

# דפים

71

כתב עת לעיון ולמחקר בחינוך

ת ש " ף  
2 0 1 9

גיליון בנושא: מחקרי פעולה בהכשרת מורים

עורך: דן ענבר

עורכים-אורחים: מיכל צלרמאיר, דוד בר-גל

דפים 71 | מחקרי פעולה בהכשרת מורים

מכון מופ"ת

**דפים - כתב עת המכון לקדם תאוריה, מחקר ומעשה בחינוך, בהוראה, בהכשרת עובדי הוראה ובפיתוחם הפרופסיונלי.**

**כתב עת זה מיועד לעובדי הוראה על מגוון תפקידיהם במערכת החינוך, למורי מורים במכללות, לסטודנטים במכללות ובאוניברסיטאות ולמרצים באוניברסיטאות.**

**מטרתו של כתב העת היא לעודד מחקר, עיון ודיון בנושאי חינוך חשובים ומגוונים. יתקבלו בברכה מאמרים עיוניים ומחקרים בגישה כמותית ואיכותנית, שיש בהם משום עדכון וחידוש.**

**דפים - מופיע פעמיים בשנה, עובר תהליכי שיפוט חיצוניים, ונערך על פי הנהלים והכללים של כתב עת מדעי מובחר.**

## המאמרים המופיעים בגיליון זה:

קורט לויז ומקורות אישיים, אינטלקטואליים ותאורטיים של פרדיגמת מחקר הפעולה

המורה כחוקר - מקורט לויז ועד למחקר עצמי וקהילות לומדות

מחקר פעולה להפעלה אפקטיבית של "אופק חדש"

חינוך לרב-תרבותיות באקדמיה: מדיון דיאלוגי לפרקטיקה שוויונית

מחקר פעולה כשיטה לבניית מודל ל"חינוך מכליל"

בין אי-נחת למרחב בטוח: ניסוח שאלת מחקר בקרב סטודנטים להוראה העורכים מחקר פעולה

מחקר פעולה ככלי בהכשרת מורים: מבט משווה על מחקרי פעולה בארבע מכללות להוראה

מיפוי שדה הפעולה ככלי לפיתוח תפיסה מערכתית ולעיצוב אזרחות סביבתית מושכלת

האם מתמחה יכול להיות אותנטי בעבודתו? מעגלי פעולה לחשיפת אותנטיות ברפלקציה של מתמחים

בחינת התפתחותה של מובילת תהליך חינוכי: מעגלי מחקר ועשייה

תרומתו של שיח מפורש על הקשר בין יהדות למדע לקידום סובלנות בקרב סטודנטים דתיים וחילונים: מחקר פעולה

הליכה בתלם ונוודות

רח' שושנה פרסיץ 15, קריית החינוך תל-אביב, טל' 03-6901406 פקס' 03-6901449

Email: [info@mofet.macam.ac.il](mailto:info@mofet.macam.ac.il)

[www.mofet.macam.ac.il/dapim](http://www.mofet.macam.ac.il/dapim)

# דפים

71

תש"ף  
2019

**גיליון בנושא: מחקרי פעולה בהכשרת מורים**

**עורך: דן ענבר**

**עורכים-אורחים: מיכל צלרמאיר, דוד בר-גל**

## הנחיות למחברות ולמחברים

1. המחברות והמחברים מתבקשים לשלוח את המאמרים כשהם מודפסים בגופן דויד, בגודל אות 12, ברווחים כפולים, בשוליים רחבים ובציון מספרי עמודים, לכתובת הדואר האלקטרוני: [nitsa\\_n@macam.ac.il](mailto:nitsa_n@macam.ac.il). אורך המאמר לא יעלה על 7000 מילים, כולל רשימת המקורות.
2. המאמרים נשלחים אנונימית לשיפוט חיצוני, לכן פרטי המחברים יודפסו בדף נפרד.
3. יש לצרף למאמר תקציר בעברית (בהיקף של כ-150 מילים) ובאנגלית (בהיקף של כ-200 מילים), ולציין את שמות הכותבים באנגלית ואת כתובות הדואר האלקטרוני שלהם.
4. בצמוד לתקציר יש להוסיף רשימה של שלוש-ארבע מילות מפתח בעברית ובאנגלית.
5. המחברים והמחברות מתבקשים להקפיד על כללי האקדמיה ללשון העברית בכל הנוגע לכתוב (המלא) חסר הניקוד. כן הם מתבקשים להקפיד על הדפסת הביבליוגרפיה שבסוף המאמר לפי הכללים שנקבעו על ידי ארגון A.P.A.: יש לרשום את המקורות בסדר הא"ב של שמות המשפחה של המחברים, הרשימה העברית לפני הלועזית. יש לרשום כל פריט ביבליוגרפי לפי הסדר הזה: שם המשפחה של המחבר, שמו הפרטי מקוצר (בגרש) או בראשי תיבות (בגרשיים), שנת הפרסום בסוגריים, שם המאמר, שם הספר או כתב העת באות נטויה, מספר הכרך ומספרי העמודים. בפריט של ספר יש להוסיף את מקום ההוצאה לאור ואת שם המוציא לאור.
6. אם המאמר עובר שיפוט חיצוני ומאושר, הוא נשלח לעריכת לשון. הגרסה הסופית לאחר העריכה נשלחת למחברים ולמחברות לעיון ולמתן תשובות על שאלות.
7. בכתב העת **דפים** מתפרסמים מאמרים שלא פורסמו ושלא נשלחו כמועמדים לפרסום בבימה אחרת, לרבות דיגיטלית, בעברית או בשפה אחרת.
8. אין המערכת מחזירה כתבי יד.
9. הנחיות מפורטות להגשת כתב יד ראו באתר **דפים**:  
<http://new.mofet.macam.ac.il/publish/dapim-guide/>

## **DAPIIM 71**

### **Journal for Studies and Research in Education**

Editor: Prof. Dan Inbar

Guest Editors: Prof. Michal Zeller Mayer, Prof. David Bar-Gal

#### **חברי מערכת דפים**

עורך: פרופ' דן ענבר

עורכת משנה: ד"ר פנינה כץ

חברת המערכת: ד"ר חוה גרינספלד

רכזת המערכת: ניצה נחאיסי

עורכת לשון אחראית: מירב כהן-דר

עורכי תוכן ולשון: לילך צ'לנוב, מירב כהן-דר, נירית איטינגון

עורכת גרפית ומעצבת השער: מאיה זמר-סמבול

#### **ועדת המערכת**

פרופ' ברכה אלפרט, המכללה האקדמית בית ברל

ד"ר ענת בארט, מכללה ירושלים

פרופ' שלמה בק, המכללה האקדמית לחינוך ע"ש קיי באר-שבע

פרופ' יובל דרור, אוניברסיטת תל אביב; אורנים - המכללה האקדמית לחינוך

ד"ר שרה זיו, מכון מופ"ת

פרופ' מחמוד חליל, מכללת סכנין להכשרת עובדי הוראה

פרופ' אורה שורצולד, אוניברסיטת בר-אילן

ד"ר יהודית שטיימן, מכון מופ"ת

מס' קטלוגי: 1565-5385

© כל הזכויות שמורות למכון מופ"ת, תש"ף 2019

הדפסה: אופסט טל בע"מ

## המשתתפים (לפי סדר המאמרים)

פרופ' דוד בר-גל, האוניברסיטה העברית בירושלים  
פרופ' מיכל צלרמאיר, מכללת לוינסקי לחינוך; מכון מופ"ת  
ד"ר איוה חגי-ניב, המכללה האקדמית תל-אביב-יפו  
ד"ר אילנה פאול-בנימין, המכללה האקדמית בית ברל  
ד"ר קוסאי חאג' יחיא, המכללה האקדמית בית ברל  
ד"ר מיכל ראזר, אורנים - המכללה האקדמית לחינוך  
פרופ' ויקטור פרידמן, המרכז למחקר פעולה ולצדק חברתי, המכללה האקדמית עמק יזרעאל  
ד"ר דפנה מנדלר, המכללה האקדמית אחוה  
ד"ר עליזה עמיר, המכללה האקדמית אחוה  
ד"ר שרה האופטמן, המכללה האקדמית אחוה  
ד"ר דבורה גורב, המכללה האקדמית אחוה  
ד"ר אשר שקדי, האוניברסיטה העברית בירושלים  
ד"ר מלכה שנוולד, תלפיות - המכללה האקדמית לחינוך חולון  
ד"ר גלי דינור, מכללת לוינסקי לחינוך  
ד"ר ברוריה סמט, מכללת הרצוג - גוש עציון  
ד"ר איריס יניב, אורנים - המכללה האקדמית לחינוך  
ד"ר נעה אבריאל-אבני, מו"פ מדבר וים המלח  
ד"ר דפנה גן, מכללת סמינר הקיבוצים  
ד"ר צילה ארן, מכללה ירושלים  
רבקה שטיינמיץ, מכללה ירושלים  
ד"ר אילנה רונן, מכללת סמינר הקיבוצים  
ד"ר מרווה שמואלי, מכללת סמינר הקיבוצים  
ד"ר איריס אלקחר, מכללת סמינר הקיבוצים  
פרופ' מלכה גורודצקי, אוניברסיטת בן-גוריון בנגב

## תוכן עניינים

7	דבר המערכת
---	------------

7	דוד בר-גל קורט לוין ומקורות אישיים, אינטלקטואליים ותאורטיים של פרדיגמת מחקר הפעולה
---	---

21	מיכל צלרמאיר המורה כחוקר - מקורט לוין ועד למחקר עצמי וקהילות לומדות
----	--

## עיון ומחקר בחינוך

55	איוה חגי-ניב מחקר פעולה להפעלה אפקטיבית של "אופק חדש"
----	--

83	אילנה פאול-בנימין, קוסאי חאג' יחיא חינוך לרב-תרבותיות באקדמיה: מדיון דיאלוגי לפרקטיקה שוויונית
----	---

111	מיכל ראזר, ויקטור פרידמן מחקר פעולה כשיטה לבניית מודל ל"חינוך מכליל"
-----	---

141	דפנה מנדלר, עליזה עמיר, שרה האופטמן, דבורה גורב בין אי-נחת למרחב בטוח: ניסוח שאלת מחקר בקרב סטודנטים להוראה העורכים מחקר פעולה
-----	--

163	אשר שקדי, מלכה שנוולד, גלי דינור, ברוריה סמט, איריס יניב מחקר פעולה ככלי בהכשרת מורים: מבט משווה על מחקרי פעולה בארבע מכללות להוראה
-----	---

193	נעה אבריאל-אבני, דפנה גן מיפוי שדה הפעולה ככלי לפיתוח תפיסה מערכתית ולעיצוב אזרחות סביבתית מושכלת
225	צילה ארן, רבקה שטיינמיץ האם מתמחה יכול להיות אותנטי בעבודתו? מעגלי פעולה לחשיפת אותנטיות ברפלקציה של מתמחים
253	אילנה רונן בחינת התפתחותה של מובילת תהליך חינוכי: מעגלי מחקר ועשייה
281	מרווה שמואלי, איריס אלקחר תרומתו של שיח מפורש על הקשר בין יהדות למדע לקידום סובלנות בקרב סטודנטים דתיים וחילונים: מחקר פעולה
319	מלכה גורודצקי הליכה בתלם ונוודות
341	תקצירים באנגלית (abstracts)

## דבר המערכת

הגיליון המיוחד שלפנינו, שצמח בעקבות יוזמה של פרופ' דוד בר-גל ושיתוף הפעולה הפורה עם פרופ' מיכל צלרמאיר, פורש לפנינו תשתית תאורטית עם היבטים פרקטיים של הרעיון של מחקר פעולה.

שני המאמרים הראשונים, של פרופ' דוד בר-גל ופרופ' מיכל צלרמאיר, משקפים את רוחב היריעה ואת עומק המשמעות של רעיון מחקר הפעולה המתואר כתהליך של התבוננות מתוכננת וסדירה המאפשר למורה ללמוד ולהתפתח תוך כדי תהליכי העבודה.

המאמרים בגיליון מדגימים את עקרון מחקר הפעולה ברבדים שונים של התהליך החינוכי או הארגוני וברמות שונות של היקפי הביצוע ברמה המערכתית וברמה המוסדית. מחקרי הפעולה נדונים כבסיס לפיתוח תפיסות חדשות של פרגמטיות חינוכית, כבדיקה ולימוד עצמי של סוגיות בשימוש פדגוגי של מחקר פעולה, כתהליך המאפשר לשותפים להביע את קולם האוטנטי, כתהליך בפיתוח של תפיסה פדגוגית חדשנית, כתהליך סלילי של פיתוח רפלקציה אישית, כמחקר רפלקטיבי החושף ומעודד תהליך של צמיחה מקצועית וכמחקר רפלקטיבי המאיר כיווני פעולה בתהליכים חינוכיים מורכבים. אם כן, מחקר פעולה הוא דרך חשיבה ואמצעי להעמקת התובנה החינוכית ומכאן גם לנתינת משמעות לניסיון החינוכי.

העורך

## קורט לוין ומקורות אישיים, אינטלקטואליים ותאורטיים של פרדיגמת מחקר הפעולה<sup>1</sup>

דוד בר-גל

### תקציר

המושגים מחקר פעולה ושינוי חברתי היו הנושא האחרון אשר העסיק את קורט לוין לפני מותו בטרם עת בפברואר 1947. המאמר אשר עסק בנושא זה נשא את הכותרת "מחקר פעולה ובעיות

1 מאמר זה מסתמך בין השאר על שני מקורות עיקריים של המחבר: Bargal, D. (2014). Kurt Lewin. In D. Coghlan & M. Brydon-Miller (Eds.), *The Sage Encyclopedia of Action Research* (pp. 500-503). Thousand Oaks, CA; Bargal, D. (2006). Personal and intellectual influences leading to Lewin's paradigm of action research towards the 60th Anniversary of Lewin's: Action research and minority problems (1946). *Action Research*, 4(4), 367-388.



של קבוצת מיעוט" (1946/1989). במאמר הנוכחי מוצגים שמונה עקרונות של מחקר פעולה שמקורם בכתבי לוי, ונערך דיון קצר על כל אחד מהם, על מקורו ומאפייניו. אנו מצביעים על כך שהמושג מחקר פעולה נגזר מתוך מקורות אחדים ברקע האישי והאינטלקטואלי של לוי: ניסיון חייו כבן מיעוט יהודי בגרמניה וכמהגר לארצות הברית; תאוריית השדה ועקרונותיה המטא-תאורטיים שמקורם באסכולת התבנית בפסיכולוגיה; ומחויבותו העמוקה לעקרונות האידיאולוגיה הדמוקרטית ולצורך בשינוי חברתי.

**מילות מפתח:** מחקר פעולה, קבוצות מיעוט, קורט לוי, שינוי חברתי

## הקדמה

בפברואר 2017 מלאו שבעים שנים למותו של קורט לוי, מחשובי התאורטיקנים בתחום מדעי החברה, שתרם רבות לפיתוח תחום הפסיכולוגיה החברתית והפסיכולוגיה הארגונית, אשר במרכזן חקר יחסי הגומלין בין האדם כאישיות למערכות חברתיות, וכן בין האדם לפתרון בעיות חברתיות המתגלות ביחסים בקרב חברי קבוצות, קהילות וארגונים ובינם לבין היחידות החברתיות שמחוצה להם. קורט לוי עסק בנושאים חברתיים שעניינם חורג ממאורע היסטורי מסוים, למשל: דפוסי מנהיגות, סמכותיות ודמוקרטיה, זהות, שינוי ארגוני, יחסים בין קבוצות רוב ומיעוט, דינמיקה קבוצתית, יישוב סכסוכים והצורך בחינוך פעיל של האדם לחיים חברתיים בחברה דמוקרטית.

מחקר הפעולה שהוא הציע משמש הן כמתודולוגיה מחקרית והן כאמצעי להשגת שינוי חברתי. מחקר הפעולה הוצע על ידו כפרדיגמה מחקרית זמן קצר לפני מותו (לוי, 1946/1989), וכנראה שהוא לא הספיק לפתח אותו ולקשור אותו לתאוריית השדה שהציע וכן למקורות התאורטיים שהחזיק בהם, ובעיקר לאסכולת הגשטלט בפסיכולוגיה שעל פי עקרונותיה חשב ופעל. במאמר מבוא זה נציג את עקרונות מחקר הפעולה כפי שהם מעוגנים על פי תפיסתנו במקורות האישיים של קורט לוי כאדם וכיהודי: בתפיסתו הפילוסופית על אודות מהות המדע ובתרומתו לחברה וכן בעקרונות של גישתו התאורטית בפסיכולוגיה, אשר נטועה בתפיסת אסכולת הגשטלט. מאז מותו בשנת 1947 עברו המושג מחקר פעולה והפרדיגמה המדעית המגלמת אותו גלגולים רבים. מעבר למאות המאמרים והספרים שיצאו לאור, יש לציין את שלושת ספרי המקור (Handbooks) שהתפרסמו לאחרונה, שכל אחד מהם מחזיק כ-800 עמודים ומכיל עשרות מאמרים בנושאי מחקר פעולה (Bradbury, 2015; Reason & Bradbury, 2001, 2008).

## רקע ביוגרפי ונקודות ציון בקריירה

קורט לוי נולד בגרמניה בשנת 1890 למשפחה יהודית אשר התגוררה בכפר על גבול פולין (מזרח). ילדותו ונעוריו עמדו בסימן המסורת היהודית בבית משפחה בורגנית, אשר גידלה

אותו בסביבה של אפליה ניכרת כנגד יהודים. בשנות חינוכו הוא היה חשוף לגילויי אנטישמיות מובהקים. לוין למד פילוסופיה ופסיכולוגיה באוניברסיטת ברלין, ואף השתתף במלחמת העולם הראשונה בשירות הצבא הגרמני והגיע לדרגת קצונה. הוא חזר ללימודיו ואף שימש כפרופסור לפסיכולוגיה ולפילוסופיה באוניברסיטת ברלין (1916-1932). בשנת 1933, סמוך לעליית היטלר לשלטון, עקר לוין עם משפחתו לארצות הברית. בשנים ששימש בהן בתפקידי מחקר והוראה באוניברסיטת ברלין, הוא הגיע להישגים אקדמיים חשובים בנושאים של חקר האישיות, בפסיכולוגיה התפתחותית ובסוגיות מתחום הפילוסופיה של המדע. בארצות הברית הוא התיישב באיתקה והתקבל למחלקת כלכלת בית באוניברסיטת קורנל שבצפון מדינת ניו יורק, שם עסק במחקר בנושא של התפתחות מוטורית של ילדים. משם הוא ניהל מגעים עם נציגי האוניברסיטה העברית בנוגע לקבלתו האפשרית למוסד כדי לייסד קתדרה לפסיכולוגיה ולעמוד בראשה (בר-גל, 1997; Bargal, 1998). בשנת 1935 לוין אף ביקר באוניברסיטה בהר הצופים והגיש לנשיא האוניברסיטה דאז מגנס מסמך אשר מפרט את המבנה ואת נושאי המחקר של המכון לפסיכולוגיה שהוא הציע להקים. הנושאים שהציע למחקר עסקו בסוגיות מתחום הפסיכולוגיה החברתית - השפעת העלייה לארץ על העולים, הפסיכולוגיה של עמי האזור והקשר בין הזהות היהודית המתגבשת בארץ ישראל לעומת זאת המתגבשת בגולה (בר-גל, 1997). הנהלת האוניברסיטה העברית ולוין לא הגיעו לעמק השווה על אודות התנאים להעסקתו, ולוין חזר לארצות הברית. הוא פרסם קובץ מאמרים שראה אור מוקדם יותר בגרמנית, העוסק בעיקר בנושאים של אישיות והתפתחות ילדים (Lewin, 1935b), ובשנת 1936 פרסם את ספרו *Principles of topological psychology* ("עקרונות פסיכולוגיה טופולוגית"). כוונתו הרצינית לקשור את גורלו עם האוניברסיטה העברית משתקפת בהקדשה שכתב לספר: "למרכז מדעי צעיר (האוניברסיטה העברית) הניצב בנקודת המפגש בין מזרח ומערב, מקום בו אני מקווה כי קולטיבים פרודוקטיביים יתפתחו".

עם חזרתו לארצות הברית פעל לוין כראש המכון לרווחת הילד באוניברסיטה של אייווה, ובמסגרתו כתב את רוב מחקריו התאורטיים. עם קבוצת הסטודנטים אשר עבדו לצידו ואף כתבו את הדוקטורט שלהם נמנו מייסדי הפסיכולוגיה החברתית האמריקנית: ליפיט, וייט, קלי דויטש, הורוביץ, פרנץ, קרטרייט, זנדר, פסטינגר ועוד. באותן שנים אף נערכו כמה מן הניסויים המפורסמים בפסיכולוגיה חברתית: "מנהיגות בשלושה אקלימים חברתיים", "התגברות על התנגדות לשינוי" ו"החלטה קבוצתית ושינוי חברתי".

עם סיום מלחמת העולם השנייה בשנת 1945 עבר לוין למכון הטכנולוגי של מסצ'וסטס, שם הקים מכון למחקר יישומי (Lewin, 1945). המכון היה מעורב לא רק במחקרים ובפרויקטים תאורטיים, אלא גם בניסיונות לפתור בעיות חברתיות, כמו גילויים של גזענות ואנטישמיות, התערבויות ליישוב קונפליקטים בקרב קהילות וכן ניסויים בתחום דינמיקה קבוצתית ופיתוח תחום מחקר זה (Marrow, 1969). בהציעו את דגם מחקר הפעולה, כפי שהוא נוסח במאמרו משנת 1946: "מחקר פעולה ובעיות של קבוצת מיעוט", לוין בעצם התריס כנגד הממסד

האקדמי הפסיכולוגי ואולי אף אתגר את הממסד של מדעי החברה בכלל. הוא סטה מן הנורמה המתודולוגית שהייתה פוזיטיביסטית בעיקרה ואפשר לחוקרים ממגדל השן לחדור לשדה המחיה של אנשי המעשה. בהציעו את מחקר הפעולה כמתודולוגיה לגיטימית, מחק לויין למעשה את הגבול אשר היה קיים בין מחקר לפרקטיקה והצביע על התלות ההדדית המתקיימת ביניהם. הרעיון של מחקר פעולה הבשיל בהדרגה במוחו של לויין. במאמרו: "בעיות ומחקר בפסיכולוגיה חברתית" מהשנים 1943-1944 הוא עדיין מבחין בין הפסיכולוג השימושי לזה התאורטי. הוא מצביע על יחסי הגומלין הקרובים המתקיימים ביניהם בשעה שהוא קובע: "כי אין דבר שימושי יותר מאשר תאוריה טובה".

האנרגיה הרבה שהקדיש לויין לנושא מחקר הפעולה במהלך השנים האחרונות של חייו ומאמציו לייסד את המרכז לדינמיקה קבוצתית ב-MIT מצביעים על התשוקה הרבה שחש כלפי הפרדיגמה החדשה (Lewin, 1945). בזיכרונותיה על אביה כתבה מרים לויין בשנת 1992: "אני מאמינה, כי עיסוקו במחקר פעולה היה בחלקו בתגובה לטרגדיה של שליחת אמו על-ידי הנאצים למחנה ריכוז, למרות היותה אם לבן שהקריב את חייו להגנת גרמניה במלחמת העולם הראשונה" (עמ' 28). זיכרונותיו של לויין על אודות גילויי אנטישמיות והפליה בגרמניה, אשר התבטא כלפיהם בכאב במכתב למורהו וולפנג קוהלר (Lewin, 1987/1933), סיפקו כנראה את הדחף שלו להשקיע בהפחתת אפליה ומתיחות בין-קבוצתית כלפי קבוצות מיעוט בארצות הברית. מחקר הפעולה היה הנושא האחרון שבו החל לויין לעסוק, והמאמר אשר הקדיש לנושא היה כמעט האחרון שכתב, ובו הציג לראשונה את רעיון מחקר הפעולה (לויין, 1989/1946).

### תורת השדה - גישה תאורטית חדשה ומושגים חדשים במחקר חברתי

כאמור, מחקר פעולה היה רק רכיב אחד במפעל של פיתוח גישה תאורטית ומושגים חדשים במחקר חברתי. בהמשך תוצג תורת השדה אשר הייתה הבסיס לעולמו האינטלקטואלי של לויין עוד בתקופה של טרום מלחמת העולם השנייה בגרמניה, במפגש עם חוקרים אחרים מגרמניה ומרוסיה. לאחר המעבר לארצות הברית המשיך לויין לפתח את הגישה הזאת בשיתוף עם חוקרים אמריקנים בדגש על נושא הדמוקרטיה ומימושיה ונושא השינוי.

### תורת השדה - עקרונות תאורטיים ומטא-תאורטיים

המונח תורת השדה מצביע על שורשי הגישה התאורטית של לויין כנטועים הן בפזיקה והן בפסיכולוגיה. על פי תורת השדה, התנהגות חייבת להיות מוערכת בהקשר המתאים מתוך התחשבות במרב הכוחות אשר משפיעים עליה. המקור הפסיכולוגי של גישה תאורטית זו הוא הפרספקטיבה של אסכולת הגשטלט בפסיכולוגיה. על פי אסכולת הגשטלט, כל התנהגות של יחידים, קבוצות או ארגונים היא תולדה של הסיטואציה הכוללת שבה היא מתרחשת. לפי לויין, הסיטואציה הכוללת מוגדרת כמרחב החיים (life space) או השדה אשר הכוחות הנמצאים בו בתלות הדדית (interdependence) משחקים תפקיד. מרחב החיים על פי לויין הוגדר כך:

The totality of facts, which determine the behavior (B) of an individual, group or organization at a certain moment. The life space (L) represents the totality of possible events. The life space includes the person (P) and the environment (E). Therefore, behavior will amount to the following:  
$$B=f(L)=[P*E]$$

לוינ הציע מספר עקרונות מטא-תאורטיים אשר תורת השדה מסתמכת עליהם: (א) הגישה הפסיכולוגית; (ב) הדגשת הסיטואציה הכוללת; (ג) הגישה הבונה לעומת הגישה הממיינת; (ד) ממד הזמן של ההווה לעומת ממד הזמן של העבר; (ה) הגישה הדינמית.<sup>2</sup>  
**הגישה הפסיכולוגית** - על פי תפיסתו של לוינ, כל התופעות הפסיכולוגיות חייבות להיות מוסברות במונחים פסיכולוגיים. למרות זאת הוא שאל מושגים כמו: מתח, וקטור ושדה מתחום הפיזיקה, משום שעל פיו תופעות פסיכולוגיות הן ממשיות. אי-לכך השדה אשר משפיע על היחיד צריך להיות מוסבר על פי האופן שנושא החקירה תופס אותו בנקודת הזמן שהמחקר עוסק בה.

**הדגשת הסיטואציה הכוללת** - לוינ טוען כי על החוקר להתמקד ביחסי הגומלין הנרקמים בין נושא המחקר (יחיד, קבוצה, ארגון) וכוחות פנימיים וחיצוניים. משום כך על החוקרים וסוכני השינוי להתרכז בסיטואציה המיידית אשר בה מתרחשת הפעילות.

**הגישה הבונה לעומת הגישה הממיינת** - גישת תורת השדה היא אידאוגרפית במונחים פסיכולוגיים, דהיינו עניינה הוא חקר המקרה האינדיבידואלי בעל המאפיינים הייחודיים. גישת המדע הנורמלי היא ממיינת ומאופיינת בסיווג לקטגוריה של מקרים דומים, תוך איבוד המאפיינים הייחודיים. הגישה הבונה אף מביאה בחשבון יחסי גומלין בין מרכיבי המקרה שהוא נושא המחקר וההתערבות. תפיסתו התאורטית של לוינ בנקודה זו בוטאה בכותרת מאמרו "הגישה הגלילינית לעומת הגישה האריסטוטלינית", כשהראשונה מבטאת את תפיסתו האידאוגרפית של המקרה הנחקר (Lewin, 1935a).

**הפעילות בזמן הווה לעומת סיבתיות של זמן עבר** - על פי לוינ, גזירת הסיבתיות למציאות ההווה מתוך ניסיון העבר אינה בעלת תוקף. ניסיון העבר של יחיד או של קבוצה תקף אם ניתן להצביע על השפעתו על שדה הכוחות בזמן ההווה.

**הגישה הדינמית** - על פי תורת השדה, ההתנהגות של יחיד, קבוצה או ארגון חייבת להיות מנותחת בהקשר של כוחות הדוחפים להשגת מטרת ההתנהגות, שעה שכוחות בולמים, אשר מונעים את השגת המטרה, פועלים באותו שדה. המציאות נתפסת כתהליך בלתי נגמר של שאיפה להגיע לשינוי משקל של שני סוגי הכוחות, אשר מופר לפרקים בהשתנות הרכב שדה הכוחות.

2 דיון תאורטי בעקרונות המטא-תאורטיים של תורת השדה ניתן למצוא בחיבור המקיף והמעמיק של דויטש (Deutsch, 1968).

### המנהיגות הדמוקרטית

לא ניתן להבין את הרעיון של מחקר פעולה ללא הבנת חזונו האמריקני של קורט לויין בדבר מנהיגות דמוקרטית בקהילות ובארגונים. לויין היה מעריץ גדול של השיטה הדמוקרטית ושל הערכים שהיא נטועה בהם. במאמרים שונים ובניסוי שערך על אודות סגנונות המנהיגות ואקלימים קבוצתיים (Lewin, Lippitt, & White, 1939), הוא הצביע על יתרונות דפוס המנהיגות הדמוקרטית ביצירת אווירה קבוצתית הרמונית ומעודדת עצמאות של פעולה, לעומת דפוס המנהיגות הסמכותית המייצר תלות במנהיג ואווירה של קונפליקט בין חברי הקבוצה תוך גילוי תוקפנות ודיכוי חברים חלשים. עקרונות מחקר הפעולה אשר יפורטו בהמשך מעוגנים בערכים של שיתוף פעולה בין החוקר, אנשי המקצוע ונשואי המחקר. הערכים מסתמכים על קבלת החלטות שיתופית, על תפיסה הומניסטית של האדם ועל חופש הבעת דעה של כל הסטורים בחברה.

### תאוריית השינוי

לויין עסק בנושא של שינוי חברתי. במאמרו האחרון "Frontiers in Group Dynamics" (Lewin, 1947a, 1947b), שהתפרסם בשני חלקים בכתב העת *Human Relations* שיסד עם אחרים, הוא תיאר שינוי חברתי כשינוי במערך הכוחות בשדה החברתי. הוא הציע את הרעיון כיצד לסייע לסוכן השינוי לחזק את מצב הכוחות הנוכחי שבו כוחות הדוחפים לשינוי גוברים על אלה הבולמים את השינוי בכיוון הנשאר. שינוי מתוכנן פירושו כי שיווי המשקל L1 מפנה את מקומו לרמת L2. בהסתמך על העיקרון המטא-תאורטי שהוזכר לעיל, סוכן השינוי חייב להביא בחשבון את סך כל הכוחות בשדה החברתי (ברק ובר-גל, 2002). שינוי עמדות של בני אדם, ועל אחת כמה וכמה שינוי התנהגויות, פירושו לשנות הרגל מושרש היטב או מנהג מקובל. לויין הסביר את התופעה של שינוי הרגל חברתי אשר ממלא תפקיד חשוב במניעת שינוי - כהתנגדות פנימית לשינוי. על מנת להתגבר על ההתנגדות לשינוי יש לטפל בכוחות המעכבים שינוי בטרם מוסיפים כוחות הדוחפים לשינוי.

בתהליך השינוי, על פי לויין, יש שלושה שלבים: השלב הראשון מוכתר על ידו כ"שלב ההפשרה" (unfreezing) של ההרגל או המנהג. כדי להשיג אותו על סוכן השינוי לקעקע את "קליפת" ההרגל ואת תחושת ההצדקה העצמית שהמחזיק בהרגל נצמד אליה. מכאן שבכל ניסיון לשנות עמדות או התנהגות של היחיד, על סוכן השינוי לטלטלו באופן אמוציונלי. גורדון אולפורט הפסיכולוג קרא לשלב זה קתרזיס. השלב השני בתהליך השינוי מכונה תנועה (moving), ובו מתרחש תהליך השינוי. נשואי השינוי מתרגלים את ההתנהגויות ואת העמדות החדשות. את השלב השלישי בתהליך השינוי מכנה לויין "הקפאה" או אינטגרציה מחדש (refreezing), ובו מתרחש האימוץ של ההתנהגות או העמדה החדשות, ופעמים רבות ברמה הארגונית מתחולל מיסוד של ההרגל או הנורמה, אשר הופכים לעיקרון או למדיניות המשמשים לקבלת החלטות בארגון.

לויז האמין כי האמצעי היעיל לחולל שינוי בקרב יחידים הוא מפגשים קבוצתיים. אי לכך הקבוצה הפכה לאחד מן המכשירים העיקריים בהפעלת מחקרי פעולה ובהתערבות של פיתוח ארגוני (לויז, 1945/1989). במאמרו זה משנת 1945 לויז מפרט את התהליכים שעוברים משתתפי הקבוצה בעת שינוי עמדותיהם הנוגעות להתנהגויות ולעמדות שהם מחזיקים בהן, באמצעות הזדהות עם הנורמות הקבוצתיות הנוצרות בתהליך הקבוצתי.

### עקרונות מחקר פעולה

מחקר פעולה הוא תהליך מתוכנן לפתרון בעיות אשר עשוי להשתרע על פני זמן רב. מטרתו לבחון ולפתור סוגיות חברתיות וארגוניות. על פי לויז, מחקר פעולה מתרחש בסביבות הנמצאות בשינוי דינמי מתמיד. הוא כולל תהליך ספירלי של איסוף נתונים כדי לקבוע את מטרות ההתערבות, את פעולת ההתערבות למימוש המטרות ואת הערכת תוצאות ההתערבות. בהסתמך על כתבי לויז אנו מציעים כאן שמונה עקרונות של מחקר פעולה (Lewin, 1947a, 1947b):

1. מחייב לימוד שיטתי ולעיתים ניסויי של בעיה חברתית בד בבד עם השקעת מאמצים לפתרונה.
2. כולל תהליך מעגלי של איסוף נתונים לקביעת מטרות, פעילות לביצוע המטרות והערכה של תוצאות ההתערבות.
3. מחייב משוב של תוצאות ההתערבות המוזן אל המעורבים במחקר.
4. נעשה תוך שיתוף פעולה מתמשך בין חוקרים לאנשי מעשה.
5. מסתמך על החוקים של חיי קבוצה ומעוגן בעקרונות השינוי שבהם שלושה שלבים: הפשרה, תנועה והקפאה, וכן על עקרונות של קבלת החלטה משותפת בתהליך קבוצתי פומבי.
6. מביא בחשבון שאלות של ערכים, יעדים ושיקולי כוח.
7. משמש ליצירת ידע ולניסוח עקרונות התערבות וכן לפיתוח כלי התערבות והערכה.
8. מושם בו דגש רב על גיוס והכשרה של סוכני שינוי, פיתוחם ותמיכה בהם.

נסביר בקצרה כל אחד מהעקרונות:

1. בניגוד לדגם המחקר המדעי, שבו תפקיד החוקר הוא בעיקר ללמוד ולהבין את הסוגיה המחקרית, במחקר פעולה החוקר המתערב משתדל הן ללמוד את ממדי הבעיה והן להציע התערבות מתאימה לשם פתרונה. בחלק של לימוד הבעיה החוקר עשוי גם להפעיל דגמים לאיסוף נתונים שהם ניסויים במערך שלהם (Chein, Cook, & Harding, 1948), ויש בהם הקפדה רבה בנוגע לאופן בחירת המשתתפים וקבוצות הניסוי וההשוואה. אולם איסוף הידע נעשה לשם המטרה העיקרית: מתן מענה לבעיה המוגדרת שהיא סיבת ההתערבות של החוקר. בשלב זה של לימוד הבעיה נעשה מאמץ שיטתי של החוקר לסקור את הספרות התאורטית והאמפירית הקשורה לנושא, כדי לסכם את המושגים ואת העקרונות התאורטיים הרלוונטיים העשויים לסייע בפתרון הבעיה שהיא מוקד מחקר הפעולה.

עיקרון זה עוסק ביחסי הגומלין שבין הלימוד השיטתי של בעיה חברתית והמאמצים לפתרונה. הוא מהווה דוגמה לפרספקטיבה של אסכולת הגשטלט בפסיכולוגיה, אשר מדגישה את ההקשר הכולל ואת יחסי הגומלין בין החוקרים לאנשי המעשה העוסקים בפתרון בעיה חברתית. בשלב הראשון יש ללמוד ולחקור את הנושא. בעקבות הלימוד ניתן להתאים התערבויות כדי לסייע בפתרון הבעיה. כאן ניתן להבחין בערך של אחריות חברתית ומחויבות של החוקר במחקר הפעולה, אשר פועל בחברה דמוקרטית.

2. במחקר הפעולה מובא בחשבון האופי הדינמי (ולא הליניארי בלבד) של מצב הנחקר ושל ההתערבות, ואף תלות הגומלין המתמדת בין הגורמים בסיטואציה המחקרית-התערבותית (בר-גל, 1989, 1997). לפיכך המחקר מתוכנן כך, שמחזוריות סיבתית זו תתבטא בדרך איסוף הנתונים והתערבות של החוקרים ובנושאי המחקר. המחזוריות של איסוף הנתונים, פעילות והערכה וחזור חלילה אכן מבטיחה כי השינויים המתרחשים כתולדה של תנאי המחקר וההתערבות הספציפית יובאו בחשבון באופן שוטף בהערכת התוצאות ובתכנון המשך ההתערבויות.

עיקרון זה משקף מספר מרכיבים ברקע האינטלקטואלי של לויין. התהליך הספירלי של איסוף נתונים לקביעת מטרות, פעילות והערכת הפעילות ומידת השגת המטרות, משקף את הטבע הדינמי של הכוחות בשדה המחקר. ארבעה צעדים אלה - איסוף נתונים, קביעת מטרות, פעולות למימוש המטרות והערכת התוצאות - מייצגים בעצם את תהליך פתרון הבעיות (Dewey, 1910). תהליך זה מסמל את שיא כושרו של האדם להשתמש בחשיבה לוגית וסיבתית. גם עיקרון מטא-תאורטי מתחום תורת השדה בא כאן לידי ביטוי. הבסיס לעיקרון הוא הגישה הבונה לעומת הגישה הממיינת. לפי גישה זו, הסיטואציה המחקרית נבנית על פי הנתונים הייחודיים של השדה הנתון ולא כנגזרת מתוך קטגוריה של מחקרים דומים.

ברכיב זה של מחקר הפעולה באים לידי ביטוי שני עקרונות חשובים נוספים: המשכיות ותהליך שיטתי של פתרון בעיות. הכרה בתהליך המעגלי של ההתערבות פירושה כי מביאים בחשבון את המשכיות ואת פרספקטיבות הזמן של ההווה ושל העתיד (לויין, 1942/1989), אשר לאורן יש לראות את המתרחש במערכת שמתערבים בה. התהליך המעגלי משקף התערבות מתוכננת המקבילה לתהליך פתרון הבעיות.

3. כהמשך לתפיסה הדינמית האמורה, גם המשוב הוא רכיב חשוב במחקר הפעולה. המונח "משוב" לקוח מעולם התוכן של מושגי המערכת הפתוחה (open system theory), והוא נועד לשמש לשתי מטרות: כמנגנון תיקון וכאמצעי לקבלת החלטות ולבחירת כיווני פעולה. כמנגנון תיקון מדגישות את השימוש בו הספרות העוסקת בטיפול ובשינוי (ואצלויק, ויקלנד ופישר, 1979; Rogers, 1957), וזו הדנה ביישום גישת המערכות בארגונים (Katz & Kahn, 1978). על פי תפיסות אלה, המשוב חיוני לפעולת המערכת, כיוון שהוא מספק לה מידע על מידת הסטייה מן המטרה שהיא חותרת אליה. במערכת הביולוגית פועלים

מנגנוני תיקון פיזיולוגיים ואוטומטיים בפעולת האורגניזם; ואילו במערכות חברתיות מטרת המשוב היא לתת בידי המשתתפים והמתכננים את היכולת לאתר את הסטיות מן המטרות שנקבעו, לאמוד את מידת הסטייה ולערוך שינויים בהתאם. קבלת החלטות לגבי כיווני הפעולה בהמשך ההתערבות מסתמכת על המשוב ונובעת מהצורך ב"תיקון" ההתערבות, ובכך המשוב מסייע לשותפי המחקר להשיג בצורה אופטימלית את מטרות ההתערבות.

בהיותו מחקר שוויוני, כל השותפים למחקר חולקים ביניהם מידע הנוגע לביצוע ההתערבות. מאפיין זה מוביל לעיקרון הבא, אשר דוגל בשיתוף פעולה בין חוקרים ואנשי מעשה. שיתוף פעולה והיזון חוזר בקרב בני אדם כיחידים או כחברים בקבוצות יוצא מנקודת הנחה של הערכה הדדית ושוויון. עמדות אלה דומיננטיות בקרב מנהיגים וקבוצות באקלים דמוקרטי, אשר מעודד חופש דיבור ומחשבה.

4. מחקר פעולה מחייב שיתוף פעולה מתמשך בין חוקרים לבין אנשי מעשה. בדגם המחקר המדעי החוקר משמש מנהל בלעדי של המחקר, ולו בלבד ידועים שיקולי בחירת ההשערות לבדיקה, סוג הנבדקים וההתערבויות המחקריות; ואילו במחקר הפעולה - אנשי המעשה שותפים בכל החלטות המחקריות. יש כאן אפשרויות רבות של שיתוף פעולה, החל בעירוב של אנשי המעשה בכל השיקולים הקשורים לנושאי המחקר ועד לשיתוף מצומצם יותר, אך העיקרון המנחה גורס כי אנשי המעשה שותפים חשובים בתהליך ההתערבות, אם לא שותפים עיקריים בו, ולכן יש לשתפם בהחלטות הנוגעות לגורלם ולתרומתם. שיקול נוסף נוגע לחשיבות מתן המשוב: נשואי מחקר הפעולה הם בני אדם אשר ערים לגירוי סביבותיהם, ולכן מתן המשוב הוא צורך קוגניטיבי הכרחי כמעט במסגרת המניע להבנת שדה הפעולה והנותן משמעות לפעולות. יתרה מזו: שיתוף אנשי המעשה בקבלת החלטות מגייס ומשמר את רמת המוטיבציה שלהם לשיתוף פעולה לשם השגת מטרות הפרויקט וההתערבות.

5. העיקרון החמישי מגלם בקרבו את ה"אני מאמין" של לויז על אודות התפקיד המרכזי אשר הקבוצה הקטנה ממלאת בדמוקרטיה. החברה מורכבת מאין-ספור קבוצות שונות. לויז טבע את האמירה: "המקבילה לחופש הדמוקרטי של היחיד היא השונות התרבותית עבור קבוצות". אמירה זו מבטאת את הצורך ליצור יחסים בין-קבוצתיים הרמוניים בחברה דמוקרטית הטרוגנית. אולם הקבוצה הקטנה היא גם הישות החברתית אשר באמצעותה מתקבלות החלטות בפוליטיקה, במשפחה, בקהילה ובארגונים. הדינמיקה אשר נוצרת בקבוצה הקטנה מאפשרת ליחיד להתחנך, להגיע להחלטות נכונות ולתקן את פעילויותיו. בהקשר זה יש אף להדגיש, כי תפקידו המרכזי של המנהיג בתהליך הדינמיקה הקבוצתית אינו להתערב בזכויות השוויוניות של אף חבר. הערובה לשוויון המעמד של היחידים היא בהדגשה של הקבוצה את ההיגיון וההוגנות ביחסים ללא גחמות אישיות. מצופה מכל חבר וחברת קבוצה להפעיל את השפעתם על פעילויותיה. התנאי הכרחי לכך הוא



שחבר הקבוצה נכון לקבל את החלטת הרוב. הקבוצה היא אפוא אמצעי לשינוי עמדות (לוי, 1945/1989; Lewin, 1947a, 1947b; Forsyth, 1990; Coch & French, 1948). במילים אחרות, הקבוצה היא הכלי העיקרי שבאמצעותו מושגים שינויים בקרב המשתתפים במחקר, והיא משמשת גם כמסגרת לקבלת החלטות. תהליך קבלת ההחלטות הוא שיתופי וכפוף לכללי הדיון הדמוקרטי.

6. מחקר הפעולה מתחשב בערכים וכן בשיקולי כוח של המשתתפים בתהליך שיתופי זה. כיוון שלכל אחד מן השותפים בקבוצה יש מערכת העדפות וסדרי חשיבויות משלו, הרי הדרך העיקרית להתקדם במחקר היא באמצעות בירור מתמיד של הקונפליקטים המתעוררים בין מייצגי הערכים השונים והחתיירה ליישובם בדרך דמוקרטית. בעת ביצוע מחקר הפעולה יש צורך מתמשך בהעלאת נושאים במחלוקת, ליבונם, בירורם וקבלת החלטות המתחשבות באינטרסים של כלל המעורבים בתהליך. זאת בניגוד למצב הרגיל במחקר הרגיל, שבו דעתו של החוקר הראשי עדיפה על פני דעותיהם של השותפים האחרים.

7. התוצאות המצופות ממחקר הפעולה הן יצירת ידע, גם במובן המקובל במחקר הרגיל וגם במובן של ידע לפעולה (actionable knowledge). ידע זה חשוב וקשור להתערבות הממשית, ולעיתים קרובות הוא מייצג צבירה של ניסיון ייחודי אשר הועמד בהצלחה במבחן במחקר מסוים. כיוון שעיסוקו של מחקר הפעולה הוא העשייה, מצופה כי ההתערבות תשפר את התפקוד הארגוני והמנהלי וכן תביא ליצירת אמצעי התערבות בדמות של שיטות חינוכיות וטיפוליות, אשר יתקיימו בארגון ובפרויקט אף מעבר לתקופת ההתערבות.

8. כיוון שמטרת מחקר הפעולה היא השגת שינוי חברתי, יש חשיבות רבה להשקעה בגורמי השינוי, שהם האמצעים העיקריים להשגת תהליך השינוי. על פי לוי, ההכשרה משמשת אפוא רכיב ראשון ועיקרי במשולש ששתי צלעותיו הנוספות הן התערבות (פעולה) ומחקר הערכה. אי לכך במחקר הפעולה מושם דגש רב על איתור, מיון, הכשרה ותמיכה בסוכני השינוי, שהם המשאב המקצועי העיקרי בפרויקטים המחקריים.

העקרונות השביעי והשמיני מתמקדים ביצירה, בניסוח ובאצירה של ידע, וכן בבחירה, בהכשרה ובתמיכה בסוכני השינוי, אשר משמשים בתפקידים מרכזיים במחקר הפעולה. על פי קורט לוי, אין זה מספיק ואף לא אפקטיבי כל כך להכיר את "החוקים הכללים" של התאוריה, שעה שאנו פותחים במחקר פעולה. עלינו "להכיר את פרטי וטבע הסיטואציה שהיא נשוא התערבותנו". לאמיתו של דבר, טבעה של הסיטואציה נקבע באמצעות לימוד של השדה הפסיכולוגי והכוחות אשר פועלים עליו בהווה. במאמצינו להבין ולפתור את הבעיות בסיטואציה הנתונה מן הדין להתוודע אליה, להבנות אותה, תוך הבאה בחשבון של מרכיביה הייחודיים. לדוגמה, בהתערבויות מחקר הפעולה של בר-גל ובר (Bargal & Bar, 1992), אשר הפגישו נוער יהודי וערבי בקבוצות דיאלוג, הם הסתמכו על ספרות מתחום הפסיכולוגיה החברתית, אולם הם נזקקו אף להבניית הסיטואציה תוך יצירת מושגים ייחודיים להסבר הסיטואציה. עם כך, היה עליהם לשקול את הקשרים המתקיימים בין קבוצות הדיאלוג ואת המציאות הפוליטית אשר בתוכה התרחשה ההתערבות. לדוגמה, פעולות של אינתיפאדה אשר גבו קורבנות מצד ישראלים וערבים הביאו

את מארגני ומנחי קבוצות הדיאלוג להפעיל התערבויות שמטרתן ליצור אווירה של פשרה וקומוניקציה של הידברות ולהבין את רגשות הזולת ה"אויב" (Bargal, 2004).

לסיכום, בניגוד לגישת המדע הנורמלי (הפוזיטיביסטי), במחקר פעולה סוכני השינוי אינם רק אוספי הנתונים או ממלאי שאלוני ההערכה. נדרשת מהם הבנה עמוקה של נשואי המחקר וההתערבות והצטיידות בכלים קונספטואליים מתאימים כדי להשיג את מטרות המחקר. ההשקעה בסוכני השינוי מתבטאת הן במיון נכון של המועמדים למלא תפקיד זה והן במתן הכשרה ותמיכה בהם במהלך ההתערבות המחקרית. ואכן, כשמשווים את המרכיבים המאפיינים את מחקרי הפעולה שתוארו לעיל, מבית היוצר של לויז ואחרים, למאפייני גישת המחקר הפוזיטיביסטי - גישת המדע הנורמלי, מיד מזדקרים ההבדלים ביניהם. נבחר לדון בנקודת הראות האפיסטמולוגית הייחודית של כל גישה כדי להשוות ביניהן.

**גישת המדע הנורמלי (הפוזיטיביסטי)** שואפת בעיקר לאישוש השערות אשר נגזרות מתאוריות אשר מנוסחות כהכללות דדוקטיביות. גישה זו, אשר דרך איסוף הנתונים הדומיננטית בה היא השאלון, מניחה שהחוקרים והנחקרים משתמשים בלשון אחידה. פרספקטיבת הזמן של גישה זו מתמקדת בדרך כלל בנקודת זמן אחת או במספר מצומצם של נקודות זמן. על פי גישה זו, קיימת הנחה של סיבתיות ליניארית, אשר מאפשרת איתור (ומדידה) של גורמי סיבה ומסובב. החוקר, על פי גישה זו, הוא בר הסמכא העיקרי בנושא הנחקר, והוא חותר לניטרליות ולאובייקטיביות בעת איסוף הנתונים. אי לכך הוא נזהר בדרך כלל מכל זיהוי לגבי מעורבות בעולמם, בתרבותם ובמערכת הערכים של הנחקרים.

על פי לויז ובעקבות החוקרים הבולטים האחרים בתחום, **גישת מחקר הפעולה** עוסקת בפתרון בעיות חברתיות בד בבד עם יצירה ואצירה של ידע. אולם בניגוד לגישת המדע הנורמלי, במושג ידע, על פי גישה זו, נכללים גם עובדות וערכים. ללשון ולביטוייה ניתן משקל רב, וכן לניואנסים תרבותיים, אתניים ופוליטיים. פרספקטיבת הזמן של מחקר הפעולה היא ארוכת טווח, וכן נחקרים תהליכים חברתיים ובין-אישיים באמצעות מחקרי אורך ומחקרי מקרה ממושכים. תפיסת הסיבתיות היא של תלות גומלין דינמית ונמשכת בין היחידות החברתיות (אישיות, קבוצה, ארגון) והסביבה שלהן.

אין זה מפתיע שמחקר הפעולה כפרדיגמה מחקרית נדחה בנימוק ש"אינו מדעי" בדיסציפלינות כפסיכולוגיה חברתית וסוציולוגיה, בעוד שבמקצועות השימושיים כחינוך, עבודה סוציאלית, תקשורת, פסיכולוגיה קלינית סיעוד ואף ברפואה אפשר למצוא דיווחים על אודות מחקרי פעולה. בתחום מחקר החינוך ניתן למצוא כתבי עת המפרסמים מאמרים שהם תולדה של מחקרי פעולה; שניים לדוגמה הם: *Action Research, Educational Action Research*.

## מורשתו של קורט לויז

לויז היה אחד מן המייסדים של SPSSI - האגודה למחקר פסיכולוגי של בעיות חברתיות. עד היום אגודה זו היא בין היחידות, ואולי היחידה בקרב הסקציות המקצועיות השונות בהסתדרות הפסיכולוגים האמריקנית, אשר עוסקת בבעיות חברתיות מן ההיבטים של מחקר פעולה וניסוח

מדיניות. חוקרים בתחום הפסיכולוגיה החברתית לא זו בלבד שהם ממשיכים להשתמש במושגים שטבע לויין, אלא שהם אף מייצרים מושגים חדשים. למשל, בעקבות ההבחנה של לויין בין ידע אשר מיוצר באמצעות מחקר אקדמי לבין ידע שמטרתו לשמש לצורך הפרקטיקה, התפתחו מושגים אפיסטמולוגיים חדשים. שון (Schon, 1983) טבע את המושג "רפלקציה בעת פעולה התערבותית" (reflection in action), שפירושו שאיש המקצוע - המטפל הפסיכותרפויטי, העובד הסוציאלי, המנהל, המורה - אינם פועלים על פי תגובה אחידה-מכניסטית, אלא בהתאם לסיטואציה הייחודית שנשואי פעולתם נמצאים בה. ארגיריס (Argyris, 1993) טבע את המושג "ידע לפעולה" (actionable knowledge), ללמדך שזה סוג ידע השונה מזה המיוצר במחקר אקדמי. בעוד המחקר האקדמי שואף ליצור ידע שהוא על פי תפיסתו נעדר ערכים (value free) ואובייקטיבי, טען ארגיריס במעמד הרצאת הפרס שהוענק לו על שם קורט לויין, כי "מחקר הפעולה ביסודו הוא נורמטיבי ופרספקטיבי" (Argyris, 1997, p. 812).

כפי שצוין בראשית המאמר, בעשרות השנים האחרונות רבו הספרים והמאמרים העוסקים במחקר פעולה, ורבים מהם מתחום המחקר החינוכי. רזון וברדברי (Reason & Bradbury, 2001), מן החוקרים והתאורטיקנים הבולטים בשדה מחקר הפעולה, מספקים הגדרה רחבה בזו הלשון: "מחקר פעולה חותר להפגיש בין פעולה ורפלקציה על אודותיה; לזווג בין תאוריה ופרקטיקה, בשיתוף של המעורבים במחקר, וזאת מתוך חיפוש פתרונות מעשיים לסוגיות שהן בעלות עניין חיוני לבני אדם וכדי להביא לשגשוגם של בני האדם וקהילות חייהם" (עמ' 1). בהגדרותיהם המעודכנות של החוקרים (Reason & Bradbury, 2008), הם מרחיבים את הגדרתם:

מחקר פעולה הוא משפחה של פרקטיקות החותרות בדרכים שונות לקשר בין פרקטיקה ורעיונות לטובת שגשוגם של בני אדם. אין זו מתודולוגיה אלא אוריינטציה למחקר השואפת ליצור קהילות שיתופיות המתמודדות עם סוגיות חיים מעשיות. מחקר פעולה מאתגר את הידע המקובל הן באקדמיה והן בניסיונם של אנשי מעשה, בעיקר בהיותו תולדה של אנשי תאוריה ואנשי מעשה המשתפים פעולה באמצעות דיאלוג של שותפים שווים. מחקר פעולה אינו נפתח בשינוי האחרים "שם" ... אלא באוריינטציה של שינוי ביחד עם האחרים.

קהילות מחקר העוסקות במחקר פעולה מאופיינות במעגלים של פעולה ורפלקציה: בשלב הפעולה החוקרים ואנשי המעשה בוחנים את ההתערבויות ואוספים עדויות, בשלב הרפלקציה מנתחים את משמעות הממצאים ומתכננים את שלב ההתערבות הבא. וכך הפעולה והרפלקציה על אודותיה משלבים ידיעה ופעולה. (עמ' 3)

בשדה החינוך ובפעולתם של מנהלים, מרכזי שכבה ומורים, מחקר פעולה יוצר הזדמנויות לשילוב בין התאוריה לפרקטיקה בבחינת מדרש ומעשה השלובים אהדדי (Bargal, 2011), בפתרון בעיות ובהתמודדות עם סוגיות של ניהול, יחסי אנוש ויצירת אקלים הומניסטי ושיתופי בתרבות של ארגוני חינוך האמונים על הכשרת דור העתיד של אזרחי המדינה.

## מקורות

- בר-גל, ד' (1989). אחרית דבר: קורט לוינ - היבטים על משנתו הפסיכולוגית והחברתית. בתוך ק' לוינ, **יישוב קונפליקטים ומאמרים בתורת השדה** (עמ' 246-265). תרגום: מרים רון. ירושלים: כתר.
- בר-גל, ד' (1997). הפסיכולוגיה החברתית שלא הייתה: קורט לוינ והאוניברסיטה העברית. בתוך ש' כץ ומ' והד (עורכים), **תולדות האוניברסיטה העברית בירושלים: שורשים והתחלות** (עמ' 627-645). ירושלים: מגנס.
- ברק, ד' ובר-גל, ד' (2002). ניתוח שדה כוחות - כלי להחדרת שינוי בארגוני שירות. **חברה ורווחה**, כ"ב(1), 7-33.
- ואצלויק, פ', ויקלנד, ג' ופישר, ר' (1979). **שנוי**. תל אביב: ספרית פועלים.
- לוינ, ק' (1942/1989). תורת השדה ולימודה. בתוך ק' לוינ, **יישוב קונפליקטים ומאמרים בתורת השדה** (עמ' 42-66). תרגום: מרים רון. ירושלים: כתר.
- לוינ, ק' (1945/1989). התנהגות, ידע וקבלת ערכים חדשים. בתוך ק' לוינ, **יישוב קונפליקטים ומאמרים בתורת השדה** (עמ' 112-122). תרגום: מרים רון. ירושלים: כתר.
- לוינ, ק' (1946/1989). מחקר פעולה ובעיות של קבוצת מיעוט. בתוך ק' לוינ, **יישוב קונפליקטים ומאמרים בתורת השדה** (עמ' 233-245). ירושלים: כתר.
- Argyris, C. (1993). *Knowledge for action*. San Francisco, CA: Jossey Bass.
- Argyris, C. (1997). Kurt Lewin award lecture 1997: Field theory as a basis for scholarly consulting. *Journal of social issues*, 53(4), 811-827.
- Bargal, D. (1998). Kurt Lewin and the first attempt to establish a department of psychology at the Hebrew University. *Minerva*, 36(1), 49-68.
- Bargal, D. (2004). Structure and process in reconciliation-transformation encounters between Jewish and Palestinian youth. *Small Group Research*, 35(5), 596-616.
- Bargal, D. (2011). Kurt Lewin vision of organizational and social change: The interdependence of theory research and action/practice. In D. M. Boje, B. Burnes, & J. Hassard (Eds.), *The Routledge companion to organizational change* (pp. 31-45). London: Routledge.
- Bargal, D., & Bar, H. (1992). A Lewinian approach to intergroup workshop for Arab-Palestinian and Jewish youth. *Journal of Social Issues*, 48(2), 139-154.
- Bradbury, H. (Ed.). (2015). *The Sage handbook of action research* (3<sup>rd</sup> ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Chein, I., Cook, S., & Harding, J. (1948). The field of action research. *American Psychologist*, 3(2), 43-50.
- Coch, L., & French, J. (1948). Overcoming resistance to change. *Human Relations*, 2, 512-532.
- Deutsch, M. (1968). Field theory in social psychology. In G. Lindzey & E. Aronson (Eds.), *Handbook of social psychology* (Vol. 1, pp. 412-487). Cambridge: Addison Wesley.
- Dewey, J. (1910). *How we think*. Boston, MA: Heath.

- Forsyth, D. (1990). *Group dynamics*. Pacific Grove, CA: Brooks-Cole.
- Katz, D., & Kahn, R. (1978). *The social psychology of organizations*. New-York: W. Ley.
- Lewin, K. (1987/1933). Everything within me rebels: A letter to Wolfgang Köhler. *Journal of Social Issues*, 42(4), 39-47.
- Lewin, K. (1935a). The conflict between Aristotelian and Galilean modes of thought in contemporary psychology. In K. Lewin, *A dynamic theory of personality* (pp. 1-42). New York: McGraw-Hill.
- Lewin, K. (1935b). *A dynamic theory of personality*. New York: McGraw-Hill.
- Lewin, K. (1936). *Principles of topological psychology*. New York: McGraw-Hill.
- Lewin, K. (1945). The research center for group dynamics at the Massachusetts Institute of Technology. *Sociometry*, 8, 126-136.
- Lewin, K. (1947a). Frontiers in group dynamics. *Human Relations*, 1(1), 5-41.
- Lewin, K. (1947b). Frontiers in group dynamics II. *Human Relations*, 1(2), 143-153.
- Lewin, K., Lippitt, R., & White, R. (1939). Patterns of aggressive behavior in experimentally created social climates. *The Journal of Social Psychology*, 10, 269-299.
- Lieberman, M. (1980). Group methods. In K. Kanfer & A. Goldstein (Eds.), *Helping people change* (pp. 470-536). New York: Pergamon.
- Marrow, A. (1969). *The practical theorist*. New York: Basic Books.
- Reason, P., & Bradbury, H. (Eds.). (2001). *Handbook of action research: Participative inquiry and practice*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Reason, P., & Bradbury, H. (Eds.). (2008). *The Sage handbook of action research: Participative inquiry and practice*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Rogers, C. (1957). The necessary and sufficient conditions of therapeutic personality change. *Journal of consulting, Psychology*, 22, 95-103.
- Schon, D. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. New York: Basic Books.

## המורה כחוקר - מקורט לוין ועד למחקר עצמי וקהילות לומדות

מיכל צלרמאיר

### מבוא

בפרק זה אתאר כיצד המתודולוגיה של מחקר פעולה, שהגה קורט לוין (1946-1989), חדרה לתחום החינוך והתפתחה לתנועה עולמית בשם "המורה כחוקר" (teacher research), תנועה אשר יש לה כיום מקום מרכזי בהכשרת מורים בעולם וגם בישראל. לתהליך זה שנבנה במשך למעלה מ-70 שנה היו מספר גלגולים שעליהם ארחיב בהמשך. אולם קודם לכן אציין שקורט לוין אומנם התעניין בחינוך, מכיוון שהאמין שבית הספר בארצות הברית יכול לשמש סוכן חברתי לדמוקרטיה, שוויון וסובלנות, אולם לא היה לו עניין מיוחד במורים ובהוראה. מי שהייתה לו באותה העת ההשפעה הגדולה ביותר על תחום החינוך וההוראה היה בן דורו, ג'ון דיואי (1859-1952), שביקש גם הוא לקדם את אותם ערכים. אומנם דיואי נתפס בעיני אנשי החינוך בארצות הברית כתאורטיקן של החינוך הפרוגרסיבי (Dewey, 1903), בעוד לוין היה מוכר כחבר בתנועת הגשטלט בגרמניה שחבריה ייצגו דיסציפלינות רבות ושונות, ובכל זאת היה ביניהם הרבה מן המשותף. לוין וגם דיואי ייצגו דרך חשיבה פרגמטית שמציבה במרכז את הפרקטיקה ונותנת עדיפות להתבוננות בתהליך העשייה על פני מדידה של התוצר. שניהם הבינו את ההתנסות האנושית כחוויה בין-אישית, המבוססת על שיתופיות, ערכים וידע קולקטיביים, למידה חברתית, התכוונות משותפת ויכולת אמפתיה. דיואי ראה את המורה כמי שלומד מהתנסויותיו בהוראה ותוך כדי כך בוחן בכיתתו את תוקפה של תאוריה חינוכית, בעוד לוין הוא זה שיצר את השיטה למימושו של חזון זה. דיואי נתפס אפוא כמקור אפיסטמולוגי - הידע האנושי נוצר מפעילות בעולם, וזו מצידה משנה את ההוראה (בק, תשס"ו, עמ' 256), בשעה שלוין נתפס כמקור מתודולוגי שמאפשר הליך מחקר מחזורי. אם כן אפשר לומר כי תרומותיהם לתחום ההוראה השלימו זו את זו, והמיזוג המרתק שבין רעיונותיהם יצר את הבסיס התאורטי לכניסתו של מחקר הפעולה לתחום החינוך. מיזוג זה בין הרעיונות של שניהם ממשיך לתפוס מקום חשוב בדיון על המורה כחוקר ובחשיבותו של המחקר להתפתחות המקצועית של המורים גם כיום.

הניצנים הראשונים של מחקר פעולה בחינוך הנצו, אם כן, על קרקע פורייה. ניתן לאתר אותם עוד בשנות ה-40 באוניברסיטת קולומביה שבניו יורק, שם פעלה קבוצה של אנשי חינוך שביקשו לקדם רעיון זה. אחד ממובילי הקבוצה היה סטיבן קורי (Corey, 1949), שראה במחקר פעולה אפשרות לעזור למורים לפתור בעיות חינוכיות על מנת לשפר את ההוראה שלהם. ההחלטה של קורי לאמץ את הרעיונות של לוין התגבשה על בסיס חזונו החינוכי של ג'ון דיואי (1960) של למידה מן ההתנסות. כידוע, עוד בשנת 1894 פתח דיואי בית ספר ניסויי

בשיקגו, שבו ביקש לממש את הרעיון שעל פיו הכיתה תשמש כמעבדת מחקר, שבה יאסוף המורה נתונים על עבודתו. דיואי ביקש להביא למצב שבו הנתונים שייאספו יאפשרו למורה לתאר באופן ביקורתי ובאמצעות דוגמאות מתועדות כיצד תוכנית לימודים מתממשת הלכה למעשה בהקשר הבית ספרי. קורי (Corey, 1953) אימץ את מודל מחקר הפעולה של קורט לויין על שלושת מאפייניו: (1) המחקר מוזמן על ידי ארגון של בעלי עניין ואנשי אקדמיה המתכננים ומובילים אותו בדרך של התערבות במערכת הארגונית הבית ספרית; (2) מטרתו של המחקר היא פתרון בעיות חינוכיות; (3) בעקבות מספר מחזורים של איסוף נתונים, תכנון, פעולה ורפלקציה, המורה החוקר מגבש תוכנית לשיפור המצב. מלבד המטרה של פתרון בעיות הבין קורי כי השתתפות במחקר פעולה היא הזדמנות חשובה למורים להעריך את תוצרי ההוראה שלהם ולבצע בה שינויים לטובת התלמידים ולטובתם. אולם בפרויקט שלו הייתה עדיין חסרה ההשקעה בבניית מערכת יחסים שיתופית בין חוקרים לבין מורים, שתאפשר למורה לעשות זאת.

למרות ההתלהבות הראשונית של אנשי חינוך ממחקר הפעולה, בסוף שנות ה-50 חלה הפסקה של דור בקשר שבין חינוך לבין מחקר פעולה. במהלכה אוזכר קורט לויין (Lewin, 1947) בתחום החינוך בעיקר בהקשר של דינמיקה קבוצתית בכיתה והוראה בקבוצות קטנות. יש שמסבירים את הפסקה הארוכה הזאת (Adelman, 1993) בחוסר ההתאמה בין אופיו הפוזיטיביסטי, מכון המטרה והמרשמי של מחקר הפעולה בחינוך דאז לבין הדגש ששם לויין על חשיבותם הרעיונית של הדמוקרטיה, האוטונומיה והשיתופיות. כאמור, המחקר של קורי בוצע על ידי אנשי אקדמיה, כאשר השינוי מומש על ידי המורים, וכך נשמר הפער בין הפרקטיקה לתאוריה במחקר שבו המורה היה שוב (כמו בחיים הרגילים) האובייקט של המחקר. לפער זה התווסף גורם נוסף. נתוני המחקר הכמותי ומערך המחקר האקספרימנטלי (שנבנה על השערה מוקדמת) לא האירו את תהליך השינוי, וקשה היה להבין מהם את חשיבותו של השינוי מבחינת המורה והתלמידים. במבט לאחור נראה שללויין לא היו כלים מתודולוגיים שיתאימו למורה החוקר את עבודתו. המודל של לויין נזקק לשידרוג מתודולוגי.

את החזרה לרעיון מחקר הפעולה בחינוך מייחסים רבים לפרויקט מפורסם של תכנון לימודים שנבנה בתחילת שנות ה-70 באנגליה (1967-1972). מטרת הפרויקט, שהוביל לורנס סטנהאוז (Stenhouse, 1970, 1975) בתמיכת קרן פורד, הייתה לבנות עם מורים בבתי ספר תיכוניים ובהנחיית אנשי סגל באקדמיה, תוכנית לימודים חדשה במקצועות ההומניים (Humanities Curriculum Project - HCP). מחקר הפעולה שליווה את הפרויקט בוצע לשם הפעלתו והערכתו של השינוי באמצעות תוכנית לימודים שבנו במשותף חוקרים מן האקדמיה ומורים. היה בכך שינוי בהשוואה למצב הרגיל שבו ההערכה בחינוך נעשית על ידי גורמים חיצוניים לתהליך השינוי ובאמצעותם של מדדים כמותיים. טענתם של סטנהאוז ועמיתיו הייתה שהערכה חיצונית במקרה זה אינה יעילה, מכיוון שהיא מתעלמת מהפרשנויות של המורים את תוכנית הלימודים ומתמקדת אך ורק בכוונותיהם ובציפיותיהם של כותבי התוכנית ובמידה

שבה ביצועי המורים מממשים אותן. לטענתם, וכפי שכבר הוכח בדוח ראנד (Carroll, Hall, Pincus, & Weiler, 1972), ממילא השינויים שרפורמות בחינוך מבקשות לכפות על המורים אינם מתממשים על ידי המורים באופן המצופה. לכן, לדעת סטנהאוז, אין טעם בהערכה חיצונית שבוחנת רק את התוצרים הצפויים של המורים.

חשיבותו ההיסטורית של פרויקט זה היא בפיתוח התחום של מחקר פעולה משתף, אשר שם במרכז את השותפות בין חוקרים מבפנים (מורים) לחוקרים מבחוץ (מהאקדמיה), אשר מטרתה לקדם את האינטרסים של החוקרים מבפנים. חשוב לציין שמבחינה רעיונית, התפתחות זו אירעה מתוך מודעות לרעיונותיו ולפועלו של קורט לוין (1989) ותוך שימוש במעגל מחקר הפעולה שלו, כאשר בפרויקט זה יש חמש פעימות: (1) זיהוי הבעיה; (2) תכנון ההתערבות; (3) איסוף נתונים על ההתערבות; (4) ניתוח הנתונים; (5) רפלקציה על מה שנלמד מהנתונים, על מה שעוד ניתן לשפר וכיצד.

אולם הפרויקט האנגלי קיבל את השראתו בעיקר מהפעילות בתחום תכנון לימודים והערכה שקיים קודם לכן בארצות הברית רלף טיילר (Tyler, 1949). במשך שמונה שנים (1941-1933) בנה טיילר, עם קבוצות מורים בשלושים בתי ספר, פרויקט התערבות במימון האגודה לחינוך פרוגרסיבי, וכך תיאר אותו:

במסגרת הפרויקט חבר המורים חוקר ולומד על אודות התלמידים וחיי הקהילה מחוץ לבית הספר, בודק את חוות הדעת של המומחים השונים וכך קובע ומנסח את הפילוסופיה החינוכית ואת פסיכולוגיית הלמידה שעליהן תתבסס ההוראה. על יסוד התוצאות של מחקרים אלה נבחרות מטרות הלמידה ונערכים דיונים לשם קביעת הדרך והמסגרת לארגון הלימודים. בסופו של דבר המורים הם אשר מתכננים את התנסויות הלמידה לקורסים השונים והם גם אלה אשר ילמדו קורסים אלה.

הפרויקט של טיילר לווה במחקר שביקש להבין כיצד ניתן לעודד מורים לאוטונומיה ולשחרר אותם מהתלות בתוכניות לימודים המונחתות עליהם מלמעלה. כך גם סטנהאוז ביקש לבנות בשיתוף עם מורים תוכנית לימודים טובה יותר ולתת ביטוי נכון יותר לערך של דמוקרטיה בתכנון לימודים. הוא העלה על נס את האוטונומיה של המורים כאינדיבידואלים ואת חשיבות פרשנותם את הפרקטיקה שלהם כחלק מהתפתחותם המקצועית. אפשר לומר כי בפרויקט זה נוצר הקשר, שנראה לנו היום מובן מאליו, בין מחקר פעולה לבין התפתחות מקצועית של מורים (צלרמאיר, 2011).

עם סיומו של הפרויקט (1976) פתחו עמיתיו של סטנהאוז מרכז למחקר שימושי בחינוך CARE - באוניברסיטת אנגליה המזרחית, שהיה פעיל במשך ארבעים שנה עד לסגירתו בשנת 2015. במסגרת המרכז נפתחה רשת לתקשורת בין מורים המבצעים מחקרי פעולה בכיתותיהם, שבראשה עמד ג'ון אליוט. אליוט חקר את ההנחיה שלו את המורים באמצעות מה שהוא כינה "מחקר פעולה ממעלה שנייה" (Elliot, 1991, 1993, 1995), מושג שיורחב בהמשך. מלבדו, המשתתפים הפעילים ביותר במרכז זה היו קלם אדלמן (Adelman, 1993), ג'ין רודוק ודוד



הופקינס (Ruddock & Hopkins, 1985), וברידיג'ט סומך (Somekh, 2003); כל אחד מהם כתב על ההיסטוריה של מחקר הפעולה בחינוך ועל הקמתו והתפתחותו של המרכז למחקר שימושי בחינוך. אליהם הצטרפו סטיבן קר והנרי קמיס מאוסטרליה (Carr & Kemmis, 1986), ג'ק וייטהד וג'ין מקניף (Whitehead, 1993; McNiff & Whitehead, 2002). חוקרים אלה מייצגים לפחות שלוש זרועות של מחקר פעולה בחינוך: בני הדור הזה המשיכו לעודד מורים לפתח מחקר שיעזור להם לשפר את עבודתם בכיתותיהם תוך כדי יצירת ספירלה של פעילויות - זיהוי בעיה בפרקטיקה, תכנון, פעולה, צפייה ורפלקציה - אשר חוזרות על עצמן באופן רקורסיבי. קר וקמיס אימצו תאוריות ביקורתיות במדעי החברה (האברמאס, 1991; פריירה, 1981) שחזקו את ההיבט הדמוקרטי של מחקר הפעולה תוך שאיפה להעצים ולשחרר את המשתתפים. בעיניהם מחקר פעולה נתפס כאפשרות עבור ה"מדוכאים" או ה"מושקעים" (בין שהם תלמידים, הורים או מורים) להשמיע את קולם בפומבי ולהסביר את המצבים שהם נמצאים בהם, ותוך כדי כך להילחם עבור צדק חברתי.

במקביל לשתי זרועות אלה של מחקר הפעולה פיתחו מקניף וויטהד (McNiff & Whitehead, 2002) את הרעיון של בניית תאוריה חיה (living theory). הכוונה לתאוריה מעשית של המורה, כלומר בניית זהותו המקצועית ומערכת הערכים שלו לשם חיזוקו ולשם התחזקותו של מקצוע ההוראה בכללותו. במקום המעגל של קורט לוין הם התוו סדרה של שאלות מנחות, אשר על החוקר לשאול את עצמו בדרך לבניית תאוריה חיה:

1. מה מטריד אותי? שאלה קשה שאמורה להזדכך במהלכם של כמה מחזורי מחקר.
2. אילו דוגמאות אני יכול להביא למצב הקיים? שאלה שדורשת איסוף נתונים משלושה מקורות לפחות.
3. מה אוכל לעשות בקשר לכך? המורה החוקר אמור להסתמך על מחקרים אחרים.
4. כיצד אבטיח שהמסקנות שלי תהיינה הוגנות, נכונות ואמינות? בניית מערך מחקר אתי שמאפשר תיקוף שיתופי של הנתונים.
5. כיצד אסביר את החשיבות הפוטנציאלית של מעשיי? שאלה הדורשת פנייה לתאוריות גדולות, לעיתים מעבר לתחום ההוראה והלמידה, לשם המשגת המרכיבים של הסיטואציה הספציפית.
6. כיצד אשנה את הפרקטיקה שלי בעקבות המסקנות שהגעתי אליהן? שאלה הדורשת התמודדות רפלקטיבית עם הנתונים והתאוריה. התשובה עליה היא בעצם התאוריה החיה של המורה, שעל בסיסה הוא ממשיך בעבודתו.

מקניף וויטהד מניחים ובצדק, שלנוכח קיומו המתמיד של קונפליקט בין ערכיו של המורה לבין ההוראות של משרד החינוך, הרשויות המקומיות, ההורים או בעלי עניין אחרים, כל מורה מוטred ממהו שהוא היה רוצה לשנות. דווקא ההתמודדות עם קונפליקט כזה באמצעות מחקר תאפשר לו לבנות תאוריה חיה של עבודתו, שאותה יוכל להציג בפומבי ובאמצעות יוכלו אחרים להתייחס לעבודתו. המודל של מקניף וויטהד (McNiff & Whitehead, 2002) להפעלת מחקר פעולה מייצר בסיכומו של דבר סיפור אוטוביוגרפי של המורה החוקר. הם מסבירים

שכאשר השאלה "מה מטריד אותי?" עולה מתוך חשיבה פרקטית-רפלקטיבית כחלק מתהליך שאין לו סוף, היא מכניסה את העוסקים בה לשגרה של אי-שביעות רצון ומאפשרת לאנשי המקצוע להישאר מודעים, רגישים ופתוחים להתחלות חדשות ומצמיחות. זאת ועוד, השאלה הולכת ונעשית מורכבת כאשר המורה החוקר משווה בין הנתונים שלו לבין עדויות מהספרות המחקרית. בתהליך מעגלי כזה הבסיס התאורטי למחקר הפעולה אינו יכול להיקבע מראש. הוא נבנה בהדרגה, כאשר המורים מתמודדים בכל מעגל ומעגל עם הצורך לתאר את הפרקטיקה שלהם, להסבירה באמצעות נתונים ולהמשיגה מתוך התאוריה.

מהתפתחות התנועה של המורה כחוקר אנו רואים שלמחקר פעולה מטרות שונות ומתודולוגיות שיש בהן דמיון בסיסי. על השונות שנוצרה בין מודלים של מחקר פעולה בחינוך כתבו מקניף ווייטהד (בתרגום המחברת, מ"צ):

- במשך השנים התפתחו מודלים אחדים ופרשנויות שונות של מחקר פעולה. יש אנשים השמים את הדגש על אספקטים טכניים ומאמינים שמה שחשוב הוא להגדיר נכון את המתודה. אחרים שמים את הדגש על נקודת מבט ערכית ומאמינים שאנשים צריכים שתהיה להם שליטה על האופן שבו הם מנהלים וחוקרים את עשייתם ועל האופן שבו המחקר מממש את הערכים שהם מאמינים בהם.
- אלה ואלה מכירים בחשיבותו החינוכית של מחקר הפעולה, אבל נקודות מבט שונות מעוררות ויכוחים רבים. אין דרך "נכונה" אחת. כל אחד צריך להחליט מה נכון בשבילו ולפתח את דעותיו, אבל אי אפשר לגבש דעות אלה מבחוץ באופן תאורטי בלבד. המשמעות של מחקר פעולה עולה מתוך העשייה עצמה ומתוך הצורך להסביר, לנמק ולהצדיק מדוע עושים את מה שעושים, ומדוע חוקרים זאת דווקא כך.

לראיה, גם בין הפעילים במרכז למחקר שימושי בחינוך היו חילוקי דעות. היו אפילו שהרשו לעצמם לבקר את כתיבתו של סטנהאוז (Kemmis, 1995). אצל רבים מהם התקבלה העמדה שיש לפתח עם המורים דרכים למחקר משתף שיביא לשינוי על פי צורכיהם ושבו המורים יתפקדו כסוכני שינוי: יחליטו מה צריך לעשות וכיצד. הציפייה הייתה שנתוני המחקר שיאספו המורים יאירו להם את הדרך, ושהם ילמדו מהתנסות זו רבות על התנהלותם כמורים ועל יכולותיהם כחוקרים. עם זאת, היה להם קשה בעיקר לקבל את דעתו של סטנהאוז שמחקר אינו מתאים לכלל המורים, מכיוון שפעילות זו מצריכה משאבי זמן, יכולת התמדה ועמידה באתגור אינטלקטואלי - אשר, לדעתו של סטנהאוז, הם "מצרך נדיר" בקרב המורים. כמו כן, הם הרגישו שלמרות הדיבורים על אוטונומיה של המורים, בפרויקט שלו המורים היו עדיין מושאים של תוכניות לימודים שכתבו אחרים. הם ביקשו להציב את כל המורים במעמד של חוקרים אוטונומיים אשר מתמקדים בעיקר בבעיות של עצמם ולא דווקא בתוכניות של אחרים.

בהתאם לתפיסתם זו, פעילי המרכז למחקר יישומי בחינוך שקדו על הפצת תורתם למורים בבריטניה ומחוצה לה באמצעים אלה: רשת מורים חוקרים (collaborative action research network), תוכניות לתואר שני ושלישי במחקר פעולה שנפתחו חדשות לבקרים בבריטניה ובעולם הדובר אנגלית, ובעיקר באמצעות פרסומיהם וכתב העת הבינלאומי מחקר פעולה

**בחינוך (educational action research)**, שבו יצרו מקום גם עבור פרסומי המורים שעברו שיפוט כמו גם אלה של אנשי האקדמיה. חוקרים אלה שמרו על קשר קרוב עם אנשי חינוך אחרים בארצות דוברות אנגלית וגם בארצות אחרות, שבהן נפתחו מרכזים מקומיים חשובים שפעלו לקידום מחקר פעולה בחינוך ולמיצוב מעמדו של המורה מחדש כמי שחוקר את עבודתו. בהמשך נציין במיוחד את הפעילות בארצות הברית ובאוסטרליה ואת הפיתוחים הייחודיים של מחקר פעולה שנוצרו במקומות אלה.

כינונה של התנועה הבינלאומית של המורה כחוקר נתמכה על ידי שתי התפתחויות חשובות נוספות: התפיסה של מחקר פעולה בחינוך כפעילות פרקטית-רפלקטיבית שמקדמת למידה והתפתחות מקצועית של מורים (צלרמאיר, 2008) וההתקבלות של מחקר הפעולה בקהילת המחקר האיכותני (צלרמאיר, 2005). נדון בכל אחת מהתפתחויות אלה בנפרד.

### מחקר פרקטי רפלקטיבי לקידום מקצוע פרקטי רפלקטיבי

מימיו הראשונים נתפס מחקר פעולה בחינוך כמחקר פרקטי שמסייע למורים לפתח הבנה טובה יותר של המאפיינים של מצב מסוים המגדיר את ההוראה שלהם. למחקר הפעולה בחינוך יעדים אישיים וחברתיים השלובים זה בזה: מצד אחד שיפור בלמידה של המורים ומצד שני שיפור במצב הנחקר (McNiff, Lomax, & Whitehead, 2003). כאן המקום לשאול: מה מקומו של השינוי בלמידה של המורים? התשובה לכך נמצאה אצל קורט לוין, שאמר "אני יכול להבין טוב יותר את מה שאני עושה, רק כאשר אני משנה את עשייתי". בשנות השמונים נכנס מחקר הפעולה לתוכניות להכשרה להוראה כדי "לחזק אצל המתכשרים את היכולת של ניטור עצמי והיכולת ללמוד מהתנסות שתעזור להם במהלך כל הקריירה שלהם" (Biott, 1983; Rudduck, & Hopkins, 1985).

במהלך שנות השמונים קיבל רעיון המורה כחוקר רוח גבית מרעיונותיו של דונלד שון (Schon, 1983, 1987) בדבר חשיבות הרפלקציה כחלק מהמקצוענות בתחומי העבודה השונים. שון, שחקר את כתביו של דיואי במסגרת עבודת הדוקטורט שלו, פיתח את נושא הרפלקציה בזמן היותו חבר סגל במחלקה לתכנון ערים באוניברסיטת MIT שבארצות הברית. הוא תיאר רפלקציה כחלק מעשייה מקצועית שיתופית של עיצוב תוכנית או יצירת שינוי בתוכנית קיימת שמתקיימת במהלך או בעקבות הפעולה. הרפלקציה מתוארת על ידו כהליך מחזורי שמזכיר את מעגל מחקר הפעולה של קורט לוין, אשר מזהה קשיים, מתמודד עם בעיות בדרך ההוראה ומתאר תסכולים וכישלונות בהשגת התוצאות המיוחלות וניסיונות להתגבר על כשלים אלה. הרעיונות שלו בדבר חשיבותה של הרפלקציה קנו במהירות אחיזה בתחום הכשרת המורים, וגרמו להתעניינות מחודשת בכתביו של ג'ון דיואי. וכך, במרכזה של תנועת המורה כחוקר התעצמו שוב השפעתו של דיואי והפיתוחים של תורתו המדגישים את החשיבה הרפלקטיבית, את הלמידה מההתנסות ואת מערכות היחסים הדמוקרטיות והמעצימות המאפיינות את מחקר הפעולה.

רבים מהחוקרים בתחום החינוך בשלהי המאה ה-20 זיהו בהשראת שון את הפעולות של הכשרת מורים, תכנון לימודים, פיתוח צוות או גם תהליכי שיפור אחרים בהוראה ולמידה כהקשרים שבהם הרפלקציה מתבקשת, ואת מחקר הפעולה כאסטרטגיה שיתופית לפיתוח רפלקציה. על פי שון גם ההפך נכון: באמצעות רפלקציה יוכלו המורים להשתמש במלאכת ההוראה שלהם כבמקור לביורור אי-הנחת שלהם. אי-הנחת מניע את מחקר הפעולה שמטרתו לקדם את התפתחותם המקצועית. את היחס בין רפלקציה להתפתחות מקצועית ניתן לתאר באמצעות המודל של דונלד שון ושל כריס ארג'יריס (Argyris & Schon, 1978) שבנוי על הרעיון של הלולאה הכפולה (the double loop), שהוא תהליך למידה שיתופי שיוצר תמורה לא רק אצל החוקר אלא גם בארגון כולו.

נבחן כיצד הגדירו אנשי חינוך בשנות השמונים את מערכת היחסים בין מחקר לבין רפלקציה. הנרי וקמיס (Henry & Kemmis, 1985) לדוגמה הגדירו מחקר פעולה ואת מקומה של הרפלקציה בו כך:

- מחקר פעולה הוא סוג של מחקר עצמי רפלקטיבי שהמשתתפים מבצעים על מנת לשפר את עבודתם בתהליך רצינוני, להבין את המצבים האישיים והחברתיים שעבודתם מתקיימת בהם וכן להיות מסוגלים להסבירם בפומבי.
- המשתתפים יכולים להיות מורים, סטודנטים או מנהלים. התהליך עשיר יותר כאשר מתקיים שיתוף פעולה בין הפרטים בארגון ובין אנשי מקצוע חיצוניים. מחקרי פעולה בחינוך מופעלים כחלק מפיתוח תוכניות לימודים בית ספריות, פיתוח צוות ותהליכי שיפור אחרים בהוראה ולמידה.

בהגדרה זו, כמו גם במספר רב של הגדרות נוספות מאותה תקופה, ניתן לזהות ארבע תמות עיקריות המאפיינות מחקר פעולה של מורים: שינוי לשם שיפור הפרקטיקה בתהליך מחזורי, תהליך מחקרי רצינוני (שמפרש את הפעולות על סמך נתונים: יומן חוקר, תצפית, איסוף מסמכים ותוצרים של תלמידים), העצמת המשתתפים - על מנת שיוכלו להסביר את מצבם בפומבי, שיתופיות והשתתפות מתרחבת במחקר של בעלי עניין שמתקיים ביניהם שיח המאפשר חשיבה רפלקטיבית.

יתר על כן, בהגדרה זו מופיעה לראשונה, בעקבות הדגש על הרפלקציה, התפיסה של מחקר פעולה כמחקר עצמי שנכתב בגוף ראשון. על פי הגדרה זו, המושא של כל מחקר פעולה הוא למעשה העצמי שמבקש להכיר ולהבין טוב יותר את ערכיו ואת עמדתו שלו בהקשר של הפרקטיקה של ההוראה. במחקר עצמי שאלות המחקר העיקריות הן: מי אני? מה הערכים שלי? כיצד העשייה שלי משקפת את הערכים שלי? מה מטריד אותי? מה עליי לעשות על מנת שהעשייה שלי תשקף את הערכים שלי? כיצד אוכל לעשות זאת? מגמה זו התפתחה בשנות ה-90, עם ההכרזה על הקמתה של קבוצת עניין בנושא מחקר עצמי בכנס האגודה האמריקנית למחקר בחינוך שהתקיים בשנת 1992 בשם - (Self-Study of Teacher) SSTEP; על אירוע זה ועל חברי הקבוצה המובילים ניתן לקרוא במאמרה של לאה קוזמינסקי, (2007). מאז ועד היום הולך וגובר העניין במחקר עצמי אצל חוקרים בתחום

הכשרת מורים בעולם. קנת זייכנר (Zeichner, 1999) העריך התפתחות זו, אשר שון כינה "המפנה הרפלקטיבי" (the reflective turn) (Schon, 1991), כתפנית החשובה ביותר בתחום הכשרת המורים. זאת מכיוון שהיא תרמה ליצירת אפיסטמולוגיה חדשה בתחום של הוראה ולמידה המבוססת על הפרקטיקה.

קבוצת עניין זו פועלת בנפרד מזו של מחקר פעולה בארגון המחקרי הגדול בחינוך AERA, והיא פרסמה את המצע שלה ב-*International Handbook of Self-Study of Teaching Practice* בעריכתה של הקבוצה האוסטרלית המניעה את המחקר הזה (Loughran, Hamilton, LaBoskey, & Russell, 2004). בכך הרחיקו חבריה את רעיון המורה כחוקר מתוכניתו המקורית של קורט לוין. השאיפה לשינוי בהקשר של העבודה קיבלה מעמד משני בהשוואה לרצון להבנות את התאוריה הפרטית של החוקר על עבודתו באמצעות רפלקציה שמטרתה להגיע להבנה טובה יותר של הפרקטיקה. לאמיתו של דבר אין במחקר העצמי של המורה כמעט זכר למתודולוגיה של לוין, שמחייבת את החוקר לעבור שלבים מסוימים במעגל המחקרי. גם הרעיון שהחוקר עובד על פי דרישה או אפילו יוזמה של לקוח, שהוא ארגון חברתי, עמותה או קרן; או גם שהמחקר צריך להיות פונקציונלי, כלומר לשרת את הלקוח ולייצר המלצות להתנהלות עתידית של המשתתפים - המורים, לא חייבים להתממש.

מרבית המאמרים שכתבו מורי מורים עבור גיליון זה, דפים 71, שמציין שבעים שנה לפטירתו של קורט לוין, מתארים מחקרים שעוצבו על פי הגישה של המורה כחוקר. על פי גישה זו, לרפלקציה על ההוראה יש מקום מרכזי - תפיסה שאינה מאפיינת את עבודתו של קורט לוין. לא זו בלבד אלא שמטרת מחקר הפעולה בחלק מהמחקרים המתוארים בגיליון היא לעודד רפלקציה בקרב פרחי ההוראה, מתוך הנחה שהמודעות והרפלקציה יביאו להבנה טובה יותר של ההתנסות בהוראה. דוגמה לכך היא המאמר של ד"ר צילה ארן ורבקה שטיינמיץ, שחוו אי-נחת מתמשכת מהרפלקציות שכתבו הסטודנטיות שלהן הלומדות במכללה חרדית. לצורך המחקר הן אספו וניתחו את הרפלקציות מתוך עבודות סיום של כ-300 סטודנטיות מתמחות בהוראה בשלושה מחזורים של הכשרה להוראה. הסטודנטיות התבקשו לבחור אירוע משמעותי מתוך חוויות ההוראה שלהן, לתאר אותו ולכתוב עליו רפלקציה. מניתוח הטקסטים הסיקו החוקרות שהרפלקציות היו טכניות-אינסטרומנטליות (בק, תשס"ו) בלבד, ושלא הייתה בהן אותנטיות. על פי השקפתן, "במקצוע ההוראה רפלקציה אותנטית הינה רפלקציה המחוברת למורה עצמו, ליכולותיו ולכישוריו כבעל מקצוע בתוך קהילה". מטרת מחקר הפעולה שלהן הייתה "לחפש דרך שתזמן ביצוע רפלקציות אותנטיות באמצעות הכוונה חיצונית". לאחר שלושה מעגלים של מחקר פעולה הן מצאו ש"למרות ההכוונה החיצונית, שכוונה לרפלקציה אותנטית, רק כשליש מהמתמחות הציגו רפלקציה אותנטית מלאה, שנותחה באמצעות מחוון לזיהוי רפלקציה אותנטית, שפותח במהלך המחקר". לא נרחיב כאן על הסיבות האפשריות לממצא מאכזב זה. ייתכן שמטלה של מחקר עצמי הייתה מביאה את הסטודנטיות שלהן לתוצאות טובות יותר במבחן הרפלקציה.

בהקשר זה חשוב לנו להזכיר שכל מחקר עצמי הוא פעילות רפלקטיבית, אולם לא כל פעילות רפלקטיבית היא מחקר עצמי. במחקר עצמי נדרשת בראש וראשונה פעילות שיטתית ורצופה של איסוף נתונים וניתוחם באופן רקורסיבי. על כך הוסיפו וכתבו אדלמן (Adelman, 1993) ורבים אחרים, שההשקעה האדירה של החוקרים ברפלקציה הסיחה את דעתם מחובתם המקורית במחקר העצמי והיא להוביל שינויים חברתיים. למעשה, הבחירה ברפלקציה (במקום ברפלקסיה ביקורתית) מיתנה את המאפיינים המשחררים של מחקרי הפעולה של קורט לוי וממשיכיו, שתפסו את עבודתם כאקטיביזם חברתי לשם השגת צדק, שוויון והזדמנות להשמיע את קולם של הילדים והמורים בקבוצות השוליים וקהילותיהם (כמו, למשל, הקהילה החרדית שבתוכה נעשה המחקר של ארן ושטיינמץ). מחקרי הפעולה שבהם מתקיימת עדיין רפלקסיה ביקורתית הם בדרך כלל בתחומי האוריינות, הקיימות והרב-תרבותיות, כולל ההכלה של יחידים וקהילות שבשוליים.

### מחקר פעולה כמתודולוגיה איכותנית

אחת התובנות החשובות ביותר של מובילי המרכז למחקר פעולה בחינוך במזרח אנגליה הייתה הצורך במיצוב מחקר הפעולה כסוגה של המחקר האיכותני (צלרמאיר, 2008). אומנם עוד בשנות ה-40 טען קורט לוי שמחקר פעולה הוא מחקר סובייקטיבי, אולם הוא ועמיתיו אספו נתונים כמותניים, שהיו מבוססים על השערות פוזיטיביסטיות בדבר תוקפם המופרך של יחסי סיבה-תוצאה בחינוך, ולא הפיקו תיאור עשיר של תהליך השינוי. רק בשנות ה-70, בעקבות חידושי של האנתרופולוג קליפורד גירץ (1990) בתחום האתנוגרפיה והאתנומתודולוגיה, נוצרו התנאים למיצוב מחקר הפעולה מחדש כמתודולוגיה שמאפשרת לחוקר לפעול מבפנים. גירץ הגדיר את תפקידו של האתנוגרף כצופה המשתתף בהתנהגות או בהתנהלות מתמשכת. כלומר עליו לתעד אותה, לפרש את משמעותם של המעשים המורכבים שהוא מבחין בהם הקשורים זה לזה ושהם חלק מהתנהלות זו, לחפור בהררי הפרטים כדי לזהות בהם קטגוריות מכלילות המתאימות להתנהגות זו, ולבסוף לנסות לאתר ולהבין קשרים אפשריים בין הקטגוריות. כל זאת על מנת להבין כיצד המשתתפים בסיטואציה הנחקרת - ובכללם הוא עצמו - עומדים בדילמות ובקונפליקטים הנוצרים במהלך המפגש ביניהם. במקביל התפתחה בתחום הסוציולוגיה תנועת האתנומתודולוגיה (Garfinkel, 1984) שקידמה מחקר של המעשה/הפעולה, כאשר המילה "פעולה" משמעותה כאן כל פעולה חברתית יום-יומית. העניין המחקרי עיקרו האופן שבו פעולה חברתית מסוימת הושלמה בסביבה שבה היא בוצעה. הגדרה כזאת מאפשרת למורים למצב את עצמם כאתנוגרפים וכאתנומתודולוגים, אשר מתבוננים בבעיות יום-יומיות בכיתתם במהלך הפעילות שלהם עם תלמידיהם, ולפרש את הבעיות מבלי להתיימר להגיע להכללות כלשהן לגביהן, אשר תהיינה ישימות בכיתות אחרות או במצבים אחרים.

חשוב גם לציין כי המחקר האיכותני סובלני יותר להתערבות החוקר בשדה המחקר במהלך איסוף הנתונים מאשר המחקר הפוזיטיביסטי. זאת בעקבות התפתחויות בתפיסת הפעילות של

החוקר במחקר האתנוגרפי. על פי תפיסה זו, כל כניסה לשדה המחקר היא מעשה של התערבות בפעילות של התופעה הנצפית, ומכאן ניתן להסיק שהחוקר הוא כלי המחקר העיקרי. ולבסוף, מכיוון שהחוקר הצופה הוא גם המתערב, אשר מפעיל את תהליך השינוי ומעריך אותו, עליו להפגין מידה גדולה במיוחד של מודעות עצמית, רפלקסיביות ורגישות אתית למען בניית מערכת יחסים דמוקרטית ושיתופית אמיתית עם המשתתפים האחרים ועם בעלי העניין. להלן כמה מהמאפיינים העיקריים של מחקר הפעולה, אשר מתאפשרים במתודולוגיה איכותנית:

- התמקדות בעיקר בתהליך המחקרי ופחות בתוצאות המחקר;
  - יציאה לדרך בשל עניין בתופעה או אי-נחת ממצב מסוים;
  - אין צורך בהעלאת השערה ובניסיון לאשש אותה או להגיע לידי הכללה. תחת זאת יש צורך בשהייה ממושכת תוך איסוף נתונים בשלב ההתארגנות, על מנת לאפשר התמקדות בשאלת המחקר ובבניית מערכת היחסים השיתופית;
  - הצפייה המשתתפת מאפשרת להתבונן בכיתה בזמן אמת ולצפות במצב מורכב שלו משתנים רבים שאי אפשר לבדוד ושהם אינם בני שליטה;
  - תיקוף באמצעות טריאנגולציה - איסוף נתונים באמצעות שלושה כלים או שלושה מקורות, כך שמתאפשרים תיאור גדוש ובניית אמינות של הנתונים והפרשנות;
  - אתיקה של שיתופיות בין המשתתפים השונים מאפשרת להם
    - להיות מעורבים בהקשר המחקר תוך כדי הפעלתו;
    - ללמד ולחקור בו-זמנית;
    - לבנות פרשנויות מושכלות לגבי המצבים המורכבים שהם חוקרים, לשתף בפרשנות את המשתתפים האחרים;
    - לתכנן יחד את השינוי בעקבות הממצאים.
  - רפלקסיביות מאפשרת למורים להגיע לתובנות לגבי
    - מה שמטריד אותם ומה שנראה בעיניהם כחוסר צדק;
    - מערכות היחסים במחקר;
    - אופן איסוף הנתונים;
    - אופן בניית הפרשנות של הנתונים;
    - השמעת קולם האישי בטקסט המחקרי.
- כל המאמרים בגיליון זה מתארים איסוף נתונים בכלים איכותניים. מרביתם בנויים על יחסי שותפות בין החוקרים, ולחוקרים חובת השקיפות לגבי הנושאים המוזכרים למעלה.

### מחקרי פעולה של מורים בארצות הברית

רבים מצביעים על תחום האוריינות, ובעיקר על התחום של הוראת הכתיבה, כעל ההקשר שבו התחדש העניין במחקר פעולה בארצות הברית. בתחום זה נוצרו היישומים המשמעותיים

הראשונים של מורים החוקרים את עבודתם במחקר איכותני. מחקרי המורים ליוו את ה"מהפכה" בהוראת הכתיבה, כלומר את השינוי בהבנת המורים בנוגע למה שנחוץ לעשות כדי לקדם ילדים בכתיבה. בעקבות שינוי זה העתיקו המורים את מרכז ההתעניינות שלהם מתוצרי הכתיבה (החיבורים) של התלמידים אל תהליך הכתיבה עצמו, והמירו את תפקידם בכיתה כמורים למנחי סדנאות כתיבה (Graves, 1983). על מנת להפיץ את השינוי ברבים הם אספו דוגמאות עשירות של הסביבה הלימודית החדשה שהם בנו בכיתתם. מדובר בעיקר בסביבה עתירת שיח, שבאמצעותו התלמידים מגלים את מה שהם רוצים לומר בכתיבתם ואת הדרך הטובה ביותר לומר זאת.

אחד המאמרים הראשונים החשובים שתיעד את תחילת המהפכה הזו נכתב בידי אן ברטהוף, חוקרת בתחום הוראת הכתיבה, שמשווה בין מחקר מורים לבין הכתיבה כתהליך של שני אופני למידה מחזוריים ורטרוספקטיביים (Berthoff, 1987). המורים במחקר מתבוננים בהתנסויות שהם חוו בעבודתם ומבקשים להבינן טוב יותר. בתהליך הכתיבה הכותבים מנסחים בהדרגה את הטקסט שלהם תוך כדי שיח עם אחרים שעוזרים להם להביע בכתיבתם את מה שהם מבקשים לומר. כשם שהכותב מגלה מתוך הכתיבה שלו והשכתובים של הטקסט את הרעיונות המרכזיים שלו, כך גם המורה החוקר מגלה מתוך הנתונים שאסף את מה שהוא מבקש לשנות בעבודתו. מדובר בשני תהליכי התבוננות רפלקטיבית של התלמידים ושל המורה הפועלים בשני מעגלים מקבילים: האחד של המורה והאחר של התלמידים הכותבים, שאותם המחקר מתעד. העיסוק הכפול בהוראת הכתיבה ובמחקר על ההוראה יצר אצל המורים לכתיבה תמורה עוצמתית במיוחד. מה קרה למורים אלה? אן ברטהוף מסבירה את השינוי:

1. הם פועלים כתאורטיקנים: מסבירים את כוונותיהם, בוחנים את ההנחות שלהם ויוצרים קשרים בין התאוריה לפרקטיקה.
2. התפיסה העצמית שלהם השתנתה; הם רואים את עצמם כסוכני שינוי ומתחברים אל מורים אקטיביסטים כמותם, ובאמצעות רשתות של מורים כאלה הפעילות המקצועית שלהם מקודמת.
3. הם נתפסים כמקורות בני סמכא לידע מקצועי שימושי שמעשיר את המורים האחרים בתחום, ואשר כמוהו לא ניתן למצוא במקורות מחקריים אקדמיים. הידע הוא תוצר של האפשרות לצפות מקרוב, ברציפות ולאורך זמן בעבודה שלהם, מה שאינו מתאפשר לחוקרים חיצוניים.
4. הם מרחיבים את הקריאה המקצועית שלהם ומפעילים שיקולי דעת ביקורתיים בבחירת הרעיונות שהם מחליטים להשקיע בהם.
5. במהלך תכנון הלימודים הם נעזרים בתלמידים ובמשפחותיהם בתהליכי הבחירה שלהם. המאמר של ברטהוף עורר עניין רב, ואחריו צצו בזה אחר זה מאמרים וספרים של רבים אחרים העוסקים בהוראת הכתיבה. לכתבים אלה הייתה השפעה רבה על תחום האוריינות, ובעקבות זאת גם על תחום הוראת המתמטיקה והוראת המדעים. המהפכה התחילה במספר מוקדים אקדמיים



בסן פרנצ'סקו, ורמונט, וירג'יניה ופילדלפיה, שבהם הוקמו מרכזי כתיבה ומחקר למורים, והיא התרחבה במהלך שנות התשעים לפרויקט הכתיבה הלאומי בארצות הברית ולמרכזי כתיבה בארצות דוברות אנגלית וגם בישראל (צלרמאיר, 1991). הידע השימושי של המורים החוקרים פורסם בכתב עת חדש המיועד לנושא של המורה כחוקר, *The Journal of Teacher Action Research*, ונוצר מדור מיוחד בהוצאת הספרים היימן (Heinemann) עבור ספרים שעסקו בנושא זה. זה היה הגל השני החשוב של תנועת המורה כחוקר. על פעיליו הרבים והחשובים לא נוכל להרחיב במאמר זה. במקום רשימת אזכורים אנו מפנים את הקוראים לספרה של קתי פליישר (Fleischer, 1994) שמתאר את צמיחתה של תנועת המורה כחוקר ואת הקשרים בינה לבין המהפכה בהוראת הכתיבה.

נביא כאן רק דוגמה אופיינית אחת לחבירה בין הפעילים בשתי תנועות אלה בארצות הברית. מדובר בשותפות ארוכת טווח בין מרילין קוקרן-סמיט (Cochran-Smith) (הכשרת מורים) וסוזן לייטל (Lytle) (הוראת כתיבה) מאוניברסיטת פנסילבניה שבפילדלפיה. במאמרו הראשון בנושא המורה כחוקר (Cochran-Smith & Lytle, 1990) עשו השניים הבחנה חשובה בין המחקר האוניברסיטאי על ההוראה, כפי שערכו באותה תקופה לי שולמן (Shulman, 1987) והדוקטורנטים שלו, שביקשו לאתר ידע תוכן פדגוגי בדיסציפלינות הבית ספריות השונות, לבין מחקרי המורים שהתפתחו במרכזים שונים בארצות הברית. במאמר זה כמו גם בספרן המשותף הראשון *Inside/Outside* (Cochran-Smith & Lytle, 1993) הסבירו החוקרות את חשיבות הידע שמורים בונים מתוך הכיתה, אשר יוצר תאוריה שהיא שימושית עבור מורים ומכשירי מורים באשר הם, שמועשרת בדוגמאות אותנטיות מחוויותיהם של המורים ומביטויי הלמידה של תלמידיהם. בשלב מאוחר יותר במאמרו "תנועת המורה כחוקר לאחר 10 שנים" זיהו שתי החוקרות (Cochran-Smith & Lytle, 1999) חמש מגמות שמאפיינות את הפעילות הענפה של התנועה בשנות התשעים: (א) המיקום המרכזי של מחקרי מורים בהכשרת מורים, בפיתוח מקצועי של מורים וברפורמות בית ספריות; (ב) התרחבות הפעילות המחקרית של מורים מעבר לבתי הספר שלהם; (ג) השקעה רבה בהמשגה ובעיגון תאורטי של מחקרי מורים; (ד) פיתוח חשיבה ביקורתית לגבי הגישה וההשפעה הגדולה של הפעילות על התרבות האקדמית של הכשרת מורים; (ה) ההשפעה של רעיון המורה כחוקר על התרבות האקדמית בכללותה. בהמשך אדון בעיקר בשלוש המגמות הראשונות, כפי שהן באו לידי ביטוי בהתפתחויות שחלו בהכשרת המורים בישראל.

### המיקום המרכזי של מחקרי מורים בהכשרת מורים, בפיתוח המקצועי שלהם וברפורמות בית ספריות בישראל

בתחום הכשרת המורים בישראל ניתנה ההכרה הרשמית לתנועת המורה כחוקר כעשרים שנה לאחר פריחתה בארצות דוברות אנגלית, עם פרסום המתווה להכשרת מורים של המועצה להשכלה גבוהה (אריאב, 2006). במתווה זה, שנכנה בשם "מתווה אריאב", אחד משלושת המרכיבים העיוניים הנדרשים בתוכניות להכשרת מורים - לצד לימודי חינוך ולימודי הוראת

הדיסציפלינה - הוא אוריינות מחקר בחינוך ובהוראה. תחום זה כולל: (א) קריאת מחקר והבנתו והיכולת לבצע מחקר (כמו למשל: מחקר פעולה, חקר מקרה, מחקר הערכה או סקר); (ב) הענקת חשיבות להתנסות המעשית ולליווי המקצועי של הסטודנט במהלך ההתנסות על ידי מורה חונך אחד לפחות ומדריך או איש סגל מהמוסד המכשיר; (ג) דרישה מהמוסד המכשיר להבטיח שתקיים זיקה הדוקה בין ההתנסות המעשית לבין תוכנית הלימודים העיונית. בשל כך לפחות מחצית מההתנסות המעשית תהיה בפעילות הוראתית ובחקר הקשור להתנסות. למתווה אריאב ציפיות גדולות מפעילות החקר של הסטודנטים המתכשרים להוראה.

הציפיות הן שהפעילות תעזור למתכשרים:

- א. להבין את עקרונות המחקר וללמוד ממחקרים של אחרים;
- ב. להתמודד עם תאוריות בתחום החינוך ובתחום הוראת הדיסציפלינות;
- ג. ליצור זיקה בין הלימודים העיוניים וההתנסות בהוראה;
- ד. להתמודד עם קשיים בהוראה;
- ה. להבין טוב יותר את בית הספר כמערכת ארגונית;
- ו. לבנות מערכת יחסים שיתופית עם המורה המאמנת לצורך תכנון הלימודים וארגון הסביבה הלימודית.

עוד צוין כי ההנחיה למחקר תיעשה על ידי המדריכה הפדגוגית והמרצה שמנהל את סמינריון חקר ההתנסות, שהוא המטלה החשובה ביותר הניתנת לסטודנטים המתכשרים להוראה. הגשת מטלה זו תלווה בהיצגים פומביים של המחקר.

מתווה אריאב לא זו בלבד שהטיל על המכללות לקבל על עצמם אחריות לקדם את למידת החקר של הסטודנטים המתכשרים להוראה, אלא גם הזמין אותן לפתח תוכניות לימודים לתואר השני עבור מורים מנוסים. בתוכניות אלה נדרשה הגשת פרויקט מחקרי שיתמקד במוצהר בפיתוח המורה כחוקר את עבודתו. במקביל ועל פי הוראות משרד החינוך ורפורמות אופק חדש ועוז לתמורה, נפתח מסלול לא אקדמי לפיתוח מקצועי של מורים מנוסים. לימודיהם של המורים המנוסים לדרגות הקידום הגבוהות 7-9 במסגרת מסלול זה מתמקדים במחקר פעולה בהקשר המקצועי שלהם. להלן ההסבר הלקוח מתוך אתר משרד החינוך בעניין זה:

הפיתוח המקצועי של עובדי הוראה בדרגות 7-9 מכוון לשיפור היכולות הרפלקטיביות של עובד ההוראה בתחומי הלמידה וההוראה, כחבר בקהילה המקצועית אליה הוא שייך, וכמי שתורם להתפתחותם המקצועית של שותפים ועמיתים. שלבי ההתפתחות מושתתים על התפיסה כי יש לתת אמון ביכולות של עובדי ההוראה לכוון את התפתחותם המקצועית מתוך אוטונומיה, והם מבוססים על ההנעה הפנימית של עובד ההוראה "ללמוד וללמד".

תהליכי הפיתוח המקצועי בדרגות אלה יתבססו על מערך למידה במוסדות אקדמיים לחינוך ובמרכזי הפסג"ה אשר יאפשרו ויכוונו שיח עמיתים מבוסס על תהליכי חקר ויישום, תוך מתן דגש על הטמעת התובנות והתוצרים בשדה החינוך. הלימודים מתקיימים במהלך שנתיים בהיקף של 150 שעות, מתוכן 90 שעות עיוניות, 30 שעות

ליווי אישי והנחיית עמיתים ו-30 שעות תכנון, חקירה וכתובה של היוזמה/המחקר בכל תחום פעילות חינוכית המתאים לעובד ההוראה ואשר ניתן ליישום לאורך שנת לימודים בית-ספרית. פיתוח היוזמות/המחקר ויישומם ייעשו תוך הבניה מושכלת של ידע המתייחס לתהליכים נדרשים להשגת תוצאות רצויות והערכת תרומתן ותיעודן, כך שניתן יהיה להביאן לידיעת גורמים בעלי עניין מקצועי בתחום החינוך וההוראה בכלל ובתחום בית הספר בו עובד המורה.

מסמך זה משקף את התפיסה של המחקר כיוזמה או כתהליך של פיתוח או שינוי העוסקים בתחום החינוך וההוראה. כמו כן אנו למדים כי מטרותיה של למידת החקר של המורים הן לשפר את היכולת הרפלקטיבית של המורים ואת המודעות העצמית שלהם; לפתח את הידע הפרקטי שלהם הקשור לעבודתם היום-יומית; לפתח את יכולתם ליטול סיכון ולהכניס שינויים בעבודתם; לשפר את יכולתם לקבל החלטות בזמן אמת בכיתה; לחזק את יכולתם להבחין בקשר נסיבתי בין פעולותיהם ובין הלמידה של תלמידיהם; להיטיב את מערכות היחסים שלהם עם עמיתיהם למחקר ולקדם את למידתם של עמיתיהם; לחזק את יכולתם להציג את עבודתם בבית הספר ובפני גורמים נוספים בעלי עניין מקצועי בתחום החינוך וההוראה.

כדי להשלים את התמונה על מרכזיותו של רעיון "המורה כחוקר" כחלק מהרפורמות החשובות שחלו בעשר השנים האחרונות בישראל, נתמקד גם ברפורמה של "למידה משמעותית". רפורמה זאת דורשת מהמורים לבנות סביבות למידה חדשות בכיתה ללמידת חקר, למידה מבוססת פרויקטים, למידה באמצעות כלים דיגיטליים וכדומה. אחת הדרכים שבהן המורים, ובעיקר אלה הלומדים לתארים מתקדמים, מתמודדים עם דרישות אלה היא באמצעות בניית מחקר פעולה שמתעד את תהליך בניית הסביבה הלימודית החדשה והבאת עדויות מהפעילות בכיתה לכך שהלמידה של הילדים משמעותית. אלא שהבאת עדויות כאלה מעלה שאלות אתיות הנוגעות לשימוש המורים בתוצרי הלמידה של תלמידיהם, שאלות שנוגעות לעיתים ללא מענה (Coupal, 2004; Schaenen, Kohnen, Flinn, Saul, & Zeni, 2012; Zeni, 1998).

זאת ועוד, ככל שמעמדה של תנועת "המורה כחוקר" עולה ומעמדה האקדמי מתחזק עם התקבלותה לתוכניות לתואר שני ושלישי (Vaughan & Burnaford, 2016), היא ממשיכה להיות מושא לביקורת של חוקרים פוזיטיביסטיים שאינם יכולים לקבל את המחקר בגוף ראשון של מי שחוקר את עבודתו, ודואגים מכך שהחוקר הוא גם מי שמבצע את מהלכי השינוי. מחד גיסא, ביקורת זו הניבה ביטויים של חוסר הערכה וחוסר כבוד כלפי המורים החוקרים, שנבעה מהצורך להדגיש את עליונות המחקר המדעי המבוסס ראיות על מחקר הפעולה המבוסס על הפרקטיקה. ביקורת זו אינה חדשה וליותה גם את פועלו של קורט לויין בארצות הברית, וסבלו ממנה רבים מחברי הסגל באוניברסיטאות בעולם שביקשו ללכת בדרכו, עד כדי פגיעה בחופש המחקר שלהם ובמעמדם האקדמי. בעקבות מצב זה ראו את עצמם מורי המורים המובילים מחקרי פעולה כקבוצת שוליים במוסדות האקדמיים. מאידך גיסא, דווקא מיצוב שולי זה נתן להם כוח, שנבע מהיות השוליים מקום פורה ומעניין ושדה לפעילות אקטיביסטית. הפעילות האקטיביסטית של הוראת מחקרי פעולה והנחייתם של פועלי פרסומים, מצאה לה

בהדרגה מקום בכתבי עת נחשבים (בנוסף לכתב העת על מחקר פעולה בחינוך), ומחקר הפעולה עבר מהשוליים אל המרכז. בעקבות זאת בשנות התשעים התפרסמו מאמרים שמגדירים תבחיני איכות של מחקר הפעולה והמחקר העצמי (Bullough & Pinnegar, 2001) ומנסים להגדיר את הכללים למחקר שיטתי העומד בדרישות אקדמיות. מטרת הכותבים הייתה להראות שגם לחוקרים במתודולוגיה זאת יש מגבלות וחוקים, ושפריצת המגבלות של המחקר הפוזיטיביסטי אין משמעותה שאין צורך לשמור על רציונליות מדעית. לאור התפתחות זו הורגש הצורך לפתח פרמטרים לאיכות שיתאימו למורים החוקרים את עבודתם. מקניף (McNiff, 2002) למשל, הציעה למורים חוקרים לשאול את עצמם כמה שאלות:

- האם מורים אחרים יכולים ללמוד מן המחקר שלנו?
- האם אנו יכולים להראות שאנו מנסים לחיות על פי העקרונות או הערכים שאנו מאמינים בהם?
- האם אנו יכולים להראות שאנו מקבלים אחריות על הטענה שלנו לידע?
- מה ניתן ללמוד מן הספרות המקצועית על השאלות שעסקנו בהן?
- האם אנו יכולים להראות אילו שינויים עברנו מבחינת דרכי החשיבה והעשייה, ואיך הם השפיעו באופן חינוכי על אחרים?

על מנת לענות על שאלות אלה, יאן רוברטסון (Robertson, 2000) מבקש שכל מורה חוקר יראה כיצד עצם איסוף הנתונים באמצעות יומן רפלקטיבי, קריאה חוזרת של מה שנכתב בו ושל מה שנאסף באמצעות תצפיות וראיונות והקריאה של הספרות המקצועית - כל אלה משנים את התובנות שלו ואת תהליכי קבלת ההחלטות שלו, וכיצד המודעות לתהליך הלמידה שהוא חווה מתגברת.

בסיכומו של דבר, הדיונים הרבים בנושא של האתיקה והלגיטימיות של מחקר פעולה תוך כדי העיסוק הפורה במחקר זה הניבו דוגמאות שונות של מחקרים ופרשנויות שונות של המתודה המחקרית, עד שהיא התאימה את עצמה לסיטואציה הנחקרת. גמישות זו התאפשרה על ידי הגישה הפרשנית של המחקר האיכותני והתפיסות הפוסט-מודרניות שמאפשרות שונות רבה בתובנות של המעשה המחקרי. כיום מקובלת התובנה שבעצם לא המתודולוגיה המחקרית היא העיקר, אלא האתיקה. האתיקה ומערכות היחסים בין המשתתפים הן לב ליבו של מחקר הפעולה (Cochran-Smith & Lytle, 2007). כל מחקר פעולה מצריך שיתופיות ברמה זו או אחרת, בין שמדובר בקבוצת מורים בבית הספר שמבקשת להוביל שינוי בפרקטיקה שלה, ובין שמדובר אפילו במורה יחיד שמבקש להבין תופעה בית ספרית רווחת וזקוק לראות את עצמו ואת מעשיו מבעד לעיניו של מישהו אחר. ההקפדה על האתיקה היא בליבה של הלמידה החברתית של מורים. הקפדה זו נחוצה תמיד ועל אחת כמה וכמה בעידן של חציית הגבולות, שנובעת מהתרחבות מחקרי המורים אל מעבר לבתי הספר שלהם ובניית מערכות יחסים חדשות תוך כדי המחקר. לפיכך יש להעניק תשומת לב ראויה לנושא זה בכל שלבי המחקר וכן בכתביה עליו (שם).

### התרחבות מחקר המורים אל מעבר לבתי הספר שלהם

כיום, לאחר כעשור למתווה, רבים מבין המורים בישראל מתפקדים כחברים בקהילות של עשייה מקצועית מעבר לבתי הספר שלהם: הם משמשים מורים מאמנים לסטודנטים מהמכללה או לומדים בבתי ספר לקידום מקצועי כחלק משותפות בין האקדמיה לשדה ובתוכניות אקדמיות לתואר מוסמך. הם מצטרפים ליוזמות לשינוי, ומספר החברים בקהילות וירטואליות של מורים עולה משנה לשנה. בכל ההקשרים האלה יש בדרך כלל מי שמנחה את המחקר שלהם מטעם בעלי העניין והגופים התומכים בלמידה: מרכזים פדגוגיים במחוזות, הארגון המקצועי שאליו הם שייכים, המכללה והאוניברסיטה שבהן הם לומדים לקראת תואר ראשון או שני, אגפים במשרד החינוך, הפיקוח על הוראת המקצוע, שותפויות בין בתי ספר והאקדמיה, עמותות פרטיות ויוזמות של שר החינוך, כמו למשל היוזמה לקידום למידה משמעותית. מרבית שאלות המחקר של המורים קשורות לתחום הדעת, לבניית סביבות לימוד עבור כיתה הטרזוגנית ולמערכות היחסים של המורים עם התלמידים, עם הוריהם ועם מורים עמיתים, כל זאת בכוונה לשפר את דרכי הוראתם.

מחקר הפעולה בקהילה לומדת הוא תהליך מורכב וארוך. הוא כולל כמה מחזורים של איסוף נתונים וניתוח אינטנסיבי, שיש לו מספר שותפים. אומנם בעבורו המשתתפים מקבלים כיום תוספות שכר וקידום בדרגה מטעם אופק חדש או תואר אקדמי מתקדם, אולם אין בהם כדי לפצות את המשתתפים על ההשקעה. לכן נשאלת השאלה: מה מניע את המורים להקדיש זמן רב מזמנם למחקר? סוזן נופקה (Noffke, 1997) בדקה שאלה זו ומצאה שרבים מהמורים מעריכים ששיפור בהבנתם את עבודתם יגביר את השליטה שלהם בכיתה ואת מעמדם המקצועי בעיני התלמידים, יקדם את מערכות היחסים שלהם עם המורים האחרים בבית הספר ועם המשפחות בקהילת בית הספר. לא זו בלבד, יש להם מוטיבציה ליצור ידע שישמש גם מורים אחרים, והם מבקשים לחלוק אותו עם אחרים במפגשים בית ספריים, בכנסים וימי עיון ובפרסומים. ולבסוף, יש להם עניין בקידום אידיאלים בחברה למען צדק חברתי. לקבוצות מורים רבות יש מטרות של שינוי מערכת אצל אוכלוסיות מסוימות בחברה, והן מונעות על ידי אידיאלים כמו דמוקרטיה ושוויון, שילוב, הכלה, הנגשה והעצמה של ילדים וילדות מקהילות בשוליים: כמו בחברה החרדית, בחברה האתיופית, בחברה הערבית והבדואית. מחקרים אלה מסתמכים על תאוריות פילוסופיות שמקדמות את הרעיונות האלה. אידיאלים אוניברסליים כאלה מחריגים לעיתים את מחקרי הפעולה אל מעבר לתחום החינוך. תהליך זה קורה כאשר המורים החוקרים המונעים מאידיאלים אלה מוצאים את עצמם בקהילות רחבות יותר שחוקרות את אפשרויות מימוש של אותו הרעיון, שבהן משתתפים גם חוקרים מתחומים אחרים, כמו לימודי עבודה, ייעוץ ארגוני, עבודה סוציאלית, סיעוד, חינוך מבוגרים ופנאי.

לאחרונה יצאו לאור מספר ספרים במטרה לעזור למורים חוקרים בהמשגה של ממצאי המחקרים שלהם.<sup>1</sup> ספרים אלה מכוונים לפתח רגישות תאורטית אצל המורים החוקרים

1 ביניהם אלו של ברידג'ט סומך וקתי לוין (Somekh & Levin, 2011), טוני בראון וליז ג'ונס (Brown & Jones, 2001), ויליאם דול וחוב' (Doll, Fleener, & Julien, 2005) וספרם של קרל אוברי ואליסון ריילי (Aubrey & Riley, 2017).

שתאפשר להם לבנות מערכת מושגים אוניברסלית שתיתן ביטוי לאידיאלים שלהם. מדובר במערכת מושגים כוללניים וחסכוניים יותר מתחומי הפילוסופיה, הפסיכולוגיה, הסוציולוגיה והמדעים. להמשגה כזו יש חשיבות רבה, מכיוון שלא ניתן להסביר את הרפלקציה במושגים שלה עצמה. יש צורך במושגים משדות תאורטיים אחרים שאינם חלק מהדיבור היום-יומי של המורים על הפרקטיקה, אשר יאפשרו להם להתבונן ברפלקציה שלהם במבט ביקורתי.

### ההשקעה הרבה בהמשגה ובעיגון תאורטי

תופעה זו של התחברות לשדה תאורטי אחר בולטת בעיקר במחקרי פעולה של מורי מורים. אנו רואים השקעה גוברת והולכת בהמשגתו של התהליך המחקרי ובעיגונו התאורטי (Somekh, 2003). שאלה מרכזית שמורי המורים מעלים ומוצאת ביטוי גם בגיליון זה היא: מהי משמעותו של המושג שינוי? או כיצד ניתן לתאר שינוי מתהווה אשר אי אפשר לצפות אותו מראש, ואין לדעת כיצד הוא יימשך ואילו כוחות ישפיעו עליו? כיצד לפרש תמורות פתאומיות שמשנות את המצב מעיקרו? וגם איך אפשר לתאר שינוי שנובע בדרך כלל מהדינמיקה בין האנשים בקהילה וממערכות היחסים ביניהם?

### חציית גבולות, מעברים ותרבות שלישית

כמה מהמאמרים מתארים שינוי כחציית גבולות בין זהויות, תרבויות ואידיאולוגיות. למשל, ד"ר מרווה שמואלי וד"ר איריס אלקהר עוקבות אחר תרומתו של שיח מפורש על הקשר בין יהדות למדע לצמצום ההתנגדות ללימוד תאוריית האבולוציה ולקידום סובלנות בקרב סטודנטים דתיים וחילונים במסגרת הכשרת מורים למדעים. במחקר זה הן ביקשו להבין מדוע הן, מרצות מנוסות למדעים, מתקשות לאורך שנים לפתח את התפיסה המדעית בנושא אבולוציה בקרב סטודנטים בעלי רקע דתי מגוון, ובאילו דרכים תוכלנה להתמודד עם אתגר זה. לאחר סקירת ספרות על אודות מערכת היחסים בין דת למדע לאורך ההיסטוריה ביהדות ובנצרות ובעקבות מחקרים אחרים שניסו לקרב סטודנטים דתיים למדע, הן מחליטות להתמקד בפעולה שלהם בשיח מפורש שדן בנושא הפערים בין דת ומדע, כהכנה להוראת תאוריית האבולוציה וחציית הגבולות בין שתי הטריטוריות האלה. המאמר שלהן חושף אותנו לשפע מקורות בנושא יחסי דת ומדע לאורך ההיסטוריה, והוא דוגמה לתיאור שינוי כחציית גבולות.

דוגמה נוספת למחקר פעולה חוצה גבולות נמצאת במאמרם של ד"ר אילנה פאול-בנימין וד"ר קוסאי חאג' יחיא, "חינוך לרב-תרבותיות באקדמיה: מדיון דיאלוגי לפרקטיקה שוויונית". במאמר זה מוצגים ממצאיו של מחקר פעולה שביצעו שני ראשי תוכנית להכשרת מורים, יהודיים וערבי, בשנים 2005-2011. מדובר בתוכנית המצוינים שכוללת שתי תת-תוכניות נפרדות ליהודים ולערבים הלומדים לתואר ראשון בחינוך ולתעודת הוראה. הסטודנטים לומדים בשני מעגלים, מעגל חד-לאומי לכל קבוצה בנפרד ומעגל משותף לשתי הקבוצות. כראשי התוכנית הם ביקשו לנצל את המפגש בין הסטודנטים היהודים לערבים כדי לקדם חינוך לחיים משותפים המתבסס על רב-תרבותיות, חינוך לאזרחות משותפת, חינוך לדמוקרטיה

ושוויון. לאורך השנים נעשו ניסיונות בפיתוח תוכניות ויישומן. כל פיתוח לווה במחקר הערכה שבעקבות ממצאיו נעשה פיתוח חדש. מאמר זה מתחקה אחר ניסיונות אלה במטרה למצוא את הדרך המיטבית לחנך לאזרחות משותפת ושוויונית בקרב שני מגזרים המצויים בקונפליקט, במסגרתה של חברה מרובת תרבויות.

לא זו בלבד ששני המחקרים האלה דרשו מהמשתתפים במחקר - מרצים וסטודנטים - חציית גבולות בין זהויות, תרבויות ואידיאולוגיות בדרך דמוקרטית, מפורשת, שבונה אמון הדדי, אלא שהמחקרים גם תיארו את השינוי ושיקפו כיצד נבנתה תרבות שלישית<sup>2</sup> במסגרת הקורס או תוכנית הלימודים (באבא, 1994). תרבות זו שונה מהתרבות של כל אחת מקהילות הלומדים, ויש בה מרחב פוטנציאלי להתפתחות מקצועית ואישית הדדית עבור המורים הלומדים והמרצים בקורס.

שדה מחקר חשוב, שבו מחקר הפעולה מאפשר חציית גבולות ובניית תרבות שלישית, הוא השותפויות בין האקדמיה לבתי הספר שנבנים בהם בתי ספר לפיתוח מקצועי, אשר בהם המדריכים הפדגוגיים, המורים החונכים והסטודנטים לומדים יחד. בישראל התופעה באה לידי ביטוי בין השאר בתוכנית "אקדמיה-כיתה" המפנה את הסטודנטים להוראה בפועל בבתי ספר ברמות שונות. בשדה כזה אנו רואים שלישיות של מורה מאמנת-סטודנטית המתכשרת להוראה-מדריכה פדגוגית שחוקרות יחד (Martin, Snow, & Franklin Torrez, 2011), או קבוצות של מדריכות פדגוגיות הלומדות עם מורים מאמנים בקורס של מחקר פעולה שמרצה מן האקדמיה מעביר וכדומה.

המנחים של תהליכים אלה חוקרים אותם לעיתים קרובות במחקרי פעולה ממעלה שנייה (Williams, 2013; Williams, Ritter, & Bullock, 2012), שבאמצעותם הם מבקשים להבין כיצד אפשר לחקור את המפגש בין שתי התרבויות האלה - במה חשוב להתמקד. לאחרונה מחקרי הפעולה והמחקרים העצמיים שמופקים בהקמת שותפויות נעזרים במושג "מעברים" (transitions). מושג זה משמש לתאר את חוויית ההגירה של מי שמשתתף בתהליך של חציית גבולות ובנייתה של תרבות שלישית. המושג מעברים משמש גם במחקרים שעוקבים אחרי מורים שהתחילו קריירה שנייה של מורי מורים. למשל, דינקלמן וחוב' (Dinkelman, Margolis, & Sikkenga, 2006a, 2006b) חקרו את המעברים של שני מורי מורים כאלה באמצעות מחקר ביוגרפי, ותיארו מתחים וסתירות בין שתי הזהויות המקצועיות של אותם מורים, וכיצד הסתירות האלה מכוננות את ההתנהלות שלהם. גם שרה שמעוני (2010) השתמשה במושג זה כדי להסביר מה לא קורה כאשר שינוי נכפה מלמעלה על המורים, כפי שקרה באופן קיצוני עם חקיקת החוק לשילוב ילדים עם צרכים מיוחדים בחינוך הרגיל. היא מתארת את התסכול והשחיקה שחוו מורים בחינוך הרגיל במשך שנים רבות. במהלך אותן שנים, במפגש שלהם עם תרבות החינוך המיוחד, הם נשאו בשלב העמידה על הסף מבלי להשלים את השינוי. שמעוני

2 המונח "מרחב שלישית" מופיע אצל באבא כמרחב הטרונומי, מרחב אחרות המתקיימת כתערובת של "הבדל ואחרות".

מסבירה את הקושי של המורים בכך ש"המערכת קבעה עובדות בשטח אך לא דאגה לערוך את 'טקסי המעבר' המתאימים [למעברים], כלומר לתת לאנשים, באופן ברור ומוצהר, את הביטחון הפסיכולוגי הנדרש כדי להיפרד מן המצב הישן ולתמרץ ולתגמל אותם בתהליכי הלמידה של המצב החדש, על מנת שיוכלו להסתגל לדרישות שהוא מציב בפניהם". הם חוו את השינוי בעיקר כבודדים, ולקח זמן רב עד שניתנה להם הזדמנות לחוות את השינוי כחלק מקהילה של מורים, תלמידים, הורים, יועצים ומנהלים, שמנסה בכוחות משותפים להתמודד עם החוק הזה. אומנם נעשו מחקרים רבים על העמדות של כל אחד מהגופים האלה כלפי השילוב, אולם לא היה מי שביקש להבין מה עובר עליהם במפגש עם התרבות השנייה או כיצד המורים נותנים ביטוי למאמציהם ליצור תרבות שלישית, שבה מורי התלמידים הרגילים נפגשים עם המורים, ההורים והמטפלים של התלמידים עם הצרכים המיוחדים המשולבים אצלם.

על פי ניסיון של מיכל צלרמאיר ואילנה מרגולין במחקר פעולה (Zellermayer & Margolin, 2005a), המעברים שחווים חברים בקהילה לומדת שיש בה נציגים מהאקדמיה ומורים שלהם אינטרסים שונים, גורמים לכך שכל אחת מהתרבויות האלה כבר אינה יכולה לחזור למצבה הקודם, מכיוון שכבר חוותה חוויה של תמורה. עם זאת, היא גם אינה יכולה להישאר במצבה הנוכחי. לפיכך עליה להמשיך בתהליך השינוי לכיוון כלשהו. לאילו כיוונים יוביל השינוי? את זאת לא ניתן לדעת מראש, ורק מחקר פעולה יכול לענות על כך. מצב זה מתואר גם במחקר העצמי של ד"ר אילנה רונן, המתאר את המרחב המעברי-היברידי ומטשטש גבולות שהיא חוותה כמובילת פרויקט אקדמיה-שדה. היא מספרת כיצד באמצעות המחקר שלה היא בנתה לעצמה מרחב שלישי של שיח עם המשתתפים האחרים ובינם לבין עצמם, שמחזק אצלה ואצלם סובלנות למצבים עמומים, שלא ציפתה לפגוש בתפקידה זה. המחקר העצמי שלה אפשר לה לשנות את ציפיותיה ולהבין שבעצם לא כל החוויות שהיא חווה בתהליך השינוי שהיא מובילה לקראת בניית מערכת יחסים בין המוסד האקדמי שבו היא מלמדת ובתי הספר שבהם עובדות הסטודנטיות שלה, ניתנות להסבר רציונלי. תובנה זו הקרינה בסופו של דבר גם על ההבנה של המשתתפים האחרים. התפיסה שלה את המחקר העצמי מזכירה את "השלישי האנליטי" שמתואר במאמרו של הפסיכולוג חנוך ירושלמי (2012):

בתפיסה שאני מציע כאן, אם מטפל [אנליטי] הוא מומחה ליצירת מערכים בין-סובייקטיביים ולשימוש ברפלקציה לבחינתם (כפי שנטען לעיל), הרי שמדריך הוא מומחה לבחינת מערכים מעין אלה כפי שהם משוחזרים בהדרכה, להתבוננות בהם ולעיבודם ממרחק של זמן.

3 מונח טיפולי של האסכולה הרלציונית שטבע האנליטיקאי והתאורטיקן תומס אוגדן (בעקבות דונלד ויניקוט). אוגדן הגדיר את השלישי האנליטי כ"התנסות בהימצאות בו-זמנית בתוך האינטרסובייקטיביות של האנליטיקאי-מטופל ומחוצה לה. סובייקטיביות שלישית זו, השלישי האנליטי האינטרסובייקטיבי, היא תוצר של הדיאלקטיקה הייחודית הנוצרת על ידי (בין) הסובייקטיביות הנפרדת של האנליטיקאי וזו של המטופל במסגרת האנליטית" ([https://www.betipulnet.co.il/lexicon/The\\_Analytic\\_third](https://www.betipulnet.co.il/lexicon/The_Analytic_third)).



המרחב השלישי הוא זה שבו הנתונים מקבלים פרשנות של המדריך והמשתתפים האחרים, שמאפשר לכל אחד מהצדדים לחוות תמורה, העצמה ולפתח יכולות לפעול ולבצע מעשים על פי כוונותיו הוא, בצורה אוטונומית.

### הסתגלות או כרסום?

מושג נוסף המשמש לתיאור שינוי הוא הסתגלות (adaptation) שמקורו בתורת האבולוציה והקיברנטיקה. במחקר הפעולה של ד"ר נעה אבריאל-אבני וד"ר דפנה גן מטרת הפעולה היא טיפוח אזרחות סביבתית ואקטיביזם סביבתי בקרב גננות הלומדות במכללה. מטרה זו נחשבת ליעד מרכזי של החינוך הסביבתי, והבסיס התאורטי שעליו הוא נשען הוא הגישה של מערכות חברתיות-אקולוגיות שראות שינוי כהליך מתמיד. הן כותבות:

הנחה מרכזית... היא שמתקיים שינוי מתמיד בתהליכים, בתפקודים וברכיבי המערכת המצומדת, ושינוי זה יוצר מורכבות מסתגלת. מערכות חברתיות-אקולוגיות חסונות מפגינות יכולת הסתגלות לשינוי הנכפה עליהן מבפנים או מבחוץ. אולם המערכת החברתית ניחנה גם ביכולות של למידה, תכנון וממשק, ואלו מאפשרות לה לקצר את תקופת ההתאוששות ולהגביר את חוסנה.

הן משוות בין מערכות אקולוגיות שמאפשרות התארגנות מחדש לבין תהליך של מחקר פעולה, על מנת להראות שמחקר הפעולה הוא מתודולוגיה מתאימה לחקר מערכות אקולוגיות מורכבות מסתגלות.

**פרופ' מלכה גורודצקי** מציעה לנו אפשרות לחשוב על חוויית השינוי שאנו חווים במחקר פעולה באמצעות מטפורות מכתביהם של דלז וגואטרי, כמו "ריזום"<sup>4</sup> ו"ספר", הלקוחות מעולם הביולוגיה והאקולוגיה. מטרת המאמר שלה היא להרחיק אותנו משדה המחקר שלנו, על מנת שנוכל להביט בו מבחוץ ולראותו באור חדש. המושג ריזום מתאר מה מחקר פעולה יכול לעשות כאשר מערכת החינוך אינה מאפשרת פריצת גבולות אמיתית. היא מדמה את הצמיחה של תנועת המורה כחוקר לתופעה שמתפתחת באופן שמכרסם את ביצורי מערכת החינוך, כפי שעשב שוטה מכרסם את אבני הבנייה וחודר אל הבית. מבחינתה, מושגים מטפוריים מהתאוריה של דלז וגואטרי מאפשרים לנו להבין טוב יותר תהליכי שינוי דינמיים ומתחדשים, שאת התפתחותם וגלגוליהם לא ניתן לצפות מראש. אם להשתמש בהסברו של שלמה בק (תשע"ו) על כתיבתה של מלכה גורודצקי, נוכל לומר שכדרכה בעשר השנים האחרונות היא מציעה לעוסקים במחקר פעולה "לצאת איתה למסע נועז ונמרץ במרחבי השיח של דלז וגואטרי". במאמרה בגיליון זה היא עושה שימוש במושגים שלהם כדי לחלץ את המושג מחקר פעולה ממקומו הנוכחי.

4 המושג ריזום בא לתאר צורת חשיבה לא-ליניארית המבטאת מקריות ואי-סדירות. החשיבה הריזומטית מנוגדת לזו של "העץ בעל השורשים". העץ מסמן סיבתיות לוגית, סדר וסמכות. הריזום, לעומתו, מבטא מצב של חופש המבוסס על ספונטניות ועל יצירתיות בלתי קבועה. זהו מודל חלופי לאורח החשיבה הרציונלי הרווח בתרבות המערבית.

מושג זה התחיל כמושג "מינורי" (שמייצג מיעוט), והיה בשימוש חוקרים אשר מיצבו את עצמם בשוליים של המחקר החינוכי. אולם כיום הוא מבוסס בזרם המרכזי של העוסקים בהכשרת מורים, אשר מאז המפנה הרפלקטיבי נציגו הם קהילת רוב בתחום. גורודצקי מדגישה שמחקר פעולה זקוק לחילוץ מקהילת רוב זו, כי כפי שכבר הסברנו, אין היא מייצגת כראוי את החוקרים האקטיביסטים אשר מודרכים על ידי אידיאולוגיה משחררת, ובעיקר כי האירועים הקריטיים חלים תמיד בשוליים (בספר).

#### כאוס ומורכבות

אנו רואים יותר ויותר חוקרים שמשמשים במושגים מתאוריית הכאוס והמורכבות לתיאור תהליך השינוי (Zellermayer & Margolin, 2005b). דוגמה אחת לכך נמצא במחקר הפעולה של ד"ר איוה חגי-ניב, אשר מאמרה מתאר מחקר שיתופי עם מורים ותהליכי שינוי שהם מבצעים בעבודתם בעקבות רפורמת אופק חדש. חגי-ניב לוקחת אותנו אל תאוריית המורכבות כדי להסביר את מה שהיא חוותה במהלך המחקר שלה. היא הרגישה, כמו רבים אחרים, שמושגים מתאוריית השדה של קורט לוי, כמו הקפאה והפשרה או מסגור מחדש (reframing), כמו גם השאלות לגבי הגורמים הבולמים או המקדמים שינויים - אינם מתארים את איכויותיו של השינוי שמורים חווים בעקבות עריכת מחקר שיתופי. מושגים אלה שוב אינם נותנים מענה לתחושת המורכבות והסתירות הפנימיות שאנו חווים בחיינו היום-יומיים, שלפיה גורמים בולמים עשויים להיות דווקא אלו שמלבים את המהפכה ומאפשרים התארגנות מחדש שמשנה את המצב מעיקרו, ובעיקר שהמושגים של לוי הם סטטיים מדי ומתייחסים למצבים שיש בהם קביעות לתקופה מסוימת, ואינם מתאימים לתאר התרחשויות של מפנה פתאומי והתארגנות מחדש, אשר המאפיין הקבוע ביותר שלהם הוא השינוי התמידי. היא מצאה בתאוריית הכאוס והמורכבות מושגים ורעיונות שאפשרו לה להבין טוב יותר אירועים שחוו המורים שהשתתפו במחקר שלה. תאוריית הכאוס והמורכבות משמשת כיום להסבר מהפכות אקלימיות, חברתיות ופוליטיות שקורות במרחב הגלובלי. במחקר של חגי-ניב, תאוריה זו שימשה לה כעדשה מיוחדת אשר מבעדה היא ניסתה לעקוב אחר אירועי הלמידה של החברים בקהילה החוקרת עם החלת הרפורמה של אופק חדש. במילים אחרות, החברים בקהילה פיתחו רגישות תאורטית מסוימת ושפה שעזרה להם להבין טוב יותר תהליכי שינוי ואת הפעילות היום-יומית שלהם תוך שימוש באותם מושגים. וכך כתבה:

פרדיגמת המורכבות מתאימה יותר מכול להסביר את העולם של סוף המאה הקודמת ותחילת המאה ה-21. זוהי פרדיגמה של טכנולוגיה מתקדמת, עובדים חכמים, גבולות שרירותיים הנבחנים תדיר, רשתות, מהירות, התפתחות מתמדת, גמישות, של שמירה על "כושר" אישי וארגוני, של "רווח לכול" וגם של טרור עולמי החוצה גבולות. היום רואים בעולם אוסף של יחסים המשתנים במהירות (ולא של תת-מערכות). היחסים תלויים בטיבו של השלם, וכל חלק הוא בעל משמעות בתרומתו לסיבתיות ההדדית, וכך גם

בתרומתו לאי-ודאות ולמקריות שהניבוי בהן מוגבל. במציאות מורכבת מערכות ארגוניות ואנושיות מחויבות ללמוד את עצמן במהירות, להבין את המתרחש ולהגיב לו. אימון מתמיד ישמור את המערכת האישית והארגונית בכושר המאפשר גמישות. כמו כן מודגש המנגנון של ההיזון החוזר החיובי, זה המגדיל את עוצמתם של שינויים קטנים, מוציא את המערכות משיווי משקל, מחייב אותן להתחדש, לצמוח ולהיעשות מורכבות עוד יותר. בין ההשלכות המעשיות של המורכבות נמצאת ההבנה שבמערכות חברתיות פועלים "סוכנים" רבים בעת ובעונה אחת מתוך מציאויות שונות, ושהם משפיעים זה על זה ויוצרים סביבה של אי-ודאות שאינה ניתנת לחיזוי. כל שחקן יוצר את עולמו בתוך שדה משותף, והגבולות בינו לבין האחרים שרירותיים. מציאויות שונות ואי-הסכמות מתקיימות זו בצד זו בשלמות אחת ויוצרות תמונה מורכבת של סדר ושינוי. אי-הוודאות משאירה מרחב וחופש ליוזמה, לצמיחה ולהשתנות. מערכות חברתיות שוב אינן סבילות מול הסביבה, אלא מתאימות את עצמן לתנאים המשתנים ומגיבות להיזון החוזר השלילי והחיובי כאחד. הן מתבוננות בעצמן ולומדות מהניסיון. תופעות ניזונות מההיזון החוזר החיובי, ושינויים קטנים עשויים להתלכד בכל רגע ל"מפל" של שינוי מהותי וכולל. כל "שחקן" או גורם מכיל בתוכו את כל "אבני היסוד" של המערכת ומשקף אותה, ולכן השינוי אפשרי גם בעקבות מיקוד מאמצים לשינוי של נקודה אחת. לסיכום, בגיליון זה מורי המורים העוסקים במחקר פעולה מרחיבים את גבולות מושג השינוי ומעשירים אותו במושגי לוואי חדשים כמו: מעברים, מרחב שלישי, שיח, ספר, עמימות, אי-ודאות, הסתגלות, רב-תרבותיות, כאוס ומורכבות, כרסום, ראיפיקציה (שבו נדון בהמשך).

### מחקרי פעולה ממעלה שנייה של מורי מורים, חברי סגל אקדמי

מכיוון שעניינו של גיליון זה הוא מחקר פעולה בהכשרת מורים, רבים מהמאמרים בו מתארים מחקרי פעולה ממעלה שנייה. מדובר במחקרי פעולה של מורי מורים שנבנו על מחקרי פעולה של הסטודנטים שלהם המתכשרים להוראה או החוזרים ללמוד לקראת התואר השני. למעשה, כותב אליוט (Elliott, 1993), אין להעלות על הדעת מצב שמורי מורים מנחים מחקרי פעולה של מבלי שהם מתעדים את עבודתם עם הסטודנטים במחקר פעולה משלהם. מחקרי פעולה של מורי מורים מתקיימים מתוך צורך ליצור שינוי בהכשרת הלומדים ובתובנות של הסטודנטים המתכשרים להוראה או גם של הסטודנטים הלומדים לתואר שני, לגבי הקשרים בין הפרקטיקה לתאוריה. בגיליון זה נוכל למצוא כמה דוגמאות כאלה, כפי שיוצג להלן.

**ד"ר נעה אבריאל-אבני וד"ר דפנה גן** מלמדות קורס העוסק במערכות חברתיות-אקולוגיות ובאזרחות סביבתית. במחקרן הן מציינות כי אף על פי שהסטודנטיות בקורס עסקו במחקר פעולה, כל אחת בשדה שלה, מחקרי פעולה אלו לא עמדו במוקד מחקרן. המחקר שלהן בחן את מחקרי הפעולה שהן עצמן ביצעו, במטרה ללמוד כיצד לתמוך במחקרי הפעולה של הסטודנטים וליישם זאת.

המחקר של ד"ר דפנה מנדלר, ד"ר עליזה עמיר, ד"ר שרה האופטמן וד"ר דבורה גורב מתמקד בקורס אוריינות מחקר שבו הסטודנטיות אמורות להתמודד עם מחקר פעולה. במחקרן הן מנסות להבין כיצד אפשר לעזור לסטודנטיות להתגבר על קשייהן ובעיקר לאתר ולזהות מה מטריד אותן בעבודתן ובמה הן בוחרות להתמקד במחקרי הפעולה שלהן. ממצאי המחקר מעידים על כך שלסטודנטיות יש קושי בניסוח שאלת מחקר המתאימה למחקר פעולה, ובעיקר בהגדרת הסוגיות שאכן מפריעות להן. סוגיות אלו כונו על ידן "הבטן הרכה". בעקבות זיהוי ואפיון קושי זה הובנה החשיבות של זיהוי "הבטן הרכה" כאחד השלבים החשובים ביותר בהנחיית סטודנטים. גם מחקרי הפעולה מהמעלה השנייה שמתארים ד"ר אשר שקדי, ד"ר מלכה שנוולד, ד"ר גלי דינור, ד"ר ברוריה סמט וד"ר איריס יניב (מדריכות פדגוגיות שמנחות מחקרי פעולה של סטודנטים המתכשרים להוראה) מתייחסים לקושי של הסטודנטים החוקרים בהגדרת הבעיה. על כך הם כותבים:

השלב הראשון במחקרי פעולה, שלב הגדרת הבעיות, הוא השלב המכריע, והשלב השני, שלב תכנון דרכי הפעולה וקביעת הקריטריונים לפעולה, נגזר ממנו במישרין. בקטגוריה של מחקרי פעולה ממעלה שנייה ניתן לכלול גם את מאמרו של ד"ר מרווה שמואלי וד"ר איריס אלקה, שכאמור מלמדות את הוראת תורת האבולוציה בקבוצת סטודנטים מעורבת מבחינת השייכות הדתית.

מורי מורים המבצעים ומפרסמים מחקרים כאלה נדרשים לא רק לחשיבה רפלקטיבית אלא לרפלקסיה ושיקוף של התהליך המחקרי וליכולת לענות על השאלות: מהי מערכת היחסים בין המחקר מהמעלה הראשונה (של המורים) למחקר מהמעלה השנייה (של מורי המורים)? וכיצד נשמרת האוטונומיה של המורים-הלומדים החוקרים את עבודתם במצב זה? אלה שאלות שחשוב לתת עליהן את הדעת. על כך כתבו אביראל-אבני וגן כך:

כמנחות ניסינו מצד אחד להעמיד לרשותן של הסטודנטיות את החשיבה המערכתית שלנו, ומצד שני הקפדנו לא להתערב יותר מדי ולאפשר להן חופש מחשבה. הנחיה מסוג זה דורשת מהמרצות ידע, יכולות ומיומנויות מגוונים. נדרשנו לחשיבה מערכתית, לגמישות מחשבתית, לנכונות ללמוד עם הסטודנטיות את שדות המחקר שלהן ולנכונות להתאים את השיעורים במהלך הסמסטר למסקנות שעלו מניתוח תוצרי הביניים של הסטודנטיות, כחלק מהתהליך הרפלקטיבי שלנו בקורס כמרצות-חוקרות.

מה הרציונל והאינטרס של כל אחד מהמחקרים, ומהם יחסי הכוחות ביניהם? למורי המורים יש ידע תאורטי ומחקרי רב יותר מזה של הסטודנטים/מורים ויכולת המשגה טובה יותר, אך חשוב לא פחות עבור מחקרם הידע השימושי שבא מהסטודנטים/מורים. זהו ידע מהחוויה (lived experience), שהרי המורים הם אלו שחוו את האירועים שהם מספרים עליהם במחקריהם. לשאלות אלה יש חשיבות במיוחד כאשר הסטודנטים הם החוקרים, והמחקר הוא מטלה אקדמית אשר הם מקבלים עליה ציון. ובמקביל, בעבור מורי המורים מחקרי הפעולה של הסטודנטים

משמשים כנתונים שאותם הם מצטטים במאמרים שהם כותבים ומפרסמים למטרת הקידום האקדמי שלהם. לפיכך, הכלל הראשון לבניית מחקר פעולה מהמעלה הראשונה או מהמעלה השנייה במסגרת אקדמית הוא שמטרותיהם של כל המשתתפים תהינה שקופות עבור כולם. במילים אחרות, חשוב שהסטודנטים יבינו שגם למוריהם יש צרכים ואינטרסים לחקור את עבודתם על מנת לשפר אותה ועל מנת לבנות ממנה תאוריה פרקטית בתחום הכשרת מורים. באיזו מידה המצב הזה מתממש? ראוי שמורי המורים יקבלו את אישוריהם של הסטודנטים שלהם להביא ציטוטים מתוך דבריהם בשיעור או מתוך עבודות המחקר שלהם. במילים אחרות, חשוב להבין שמחקר ממעלה שנייה דורש קיום אתיקה מחקרית נפרדת מזו של מחקר הפעולה מהמעלה הראשונה. על פי כללים אלה, מורי המורים אינם יכולים להניח מראש שיש להם אישור אוטומטי להשתמש בנתונים של הסטודנטים שלהם (Losito, Pozzo, & Somekh, 1998; White et al., 2014).

המקום שבו הידע של מורי המורים נפגש עם הידע של המורים באופן הסימטרי ביותר הוא בקהילות לומדות-חוקרות שנוצרות משותפויות בין האקדמיה לשדה. להשתתפות המורים ומורי המורים בקהילה לומדת-חוקרת יש חשיבות כה גדולה, עד שרבים ממחקרי הפעולה הנערכים בתחום הכשרת מורים כיום מיועדים לבניית קהילה כזו ולתחזוקתה. מחקרי פעולה אלה נשענים בדרך כלל על ההמשגה של אטיין ונגר (Wenger, 1998) של מאפייני קהילות של עשייה. בהקשר זה חשוב להתעכב בעיקר על הקשר הבלתי ניתן להתרה שהצביע עליו ונגר בין עשייה לבין ראיפיקציה (חפצון או החפצה של העשייה). הכוונה במונח זה היא לתרומות השונות של החברים בקהילה, אשר מובאות לדיון בקהילה ומשמשות לכינון כוונות ומטרות משותפות ולפיתוח שפה משותפת, אשר התוצרים החשובים שלה הם העלאת המורכבות של ההמשגה המאפשרת חיסכון בהבעה ושדרוג הלמידה. במחקרי פעולה משותפים המתקיימים בקהילה של עשייה, נתונים מתוך תצפיות, קטעי שיח ותוצרי למידה של תלמידים מאפשרים לקשר בין העשייה לבין התוצרים שלה. כאן נדרשים אמון הדדי והגבלת השימוש בחומרים לצורכי הקהילה לאחר קבלת אישור מבעליהם. באמצעות השיתוף של הקהילה בנתונים כאלה נוצר קשר חשוב בין אופני ההשתתפות של החברים השונים בקהילה והאופנים שבאמצעותם החברים מפתחים את הזהות המקצועית שלהם. ולבסוף, הקהילה יוצרת מסגרת (מרחב שלישי) שבה החברים יכולים להעלות רעיונות אקטיביסטיים בנושאים חברתיים ולפתח מנהיגות טרנספורמטיבית משותפת, שתשמש אותם בקידום רעיונות משחררים.

כדוגמה למחקר כזה מובא בגיליון מאמרם של ד"ר מיכל ראזר ופרופ' ויקטור פרידמן, אשר פעלו בנושא של הכלה של מתבגרים בסיכון במסגרות בית ספריות. במסגרת הפרויקט שלהם שנמשך כ-25 שנה הם יצרו ידע שימושי ומושגים מקצועיים בנושא של הכלה, ובנו מודל לפיתוח מורים מכילים שבעבורם הוא משמש תאוריה פרקטית (Argyris, Putnam, & Smith, 1985). מודל זה הסתייע בנתונים שאספו במחקר הפעולה שליווה את הפרויקט בעבר ומשמשים כמאגר של ידע ודוגמאות להכלה או לבעיות בהכלה לדיון עם המורים שהם מנחים

כיום. במושגיו של ונגר (Wenger, 1998), הממצאים של המחקר שלהם משמשים לראיפיקציה של הידע של המשתתפים, לשדרוג ההמשגה של העשייה שמביאה להתייחסות חסכונית יותר לבעיה ולחיזוק הכוח הפרשני שנבנה בתוך הקהילה המפיקה משמעות מן הפרויקט באמצעות המשגה זו.

כפי שמתואר במאמר של ראזר ופרידמן, לעיתים קרובות לקהילת מורי מורים חוקרים יש מנחה, אשר מלווה את המורים במחקר פעולה משל עצמו. כאמור, רבים מהמנחים מנהלים מחקרי פעולה ממעלה שנייה אשר מניעים את מחקרי הפעולה של מורי המורים הלומדים אצלם. אחרים מסתפחים לקבוצות שלומדות כיצד לשפר את ההוראה של הסטודנטים באקדמיה, וגם להם יש לעיתים קרובות מנחה מתוך המוסד האקדמי. קהילה לומדת/חוקרת נוספת התגלתה במאמרם של ד"ר אשר שקדי, ד"ר מלכה שנוולד, ד"ר גלי דינור, ד"ר ברוריה סמט וד"ר איריס יניב, שמתאר את עבודתו של שקדי עם ארבע מדריכות להוראת תנ"ך ממכללות שונות בארץ. כפי שכבר ראינו, השאלה הקריטית במחקרים ממעלה שנייה היא מה מידת האוטונומיה שחוקרים אלה מאפשרים לחוקרים מהמעלה הראשונה. במחקרו שקדי בוחן כיצד באמצעות מחקרי הפעולה שלהן המדריכות שנפגשות איתו מבקשות לעזור לסטודנטים שלהן לבנות ידע תוכן פדגוגי על הוראת התנ"ך. הוא חושף ארבע דרכים שונות שבאמצעותן המדריכות נוהגות לעזור לסטודנטים להגדיר את שאלת/בעיית המחקר שלהם על פי מידת האוטונומיה שהן מעניקות לסטודנטים בתהליך הבחירה שלהם.

האוטונומיה של המורים החוקרים במחקרי הפעולה ממעלה ראשונה היא נושא שדנו בו רבות עוד במחקרים שנעשו בשנות השבעים באנגליה. בגיליון זה דנה בו גם פרופ' מלכה גורודצקי. היא שואלת: האומנם מחקר פעולה מסוגל להוביל להתפתחות האוטונומיה של המורים החוקרים? ועונה:

ייתכן כי הדיווחים על חופש מתייחסים לחופש יחסי הכלוא באילוצים שבית הספר פועל על פיהם. יש לזכור כי מחקר פעולה מכוון לשיפור העשייה והלמידה בבית הספר, ועל כן האילוצים והמגבלות הסמויים של מערכת החינוך כלל לא עולים לדיון.

אפשר שתשובתה מסבירה את קשיי החוקרות ארן ושטיינמיץ להביא את הסטודנטיות שלהן המתכשרות להוראה לאוטונומיה מחשבתית, שהיא התנאי הנדרש לרפלקציה אותנטית, בשעה שהן חשות מאוימות מגודל האילוצים והמגבלות של מערכת החינוך, שעם דרישותיה הן אמורות להתמודד. האמת היא שרבות מהמורות המנוסות שביצעו מחקרי פעולה בהנחייתו עוד בשנות השמונים והתשעים של המאה הקודמת, מצאו את עצמן לאחר סיום מחקר הפעולה שלהן מחוץ לבית הספר שבו ביצעו את המחקר, בתפקידים אחרים במערכת החינוך.

לסיכום, גיליון זה מתמקד במחקרי פעולה בתחומים של הכשרת מורים ופיתוחם המקצועי. המחקרים מספרים בדרך כלל על פרויקטים של שינוי שמנוהלים על ידי מורי מורים יחד עם תלמידיהם, על פיתוח מורים כחוקרים ועל בניית קהילות לומדות חוקרות. בגיליון זה מחקר פעולה מיוצג כמחקר של אנשים מנוסים בתחומם, שלהם תפקידים שונים ומטרות שונות

למחקר: מורי מורים החוקרים בכלים של מחקר עצמי בכוונה לשפר את ההוראה שלהם וכדי לשפר את הלמידה של הסטודנטים שלהם; מנחה חיצוני שגויס על ידי קבוצת מורי מורים במכללות על מנת לעזור להם בשיפור הלמידה של הסטודנטים, והוא חלק מקבוצת המחקר; מרצים שמנחים סטודנטים לתואר ראשון או שני באיסוף וניתוח נתונים על עבודתם ובקיום רפלקציה על הנתונים הללו כחלק מדרישות הלימודים לקראת תואר אקדמי. מסופר כאן גם על מורי מורים שמובילים באמצעות מחקר הפעולה מהלכים טרנספורמטיביים ואמנציפטוריים במכללה שלהם, אשר מכתיבים את האתוס שלה, דבר שמביא להתארגנות מחדש בתחום תוכניות הלימודים וסביבות הלמידה.

אם כן, ניתן לומר כי למחקר פעולה בחינוך בכלל ובהכשרת מורים בפרט יש פנים רבות וביטויים רבים (Noffke & Somekh, 2011) שעליהם ניסינו לעמוד. אפשר לומר באופן כללי כי המתודולוגיה והאתיקה משתנות בהתאם למטרת המחקר ומושפעות מתרבות המקום שבו הוא מתקיים. המשותף לכל מחקרי הפעולה הוא הניסיון לגשר על פערים שבין תאוריה לפרקטיקה והתנהלות מחזורית, כאשר הפרקטיקה יוצרת ידע תאורטי, והידע התאורטי הזה ניתן לבחינה בפרקטיקה. מחזוריות זו מאפשרת את תהליך הרפלקציה שמקדם את שינוי הידע של המשתתפים מידע פרקטי לידע תאורטי - דבר שמעצב את השינוי. סוזן לייטל ומרילין קוקרן-סמיט קוראות לתהליך זה "מבפנים-החוצה" (Cochran-Smith & Lytle, 1993), כלומר מהפרקטיקה אל התאוריה. מאפיין משותף נוסף הוא שהפעילות נעשית "עם ולמען". מתקיימים בה יחסי שותפות, ויש לה מטרות ערכיות וחברתיות המושפעות מאידיאלים של דמוקרטיה וצדק חברתי. אולם בשונה ממחקרים איכותניים אחרים שגם להם מטרות כאלה, מחקר פעולה מאפשר - כחלק מהליך המחקר - לתכנן ולתעד מהלכים של שינוי ולפרש אותם. כפי שהראינו, הגדרת המונח שינוי אינה אחידה, אולם ההנחה המקובלת כיום היא כי שינוי הוא תהליך אינסופי, ואילו מחקר הפעולה מסתיים בדרך כלל מפאת אילוצים של זמן, משאבים, פרסום וכוחות חיצוניים כאלה ואחרים. לעיתים קרובות לאחר מחקר פעולה אחד, אופן החשיבה הרקורסיבי המאפיין אותו מופנם וממשיך להתגלגל מבעיה לבעיה במעגלי מחקר גדלים והולכים, עד שהוא משמש לציר המארגן כל פעם מחדש את החיים המקצועיים של המורים ומורי המורים לאורך הקריירה שלהם.

## מקורות

אריאב, ת' (2006). החלטת המועצה להשכלה גבוהה מיום 21.11.2006 בנושא "מתווים מנחים להכשרה להוראה במוסדות להשכלה גבוהה בישראל" - דוח "ועדת אריאב". אתר משרד החינוך. באבא, ה"ק (1994). שאלת האחר: הבדל, אפליה ושיח קולוניאלי (תרגום עדי אופיר). תיאוריה וביקורת, 5, 144-158.

בק, ש' (תשס"ו). טכנאות כחזון בהכשרת מורים, מבט ביקורתי על הכשרת המורים הטכנית-רציונלית. באר שבע: אוניברסיטת בן גוריון בנגב.

- בק, ש' (תשע"ו). על אודות הכותבים. בתוך ש' בק (עורך), *מידע, ידע ודעת, הדנ"א של החינוך* (עמ' 12-9). תל אביב: מכון מופ"ת.
- גירץ, ק' (1990). *פרשנות של תרבויות*. תל אביב: כתר.
- דיואי, ג' (1960). *הילד ותוכנית הלימודים; בית הספר והחברה*. תל-אביב: אוצר המורה.
- האברמאס, י' (1991). *חברה וזהות בימינו: ראיונות ומסות* (תרגום דוד ארן). בני ברק: ספרית פועלים.
- ירושלמי, ח' (2012). *הדרכה כמרחב של השפעות הדדיות* (גרסה אלקטרונית). נדלה מאתר פסיכולוגיה עברית <https://www.hebpsy.net/articles.asp?id=275>
- לוין, ק' (1989). *יישוב קונפליקטים ומאמרים בתורת השדה*. תל אביב: כתר.
- פריירה, פ' (1981). *פדגוגיה של מדוכאים* (תרגום: כרמית גיא). ירושלים: מפרש.
- צלרמאיר, מ' (1991). שינוי תפיסת ההבעה בכתב והוראתה אצל מורים ותיקים: לקראת חשיבה תוך פעולה. *דרכים להוראה*, 1, 121-150.
- צלרמאיר, מ' (2005). מחקר פעולה על מחקר פעולה: מכשיר לבניית קהילה מקצועית לומדת/ חוקרת. בתוך א' מרגולין ומ' צלרמאיר (עורכות), *בגוף ראשון: עמיתות מכללה-שדה - קובץ מחקרים עצמיים* (עמ' 131-151). תל אביב: מכון מופ"ת ומכללת לוינסקי לחינוך.
- צלרמאיר, מ' (2008). מחקר פעולה: מרחב להתפתחות מקצועית בהוראה. בתוך ד' כפיר ות' אריאב (עורכות), *משבר ההוראה: לקראת הכשרת מורים מתוקנת* (עמ' 281-301). ירושלים ובני ברק: ון ליר והקיבוץ המאוחד.
- צלרמאיר, מ' (2011). ניתוח נתונים במחקר פעולה - סיפור מסע לגילוי עצמי. *שבילי מחקר*, 17, 42-52.
- קוזמינסקי, ל' (2007). *אבני דרך בהתפתחות המחקר העצמי*. שבילי מחקר, 14. תל אביב: מכון מופ"ת.
- שמעוני, ש' (2010). *הארגון משתנה! ואני? השפעת תהליכי שינוי על עובדים בארגון*. ירושלים: מכון מנדל.
- Adelman, C. (1993). Kurt Lewin and the origins of action research. *Educational Action Research*, 1(1), 7-24.
- Argyris, C., Putnam, R., & Smith, D. M. (1985) *Action science*. San Francisco: Jossey Bass.
- Argyris, C. & Schön, D. A. (1978). *Organizational learning: A theory of action perspective*. Reading, Mass.: Addison-Wesley.
- Aubrey, K., & Riley, A. (2017). *Understanding and using challenging educational theories*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Berthoff, A. (1987). The teacher as researcher. In D. Goswami & P. Stillman (Eds.), *Reclaiming the classroom: Teacher research as an agency for change* (pp. 28-39). Portsmouth, NH: Boynton/Cook-Heinemann.
- Biott, C. (1983). The foundations of classroom action research in initial teacher training. *Journal of Education for Teaching*, 9, 152-160.



- Brown, T., & Jones, L. (2001). *Action research and Postmodernism, congruence and critique*. Open University Press.
- Bullough, R. V., & Pinnegar, S. (2001). Guidelines for quality in autobiographical forms of self-study research. *Educational Researcher*, 30(3), 13-21.
- Carr, W., & Kemmis, S. (1986). *Becoming critical: Education, knowledge, and action research*. London: Falmer.
- Carroll, S. J., Hall, G. R., Pincus, J. A., & Weiler, D. (1972). *Elementary and secondary education: A representative selection*. Santa Monica, CA: The Rand Corporation.
- Cochran-Smith, M., & Lytle, S. (1990). Research on teaching and teacher research: The issues that divide. *Educational Researcher*, 19, 2-11.
- Cochran-Smith, M., & Lytle, S. (1993). *Inside/outside: Teacher research and knowledge*. New York: Teachers College Press.
- Cochran-Smith, M., & Lytle, S. (1999). The teacher research movement: A decade later. *Educational Researcher*, 28(7), 15-25. <http://www.jstor.org/stable/1176137>
- Cochran-Smith, M., & Lytle, S. (2007). *Everything's ethics: Practitioner inquiry and university culture*. In A. Campbell & S. Groundwater-Smith (Eds.), *An ethical approach to practitioner research: Dealing with issues and dilemmas in action research* (pp. 24-41). Abingdon/New York: Routledge.
- Corey, S. M. (1949). Action research, fundamental research and educational practitioners. *Teachers' College Record*, 50, 509-514.
- Corey, S. M. (1953). *Action research to improve school practices*. New York: Bureau of Publications, Teachers' College, Columbia University Press.
- Coupal, L. (2004). Practitioner-research and the regulation of research ethics: The challenge of individual, organizational, and social interests [34 paragraphs]. *Forum Qualitative Sozialforschung/ Forum: Qualitative Social Research*, 6(1), 6. <http://nbnresolving.de/urn:nbn:de:0114-fqs050163>
- Dewey, J. (1903). Democracy for the teacher. *Elementary School Teacher*. Reprinted. In S. I. Brown, & M. E. Finn (Eds.). (1998), *Readings from progressive education: A movement and its professional journal* (Vol. 1; pp. 199-201). Lanham, MD: University Press of America.
- Dewey, J. (1933). *How we think*. Lexington, MA: D. C. Heath and Company.
- Dinkelman, T., Margolis, J., & Sikkenga, K. (2006a). From teacher to educator: Experiences, expectations, and expatriation. *Studying Teacher Education*, 2(1), 5-23.
- Dinkelman, T., Margolis, J., & Sikkenga, K. (2006b). From teacher to educator: Reframing knowledge in practice. *Studying Teacher Education*, 2(2), 119-136.

- Doll, W. E. M., Fleener, J., & St. Julien, J. (Eds.) (2005). *Chaos, complexity, curriculum and culture: A conversation*. New York: Peter Lang.
- Elliott, J. (1991). *Action research for educational change*. Buckingham: Open University Press.
- Elliott, J. (1993). Academics and Action-Research: The training workshop as an exercise in ideological deconstruction. In J. Elliott (Ed.), *Reconstructing teacher education*. London: Falmer Press.
- Elliott, J. (1995). *Action research for educational change*. Philadelphia, PA: Open University Press.
- Fleischer, C. (1994). Researching teacher-research: A practitioner's retrospective. *English Education*, 26(2), 86-124.
- Garfinkel, H. (1984). *Studies in Ethnomethodology*. Malden MA: Polity Press/Blackwell Publishing.
- Graves, D. (1983). *Writing: Teachers and children at work*. Portsmouth, NH: Heinemann.
- Henry, C., & Kemmis, S. (1985). A point-by-point guide to action research for teachers. *The Australian Administrator*, 6(4), 1-4. Retrieved from <https://morphologopedia.wikispaces.com/file/view/EE0262Researching.pdf>
- Kemmis, S. (1995). Some ambiguities in Stenhouse's notion of "the teacher as researcher": Towards a new resolution. In J. Rudduck (Ed.), *An education that empowers. A collection of lectures in memory of Lawrence Stenhouse* (pp. 73-114). Clevedon, UK: Multilingual Matters.
- Lewin, K. (1947). Frontiers in group dynamics: Social planning and action research. *Human Relations*, 1(1), 145-153.
- Lincoln, Y. S., & Denzin, N. K. (1994). The fifth moment. In N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.), *Handbook of qualitative research* (pp. 575-586). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Losito, B., Pozzo, G., & Somekh, B. (1998). Exploring the labyrinth of first and second order inquiry in action research. *Educational Action Research*, 6(2), 219-240.
- Loughran, J. J., Hamilton, M. L., LaBoskey, V. K., & Russell, T. (Eds.). (2004). *International handbook of self-study of teaching and teacher education practices*, 12. Series: Springer.
- Martin, S. D., Snow, J. L., & Franklin Torrez, C. A. (2011). Navigating the terrain of third space: Tensions with/in relationships in school-university partnerships. *Journal of Teacher Education*, 62(3), 299-311.
- McNiff, J. (2002). *Action research for professional development: Concise advice for new action researchers*. Hyde Publications.

- McNiff, J., Lomax, P., & Whitehead, J. (2003). *You and your action research project*. Taylor & Francis.
- McNiff, J., & Whitehead, J. (2002). *Action research: Principles and practice* (2<sup>nd</sup> ed.). London: Routledge Falmer.
- McNiff, J., & Whitehead, J. (2011). *All you need to know about action research* (2<sup>nd</sup> ed.). Los Angeles, CA: Sage.
- Noffke, S. (1997). Themes and tensions in US action research: Towards historical analysis. In S. Hollingsworth (Ed.), *International action research: A casebook for educational reform* (pp. 2-16). London, UK: Falmer.
- Noffke, S., & Somekh, B. (2011). Action research. In B. Somekh & C. Lewin (Eds.), *Theory and methods in social research* (2<sup>nd</sup> ed., pp. 94-101). Oaks, CA: Sage.
- Robertson, J. (2000). The Three R's of action research methodology: Reciprocity, reflexivity and reflection-on-reality. *Educational Action Research*, 8(2), 307-326.
- Ruddock, J., & Hopkins, D. (1985). *Research as a basis for teaching: Readings from Lawrence Stenhouse*. London: Heinemann Educational Books.
- Schaenen, I., Kohnen, A., Flinn, P., Saul, W., & Zeni, J. (2012). 'I' is for 'Insider': Practitioner research in schools. *International Journal of Action Research*, 8(1), 68-101.
- Schon, D. A. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. New York: Basic Books.
- Schon, D. A. (1987). *Educating the reflective practitioner: Toward a new design for teaching and learning in the profession*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Schon, D. A. (1991). *The reflective turn*. New York: Basic Books.
- Shulman, L. (1987). Knowledge and teaching: Foundations of the new reform. *Harvard Educational Review*, 52, 1-22.
- Somekh, B. (2003). Theory and passion in action research. *Educational Action Research*, 11(2), 247-264.
- Somekh, B., & Lewin, C. (Eds.) (2011). *Theory and methods in social research* (2<sup>nd</sup> ed.). Sage Publications: London & Thousand Oaks: CA.
- Stenhouse, L. (1970). *The Humanities Project: An introduction*. London: Heinemann.
- Stenhouse, L. (1975). *An introduction to curriculum research and development*. London: Heinemann.
- Tyler, R. (1949). *Basic principles of curriculum and instruction*. University of Chicago Press.
- Vaughan, M., & Burnaford, G. (2016). Action research in graduate teacher education: A review of the literature 2000-2015. *Educational Action Research*, 24(2), 280-299.

- Wenger, E. (1998). *Communities of practice*. New York: Cambridge University Press.
- White, D. (Chair); Dr John Connell; Jamie French; Christine Hines; Dr Jacqueline Stevenson; Howard Stones; Louise Sutton; Susan Waltham (May, 2014). *SLWG on Practitioner Research Ethics - Final Report for Carnegie Faculty Research Ethics Committee*. Retrieved from [https://www.leedsbeckett.ac.uk/-/.../practitioner\\_researchprotocol\\_final\\_david\\_white\\_...](https://www.leedsbeckett.ac.uk/-/.../practitioner_researchprotocol_final_david_white_...)
- Whitehead, J. (1993). *The growth of educational knowledge: Creating your own living educational theories*. Bournemouth: Hyde publications.
- Williams, J. (2013). Constructing new professional identities. *Career changers in teacher education*. Rotterdam/Boston/Taipei, Sense Publishers.
- Williams, J., Ritter, J., & Bullock, S. M. (2012). Understanding the complexity of becoming a teacher educator: Experience, belonging, and practice within a professional learning community. *Studying Teacher Education*, 8(3), 245-260.
- Zeichner, K. (1999). The new scholarship in teacher education. *Educational Researcher*, 28(9), 4-15.
- Zellermayer, M., & Margolin, I. (2005a). Transitions to school-college partnership: A phenomenological inquiry. *Journal of Educational Change*, 6, 147-176.
- Zellermayer, M., & Margolin, I. (2005b). Teacher educators' professional learning described through the lens of complexity theory. *Teachers College Record*, 107(6), 1275-1304.
- Zeni, J. (1998). A guide to ethical issues and action research. *Educational Action Research*, 6(1), 9-19.



# עיון ומחקר בחינוך

---





## מחקר פעולה להפעלה אפקטיבית של "אופק חדש"

איוה חגי-ניב

### תקציר

בשנתה השלישית של תוכנית "אופק חדש" נערכו כמה מחקרי פעולה משתפים בבתי ספר אחדים בצפון הארץ. הכוח המניע מאחורי המחקרים האלה היה קבוצת אנשי חינוך ופיתוח ארגוני, שעל רקע מצוקה של מורים ומנהלים הגדירה לעצמה שאלה לחקירה ולפעולה ועבדה בעצמה בדגם של מחקר פעולה. שאלת המחקר הייתה: כיצד אפשר להפעיל את תוכנית "אופק חדש" בהצלחה? למחקר נבחרו בתי ספר בעלי אפיונים שונים: בית ספר הנחשב "מצטיין", בית ספר כפרי, בית ספר פתוח, בית ספר ממלכתי-דתי ובית ספר מהמגזר הערבי. כן השתתפה במחקר קבוצה של מורים שעברו השתלמות להכשרת מורים במרכז הארץ. מהמחקר עולות שתי מסקנות ושאלה אחת. המסקנה הראשונה קשורה לפוטנציאל של "אופק חדש" לקדם מורים ותלמידים. מחקר הפעולה הראה שאכן אפשר להפעיל את התוכנית בהצלחה, שכן בעקבות הפעלתה נמדדו שיפורים בכל בתי הספר - בהישגים, בפדגוגיה, ביצירת צוותי מורים. המסקנה השנייה היא שמחקר פעולה הוא כלי אפקטיבי ליישום שינוי ארגוני בחינוך, כמו זה שמציע "אופק חדש", ולכן יש לעודדו. השאלה שעלתה היא אם אפשרי להחליף את ה"התבוננות בעשייה" (reflection on action), המקובלת במערכת החינוך ומטרתה **שיפור** המערכת הבית-ספרית, במחקר פעולה המציע סיכוי לשינוי ארגוני וחברתי ומקורו בשאלה מטרידה או בקושי מטריד.

**מילות מפתח:** אופק חדש, מחקר פעולה, שינוי ארגוני

### מבוא

תוכנית "אופק חדש" היא תוכנית רפורמה חינוכית ומקצועית בחינוך היסודי ובחטיבות הביניים מטעם משרד החינוך. היא הוצגה לראשונה ב-24 במרץ 2008, ויושמה בהדרגה משנת הלימודים תשס"ח, בתקווה שתביא לשינוי מעמיק במערכת החינוך בישראל - שינוי במעמדם של המורים ושיפור בהישגי התלמידים (מתוך הסכם קיבוצי עם הסתדרות המורים מיום 10/9/17, ראו באתר משרד החינוך). התוכנית נועדה לשפר הישגים בעיקר בעזרת שינוי מבנה יום העבודה של

1 גרסה מקוצרת של המאמר התפרסמה באתר האיגוד הישראלי לפיתוח ארגוני, 2015. את הדרך עשה איתנו בחוכמה ובאהבה ד"ר אמתי ניב ז"ל. השותפים למחקר הפעולה היו אחלאם זועבי-מסאלחה, דיאנא כסאברי, כוכבה מרקוביץ, לימור ארון, עדנה גולדשמיט, סיני פתור ושרה מלצר.



המורה (יותר שעות הוראה וזמן שהייה בבית הספר), חלוקה אחרת של יום הלימודים והעבודה ומבנה אחר של ההוראה (יותר הוראה יחידנית ומשתפת, בקבוצות קטנות ומול כיתה שלמה). בעקבות התוכנית נחתם הסכם שכר חדש, הוקצו שעות נוספות לפי מפתח מוסכם של בתי הספר, ומובילי התוכנית ציפו לתוצאות.

כבר בתחילה ולמרות התנגדות נמרצת של מורים ומנהלים, היה אפשר להבחין בכוחה של התוכנית להציע פרדיגמה חדשה בחינוך. השינוי בתנאים החיצוניים זימן מעבר מדגם של "הוראה" לדגם של "למידה", כדברי הרפז (2014). התוכנית הציעה ערכים כמו שותפות (בין מורים לתלמידים, ובין מורים), חקירה (במקום העברה של ידע), אחריות משותפת לתוצאות, שונות (ייחוד של הפרט), והדגישה את חשיבות היחסים בין מורה לתלמיד (שהם הבסיס לאווירת למידה). הנורמות התמקדו בפיתוח הפרט (התלמידה והתלמיד, המורה, המנהלת או המנהל) במקום התמקדות ב"כיתה" או ב"תלמידים" כקבוצה אנונימית ובלמידה כהליך חברתי. כבר בתחילת הדרך היה אפשר להבחין באפשרות לשינוי בתפקיד המורים, המחנכים והמנהלים: יותר חופש בניצול שעות, אפשרות לכוון ולמקד מאמצים ומתן מקום במערכת השעות לעבודה בצוותים. השינוי לווה בניסיונות "הטמעה" - בעיקר בהסברים על דרך הקצאת השעות הנוספות, ובהרבה עבודת ניירת מייגעת שבדקה את יישום התוכנית. המלווים האזוריים מטעם משרד החינוך אספו בשקדנות נתונים על שיפור בהישגים, על הפחתת אלימות ועל הגמישות הרבה יותר בניצול המשאב האנושי בעקבות הארכת השהייה של המורים בבית הספר. סגנון ההוראה השתנה אצל מורים מסוימים, וסביב המחנך החלו להיווצר צוותי עבודה. הניסיון הראה שלקשר הפרטני שבין מורה לתלמיד יש, כנראה, השפעה טובה על מחויבות שני הצדדים להצלחה.

### האם יש כאן פתח לשינוי מערכת?

על השאלה "האם יש כאן פתח לשינוי מערכת?" ניסו לענות מפקחים, רפרנטים מטעם משרד החינוך שמונו לצורך יישום התוכנית ובקרתה, חברות ייעוץ ומדריכים שליוו את התוכנית. השינויים המבניים שמציעה תוכנית "אופק חדש" - מבנה אחר ליום העבודה של המורים ויום הלימודים של התלמידים, הוספת יחידה מבנית של למידה פרטנית, שינוי תפקיד המנהלים וסמכויותיהם - נועדו לתמוך באסטרטגיה "יותר משאבים לשיפור הישגים". עם זאת, שינוי מערכתי מחייב גם הסכמה של צוותי המורים והמנהלים בכל מקום לתוכנית בכלל ולשינויי ההתנהגות המתבקשים ממנה (כמו חניכה, דיאלוג ועבודת צוות) בפרט. מדיווחי המלווים בהתכנסויות יזומות ומחוזרי מנכ"ל עלה שבשטח אכן יש מנהלות ומנהלים שראו בתוכנית יותר מתוספת מנהלית של שעות והשכילו להפיק ממבנה היום החדש שיפור של ממש. בתי ספר בעלי מבנה ארגוני אפקטיבי, כלומר שיש בהם צוותים העובדים כיאות ותהליכי הצבת יעדים, תכנון, ביצוע ובקרה, ובתי ספר שבהם יש מנהיגות חזקה של המנהל וצוות הניהול שלו - היועדים לדרוש, לחנוך ולהעריך - ידעו לרתום את הכוחות, את הידע ואת הניסיון שלהם למיצוי ההזדמנות והגיעו לתוצאות משביעות רצון. עם זאת, בתי ספר שלא התברכו בכל אלו הצליחו להגיע למערכת מסודרת ולחלוקה

רציונלית של השעות ש"ירדו מהשמיים", במקרה הטוב, אך הרבה יותר מזה לא השתנה. היה נראה שחלק מבתי הספר צריכים סיוע במיצועי הפוטנציאל של "אופק חדש" ובניצול המשאבים שקיבלו כדי לשפר את הישגיהם ולעבור לפרדיגמה חינוכית-ארגונית חדשה.

## מחקר פעולה

### המטרות

כיצד לקשור את חלקי המערכת הארגונית - אסטרטגיה, מבנה והתנהגות - זה לזה כדי למנף את האפשרויות שמזמנת תוכנית "אופק חדש"? משרד החינוך סייע בעיקר בהדרכה ובבקרה. ד"ר אמתי ניב ז"ל וד"ר איוה חגי-ניב, כותבת המאמר, "לוחמים" ותיקים בשדה השינוי (ראו מאמרים באתר [www.niv.co.il](http://www.niv.co.il)), הציעו לנסות את כוחו של מחקר פעולה בהיותו גישה חלופית לשינוי. השילוב של חשיבה, ניסוי ולמידה יוצר תנועה בדרך להצלחה, וכבר הוכיח את עצמו בהתנסויות דומות (ניב וחגי-ניב, 2007; ניב, חגי-ניב וצבע, 1999). המחשבה הייתה לבנות כמה מעגלים של מחקרי פעולה התומכים זה בזה. הצענו שבתי ספר נבחרים יוזמנו לנסות דרכים למיצועי משאבי "אופק חדש" כדי לשפר הישגים בלימודים, בחברה ובקשרים עם הקהילה, להתבונן באופן הפעולה שלהם וללמוד אותו. בד בבד ייערך מחקר פעולה של החוקרים המלווים את בתי הספר - קבוצת יועצים ארגוניים שבאה מתוך מערכת החינוך, שחבריה הם בוגרי תוכניות במכללת אורנים ובמכון מופ"ת, שיצרו קבוצה פועלת, חוקרת ולומדת בעצמה. הלמידה שתאסוף ותנוע בתוך ובין המעגלים השונים תיצור אנרגיה של תנועה ושינוי.

לפרויקט המורכב הזה הוגדרו שלוש מטרות:

- ברמת בתי הספר המטרה הייתה ללמוד להשתמש במשאבי "אופק חדש" כדי לשפר את ההישגים בתחומים שייבחרו. לשם כך הוצע לבתי הספר תהליך מעגלי ומשתף של העמדת שאלה-חקירה-עשייה-למידה-הכללה: השאיפה הייתה למצות את הפוטנציאל של השינוי המבני ושל תוספת השעות ולהוביל תהליך שבמהלכו מורים ומנהלים יעלו שאלות מטרידות, יציעו תשובות, יגדירו מטרות מסוימות לבית הספר שלהם (למשל שיפור הישגי תלמידים, שיפור במקצועיות מורים) ויתנסו בכלים חדשים להשגתן. בתהליך כזה מורים לומדים לעבוד בשותפות, מנהלים דיאלוג, מתכננים בהצלחה ניסויים, מיישמים אותם ומגיעים לתוצאות משופרות. ההנחה הייתה שהניסיון ויישום התובנות שהצטברו בגישות חדשות להוראה ולניהול יעשירו את בתי הספר בכלים להתפתחות ולהתחדשות ארגונית.
- ברמת מערכת החינוך המטרה הייתה שהניסיון שיצטבר בבתי הספר יתועד בקפידה ויגובש ל"תאוריה פרקטית של שינוי". את דרכי העבודה (פרקטיקות) והדגמים הארגוניים-חינוכיים יהיה אפשר להעמיד לרשות המערכת כולה. ההנחה הייתה ש"המערכת" (המחוז והמשרד) יאמצו בשמחה תהליך המוביל לתוצאות טובות בזמן קצר.
- ברמת היועצים-החוקרים המטרה הייתה לזמן ניסיון מקצועי מרתק. חברי הקבוצה, בעלי תואר שני ושלישי בחינוך ובתחומי דעת אחרים המתחילים את דרכם כיועצים ארגוניים, ירחיבו את הידע שלהם בעזרת ההתנסות במחקר פעולה והובלת תהליכי שינוי.

במהלך השנה נערכו בעת ובעונה אחת שישה מחקרי פעולה בבתי ספר מכל המגזרים, ונוסף על כך 30 מורים שהשתתפו בהשתלמות במרכז להכשרת מורים במרכז הארץ ערכו מחקרי פעולה אישיים על יישום "אופק חדש". היועצים-החוקרים תיעדו בקפידה ובמתווה משותף כל מפגש בכל אחד מבתי הספר. פעם בשבועיים התכנסו היועצים-החוקרים להתבונן בהתנסויות השונות וניסו להבין מה משותף לכל מעגלי הלמידה והעשייה ומה מיוחד בכל אחד ואחד מהם. במפגשים האלה עסקו היועצים-החוקרים במה שקורה ובאופן שהוא קורה, במה שנלמד בבתי הספר ובמה שלמדו על עצמם. השאלות ובתי הספר נלמדו לעומק, וזוהו תמות, קשיים והתנגדויות. קבוצת היועצים-החוקרים למדה הרבה על "אופק חדש" כאסטרטגיה לשינוי. היועצים התבוננו בעשייה שלהם כבני אדם וכאנשי חינוך וייעוץ מקצועיים, וחקרו את מערכת החינוך ואת היעילות של מחקר הפעולה עצמו כאסטרטגיה לשינוי.

### השיטה

כבר לפני יותר מ-70 שנה גרס קורט לוין (1946/1989) שכדי להבין מערכת ארגונית צריך לנסות להתערב בה ולהתבונן בה תוך כדי תהליך השינוי. ההתבוננות בפעולה החברתית לא רק מביאה להבנה מעמיקה של עצם הפעילות הזאת ושל הכוחות המפעילים אותה או מונעים אותה, אלא גם, ואפילו במיוחד, מעוררת לפעולה. אם כן, מחקר פעולה (action research) נועד לא רק להבנה של תופעות חברתיות, אלא גם להתערבות ולשינוי חברתי. מחקר כזה מאפשר לחבר ידע לפעולה - לחולל את השינוי בפועל ולהתבונן בו בעת התרחשותו דרך עדשה רחבה, עמוקה וממוקדת גם יחד (Brown, 1993; Greenwood, Whyte, & Harkavy, 1993; Newberg, 1991). לשיטה של מחקר פעולה שני מאפיינים מרכזיים (Eden & Huxham, 1996): התוצאתיות והתהליך. גישה זו מבטלת את הפער המקובל בין "ידיעה" ל"פעולה". היא מתחילה משאלה מטרידה ומכוונת את המשתתפים ישר אל התוצאה הרצויה - אל השינוי עצמו. חומר הגלם ליצירת הידע החדש הוא תחומי העשייה למיניהם, והידע החדש מסייע לחוקרים להצליח במעשה השינוי. בהיותם שותפים למחקר ולפעולה מתבטלת ההפרדה בין החוקר למושא המחקר שלו (מערכת אנושית, ארגונית או חברתית). תהליך החקירה הוא אינטראקטיבי מול עניין משותף החשוב לשני הצדדים, עניין שהארגון או חבריו שואפים לשנות אותו. במקום לחקור "את" הבעיה מוצע לחקור אותה "עם" המעורבים בה: יחד מגדירים שאלה, מבינים אותה, מציעים דרכים לפתור אותה, מתמודדים עם מקורותיה ופותרים אותה. התובנות ממחקר כזה מובילות בדרך כלל לשאלה חדשה.

על מודל ההפשרה-שינוי-הקפאה מחדש שהציע לוין (1942/1989) כדרך להבין את תהליך השינוי נוספה האינסופיות של מעשה השינוי במעגל מעמיק והולך של חקירה משותפת. החקירה המשותפת נעה מידע מדעי (מה שכבר מוכח וידוע) לידע מעשי (מה שאנחנו יודעים מתוך העשייה שלנו), ומכאן לעבר ידע שמקורו בהתנסות חדשה - ידע המבסס דרכי עבודה חדשות, שמן הסתם יתווספו לידע המדעי הישן. ארג'ריס ושון (Argyris & Schon, 1978) מוסיפים לכך הבחנה בין שני סוגי למידה: כדי לפתור בעיה אפשר ללמוד בלולאה יחידה, כלומר ללמוד על תוכנה של הבעיה. אולם כאשר חוקרים גם את התנאים היוצרים אותה מתקבלת

למידה בלולאה כפולה, כלומר נוצרת תובנה האמורה להניע את מעשה השינוי ולהעמיק אותו. טורברט וקוק-גרוטר (Torbert & Cook-Greuter, 2004) מדגישים שמחקר הפעולה הוא דרך עבודה מנהיגותית משתפת המשפרת את האפקטיביות של הפעילות הארגונית. הפעולה והחקירה נובעות מהעבר, הן מתבוננות בנעשה בהווה ומכוונות אל הפוטנציאל שהעתיד מייצג. יחיד, קבוצה או ארגון המכירים את עצמם, מודעים לדרך ההתנהלות שלהם ולקשר האפשרי בין פעולה לתוצאה, מסוגלים לפתח יכולות של שינוי עצמי, יתר יצירתיות, עשייה "נכונה" ועמידות. ראוי לציין שמחקר פעולה הוא דרך מקובלת ללמידה ולפיתוח אישי בתחום החינוך וגם מתודולוגיה מתאימה לניהול תהליך השינוי. מחקרי פעולה נערכים במוסדות להכשרת מורים ובמסגרות הדרכה, וביסודם הם מחקרים של אנשי מעשה שעיקרם "התבוננות בעשייה" (reflection in action; Schon, 1987) - פיתוח מקצועי אישי באמצעות התבוננות והבנה מעמיקה של הקשר בין "מה שאני עושה" לבין התוצאה המצופה. השיטה הזאת מאפשרת למורים המשתתפים בהשתלמות לחקור את עבודתם בכיתה, לזהות בתוך תהליך החקירה הזה עניין הדורש שיפור, להבין אותו ולהתמודד עימו באמצעות ניסוי מבוקר. נקודת המוצא של המחקר היא השאיפה לפתח יכולת התבוננות בעשייה ומשם להוביל לשיפור אפשרי בפרקטיקה היום-יומית. הדגש הוא על מעשה החקירה בהיותו אמצעי לשינוי עצמי ולהעצמה. המורה לומד את דרך העבודה שלו ואת המתרחש בסביבתו, ורק אז מחליט מה צריך לעשות כדי להפוך את בית הספר למקום טוב יותר (צלרמאיר, 2008; Schon, 1991). זאת ועוד, מלבד גישת הלמידה מהצלחות (רוזנפלד, סייקס, דולב ווייס, 2002; קורן ויוגב, 2004) מעטות העדויות בישראל על מחקר פעולה כגישה לפיתוח ארגוני ומערכתי של בתי ספר.

איך אפשר להסביר זאת? ייתכן שהמסגרת הלימודית שבה נערכים מחקרי הפעולה האישיים (כיתת הלימוד) מכתובה דפוס מסוים של חלוקת אחריות בין המדריך, או "מורה המורים", לבין המורה-התלמיד. תפקידו של המדריך הוא בעיקר מתודולוגי, והמורה-התלמיד הוא מושא החקירה. מבחינה מסוימת הוא ממשיך להיות "מושא" במהלך החקירה, שכן תכלית המחקר היא לחשוף את דעותיו, את אמונותיו ואת רעיונותיו - ולא את אלו של המדריך. לעומת גישת השותפות המפתחת של ביל טורברט (Torbert & Cook-Greuter, 2004) או גישת הפיתוח הארגוני הדיאלוגי (Bushe & Marshak, 2015), במסגרת הלימודית הזאת נשמרת היררכיה המאפיינת את המערכת החינוכית (מנהל-מחנך, מורה-תלמיד), והיא קיימת גם בדרך העבודה היום-יומית של הפיתוח הארגוני כגישה לשינוי. גם בייעוץ לפיתוח ארגוני היעוץ המומחה במדעי ההתנהגות הוא הממונה על החקירה - על איסוף הנתונים, על ניתוחם ועל האבחון הארגוני - והשותפות עם ה"לקוח" קורית למעשה רק במעבר ל"עשייה", לאחר משוב שהיועץ נותן ללקוח. היעוץ מדריך את הלקוח במיקוד השאלות ובבחירת פתרונות אפשריים לתכנון, ליישום ולהערכה של השינוי (חגי-ניב, 2016).

במאמר זה אני מציעה לראות במחקר פעולה מתודולוגיה שאין בה הפרדה בין "ידיעה" ל"עשייה" או בין חוקר למושא המחקר, וגם דרך ליישום השינוי וללמידתו בעת ובעונה אחת. במחקר פעולה נוצר ידע חדש מתוך פעולה של אנשי השטח המנסים את הפתרונות שהם

עצמם המציאו, ולא פתרונות שהציעו להם חוקרים חיצוניים; לא מבודדים משתנים רלוונטיים, מנתחים אותם ומעמידים להם תשובות חלקיות, אלא מתמודדים עם המכלול בשלמותו, מציעים פתרון ששייג את התוצאה הרצויה. כך נוצרת מפה קוגניטיבית עשירה וברורה והבנה מעמיקה של המצב. את הידע הזה מתעדים, מנתחים ומכלילים לתאוריה העשויה לשמש לפתרון בעיות ולניהול שינוי גם בעתיד.

### מחקר פעולה בעולם מורכב

כאמור, נוסף על השימוש במחקר פעולה לשם אבחון ופתרון בעיות, כמקובל בפיתוח ארגוני, מוצעת כאן המתודולוגיה של מחקר פעולה, שהוא תהליך למידה משותף בעולם של מורכבות. תורת המערכות (Bertalanffy, 1968) ממיינת את האופנים שבהם אנשים תופסים את עולמם החברתי, מגדירה את היחסים בין ישויות ובתוכן ומסבירה את מאפייניהן של תופעות. ללא חשיבה כזאת המארגנת עבורנו את העולם, היה העולם נראה בעינינו כתוהו ובוהו. חשיבה מערכתית תלויה בהקשר שהיא מתארת ובאופי העולם שהיא מנסה להסביר (Hagi-Niv, 1995). ההסבר שנוצר מתאים למאפייני הזמן והמקום, נותן תשובה לשאלות העולות מתוך ההקשר ומבטיח את גבולותיו ואת ההיגיון שלו. למשל, עד להמצאת המכונה הייתה החשיבה המערכתית מאופיינת בתפיסה שהעולם נוצר ומנוהל בידי ההיגיון האלוהי, וש"יצר לב האדם רע מנעוריו" וצריך לשמור עליו ועל העולם מפניו. תפיסת השליטה האלוהית (מלמעלה למטה) מנעה תוהו ובוהו, הגדירה חוקים וכללי משחק ושמרה על הסדר בעזרת היררכיות מלכותיות ואחרות. בארבע מאות השנים שאחר כך היה דגם החשיבה הניוטוני - שעל פיו השלם מורכב מחלקים המסודרים בסיביות מכנית - הבסיס לפרדיגמה של יחסי אדם-מכונה-סביבה: התכלית היא גילוי, הבנה ושליטה על כוחות הטבע; כל מה שנעלם מאיתנו הוא נושא למחקר ועשוי להתגלות; לכל שאלה יש פתרון אחד, לוגי, והוא יתגלה אם נשתמש בדרך החקירה הנכונה. בהמשך, עד מהפכת המחשוב ופריצת הגבולות בין המערכות, הוסבר הסדר העולמי בעזרת גישת המערכת הפתוחה (Katz & Kahn, 1966), המתארת מעגלים סיבתיים של תשומות, תהליכי עיבוד, תפוקות והיזון חוזר בתוך גבולות מוגדרים. לפי גישה זו, יש הפרדה בין פנים לחוץ ובין גירוי לתגובה. כשמסתיים מעגל של עיבוד תשומות לתפוקות מתחיל תפקידו של מנגנון ההיזון החוזר, המצביע על בעיות הדורשות תיקון במחזור הבא. בעיות אלו מפורקות ליחידות בנות טיפול, והן נפתרות בהתאם. כך, פתרון בעיות הוא מרכזי ולינארי ומאפשר למערכת לחזור לשינוי משקל.

לעומת כל אלו, פרדיגמת המורכבות מתאימה יותר מכול להסביר את העולם של סוף המאה הקודמת ותחילת המאה ה-21. זוהי פרדיגמה של טכנולוגיה מתקדמת, עובדים חכמים, גבולות שרירותיים הנבחנים תדיר, רשתות, מהירות, התפתחות מתמדת, גמישות, של שמירה על "כושר" (fitness) אישי וארגוני, של "רווח לכול" (win-win) וגם של טרור עולמי החוצה גבולות. היום רואים בעולם אוסף של יחסים המשתנים במהירות (ולא של תת-מערכות). היחסים תלויים בטיבו של השלם, וכל חלק הוא בעל משמעות בתרומתו לסיביות ההדדית, וכך גם בתרומתו לאי-ודאות ולמקרייות שהניבוי בהן מוגבל. במציאות מורכבת מערכות ארגוניות ואנושיות

מחויבות ללמוד את עצמן במהירות, להבין את המתרחש ולהגיב לו. אימון מתמיד ישמור את המערכת האישית והארגונית בכושר המאפשר גמישות. כמו כן מודגש המנגנון של ההיזון החוזר החיובי, זה המגדיל את עוצמתם של שינויים קטנים, מוציא את המערכות משיווי משקל, מחייב אותן להתחדש, לצמוח ולהיעשות מורכבות עוד יותר (Hagi-Niv, 1995).

בין ההשלכות המעשיות של המורכבות נמצאת ההבנה שבמערכות חברתיות פועלים "סוכנים" רבים בעת ובעונה אחת מתוך מציאויות שונות, ושהם משפיעים זה על זה ויוצרים סביבה של אי-ודאות שאינה ניתנת לחיזוי. כל שחקן יוצר את עולמו בתוך שדה משותף, והגבולות בינו לבין האחרים שרירותיים. מציאויות שונות ואי-הסכמות מתקיימות זו בצד זו בשלמות אחת ויוצרות תמונה מורכבת של סדר ושינוי.

אי-הוודאות משאירה מרחב וחופש ליוזמה, לצמיחה ולהשתנות. מערכות חברתיות שוב אינן סבילות מול הסביבה, אלא מתאימות את עצמן לתנאים המשתנים ומגיבות להיזון החוזר השלילי והחיובי כאחד. הן מתבוננות בעצמן ולומדות מהניסיון. תופעות ניזונות מההיזון החוזר החיובי, ושינויים קטנים עשויים להתלכד בכל רגע ל"מפל" של שינוי מהותי וכולל. כל "שחקן" או גורם מכיל בתוכו את כל "אבני היסוד" של המערכת ומשקף אותה, ולכן השינוי אפשרי גם בעקבות מיקוד מאמצים לשינוי של נקודה אחת.

#### עקרונות מעשיים למחקר פעולה בעולם של מורכבות

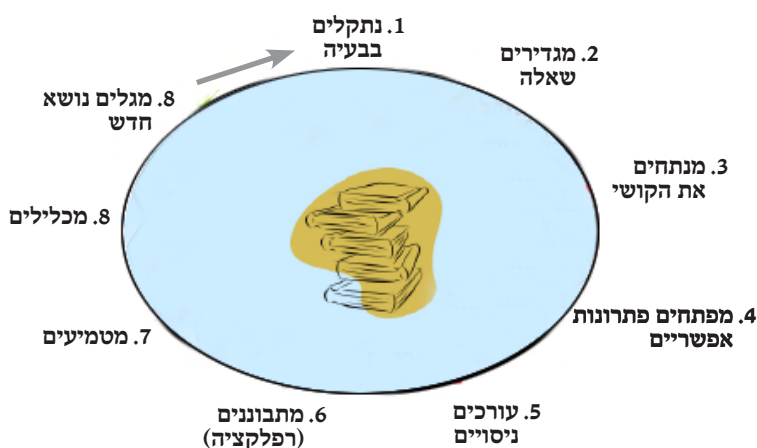
קבוצת היועצים-החוקרים הגדירה יחד ארבעה עקרונות מעשיים ל"מחקר פעולה בעולם של מורכבות". העקרונות האלה חלו על העבודה עם צוותי המורים בבתי הספר וגם על העבודה והלמידה המשותפות בקבוצת החוקרים:

- א. **לאמת פנים רבות**, היא יחסית ומשתתפי המחקר (יועצים, מנהלים, מורים, תלמידים), שכל אחד מהם חווה מציאות אחרת, הם המגדירים אותה. למשל, לשאלות "מהו ניצול נכון של השעות ב'אופק חדש'?" ו"מהי הצלחה של מורה או תלמידה?" היו כמה תשובות. העיקרון המנחה היה שהשונות הזאת לגיטימית ויוצרת כר פורה להמצאה ולניסוי.
- ב. בעיה מורכבת אינה מפורקת לחלקים קטנים. **המורכבות נתפסת כמכלול**, כמפה של גורמים משתלבים שהגבולות ביניהם שרירותיים, ולכן אין טעם לנתח כל אחד מהם בנפרד. למשל, ניסיונות "לפתור" את סוגיות התגמול הנכון או העומס הנוסף, הביורוקרטיה הנלווית או הכעס על שרירות הלב שהמורים חווים, לא יתרמו כשלעצמם ליצירת פרדיגמה חדשה בחינוך. העיקרון המנחה היה למקד מאמצים בנקודה קריטית (למשל, איך ליצור תחושת "כיף" במערכת עמוסה?), מתוך הנחה שהיא מייצגת את המערכת כולה - אם יהיה אפשר לעבוד ב"כיף", ישתנה בית הספר כולו.
- ג. **בעלי העניין הם גם החוקרים**. הכול נעשו חוקרים הלומדים מתוך העשייה: שני המנחים של קבוצת היועצים, כל היועצים, הנהלות בתי הספר, המורים קבוצה וכיחידים - את כולם עניינה שאלה משותפת: "איך לנצל את ההזדמנות שמציעה תוכנית 'אופק חדש' לשינוי משמעותי בחינוך?" השותפות המלאה בין החוקר לבעלי העניין הייתה תנאי להצלחה.

- ד. התהליך המעגלי השיתופי של מחקר פעולה מאפשר למידה מתוך העשייה. התחנות במעגל שורטטו כך:
1. מתחילים מהקושי: בארגון יש בעיה מטרידה.
  2. מגדירים שאלה לחקירה (שאלת למידה) מתוך הבעיה: מה דורש פתרון בבית הספר שלנו? מה מעניין אותנו?
  3. המשתתפים מתבוננים בניסיון הקיים בבית הספר סביב השאלה, בהתנהגות שלהם ושל אחרים רלוונטיים בשיעורים ובחדר המורים, ולומדים ממקורות חיצוניים, לרבות תאוריות קיימות. נוצר מאגר של מידע גלוי סביב השאלה: "מה עושים בדרך כלל וכולם מכירים?" מנתחים יחד את הנתונים וחושפים ידע סמוי העולה בעקבות ההתבוננות הממוקדת, גם על השאלה וגם על ההקשר שבתוכו היא עלתה. ניתוח הנתונים מאפשר להבין טוב יותר את הקושי הארגוני, להמשיג אותו, לתת לו שם ולבדוק את השלכותיו על הישגים, על מנהיגות, על העמדת דרישות, על מדידה, על האווירה בבית הספר וכו'.
  4. מעמידים פתרונות אפשריים לשאלה ומפתחים דגמים וכלים לפעולה שיועמדו במבחן אמפירי. למשל, איך הם עשויים לקדם תלמידים? איך להשתמש בהם כדי למדוד הצלחה?
  5. מתכננים בקפידה ניסוי של הפתרון. הניסוי מתוכנן לטווח קצר, מוגדר היטב ומאפשר להגיע לתוצאות מדידות ומכוון להצלחה. הוא נערך בגזרה המייצגת את הבעייתיות של המערכת המורכבת כולה, על פי העיקרון שכל פרקטל מכיל מרכיבים זהים לאלה של השלם (Waldrop, 1992). הפתרון מדיד, מתייחס לנושא אבל גם מאפשר להבין את ההקשר, כדי שיהיה אפשר לטפל במצבים דומים בעתיד. לא יוצאים לדרך לפני שממפים את כל הגורמים המעורבים, מתכננים צעדי פעולה, מחלקים אחריות וקובעים לוחות זמנים ונקודות בקרה. מיישמים את הפתרון מתוך התבוננות מתמדת ומודעות לערך השותפות.
  6. עם השגת המטרה מתבוננים בעשייה ולומדים ממנה: על העניין עצמו, על ההקשר הארגוני שלו (אופיו, ערכיו והאקלים הארגוני של בית הספר), על היכולת ועל הקושי שבעריכת שינויים, על מחקר הפעולה ככלי לשינוי. מתוך ה"צוהר" של העניין הממוקד עולות שאלות כמו: מה חשוב אצלנו ומה פחות? מהם הכוחות הפועלים במערכת שלנו? מה נרצה לשמר ומה לשנות? איך בודקים כאן שאלות? למי מותר לטעות ובאיזו מידה? עד כמה משנים כאן ואיך? התהליך הוא של אבחון מתמשך; המערכת מתבוננת ומאבחנת את עצמה במהלך התנועה והפעולה. בעזרת ההתבוננות נחשפים עמדות, מושגים, כלים, מודלים ותאוריות מעשיות הרלוונטיים למצבים אפשריים בעתיד.
  7. מכלילים לתאוריה חדשה ומעמידים את הידע לרשות אחרים.
  8. ההטמעה: אמינותו של הניסוי נבחנת בניסויים נוספים, בהיקף רחב יותר, סביב שאלות דומות. למשל, ניסוי מוצלח ב"דיאלוג" לשם יצירת קשר אותנטי בין מורה לתלמיד

במקום "שיחת העידוד" המקובלת ישים גם בניהול כיתה ובפורומים אחרים בבית הספר.

9. בשלב זה בדרך כלל תעלה שאלה חדשה הפותחת "מעגל" חדש.



תרשים 1: המעגל של מחקר פעולה

## שדה המחקר

המבנה הארגוני של מחקר הפעולה להפעלה אפקטיבית של תוכנית "אופק חדש" תאם את העקרונות המתודולוגיים שהוזכרו לעיל. מחקר הפעולה היה מרובה אתרים, והם ייצגו את הדמיון ואת השוני שבין חלקי מערכת מורכבת. למחקר נבחרו שישה בתי ספר מייצגים שמנהליהם הביעו עניין להיכנס לתהליך: בית ספר "מצטיין" בצפון הארץ, בית ספר בכפר נוער, בית ספר "פתוח", בית ספר ממלכתי-דתי, בית ספר ערבי-מוסלמי ובית ספר ערבי-נוצרי. לבתי הספר התווספה קבוצה של שלושים מורים ממרכז הארץ שלמדו בתוכנית השתלמות מקצועית. לאחר היכרות קצרצרה עם מטרת המחקר ועם המתודולוגיה שלו נבנה חוזה של שותפות בין היועץ-החוקר לנציגי בית הספר. בכל בית ספר מונה צוות מקומי בראשות המנהל. הצוות קיבל על עצמו את מעשה החקירה מתוך העשייה. בדרך כלל היו חברים בצוות המנהלת או המנהל, סגן או סגנית, היועצת החינוכית, האחראי לחינוך המיוחד, רכזים, מחנכים, תלמידים ואף הורים, אבל לא יותר מ-12 חברים בסך הכול. במהלך שבעה חודשים נפגש כל צוות אחת לשלושה שבועות לפגישה בת שעתיים-שלוש עם היועץ-החוקר להתבוננות בתחנות במחקר הפעולה (חקירה-עשייה-למידה). הפעילות בתוך בית הספר לבשה צורה של מניפה: היועצים-החוקרים עבדו עם הצוות המקומי, הרכזים שבצוות עבדו עם המחנכים, המחנכים מול מורים אחרים המלמדים בכיתתם, וכולם מול התלמידים.



בפגישות הצוות המקומי הגדירו תחילה קושי מסוים ושאלת למידה מרכזית. למשל, איך לשפר את הישגי התלמידים באמצעות ניצול יעיל של השעות הפרטניות? או איך להעמיד דרישה לשיפור הישגים שהמורים יוכלו לקבל? בשלב השני השאלה נחקרה לעומק (מהו המצב הקיים? מהו המצב הרצוי? מהו הקושי המקשה את המעבר מהמצוי לרצוי?) בעזרת הידע המעשי הקיים בבית הספר, בעזרת תאוריות ומקורות חיצוניים. בשלב השלישי, כאשר היה ברור מה מקשה על השינוי, הציגו חברי הצוות פתרונות המנסים להתמודד עם הקושי, פיתחו אותם לפרויקטים ממוקדי מטרה ולוח זמנים, בנקודות המייצגות את הפרדיגמה המרכזית של בית הספר. בשלב הרביעי הפרויקטים יושמו, והאירועים וההתנהגויות היו מושא להתבוננות וללמידה מתמדת. בכל פגישה שהתרחשה בשדה הפרויקט הייתה שאיפה ללמוד בשלוש רמות: ללמוד משהו חדש על תוכנית "אופק חדש" - יתרונותיה וחסרונותיה; ללמוד משהו חדש על מה שמקשה ליישם את "אופק חדש" בבית הספר הזה; וללמוד משהו על למידה: מה ואיך לומדים כאן? ומה מאפשרת המתודולוגיה של מחקר פעולה משתף? בשלב החמישי הניסוי הסתיים, ותוצאותיו הוערכו במשותף על ידי החוקר והצוות המקומי.

ככל ביקור בבית הספר לפני ואחרי המפגש עם הצוות, נפגש החוקר-יועץ עם המנהל לתכנון משותף, להערכה וללמידה. כל בית ספר עסק בסוגיה המעסיקה אותו בתחום האסטרטגיה, בתחום היחסים המבניים או בתחום ההתנהגות האנושית. למשל, עלו שאלות של תכנון מול ביצוע. כמו, איך עוברים ממיפוי לתכנון, ומתכנון ליישום של תוכניות, למדידה וללמידה? נשאלו שאלות על חלוקת העבודה בבית הספר. למשל, איך תוכנית "אופק חדש" משנה את תפקידי המחנכים, המנהלים, הרכזים והצוות המוביל, ובמה תורם השינוי הזה לבית הספר? ואיך משתמשים בשעות השהייה של המורים בבית הספר ליצירת נורמה של עבודת צוות במקום עבודה של יחידים? איך יכול צוות לתרום לשיפור ההישגים של בית הספר? היו שאלות שנגעו לאופן הניהול בבית הספר. למשל, איך עוברת דרישה לשיפור מרמה אחת של המערכת לרמה שנייה, ואיך היא נענית ומבוקרת? או מה יכולה ללמד אותנו השיטה "ניהול לפי יעדים" (M.B.O), ואיך אפשר לגייס את עקרונות השיטה הזאת לטובת המערכת החינוכית? בפגישות הוזכר גם אתגר המיומנויות החסרות. למשל, מהי עבודה פרטנית עם תלמידה או תלמיד, ואיך היא יכולה להביא לשיפור הישגים? הוצע להשתלב בנושאים וביעדים שמשרד החינוך מכתב בהקשר של "אופק חדש", ולא לייצר "עוד פרויקט" שיכביד על בתי הספר העמוסים ממילא. החוקרים-היועצים יצרו מעגל מקביל של מחקרי פעולה. הם נפגשו פעם בשבועיים לשלוש שעות אקדמיות, כקבוצה לומדת: שיתפו בסיפורים, בשמחות ובקשיים, בלמידה הארגונית בבתי הספר, ערכו רפלקציה על מה שנעשה וניסו לסכם מה כבר נלמד. נעשה מאמץ ככל האפשר להבנות את הלמידה בשלוש רמות: בראשונה, ידע ותובנות על "אופק חדש", על הצלחות, שאלות ופתרונות - כאלה המיוחדים לכל אתר למידה וכאלה המייצגים דפוסים משותפים.

ברמה השנייה שאלנו מה מאפיין את בית הספר המסוים בסביבתו - אילו מהתהליכים הייחודיים שלו תומכים בהישגים ואילו מקשים את השגתם? מהם מרכיבי ההתנהגות של היועץ-החוקר, וכיצד הם תואמים מחקר פעולה ומעודדים אותו? ברמה השלישית בחנו אילו דפוסים מכלילים עולים, ומה אפשר ללמוד על מחקר פעולה במערכת חינוכית. בתי הספר שותפו בחומרים האלה, חלקם הוצגו כהשערות, חלקם - כמוקדים לדיון. הפגישות תועדו בסכמה משותפת, ולקראת סוף שנת הלימודים נאספו הסיפורים ורוכזו במסמך מסכם, שהיה השלד למאמר שלפניכם.

## ניתוח הנתונים

### מרפלקציה לרמות של למידה

בעבודה במתכונת של מחקר פעולה נאסף ידע רב על השאלה עצמה (למשל, איך לארגן מערכת בית-ספרית למיצוי משאבי האנוש והזמן כדי שכל התלמידים יתקדמו?), על התנאים היוצרים את השאלה המסוימת (איך מאורגנת המערכת היום? מה תפקידם של מורים, מחנכים ומנהלים? ומהן ההתארגנויות וההתנהגויות הרלוונטיות למצב החדש?), ועל הדרך שבה האנשים והארגונים המעורבים לומדים ומשתנים. את הידע הזה אפשר, כאמור, לארגן בשלוש רמות של למידה, כדי שיהיה אפשר להמשיגו ולהפיץ אותו (ניב וחגי-ניב, 2007).



### תרשים 2: שלוש רמות של למידה

רמה ראשונה: איסוף חומר רב על הנושא, על איתור תקלות ועל תיקון ברמה הראשונה נאסף חומר רב על הנושא, על איתור תקלות ועל תיקון, כלומר אוסף של דרכי עבודה שמשמשים בהן כל הזמן, למשל, איך מסדירים "מילוי מקום" בבית הספר. דרכי עבודה

כאלה מסייעות לתיקון בעיות פשוטות, אבל אינן יעילות לפתרון בעיות מורכבות יותר, למשל, אם היעדרויות נעשות לנורמה ארגונית. במקרה כזה הפתרון הנקודתי (סידור ממלא מקום) אינו פותר את הבעיה, להפך, היא עשויה לגדול ולתפוח. במקרה שלנו הרפלקציה על פתרונות שכבר נוסו אפשרה ללמוד על אופן ההפעלה של תוכנית "אופק חדש", על מה שאפשר לעשות במסגרתה ועל הקשיים שבדרך. למשל, איך ממלאים בעילות טופס דיווח, או איך יוצרים דיאלוג בפגישה פרטנית עם תלמיד.

#### רמה שנייה: הגורמים לתקלה

ברמה השנייה מתבוננים בגורמים היוצרים את התקלה ולומדים אותם. המעבר לרמה הזאת מחויב כאשר בעיות אינן נפתרות ברמה הראשונה. אז יש ללמוד את ההקשרים, לזהות את הערכים ואת התהליכים היוצרים את התקלה ולהתערב בהם. ברמה הזאת לומדים על הארגון, על תפיסות העולם שלו ועל הנחות היסוד שלו. למשל, מה מייחד את בית הספר בהיותו מערכת המתכוונת לשינוי ובו בזמן מייצרת כוחות המתנגדים לו? מה בתרבות הארגונית שלו מקשה על עריכת דיאלוג בפגישה פרטנית? באמצעות הרפלקציה על העשייה אפשר לזהות את אופן הדרישה שהמנהל מפעיל, את היכולת לעבוד בצוות בקרב המורים, את המנהיגות של רכזי המקצוע או את יכולות ההקשבה של המחנכים. המרחב שיוצרים היועצים-החוקרים מעודד את ההתבוננות ואת העיסוק הישיר בשאלות קשות.

#### רמה שלישית: תובנות על אופנים שונים של למידה והתפתחות

רמה שלישית של למידה מציעה תובנות על אופנים שונים של למידה והתפתחות של אנשים ושל ארגונים. ברמה הזאת לומדים על הלמידה עצמה, על הדרך שבה אנשים וארגונים לומדים ומשתנים. ברמה הזאת מזהים את הגישות ואת התגובות ליצירת ידע חדש ושואלים כיצד אפשר לשפר את המקצועיות. למשל, לומדים על ערכם של דיאלוג, של הקשבה ושל למידה משותפת בתוך צוות בית הספר ובין מורים לתלמידים, ומעריכים את מחקר הפעולה כדרך ליצירת שינויים, על עוצמותיו ועל נקודות החולשה שלו.

#### תחנות במעגל הלמידה

תהליך המחקר נגזר מתוך המתודולוגיה, יש לו מבנה של מעגל למידה עם חמש תחנות עיקריות: (א) קובעים את הנושא וגוזרים ממנו שאלה; (ב) לומדים את הנושא ומנתחים אותו בעזרת קשת רחבה של כלי חקירה; (ג) מניתוח נכון נובעים פתרונות אפשריים, שיטות ותהליכים; (ד) בוחרים פתרון, מגדירים אותו בניסוי, מתכננים, מיישמים ומתבוננים בעשייה - במה שעוזר ובמה שמקשה עליה. כל פרויקט הוא ניסוי, כלומר יש חופש לקבל אותו או לדחות אותו בהמשך, ועם זאת, הוא מכוון להצלחה, בהנחה שאנשים יטו לאמץ הישג של עשייה מוצלחת; (ה) מתבוננים בניסוי כדי לגלות את הרבדים העמוקים של הנושא הנלמד ואת הכוחות

המערכתיים התומכים בו או מתנגדים לו. ההכללה הנגזרת מרמת הלמידה השלישית מעלה שהחוקרים כולם נעים על פני מעגל הכולל ניסוח השערה, ניסוי פעיל, התבוננות, הכללה ובניית השערות המועמדות לבחינה בניסויים נוספים. הידע החדש נוצר מתוך פעולה של אנשי השטח השואלים את השאלות, חוקרים אותן ומוצאים להן תשובות. החקירה וגם תוצאותיה שייכות לבעלי העניין ולא לחוקרים חיצוניים, מה שמסייע להתגבר על הקושי המרכזי של חקירה פוזיטיביסטית, הלוא הוא החיבור הבעייתי בין ידיעה לפעולה.

### הממצאים - מה קרה בפועל?

להלן סיפוריהם של כמה בתי ספר, כפי שעלו מסיכומי הפגישות של היועצים-החוקרים. שני מקרים מובאים בהרחבה והאחרים בתמצית.

בית ספר במגזר הערבי: איך להפוך את השעה הפרטנית לאיכותית ובעלת ערך?  
בבית הספר היסודי 400 תלמידים ו-30 מורים. תשעה מהמורים ממלאים גם תפקידי ריכוז, והם הצוות המוביל של בית הספר. בשבע פגישות ארוכות למדי בבית הספר נוסחו שאלות והועלו פתרונות, והם יושמו והוערכו על ידי צוות הרכזים והמורים. המוטיבציה של המנהל הייתה מכוונת בעיקר להצלחת בית הספר במבחנים בין-לאומיים, ולכן הוא שאל: איך להפוך את השעה הפרטנית לאיכותית יותר? צוות הרכזים חידד: איך להפוך את השעה הפרטנית לאיכותית יותר כדי שתלמידים רבים יפיקו ממנה תועלת אקדמית ורגשית? בצוות דיברו על ערכים ("מה חשוב לבית הספר?"), על צרכים ורגשות ("איך אני מתחבר לנושא?" "מה מעניין אותי?" "איך אני מרגישה במפגש עם האחרים בקבוצה?") ועל היבטים מעשיים ותאורטיים ("איך עורכים מחקר פעולה ומה התועלת שהוא מביא?"). חברי הצוות דנו בשאלה המשותפת, העלו רעיונות לשיפור האפקטיביות של השעה הפרטנית, וכל אחד מהרכזים הכריז על מחויבותו לבצע פרויקט אישי בחודשים הבאים. בהמשך התקיימו פגישות בקבוצות קטנות ופגישות אישיות, בעיקר כדי לבנות תוכניות עבודה אישיות ולדון בקשיים האישיים של כל רכז ("איך אני מגייס מורים ליוזמה שלי?"). הפגישות מחוץ למליאת הקבוצה אפשרו להדגיש את מתודולוגיית הניסוי ואת חשיבות הרפלקציה להערכת התהליך. בסיכום הציגו הרכזים את הפרויקטים שלהם בפני כל הקבוצה. בעזרת השעות הפרטניות הצליחה הרכזת הפדגוגית לקדם תלמידים מתקשים, וכך ניצלה טוב יותר את הזמן בכיתה. רכז הערבית סיפר בשמחה: "הצלחתי לשפר את הישגי התלמידים בדקדוק, למדתי איך בונים תוכנית עבודה מקצועית, ואיך אני עושה הערכה מעצבת". רכזת שכבה אחת סיפרה על תלמידים המתקשים במוטוריקה עדינה: "בנוסף לשיפור הלימודי הרגשתי שהצלחתי להיכנס לעולם הפנימי של תלמידים, לגלות ולהבין קשיים שלהם, כי בתוך הכיתה הגדולה ראיתי רק התנהגויות שלא יכולתי להסביר". רכזות מדעים וטכנולוגיה השקיעו בתלמידים המתקשים בשימוש במחשב, וסיפרו איך עזר השימוש במחשב לשיפור ההישגים שלהם באחוזים ניכרים. הן גם דיברו על ההנאה שלהן ביישום הפרויקט. רכז האנגלית יחס

את הצלחתו ליחס האישי בינו לבין התלמידים. הוא סיפר על ניצול איכותי ונכון של השעה הפרטנית: "כמו שעשינו ביחד, החל בהגדרת המטרה והבדיקה הראשונית למצב התלמידים, וכלה בהערכות שנעשו". תלמידים התקדמו בקריאה ובכתיבה והוכיחו שיפור גם במקצועות אחרים. רכזת המתמטיקה הצליחה להוביל שבעה תלמידים מצטיינים מכיתה ו' ללמוד 60% מהחומר המיועד לכיתה ז': "הייתי גאה בכך שהצלחתי לעשות בעצמי 'את הדברים הנכונים' - עוד לפני שקיבלתי 'הוראות הפעלה' לשעה הפרטנית בחוברת מטעם משרד החינוך".

בכל הדיווחים בלטו הסיפוק בעקבות ההצלחה, הרגשת הנוחות והביטחון, בעיקר מהגילוי שהידע קיים בבית הספר ו"לא צריכים לברוח מן האחריות בגלל שלא יודעים". הייתה הנאה מהלמידה עם העמיתים, מהאמפתיה שגדלה עם העמקת ההיכרות בקבוצה ובעקבות חיזוק הקשר עם התלמידים: "אנחנו קפצנו מדרגה, יצאנו משלב ה'קיטורים' על העבודה לשלב המחויבות לעבודה. אנחנו שמחים בעבודה, נשארים עד שעה מאוחרת ולא מסתכלים על שעונים".

בית ספר תשע-שנתי בחיפה: איך לזהות את השפעת "אופק חדש" על שינויים בבית הספר? בבית הספר הזה, המטפח ערכים חברתיים, יש התנגדות עקרונית להערכות פורמליות, ולמידה פרטנית נהוגה בו זה מכבר. ולכן טבעי שהשאלה הראשונה שתישאל בו על תוכנית "אופק חדש" תהיה: "מה כאן חדש?" משום כך בחר הצוות המוביל של בית הספר לחקור לעומק את הערך המוסף המיוחד של השעות הפרטניות בתוכנית "אופק חדש" לבית הספר הזה, בעיקר בשל הרצון ולהשתמש בהן נכון בהמשך. במהלך החקירה פירקו את התהיות למילים. למשל, מהי "הערכה?" מהי "שעה פרטנית?" מהי "הצלחה?" מהי "אפקטיביות?" וגם איך מתארגנים לשנה הבאה? המחשבה הייתה להשתמש בשעות הפרטניות של "אופק חדש" לחדשנות בהוראה: "יש איזו שהיא ציפייה שהשעות יסייעו לנו לצאת מהקופסה מבחינה פדגוגית". ולכן הצוות המוביל ניסח את שאלת המחקר כך: "איך הופכים את השיעורים הפרטניים לצומת של חילופי ידע אישי, של טיפוח עבודת 'אנסמבל', של חשיפת מנהיגות?" וגם: "מה בהתנהלותי בשיעור הפרטני גרם לחוויית ההצלחה?" בשלב הבא גויסו הרכזות לשאלות האלה. בתחילה הן אמרו: "מה שחשוב זה לגייס את המורות. איך מגייסים אותן?" אבל בתוך הדיון בקבוצה נעשה ברור שהתגייסותן של הרכזות קודמת. בפגישות גילו הרכזות שחשוב להרגיש "כיף" יחד, ושהחופש לקבוע ולהביע את מה שמעניין אותן הוא חיוני. הן יצרו רשימה ארוכה מאוד של נושאים שאפשר לעסוק בהם, והבינו שלמעשה השעות הפרטניות מאפשרות להן להגשים חלומות. "היום בשיחה נפל לי אסימון. אכן, אפשר לנסות ולהפעיל אחרת את השעה הפרטנית".

ההצעה לפתוח עוד יותר את הנושא ולהביאו בפני מליאת המורים הייתה של הצוות המוביל, ותכנון הרחבת המעגל נעשה במשותף עם הרכזות. הכוונה הייתה לבדוק עם המורים בקבוצות דיון את המוטיבציה ואת העניין שלהם בשעות הפרטניות בכלל, וכיצד מעריכים אפקטיביות של שעה כזאת בפרט. "אם אנחנו מבקשים מהשעות הפרטניות - אינטימיות, העצמה, כיף, לימודים - איך נמדוד את ההצלחה? והאם הן הופכות למשמעותיות יותר?"

המורים התבוננו התבוננות מדוקדקת בשעה הפרטנית שלימדו. בתשובה לשאלה "מהי הצלחה בשעה פרטנית?" הם ענו: "הילד קורא ומכין חלק מהמשימות לבדו", "שטף קריאה ושימוש מוגבר באוצר מילים", "השתפרות יכולת הבעה בכתב", "הנאה גדולה ודיווחים על אכזבה עם סיום מנת השעות הפרטניות", "מוטיבציה גבוהה להגיע לשיעור", "הידוק הקשר בין הילד לקבוצה", "התחזקה הנכונות להיכשל, לשגות", "בפעם הראשונה יש נכונות להופיע מול מליאת הכיתה", "נבנות חברויות" ו"מביעים רצון לקחת חלק בהובלת הכיתה".

על השאלה: מה הביא להצלחה? הם ענו בין השאר: עבודה "אחת על אחד", איתור מטלות לימוד בתוך תחומי העניין של התלמיד, קשר אינטימי מתמשך, בניית קשר רב-מערכתי: התלמיד-המורה-המקצועי-הנהלת בית הספר-ההורה, איתור בעיות קשב וזיהוי הטיפול התרופתי הנכון, המרחב הפתוח של נושאי השיחה, עבודה במרחב פיזי ללא שולחנות, פירוט והעצמה של המשוב, יצירתיות בהמצאת אמצעי לימוד חדשים, לימוד משותף של המורה והתלמיד, יצירת אווירה פתוחה וסובלנית בכיתה, בניית קבוצה הומוגנית בשעה הפרטנית, שיתוף ההורים בעשייה באופן שוטף דרך המייל, המוטיבציה של הילדים להתגבש בקבוצתית, לימוד של גבולות בתוך המפגש החברתי, היכולת לשים לב לניואנסים.

התוצאה הראשונה של התהליך הייתה הגדרת שלוש אמות מידה להצלחה של "שעה פרטנית": העמקת האינטימיות בין מורה לתלמיד, העצמה חברתית ולימודית של התלמידים ו"כיף" בלמידה. התוצאה השנייה הייתה התובנה שמה שמאפשר להגיע להישגים האלה הוא בעיקר השילוב בין "קשר אינטימי מתמשך" בין מורה לתלמיד לבין יחס למטלות לימודיות, יצירתיות ועבודה במרחב פתוח. התוצאה השלישית הייתה ההסכמה שבשנה הבאה יחולקו השעות הפרטניות בין יעד מערכתי מוגדר (טיפול ניסיוני בהעצמה של "תלמידי האמצע") לבין צרכים ייחודיים של תלמידים ומורים.

בסיכום מחקר הפעולה שיתפו חברי הצוות המוביל את מליאת המורים בהצלחותיהם. למשל, הם סיפרו על תלמיד שבשעה הפרטנית התבררו קשייו, ובמסגרת הזאת היה אפשר לחלץ אותו מהניתוק שהיה שרוי בו. סופר על קבוצה של שלושה תלמידים בחטיבת ביניים שנהגו לצאת משיעורים מסוימים, והשעה הפרטנית הפכה למקלט שלהם עד ששבו למליאת הכיתה בכוחות מחודשים. המורים היו גאים להיות חלק מקבוצה נבחרת של בתי ספר המשתתפים בניסוי. הם העריכו את האפשרות ללמוד מהישגים של אחרים (benchmarking), ושיתפו פעולה עם האפשרויות שתוכנית "אופק חדש" מציעה.

הסיכום הבליט את עוצמתם של המורים, את מקומו של המנהל ואת תפקידו של היועץ-החוקר. ראשית, בבית ספר שבו "על פי המנהל יישק הכול" נפתח פתח לשיחה בין מורים, ונוצרה מודעות לכוחות המקומיים. שנית, היה ברור שבלי המעורבות של המנהל אי אפשר. מפגישה לפגישה הבין המנהל יותר את מורכבות השאלות סביב השעות הפרטניות. ההעמקה בחקירה ובעשייה יצרה אצלו, למשל, מחויבות לעיצוב סדר חדש לבית הספר לשנה הבאה. המרכיב השלישי בדרך להצלחה היה יחסי האמון שנוצרו בין היועץ-החוקר לבין צוות בית

הספר. המורים האמינו בכוונה הטובה שלו, התרשמו מהפתיחות, מהאמפתיה, מהיצירתיות, מהיכולת לחלום ומהשימוש במשחק כדי לגרות סקרנות ומוטיבציה.

בית ספר יסודי בצפון: איך לנצל את "אופק חדש" לקידום החזון האישי של המורים ולמען התלמידים?

בבית הספר המצטיין המאורגן להפליא עושים הכול למען התלמידים ברמה הכיתתית וברמה הפרטנית - מדברים על "התלמיד במרכז" וההישגים נראים לעין. אולם נראה שהמורות קצת נשכחו. המורות מדווחות שהן נשחקות בעשייה היום-יומית מרובת הפרויקטים ה"נוחתים" מלמעלה. הן שאלו: איך לצאת מתוך העייפות והעומס ולחזור להוראה מתוך חדווה? והסיפּו: "אנחנו רוצות לעשות דברים שאנחנו אוהבות". לכן הן החליטו לנצל את "זמן השהייה" לתכנון "רגעים של אושר", שיבטאו יכולות ויוזמות מיוחדות של מורים. הביטוי העצמי המחודש לבש צורה של יום שדאות לבית הספר, סדנת דרמה ניסיונית (כדי לבנות תיאטרון קהילתי משותף להורים, מורים ותלמידים), סדנאות "דיאלוג" למורים, חגיגה משותפת לתלמידים, מחנכים והורים ביום הספר ותכנון "אחר" של מסיבת הסיום. לפי עדותן, מימוש "התשוקות האישיות" החזיר את הברק לעיניהן.

בית ספר יסודי בגליל התחתון: איך לנצל את "שעות השהייה" לבניית צוות מוביל שיקדם את בית הספר?

בבית הספר הזה למדו הרכזות לראות בשעות השהייה משאב לביסוס תפקידן בראש הצוותים והיותן נציגות הצוות המוביל. הן יזמו וביצעו פרויקטים מקדמי למידה, ובתוך כך בחנו את יכולות המנהיגות והניהול שלהן. למשל, בתחום המתמטיקה הצוות בנה ויישם תוכנית "למידה בכיף במרחב מדבר"; בתחום תוכניות הליבה הן למדו איך לעבד את החומרים הקיימים לתוכניות לימודים משותפות; הרכזת החברתית והצוות שלה הפיקו "יום שיא" בשיתוף הורים; צוות החינוך המיוחד פיתח ויישם תוכניות לימודים פרטניות; רכזת החינוך תכננה עם הצוות והתלמידים את יום ההורים; והאחראית למערכת עיצבה את תוכנית העבודה הבית-ספרית כך שיימצא זמן לניצול נכון של השעות הפרטניות. מעבר להישגים בפועל גובש צוות הרכזות, נבנו שיטות להערכת התוצאות, ונוצרה הבנה חדשה של תפקיד הרכזות וגם של האפשרות שמציעה תוכנית "אופק חדש" לעבודת צוות המפתחת את בית הספר.

בית ספר ממלכתי-דתי בחיפה: מה אפשר לקדם בעזרת השעות הפרטניות כדי לחוות הצלחה? בית הספר הזה אינו יציב ומרובה "מתערבים": עמותת הורים חזקה המשלמת את השכר של חלק מהמורים ויועצים רבים מכל הסוגים. מעמד המורים בבית הספר בעייתי מאוד ורובץ כעננה מעליו. הצוות התנגד ל"הנחתה" של תוכנית "אופק חדש" בגלוי ובביטויי פסיביות, היה מבולבל ואמביוולנטי, ולא רצה להקשיב לתוכנית או לניסיונות לשכנע אותו לשתף פעולה. היועצת-החוקרת חוותה את הקושי שבחוסר מקום פיזי והיעדר זמן לפגישות ואת המרירות של המורים -

ששיקפה את מצב בית הספר. שתי פגישות הוקדשו לניסיון לחשוף את המורים למטרות תוכנית "אופק חדש" ולאפשרויות שהיא מציעה. כשעלתה השאלה: איך באמת להפיק תועלת מ"אופק חדש"? הבינו המורים בהדרגה שהמשאבים הנלווים לתוכנית מאפשרים תנאים בסיסיים טובים יותר לעבודת ההוראה, ושאפשר להשתמש בשעות הנוספות גם לשיפור יחסים עם התלמידים ואקלים הכיתה, והיו מוכנים לנסות אותה. רכזים ומחנכים הציעו פרויקטים מכוונים להצלחה וניסו אותם: שימוש בדרמה ללימוד חמשת חומשי תורה; הקניית לוח הכפל לתלמידה מתקשה במיוחד; דרכים חדשות לשיפור כתיבה והבעה בקבוצת בנות ולהקניית מושגי יסוד במדעים לקבוצת בנים שנשרה מלימודי מדעים. בפרויקטים אישיים הם יצרו חוויית הצלחה אצל תלמידים מתקשים רגשית, תלמידה אחרת למדה לקרוא, ושונתה שיטת לימוד האנגלית. למרות הקשיים הפרסונליים שבית הספר עמד בפניהם, יצאו הפרויקטים לפועל והוכתרו בהצלחה יחסית. המורים התנסו בדרישה עקבית וברורה, ובעיקר בעשייה הקרובה לליבם. הם למדו שיעור בהסתכלות על "חצי הכוס המלאה" וביתרונות של "אופק חדש".

חטיבת ביניים בנצרת: איך להעריך את תרומת השעות הפרטניות לבית הספר? בבית הספר הזה (כמו באחרים שהכרנו) ראו בשינוי בתחילה פעולה מנהלית, מטלה שיש להתחמק ממנה, אולם כדי להימנע מעונש נענו לדרישות התוכנית. במסגרת מחקר הפעולה נפגשו הרכזים בפעם הראשונה כצוות בכלל, וכצוות חושב בפרט. חלק גדול מהפגישות עסקו בניסיון להבין את המצב שהם נמצאים בו, ורק לקראת הסוף נוסחה השאלה. הניסיון הזה הסתכם "רק" בניסוח אמות מידה מוסכמות להערכת תרומתה של תוכנית "אופק חדש", ובמיוחד להערכת תרומת העבודה הפרטנית עם תלמידים, ובהבטחה ליישם את התוכנית "בשנה הבאה". עם זאת, לפי עדות המשתתפים הם למדו "איך אפשר לעשות אחרת - ולהרגיש אחרת", בעיקר מתוך עצם העיסוק המשותף בשאלה שנוסחה. בהמשך תוכנן לנסות להשיב על השאלה על סמך אמות מידה שהוגדרו.

קבוצת מורים בהדרכה: כיצד אשנה את ההתנהגות שלי כדי שהשעות הניתנות במסגרת התוכנית ישיגו את מטרותיהן?

קבוצת המורים ההטרוגנית השתתפה בתוכנית הדרכה מטעם משרד החינוך, שכותרתה הייתה "הטמעה של תוכנית 'אופק חדש' במערכת החינוך". במקום הרבות בהרצאות ובמידע החליטה מנחת הקבוצה להשתמש במחקר פעולה אישי ולפתח עם המשתתפים שורה של פרויקטים לשימוש יעיל ב"אופק חדש". כך, היא חשבה, יוכלו כל מורה ומורה לחקור ולהתקדם בעצמם, וגם אפשר יהיה להכליל וללמוד מניסיונה של הקבוצה כולה. המורים אכן שאלו וחקרו: כיצד אשנה את ההתנהגות שלי ואשתמש בשעות הנוספות לניהול יעיל של שיעור בכיתה, לקידום תלמידים מסוימים ולשיפור הישגים? בעזרת הידע שברשותם ומתודולוגיה מוקפדת הגדירו המורים שלושים פרויקטים פורצי דרך לשינוי, וניהלו תהליכי שינוי עם תלמידים יחידים ועם



קבוצות של תלמידים. התוצאות היו מופלאות בעיניהם, בעיקר בקידום תלמידים "אבודים" ובכיתות שקשה ללמד בהן.

### שלוש רמות למידה ממחקר פעולה

לקראת סופה של תקופת המחקר הערכנו שרוב המורים שהשתתפו במחקרי הפעולה עברו מהתפיסה שתוכנית "אופק חדש" היא שינוי מנהלי שנכפה עליהם, להבנה שמדובר בהזדמנות לשפר את חייהם המקצועיים. הם למדו להשתמש במערכת הבית-ספרית ולראות בה מקור להעצמה, הבינו שהמשאבים - זמן, ידע, אנשים - נמצאים בה, ונדרשת "רק" יוזמה אישית וקבוצתית כדי לקדם את עצמם ואת תלמידיהם. נוסף על כך הם קיבלו כלים ללמידה ולעבודה משותפת. רק אחד מששת בתי הספר לא הגיע לתוצאות נראות לעין ברמת התלמיד.

בקבוצת היועצים-המנחים הצטבר ידע רב: על "אופק חדש", על התועלות והקשיים הטמונים בתוכנית ובתהליך הטמעתה במערכת החינוך וגם על הדרך להפיק ממנה את המיטב, על בתי הספר כמערכות מורכבות ועל האפקטיביות של מחקר פעולה בהיותו כלי לפיתוח ארגוני, ללמידה ולשינוי, במיוחד בסביבה מורכבת. תמציתו של הידע הזה מובאת להלן.

#### הרמה הראשונה: מה למדנו על "אופק חדש"?

איך הגדירו את מטרות התוכנית?

"אופק חדש" היא תוכנית של משרד החינוך לשינוי מתוכנן. ראשיתה בתשומות: בהסכם שכר משופר למורים, בדרישה להארכת יום העבודה ובהעברה של שעות לבתי הספר. השעות הנוספות נועדו להקטין את מספר התלמידים בפגישה לימודית (באמצעות פגישה פרטנית או בקבוצה קטנה), וכך ולשפר את הקשר בין מורה לתלמיד. המשכה של התוכנית בהעמדת תוצאות: באמצעים האלה אפשר לשפר הישגים לימודיים, לבנות אקלים מאפשר למידה ולמצות את היכולת החברתית של התלמידים ואת יכולותיהם השונות של המורים.

היעדים נבנו בהדרגה, אבל השתנו ב"קפיצות": בתחילה היה הסכם השכר, וכעבור חודשים מספר הוצהר על מטרות נוספות - מעבר ל"שיפור מעמד המורה": שיפור הישגים, שיפור האקלים והיכולות החברתיות. אחרי שנתיים שוב השתנה היעד: הפעם כוון המאמץ להישגים בלבד. נשאלו השאלות אם המעורבים ביישום השינוי הסכימו לכל היעדים האלה, או שהייתה כאן החלטה מגבוה "הוצנחה" על בתי הספר, ומה חשבו המתכננים על אופן ניהול השינוי. החוקרים, ממאייר (Maier, 1970) דרך וולטון (Walton, 1985) ועד מורי (Murrey, 2007), מסכימים שאנשים צריכים להיות מעורבים בהחלטות המשפיעות על חייהם, בין השאר כדי שהחלטות יתאימו לצורכיהם, כדי שידעו מהן האפשרויות הפתוחות בפניהם כאשר הם מיישמים אותן, כדי שיתמכו בהן ויתחייבו ליישם אותן. אכן, להבדיל מהרפורמה של ועדת דברת מ-2004 זכתה תוכנית "אופק חדש" בהסכמת נציגי המורים, אולם האם יש בכך כדי להבטיח מחויבות להחלטה ברמת המורים בבתי הספר?

איך ניהלו את השינוי?

בשינוי המוכתב מלמעלה למטה, כמו השינוי הזה, יוזמי השינוי צריכים לדעת מה אמורה להיות תוצאת השינוי (איך תיראה, תישמע, תורגש), הם צריכים לשלוט בתהליכי השינוי (מה עושים בכל מקום כדי שהתוצאה תושג) ובנגישות למקורות המידע על התוצאות (האם השינוי מצליח או לא? מה קורה בדרך?). קשה לומר שהיכולות האלה היו בידי המשרד או בידי מנהלי הביניים (מפקחים או מנהלי בתי ספר) במקרה הזה. מערכת החינוך היא מרובת מטלות וטלטלות, וככל שמתרבות המטלות יכולתם של מי שנמצאים בקודקוד המערכת לשלוט ולכוון את התהליכים להשגת יעדים נשחקת, עד שמה שנותר להם הוא להסתפק בהגדרת היעדים ולצפות מהכפופים להם ששייגו אותם.

הרבה חוזרי מנכ"ל יצאו בתקופה הזאת, ואת השינוי ציפו להשיג באמצעות הציות להם. עם זאת, בבתי הספר שליווינו לא נדרשו המנהלים באופן ישיר וממשי להתחייב לעלייה בהישגים, לשיפור האקלים והיכולות החברתיות בעקבות השעות שהורעפו עליהם, ומעבר לדיבור על ערכים לא הוצע כל תגמול, חיובי או שלילי, על הצלחה או על כישלון. בבתי הספר ידעו ש"צריך ללמד פרטני", שלשם כך "צריך" לבנות מערכת שעות מתאימה שתכלול את השיעורים האלה, וש"צריך" לדווח על כך במגוון טפסים. הפעילויות האלה מייצגות תשומות, ללא קשר לתפוקות צפויות. האם ייתכן שלא היה ברור כיצד יתורגמו שלוש הפעולות האלה לשיפור ההישגים הלימודיים והחברתיים?

השינוי נפרט לחלקים קטנים רבים מספור שכללו את כל המערכת, חייבו הרבה אדמיניסטרציה וביורוקרטיה. אלו הזמינו לעיתים "התחכמויות", כי מעבר למבוכה ולבלבול היה הרבה כעס, ושמענו סיפורים קשים על הדרכים שבהן בתי ספר מנצלים את מלאי השעות שניתן להם. ככלל, התפיסה שאפשר לנהל שינוי כזה באמצעות שליטה מרכזית של משרד החינוך לא עמדה במבחן.

מול התפיסה הזאת העמדנו את התהליך של מחקר הפעולה, ודרכו למדנו שאפשר לנהל את השינוי ברמה מקומית. בכמה מבתי הספר שליווינו יצר מחקר הפעולה "דמוקרטיזציה" של המערכת הארגונית. היא פורקה למקצועות או לשכבות שניהלו רכזים שפעלו עם צוותיהם בשעות שהייה, כדי למלא את דרישת המנהל לתוצאות חשובות לבית הספר. בהיות המנהלים חלק מקבוצת המחקר הם גיבו את הדרישה בחניכה ובהערכה לאורך התהליך ובסיומו כדי לבחון את המידה שבה הושגה המטרה. הם לא רק עודדו את הרכזים והמורים לנחישות בעמידה ביעדים, אלא הראו נכונות ניהולית להשקיע בסיוע בהשגתם. השותפות הפנימית הזאת אפשרה להחליט יחד לאן רוצים להגיע ואיך מודדים את התוצאות.

על מסרים סותרים

כידוע, במערכת החינוך משרד, מחוזות, בתי ספר, מורים ותלמידים. הגיוון והשונות עצומים. אם את כל הגורמים האלה מניעים ערך משותף (למשל, הישגיות), נורמה משותפת (למשל, סדר

עדיפויות מוסכם בחלוקת משאבים) והתנהגויות רלוונטיות (למשל, מיפוי, מיקוד והתייחסות אישית לתלמידים לפי צורכיהם), יש סיכוי להתקדמות רצויה. אולם אם מניחים שונות אצל התלמידים (ודורשים מיפוי) מצד אחד, ומצד אחר מניחים אחידות, כמעט שוויון, בצורכי המורים ובתי הספר, ומציידים את כולם באותן השתלמויות ובאותו סיוע ליישום השינוי - יוצרים מסר כפול ומבלבל. אם הכלל הוא ייחוד, ההשקעה צריכה להתחלק על פי הצרכים המשתנים. למשל, יש לסייע יותר לבתי ספר המתקשים ליישם את "אופק חדש", במקום להקצות "מנה" של ארבעה ביקורים בשנה לכל בתי הספר. במקרה הזה נראה שהמדיניות השוויונית מבטאת חוסר מודעות לקשיים השונים.

על הקשבה ודיאלוג

תוכנית "אופק חדש" מציעה פרדיגמה חדשה בחינוך. את תפיסת העולם הזאת צריך ליישם בתהליכים מקבילים לא רק בחינוך התלמידים, אלא גם בניהול בתי הספר. הקשבה ודיאלוג, למשל, הם מיומנויות הנדרשות לשם גילוי קושי של תלמיד בשעה פרטנית, אבל גם כדי לתת תשובה לצרכים ייחודיים של מורים, לחיזוק מנהיגות של מנהלים ולהגברת האפקטיביות של מדריכים ומפקחים. לא מפתיע שבקבוצת המחקר שמענו לא אחת שבבתי הספר לא רק תלמידים, אלא גם מנהלים ומורים מחפשים אוזן קשבת, מישהו שישמע אותם ולא רק ישמיע ויעזור להגדיר דילמות ולגלות את התשובות לשאלות. למשל, את המעבר מהתנגדות סבילה להתחלה של חשיבה חיובית חוללה בבית הספר הערבי האפשרות לדיאלוג בין המורים. במקום אחר יחסי האמון בין סגל בית הספר ליועץ-החוקר שליווה אותם בדרך המשותפת היו תנאי להפחתת הציניות ("עובדים עלינו") ולהגברת הרצון ללמוד מתוך העשייה. שמענו גם על כוחו של האמון בין מורים לתלמידים בפתרון בעיות ובהתקדמות בלימודים. המפגש של החוקרים עם בתי הספר העלה לא פעם כעס ותסכול מצד המורים, רגשות שבאו לידי ביטוי לפעמים בעוינות כלפי המהלך כולו וכלפי מחקר הפעולה שהיה חלק ממנו. נראה שהאלימות העצורה בבית הספר נמצאת בכל הרמות ובין כל העושים במלאכה, לרבות תלמידים. אפשר להכחידה בעזרת דיבור, הקשבה ואמון מחודש בין מנהלים, מורים, הורים ותלמידים, וגם בינם לבין עצמם. אמון הוא תנאי לעשייה מהנה ולמידה.

השתלמויות, השתלמויות...

מטרת ההשתלמויות במערכת החינוך ואופן יישומן בבתי הספר היא שאלה כללית טובה וראויה, אך כאן נדון רק במה שהבנו בתוך מחקר הפעולה, ורק בהשתלמויות הקשורות ל"אופק חדש". השאלות הן את מי ההשתלמויות משרתות ומי המרוויחים הגדולים מהן, מה הן מספקות ומה תוצאותיהן. למדנו שאם לא מגדירים במדויק את הצרכים ואת הכוונות (מה באמת רוצים המורים לדעת, ואיך מיישמים את מה שלומדים?) נערכות השתלמויות רבות שאת פירותיהן אינו קוטף, והמורים מגיבים להן בציניות וממשיכים לומר: "מה רוצים מאיתנו? אנחנו לא יודעים מה

לעשות אחרת בשעות הפרטניות". באין דרישה ממשית לתפוקה לא ברור אם השעות הפרטניות מיועדות להתמחות ולהעמקת הכלים בתחומי הדעת השונים או לצמיחה אישית של תלמידים ומורים - אם להקדיש אותן ללימוד מעמיק של מתמטיקה או להשתמש בהזדמנות שב"שעות השהיה" כדי "לטרף את הקלפים" ולחבר חיבורים חדשים בין מורים לתלמידים, כאלה שיבטאו יכולות אישיות לשיפור ההוראה וטיוב הזמן הפורמלי-למחצה (כפי שעשו בבית הספר הצפוני). אחת החברות בקבוצת היועצים-החוקרים טענה שהידע המעשי על לימוד אפקטיבי נמצא כולו בבתי הספר, אצל המורים והתלמידים כאחד. הם צריכים רק הדרכה "כיצד לחשוב", רק התכוונות לאוצר הידע האישי שלהם. היא העמידה את ההשערה שלה לבדיקה כשהציעה לשלושים מורים צעירים (בעלי ותק של שנתיים) שטענו שהם "לא יודעים מה לעשות בשעות הפרטניות של אופק חדש", לאתגר את הקושי שלהם במחקר פעולה. במקום להרצות היא סייעה למשתתפים להעמיד את הידע (או חוסר הידע) שלהם למבחן. הם הגדירו מטרות אישיות לשיפור יכולת ההוראה שלהם בעבודה פרטנית עם תלמידים. כדי להבין מה צריך לשפר הם החליטו להקשיב לתלמידים ולנסות להבין "מה עובד" ו"מה עובד פחות". התוצאות אוששו את השערתה של המנחה. ראשית, המורים השתמשו בשעות הפרטניות כדי לנסות להבין קשיים התנהגותיים של תלמידיהם, והקשר האישי שנוצר סייע בנייהול הכיתה ואפשר למידה בלא אלימות. שנית, הם ניצלו את הזמן כדי להבין קשיים פרטניים בלמידה, ובעקבות זאת מיקדו מאמצים ושופרו הישגים של תלמידים מתקשים. שלישית, בזמן שהוקדש לקבוצות קטנות (ונחשב פרטני) שאלו המורים את התלמידים: "מה אני עושה בכיתה שעוזר ללמידה ומה לא?", והופתעו לטובה שהתשובות שנתנו התלמידים סיפקו להם כלים פדגוגיים אפקטיביים.

הרמה השנייה: מה למדנו על בתי הספר כמערכת ארגונית בשינוי?

איך הופכים סיסמה להישג? תפקידה של דרישה ברורה

למדנו שכדי להפוך "סיסמה" שנולדה בקודקוד המערכת הארגונית להישג ב"שדה" צריך ראשית לתרגם אותה לרמת היחידה הארגונית ולקולה הייחודי. למשל, כדאי לעודד מנהלים ומורים לשאול, כפי ששאלו בקבוצות של מחקר הפעולה: "מה משמעות השינוי של 'אופק חדש' עבור בית הספר שלנו?" "לאן אנו רוצים להגיע?" "איך נדע שהצלחנו?" "מה מונע בעדנו מלעשות זאת?" "מה צריך לעשות על מנת שזה יקרה?" "מיהם השותפים שלנו לעשייה וללמידה?" שנית, יש להפוך את התשובות על השאלות האלה לתוכניות עבודה שייפרשו על פני תקופת זמן מוגדרת, בשלבים, ובשל המציאות המשתנה תדירות - בטווחים של לא יותר משלושה חודשים. צריך לבקר את ההתקדמות וגם את הקשיים והעיכובים בהתמדה, ללמוד את התוכניות ולהעריך אותן. למדנו שמאמץ ממוקד כזה מתבטא בתוצאה נראית לעין וגם בהבנה של תהליכי שינוי אישיים, קבוצתיים וארגוניים.

התהליך הזה עיקרו העמדת דרישה ברורה המביאה בחשבון את הקושי המשותף לכלל המערכת החינוכית במעבר למציאות חדשה, וגם את הקושי המיוחד לכל בית ספר. המשכו

של התהליך בחניכה ובתמיכה להשגת התוצאה, והוא מתכנס למעקב ולהערכה עם הסיום המוצלח. בתוכנית "אופק חדש" הניח ה"קדקוד" שמה שברור לו ברור גם לאחרים, ושיש רק אמת אחת - להיענות לדרישה מלמעלה. אם מוסיפים לאי-הבהירות תפיסה אינסטרומנטלית של השינוי (מוסיפים שעות ודורשים תמורתן מילוי טפסים המאשרים את השימוש בהן) והדרכה הניתנת בעיקר בכיוון הביורוקרטי, מעטים הסיכויים שיתקיים תהליך שתכליתו שיפור בהישגים של בתי הספר. מצאנו שברוב בתי הספר יודעים לפרוט מטרות לתוכנית עבודה. לומדים זאת בעשרות ימי הדרכה, וכותבים תוכניות כאלה על פי דרישת המפקחים. עם זאת, בחלק גדול מבתי הספר לא חיים לפי תוכנית העבודה, כי מערכת הבקרה הקיימת אינה מכוונת לתוכניות האלה ("אף אחד לא התייחס לתוכניות שהגשנו"). התוצאה היא תחושה של מאמץ גדול בלי שיפור ברמת ההישגים, יעדים שאינם מושגים בקביעות, כעס, ייאוש וציניות - רגשות שהם מחסום בפני כל שינוי. אם השינוי נתפס כעונש נוהגים בו בהתאם - מתנגדים, נרתעים, "עוקפים", ועם הזמן מפתחים חסינות מפני שינויים כאלה ואחרים המושגים מלמעלה. את הגורמים והתגובות האלה נמצא בכל מעגל סיבתי שלילי הגורר מערכות כלפי מטה (Senge et al., 2000). והראיה, מאז ועדת דוברת השנויה במחלוקת והכרזות רבות אחרות עברו 15 שנים בלי שינוי נראה לעין, להוציא ירידה בהישגים, פגיעה בנורמות ההתנהגות וירידה במוטיבציה.

התארגנות: הרבה מטלות ופרויקטים, לחץ ותלישות מנהלים בכל רחבי מערכת החינוך (מהמשרד ומטה) מחזיקים בידם סמכות להגדיר יעדים, אבל רבים מהם נמנעים מעיצוב התהליך להשגתם. גם במקומות המציבים דרישה, היא אינה נתמכת בסיוע לתהליך העבודה (חניכה). ברוב בתי הספר חניכה אינה פרקטיקה פדגוגית וניהולית יום-יומית, אף על פי שעיסוקם בדיוק בתחום הזה. למשל, כמה מנהלים יוצאים לביקור פדגוגי קבוע בכיתות - לא כדי לפקח, אלא כדי להעריך את המורים "הערכה מעצבת", כפי שמורים משתדלים להעריך את תלמידיהם? בשל הניתוק בין הדרישה לחניכה רכזים למיניהם מוצאים את עצמם בלא גיבוי. העדויות ששמענו מהשטח מראות שרוב הפעילויות החורגות מהשגרה (פרויקטים למיניהם או פעילות להשגת מטרות חדשות) אינן מאורגנות להצלחה ויוצרות לחץ במערכת שהמורל בה אינו גבוה מלכתחילה. משאבים רבים (כסף, ימי עבודה ואנרגיה אנושית) מושקעים, והתוצאות הן תסכול וציניות.

מנהיגות: צורך בסיסי

כמו בכל ארגון גם בבתי הספר בולט הצורך במנהיגות. דברים "זזים" כאשר המנהל או המנהלת מוכיחים בפועל שהם עומדים מאחוריהם - בהשקעת זמן ובתמיכה בתהליך (חגי-ניב וטילינגר, נובמבר 2006). אם המנהלת או המנהל אינם דמות מנהיגה - פדגוגית וניהולית - המורים מתרכזים סביב דמות משפיעה אחרת (סגנית או סגן), ואם אין דמות כזאת נוצרת תחושת חידלון. מנהיגות אמיתית אמורה לזהות את הצורך המיוחד של כל בית ספר ולתת לו מענה מותאם.

המבנה הארגוני של משרד החינוך בנוי לכך: לכל בית ספר יש "חונכים" - מפקחים, מדריכים, יועצים, מנחים ומרצים במרכז פסג"ה (פיתוח סגלי הוראה). גם מנהיגותם של מפקחים, למשל, יכולה להוביל תהליכים, שכן הם מצופים לספק מנהיגות כזאת. חבל שבכל המקרים שליוונו לא הורגשה דרישה של מפקחים בנושא תוכנית "אופק חדש", מעבר לדרישה הכללית לניצול השעות שהופיעה בחוזר מנכ"ל. תוכנית "אופק חדש" הרחיבה את האוטונומיה של המנהלים המתבטאת בהקצאת שעות ובאופן הניהול בבית הספר. אומנם הפיקוח על שעות הניהול פגע, לכאורה, בעמדתם של המנהלים כמנהיגים מתגמלים, אך עם זאת גדלה האוטונומיה הפדגוגית שלהם, ומעתה הם יכולים לתגבר את הלימודים במקום ובזמן הנראים להם, לפי סדר העדיפויות של בית הספר.

מעגלים סיבתיים חיוביים וניצנים של תאוריה מסבירה

ה"בחישה בקלחת" הבית-ספרית (כניסה של חוקר-יועץ, שיחות, פרויקטים שנוצרו, מפגשים שהתרבו, התבוננות משותפת) יצרה תנועה. בין בתי הספר שהשתתפו במחקר הפעולה היו שראו בשינוי הזדמנות או לגיטימציה למה שכבר עשו או פיתחו. בבתי ספר המורגלים בלמידה נוצרו איים של למידה מחודשת, ואילו אחרים הפעילו את מנגנון הציניות וההתנגדות הסבילה השמור אצלם. בניסיון להבין את השונות בין בתי הספר העלינו כמה השערות שכבר נחקרו בעבר, וגם כמה השערות שכדאי להמשיך לבדוק:

- בבתי הספר שבהם עמדות הסגל הבכיר - בעיקר של המנהלת או המנהל - הצביעו על גמישות מחשבה ועל מנהיגות נמצאו גם מורים יצירתיים ונמצא הכוח להפיק יותר מהשינוי.
- ההיסטוריה הנתפסת של בית הספר (כמה הצלחות וכמה "כוויות" יש באמתחתו וכיצד תופסים המורים את ההיסטוריה הזאת) יוצרת את המציאות העכשווית: ככל שמספר ה"כוויות" גדול יותר, כך גדלה הציניות ורבים ניסיונות ההתחמקות מכל מאמץ רציני לקבלת אחריות ולהצלחה.
- יכולת ההתארגנות, ובמיוחד הגמישות המבנית של בית הספר והמידה שבה עומדים לרשותו מנהלי ביניים אפקטיביים (רכזים), מגדילה את הסיכוי להצלחה: ככל שאלה יודעים את תפקידם - להציב חזון לצוות שלהם, להגדיר מטרות, להתארגן להשגתן, לבקר את התהליך וללמוד במהלכו - כן גדל הסיכוי להצלחה.
- לרמת השיח בבית הספר - על מה מדברים ועל מה לא - תפקיד חשוב בדרך להצלחה. ככל שהרמה גבוהה ופתוחה יותר, כך גדל הסיכוי להצלחה, וגם אם נעשות טעויות הן משמשות חומר ללמידה.

הרמה השלישית: מה למדנו על מחקר פעולה משתף?

הדבר העיקרי שלמדנו היה שקשה "לשווק" את מחקר הפעולה: אף שלא קיבלנו מינוי לעשות את מחקר הפעולה, ולא באנו בדברים עם בעלי תפקידים במשרד החינוך לפני מחקר הפעולה

ובמהלכו (ולמדנו שכדאי להתחבר לגורמים כאלה במהלך הדרך ולא לחכות לסופה), חשבנו שכדאי לשתף אותם בניסיון שעשינו ושלחנו אליהם את סיכום המחקר. לא זכינו לכל תגובה. מדוע? אפשר לנסות להסביר.

ראשית, מחקר פעולה כפי שערכנו (ברוח קורט לויין) זר למערכת החינוך, וייתכן שבשל כך נדחה על ידה. מערכת החינוך מכירה מחקרי פעולה בעיקר בהיותם אסטרטגיה לפיתוח המקצועיות של היחיד, בהניחה שהתפתחות של יחידים תצטבר מאליה ותיצור ארגון טוב יותר. לפי העדויות ששמענו מחברי קבוצת היועצים-חוקרים והניסיון המצטבר שלנו בעבודה במערכת החינוך, אפשר להעלות בזהירות את ההשערה שמחקר פעולה נעשה בדרך כלל במסגרת השתלמות מקצועית של מורים ומנהלים, והוא חלק מדרישות התוכנית או מפרויקט מסכם. המורים מתבקשים להתבונן במה שהם עושים כדי לגלות מה אפשר לעשות טוב יותר מבחינה מקצועית (Schon, 1991). המורה נענים לבקשה ולומדים לחקור את אופן הפעולה שלהם. בהמשך הם יקבלו על עצמם "שיעורי בית" לעשות ניסוי בשינוי התנהגות. סביר להניח שיגיעו להישגים וילמדו מתוך העשייה. עם זאת, חשוב לזכור שההנעה לפעולה הזאת היא חיצונית, וההתקדמות האישית אינה נקשרת לסדר היום הארגוני.

לעומת זאת, מחקר פעולה כפי ששרטטו לויין ואחרים שהוזכרו קודם לכן, יוצא מתוך שאלה מטרידה, מנסה להתמודד עם הקושי, להתגבר עליו, גם אם התגברות חלקית, ולחולל שינוי חברתי. השאלה יכולה להיות אישית, ארגונית או חברתית. למשל, "קשה לי העמידה מול הורים. איך אני, המורה, משפר את היחסים עם ההורים בכיתה שאני מחנך?" או "אנחנו מצויים בתחרות קשה עם בתי ספר אחרים ביישוב. איך נגדיר ונקדם את ייחוד בית הספר שלנו?" או "קשה לחוות את הניתוק בין יהודים לערבים באזור שלנו. איך נקדם שותפות בין יהודים לערביים ברשות המוניציפלית?" השאלה היא תגובה למצוקה או לצורך, והיא מניחה שיש רצון לתת להם תשובה באמצעות שינוי המצב. המורים שהתגייסו לחקור איתנו את הדרכים להפוך את תוכנית "אופק חדש" לאפקטיבית יצאו לדרך בגלל המצוקה. הם כעסו על מה שנראה להם כ"הנחתה", והיה להם קשה לראות בתוכנית הזדמנות לצמיחה. מחקר הפעולה הציע להם דרך להפוך הנחה ("סידרו אותנו") להשערה ("האם באמת? אולי יש כאן ערך עבורנו?") ולהעמיד אותה לבחינה, לנסות להבין את הערך האפשרי של התוכנית להם ולבית הספר שלהם.

אנו טוענים שיש הבדל משולש בין ההתבוננות בעשייה (reflection on action) המקובלת בחינוך (במוסדות הכשרה בסיסית למורים ובאלה המשלימים אותם), לבין מחקר פעולה (action research), כפי שבא לידי ביטוי במאמר הזה. ההבדל הראשון הוא בנקודת המוצא: ההתבוננות בעשייה מתמקדת בהתבוננות בפעולה ומצפה שהיא תניע תובנה ופעולה משופרת. מחקר הפעולה מתחיל מהצורך לפתור שאלה מציקה, וההתבוננות בפעולה היא כלי חשוב בדרך ללמידה מעמיקה של העניין ושל התנאים היוצרים אותו. ההבדל השני הוא במקור ה"דרישה" לחקירה. בהתבוננות בעשייה הדרישה כללית ("התבוננו") ומגיעה ממקור חיצוני (מדריך בהשתלמות). במחקר הפעולה היא נובעת מצרכי של החוקר (יועץ, מנהל או מורה) המחפש מידע ותשובה לשאלה מטרידה. ההבדל השלישי הוא בגישה לשינוי ולפיתוח ארגוני. התפיסה

הראשונה מניחה שהשינוי הארגוני הוא מצטבר וקווי (לינארי) באופיו, כלומר אם הרבה יחידים ישתנו הארגון ישתנה, ואילו הגישה השנייה רואה בארגון שדה כוחות דינמי שבו לכל אירוע, לכל "סוכן" יש משמעות משלו והשפעה לא צפויה על כל המערכת. תהליך שינוי ארגוני או חברתי מחייב תשומת לב מיוחדת למאפיין הזה של המערכת המורכבת (לוי, 2008; פוקס, 1995; קוטר, 2002; Senge et al., 2000; ניב וחגי-ניב, פרסומים ומאמרים [www.niv.co.il](http://www.niv.co.il)). ההתערבות המכוונת לנקודה מסוימת (למשל, לשפר הישגים של תלמידה באנגלית) משמשת צוהר שדרכו נחשפים דפוסי יחסים מערכתיים, למשל יחסים בתוך הכיתה, עבודת הצוות של מורים סביב הכיתה, נורמות של תמיכה ואמון בבית הספר, יחסים עם הורים, עם משרד החינוך ועוד. השיתוף של מידע כזה עם אחרים בתהליך ההתבוננות המשותפת, החקירה והלמידה, יוצרים מודעות ותובנות משותפות לא רק לדרך שבה פועלים יחידים, אלא גם להתנהגות הארגונית בכללה (כמה חשובים ציונים כאסטרטגיה, איך מתארגן בית הספר לשפר אותם, ועד כמה אפשר לקבל סיוע מאחרים בהקשר הזה). במחקר הפעולה המתואר כאן עלו שאלות ודילמות הנוגעות לכלל מערכת החינוך בישראל, ואולי גם לאופן שבו מלמדים בעולם. הלקחים האלה חשובים להמשך התנהלות המערכת על כל מרכיביה, בתנאי שהלמידה תורחב בניסיונות מבוקרים נוספים, וכך תיווצר תנועה שתחזק את מנגנון ההיזון החוזר החיובי ותעצים את השינוי.

שנית, מחקר פעולה משתף מחייב את כל הנוגעים בדבר למאמץ מיוחד שיש עימו סיכונים. החוזה שנערך עם המנהלים והמורים דרש מהם אומץ לבחון שאלות קשות, דרש מעורבות, השקעה של שעות, מודעות ופתיחות זה לזה וכל אחד לעצמו וגם חשיבה במונחים חדשים (למשל, במונחי תפוקות מדידות). מחקר הפעולה חשף את הארגון פנימה והחוצה. נגלו הכוחות הפועלים בו, עוצמותיו וחולשותיו. כולם ראו את העשייה. לעומת פרויקטים שבהם מרצים, יועצים, מנחים ומדריכים מתאמצים להשיג "רייטינג" בהשתלמויות והדרכות והארגון מגיב ב"ירצו יאכלו, לא ירצו לא יאכלו", מחקר פעולה משתף הוא תובעני מאוד. חשוב לומר שהמאמץ שעשו בתי הספר היה עצום, ויש להצטער על כך שלא ניתן שום תגמול מצד המערכת המופקדת על הארגונים האלה.

שלישית, נראה שעצם השימוש במחקר פעולה כדי לחולל שינוי במערכות ציבוריות הוא בעייתי, שכן הערכים שהוא מייצג שונים במהותם מהערכים של המערכות האלה. למשל, הוא מציע שותפות במקום היררכיה, חקירה במקום שרירותיות, דרישה, שיטתיות ועקביות כגישה ניהולית יום-יומית, אבחון, מיקוד וטיפול בקושי כמאמץ משותף לכל הגורמים במערכת. מחקר פעולה משתף מחייב דיאלוג מתמשך להגדרת מטרות משותפות, לבחירת הדרך להשגתן, ליישום ולבקרה. הדרישה לתוצאות מגובה בחניכה והערכה. למי יש זמן וסבלנות לכך במערכת המקדשת "הנחתות"? ההתנהגויות המאפיינות מחקר פעולה משתף הן חשיבה, פעולה בקבוצות מחייבות ועמידה מאחורי החלטות משותפות - דרישות קשות למדי במערכת המורגלת במתן הוראות מלמעלה למטה. פשוט הרבה יותר לעשות "עוד מאותו הדבר": עוד סקרים, עוד הדרכות, עוד טפסים, או להניח שהשינוי המבני יעשה את שלו בסופו של דבר.



האם אפשר להוסיף להתבוננות בעשייה (reflection on action) את עקרונותיו של מחקר פעולה שבקצהו טמון סיכוי לשינוי אמיתי - מחקר מותאם ארגוני, שמקורו במצוקה והוא מגייס עשייה, אקטיביות, שותפות, חקירה אמיצה והתמודדות עם קושי? לסיום מובאים כלשונם דברי רכז באחד מבתי הספר הערביים על התהליך בבית ספרו:

כשבן האדם יודע מה הוא צריך לעשות ואיך אז אין שום תירוץ שלא יעשה, ואני לא מתבייש לומר שלא ידעתי קודם ועכשיו אני כן יודע. זה בעיקר בזכות מה שעשינו ביחד, וזה מלהיב אותי יותר. עכשיו יש לי את המוטיבציה לעבוד כי קיבלתי את ההדרכה המתאימה. עדיף תמיד שיהיו מדריכים מקצועיים מלווים בכל נושא, כי כך העניין נתפס באופן רציני ואמיתי יותר. את כל מה שלמדתי אמשך ליישם בהחלט בשנים הבאות, כי אני כבר בקיא בדרך שאני צריך לנקוט על מנת לממש את יעדיי. מאוד יפה לראות איך יש ממש תוכניות עבודה מפורטות וריאליות לשעות הפרטניות, כי לא היו קודם, ובזכות זה יש גם תוצאות והצלחות, וזה מגביר את המוטיבציה שלי עוד ועוד יותר!!!

## מקורות

- הרפז, י' (2014). תנאים ללמידה משמעותית. **הד החינוך**, פח(4), 40-45.
- חגי-ניב, א' (2016). פיתוח ארגוני בתנועה הקיבוצית. בתוך י' כ"ץ (עורך), **פרופסיה בדרך: על התהוות הייעוץ הארגוני בישראל** (עמ' 171-208). תל אביב: רסלינג.
- חגי-ניב, א' וטילינגר, ר' (נובמבר 2006). רומזים לנו שיש חינוך אחר. **סטטוס - כתב עת לחשיבה ניהולית ואסטרטגית**.
- לוי, ע' (2008). **ניהול ומנהיגות, שינוי וחדשנות**. תל אביב: רימונים.
- לזין, ק' (1942/1989). פרספקטיבת הזמן ומורל. בתוך ד' בר-גל (עורך), **יישוב קונפליקטים ומאמרים בתורת השדה** (עמ' 112-122). ירושלים: כתר.
- לזין, ק' (1946/1989). מחקר פעולה ובעיות של קבוצות מיעוט. בתוך ד' בר-גל (עורך), **יישוב קונפליקטים ומאמרים בתורת השדה** (עמ' 233-245). ירושלים: כתר.
- ניב, א' וחגי-ניב, א' (2007). **מדילמה ללמידה: מו"פ באמצעות מחקר פעולה משתף במינהל לחינוך התיישבותי, פנימייתי ועליית הנוער**, דו"ח מחקר 2006-2008. תל אביב: המינהל לחינוך התיישבותי.
- ניב, א', חגי-ניב, א' וצבע, ק' (1999). **ללמד דוברים לרקוד: למידה ארגונית וניהול הידע בבירוקרטיה ממשלתית**. נדלה מתוך מרכז הידע, אתר איפ"א - האיגוד הישראלי לפיתוח ארגוני [www.ippa.org.il](http://www.ippa.org.il)
- פוקס, ש' (1995). **שינוי כדרך חיים במוסדות חינוך**. תל אביב: צ'ריקובר.
- צלרמאיר, מ' (2008). מחקר פעולה: מרחב להתפתחות מקצועית בהוראה. **שבילי מחקר**, 15, 38-44.
- קוטר, ג' (2002). **להוביל שינוי**. תל אביב: מטר.
- קורן, י' ויוגב, ח' (2004). **למידה מהצלחות ככלי מחולל תוצאות ומנוף לשינוי ארגוני**. נדלה מתוך האתר מנהיגים ברשת [www.leadersnet.co.il](http://www.leadersnet.co.il).
- רוזנפלד, י', סייקס, י', דולב, ט' ווייס, צ' (2002). **כיצד להפוך "למידה מהצלחות" למנוף לפיתוח הלמידה הבית-ספרית**. ירושלים: האגף לחינוך העל-יסודי והג'וינט - מכון ברוקדייל.

- Argyris, C., & Schon, D. (1978). *Organizational learning: A theory of action perspective*. Reading, MA: Addison Wesley.
- Bertalanffy, L. Von (1968). *General system theory*. New York: Braziller.
- Brown, L. D. (1993). Social change through collective reflection with Asian nongovernmental development organizations. *Human Relations*, 46(2), 249-273.
- Bushe, G. R., & Marshak, R. J. (Eds.) (2015). *Dialogic organizational development: The theory and practice of transformational change*. San Francisco: Berrett-Koehler.
- Eden, C., & Huxham, C. (1996). Action research for the study of organizations. In R. S. Clegg, C. Hardy, & W. Nord (Eds.), *Handbook of organization studies* (pp. 526-542). London: Sage.
- Greenwood, D. J., Whyte, W. F., & Harkavy, I. (1993). Participatory action research as a process and as a goal. *Human Relations*, 46(2), 175-192.
- Hagi-Niv, E. (1995). *Search for a road map of change in nonprofit organizations*. Unpublished doctoral dissertation, Fielding Graduate University, Santa Barbara, CA.
- Katz, D., & Kahn, R. L. (1966). *The social psychology of organizations*. New York: Willey.
- Maier, N. R. F. (1970). *Problem solving and creativity in individuals and groups*. Belmont, CA: Brooks/Cole.
- Murrey, D. G. (2007). *Deciding how to decide*. Working Paper. Eugene, OR: Don Murrey & Associates.
- Newberg, N. A. (1991). Bridging the gap: An organizational inquiry into an urban school system. In D. A. Schon (Ed.), *The reflective turn* (pp. 65-83). New York: Teachers College.
- Schon, D. A. (1987). Educating the reflective practitioner. In *1987 Meeting of the American Educational Research Association*. Washington, D. C.
- Schon, D. A. (1991). *The reflective practitioner*. New York: Teachers College Press.
- Senge, P., Cambron-McCabe, N., Lucas, T., Smith, B., Dutton, J., & Kleiner, A. (2000). *Schools that learn*. New York: Doubleday.
- Torbert, W. R., & Cook-Greuter, S. R. (2004). *Action inquiry: The secret of timely and transforming leadership*. San Francisco: Berrett-Koehler.
- Waldrop, M. M. (1992). *Complexity*. New York: Simon & Schuster.
- Walton, R. E. (1985). From control to commitment in the workplace. *Harvard Business Review*, 63(2), 77-84.



## חינוך לרב-תרבותיות באקדמיה: מדיון דיאלוגי לפרקטיקה שוויונית

אילנה פאול-בנימין, קוסאי חאג' יחיא

### תקציר

מוסדות אקדמיים רבים מעלים את השאלה כיצד תוכנית לימודים אקדמית עשויה לקדם חברה משותפת ורב-תרבותית. בין האתגרים הרבים עליהם להתמודד עם העובדה שסטודנטים אינם מצטרפים למהלך אידיאולוגי זה באופן וולונטרי; מטרתם העיקרית היא רכישת תואר אקדמי. במחקר הפעולה המתואר במאמר זה מתחקים שני ראשי "תוכנית מצוינים להוראה" אחר ניסיונותיהם להטמיע בתוכנית הלימודים חינוך לרב-תרבותיות בחברה שסועה ומפולגת ולרתום את הקמפוס מרובה התרבויות וההטרוגני מבחינה לאומית למהלך חינוכי זה. המחקר מציג מודלים שונים שנסו לאורך כעשר שנים בתוכנית מצוינים המורכבת משתי תת-תוכניות, ערבית ויהודית. אחד הממצאים העיקריים הוא שלפרקטיקות שוויוניות במשימות משותפות תרומה בעלת ערך לקידום חינוך לרב-תרבותיות אף יותר מלברור דיאלוגי מעמיק ול"נגיעה בעצבים החשופים של הקונפליקט".

**מילות מפתח:** הכשרת מורים, חינוך לרב-תרבותיות, מחקר פעולה, קמפוס מרובה תרבויות, תוכנית מצוינים להוראה

### מבוא

מטרתו של מאמר זה היא לבחון ניסיונות בחינוך לרב-תרבותיות ולקדם את פיתוחו בתוכניות לימודים למתכשרים להוראה. במאמר זה מוצגים ממצאיו של מחקר פעולה שביצעו שני ראשי תוכנית מצוינים, יהודייה וערבי, בשנים 2005-2011. התוכנית מתקיימת במכללה במרכז הארץ, והיא מחולקת לשתי תת-תוכניות נפרדות ליהודים ולערבים הלומדים לתואר ראשון בחינוך ולתעודת הוראה. הסטודנטים לומדים בשני מעגלים, מעגל חד-לאומי לכל קבוצה בנפרד ומעגל משותף לשתי התוכניות. כראשי התוכנית ביקשנו לנצל את המפגש בין הסטודנטים היהודים והערבים כדי לקדם חינוך לחיים משותפים המתבסס על רב-תרבותיות, חינוך לאזרחות משותפת, חינוך לדמוקרטיה ושוויון. לאורך השנים נעשו ניסיונות בפיתוח תוכניות ויישומן. כל פיתוח לווה במחקר הערכה שבעקבות ממצאיו נעשה פיתוח חדש. מאמר זה מתחקה אחר ניסיונות אלה במטרה למצוא את הדרך המיטבית לחנך לאזרחות משותפת ושוויונית בקרב שני מגזרים המצויים בקונפליקט, במסגרתה של חברה מרובת תרבויות. מחקר הפעולה המתואר נערך במכללה לחינוך במרכז הארץ. המכללה דוגלת בחינוך ערכי-חברתי ופועלת כמכללה רב-תרבותית הן ברמת הסגל והסטודנטים והן במגוון הפרויקטים שלה

בחברה ובקהילה. תוכנית המצוינים (רג"ב - ראש גדול בהוראה) פועלת במכללה מאז שנת 2001. התוכנית היא תוכנית מואצת (שלוש שנים במקום ארבע) להכשרת מורים במכללות האקדמיות לחינוך בישראל. יזמו את הקמתה ראשי האגף להכשרת עובדי הוראה, אשר ביקשו להשביח את כוח האדם הפונה להוראה בכלל ולמכללות בפרט ולהעלות את יוקרת המקצוע (גרינפלד וקלויר, 2009). מטרתה הכללית של תוכנית המצוינים היא לגייס סטודנטים בעלי יכולות גבוהות להוראה, להכשירם באמצעות תוכנית מיוחדת ואיכותית להיות מורים מובילים, מחנכים מצוינים ומנהיגים בחינוך (גרינפלד וקלויר, 2009; קלויר, 2016).

לתוכנית במכללה הנדונה מבנה ייחודי הנגזר מההטרונגיות של אוכלוסייתה ומהמבנה הייחודי של המכללה, שבה ליחידה המכשירה סטודנטים ערבים להוראה יש אוטונומיה. בעקבות מבנה ייחודי זה תוכנית המצוינים במכללה מורכבת משתי תת-תוכניות: אחת ליהודים ואחת לערבים. כל תוכנית מתקיימת בנפרד, אך כוללת כשישה קורסים משותפים. התוכנית מנוהלת על ידי שני ראשיה, יהודייה וערבי, שביצעו את מחקר הפעולה המתואר.

לתוכנית מתקבלים סטודנטים עם נתוני כניסה גבוהים, ומצופה מהם להפגין מצוינות בלימודים לצד מעורבות חברתית, יוזמה ומנהיגות (קלויר, 2016). אולם ממצאי מחקרים שונים מלמדים שלא תמיד הסטודנטים נוהגים על פי הציפיות הללו, ויש לרתום אותם לעשייה חברתית באופן יזום (כפיר והיישריק, 2009). הסטודנטים מצטרפים לתוכנית באופן וולונטרי, אולם מאפייניה ותכניה נקבעים על ידי ראשיה, ולסטודנטים לא ניתנת אפשרות בחירה באשר לתכנים הללו, כגון: חינוך לרב-תרבותיות ומעורבות חברתית (ארליך-רון ופאול-בנימין, 2015). העשייה החינוכית במוסדות החינוך השונים ובכלל זה במוסדות להכשרת מורים אינה מנותקת מהשיח הרב-תרבותי המתקיים במדינה. החינוך קשור בעבודות לשיח הפוליטי, הוא מושפע ממנו ואף מעוצב על ידו (Apple, Ball, & Armando Gandin, 2010; Torres, 1999). בהתאם לכך נדון תחילה בהקשר החברתי שבו נטוע המעשה החינוכי ובמדיניות הננקטת במדינת ישראל ביחס לריבוי התרבויות. כיוון שהמוקד של מאמר זה הוא ניסיונות בחינוך לרב-תרבותיות בקרב סטודנטים יהודים וערבים, נעבור לסקור גישות תאורטיות ומודלים חינוכיים המקדמים חינוך לרב-תרבותיות ומפגשים בין יהודים וערבים במסגרות חינוכיות.

## רקע תאורטי

החברה הישראלית - צעדים מהוססים לעבר גישה רב-תרבותית

מדינת ישראל שמוגדרת כמדינה יהודית ודמוקרטית (גביזון, 1999) התחילה את דרכה עם מדיניות כור ההיתוך המטמיעה (יונה, 2005; יונה ושנהב, 2005). כיוון שלא ניתן להטמיע את החברה הערבית הנבדלת בדת ובלאום, ואף מצידה אין רצון להיטמע, היחס אל הערבים עוגן במסגרתו של שיח אזרחי שמפלה ומדיר אותם (פלד ושפיר, 2005). בעשורים האחרונים עלה השיח הרב-תרבותי לזירות הציבוריות והאקדמיות, ומוסדות רבים ובכלל זה מוסדות חינוך עשו צעדים מהוססים לקראת אימוץ רכיבים רב-תרבותיים, אף שלא גובשה בהם מדיניות רב-

תרבותית רשמית (בשיר, בן פורת ויונה, 2016; Paul-Binyamin & Reingold, 2014). לקול ביקורתי זה הצטרף בשנים האחרונות גם נשיא המדינה בנאום השבטים הידוע (ריבלין, 2015), שקרא לכונן סדר ישראלי חדש שבו עוברים מהנהגה של "שבט" אחד ליצירתה של ישראליות משותפת. בישראליות זו כל סקטור יכיר בקיומו של הסקטור האחר כשותף שווה. מנקודת מבטו של האזרח הערבי, המדיניות הישראלית מבנה מציאות מדירה ומפלה, וכתביהם של חוקרים ערבים מבטאים יחס זה בתחומי חיים שונים ובכלל זה במערכת החינוך הישראלית (אבו עסבה, 2015; Haj-Yehia & Lev Tov, 2017). במערכת זו ההגמוניה התרבותית של הרוב היהודי קובעת את התכנים החינוכיים בבתי הספר הערביים, עובדה שמקשה עליהם להתמקד בתכנים התרבותיים השייכים להם (אגבאריה, 2011; Al-Haj, 2012). לאורך שנים מנסה המיעוט הערבי בישראל לחזק את הייחודיות התרבותית שלו עד כדי דרישה למימוש אוטונומיה תרבותית (אגבאריה וג'ארין, 2013) או להוביל למהלך של מדינת כל אזרחיה (בשארה, 1993; גביון, 2000), אולם ללא הצלחה. אם כן, אל מול גישה ישראלית אתנוצנטרית המדגישה את ההגמוניה של הרוב היהודי וזכויותיו (Smootha, 2010), קמים ועולים קולות לקידומה של מדיניות רב-תרבותית בתחומי חיים שונים, ובכלל זה במערכת החינוך שמכינה את בוגריה בין יתר היעדים להיות אזרחים פעילים בחברה דמוקרטית. מציאות זו ויעדים עתידיים מציבים בפני מערכת החינוך הישראלית שאלות: מה אמורים להיות תכניה ואופייה של תוכנית הליבה המיועדת לתלמידי ישראל היהודים והערבים? (יונה, 2015).

#### חינוך לרב-תרבותיות ככלי לבניית חברה משותפת

מדינות מרובות תרבויות מתמודדות עם הריבוי שבתוכן בדרכים שונות, שהעיקריות שבהן הן דרך מערכת המשפט ומערכת החינוך (Rata, 2015). על הזיקה שבין מדינת הלאום, מאפייני חברה מרובת תרבויות והמעשה החינוכי עמד בנקס (Banks, 1996). לדעתו, ללא שליטה בתכנים ובמיומנויות רב-תרבותיות לא יוכלו בני האומה האמריקנית לתקשר ביניהם במאה ה-21, עקב השונות המתעצמת ביניהם. על כן יש לחתור לחברה שבה הדמוקרטיה הליברלית איננה שולטת באופן מוצהר בלבד, אלא שערכי הצדק והשוויון מתקיימים בה גם בפועל, ולפיכך על החינוך לרב-תרבותיות להיות חינוך טרנספורמטיבי ולא "עלה תאנה" לשינוי שטחי. יתרה מזו, בדומה להוגי חינוך הנמנים עם המחנה של הפדגוגיה הביקורתית (Nieto, 1999), בנקס מצדד בחינוך לרב-תרבותיות שמשלב תאוריה ומעשה. כלומר הוא מניח כי ביכולתו של חינוך זה לשחרר את בני קבוצות המיעוט המדוכאות ולהוות שלב ראשון בבנייתה של חברה דמוקרטית וצודקת (Banks, 1996). חינוך לאזרחות פעילה וביקורתית מחייב הבנה של מורכבות החברה על ריבוי זוויות הראייה שבה (Nieto, 2015) והתוודעות לחוויות של ה"אחר" (King, Perez, & Shim, 2013). מרתה נוסבאום (2017) מניחה תשתית רחבה למהלך חינוכי זה בדמותם של הלימודים הכלליים. לדבריה, פתיחות, עושר תרבותי, חשיבה ביקורתית, אמפתיה והבנה אומנותית הם תשתיות הכרחיות להגשמת האנושיות ולחיזוקה של חברה דמוקרטית המבוססת על צדק חברתי.

המוסדות להכשרת מורים פועלים בזירה זו, ועליהם להתמודד הן עם חינוך לרב-תרבותיות בחברה הישראלית והן עם חינוך לרב-תרבותיות לנוכח מציאות כזו בקמפוס האקדמי (אגבאריה וותרי, 2016; Paul-Binyamin; 2016; Lev-Ari & Laron, 2014; Ezer, Millet, & Patkin, 2006; Reingold, 2014; Shamai & Paul-Binyamin, 2004). במילים אחרות, הסטודנטים המתכשרים להוראה אמורים ללמד ולחנך בחברה מרובת תרבויות, והם עצמם אמורים להתנסות בחינוך מרובה תרבויות.

בספרות התאורטית מודגשת חשיבותם של המורים ליישומה המוצלח של תוכנית לימודים ולהנחלתם של ערכים (אבישר, 2005; Hunzicker, 2012; Bailey, 2014). התמודדות עם אתגרי החינוך מצריכה מורים בעלי השכלה והכשרה מתאימות שיהיו פתוחים לדון בנושאים מורכבים ובעייתיים. לשם כך נדרשת הכשרה שתרחיב את השכלתם בנושא זה ותצייד אותם בכלים ובמיומנויות רלוונטיים. ג'ירו ופריירה עמדו על כוחם של המורים להוביל שינוי בחברה. על פי פריירה, מטרת החינוך היא לחולל שינויים פוליטיים-חברתיים, לשנות את החברה הלא-שוויונית שבתוכה הוא פועל. לשם כך המורה נדרש לדיאלוג בינו לבין תלמידיו. המפגש החינוכי הוא מפגש בין פרשנותו של המורה ביחס למציאות חברתית פוליטית לבין הפרשנות של תלמידיו. ג'ירו ופריירה רואים במורים חוצי גבולות תרבותיים ופועלים תרבותיים (cultural workers), אשר ביכולתם לחולל שינוי בחברה באמצעות פיתוח חשיבה ביקורתית (Freire, 1986; Giroux, 1998). לדעתם, בכוחו של מהלך זה לצמצם את שחיקת המורה ודיכוי. בהקשר של ימינו, מחנך רדיקלי יוכל למלא את שליחותו אם ינסה לקשור בין החומר הנלמד למצבי החיים הקונקרטיים (גובר, 2008). ספרות מחקרית רחבת היקף ועשירה ברעיונות נכתבה בעשורים האחרונים על הדרכים המיטביות לחינוך במפגש בין תרבויות. הספרות עוסקת בזירות המפגש, בתכנון, במתודות ובפרקטיקות שיש לנקוט ובתוצאות הרצויות והמיוחלות. נסקור גישות אלה שעמדו לנגד עינינו, הכותבים, במהלך מחקר הפעולה שערכנו כדי לפתח ולשכלל את הדרך החינוכית המיטבית והרלוונטית לתלמידינו.

#### גישות בחינוך לרב-תרבותיות

חינוך לרב-תרבותיות בחברה מרובת תרבויות, שסועה ומפולגת, אינו משימה פשוטה. הספרות התאורטית והמחקרית מציעה גישות מגוונות מבחינת תוכני המפגש, המתודות והרכב קהל היעד (משולב או נפרד) (Banks, 1996, 2006; Brewer, 2001; Colombo, 2015; Jackson, 2002; King, Perez, & Shim, 2013; Maoz, 2009; Reingold, 2007). לחינוך לרב-תרבותיות במוסדות אקדמיים המכשירים מורים ואנשי חינוך חשיבות עליונה בגלל תפקידם העתידי של בוגרי המוסד, כאמונים על חינוכם של הדורות הבאים. משימה חשובה זו נתקלת באתגרים רבים, כשאחד מהם הוא העובדה שקהל היעד של התוכניות הללו אינו מצטרף אליהן באופן חופשי. הוא אומנם מגיע מרצונו החופשי למוסד האקדמי, אך יש צורך לגייסו לפעילות זו במסגרתם של קורסים בתוכנית הלימודים (כפיר והיישריק, 2009). מערכות החינוך במדינות שיש בהן ריבוי

תרבויות יכולות להיות מאופיינות מבחינה מבנית וקוריקולרית באחד מאבות הטיפוס האלה: חינוך נפרד (פרטיקולריסטי), חינוך משותף (פלורליסטי) וחינוך רב-תרבותי (פרטיקולריסטי או פלורליסטי). החינוך הנפרד יכול להתקיים מתוך בחירה לקיים אוטונומיה תרבותית ולשלוט בתכנים הלימודיים, כמו במקרה של הציבור החרדי (Baratz & Reingold, 2013). חינוך נפרד יכול להתקיים גם כשהמדינה אינה מעוניינת לשלב את בני קבוצת המיעוט במערכת הכללית, אך גם אינה מעוניינת להעניק להם אוטונומיה. על כן היא מחילה מתכונת של הפרדה עם פיקוח, כמו במקרה של מערכת החינוך הערבית בישראל, שיש המגדירים אותה רב-תרבותיות נשלטת (אלחאג', 2002; Abu-Saad, 2006). חינוך משותף (פלורליסטי) מעודד קבלה של מגוון קבוצות תרבותיות שונות ואף משלב ביניהן במערכת חינוך משותפת, לעיתים מתוך כוונה להטמיען בעתיד בקבוצת הרוב (לם, 2001, עמ' 212). החינוך הרב-תרבותי בשונה מהפלורליסטי אינו מסתפק בטיפוח סובלנות כלפי השונה, אלא רואה בריבוי התרבותי משאב חינוכי וחברתי ולא בעיה שיש להתמודד איתה. לפיכך מצדדי גישה זו אינם רואים את המבנה החברתי מרובה התרבויות כמבנה היררכי. גישה זו כוללת תת-גישות רבות המנסות לתת מענה לשאלת הדרכים הרצויות לטיפוח הכרה הדדית בין המגזרים השונים ולקיום דיאלוג מעמיק ביניהם (ריינגולד, 2005).

החינוך הרב-תרבותי הפרטיקולרי המתקיים במרחבים ציבוריים נפרדים (יונה, 2005; יונה ושנהב, 2005) מבוסס על ההשקפה כי כדי להעצים חברי קבוצות מיעוט תרבותיות יש להבנות להן מערכות חינוך נפרדות, שבמסגרתן תילמד המורשת התרבותית הפרטיקולרית, הנעדרת לרוב מתוכניות הלימודים בבתי הספר של הזרם המרכזי. החינוך הנפרד יעצים את הידע ואת הרגשת הערך העצמי של חברי קבוצות המיעוט התרבותיות וישמש תשתית איתנה למפגש מרובה תרבויות (ריינגולד ופאול, 2013). החינוך הרב-תרבותי הפלורליסטי המתקיים במרחבים ציבוריים משותפים (יונה ושנהב, 2005) רואה בהפרדה מתכון לבדלנות ולחזוק השסעים החברתיים, ומעדיף את הדיון המשותף בין המגזרים השונים כבסיס להעלאת רמת הסובלנות ולחזוק יחסי הכבוד בין התרבויות (Reingold, 2007).

ההבחנה האנליטית בין רב-תרבותיות במרחבים ציבוריים נפרדים לרב-תרבותיות במרחבים ציבוריים משותפים חשובה ומשמעותית, אך אין בה די לתכנון מודל חינוכי למכללות האקדמיות לחינוך; במוסדות העוסקים בחינוך יש צורך בהתייחסות מושגית ומעשית גם לתוכני המסגרת. לשם כך נדרשת הבחנה חשובה בין חינוך רב-תרבותי ממסדי ובין חינוך רב-תרבותי ביקורתי. בבסיס הגישה הראשונה עומדת ההכרה בצורך בלמידה על תרבותו של השונה ועל הכרת האחר, אך אין בה קריאה לשינוי חברתי. ואילו בבסיס הגישה השנייה עומד הרצון לקדם שינוי של המבנה החברתי באמצעות חינוך ביקורתי (אלחאג', 2002).

כלי תאורטי נוסף הוא הטיפולוגיה הקוריקולרית שעיצב ג'יימס בנקס (Banks, 1996, 2006). על פי טיפולוגיה זו אפשר להבחין בארבעה סוגים של תוכניות לימודים רב-תרבותיות: תרומתית, תוספתית, טרנספורמטיבית וגישת הפעולה החברתית. תוכנית "תרומתית" מציינת את תרומתם של חברי קבוצות המיעוט ותרבותם לדיסציפלינה הנלמדת, לעיתים ברמה



של אנקדוטות בלבד. תוכנית "תוספתית" אינה מסתפקת באזכור של חברי קבוצות מייעוץ תרבותיות, אלא מוסיפה יצירות ותוצרים של בני קבוצת המיעוץ לתוכנית הלימודים הקיימת. תוכנית טרנספורמטיבית מבקשת לחולל שינוי באמצעות תוכניות לימודים חדשות על בסיס אידיאולוגיה רב-תרבותית. אין מדובר בשינויים מינוריים אלא בשינוי התוכנית עצמה. גישת הפעולה החברתית ממקדת את הלמידה העיונית בדיונים על אודות מעשים חברתיים רצויים, ומציבה חלופות למאבק באי-צדק ובאי-שוויון בסביבה הקרובה ובחברה בכללותה (שם). אנו רואים בארבעת הסוגים מעין רצף שמתחיל בשינוי מינורי בתוכנית הלימודים, עובר דרך שינויים מהותיים בתוכנית וכלה בתוכנית שחורגת מהלימוד העיוני אל עבר עשייה חברתית.

הספרות העוסקת במפגשים של קבוצות המצויות במצבי קונפליקט כוללת אסטרטגיות שונות ומגוונות להתערבות ביחסים אלה. אחת האסטרטגיות הרווחות מבוססת על מפגש בין חברי הקבוצות למטרות דיון, לימוד או עשייה משותפת. גישה זו מבוססת על ההנחה שמפגש בין אנשים מקבוצות קונפליקט עשוי להפחית עוינות וחשיבה סטראוטיפית, אם המפגש כולל קשר אינטימי בין המשתתפים, סטטוס שווה ומשימות שיש בהן עניין לשיתוף פעולה, כפי שמתבטא בתאוריית המגע של אלפורט (Allport, 1954). מי שפיתח את השערת המגע הוסיף רכיב חשוב להצלחתו של מפגש, והוא מטרת-על משותפת לחברי הקבוצות המצויים בקונפליקט המדגישה את נחיצותה של העזרה ההדדית (Hewstone & Brown, 1986).

לאורך השנים פותחו תאוריות רבות ומודלים שונים כדי לקדם מפגשים בין יהודים לערבים בחברה הישראלית. ניתן למקם את מרבית הגישות על פני רצף. בצידו האחד של הרצף מפגש המבוסס על שיח שחותר לקיום משותף תוך הדגשת האזרחות המשותפת. במפגשים מסוג זה מושם דגש על הפרט כיחיד ועל הפרט כמשתייך למגזר מסוים, אולם מוקד השיח הוא הפרט, חוויותיו וזהותו שמקבילים בחלקם לפרט האחר שעומד מולו. בקצה השני של הרצף מצוי מפגש המבוסס על קונפליקט בין שתי הקבוצות (Brewer, 2001; Jackson, 2002). עיקר השיח הוא בין מגזרים המצויים בקונפליקט, כשכל אחד מהמשתתפים מייצג את המגזר שהוא משתייך אליו. בתוך רצף זה, הנע בין האישי לקולקטיבי ובין חוויית הקיום המשותפת לבין השיח הקונפליקטואלי, מצויים מודלים נוספים של מפגש. יפעת מעוז (Maoz, 2009), שבחנה תוכניות רבות שעסקו במפגשי יהודים-ערבים, שייכה אותן לחמש קטגוריות:

1. מודל "השערת המגע" שמטרתו המרכזית היא קידום היכרות בין-אישית להפחתת ניכור וחשיבה סטראוטיפית תוך קידומה של חוויית שותפות חיובית.
2. פרויקטים שמצריכים עבודה משותפת מתוך כוונה שמשימה משותפת תקרב בין הצדדים.
3. פרויקטים עיוניים העוסקים בסוגיות של יהודים וערבים, כגון: זכויות אדם, שוויון, רב-תרבותיות.
4. פרויקטים עיוניים המדגישים את הקונפליקט באופן שבו "נוגעים בעצבים החשופים של הסכסוך", בחידוד המודעות ליחסי הכוח הא-סימטריים המתקיימים בחברה הישראלית, וזאת מתוך כוונה להוביל לשינוי חברתי.

5. מפגש נרטיבי שמתבסס על זהויות אישיות ולאומיות. במודל זה נעשה שילוב בין רכיבים מחברים לרכיבים מעמתים וקונפליקטואליים. יש מי שמפתחים מפגש דיאלוגי ללימוד וחקירה של תהליכים המתרחשים בין קבוצות, ללא הגדרת מטרות בנוסח קירוב לבבות או קידום חיים משותפים, וזאת בניסיון לשוות למפגשים הללו מראה ניטרלי ולא מוטה אידיאולוגית וכדי לאפשר לאנשים להיפתח לכל כיוון (כהנוב, 2009; Clayton, Barnhardt, & Brisk, 2008). הדיון במפגשים הללו עסק במסגרת המפגש, בתכניו אך גם בתוצאותיו, ובעיקר בפיתוח יכולת להתייחס לרב-תרבותיות זו בדרכים שונות, החל ממצב ראשוני של מחיקה תרבותית והיעדר כשירות רב-תרבותית, דרך מצב "ניטרלי" של עיוורון תרבותי וכלה בכשירות תרבותית (Maoz & McCauley, 2009; Terrel & Lindsay, 2009).

לסיכום, ניתן לטעון שמפגש בין פרטים ממגזרים שונים המצויים בקונפליקט יכול להתקיים במרחב משותף או במרחבים נפרדים שמזמנים בתוכם "איים" למפגש משותף. תוכני המפגשים מגוונים ויכולים לנוע בין עיסוק בהיכרות בין-אישית לבין דיון מעמיק בקונפליקט ובנרטיבים הסותרים. המתודות של המפגש הבין-תרבותי יכולות להיות שיח בין-אישי, למידה משותפת, עבודה על פרויקט משותף ומשימות חברתיות מחוללות שינוי. כל הגישות הללו עמדו לנגד עינינו כמנהלי תוכנית במכללה להכשרת מורים. ידע זה היווה בסיס לחשיבה משותפת ולשינויים בתוכנית הלימודים. הוא לא שימש אותנו כתאוריה שיש לאשש או להפריך, אלא כבסיס רחב שעשינו בו שימוש ביקורתי בשלבים שונים של מחקר הפעולה, שבהם ניסינו להבנות מפגש בין-תרבותי בין סטודנטים יהודים וערבים שיהיו דור המחנכים הבא בחברה. חשיבה רפלקטיבית זו והניסיונות השונים נעשו במסגרתו של מחקר פעולה, כמפורט להלן.

## מתודולוגיה

מהו מחקר פעולה ומדוע בחרנו בו? מחקר פעולה (action research) הוא מחקר שמשלב פעולה ועשייה (Kemmis, 1993). החוקרים, שבמקרה הנדון הם גם מובילי הפעולה, עוסקים בחקר השינוי באופן שיתופי כדי למצוא תשובה לבעיה שהם זיהו והגדירו (Brydon-Miller, Greenwood, & Maguire, 2003). מחקר פעולה הוא תוכנית פעולה מעגלית הכוללת זיהוי בעיה והגדרתה, תכנון מחקר, איסוף וניתוח נתונים שיטתי, עשיית שינוי ורפלקציה. בעקבות ניתוח הממצאים ומתן פרשנות איש הסגל מנסה להכניס שינוי, שגם הוא נמצא בעין המחקר והבדיקה, עד להגעה למצב של איזון או של מציאת פתרון לבעיה המטרידה (McNiff, 2016; Patton, 2005). הפרדיגמה המחקרית שנבחרה היא הפרדיגמה האיכותנית.

מטרת המחקר הייתה להתחקות אחר ניסיונותינו כשני ראשי תוכנית, יהודייה וערבי, למצוא את "הנוסחה הנכונה" לחינוך לרב-תרבותיות בקרב סטודנטים יהודים וערבים במכללה אקדמית לחינוך. הצורך במחקר הפעולה עלה לאחר מספר שנים שבהן נעשו ניסיונות שלא עלו יפה,

להפגיש את הסטודנטים היהודים והערבים במסגרת של קורסים אקדמיים. הסטודנטים הביעו חוסר שביעות רצון מהשתתפותם בקורסים המשותפים, בגלל סיבות מגוונות שיפורטו בהמשך. מטרתנו הייתה לעצב תוכנית לימודים רב-תרבותית שתתחשב בהרכב האנושי של הסטודנטים הלומדים בה ובמאפייני החברה הישראלית, שתאגד את הסטודנטים ותכשיר אותם כאנשי חינוך מובילים בחברה מרובת תרבויות (Cochran-Smith, 1994).

מחקר הפעולה שערכנו מבוסס על הפרדיגמה האיכותנית, והוא התקיים בין השנים 2005-2011. לרשות החוקרים עמדו דוחות הערכה שהכינה יחידת המחקר שבמכללה. דוחות אלה תיעדו מחקרי הערכה שליוו את תוכנית המצוינים לאורך השנים, ללא תלות בשני החוקרים כותבי מאמר זה. כלי המחקר ואוכלוסיית המחקר שעמדו לרשותנו לאורך חמש שנות המחקר היו ניתוח תוכן של 13 דוחות מחקר שעשו חוקרים מיחידת המחקר המכללתית, שליוו את תוכנית המצוינים לאורך כל השנים. במהלך חמש שנות המחקר הנדון במאמר זה נערכו 12 תצפיות בקורסים המשותפים ליהודים ולערבים, 20 ראיונות עומק עם סטודנטים יהודים וערבים ו-14 ראיונות עם חברי סגל יהודים וערבים שלימדו בתוכנית את הקורסים המשותפים, שתי קבוצות מיקוד של סטודנטים, ניתוחי תוכן של הפרוטוקולים של ועדת ההיגוי שליוותה את תוכנית המצוינים ורפלקציות של מנהלי התוכנית.

הניתוח כולל ממצאי הערכה של 24 קורסים שנלמדו במשך 10 שנים (2001-2011), אשר למטרותיהם הייתה זיקה לקידום הערכים הרב-תרבותיים בקרב משתתפי הקורסים האלה. מוקדי הראיונות עם המרצים והסטודנטים היו: חשיבות המפגש היהודי-ערבי עבורם, יעדי המפגש, קשיים ואתגרים שהתמודדו איתם במפגשים, הצלחות ונקודות חוזקה של המפגשים, תרומת המפגש לסטודנטים היהודים והערבים.

**טבלה 1: סבב המחקר והכלים שנעשה בהם שימוש**

תצפיות בקורסים המשותפים	ראיונות עם מרצים	קבוצת מיקוד עם סטודנטים	ראיונות עם סטודנטים	פרוטוקולים של ועדות היגוי	13 דוחות של יחידת המחקר המכללתית (כוללים הערכה של 24 קורסים)	רפלקציה של ראשי התוכנית שמשמשים גם כחוקרים	אוכלוסייה וכלי מחקר
-	2	-	-	5	6	✓	סבב ראשון
5	6	-	10	8	4	✓	סבב שני
7	6	2	11	6	3	✓	סבב שלישי

**ניתוח הנתונים** נעשה באמצעות שילוב נתונים מכל המקורות שהוזכרו בסעיף כלי המחקר: ראיונות, תצפיות, קבוצות מיקוד וניתוח תוכן. ניתוח הנתונים נעשה על פי עקרונות ניתוח תוכן תמטי (Braun & Clarke, 2006). **מהלך המחקר** נעשה על פי השלבים האלה: הגדרת הבעיה, איסוף הנתונים וניתוחם והסקת מסקנות, הגדרת הבעיה החדשה שצמחה מתוך שלב זה וחזור חלילה (McNiff, 2016; McNiff & Whitehead, 2011). בטבלה הבאה מוצגים שלושת סבבי המחקר והשימוש בכלי המחקר בכל סבב.

## הממצאים

הממצאים כוללים שלושה סבבים של איסוף נתונים, ניתוחם והסקת מסקנות.

### סבב ראשון

שלב א - הגדרת הבעיה

לאחר חמש שנות קיומה של תוכנית מצוינים במכללה לחינוך, שכללה שתי תת-תוכניות - האחת ליהודים והאחרת לערבים (כל תוכנית התנהלה בנפרד, להוציא שישה קורסים משותפים בכל שנה לשתי התוכניות), הוחלט לקיים מחקר פעולה בהובלת שני ראשי התוכנית, ערבי ויהודייה שעמדו בראש כל אחת מהתוכניות. הטריגר למחקר הפעולה היה ביקורת שהשמיעו הסטודנטים על מורכבותו של המפגש בין שני המגזרים ועל היעדרו של שיח רב-תרבותי. במטרות המוצהרות של תוכנית המצוינים הארצית לא הוזכר ישירות המושג רב-תרבותיות, והדגש היה על מנהיגות, מצוינות ומעורבות חברתית. במילים אחרות, לא ניתן מענה בתוכני התוכנית להרכב הדמוגרפי הייחודי של המכללה הנדונה, ולא הייתה התייחסות למאפייני החברה הישראלית בסוגיה זו. בשלב הראשון של מחקר הפעולה נעשה ניסיון להגדיר את הבעיה: נראה שהקורסים המשותפים לסטודנטים יהודים וערבים בתוכנית המצוינים שבמכללה מעוררים אי-נחת ואינם מממשים את הפוטנציאל הגלום בהם לקידום חינוך לרב-תרבותיות. ראשי התוכנית זיהו בה קרקע פורייה למפגש רב-תרבותי ולקידום היכרות בין שני המגזרים, והם ביקשו להשתמש במשאב זה כדי לקדם חברה שוויונית ומשותפת, להילחם בגזענות ובחשיבה סטראוטיפית ולראות בשונות זו משאב חשוב לתפקידים העתידי כאנשי חינוך בחברה מרובת תרבויות. השאלות שניסחו שני ראשי התוכנית שהובילו את מחקר הפעולה הזה הן: מהי מטרתם של הקורסים המשותפים? מהם התכנים והמתודות שיש לאמץ כדי לקדם מטרות אלה? ממה נובע חוסר שביעות הרצון של הסטודנטים?

שלב ב - איסוף הנתונים

לאחר הגדרת הבעיה כאי-מימוש הפוטנציאל הגלום בקורסים המשותפים והיעדר שביעות רצון הסטודנטים, עברנו לאסוף נתונים מחמישה דוחות הערכה, שהם תוצר של עבודת הערכה של חוקרים מיחידת המחקר המכללתית. מדוחות מחקר אלה, שבחנו היבטים שונים ומגוונים

בתוכנית המצוינים ונעשו לשגרת עבודה בתוכנית, לקחנו את החומרים הרלוונטיים לנושא הנחקר, דהיינו הקורסים המשותפים ליהודים ולערבים. לחומרים הללו ערכנו ניתוח תוכן.

שלב ג - ניתוח הנתונים

מניתוח הנתונים עלה שבשנותיה הראשונות של התוכנית אימצו ראשיה את הגישה של לימוד משותף ללא "צבע" רב-תרבותי. עם פתיחת תוכנית המצוינים עסקו מנהליה בגיוס סטודנטים איכותיים ובעלי יכולות גבוהות. הם לא ראו לנגד עיניהם את נושא החינוך לרב-תרבותיות, אלא התמקדו בהעשרת הסטודנטים לקראת הכשרתם כאנשי אשכולות באמצעות קורסים ייחודיים שלא נלמדו בתוכניות הרגילות במכללה. בקורסים הייחודיים לא הייתה כל התייחסות לקיומם של ערבים ויהודים (כפיר, זקס והיישריק, 2001, 2002, א, 2002). במובנים מסוימים היה זה שיח ליברלי "עיוור צבעים" (Kymlicka, 1995; Lentin & Titley, 2011) המתעלם מהבדלים לאומיים. המוקד היה פרופסיונלי ועסק בהכשרה להוראה של סטודנטים מצוינים לקראת מצוינות, מנהיגות והעשרה. הייתה הנחה מובלעת, שסטודנטים שמגיעים לתוכנית ממגזרים שונים בחברה הישראלית, יתנהגו במפגש באורח סובלני ומכבד ויעריכו את שקיבלו כמשאב לעתיד (כפיר, זקס והיישריק, 2001).

בין הקורסים שבהם למדו במשותף סטודנטים יהודים וערבים היו "פילוסופיה של המאה ה-21", "ספרות ילדים בהקשרה ההיסטורי והתרבותי", "לחיות על זמן קצוב - יחסי גומלין בין האדם לכדור הארץ", "דמות המחנך בקולנוע", "יחסים מרחביים בעידן הגלובליזציה". כפי שניתן להתרשם, מדובר בקורסים מעולמות תוכן שונים שאינם מתמקדים ביחסי הגומלין בין המגזרים ואינם עוסקים כלל בזהויות או בקונפליקט. אם כן, הסטודנטים היהודים והערבים למדו אלה עם אלה נושאים שונים במספר קורסים משותפים, ללא התייחסות לעובדה שלרובם זו הפעם הראשונה שהם לומדים יחד עם סטודנטים מהמגזר השני. אם הייתה התייחסות היא הייתה ספורדית ולא מתוכננת, מצד המרצים ומצד הסטודנטים (היישריק, כהן-פייסא וחאג' יחיא, 2003, עמ' 26).

על פי מחקרי ההערכה, הביקורת על הקורסים האלה הגיעה מחלק מהסטודנטים, שטענו שלא ניתן ללמוד יחד, יהודים וערבים, ללא נגיעה בנושאים לאומיים. הם ביקשו לעסוק בקונפליקט הישראלי-פלסטיני ובהויות של הסטודנטים. למידה של אלה לצד אלה ללא נגיעה בסכסוך ובהויות הובילה את הסטודנטים לראות את נקודת התורפה של המפגש. נקודת התורפה של גישה זו והביקורת שצמחה מצד הסטודנטים וראשי התוכנית ובכלל זה דיונים בוועדת ההיגוי של התוכנית, הדגישו שזו גישה מטייחת, משתיקה, מעלימה, שאינה מובילה מהלך חינוכי וגם לא מתמודדת עם מורכבות המפגש בהקשר של החברה הישראלית. הסטודנטים טענו שהחיים מזמנים קונפליקטים, ואילו תוכנית המצוינים מנסה לעקוף אותם, ולדעתם אין זו דרך חינוכית ראויה ואף לא גילוי מנהיגות. חלק מהסטודנטים הביעו רצון למפגש בין יהודים לערבים: "חשוב לתת מקום לעבודה קבוצתית, שבה נפרה זה את זה ונכיר

זה את זה"; "שיהיו יותר קורסים משותפים" (היישיריק וחאג' יחיא, 2004, 2005; היישיריק, כהן-פייסא וחאג' יחיא, 2003; כפיר, זקס והיישיריק, 2002).

שלב ד - מסקנות

סיכום הסבב הראשון במחקר הפעולה, שהתבסס על ממצאי דוחות הערכה שכתבה יחידת המחקר, הוביל למסקנה שהגישה שאנו מכנים "בנליזציה בלמידה משותפת", קרי למידה משותפת של יהודים וערבים ללא אג'נדה רב-תרבותית, נולדה בתחילת הדרך בגלל "עיוורון צבעים לאומי" מתוך כוונה להכשיר סטודנטים מצוינים, ללא התייחסות לשונות על רקע לאומי. במהלך השנים הללו חזרה גישה זו מנקודת מוצא חדשה, שהתבססה על ההנחה שמפגש מרובה תרבויות יצמיח סובלנות, ירחיב ידע הדדי ובין-תרבותי, גם ללא עיסוק בליבת המתח הלאומי. אולם גם גישה זו לא צלחה, משום שכאשר לא דיברו על השסע או על המתח בין הזהויות, הסטודנטים ראו במפגש קורס אקדמי לכל דבר, והם בחנו אותו בהקשרו האקדמי בלבד, ללא ראיית הרווחים שניתן להפיק מהמפגש מרובה התרבויות עצמו. בחינה זו הציפה את נקודות התורפה הנובעות מפערי השפה ומפערים בגילאי הסטודנטים היהודים והערבים, שהבליטו את ניסיון החיים העשיר יחסית של היהודים. מרבית הסטודנטים לא ראו את יתרונותיה של ספירה ציבורית מרובת תרבויות להתפתחות נאותה של חברה דמוקרטית וליברלית ולהתפתחותם כאנשי חינוך המשתייכים לחברה זו. רק מיעוטם ראה את הפוטנציאל הגלום במפגש זה, כפי שהתבטא באמירות כגון: "התוכנית חשפה אותי לעולמות תרבותיים חדשים"; "זו הייתה הזדמנות נדירה ללמידה משותפת, לפיתוח סובלנות, ללמידה על האחר ועל עצמנו בתוך מציאות פוליטית-חברתית מורכבת ושסועה" (היישיריק וחאג' יחיא, 2005, עמ' 37).

מניתוח ממצאים אלה למדנו שלמידה משותפת ללא נגיעה ישירה בנושאים רב-תרבותיים וקונפליקטואליים אינה מקדמת חינוך לרב-תרבותיות, אלא מעוררת חוסר שביעות רצון מאי-מימוש של הפוטנציאל הגלום במפגש מרובה תרבויות. סוף הסבב הראשון הצמיח את השאלה: מהי הגישה החינוכית שיש לאמץ כדי לקדם חינוך לרב-תרבותיות? ניתוח ממצאי הדוחות, דיונים מעמיקים בוועדת ההיגוי של התוכנית, רפלקציה של ראשי התוכנית וקבוצת מיקוד עם סטודנטים - כל אלה לימדו שיש צורך בהתייחסות לקונפליקט ולהתנגשויות בזהויות לא רק כאזכור רב-תרבותי אלא כהתמודדות עמוקה שמתעמתת עם המציאות.

סבב שני

שלב א - יישום מסקנות הסבב הראשון

לאחר איסוף הנתונים וניתוחם החלו ראשי התוכנית ליישם גישה חינוכית חדשה, "חינוך ביקורתי לרב-תרבותיות".

**הרציונל ומאפייני הגישה:** בסקלת החינוך לרב-תרבותיות שקבע בנקס (Banks, 1996), (2006), חינוך זה מוצג על פני רצף, החל מגישה תרומתית ועד לגישה הפעולה החברתית הטרנספורמטיבית. ראשי התוכנית קיבלו החלטה, על בסיס הממצאים שנאספו עד כה, לשבץ

בתוכנית המצוינים קורסים לחינוך לרב-תרבותיות, שמטרותיהם הן לבחון במבט ביקורתי את ריבוי התרבויות בחברה, את יחסי הכוח ואת יחסי רוב ומיעוט, לדון באי-שוויון ולהתמודד עם גזענות ועם היעדר הכרה הדדית. מטרת הלימוד לא הייתה להיחשף לתרבויות השונות בבחינת "הכר את האחר", אלא לקדם דיון ביקורתי במציאות מרובת תרבויות דרך הפרספקטיבה הרב-תרבותית, שמובילה את הדיון מהפן האישי של הסטודנטים המשתתפים לפן החברתי-לאומי-פוליטי. גישה זו מבוססת על ההנחה שכדי לקדם חינוך לרב-תרבותיות, דמוקרטיה ושלוש, יש "לגעת בעצבים החשופים של הסכסוך" או להתמרד כנגד יחסי הכוח (רימון אור, 2015).

**הקורסים שהוצעו** היו "מפגש רב-תרבותי" ו"ההיסטוריה של האזרחים הפלסטינים בעשור הראשון לקיום המדינה". הקורסים הללו נלמדו בשפה העברית כמו כל יתר הקורסים המשותפים בתוכנית, וזאת משום שהסטודנטים היהודים על פי רוב אינם דוברים את השפה הערבית. איסוף הנתונים על הקורסים נעשה מארבעה מקורות: דוחות מחקר והערכה, ראיונות עם 10 סטודנטים (שבעה יהודים ושלושה ערבים), ראיונות עם שני מרצי הקורסים, חמש תצפיות בשיעורים ורפלקציה של ראשי התוכנית.

שלב ב - איסוף הנתונים וניתוחם

הקורס "מפגש רב-תרבותי"

מטרות הקורס הן להתוודע לפניה המגוונים והמשתנים של החברה הישראלית בשני מעגלים. האחד, המעגל הפנימי שמבוסס על מפגש בין סטודנטים וסטודנטיות משני לאומים, מדתות שונות ומרמת דתיות שונה. המעגל השני הוא החברה הישראלית מרובת התרבויות. במעגל זה מתקיים דיון בסוגיות שונות, כמו אופייה הדמוקרטי של המדינה, הריבוי התרבותי והקונפליקטים סביב זהותה. בקורס נעשה ניתוח סוציולוגי ביקורתי של החברה הישראלית ושל המדיניות שנקטו מנהיגיה ביחס לריבוי התרבותי. התקיימו דיונים בזהויות שונות בחברה הישראלית ובזהות ההיברידית שמאפשרת אימוץ של כמה זהויות. המרצה ביקשה לעצב את הקורס ל"אתר לייצור ידע" שיעודד חילופי דעות בין המשתתפים והצגת נושא אישי הנוגע בסוגיות הנדונות. ניתוח עשרה ראיונות (שבעה של סטודנטים יהודים ושלושה של סטודנטים ערבים) העלה תמונה מורכבת. לצד הערכה לפוטנציאל הגלום במפגש בין שני מגזרים והעיסוק בשאלות של זהות בהקשר החברתי-פוליטי בחברה הישראלית, הצביעו הסטודנטים על נקודות חוזקה וחולשה של הקורס. הם זיהו את האתגר בקורס המשלב בין העיקרון האקדמי לבין העיקרון החברתי-תרבותי, אולם לחלקם היה קושי לראות את חשיבות השילוב של שני העקרונות, והם נצמדו לאחד העקרונות של הקורס וראו באחר רכיב מיותר.

ניתוח הראיונות מלמד שעל פי רוב, הסטודנטים הערבים הביעו שביעות רצון. הם ראו במפגש הזדמנות להתנסות משותפת ובעלת ערך שהגיעה לשיאה בבנייתה של תערוכת סוף שנה. סטודנטית ערבייה ביטאה תרומה זו עבורה: "בהתחלה רציתי לתאר את ההבדל בינינו, בהמשך ועם ההיכרות שיניתי את נושא העבודה, וחשוב לי יותר היה להראות את הנקודות הדומות והמשותפות של התרבויות. מכאן אני חושבת תצמח יותר הבנה וקבלה גם של הדברים

השונים". סטודנטים נוספים כתבו: "הלמידה המשותפת עוררה סקרנות ועניין לגבי אורח החיים של היהודים"; "הקורס המשותף עם הסטודנטים היהודים העניק לנו היכרות עם הצד השני, וכך למדנו על ההרגלים ודרך החשיבה שלהם"; "הקורסים המשותפים תרמו לי מאוד, כי במכון הערבי אין קורסים משותפים עם יהודים". ואכן, מניתוח התצפיות שנערכו בקורס הרב-תרבותי ובתערוכת תוצרים שערכו הסטודנטים, נראה היה כי מעורבותם של הסטודנטים הערבים גדולה מזו של הסטודנטים היהודים. הסטודנטים הערבים הביעו סיפוק מההזדמנות שניתנה להם להציג סוגיות של זהות אישית וקולקטיבית בתערוכת הפוסטרים ובדיונים הכיתתיים. לעומתם, בקרב הסטודנטים היהודים נשמעו דעות שונות, כפי שיתואר להלן.

הסטודנטים היהודים היו חלוקים בדעותיהם. חלקם התלוננו על הרמה הנמוכה של הצגות הסטודנטים הערבים, על רמת השפה העברית שלהם כמו גם על ניסיון חייהם או גילם הצעיר, שרידדו את הדיון והוביל אותו למקום פולקלוריסטי ופחות מאתגר וביקורתי. הסטודנטים היהודים לא הצליחו להפיק תועלת מעצם המפגש ומלמידה על האחרים. נקודת מבטם הייתה כמו ביתר הקורסים - בחינת הקורס בכלים אקדמיים בלבד. נקודת המפגש כשלעצמה לא נראתה בעיניהם כיתרון או כמשאב חשוב לניסיונם כאנשי חינוך: "אני חושבת שהוא היה פספוס, הרמה שלו מראש הייתה נמוכה מדי"; "הוא כיוון לבינוניות ולא למצוינות"; "הקורס הרב-תרבותי נחמד אך לא מספיק מעמיק, אולי בגלל הזמן הנדרש בכדי להעשיר באמת"; "הפוטנציאל שבהכרת תרבות אחרת לא מומש, הרמה הייתה מאוד נמוכה".

מנגד, חלקם הצביע על תרומת הקורס להעשרת הידע ולהיכרות בין-אישית: "אני חושבת שסוג קורס זה יכול בקלות ליפול למשוואה שטחית של מפגש חומס-לבנה שלא מדבר על כלום וכולם לומדים איך אומרים שלום בערבית, אך זה קורס שהלך לכיוון אחר, מעמיק"; "המפגש עם הסטודנטים הערבים עוזר לי לגבש את זהותי לעומת האחר וכן מחזק את ההיכרות עם המגזר הערבי, היכרות שלצערי עקב נסיבות החיים בארץ נבצרה ממני עד כה"; "התוכנית פיתחה את תפיסת עולמי לתרבויות ולתפיסות שונות מאוד משלי ונתנה לי אפשרות לחקור אותן". מדברי חלק מהסטודנטים ניתן להסיק כי המפגש החברתי-תרבותי נתפס כמרכיב חיובי התורם למשתתפים ומאפשר להם להכיר את עולמו של האחר. עם זאת, הרכיב העיוני והמאתגר של הקורס זכה ליחס ביקורתי.

אחת מנקודות התורפה של הקורס שהובילה לתלונות של סטודנטים יהודים על רמתו הנמוכה היא שפת ההוראה. הקורסים מתקיימים בשפה העברית, מה שיוצר קושי לחלק מהסטודנטים הערבים: "אחד מהדברים החשובים ביותר בתוכנית המצוינים היא העובדה שקיימים קורסים מיוחדים של יהודים וערבים, בהם מדברים רק בעברית. עובדה זו מונעת ממני לעיתים רבות להשתתף בשיעור במשך שלוש השנים בגלל מחסום השפה". אולם ניסיונות שונים של מנהלי התוכנית לשבץ מרצים ערבים שמלמדים בעברית או ניסיונות להקל על הסטודנטים הערבים בצעדים מהותיים ולעיתים סימבוליים עוררו ביקורת מצד הסטודנטים היהודים: "חרה לי מאוד ההתעקשות להעביר חלק מהשיעורים בשפה הערבית, כאשר רוב



התלמידים בכיתה אינם דוברי השפה, ועד כמה שינסו לדייק בתרגום אף פעם זה לא אותו דבר כמו לשמוע את המקור מהמרצה האורח". הקושי בהתבטאות חופשית שלא בשפת אמם פגע ברמת המצגות של הסטודנטים הערבים והגביר את ביקורת הסטודנטים היהודים על הרמה הנמוכה של הקורס. להלן הקורס השני שהוצע לסטודנטים בסבב השני.

הקורס "ההיסטוריה של האזרחים הפלסטינים בעשור הראשון לקיום המדינה" מטרת הקורס הייתה לסקור את ההיסטוריה של האזרחים הפלסטינים לאורך העשור הראשון לקיום המדינה ולאגור את הסטודנטים אל מול הנרטיב הפלסטיני ביחס לסכסוך וליחסי הגומלין בין ערבים ליהודים בישראל. אולם בניגוד לקורס "רגיל" בהיסטוריה, נוסף כאן פן חדש והוא המרצה הערבי וקבוצת סטודנטים הטרוגנית הכוללת יהודים וערבים. המרצה הוא היסטוריון ערבי-פלסטיני ביקורתי שניסה להנכיח את הנרטיב הפלסטיני ולהעמידו בסתירה לנרטיב הציוני. הקורס נלמד בעברית בגלל מגבלת השפה של הסטודנטים היהודים. ההנחה הייתה שלמידה משותפת של חומר היסטורי מנקודת מבט ביקורתית בקרב קבוצת סטודנטים מעורבת תאפשר דיון פורה והיכרות מעמיקה עם תפיסות ועמדות של הסטודנטים, תאפשר לסטודנטים הערבים ליהנות מ"הפרה" של הסטטוס קוו הקיים, שבו מרבית הקורסים ניתנים על ידי מרצים יהודים, ותעניק להם תחושת עליונות בכך שהנרטיב ההיסטורי שלהם מצוי במרכז הלמידה (היישיריק וחאג' יחיא, 2005).

מניתוח הממצאים עלה שגם במקרה זה הסטודנטים לא ראו יתרון בלמידה מסוג זה. הסטודנטים היהודים לא היו סקרנים לשמוע את דעתם של הסטודנטים הערבים בסוגיות הנדונות. חלקם כעסו מאוד על גישתו של המרצה ועל הנרטיב ה"קיצוני" שהוא מציג בשיעורים. סטודנטים בודדים (יהודים) אף ביקשו לפרוש מהקורס בטענה שהם אינם יכולים להכיל את הנרטיב הפלסטיני שמקעקע את יסודותיו של הנרטיב הציוני. אף אחד מהסטודנטים, הערבים או היהודים, לא ראה בלמידה המשותפת של נושא רגיש שכזה מהלך חשוב ובעל ערך לתפקידם העתידי כמחנכים בחברה הישראלית. "אף אחד מן היושבים בכיתה אינו מתעניין בהיסטוריה... ואני מקווה שימצאו תכנים שיתופיים רלוונטיים יותר לתחום החינוך"; "הקורס לא היה רלוונטי בשום אופן להמשך לימודי או עבודתי בהוראה, זה יותר קורס העשרה לידע הכללי". גם אלה שהכירו בחשיבות הנושא לא ראו בלמידה המשותפת של נושא כאוב זה משאב חשוב ורלוונטי עבורם: "אני חושבת שקורס זה צריך להיות לכל בית ספר לבד, לא קורס משותף"; "לעיתים קשה לערבים להתבטא בחופשיות בגלל בעיות שפה, או שהם לא רגילים כמונו להתפרץ לדברי האחר"; "מפגש משותף ביום ראשון לאחר שהיה פיגוע ואנו נדרשים לדבר בו על התחושות שלנו הוא בעייתי, ובעייתי בעיקר לערבים בקבוצה" (קליבנסקי וג'ובראן, 2010, עמ' 13-14). לצד הקולות הביקורתיים נשמעו מעט קולות שציינו את חשיבותו של הקורס: "... החומר הנלמד בקורס זה חשוב"; "הקורס היה מרתק וברמה אקדמית גבוהה ותכניו מעניינים". היה גם מי שניסה לאזן את התמונה המוצגת בקורס: "אולי כדי לשפר אותו, צריך להביא מרצה נוסף - יהודי, כדי שייצג עוד צד בדיון" (שם, עמ' 15). הממצאים שעלו בתצפיות חיזקו תיאור זה. בתצפיות

התוודענו למתח בין הסטודנטים ובינם לבין המרצה, מתח שלווה לא אחת בהתפרצויות של חלק מהסטודנטים היהודים על תחושתם הקשה בשומעם את הנרטיב הפלסטיני.

שלב ג - מסקנות מהסבב השני

לאחר שבשלב הראשון נעשה ניסיון ללמוד ביחד ללא אג'נדה רב-תרבותית מבחינת התכנים, אלא רק מעצם השהייה המשותפת בקורסים, בסבב השני של מחקר הפעולה נעשה ניסיון לאתגר את הסטודנטים עם מפגש רב-תרבותי ביקורתי - בקורס אחד מנקודת מבט סוציולוגית ובשני מנקודת מבט היסטורית. בעוד היחס לקורס הסוציולוגי היה מורכב, היחס לשיעור ההיסטוריה היה ביקורתי ברובו; הסטודנטים לא הכירו בחשיבותו של מפגש זה בין סטודנטים יהודים לערבים במסגרת קורס היסטורי ביקורתי. בדיון בנושא זהויות ונרטיבים היסטוריים בכיתה מעורבת מבחינה לאומית הם לא ראו תרומה לתפקידם העתידי כאנשי חינוך מובילים. הקשיים בקורסים הללו מנעו מהסטודנטים להיפתח ליתרונותיו של מפגש זה. הם התמקדו בעיקר בנקודות התורפה ובקושי לנהל דיונים ברמה אקדמית גבוהה בגלל קשיי השפה של הסטודנטים הערבים. הסטודנטים התעלמו מיתרונותיה של הגישה המבוססת על ההנחה שהידע מתפתח בדיאלוג בין המרצה לבין הסטודנטים ובין הסטודנטים לבין עצמם, בין היבטים תאורטיים לבין ניסיונם האישי של המשתתפים.

סבב שלישי

עם סיום הנתונים בסבב השני והבנת נקודות התורפה של הגישה הביקורתית על כל היבטיה, נעשה ניסיון שלישי לפתח קורסים שיתבססו על עשייה ועל פרויקט משותף, וזאת בניסיון להתגבר על מחסום השפה ועל המחסום הרגשי שנוצר בדיונים קונפליקטואליים ונרטיבים סותרים.

שלב א - חינוך לרב-תרבותיות - מלמידה להתנסות

**הרציונל ומאפייני הקורסים:** הניסיונות המוקדמים של תוכנית המצוינים התבססו על הגישות שמתעלמות מהשונות או אלה המציבות אותו במרכז הדיון, וכולן זכו לתגובות ביקורתיות, כפי שפירטנו עד כה. מציאות זו הובילה את ראשי התוכנית לסכם את נקודות התורפה של הגישות השונות ולבנות על בסיסן גישה חדשה שיש בה מענה לקשיים שעלו. נקודות התורפה שנדונו: פערי שפה בין הסטודנטים היהודים והערבים, שהובילו לדומיננטיות של הסטודנטים היהודים ולקשיים בהשתלבות בדיונים ובהבעת דעה של הסטודנטים הערבים, ותחושת אי-מיצוי של השיעורים בקרב הסטודנטים היהודים בעקבות תלונות על רמה נמוכה של השיעורים.

מפגש המתבסס על עשייה או חוויה זוכה לעיתים לביקורת, משום שטחיותו של המפגש ורידוד הקונפליקט לכדי עיסוק בקולינריה או בתרבות פופולרית. המסנגרים על גישה זו טוענים שאין לראות בה חזות הכול כי אם שלב ראשון בבניית היכרות מעמיקה (תדמור, 2011). על בסיס היכרות וניפוץ סטראוטיפים ועבודה מתמשכת לאורך זמן (Rosen & Perkins, 2013) ניתן יהיה לבנות קשר עמוק ומשמעותי שיוכל להתמודד בבטחה עם סוגיות מורכבות יותר. בנוסף לכך, משימה משותפת המאגדת את המשתתפים סביב אינטרס משותף עשויה לקרב ביניהם (Maoz, 2009).

בהתאם לכך הוצעו קורסים הממוקדים בפרויקטים ובעשייה משותפת של הסטודנטים, קרי מעבר מלמידה על רב-תרבותיות להתנסות בפעילויות ובפרויקטים המשלבים בין תאוריה למעשה. בגישה זו הנחנו שניתן לצמצם את אי-השוויון הנובע משליטתם של הסטודנטים היהודים בשפה העברית. נוסף על כך, בקורסים אלה אין איום על זהותם של הסטודנטים היהודים והערבים. חקר ההיסטוריה של חיי היום אינו מעמת אותם עם נרטיבים סותרים באשר לקונפליקט, אלא מאפשר להם עיסוק משותף. אין זה אומר שההיבטים הקונפליקטואליים מטושטשים או נמחקים, אלא שהדרך אליהם עקיפה. הערכנו שייתכן שיש לבסס יחסי קרבה בטרם ייגשו לגעת בעצבים החשופים של הסכסוך. קורסים לדוגמה: "מנהרת הזמן", "תיאטרון פלייבק", "פרויקט בקהילה". להלן נדגים את ההתנהלות בשניים מהם.

שלב ב - קורסים הממוקדים בעשייה משותפת

הקורס "מנהרת הזמן" - חקר ההיסטוריה של חיי היום-יום

הקורס עוסק באופן שבו תנאים חומריים, אידיאולוגיים ותרבותיים מעצבים את עולמם של יחידים, ובאופן שבו תהליכים היסטוריים מתורגמים למציאויות חברתיות. בעשורים האחרונים מחקר ההיסטוריה של חיי היום-יום תופס מקום חשוב בשדות מחקר מגוונים במדעי הרוח והחברה (Haj-Yehia & Lev Tov, 2017). הוא מתמקד במערכות ובדפוסי החיים, החברה והתרבות של "האנשים הרגילים": תנאי החיים האובייקטיביים, הנורמות והדפוסים המאפיינים את תחומי הבית, המשפחה, הקהילה ועוד. בשדה זה נבדקות פרקטיקות של שגרה מתוך שאיפה להבין את הגורמים ואת התהליכים המעצבים אותה. במהלך הקורס סטודנטים יהודים וערבים חוקרים יחדיו את ההיסטוריה של חיי היום-יום בעשורים שונים בישראל תוך תיעוד, איסוף חומרים, קיום ראיונות והתנסות בשלבי הפקה, תכנון והקמה של תערוכה ויום עיון אקדמי (קליבנסקי וג'ובראן, 2011). מטרת הקורס הן לפתח מערכת של שיקולי דעת פדגוגיים בתכנון ובעיצוב סביבות למידה בנושאים בין-תחומיים, לשכלל כישורי עבודה בצוות ולפתח רגישות רב-תרבותית באמצעות עבודה משותפת שוויונית ומשמעותית של סטודנטים יהודים וערבים (שם).

המשוב שהתקבל על הקורס מראיונות עם סטודנטים ומדוחות המחקר (קליבנסקי וג'ובראן, 2010, 2011; קליבנסקי ומחאג'נה, 2010) מלמד על תרומתו הרבה של הקורס לצד ביקורת בנושא מתכונת הקורס העמוסה ומטלותיו המרובות. סטודנטית יהודייה אמרה: "מצאתי במפגש של הקורס הזדמנות חיובית להכרת האחר והכרת תרבויות חדשות", וסטודנטית ערבייה הוסיפה: "גיליתי דברים משותפים רבים ובעיקר חברתיים בנינו כסטודנטים ערבים לבין הסטודנטים היהודים, וזאת במיוחד כשחקרנו את חיי היום-יום שלנו הרחק מהפוליטיקה". בקבוצת מיקוד שנערכה עם הסטודנטים היהודים עלה שהיחס לקורס ידע עליות ומורדות, החל מחוסר הבנה של מטרותיו כקורס בתוכנית מצוינים, דרך התלהבות משותפות יהודית-ערבית בחקר ההיסטוריה של חיי היום-יום, וכלה בתגובות סותרות שמביעות מחד גיסא ביקורת על קורס ש"אינו קשור ישירות להוראה" ומאידך גיסא הכרת תודה על קורס שמרחיב את ידיעותיהם על החברה הערבית ומחזק את ההיכרות הבין-אישית שהובילה לחברויות. מרבית הסטודנטים הערבים שמחו על ההזדמנות לקורס שנערך במתכונת של חקר קבוצתי, שאינו

מעמת אותם עם דיונים כיתתיים הדורשים מיומנות גבוהה בשפה העברית. כמו כן הם הביעו התלהבות מההזדמנות לערוך מחקר היסטורי בקרב משפחתם על הדורות הקודמים ולשים את ההיסטוריה הפרטיקולרית במרכז הקורס. יש לציין שהביקורת של הסטודנטים לא עסקה במהות המפגש אלא בהיבטים מתודיים, כגון ריבוי מטלות. התצפיות לימדו על עשייה עשירה שהתבטאה בהצגת תוצרים מהחברה היהודית ומהחברה הערבית בתערוכות סוף שנה אשר נתנו ביטוי חזותי שוויוני לשתי התרבויות.

הקורס "תיאטרון פלייבק לאנשי חינוך" תיאטרון פלייבק הוא תיאטרון אלתור (אימפרוביזציה) שמציג ומפרש סיפורים אישיים ורגעים מהחיים. הוא מתבסס על איכויות אישיות של משחק, יצירתיות ואלתור, כמו גם על איכויות קבוצתיות של אמון, הקשבה ועבודת צוות. משתתפי הקבוצה מביאים את הקטעים הדרמטיים שנובעים מתוך סיפורים אישיים. הסיפור המסופר זוכה לפרשנות תיאטרלית ויצירתית בתוך קבוצה תומכת. הדיאלוג מתרחש הן ברמה בין-אישית והן ברמה תיאטרלית-אסתטית (Park- Fuller, 2003). מטרת הקורס הן להביא את הסטודנטים לחלוק סיפורים מחייהם המקצועיים ולמצוא במה לביטוי אישי, ליצירתיות, לספונטניות ולשמחה; לחזק את יכולת העמידה מול קהל; להרחיב את האופנים להתמודדות עם קונפליקטים שצצים במהלך העבודה; להרחיב את יכולת ההקשבה לתלמידים; לפתח את היכולת להשתמש בסיפורים אישיים של המשתתפים ככלי להעמקת הקשר הקבוצתי; לפתח את היכולת לעבודת צוות פורייה. כמו כן הקורס מעניק לסטודנטים כלים ותרגילים ליישום בתוך הכיתה.

בריאיון שנערך עם המרצה של הקורס היא הדגישה שמדובר ב"עבודה מתמשכת של הקבוצה, מפרקת לחצים, מחזקת את הקשר הערבי-יהודי ומייצרת אווירה של שעשוע וצחוק". מראיונות שהתקיימו עם הסטודנטים עלתה חוויה חיובית שקיבלה חיזוק בתצפיות שנערכו בקורס: "זה כיף לשמוע סיפוריהם של אחרים"; "דרך הקורס הזה אני רוכשת ידע ואסטרטגיות שאני יכולה להשתמש בהן כמורה בעתיד"; "קורס טוב ומאחד בינינו לבין היהודים"; "היה קורס מדהים מבחינת היכרות רב-תרבותית והיכרות עם החברה הערבית". דוח המחקר לימד שלצד ההנאה וההיכרות הבין-קבוצתית ידעו הסטודנטים לאמץ לעצמם גם כלי עזר לעבודתם העתידית כמורים: "הקורס הזה נותן לנו שיטות למידה פעילה ומהנה, אשר יכולות לעזור לנו בעבודתנו כמורים בעתיד" (קליבנסקי וג'ובראן, 2011, עמ' 15-16).

בהתאם לציפיותינו, קורס תיאטרון פלייבק שלא עסק בקונפליקטים בין יהודים לערבים שימש קרקע פורייה ללמידה בין-תרבותית: "קורס תיאטרון פלייבק הוא קורס חשוב שמכשיר אותנו בכלים מעשיים בשטח העבודה כמורים. יש שונות בין שני העמים מבחינה תרבותית, חברתית והתנהגותית. חברינו היהודים, תוך כדי פעילויות הקורס, מתנהגים בחופשיות ואנחנו בשמרנות, זה כנראה מהיותם יותר מבוגרים, אחרי צבא ועם ניסיון יותר לחיים". "שיטת הלימוד בקורס זה היא שיטה שונה משאר הקורסים, היא מאלצת את כל הקבוצה להשתתף". לסיכום, נראה שהקורס אפשר לסטודנטים להתקרב אלה לאלה, להתנהל בקורס חווייתי שמשיק

להתנסות שלהם בהוראה ולחבר אותם להוראה תוך כדי למידה על ה"אחר". בנוסף לכך, השפה הערבית שהייתה מכשול בקורסים האחרים והעניקה יתרון ליהודים, נדחקה לקרן זווית, ובכך התאפשר מפגש שוויוני יותר.

סיכום הסבב השלישי

הסבב השלישי והאחרון במחקר הפעולה ניסה לקדם חינוך לרב-תרבותיות תוך מתן מענה לנקודות התורפה ולקשיים שעלו בשני הסבבים הראשונים: מפגשים "עיוורים" לריבוי התרבותי או מפגשים שמעמתים את הסטודנטים עם הכאב שבמפגש הקונפליקטואלי, ולצד אלה נתינת מענה לקושי הנובע מיתרון של הסטודנטים היהודים בשפת ההוראה. שני הקורסים שהוצעו מבוססים על התנסות ועל עשייה משותפת. פעילות זו יצרה קרבה בין הסטודנטים היהודים לערבים, הפיגה מתחים, אפשרה למידה הדדית והעמיקה היכרות בין-תרבותית. הביקורת של הסטודנטים על הקורסים החדשים כבר לא הייתה ביקורת שעסקה בתכניו ובחשיבותו של המפגש הרב-תרבותי, אלא כזו שעסקה בהיקף המטלות ובאופיין. ניתן לומר שבסבב זה נמצאה במידה מסוימת מתכונת למידה שמטיבה עם החינוך הרב-תרבותי. טבלה 2 מציגה את שלושת הסבבים שנעשו במחקר הפעולה, את הרציונל שעמד בבסיס כל שינוי בגיבוש הקורסים ואת נקודות החוזק והתורפה של כל סבב.

טבלה 2: הסבבים של מחקר הפעולה, הרציונל ונקודות החוזק והתורפה של כל סבב

נקודות תורפה	נקודות חוזק	רציונל המודל	לומדים יחד - בנליזציה של למידה משותפת
למידה משותפת ללא נגיעה ישירה בנושאים רב-תרבותיים וקונפליקטואליים אינה מקדמת חינוך רב-תרבותי אלא מעוררת חוסר שביעות רצון מאי-מימוש של הפוטנציאל הגלום במפגש מרובה תרבותי. לעיתים למידה אלה לצד אלה ללא "טיפול" במפגש מחזקת חשיבה סטראוטיפית.	תהליך איטי ועדין של היכרות בין סטודנטים שמערכת החינוך לא זימנה להם אפשרויות מפגש. היכרות דרך עולם הידע האקדמי, מבלי שהסטודנטים נדרשים להיכנס לקלחת הקונפליקט.	סטודנטים המשתייכים לשת"קבוצות המצויות בקונפליקט, יהודים וערבים, לומדים יחד. הלמידה המשותפת, שהיא כשלעצמה חריגה במערכת החינוך הישראלית הסגרגטיבית, טומנת בחובה פוטנציאל להיכרות וללמידה הדדית. ללימוד המשותף, ללא קשר לנושא הנלמד, יש פוטנציאל להרחבת הידע בנושאים שונים ולהיכרות שתוביל להכרה הדדית. כל אלה יסייעו בקידומה של אזרחות משותפת ורב-תרבותית.	

נקודות תורפה	נקודות חוזק	רציונל המודל	
<p>כניסה ל"סיר הרווחים" של הקונפליקט מצריך היכרות מעמיקה ולאורך זמן. מפגשים קצרים וספורדיים גורמים נזק יותר מתועלת. הם מרחיקים את הסטודנטים אלה מאלה. מרבית הסטודנטים הערבים חוששים משיח ביקורתי, כנראה כחלק מתהליך החברות במערכת החינוך הישראלית, שלא אפשרה פיתוח של שיח ביקורתי מערער במערכת החינוך הערבית. הדיונים המתקיימים בשפה העברית מעמידים את הסטודנטים הערבים בעמדת נחיתות.</p>	<p>התמודדות אמיצה עם המציאות שעולה בקנה אחד עם עקרונות הלימוד והחשיבה הביקורתיים. מתן אפשרות לסטודנטים מקבוצת המיעוט להציג את הנרטיב שלהם ולעיתים ללמוד עליו ולהעמיקו, מה שלא מתאפשר במערכת החינוך הפורמלית.</p>	<p>כדי ליצור דיאלוג בין תרבויות בקרב קבוצות המצויות בקונפליקט, אין די במפגש פולקלוריסטי המציב במרכז הדיון היכרות שטחית, אלא יש צורך "לגעת בעצבים החשופים" של הקונפליקט. אין להתעלם מאי-שוויון ומיחסי הכוח הקיימים ביחסי הקבוצות, ויש להתמודד איתם. רק דיון מעמיק בסוגיות יאפשר לבנות שותפות אורחית משמעותית.</p>	<p><b>חינוך ביקורתי לרב-תרבותיות</b></p>
<p>לא עלו נקודות תורפה ביחס למפגש הרב-תרבותי אלא ביקורת שכיחה המאפיינת קורסים אקדמיים, כגון: עומס במשימות, חוסר עניין אישי בנושא הנלמד.</p>	<p>מפגש היכרות עמוק שמזמן חוויה חיובית. לעיתים זו דרך לגעת בנושאים קונפליקטואליים בעקיפין. יחסי אי-השוויון הנובעים בין היתר מהשימוש בשפה העברית, מיטשטשים בקורסים המבוססים על התנסות ועשייה. מפגש זה עשוי להיות בסיס למפגשים מעמיקים בנושא הקונפליקט והסכסוך.</p>	<p>למפגש המבוסס על פעילות ועשייה משותפת יש פוטנציאל להיכרות על בסיס אינטרס משותף שמעמיק את הלמידה ואת ההיכרות ההדדית. אין הוא נופל במלכודת השטחיות הפולקלוריסטית מחד גיסא, ואין הוא מתפרק אל מול נרטיבים סותרים וכואבים מאידך גיסא.</p>	<p><b>מלמדה להתנסות</b></p>

## דיון וסיכום

מחקר פעולה זה עוסק בניסיונותיהם של שני ראשי תוכנית, ערבי ויהודייה שמכשירים להוראה סטודנטים יהודים וערבים, לפתח קורסים המקדמים גישה רב-תרבותית בחינוך. על פי עקרונותיו של מחקר הפעולה, נעשתה פעולה מעגלית שכללה ניסוח שאלה, איסוף ממצאים, הסקת מסקנות ויציאה לסבב נוסף של מחקר כדי להגיע לנקודה שבה תתגבש הגישה המיטבית לחינוך לרב-תרבותיות.

לקורסים המשותפים ליהודים וערבים בתוכנית המצוינים להוראה מספר תפקידים: להשתמש במשאב של ריבוי התרבויות הקיים במכללה לצרכים חינוכיים; לאפשר לסטודנטים להתחנך בחינוך מרובה תרבויות, להתוודע ל"אחרים"; לקדם סובלנות, דמוקרטיה וגישה רב-תרבותית; והתפקיד הנוסף - להעניק כלי עבודה וכיווני מחשבה לסטודנטים לקראת תפקידם העתידי כמורים בחברה הישראלית מרובת התרבויות. במילים אחרות, להשתמש בקמפוס מרובה תרבויות כשדה התנסות מפרה וכמשאב למידה לקראת תפקידם העתידי כמורים. חיזוק הכלים החינוכיים של הגישה הרב-תרבותית בקרב סטודנטים לחינוך הוא תנאי ראשון להנחלתו הראויה בקרב התלמידים בבתי הספר (פאול-בנימין, 2017).

הממצאים מלמדים שהמציאות המורכבת ורווית הסתירות מחייבת לשלב גישות חינוכיות שונות, אולם לא באופן אקראי וספורדי אלא במסגרת תוכנית עבודה שיטתית שמאפשרת התנסות בגישות שונות, כך שנקודת תורפה של האחת מטופלת באמצעות נקודות החוזק של האחרת. בנוסף לכך, ישנה חשיבות ראשונה במעלה לסדר שבו ייעשה שימוש במודלים השונים, החל בהיכרות ובעבודה שווינוית בפרויקט משותף וכלה בקורסים ביקורתיים המערערים על תפיסות רווחות.

הגישה הביקורתית שעמיתה את המשתתפים עם נרטיבים סותרים הציבה בפניהם מציאות כואבת, הזמינה אותם לדיון ולעימות והרחיקה אותם מהמשימה המרכזית - חינוך לרב-תרבותיות. ממצא זה אינו מוביל אותנו למסקנה שיש להימנע מנושאים קונפליקטואליים, אלא שיש להתחשב בהקשר שבו נעשה תהליך חינוכי זה ולהתאים למשתתפים את התכנים והמתודות. במקרה הנדון אין מדובר בקבוצת משתתפים שמתכנסת באופן וולונטרי לצורך קידום שיח דיאלוגי בנושא הקונפליקט ובניית אזרחות משותפת, אלא בקבוצת סטודנטים, שמטרתו האישית של כל אחד מחבריה היא לרכוש השכלה ולהשיג תעודת הוראה בתחום שבחר להתמחות בו. אין מדובר בקבוצת משימה וולונטרית שמחויבת מלכתחילה לרעיון הרב-תרבותיות.

מניתוח הנתונים למדנו שיש לאפשר לסטודנטים חוויית היכרות בין-אישית ובין-תרבותית (Allport, 1954), אולם אין להסתפק בכך אלא יש לבסס חוויה זו על עשייה משותפת (Maoz, 2009). על בסיס תשתית זו יש לבנות מפגשים שעוסקים במתח ובקונפליקט, וגם אז יש להבנותם בעזרת הסטודנטים כדי להגביר את מידת מעורבותם. הסבב השלישי במחקר הפעולה, שבחן את המפגש הבין-אישי המבוסס על משימה משותפת, קיבל חיזוק מהספרות שמלמדת כי התנסות חווייתית והתוודעות לחוויות ולסיפורים של האחרים מעמיקות למידה בין-תרבותית. קינג, פרז ושים (King, Perez, & Shim, 2013) הצביעו על כך שלמידה בין-

תרבותית התרחשה כאשר תלמידים נתקלו ישירות בחוויות של אחרים. כך הם רכשו מיומנויות לקבלת החלטות בהקשרים בין-תרבותיים, מיומנויות חברתיות לתפקד ביעילות במגוון קבוצות ותכונות אישיות הכוללות גמישות ופתיחות לרעיונות חדשים.

חשיבותו של המפגש הבין-אישי מבוסס העשייה וחשיבותה של המודעות ליחסי הכוח בין הקבוצות וליתרונם של דוברי העברית חורגות אל מעבר לקמפוס האקדמי, אל עבר מערכת החינוך. הסטודנטים במוסדות האקדמיים, ובכלל זה המוסדות להכשרת מורים, עשויים לצאת נשכרים מהתנסות בין-תרבותית זו בתפקידם כמורים וכבעלי תפקידים אחרים בחברה הישראלית. סטודנטים אלה בתפקידם העתידי כמורים ילמדו תלמידים מרקע תרבותי מגוון ויתמודדו עם שונות תרבותית ולשונית, לכן עליהם להגיע לתפקיד זה כשבאמתחתם התנסות חיובית והבנה עמוקה של הבדלים בין-תרבותיים ושל כוחה של השפה ותפקידיה ביחסי גומלין בין מגזרים. על בוגרי תוכנית ההכשרה להוראה להבין את המערכת התרבותית של האחר מעבר לפן הפולקלוריסטי של אוכל ומנהגים. עליהם להכיר את תרבותו של האחר במובן העמוק של הבנת דרכי חשיבה ודרכי התנהגות בנוסף לנרטיבים היסטוריים וחברתיים (Taylor, 1992). בהתאם לכך על הכשרה זו להקיף את תוכנית הלימודים בכללותה ולא להסתפק בקורסים בודדים (Clayton, Barnhardt, & Brisk, 2008). העמקת יכולות הסטודנטים בלמידה בין-תרבותית חיונית להכנתם לתפקידים כאנשי חינוך בעולם מורכב יותר. אם נרחיב את הרעיון של מרתה נוסבאום, שמלמדת סנגוריה על חשיבותם של הלימודים הכלליים בכל רמות החינוך, הרי מפגש בין תרבויות הכולל היכרות, הרחבת דעת, עושר תרבותי וחשיבה ביקורתית בנוסף להתנסות שוויונית סביב משימות משותפות, עשוי להוות תשתית בעלת ערך להגשמת האנושיות, לחיזוק אזרחות דמוקרטית ולהשתתף צדק חברתי (נוסבאום, 2017).

אחת מנקודות התורפה של הובלת חינוך לרב-תרבותיות באקדמיה היא היעדר הוולונטריות של הסטודנטים בהצטרפותם למשימה חינוכית זו, שקיבל על עצמו המוסד החינוכי. במקרה הנדון מדובר בסטודנטים שמגיעים למוסד אקדמי באופן וולונטרי, אך החינוך הרב-תרבותי הוא אג'נדה של המוסד האקדמי ולא שלהם. הסטודנטים מוצאים את עצמם חלק מתהליך זה בעל כורחם. יש המזדהים איתו ויש שלא. המושג "וולונטריות" מוזכר בספרות כרכיב חשוב בחינוך הבלתי פורמלי וכאחד הגורמים המרכזיים שמעניקים לחינוך הבלתי פורמלי את כוחו בקרב בני נוער. מספרות זו אנו למדים על חשיבותו כמעצים מחויבות ערכית, אך גם על משמעות היעדרו מהתהליך (כהנא, 2007). במקרה הנדון במאמרנו, אנו עוסקים בתוכנית מצוינים להוראה שאת האג'נדה החינוכית שלה קבעו מנהליה ולא תלמידיה. בנקודה זו אנו מתיקים את נקודת המבט אל עבר ניסיונו החיובי של החינוך הבלתי פורמלי וממליצים לראשי תוכניות להוראה כמו גם תוכניות בתחומים אחרים, לנסות להתגבר על הוולונטריות באמצעות שיתוף הסטודנטים באג'נדה המוסדית, שיתוף שעשוי להגביר מעורבות ואכפתיות.



## מקורות

- אבו עסבה, ח' (2015). **חינוך ערבי ורב-תרבותיות**. בתוך ח' עראר וע' קינן (עורכים), **זהות, נרטיב ורב-תרבותיות בחינוך הערבי בישראל** (עמ' 117-138). חיפה: פרדס והמכללה האקדמית אור יהודה.
- אבישר, ע' (2005). **חינוך לערכים בעידן פוסט מודרני של תמורות**. בתוך א' פלדי (עורך), **החינוך במבחן הזמן** (עמ' 66-81). אבן יהודה: רכס.
- אגבאריה, א' (2011). **הכשרת המורים הערבים בישראל: שוויון, הכרה ושיתוף**. בתוך ד' כפיר (עורכת), **חיפוש גורלי - החברה בישראל מחפשת מורים טובים** (עמ' 23-54). תל אביב: מכון מופ"ת.
- אגבאריה, א' וג' בארין, י' (2013). **דו"חות קבורים: השלכות הפוליטיקה של הזלזול על החינוך הערבי בישראל**. בתוך ד' אבנן (עורך), **חינוך אזרחי בישראל** (עמ' 106-146). תל אביב: עם עובד.
- אגבאריה, א' ותותרי, מ' (2016). **לא על הרצון הטוב לבדו תחיה הרב-תרבותיות: סטודנטים ערבים במכללות להכשרה להוראה בחינוך העברי**. בתוך ב' בשיר, ג' בן פורת ו' יונה (עורכים), **מדיניות ציבורית ורב-תרבותיות** (עמ' 69-92). ירושלים: מכון ון ליר.
- אלחאג', מ' (2002). **תכנית הלימודים בהיסטוריה לבתי-ספר עבריים ולבתי-ספר ערביים בישראל: אתנוצנטריות מול רב-תרבותיות נשלטת**. בתוך א' בן-עמוס (עורך), **היסטוריה, זהות וזיכרון; דימויי עבר בחינוך הישראלי** (עמ' 137-153). תל אביב: רמות.
- ארליך-רון, ר' ופאול-בנימין, א' (2015). **"יחד או לחוד?" - שיח סטודנטים יהודים על חווית הלמידה המשותפת עם סטודנטים ערבים בתכנית המצוינים (רג"ב)**. בתוך ק' חאג' יחיא וע' ותד (עורכים), **הסטודנטים הערבים בתכניות המצוינים במכללות לחינוך בישראל: סוגיות ושאיפות** (עמ' 181-211). בית ברל: מרכז המחקר של השפה, החברה והתרבות הערבית.
- בשאהר, ע' (1993). **על שאלת המיעוט הפלסטיני בישראל, תיאוריה וביקורת**, 3, 7-20.
- בשיר, ב', בן פורת, ג' ויונה, י' (עורכים) (2016). **מדיניות ציבורית ורב-תרבותיות**. ירושלים: מכון ון ליר.
- גביזון, ר' (1999). **ישראל כמדינה יהודית ודמוקרטית: מתחים וסיכויים**. תל אביב: הקיבוץ המאוחד.
- גביזון, ר' (2000). **מדינה יהודית ודמוקרטית? בתוך ר' גביזון וד' הקר (עורכות), השסע היהודי ערבי בישראל: מקראה** (עמ' 71-86). ירושלים: המכון הישראלי לדמוקרטיה.
- גובר, נ' (2008). **הדיאלוג הפרייריאני: העצמה, שחרור, אוריינות פוליטית וסולידריות חברתית**. בתוך נ' אלוני (עורך), **דיאלוגים מעצימים בחינוך ההומניסטי** (עמ' 195-213). תל אביב: הקיבוץ המאוחד.
- גריןפלד, נ' וקלויר, ר' (2009). **התכנית להכשרת סטודנטים מצוינים במכללות האקדמיות לחינוך**. **ירחון מכון מופ"ת**, 36, 7-4.
- יונה, י' (2005). **זכות ההבדל: הפרויקט הרב-תרבותי בישראל**. ירושלים ותל אביב: מכון ון ליר והקיבוץ המאוחד.
- יונה, י' (2007). **חינוך רב-תרבותי בישראל: אתגרים וקשיים**. בתוך פ' פרי (עורכת), **חינוך בחברה רב-תרבותית** (עמ' 39-77). ירושלים: כרמל.

- יונה, י' (2015). המיעוט הפלסטיני בישראל: כאשר תכנית ליבה משותפת בחינוך פוגשת בנרטיבים לאומיים סותרים. בתוך ח' עראר וע' קינן (עורכים), זהות, נרטיב ורב-תרבותיות בחינוך הערבי בישראל (עמ' 27-50). חיפה: פרדס והמכללה האקדמית אור יהודה.
- יונה, י' ושנהב, י' (2005). רב-תרבותיות מהי? על הפוליטיקה של השונות בישראל. תל אביב: בבל.
- כהנא, ר' (2007). נעורים והקוד הבלתי-פורמלי: תנועות נוער במאה העשרים ומקורות הנעורים הפוסט-מודרניים. ירושלים: מוסד ביאליק; האוניברסיטה העברית - המכון לחקר הטיפוח בחינוך. כהנוב, מ' (2009). דיאלוג חשוף: יהודים וערבים במפגש. באר שבע: אוניברסיטת בן-גוריון בנגב. כפיר, ד' והיישיריק, מ' (2009). תכנית משותפת למגזרי אוכלוסייה קוטביים: תכנית להכשרת מצוינים להוראה במכללה האקדמית בית ברל. בתוך ר' קלויר, נ' כהן, ר' עבאדי ונ' גרינפלד (עורכים), הלכה מעשה וחזון: הכשרת סטודנטים מצוינים להוראה במכללות האקדמיות לחינוך (עמ' 306-319). תל אביב: מכון מופ"ת.
- לם, צ' (2001). ערכים וחינוך. בתוך י' עמירם, ש' כהן וא' שכטר (עורכים), צמתים: ערכים וחינוך בחברה הישראלית (עמ' 651-664). ירושלים: משרד החינוך.
- נוסבאום, מ' (2017). לא למטרות רווח: מדוע הדמוקרטיה זקוקה למדעי הרוח. תל אביב: הקיבוץ המאוחד ומכון מופ"ת.
- פאול-בנימין, א' (2017). חינוך לחיים משותפים כתרבות דמוקרטית וכדרך חיים. ביטאון מכון מופ"ת, 60, 34-39.
- פלד, י' ושפיר, ג' (2005). מיהו ישראלי: הדינמיקה של אזרחות מורכבת. תל אביב: אוניברסיטת תל אביב.
- קלויר, ר' (2016). על המגזר הערבי ברג"ב - ראש גדול בהוראה. בתוך ק' חאג' יחיא וע' ותד (עורכים), הסטודנטים הערבים בתכניות המצוינים במכללות לחינוך בישראל: סוגיות ושאיפות (עמ' 91-131). בית ברל: מרכז המחקר של השפה, החברה והתרבות הערבית.
- ריבלין, ר' (2015). נאום ארבעת השבטים של נשיא המדינה. כנס הרצליה. נדלה מתוך: [http://www.herzliyaconference.org/\\_Uploads/dbsAttachedFiles/ReuvenRivlinMaariv080615.pdf](http://www.herzliyaconference.org/_Uploads/dbsAttachedFiles/ReuvenRivlinMaariv080615.pdf)
- ריינגולד, ר' (2005). מודלים קוריקולריים של חינוך רב תרבותי פלורליסטי ארבעה - חקרי מקרה מן האקדמיה בארה"ב. דפים, 40, 108-131.
- ריינגולד, ר' ופאול, א' (2013). הכשרת מורים נפרדת לסטודנטים ערבים במכללות אקדמיות ממלכתיות לחינוך: בסיס לדיאלוג רב תרבותי. בתוך א' אגבאריה (עורך), הכשרת מורים בחברה הפלסטינית בישראל פרקטיקות מוסדיות ומדיניות חינוכית (עמ' 275-292). תל אביב: רסלינג.
- רימון אור, ע' (2015). זהות פלסטינית במערכת החינוך העברית: האם היא אפשרית? בתוך ח' עראר וע' קינן (עורכים), זהות, נרטיב ורב תרבותיות בחינוך הערבי בישראל (עמ' 171-195). חיפה: פרדס והמכללה האקדמית אור יהודה.
- תדמור, י' (2011). ערכי הידברות ושלום בחינוך ובהוראה. בתוך א' פלדי (עורך), החינוך במבחן הזמן (עמ' 266-271). תל אביב: רמות.
- Abu-Saad, I. (2006). State-controlled education and identity formation among the Palestinian Arab minority in Israel. *American Behavioral Scientist*, 49(8), 1085-1100.

- Al-Haj, M. (2012). *Education, empowerment and control: The case of the Arabs in Israel*. New York: Suny Press.
- Allport, G. W. (1954). *The nature of prejudice*. U. S.: Addison-Wesley.
- Apple, M., Ball, S., & Armando Gandin, L. (2010) Introduction: Mapping the sociology of education: Social context, power and knowledge. In M. W. Apple et al. (Eds.), *The Routledge international handbook of the sociology of education* (pp. 274-282). New York: Routledge.
- Bailey, R. (2014). *Teaching values and citizenship across the curriculum: Educating children for the world*. London: Routledge.
- Banks, J. A. (1996). The historical reconstruction of knowledge about race: Implications for transformative teaching. In J. A. Banks (Ed.), *Multicultural education, transformative knowledge and action: Historical and contemporary perspectives* (pp. 64-88). New York: Teachers College Press Columbia University.
- Banks, J. A. (2006). Improving race relations in schools: From theory and research to practice. *Journal of Social Issues*, 62(3), 607-614.
- Baratz, L., & Reingold, R. (2013). Moral courage - An essential component for teachers' continuous professional development. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 76, 89-94.
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101.
- Brewer, M. B. (2001). Ingroup identification and intergroup conflict. *Social identity, intergroup conflict, and conflict reduction*, 3, 17-41.
- Brydon-Miller, M., Greenwood, D., & Maguire, P. (2003). Why action research? *Action research*, 1(1), 9-28.
- Clayton, C., Barnhardt, R., & Brisk, M. E. (2008). Language, culture, and identity. In M. E. Brisk (Ed.), *Language, culture, and community in teacher education* (pp. 21-45). New York: Erlbaum.
- Cochran-Smith, M. (1994). The power of teacher research in teacher education. *Teacher research and educational reform*, 93, 142-165.
- Colombo, E. (2015). Multiculturalism: An overview of multicultural debates in western societies. *Current Sociology*, 63(6), 800-824.
- Ezer, H., Millet, S., & Patkin, D. (2006). Multicultural perspectives in the curricula of two colleges of education in Israel: "The curriculum is a cruel mirror of our society". *Teachers and Teaching: theory and practice*, 12(4), 391-406.
- Freire, P. (1998). *Teachers as cultural worker's: Letters to those who dare teach*. Boulder, Colorado: Westview Press.

- Giroux, H. A. (1992). *Border crossings: Cultural workers and politics of education*. New York and London: Routledge Press.
- Haj-Yehia, K., & Lev Tov, B. (2017). Preservation of Palestinian Arab heritage as a strategy for the enrichment of civil coexistence in Israel. *Social Identities: Journal for the Study of Race, Nation and Culture*, 17, 1-18.
- Hewstone, M., & Brown, R. (1986). Contact is not enough: An intergroup perspective on the "contact hypothesis". In M. Hewstone & R. Brown (Eds.), *Contact and conflict in intergroup encounters* (pp. 1-44). Cambridge, MA: Basil Blackwell.
- Hunzicker, J. (2012). Professional development and job-embedded collaboration: How teachers learn to exercise leadership. *Professional development in education*, 38(2), 267-289.
- Jackson, J. W. (2002). Intergroup attitudes as a function of different dimensions of group identification and perceived intergroup conflict. *Self and identity*, 1(1), 11-33.
- Kemmis, S. (1993). Action research and social movement. *Education Policy Analysis Archives*, 1, 1.
- King, M. P., Perez, R. J., & Shim, W. (2013). How college students experience intercultural learning: Key features and approaches. *Journal of Diversity in Higher Education*, 6(2), 69-83.
- Kymlicka, W. (1995). *Multicultural citizenship: A liberal theory of minority rights*. Oxford: Clarendon Press.
- Lentin, A., & Titley, G. (2011). *The crises of multiculturalism: Racism in a neoliberal age*. London: Zed Books Ltd.
- Lev-Ari, L., & Laron, D. (2014). Intercultural learning in graduate studies at an Israeli college of education: Attitudes toward multiculturalism among Jewish and Arab students. *Higher Education*, 68(2), 243-262.
- Maoz, I. (2009). *Threat perceptions and feelings as predictors of Jewish-Israeli support for compromise*. New York: Clarendon Press.
- Maoz, I., & McCauley, C. (2009). Threat perceptions and feelings as predictors of Jewish-Israeli support for compromise with Palestinians. *Journal of Peace Research*, 46(4), 525-539.
- McNiff, J. (2016). *You and your action research project*. London: Routledge.
- McNiff, J., & Whitehead, J. (2011). *All you need to know about action research*. New York: Sage Publications.
- Nieto, S. (1999). *The light in their eyes: Creating multicultural learning communities*. N.Y.: Teachers College Press, Columbia University.

- Nieto, S. (2015). *The light in their eyes: Creating multicultural learning communities*. New York: Teachers College Press.
- Park-Fuller, L. M. (2003). Audiencing the audience: Playback theatre, performative writing, and social activism. *Text and Performance Quarterly*, 23(3), 288-310.
- Patton, M. Q. (2005). *Qualitative research*. New Jersey: John Wiley & Sons.
- Paul-Binyamin, I., & Reingold, R. (2014). Multiculturalism in teacher education institutes - The relationship between formulated official policies and grassroots initiatives. *Teaching and Teacher Education*, 42, 47-57.
- Rata, E. (2015). Multiculturalism and Education. In F. Mansouri (Ed.), *Cultural, religious and political contestations: The multicultural challenge* (pp. 107-118). New York: Springer International Publishing.
- Reingold, R. (2007). Promoting a true pluralistic dialogue: A particularistic multicultural teacher accreditation program for Israeli Bedouins. *International Journal of Multicultural Education*, 9(1), 1-14.
- Rosen, Y., & Perkins, D. (2013). Shallow roots require constant watering: The Challenge of sustained impact in educational programs. *International Journal of Higher Education*, 2(4) 91-100.
- Shamai, S., & Paul-Binyamin, I. (2004). A model of intensity of multicultural relations: The case of teacher training colleges in Israel. *Race Ethnicity and Education*, 7(4), 421-436.
- Smootha, S. (2010). The model of ethnic democracy: Israel as a Jewish and democratic state. *Journal of Sino-Western Communications*, 2(S1), 77.
- Taylor, C. (1992). *Multiculturalism and the politics of recognition*. Princeton: Princeton University Press.
- Terrel, R., & Lindsay, R. (2009). *Culturally proficient leadership: The personal journey begins within*. California: Corwin Press.
- Torres, C. A. (1999) Critical theory and political sociology of education: Arguments. *Critical theories in education: Changing terrains of knowledge and politics*, 9, 87-116.

#### דוחות הערכה ששימשו במחקר הפעולה

- היישריק, מ' וחאג' יחיא, ה' (2004). **הערכת התכנית לסטודנטים מצוינים: דו"ח הערכה מספר 7**. בית ברל: המכללה האקדמית בית ברל - היחידה למחקר והערכה.
- היישריק, מ' וחאג' יחיא, ה' (2005). **הערכת התכנית לסטודנטים מצוינים: דו"ח הערכה מספר 8**. בית ברל: המכללה האקדמית בית ברל - היחידה למחקר והערכה.
- היישריק, מ', כהן-פייסא, י' וחאג' יחיא, ה' (2003). **הערכת התכנית לסטודנטים מצוינים: דו"ח הערכה מספר 5**. בית ברל: המכללה האקדמית בית ברל - היחידה למחקר והערכה.

- כפיר, ד', היישריק, מ' וחאג' יחיא, ה' (2004). **הערכת התכנית לסטודנטים מצוינים: דו"ח הערכה מספר 6.** בית ברל: המכללה האקדמית בית ברל - היחידה למחקר והערכה.
- כפיר, ד', זקס, ל' והיישריק, מ' (2001). **הערכת התכנית לסטודנטים מצוינים: דו"ח הערכה מספר 1.** בית ברל: המכללה האקדמית בית ברל - היחידה למחקר והערכה.
- כפיר, ד', זקס, ל' והיישריק, מ' (2002). **הערכת התכנית לסטודנטים מצוינים: דו"ח הערכה מספר 3.** בית ברל: המכללה האקדמית בית ברל - היחידה למחקר והערכה.
- כפיר, ד', זקס, ל' והיישריק, מ' (2002). **הערכת התכנית לסטודנטים מצוינים: דו"ח הערכה מעצבת משווה, דו"ח הערכה מספר 4.** בית ברל: המכללה האקדמית בית ברל - היחידה למחקר והערכה.
- קליבנסקי, ח' וג'זבראן, ה' (2010). **הערכת התכנית לסטודנטים מצוינים: דו"ח הערכה מספר 13.** בית ברל: המכללה האקדמית בית ברל - היחידה למחקר והערכה.
- קליבנסקי, ח' וג'זבראן, ה' (2011). **הערכת התכנית לסטודנטים מצוינים: דו"ח הערכה מספר 14.** בית ברל: המכללה האקדמית בית ברל - היחידה למחקר והערכה.
- קליבנסקי, ח' ומחאג'נה, א' (2010). **הערכת התכנית לסטודנטים מצוינים: דו"ח הערכה מספר 12.** בית ברל: המכללה האקדמית בית ברל - היחידה למחקר והערכה.



## מחקר פעולה כשיטה לבניית מודל ל"חינוך מכליל"

מיכל ראזר, ויקטור פרידמן

### תקציר

מאמר זה עוסק ב"מודל לחינוך מכליל". הוא מציג את המודל אשר נבנה באמצעות מחקרי פעולה שהתבצעו בשיתוף צוותי חינוך העובדים עם תלמידים בסיכון/הדרה בישראל, וכן דן בתהליך ההתפתחות של המודל. פיתוח המודל התבסס על ליווי של כ-300 בתי ספר במהלך 25 שנה. בכל בית ספר נעשתה עבודה עם קבוצה אחת או יותר של מורים. הקבוצות עבדו בתהליך של מחקר פעולה לאורך שנתיים עד ארבע שנים וכללו מורים ובעלי תפקידים בבתי הספר. המשימה המרכזית בתהליך הפיתוח של צוותי החינוך הייתה לתת מענה לשאלה: כיצד לספק לכל לומד סביבה פיזית ורגשית בטוחה ומאפשרת התפתחות? מודל החינוך המכליל נבנה מתוך איסוף אירועים וניתוחי אירוע של מאות מעגלי מחקר פעולה שבוצעו בבתי ספר במהלך השנים, אשר הביאו לניסוחן של פרקטיקות מכלילות מעשיות.

המודל לחינוך מכליל הוא מודל מעשי המספק לצוותי חינוך בתוך בתי הספר כלים פרקטיים לעבודה עם תלמידים בהדרה חברתית. המודל מקבל את הגורמים לסיכון כנתון ושואל כיצד צוותי חינוך בבתי ספר יכולים לעבוד בצורה אפקטיבית יותר עם תלמידים אלו על מנת לקדם את תחושת השייכות שלהם וכן את רמת ההישגים שלהם. מודל החינוך המכליל כולל שלושה חלקים: (א) מעגל ההדרה ודפוסים מכשילים - תפיסת המצב; (ב) מסגור מחדש (ריפריימינג) - הבניית דפוס מחלץ ו"קשר אחר"; (ג) פרקטיקות מכלילות - המצאה, ניסוח ותרגול של אסטרטגיות חלופיות לעבודה עם אוכלוסיות מודרות. בנוסף, המאמר בוחן את המשמעות של השימוש במחקר פעולה ליצירת ידע ופיתוח מודל המיועד להתמודדות עם אתגרים בשדות מקצועיים ייחודיים. אנו בוחנים את המודל על פי שישה קריטריונים לתאוריה "טובה" במחקר פעולה שהציגו פרידמן ורוג'רס (Friedman & Rogers, 2009).

**מילות מפתח:** הדרה חברתית, מחקר פעולה, מסגור מחדש (ריפריימינג)

### מבוא

מטרת המאמר היא להציג מודל מעשי המספק לצוותי חינוך בתוך בתי הספר כלים פרקטיים לעבודה עם תלמידים בהדרה חברתית (exclusion). כלים אלה מסייעים למורים להגיב באופן המותאם לתהליך ההתפתחות של התלמידים ולעזור להם להגיע להישגים ולהרגיש שייכים לחברה. במקביל, המאמר בוחן את המשמעות של שימוש במחקר פעולה ליצירת ידע ולפיתוח



מודל המיועד לשמש כלי להתמודדות עם אתגרים בשדות מקצועיים ייחודיים. במילים אחרות, נציג את המודל ואת התפתחותו תוך שימוש במתודה של מחקר פעולה. במשך כשלושים שנה היינו שותפים לתהליכי פיתוח של צוותי חינוך שמטרתם למנוע נשירה של תלמידים בסיכון או בהדרה ולחזק את חוויית הלמידה שלהם ואת קידומם האקדמי. תהליכים אלו התחילו כפרויקטים בודדים, פרי יוזמה של ג'וינט ישראל ועמותת אשלים בסוף שנות השמונים של המאה הקודמת. בהמשך הם התפתחו לתוכנית "סביבת החינוך החדשה" המשותפת לג'וינט ישראל ולאגף שחר במשרד החינוך, ולאחר מכן המשיכו להתפתח במסגרת מרכז "מיתרים" במכללת אורנים (Razer & Friedman, 2017). מרכז מיתרים שם לו למטרה להכשיר ולפתח מסגרות בחינוך הפורמלי בעבודה עם אוכלוסיות תלמידים מודרות. בעבודתנו עם מנחים וסטודנטים (אנשי חינוך) וגם מניסיוננו האישי אספנו מאות אירועים המדגימים את האתגרים בתהליכי השינוי בבתי ספר. פרופ' ויקטור פרידמן, כחוקר עצמאי, ליווה מחקרי חלוץ (פילוטרים) של התוכנית בשיטת מחקר פעולה. בשנים 2000-2001 הוא עבד עם ההנהלה הארצית ועם צוותי המנחים של תוכנית "סביבת החינוך החדשה" על מנת להפיק את הידע שהם צברו מהפעילות בשטח ולבנות מודל של חינוך מכליל (Friedman, Razer, & Sykes, 2004). מאז אנחנו עובדים יחד ועם מנחים ואנשי חינוך בפיתוח המודל.

תהליכים אלו, שהתקיימו במאות בתי ספר יסודיים ותיכונים בישראל, התבססו תאורטית על הגישה החינוכית הפסיכו-חברתית (מור ומנדלסון, 2006; Mor & Luria, 2006, 2014; Mor, 2006, 2014), ומעשית - על מחקר פעולה. הגישה החינוכית הפסיכו-חברתית מתייחסת לגורמים פסיכולוגיים וחברתיים המשפיעים על תהליך הלמידה וסביבתו. הגישה מפנה את המבט אל תהליכי ניתוק של תלמידים במסגרות הפורמליות. הסתכלות ביקורתית על אוכלוסיית התלמידים בסיכון במערכות חינוך מפגישה אותנו עם תופעת ההדרה החברתית בחינוך. המחקר בנושא נוגע להיבטים אישיים, משפחתיים, תרבותיים ובית ספריים, ומזהה אוכלוסיות מובחנות של תלמידים בהדרה. בתפיסה החינוכית הפסיכו-חברתית המושג "ניתוק" מבטא את הנטייה של תלמידים שלא להשתלב בחיי בית הספר מבחינה רגשית, אישית ולימודית. לעיתים נטייה זו מלווה בדפוס התנתקות מתחושותיהם, מרגשותיהם וממחשבותיהם. תלמידים הנתונים במצב של סיכון מתמשך נוטים להתנתק מפעילות בית הספר ומגיבים לסביבתם הקרובה והרחוקה בתוקפנות, בהסתגרות או במעברים דחופים מתוקפנות להסתגרות. על פי התפיסה החינוכית הפסיכו-חברתית, יש לשנות את תפיסת העולם החינוכית המסורתית. דמויות חינוכיות בבית הספר הקשורות בחיי התלמיד יכולות לשמש לו תחליף של ממש לטיפול פסיכותרפי, שכן ביכולתן לקיים עימו מגעים של הזנה והכוונה בסביבתו הטבעית. מגעים אלה תורמים להתפתחותו ולגדילתו התקינה מתוך התמודדות יום-יומית עם מטלות לימודיות רגשיות וחברתיות (מור ומנדלסון, 2006).

המשימה המרכזית בתהליך הפיתוח של צוותי החינוך הייתה לתת מענה לשאלה: כיצד לספק לכל לומד סביבה שהיא בטוחה פיזית ורגשית ומאפשרת התפתחות? ה"מודל לחינוך מכליל" שיוצג בהמשך מנסה לתת מענה לשאלה זו. ידע שהופק מעבודה של צוותים חינוכיים

בתהליכי מחקר פעולה מהווה חוליה חשובה בתוכניות ייחודיות לתואר שני בחינוך והוראה לתלמידים בהדרה במכללה האקדמית לחינוך אורנים.

המאמר מתחיל בתיאור בעיית ההדרה החברתית בחינוך ושיטת ההתערבות בבתי ספר העושים שימוש במחקר פעולה. השינוי בבתי הספר התרחש בעקבות בנייה משותפת של פרקטיקות מכלילות עם הצוותים החינוכיים. הפרקטיקות בבתי הספר נוסחו לכדי מודל מעשי לחינוך והוראה מכלילים. בעזרת חקר מקרה (case study) ודוגמאות נוספות נציג את המרכיבים העיקריים של המודל שהתפתח. בדיון נתבונן במשמעות של מחקר פעולה ככלי ליצירת ידע ולא רק ככלי לפתרון בעיות. נבחן את המודל של חינוך מכליל על פי הקריטריונים של "תאוריה טובה" למחקר פעולה שהציעו פרידמן ורוג'רס (Friedman & Rogers, 2009).

#### הדרה חברתית בחינוך

מחקרים לאומיים ובין-לאומיים מראים כי בישראל רמתם האקדמית של תלמידים משכבה חברתית-כלכלית חלשה נמוכה במידה ניכרת מרמתם האקדמית של תלמידים משכבה חברתית-כלכלית גבוהה (רמא"ה, 2014, 2015; OECD, 2013a, 2013b, 2014). השיח הלימודי והחינוכי מתמקד כיום בעיקר בתפוקות של החציון העליון של האוכלוסייה. הוא מושך את המערכת כולה להסללה חזקה ולתהליכי הדרה פנימית בתוך בתי הספר (ראזר, מיטלברג, מוטולה ובר-חושן, 2013). הטענה כי מה שמשפיע על איכות הלמידה וההוראה הוא בעיקר משאבים כלכליים ואנושיים הופרכה כבר במחקר PISA, 2009 (OECD, 2010). האפשרות לשנות את הקשר בין הישגים אקדמיים לרקע חברתי-כלכלי מתבססת על תפקוד אחר, חלופי, של בית הספר (ראמ"ה, 2013; OECD, 2013b). למרות הדגש שניתן בשנים האחרונות להתמודדות עם נשירה וליישום מדיניות של "חינוך לכול" (UNESCO, 2009), קיים עדיין קושי רב בהתאמת המערכת לכלל התלמידים. בית הספר נדרש לשתי משימות סותרות. כמוסדות שמטרתם היא הקניית השכלה, כלל בתי הספר בישראל, להוציא בתי ספר לחינוך מיוחד, נמדדים על פי הישגים לימודיים. מנגד נדרש בית הספר להכלה חברתית ולהתאמת המסגרת לכלל הלומדים בה. היות שבתי ספר תיכוניים נמדדים על פי אחוזי התלמידים הניגשים לבחינות בגרות וממוצעי הבחינות שלהם, נוכחותן של אוכלוסיות "שוליים" בבית הספר נחוות לעיתים קרובות כפגיעה עמוקה במעמדו של בית הספר בהשוואה לבתי ספר אחרים. טענתנו היא כי השינוי הנדרש מבית הספר הוא שינוי בפרדיגמות העוסקות בסוגיות של הדרה והכללה חברתית, שממנו צריך לצמוח שינוי בפרקטיקה המקצועית ובמבנה של בית הספר.

את המושג "הדרה חברתית" טבע יוסף וריז'נסקי, כומר קתולי צרפתי בשנות ה-60 של המאה הקודמת, על מנת לתאר את החוויה של אנשים החיים בעוני קיצוני. על פי וריז'נסקי, גורם הסבל הגדול ביותר של אנשים החיים בעוני אינו החסך החומרי אלא אופי הקשר המתקיים בינם לבין החברה שבתוכה הם חיים ומרגישים כלא ראויים, לא רצויים וחסרי ערך (Rosenfeld & Tardieu, 2000). השימוש במושג "הדרה" מתאר מציאות של ילדים שמפתחים קשר עם בית

ספר המאופייין בכישלון, בהתנהגות מפריעה ובניכור. את חוויית ההדרה תיאר רוזנפלד (1997), עמ' 362) כך:

פרטים או קבוצות החיים בשולי החברה או שנפלו בצדי הדרך, שהנם רחוקים מן העין ורחוקים מן הלב, קל לשכוח אותם, הם נידונים לחיות ללא ההטבות שהחברה יכולה להציע, ולא זו בלבד אלא גם אין להם הזדמנות לתרום לחברה. אכן, חייהם ניכרים בכך שיש להם שיג ושיח רק עם אנשים כמותם. אין להם דבר מלבד זיכרונות וניסיון מצטבר של דחיות וכישלונות חוזרים ונשנים...

תיאור זה משקף במדויק את חווייתיהם של תלמידים ואף של מורים שפגשנו בבתי ספר רבים. תלמידים בהדרה הם תלמידים שיש להם יכולת קוגניטיבית להצליח, אבל הם לכודים בתוך מעגל כישלון המקשה על העבודה החינוכית איתם. הם נמצאים רשמית בכיתה הרגילה או בכיתות מיוחדות שאליהן חוונו (כיתות שח"ר<sup>1</sup>, נוער פנימייתי ועוד), אך לקידום או להצלחתם יש ביטוי חלקי בלבד בהתארגנות ובהתכוונות החינוכית של המערכת כלפיהם. במציאות הבית ספרית תלמידים בהדרה נתונים בסכנת נשירה גלויה או במצב של נשירה סמויה ממערכת החינוך (בן-רבי, ברוך-קוברסקי, נבות וקונסטנטינוב, 2014; כוח המשימה לקידום החינוך בישראל, 2005; להב, 2004).

על פי המודל של חינוך מכליל, הגורמים לסיכון מתקבלים כנתון, ונשאלת השאלה כיצד צוותי החינוך בבתי הספר יכולים לעבוד בצורה יעילה יותר עם תלמידים אלו על מנת לקדם בראש ובראשונה את תחושת השייכות שלהם וכן את רמת ההישגים שלהם. אף שבתי ספר נחשבים ומתוארים פעמים רבות כסוכנים להכללה חברתית ולצמצום פערים, מחקרים מראים כי בתי ספר רבים מתפקדים, לא תמיד ברמה מודעת, כסוכנים של הדרה חברתית (Meo & Parker, 2004; Munn & Lloyd, 2005; Razer, Friedman, & Warshofsky, 2012; UNESCO, 2009; Swirski & Dagan-Buzaglo, 2011). כמו כן, מחקרים רבים עוסקים בצורך להתאים מדיניות, תוכניות לימוד ושיטות הוראה לצרכים של כל ילד, אבל מעט מאוד מחקרים מתמקדים בחינוך מכליל הלכה למעשה וכיצד אפשר לקדם אותו באמצעות הכשרה ותמיכה בשדה (Acedo, 2011; Ainscow & Miles, 2008; Opertti & Brady, 2011). המודל שיתואר בהמשך הוא ניסיון למלא פער זה.

1 כיתות שח"ר שייכות לאגף שח"ר במשרד החינוך (שירותי חינוך ורווחה). הכיתות מיועדות לתלמידים המתגוררים בשכונות מצוקה ובבתי ספר הקולטים תלמידים מרקע סוציו-אקונומי נמוך. בכיתות אלו עובדים על פי תוכניות לימודים פסיכו-פדגוגיות ייחודיות, וכן מתקיימות תוכניות הכשרה לצוותים המקצועיים המלווים את התלמידים ברצף הסיכון לכל אורך שנות הלימודים בביה"ס. [http://cms.education.gov.il/EducationCMS/Units/Haifa/shachar/tochnit\\_shahar/tochniotshachar141116.htm](http://cms.education.gov.il/EducationCMS/Units/Haifa/shachar/tochnit_shahar/tochniotshachar141116.htm)

### מחקר פעולה כשיטה להפיכת ניסיון המורים למודל פעולה מעשי

על פי ההגדרה של ריזן וברדברי (Reason & Bradbury, 2001), מחקר פעולה הוא "תהליך משתף, דמוקרטי, העוסק בפיתוח ידע מעשי למען מטרות אנושיות ראויות... המשלב פעולה ורפלקציה, תאוריה ועשייה ומיועד לחיפוש פתרונות לסוגיות החשובות לאנשים... (למען) הצמיחה של אנשים וקהילותיהם" (עמ' 1). במקרה שלנו ההיבט המרכזי של מחקר הפעולה הוא תהליך התערבות שבו אנשי הצוות החינוכי בבית הספר חוקרים לעומק בעזרת מנחה חיצוני את ההצלחות ואת הכישלונות של בית הספר. תהליך החקר נועד למצוא כיווני פעולה אשר יענו על צורכיהם של התלמידים באופן מדויק יותר. למרות העלייה החדה במחקר בתחום ההדרה וההכללה בחינוך, עדיין חסר מחקר, ובמיוחד מחקר פעולה משתף, שיספק גישות מעשיות לחינוך מכליל בכלל ולהוראה מכלילה בפרט (Messiou, 2017).

בחוויתנו תהליך ההתערבות מתחיל בעבודה עם "צוות מוביל" בבית ספר, אשר שותפים בו בדרך כלל מנהל, סגנים, יועץ, מנהל פדגוגי ו/או רכזי שכבות. לאחר מכן מקימים קבוצת למידה מורחבת של מורים הנפגשת אחת לשבועיים למשך שלוש-ארבע שנים. במפגשים המשתתפים מציגים אירועים מעבודת היום-יום, דנים בהם ומנתחים אותם. מפגשי הצוות הללו בנויים כמחזוריים של מחקר פעולה או "למידה פעולה" ("action learning"). כל מחזור למידה מורכב מארבעה שלבים: פעולה, הערכה, גילוי ועיצוב פעולה חדשה (Zuber-Skerritt, 2001). מודל החינוך המכליל נבנה מתוך איסוף אירועים וניתוחי אירועים של מאות מעגלי מחקר פעולה שבוצעו בבתי ספר שונים במהלך שלושים שנה.

לאורך השנים הצטברו ניסיון וידע רב באשר לדרכים אפקטיביות לקידום תלמידים מודרים. תוך כדי תהליכי החקר המציאו מורים רבים פעולות יצירתיות על מנת לסייע לתלמידים להתקדם, פעולות אשר היו מבוססות על ידע פעולה רב. בדרך כלל ידע זה נשאר סמוי (tacit knowledge). בשנת 2000 התחלנו בתהליך של ניסוח הידע (Argyris, Putnam, & Smith, 2009; Friedman, 2001; Friedman & Rogers, 1985). על מנת להפוך את הידע הסמוי לידע גלוי השתמשנו ב"מדע פעולה" (action science). המושג המרכזי במדע פעולה הוא "תאוריה שבפעולה". התאוריה שבפעולה היא תאוריה הנמצאת "בראש" של כל אחד מאיתנו ומכוונת את התנהגותנו. המבנה של התאוריה שבפעולה זהה לכל תאוריה סיבתית: (1) בתנאים מסוימים; (2) בביצוע פעולה מסוימת; (3) היא תוביל לתוצאות מסוימות. מנקודת המבט של האדם הפועל, התאוריה שבפעולה היא תאוריה המיועדת לאפשר לו להשיג את מטרתו, מעין תאוריה סיבתית אישית. בדרך כלל היא פועלת בצורה כמעט אוטומטית, והאדם אינו מודע לה. ארג'ריס ושון (Argyris & Schön, 1974) הבחינו בין "התאוריה המוצהרת" (espoused theory) שאדם יכול לדקלם על דרכי החשיבה והפעולה של עצמו ובין "התאוריה בשימוש" (theory-in-use), זו אשר באמת מעצבת את התנהגותו. רק באמצעות התבוננות ורפלקציה על החשיבה והפעולה האדם נעשה מודע לתאוריה בשימוש של עצמו. מדע פעולה מתמקד בתהליכי רפלקציה וחקרנות שיטתיים. אדם המתבונן לעומק בתאוריות שבפעולה הופך אותן

לפעולות מודעות. בעזרת מודעות זו הוא יכול להפעיל שיקול דעת, לעצב ולבצע תאוריות פעולה חדשות.

תפקיד המנחים שליוו את הצוותים בבתי הספר היה לסייע למורים לנסח את הידע הסמוי ולהפוך אותו לידע גלוי. על מנת להפוך את הידע של המנחים ושל צוותי בתי הספר מסמוי לגלוי העלינו על הכתב אירועים שהוצגו בקבוצות הלמידה. לעיתים המורים עצמם כתבו את האירועים ואת הניתוח שלהם, לעיתים המנחים שחזרו אירועים ואת תהליך הניתוח שלהם בקבוצות הלמידה, ולעיתים המנחים כתבו על חוויית העבודה עם בתי הספר ועם הצוותים. בתהליך ניתוח האירועים שאלנו:

- כיצד כותב האירוע תופס את המצב (התנאים שבהם היה צריך לפעול)?
- מה היו התוצאות הרצויות עבורו?
- מה היו הפעולות שנקט על מנת להשיג תוצאות אלה?
- מה היו התוצאות בפועל?

כאשר האירוע שיקף פעולה מוצלחת (על פי תפיסת כותב האירוע), ניסינו לנסח יחד עם צוותי החינוך את ה"תאוריה שבפעולה" שהובילה להצלחה. כאשר האירוע שיקף כישלון, משבר או מצב של תקיעות, בדקנו איתם בראייה ביקורתית את תפיסת המצב, את אסטרטגיות הפעולה ואת המטרות על מנת להבין את מקור הבעיה. ובעיקר ניסינו לבחון אם באמת היה כאן כישלון. בהמשך ניסינו לעצב יחד אסטרטגיות פעולה יעילות יותר למצבים כמו אלו שהוצגו באירוע (ראזר, ורשובסקי ובר-שדה, 2011).

להלן דוגמה לנקודת המוצא לניתוח. האירוע המתואר בהמשך התרחש בבית ספר תיכון מקיף שש-שנתי בצפון הארץ הקולט תלמידים מהעיר ומחוץ לה. אוכלוסיית בית הספר מגיעה משכבות חברתיות כלכליות בינוניות ונמוכות. המחברת הראשונה עבדה בבית הספר כמנחה בתהליך השינוי. האירוע התחיל כאשר מורה לכיתה ט' תיארה את התסכול שלה בהוראה:

ברור לי שעם תלמידים כמו שיש אצלנו צריך לעבוד שונה בהתאם למצבם ולנסח מטרות שונות עבורם. ברור לי שצריך להציב עבורם מטרות אחרות. אבל מה עם המטרות שלי? אני מתכננת ללמד נושא מסוים, ואני בדרך כלל לא מצליחה לממש את המטרה שלי. לדוגמה, אני מביאה שיר לכיתה שצריך לקרוא. הרבה תלמידים לא ברמה שיכולים לקרוא את השיר או שזה לא מעניין אותם, ואני לא יודעת מה לעשות. אני מלמדת את השיר, אין לי ברירה, חבל לי עליהם שהם לא ממש משתתפים.

בדיבור הגלוי של המורה היא מספרת שהיא מלמדת את השיר, ובו בזמן היא מספרת שיש תלמידים שאינם שותפים לתהליך הלמידה. מה שהיא לא מספרת זה מה בדיוק היא עושה: איך היא מלמדת את השיר? איך היא מגיבה לתלמיד שלא משתתף? באיזה אופן היא מנסה לשתף את אלו שאינם מבינים? באיזה אופן היא מתמודדת עם התגובות של התלמידים כלפי הניסיון שלה לערב אותם בלמידה? וכדומה.

הדיון בקבוצה מתמקד בשאלות חקרניות מסוג זה. במסגרת הלמידה יש ניסיון להבין כיצד המורה פועלת ומהי התאוריה בפעולה שמניעה אותה. תוך כדי פירוט הפעולות הקונקרטיות

שלה ובחינת התאוריה בפעולה מסתבר לקבוצה שהמורה עושה פעולות רבות על מנת לערב את התלמידים בתהליך הלמידה, ועם חלקם זה גם מצליח לה מאוד. במהלך השיח הקבוצתי המנחה מבקשת ממנה לתאר אירוע שהתרחש בעת האחרונה עם תלמיד אשר להרגשתה היא אינה מצליחה להניע אותו ללמידה (האופן שבו מתקיים דיון סביב אירועים והאופן שבו מומשגות הפעולות לכדי תאוריה שבפעולה יובאו בהמשך).

כלי מרכזי בתהליך השינוי הוא "מסגור מחדש" (reframing) (Argyris, Putnam, & Smith, 1985; Watzlawick, Weakland, & Fisch, 1974). כאשר מנתחים את התאוריה שבפעולה מנסים לזהות את ה"מסגור" (framing) המשתמע ממנה. המסגור משקף את ההיגיון שבתאוריית הפעולה ומחבר בין תפיסת המצב, התוצאה הרצויה ואסטרטגיית הפעולה המכוונת להשיג אותה. לעיתים קרובות המסגור מקבע ומחבל ביכולת של אנשים לפעול בעילות ויוצר תחושה של חוסר אוניס. באמצעות מסגור מחדש אפשר לתת פרשנות אחרת למצב ולפתוח אפשרויות חדשות לפעולה אפקטיבית. כפי שנראה בהמשך, המסגור מחדש תפס מקום מרכזי במודל החינוך המכליל (Argyris et al., 1985; Razer & Friedman, 2017).

### שיטת המחקר והממצאים

פיתוח המודל המוצג במאמר זה מתבסס על ליווי של כ-300 בתי ספר במהלך 25 שנה. בכל בית ספר נעשתה עבודה עם קבוצה אחת או יותר של מורים. הקבוצות עבדו בתהליך של מחקר פעולה לאורך שנתיים-ארבע שנים בפגישות דו-שבועיות. צוות המנחים של בתי הספר נפגש באופן תדיר לנתח ולהמשיג את התהליך. הקבוצות כללו בעיקר מורים ואנשי הנהלה של בתי הספר. בבתי ספר קטנים כל הצוות השתתף בתהליך, ובגדולים נבחרו קבוצה אחת או יותר של מורים. בכל בתי הספר המנהל השתתף בתהליך.

איסוף הנתונים מושתת על איסוף אירועים וניתוחם. אלו נאספו בשני אופנים. בקבוצות אחדות המורים עצמם כתבו את האירועים. אלו כללו תיאור קצר של ההקשר, האירוע עצמו ותסריט של הדיאלוג שהתרחש. הדיאלוג נרשם בפורמט של שתי עמודות: עמודה של עובדות - מה התרחש בדיוק; ועמודה של רגשות הכותב ומחשבותיו במהלך האירוע (Argyris, Putnam, & Smith, 1985; Rudolph, Taylor, & Foldy, 2001). ניתוח האירועים, כפי שהתרחש במהלך הדיון, נרשם בדרך כלל על ידי המנחה לאחר האירוע. לעיתים ניתוח זה הובא לקבוצה במפגש הבא. חשוב לציין שאיסוף הנתונים ועיבודם נמשכו מספר שנים. כל פעם הפיק הצוות המלווה המשגה נוספת מתוך האירועים שנותחו. המשגות אלו הובאו בדרך כלל לדיון בקבוצות.

בכל האירועים המוצגים טושטשו סימנים המזהים את בית הספר, את המורה, את התלמיד או את היישוב שבו התרחש האירוע. לעיתים כאשר האירועים היו קיצוניים מידי, כאלו שמאפשרים לזהות את המשתתפים, הוכנסו בהם בכוונה פרטים מאירועים אחרים על מנת למנוע זיהוי. עם זאת, המשתתפים ידעו שנעשית המשגה של האירועים שנידונו והיו שותפים לה. נאמר להם מראש שהם רשאים לבקש שהאירוע שלהם יהיה חלק מההמשגה או חלק מההדגמה.

### מודל החינוך המכליל

מודל החינוך המכליל כולל שלושה חלקים: (א) מעגל ההדרה ודפוסים מכשילים: תפיסת המצב - זהו האופן שבו המציאות נתפסת בעיני אנשי חינוך. קיים מעגל קסמים שבו כולם לכודים בחוויית הכישלון - מורים, הורים ותלמידים. אנשים במערכות החינוך הללו פועלים, חושבים ומרגישים באופן שמכשיל את היכולת להצליח ושאינו מאפשר פריצת דרך; (ב) מסגור מחדש: הבניית דפוס מחלץ ו"קשר אחר" - המשגה חדשה של המציאות באופן שיאפשר המצאה של פרקטיקות חדשות. הוא מתייחס לשינוי מכוון בפרשנות סיטואציות במטרה לייצר תגובות יעילות יותר בהוראה. מסגור מחדש מסייע למורים להימנע מתגובות כמעט אוטומטיות שלעיתים רבות הן מזיקות, ובו-זמנית להתחיל להמציא פעולות חלופיות; (ג) פרקטיקות מכלילות: המצאה, ניסוח ותרגול אסטרטגיות חלופיות לעבודה עם אוכלוסיות מודרות באופן שמיישם את המסגור מחדש ומאפשר התפתחות ומוביליות. במהלך המחקר התפתחו שלוש פרקטיקות פעולה קונקרטיים לעבודה עם ילדים: שימוש באמפתיה להתמודדות עם פריצת גבולות, שיחה מחברת וחיזור. לאורך זמן זיהינו במרבית האירועים שנותחו את שלושת השלבים הללו, הצלחנו לאפיין אותם ולבחון אותם שוב ושוב לנוכח מציאות של הדרה חברתית בבתי הספר.

### מעגל ההדרה ודפוסים מכשילים: תפיסת המצב

הבסיס לשימוש במודל החינוך המכליל הוא תפיסת מצב של הדרה בבית הספר. בית הספר מנסה להכליל את כל האוכלוסיות מתוך תפיסה ערכית של שוויון ובשאיפה לתקן את החברה, אלא שהכללת אוכלוסיות חלשות מסכנת את רמת ההישגים הגבוהה שבית הספר שואף אליה ונדרש לה. המפגש בין תלמידים חלשים לבין צוות בית הספר הוא לעיתים רבות מפגש מכאיב ורווי קונפליקטים כולם: לתלמידים, להורים ולצוות בית הספר.

את האירוע הבא הציג שלמה (שם בדוי), מורה בחטיבת ביניים אשר השתתף באחת הסדנאות במסגרת לימודי תואר שני במכללה האקדמית לחינוך אורנים. נשתמש באירוע זה לאורך המאמר על מנת להדגים את חלקיו השונים של המודל.

שלמה: אני בדרך כלל כותב על הלוח בצד ימין, תוך כדי השיעור, שמות של תלמידים שעובדים/מתנהגים טוב, ואלו שעושים בעיות בצד שמאל. הכלל בכיתה הוא שברגע שתלמיד מגיע לשלושה חיזוקים חיוביים הוא מקבל טלפון חיובי להורים, ומי שמגיע לשלוש הערות שליליות מקבל טלפון שלילי להורים.

התלמיד המדובר (בכיתה ז') לא הביא ציוד וגם לא הכין שיעורי בית, לכן כתבתי את שמו בצד שמאל של הלוח. הוא התעצבן, קם ומחק את עצמו מהרשימה. אני רשמתי אותו שוב. הוא שוב קם ושוב מחק. ויתרתי. החלטתי שאני לא נלחם בו יותר. בעבר כבר היו אירועים כאלו וזה נגמר רע.

התחלתי בשיעור. חלקו הראשון של השיעור עסק ב"הקניית מיומנות", והחלק השני של השיעור עסק ביישום אותה מיומנות. בחלק הראשון הוא השתתף, עודדתי אותו להשתתף, ואז רשמתי אותו בצד ימין. הוא צבר שני חיזוקים חיוביים.

בהמשך כאשר התלמידים היו צריכים לעבוד באופן עצמאי, הוא מאוד התקשה לשמור על איפוק והתקשה להתרכז לאורך זמן. התעסק עם תלמידים בסביבתו, התבדח איתם ועבד באופן מאוד מועט. כתוצאה מכך נמחקו לו החיזוקים החיוביים. ברגע שהוא נמחק מהלוח הוא התעצבן ואמר שהוא לא לומד בכיתה ויוצא החוצה. הוא ארגן את חפציו לתיק והתחיל לצעוד לכיוון היציאה מהכיתה. לפני שיצא לגמרי מהכיתה ביקשתי שישב ובתום השיעור נשוחח. הוא כלל לא הקשיב, התייחס אלי באופן בוטה ואף בצורה חצופה ויצא.

בהפסקה שוחחתי איתו. הוא אמר ש"הוא לא לומד אצלי כלום והוא מתכוון לעבור כיתה". הסברתי לו (בפעם האלף) שבכיתה שלי יש כללים וצריך לכבד את אותם כללים. איחלתי לו יום טוב והוא בתגובה אמר לי: 'שיהיה לך יום לא טוב...'  
מנחה: איך הרגשת בכל האירוע הזה?

שלמה: בהתחלה הייתי רגוע. הוא כמו כל תלמיד בכיתה. לפחות בתחום של ציוד לימודי. אומנם קצת קשה לו, אבל לא צריך לוותר לו בכל דבר. היה לי חשוב לרשום אותו בצד השלילי של הלוח. באיזשהו שלב ראיתי שאני נכנס איתו למאבק כוח אז ויתרתי. הפעמים הקודמות הסתיימו בצורה לא טובה בגלל שהגבתי בצורה אימפולסיבית מדי. הפעם החלטתי לא להיאבק בו. אבל לא היה לי פשוט, כי הוא עצבן אותי. הרגשתי בושה מול תלמידי הכיתה, שאני לא מסוגל להתמודד מול תלמיד שעושה בלגן. מצד שני היכולת לא להיכנס למאבק מולו זה הצלחה מסחררת. תחושה מצוינת. כשהוא התחיל ללמוד הרגשתי טוב. אבל אחר כך שוב התעצבנתי ממש... וואי, הילד הזה מעצבן אותי. מה נראה לו שהוא יחליט ויקבע אם הוא עובר כיתה?

התיאור של שלמה מדגים כיצד מפגש בין אנשי צוותי החינוך לבין תלמידים עלול ליצור מעין מעגל קסמים שקראנו לו "מעגל ההדרה בחינוך" (ראזר ושות', 2011; ראו תרשים 1). לפי תופעה זו, קיימת השפעה הדדית בין המצוקה של אוכלוסיית התלמידים והיותה בהדרה חברתית לבין מצוקת הצוות המקצועי שאמור לתת לה מענה ולעזור לה לצאת ממעגל הכישלון. עבודה עם אוכלוסיות בהדרה יוצרת מצב שבו כל המעורבים עלולים לחוות חוויות דומות לאלו של אוכלוסיית התלמידים המודרים. בדוגמה תיאר שלמה תלמיד שכנראה חווה כישלון במהלך שיעור ("לא הביא ציוד, וגם לא הכין שיעורי בית, לכן כתבתי את שמו בצד שמאל של הלוח") והגיב בכעס גלוי ובחוסר שיתוף פעולה עם המורה ("קם ומחק את עצמו מהרשימה. אני רשמתי אותו שוב. הוא שוב קם ושוב מחק", "הוא התעצבן ואמר שהוא לא לומד בכיתה ויוצא החוצה"). במקרה המתואר שלמה שמר על איפוק, אבל החוויה הרגשית שלו הייתה קשה ביותר ("הוא עצבן אותי", "הרגשתי בושה מול תלמידי הכיתה"). המצוקה, נוסף על היותה מנת חלקם של התלמידים עלולה להיות מאפייין מרכזי גם בחייהם המקצועיים של אנשי הצוות החינוכי ושל כל מי שמעורב בעבודה זו ("שוב התעצבנתי ממש..."). מדבריו אפשר להבין שזאת לא הפעם הראשונה שהוא התעמת עם הילד הזה, ובעבר הגיב "בצורה אימפולסיבית מדי", מה שהוביל



למאבק כוח שנגמר "בצורה לא טובה". כנראה בעבר הוא איבד שליטה והתנהג כלפי הילד בצורה לא יעילה וגם לא מקצועית. דווקא הפעם המורה חווה "הצלחה מסחררת" בכך שהוא התגבר על הדחף הפנימי להיכנס למאבק כוח, אבל בסופו של דבר הוא נשאר עם תחושות של תסכול ואפילו חוסר אונים על כך ש"ויתר" לילד ("וואי, הילד הזה מעצבן אותי. מה נראה לו שהוא יחליט ויקבע אם הוא עובר כיתה?"). מנקודת המבט של שלמה הוא נמצא בדילמה אם להתנהג בצורה כוחנית ולא מקצועית שעלולה לפגוע בילד ולהרחיקו עוד יותר, או לשמור על איפוק ולוותר לילד על חשבון הכבוד העצמי שלו.



### תרשים 1: מעגל ההדרה בחינוך

חווית המורה בסיפור מדגימה את חוויית צוותי בית הספר הנפגשים לאורך זמן עם אוכלוסיית תלמידים הנמצאים במצוקה וחשופים להתנהגויות בלתי נורמטיביות של התלמידים. החשיפה המתמשכת למצוקה, לכישלון ולהתנהגות בעייתית, ללא תמיכה רלוונטית, יוצרת קושי הן במישור האישי (פיזי ורגשי) והן במישור הזהות המקצועית. עבודה עם "ילדים שקשה להם" לא נחשבת יוקרתית (לעומת עבודה עם ילדים הנתפסים כבעלי פוטנציאל גבוה). לצוותי החינוך חסרה הכשרה מתאימה לעבוד עימם, והם אינם מקבלים את התמיכה הדרושה מהממונים עליהם - ובסופו של דבר הם מואשמים בכישלון התלמיד ובית הספר. מצאנו כי בתנאים אלה המורים מפתחים תחושת מסוגלות עצמית נמוכה ורמת שחיקה גבוהה. תופעה זו, של מעגל ההדרה, התנסחה לאחר התבוננות במאות מקרים וניסיון להבין את הדינמיקה הבית ספרית הנכשלת בעבודה עם אוכלוסיות בסיכון והדרה. ראינו שמתקיימים

מעין תהליכים מקבילים בין המצוקה של התלמידים למצוקה של הצוותים, וגם נוכחנו לדעת שהתנהגויות מכשילות משוחזרות. גילינו שמעגל ההדרה המתואר לעיל, המאפיין יחסי גומלין בין מורים לתלמידים בסיכון או בהדרה, הוא חוליה מרכזית בדפוסים משותפים המתגבשים אצל צוותי חינוך ברמה הארגונית-מערכתית. למשל, אותו דפוס מתקיים פעמים רבות בין המורים לבין ההנהלה ובין ההנהלה לבין הפיקוח. בניסיון לנתח לעומק את אופיו של מעגל ההדרה ואת דרכי הביטוי שלו, ערכנו מיון של מאות אירועים שהוביל אותנו לזיהוי שני דפוסים שכיחים אשר מאפיינים את מערכות החינוך: אין-אונים וזהות מדומה.

הדפוסים הם למעשה "מסגור" (framing) של מציאות מערכתית המסבירים כיצד אנשים תופסים את המציאות, מרגישים בה ופועלים בתוכה. אנו משערים כי דפוסים אלה מתפתחים כמנגנון הגנה של מערכות המתמודדות באופן ממושך עם כישלון, עם בעיות התנהגות, עם מצוקה, רגשות סוערים, אלימות ואיום. מציאות זאת מעמתת את אנשי החינוך שוב ושוב עם תחושות של חוסר מסוגלות ופגיעה ב"אני" המקצועי. הדפוסים מספקים הסברים להתנהגות התלמידים ולחוסר ההצלחה של הצוות. הם נעשים חלק מהתרבות הארגונית וממלאים תפקיד בחברות (socialization) של עובדים חדשים. כל פעם שחבר צוות חינוכי פועל על פי דפוסים אלה הוא מחזק אותם. הדפוסים אינם בהכרח נכונים או לא נכונים, אלא הם מביאים לתפיסות תפקיד, לאמונות, לנורמות ולהתנהגויות מקצועיות שעל פי רוב אינן יעילות ואינן מסייעות לצוותים בבתי הספר לחולל שינוי. על כן אנחנו קוראים להם "דפוסים מכשילים" הפוגעים ברמת התפקוד המקצועי של צוותי החינוך ומביאים אותם לתפיסה של מבוי סתום. מאפייניו העיקריים של הדפוס הראשון, **דפוס האיין-אונים**, הם תחושת חוסר אונים וחוסר ערך של הצוות החינוכי, ביטויים של חוסר ידע, מחסור בכלים ותחושת אין-מוצא. דוגמה לכך נראה באירוע שתיארה מורה. היא סיפרה על תלמיד אשר קם ויצא מהכיתה ללא רשות. כאשר ניסתה לעצור אותו, הוא אמר לה: "אני מיד חוזר, מה הבעיה?" בסופו של דבר הוא שב לכיתה. אך כאשר המורה ביקשה ממנו לשוחח עמה לאחר השיעור, הוא צעק: "אני לא הולך לשום מקום איתך, ותפסיקי להציק לי!" המורה תיארה את תחושותיה כך:

כל כך כעסתי שרציתי לצעוק בקול רם. הרגשתי כמו מטומטמת שמדברת לעצמה ואף אחד לא מקשיב. התלמיד השפיל אותי בפני הכיתה. הופתעתי שחזר. הייתי בטוחה שלא יחזור. למעשה קיוויתי שלא יחזור. חשבתי בתוכי שהוא בטח לא יחזור כי יחשוש ממני. יחשוש מהכעס שלי כלפיו. אבל הוא באמת לא התייחס אליי. הוא פשוט עושה מה שמתחשק לו... מדבר אליי בחוצפה. הרגשתי קטנה, לא הצלחתי להפגין מספיק סמכות, לא הצלחתי לביא את התלמיד לשוחח איתי. אני מרגישה מאוימת, אם לא אעשה כלום הוא ינהג שוב באותו אופן ואחרים יצטרפו אליי...

דפוס זה מאופיין פעמים רבות בתחושת אשמה ובושה של המורים בכישלונם. חברי הצוות נשאבים לעיתים לתיאורים הרי אסון של המציאות, מעין חוויה של הימצאות על פי תהום. לפי דפוס זה, בעיית ההתנהגות של התלמיד נובעת מכך ש"אני", המורה, לא מספיק טובה, לא סמכותית, לא רוצה או לא מתאמצת מספיק. חברי צוות חינוכי שאימצו את המסגור (פריימינג)

הזה סובלים מתחושת חוסר הערכה של אחרים משמעותיים בסביבתם המקצועית (תלמידים, פיקוח, הורים, הנהלה, אנשי מקצוע אחרים בארגון וכו'). לתחושה זו מתווספת התביעה המתמדת שהמציאות תשתנה, שהמציאות הארגונית שבה הם חיים תאפשר להם תנאים שונים, שהמשימות תהיינה תובעניות פחות, ושההצלחה המקצועית תתאפשר בקלות רבה יותר. מתוך דפוס זה קשה מאוד לבצע ניתוח אובייקטיבי ומעמיק של התופעה ולחקור פתרונות אפשריים. הדפוס השני, **דפוס הזהות המדומה**, מאופיין בהתעלמות בלתי מודעת מהמציאות המורכבת ובניסיון לפעול על פי הנחות שאינן מביאות בחשבון את המצוקה ואת הקושי של התלמיד ושל הוריו. דפוס הזהות המדומה מתבסס על הדעה הרווחת כי "בית ספר טוב" הוא בית ספר שלומדים בו תלמידים "טובים", ובית ספר "רע" הוא בית ספר שלומדים בו תלמידים "חלשים". הדוגמה הבאה לקוחה מתוך שיח שהתנהל בחטיבת ביניים במהלך תהליך למידה וממחישה את הדפוס:

מורה א': אני מבין שאנחנו צריכים לעבוד אולי אחרת עם חלק מהתלמידים אבל בעצם זה לא ישים וגם אין לנו זמן. לי הגישה שהמנחה מציג לא מתאימה: להכיר את הילד לעומק, לשוחח איתו, לבנות לו תוכנית עבודה, להגדיר לו מטרות קטנות. אני רוצה להזכיר לכם שבכל כיתה יש 25-35 תלמידים, ויש לנו משימות וציונים ובחינות. כל מה כל מה שמדברים פה זה לא מתאים לדרישות שלנו.

מנחה: האם אתם מצליחים להביא את התלמידים שלכם להישגים משביעי רצון עבורכם?  
מורה א': לא, הרי זו הבעיה.  
מנחה: אנחנו בעצם מציעים לכם לשנות שיטה, לעבוד אחרת. לעבוד ממקום שמביא בחשבון את נקודת המוצא של הילד שמגיע הנה.  
מורה א': אם אני אתחיל לחקור כל ילד מה מצבו, מהי נקודת המוצא, מה הוא יודע ומה לא, מתי נלמד?

.....

מורה ב': אני לא מבין למה אני צריך לטפל ולעבוד כל כך הרבה עם החלשים. נתנו להם כבר כל כך הרבה צ'אנסים, למה שאני אתן להם שוב? אני מעדיף להשקיע את המאמצים שלי באלו שרוצים ללמוד. מי שלא רוצה ללמוד זה לא מקומו.

דפוס הזהות המדומה משקף קונפליקט זהות מתמיד שבו צוותי חינוך העובדים עם תלמידים בהדרה שואפים להיות במקום של צוותים העובדים עם אוכלוסיות מבוססות. שאיפה זו באה לידי ביטוי בשני היבטים: (א) ברצון שהילדים יגיעו לאותם הישגים באותו פרק זמן ובאמצעות אותן שיטות עבודה; (ב) ברצון להרגיש את חוויית ההצלחה המורגשת בבתי ספר של אוכלוסיות מבוססות. הכישלון גדול היות שאין התאמה בין אוכלוסיית היעד לבין שיטות העבודה והמטרות המוצבות לקידום התלמידים. צוותי חינוך יודעים שהשיטות הנוכחיות אינן עובדות, אבל מתעקשים לעשות "עוד מאותו דבר" (Watzlawick et al., 1974). לעיתים נראה כי שינוי שיטות העבודה נתפס בעיני הצוות כמאיים על הסיכוי להשגת מטרותיו, במקום כאמצעי המסייע בהשגת מטרות אלו. דפוס הזהות המדומה מלווה לעיתים באשליה שאוכלוסיית התלמידים

תתחלף. אשליה זאת באה לידי ביטוי במדיניות של הנשרה ושל שיווק. אמצעי נוסף שבית ספר נוקט כדי להחליף את אוכלוסייתו הוא הסתרה או טשטוש נתונים ועובדות לכאורה, על מנת לשמור על מוניטין. מטבע הדברים צוותי החינוך אינם מודעים לפנטזיות אלה, אין מקיימים סביבן דיון ביקורתי, וסיכוייהן להתממש בדרך כלל נמוכים מאוד. למרות זאת בית הספר פועל בכמה מישורים כדי לממש אותן, לפעמים אף באופן נמרץ ביותר. בספר קשר אחר (ראזר ושות', 2011) תיארונו בפירוט רב את התנהלותם של בתי ספר בכל אחד מדפוסים אלו. עבודה על דפוסים מכשילים של בית ספר מתיימרת להשיג דפוס חדש של עבודה עם אוכלוסייה בהדרה בתוך המערכת - דפוס מחלץ. דפוס חדש זה כולל תפיסות חדשות לגבי תפקיד המורים, עמדה רגשית אחרת ביחס למשימות, לתלמידים ולאירועים וכן התנהגויות מקצועיות חלופיות. תהליך הדרכת מורים בבית הספר אמור ליצור דפוס עבודה חדשים, שבהם ההתנהגויות הקודמות תתחלפנה בהתנהגויות אפקטיביות ורלוונטיות.

מסגור מחדש (reframing) - הבניית דפוס מחלץ ו"קשר אחר" תהליך אבחון המצב הקיים ותהליך השינוי מתרחשים בו-זמנית ובהדרגה לאורך זמן. באמצעות מעגלי מחקר פעולה מתמשכים ומתעמקים המבוססים על ניתוח אירועים, נעשו צוותי החינוך מודעים לדפוסים המכשילים ולהשלכותיהם והמציאו או אימצו דפוס חדש מכליל. הדפוס המכליל שונה לחלוטין מבחינת הגדרת הבעיה, הגדרת הפתרון, תפיסת התלמידים, התפיסה המקצועית של הצוות, שיטות ההוראה וההתנהגות הארגונית של בית הספר. המשגות ראשונות של הדפוס המחלץ התבססו על אירועי הצלחה. באמצעות ניסיון להבין את החלופה למעגל ההדרה. כאשר התחלנו לחקור עם המנחים ועם צוותי החינוך בבתי הספר מה מאפשר להם לפתח תהליך שינוי, התשובה הבולטת הייתה: יוצרים "קשר אחר" עם הילדים/ההורים/ צוות בית הספר (Friedman et al., 2004). המשתתפים לא ידעו לתת ביטוי מדויק לאופי הקשר הזה, אבל משמעותו שונה במהות מדחייה הדדית המשתמעת ממעגל ההדרה. רוזנפלד (1997) התייחס לאופי הקשר הזה כאשר כתב ש"לצד אלו שהצליחו לצאת ממעגל התבוסה עמד מישהו אשר ליווה אותם, מבלי שהתנה את נוכחותו בהדדיות, ברווח אישי או בהשגת שליטה על האחר" (עמ' 336). תלמידים בהדרה הם ילדים שמרגישים שבית הספר, ואף החברה כולה, ויתרו עליהם ועל המאמץ שלהם להשתייך. לדוגמה, מורה מצאה בקבוק אלכוהול בתיקו של תלמיד ומזמינה אותו לשיחה. עוד בפתח השיחה אמר התלמיד: התלמיד: עכשיו תעיפו אותי נכון? זה מה שאתם יודעים לעשות... לא אכפת לי, כבר העיפו אותי מיליון פעם. על כל דבר אתם מעיפים פה... המורה: אנחנו לא נעיף אותך מפה בשום אופן. אני עוד לא יודעת מה נעשה. אני עוד לא מבינה מה קורה. אבל אני מבטיחה לך שאתה נשאר פה. איתי... המשמעות של "קשר אחר" היא מתן תשומת לב ומענה למגוון צרכים של הילד - ובעיקר צרכים רגשיים וחברתיים אשר מפריעים לתהליך הלמידה. ילדים בסיכון או בהדרה חווים לעיתים

קרובות כאב עמוק, בדידות וצורך עז להשתייך. הם זקוקים להכרה חיובית על מנת לפתח תחושה בריאה ומלוכדת של העצמי. הכרה זו מתפתחת בתוך מערכת יחסים עם אחר משמעותי אשר מספק "שיקוף" (בראדשו, 2005; Kohut, 1977). ילדים זקוקים ליחסים בריאים ותומכים עם מבוגרים המסוגלים להכיל את רגשותיהם העזים ולספק סביבה מחזיקה (holding) שבה הם יכולים להתפתח (Bion, 1959; Winnicott, 1978).

לעיתים קרובות ילדים בסיכון/הדרה זקוקים למערכות תומכות בנוסף לבית, אשר יספקו את הצרכים הללו. מורים הם דמויות מרכזיות בחייהם של ילדים ומסוגלים להציע להם מקור מהימן של הכרה, סיוע ויציבות (Rose, Daiches, & Potier, 2012). בניגוד לכך, באופן כללי במערכת החינוך ההתייחסות לקשר היא מובנת מאליה. הדגש בעבודת החינוך מכוון להוראה ולפיתוח מיומנויות קוגניטיביות. יש התעלמות כמעט מוחלטת ממשימת יצירת הקשר עם ילדים בכלל, ועם ילדים בסיכון או בהדרה בפרט. אם כך, המשימה בתהליך הלמידה היא לסייע למורים להעמיד את עצמם בעמדה אשר משלימה את הפער החסר בסיפוק הצרכים הרגשיים-חברתיים של ילדים בסיכון.

מהות תהליך הלמידה והפיתוח עם בתי הספר הוא ה"ריפריימינג" של תפקיד צוותי החינוך העובדים עם התלמידים. תהליך המעבר מדפוס מכשיל לדפוס מכליל מתחיל עם ההכרה בצורך ביצירת קשר עם הילד כחלק בלתי נפרד מתפקידי המורה. כאשר מורים מספקים סביבה מכילה, מחזיקה ויציבה, הם מאפשרים לתלמידיהם לפתח יכולות קוגניטיביות ורגשיות וללמוד כיצד להכיל את עצמם (Wright, 2009). אסטרטגיות רגילות של הוספת שעות או הוראה פרטנית אינן מספיקות למילוי תפקיד זה. מורים העובדים עם ילדים בסיכון או בהדרה נדרשים לפתח ידע, אסטרטגיות פעולה ומיומנויות ייחודיים על מנת ליצור קשר ולהפוך את מעגל ההדרה למעגל הכללה. מבחינה זאת חינוך והוראה מכלילים מהווים התמתחות מקצועית השונה מהותית מהוראה רגילה.

על מנת לעזור לאנשי צוותי חינוך בבתי הספר לפתח את המקצועיות הזאת, יש צורך ביצירת קשר אחר גם איתם. כפי שתיארנו לעיל, מעגל ההדרה ודפוסים מכשילים גורמים למורים ולמנהלים רבים לחוות הדרה ובדידות בחייהם המקצועיים. במקום לפתח יחסים של חיזוק הדדי המאפשרים התמודדות עם העומס הרגשי הנדרש במילוי משימתם, חברי צוותים חינוכיים יוצרים יחסים של ריחוק, חשדנות ודחייה הדדית. ניתן לומר שגם כאן יש התעלמות כמעט מוחלטת של מערכת החינוך מהחוויה הרגשית ומהצרכים הרגשיים של המורים. לדוגמה: מורה: יש לי קושי רב בעבודה ואין לי מענה, הפסיכולוגית עסוקה מעל הראש. אין לי מיתרים לפרוט עליהם את הכאב שאני חשה... אני הולכת עם המצוקה שהילד הזה מעורר בי כל הזמן. כשאני בבית הספר אני חושבת על זה. כשאני בבית אני מוציאה את זה על הילדים שלי... אני מוכנה לתת כל מה שיש לי כדי לעזור לילד הזה... ואני מודעת לכך שאני עושה את זה, אני מודעת לכך שאני משקיעה את כל כוחותיי בסיפור הזה... אבל לאף אחד לא אכפת. אף אחד לא באמת מעריך.

למרות הקושי העצום בעבודה עם ילדים בסיכון או בהדרה, כמעט ואין מקום שבו מורים יכולים להביע את רגשותיהם הקשים ולהתמודד איתם באופן גלוי ובונה. לכן המעבר מהדרה להכללה מתחיל עם יצירת "קשר אחר" - דהיינו התייחסות לחוויה הרגשית - גם עם חברי צוות באמצעות מנחה המתערב בבית הספר או מי שמכשיר מורים לעבודה עם אוכלוסייה זו.

נחזור כעת לסיפור של שלמה, שהתנהגות של התלמיד כמעט "הוציאה אותו מדעתו". המשך הדוגמה מראה את האופן שבו תפיסת המציאות של המורה משתנה, כשהוא עובר ממצב שבו הוא אינו יודע מה לעשות, מרגיש לכוד ובעיקר נכשל, למצב שבו הוא מסוגל לייצר לעצמו חלופות מוצלחות יותר לפעולה. תהליך ה"מסגור מחדש" כולל שבעה שלבים: (א) הצגת האירוע; (ב) איסוף נתונים; (ג) שיום המסגור; (ד) הרחבת המסגור על ידי איסוף נתונים נוספים שלא היו גלויים בעת הצגת האירוע; (ה) ערעור המסגור; (ו) ניסוח מסגור חדש; (ז) בדיקת יישום פרקטי של המסגור החדש.

לאחר הצגת הסיפור בפני הקבוצה מתקיים דיון. הדיון מסייע למורה להתבונן על האירוע, לבחון את האופן שבו פעל ובעיקר לנסח לעצמו המשגה חדשה של הסיטואציה וליצור פעולות חדשות אשר יביאו לפריצת דרך. אף על פי שהדיון התקיים בקבוצה ומשתתפים רבים הגיבו, דלינו מתוכו את החלקים אשר מסייעים להבין כיצד מתפתח ריפריימינג של הסיטואציה. תחילה נשאלות שאלות המיועדות להבין מה התרחש, ובמיוחד מה עבר המורה בתוך האירוע המתואר. המטרה היא "לאסוף נתונים":

מנחה: זה אירוע קצת ארוך ויש בו הרבה חלקים. הילד התעצבן, הוא גם מחק את שמו מהלוח, הוא גם השתתף בחלק הפרונטלי של השיעור, אבל לא הצליח בעבודה האישית, דיבר אליך לא יפה, יצא מהכיתה... מה הכי מטריד אותך בכל זה?

שלמה: שהוא השתולל כשמחקתי את החיזוקים החיוביים. הוא לא יודע לקבל את הכללים של הכיתה, זה מוציא אותי מדעתי. כבר מיליון פעם הסברתי לו שאלו הכללים שלי. מהניסיון שלי זה מסייע בעיקר לי כמורה ליצור סדר ומשמעת בכיתה וגם לצ'פר את התלמידים הטובים. אני מאוד משתדל להכניס את התלמידים שמתקשים למסגרת החיובית, והדבר עובד ברוב המקרים. אני חושב שזו גם גישה טובה עבור התלמידים. מצד אחד יש תחושה של מתח מסוים, ומצד שני יש תחושה של רצינות. הפעמים שתלמיד הגיע לשלושה חיזוקים שליליים בשיעור שלי הוא אפסי, כי אני משתדל לתת להם את ההזדמנות להוכיח ולמחוק את עצמם עד סוף השיעור.

ניתן לראות בבירור כיצד מתקיים מעגל ההדרה. הנער אשר ככל הנראה סובל בכיתה ואולי גם מחוצה לה, מתנהג באופן שגורם גם למורה סבל. המורה, כשנשאל, מצליח לתאר את המצוקה שלו: "הרגשתי בושה", "זה מוציא אותי מדעתי", בו בזמן יש בו רצון עז לשנות את המציאות. חוסר ההצלחה של המורה בזמן השיעור מביאה אותו, בשיחה שקיים אחרי השיעור, לנזוף בתלמיד ולהטיף לו: "הסברתי לו (בפעם האלף) שבכיתה שלי יש כללים וצריך לכבד את אותם כללים". השאלה הראשונה היא: מדוע המורה מסביר לילד שוב ושוב? ככל הנראה האסטרטגיה

שלפיה מסבירים שיש כללים אינה מתאימה לסיטואציה - שהרי היא אינה משפיעה. אחד הדברים החשובים שקורים בקבוצה הוא שהמורה מצליח לנסח את רגשותיו הלא פשוטים, לומר אותם בקול, והקבוצה מקשיבה באמפתיה. חלק זה חשוב מאוד, להבנתנו, בזכות היכולת ליצור בראש ובראשונה קשר אחר עם המורה, שאינו מבוסס על ביקורת והטלת אשמה.

השלב השני בשיחה הוא הניסיון להבין את מסגרת החשיבה של המורה, היינו "לשיים את הפריימינג". במילים אחרות, להבין מהן ההשערות הסמויות אשר מכוונות את הפעולה של המורה, השערות אשר ככל הנראה הן מוטעות, היות שהפעולות בגינן אינן מביאות תועלת:

מנחה: אכן נשמע שאתה עובד מאוד מסודר עם הרבה מחשבה על איך לארגן את הלמידה, יש לך השערה מה קרה שם בכיתה? למה הוא התרגז? למה הוא יצא? שלמה: כן. יש לו פתיל קצר. קשה לו לקבל את הכללים שלי. הוא מנסה לכפות את הכללים שלו. הוא יוצא כי הוא יודע שאף אחד בבית לא באמת יגיד לו משהו. חשבתי שהוא מת לעוף הביתה. אם משהו קצת לא מוצא חן בעיניו, גמרנו הוא הולך. הוא עושה מה שבא לו. מצפצף עליי ועל כל המורים האחרים.

מנחה: אני אשתף אותך במה שאני חושבת לגבי האירוע הזה. נראה לי שמה שאתה אומר הוא שהילד מתפרץ, כועס, עוזב את הכיתה כשלא טוב לו, כי הוא רוצה להכתיב את הכללים, לעשות מה שבא לו, לבטל את הסמכות שלך. שלמה: כן. לפעמים זו ההרגשה שלי.

המנחה נותן מסגרת מושגית לאירוע המבוססת על מבנה החשיבה של המורה: **התלמיד מתנהג באופן לא נורמטיבי במטרה להתריס כנגד סמכות המורה.** המורה גם מתאר את חוויית המאבק עם התלמיד ואת המאבק הפנימי שלו על מנת לא להיסחף לתוך מאבקי כוח. אולם מסגרת החשיבה היא מסגרת של מאבק כוח. מסגרת החשיבה המוצעת אומנם מנסה להתחקות אחר מקורות הכישלון, אולם מטרתה היא לתת לכישלון פרשנות אמפתית.

מה שגורם לכישלון בסופו של דבר הוא הפעולות הנגזרות מהמסגרת המחשבתית הקיימת בראשו של המורה. כל עוד המורה פועל מתוך השערה שהמניע של התלמיד הוא ניסיון לפגוע בסמכותו, הוא לכוד בתוך התנהגויות המגיבות להמשגה זו. הפריימינג שיש למורה בראש, ושאלו רוצים להביא למודעותו, כולל התבוננות על חלקים מסוימים של המציאות ולא על חלקים אחרים. כך למשל, פריימינג זה כולל התבוננות על התנהגות לא נורמטיבית, על המצוקה של התלמיד, על לחצים חברתיים שהוא נתון בהם. כדי לסייע לשנות את המסגרת המושגית נרחיב תחילה את ההתבוננות - נרחיב את ה"מסגרת". המנחה מזמין את המורה להסתכל על היבטים שאינם חלק מהדיון עדיין:

מנחה: ספר לנו על הילד קצת. נראה שכדאי שננסה להבין יותר מי הוא. שלמה: קודם כול אני מאוד אוהב אותו. הוא נכנס לי לנשמה. תלמיד עם קשיים בהתמודדות. מול כל קושי הוא בורח ולא מתמודד. הוא מוסח בקלות ומתקוטט הרבה עם תלמידי הכיתה. נראה שהקושי הוא רגשי, ונערך אבחון לפני מספר ימים. אינו מקבל

סמכות ובדרך כלל מתקשה להישאר עד סוף יום הלימודים. הרמה הלימודית שלו מאוד נמוכה. גם בדרך כלל יש לו בעיות חברתיות. זה לא בא לידי ביטוי באירוע הזה. אבל הוא תמיד רב עם כולם. הוא חותך הביתה באמצע היום. נראה כי הוריו מתקשים להתמודד איתו. הם מנסים לתת לנו תחושה שהם איתנו, אך התחושה הפנימית שלי שהם לא באמת איתנו.

מנחה: למה הכוונה?

שלמה: ההורים בורחים מהשיח עם ה"מערכת" - להערכתי הם מרגישים פגועים ממערכת יחסים שהייתה להם בעבר בבית הספר היסודי. בעבר ביקשתי מהאימא שלא תענה לטלפונים של הילד כשהוא מתקשר אליה מבית הספר. היא מאוד דואגת לו, והדאגה הזו הגיעה לרמה שהילד לא מתמודד, ובכל קושי הוא מתקשר לאימא או פשוט בורח מהמציאות.

מעניין לשים לב לכך שלשלמה יש ידע רב על אודות התלמיד, חייו ומשפחתו, אך הוא אינו מתחשב בידע זה בעבודתו עם הנער, כך שהידע אינו מהווה חלק מהמסגרת המושגית הראשונית. במילים אחרות, שלמה מכיר את הנער, מכיר את הוריו, וככל הנראה נמצא איתם בקשר. הוא אכפתי ומתאמץ לעבוד ולסייע. מתוך הנתונים החדשים שנוספו לדיון המנחה מנסה "לערער את הפריימינג" - את ההמשה הראשונית, שלפיה הילד מתנהג לא יפה על מנת לפגוע בסמכות המורה. המטרה היא לסייע למורה לייצר מסגרת חשיבה חדשה.

מנחה: אתה מתאר ילד כנראה חמוד, שאתה מאוד אוהב. עם המון קשיים, לימודיים וחברתיים ואולי גם אחרים. לא ברור מה בדיוק קורה עם ההורים, אבל בואו נעזוב את זה כרגע. כשאני מתבוננת על האירוע, אני רואה את ההשתלשלות הבאה - הילד מקבל ממך חיזוקים שליליים, הוא לא יכול לשאת את המצב הזה ומוחק את שמו מהלוח. רק אחר כך הוא מתחיל ללמוד. הוא מתאמץ ומקבל ממך חיזוקים חיוביים. באיזשהו שלב נגמר לו הסוס, הוא לא מצליח להחזיק יותר, ואז החיזוקים החיוביים נמחקים. שם הוא יוצא לגמרי מדעתו. ההשערה הקודמת שלך הייתה, שהוא מגיב בתוקפנות כביטוי לרצון שלו לשלוט. עכשיו אחרי שאספנו קצת יותר מידע, אתה יכול לנסח לנסח השערה אחרת? למה הוא הגיב כל כך קשה כשמחקת את שמו מהצד החיובי?

שלמה: אני מניח שהיה לו קשה מידי. תראי הוא ילד מורכב, דורש התייחסות מורכבת. בתחילת השנה הוא לא היה מסוגל להישאר עד סוף היום (ועד סוף השיעורים השונים), ועם הזמן הצלחנו להגיע למצב שברוב הימים הוא נשאר עד סוף היום. ההתייחסות אליו היא בדרך כלל יותר עדינה, ויחד עם זאת הוא חייב את הגבול.

מנחה: אתה צודק בהחלט! הוא צריך את הגבול. אכן צריך ללמד אותו להתנהל בתוך מסגרת של כללים גם כשקשה לו. האם אתה יכול לנסח אחרת את ההשערה למה הוא מתפרץ?

שלמה: אני מניח שפשוט מאוד קשה לו.

מנחה: מה קשה לו?



שלמה: השיעור קשה לו, זה בוודאות.

מנחה: אתה יכול לחשוב על עוד דברים שאולי קשים לו?

שלמה: שכולם רואים אותו רשום בצד שמאל, שאני מאוכזב ממנו... אולי הוא חושב שאני לא אוהב אותו...

המשך השיח מבטא "ניסוח פריימינג חדש":

מנחה: האם אנחנו יכולים לומר שהנער מגיב בתוקפנות כאשר הוא מרגיש שהוא מאבד את ההערכה שלך כלפיו? כשנדמה לו שאתה לא רואה את המאמץ שהוא עושה? שלמה: יכול להיות.

מנחה: לדעתי הוא לא רוצה לשלוט בך, הוא צריך אותך, הוא צריך לדעת ולהרגיש את האהבה שלך, את ההערכה שלך למאמץ שהוא עושה. הוא מגיב קשה כי הוא לא ממש יודע מה לעשות עם כל הרגשות הקשים שמציפים אותו בהינתן הקושי הלימודי. וגם כמו שאמרת, ייתכן והבושה מהקושי הלימודי גם מפעילה אותו.

שלמה: יכול להיות שהעובדה שבסוף השיעור הוא נשאר ללא חיזוקים חיוביים, כאילו הפסיד את כולם היה יותר מידי בשבילו.

האירוע כפי שתואר בהתחלה השאיר טעם מר גם לשלמה וגם לתלמיד. המשימה בתוך התהליך הנוכחי היא לסייע למורה להמציא התנהגויות מקצועיות חדשות, אשר יהיו טובות יותר גם לתלמיד וגם לו.

בהינתן מסגרת מושגית חדשה, ובעיקר השערה חדשה על הסיבות שבגללן תלמיד מתנהג כפי שהוא מתנהג, המשימה היא "להמציא" התנהגות חדשה אשר תתאים להמשיגה החדשה (Argyris et al., 1985). בסיכומו של עניין הפריימינג הראשון היה: "התלמיד פועל על מנת לפגוע בסמכות המורה". הפריימינג החדש שהתנסח היה: "התלמיד פועל מתוך מצוקה ומתוך היעדר כלים לפעול אחרת, כאשר עולמו הרגשי כל כך סוער" (או "התלמיד פועל מתוך מצוקה כאשר הוא חש שהוא מאבד את הערכת המורה"). השלב הבא יהיה לסייע למורה, בעזרת הקבוצה, לנסח פעולות חדשות, לנסותן, לשכללן ובסופו של דבר לתרגל אותן עוד ועוד.

פרקטיקות מכלילות - המצאה, ניסוח ותרגול אסטרטגיות חלופיות

כשהצענו פריימינג חדש מצאנו כי שלוש שאלות פרקטיות מעסיקות את המורים בחיפוש אלטרנטיבה לפעולה: (א) איך, בכל זאת, נלמד את הילד לפעול בתוך מסגרת עם גבולות, באופן שהוא יוכל לשאת ולהפנים אותם - בלי להחמיר את מצוקתו, להעליבו, להדיר אותו או להטיף לו? במקרה הקונקרטי, איך בכל זאת ילמד אותו המורה לכבד את הגבולות של השיעור ואת החוקים שלו? (ב) איך ליצור קשר קרוב יותר עם הילד ולנסות לשוחח איתו על עולמו, על קשייו, על הצלחותיו - ואולי על ידי כך למתן גם את תחושות הניכור ואת הניסיון הבלתי נלאה לפריצת גבולות? שאלה זו עולה מתוך ניתוח של אירועי הצלחה שבהם מורים מספרים שכאשר יש להם קשר קרוב עם ילדים, הם פורצים פחות את הגבולות. (ג) איך לשנות עבור התלמיד את חוויית

ההדרה הבסיסית של היעדר שייכות ולהעמיק את התחושה שהוא רצוי, אפילו שלפעמים הוא "מטריף את המורה"? המסגרת החדשה, שלפיה הילד פועל לא על מנת להתריס אלא מתוך קושי אמיתי, אפשרה לשלמה לנסח שתי פעולות חדשות בעבודה עם הנער. בעזרת הקבוצה תכנן שלמה שתי שיחות שונות עם התלמיד, ובאמצעות משחקי תפקידים הוא התאמן על ביצוען.

#### שיחה ראשונה - תגובה אמפתית לפריצת גבולות

הקבוצה כולה דנה לאורך זמן בסוגיית הגבולות, קראה מאמרים בנושא, הקשיבה לדוגמאות של הצלחה שתיארו חברי הקבוצה, ובמשותף נוסחה השיחה המתוארת להלן. בשיחה השתתפו "מורה" ו"תלמיד", שני משתתפים בקבוצה אשר שיחקו את התפקידים השונים. השיחה התגבשה לאחר כמה חזרות של משחקי תפקידים, שבהם המשתתפים הציעו תסריטים שונים. מה שעמד לנגד עינם של חברי הקבוצה היה ההבנה שיש הכרח לעבוד עם הילד על גבולות בלי להיכנס למאבקי כוח שאינם מועילים לאף אחד. היבט נוסף שהעסיק את המשתתפים היה המצוקה של התלמיד והצורך שלו להרגיש שייך, אהוב, רצוי ומוערך.

מורה-שחקן: רציתי שנדבר על מה שהיה בשיעור. אתה מאוד התעצבנת כשמחקתי את השם שלך מהצד החיובי של הלוח. צעקת עליי ויצאת מהכיתה.

תלמיד-שחקן: ברור, אני עוזב את הכיתה שלך... לא לומדים פה כלום!

מורה-שחקן: חשבתי שהכעס שלך מוצדק. מאוד חשוב לך שאני אתן לך הערות חיוביות. והאמת - מגיע לך. כי חלק גדול מהשיעור עבדת יפה מאוד.

תלמיד-שחקן: אז למה מחקת אותי?

מורה-שחקן: גם אם אני עושה משהו שאתה לא אוהב, אני לא מרשה לך בשום אופן לצאת מהכיתה. וגם כשאתה מאוד כועס עליי.

תלמיד-שחקן: אז אל תמחק אותי.

מורה-שחקן: עכשיו אנחנו מדברים על כך שבשום אופן אתה לא יוצא מהשיעור. גם כשמאוד קשה לך. יש לך רעיון מה אתה יכול לעשות כשאתה מאוד כועס עליי בכיתה? חוץ מאשר לצאת?

תלמיד-שחקן: אני ארשום את השם שלי בצד ימין של הלוח.

מורה-שחקן: רעיון טוב. נעשה הסכם. כשאתה כועס עליי אתה רושם את השם שלך בצד ימין של הלוח. ואז אני אדע שאתה מאוד כועס ואנסה לשים לב אליך יותר. עכשיו אני מציע שבהפסקה הבאה נשוחח על כך שלפעמים קשה לך בשיעורים שלי, ונחשוב מה אפשר לעשות, ואולי תסביר לי יותר טוב מה עובר עליך. להתראות.

השיחה המתוארת מבטאת את ההבנה של המורה שהילד פועל מתוך מצוקה, אולם המצוקה אינה נותנת לגיטימציה להתנהגות מפריעה או לעזיבת השיעור. במילים אחרות, המורה מבין שהילד במצוקה ומוצא דרך ללמד אותו כיצד לפעול בתוך מסגרת של גבולות, כאשר הוא רוצה לפרוץ אותם. מתוך כל ההתנהגויות המתריסות של הילד בחר המורה לעבוד על התנהגות אחת בלבד:

יציאתו מהכיתה כשאנו יכול לשאת את הכעס או התסכול. ייתכן שבפעם אחרת יעבוד איתו על התנהגות אחרת. בחירה בהתנהגות ספציפית מחייבת את המורה לוותר זמנית על התנהגויות בעייתיות אחרות, כמו זו שהילד מחק את שמו פעמיים מצידו השמאלי של הלוח. כאשר המורה מגיב באמפתיה כלפי התנהגות של פריצת גבולות, הוא אינו פועל מתוך עלבון אלא מתוך הבנת תפקידו בחיי הילד. בדרך כלל בתי ספר נוטים למסגר חריגה מהנורמות במונחים של "משמעת". כאשר תלמידים חורגים מהגבולות של התנהגות נורמטיבית, ישנה ציפייה כי המורים יאכפו את הגבולות וישמרו על הסדר, לעיתים קרובות באמצעות הטלת סנקציות וענישה. גישה זו מרמזת על כך שפריצת גבולות היא כישלון מוסרי או היעדר רצון. הגישה שלפיה מורים נדרשים "לחנך למשמעת" מתנגשת עם מערכות יחסים מכלילות ומאיימת לחתור תחתן. שימוש בגישה זו נוטה להעמיק את מעגל ההדרה שבו נלכדו הן המורים והן התלמידים.

תגובה אמפתית לפריצת גבולות היא פרקטיקה אשר התפתחה במסגרת המחקר שלנו ומתוארת בפרוטרוט אצל ראזר ופרידמן (Razer & Friedman, 2017). פרקטיקה של קביעת גבולות כרוכה בשלושה היבטים חשובים: (א) סימון ברור של גבול; (ב) הבנת הקושי של הילד בקבלת הנורמה; (ג) התאמת הגבול לצורכי הילד ולמידת יכולתו ליישמו. פרקטיקה זו מאפשרת למורים מכלילים לממש את סמכותם מבלי להיאבק בתלמידים. גישה זו מעודדת מורים לעזור לתלמידים להבחין בין רגשות לגיטימיים, כמו כעס, לבין פעולות שאינן לגיטימיות הנובעות מתחושותיהם, כגון אלימות או יציאה מהכיתה. בין שהתלמיד יצליח לנהוג אחרת ובין שלא, תפקיד המורה הוא להיות סמכותי ומכיל ובד בבד להעביר מסר ברור של מותר ואסור.

### שיחה שנייה - שיחה מחברת

פרקטיקה נוספת שנבחנה היא כיצד משוחחים עם הילד על קשייו ועל עולמו הפנימי; כיצד נותנים לו תחושה של שייכות, של הערכה; וכיצד מסייעים לו לבנות ערך עצמי חיובי. שוב הקבוצה דנה ומתלבטת בסיטואציות, והמשתתפים מעלים מחשבות שונות. התגובה השיחה הזאת:

מורה-שחקן: חשבתי שמאוד נעלבת וכעסת עליי היום כשמחקתי את השם שלך מהלוח. מאוד חשוב לך לקבל הערכה חיובית, ואני לא הייתי מספיק ער לך. ובאמת מגיע לך. בחלק מהשיעור עבדת מאוד יפה. אתה רוצה שאתקשר היום להורים לספר להם שעבדת יפה בשיעור?

תלמיד-שחקן: כן.

מורה-שחקן: אני מבטיח לדבר עם אימא.

מורה שחקן: כשנתתי את דף העבודה כבר היה לך קשה. נכון?

תלמיד-שחקן: כן.

מורה-שחקן: אתה יכול להסביר לי מה היה לך קשה?

תלמיד-שחקן: לא הבנתי. גם ביסודי אף פעם לא עשיתי דפי עבודה. אני לא אוהב.

מורה שחקן: ואז ביסודי היו קוראים לאימא להגיד לה שאתה לא תלמיד טוב. תלמיד-שחקן: ותמיד קיבלתי עונשים בגלל זה.....

מורה-שחקן: אני חושב שאתה תלמיד טוב. אתה מאוד מאוד מתקדם מאז שאתה פה. אני גם חושב שאתה ילד מאוד חכם, ודפי העבודה שאני נותן לך הם ברמה גבוהה כי לדעתי אתה יכול לעשות אותם. אני לא מוותר לך. ואנחנו נשוחח הרבה, וכל פעם תסביר לי מה קשה לך.

תלמיד-שחקן: אבל אתה נותן משימות קשות. אף אחד בכיתה הזו לא עושה את המשימות שלך... אנחנו כיתת מפגרים...

מורה-שחקן: (מסביר לקבוצה: "בעבר הייתי אומר לו משהו כמו: "אף אחד לא עובד כי אתה מסתובב ומפריע ולא נותן לאף אחד לעבוד", או הייתי אומר לו משהו מעליב כמו: "אולי אתה לא עובד אבל כל השאר עובדים" וכו'). אף אחד פה לא מפגר. גם אתה לא. אולי בעבר נתנו לך להרגיש כך או לחשוב שאתה לא מסוגל. אנחנו לאט לאט נשלים לך את כל הפערים הלימודיים. אתה תסביר לי מה אתה מבין ומה לא, ואני אסביר לך כל מה שצריך.

שיחה מחברת מיועדת לתת לתלמיד הרגשה שהוא מובן, שהמורה רואה אותו, חש אותו. היא מיועדת לעזור לתלמיד להרגיש רצוי ובעל ערך. למורה זהו כלי פשוט יחסית, המאפשר לו לשוחח עם התלמידים במונחים שאינם רק אינסטרומנטליים, אלא מאפשרים קצת לגעת בעולם הפנימי, בהיסטוריה, ברצונות ובפחדים. מורים אינם מורגלים לשיחות של קשר. בדרך כלל בבתי ספר מתקיימות שיחות אמצעותיות (אינסטרומנטליות), היינו מכוונות מטרה קונקרטית, שיחות אשר באות לפתור בעיה כאן ועכשיו ולהציע פתרון, לנסח הסכם. השיחות האינסטרומנטליות הן חשובות, אולם אינן יכולות להיות סוג השיח היחיד שמתקיים בין המבוגרים בבית הספר ובין הילדים.

### "חיזור" ותודעה מכלילה

בשתי השיחות שתוארו לעיל באה לידי ביטוי גם פרקטיקת ה"חיזור". ילדים בסיכון או בהדרה רגילים לחויית נטישה, דהיינו מבוגרים המדירים אותם או מוותרים עליהם ונותנים להם להתמודד לבד עם מצוקתם. לעיתים קרובות ילדים אלה מפתחים התנהגויות המקשות על מבוגרים ליצור קשר ומזמינות נטישה. חברי הצוות החינוכי העובדים עם ילדים כאלה חייבים להיות מודעים לנטישה ולהתנגד לה על ידי "חיזור" (אי-נטישה), כלומר ניסיון מתמיד, עקבי ועיקש ליצור קשר עם הילד במיוחד כשהוא דוחה את הקשר. חיזור מקבל ביטוי בשתי דרכים. ראשית, המורה אינה מתנה את המחויבות שלה בגמול כלשהו, הם ביחד לטווח הארוך גם אם יתעוררו בעיות, גם אם יהיה קשה, ממשיכים לעבוד על הקשר ועל ההתפתחות. שנית, המסר של המורה הוא דרישה מהילד לרמת תפקוד גבוהה - גם במישור ההתנהגותי וגם במישור האקדמי. הם ביחד לא רק בשביל הקשר, אלא כי הילד צריך לגדול והמורה עוזרת לו לגדול. וכשהילד נופל, המורה עוזרת לו לקום גם כשכבד לה.

חיזור הוא מיומנות קשה, משום שהוא תובע מהמורה עבודה פנימית רבה - הבנה עמוקה של עצמה ושל תלמידיה, ובעיקר הבנה עמוקה של דינמיקת ההדרה החברתית ודינמיקת מעגל ההדרה. אפשר להיסחף בקלות לתוך מעגל ההדרה ולשחזר את הדחייה ואת הפוגעניות שהתלמידים ממילא מגיעים איתן. כדי למתן את מעגל ההדרה וכדי לאפשר שייכות וצמיחה, על המורה לעבוד מתוך רמת מודעות גבוהה. קבוצת התלמידה שנבנית להתמודדות עם הדרה משרתת בעיקר מטרה זו. הקבוצה מסייעת לשמור על תודעה מכלילה, תודעה אשר עלולה ללכת לאיבוד בתוך סערת רגשות.

לסיכום הסיפור של שלמה, איננו יודעים בדיוק כיצד שינה שלמה את יחסו אל התלמיד שתואר, אולם בהמשך התהליך הוא אמר: "העבודה עם התלמיד הזה שינתה לי את הראש, אני מורה אחר עכשיו. לא תמיד הכול מצליח לי, אני עוד צריך להתאמן, אני מצליח לראות אחרת את התלמידים, אבל לא תמיד מצליח לשלוט בזעם שלי עליהם..."

## דיון

בסעיפים הקודמים הצגנו מודל של חינוך מכליל לעבודה עם ילדים בסיכון או בהדרה. בפרק זה נתמקד בבחינת המודל עצמו כמקור ידע שנוצר באמצעות מחקר פעולה ובשימוש בו מעבר לפתרון בעיה מקומית. פיתוח מודלים כאלה הוא צעד חשוב בבניית תאוריות מעשיות המתייחסות לתחומים ספציפיים של עשייה מקצועית חברתית, כמו חינוך מכליל. תהליך זה דומה לבניית תאוריות מעוגנות בשדה הנפוצות במחקר איכותני (Glazer & Strauss, 1967). חשוב להשתמש בתאוריות מעשיות הנבנות על סמך עשייה כדי להרחיב תאוריות במדעי החברה ובמדעי ההתנהגות ואף לבקר אותן. עם זאת, למרות האמירה המפורסמת של קורט לויין (Lewin, 1951) "ש"אין דבר מעשי יותר מתאוריה טובה" (p. 169), קיימת התייחסות אמביוולנטית לתאוריה בקהילת מחקר הפעולה. בסקירות של ההתפתחויות במחקר פעולה (Dick, 2006) עולה שאך חלק קטן ממחקרי הפעולה עוסקים בבניית תאוריה.

לדעתנו, האמביוולנטיות בקהילת מחקר הפעולה בנוגע לתאוריה נובעת מהתנגדותה לגישה הפוזיטיביסטית המשקפת מתח סמוי בין דגש על "סיבתיות" לבין דגש על "משמעות" (Friedman & Rogers, 2009). בגישה הפוזיטיביסטית הדגש הוא על סיבתיות - תאוריות מתבוננות מבחוץ באדם ובחברה תוך כדי ניסיון לפתח הסברים סיבתיים וחוקים כלליים להתנהגות. בנוסף לכך, תאוריה בגישה הפוזיטיביסטית היא מופשטת ונבנית רחוק מהמציאות הקונקרטית. כשמתייחסים לתאוריה מנקודת מבט זו, קל מאוד לראות באדם אובייקט ובשימוש בתאוריה - כלי לשליטה בו (Gergen & Gergen, 2008).

הבעיה היא שהתפיסה הפוזיטיביסטית לגבי השאלה מהי תאוריה איננה מתאימה לפיתוח ידע ממחקר פעולה. מחקר פעולה מתמקד בסובייקטיביות של האדם ובמשמעות של החוויה האנושית. מחקר פעולה אינו רואה בעולם החברתי דבר נתון שניתן להסבירו מבחוץ, אלא תהליך מתמשך של הבניה משותפת. מרכיב חשוב בתהליך זה הוא המשמעויות שאנשים מייחסים

לחוויותיהם ולהתנהגותם. באמצעות מחקר פעולה אנשים מצליחים לבטא את המשמעות של החוויה שלהם או את הרצונות שלהם, ובו בזמן מייצרים מציאות המותאמת להם. המודל שהצגנו לעיל נבנה באמצעות כלי מושגי ומעשי הנקרא "התאוריה שבפעולה" (Argyris & Schon, 1974). פרידמן ורוג'רס (Friedman & Rogers, 2009) טענו שכלי זה מאפשר לבנות תאוריות למחקר פעולה המשלבות היבט סיבתי והיבט של משמעות. הם הציעו שישה קריטריונים לבניית תאוריה "טובה" במחקר פעולה, המתייחסים לשני היבטים אלה. **הקריטריון הראשון של תאוריה טובה במחקר פעולה הוא שעליה להיות רגישה לאפיונים שונים של המציאות החברתית.** על התאורה להניח כי לאפיונים אלו יש משמעות, ובמיוחד להתייחס למשתתפים (במחקר פעולה) כאל יוצרים טבעיים של המשמעות. המודל של חינוך מכליל מבוסס על הרעיון שאנשים מבנים את המציאות שלהם באמצעות המשמעויות שהם נותנים למתרחש סביבם, כפרטים וכקבוצה. מסגור מחדש (ריפריימינג), שהינו מרכיב מרכזי במודל, מהווה אסטרטגיית פעולה המאפשרת מתן משמעות והבניה חדשה של המציאות. אסטרטגיה זו מנסה להפוך תהליך אנושי של יצירת משמעות מסמוי לגלוי. התהליך הזה הוא גם מנטלי ("בתוך הראש" של הפרט) וגם חברתי (בין-אישי). למעשה הוא מחבר בין העולם הפנימי לעולם החיצוני החברתי. כמו כן, הדפוסים המכשילים והדפוס המחלץ המכליל הם מסגרות הנותנות משמעות. למעשה, הכוח של המודל נובע מההכרה בכך שאנשים, כיוצרי משמעות, יכולים לשנות את המשמעויות שהם מייחסים למציאות שלהם. שינוי משמעות המציאות החברתית פותח אפשרויות להרגיש, לחשוב ולפעול בדרכים שונות או חדשות, עם השלכות חיוביות יותר לצוותי חינוך ולתלמידיהם.

**הקריטריון השני** הוא הרחבת מה שלוין הגדיר כ"מרחב החיים" (life space) (Lewin, 1936, p. 12), היינו "כלל העובדות הקובעות את ההתנהגות ברגע נתון". כשלוין כתב על "עובדות" הוא התכוון לכל הגורמים הנתפסים, פנימיים וחיצוניים, המשפיעים על התנהגות האדם ברגע נתון (Friedman, 2011; Lewin, 1936). זאת בניגוד לתאוריות שבעיקר מסווגות אנשים, ארגונים ואירועים לקטגוריות.

מודל החינוך המכליל מיועד להרחיב את מרחב החיים של חברי צוותי חינוך גם כלפי עצמם וגם כלפי הסביבה - ובעיקר כלפי הילד. אחד המרכיבים המרכזיים במודל הוא ההתייחסות לעולם הרגשי של התלמיד ושל המורה. למעשה, המודל מתמקד בהיבט של החוויה הבית ספרית, אשר כמעט ואינה מקבלת ביטוי בשיח החינוכי הרגיל. המרכיב הזה של המודל שואב השראה בעיקר מתאוריות פסיכודינמיות המספקות כלים להתמודדות עם חוויות רגשיות קשות ומהוות בסיס לבניית "קשר אחר" (Bion, 1959; Winnicott, 1978). תהליך המסגור מחדש, שהוא עוד מרכיב מרכזי בתאוריה, כולל "איסוף נתונים" והרחבת המסגור. מטרת שני השלבים הללו היא לגרום למשתתף לשים לב למידע שקודם לכן לא נתן את דעתו עליו. לפעמים זהו מידע שכבר קלט והיה מודע לו, אבל התעלם ממנו או לא ייחס לו חשיבות. לפעמים זהו מידע חדש לגמרי המושג תוך כדי דיון עם מורים אחרים. בנייתו האירוע לעיל ראינו שריבוי המידע

נתן למורה תמונה מורכבת יותר של המציאות. המורכבות אפשרה לפתח פרשנות חלופית של המצב. המורה הצליח לראות את הילד כפועל מתוך חוסר יכולת לשלוט בעצמו בהינתן תנאים מסוימים, זאת במקום לייחס את התנהגות הילד לרצון למרוד במורה ובמסגרת. חשוב לציין שבמודל החינוך המכליל נעשה גם סיווג לדפוסים משותפים "מכשילים" ולדפוסים "מכלילים". הדפוסים המכשילים נחלקים לשני דפוסים משניים: "איך-אונים" ו"זהות מדומה". עם זאת, הסיווג נועד למשתתפים ולא לחוקר. באמצעות הסיווג המשתתפים אמורים לתפוס בצורה טובה יותר את המציאות שלהם, לתת לה שם ולחשוב על חלופה. במרבית האירועים הקושי מול הילד נובע מהתעלמות מהיכולות ומהכוחות של המורה עצמו (איך אונים) או מהתעלמות מהמצוקה של התלמיד (זהות מדומה). תהליך ריפריימינג נעשה לשני דפוסים אלו. במקום לחוות את עצמו כחסר אונים, המורה מגבש לעצמו תודעה של ערך עצמי ומקצועיות. אשר לזהות המדומה, המורה מתבונן על המצוקה של התלמיד ועל התנהגותו מתוך תודעה זו.

**הקריטריון השלישי** הוא שימוש במושגים שלא היו בתיאור המקורי של המשתתפים או אפילו לא באוצר המילים שלהם. מודל החינוך המכליל מספק לצוותי החינוך מסגרת מושגית שבאמצעותה אפשר להתבונן במציאות שלהם בצורה שונה ויעילה יותר. למשל, עצם השימוש במושג "הדרה" (במקום סיכון) מהווה כלי לשינוי תפיסת המציאות המעביר את הדגש מהתבוננות על "מה לא בסדר עם הילד" להתבוננות על הקשר בין התלמיד למורה ולבית הספר. המושגים המוצעים במודל מספקים לא רק כלים לאבחון אלא גם כלים להבניה חדשה של הפעולות.

במהלך השנים נבנתה במודל בהדרגה מסגרת מושגית. בתחילת הדרך לא ידענו הרבה על התמודדות צוותי חינוך עם ילדים בסיכון או עם הדרה חברתית בתוך בית הספר. ההתערבות בבתי הספר הייתה מסע למידה משותף עם צוותי החינוך אל תוך הבלתי נודע. כל התערבות הוסיפה ידע למסגרת המושגית וגם נתנה לנו הזדמנות לבחון את המושגים שהצטברו בהתערבויות קודמות. בדרך זו התגבש המודל של חינוך מכליל. כיום כאשר נכנסים לבית ספר או עובדים עם אנשי חינוך, אנחנו מצוידים במסגרת מושגית התופסת את המציאות בבית הספר באופן כמעט שלם. אנחנו כבר "יודעים" מה נמצא שם, פחות או יותר, מה הם יספרו לנו, ומה כולם צריכים לעשות. המודל רווי מושגים שאינם באוצר המילים הרגיל של צוותי חינוך: מעגל הדרה, דפוס מכשיל, איך-אונים, זהות מדומה, דפוס מכליל, ריפריימינג, תגובה אמפתית לפריצת גבולות, שיחה מחברת (בניגוד לאינסטרומנטלית) וחיזור (בניגוד לנטישה). המושגים הללו נלקחו משלושה מקורות תאורטיים עיקריים: הגישה החינוכית והפסיכו-חברתית, הפסיכודינמיקה ומדע פעולה. מבחינה זאת המודל של חינוך מכליל נבנה כשילוב חדשני וייחודי של חומרים מגישות תאורטיות שונות ולא כיישום של מסגרת תאורטית אחת לתחום חדש. במושגים אלה טמון הכוח של המודל אבל גם הסכנה הגדולה בשימוש בו. מצד אחד, הוא עוזר לצוותי חינוך לראות ולהבנות מציאות אחרת וחיובית יותר. המודל הוא כלי להוציא אותם

ממבוי סתום מקצועי שנוצר על ידי מערכת המושגים הקיימת. מצד שני, קיימת סכנה שמנחה "יכפה" את המושגים על אנשי צוות החינוך בלי שהם ישתכנעו בנחיצותם (Arielli, Friedman, & Agbaria, 2009). אפילו אם המודל משקף באופן תקף את המציאות בבית ספר, יש חשיבות לכך שצוות החינוך בכל בית ספר יגלה מחדש את המציאות הייחודית לו. מצד אחד, ברגע שנבנה מודל, הנטייה היא לבוא לבית הספר ולפרש עבור הצוות את המציאות, כפי שזו התנסחה במודל. מצד שני, ברור שהתנהלות זו לא רק נוגדת את עקרונותיו של מחקר פעולה, היא גם עלולה להיות בלתי אפקטיבית. שינוי דורש תהליך שיטתי של התמודדות הפרט והצוות עם תפיסות מושרשות היטב ועם עולם רגשי מורכב וכואב. המודל עוזר לנו לקרוא את המפה ואולי לזרז את התהליך במידה מסוימת, אבל אין דרך לעקוף תהליכי למידה אלה. סכנה נוספת היא שהמושגים החדשים יסנוורו את המנחים ואת צוותי החינוך ויגרמו להם להיות עיוורים למה שחדש, שונה או ייחודי בכל בית ספר. אין שום הבטחה מראש שמודל כלשהו מתאים ויעיל לכל בית ספר או לכל המורים או התלמידים.

**הקריטריון הרביעי** הוא שתאוריה מספקת מערך עשיר של מושגים סיבתיים המאפשרים למשתתפים לפרש מחדש את תפיסותיהם ואת הנחות היסוד שלהם. המודל של חינוך מכליל אינו רק מתאר את חוויית חברי הצוותים החינוכיים בעבודה עם ילדים בסיכון, הוא גם מסביר כיצד דפוסי החשיבה, הרגש והפעולה של אנשי צוות מזינים את מעגל ההדרה בתנאים מסוימים. למודל גם פן נורמטיבי המציע דפוסי חשיבה, רגש ופעולה חלופיים שבאמצעותם אפשר למתן את מעגל ההדרה ולהניע תהליכים של הכללה. הסיבתיים במודל החינוך שונה מהסיבתיים במדע פוזיטיביסטי המחפש קשר בין משתנים; היא נמצאת בתהליך החשיבה והפעולה של מורה (או חבר צוות החינוך) הפועל על מנת להשיג תוצאות מסוימות. יש לו הנחות סמויות לגבי המציאות אשר מביאות אותו לפעול בדרך מסוימת. לפעמים התוצאות רצויות ולפעמים לא, אבל בכל המקרים המודל מנסה לתאר ולפענח את "התאוריות שבפעולה" (Argyris & Schon, 1974; Friedman, 2001) של המורה ושל הצוות, דהיינו שרשרת לוגית שבה תפיסתו, מחשבותיו ורגשותיו מייצרים פעולה המביאה לתוצאות. כאשר התוצאות אינן רצויות, המודל מפנה את תשומת לב המורה (או הצוות) למרכיבים של התאוריה שבפעולה שלו ולהיגיון הטמון בהם על מנת להסביר את הכישלון ולהצביע על הנחות פעולה חלופיות אשר יביאו לפעולות יעילות ורצויות יותר.

**הקריטריון החמישי** לתאוריה טובה מתקיים כאשר היא מדגישה את הטלת האחריות הסיבתיית על המשתתפים עצמם. קריטריון זה קשור לקריטריון הקודם. בתהליך הריפריימינג המנחה עוזר למורה להיות מודע לתאוריה שבפעולה שלו וכיצד היא תרמה לתוצאה שהוא בעצמו לא רצה בה. מבחינה זו המורה נעשה מודע לאחריות הסיבתיית שלו, לפחות חלקית, ליצירת מצב לא רצוי. על פי המודל, יש שתי נקודות שבהן המורה יכול להפעיל אחריות סיבתיית. הנקודה הראשונה היא ברגע שהוא מפרש את התנהגות הילד. כפי שראינו, לפרשנות הזאת השפעה ישירה על תחושות המורה ועל התנהגותו. בסופו של דבר המורה אחראי לפרשנות



שלו ויכול לשלוט בה. הנקודה השנייה היא הרגע שבו המורה פועל על מנת להשיג תוצאה. גם כאן המורה יכול להפעיל שיקול דעת, לנסות לברר לעצמו מהי התוצאה הרצויה ולהעריך אם פעולה מסוימת שלו עשויה ליצור אותה. חשוב לציין שהאחריות הסיבתית איננה בלעדית. גם לילד אחריות סיבתית. לכן לא ניתן לדבר על "שליטה". המורה לא יכול לשלוט במצב, כי הוא לא יכול לשלוט בתגובת הילד. הוא יכול רק לשלוט בהתנהגות של עצמו, להפעיל שיקול דעת ובאמצעותם להשפיע על הילד. תמיד יש מידה רבה של אי-ודאות.

**הקריטריון השישי** הוא כי התאוריה מספקת כלים להפרכתה, כלומר היא מסייעת לאנשים לגלות היכן הם טועים. על פי פילוסוף המידע פופר (Argryris et al., 1985; Popper, 1959), תאוריה צריכה להקנות כלים להתבוננות על מצבים שבהם היא אינה עובדת, למשל כאשר הפעלת הריפריימינג אינה מייצרת בקרב האנשים תחושה של שקט ושל "הארה". מצב כזה מרמז ככל הנראה על טעות בזיהוי המסגרת או על טעות בניסוח מסגרת חלופית. תאוריה שאיננה ניתנת להפרכה היא אידיאולוגיה ולא תאוריה.

האם אפשר למצוא נתונים שיפריכו את המודל של חינוך מכליל? למעשה, כמודל מכוון פעולה ושינוי, כל ניסיון לפעול על פיו מהווה "ניסוי בפעולה" הבוחן את תקפותו. כשהמורה מפעיל את אסטרטגיות הפעולה (המיומנויות) של המודל, מטרתו לגרום לתוצאה רצויה מבחינת תגובת הילד (לפחות מנקודת המבט של המורה). אם הניסוי נכשל, דהיינו גורם לתגובה לא רצויה, על המורה לחזור ולחקור מחדש היכן האסטרטגיה מוטעית. היכולת להפריך ולגלות שיש חלקים לא תקפים במודל שלי תלויה בפתירות שלנו כבוני מודלים.

## מקורות

בן-רבי, ד', ברוך-קוברסקי, ר', נבות, מ' וקונסטנטינוב, צ' (2014). הנשירה הסמויה בישראל: בחינה מחודשת של ניתוק בקרב תלמידי בתי ספר - דוח מחקר. ירושלים: ג'וינט - מכון ברוקדייל, המרכז לילדים ולנוער.

בראדשו, ג' (2005). השיבה אל הילדות. תל אביב: מטר.

כוח המשימה לקידום החינוך בישראל (2005). התוכנית הלאומית לחינוך - דוח דוברת. ירושלים. להב, ח' (2004). תופעת הנשירה ממערכת החינוך - הוויכוח על המספרים ומי משלם את המחיר. מנייתוק לשילוב, 12, 11-25.

מור, פ' ומנדלסון, י' (2006). לדבר עם מתבגרים בסיכון - התפיסה החינוכית הפסיכו-חברתית. ירושלים: עמותת אשלים מיסודה של ג'וינט ישראל.

ראזר, מ', ורשובסקי, ב' ובר-שדה, א' (2011). קשר אחר - עיצוב תרבות בית-ספרית שונה בעבודה עם תלמידים בסיכון ובהדרה. ירושלים: ג'וינט-ישראל.

ראזר, מ', מיטלברג, ד', מוטולה, מ' ובר-חושן, נ' (2013). הכלה והישגים בחינוך: יעדים סותרים או משלימים? דברים, 6, 11-28.

ראמ"ה (מרץ 2013). הקשר בין רקע חברתי-כלכלי לבין הישגים: האקלים בבית הספר כמשתנה מפצה וממתן. הוצג בכנס ראמ"ה.

ראמ"ה (2014). פיזה PISA - Programme for International Student Assessment 2012.

- ראמ"ה (2015). מיצ"ב תשע"ד. נדלה מתוך [http://meyda.education.gov.il/files/rama/Hesegim\\_Report\\_2015.pdf](http://meyda.education.gov.il/files/rama/Hesegim_Report_2015.pdf)
- רוזנפלד, י' (1997). למידה מהצלחות - כיצד לעצב עבודה סוציאלית ההולמת את מיועדיה? *חברה ורווחה*, י"ז(4), 361-377.
- Acedo, C. (2011). Preparing teachers for inclusive education. *Prospects*, 41(3), 301-302.
- Ainscow, M., & Miles, S. (2008). Making education for all inclusive: Where next? *Prospects*, 38(4), 15-34.
- Argyris, C., Putnam, R., & Smith, D. (1985). *Action science: Concepts, methods, and skills for research and intervention*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Argyris, C., & Schön, D. A. (1974). *Theory in practice: Increasing professional effectiveness*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Arielli, D., Friedman, V., & Agbaria, K. (2009). The paradox of participation in action research. *Action Research*, 7(3), 263-290.
- Bion, W. R. (1959). *Experiences in groups*. New York: Basic Books.
- Dick, B. (2006). Action research literature 2004-2006: Themes and trends. *Action Research*, 4(4), 439-458.
- Friedman, V. (2001). Action science: Creating communities of inquiry in communities of practice. In P. Reason & H. Bradbury (Eds.), *The handbook of action research* (pp. 159-170). London: Sage.
- Friedman, V. J. (2011). Revisiting social space: Relational thinking about organizational change. In A. B. (Rami) Shani, R. W. Woodman & W. A. Pasmore (Eds.), *Research in Organizational Change and Development*, 19, 225-233.
- Friedman, V., Razer, M., & Sykes, I. (2004). Towards a theory of inclusive practice: An action science approach. *Action Research*, 2(2), 167-189.
- Friedman, V., & Rogers, T. (2009). There is nothings so theoretical as good action research. *Action Research*, 7(1), 31-48. (IF 2015 - .489)
- Gergen, K., & Gergen, M. (2008). Social construction and research as action. In P. Reason & H. Bradbury (Eds.), *The handbook of action research: Participative inquiry and practice* (2<sup>nd</sup> ed., pp. 159-171). London: Sage.
- Glazer, B., & Strauss, A. (1967). *The discovery of grounded theory in qualitative research*. New Brunswick: Aldine Transaction.
- Kohut, H. (1977). *The restoration of the self Madison*. Connecticut: International Universities Press Inc.
- Lewin, K. (1936). *Principles of topological psychology*. New York: McGraw-Hill.
- Lewin, K. (1951). *Field theory in social science: Selected theoretical papers*. New York: Harper & Row.

- Meo, A., & Parker, A. (2004). Teachers, teaching and educational exclusion: Pupil referral units and pedagogic practice. *International Journal of Inclusive Education*, 8(1), 103–120.
- Messiou, K. (2017). Research in the field of inclusive education: Time for a rethink? *International Journal of Inclusive Education*, 21(2), 146-159.
- Mor, F. (2006). *To see the children. A guide for the creation of a growth-conducive therapeutic educational environment for at-risk pupils*. Jerusalem: Ashalim Association for Planning & Development of Services for Children and Youth at Risk & their Families. Established by JDC-Israel. (In Hebrew)
- Mor, F. (2014). Student-Teacher relations: Caring authority as assumption of authority or as abandonment of authority. In F. Mor & I. Luria (Eds.), *The nurturing school: A psycho-dynamic approach* (pp. 34-45). Jerusalem: JDC Israel-Ashalim. (In Hebrew)
- Mor, F., & Luria, I. (Eds.). (2014). *The nurturing school: A psycho-dynamic approach*. Jerusalem: JDC Israel-Ashalim. (In Hebrew)
- Munn, P., & Lloyd, G. (2005). Exclusion and excluded pupils. *British Educational Research*, 31(2), 205–221.
- OECD (2010). *PISA 2009 Results - Overcoming social background: Equity in learning opportunities and outcomes* (vol. II).
- OECD (2013a). *PISA 2012 Results: Ready to learn - Students' engagement, drive and self-beliefs* (vol. III). Retrieved from <https://www.oecd.org/pisa/keyfindings/PISA-2012-results-volume-III.pdf>
- OECD (2013b). *PISA 2012 Results: What makes schools successful? Resources, policies and practices* (vol. IV). Retrieved from <https://www.oecd.org/pisa/keyfindings/PISA-2012-results-volume-IV.pdf>
- OECD (2014). *PISA 2012 Results: What students know and can do – Student performance in mathematics, reading and science* (vol. I, revised ed.). Retrieved from <http://dx.doi.org/10.1787/9789264201118-en>
- Opertti, R., & Brady, J. (2011). Developing inclusive teachers from an inclusive curricular perspective. *Prospects*, 41(3), 459–472.
- Popper, K. (1959). *The logic of scientific discovery*. London: Routledge.
- Razer, M., & Friedman, V. (2017). *From exclusion to excellence: Building restorative relationships to create inclusive schools*. Rotterdam: Sense Publishers.
- Razer, M., Friedman, V., & Warshofsky, B. (2012). Schools of agents as social exclusion and inclusion. *International Journal of Inclusive Education*. DOI:10.1080/13603116.2012.742145.

- Reason, P., & Bradbury, H. (2001). Introduction: Inquiry and participation in search of a world worthy of human aspiration. In P. Reason & H. Bradbury (Eds.), *Handbook of action research: Participative inquiry and practice* (pp. 1–14). London: Sage.
- Rose, H., Daiches, A., & Potier, J. (2012). Meaning of social inclusion to young people not in employment, education or training. *Journal of Community & Applied Social Psychology*, 22, 256–268.
- Rosenfeld, J., & Tardieu, B. (2000). *Artisan of democracy: How ordinary people, families in extreme poverty and social institutions become allies to overcome social exclusion*. Lanham, MD: University Press of America.
- Rudolph, J., Taylor, S., & Foldy, E. (2001). Collaborative off-line reflection: A way to develop skill in action science and action inquiry. In P. Reason & H. Bradbury (Eds.), *Handbook of action research* (pp. 405–412). London: Sage.
- Swirski, S., & Dagan-Buzaglo, N. (2011). *Education reform: Making education work for all children*. Tel Aviv: Adva Centre. <http://www.adva.org/default.asp?pageid=1002&itmid=667>.
- UNESCO (2009). *Policy guidelines on inclusion in education*. Paris: UNESCO.
- Watzlawick, P., Weakland, J., & Fisch, R. (1974). *Change: Principles of problem formation and problem resolution*. New York, NY: W.W. Norton.
- Winnicott, D. W. (1978). *Through pediatrics to psychoanalysis*. London: Hogarth.
- Wright, A. (2009). Every child matters: Discourses of challenging behaviour. *Pastoral Care in Education*, 27(4), 279–290.
- Zuber-Skerritt, O. (2001). Action learning and action research: Paradigm, praxis, and programs. In S. Sankaran, B. Dick, R. Passfield, & P. Swepson (Eds.), *Effective change management through action research and action learning: Concepts, frameworks, processes and applications* (pp. 1–20). Lismore, Australia: Southern Cross University Press.



## בין אי-נחת למרחב בטוח ניסוח שאלת מחקר בקרב סטודנטים להוראה העורכים מחקר פעולה

דפנה מנדלר, עליזה עמיר, שרה האופטמן, דבורה גורב

### תקציר

מאמר זה מציג ממצאי מחקר של ארבע מכשירות מורים מדיסציפלינות שונות: לשון, ספרות, מדעים ומתמטיקה, אשר עקבו אחר צעדיהם הראשונים של 149 סטודנטים להוראה בהתמודדותם עם מחקר פעולה. הסטודנטים התבקשו לזהות סוגיות אמיתיות המפריעות להם במהלך התנסותם המעשית בשנה השלישית ללימודיהם. ממצאי המחקר מעידים על כך שלסטודנטים יש קושי בניסוח שאלת מחקר המתאימה למחקר פעולה ובעיקר בהגדרת הסוגיות שאכן מפריעות להם. סוגיות אלו כונו במאמר "הבטן הרכה". התרומה המחקרית של מאמר זה היא בראש ובראשונה בזיהוי ובאפיון הקושי של הסטודנטים להבין מהו מחקר פעולה בכלל ומהי שאלת מחקר האופיינית למחקר פעולה בפרט. בעקבות הגדרת הקושי הובנה החשיבות של זיהוי "הבטן הרכה" כאחד המאפיינים להובלת הסטודנט לסוגיה שאכן מעסיקה אותו, בדרך לניסוח שאלת מחקר הראויה למחקר פעולה.

**מילות מפתח:** הכשרת סטודנטים להוראה, מחקר פעולה, שאלת מחקר

### מבוא

המחקר המתואר להלן מבוסס על הקורס "אוריינות מחקר" שהתקיים במכללה האקדמית אחוה. מטרתו של הקורס הייתה להקנות מיומנויות של מחקר פעולה למתכשרים להוראה. המרצות-חוקרות הנחו ארבע קבוצות שונות לפי תחומי התמחותן: ספרות, לשון, מדעים ומתמטיקה. כל אחת מהן הייתה גם מדריכה פדגוגית וגם מרצה בחינוך בתחום הדעת שלה. המרצות-חוקרות נפגשו בסדירות, דנו בסוגיות שונות שהטרידו אותן, אספו נתונים, ניתחו אותם, חזרו לקורס, התנסו וחזרו לקבוצה למשוב רפלקטיבי.

הסוגיות שבהן עסקו המרצות-חוקרות בשבועות הראשונים של הקורס היו הובלת הסטודנטים לכתבת שאלת מחקר המתאימה למחקר פעולה ומתבססת על עבודתם המעשית בבית הספר. במהלך התקדמות הקורס חוו המרצות אי-נחת מן ההצעות שהעלו הסטודנטים כשאלות למחקר פעולה. מהצעותיהם הסתבר שהסטודנטים אינם מבינים שמחקר הפעולה נולד מתוך זיהוי בעיה המטרידה אותם בעבודה המעשית ושהם מבקשים להתמודד עימה. מתוך תהליך ההקניה שכלל נושאים שונים הקשורים למחקר פעולה, בחרנו להתמקד במאמר זה בתהליך של גיבוש שאלת מחקר האופיינית למחקר פעולה כתנאי הכרחי להתקדמות והבשלה של הסטודנט בביצוע מחקר פעולה.

## מחקר פעולה בהכשרת מורים

ההתפתחות המקצועית של מורים מתחילה בהכשרה. כדי להפוך את ההכשרה למשמעותית יותר עבור הסטודנטים נעשים ניסיונות להדק את הקשר בין ההתנסות המעשית לאקדמיה על ידי חשיפת הסטודנטים להתנסויות שונות בתוך העשייה הבית ספרית תוך הפעלת תהליכים מטה-קוגניטיביים (Gaudelli & Ousley, 2009; Ifenthaler & Gosper, 2014). אחת הדרכים האפשריות לחיזוק הקשר בין האקדמיה לבין השדה היא באמצעות מחקר פעולה. מחקר פעולה בתחום החינוך מוגדר בדרך כלל כמחקר מקצועי, שבו החוקר מעורב בעשייה הנחקרת במטרה להבינה ולשפר אותה (Cochran-Smith & Lytle, 2009; Sagor, 1992). ביצוע מחקר פעולה בהכשרה עשוי לספק לסטודנט כלים המתאימים למורה כחוקר עתידי (Hiebert, Morris, Berk, & Jansen, 2007) ולקשר בין תאוריות שהוא לומד לבין הפרקטיקה (Brownhill, Ungarova, & Bipazhanova, 2017).

סטודנטים להוראה המתאמנים כמורים מתמודדים עם תפקיד חדש בעבורם ועוסקים בפיתוח מימוניות הוראה. מיטשל, ריילי ולוג (Mitchell, Reilly, & Logue, 2009) מציינים שלמורים חדשים לא תמיד יש ידע מספיק, ולפעמים גם אם יש להם ידע נרחב של תחום תוכן, הם אינם מצליחים להשתמש בו בסיטואציות מתאימות בכיתה. כמו כן, אין להם מגוון של חוויות הוראה בכיתה שהם יכולים להתבסס עליהן כדי לנהל היטב שיעור. חסר להם רפרטואר של אסטרטגיות לפתרון בעיות, וכן חסרים להם מנגנונים מתאימים להערכה וליישום של אסטרטגיות אלה. על כן הם מתקשים לא אחת לזהות את "הבטן הרכה" - מה באמת מפריע להם (Eriksson, Romar, & Dyson, 2017). במילים אחרות, "רעשי" הסביבה החדשה מקשים עליהם לזקק את מה שאכן מפריע להם. קיטשן וסטיבנס (Kitchen & Stevens, 2008) לדוגמה מציינים במחקרם 32 סטודנטים להוראה, אשר כהכנה לביצוע מחקר פעולה כחלק מהכשרתם שהו 14 ימים מלאים בבתי ספר בצפייה. לאחר מכן הם השתמשו בהתנסותם זו כדי לבחור את הנקודה החלשה שברצונם לבדוק, וכתבו שאלה למחקר פעולה שביצעו במהלך השנה שלאחר מכן. החוקרים מציינים שאת שאלת המחקר הם כתבו בעזרת מרצה לפסיכולוגיה חינוכית.

אין ספק שהתמודדות עם התהליך של מחקר פעולה כבר בשלב ההכשרה הוא למידת חקר התנסותית. הסטודנטים צריכים לשאול שאלות אותנטיות וקונקרטיות המזמנות הוראה, הערכה, ציפייה ומשוב. היתרון בביצוע מחקר פעולה בשלב ההכשרה הוא ההדרכה והייעוץ המתודולוגי-תאורטי שהסטודנטים מקבלים מהמרצים המלווים וכן הסיוע והתמיכה החברתית מעמיתיהם לעבודה וללימודים. המחקר של הסטודנטים מתמקד בתהליכי הלמידה וההתפתחות של תלמידיהם בכיתות האימון ובמקביל גם מתעד את תהליכי הלמידה וההתפתחות המקצועית שלהם עצמם (צלרמאיר, 2008; Loughran, 2007). זאת בהתאם לתפיסתו של אליוט שמחקר והוראה כרוכים זה בזה ומזינים האחד את האחר (Elliot, 1995). בהתאם למחקרם של קיטשן וסטיבנס (Kitchen & Stevens, 2008) ומחקרים נוספים, מחקר זה מצביע על הקושי של סטודנטים להתמקד בנושאים שבאמת מפריעים להם בכיתות האימון שלהם, ומדגיש את

הצורך בתמיכה משמעותית על מנת שהסטודנטים יהיו מסוגלים לנסח שאלת מחקר מתאימה למחקר פעולה.

### שאלת מחקר האופיינית למחקר פעולה

המחקר בחינוך עוסק לרוב בשינויים שיאפשרו לשפר את איכות ההוראה ואת הישגי הלומדים במוסדות חינוכיים. החוקרים יכולים להיות מעורבים בעשייה החינוכית במוסד שהם חוקרים או להיות חוקרים חיצוניים. מחקר מסורתי חוקר לרוב מה אחרים עושים, הוא אובייקטיבי ככל הניתן במחקר בחינוך ומחפש הסברים ואמיתות. לרוב הוא אינו יישומי בכיתה ואינו משמיע את קולו של המורה. מחקרים בחינוך הכוללים תוכנית התערבות מציגים התייחסות לאוכלוסייה שתנאי המחקר חלים עליה ושהיא מושא המחקר, וכן התייחסות לחשיפה לתוכנית ההתערבות ולרובדי ההשוואה בין אוכלוסייה זו לבין אוכלוסייה שלא נחשפה לתוכנית או שנחשפה אליה חלקית, וציון מפורש של משך הזמן הקצוב לחשיפה. המחקר שואף להציג בהכללה את השפעת תוכנית ההתערבות על הישגי התלמידים לפי התחומים והקבוצות שנחקרו. מחקרים מסורתיים בחינוך ומחקרי פעולה בחינוך שותפים בשיטות המחקר, ברצון לחקור תופעות ובניסיון לפתור בעיות בשדה החינוכי (Schmuck, 2006).

לעומת זאת מחקר פעולה מתמקד בעשייה האישית של החוקר, באי-הנחת האישית שלו, בשינוי שהוא מעוניין לבצע ובתוצאות המשפיעות על העבודה היום-יומית. השינוי נובע מרפלקציה על ההוראה מתוך שאיפה להתפתחות ולשינוי מתוכנן. החוקר מעורב אישית הן בעשייה והן במחקר (Brownhill, Ungarova, & Bipazhanova, 2017; Klein, Taylor, & Zhu, 2015; Monteiro, Romney, & Scipio, 2015; Schmuck, 2006). למשל זו (Zhu, 2015), טוענים שכדי שהשאלות במחקרי פעולה בחינוך תהיינה שאלות "טובות" רצוי ליצור מבנה לשאלה, מבנה שיבנו מומחים בתחום. מנגד, ברונהיל ועמיתיו (Brownhill, Ungarova, & Bipazhanova, 2017) חושבים שגישה כזו מקטינה ומגבילה את המחקרים של המורים. החוקרים מאמינים שהמורים צריכים לעסוק בשאלות המחקר שלהם במה שמעניין אותם מבחינה מקצועית ובנושאים המהווים עבורם השראה. בכל אופן, כדי להקל על ניסוח שאלת מחקר הם מציעים לבנות מסגרת לכתובת שאלת מחקר. דיוויס (Davies, 2011) הציע חמישה היבטים שיעזרו לנסח שאלת מחקר טובה למחקר פעולה: היבט ממוקד שרוצים לחקור; ציון ממוקד של המטרה או ההשפעה שרוצים לחקור; ציון ההקשר (למשל תחום תוכן, נושא חברתי); המשתתפים במחקר; מילת השאלה הנבחרת - איזה? מה? מדוע? כיצד?

מכאן שבמחקר פעולה בחינוך שאלת המחקר צומחת באופן טבעי מתוך השאלות שהמורים שואלים את עצמם לגבי היעילות של פעילויות שונות שהם נקטו בכיתותיהם, כולל האסטרטגיות שהשתמשו בהן התלמידים. בבסיס השאלה קיימת אי-נחת (McNiff & Whitehead, 2016) של המורים לגבי עבודתם. הם אלו הכותבים את שאלת המחקר, שבעקבותיה יאספו את הידע התאורטי והמעשי שיאפשר להשיב עליה כמענה לאי-הנחת (Levin & Rock, 2003). כהכנה



ליצירת השאלה למחקר פעולה המורה מזהה בעיה. הוא שואל את עצמו שאלות לגבי אותה בעיה ומציע תחום של התנסות שבו ניתן להתמודד עם הבעיה. במחקר פעולה העוסק בהוראה חשוב ששאלת המחקר תהיה אותנטית. כך למשל דונהאם, היינריך ובוסטוויק (Donham, Heinrich, & Bostwick, 2010), על סמך שיטתם של קליסון ולאמב (Callison & Lamb, 2004), חקרו סטודנטים להוראה שביצעו מחקרים על עבודתם, לאחר שהחוקרים הדריכו אותם לבחור מתוך השאלות שכתבו במהלך תצפיות רק שאלות בעלות חשיבות אותנטית לגביהם. החוקרים מצאו שהשאלות האותנטיות, שהתייחסו לסטודנט החוקר ונתנו לו מקום חשוב במחקר, יצרו מוטיבציה גבוהה בקרב הסטודנטים לעסוק במחקר, לקרוא חומר תאורטי רב כדי להתעמק בשאלת המחקר ולפתח גישות מקוריות. במאמר זה נציג שני תנאים שאפשרו לסטודנטים שלנו לפתח שאלות מחקר פעולה אותנטיות, הקשורות לאי-הנחת שלהם בכיתה: "מרחב בטוח" ו"בטן רכה".

### מרחב בטוח ו"בטן רכה"

מרחב בטוח

המונח מרחב בטוח (safe space) מופיע בהקשר של פיתוח מקצועי של עובדי הוראה. מרחב זה מוגדר כסביבה שבה ניתן לקיים שיח מוסדי מקצועי וחברתי ולחקור ולבחון אופציות ללא חשש תוך אמון ואכפתיות הדדיים (Margolin, 2011; Zellermyer, 1997). במרחב הבטוח יש תחושה של מוגנות המאפשרת שיח מקצועי ישיר ובלתי אמצעי המתאפיין בקבלה, בפתוחות ובחסינות מוחלטת של המעורבים (Stoll, Bolam, McMahon, Wallace, & Thomas, 2006). לא בכדי הדימוי של חדר הכיתה כמרחב בטוח מופיע בספרות כדי לתאר את אקלים הכיתה המאפשר ללומדים להרגיש בטוחים מספיק לבטא בכנות את דעותיהם ולחלוק ולחקור את הידע, העמדות וההתנהגויות שלהם. ביטחון במובן זה אינו מתייחס לביטחון פיזי אלא להגנה פסיכולוגית ורגשית, כגון "דאגה לפצעים שהפרט חווה כתוצאה מאינטראקציות חברתיות" (Boostrom, 1998, p. 399). מרחב בטוח בכיתה הוא בידיהם של המורים ושל הלומדים. הלומדים יכולים לבטא את עצמם או להאזין להתבטאותם של לומדים אחרים. מרחב בטוח אינו בהכרח קשור לסביבה שאינה נוחה או נאבכת או חווה כאב. להיות בטוח אינו בהכרח להרגיש נוחות. כדי לגדול וללמוד על הלומדים לחוות לעיתים חוסר נוחות הגורמת להם להתמודד עם מי שהם ועם האמונות שלהם (שם). כאשר הלומדים מוכנים להסתכן בגילוי עצמי, שלעיתים יכול להיות קשה ורווי מתח, התגמול (צמיחה והתמודדות חברתית טובה יותר) יכול לגבור על החשש (מבוכה או השתטות או חשש מקבלת ציון נמוך).

מחנכים בתחומים שונים הציעו דרכים מגוונות כדי ליצור מרחב בטוח כיתתי, ביניהן עידוד דיונים, נגישות ותמיכה (למשל Fassinger, 1995). לאטינג (Lattin, 1990) מדגישה שמורים צריכים לאמץ קבלה לא שיפוטית של התלמידים כפרטים, גם כאשר הערות הלומדים אינן ראויות (p. 43), שכן לעיתים לומדים אינם מוכנים להסתכן בהבעת דעותיהם ולחשוף את עצמם

לביקורת מחשש שדעותיהם לא יתקבלו על ידי אחרים, ושהם יינזפו על ידי מוריהם (Chan & Treacy, 1996). בנוסף לכך, לאטינג (Latting, 1990) מציעה שמורים יציגו עמדות מנוגדות כדי לעודד את הלומדים לחשיבה ביקורתית. יוצא אפוא שעידוד לתקשורת כנה כמטרה ויצירת אווירה בכיתה שבה הלומדים מרגישים תחושה של מוגנות, הם הבסיס למרחב בטוח שבמסגרתו הלומדים יכולים לחשוף את דעותיהם ואת נקודות החולשה שלהם.

”בטן רכה”

הבטן הרכה היא מושג המציין נקודה ”חלשה” מיוחדת ומסוימת. הכוונה היא לגורמים מהותיים, לרוב בעלי מטען רגשי וקוגניטיבי, המפריעים לאדם להתקדם ולהתפתח כדי להשיג את מטרותיו וכדי להתנהל טוב יותר במסגרת הרלוונטית. זיהוי הבטן הרכה הוא מיקוד של מושג אי-הנחת, המצוי בבסיסו של מחקר הפעולה כתהליך הכולל התבוננות פנימית לשם זיהוי נקודת החולשה האישית של הסטודנט המתכשר להוראה תוך דיאלוג עם עצמו ועם סביבתו. פעילות כזו דורשת יציאה מאזור הנוחות (comfort zone) ומתן תגובה לרגשות באופן קוגניטיבי. על כן ללמידה המבוססת על זיהוי הבטן הרכה יש גם יסודות של למידה המבוססת על פתרון בעיות. בדומה לזיהוי הבעיה במודל של פתרון בעיות, זיהוי הבטן הרכה יכול להתניע את תהליך הלמידה ואת תהליך החקר של הסטודנט (Stefanou, Stolk, Prince, Chen, & Lord, 2013).

צ'אנג (Chang, 2009) סקר מחקרים העוסקים בגורמים הרגשיים לשחיקתו של מורה, ומצא שהגורמים המרכזיים הם: דאגה, כעס, תסכול, אשמה, בושה ועצב. עוד מצא צ'אנג שהנושאים הרגשיים עוסקים בחוסר מוכנות להוראה, בנושאים דיסציפלינריים שעליהם ללמד, בהתנהגות לא ראויה של תלמידים, בהישגים נמוכים של תלמידים, ביחסים עם עמיתים ובעלי תפקידים ובצורך לבצע רפורמות. התסכול נובע בעיקר מן התחושה של חוסר שליטה במצבים לא רצויים החוזרים על עצמם. תחושות נוספות שמובילות מורים צעירים לחוויות של קושי הן בדידות וחוסר ביטחון ביכולתם לנהל כיתה (Gavish & Friedman, 2010; Robertson-Kraft & Duckworth, 2013).

שני המושגים - המרחב הבטוח והבטן הרכה - הם מאבני היסוד של מחקר פעולה בחינוך. המרחב הבטוח בכיתה מאפשר שיחות על הבעיות ועל הנושאים הרגישים (ראו Chang, 2009) הקשורים לבטן הרכה, ללא תחושה של סיכון אישי או מקצועי. מאחר שהלמידה מתרחשת בכיתה ויכולה להיות גם בקבוצות של בעלי עניין משותף, למשל בעיה משותפת, יש חשיבות רבה גם ללמידה השיתופית של הסטודנטים בהכשרה הנוטלים חלק במחקר הפעולה.

למידה שיתופית של הסטודנטים בהכשרה

ללמידה שיתופית חוברים שותפים שונים, שכולם בעלי עניין (stake holders) ישיר או עקיף בפעילות הלימודית. חילופי דעות ורעיונות עם אחרים עשויים לגרום לאדם לחשוב בשנית על דעותיו, לערער על דברים שהיה בטוח בהם, לתקן את מושגיו ולהרחיב אותם כדי להתאימם

למציאות (Coll, Rochera, & Gispert, 2014). משתתפי הקבוצה מבינים תופעות מנקודות ראות שונות, אינם כבולים להבנה הסובייקטיבית של כל אחד מהם בנפרד, ובאמצעות השיח ביניהם הם יכולים לבנות את תפיסותיהם מחדש ולהעשיר את הידע שלהם. יתרונה הבולט של הלמידה בקבוצה הוא בהגברת ההשתתפות הפעילה של כל אחד מחברי הקבוצה, דבר העשוי לקדם תהליכי למידה והישגים של היחיד ושל הקבוצה (Ku, Tseng, & Akarasriworn, 2013). פארק ועמיתיו (Park et al., 2013) מציגים עדויות לכך שכאשר נבנית תחושה של קבוצה מתרחשת דינמיקה חיובית בין חבריה, ובעקבות כך חל שיפור ביעילות האישית והקולקטיבית בעת ביצוע המשימה. גרינלי וקאראנסקה (Greenlee & Karanxha, 2010) מצאו כי תדירות ואיכות התקשורת יכולות לעודד את חברי הקבוצה להחליף מידע ולשתף בניסיון שלהם. לדבריהם, העבודה בשיתוף תורמת ללכידות וליצירת אמון ומסייעת בתהליך קבלת ההחלטות. היכרות קרובה בין חברי הקבוצה מובילה לתפיסה חיובית של התקשורת בין חבריה ושל היכולת שלהם לעבוד בשיתוף.

הלמידה השיתופית של הסטודנטים בהכשרה להוראה הנוטלים חלק במחקר פעולה מתבצעת החל מהעבודה על עיצוב המחקר, דרך זיהוי הבעיה הקיימת בבסיס הבטן הרכה וכלה באימוץ אסטרטגיה לפעולה (Harrison & Leitch, 2000). הלמידה השיתופית היא עיקרון אשר בא לידי ביטוי בדרכי ההוראה-למידה בקורס "אוריינות מחקר" (להלן).

### הקורס "אוריינות מחקר"

ב-2010 התרחשה רפורמה בתוכנית הלימודים של ההכשרה להוראה בישראל, הקרויה מתווה אריאב (2006). המתווה מגדיר שני רכיבים להתפתחות מקצועית של מתכשרים להוראה: האחד הוא רכיב לימודי החינוך וההוראה, והאחר הוא רכיב ההתנסות המעשית. בתוך רכיב לימודי החינוך וההוראה המתווה כולל קורס ב"אוריינות מחקר בחינוך ובהוראה", המקנה לסטודנט כלים אורייניים ומחקריים תוך שימת דגש על היכולת של הסטודנט לבצע "מחקר מורה" (שם, עמ' 8).

הקורס "אוריינות מחקר" תוכנן על ידינו, ארבע מרצות במכללה לחינוך, והתבצע בארבע קבוצות שונות לפי תחומי התמחותנו: ספרות, לשון, מדעים ומתמטיקה. כל אחת מהמרצות הייתה גם מדריכה פדגוגית וגם מרצה בחינוך בדיסציפלינה שלה. בהלימה לעקרונות של מחקר פעולה נבנה הקורס כך שהוא יוביל את הסטודנטים ליצירת ידע ולהבנייתו מתוך התנסויות משותפות של עמיתים המלמדים זה את זה ולומדים זה מזה, בשעה שהמרצים מזמנים את ההתנסויות ויוצרים סביבה המאפשרת הבניית ידע.

הקורס נשא אופי מעורב (blended course), קורס המשלב מפגשים פנים-אל-פנים ומפגשים מקוונים. בשילוב שכזה יש יתרונות משני העולמות: חלקם סובבים סביב נגישות, יעילות פדגוגית ואינטראקציה. לצד האינטראקציות במפגשי פנים-אל-פנים, משאבי האינטרנט ומערכות ניהול הקורס מציעים נגישות גדולה יותר לסטודנטים בינם לבין עצמם וכן בינם ובין

המרצים תוך שימוש בקבוצות דיון ובדואר אלקטרוני. כמו כן הם מאפשרים גישה למקורות מידע ולשיתופיות, שייטכן שלא היו זמינים בדרך אחרת (McGee & Reis, 2012). למעשה, בדרך של קורס משולב יצרנו את הבסיס לפיתוח מרחב בטוח לביצוע מחקר פעולה. הבסיס לתכנון הקורס ולמטרותיו נבע מרצונן של ארבע המרצות לחשוף את הסטודנטים ליתרונות של מורה החוקר את עבודתו ולהניח תשתית, כבר במהלך ההכשרה הראשונית שלהם להוראה, לעיצוב מורה החוקר את עבודתו כחלק משגרת התפתחותו המקצועית בהוראה. לפיכך בחרנו להתמקד בקורס במתודולוגיה מחקרית אחת בלבד של מחקר פעולה ולהתנסות בה על כל מהלכיה, במקום להתרכז בלמידה של מתודולוגיות רבות באופן תאורטי בלבד. הנושאים העיקריים שהקורס עסק בהם: מבוא למחקר פעולה; כתיבת שאלות מחקר האופייניות למחקר פעולה; ניסוח שאלת מחקר המתאימה לביצוע מחקר פעולה בכיתות ההתנסות; תכנון המחקר על ידי הסטודנטים בכיתות המחקר; התנסות בביצוע המחקר; כתיבת עבודה מסכמת הכוללת בסיס תאורטי, שאלת מחקר הפעולה, תוכנית התערבות, כתיבת ממצאים ראשוניים ודיון. חלק ניכר מהלמידה התרחש בצורה שיתופית בקבוצות שיח שונות. כך למשל התקיימו דיונים פנים-אל-פנים, שיח מקוון, עבודה בכיתה בקבוצות - כל אלו נועדו לאפשר שיח של בעלי עניין בהתאם לנושאים שצוינו לעיל ובהתאם לקצב ההתקדמות של כל סטודנט.

לאחר ההיכרות עם מחקר פעולה התבקשו הסטודנטים למצוא אי-נחת ולחבר שאלת מחקר אישית המתאימה למחקר פעולה. כדי להקל על הסטודנטים בניסוח שאלת מחקר האופיינית למחקר פעולה, שזו להם הפעם הראשונה שהם מתנסים בסוגה כזו של מחקר הנובעת מרפלקציה על עבודתם הם, בנינו מסגרת לשאלה תחילית: בעקבות הבטן הרכה - מה קורה [בכיתתי/ בקורס/ בשכבת גיל מסוימת/ במוסדי/ במספר מוסדות] כאשר אני מבצע את השינוי הפדגוגי [וכאן בא תיאור מקוצר של השינוי כולל משך הזמן]? כאשר מילת השאלה כללית, המתכשרים יכולים להתבונן במספר תופעות הקורות בעקבות השינוי ולבחור במה להתמקד במעגלים הבאים ואיזו מילת שאלה להציע. לאחר שלכל סטודנט הייתה שאלת מחקר מאושרת, ניתן היה לחבור לזוגות ולהמשיך את המחקר עם שאלה של אחד מבני הזוג, או לכתוב שאלת מחקר משותפת המעניינת את שניהם. כל זוג היה צריך להתארגן לביצוע ההתערבות ולהחליט כיצד תבוצע השותפות - היכן תועבר ההתערבות - האם בבית הספר שבו אחד/ת מהסטודנטים/ יות עושה עבודה מעשית או במקביל בשני בתי הספר? מה התפקיד של כל אחד ואחת? וכן כיצד יתבצע לאחר מכן הדיווח בעל פה בכיתה ובכתב בעבודת הגמר? במאמר זה נתמקד בתהליך שבאמצעותו הובלנו את הסטודנטים לשאלת שאלות הראויות למחקר פעולה במהלך עבודתם המעשית בבתי הספר.

## שיטת המחקר

### ההקשר והמשתתפים

המחקר נערך לאורך השנים תשע"ב-תשע"ו. החוקרות הן מרצות דיסציפלינריות, ובנוסף היו או עדיין משמשות כמדריכות פדגוגיות בארבע דיסציפלינות: לשון, ספרות, מדעים ומתמטיקה. המשתתפים בקורס בכל שנה הם סטודנטים בשנה השלישית ללימודיהם שלמדו בקורס "אוריינות מחקר". בעת ההשתתפות בקורס הם היו בעלי ניסיון של שנה בעבודה מעשית בדיסציפלינה. מספר המשתתפים היה 149, הגיל הממוצע 26.3, וטווח הגילים 22-36. במאמר זה נציג ממצאים מקורסים מקבילים שהתקיימו בשנים תשע"ב, תשע"ד ותשע"ו. בשנת תשע"ב חלוקת הסטודנטים לפי דיסציפלינות הייתה: לשון (21 סטודנטים), ספרות (19 סטודנטים), מדעים (15 סטודנטים) ומתמטיקה (19 סטודנטים); בשנת תשע"ד: מדעים (16 סטודנטים), מתמטיקה (18 סטודנטים); בשנת תשע"ו: ספרות (20 סטודנטים), מתמטיקה (21 סטודנטים). במהלך השנה הראשונה להפעלתו של הקורס (תשע"ב) התעוררו קשיים, והחוקרות-מרצות מצאו במשותף דרכים להתמודד עימם. במהלך השנים הבאות עקבנו אחר ההתמודדות של הסטודנטים עם הבנה מעמיקה של מאפייני מחקר פעולה, אחר התנסותם בביצוע מחקר פעולה באופן מעשי בכיתות האימון שלהם והתמודדותם עם כתיבה אקדמית של המחקר שביצעו.

### אתיקה

בתקופה של בניית הקורס (טרם שנת הלימודים) לא תכננו לחקור אותו, אולם כבר בשבוע הראשון להוראה, כשהבנו שיש כאן זירה מעניינת למחקר, החלטנו לתעד את המהלכים. כל אחת מהמרצות שיתפה את הסטודנטים שלה בתהליך המחקר. הסטודנטים ידעו שאנחנו אוספות עדויות למטרות של מחקר, ובכל מקרה של שימוש בעדויות נשמור על האנונימיות שלהם.

### כלי המחקר

למטרת טריאנגולציה ומהימנות נאספו נתונים מהמקורות האלה:

- (1) פורומים שהתנהלו באתר של כל קורס בפלטפורמה של המודל;
  - (2) יומן מחקר של החוקרות. נציין שהדיאלוג בין החוקרות התנהל בשני ערוצים עיקריים: פגישות פנים-אל-פנים כל שבועיים בשנה הראשונה ולפחות אחת לחודש בשנים שלאחר מכן, ודיווח מתמשך בין הפגישות באמצעות דוא"ל. יומן המחקר נשמר בתיקייה שיתופית (דרופבוקס), וכל השיחות במהלך הפגישות תועדו;
  - (3) פרוטוקולים של שיעורי פנים-אל-פנים;
  - (4) עבודות כתובות של הסטודנטים שהוגשו מידי סמסטר;
  - (5) רפלקציות על תהליך העבודה במחקר הפעולה ועל ההתערבות בכיתות.
- יש לציין שכדי לשמור על האתיקה במחקר קיבלנו אישור בכתב מהסטודנטים להשתמש בחומרים הכתובים שלהם.

### שיטת ניתוח הנתונים והתמות המרכזיות

שיטת המחקר איכותנית. כל אחת מהמרצות אספה את הנתונים מהכיתות שלה וניתחה אותם בעצמה באופן בלתי תלוי במטרה לזהות תמות מרכזיות. בפגישות המשותפות שלנו דנו בתמות עד אשר הגענו להסכמה על כולן (Lincoln & Guba, 1985). לאחר מכן חזרנו אל הנתונים ותיקפנו שוב את התמות שנמצאו. בשלב הבא כל אחת מן החוקרות חזרה לנתונים וחילצה דוגמאות המתאימות לכל תמה. במהלך הפגישות בחרנו את הדוגמאות המשקפות בצורה הטובה ביותר את ההתרחשות בקורסים השונים וכתבנו להן פרשנות. כדי לחזק את מהימנות הניתוח ולוודא שהפרשנות אכן משקפת את מה שנאמר עם כמה שפחות הטיית שלנו, הצגנו את העדויות המצוטטות המדגימות והמתקפות את הפרשנות.

זיהינו שתי תמות מרכזיות המשקפות את התהליכים שעברו הסטודנטים בקורס:

- תהליך א - משאלת מחקר רגילה לשאלה שיש בה אי-נחת;
- תהליך ב - מאי-נחת לזיהוי הבטן הרכה במרחב בטוח.

תהליכים אלו מתארים את הקשיים שהתעוררו בפעם הראשונה שבה נדרשו הסטודנטים להתמודד עם כתיבת שאלת מחקר, הדרך שבה החוקרות-מרצות התמודדו עם הקשיים, וכיצד הצליחו הסטודנטים לבצע את המשימה בסופו של התהליך.

### הממצאים

פרק זה יתמקד בשתי סוגיות מרכזיות: האחת - הקושי להבחין בין שאלת מחקר רגילה לבין שאלת מחקר האופיינית למחקר פעולה; והשנייה - הקושי לזקק את אי-הנחת בשאלת המחקר, כלומר זיהוי הבטן הרכה. הדוגמאות נלקחו מקורסים שונים לאורך שנות ביצוע המחקר.

#### משאלת מחקר רגילה לשאלת מחקר שיש בה אי-נחת

בשיעור הראשון שהתקיים בחודש אוקטובר 2011 (שנת הלימודים האקדמית תשע"ב), כל אחת מן המרצות הציגה בקורס שלה מהו מחקר פעולה ואת הרציונל לביצוע מחקר פעולה בקורס אוריינות מחקר למתכשרים להוראה. לאחר מכן הוצגה דרך העבודה בקורס כקורס משולב (פנים-אל-פנים ומקוון) וכיצד הוא יתבצע בעזרת אתר מלווה קורס, שבשלב זה כבר היה מעודכן בכל היחידות המקוונות ובכל המטלות. הצגת רציונל הקורס והמתווה שלו עוררה התנגדות בקרב הסטודנטים, כפי שניתן לראות בשלוש התגובות האלה: "למה אנחנו צריכים את הקורס הזה? יש לנו במקביל סמינריון. בשביל מה הכפילות הזו?" (ר', כיתת מדעים, אוקטובר 2011); "אני כבר הגשתי סמינריון בשנה שעברה על גלגולן של מילים בשפה העברית וקיבלתי ציון גבוה. בשביל מה אני צריכה את הקורס הזה? יש לי שנה מאוד עמוסה." (ד', כיתת לשון, אוקטובר 2011); "בשביל מה אני צריכה מחקר פעולה? למדנו לנסח שאלת מחקר. כבר עשינו את זה בשנה שעברה" (י', כיתת מתמטיקה, אוקטובר 2011). ניתן להבין מהדוגמאות שהסטודנטים מצאו הקבלה בין הקורס "אוריינות מחקר" לבין "סמינריון בחינוך", ועל כן הם לא מצאו בו תועלת או יתרון כלשהו. גם כאשר הצגנו את ייחודו של מחקר הפעולה הם הגיבו בהתאם למה

שהן יודעות על אופיו של מחקר קלסי בכלל ועל שאלת מחקר בפרט, כפי שאפשר לראות בדוגמה השלישית שלעיל.

לא ציפינו להתנגדות כה גדולה, ובישיבה שלנו הסתבר שהיה זה הלך הרוח בקרב הסטודנטים בכל אחד מארבעת הקורסים שלנו. תכננו היערכות מחודשת, בבחינת "חישוב מסלול מחדש". החלטנו שלמרות הכנת מרבית חומרי הלמידה בקיץ, עלינו להניח בצד את יחידות ההוראה המוכנות ולהכין את החומר מחדש. בשלב זה המטרה שלנו הייתה להוכיח לסטודנטים שהסמינריון והקורס של מחקר פעולה הם שני קורסים שונים במהותם. הפעולה הראשונה שנקטנו הייתה ניהול שיח קבוצתי בשיעור פנים-אל-פנים, שבו שוחחנו על השאלה מה מטריד מורה בכיתה בדרך כלל. בשלב זה מיקוד השיח לא היה ב"אני הפרטי", דהיינו בסוגיות הקשורות בצורה ישירה לסטודנט, אלא באופן כללי - במורה באשר הוא. עם זאת ביקשנו לנהל את השיח סביב עדויות. על כן הדוגמאות מטבע הדברים היו ממסגרת ההתנסות המעשית של הסטודנטים. הסוגיות הבולטות שעלו בשיחה היו בעיות משמעת, חוסר עניין, קשיים בתכנון יעיל של שיעור וכדומה (Amir, Mandler, Hauptman, & Gorev, 2017).

השיח שהתנהל בשיעור גרם לסטודנטים להבין שאין מדובר בסמינריון אלא במשהו אחר. הרגשנו שרמת ההתנגדות פוחתת, וחשבנו שזה השלב שבו אפשר לחשוף את הסטודנטים למאפיינים של מחקר פעולה. הלמידה על מאפייניו של מחקר הפעולה הייתה למידה תאורטית, והיא התקיימה במפגש מקוון א-סינכרוני. חשבנו שתפקיד שיעורי הפנים-אל-פנים יהיה לחדד את מה שלמדו הסטודנטים במסגרת המקוונת, אולם מצאנו ששיעורים במתכונת זו היו שיעורים לא אפקטיביים: "נראה לנו שהשיעורים משעממים ואיננו מחדשות דבר מעבר לשיעור המקוון" (יומן חוקרות, 15 בנובמבר 2011). בשלב הזה החלטנו שהעבודה במפגשים פנים-אל-פנים תישא אופי סדנאי וקבוצתי. הרגשנו שהסטודנטים מוכנים לעבור לשלב הבא שבו עליהם להציע אי-נחת ולשאול שאלות הראויות למחקר פעולה.

לקראת המועד הבא של שיעור פנים-אל-פנים ביקשנו מהסטודנטים לחשוב על אי-נחת שהם חווים במסגרת ההתנסות שלהם בהוראה, לנסח שאלת מחקר בנושא ולהביא אותה להצגה בכיתה. הסתבר לנו שהשאלות שנשאלו היו רחבות וכלליות, ולא תמיד התייחסו באופן מיוחד לעבודה של הסטודנטים בכיתות האימון, ובוודאי שלא הציעו שינוי כלשהו לביצוע בכיתות האימון. להלן דוגמאות לשאלות:

1. האם כדאי לשלב הומור בשיעורי מתמטיקה? (ח', כיתת מתמטיקה, נובמבר 2011)
  2. כיצד צריך להתמודד עם בעיות משמעת בשיעורי ספרות? (ח', כיתת ספרות, נובמבר 2011) ובדיווחים של המרצות בדוא"ל:
- ע': שמתן לב שהשאלות רחבות מדי וכלליות?
- ד': גם אצלי זה כך, אני מרגישה שהם אינם מצליחים לזהות מה באמת מפריע להם. (דואר אלקטרוני, 25.11.11)

התברר שתופעה זו רווחה גם בקבוצות האחרות.

במפגש שקיימנו לאחר שיעור זה הבענו את חוסר שביעות הרצון שלנו מהמעבר מהכרת התאוריות לשלב הראשון של מחקר פעולה - איתור אי-נחת ושאלת שאלה ההולמת מחקר פעולה. העלינו כמה הצעות לפעולה במסגרת מפגשי פנים-אל-פנים שאופיים סדנאי:

1. נבנה טבלה עם מספר שאלות מחקר עמומות, נשאל מה הקושי וכיצד אפשר לתקן את הניסוח (ד' המרצה למדעים, יומן חוקרות, 29.11.11);
2. נוסף עמודה ונבחן לגבי כל שאלה, האם אפשר להפוך אותה לשאלה המתאימה למחקר פעולה (ש' המרצה לספרות, יומן חוקרות, 29.11.11);
3. נכין סדנה מקוונת ונבקש מכל סטודנט/ית להציג שאלת מחקר משלו/ה ולהגיב לפחות לשתי שאלות מחקר שיוצגו על ידי סטודנטים אחרים (ד' המרצה למתמטיקה, יומן חוקרות, 29.11.11);
4. המפגשים יהיו בעצם סדנאות שבהן ניתן לסטודנטים לעבוד בקבוצות. המטרה היא שהם יעזרו האחד לשני לזהות איזו סוגיה מפריעה לכל אחד בעבודתו המעשית (ע' המרצה ללשון, יומן חוקרות, 29.11.11).

החלטנו שבשלב הראשון של כתיבת שאלת מחקר פעולה נבקש מהסטודנטים להעלות לפורום אי-נחת ולנסח שאלה המתאימה כשאלת מחקר. לאחר מכן התקיים מפגש פנים-אל-פנים, שבמהלכו הציגו מספר סטודנטים את אי-הנחת ואת שאלת המחקר שבאה בעקבותיה. הדגשנו בפני הסטודנטים שמושא המחקר הוא הסטודנט עצמו, ושאי-הנחת צריכה להיות קשורה ישירות לעבודתו במסגרת ההכשרה המעשית. עוד הדגשנו בשיעור, שחשוב לוודא בניסוח שאלת המחקר, שהיא תוביל לפעולה הניתנת לביצוע בכיתת האימון. בעקבות השיעור הציגו הסטודנטים דוגמאות שונות לאי-נחת, למשל:

- במסגרת העבודה המעשית אני לא מתאימה את מערך השיעור לרמות השונות של תלמידים בכיתה. כלומר ישנם תלמידים שמתקשים, וישנם תלמידים שהם חזקים והם זקוקים לשאלות ברמה גבוהה יותר.  
שאלת המחקר: כיצד עליי לארגן את מערך השיעור כך שאוכל להתאים אותו לרמות השונות? (ע', כיתת מתמטיקה, נובמבר 2014)
- במהלך העבודה המעשית אני שמה לב לכך שאני נמנעת לשלוח את התלמידים לעבודות מתוקשבות במחשב ובנוסף נמנעת משילוב של מחשב במהלך השיעור.  
שאלת המחקר: כיצד עליי לשנות את מערך השיעור על מנת לשלב פעילויות מתוקשבות? (א', כיתת מדעים, נובמבר 2014)

מהדוגמאות נראה כי אי-הנחת קשורה לעבודה המעשית בכיתות האימון: תכנון השיעור כך שיתאים לתלמידים ברמות שונות של למידה ואי-שימוש בטכנולוגיה במהלך השיעורים. עם זאת, האופי של שאלות המחקר אינו מתאים לשאלת מחקר פעולה: עדיין לא ברור לסטודנטיות ששאלת המחקר עצמה אמורה לכלול את הפעולה שהן מחליטות לבצע כדי להתמודד עם אי-הנחת. מצאנו שהבנה תאורטית של המהות של מחקר פעולה אינה מספיקה כדי להוביל את הסטודנטים ישירות למציאת אי-נחת ולתכנון שאלת מחקר בהתאם, כלומר חל שינוי גדול



בנוגע לאיתור אי-נחת לעומת איתור סוגיה בחינוך. משאלה בנוסח "האם כדאי לשלב הומור בשיעורי המתמטיקה?" - שאלה הניתנת לבדיקה באוכלוסייה כלשהי, לאו דווקא האוכלוסייה שבה החוקר שותף לעשייה החינוכית, ואשר אינה מחייבת התערבות, לשאלה בנוסח "כיצד עליי לשנות את מערך השיעור על מנת לשלב פעילויות מתוקשבות?", העונה לאי-נחת ומציעה שינוי שיבצע החוקר, אך לא מתייחסת (עדיין) לאוכלוסייה, לתיאור שינוי ממוקד ולמסגרת של זמן. הבנו שעלינו ליצור מסגרת שיח שכוללת בראש ובראשונה יצירת מרחב בטוח שיאפשר שיח אמיתי על אי-נחת, ומכאן יהיה אפשר להציע פתרונות שונים שיציגו שינוי בדרך ההוראה, אשר יהווה את מושא המחקר עצמו.

#### מאי-נחת לזיהוי הבטן הרכה במרחב בטוח

בשלב הזה הבנו שיש צורך בהקצאת זמן נוסף ליצירת מרחב בטוח אצל הסטודנטים על ידי פעילויות שונות שעיקרן הכשרה וקירוב לבבות. המטרה הייתה לבסס עקרונות של שיח במרחב בטוח שעיקרם: הקשבה, השהיית השיפוט ושמירה על דיסקרטיות, כפי שניתן לראות בדוגמה מתוך פרוטוקול של דיון שהתנהל בכיתה של מתמחים בלשון (כיתת לשון, דצמבר 2012).

1. ג': בעבודה המעשית ראיתי שיעורים רבים שהמורים לא מצליחים להשתלט על הכיתה, המורה המאמנת שלי הייתה אומרת לי כל הזמן שאם היה שקט ולא היו הפרעות בכיתה, היא הייתה נהנית הרבה יותר ולא נשחקת.
2. ס': מה היא עשתה כדי שהם שלא יפריעו?
3. ג': היא צעקה לא מעט, הוציאה החוצה, הזמינה הורים.
4. ר': וזה עזר?
5. ג': לא ממש.
6. מרצה: בואו נחשוב לרגע אם המורה הייתה רוצה לחקור אצלה את הסוגיה הזו מה היה עליה לשאול את עצמה?
7. ה': מה גורם לתלמידים להפריע?
8. מרצה: היא צריכה לשאול באופן כללי מה גורם להם להפריע?
9. ה': לא, בשיעור שלה.
10. ח': אולי היא צריכה לשאול "מה גורם אצלי בשיעור לבעיות משמעת?"
11. ה': אולי היא תצלם את עצמה, ותראה מה קורה אצלה בשיעור, איך היא מגיבה לבעיות משמעת.
12. נ': גם אצלי היה שיעור שלימדתי והיו מלא בעיות משמעת.
13. י': זה קרה יותר מפעם אחת?
14. נ': כן, אבל תמיד המורה המאמנת התערבה והשתיקה את הכיתה.
15. מרצה: הנושא הזה מטריד אותך?
16. נ': האמת, לא כל כך. יש דברים שיותר מטרידים אותי.
17. ד': מה למשל?

18. נ': זה נשאר פה?
19. ד', ח', ה' (ביחד): ברור!
20. ד': גם אנחנו נתקלים בבעיות שאין לנו את מי לשתף.
21. נ': אני פוחדת שהתלמידים ישתעממו אצלי. אני לא כל כך יודעת להכין שיעורים מעניינים. אני מאוד לא יצירתית ועוד בלשון.
22. נ': הנושא הזה גם מטריד אותי. אפשר לחקור את זה?
23. מרצה: בוודאי. אם זה מה שבאמת מטריד אתכן, אתן בהחלט יכולות לנסח שאלת מחקר.
24. ת': יש כאן שני נושאים שונים: עניין, זאת אומרת שהשיעורים לא מעניינים ויצירתיות.
25. נ': אצלי זה קשור, בגלל שאני לא יצירתית, אני לא יודעת להכין שיעורים מעניינים.
26. ד': גם אנשים לא יצירתיים יכולים להכין שיעורים מעניינים. יש היום הרבה מאוד כלים, רעיונות, אתרים שיכולים לעזור לנו.
27. ח': לכי על זה, אנחנו נעזור לך, את תראי כמה השיעורים שלך יכולים להיות מעניינים. בדוגמה זו רואים התפתחות של שיח בכמה רמות של העמקה ושל קרבה הודות למרחב הבטוח שנוצר בקבוצה. ברמה הראשונה הדיון התמקד במורה בכיתה באשר היא, מה שאפשר לסטודנטים להעלות סוגיה שמטרידה אותם - התמודדות עם בעיות משמעת. נושא זה שב ועלה בשיח בקבוצה. לרבים נוח לדבר על הנושא באופן כללי ולא לספר סיפור אישי, שמא הדבר יעיד על חולשה ועל היעדר שליטה. אולם בשורה 12 אנחנו רואים שחל מפנה: "גם אצלי היה שיעור שלימדתי והיו מלא בעיות משמעת". נ' מסיטה את הדיון אליה, היא מתחילה להרגיש בטוחה יותר ומתמקדת בבעיות המשמעת אצלה בכיתה האימון שלה. בשורה 13 באמצעות שאלת הבהרה, הסטודנטית י' מנסה להבין קצת יותר את הסיטואציה. בשורה 15 המרצה שואלת שאלה: "הנושא הזה מטריד אותך?" שמטרתה לבדוק אם אכן זו אי-הנחת שתוביל לבטן הרכה. תשובתה של נ' בשורה 16: "האמת, לא כל כך. יש דברים שיותר מטרידים אותי", מוכיחה שזה אינו הדבר העיקרי שמפריע לה. בתור דיבור זה נ' מתחילה להתקרב לאי-הנחת האמיתית שלה באמצעות המבע "יש דברים שיותר מטרידים אותי", אולם עדיין יש סממנים של זהירות בשל התחושה שהמרחב שהיא נמצאת בו אינו מוגן דיו. השאלה בשורה 18: "זה נשאר פה?" נועדה לברר עם הקבוצה אם המרחב אכן בטוח. התגובה שקיבלה (שורות 19-20) מאפשרת לה להרגיש שאכן היא נמצאת בקבוצה שנוצר בה מרחב מוגן ובטוח המאפשר לה לחשוף את הבטן הרכה שלה.
- דוגמה זו ואחרות הדגישו את החשיבות הרבה למפגשי פנים-אל-פנים כהמשך ישיר לדיון בפורום המקוון, ואת המקום שלנו, המרצות, בתוך השיח. הפחתנו באופן מכוון את המעורבות שלנו בדיונים כמובילות שיח, ועודדנו שיח מכבד ולא שיפוטי בין הסטודנטים לבין עצמם, דבר שהגביר את תחושת המוגנות. השיח שהתקיים בפורום הכיתתי בכיתה המתמטיקה (בדצמבר 2015) בין ר' לנ' התמקד בקשר שבין אי-הנחת לבין תוכנית ההתערבות וסייע לר' לדייק יותר בשאלת המחקר שלה.

ר' העלתה אי-נחת: "כאשר אני שולחת את התלמידים לעבודה עצמית קשה לי לתת תשומת לב לכולם. כלומר רוב התלמידים שתופסים את תשומת ליבי הם אלו שדווקא עובדים ושואלים שאלות, וכאשר אני מתייחסת אליהם אני מפספסת את אלה שלא עובדים כלל".  
היא הציעה את ההתערבות הזאת: "בעת עבודה עצמית בשיעור חשבון בכיתה ד' אשים לב לעבודה פעילה של כלל התלמידים בתחילתה ולקראת סופה, כך שבין שני מצבים אלה אקציב זמן לשאלת שאלות".

נ' ענתה לה בפורום: "היי ר', אני חושבת שאם תיתני כללים ברורים למהלך השיעור, תוכלי לנהל את השיעור ולהתייחס לכל התלמידים".

השאלה שר' ניסחה בפורום: "מה קורה כאשר אתכנן מראש את זמן העבודה העצמית בשלוש פעימות כך: בהתחלה ובסוף העבודה העצמית - בלי אפשרות לשאול שאלות. באמצע - עבודה עצמית עם אפשרות לשאול שאלות?"

הנושא שהעלתה ר' הוא נושא העבודה העצמית בכיתה, שלדעתה אינה מתבצעת ביעילות. היא חשה שהיא אינה נותנת מענה לתלמידים מתקשים שאינם שואלים שאלות ואינם מבקשים את עזרתה. הרעיון שלה הוא להגביל את הזמן שבו ניתן לשאול שאלות, כנראה מתוך הנחה שאם תלמידים לא ישאלו שאלות, היא תוכל לשים לב לאותם תלמידים מתקשים שאינם מצביעים. ההצעה של נ' מחדדת לר' הן את שאלת המחקר והן את תוכנית ההתערבות - היא מציעה להגביל את הזמן שבו אפשר לשאול שאלות ולהוביל את התלמידים לכך שהם יעבדו בעצמם בתחילת העבודה העצמית ובסופה, ויפנו לה זמן להתייחס לאותם תלמידים שאינם מצביעים. בשיעור שלאחר מכן הציגה ר' בכיתה את שאלת המחקר שלה, והתעורר דיון:

1. ש': באיזו כיתה מדובר?
2. ר': בשיעור חשבון בכיתה ד'.
3. ע': אני מציעה לתלות שלטים על הלוח מתי מותר לשאול שאלות ומתי מתקיימת עבודה עצמית ללא שאלות. אחרת לדעתי יהיה רעש.
4. ב': אולי תווסתי את הלמידה באמצעות כרטיסי ניווט? למשל: קרא את השאלה, חזור לשאלה, קרא שוב וסמן בצבע אחד את המילים שמסבירות מה הפעולה שעליך לבצע.
5. ובצבע אחר את הגורמים בפעולה, היעזר באמצעי המחשה וכך הלאה?
6. ההצעה של ב' (שורות 5-7) מגיעה מסטודנטית המתמחה בחינוך מיוחד ובמתמטיקה, אשר מרחיבה את האפשרויות לתוכנית התערבות של ר' - אפשרויות שלא היו מוכרות לסטודנטיות המתמחות רק בהוראת המתמטיקה.

את המחקר אפשרנו לבצע בזוגות, וכך בשלב זה ר' חברה לנ' לביצוע משותף של המחקר. הן ניסחו מחדש את אי-הנחת שלהן ובתוך כך את "הבטן הרכה":

לרוב, כאשר אנו מפנות את התלמידים לעבודה עצמית מתחיל הקושי העיקרי שלנו. התלמידים אינם מקדישים זמן לקריאת המטלה/ השאלה ומרימים אצבע לבקשת עזרה כבר מהדקה הראשונה, בטענה כי לא הבינו מה עליהם לעשות. לתלמידים קשה להשתחרר מה"קביים" שהמורה מספקת להם מיד עם בקשת העזרה. בעקבות זאת

נוצר קושי לתת מענה והתייחסות לכלל התלמידים בייחוד לנוכח העובדה שהכיתה הטרוגנית. מרבית הזמן אנחנו עסוקות במתן מענה לילדים שעובדים ושואלים שאלות, ולמעשה מפספסות את אותם ילדים שמתביישים לשאול או את אותם תלמידים שאינם עובדים כלל.

שאלת המחקר של ר' ושל נ': מה יקרה בשיעור מתמטיקה בכיתה ג' (של נ') ובכיתה ד' (של ר'), כאשר ניתן לכל תלמיד כרטיסיות ניווט בזמן העבודה העצמית ונווסת את הזמן המותר לשאלת שאלות באמצעות שלטים על הלוח? בסופו של תהליך, המענה שהן מציעות לחקור הוא הקצאת זמן לעבודה עצמית שבה התלמידים אינם שואלים שאלות, אך בד בבד לתת להם כרטיסיות ניווט שישמשו להם קביים, מתוך כוונה לנצל זמן זה כדי להקדיש תשומת לב לתלמידים שאינם נוטים להצביע.

אפשר לראות שהשאלה היא אישית לשתי סטודנטיות בכיתותיהן - ההתערבות מבוצעת על ידי הסטודנטיות החוקרות אותה לצורך שיפור הפרקטיקה בנוגע לאי-הנחת שלהן מתהליך ההוראה שחוו. השאלה כוללת תיאור של השינוי, תיאור של האוכלוסייה ותיאור המצב והתנאים החדשים שנוצרו, להבדיל ממה שהיה קודם. במקרה זה אין התייחסות למסגרת הזמן, מפני שבקורס דובר תמיד על שיעורים במסגרת העבודה המעשית.

דוגמאות נוספות לשאלות מחקר שהציגו המשתתפים במחקר היו:

- כיצד שימוש בטכנולוגיה ישנה את ההבנה של תלמידיי בכיתה ד' כאשר אני מלמדת אותם את הנושא 'שמות שונים לשבר' (למשל על ידי יישומונים ומצגת פעילה)? (ל', כיתה מתמטיקה, נובמבר 2013)
- מה יקרה כאשר ניתן שיעור פרטני לארבעה תלמידים מתקשים מבחינת הישגים ומבחינה חברתית, אם אנחנו הסטודנטיות ניתן להם את השיעור הפרטני בשילוב אמצעי המחשה ומשחקים בהקבלה לנושאים הנלמדים בכיתה? (ח' ונ', כיתה מתמטיקה, נובמבר 2013)
- מה יקרה בכיתות ג' שלנו, אם נקצה לתלמידים החלשים משימות מותאמות לרמתם - באמצעות דפי עבודה ייעודיים ומשימות אחרות בחוברת, כאשר התלמידים אינם מודעים לשוני במטלות? (נ' וא', כיתה מתמטיקה, אפריל 2012)
- האם לשם שימוש תקין בעברית הדבורה (לתלמידים המתקשים מאוד בדיבור בעברית בכיתה של דוברי ערבית) יעילה הדרך של שימוש שוטף בשפה העברית על ידי המורה והתלמידים ("אף מילה בערבית במהלך שיעור העברית"), יותר מאשר שימוש בטכנולוגיה להוראת הספרות לשם שיפור העברית הדבורה, במשך שלושה חודשים בכיתתי ז'2? (ר' וא', כיתה ספרות, פברואר 2012)
- האם תלמידים יגלו יותר עניין ביצירות ספרותיות מתקופת ימי הביניים על ידי שימוש בחומרי לימוד ויזואליים, שימחישו להם את התקופה, או על ידי המחזה של היצירות שיש בהם דיאלוגים, תוך כדי שכתוב הטקסט? מה יביא לעניין רב יותר לאחר שלושה חודשים בכיתה ט'4? (ח', כיתה ספרות, פברואר 2016)

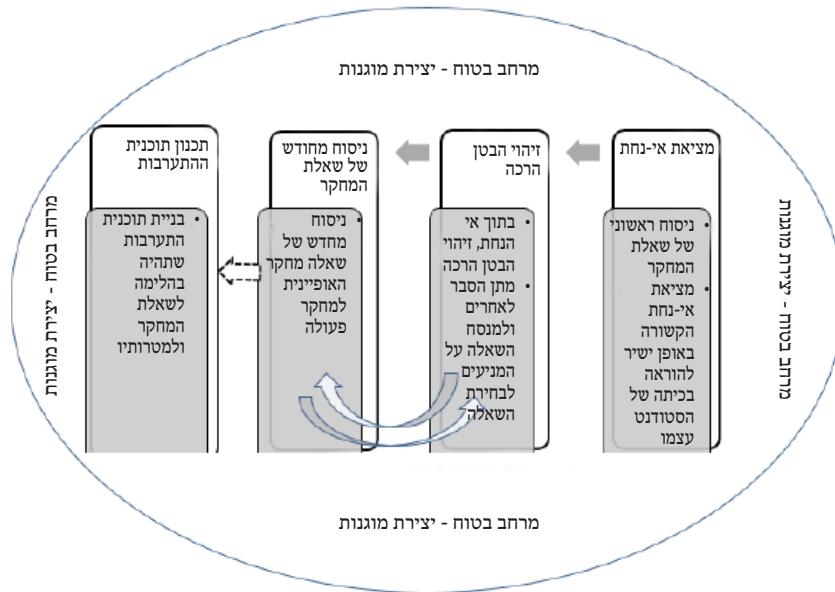
כפי שניתן לראות מן הדוגמאות, בכל אחת מן השאלות מופיעה האוכלוסייה, ניתן תיאור של השינוי המוצע בהוראה, ובחלק מהמקרים מופיעה מסגרת הזמן - בציון של לימוד נושא מסוים או בציון מספר השיעורים שבהם תתרחש ההתערבות. בסופם של שני סבבים משולבים (מקוונים ופנים-אל-פנים) הייתה לכל סטודנט מצגת הכוללת חמישה שקפים: תיאור אי-נחת, שאלת מחקר, תכנון התערבות, כלי מחקר ונושאים לרקע תאורטי. מצוידים במצגת זו יצאו הסטודנטים לביצוע תכנון מפורט של תוכנית ההתערבות בהתבסס על רקע תאורטי ותכנון של שיטת המחקר.

השיחות שתועדו מלמדות על הדיאלוגים שנוצרו בין הסטודנטים במהלך בניית שאלת מחקר האופיינית למחקר פעולה מתוך חשיפת הבטן הרכה בגילוי לב במרחב הקבוצתי הבטוח, המאפשר לכל סטודנט וסטודנטית לתאר את הקשיים ולקבל משוב של חברי הקבוצה. הדיון מלמד על העמקה של חברי הקבוצה בנושא שהעלה אחד המשתתפים מתוך שיתוף מלא. משתקף גם הרצון ליצור שינוי על מנת להתמודד עם הבעיה ולצאת ממעגל אי-הנחת. הבעיה שהסטודנט מעלה והדיון המשותף במספר דרכי התערבות אפשריות מאפשרים לסטודנט לבחור את הדרך המתאימה לו. תפקידו של המרצה הוא להאזין לשיח של הסטודנטים, להימנע מהערות שיפוטיות ולנסות להתוות כיוון, להציג תמיכה או לסכם את הדיון.

### דיון וסיכום

מאמר זה דן בתוצאות הפעלתו של מחקר פעולה בארבע קבוצות לימוד בדיסציפלינות שונות של הקורס "אוריינות מחקר" במכללה להכשרת מורים. לאור ההתרחשויות בכל אחת מארבע הקבוצות הסתבר כי העבודה על בניית שאלת החקר המתאימה למחקר פעולה היא הפעולה הקריטית והמורכבת ביותר בעבור הסטודנטים. שני תהליכים מרכזיים אפשרו לסטודנטים להבין את המהות של שאלת מחקר האופיינית למחקר פעולה, לניסוחה ולזיקוקה. הראשון התמקד בהבהרת ההבדלים היסודיים שבין שאלת מחקר רגילה לשאלה שיש בה אי-נחת. התהליך השני עסק בזיהוי "הבטן הרכה".

פועל יוצא משני תהליכים מרכזיים אלו בהוראת הקורסים בשנותיהם הראשונות (תשע"ב-תשע"ג) הוא גיבוש של מודל לבניית שאלת מחקר האופיינית למחקר פעולה, שחודד בהדרגה במהלך השנים שבהן לימדנו את הקורס. המודל (ראו איור 1) מציג את התהליך הבונה את הבנת המהות של מחקר פעולה, ובעיקר את השלב המסייע בזיהוי הבטן הרכה על בסיס אי-נחת, כך שבעקבותיו נוצרת שאלת מחקר פעולה המתארת את הפעולה שהסטודנט רוצה לבצע ולבחון בכיתתו במסגרת העבודה המעשית בהכשרה, וזאת בהסתמך על תאוריות המתאימות לשינוי המוצע.



איור 1: מודל לבניית שאלת מחקר האופיינית למחקר פעולה

השלב הראשון עד השלישי יכולים להתבצע מספר פעמים עד שמתקבל ניסוח מתאים ורלוונטי של שאלת מחקר, המאפשר תכנון תוכנית התערבות לטיפול בבטן הרכה. לא בכדי הבחנו בין השלב השני לשלב השלישי, מאחר שזיהוי הבטן הרכה המופיע בשלב השני קשור יותר להבנה של הסטודנט "מה באמת מפריע לי". שלב זה מתבצע בין היתר גם באמצעות הדיאלוג בקבוצה וגם באמצעות הדיאלוג בפורום, כאשר הסטודנט מעבד את אי-הנחת ל"בטן רכה". השלב השלישי הוא השלב שבו הסטודנט משכתב את השאלה עד לניסוח המדויק בעבורו, כך שישקף נכונה את הבטן הרכה, ובעת ובעונה אחת יציע שינוי אפשרי של דרך ההוראה בכיתה כדי לנסות להתמודד עם המצב. לעיתים כשהסטודנט/המרצה/חברי הקבוצה חשים שהשאלה אינה מדויקת, חוזרים לשלב השני ומנסים שוב ושוב לזקק את מה שבאמת מפריע לסטודנט. ניסוח מדויק ומזוקק של שאלת המחקר מאפשר את השלב הרביעי, שבו הסטודנט מתכנן תוכנית התערבות שתענה על שאלת המחקר.

בדוגמאות שהוזכרו הסטודנטים זיהו אי-נחת בהוראה שלהם בעבודה המעשית, לאחר שחודד אופי השאלה המתאים למחקר פעולה. עם זאת הם עדיין לא הצליחו לנסח שאלה המציגה את השינוי שברצונם לעשות. למשל, א' שואלת: "כיצד עליי לשנות את מערך השיעור על מנת לשלב פעילויות מתוקשבות?" כלומר השלב השני בוצע, אך השלב השלישי של ניסוח שאלת מחקר פעולה עדיין לא בוצע. בדיון שתואר בכיתה הלשון הוביל השיח הכיתתי לחידוד אי-הנחת, כך שאפשר יהיה לגזור ממנו שאלת מחקר (שלב ב). מהשיח בין ר' ל-נ' ניתן ללמוד

כיצד השיח מוביל לחידוד השאלה (שלב ג), אך העבודה על ניסוח השאלה לא הסתיימה. בעקבות השיח הכיתתי הסטודנטית מעלה לפורום את השאלה שניסחה, ובשיעור הבא ממשיך הדיון בשאלתה, ועמיתיה מציעים לה דרכים אחדות להתערבות ממוקדת הניתנת לביצוע ולמחקר בכיתה ד' (שלב ב).

לאחר מכן ר' ונ' חוברות זו לזו ומחברות שאלת מחקר אפשרית לביצוע עבורן בכיתות ההתנסות (שלב ג). הן מוכנות לביצוע תוכנית התערבות ומחקר (שלב ד) באמצעות תצפית (זו על זו), שאלון לתלמידים ומבחן הישגים על הנושא שלימדו.

מתוך תיעוד עבודות הסטודנטים ניתן לראות שמרחב בטוח שמטרתו יצירת סביבה מוגנת בתוך קבוצת הלמידה הוא בבחינת מעטפת הכרחית למודל כולו. בתוך מרחב זה הסטודנטים יכולים לחקור ולבחון אופציות ללא חששות תוך אמון הדדי, עד לשלב שבו הם מגיעים לניסוח ראוי של שאלת המחקר (Margolin, 2011). המרחב הבטוח הוא שאפשר את האינטראקציה האמיתית בין הסטודנטים והיה אחד מהעוגנים של הקבוצה. לאחר כינון המרחב הבטוח חשו הסטודנטים שהם יכולים לחשוף את הבטן הרכה שלהם ללא חשש מעמיתיהם ומהמרצה. השילוב של "המרחב הבטוח" ו"הבטן הרכה" אפשר לסטודנטים להתנהל בנתיבי הסוגיות המרכזיות שהעסיקו אותם ועזר להם לנסח שאלת מחקר המתאימה למחקר פעולה.

לקבוצה תפקיד חשוב בקידום התהליכים. בסביבת הלמידה השיתופית שבה רובם ככולם הם בעלי עניין משותף במישרין או בעקיפין, הסטודנטים יכולים לנהל דיאלוג בשלבים השונים של המחקר, וכל סטודנט יכול לעבור תהליך עד לגיבוש שאלת מחקר המתאימה למחקר פעולה בכיתתו (Coll, Rochera, & Gispert, 2014). כל סטודנט בקבוצה בחן את שאלת המחקר של חברו כאילו הייתה השאלה שלו. האינטראקציה החברתית עודדה התבוננות וחשיבה מחודשת ואמיתית על שאלות המחקר של הסטודנטים, כדי להגיע עד כמה שאפשר לזיהוי הבטן הרכה. בעקבות השאלות של חברי הקבוצה נדרש הסטודנט לבחון את עצמו לעומק כדי להסביר לאחרים ולעצמו מדוע בחר בשאלה שבחר, היכן שאלה זו נוגעת בו אישית, ומתוך כך להגדיר לעצמו מהי הנקודה הייחודית לו, כמורה, שהוא רוצה לשנותה ו/או להתעמק בה כדי לשפר את הוראתו.

כחלק מאופיו של הקורס "אוריינות מחקר" נדרשו הסטודנטים לקשור גם בין הפרקטיקה לתאוריה. בהתחשב בכך ששאלת מחקר פעולה כוללת בין היתר את תיאור תוכנית ההתערבות, ניסוחה הוביל את הסטודנטים לקריאת תאוריות שיהוו בסיס הן לרקע התאורטי והן לתוכנית ההתערבות. הדרישה להעמיק את ההיכרות עם התאוריות חידדה בעבורם את הקשר בין הפרקטיקה לבין התאוריות הרלוונטיות לשינוי שתכננו לבצע. כך למשל, בדוגמה 5 ההצעה של סטודנטית ב' לסטודנטית ר' אילצה אותה להרחיב את הידע התאורטי בדבר שימוש בכרטיסיות ניווט לצורך ויסות עצמי בלמידה, ובדוגמה 21 עסקו נ' ור' ברקע התאורטי בניהול שונות בכיתה ובתלמידים המתקשים במתמטיקה.

ניתן לומר שהסטודנטים יצאו נשכרים מתהליך זה של שילוב מחקר פעולה כחלק מהכשרתם להוראה. הם התנסו בעריכת מחקר שמטרתו לזהות בעיות בעבודתם, להבין אותן ולהתמודד

Brownhill, Ungarova, & Bipazhanova, 2017; Cochran-) עימן על בסיס מחקרים קיימים (Whitehead, 2016). ואכן, דבריה של הסטודנטית מ' מחזקים קביעה זו:

שלבי מציאת אי הנחת, כתיבת שאלת המחקר ותכנון ההתערבות תרמו לי רבות להתפתחות המקצועית שלי כמורה לעתיד, וזאת מהסיבה שלמדנו כיצד לתכנן ולבצע התערבות רצינית המבוססת על תאוריה מתאימה, שנוגעת באמת במה שמפריע לי. בזכות הדיונים בפורום ובכיתה הצלחנו לנסח את אי הנחת ולכתוב שאלת מחקר שעזרה לי גם בהמשך. בנוסף, כאשר תכננו את ההתערבות זה החדיר בנו מוטיבציה ורצון עז לדעת מה יהיו התוצאות והאם היישום יניב הצלחה או לא. (מתוך רפלקציה של סטודנטית, ספטמבר 2016)

אימוץ אופן למידה שבו סטודנטים חוקרים את שגרת התנסותם בהוראה באמצעות מחקר פעולה, יכול ליצור סביבת למידה אפקטיבית המקשרת בין הפרקטיקה לתאוריה, תוך חשיפה לממצאי מחקרים אחרים בנושאים הנבחרים. סביבה כזו עשויה גם להוות תשתית מקצועית לשיתוף פעולה בין עמיתים ולבניית מערכות יחסים מקצועיות ושיתופיות ולביצוע שינויים מבוקרים בעבודתם (צלרמאייר, 2008).

התרומה המחקרית של מאמר זה היא בניסיון לחלק ליחידות את הוראת המתודולוגיה של מחקר פעולה תוך התמקדות ביחידה הראשונה העוסקת בשאלת מחקר האופיינית למחקר פעולה. תרומה מחקרית זו מגדירה את התנאים ההכרחיים לקידום הנושא של פיתוח שאלת מחקר בקרב סטודנטים המתנסים לראשונה במחקר פעולה: בטן רכה ומרחב בטוח. את המושג "בטן רכה" טבענו לראשונה בהקשר של מחקר פעולה (Amir et al., 2017). המושג "אי נחת" הוא מושג כללי, ואילו הרעיון שמאחורי המושג "בטן רכה" הוא התעמקות בדברים שהם בנפשו של הסטודנט. גם המושג מרחב בטוח קיבל מקום משמעותי בדרך לזיהוי הבטן הרכה. המרחב הבטוח התבטא בשיתוף הפעולה ובדיאלוג שנוצר בין הסטודנטים המתכשרים להוראה ובינם לבין המרצה. הדיונים דרשו סוג של חשיפה ואמון בקבוצה. דיונים אילו הובילו את הסטודנטים להעז לבצע שינויים בפרקטיקה שלהם, ושינויים אלו הובילו להיכרות עם תאוריות שלעיתים היו חדשות להם ולעיתים הידע עליהן לא היה מבוסס. ניסוח מדויק של שאלת מחקר פעולה האיר לסטודנטים את הקשר שבין התאוריות לבין הפרקטיקה הרלוונטית להם.

## מקורות

מתווה אריאב (2006). החלטת המועצה להשכלה גבוהה מיום 21.11.2006 בנושא "מתווים מנחים להכשרה להוראה במוסדות להשכלה גבוהה בישראל" - דו"ח ועדת אריאב. אוחר מתוך: [cms.education.gov.il/EducationCMS/Units/.../Hozrim/MitveTudatHhuraa.htm](https://cms.education.gov.il/EducationCMS/Units/.../Hozrim/MitveTudatHhuraa.htm) צלרמאייר, מ' (2008). מחקר פעולה: מרחב להתפתחות מקצועית בהוראה. שבילי מחקר, 15, 43-38.



- Amir, A., Mandler, D., Hauptman, S., & Gorev, D. (2017). Discomfort as a means of pre-service teachers' professional development-an action research as part of the 'Research Literacy' Course. *European Journal of Teacher Education*, 40(2), 231-245.
- Boostrom, R. (1998). Safe spaces: Reflections on an educational metaphor. *Journal of Curriculum Studies*, 30(4), 397-408.
- Brownhill, S., Ungarova, T., & Bipazhanova, A. (2017). Jumping the first hurdle: framing action research questions using the Ice Cream Cone Model. *Methodological Innovations*, 10(3), 1-11.
- Callison, D., & Lamb, A. (2004). Authentic learning. *School Library Media Activities Monthly*, 21(4), 9-34.
- Chan, C. S., & Treacy, M. J. (1996). Resistance in multicultural courses: Student, faculty, and classroom dynamics. *American Behavioral Scientist*, 40, 212-221.
- Chang, M. (2009). An appraisal perspective of teacher burnout: Examining the emotional work of teachers. *Educational Psychology Review*, 21(3), 193-218.
- Cochran-Smith, M., & Lytle, S. (2009). Teacher research as stance. *The SAGE handbook of educational action research* (pp. 39-49). <https://dx.doi.org/10.4135/9780857021021>
- Coll, C., Rochera, M. J., & de Gispert, I. (2014). Supporting online collaborative learning in small groups: Teacher feedback on learning content, academic task and social participation. *Computers & Education*, 75, 53-64.
- Davies, K. S. (2011). Formulating the evidence based practice question: A review of the frameworks. *Evidence Based Library and Information Practice*, 6, 75-80.
- Dobber, M., Akkerman, S. F., Verloop, N., Admiraal, W., & Vermunt, J. D. (2012). Developing designs for community development in four types of student teacher groups. *Learning Environments Research*, 15(3), 279-297.
- Donham, J., Heinrich, J. A., & Bostwick, K. A. (2010). Mental models of research: Generating authentic questions. *College Teaching*, 58, 8-14.
- Elliot, J. (1995). What is good action research? Some Criteria. *Educational action researcher issue*, 2, 10-11.
- Eriksson, N., Romar, J. E., & Dyson, B. (2017). The Action Research story of a student-teacher: Change is not easy and it takes time, effort, and critical reflection. *International Journal of Action Research*, 13(1), 51-74.
- Fassinger, P. A. (1995). Professors' and students' perception of why students participate in class. *Teaching Sociology*, 24, 25-33.
- Gaudelli, W., & Ousley, D. (2009). From clothing to skin: Identity work of student teachers in culminating field experiences. *Teaching and Teacher Education*, 25(6), 931-939.
- Gavish, B., & Friedman, I. A. (2010). Novice teachers' experience of teaching: A dynamic aspect of burnout. *Social Psychology of Education*, 13(2), 141-167.

- Greenlee, B. J., & Karanxha, Z. (2010). A Study of group dynamics in educational leadership cohort and non-cohort groups. *Journal of Re-search on Leadership Education*, 5(11), 358-382.
- Harrison, R. T., & Leitch, C. M. (2000). Learning and organization in the knowledge-based information economy: Initial findings from a participatory action research case study. *British Journal of Management*, 11(2), 103-119.
- Hiebert, J., Morris, A. K., Berk, D., & Jansen, A. (2007). Preparing teachers to learn from teaching. *Journal of Teacher Education*, 58(1), 47-61.
- Ifenthaler, D., & Gosper, M. (2014). Research-based learning: Connecting research and instruction. In: M. Gosper & D. Ifenthaler (Eds.), *Curriculum models for the 21st century: Using learning technologies in higher education* (pp. 73-90). Springer.
- Kitchen, J., & Stevens, D. (2008). Action research in teacher education: Two teacher-educators practice action research as they introduce action research to preservice teachers. *Action Research*, 6(1), 7-28.
- Klein, E. J., Taylor, M., Monteiro, K., Romney, W., & Scipio, M. (2015). Making the leap to teacher: Pre-service residents, faculty, and school mentors taking on action research together in an urban teacher residency program. *Networks: An Online Journal for Teacher Research*, 17(1), Article 3.
- Ku, H-Y., Tseng, H. E., & Akarasriworn, C. (2013). Collaboration factors, teamwork satisfaction, and student attitudes toward online collaborative learning. *Computers in Human Behavior*, 29, 922-929.
- Latting, J. K. (1990). Identifying the "isms": Enabling social work students to confront their biases. *Journal of Social Work Education*, 26(1), 36-44.
- Levin, B., & Rock., T. (2003). The effects of Collaborative Action Research on preservice and experienced teachers in professional development schools. *Journal of Teacher Education*, 54, 135-149.
- Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Loughran, J. (2007). Researching teacher education practices: Responding to challenges, demands and expectations of self-study. *Journal of Teacher Education*, 58(1), 12-20.
- Margolin, I. (2011). Professional development of teacher educators through a "transitional space": A surprising outcome of a teacher education program. *Teacher Education Quarterly*, 38(3), 7-25.
- McGee, P., & Reis, A. (2012). Blended course design: A synthesis of best practices. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 16(4), 7-22.
- McNiff, J., & Whitehead, J. (2016). *You and your action research project*. London: Routledge.

- Mitchell, S., Reilly, R., & Logue, M. (2009). Benefits of collaborative action research for the beginning teacher. *Teaching and Teacher Education, 25*(2).
- Park, J. H., Schallert, D. L., Sanders, A. J. Z., Williams, K. M., Seo, E., Yu, L. T., Vogler, Remesal, A., & Colomina, R. (2013). Social presence and online collaborative group work: A socioconstructivist account. *Computers & Education, 60*(1), 357-367.
- Robertson-Kraft, C., & Duckworth, A. L. (2013). True grit: Trait-level perseverance and passion for long-term goals predicts effectiveness and retention among novice teachers. *Teachers College Record, 116*(3), 1-27.
- Sagor, R. (1992). *How to conduct collaborative action research*. Association for Supervision and Curriculum Development, 1250 N. Pitt St., Alexandria, VA 22314.
- Schmuck, R. A. (2006). *Practical action research for change* (2<sup>nd</sup> ed.). Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Stefanou, C., Stolk, J. D., Prince, M., Chen, J. C., & Lord, S. M. (2013) Self-regulation and autonomy in problem- and project-based learning environments. *Active Learning in Higher Education, 14*(2), 109-122.
- Stoll, L., Bolam, R., McMahon, A., Wallace, M., & Thomas, S. (2006). Professional learning communities: A review of the literature. *Journal of Educational, 7*(4), 221-258.
- Zellermayer, M. (1997). When we talk about collaborative curriculum-making, what are we talking about? *Curriculum Inquiry, 27*(2), 187-214.
- Zhu, W. (2015) Editorial: Note from the editor-in-chief: Need a good research question? No problem! *Research Quarterly for Exercise and Sport, 86*, 1-4.

## מחקר פעולה ככלי בהכשרת מורים: מבט משווה על מחקרי פעולה בארבע מכללות להוראה

אשר שקדי, מלכה שנוולד, גלי דינור, ברוריה סמט, איריס יניב

### תקציר

מאמר זה משווה בין ארבעה מחקרי פעולה שנערכו בארבע מכללות להוראה. במוקד כל אחד מהמחקרים האלה עמדה התנסות של סטודנטים-מורים בהוראת התנ"ך בבתי ספר. הסטודנטים שהשתתפו במחקרי הפעולה היו מורים לכל דבר ועניין בכיתות בית הספר, וקיבלו אחריות מלאה לכל מרכיבי ההוראה. כמו כן, בכל ארבעת מחקרי הפעולה הייתה הקפדה על תהליך מחקרי מתועד, שקוף ואנליטי. אולם למעט קווי הדמיון האלה הייתה שונות גדולה בין המחקרים, ומכאן שיש כמה וכמה אפשרויות לערוך מחקרי פעולה בתהליכי הכשרת מורים. מסקנת המאמר היא שמחקר פעולה יכול לאפשר לסטודנטים-מורים להשמיע את קולם האוטנטי, לתת ביטוי לידע מתוך הוראה ולא רק לידע על הוראה, ובכך לסייע לסטודנטים-מורים לשפר את דרכי ההוראה שלהם.

מילות מפתח: הכשרת מורים, התנסות בהוראה, מחקר פעולה

### מבוא

פורום הוראת התנ"ך במכללות פועל במסגרת מכון מופ"ת, והוא שם לו למטרה להתמודד עם סוגיות בהכשרת מורים להוראת המקרא ולערוך מחקרים שיעסקו בסוגיות אלו. ארבע מכללות חברו יחדיו למטרה זו: שתי מכללות כלליות - מכללת אורנים ומכללת לוינסקי, ושתי מכללות דתיות - מכללת הרצוג ומכללת תלפיות. מדריכות פדגוגיות ומורות לתנ"ך מכל אחת מארבע המכללות השתתפו בדיונים שניסו לברר לא רק את האפשרויות המחקריות, אלא גם איזו סוגיה מחקרית עשויה לעורר שינוי בתהליכי הכשרת המורים לתנ"ך.

צוות המחקר הגיע למסקנה שהתחום שבו יש פוטנציאל לחולל שינוי כלשהו בהכשרת מורי התנ"ך הוא תחום ההתנסות של הסטודנטים בהוראה. הכוונה המחקרית הייתה לבחון את ההתנסות בתהליכי הוראה מלאים ולא באימוני הוראה למיניהם, המגבילים את ההתנסות לסוגיות נקודתיות. משמעות הדבר הייתה לאפשר לסטודנטים להוראה לקבל לידיהם כיתות שבהן הם ילמדו, במידת האפשר, לאורך כל השנה הוראה עצמאית-מודרכת. התוכנית "אקדמיה-כיתה", שהאגף להכשרת מורים הכריז עליה, אפשרה להקצות כיתות כאלה לסטודנטים להוראת המקרא.

כדי שהמחקר יעודד שינוי אמיתי בתהליכי ההוראה וההכשרה של הסטודנטים להוראה, הוחלט ללוות את ההתנסות במחקרי פעולה, שבהם מעורבות המשתתפים, מורי המורים והסטודנטים המתנסים, היא רבה ביותר. מחקר הפעולה לבש אופי אחר בכל אחת מהמכללות. את האופי קבעו יכולת ההתארגנות של המכללה, גישת ההכשרה הייחודית לה, ובעיקר ההעדפות והאפשרויות של המדריכות הפדגוגיות שהיו מעורבות בתהליך.

על פי צייכנר, מחקר פעולה הוא "חקירה שיטתית הנעשית על ידי מקצוענים והמוקדת בפעילות שלהם" (Zeichner, 1993, p. 200). קאר וקמיס הציעו הגדרה ממוקדת יותר: "רפלקציה עצמית מעגלית שיש בה שלבים של תכנון, פעילות, תצפית ורפלקציה" (Carr & Kemmis, 1986, p. 162). מחקר פעולה מתחיל מפעולה שהמקצוענים-החוקרים חושבים שהיא בעייתית (צלרמאיר, 2001, 2016; שקדי, 2014; Kemmis & McTaggart, 2005; McNiff, 1988; Shkedi, 2005, 2014). השלב הראשון והמכריע בכל מחקר פעולה הוא זיהוי הבעיה שבפעולה. זיהוי הנכון של הבעיה יעצב כהלכה את מחקר הפעולה ויביא את החוקרים להתמודד עימה ולהשתפר. זיהוי מוטעה של הבעיה עשוי להסיט את העשייה לכיוון לא פורה. יש לשים לב שזיהוי הבעיה הוא תהליך קשה ומורכב. מה שלעיתים נראה כבעיה עשוי להיות רק תסמין (סימפטום) נראה לעין של בעיה עמוקה יותר ונסתרת (Schwab, 1969).

לאחר שהוגדרה הבעיה מתחיל המערך הלולייני (הספירלי) של מחקר הפעולה. ראשיתו של המחקר בשלב התכנון. התכנון נובע במישרין מזיהוי הבעיה, והוא מבקש כמובן להתמודד מעשית עם הבעיה שזוהתה. לאחריו בא שלב הפעולה עצמה, או במילים אחרות שלב היישום. במהלך הפעולה נאספים הנתונים לשלב הבא של מחקר הפעולה - שלב הרפלקציה או ההערכה. "במצייאות התהליך גמיש הרבה יותר, פתוח ומגיב. קריטריון ההצלחה אינו אם המשתתפים פעלו בדיוק על פי השלבים, אלא אם יש להם תחושה אותנטית של התפתחות העשייה שלהם, אם הם מבינים את העשייה שלהם ואת המצב שבו הם פועלים" (Kemmis & McTaggart, 2005, p. 563; Lauriala & Syrjala, 1995; McNiff, 1988). מאמר זה ישווה בין מחקרי הפעולה שנערכו בארבע המכללות מתוך התייחסות לשלבי מחקר הפעולה שצוינו לעיל (סקירה מקיפה של מחקר הפעולה, מרכיביו והתפתחותו נמצאת במאמריהם של בר-גל וצלרמאיר שפתחו גיליון זה).

#### הכשרת המורים - בין תאוריה למעשה

צבי לם, מי שהיה מבכירי המרצים בבית הספר לחינוך באוניברסיטה העברית, פרסם בספרו האחרון רשימה של כמאה הוגים וחוקרים בכירים שהעשירו את ספרות החינוך במאה ה-20. לטענתו, כל האישים האלה, גם אם תרמו למחשבת החינוך, לא השפיעו על מעשה החינוך, כלומר הגותם ומחקריהם לא חדרו אל מעבר לדלת הכיתה (לם, 2002). כמה וכמה שנים קודם לכן ביקר יוסף שוואב, מגדולי החוקרים וההוגים בחינוך, את ההגות המלווה את מעשה החינוך ומבקשת לעצב אותו, וטען גם הוא כי רעיונות אלו לא השפיעו על הנעשה בכיתה. שוואב הציע

תהליכי חשיבה אחרים שיעצבו את מעשה החינוך, או במילותיו: במקום ההיגיון התאורטי הוא ביקש להציב את ההיגיון הפרקטי, ובמקום להתבסס על תאוריה אחת שתדריך לכאורה את מעשה החינוך, הוא הציע היגיון המבוסס על מיזוג תאוריות להצגת חשיבה חינוכית פרקטית (Schwab, 1969). במאמרו האחרון, בערוב ימיו, הבין שוואב כי ההגות, מעניינת ככל שתהיה, לא תדריך את המורים במעשיהם, וקבע כי מה שהמורים עושים בכיתה הוא שמטווה את ההוראה, ובכך סלל את הדרך לסדרה ארוכה של מחקרים המבקשים להבין את מעשה ההוראה והחינוך דרך עיניהם של המורים, ומנקודה זו מנסים להצמיח את הגיונה של ההוראה (Schwab, 1983). נראה כי הגות ומחקר החינוך, מצד אחד, ומעשה החינוך, מצד אחר, הם שני ערוצים הנעים במקביל ואינם נפגשים זה עם זה בהכרח. הפרדה זו בולטת במיוחד בהוראה עצמה, ולא פחות בתחום הכשרת המורים, גם אם בשנים האחרונות ההכשרה מדגישה יותר תהליכים רפלקטיביים-פרקטיים (Atkinson, 2000; Fullan, 2001; Korthagen, Russel, & Loughran, 2006).

בבסיס הדגש על ההוראה, בהיותה תחום מעשי, עומדת ההכרה שמעשה ההוראה הוא מעשה מורכב, ייחודי, תלוי תוכן והקשר, תלוי מורים ותלמידים, עד שאי אפשר לזהות את ההוראה והמורים עם דגמים מוגדרים, עם טכניקות או קווי אישיות מסוימים, אלא לראות במורים מי שעומדים בפני היצע רחב של מצבי הוראה ובעיות הוראה ומתמודדים עימם (Grossman, 1992; Schon 1983, 1987; Van Manen, 1995). הדימוי שההוראה היא עשייה רפלקטיבית-פרקטית ואינטואיטיבית-פרקטית מעלה את ההנחה שהמעשה הפדגוגי אינו נובע מיישום תאוריה נכונה, אלא מהפירושים של המורים למצבי הוראה ומהפעולות והתגובות שהם נוקטים בתהליך ההוראה. נקודת המוצא היא ששיקול הדעת וקבלת ההחלטות הם תהליכים אישיים מורכבים ועמוקים, והם שונים מאדם לאדם. הוראה ראויה היא הוראה מגיבה, שבה המורים פתוחים להפתעות, רגישים וקולטים את תגובות התלמידים, בוחנים את דרכם אל מול התגובות ומוצאים את החלופה המתאימה ביותר לתהליך ההוראה (אריאב, 2008; גובר, 1997; זילברשטיין, 1998; עזר, 2010).

ההתנסות המעשית במהלך ההכשרה להוראה, המכונה גם "אימוני הוראה", "פרקטיקום" או "עבודה מעשית", מזמנת לסטודנטים להוראה אפשרויות להכיר את התלמידים ולעבוד עימם בבית הספר, להתאים את התכנים הדיסציפלינריים להוראה בכיתה, לבחון את השתמעויות של העקרונות והתכנים הנלמדים בתוכנית ההכשרה, להתמודד עם ניהול כיתה, להיות בקשר עם תלמידים ועם מורים, לרכוש ניסיון בהוראה של תלמידים יחידים ושל קבוצות, לפתח חומרי הוראה-למידה ולהשתמש בהם במצבי אמת ועוד (Darling-Hammond, 2006). אחד האמצעים להעמקת ההתנסות התופס תאוצה בשנים האחרונות הוא עידוד שותפויות בין תוכניות ההכשרה לבין בתי הספר, והוא בא לידי ביטוי בהפניית הסטודנטים לבתי ספר שהוגדרו "בתי ספר לפיתוח מקצועי" (PDS). בית הספר והמורים החונכים שותפים למוסדות ההכשרה באחריות להתנסות המעשית של הסטודנטים להוראה (זילברשטיין, בן פרץ וגרינפלד, Bransford, Darling-Hammond, & LePage, 2005; Grossman, McDonald & ;2006).

ביטוי בין השאר בתוכנית "אקדמיה-כיתה", המפנה את הסטודנטים להוראה בכיתות בהיקפים נרחבים למדי.

#### ידע תאורטי מול ידע מעשי

חוקרים אחדים מבחינים בין "ידע על ההוראה" ל"ידע של ההוראה" (Munby, Russell, & Martin, 2001). הבחנה זו מקבילה להבחנה של דונלד שון בין "ידע על פעולה" (knowledge on action) לבין "ידע בפעולה" (knowledge in action) (Schon, 1987). ידע על הוראה אפשר לרכוש בלמידה תאורטית, ואילו ידע של הוראה נלמד ומתפתח בעיקרו על בסיס התנסות מעשית. ידע על פעולה נלמד בתהליכים עיוניים, ואילו ידע בפעולה נלמד במהלך העשייה (Billig, 1991). המחקרים העדכניים בפסיכולוגיה ובמדעי המוח מציגים תמונה מורכבת ומעניינת של תהליכי הלמידה. אנו למדים כי יש להבחין בין תהליכי למידה גלויים לתהליכי למידה סמויים. למידה גלויה מתבטאת במודעות של הלומדים לידע הנרכש, ולעיתים אף במודעות לתהליך רכישתו, ואילו למידה סמויה היא תהליך בלתי מודע של רכישת ידע. למרבה הפלא, רוב תהליכי הלמידה שלנו סמויים מתודעתנו. איננו יודעים שלמדנו ואיננו מודעים למה שלמדנו. תהליך זה מתרחש ללא מודעות ובלא מאמץ. רוב הלמידה מהניסיון מתרחשת מאליה. ידע זה נרכש דרך צפייה בסובב אותנו, עשייה ויחסי גומלין עם הסביבה, וכאמור, לרוב בלא מודעות ובלא כוונה גלויה לעשות זאת (בק, 2014; Restak, 2011; Kahneman, 2001; Hogarth, 2001; Goldberg, 2005). משמעות המונח "לא מודע קוגניטיבי" היא שהרבה ממה שהנפש עושה מתרחש מחוץ לתודעה. במקרים רבים חוויות מסוימות משפיעות על התנהגותנו ועל אמונותינו בלי שנזכור אותן במודע, והתנהגויות שסיגלנו לעצמנו - איננו מודעים לכך שרכשנו אותן בתהליכי למידה. העובדה שאין באפשרותנו להעלות במחשבה דבר מה במפורש אין פירושה שאיננו יודעים מה התרחש, ואף אין פירושה שלא נפעל על פי הידע הזה (Johnson, 2002; Solms & Turnbull, 1998; LeDoux, 2004; Kahneman, 2011).

הידע המדריך את מעשה ההוראה, ידע בפעולה, הוא ברובו בלתי מודע, ותהליך קבלת ההחלטות של המורים הוא אינטואיטיבי, ולרוב הוא מבטא ידע שתוק, סמוי ובלתי מודע, גם אם לאחר המעשה המורים יכולים להציע הסבר מלומד למעשיהם. לעומתו, ידע על אודות המעשה, על אודות הפעולה, או ליתר דיוק ידע המנסה להסביר את הפעולה לפני עשייתה או אחריה, הוא במידה רבה ידע גלוי ומפורש (Day, 1999; Schon, 1983, 1987). ידע בפעולה של המורים נקרא לעיתים ידע פרקטי, ידע אומנותי או ידע פרקטי-אישי (Calderhead, 1995; Clandinin, 2004; Korthagen, 2005; Elbaz-Luwisch, 1996; & Connolly, 2004). ידע בפעולה, הידע השתוק והסמוי, בא לידי ביטוי בתהליכים שגרתיים בחיי הכיתה המתרחשים בטבעיות, בלי שהמורים נותנים עליהם את הדעת. ידע בפעולה קשה לתיאור. לעיתים אנשים יודעים כיצד לעשות דברים בלי להיות מסוגלים לבטא מה הם יודעים. למורים, ואף לחוקרים, אין מילון היכול לתאר

ידע מעשי, שרובו כאמור סמוי. אם לוחצים על מורים לתאר מה עשו, לעיתים קרובות הם משתמשים בשפה אקדמית, שאינה משקפת בדרך כלל את עולמם ואת מעשיהם (Woolfolk & Murphy, 2001). נראה כי ידע מעשה ההוראה, ידע בפעולה, נרכש בדרך של "שוליות של הסתכלות" (Lortie, 1975), כלומר בעקבות צפייה במורים במשך למעלה מ-10,000 שעות בהיותו תלמידים בבית הספר. ידע זה נרכש בעיקרו בתהליך למידה, בדרך של חיקוי בלתי מודע (Blackmore, 1999; Dawkins, 2009; Klaassen, 2002). מתברר שלמרות התפתחות "תורות ההוראה" והפיכתן למתוחכמות יותר, למידה בלתי מודעת בדרך חיקוי היא עדיין דרך ההוראה-למידה המשמעותית ביותר. החיקוי ממלא תפקיד מרכזי בלמידת ההוראה, גם אם הצופים לא התכוונו לרכוש את יכולת ההוראה.

#### מצופים-משתתפים למשתתפים-צופים

במונחים רבים תפיסת מחקר הפעולה, והמחקר העצמי בכלל, מהווה מהפך בחשיבה על דרכי מחקר. החשיבה המחקרית הפוזיטיביסטית והחשיבה הפוסט-פוזיטיביסטית שהנחו את מחקר מדעי החברה והאדם במשך עשרות שנים, ועודן הפרדיגמות השולטות בקרב חוקרים רבים בתחום מדעי החברה והאדם, שוללות לחלוטין את הרעיון שהאדם יחקור את עצמו. אם אובייקטיביות היא אמת מידה מחייבת, קשה עד מאוד לקבל מחקר שבו אדם חוקר את עצמו (Denzin & Lincoln, 2005; Guba & Lincoln, 2005). בחירה במתודולוגיה ממוקדת-עצמי פירושה זניחת תנאי האובייקטיביות, ואולי אף הטלת ספק באפשרות של אובייקטיביות במחקר בכלל.

משנות השבעים של המאה ה-20 חלו שינויים בתפיסות המחקר, והם שהכינו את הקרקע לצמיחתן של מתודולוגיות ממוקדות-עצמי ולהתקבלותן בקהילה המחקרית (Bullough & Pinnegar, 2001). המושג "צופה-משתתף" (Jorgensen, 1989; Schein, 2008) היה במידה רבה לביטוי המאפיין את המהפך המחקרי שנתן לגיטימציה למעורבות של החוקר באוכלוסייה הנחקרת ולאמפתיה שלו כלפיה. אולם התפיסה המחקרית של המתודולוגיה ממוקדת-העצמי אינה מסתפקת בצופה המשתתף, אלא מציבה את "המשתתף-הצופה" במוקד המחקר. על פי תפיסה זו, תצפית משתתפת היא השתתפות בלתי מספקת בתופעה המחקרית, והיא אינה מסוגלת לרדת לעומקה של התופעה. בתצפית כזאת הצופים אינם חלק אותנטי מהתופעה הנחקרת, אלא נלווים אליה למטרת המחקר בלבד. כדי להתמודד עם הבעיה הזאת ולהבטיח מעורבות מוחלטת במושא המחקר, החוקרים צריכים להיות "משתתפים-צופים" ולא להסתפק בהיותם "צופים-משתתפים" (Florio-Ruane, 2001).

גישת המחקר העצמי מבוססת על ההנחה שלמושאי המחקר עצמם ("נחקרים" או "משתתפים" במתודולוגיות הרווחות) יש יתרון על החוקרים ביכולתם להציג טוב יותר את הידע העצמי שלהם, לרבות יכולתם לחשוף את הידע הלא-מודע האינטואיטיבי שלהם. גישת המחקר העצמי מבקשת אפוא להציע מתודולוגיה המסייעת ל"אני" לברר לעצמו או לעצמה את הידע העצמי האינטואיטיבי שלהם ואת מה שמסתתר מאחורי פעולותיהם ודרכי חשיבתם,



מתוך כוונה לשפר אותם. החוקרים בגישת המחקר העצמי "מכוונים את העדשות האנליטיות אל עצמם ואל יחסי הגומלין שלהם עם האחרים" (Chase, 2005, p. 660). אף שהחוקרים בגישת המחקר העצמי מתמקדים בידע העצמי שלהם והוא מושא מחקרם, הם אינם מתעלמים מידע שמקורו חיצוני. סביר להניח שהכול נושאים איתם הנחות תאורטיות מסוימות שהן חלק מהזהות האישית והמקצועית שלהם, והן משפיעות בבירור על ההסתכלות המחקרית שלהם. באותה מידה קשה להניח כי יש מי שמגיעים למחקר כ"לוח חלק" בכל הקשור לפרספקטיבה התאורטית, ומאמצים נקודת מבט תאורטית שאינה מושפעת מתפיסותיהן האישיות - הנחה האופיינית לגישות המחקר הפוזיטיביסטייות. מעמדה של הפרספקטיבה התאורטית במחקר הפעולה משפיע כמובן על הגדרת הבעיות המניעות את מחקר הפעולה, מהנחות א-פריוריות בדבר הבעיות ועד לפתיחות מרבית המאפשרת לנתוני שדה ההוראה להצמיח הגדרת בעיות.

גישת המחקר העצמי מבטאת את התפיסה שהאדם הוא כלי המחקר (Lincoln & Guba, 1985). תפיסה זו מניחה כי אין שום כלי מחקר חיצוני אובייקטיבי רגיש כאדם (Hogarth, 2001). תפיסה זו באה לידי ביטוי במושג "אנינות" שייחס אייזנר (Eisner, 1991) למחקר האיכותני. האנינות מניחה שהחוקר הוא אדם בעל מומחיות המקנה לו יכולת הבחנה רגישה ביותר למאפייני התופעה הנחקרת, הבחנה ששום כלי אובייקטיבי אינו יכול להגיע אליה - מומחיות מהסוג האישי כל כך שקשה מאוד להעבירו לאחר, מומחיות שנקנתה מתוך ניסיון (Davis, 1996). מקצוענות ומומחיות נקנות בהשתתפות ובמעורבות מוחלטות, ואמות מידה אלו מקנות למשתתפים-צופים עדיפות על חוקרים חיצוניים (Jorgensen, 1989; Schein, 2008).

### מקרי המחקר הנבחנים: ארבעה מחקרי פעולה

מאמר זה מציג ארבעה מחקרי פעולה שבמרכזם מדריכות פדגוגיות שביססו את עבודתן במידה רבה על עידוד הסטודנטים להוראה ללמוד את מעשה ההוראה מתוך התנסות בו, ועל עידודם לחקור את עבודתם במהלך ההוראה עצמה. כל אחד מארבעת המחקרים נשא אופי אחר. השוני נבע בעיקר מהתפיסות השונות של המדריכות הפדגוגיות את תהליך ההכשרה, מתפיסתן את מעמדו של הידע התאורטי, מתפיסתן את הטקסט המקראי ואת מאפייני הסטודנטים-מורים שהשתתפו בתהליך, מהמסורת ומהתרבות של כל מכללה ומכללה, ובוודאי גם מאופיין ומאישיותן של המדריכות הפדגוגיות. על ייחודו של כל אחד ממחקרי הפעולה נעמוד בהמשך. למרות השוני אפשר להצביע על שני מאפיינים בעלי חשיבות רבה שהיו משותפים לכל ארבעת המחקרים:

- אחריות מלאה של הסטודנטים-המורים לעצם ההוראה - הסטודנטים-המורים קיבלו על עצמם אחריות מלאה ותפקדו כמורים לכל דבר ועניין, ובניגוד למקובל בשלב ההתנסות, לא הייתה בהוראתם כל מעורבות או נוכחות של מורים מאמנים. בשתי מכללות היה מדובר בסטודנטים שהם מורים בבית הספר (מכללת הרצוג), או נמצאים במעמד של מורים

מתמחים בבית הספר (מכללת אורנים). בשתי המכללות האחרות (לוינסקי ותלפיות) היה מדובר בסטודנטים בשלבי הכשרה ראשוניים, שקיבלו תחת אחריותם המלאה כיתות בית ספר ולימדו שיעורי תנ"ך ללא תלות במורה מאמן, אלא בסיוען של המדריכות הפדגוגיות. במילים אחרות, מדובר במחקרי פעולה במצבי הוראה אמיתיים, זהים למצבים שמורים מן המניין חווים בבית הספר, ולא במצבים דמויי הוראה של התנסות המבוקרת ונשלטת על ידי מורים מאמנים.

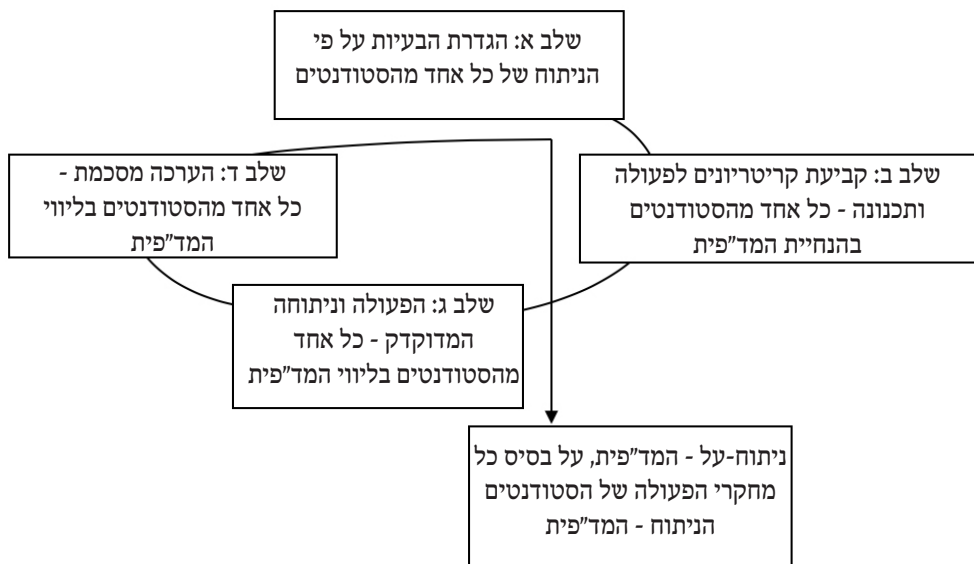
• תהליך מחקרי על פי אמות מידה מחקריות והפעלת כלי ניתוח אנליטיים - על פי המסורת הנהוגה במכללות בשנים האחרונות, הסטודנטים להוראה נשלחים להתנסות בכיתות בית הספר ומלווים את ההתנסות שלהם בכתיבה רפלקטיבית. זהו ללא ספק כלי הכשרה חשוב, אבל הוא איננו בגדר מחקר בהכרח. יש הטוענים שכל התהליכים הרפלקטיביים המלווים את עבודת ההכשרה של הסטודנטים-המורים הם בבחינת מחקר, ועל כן חשוב להעמיד דברים על דיוקם. מחקר הוא תהליך המאופיין באיסוף שיטתי של נתונים, בניתוח אנליטי שלהם ובסקיפות ובקרה של התהליך כולו (שקדי, 2003, 2014). כל ארבעת מחקרי הפעולה המוצגים לעיל מתאימים להגדרה הזאת. במחקרים המתוארים השיעורים תועדו ונותחו זמן קצר אחר כך; הסטודנטים-המורים כתבו רשימות רפלקטיביות שהיו גם הן בסיס לניתוח ועוד. לכן כל ארבעת מחקרי הפעולה המתוארים במאמר ראויים לכינוי מחקר, ולא רק לשם המליצה.

הסטודנטים-המורים שהיו מעורבים במחקר שיתפו פעולה מרצון, העמידו לרשות המדריכות הפדגוגיות את כל החומרים הרלוונטיים, וידעו שמדובר במחקר העשוי להתפרסם. כדי לשמור על חיסיון מלא שונו שמות הסטודנטים ופרטים אישיים.

כאמור, לצד הקווים המשותפים לכל ארבעת מחקרי הפעולה, אפשר להצביע על שונות מסוימת המדגישה את ייחודו של כל אחד מהם. הדגשת שונות זו במאמר נועדה להצביע על מגוון האפשרויות העומדות לפני מורי המורים לשלב מחקרי פעולה בתהליך ההכשרה וההתנסות בהוראה. המשותף לארבעת המחקרים וההבדלים ביניהם יוצגו על פי כל אחד משלבי מחקר הפעולה. נפתח בהצגה כללית של כל אחד מארבעת הפרויקטים. הצגה זו מלווה בתרשים המציג את שלבי מחקר הפעולה בכל אחד מהם.

**המחקר הראשון, במכללת לוינסקי, התבסס על מחקרי הפעולה שערכו כל אחד ואחת מהסטודנטים-המורים. במחקרים אלו הם תיעדו את עבודתם והציגו ניתוח של ההתרחשות בכיתה. ההוראה ומחקר הפעולה המלווה התרחשו לכל אורך השנה. הם החלו בניתוח השיעורים הראשונים לשם הגדרת הבעיות (השלב הראשון במחקר הפעולה), ומהם נגזרו מטרות ההוראה (או הקריטריונים להוראה - השלב השני, התכנון). בהמשך השנה השיעורים תועדו, נותחו ונבחנו, על פי הקריטריונים שנקבעו בשלב התכנון (השלב השלישי והרביעי במחקר הפעולה). כך יכלו הסטודנטים-המורים, עורכי מחקר הפעולה, ללמוד אם מטרותיהם הושגו ואם ההוראה**

שופרה. במקרים אחדים כאשר נראה לסטודנטים-המורים כי המטרות לא הושגו בעליל, הם חשבו חשיבה מחודשת לשם שיפור ההוראה, ושבּו ובחנו את ההתרחשות בשיעורים הבאים (חזרה על השלב השלישי והרביעי), עד שנראה היה להם שהשיגו את השיפור המבוקש. בסוף התהליך קיבלה לידיה המדריכה הפדגוגית, שליוותה את הסטודנטים-המורים בכל שלבי מחקר הפעולה, את כל מחקרי הפעולה, ניתוח אותם ניתוח-על (מטא-ניתוח) והצביעה על הבעיות ועל אפשרויות ההוראה המשתמעות מהן. המדריכה הפדגוגית המשיגה את התהליך שהתרחש, על הצד התוכני והפדגוגי שלו, וקשרה אותו לספרות מקצועית עדכנית ורלוונטית. מתוך כך התקבל מחקר מסכם של כל מחקרי הפעולה, נוסף על מחקרי הפעולה שערכו כל אחד ואחת מהסטודנטים. סיכום של מעגל מחקרי הפעולה במכללת לוינסקי מוצג בתרשים 1.



תרשים 1: מעגל מחקרי הפעולה במכללת לוינסקי

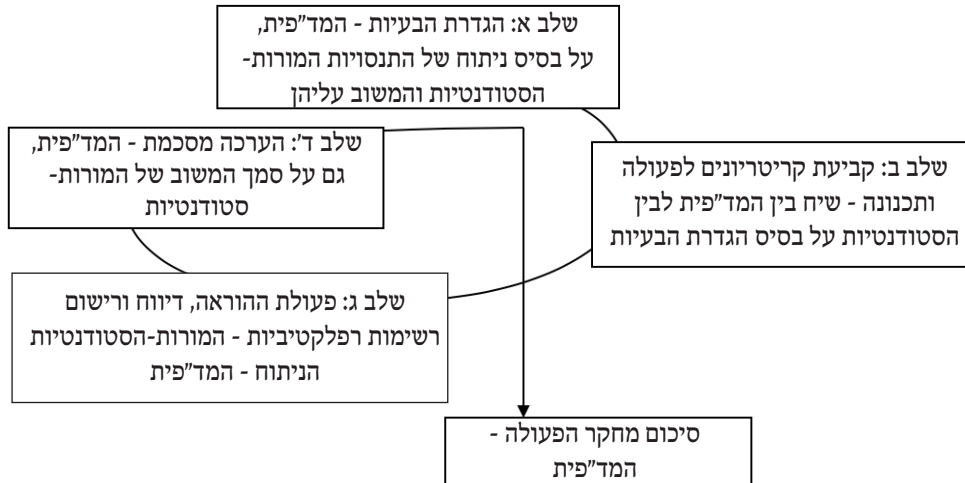
את המחקר השני, במכללת הרצוג, ערכה המדריכה הפדגוגית. הסטודנטים לימדו את השיעורים וסיפקו למדריכה הפדגוגית את החומרים הכתובים. מעורבות הסטודנטים-המורים בתהליך המחקרי התבטא בתיעוד השיעורים שלימדו וברשימות הרפלקטיביות שכתבו בעקבות השיעורים. המדריכה הפדגוגית ניתוח את החומרים ניתוח מדוקדק והגדירה את הבעיות הדורשות התערבות ושיפור על סמך הידע והניסיון שלה. היא ראתה במחקר הפעולה אמצעי לבחון את דרכי ההכשרה להוראת התנ"ך שנקטה בעבר, והזדמנות לבדוק את המסקנות שלה בדבר תהליך הכשרה משופר. סיכום מעגל מחקר הפעולה במכללת הרצוג סוכם בתרשים 2.



תרשים 2: מעגל מחקר הפעולה במכללת הרצוג

גם את המחקר השלישי, במכללת תלפיות, ערכה המדריכה הפדגוגית, אשר ביקשה לברר לעצמה כיצד תנחה את הסטודנטיות-המורות בעבודת ההתנסות שלהן בכיתות. בשלב הראשון הסטודנטיות-המורות לימדו שיעורים ותיעדו אותם, והמדריכה הפדגוגית צפתה בהן בשיעורים. לאחריהם קיימה המדריכה שיחות משוב עם הסטודנטיות, וגם הן תועדו. חומרים אלו שימשו בסיס לעבודת הניתוח המדוקדק של המדריכה הפדגוגית, להגדרת הבעיות ולקביעת הקריטריונים להנחיית הסטודנטיות ולמעקב אחר הוראתן, עד להשלמת מעגל מחקר הפעולה.

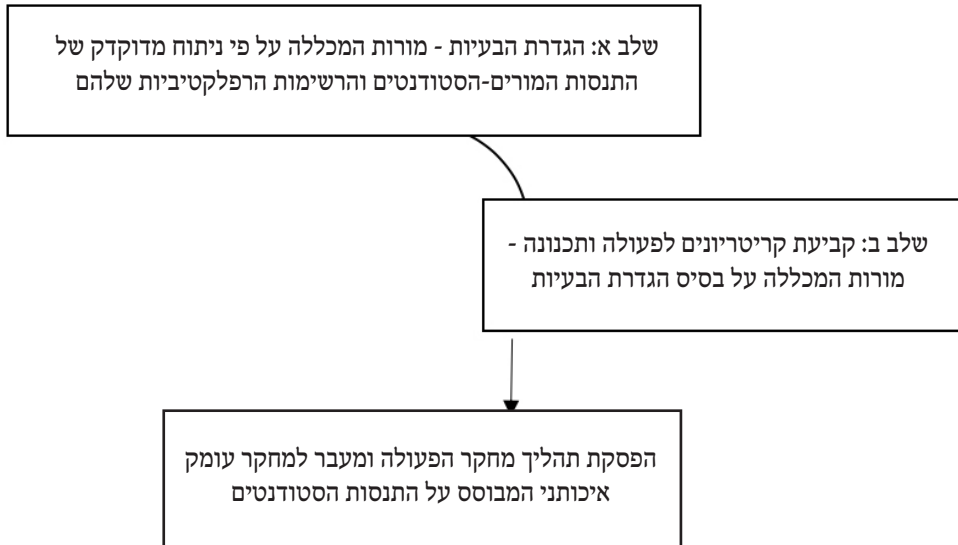
את מעגל מחקר הפעולה במכללת תלפיות אפשר לסכם כך (תרשים 3):



תרשים 3: מעגל מחקר הפעולה במכללת תלפיות

את המחקר הרביעי, במכללת אורנים, ערכה המדריכה הפדגוגית בשיתוף מורה-מרצה למקרא. במסגרת חובות הסמינריון הפדגוגי התבקשו הסטודנטים לתעד שיעורים שהם לימדו ושיעורים של מורים אחרים שבהם צפו, במידת הצורך לראיין את המורים והתלמידים ולכתוב רשימות רפלקטיביות המנתחות את תהליכי ההוראה. המורים-הסטודנטים החוקרים, ובעיקר המדריכה הפדגוגית, ניתחו את החומרים האלה על פי שלבי מחקר הפעולה. מורות הסמינריון (שהן מורות המכללה, המדריכה הפדגוגית והמורה-מרצה למקרא) שניתחו את החומרים, הופתעו לגלות שהבעיה שחשבו שתטריד אותן לפני כניסתם של הסטודנטים-המורים לשדה אינה תואמת את התמונה שהתקבלה מהתיעוד ומהניתוח הרפלקטיבי של הסטודנטים-המורים. מורות המכללה השתמשו בנתונים שעלו מדיווחי הסטודנטים כדי להגדיר מחדש את הבעיות בהוראת התנ"ך ולקבוע קריטריונים לשיפור ההוראה (שני השלבים הראשונים של מחקר הפעולה: שלב הגדרת הבעיות ושלב התכנון). בהמשך החליטו המורות להתמודד עם אחת הבעיות שצפו ולחקור אותה ביתר עומק, בהיותה סוגיה תאורטית ומעשית, אך לא להמשיך לחקור אותה במסלול השלבים של מחקר הפעולה, אלא במחקר איכותני המבוסס על החומרים שתיעדו הסטודנטים ועל חומר תאורטי רלוונטי.

את מעגל מחקר הפעולה במכללת אורנים אפשר לסכם כך (תרשים 4):



תרשים 4: מעגל מחקרי הפעולה במכללת אורנים

להלן נשווה בין מחקרי הפעולה על פי ארבעת שלבי מחקר הפעולה ומתוך התבוננות בכמה היבטים משמעותיים.

#### שלב א': הגדרת הבעיה במכללת לוינסקי

המחקר במכללת לוינסקי כלל, כאמור, מחקרי פעולה של כל אחד מהסטודנטים וניתוח-על של המדריכה הפדגוגית. נראה כי הבעיות שעמדו במוקד מחקרי הפעולה האלה, הבעיות שהגדרתן הייתה השלב הראשון במחקר הפעולה, צמחו במישרין מתוך ההתנסות, הרפלקציה והניתוח של כל אחד מהסטודנטים-המורים, עורכי מחקרי הפעולה. על כן לא היה מדובר כאן ברשימת בעיות וקריטריונים אחידה, אלא כל אחד מהסטודנטים העמיד רשימת בעיות-קריטריונים שצמחו מתוך ההתנסות האישית שלו או שלה בהוראה, והם הוצגו במסמך כתוב. עם זאת, ניכר כי ביחס לבעיה ובקביעת הקריטריונים להוראה היה משקל לנלמד בשיעורי הפדגוגיה במכללה, ובמיוחד לקורס שעסק בהוראה רב-תחומית. כדי להבהיר את שלב הגדרת הבעיה, נציץ בשיעור של אחד מהסטודנטים, יוגב, אשר עסק בסיפור שנים-עשר המרגלים.

**יוגב [פונה לתלמידים]:** אני מזכיר, אומנם על זה דיברנו, פסוקים 12 של הסיפור, פרק י"ג, בואו נפתח במדבר פרק י"ג. מה? [מסתבך עם מסך המחשב] מי יכול להקריא לי? תלמיד [קורא מהלוח]: "וידבר ה' אל משה לאמר..."

**יוגב:** נכון מאוד. פסוקים 12 אני מזכיר, אלה ההנחיות של משה, של אלוהים למשה. מה הוא מבקש ממנו? מה אלוהים מבקש ממשה לעשות? מי יכול להגיד לי? תלמידה: לבחור נציגים מכל שבט.

**יוגב:** נכון. כמה נציגים בסך הכול? תלמידה: שנים-עשר.

**יוגב:** נכון. שנים-עשר נציגים, אחד מכל שבט, אה... ומה זה לתור? תלמידה: לעשות תיור.

**יוגב:** כן, כמו תיירים, אבל בהקשר שלנו? תלמידה: אמרתי, כמו תיירים, לבדוק את השטח.

**יוגב:** לרגל. אפשר לומר ממש לרגל. אם כבר מדברים על ריגול, מדינות היום מרגלות לדעתכם?

**תלמידים [עונים ספונטנית ובמקהלה]:** כן.

**יוגב ליווה את התיעוד המדוקדק של השיעור** בניתוח נקודתי שבחן את כל ההיגדים וההתרחשויות בשיעור, לא רק את התמונה הכוללת. הוא סיכם ביומנו:

אני חש שלמרות שהדיון בנושא ריגול מסעיר ומעניין אותם, הכיתה מתפזרת ואני מבזבז הרבה זמן בלנסות להבין את המשפטים הלא-ברורים והקטועים שנאמרים על ידי התלמידים כתשובות. בנוסף, עוברת בי המחשבה שאני צריך להתקדם, אבל השיחה על ריגול הסבה את תשומת ליבם, ואני חש שיש להמשיך בחזרה מסוימת כדי להזכיר לכולם את הסיפור. עם זאת, חבל שלא סיכמתי את הנושא עד כה, בסגנון: "ראינו שנושא הריגול קיים מאז ומעולם, וכל הזמן השיטות הטכנולוגיות משתפרות. דבר המעיד עד כמה הנושא הזה חשוב ביחסים בין מדינות ידידות, וגם בין אויבים. עתה נפנה למרגלים שלנו..."

**בסיכום שני השיעורים שעסקו בנושא הזה כתב יוגב:**

מבחינת ההספק, לא עמדתי ביעד שהצבתי לעצמי. למעשה, רובו של השיעור עסק בחזרה על השיעור הקודם. בפועל, אני מאבחן שדיברתי הרבה, ורוב השיעור עסק בהעברת תוכן, אבל לא השארתי מספיק מקום לדיון ולהבעת עמדה מצד התלמידים עצמם. באופן כללי ניתן לראות שמלבד הנחיה פרונטלית הפעילות בכיתה התמצתה בשאלות משימה לפני קריאת פסוקים מהספר. מבחינת התוכן עצמו, יש ניסיון מצדי לדחוף הרבה מדיי בשיעור אחד, ואני מקבל את הרושם שלא כל התלמידים נמצאים איתי. בנוסף, השיעור נפתח בחזרה על השיעור הקודם ולא בפריצת דרך, ובדיעבד אולי יש מקום לפעול אחרת.

המסקנות האלה הובילו את יוגב לשאול מהן הדרכים שעליו לנקוט כדי להוביל את התלמידים לקשב ולהתעניינות בשיעורי התנ"ך, ומתוך כך הוא ניסח את הבעיה המרכזית: כיצד אפשר לעורר שיח משמעותי בשיעורי מקרא? בעיה זו עולה, לדעתו, מתוך בחינת הקריטריונים שהגדיר וממידת נוכחותם בשיעורים (ראו תרשים 5). יוגב קבע חמישה קריטריונים המבטאים עניין בשיעור, הגדיר רצף בין שני מוקדים וסימן היכן על הרצף נמצאו תלמידיו בשיעורים שתועדו. הבעיה שהוגדרה הובילה את יוגב לשלב הבא, שלב התכנון בניסיון להתמודד עם הבעיה.

1. מידת שיתוף התלמידים בשיעור  
מידה מועטה -----X----- מידה רבה
2. מבנה השיעור - רצף או מבנה מקוטע  
מבנה מקוטע -----X----- מבנה רצוף
3. מידת הבנת התלמידים את שפת התנ"ך  
קשיי הבנה -----X----- הבנה מספקת
4. קצב השיעור  
מעוגן בהספק -----X----- מעוגן בתלמידים
5. מידת הרלוונטיות של הנושא הנלמד  
ממוקד בדיסציפלינה -----X----- ממוקד בעולם התלמידים

#### תרשים 5: קריטריונים המבטאים עניין בשיעור (לפני תהליך ההוראה)

כאמור, בניסיון לאתר את הבעיות ניתח יוגב כל אחד ממרכיבי השיעורים שתועדו. כמו יוגב, גם שאר הסטודנטים-המורים ערכו מחקרי פעולה, ניתחו את ההתרחשויות בשיעוריהם והגדירו את הבעיות שעלו מהן.

במכללת הרצוג

כאמור, שלב א' במחקר שנערך במכללת לוינסקי נעשה כולו על ידי הסטודנטים, ואילו את מחקר הפעולה במכללת הרצוג עיצבה המדריכה הפדגוגית. המדריכה היא שהגדירה את הבעיה ואת הקריטריונים להכשרה על סמך ניסיונה הרב וחוויותיה ארוכות השנים בהוראה בבתי ספר ובהוראת מורים ועל בסיס הידע התאורטי שלה. הגדרת הבעיה נעשתה אפוא לפני מפגשה עם קבוצת הסטודנטים שהיו אמורים להיות מעורבים במחקר הפעולה הזה. המדריכה הפדגוגית כתבה:

מסתבר כי מורים רבים אינם בעלי יכולות פדגוגיות המאפשרות להם לפתח תהליכי חשיבה עמוקים אצל תלמידיהם. ייתכן כי עובדה זו נובעת במידה רבה מן השיטות שבהן למדו המורים עצמם בהיותם תלמידים, ומשיטות ההוראה הנהוגות בקרב מוריהם בשלבי



- הכשרתם, כולל בהיותם פרחי הוראה. עדות נוספת לכך שלא התרחש שינוי בתרבות ההוראה ניתן לראות מתגובות המורים לאופייה החדש של בחינת הבגרות, הבוחנת את כושר ההבנה ודורשת מהתלמידים להפגין יכולת חשיבה גבוהה. מורים רבים התלוננו כי הם מתקשים להכין את התלמידים לקראת הצלחה בסעיפים אלה הדורשים חשיבה במבחן. תלונות אלה מעידות על חוסר מסוגלות של המורים לפתח מימונויות חשיבה גבוהות, וממילא על חוסר הכשרה מספקת בתחום.
- על יסוד ההנחות האלה ניתחה המדריכה הפדגוגית את מצב הוראת התנ"ך בחינוך הממלכתי-דתי והצביעה על בעיות הקיימות להבנתה בדרך הלימוד הנהוגה במערכת החינוך הזאת:
- א. התעלמות מהישגי המחקר בתחום המקרא והחמצת התרומה החיובית שיכולה להיות להם ללימוד המקרא.
  - ב. הימנעות משילוב תחומי דעת שונים הנושקים למקרא, כאשר בכוחה של רב-תחומיות להפוך את הלימוד למעניין יותר.
  - ג. היעדר פיתוח חוש ביקורת ואי-מתן כלים להתמודדות עם מחקר המקרא ועם תחומי הדעת הנושקים למקרא.
  - ד. התייחסות מצומצמת לרלוונטיות של המקרא לעולמו של התלמיד.
  - ה. העדר כלים לתלמיד להתמודדות עצמית עם לימוד התנ"ך בהמשך חייו.
  - ו. עיסוק מרכזי בפרשנות ושימוש בה כמתווכת בין התלמיד לטקסט.
  - ז. לימוד אינטנסיבי של פרטים והיעדר "רעיון גדול".

במכללת תלפיות

גם את מחקר הפעולה במכללת תלפיות עיצבה המדריכה הפדגוגית. היא העידה על עצמה כי בניגוד לתפיסתה את תחום התוכן (הדיסציפלינה), המגובשת למדיי, תפיסתה הפדגוגית ותפיסתה את דרכי ההכשרה וההנחיה של הסטודנטיות-המורות אינה ברורה, ושהיא ניגשה לניתוח תהליכי ההוראה של הסטודנטיות-המורות מתוך כוונה שהבעיות יעלו מהשטח. לשם הגדרת הבעיה בשלב הראשון של מחקר הפעולה הסתמכה המדריכה על תיעוד השיעורים של הסטודנטיות-המורות ועל תגובותיהן הרפלקטיביות, כפי שהן העלו בשיחות המשוב שהתקיימה איתן בעקבות השיעורים. היא ניתחה את השיעורים ואת שיחות המשוב, זיהתה את בעיות ההוראה שעלו בהם, ומהן ינבעו בשלב הבא הקריטריונים לפעולת ההוראה המשופרת. להלן מובא קטע משיעור של אחת הסטודנטיות-המורות בליווי הניתוח של המדריכה הפדגוגית:

מרים [סטודנטית-מורה]: בוקר טוב לכולן! [...] בשיעור שעבר סיימנו עם ציר זמן, הגענו לחנוכה של המשכן, ראינו את ארבעים הימים שכל פעם משה עולה ו[...] עם לוחות הברית. עכשיו אני רוצה שנמשיך - אנחנו נלמד היום את פרק כ"ה, פסוקים י'-כ"ב בספר שמות. בפסוקים

קשירת הטקסט  
הספציפי להקשר  
הסיפור

שלנו יש ציווי על הארון, הציווי על הארון, זה הכלי הראשון שמצוים עליו מבין כל הכלים במשכן - למישהי יש רעיון אולי למה אנחנו מתחילים דווקא מהארון? למה הוא הכלי הראשון שאנחנו מצוים עליו?

תלמידה: כי הוא מאוד מיוחד.	הסטודנטית
מרים: כי הוא מאוד מיוחד, מה עוד? - אני שואלת על הכלי, למה אנחנו מתחילים מהכלי הזה?	מעודדת הבניה
תלמידה: כי הוא עיקר ה... מרים: הוא עיקר, אוקיי... עיקרי, מיוחד... מה עוד?	של תוכן הפסוקים בהקשר של ארגון פנימי

לצד התיעוד המדויק של השיעור הנצפה ושיחות המשוב עם הסטודנטיות, ניתחה המדריכה הפדגוגית את השיעור ניתוח מדוקדק, קטע אחרי קטע. ניתוח זה אפשר לה לאתר את הבעיות ולהגדיר אותן. תהליך זה הביא את המדריכה הפדגוגית לנסח את התובנות שלהן, המגדירות למעשה את תפיסתה ואת בעיות ההוראה בחינוך הממלכתי-דתי, שאיתן עליה להתמודד:

- המילים ה"קשות" תופסות נתח רב בשיח הכיתתי.
- משמעות מילונית זוכה לטיפול בהוראה מפעילה, אולם מחצית מהסטודנטיות הסתפקו בהוראה מסרנית ומבהירה, ועל כן לא העמיקו במשמעות המילונית.
- עיקר השימוש בפרשנות המקרא הקלאסית נעשה בהקשר של מילים קשות.
- התחום החינוכי זכה לשיעור נמוך של התייחסות לעומת התחום הלשוני.
- העוררות [היחס] לערכים נזכרה על ידי מורה אחת בלבד, שייחדה לכך כשליש מהשיח הכיתתי.
- העוררות ללמידה נזכרה על ידי מורה אחת בלבד, שייחדה לכך כרבע מהשיח הכיתתי.
- סגנונות ההוראה אינם מטפחי חשיבה:
  1. ניתנה עדיפות לסגנון מסרני ולסגנון הוראה מפעיל.
  2. הוראה מבהירה נזכרה במידה בינונית.
  3. הוראה מותאמת ומעודדת הבניה מתבטאת במידה נמוכה.

במכללת אורנים

גם במכללת אורנים מורות המכללה הן שעיצבו את המחקר. הנחת היסוד שלהן הייתה שהמפגש בין התלמידים לבין שפת התנ"ך הוא הבעיה העיקרית בהוראה, והן סברו כי מחקר הפעולה יתמקד בסוגיה זו. בשלב ראשון של מחקר הפעולה הממוקד בזיהוי הבעיה, התבקשו הסטודנטים להתנסות בהוראה ולתעד את התהליך. הסטודנטים ליוו את ההתנסות ברשימות התרשמותיות-רפלקטיביות. אולם ההתנסות של הסטודנטים-המורים בהוראה, תיעוד השיעורים והרשימות

הרפלקטיביות שלהם הביאו את עורכות מחקר הפעולה לזנוח את ההנחות שלהן, להתמקד בתיעוד וברשימות הסטודנטים-המורים ולראות בהם מקור לניסוח הבעיות. השיעור של יפתח, סטודנט-מורה, על סיפור נפילת שומרון (מלכים ב' י"ז) הוא דוגמה טובה לכך.

יפתח (פונה לתלמידים): למי מנסה ההיסטוריוגרף להעביר את המסר?

תלמיד: לעם ישראל.

יפתח: אבל עם ישראל, ממלכת ישראל, כבר הוגלתה. איזה מסר יש להיסטוריוגרף להעביר להם?

תלמיד: לדורות הבאים.

יפתח: לדורות הבאים של מי?

תלמיד: לנוצרים.

יפתח: הנוצרים עוד לא קיימים בכלל.

ברשימותיו הרפלקטיביות הצביע יפתח על הבעיה שהתלמידים אינם רואים בתנ"ך יצירה אנושית המשקפת גישה היסטוריוגרפית בעלת תודעה היסטורית. לפי הבנתו, חלק מהתלמידים חשבו שהם עצמם קהל היעד של התנ"ך, ולכן ענו תשובה שגויה. מסקנתו הייתה שיש ליצור מרחק בין התלמידים לתנ"ך:

התלמידים מחפשים לאורך השיעור רלוונטיות (אולי בשל המחשבה שהדברים נכתבו עבורם) או אולי על מנת להבין את הדברים טוב יותר [...] הם מרגישים שהמקרא פונה אליהם, וזה מקסים בעיניי. זה מראה שיש להם אולי איזה שהוא חיבור אליו והוא פונה אליהם. עם זאת, חשוב היה לי להבהיר להם כי ספק רב אם אכן תכנן ההיסטוריוגרף שהדברים יגיעו כל כך רחוק, וכי הדברים נכתבו עבור האנשים שחיו בסביבתו הקרובה. עורכות מחקר הפעולה התבססו על העדויות של יפתח ושל סטודנטים-מורים אחרים וניתחו אותן כדי לתת למחקר גוון מחקרי שאינו מסתפק בהתרשמות בלבד. מסקנת הניתוח הדקדקני של החומרים הביאה אותן להגדיר את הבעיה מחדש, אחרת ממה שציפו מלכתחילה. אם מחקר הפעולה היה מתבסס על התרשמות בלבד, ספק אם היה שינוי בהגדרת הבעיה. לא קל ולא טבעי לשנות תפיסות וציפיות. זהו, כנראה, אחד היתרונות של עבודה בכלים מחקרניים אנליטיים ושקופים.

על יסוד הניתוח הגדירו מורות המכללה שתי בעיות מרכזיות, ובעקבות זאת הצביעו על כיווני תכנון מחקר הפעולה:

1. הצורך לקרב את התלמידים לתנ"ך לשם חיזוק וטיפוח הזהות האישית הלאומית של התלמידים וכאמצעי פדגוגי-דידקטי יעיל.
2. הצורך ליצור ריחוק בין התלמידים לבין התנ"ך כדי לאפשר ביטוי להקשר המקורי של הטקסט ולמנוע הזדהות יתר שתוביל לתפיסות מוטות ותמנע חשיבה ביקורתית.

### שלב ב': קביעת הקריטריונים ותכנון דרכי הפעולה (ההוראה)

במכללת ליונסקי

השלב הראשון במחקרי פעולה, שלב הגדרת הבעיות, הוא השלב המכריע, והשלב השני, שלב תכנון דרכי הפעולה וקביעת הקריטריונים לפעולה, נגזר ממנו במישורין. במחקר הזה הסטודנטים שערכו את המחקרים קבעו את הקריטריונים למחקרי הפעולה שלהם (הקריטריונים לשיפור ההוראה) על פי הגדרת הבעיות והנחייתה של המדריכה הפדגוגית, שכיוונה אותם לגישת הוראה רב-תחומית. יוגב, הסטודנט שתיאורו הוצג בשלב א' לעיל, ניסח את עיקרי הקריטריונים לפעולה כך:

לאור התובנות שעלו ובעקבות עיון בספרות אקדמית החלטתי שעליי להפיק לקחים ולשנות גישה. ראשית, אנסה להתאים את השפה שלי לרמה השגורה בפי התלמידים. בנוסף, אשאף לדבר פחות ולערב את תלמידי יותר. [...] לנסות ולשלב אלמנטים מתוך הגישה הרב-תחומית, כך שהנושא הנלמד יהיה קרוב לליבם של התלמידים.

במכללת הרצוג

המדריכה הפדגוגית המשיכה לנווט את מחקר הפעולה גם בשלב השני. הבעיות שהגדירה בשלב הראשון, על סמך ניסיונה רב השנים ועל בסיס הידע התאורטי העשיר שלה, היו הבסיס לקביעת הקריטריונים המנחים את מחקר הפעולה. בתשובה על הבעיות האלה בחרה המדריכה הפדגוגית בטכניקת הוראה עתירת חשיבה והתקשרה עם מכון ברנקו וייס המפתח דרכי הוראה כאלה, כדי לשלב אותם בתהליך ההכשרה להוראת התנ"ך. פעילות הכשרה זו נעשתה במסגרת אחד מקורסי ההכשרה במכללה, והנחו אותה המדריכה הפדגוגית ומרצה מצוות מכון ברנקו וייס. על פי הבנתה את בעיות ההוראה קבעה המדריכה את הקריטריונים, כדי שידריכו את ההוראה ואת המשך תהליך מחקר הפעולה:

- א. התמקדות ברעיון גדול;
- ב. התמקדות בנדבכים [שלבים] בשיעור;
- ג. התמקדות במשוב לתלמידים;
- ד. הבחנה בין פעולות הוראה אוטומטיות לבין פעולות הוראה מודעות;
- ה. מודעות לגיוון דרכי הוראה;
- ו. הוראה מטפחת הבנה.

במכללת תלפיות

בשלב הראשון במחקר הפעולה הזה הייתה מעורבות רבה של הסטודנטיות, שהתבטאה לא רק בהסתמכות על תצפיות שלהן ועל תיעודן את ההוראה שלהן, אלא גם על שיחות משוב עימן. לעומת זאת את השלב השני במחקר, שלב קביעת הקריטריונים לפעולה (להוראה), גיבשה בעיקר המדריכה הפדגוגית, והיא שהתוותה את דרך ההנחיה ואת הדגשים להוראה משופרת:

עידוד הסטודנטית לעיבוד אישי של יחידת הלימוד, תביעה להיכרות טקסטואלית של יחידת הלימוד, טיפוח דרכי הוראה מתקדמות, דרישה לתכנון השיעור במסמך המקובל, שכולל מטרות, פעולות ושיקולי דעת, דרישה לשקלוט השיעור כדי שבתהליך רפלקציה אישית המדריכה הפדגוגית והסטודנטית ישוחחו על תובנות השיעור.

במכללת אורנים

בשלב השני, שלב תכנון הפעולה, גזרו מורות המכללה את דרכי ההוראה מתוך ההתנסות של הסטודנטים-המורים, כדי שלא ייווצר מתח בין דרכי ההוראה לבין אפשרויות מימושן בפועל בכיתה. בכך הן קיבלו את העובדה שהתנסות הסטודנטים והתיעוד הרפלקטיבי שנלווה לה לא עלו בקנה אחד עם ההנחות שהדריכו אותן קודם לתחילת התהליך המחקרי. הן נענו לבעיות שצמחו מההתנסות של הסטודנטים, והציעו דרכים לקירוב התלמידים לטקסט התנ"כי ולהרחקתו מהם בעת ובעונה אחת. לקראת השלב השלישי של מחקר הפעולה ניסחו מורות המכללה שלושה קריטריונים להוראה:

- שאילת שאלות על הכתוב כדי ליצור ריחוק מתבקש בין הטקסט לבין התלמידים;
- הצגת הטקסט כדבר אלוהים קדוש, ובה בעת כמחייב בחינה ביקורתית מרוחקת, כאמצעי לשלב בין קרבה לטקסט לריחוק ממנו;
- שימוש באנלוגיות הלקוחות מחיי היום-יום כדרך ראויה ליצור קרבה לטקסט התנ"כי מבלי לוותר על נקודת הראות המרחיקה.

שלב ג': ההוראה עצמה

במכללת לוינסקי

בשלב השלישי של מחקר הפעולה, שנערך באמצע שנת הלימודים, לימדו הסטודנטים את סיפור מגילת אסתר בכיתות חטיבת הביניים. נחזור ונתמקד ביוגב. יוגב פנה לתלמידיו: "ננסה לבחון את סיפור המגילה בצורה בוגרת ולראות מהם המסרים שהטקסט העתיק הזה מנסה לומר לנו". השיעור נפתח כך:

יוגב: מה מיוחד, לדעתכם, או יוצא דופן, ב"מגילת אסתר" ביחס לשאר ספרי התנ"ך?  
תלמידה: זה סיפור על אישה.

יוגב: יפה מאוד, נכון. זה קורה הרבה בתנ"ך?  
תלמידה: לא.

יוגב: איזה עוד גיבורות אתם מכירים בתנ"ך?  
תלמיד: דבורה.

תלמידה: חוה?

יוגב: כן, אין הרבה, יש כמובן את רות ואת מרים ועוד כמה, אבל לרוב אנחנו מדברים על גברים. עם זאת, בכל זאת אנחנו מוצאים ספר שנקרא על שמה של אישה, זה לא דבר

של מה בכך, בהתחשב בכך שספר זה נכתב בתקופה שבה לנשים בכל העולם כמעט לא היו זכויות כלל.

אבל... לפני שניכנס לזה, אני רוצה שתשמעו משהו, שיר של שרית חדד, אתם בטח מכירים אותו: "בחורה יפה מבית טוב".

לאחר הפזמון הראשון כתב יוגב על הלוח: "בחורה מבית טוב צריכה להיות יפה, ולשתוק הרבה". לאחר התרגשות התלמידים קרא יוגב קטע ממגילת אסתר (פרק א' פס' ט'-י"א):

גַּם וְשָׂתִי הַמֶּלֶכָה עֲשֶׂתָהּ מִשְׁתָּה נָשִׁים [...] כְּטוֹב לֵב הַמֶּלֶךְ, בְּיַיִן אָמַר [...] אַחֲשׂוּרוֹשׁ לְהָבִיא אֶת וְשָׂתִי הַמֶּלֶכָה לְפָנַי הַמֶּלֶךְ בְּכֶתֶר מְלָכוֹת: לְהִרְאוֹת הָעַמִּים וְהַשָּׂרִים אֶת יָפִיָּה כִּי טוֹבֵת מְרָאָה הִיא. וְתִמְאֵן הַמֶּלֶכָה וְשָׂתִי לְבוֹא בְּדָבָר הַמֶּלֶךְ אֲשֶׁר בְּיַד הַסָּרִיסִים; וַיִּקְצֹף הַמֶּלֶךְ מְאֹד, וַחֲמָתוֹ בְּעָרָה בּוֹ.

בעקבות השיר והפסוקים התנהל דיון בכיתה, ובסיומו סיכמה אחת התלמידות: "בשיר של שרית חדד בחורה זו אחת שעושה מה שאומרים לה, אבל היא [ושתי] מראה לנו שלא חייבים תמיד לעשות מה שאומרים לך, אם זה לא נכון".

יוגב תיעד ובחן כמה שיעורים נוספים, ובסיומם חזר לרצפים שקבע בשלב הראשון של מחקר הפעולה וניתח את השיעורים על פיהם (תרשים 6). יש לשים לב לשינויים בתמונה המתקבלת בתרשים זה לעומת התמונה המוצגת בתרשים 5, שהציג את תמונת המצב לפני תהליך ההוראה.

1. מידת שיתוף התלמידים בשיעור  
מידה מועטה-----X-----מידה רבה
2. מבנה השיעור כרצף או מבנה מקוטע  
מבנה מקוטע-----X-----מבנה רצוף
3. מידת הבנת התלמידים את שפת התנ"ך  
קשיי הבנה-----X-----הבנה מספקת
4. קצב השיעור  
מעוגן בהספק-----X-----מעוגן בתלמידים
5. מידת הרלוונטיות של הנלמד  
ממוקד בדיסציפלינה-----X-----ממוקד בעולם התלמידים

תרשים 6: קריטריונים המבטאים עניין בשיעור (תמונת המצב בעקבות ניתוח תהליך ההוראה)

בעזרת הניתוח הבחין יוגב כי שינוי דרכי ההוראה וההיבטים שבחר להדגיש אכן הביאו לשינוי המבוקש. גם שאר הסטודנטים לימדו את השיעורים, תיעדו אותם וניתחו אותם, כחלק מהתהליך המקובל במחקר פעולה.

במכללת הרצוג

בשלב השלישי נעשו הסטודנטים-המורים המשתתפים פעילים במחקר, וכחלק מהדרישות הלימודיות בקורס הם נדרשו ללוות את עבודת ההוראה שלהם באיסוף נתונים, בתיעוד ובכתיבה התרשמותית-רפלקטיבית, האמורים להיות מושפעים מהקורס שבו הם משתתפים. לדברי המדריכה הפדגוגית: "בדרך זו יושג הישג כפול. ראשית, ההתקדמות של המורים, כמי שחוקרים את עצמם, תהיה משמעותית יותר. ושנית, מכלול המחקרים העצמיים של המורים ומסקנותיהם יהיו הקורפוס הנחקר של מחקר-העל של החוקרות על אודות מודל ההכשרה".

בתום הסמסטר התבקשו הסטודנטים להגיש תלקיט, ובו אוסף המטלות הרפלקטיביות שכתבו לאורך הקורס, לרבות הסרטה עצמית שלהם בכיתתם ותיעוד של תהליך ניתוח הסרטון, שכלל מפגש מונחה ועבודת עמיתים על השיעור. המדריכה הפדגוגית ניתחה את תיעוד השיעורים ואת הרשימות הרפלקטיביות של הסטודנטים-המורים ובחנה את תהליך ההוראה שלהם על פי מערך הקטגוריות למחקר פעולה שהיא קבעה בשלב השני של המחקר (ראו לעיל). נציג לדוגמה את דבריה על אחת הקטגוריות: "התמקדות ברעיון גדול". המדריכה הפדגוגית כתבה: "מכל הנושאים שנלמדו בקורס היה העיסוק ב'רעיון הגדול' קשה ביותר להפנמה על ידי הסטודנטים. במהלך הצגת הרעיון בכיתה גילו אחדים הסתייגויות שונות מן הדרישה להגדיר תובנה מרכזית שמובילה את השיעור. נגד רעיון זה הושמעו טענות מסוגים שונים". להלן דוגמה מתוך הרשימות הרפלקטיביות של המורים:

גדעון: לפעמים אני רק רוצה שהם יבינו את הסיפור, אני לא יכול בכלל להגיע לאיזו שהיא תובנה כי אני משקיע את כל האנרגיה בלהסביר מה כתוב בפרק.  
צילה: יש לי רשימת פרשנים באתר שאני צריכה להספיק ללמד. והפרשנים האלה לא מסתדרים עם "הרעיון הגדול" שלי על השיעור, אבל יש לי מחויבות להכין אותם לבגרות.  
אז מה אני צריכה להעדיף? את הרעיון או את ההספק לבגרות?  
תרצה חושפת את התהליך התודעתי שעבר עליה ואת הקושי שלה להיפרד מהעושר הרעיוני שהייתה מורגלת להביא בשיעוריה:

כיום אני יודעת בוודאות, חייבים הכרעה מושכלת ומודעת, שהרי הזמן קצר והפועלים עצלים [...] עד לקורס הייתי מוצאת את עצמי רצה מרעיון ערכי חשוב למשנהו, אבל פעמים רבות הייתי "לבדי על המסלול".

המדריכה הפדגוגית סיכמה:

המורים העלו פעם אחר פעם את השאלה המתבקשת; כיצד משתלבת תפיסה זו עם החובה להקיף כמות מסוימת של קטעי פרשנות. בסופו של דבר, המסר שמורים רבים הפנימו הוא שגם לשם מימוש המטרה של הכנת תלמידיהם לבגרות, עליהם לדבוק בעיקרון של בחירת "רעיון גדול" לשיעור, כדי לייעל את תהליך הלמידה ולאפשר לתלמידיהם לראות "יער" ולא רק "עצים".

במכללת תלפיות

השלב השלישי של מחקר הפעולה בתלפיות זהה כמעט לחלוטין לשלב הזה בשתי המכללות שהוצגו לעיל. גם כאן הסטודנטיות-מורות לימדו את השיעורים שלהן ותיעדו אותם. המדריכה הפדגוגית ניתחה את השיעורים כמו בשלב הראשון של מחקר הפעולה (ראו לעיל). הניתוח היה צמוד לתיעוד השיעור והתבסס גם על שיחות המשוב עם המשתתפות על אודות השיעורים שלימדו.

במכללת אורנים

במכללת אורנים לא נערכו שלב ג' ושלב ד' במחקר, משום שהבעיה שעלתה ממחקר הפעולה לא תאמה את ההנחות ואת הציפיות של מורות המכללה. כאמור לעיל, מורות המכללה הסיטו את המחקר לבחינת עומק עיונית ומעשית של בעיית ההוראה שצפה, והיא הייתה המוקד של המשך המחקר. המחקר החדש היה אומנם מחקר איכותני, אך לא מחקר איכותני-עצמי, והוא נערך בלי שותפות מחקרית פעילה של הסטודנטים. המחקר המחודש אומנם לא הסתיים, אך לנוכח המסקנות משני השלבים הראשונים הסתיים מחקר הפעולה.

### שלב ד': המסקנות

במכללת ליונסקי

בשלב הרביעי והאחרון של מחקר הפעולה סיכמו הסטודנטים-המורים את עבודת ההוראה והמחקר והסיקו מסקנות לעתיד. נחזור ונתמקד ביוגב, שסיכם את התהליך במילים האלה: "ניתן לראות שגישה רב-תחומית עם דגש על שאלות מחברות מאפשרת, לפרקים, להגיע בשיעורי המקרא בחטיבת הביניים ללמידה משמעותית. אין בכך סוף פסוק או סיבה לשאננות, כי כל שיעור לגופו ותמיד יש מקום לשיפור, אבל אני סבור שהכנת עבודה זו תרמה לי מאוד כמורה לעתיד". התמונה המוצגת לעיל מלמדת כי יוגב, כמו שאר עמיתיו הסטודנטים להוראה, עשה את כל שלבי מחקר הפעולה והעמיד מעגל מחקר פעולה מלא - הוא אסף נתונים וכתב רשימות רפלקטיביות, ניתח את התיעוד ניתוח אנליטי-רפלקטיבי, ועל סמך הניתוח הגדיר את בעיות המחקר.

מחקר הפעולה שעשו יוגב וכל אחד מעמיתיו היוו את הבסיס לתמונה המצטברת, לניתוח-על של מחקר הפעולה שיצרה המדריכה הפדגוגית. מטרתה של המדריכה הייתה לבחון את התהליך, לנתח ניתוח משווה את מחקרי הפעולה של כל המשתתפים ולהצביע על יסוד או על יסודות בולטים במחקרי הפעולה שיש בהם כדי לשפר את תהליך ההוראה. הסטודנטים-המורים העירו את הערותיהם, בדרך כלל בלשון תיאורית, ואילו המדריכה הפדגוגית-החוקרת המשיגה את התמונה של כלל מחקרי הפעולה, הגדירה אותה בלשון תאורטית וקישרה אותה לספרות המקצועית בתחום.



במכללת הרצוג

שלא כמו במחקר במכללת לוינסקי, שם כל אחד מהסטודנטים ערך מחקר פעולה על כל מרכיביו והציג את מסקנותיו, והמדריכה הפדגוגית ניתחה את כל מחקרי הפעולה, במכללת הרצוג (וגם במכללת תלפיות) הסטודנטים לא ערכו מחקרי פעולה על כל שלביהם, אלא לימדו, תיעדו וכתבו רשימות רפלקטיביות של תהליך ההוראה שלהם, והמדריכה הפדגוגית היא שערכה את מחקר הפעולה, שהתבסס בחלקו הרב על הרשימות של הסטודנטים. הניתוח המדוקדק של שלב הפעולה (ההוראה) הביא את המדריכה הפדגוגית לשלב הרביעי של המחקר, לסכם את המעגל השלם של מחקר הפעולה ולהעריך את התהליך שנעשה. היא ציטטה הערכות רפלקטיביות של הסטודנטים-המורים ונתנה ביטוי לתחושתה שהתהליך קידם את משתתפיו. את גולת הכותרת של תהליך מחקר הפעולה היא מצאה בדבריה של אחת המשתתפות, המסכמים למעשה גם את דעותיהם של עמיתיה: "אין ספק שהלמידה בקורס הזה שונה בתכלית מקורסים כאלה בתואר ראשון, דווקא בגלל המפגש עם הכיתה! בתואר ראשון כל הידע נשאר ברמת הידע, גם בשלב העבודה המעשית אין לך מספיק ידע, אולי גם בשלות, וכמובן כישורים ורצף אינטנסיבי בשביל ליישם את החומר הזה, ולכן זה נשאר ברמת התאוריה".

במכללת תלפיות

גם במכללת תלפיות המדריכה הפדגוגית סיכמה את תהליך מחקר הפעולה. בין השאר היא כתבה כי "חל שינוי משמעותי בהוראה בהתאמה לקריטריונים של מחקר הפעולה. המילים הקשות נותרו אומנם כמפתח ללימוד, אבל לב השיעור נמסר לרגשות ההתפעמות מבריאת האל". את התחושה הזאת היא ביססה לא רק על ניתוח מדוקדק של השיעורים, אלא גם על שיחות המשוב עם הסטודנטיות, כפי שאמרה אחת מהן:

בסמסטר הזה התחלתי להבין את כוונתך איך מתכוננים להכנת שיעור. בסמסטר קודם ויתרתי על החלק הזה כי היה לי מאוד קשה להתמודד איתו, ובאמת התוצאה הייתה שהשיעורים שהעברתי היו טובים אבל זה נשאר שם, אצלי לא עבר הרבה. והפעם בזכות ההכנה לשיעור, לא המערך עצמו אלא ההכנה - הרגשתי יותר מלאה ללמד, הרגשתי שהדברים קודם כול נגעו בי, שאותי זה חידש. פתאום היה בי רצון להוציא את הדברים החוצה, וזה נראה לי השינוי הכי משמעותי שקרה לי, כבר לא באתי לשיעור עצמו כדי לסמן "וי" וללכת, פתאום רציתי להעביר את השיעור בגלל שיש לו כל כך הרבה מה לספר, מה לומר... באמת בהסתכלות לאחור, במבט על כל השנה הזו, על שני הסמסטרים אני מרגישה שבאמת עברתי שינוי, לימוד, הכלה, באמת יצאתי לומדת, יצאתי עם משהו חדש שלא הכרתי לפני כן.

הטבלה שלהלן מציגה את ההשוואה בין מחקרי הפעולה בארבע המכללות:

מכללת אורנים	מכללת תלפיות	מכללת הרצוג	מכללת לוינסקי	המכללה הגורם האחראי למחקר
מורות המכללה	המדריכה הפדגוגית	המדריכה הפדגוגית	הסטודנטים להוראה והמדריכה הפדגוגית	עורכי מכלול מחקרי הפעולה
הסטודנטים- המורים	הסטודנטים- המורים	הסטודנטים- המורים	הסטודנטים- המורים	ההוראה, איסוף הנתונים וכתובת רשימות רפלקטיביות (בעיקר שלב ג')
התרשמותי- רפלקטיבי	התרשמותי- רפלקטיבי	התרשמותי- רפלקטיבי	אנליטי-רפלקטיבי	אופן הניתוח של הסטודנטים (בעיקר שלב ג')
אנליטי, מאופיין בשקיפות התהליך	אנליטי, מאופיין בשקיפות התהליך	אנליטי, מאופיין בשקיפות התהליך	אנליטי, מאופיין בשקיפות התהליך	אופן הניתוח של המדריכים הפדגוגיים
ניתוח אנליטי של השיעורים שניתחו מורות המכללה והמשוב מהסטודנטים- המורים	ניתוח אנליטי של השיעורים שניתחה המדריכה הפדגוגית והמשוב מהסטודנטים- המורים	התפיסה התאורטית של המדריכה הפדגוגית את ההוראה הראויה	ניתוח אנליטי שניתחו הסטודנטים- המורים	מקור הגדרת בעיות המחקר (שלב א')
הקריטריונים נקבעו באמצעות שיח בין המדריכה הפדגוגית לסטודנטים על בסיס הגדרת הבעיות	הקריטריונים נקבעו באמצעות שיח בין המדריכה הפדגוגית לסטודנטים על בסיס הגדרת הבעיות	המדריכה הפדגוגית קבעה את הקריטריונים על בסיס תפיסתה את בעיות ההוראה	הסטודנטים קבעו את הקריטריונים על בסיס הגדרת הבעיות ובהנחיית המדריכה הפדגוגית	קביעת הקריטריונים לפעולה (הוראה) (שלב ב')
עריכת שני שלבים במחקר הפעולה ומעבר למחקר עומק של התופעה	מעגל שלם של מחקר פעולה	מעגל שלם של מחקר פעולה	מעגלים שלמים של מחקרי פעולה ומטא-מחקר על כלל מחקרי הפעולה	היקף מחקר הפעולה
הסיכום שכתבו מורות המכללה כלל הנמקה למעבר למחקר עומק איכותני	המדריכה הפדגוגית כתבה את הסיכום	המדריכה הפדגוגית כתבה את הסיכום	הסטודנטים- המורים והמדריכה הפדגוגית כתבו את הסיכום	כתיבת סיכום מחקר הפעולה (שלב ד')

### מעמדם של הסטודנטים-המורים במחקר

כדי לבחון את מקומו של מחקר הפעולה בתהליך ההכשרה וההתנסות, נתבונן במעמדם של הסטודנטים-המורים בכל אחד מארבעת המחקרים.

**במכללת לוינסקי** הסטודנטים-המורים ערכו מחקר פעולה שלם על כל שלביו, הקפידו על תיעוד השיעורים שלימדו, רשמו הערות רפלקטיביות לפני השיעורים ואחריהם, וניתחו את הנתונים שאספו ניתוח אנליטי מדוקדק ככל האפשר. מבחינה זו כל אחד ואחת מהם העמיד/ה מחקר פעולה שלם. המדריכה הפדגוגית הדריכה את הסטודנטים ונתנה להם משוב פדגוגי ומחקרי לאורך כל התהליך. הסטודנטים-המורים היו שותפים מלאים לתהליך המחקר על היבטיו התאורטיים והאמפיריים, והמדריכה הפדגוגית התבססה על מחקרי הפעולה שלהם כדי להציג בסיום תמונה משותפת של מטא-מחקר פעולה.

**במכללת הרצוג** הייתה השותפות של הסטודנטים-המורים במחקר הפעולה חלקית - הם תיעדו את עבודת ההוראה שלהם וליוו אותה ברשימות רפלקטיביות, אך המדריכה הפדגוגית היא שקבעה את בעיית מחקר הפעולה (בעיית הוראת התנ"ך) ואת דרכי ההוראה הראויות כדי להתמודד עם בעיה זו (כאמור, הוראה עתירת חשיבה) והדריכה את הסטודנטים-המורים בדרכי ההוראה האלה. תיעוד השיעורים והמשוב הרפלקטיבי הנלווה להם שימש את המדריכה הפדגוגית לבחון, לנתח ולנסח את שלבי מחקר הפעולה כולם, עד להערכת התהליך והסקת המסקנות בדבר דרכי ההוראה הראויות והאפשריות.

**במכללת תלפיות** תיעדו הסטודנטיות-המורות את עבודת ההוראה שלהן וליוו אותה ברשימות רפלקטיביות, נוסף על שיחות המשוב שקיימו עם המדריכה הפדגוגית. גם במחקר הפעולה הזה הייתה השתתפותן של הסטודנטיות-המורות חלקית, אולם שלא כמו במחקר במכללת הרצוג, הגדרת הבעיה והקריטריונים להוראה ולבחינתה נבעו מניתוח השיעורים שלהן ומההערות שלהן, ולא מתוך תפיסה פדגוגית א-פריורית של המדריכה הפדגוגית. הסטודנטיות-המורות אומנם לא ערכו את כל שלבי מחקר הפעולה, אך ככל הנראה התבוננו עלו מתוך ההתנסות שלהן. במובן זה הייתה להן מעורבות משמעותית במחקר הפעולה.

**במכללת אורנים**, שבה נערך כאמור מחקר פעולה חלקי ובו רק שני שלבים מובחנים, השתתפות הסטודנטים-המורים הייתה חלקית. הם תיעדו את שיעוריהם, רשמו רשימות רפלקטיביות על תהליך ההוראה וראיינו מורים, ולעיתים גם תלמידים, ונתונים אלו היו חומרי המחקר הבסיסיים למחקר שערכו מורות המכללה. כמו במכללת תלפיות, בעיות המחקר (בעיות הוראת התנ"ך) נגזרו מתוך הנתונים שהעלו הסטודנטים-המורים, מה שמצביע על מעורבות משמעותית בתהליך המחקרי. בהקשר הזה ראוי לחזור ולהדגיש שבתחילת התהליך הניחו מורות ההכשרה בעיית מחקר והוראה מסוימת, אך הן שינו אותה בעקבות שמיעת "קולם" של הסטודנטים-המורים.

### סיכום: התנסות בהוראה פוגשת מחקר פעולה

אם כן, אנו מבקשים להציע שמסקנת המחקר המשווה הזה היא שמחקר פעולה הוא כלי העשוי לבטא ביטוי מהימן את מעשה ההוראה. כפי שהראינו בסקירת הספרות, היעדר שפה שתבטא ביטוי מהימן את תופעת ההוראה הוא אבן נגף בתהליך הכשרת המורים. מכיוון שלעוסקים בהכשרת מורים ברור כי שפת הטקסטים התאורטיים אינה מיטיבה לבטא את מעשה ההוראה, בוודאי שלא בעיני המורים והסטודנטים להוראה, רווחת בשנים האחרונות מגמה לכוון את הסטודנטים להוראה לתאר את חוויות ההוראה ברשימות רפלקטיביות. נראה לנו כי עדיין פתוחה השאלה אם רשימות רפלקטיביות של מורים ושל סטודנטים-מורים יכולות לבטא תופעה מורכבת כל כך כמו ההוראה.

ההוראה היא מצב שבו מורים עומדים מול קבוצה גדולה של תלמידים בסיטואציות המשתנות כל העת. תגובה שהייתה "נכונה" אולי לפני דקה, אינה מתאימה דקה לאחר מכן. למורים אין די זמן לשקול ולקבל את החלטות הנכונות, ועליהם לקבל החלטות מהירות, טובות יותר או טובות פחות. נראה כי החשיבה האינטואיטיבית והמהירה, ולא החשיבה הרפלקטיבית והמעמיקה, היא הדומיננטית בעולמם המעשי של המורים. ההבחנה בין רפלקציה לאינטואיציה מתאימה להבחנה שהבחין דונלד שון (Schon, 1983, 1987) והוזכרה לעיל בין "ידע על פעולה" (או "ידע על ההוראה") לבין "ידע בפעולה" (או "ידע מתוך פעולה", ובמקרה הזה "ידע מתוך ההוראה"). ספרות האירועים וספרות הרפלקציה הרווחות מאוד בהכשרת המורים עוסקות בידע על ההוראה, לפני מעשה ההוראה או אחרי. אולם ספק אם יש בכוחם של התיאורים הרפלקטיביים וספרות האירועים לתאר תופעה מורכבת זו.

רפלקציה מטבעה היא תהליך רציונלי, מודע, שקוף וניתן לתיאור מילולי. האם ההוראה על מורכבותה היא אכן תהליך מודע שניתן לתיאור מהימן באמצעות שפת המילים? לכאורה, תהליך ההוראה מאפשר למורים להתפנות לשיקול דעת רפלקטיבי, והחלטות רבות בו מזמנות רפלקציה, אולם בפועל רוב החלטות הן תולדה של חשיבה בלתי מודעת, אינטואיטיבית. מקס ואן מנן (Van Manen, 1991) קרא לחשיבת המורים במהלך ההוראה "רגישות פדגוגית" (pedagogical tact), וביטוי מדויק יותר יהיה אולי "אינטואיציה פדגוגית". אליזט איזנר (Eisner, 1985) כינה את סוג החשיבה הזה "אנינות" (connoisseurship), והקביל את המומחה בחינוך לטועם יין המקבל החלטות בעניין טיבו של המוצר שלפניו, אף על פי שספק אם יש ביכולתו לתאר במילים את מלוא המרכיבים והתחושות שהשפיעו על שיפוטו ובוודאי שלא להעלותם במהימנות על הכתב.

אם כן, תופעת ההוראה ברובה היא בבירור תולדה של ביטוי אינטואיטיבי. המורה המקצוען הוא מקצוען אינטואיטיבי, ויש לראות בכך סימן לאיכות מקצועית (כמו טובי הרופאים, עורכי הדין ומקצוענים פרקטיים אחרים). יש לטפח את המורה האינטואיטיבית, את המורה בעלת הרגישות הפדגוגית, האומנית הפדגוגית, המורה בעלת הידע הפרקטי-אישי, בעלת האנינות המקצועית, ועוד כהנה וכהנה ביטויים המתארים את מקצוענות המורים. ספרות ענפה נכתבה

על הכשרתו של המורה הרפלקטיבי - באמצעות שיחות רפלקטיביות, יומנים רפלקטיביים וכדומה. יש להניח כי כל הכלים האלה אכן מטפחים את הרפלקטיביות, אבל ספק אם הם מטפחים את כישורי ההוראה בפועל, בתוך כותלי הכיתה. איך אפשר לטפח את המורה האינטואיטיבי? על כך נכתב מעט מאוד, אם בכלל. ומה הפלא? שלא כמו הרפלקציה שהיא תהליך מודע, כאן מדובר בתהליכים לא מודעים שאי-בהירות אופפת אותם ואת התפתחותם.

העולם האקדמי בתחומי מדעי הרוח והחברה מגיע למלוא מימושו במילים, אך ספק אם יש בכוחן של מילים לתאר, לבטא, לפרש ולפתח את מעשה ההוראה. אם כך, צריך לחשוב על שפה שתהלוך את תופעת ההוראה - מה היא השפה שתצליח לבטא את תופעת ההוראה, כפי ששפת המתמטיקה, למשל, מבטאת את תופעת המדע? נראה כי השפה שתקרב אותנו יותר מכול לתופעות ההוראה החד-פעמיות, הזורמות והחולפות, היא שפה שתשלב בין תיעוד אותנטי של תהליך ההוראה לבין הניסיון של המורה הצופה בעבודתה (בסרטון וידאו או בתמלול מדויק של שיעור) להעלות את תיאוריה ואת הסבריה על אודות ההתרחשות הנצפית. כאן לא מדובר ביצירת סיפור-אירוע הקשור אסוציאטיבית להתרחשות, אלא במפגש עם המציאות ה"אובייקטיבית" של השיעור ובצורך לתאר אותה על סמך נתונים שקופים בני בקרה (Sherin, 2004). התיאורים המילוליים של המורים או של הסטודנטים-המורים והתנועות הזורמות בסרטון הווידאו או בתמלול השיעור מקרבים אותנו לתמונה מהימנה של ההחלטות האינטואיטיביות שכל מורה מקבל בעת השיעור, ומסייעים למורים עצמם לחשוף את הידע האינטואיטיבי והחבוי שלהם. כשם שמדענים משלבים בין שפת המתמטיקה לשפת המילים, ומהנדסים ואדריכלים משלבים בין שפת התרשימים לשפת המילים, כך ראוי שהביטוי של מעשה המורים יהיה שילוב בין המהלך המצולם או המתומלל של מעשה ההוראה לבין המילים המלוות אותו. כך יהיה אפשר לתת ביטוי לדינמיות ולזרימה הייחודית האישית של תהליך ההוראה.

בארבעת מחקרי הפעולה שהוצגו במאמר זה נערך תהליך שהקפיד על אמות מידה של מחקר, ולא של התרשמות, היזכרות ואסוציאציות בלבד. מחקרים אלו התבססו על חומרים אותנטיים משדה ההוראה, ובהם תצלומים והקלטות. בזכות התיעוד המפורט התאפיין תהליך הניתוח המדוקדק במחקרים האלה בשיח בלתי פוסק בין הסטודנטים-המורים שלימדו לבין התהליך שעברו, כפי שהוא התרחש באמת, ולא כפי שזיכרונם הסלקטיבי ביקש להציגו. אם ברצוננו להגיע להבנת התרחשות ההוראה ולהתקרב ככל הניתן לחשיבה האינטואיטיבית-הפדגוגית של המורים, נראה כי עידוד הסטודנטים להוראה לערוך מחקרי פעולה, על כל שלביהם, או לכל הפחות להיות מעורבים פעילים בחלק משלבי מחקר הפעולה, יקרב אותנו לתהליך שכל הסטודנטים להוראה והמורים עוברים, תהליך שהמניע העיקרי שלו הוא חשיבה אינטואיטיבית. קלנדינין וקונלי (Clandinin & Connelly, 1996) מכנים את החוויה הזאת "הסיפור הסודי של המורים". הסיפור הזה סודי לא רק מפני שהמורים נמנעים מלחשוף את כל מרכיביו לפני זרים, אלא בראש ובראשונה מפני שהוא נסתר מהם עצמם, הם אינם מודעים לקיומו. נראה לנו כי תהליך מחקר הפעולה עשוי להפוך את הסודי לגלוי ולאפשר למורים ולסטודנטים להוראה

לבחון את עבודתם ולשפרה על פי אישיותם, נטיותיהם, כישוריהם, רצונותיהם והבנתם את תהליך ההוראה, ומתוך קשב לרעיונות תאורטיים שנחשפו אליהם. הספרות העוסקת במחקרי פעולה ובתהליכי הכשרת המורים מרבה להדגיש את תרומת מחקרי הפעולה להעלאת היכולות הרפלקטיביות של המורים והסטודנטים-המורים, אולם הרפלקציה הזאת היא על ההוראה ולא מתוך ההוראה. מחקר זה התבסס על ההוראה של הסטודנטים-המורים בכיתות בית הספר, ולכן אפשר לחשוף לעומק, ככל שניתן, את תהליכי החשיבה האינטואיטיביים-פדגוגיים המתרחשים בתוך ההוראה. תוצאות המחקר הזה מצביעות על התרומה המחקרית הייחודית שיכולה להיות למחקרי פעולה בחשיפת תהליכי החשיבה האינטואיטיביים בתוך ההוראה, ובכך על כוחם לתרום תרומה של ממש לתהליכי הכשרת המורים.

## מקורות

- אריאב, ת' (2008). ההכשרה להוראה: תמונת המצב בעולם ובארץ ומבט לעתיד. בתוך ד' כפיר ות' אריאב (עורכות), **משבר ההוראה: לקראת הכשרת מורים מתוקנת** (עמ' 19-55). תל אביב וירושלים: הקיבוץ המאוחד ומכון ון ליר.
- בק, ש' (2014). **בשבילי** (ההכשרה להוראה: מבט פילוסופי על הכשרת מורים). תל אביב: מכון מופ"ת.
- גובר, נ' (1997). הכשרת מורים והשתלמותם ברוח החינוך הביקורתי. **עיונים בחינוך**, ב(ב), 109-127.
- זילברשטיין, מ' (1998). **ההוראה כעיסוק פרקטי-רפלקטיבי: קווים לתוכניות הכשרה והשתלמות חילופיות**. תל אביב: מכון מופ"ת.
- זילברשטיין, מ', בן פרץ, מ' וגרינפלד, נ' (2006) (עורכים). **הגרסה הישראלית של בתי הספר להתפתחות מקצועית (PDS)**. תל אביב: מכון מופ"ת.
- לם, צ' (2002). **במערכת האידאולוגיות: יסודות החינוך במאה העשרים**. ירושלים: מאגנס.
- עזר, ח' (2010). שיח רפלקטיבי ככלי למחקר עצמי בידי המורה החוקר: ניתוח שיח ביקורתי. בתוך ע' קופפרברג (עורכת), **חקר הטקסט והשיח: ראשומון של שיטות מחקר** (עמ' 165-187). באר שבע: אוניברסיטת בן-גוריון בנגב.
- זלרמאיר, מ' (2001). מחקר פעולה בחינוך: היסטוריה, מאפיינים, ביקורת. בתוך נ' צבר-בן יהושע (עורכת), **מסורות וזרמים במחקר האיכותי** (עמ' 308-342). לוד: דביר.
- זלרמאיר, מ' (2016). מחקר פעולה בחינוך: היסטוריה, מאפיינים, ביקורת. בתוך נ' צבר-בן-יהושע (עורכת), **מסורת וזרמים במחקר האיכותני: אסטרטגיות וכלים מתקדמים** (עמ' 288-324). תל אביב: מכון מופ"ת.
- שקדי, א' (2003). **מילים המנסות לגעת: מחקר איכותני - תיאוריה ויישום**. תל אביב: רמות.
- שקדי, א' (2014). **המשמעות מאחורי המילים: מתודולוגיות במחקר איכותני, הלכה למעשה**. תל אביב: רמות.
- Atkinson, T. (2000). Learning to teach: Intuitive skills and reasoned objectivity. In T. Atkinson & G. Claxton (Eds.), *The intuitive practitioner* (pp. 69-83). Buckingham, UK: Open University Press.

- Billig, M. (1991). *Ideology and opinion: Studies in rhetorical psychology*. London: Sage.
- Blackmore, S. (1999). *The meme machine*. New York: Oxford University Press.
- Bransford, J., Darling-Hammond, L., & LePage, P. (2005). Introduction. In L. Darling-Hammond & J. Bransford, (Eds.), *Preparing teachers for a changing world* (pp. 1-39). San Francisco: Jossey-Bass.
- Bullough, R. V., & Pinnegar, S. (2001). Guidelines for quality in autobiographical forms of self-study research. *Educational Researcher*, 30(3), 13-21.
- Calderhead, J. (1995). Teachers as clinicians. In L. W. Anderson (Ed.), *International encyclopedia of teaching and teacher education* (2<sup>nd</sup> ed., pp. 9-11). Kidlington, Oxford: Elsevier.
- Carr, W., & Kemmis, S. (1986). *Becoming critical: Education, knowledge and action research*. London: The Falmer Press.
- Chase, S. E. (2005). Narrative inquiry. In N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.), *The Sage handbook of qualitative research* (3<sup>rd</sup> ed., pp. 651-679). London: Sage.
- Clandinin, D. J., & Connelly, F. M. (1996). Teachers' professional knowledge landscapes: Teachers stories - stories of teachers - school stories - stories of schools. *Educational Researcher*, 25(3), 24-30.
- Darling-Hammond, L. (2006). Constructing 21st-century teacher education. *Journal of Teacher Education*, 57(3), 300-314.
- Davis, N. T. (1996). Looking in the mirror: Teachers' use of autobiography and action research to improve practice. *Research in Science Education*, 26(1), 23-32.
- Dawkins, R. (2009). *The greatest show on earth*. New York: Free Press.
- Day, C. (1999). *Developing teachers: The challenges of lifelong learning*. London: Falmer Press.
- Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (2005). Introduction: The discipline and practice of qualitative research. In N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.), *The Sage handbook of qualitative research* (3<sup>rd</sup> ed., pp. 1-32). London: Sage.
- Eisner, E. W. (1985). *The art of educational evaluation: A personal view*. London: Falmer.
- Eisner, E. W. (1991). *The enlightened eye: Qualitative inquiry and the enhancement of educational practice*. New York: Macmillan Publishing Co.
- Elbaz-Luwisch, F. (2005). *Teachers' voices: Storytelling and possibility*. Greenwich, Connecticut: Information Age Publishing.
- Florio-Ruane, S. (2001). *Teacher education and the culture imagination: Autobiography, conversation and narrative*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Fullan, M. (2001). *The new meaning of educational change*. New York: Teachers College Press.

- Goldberg, E. (2005). *The wisdom paradox: How your mind can grow stronger as your brain grows older*. London: Pocket Books.
- Grossman, P. L. (1992). Teaching and learning with cases: Unanswered questions. In J. H. Shulman (Ed.), *Case methods in teacher education* (pp. 227-239). New York: Teachers College Press.
- Grossman, P., McDonald, M., & Ronfeldt, M. (2008). Constructing coherence. Structural predictors of perception of coherence in NYC Teacher education programs. *Journal of Teacher Education*, 59(4), 273-287.
- Guba, E. G., & Lincoln, Y. S. (2005). Paradigmatic, controversies, contradictions, and emerging confluences. In N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.), *The Sage book of qualitative research* (3<sup>rd</sup> ed., pp. 191-215). London: Sage.
- Hogarth, R. M. (2001). *Educating Intuition*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Johnson, S. (2004). *Mind wide open*. New York: Scribner.
- Jorgensen, D. L. (1989). *Participant observation: A methodology for human studies*. London: Sage.
- Kahneman, D. (2011). *Thinking, fast and slow*. New York: Farrar, Straus and Giroux.
- Kemmis, S., & McTaggart, R. (2005). Participatory action research. In N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.), *The Sage handbook of qualitative research* (3<sup>rd</sup> ed., pp. 559-603). London: Sage.
- Klaassen, C. A. (2002). Teacher pedagogical competence and sensibility. *Teaching and Teacher Education*, 18, 151-158.
- Korthagen, F. (2004). In search of the essence of a good teacher: Towards a more holistic approach in teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 20, 77-97.
- Korthagen, F., Russel, T., & Loughran, J. (2006). Developing fundamental principles for teacher education programs and practices. *Teaching and Teacher Education*, 22(8), 1020-1041.
- Lauriala, A., & Syrjala, L. (1995). The influence of research into alternative pedagogies on the professional development of prospective teachers. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 1(1), 101-118.
- LeDoux, J. (1998). *The mysterious underpinnings of emotional life*. New York: Touchstone.
- Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Lortie, C. D. (1975). *Schoolteacher*. Chicago: The University of Chicago Press.
- McNiff, J. (1988). *Action research: Principles and practice*. London: Macmillan Education.
- Munby, H., Russell, T., & Martin, A. K. (2001). Teachers' knowledge and how it develops. In V. Richardson (Ed.), *Handbook of research on teaching* (4<sup>th</sup> ed., pp. 877-904). Washington DC: American Educational Research Association.



- Restak, R. (2006). *The naked brain*. New York: Three Rivers Press.
- Schein, E. H. (2008). Clinical inquiry/research. In P. Reason & H. Bradbury (Eds.), *The Sage handbook of action research* (pp. 266-279). London: Sage.
- Schon, D. A. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. New York: Basic Books.
- Schon, D. A. (1987). *Educating the reflective practitioner*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.
- Schwab, J. J. (1969). The practical: A language for curriculum development. *School Review*, 78(1), 1-23.
- Schwab, J. J. (1983). The practical 4: Something for curriculum professors to do. *Curriculum Inquiry*, 13(3), 239-265.
- Scott, R. D., Hurwitz, S., Hackett, M. R. D., & Miller K. K. (2005). Comparing PDS and Campus-based preservice teacher preparations: Is PDS based preparation really better? *Journal of Teacher Education*, 56(1), 46-56.
- Sherin, M. G. (2004). New perspectives on the role of video in teacher education. In J. Brophy (Ed.), *Using video in teacher education* (pp. 1-28). New York: Elsevier.
- Shkedi, A. (2005). *Multiple case narrative: A qualitative approach to studying multiple populations*. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company.
- Shkedi, A. (2014). *Qualitative data Analysis with an essential software tool*. Tel Aviv: Contento de Semrik.
- Solms, M., & Turnbull, O. (2002). *The brain and the inner world: An introduction to the neuroscience of subjective experience*. New York: Other Press.
- Torff, B., & Sternberg, R. J. (2001). Intuitive conceptions among learners and teachers. In B. Torff & R. J. Sternberg (Eds.), *Understanding and teaching the intuitive mind: Student and teacher learning* (pp. 4-26). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Van Manen, M. (1991). *The tact of teaching: The meaning of pedagogical thoughtfulness*. Albany, NY: State University of New York.
- Van Manen, M. (1995). On the epistemology of reflective practice. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 1(1), 33-49.
- Woolfolk, H. A., & Murphy, P. K. (2001). Teaching educational psychology to the implicit mind. In B. Torff & R. J. Sternberg (Eds.), *Understanding and teaching the intuitive mind: Student and teacher learning* (pp. 145-185). New York: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Zeichner, K. M. (1993). Action research: Personal renewal and social reconstruction. *Educational Action Research*, 1(2), 199-219.

## מיפוי שדה הפעולה ככלי לפיתוח תפיסה מערכתית ולעישוב אזרחות סביבתית מושכלת

נעה אבריאל-אבני, דפנה גן

### תקציר

המאמר מתאר מחקר פעולה של שתי מרצות בקורס אשר התמקד בהמשגת הרעיון של "אזרחות סביבתית" באמצעות התנסות במחקרי פעולה אישיים. התבוננות פשטנית של הסטודנטיות במארג הכוחות החברתי-אקולוגי שלהן והצעת פתרונות לא מקוריים לבעיות הטרידה את המרצות והובילה אותן למחקר פעולה עצמי. "תורת השדה" של לוינסקי והנחיית הסטודנטיות למפות את שדות המחקר שלהן היו פתרון מרכזי במחקר הפעולה של המרצות והתבצעו בשלושה שלבים: מיפוי קבוצתי בתחילת הקורס, מיפוי ראשוני של שדות המחקר האישיים ומיפוי השדות לקראת עיצוב הפעולה. ניתוח המפות אחרי כל שלב אפשר לנו, כמרצות בקורס, לעצב את המשך פעולתנו ולתמוך בפיתוח תפיסה מורכבת של הסביבה והפעולה. השוואת המפות מלמדת על מעבר ממפות פשטניות למפות המבטאות הבנה של מורכבות המערכת. שיפור חל גם בזיהוי מקומה של הסטודנטית כאזרחית סביבתית וכחוקרת-פעולת בתוך שדה מחקר הפעולה שלה. לעומת זאת נמצא כי חלק מהסטודנטיות התקשו בהתייחסות הרפלקטיבית לפעולה ולחסמים האישיים שמנעו מהן לחולל שינוי.

**מילות מפתח:** אזרחות סביבתית, חשיבה אקולוגית, מחקר פעולה

### מבוא

ניתוח מעמיק של שדה הפעולה בשלביו הראשוניים של המחקר, ועוד לפני פעולת ההתערבות, הוא אחד מיסודות תורתו של קורט לוינסקי. בלעדיו עלול הפעיל החברתי להשקיע את כל מרצו בפעולה שאינה מחוללת כל שינוי (לוינסקי, 1989). עם זאת, חקר וניתוח השדה לפני ההתערבות עלולים להיתפס כעיינו מיותר בעיני הפעילים החברתיים, אלו אשר ערים לעוולות סביבם ושואפים להשפיע בלי "לבזבז את זמנם" על העמקה במחקר פעולתם או על ניתוח מעמיק של שדה הפעולה (Burns & Worsley, 2015). למעשה, לעיתים קרובות מתקיימת דיכוטומיה בין המחקר ובין הפעולה, והמחקר נתפס בעיני הפעילים החברתיים כבניית תאוריה שהיא מנותקת מהשדה ועל כן חסרת קשר לעצם הפעולה (אבריאל-אבני, 2016). חיבור זה, בין ניתוח השדה לבין הפעולה, הוא נושא של מאמר זה, ובמוקדו עומדת סוגיית פיתוחה של אזרחות סביבתית. אזרחות סביבתית היא סוג של אקטיביזם חברתי. בבסיסה מונחת תפיסה של האדם כחלק בלתי נפרד מהמערכת החברתית-אקולוגית, בקנה מידה מקומי ועולמי (Dobson, 2003). טיפוח

אזרחות סביבתית נחשב ליעד מרכזי של החינוך הסביבתי (Berkowitz, Ford, & Brewer, 2005; Smyth, 2006). מסיבה זו שולב המושג בקורס הנלמד במסגרת תוכנית המסלול לתואר שני בחינוך סביבתי במכללת סמינר הקיבוצים. התנסותן של הסטודנטיות בגישת מחקר פעולה שימשה ליצירת גשר בין התאוריה לבין הפעולה כאזרחות סביבתית.

במקביל למחקרי הפעולה של הסטודנטיות קיימו מרצות הקורס, מחברות המאמר, מחקר פעולה משלהן, והוא מוצג במאמר זה. מטרתו היא טיפוח אזרחות סביבתית המבוססת על תפיסה מורכבת של הסביבה, כלומר הבנת התהליכים והמשוברים המשמרים מציאות לא רצויה, ועיצוב פעולה המבוססת על הבנה מעמיקה של מקומו של החוקר-פועל בתוך המערכת. מיפוי שדה הפעולה של הסטודנטיות שימש כלי מרכזי למטרה זו. ניתוח המפות שיצרו הסטודנטיות בשלבים שונים של מחקרי הפעולה שלהן אפשר לנו, כחוקרות, לעקוב אחר השינוי שחל בתפיסתן את שדה הפעולה ובעיצוב האזרחות הסביבתית שלהן.

#### אזרחות סביבתית והאתגרים במימושה

משרד החינוך מגדיר את המשמעות של "להיות אזרח" כשותפות פעילה בקהילה ובמדינה, מתוך תחושת סולידריות ואחריות כלפי האחרים (משרד החינוך, 1996). גם כהן (2013) מגדיר עשייה אזרחית כפעולה אקטיבית של יחידים או קבוצות במרחב הציבורי להגשמת ערכים משותפים. בדומה לכך, המונח "אזרחות סביבתית" משמעו תפיסה של היחיד את עצמו כחלק אינטגרלי מהסביבה ונכונות לנקוט פעולה להפיכתה לבת קיימא (Dobson, 2003). בדומה לליברליזם אזרחי (בשיר, 2013), האזרח הסביבתי נותר מחויב לעקרונות הבסיסיים של ליברליזם ולאוטונומיה של היחיד ולצידם לעידוד מעורבות אקטיבית בעניינים אזרחיים.

על פי גישה זו הסביבה נתפסת כמערכת חברתית-אקולוגית מצומדת. המערכת החברתית, היינו מרקם יחסי הגומלין של קבוצה אנושית באתר גאוגרפי מסוים, קשורה ומצומדת למערכות אקולוגיות מקומיות ומרוחקות. המערכות האקולוגיות מספקות לחברה האנושית שירותים שונים (מזון, סיבים לבגדים, עץ לבעירה, נוף להשראה ועוד), והחברה האנושית צורכת שירותים אלו בהתאם לתרבות ולתהליכים חברתיים וכלכליים בתוכה. בד בבד החברה האנושית משפיעה על המערכת האקולוגית בלחצים או במתקפים (פולסים) שפעילותה יוצרת (Folke, 2006). הנחה מרכזית בגישה של מערכות חברתיות-אקולוגיות היא שמתקיים שינוי מתמיד בתהליכים, בתפקודים וברכיבי המערכת המצומדת, ושינוי זה יוצר מורכבות מסתגלת (Ruhl, Kraft, & Lant, 2007). מערכות חברתיות-אקולוגיות חסונות מפגינות יכולת הסתגלות לשינוי הנכפה עליהן במפנים או מבחוץ (Folke et al., 2010). אולם המערכת החברתית ניחנה גם ביכולות של למידה, תכנון וממשק, ואלו מאפשרות לה לקצר את תקופות ההתאוששות ולהגביר את חוסנה (Plummer & Armitage, 2007). טיפוח של יכולת למידה זו והפעולה המושכלת הנובעת מתוכה הם מטרת מרכזיות של החינוך לאזרחות סביבתית.

במודל שהציגו ברקוביץ, פורד וברוור (Berkowitz, Ford, & Brewer, 2005) האזרחות הסביבתית הפעילה נשענת על שני סוגים של אוריינות ועל שני אופנים של תפיסה עצמית.

המושג "אוריינות" משמש כאן במובן של יכולת להשתמש בתפקודי שפה מגוונים בהקשרים שונים ובהתאם לדרישות הנסיבתיות המשתנות (עזר ומור, 1996). יכולת זו מבוססת על ידע המתייחס לתחום תוכן מסוים (Merriam-Webster Dictionary).<sup>1</sup> במודל של ברקוביץ, פורד וברוור "האוריינות האקולוגית" כוללת היכרות עם האופן שבו נבנות ופועלות המערכות האקולוגיות התומכות בקיום האנושי, הבנה מעמיקה שלהן ודפוסים חשיבה המאפשרים הבנה זו; "האוריינות החברתית" כוללת ידע על אופן פעולתן של מערכות חברתיות. "מודעות ערכית" היא יסוד נוסף של האזרחות הסביבתית, והיא מתייחסת למודעות של הפרט לערכים המנחים אותו בבואו לבחור כיצד לפעול. ממנה נגזרת גם יכולת לחוש ולגלות אמפתיה לאינטרסים של ה"אחרים" במערכת. לפי מודל זה, קיומה של "תחושת מסוגלות" לחולל שינוי מהווה גם היא תנאי חיוני לאזרחות הסביבתית. המשמעות היא שהרגלי חשיבה, עמדות ואינטרסים של האזרחים צריכים להשתנות לדפוס של אזרחות פעילה, העוסקת בחיפוש מתמיד אחר פתרונות משותפים לטובת המערכת החברתית-אקולוגית כולה (Gutiérrez-Pérez & Poza-Vilches, 2011).

התלות של מערכות חברתיות במערכות אקולוגיות מרוחקות משליכה על אופיין של הדילמות החברתיות-אקולוגיות שבהן עוסקת פעולה של אזרחות סביבתית, ואלו חוצות לעיתים קרובות גבולות מדיניים (Berkowitz et al., 2005). מסיבה זו אזרחות סביבתית מוגדרת כאזרחות גלובלית ולא כאזרחות של מדינה כלשהי (Dobson, 2003). זאת ועוד, הדילמות הן במהותן מורכבות וחוצות תחומי דעת רבים, ועל כן דורשות יכולת לעבוד בצוותים רב-תחומיים. יתרה מכך, הדינמיות של הסביבה החברתית והאקולוגית יוצרת מצב שבו הפעיל הסביבתי צריך לנווט את פעולתו במציאות שבה חוסר ודאות הוא רכיב מרכזי (Posch, Scholz, & Steiner, 2006; Tidball & Krasny, 2011). הצורך להתייחס לממדים ערכיים ופוליטיים של דילמות סביבתיות דורש פעולה כסובייקט. ברוח זו הפעיל הסביבתי פועל לעיתים קרובות מתוך גישה אישית ומתוך מחויבות רגשית או אתית (Flood, Martin, & Dreher, 2013; Hale, 2008). קיני (Keiny, 2002) כינתה תפיסה כזו של העצמי ושל הקשר של הפרט לסביבה "חשיבה אקולוגית". לצד מאפיינים של חשיבה השאובים ממדע האקולוגיה ומהתאוריות של חשיבה מערכתית ושל מערכות בעלות ארגון עצמי (self-organizing systems) היא הגדירה את החשיבה האקולוגית כהוליסטית, רפלקטיבית ובעלת ממד ערכי (עמ' 198).

הבנת החינוך לאזרחות סביבתית באופן זה ממקדת את המשימה בלמידה טרנספורמטיבית (Moore, 2005). כלומר אין די בבניית מושגים חדשים, גם אם הם נעשים בדרך קונסטרוקטיביסטית, אלא יש צורך לערער את מסגרת ההתייחסות (frame of reference) של הסטודנטים (Kegan, 2009). ההתנסות החינוכית נועדה לחולל גיבוש מחדש של מבני ההנחות שדרכם אנחנו מבינים את ההתנסויות שלנו, ואשר מעצבים באופן סלקטיבי ותוחמים את הציפיות, את התודעה ואת הרגשות שלנו כלפי תופעות ובני אדם; אותם מבני ההנחות הקובעים את קווי הפעולה שלנו (Mezirow, 1997).

<https://www.merriam-webster.com/dictionary/literacy> 1

מחקר פעולה כפלטפורמה לשילוב בין תאוריה לפעולה בחינוך לאזרחות פעילה אזרחות סביבתית פעילה מבוססת על תפיסת עולם דומה לזו של גישת מחקרי פעולה משתתפים (Duenkel & Pratt, 2013; Gutiérrez-Pérez & Poza-Vilches, 2011). בדומה לגישה של "אזרחות סביבתית", גם גישת "מחקר פעולה" תופסת את הפרט הפועל כחלק ממארג חברתי-אקולוגי, מתוך הבנה שכל שינוי בהתנהגות או בתפיסתו העצמית משפיע על השותפים בסיטואציה החברתית ועל המערכת האקולוגית שהוא נתון בה. מסיבה זו כל פרט יכול לחולל שינוי במערכת שהוא פועל בה (אבריאל-אבני, 2004, 2006; קיני, 2006). המחקר כולל בתוכו גם סיכון, הן בשל אי היכולת לחזות את תוצאותיו מראש, הן בשל האפשרות כי השינוי שיחול במשתתפים יגרום למתח בינם לבין המערכת (צלרמאיר, 2001). מסיבה זו יש ללוות את הפעולה בלמידה מתמדת ולהתאים את ההתנהגות לשינויים שחלים במערכת (Tidball & Krasny, 2011). גוטרז-פרז ופוזזה-וילשס (Gutiérrez-Pérez & Poza-Vilches, 2011) הצביעו על הדמיון הרב בין עקרונות מחקרי פעולה לבין הקווים המנחים לשיתוף רשויות מקומיות בפיתוח בר קיימה (United-Nations, 1992). במילים אחרות, מעבר לדמיון בתפיסת העולם יש דמיון בין עקרונות הפעולה של האזרח הסביבתי לבין דרך ההתנהלות של מחקר פעולה. הבסיס הקונספטואלי הדומה הופך את גישת מחקר הפעולה למתאימה להוראה בקורס שמטרתו לטפח אזרחות סביבתית. יתרה מכך, מחקרי פעולה יכולים לשמש גם אסטרטגיית הוראה המעצימה את הסטודנטים ומטפחת בהם חשיבה רפלקטיבית וביקורתית, החיונית כל כך להובלת שינוי חברתי-סביבתי (Duenkel & Pratt, 2013; Flood, Martin, & Dreher, 2013; Stapp, 1996). שימוש במתודה של התנסות במחקר פעולה בקורס העוסק באזרחות סביבתית יכול לתת מענה גם לדיכוטומיה בין תאוריה לפעולה, בשל השילוב המובנה בין מחקר לבין הובלת שינוי חברתי המאפיין מחקרי פעולה (Bacon, deVuono-Powell, Frampton, 2006; LoPresti, & Pannu, 2013; Hutson, 2013; Posch, Scholz, & Steiner, 2006).

#### מתורת השדה למחקר פעולה מערכתי

לוי (1989) הדגיש בכתביו כי איסוף עובדות מפורט ומיפוי של שדה מחקר הפעולה צריכים להקדים את התכנון ואת הפעולה. בתהליך זה נאסף מידע על דפוסי התנהגות של הגורמים השונים בשדה ועל הכוחות הפועלים בתוכו או מחוצה לו ומשפיעים על הקונפליקט שמבקשים לפתור - בין שבאמצעות חיזוקו ובין שבאמצעות החלשתו. הקונפליקט המקומי נמצא בתוך התמונה הגדולה של תהליכים, בסקלות רחבות של זמן ומרחב. ניתוח מארג הכוחות - זיהוי ה"שערים", בלשונו של לוי (עמ' 126), אשר מעבר להם חל שינוי בכיוון התהליכים, וזיהוי המקום של הפרט הפועל בתוכם - חיוניים, לטענתו, לעיצוב פעולה אפקטיבית המשנה את מארג הכוחות (הקונסטלציה החברתית, בלשונו). מיפוי השדה מבהיר לחוקר באילו מקומות יוכל להשפיע, ומאפשר לו לנסח אמות מידה אובייקטיביות להערכת ההשפעה של פעולתו. כדי להדגים את הבעיה מביא לוי דוגמה העוסקת בעובד קהילתי המנסה למנוע מצבים של הפליה כלכלית וחברתית במפעל.

כאשר העובד שב הביתה מפגישה שיסודה ברצון טוב ושהוא עצמו סייע לקיומה, בחשבו על שורת הנכבדים שהצליח לגייס, המחמאות הנלהבות שהשמיעו באוזניו, הארגון המרשים של הבימה והאיכות המצוינת של התקרובות, הוא אינו יכול שלא להרגיש התרוממות רוח בשל האווירה הכללית ודברי השבח שנשמעו מפי כל החברים מסביבו. ואולם ימים אחדים לאחר מכן, לכשיעלה עוד מקרה של הפליה, הוא עלול לתהות האם כל אלה אינם אלא חיפוי והאם לא טעה כאשר ראה בדברי ההוקרה של חבריו אמת מידה להתקדמות שהושגה באמצעות עבודתו. (לוי, 1989, עמ' 233)

המצב שלוין מלין עליו מוכר וידוע. גם כיום פעילים חברתיים וסביבתיים ממהרים לפעול בטרם ניתחו את שדה הפעולה שלהם. ברנס וורסלי (Burns & Worsley, 2015) מביאים דוגמאות רבות לניסיונות לפתור קונפליקטים חברתיים וסביבתיים באמצעות שימוש באמת המידה "מה חסר במערכת" והשלמת חוסרים אלו. פעולות אלו נכשלות בדרך כלל, כיוון שהפעילים לא השכילו לזהות את הכוחות המשמרים את הקונפליקטים בתוך המערכת ואת הכוחות הפנימיים שיכולים לסייע בשינוי. חוקרים אלו ואחרים המשיכו לפתח את "תורת השדה" של לוי, והיא קיבלה את השם "מחקר פעולה שיטתי" (Burns, 2007). בגישה זו המושגים של תורת השדה מתורגמים לשפה של מערכות מורכבות, פתוחות, כאוטיות ובעלות תכונות של ארגון עצמי. החוקר-פועל מתבקש לנתח את שדה מחקר הפעולה שלו ולזהות מעגלי משוב שליליים וחיוביים, מושכים (attractors) וצמתים במארג הכוחות שהוא יכול להשפיע עליהם. הבנה מעמיקה כזו של השדה דורשת בדרך כלל מעבר לגישה של מחקר פעולה משותף עם הגורמים בשטח (Burns & Worsley, 2015; Clark et al., 2011; Shipley & Utz, 2012). בהקשר של פיתוח אזרחות סביבתית, התמקדות בשלב המיפוי של שדה הפעולה יוצרת הזדמנות לפיתוח תפיסה מורכבת יותר של הסביבה ולטיפוח פעולה מושכלת (Fletcher, Zuber-Skerritt, Bartlett, Albertyn, & Kearney, 2010). פרי (2016), אשר חקרה את התפתחות החשיבה המורכבת אצל תלמידי בית ספר יסודי באמצעות מיפוי המערכת החברתית-אקולוגית האישית של כל תלמיד, מדגישה את ההבדלים האישיים בין התלמידים בתפיסתם את המערכת ואת החשיבות באבחון נקודות החוזק והחולשה בחשיבה המערכתית, כתנאי לפיתוחה.

## מתודולוגיה

מאמר זה עוסק במחקר פעולה אישי שלנו כמרצות בקורס בנושא "מערכות חברתיות-אקולוגיות ואזרחות סביבתית". נקודת המוצא של המחקר הייתה תחושת אי נחת שהתגבשה לאור ניסיון בהוראת הקורס בשנים קודמות עקב התפיסה הפשטנית של הסטודנטיות כלפי מקור הבעיות הסביבתיות וכלפי פעולתן כאזרחיות סביבתיות. גישת המחקר הייתה איכותנית פרשנית; היא ביקשה לאפיין מציאות באופן סובייקטיבי ולפרש אותה כך שיתקבל תיאור מעמיק של התופעה הנחקרת (Merriam, 2009). המחקר התקיים במעגלים האופייניים למחקר פעולה, ושתינו - מרצות הקורס - שימשו זו לזו כקבוצת רפלקציה (McNiff, 2013). יש לציין כי אף

שהסטודנטיות בקורס עסקו במחקר פעולה, כל אחת בשדה שלה, מחקרי הפעולה הללו לא עמדו במוקדו של המחקר שלנו.

### שדה המחקר

הקורס "מחשיבה אקולוגית לאזרחות סביבתית" הוא קורס חובה שנתי לסטודנטיות לתואר שני בחינוך סביבתי במכללת סמינר הקיבוצים. הקורס נועד לפתח בסטודנטיות תפיסה של הסביבה כמערכת מורכבת, פתוחה ודינמית, ושלהן עצמן כחלק פעיל במערכת זו. כדי לפתח תפיסה כזו של הסביבה וכן חשיבה יצירתית וביקורתית התבסס הקורס על שלושה נדבכים מרכזיים השזורים זה בזה:

1. **מערכות חברתיות-אקולוגיות:** פרק זה עסק בהכרת מודל המערכת החברתית-אקולוגית והתייחס לתלות של המערכת החברתית בשירותים האקולוגיים ובמערכות תומכות חיים, קרובות ומרוחקות. באמצעות התייחסות למערכות כפתוחות, דינמיות, מגוונות ובעלות תכונות של ארגון עצמי נעשתה המשגה של רעיון החשיבה האקולוגית; התוודעות לרעיונות בדבר חוסנה של המערכת החברתית-אקולוגית והבנה שמערכות חסונות הן מערכות לומדות המתאימות את עצמן באופן מתמיד שימשו להמשגת תפקידם של הפרט ושל הקהילה ביצירת חוסן למערכת.
2. **אזרחות סביבתית:** פרק זה עסק במהותה של האזרחות כהשתתפות אקטיבית בניהול המערכת החברתית, ובגבולות האזרחות - המרחב הפרטי והמדיני מול אזרחות העולם, כל אלו בהקשר של חשיבה אקולוגית.
3. **מחקר פעולה:** פרק זה עסק בגישת מחקר פעולה לשינוי חברתי-סביבתי. נלמדו עקרונותיו של מחקר פעולה, הקשר הפילוסופי לחשיבה האקולוגית והמתודולוגיה של מחקר פעולה. סמסטר א' הוקדש להעמקת הרקע התאורטי באמצעות קריאה ביקורתית של מאמרים ודיון בדוגמאות מישראל ומהעולם. לקראת סיום הסמסטר בחרו הסטודנטיות דילמה חברתית-סביבתית וחיברו הצעה ראשונית למחקר פעולה. בסמסטר ב' הקורס ליווה את הסטודנטיות ביישום מחקרי הפעולה האישיים שלהן, ותורגלו כלי מחקר המאפשרים הערכה של השינוי במערכת. מחקרי הפעולה של הסטודנטיות התחילו בשלב מוקדם של סמסטר ב' בהתאם לרצף המקובל במחקרים מסוג זה: העמקת לימוד השדה, גיבוש פעולה, הוצאתה לפועל, איסוף נתונים ורפלקציה. באמצעות ההתנסות העצמית במחקר פעולה ולמידה בקהילת לומדים הומשגו רעיון האזרחות הסביבתית ותפקידיו של מחנך לאזרחות סביבתית. כאמור, אף שהקורס עסק בגישת מחקר פעולה כחלק מסמינריון מחקרי שביצעו הסטודנטיות, מחקר זה לא בחן את מחקרי הפעולה של הסטודנטיות אלא את מחקר הפעולה שביצענו אנו, מרצות הקורס.

### אוכלוסיית המחקר

בקורס השתתפו 24 סטודנטים - שלושה גברים ו-21 נשים (בשל היותן רוב, אנו מתייחסות אל כל הקבוצה כאל סטודנטיות), אשר למדו בתואר שני לחינוך סביבתי במכללת סמינר הקיבוצים

והיו בשנה הראשונה ללימודיהם. לצד לימודיהן עבדו כל הסטודנטיות גם כמורות או כגננות בפועל. את הקורס העבירו שתי מרצות (כותבות מאמר זה).

### שאלה כללית של מחקר הפעולה

כאמור, נקודת המוצא למחקר הפעולה הייתה תחושת אי נחת שהתבססה על ניסיון מצטבר של החוקרות בהוראת הקורס. ניסיון זה הצביע על התופעה שבה הסטודנטיות, כמו אותם פעילים חברתיים שעליהם כתב לוין (1989), מזהות בעיה ומייד "קופצות לפתרון", בלי להשקיע מחשבה מעמיקה על גורמי הבעיה ועל הדרכים האפקטיביות לפתרונה. בהתאם לבעיה לעיל נוסחה שאלת המחקר הכללית: כיצד ניתן לפתח בקרב הסטודנטיות את היכולת לעצב פעולה שנובעת מתוך תפיסת מורכבותו של השדה?

הפתרון שהגינו היה שימוש בתורת השדה כדי לפתח תפיסה מורכבת של המערכת החברתית-אקולוגית, וזאת באמצעות תרגול במיפוי שדה הפעולה: זיהוי של הכוחות והתהליכים הפועלים בשדה ומשמרים תופעה לא רצויה, ושל כוחות שניתן לגייס כדי לחולל שינוי.

שלושה שלבים במיפוי שדה הפעולה של הסטודנטיות - כנגד שלושה מעגלי מחקר פעולה של המרצות המסע שלנו כמרצות-חוקרות מתואר באמצעות שלושה מעגלי מחקר פעולה, אשר כל אחד מהם כלל תת-מעגלי מחקר. מעגלי המחקר עסקו בשאלה הכללית כיצד אפשר לתמוך בפיתוח תפיסה מורכבת של הסביבה כמרחב לאזרחות סביבתית. התרגול במיפוי שדות הפעולה של הסטודנטיות נבחר למחקר הפעולה שלנו כמרצות-חוקרות. כאן חשוב להעיר שוב, שאף שהסטודנטיות עסקו גם הן במחקרי למחקר הפעולה, במחקר הפעולה שלנו התמקדנו בתמיכה שלנו המרצות בשינוי תפיסת הסביבה של הסטודנטיות.

כל מעגל מחקר פעולה התפתח בעקבות תהליך רפלקטיבי שלנו בניסיון לשפר את ההבנה של הסטודנטיות בדבר המורכבות של המערכת החברתית-אקולוגית שלהן ושל מקומן בתוכה. התוצר של מעגלי מחקר אלו היה תהליך מיפוי של שדות הפעולה של הסטודנטיות, בשלושה שלבים. שאלת המחקר הממוקדת של המעגל הראשון במחקר הפעולה שלנו הייתה: כיצד ישפיע מיפוי קבוצתי על פיתוח הבנה של מורכבות המערכת? ההערכה שלנו הייתה שעבודה בקבוצה יכולה לסייע להבנת המערכת בשל נקודות המבט השונות. הפעולה הראשונה הייתה הצגת הרעיון של מחקר פעולה ודיון בתורת השדה. בראשית השיעור התבקשו הסטודנטיות לכתוב על פתק מה הן התופעות החברתיות-סביבתיות המסיבות להן אי נחת. בהמשך התחלקה הכיתה לקבוצות בנות חמש משתתפות שחלקן תחומי אי נחת דומים. כל קבוצה קיבלה בריסטול ועטים והתבקשה ליצור מיפוי של שדה הפעולה ולהתייחס לתהליכים המשמרים את המציאות הבלתי רצויה ולגורמים או לתהליכים שניתן לרתום לצורך שינוי (מעגל פעולה 1).

בעקבות הקושי שזיהינו במהלך ניתוח המפות הקבוצתיות (ראו את פרק הממצאים להלן) נפתח מעגל מחקר פעולה שני, ובו השאלה: כיצד ישפיע מיפוי משותף ומונחה של בעיה משדה מחקר מרוחק ולא מוכר (בעיית המדבור בניגריה) על הבנת מורכבותה של המערכת החברתית-



אקולוגית? בעקבות התרגול המשותף נתבקשו הסטודנטיות לבצע מיפוי אישי ראשוני של שדות המחקר שלהן (מעגל פעולה 2).

המפות נשלחו אלינו לצורך משוב וחשפו מגוון קשיים בתפיסת המורכבות (ראו את פרק הממצאים). בתגובה לכך יצאנו למעגל נוסף של מחקר פעולה, ובו בדקנו כיצד ישפיעו משובים פרטניים באמצעות הפורום המתקשב של הקורס על העמקת תפיסת המורכבות של שדה הפעולה ועל תפיסת מקומה של החוקרת-פועלת. תוצרי שלב זה היו מיפוי אישי סופי של שדה הפעולה, והם הוגשו כחלק מעבודת הסיום של הסטודנטיות (מעגל פעולה 3).

#### ניתוח של מפות שדות הפעולה

הכלי העיקרי שהשתמשנו בו לפיתוח הבנה של מורכבות המערכת היה, כאמור, מיפוי של שדות מחקר הפעולה של הסטודנטיות. כדי להעריך את השפעתו של כלי המיפוי השתמשנו בניתוח תוכן דדוקטיבי הבוחן אלמנטים שונים של מפות קונספטואליות (Hay, 2007). מיפוי שדות הפעולה וניתוחם כמפות קונספטואליות הם כלי מקובל במחקרים שעסקו בחשיבה מערכתית (Derbentseva, Safayeni, & Cañas, 2007; Hay, 2007; Tripto, Assaraf, & Amit, 2013). הניתוח במחקרים אלו נעשה על פי קריטריונים המאפיינים גישת מיקרו (Derbentseva, Safayeni, & Cañas, 2007) וגישת מאקרו (Hay, 2007).

בניתוח המיפויים בגישת המיקרו בחנו את המושגים ואת הקשרים ביניהם. בבחינת המושגים התייחסנו למספר ולטיב הרכיבים או הגורמים המאפיינים את שדה הפעולה, אשר צוינו במיפוי. בחינת הקשרים כללה התייחסות למספר, לסוג ולטיב הקשרים בין הרכיבים (קשר חד-צדדי או קשר דו-צדדי) ולמספר הצמתים בין הרכיבים. מיון הקשרים כלל גם התייחסות לדינמיקות ולמעגלי הכוחות המעכבים שינוי ולכאלה המניעים שינוי.

בניתוח המיפויים בגישת המאקרו דנו ברעיונות כלליים העולים מתוך מיפוי שדה הפעולה (Hay, 2007), דוגמת מבנה (structure) המיפוי. במיון המבנים התייחסנו למבנה היררכי, למבנה רשתני או לרשימת רכיבים ללא מבנה מוגדר. עוד התייחסנו בניתוח לציון מקומה של החוקרת-פועלת במערכת החברתית-אקולוגית שמיפתה ולזיהוי היכולת האישית לחולל שינוי. החשיבה העולה מתוך המיפוי מוינה לשני סוגים מנוגדים: חשיבה בנאלית, היינו שימוש בדפוסי חשיבה מקובלים וחוסר מקוריות; וחשיבה יצירתית המעלה רעיונות מקוריים לאפיון הבעיה ולפתרונה.

#### הממצאים

הממצאים בפרק זה מוצגים בהתאם לשלושת מעגלי המחקר, אשר כל אחד מהם מייצג שינוי באופן מיפוי שדה הפעולה של הסטודנטיות כפי שתוארו לעיל: המיפוי הקבוצתי, המיפוי האישי הראשוני והמיפוי האישי הסופי. בכל אחד ממעגלי המחקר התקיימו פעולה שהתבססה על רפלקציה ולימוד השדה ממעגל קודם.

## מעגל פעולה 1. מיפוי קבוצתי

המעגל הראשון התבסס על רפלקציה מהוראת הקורס בשנים קודמות.

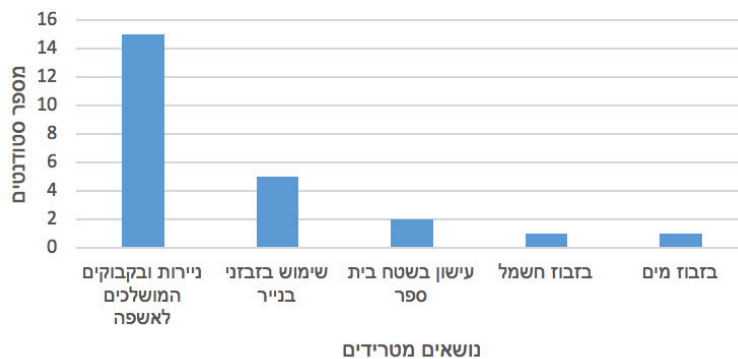
### פעולה

המיפוי הקבוצתי התבצע, כאמור, בקבוצות של חמש סטודנטיות. כל קבוצה נדרשה למפות בעיה סביבתית ומחסומים ליצירת שינוי ולציין את דרכי הפתרון המוצעות.

### ממצאים

בבחינת התפיסות של כלל הסטודנטיות (N=24) בנוגע לבעיות ולסוגיות הסביבתיות-חברתיות שמטרידות אותן נמצא כי כ-62% מהסוגיות שהועלו קשורות לבזבז משאבים באופן כללי, ובפרט - לסוגיית הפסולת (תרשים 1).

### מה מטריד אותנו?

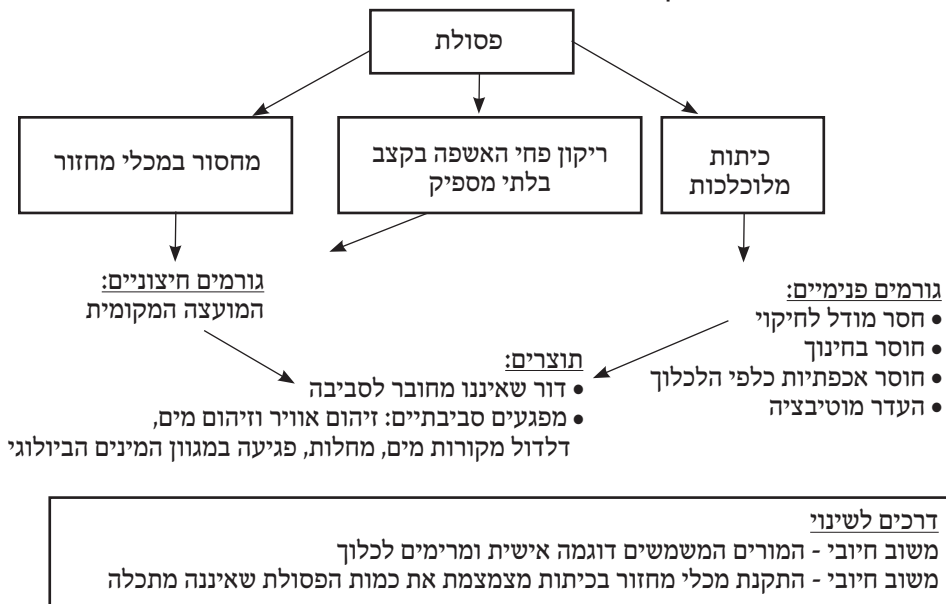


### תרשים 1: נושאים המטרידים את הסטודנטיות והועלו במיפוי הקבוצתי בתחילת הקורס

הבעיות שהסטודנטיות העלו התייחסו בעיקר לסוגיית הפסולת בהיבטים של לכלוך וטיפול לקוי בפסולת, דוגמת היעדר מכלי מחזור או ריקון פחי האשפה בקצב שאינו מספק. ההתמקדות בפסולת ובלכלוך היא הד לנושא המצוי על סדר היום הציבורי ואף ניכר ויזואלית על פני השטח. מכאן שהיא מבטאת חשיבה בנאלית ואינה משקפת בהכרח נושאים ערכיים ומורכבים בהרבה המשפיעים על המערכת החברתית-אקולוגית, דוגמת תרבות הצריכה או אזרחות סביבתית. מניתוח המיפויים הקבוצתיים עולה כי במיפוי הקבוצתי (תרשים 2 לדוגמה) מופיעים שמונה רכיבים (כמחצית הרכיבים במיפוי) שאינם מקושרים ביניהם; מספר הקשרים בין הרכיבים במיפוי קבוצתי זה גם הוא לא העיד על הבנה מעמיקה של מורכבות המערכת: הוא

היה מצומצם יחסית (שמונה קשרים), והייתה בו נקודת צומת<sup>2</sup> אחת בלבד - בעיית הפסולת, שנמצאת בראש המבנה ההיררכי. הרכיבים במיפוי, הקשרים ביניהם ונקודות הצומת משקפים מבנה היררכי פשוט (פרי, 2016). ברכיבי המיפוי הקבוצתי הנזכר יש זיהוי של נורמות ודפוסי התנהגות דוגמת חוסר אכפתיות, לכלוך וחוסר בחינוך, אולם הדרך להתמודד עם ערכים אלו היא מצומצמת יחסית, אינה מעידה על חשיבה יצירתית ומסתכמת בדוגמה אישית של המורים ובהתקנת מכלים למחזור. בשום מיפוי קבוצתי לא הוצגו הסטודנטיות עצמן כחלק משדה הפעולה שלהן. דוגמאות לכך מופיעות במיפויים המשותפים של קבוצות שונות המוצגים בתרשימים מיפויים קבוצתיים (תרשימים א2 ו-ב2).

מהן הבעיות ומהם המחסומים ביצירת שינוי?



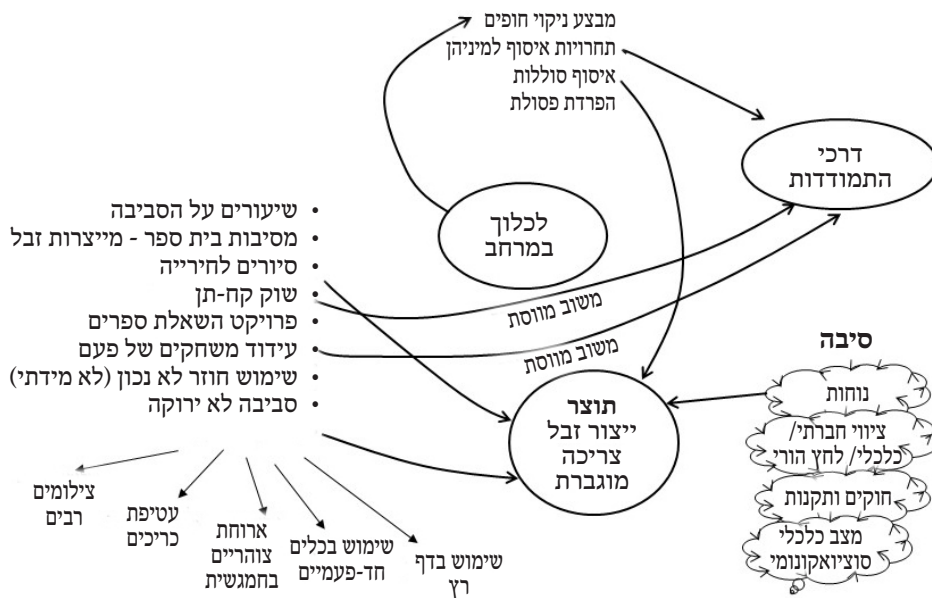
**דרכים לשינוי**  
 משוב חיובי - המורים המשמשים דוגמה אישית ומרימים לכלוך  
 משוב חיובי - התקנת מכלי מחזור בכיתות מצמצמת את כמות הפסולת שאיננה מתכלה

תרשים א2: מיפוי קבוצתי - דוגמה ראשונה

הדוגמה השנייה של המיפוי הקבוצתי (תרשים ב2) הייתה מורכבת יותר מהדוגמה הראשונה הן במספר הרכיבים (25), הן במספר הקשרים (14) והן במספר הצמתים (5). למרות זאת עדיין חסרים בה כמה רכיבים, כפי שיוסבר בהמשך. מעגלי המשוב והדינמיקות המשמרות את המצב מופיעים במיפוי (ב2) ומיוצגים על ידי מעגל משוב המחבר בין התוצר של ייצור זבל וצריכה מוגברת לבין סביבה לא ירוקה כגורמים המאפיינים את התופעה. מאפיינים אלו כוללים דוגמאות

2 נקודת צומת הינה נקודה שיש בה יותר מקשר אחד (המבוטא באמצעות חץ חד-כיווני או דו-כיווני) המגיע אליה או יוצא ממנה.

של התנהגות לא סביבתית, כמו שימוש בכלים חד-פעמיים או הגשת אוכל בחמגשיות, וחיבור כל אלו לסיבות ערכיות, כלכליות, חברתיות ומדיניות. מעגלי המשוב בדוגמה זו מורכבים יותר מהמבנה ההיררכי של הדוגמה בתרשים 2א. גם הפתרונות המוצעים הם רבים, מגוונים ומעידים על חשיבה יצירתית (דוגמת השאלת ספרים, סיורים לחרייה, שוק קח-תן ועוד) בהשוואה למיפוי הראשון, שהציע שני פתרונות בנאליים. עם זאת, גם מיפוי קבוצתי זה מבטא הבנה חלקית בלבד של מורכבות המערכת, ומעגלי המשוב המוצגים אינם מייצרים תמונה מקיפה ושלמה. לדוגמה, המעגל של לכלוך במרחב מחובר לפתרונות, ללא התמודדות עם הגורמים לכלוך. נוסף על כך, בדומה למיפוי בתרשים 2א, החוקרות נעדרות מהמערכת, ורכיבים שונים המצוינים בה אינם מחוברים לרכיבים אחרים. לדוגמה, הסיבות לצריכה המוגברת אינן מחוברות לדרכי ההתמודדות או לגורמים המווסתים, ועל כן אי אפשר להבין מן המיפוי מה נדרש כדי לשנות את המערכת, כלומר מה הן הפעולות שיש לנקוט כדי לשנות את הדינמיקה שמשמרת את המצב הבלתי רצוי.

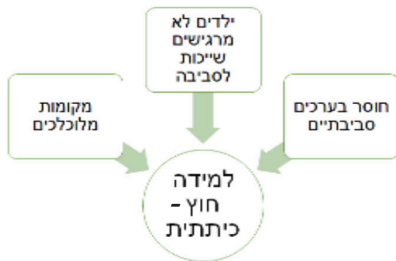


תרשים 2ב: מיפוי קבוצתי - דוגמה שנייה

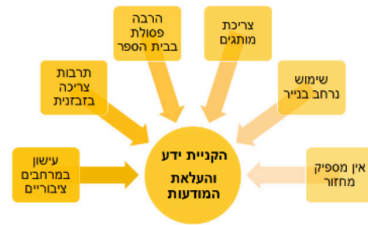
השוואת המפות הקבוצתיות מלמדת כי הדוגמה הראשונה (תרשים 2א) מבטאת פשטנות: יש בה רכיבים מעטים יחסית, מבנה היררכי וקשרים חד-צדדים בין הגורמים וחשיבה בנאלית בנוגע לבעיות ולפתרונות. הדוגמה השנייה (תרשים 2ב) עוסקת, כמו מרבית המיפויים הקבוצתיים, באותה בעיה: הצטברות פסולת ולכלוך. עם זאת, הארגון של מעגלי המשוב ויצירת מבנה הרשת בין הגורמים הוא מורכב יותר. נוסף על כך, בשתי המפות יש זיהוי של דפוסים חברתיים המשמרים את הבעיה (תרשים 2א: חוסר מודל לחיקוי, חוסר אכפתיות, חוסר בחינוך, חוסר

מוטיבציה; תרשים 2: נוחות, ציווי חברתי/כלכלי/לחץ הורי, חוקים ותקנות, מצב חברתי-כלכלי), אך הפתרונות שהן מציעות שונים במספר (2 מול 9) ובמגוון. הבדלים אלו יכולים להעיד גם הם כי בדוגמה השנייה החשיבה יצירתית יותר מבדוגמה הראשונה. הפתרון העיקרי שהעלו הסטודנטיות בכל המפות הקבוצתיות קשור להעמקת הידע ולחיוזוק המודעות בקרב הקהילה (תרשים 3). נושא נוסף שצוין כבעייתי היה ערכים סביבתיים לא מפותחים בקרב הילדים ונתק בינם לטבע. הפתרון שהעלו הסטודנטיות לסוגיות אלו היה קשור ללמידה חוץ-כיתתית (תרשים 3).

**תרשים 3: מיפוי קבוצתי - בעיות סביבתיות והפתרונות המוצעים להן**



**תרשים 3. בעיות סביבתיות ולמידה חוץ-כיתתית כפתרון**



**תרשים 3. בעיות סביבתיות והעלאת המודעות כפתרון**

**רפלקציה**

בעקבות ניתוח המפות הקבוצתיות זיהינו כמרצות חוקרות-פועלות כי למרבית הסטודנטיות מפריעה סוגיית הכללוך במקומות שונים, וכי רובן מזהות חוסר מודעות סביבתית כבעיה המרכזית אשר ניתן וחשוב לפתור. מתוך כך הסקנו שהתפיסה של הסטודנטיות את המערכת החברתית-אקולוגית היא פשטנית, גם מבחינת הסוגיות שמפריעות להן וגם מבחינת הפעולות שניתן לדעתן לעשות כדי לשנות את המצב. אי לכך החלטנו שנדרש תיווך נוסף אשר יבהיר לסטודנטיות את הצורך בבחינה מורכבת יותר של שדה הפעולה, כולל הבנת הרעיון של מעגלי משוב המשמרים את המצב מול דינמיקות שניתן להשפיע עליהן כדי לשנות את הבעיה שהוגדרה. הפעולה שנבחרה הייתה העמקת הידע וההבנה של המושג "מערכות חברתיות-אקולוגיות" ותרגול דרכים להציג את השדה כמערכת. בחרנו לעשות זאת באמצעות חקר מקרה מרוחק מהסטודנטיות (מדבור בניגריה), המאפשר לדון במערכת ללא מעורבות רגשית. התרגיל המשותף התבצע עם הסטודנטיות בכיתה, על הלוח, ובמהלכו נלמדו המושגים "משוב חיובי" ו"משוב שלילי", והודגש הצורך בזיהוי מעגלי משוב במערכת החברתית-אקולוגית. בהנחה שנוצר בסיס מספק של חשיבה מערכתית חזרנו להתמקד במטרה המרכזית של הקורס - ביצוע מחקרי פעולה אישיים.

## מעגל פעולה 2. מיפוי אישי ראשוני

### פעולה

בשלב זה יצאנו למעגל מחקר פעולה נוסף, ששאלת המחקר שלו הייתה: כיצד יסייע מיפוי אישי של הסטודנטיות, כל אחת בשדה הפעולה שלה, להבנת מורכבותה של המערכת החברתית-אקולוגית ולחידוד השאלות והפתרונות שהציעו הסטודנטיות לבעיה הסביבתית שבחרו? לצורך כך הונחו הסטודנטיות לבצע מיפוי אישי ראשוני. הן התבקשו להתייחס לתופעות שמפריעות להן ולזהות את הרכיבים, הכוחות המניעים והכוחות המשמרים את הבעיה הסביבתית-חברתית שהן מבקשות לפתור בשדה הפעולה שלהן.

### ממצאים

בבחינת המפות האישיות הראשוניות שמנו לב לבעיות משני סוגים: (1) הצגת רכיבים ללא כל קשרים, ללא צמתים או דינמיקות ביניהם וללא מבנים מוגדרים; (2) הצגת מערכת קשרים ענפה ומורכבת, אולם ללא ציון מקומה של החוקרת בתוכה. פירוט הממצאים יופיע במעגל הפעולה השלישי, בהשוואה בין המיפוי הראשוני שעשו הסטודנטיות לבין המיפוי הסופי שעשו.

### רפלקציה

למרות התחושה שלנו שבעקבות התרגול הקבוצתי בכיתה פיתחו הסטודנטיות הבנה מערכתית של שדה הפעולה, התברר לנו שהבנתן נשארה ברמה התאורטית, ושהן לא יישמו אותה בשדות האישיים שלהן. החלטנו להדגים את יישום העקרונות המערכתיים באמצעות ניתוח משותף של מפת שדה פעולה שהכינה אחת הסטודנטיות. התגובות של הסטודנטיות להדגמה זו ביטאו תחושת הבנה טובה יותר, ועם זאת הן ביקשו תמיכה פרטנית במשימת המיפוי האישית.

## מעגל פעולה 3. תמיכה פרטנית בסטודנטיות לצורך מיפוי אישי מורכב ומיקוד שאלות

### המחקר

### פעולה

בעקבות הרפלקציה במעגל הפעולה הראשון והשני הבנו שמיפוי קבוצתי והדגמה אינם מספיקים כדי לתמוך בטרנספורמציה, כלומר ביישום העקרונות התאורטיים במפות האישיות. בהתאם לבקשה שעלתה מהסטודנטיות בחרנו לפעול באמצעות הדרכה אישית (בפורום המתקשב של הקורס) ומתן משוב פרטני, בהתאם לחולשות ולחוזקות של כל אחת מהסטודנטיות כפי שהתבטאו במפות שלהן. בפורום זה התבקשו הסטודנטיות לתת משוב גם לעמיתות כדי לחזק את הלמידה המשותפת. ההדרכה האישית סייעה לסטודנטיות גם לעבור משאלת מחקר כללית לשאלת מחקר פעולה ממוקדת.

## ממצאים

א. שינוי בהבנת המורכבות

את ההבדלים בתפיסת השדה אפשר להציג באמצעות בחינת ההבדלים במורכבותה של המערכת החברתית-אקולוגית שהציגו הסטודנטיות במיפוי האישי הראשוני ובמיפוי האישי הסופי. העלייה במורכבות באה לידי ביטוי בפרמטרים שונים: עלייה במספר הרכיבים, במספר הקשרים, במספר הצמתים, במספר ובסוגי הגורמים והדינמיקות המשמרות את המצב הקיים ושיפור בזיהוי מקומה של החוקרת-פועלת במערכת.

בניתוח הממצאים זיהינו שלושה דפוסים מרכזיים של עלייה בהבנת מורכבותה של המערכת החברתית-אקולוגית: (1) מעבר מציון רכיבים נפרדים למבנה של רשת; (2) מעבר ממבנה רשתי למבנה רשתי מורכב יותר; (3) פישוט המערכת באמצעות קטגוריזציה - ארגון המערכת באופן המסייע לזיהוי התהליכים והכוחות שאפשר להשפיע עליהם.

דגם 1. מרכיבים נפרדים למבנה של רשת

תרשימים 4 ו-4b מדגימים עלייה במורכבות. במיפוי האישי הראשון (4א) צוינו רק רכיבים נפרדים, ואילו במיפוי הסופי מוצג מבנה של רשת, נוסף לעלייה במספר הרכיבים. חלק מהרכיבים המוצגים בתרשים 4א קשורים לגורמים הביזויים (אוכלוסייה, שבלולים); חלק לעמדות ולהתנהגות (עמדות כלפי בעלי חיים, עמדות כלפי החלש ועמדות כלפי מעורבות); וחלק לתרבות, להעברת הידע ולפעילות אקטיבית כדרך לפתרון בעיות. לעומת זאת לא מופיעים קשרים בין הרכיבים, ולא צוינו כוחות שמעכבים או מניעים את המערכת. החילזון הוא חלק אינטגרלי מהשדה, ונראה שהוא זוכה להאנשה. החוקרת, לעומתו, נעדרת מהמערכת.

ההתפתחות בתפיסת המורכבות ניכרת בעלייה במספר הרכיבים במיפוי האישי הסופי (תרשים 4ב) - הוספה של 6 רכיבים ל-9 הרכיבים שהופיעו במיפוי הראשוני. העלייה במורכבות באה לידי ביטוי גם בכמות הקשרים (27) ובמספר הצמתים (9) - לעומת היעדר קשרים במיפוי הראשון. סוג הקשרים מגוון גם הוא, אף שרוב הקשרים הם חד-כיווניים, ורק שניים הם דו-כיווניים: בין הגננת לילדים ובין הילדים לחלזונות.

באופן מעניין נוצר בחלקו העליון של התרשים מבנה של רשת הכולל את מרבית הצמתים (8), והוא מציג כמה מעגלים המתייחסים להשפעת הגננת על העברת הידע להורים, לעמיתות למקצוע, לאוכלוסייה, משם אל הילדים ובחזרה אל הגננת. החלק התחתון של המפה לעומת זאת מציג ארגון היררכי של השפעת הפעילות האקטיבית על האוכלוסייה, מסקנות מהפעילות, יחס לחיות ויחס לחלש. דגם היררכי זה עשוי להעיד על תפיסה לינארית וטרמיניסטית של השפעת הפעולה.

שלא כמו במפה הראשונית, במפה הסופית ניכרת מרכזיותה של החוקרת בשדה הפעולה, גם מבחינת מיקומה במרכז וגם מבחינה ויזואלית: העיגול המציג את החוקרת (הגננת) שונה בעיצובו מהרכיבים האחרים.

תרשים 4: ממרכיבים בודדים למבנה רשת



תרשים 4א: מיפוי אישי ראשוני



תרשים 4ב: מיפוי אישי סופי

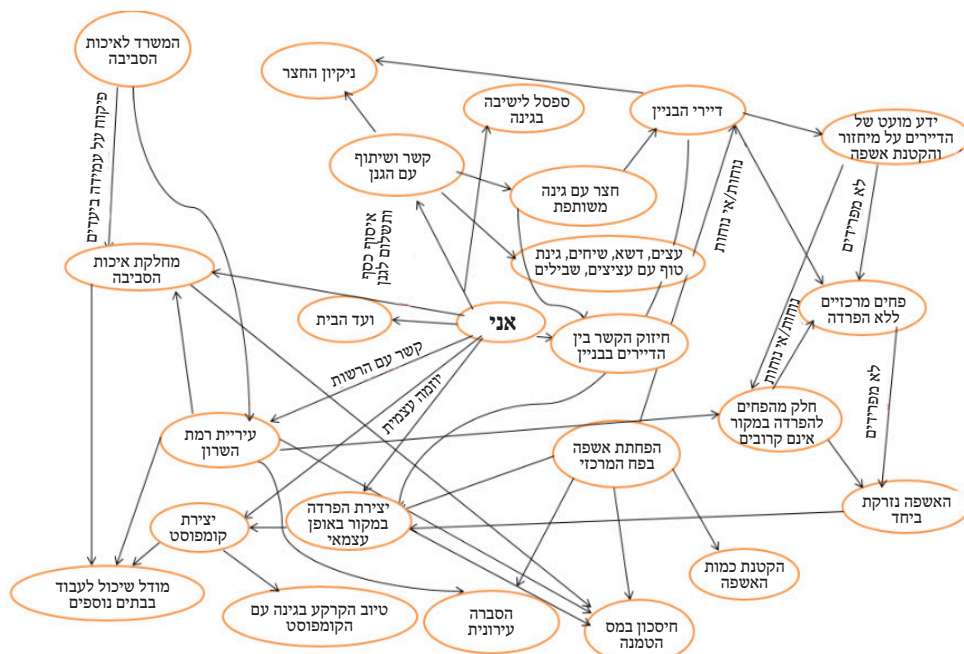


דוגמה נוספת לעלייה במורכבות המבוטאת באמצעות מעבר מציון רכיבים נפרדים למבנה רשת (דגם 1) מוצגת בתרשימים 5א ו-5ב. במקרה זה מספר הרכיבים היה קטן בהתחלה (10) והוכפל במיפוי הסופי (20). רוב הרכיבים מציינים עשייה, ומיעוטים עוסקים בגורמים אובייקטיביים. היעדר הקשרים במיפוי הראשוני (5א) השתנה, ובמיפוי הסופי (5ב) מוצגת רשת קשרים מסועפת (41 קשרים) הכוללת צמתים רבים יחסית (10). גם במקרה זה ניכר שינוי משמעותי במקום החוקרת: במיפוי הראשוני היא לא הופיעה, ולעומת זאת במפה הסופית היא נמצאת במרכז. המפה הסופית מציגה את החוקרת-פועלת כנקודת צומת לשבעה קשרים נוספים ומייצגת השפעה שלה על גורמים רבים דוגמת העירייה, הדיירים, הגנן ויצירת הקומפוסט. המיפוי האישי הסופי במקרה זה מציג מורכבות גבוהה אף יותר מהדוגמה הקודמת, לאור ריבוי הקשרים (41 בתרשים 5ב; 27 בתרשים 5א). זאת ועוד, בתרשים 5ב נוסף ייצוג של כוחות ודינמיקות המשמרים את המצב ומעכבים את השינוי, דוגמת חוסר הפרדה ואי נוחות, לעומת כוחות המניעים את השינוי וקשורים לחוקרת, דוגמת פיקוח על עמידה ביעדים, איסוף כסף ותשלום לגנן, קשר עם הרשות ויוזמה עצמית. כוחות אלו מופיעים כהסבר לחלק מהקשרים.

**תרשים 5: ממרכיבים בודדים למבנה רשת**



**תרשים 5א: מיפוי אישי ראשוני**



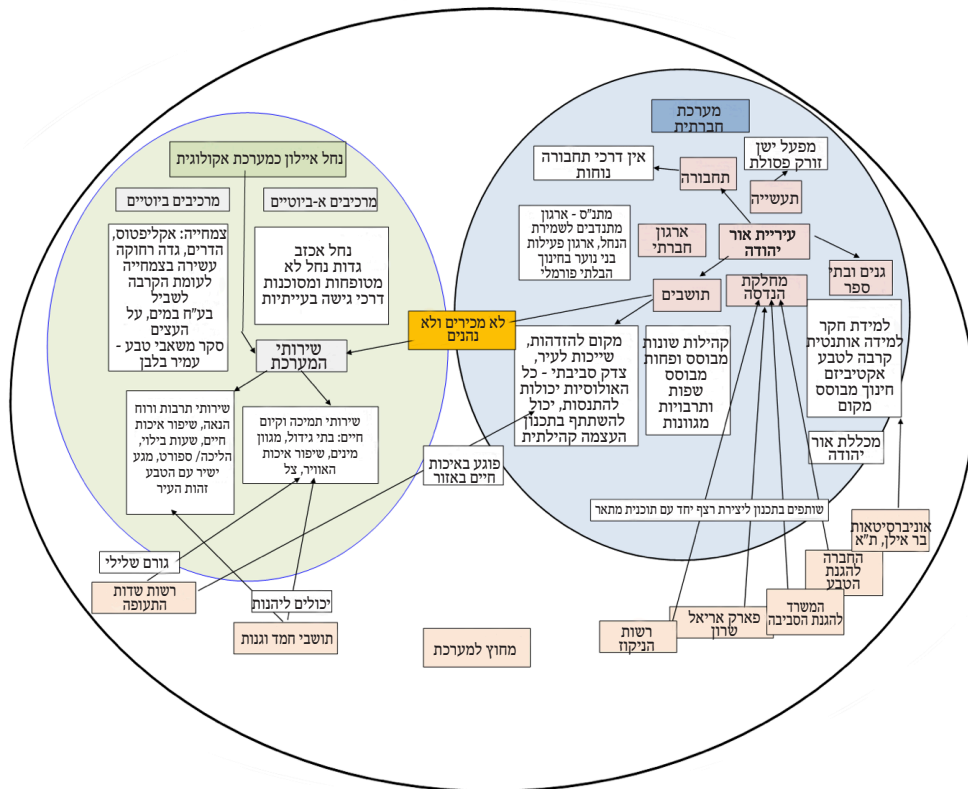
תרשים 25: מיפוי אישי סופי

דגם 2. עלייה במורכבות המבנה הרשתי העלייה במורכבותה של תפיסת המערכת באה לידי ביטוי גם במקרים שבהם המיפוי הראשוני היה מורכב והכיל קשרים ורכיבים רבים. בדוגמה הראשונה של דגם זה (תרשים 6) מתוארת במפה הראשונית (תרשים א6) מערכת מורכבת של רכיבים (57), של קשרים (33) ושל צמתים (6). מיפוי ראשוני זה מורכב אף יותר מהמיפויים הסופיים של דגם 1 (תרשימים 4א, 4ב; 5א, 5ב). שתי המפות בתרשים א6 ו-6 כוללות שני מעגלים המייצגים את המערכת האקולוגית ואת המערכת החברתית, והן מתארות קשרים ענפים בתוך המערכות וביניהן. עוד כוללות המפות ציון של קשרים עם גורמים שהוגדרו מחוץ למערכות.

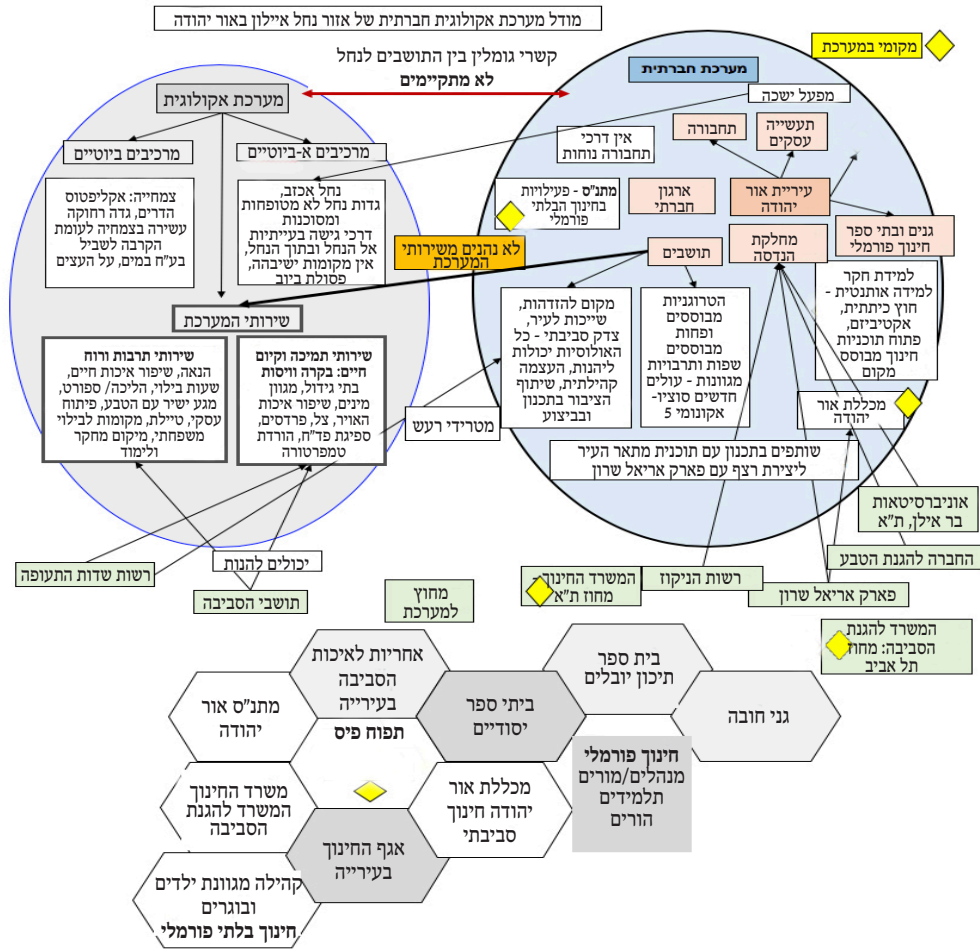
בהשוואה בין המפה הראשונית למפה הסופית נראה שהקטגוריות המרכזיות לא השתנו, אולם נוספו להן רכיבים, לדוגמה מקומות לבילוי משפחתי, מקום מחקר ולימוד - בתוך שירותי תרבות ורוח. אף שלמיפוי הסופי נוספו רכיבים, מספר הצמתים דווקא הצטמצם (4 צמתים במיפוי הסופי לעומת 6 במיפוי הראשוני). ייתכן כי במקרה זה מספר הצמתים שהצטמצם אינו מעיד על עלייה או ירידה בהבנת המורכבות של המערכת, כיוון שמספר הקשרים גדל במיפוי הסופי, ובעיקר נוספו קשרים בין המערכת האקולוגית לחברתית, ואלו יכולים להעיד על ציון מעגלי משוב המשפיעים על דינמיקת השינוי בין המערכות. דוגמה לכך היא הקשר הדו-צדדי במיפוי הסופי

(תרשים 6) והביטוי לכך שלא מתקיימים קשרי גומלין בין התושבים לבין הנחל. קשר זה יכול להעיד על מעגל משוב המתאר דינמיקה המשמרת את הבעיה שהגדירה הסטודנטית. בהקשר של העלייה בתפיסת המורכבות של שדה הפעולה, ההבדלים העיקריים בין המפה הראשונית למפה הסופית היו במיקום החוקרת וביכולת שלה להשפיע על חלקים שונים במערכת. כן ניתן לראות את התפיסה המערכתית הכוללת בתוספת של המשושים למפה המתארת את מיקומה של החוקרת-פועלת ואת יכולת ההשפעה שלה על רכיבים מגוונים במערכת האקולוגית-חברתית - הן בתוך המערכת שהגדירה הן מחוצה לה (תרשים 6). המעבר לתרשים של משושים יכול להעיד על תפיסה של מערכת אחת היוצרת חיבורים בין הרכיבים השונים בנקודות חיבור והשקה רבות.

תרשים 6: עלייה במורכבות של המבנה הרשתי - דוגמה ראשונה



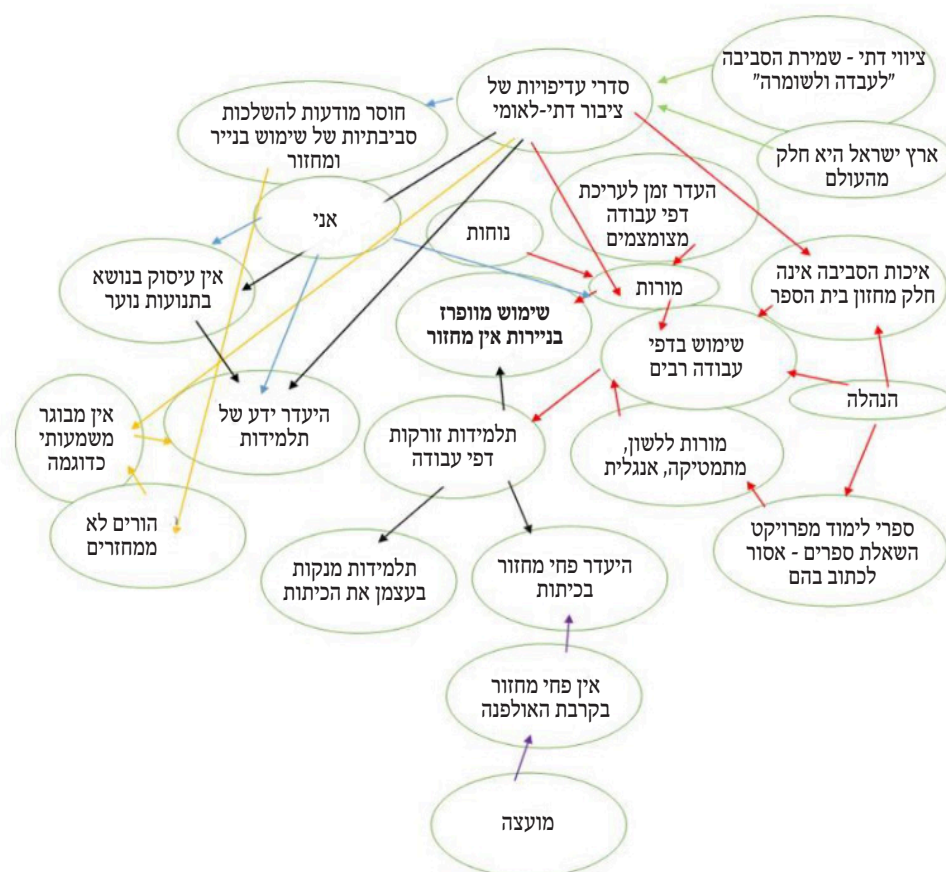
תרשים 6א: מיפוי אישי ראשוני



תרשים 6ב: מיפוי אישי סופי

דוגמה נוספת הממחישה היטב דגם זה מתוארת בתרשימים 7א ו-7ב. גם כאן השינוי בתפיסת המורכבות בא לידי ביטוי בעלייה במספר הרכיבים (16 במיפוי הראשוני ו-26 במיפוי הסופי), במספר הקשרים (14 במיפוי הראשוני ו-21 במיפוי הסופי) ובמספר הצמתים (2 במיפוי הראשוני ו-10 במיפוי הסופי). אולם נוסף כאן אמצעי חדש לתיאור המורכבות: שימוש בצבעים שונים כדי לציין גורמים מניעים וגורמים המעכבים את תהליך השינוי. המיפוי הסופי (תרשים 7ב) ממחיש בצורה ברורה את הנושא הנבחר לטיפול, את מיקום החוקרת ואת הכוחות המניעים והמעכבים. ארבעה חיצים כחולים (שלושה מהם יוצאים מהחוקרת) מצביעים על הכוחות ועל הדינמיקות שהחוקרת יכולה להשפיע עליהם. דוגמה לכוחות מעכבים ניתן לראות בחיצים השחורים המופיעים בכמה מעגלי משוב הקשורים להשפעה על התלמידות: אחד המעגלים





תרשים 7ב: מיפוי אישי סופי

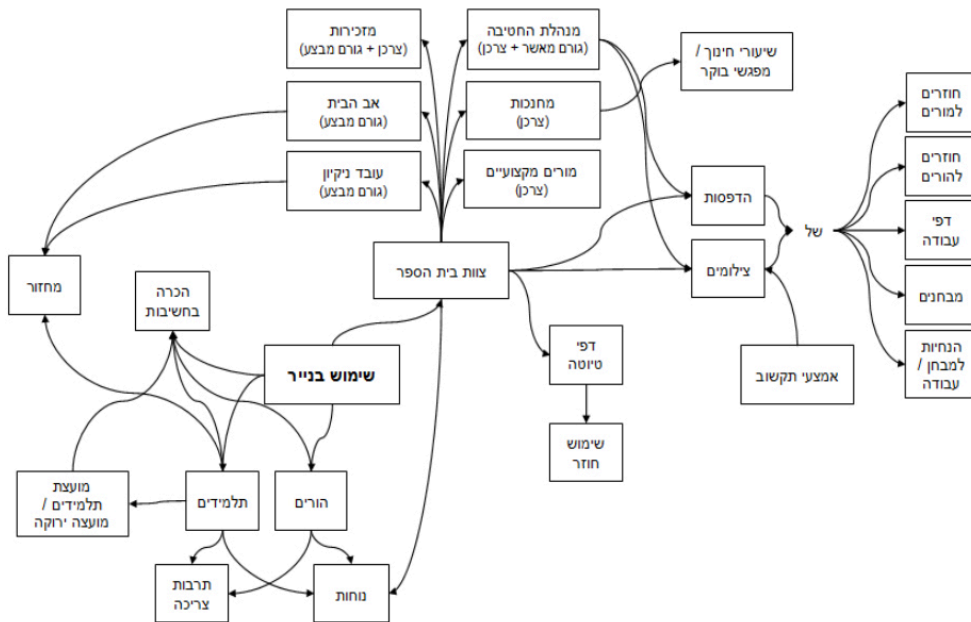
דגם 3. פישוט המערכת באמצעות קטגוריזציה

בדגם זה חל תהליך הפוך לכאורה: פישוט במורכבות במקום עלייה. המיפוי הראשוני היה מורכב והציג מבנה רשתי של הכוחות המשפיעים על המערכת. המיפוי הסופי לעומת זאת כלל מספר קטן יותר של רכיבים. דוגמה לכך מוצגת בתרשימים 8א ו-8ב. המפה הראשונה (תרשים 8א) מדגישה את השותפים, את הגורמים המעכבים את השינוי המיוחל ואת הפתרונות לבעיות. במפה הסופית (תרשים 8ב) כמעט שלא חל שינוי ברכיבים. ההבדל העיקרי בין שתי המפות בא לידי ביטוי במספר הקשרים (בראשוני 38 ובסופי 11) ובמספר הצמתים (בראשוני 10 ובסופי 6). ניתוח המפה מגלה שהמיפוי השני מציג למעשה הפשטה (אבסטרקציה) של המערכת באמצעות קטגוריזציה של הגורמים השונים. כלומר הירידה במספר הקשרים אינה מעידה על ירידה ברמת ההבנה של מורכבות המערכת אלא להפך. הארגון בקטגוריות במפה הסופית יוצר תיאור מורכב יותר מציון

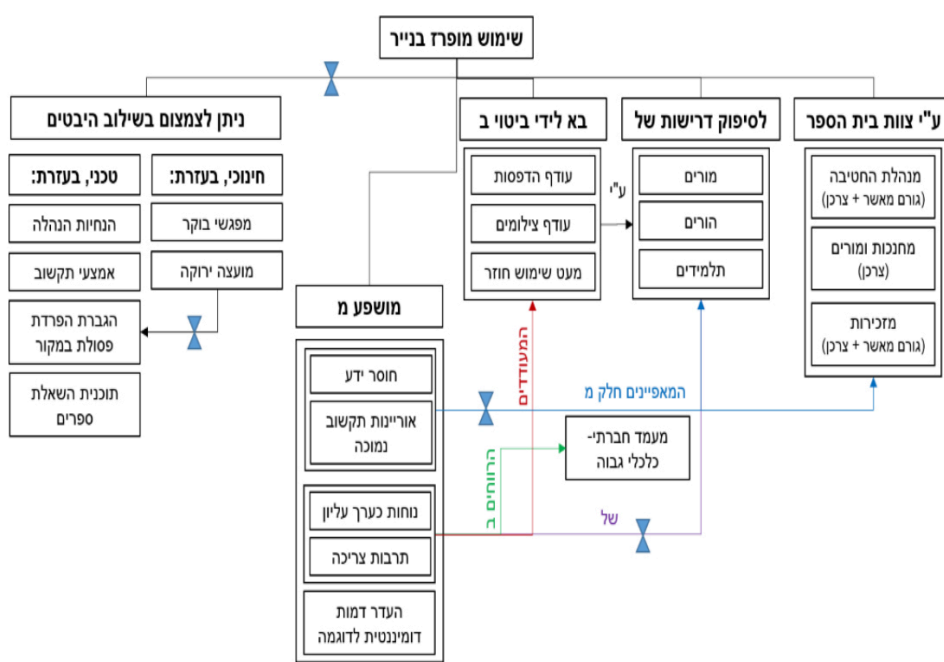
חופשי של רכיבי המערכת ושל יחסי הגומלין ביניהם. הקטגוריות במפה הסופית מתייחסות גם לרכיבים (המשתמשים בנייר, למשל) וגם לקשרים. נוסף על כך מצוינים בה מעגלי משוב המשמרים את המצב הקיים, דוגמת המעגל המתאר את ההשפעה של התרבות, הנוחות והגורמים הנוספים לכך שלא חל צמצום בשימוש בנייר.

ציון מיקומה של החוקרת בצמתים שונים וביכולת להשפיע על כוחות שונים במערכת מעיד גם הוא על הבנה טובה יותר של המושג מערכות אקולוגיות-חברתיות. התהליך המתואר במיפוי הסופי מתמקד בבעיה בלתי פתירה לכאורה - צוות בית הספר משתמש בנייר רב מדי, משום שהוא נענה לדרישות חיצוניות ומושפע מתהליכים שאין לו השפעה עליהם. למרות זאת מוצגות אפשרויות לשנות את המצב באמצעות רתימת תהליכים וגופים קיימים. באופן מעניין המערכת המוצגת בתרשים 8 נראית בעלת מבנה היררכי. התבוננות נוספת מלמדת שדרך הארגון הזאת מאפשרת לחוקרת להציג בבהירות את הדרך לעשייה ולהדגיש את התהליכים ואת הגורמים שהיא יכולה להשפיע עליהם (התלמידים, המועצה הירוקה, ובאופן כללי השימוש המופרז בנייר).

תרשים 8: ייעול ארגון המרכיבים באמצעות הפשטה



תרשים 8א: מיפוי אישי ראשוני



תרשים 8: מיפוי אישי סופי

ב. מיקוד שאלת מחקר הפעולה של הסטודנטיות בעקבות תהליך מיפוי השדות לאחר השלבים השונים של המיפוי נתבקשו הסטודנטיות לנסח את שאלת מחקר הפעולה הכללית שלהן, לבחור את הפעולה שירצו לבצע ולתכנן אותה. בניגוד לשלב הראשוני של המיפוי הקבוצתי, שבו הועלו שתי בעיות מרכזיות - בעיית הפסולת ובעיית חוסר היכרות של התלמידים עם הסביבה - בשלב זה ניכר גיוון הן בנושאי הפעולה והן בשאלות המחקר הכלליות (טבלה 1). אפשר לראות כי הנושאים נעו מפסולת, מחזור, צרכנות ועוד אל נושאים שעסקו בטיפוח קשר לסביבה וכישורי חשיבה גבוהים. אף שהנושאים המרכזיים שהועלו במיפויים הקבוצתיים הראשוניים עדיין הופיעו, מגוון הנושאים הספציפיים והפתרונות במיפוי האישי הסופי יצרו מרחב פעולה אפקטיבי יותר בתחומים שונים, ולא התמקדו רק בהעלאת המודעות לבעיה.



טבלה 1: נושאים שהסטודנטיות בחרו לפעולה ושאלת מחקר כללית וממוקדת

נושא: צריכת מותגים בגיל הנעורים		
שאלה כללית	כיצד אוכל להשפיע על התפיסה של בני נוער ולפיה ערכם נמדד על פי המותגים שהם לובשים?	שאלה ממוקדת כיצד תשפיע הגברת מודעותם של נערות ונערים לנושאים סביבתיים על הרגלי הצריכה שלהם?
נושא: הקטנת צריכת נייר כאמצעי לשינוי עמדות סביבתיות בציבור הדתי-לאומי		
שאלה כללית	באיזו דרך אני יכולה לחולל צמצום בצריכת נייר ולעודד עמדות חיוביות כלפי פעילות סביבתיות בקרב אוכלוסיית בית הספר?	שאלות ממוקדות 1. כיצד תשפיע חשיפה של המורות לתכנים של שמירה על הסביבה ויהדות על צמצום צריכת הנייר ועל עמדות בנושאי פעילות למען הסביבה? 2. כיצד תשפיע החשיפה של התלמידות לתכנים הקשורים לשמירה על הסביבה וליהדות על שימוש יעיל בנייר ועל עמדות כלפי אחריות אישית למען שמירת הסביבה?
נושא: שימוש יתר בנייר בבית הספר		
שאלה כללית	כיצד אוכל להביא לצמצום צריכת הנייר בבית הספר?	שאלה ממוקדת כיצד ישפיעו מעורבות התלמידים וטיפוח אוריינות תקשוב על השימוש בנייר בקרב אוכלוסיית בית הספר?
נושא: טיפוח כישורי חשיבה גבוהים		
שאלה כללית	כיצד ניתן לטפח ילדי גן להיות בני אדם יצירתיים, חושבים, חבריים, בעלי ערכים, חקרנים, סקרנים, אוהבי סביבה, עצמאים ובטוחים בעצמם?	שאלה ממוקדת כיצד תשפיע עבודה בחצר הפעילות הלימודית וסביב מכשירי החשמל על כישורי חשיבה ומיומנות של הילדים?
נושא: אמפתיה לבעלי חיים		
שאלה כללית	כיצד אוכל למגר תופעות של התעללות בבעלי חיים בקרב תלמידיי ובד בבד לחנך אותם לקיימות ולשמירה על המגוון הביולוגי?	שאלה ממוקדת כיצד תשפיע תוכנית ההתערבות למניעת התעללות בבעלי חיים על התנהגותם של התלמידים ועל הידע וההבנה שלהם בנוגע לשמירה על המגוון הביולוגי?
	(כיצד אחולל) הכרה של הילדים בחלזונות כיצורים חיים ובעלי זכויות לחופש ולחיים טובים; הרחבת החמלה הטבעית של הילדים כלפי בעלי חיים	

נושא: טיפוח הקשר לסביבה			
שאלה כללית	שאלה ממוקדת	כיצד אני יכולה להעמיק את הקשר של הילדים לסביבה הפיזית שהם חיים בה?	כיצד תשפיע למידה חוץ-כיתתית על תחושת הקשר של הילדים למקום?
		כיצד אוכל לחזק את הקשר לסביבה באמצעות הכרת אתר נחל איילון כמערכת אקולוגית חברתית?	כיצד השתתפות תלמידי ט' בתוכנית פעולה למען הסביבה תשפיע על שינוי עמדתם ועמדת תושבי העיר כלפי הסביבה ושירותי המערכת של אתר נחל איילון?
		שאלת מחקר כללית איך אני יכולה לשפר את תנאי השהייה של ילדים במועדונית ולגרום להם לחוות קצת טבע בתוך שכונה צפופה בכפר ערבי?	שאלה ממוקדת כיצד הקמת גינה והוצאת הילדים מהמועדונית לפעילות חוץ-כיתתית תשפיע על הקשר של הילדים לטבע?
נושא: הפרדת אשפה אורגנית במשק הבית			
שאלה כללית	שאלה ממוקדת	שאלת מחקר כללית כדיירת וכחברת ועד בית, כיצד אוכל לחולל תהליך של הפרדת אשפה אורגנית ויצירת קומפוסט לצורכי גינון?	שאלה ממוקדת כיצד תשפיע הצבת קומפוסטר בחצר הבניין על התנהגות השכנים ובני המשפחה שלי בהיבט של הפרדת פסולת אורגנית?
		נושא: שינוי התנהגות במרחב הציבורי	
שאלה כללית	שאלה ממוקדת	שאלת מחקר כללית כיצד אוכל להשפיע על בעלי כלבים בשכונה שלי לאסוף את צואת כלביהם?	שאלה ממוקדת מה תהיה השפעת פעולתם הסביבתית של קבוצת פעילים מהשכונה על התנהגותם של בעלי כלבים בסוגיה של שמירת הניקיון במרחב הציבורי?
		נושא: שילוב חינוך לערכים וקיימות בנושא על בתוכניות החינוך בבית הספר	
שאלה כללית	שאלה ממוקדת	שאלת מחקר כללית כיצד מחנכים את דור העתיד להתמודד עם המשבר הסביבתי במובן הערכי? כיצד אוכל להעמיק את החינוך הסביבתי ולחזק את הקשר בין ערכים סביבתיים-חברתיים לבין הנעה לפעולה בקרב תלמידי יזמות סביבתית?	שאלה ממוקדת כיצד סיורים בחוף הים שתוביל קבוצת יזמות סביבתית של כיתות ו' יכולים להשפיע על הידע, ההתנהגות והערכים החברתיים והסביבתיים של תלמידי קבוצת היזמות?

## רפלקציה

ההנחיה והליווי האישי סייעו לסטודנטיות ליצור מפות, לזהות את מקומן האישי ולבחור שאלות מחקר מורכבות. בתהליך הליווי זיהינו הבדלים ניכרים בין הסטודנטיות ובין סוג ההנחיה האישית שהן זקוקות לה. לדוגמה, חלק מהסטודנטיות זיהו את מורכבות השדה אבל לא את הקשרים בין הרכיבים; אחרות זיהו קשרים בין הרכיבים אבל לא מיקמו את עצמן; היו כאלו שזיהו קשרים במערכת, אבל לא זיהו תהליכים המתקיימים בה. ההתעמקות במפות האישיות ובצרכים של כל

אחת מהסטודנטיות דרשה מאיתנו, המנחות, השקעת זמן רב. מתוך התפיסה שההנחיה האישית יכולה לתרום וללמד גם את שאר הסטודנטיות הקפדנו להעלות את התגובות לפורום המשותף. ייתכן שהתגובות המרובות שלנו גרמו למיעוט תגובות של העמיתות.

### דיון וסיכום

מחקר פעולה זה נבע כאמור מאי נחת שלנו כמרצות בקורס לתואר שני "מחשיבה אקולוגית לאזרחות סביבתית", כאמור במשך שנים רבות של הוראת הקורס עלתה שוב ושוב הבעיה של חשיבה פשטנית בקרב הסטודנטים על שדות מחקר הפעולה שלהם. כמרצות-חוקרות בחרנו להעמיק בתורת השדה של קורט לוי (1989) ובגישת מחקר פעולה מערכתית כדרך לטיפול חשיבה מורכבת (Burns, 2007) כפתרון אפשרי לבעיה.

המיפוי התרחש בשלושה שלבים כנגד שלושה מעגלי מחקר הפעולה שלנו. ניתוח המפות שיצרו הסטודנטיות אפשר לנו לעצב את המשך הפעולה שלנו ולהתאים את דרך ההוראה במהלך הקורס. תפיסה פשטנית של שדות הפעולה עלתה גם מתוך ממצאי המחקר הנוכחי, מניתוח מפות קבוצתיות ומפות אישיות ראשוניות שיצרו הסטודנטיות ביחס לשדות מחקר הפעולה שלהן. מפות אלו התאפיינו במיעוט חיבורים בין הגורמים השונים, בהעדר ציון חסמים או תהליכים המשמרים מצבים בלתי רצויים, וכמעט שלא הופיעו מעגלי משוב. הצטברות פסולת ולכלוך הייתה התופעה העיקרית שהסטודנטיות חפצו לשנות, ורובן תפסו את חוסר המודעות הסביבתית כגורם המרכזי לשימור המצב הבלתי רצוי. מול גורם זה הוצעו שפע של רעיונות לפעולה, אף שלא כולם היו קשורים דווקא לבעיה שעלתה (חוסר מודעות) או לבעיות אחרות שהוצגו במיפוי השדות. בתגובה לכך אתגרנו את הסטודנטיות במהלך השיעורים ביחס לגישתן הפשטנית ולזיהוי האוטומטי של החסמים לשינוי. עשינו זאת בכמה דרכים: הצבת סימני שאלה על הנחות היסוד שלהן, תרגול משותף ומונחה של מקרה חקר חברתי-סביבתי ושל שדה הכוחות בכמה יוזמות של סטודנטיות והנחיה אישית.

ניתוח המפות הסופיות של שדות הפעולה אשר שימשו את הסטודנטיות לעיצוב פעולתן מלמד על השינוי שחל בהבנתן את המורכבות של המערכת. המפות מראות שרבות מהסטודנטיות הרחיבו את תפיסתן באשר לתהליכים המשמרים מצבים בלתי רצויים ובאשר למגוון החסמים המקשים על הניסיון לשנות מצב זה. שיפור ניכר חל גם בזיהוי מקומן של הסטודנטיות כאזרחות סביבתיות וכחוקרות-פועלות בתוך השדה שלהן - תפיסה מרכזית ברעיון של אזרחות סביבתית (Dobson, 2003). זיהוי תהליכי משוב חיוביים ושלייליים בשדה הפעולה היה חלש יחסית ברוב המפות, וייתכן שיש להקדיש זמן רב יותר ללימוד ולתרגול נושא זה.

על סמך ממצאים אלו אפשר לומר כי תהליך המיפוי סייע להתפתחותן של חשיבה מערכתית ושל תפיסת מורכבות אצל הסטודנטיות. תהליך דומה הראתה פרי (2016) בעקבות מיפוי מערכות חברתיות-אקולוגיות של תלמידי בית ספר יסודי, ופלטשר ושותפותיה הראו זאת בקרב מבוגרים בתוכנית לפיתוח מנהיגות חברתית (Fletcher et al., 2010). בדומה, ברנס

וורסלי הראו התפתחות של תפיסה מערכתית בקרב קבוצות שונות של פעילים סביבתיים ומתנדבים ברחבי העולם, אשר השתמשו במתודה של מיפוי שיטתי של שדה מחקר הפעולה שלהם (Burns & Worsley, 2015). לעומת זאת נמצא כי חלק מהסטודנטיות התקשו להתייחס באופן רפלקטיבי לחסמים אישיים (כגון קושי לפנות לשותפים ולגייסם ליוזמה) ולדרכים שבהן בחרו לפעול ושעלולים להקשות עליהן לחולל שינוי.

התמיכה בתהליך של פיתוח תפיסה מורכבת של הסביבה באה מצד מרצות הקורס במהלך השיעורים ובפורום הקורס. תפקידנו כמרצות היה לשוב ולהזכיר את החשיבות שיש למיקום הסטודנטית החוקרת כחלק אינטגרלי משדה מחקר הפעולה ולהציע הנחיה המתאימה להתקדמות האישית של הסטודנטית ולאופן שבו היא מבינה את שדה הפעולה. לעומת המרצות, הסטודנטיות העמיתות הגיבו לדברים בעיקר במהלך השיעורים ופחות בפורום. אפשר לומר כי במהלך השיעורים נוצרה קהילת לומדות שבה הסטודנטיות סייעו זו לזו בהערות הדדיות על המפות שציירו ובמתן רעיונות לדרכים כיצד לשפרן וכיצד לשפר את עיצוב הפעולה. ייתכן כי התגובות המפורטות שלנו גרמו לסטודנטיות להגיב פחות בפורום, כפי שנמצא גם במחקרים שעסקו בתגובות מנחים לסטודנטים בפורום אינטרנטי (Mazzolini & Maddison, 2003; Nandi, Hamilton, & Harland, 2012).

כמנחות ניסינו מצד אחד להעמיד לרשותן של הסטודנטיות את החשיבה המערכתית שלנו, ומצד אחר הקפדנו לא להתערב יותר מדי ולאפשר להן חופש מחשבה. הנחיה מסוג זה דורשת מהמרצות ידע, יכולות ומיומנויות מגוונים. נדרשנו לחשיבה מערכתית, לגמישות מחשבתית, לנכונות ללמוד עם הסטודנטיות יחד את שדות המחקר שלהן ולנכונות להתאים את השיעורים במהלך הסמסטר למסקנות שעלו מניתוח תוצרי הביניים של הסטודנטיות, כחלק מהתהליך הרפלקטיבי שלנו בקורס כמרצות-חוקרות. אחד המשאבים החיוניים להובלת תהליך כזה הוא זמן. כבכל מחקר פעולה יש צורך להשקיע זמן ביישום השלבים השונים של המחקר, הפעולה, הרפלקציה וההתאמה. במקרה זה הרפלקציה התבססה על ניתוח המפות של שדות הפעולה הן במהלך השיעורים הן לאחריהם, ולכן דרשה זמן רב. הסטודנטיות, מצידן, חשו לעיתים שהן נאלצות להתעכב עד שהמרצות יסיימו את בדיקת המפות. שיעור נוסף ובעל ערך שלמדנו מן התמיכה בסטודנטיות היה חשיבות היכולת שלנו כמרצות להביע אמפתיה לתהליך שעברו והנכונות לקדם כל סטודנטית בהתאם לתפיסה האישית שלה את המערכת, הן בהקשר של הבנת מורכבותה הן בהקשר של עיצוב הפעולה והמחקר - גישה שאינה קלה תמיד ליישום. חשוב לשים לב שמחקר זה התמקד בקבוצת סטודנטיות בעלת מאפיינים מסוימים; רובן נשות חינוך הפועלות בגני ילדים או בבתי ספר, ולרובן ניסיון קודם בהנעת תהליכים כמחנכות. הבחירה שלהן בתואר שני בחינוך סביבתי הופכת אותן לרתומות מראש לרעיון של אזרחות סביבתית ופעולה למען הסביבה. זאת בהשוואה לאוכלוסיות אחרות של סטודנטים, דוגמת אלו שהשתתפו בקורס בעל שם דומה באוניברסיטת בן גוריון (אבריאל-אבני, 2016) ובחרו בקורס רק כדי להשלים נקודות במחלקה. כדי להכליל את המסקנות של המחקר הנוכחי יש להרחיבו לאוכלוסיות נוספות.

כרפלקציה נוספת על ממצאי מחקר זה אפשר לומר שבחירה במיפוי שדה הפעולה כאמצעי לתמיכה במחקרי פעולה של סטודנטים צריכה להיעשות מתוך מודעות לתובענות של התהליך הן כלפי המרצים הן כלפי הסטודנטים. עם זאת, שימוש ברעיון "תורת השדה" יכול להוביל לעיצוב פעולה מושכלת שתשפיע ביעילות גבוהה יותר על מעגלי המשוב ועל הדינמיקות המשמרים את הבעיות הסביבתיות-חברתיות. תהליך המיפוי סייע להעמיק בהבנת המורכבות של המערכת החברתית-אקולוגיות ובהכרת דינמיקות וכוחות משמרי מצב. באמצעות תהליך המיפוי הוצפו מבני העומק של השדה, וההתערבות האזרחית-סביבתית הפכה משבלונית ובנאלית לממוקדת ויצירתית. על כן אנו סבורות שמיפוי שיטתי של שדה מחקר הפעולה צריך להיות כלי מפתח בפיתוח אזרחים סביבתיים ובקידום תחום הקיימות. זאת לצד התייחסות רפלקטיבית של המרצים ויצירת קהילת לומדים פעילה המאפשרת לתת לסטודנטית החוקרת-פועלת משוב בכל שלבי מחקר הפעולה שלה.

## מקורות

- אבריאל-אבני, נ' (2004). **חשיבה אקולוגית כבסיס לחינוך סביבתי**. חיבור לשם קבלת תואר "דוקטור לפילוסופיה", אוניברסיטת בן גוריון בנגב, באר שבע.
- אבריאל-אבני, נ' (2006). **גיבוש גישה חינוכית באמצעות מחקר פעולה**. בתוך ד' לוי (עורכת), **מחקר פעולה: הלכה ומעשה - זיקות פילוסופיות ומתודולוגיות בין מחקר פעולה לבין פרדיגמת המחקר האיכותי** (עמ' 105-118). תל-אביב: מכון מופ"ת.
- אבריאל-אבני, נ' (2016). **פיתוח אזרחות סביבתית בקמפוס באמצעות מחקרי פעולה**. בתוך ד' ארד ו' ערן-צורן (עורכות), **קבוצת שיח חינוכית: הזמנה להשתנות** (עמ' 131-162). תל-אביב: רסלינג.
- בשיר, ב' (2013). **חינוך אזרחי בישראל: בין אתנו-לאומיות לדה-קולוניזציה של ה"ישראליות"**. בתוך ד' אבנון (עורך), **חינוך אזרחי בישראל** (עמ' 276-287). תל-אביב: עם עובד.
- כהן, א' (2013). **מה בין לימודי האזרחות ובין חינוך אזרחי? מבט מתוך מערכת החינוך הפורמלית**. בתוך ד' אבנון (עורך), **חינוך אזרחי בישראל** (עמ' 62-84). תל-אביב: עם עובד.
- לוי, ק' (1989). **יישוב קונפליקטים ומאמרים בתורת השדה**. ירושלים: כתר.
- משרד החינוך (1996). **להיות אזרחים: חינוך לאזרחות לכלל תלמידי ישראל** (דוח קרמניצר).
- עזר, ח' ומור, נ' (1996). **פיתוח חשיבה אוריינית וחשיבה אוריינית בסביבת למידה מתווכת מחשב**. **חלקת לשון: כתב-עת לטיפוח החינוך הלשוני**, 22, 64-84.
- פרי, מ' (2016). **תפיסת הסביבה כמערכת אצל תלמידים המשתתפים בתוכנית לימודים על מערכות חברתיות-אקולוגיות מצומדות**. חיבור לשם קבלת תואר "דוקטור לפילוסופיה", אוניברסיטת בן גוריון בנגב, באר שבע.
- צלרמאיר, מ' (2001). **מחקר פעולה בחינוך: היסטוריה, מאפיינים, ביקורת**. בתוך נ' צבר בן-יהושע (עורכת), **מסורות וזרמים במחקר האיכותי** (עמ' 288-324). תל-אביב: דביר.
- קיני, ש' (2006). **מחקר פעולה כפרדיגמה - כתפיסת עולם**. בתוך: ד' לוי (עורכת), **מחקר פעולה: הלכה למעשה** (עמ' 23-32). תל-אביב: מכון מופ"ת.

- Bacon, C., deVuono-Powell, S., Frampton, M. L., LoPresti, T., & Pannu, C. (2013). Introduction to empowered partnerships: Community-based participatory action research for environmental justice. *Environmental Justice*, 6(1), 1-8.
- Berkowitz, A. R., Ford, M. E., & Brewer, C. A. (2005). A framework for integrating ecological literacy, civics literacy, and environmental citizenship in environmental education. In E. A. Johnson & M. J. Mappin (Eds.), *Environmental education and advocacy* (Vol. 1, pp. 227-266). Cambridge: Cambridge University Press.
- Burns, D. (2007). *Systemic action research: A strategy for whole system change*. Policy Press: Bristol, UK
- Burns, D., & Worsley, S. (2015). *Navigating complexity in international development: Facilitating sustainable change at scale*. Practical action Publishing: Rugby, UK.
- Clark, W. C., Tomich, T. P., van Noordwijk, M., Guston, D., Catacutan, D., Dickson, N. M., & McNie, E. (2011). Boundary work for sustainable development: Natural resource management at the Consultative Group on International Agricultural Research (CGIAR). *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 200900231.
- Derbentseva, N., Safayeni, F., & Cañas, A. (2007). Concept maps: Experiments on dynamic thinking. *Journal of Research in Science Teaching*, 44(3), 448-465.
- Dobson, A. (2003). *Citizenship and the environment*. OUP Oxford.
- Duenkel, N., & Pratt, J. (2013). Ecological education and action research: A transformative blend for formal and nonformal educators. *Action Research*, 11(2), 125-141.
- Fletcher, M. A., Zuber-Skerritt, O., Bartlett, B., Albertyn, R., & Kearney, J. (2010). Meta-action research on a leadership development program: A process model for life-long learning. *Systemic Practice and Action Research*, 23(6), 487-507.
- Flood, M., Martin, B., & Dreher, T. (2013). Combining academia and activism: Common obstacles and useful tools. *Australian Universities' Review*, 55(1), 17-26.
- Folke, C. (2006). Resilience: The emergence of a perspective for social-ecological systems analyses. *Global Environmental Change*, 16(3), 253-267.
- Folke, C., Carpenter, S. R., Walker, B., Scheffer, M., Chapin, T., & Rockstrom, J. (2010). Resilience thinking: Integrating resilience, adaptability and transformability. *Ecology and society*, 15(4), 20.
- Gutiérrez-Pérez, J., & Poza-Vilches, F. (2011). Environmental citizenship training skills: A sustainable management municipalities with action research & local agenda 21. *International Journal of Interdisciplinary Social Sciences*, 6(5), 151-167.
- Hale, C. R. (Ed.). (2008). *Engaging contradictions: Theory, politics, and methods of activist scholarship*. University of California Press.

- Hay, D. B. (2007). Using concept maps to measure deep, surface and non-learning outcomes. *Studies in Higher Education*, 32(1), 39-57.
- Hutson, M. A. (2013). Where is the "public" in public universities? *Environmental Justice*, 6(1), 27-31.
- Kegan, R. (2009). What "form" transforms: A constructive-developmental approach to transformative learning. In K. Illeris (Ed.), *Contemporary theories of learning: Learning theorists... in their own words* (pp. 35-54). Abingdon: Routledge.
- Keiny, S. (2002). *Ecological thinking: A new approach to educational change*. University Press of America.
- Mazzolini, M., & Maddison, S. (2003). Sage, guide or ghost? The effect of instructor intervention on student participation in online discussion forums. *Computers & Education*, 40(3), 237-253.
- Mazzolini, M., & Maddison, S. (2007). When to jump in: The role of the instructor in online discussion forums. *Computers & Education*, 49(2), 193-213.
- McNiff, J. (2013). *Action research: Principles and practice*. London: Routledge.
- Merriam, S. B. (2009). *Qualitative research: A guide to design and implementation*. John Wiley & Sons.
- Mezirow, J. (1997). Transformative learning: Theory to practice. *New directions for adult and continuing education*, 74, 5-12.
- Moore, J. (2005). Is higher education ready for transformative learning? A question explored in the study of sustainability. *Journal of Transformative Education*, 3(1), 76-91.
- Nandi, D., Hamilton, M., & Harland, J. (2012). Evaluating the quality of interaction in asynchronous discussion forums in fully online courses. *Distance Education*, 33(1), 5-30.
- Plummer, R., & Armitage, D. (2007). A resilience-based framework for evaluating adaptive co-management: Linking ecology, economics and society in a complex world. *Ecological Economics*, 61(1), 62-74.
- Posch, A., Scholz, R., & Steiner, G. (2006). Integrating research and teaching on innovation for sustainable development. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 7(3), 276-292.
- Ruhl, J. B., Kraft, S. E., & Lant, C. L. (2007). *The law and policy of ecosystem services*. Cambridge University Press.
- Shiple, R., & Utz, S. (2012). Making it count: A review of the value and techniques for public consultation. *Journal of Planning Literature*, 27(1), 22-42.

- Smyth, J. C. (2006). Environment and education: A view of a changing scene. *Environmental Education Research*, 12(3-4), 247-264.
- Stapp, W. B. (1996). *Environmental education for empowerment: Action research and community problem solving*. Dubuque, IA: Kendall/Hunt.
- Tidball, K. G., & Krasny, M. E. (2011). Toward an ecology of environmental education and learning. *Ecosphere*, 2(2), 1-17.
- Tripto, J., Assaraf, O. B., & Amit, M. (2013). Mapping what they know: Concept maps as an effective tool for assessing students' systems thinking. *American Journal of Operations Research*, 3, 245-258.
- United-Nations (1992). *United Nations Conference on Environment and Development: Agenda 21*. Rio de Janeiro: UN.





## האם מתמחה יכול להיות אותנטי בעבודתו? מעגלי פעולה לחשיפת אותנטיות ברפלקציה של מתמחים

צילה ארן, רבקה שטיינמיץ

### תקציר

המושג הפילוסופי "אותנטיות" לקוח מהפילוסופיה האקזיסטנציאליסטית. אדם אותנטי הוא אדם השלם עם עצמו, החי חיים מלאי משמעות הנובעים מבחירותיו ומהחלטתו לחיות כך. במקצוע ההוראה "רפלקציה אותנטית" של המורה על עבודתו היא רפלקציה הקשורה למורה עצמו, ליכולותיו ולכישוריו בהיותו בעל מקצוע בתוך קהילה. במחקר הפעולה שערכנו נבדקו רפלקציות של מתמחות בהוראה. מטרת המחקר הייתה לחפש דרך שתעודד כתיבת רפלקציות אותנטיות בעזרת הכוונה חיצונית. ערכנו שלושה מעגלים של מחקר פעולה, ומצאנו כי למרות הכוונה החיצונית שנועדה לכוון את המתמחות לכתוב רפלקציה אותנטית, רק כשליש מהן עמדו במשימה. רפלקציות אלו נותחו באמצעות מחוון לזיהוי אותנטיות שפותח במהלך המחקר.

ייתכן שבקשתנו לכתוב רפלקציה אותנטית אינה מתאימה לשלב שהמתמחות נמצאות בו, שכן זהותן המקצועית עדיין הולכת ומתעצבת. בהיותן מורות בשנת ההוראה הראשונה הן מתמודדות בכמה מישורים: הן מנסות למצוא את יכולותיהן בהוראה ובה בעת להקשיב לציפיות ההנהלה, הפיקוח, ההורים ושאר השותפים שלהן במערכת הסובבת אותן ולהיענות להם, ועל כן הן פחות "מחוברות לעצמן". מחקר זה<sup>1</sup> חשוב מכמה סיבות: מבחינה "טכנית", המחקר מציג מחוון ייחודי שנועד לזהות קולות אותנטיים ברפלקציה ומציע הכוונה חיצונית לביצוע רפלקציה אותנטית. מבחינה מהותית, המחקר מבקש להתבונן במתמחים דרך עדשת האותנטיות ולבחון את יכולתם להיות "מחוברים לעצמם".

**מילות מפתח:** אותנטיות, מחקר פעולה, מתמחים בהוראה, רפלקציה

### סקירת ספרות

מאמר זה עוסק באותנטיות של רפלקציות שכתבו מתמחות בהוראה שהן מורות בתחילת דרכן. רפלקציה אותנטית של מתמחה על עבודתה נותנת ביטוי לקול האישי של המתמחה ומסייעת לה לחדד את ההסתכלות האישית שלה על התנהלותה המקצועית ולהתחיל לבנות נדבך חדש

1 המחקר התבצע בתמיכת מכון מופ"ת והמכללה ירושלים.

בזהותה המקצועית. מטרת המחקר הייתה לחפש דרך שתעודד רפלקציות אותנטיות בעזרת הכוונה חיצונית. במהלך המחקר נבנה מחוון שנועד לזהות קולות אותנטיים ברפלקציה. המחקר הוא מחקר פעולה (ראו להלן), והוא נערך בקרב מורות מתמחות במכללה ירושלים. בחרנו במתודולוגיה זו לעריכת המחקר בעקבות אי-הנחת שלנו מהרפלקציות של המתמחות ומתוך חיפוש דרך לשינוי הרפלקציות המתקבלות.

המושג "רפלקציה" בתחום החינוך וההוראה נדון רבות בספרות המחקר (זילברשטיין, בן פרץ וזיו, 1998). דיואי היה הראשון שדן בנושא וטען כי כאשר נוצרת בעיה בעקבות התנסות בהקשר מקצועי, חשיבה רפלקטיבית מובילה לפתרון הבעיה וליישום הפתרון בהתנסויות חדשות בעתיד (Dewey, 1933). ככלל, רפלקציה היא חשיבה שאנו חושבים על אישיותנו. בעזרתה אנו חושפים את הגורמים ואת המנגנונים שהפעילו אותנו, לעיתים אף בלי שהיינו מודעים לכך (Villar, 1994), ובכך היא מעין מתנה שאנו נותנים לעצמנו (Killion & Todnem, 1991). שון מיקד את הקשר בין רפלקציה לבין מעשה ההוראה (Schön, 1983, 1988, 1991). לדבריו, חשיבה רפלקטיבית חיונית למורה מומחה הלומד כל הזמן למידה אינטראקטיבית ומתמודד עם הסביבה המשתנה תדיר. אחד ממאפייניו של תחום ההוראה הוא שכל אירוע בו הוא חד-פעמי, ואי אפשר למחזר את פתרונו (Kagan, 1992). מכיוון אחר - זילברשטיין (1994) טען כי בתחום ההוראה אין פתרונות חד-משמעיים. מכאן שיש חשיבות רבה לחשיבה רפלקטיבית, המאפשרת למורה לעצב את הידע המקצועי שלו (Korthagen, 2010, 2014). הרפלקציה היא שיח פנימי עמוק ונוקב, להבדיל מחשיבה כללית משוטטת, ומטרתה להפיק משמעות אישית מהתנסות מסוימת בעזרת מאגרי הידע האישיים. את מסקנות הרפלקציה אפשר ליישם בקבלת החלטות מושכלות בעתיד (Russell & Munby, 1991; Villar, 1994). כיום בישראל, על פי הגדרת הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך - ראמ"ה, היכולת לערוך רפלקציה ולתת משוב היא אחד המדדים להערכת מורה (ראמ"ה, 2011). עם זאת, מקומה של רפלקציה בהכשרת מורים נע על מנעד רחב. בק (2013) טען כי אף שתוכניות להכשרת מורים רואות חשיבות רבה בעריכת רפלקציה במהלך ההוראה, לא ברור מהי הרפלקציה שמתכשרים להוראה יכולים לערוך. בקוטב האחד נמצאים הטוענים כי אפשר לערוך רפלקציה רק על הסטודנט עצמו: איך הוא תופס את עצמו כמורה? מה הוא מצפה מתלמידיו? מהן מטרות החינוך בעיניו? וכו'. בקוטב האחר נמצאים הטוענים כי אפשר לערוך רפלקציה נרחבת יותר ולכלול בה גם את מטרות ההוראה של המתמחה ואת ההנחות המוסריות והחברתיות הטמונות בה לדעתו (Zeichner, 1994).

חיפשו בספרות דרכים למיון ולדירוג רפלקציות שסייעו לנו באפיון רפלקציה אותנטית. להלן נציג שלוש גישות שבחרנו מתוך רבות המציעות קריטריונים לניתוח ולדירוג רפלקציות בהוראה: גישתו של ון מנן (Van Manen, 1977) החלוץ בניתוח רפלקציות; גישתו של אתשידט, קורן וסאוור (Etscheidt, Curran, & Sawyer, 2012) שהרחיבו את המיון של ון מנן ופיתחו כלים עדכניים ליישום בהכשרת מורים; וגישתה של וואלי (Valli, 1992) שבנתה דירוג מפורט של קריטריונים המעריכים את הרפלקציה של המורה.

ון מנן (Van Manen, 1977) הגדיר שלוש רמות של חשיבה רפלקטיבית וכינה אותן דרגות של "רציונליות שקולה": (א) רפלקציה טכנית (technical reflection), שהיא יישום טכני של ידע חינוכי לשם השגת יעדים שמקובל שהם נכונים. האדם המפעיל חשיבה רפלקטיבית ברמה טכנית אינו נותן את דעתו למטרות, ליעדים או להקשרים חינוכיים; (ב) רפלקציה מעשית (practical reflection), שהיא פירוש וביאור של ההנחות התאורטיות הקשורות להשגת מטרות פדגוגיות; (ג) רפלקציה ביקורתית (critical reflection), הנותנת את הדעת למטרות ולאמצעים להשגתן לאור היעדים וההקשרים החינוכיים ועל יסוד קריטריונים מוסריים ואתיים של צדק וחברה. אתשידט ועמיתיה (Etscheidt et al., 2012) פיתחו דגם רב-שכבתי יישומי להכשרת מורים, המתבסס על הדגם של ון מנן. גם בדגם שלהן שלוש רמות של רפלקציה: רפלקציה טכנית (technical reflection), רפלקציה מכוונת (deliberate reflection) ורפלקציה ביקורתית (critical reflection). רפלקציה טכנית מתמקדת בהתבוננות בקטעים מסוימים בשיעור, ולא בשיעור כמכלול, וביישום הידע והמיומנויות של הסטודנטים על פי צורכי התלמידים. באמצעותה הסטודנטים יכולים לפתח הערכה עצמית על התפתחותם המקצועית מבחינת אופן ארגון היבטים השונים במערך השיעור ובדרך הוראתו. רפלקציה מכוונת נועדה לפתח מיומנויות של פתרון בעיות וקבלת החלטות, בד בבד עם חשיפה לנקודות מבט אחרות, פיתוח חשיבה רב-ממדית, הצדקת החלטות פדגוגיות ובדיקת ההשפעה של מערכת האמונות והערכים של כל פרט על אופן ההוראה שלו ועל דרך קבלת ההחלטות שלו. רפלקציה ביקורתית נועדה לפתח היבטים מוסריים ואתיים בהוראה בעזרת חשיפת המתח הקיים לעיתים בין מחויבות לערכים אישיים לבין מחויבות לדרישות המערכת והקשריה החברתיים והפוליטיים.

ואלי (Valli, 1992) מציעה דגם מפורט יותר, ובו שש רמות של הכשרת מורה רפלקטיבי. שתי רמות "רציונליות טכניות" וארבע רמות "פרקטיות רפלקטיביות". הרמה הראשונה היא רציונליות טכנית מהסוג ההתנהגותי, בלא רפלקציה על המטרות המוכתבות מראש. ברמה השנייה נעשה שיקול דעת טכני, שבו הרפלקציה בודקת את מידת ההתאמה בין הביצוע להוראות החיצוניות, למשל, את ניהול הכיתה ואת שיטות ההוראה הנגזרות ממחקר ההוראה. הרמה השלישית היא רפלקציה בעת פעולה. תוכנה הוא ביצועי הוראה אישיים ומיקודה ביכולת ההמשגה של מעשה ההוראה. ברמה הרביעית נערכת רפלקציה שתוכנה הוא כל מעשה ההוראה, והדגש הוא על השוואת טענות ונקודות מבט. ברפלקציה זו מעורבים היבטים חברתיים והיבטים קוגניטיביים. ברמה החמישית נערכת רפלקציה מנקודת מבט אישית (התפתחותית נרטיבית), שתוכנה הוא הצמיחה האישית ויחסי אנוש, והיא מתמקדת בשמיעת הקול האישי. הרפלקציה ברמה השישית והגבוהה ביותר היא רפלקציה מנקודת מבט ביקורתית כללית המופנית למסגרת הבית ספרית בכללה. תוכנה הוא היבטים החברתיים והפוליטיים של בית הספר, והיא מתמקדת במטרות בית הספר לאור תבחינים אתיים, כגון צדק. הרמה החמישית של וואלי מתאימה במקצת למטרות המחקר שלנו, שהייתה חיפוש רפלקציה הנותנת את הדעת לקול האישי, או כפי שאנחנו קראנו לו - קול אותנטי. אם כן, כיצד אפשר לכוון ולסייע להפקת רפלקציה מסוג זה?

בספרות הוצגו כמה דרכים להכוונה חיצונית של הרפלקציה. הועלתה הבחנה בין הכוונה חיצונית לבין מכוונות עצמית, ונמצא שיש סטודנטים המכוונים את עצמם לעריכת רפלקציה, ויש סטודנטים שאפשר אולי לכוונם לכך בעזרת גורמים חיצוניים. ממחקרים עולה כי סטודנטים בעלי מכוונות עצמית מסוגלים לעשות רפלקציה בראייה רחבה, הכוללת גם היבטים מטא-קונטיביים ובין-אישיים (Korthagen & Wubbels, 1995). כמו כן הם מסוגלים לגבש הבנה משמעותית יותר של העקרונות שנלמדו בהכשרתם וליצור ידע אישי, מורכב ובר-יישום (ליבמן, 2013).

מחקרים אחרים בחנו את ערכה של ההכוונה החיצונית לעריכת רפלקציה אצל סטודנטים שאינם מוגדרים בעלי מכוונות עצמית לרפלקציה. תוצאות המחקרים קוטביות. בקוטב האחד נמצאים מי שטוענים כי מתכשרים להוראה המגיעים לתוכנית ההכשרה בלי אוריינטציה רפלקטיבית אינם מרוויחים הרבה מקורסים המדגישים רפלקציה, ולעיתים אף מגלים התנגדות למגמה להיפך לרפלקטיביים (Richardson & Placier, 2001). בקוטב האחר נמצאים מי שמוצאים תועלת בהכוונה חיצונית לעריכת רפלקציה לפי הבחנות שונות. נמצא כי גם אם הרפלקציה אינה ספונטנית אלא מונעת על ידי גורם חיצוני, בכל זאת יכולה להתרחש הבניה של ידע חדש (לוינר, 1998). כמו כן נמצא כי התמיכה בכתיבה רפלקטיבית תרמה להערכה ולעניין רב יותר בהוראה, לניהול יעיל יותר של השיעור ולהפחתה של חרדת הוראה (Kohen & Kramarski, 2012). במחקר נוסף נמצא שהתהליך הרפלקטיבי המודרך מאפשר מעבר מודע מהבנה שהיא הטמעת מידע לתובנה שהיא בסיס להבנה חדשה המובילה לשינוי תפיסות קודמות (גולדבלט ובנד-וינטרשטיין, 2013). ממחקרים אלו נראה שאפשר לתת הכוונה חיצונית לרפלקציה ולצפות לשיפור בטיבה. נמצאו כמה דגמים להכוונה חיצונית.

חוקרים הציעו להשתמש בשאלות מכוונות כדי לסייע לסטודנטים להגיע לרמות גבוהות של חשיבה רפלקטיבית (Biggs & Tang, 2007; Chittooran, 2015; Hong & Choi, 2015; Jay & Johnson, 2002; Kramarski & Mevarech, 2003). ג'ונס (Johns, 2000) השתמש במונח "רפלקציה מודרכת" והתכוון לכתיבה רפלקטיבית המסתייעת בסדרת שאלות מטא-קוגניטיביות. על הבסיס הזה התפתחו כמה דגמים של רפלקציה מודרכת, שבכולם מוצגת סדרת שאלות המכוונות לתיאור מפורט של האירוע, להסברו ולפירושו בהקשרים שונים. ג'יי וג'ונסון (Jay & Johnson, 2002) לדוגמה מתארים שלושה רבדים של שאלות רפלקטיביות: (א) שאלות המכוונות להיבט תיאורי; (ב) שאלות המכוונות להיבט השוואתי; (ג) שאלות המכוונות להיבט ביקורתי. הרבדים האלה מתאימים לרמות הרפלקציה שהציע ון מנן. ביגס וטנג (Biggs & Tang, 2007) בנו מערך שאלות מפורט יותר, העוסק בעיקר בשתי רמות הרפלקציה הראשונות (הטכנית והפרשנית): (א) מה הבעיה? מה לא הסתדר? (ב) מהן הסיבות לבעיה? (ג) איך התמודדת עם הבעיה? (ד) איך הפתרון שלך קשור לתפיסה שלך את ההוראה והלמידה? אולם לא מצאנו בספרות דוגמאות להכוונה חיצונית החותרת לרפלקציה אותנטית דווקא.

כדי להבין את המונח "רפלקציה אותנטית" יש להזדקק למונחים "אדם אותנטי" ו"מורה אותנטי". המושג הפילוסופי "אותנטיות" לקוח כאמור מהפילוסופיה האקזיסטנציאליסטית,

המתנגדת לשיח פילוסופי שבמרכזו תפיסות כלליות ומופשטות של הקיום האנושי. הפילוסופיה האקזיסטנציאליסטית מתמקדת בניתוח הקיום הממשי של בני האדם בהיותם יצורים פרטיים, ומדגישה את תפיסת האדם היחיד והמייוחד המעצב את חייו באמצעות בחירותיו. הוגים אקזיסטנציאליסטים רבים נטו לנתח את אופני הקיום האנושיים, כגון בדידות קיומית, ייאוש וניכור (סיגד, 1981). על פי הנחות היסוד האלה, האדם האותנטי הוא אדם השלם עם עצמו וחי חיים מלאי משמעות הנובעים מבחירותיו ומהחלטתו לחיות כך (קירקגור, 1991). הרב סולובייצ'יק (תשל"ה, עמ' 246) מתאר בלשונו הלירית את ייחודיותו של האדם וטוען ש"כל אדם הוא לא רק 'אחד' במספר, אלא גם יחיד. הוא שונה מאחרים, יש בו משהו עצמי, ייחודי, משהו מקורי שאין כמותו אצל אחרים. יחידות זו, העצמיות המיוחדת רק לו, חיותו, היותו אחר משאר בני אדם, משקפת את הניצוץ האלוהי שבו".

רעיונות אלו השפיעו על מערכת החינוך; נעשו שינויים במטרות החינוך ובהתנהלות המחנכים, וחוזקו היסודות של החינוך המכונה הומניסטי. חינוך זה נותן מקום ללומד היחיד ולנטיותיו הטבעיות ומייחס ערך חיובי לנטיותיו הטבעיות של האדם, להפעלה ספונטנית וחופשית של יכולותיו הטבעיות ולהכוונה עצמית ואותנטית של מהלך חייו (אלוני, 2005, 2006). תפקידם של המחנכים הוא לסייע ללומדים לגלות את המאויים ואת המאפיינים המהותיים ביותר של אישיותם, ואחרי שיתודדו להם, לסייע להם לבטא את המאויים והמאפיינים האלה בחייהם. רלוונטיות ואותנטיות של חומר הלימוד לחייהם של הלומד והלומדת יאפשרו למידה בעלת משמעות שתגביר את הקולות העולים מהמעייין הפנימי של אישיותם אל מול העולם וההשפעות החברתיות שבו (רוג'רס 1973; Maslow, 1971). פרנקל משמיע את קולו של התלמיד הרוצה להיות אותנטי (1988): "יש לי כיצור אנוש מתנה אחת ויחידה, שהיא כל חי, הייחוד ששמו אני [...] אם תתישו ותשחקו את ייחודי - אני כבר לא קיים [...] ולכן נא לא לכסות אותי בפלסטיק מגן, אני הוא 'האדם עץ השדה' הזקוק למרחב גדילה, לגבהים ללא תקרה" (עמ' 104).

על פי הגישה החינוכית-פילוסופית הזאת גובשו מיומנויות הוראה ולמידה אותנטיות המוכרות במחקר ומאופיינות בכמה משתנים (Bozalek et al., 2013, 2014; Herrington, Reeves, & Oliver, 2014; Rowe, Bozalek, & Frantz, 2013). תפקיד המורה על פי גישה זו הוא לחשוף את האותנטיות של התלמידים ולאפשר להם לממש את עצמם. מחקרים שדנו באותנטיות של מורים בחנו שתי גישות לאותנטיות: גישה מעשית וגישה פילוסופית (Kreber, Klampfleitner, Mccune, Bayne, & Knottenbelt, 2007). הגישה המעשית שאלה מהו מורה אותנטי, והתשובות צומצמו למשתנים של הוראה, כפי שבאו לידי ביטוי בתפיסת התלמידים, כגון מומחיות, תשוקה, ייחודיות ויצירת קרבה בין המורה לתלמידיו (De Bruyckere & Kirsckner, 2016). לעומתה, הגישה הפילוסופית עוסקת בגבולות האותנטיות של המורה ושואלת: האם המורה יכול לשאוף ל"גבהים ללא תקרה"? האם המורה יכול להיות נאמן לאותנטיות שלו ולהתעלם מהסביבה שבה הוא פועל? הציפייה ממורה אותנטי היא שיהיה כן ככל האפשר וינהג על פי האמונות, הערכים והדעות הקודמות שלו, גם ביחס לקהילה

שהוא פועל בה. אפשר לומר כי מורה אותנטי הוא מורה המודע לעצמו, אך בו בזמן נמצא בשיח מתמיד עם סביבתו המקצועית (Chickering, Dalton, & Stamm, 2006; Cranton, 2001; Tisdell, 2003). המורה, ובמיוחד המורה המתמחה, אינו יכול להיות נאמן לאותנטיות שלו ולהתעלם מהסביבה. קרנטון (Cranton, 2001) מאמין שלמורה אותנטי יש "ביטוי של עצמי אמיתי בתוך קהילה וחברה". טיסדל (Tisdell, 2003) הגדירה מורה אותנטי: "תחושה שאדם פועל מתוך עצמי שהוא מגדיר, בניגוד לעצמי שאחרים מגדירים", וצ'יקרינג ועמיתיו (Chickering, Dalton, & Stamm, 2006) מצפים ממורה אותנטי שיגשר בין עולמו הפנימי לבין המציאות שבה הוא פועל. אם כן, מה מקומם של המתמחים במערכת הזאת? האם מתמחים יכולים להיות אותנטיים?

מעמדם של מתמחים בהוראה נבחן בספרות דרך הבנת מגוון הסיטואציות ששנת ההתמחות, כלומר שנת העבודה הראשונה, מזמנת. בשנת עבודתם הראשונה המורים חווים תהליך חברות למקצוע ההוראה ועוברים ממסגרת לימודים סטודנטיאליים למסגרת העבודה (פרידמן וגביש, 2001; שגיב ורגב, 2002). שנה זו מאופיינת בקשים רבים (סטרהובסקי, מרבך והרץ-לזרוביץ, 2002; עמיר ותמיר, 1992; צבר בן יהושע, 2001; שמעוני, גונן ויעקובי, 2004). אפשר לסווג את הקשיים לשתי קטגוריות: קשיים מקצועיים וקשיים אישיים. בקטגוריה המקצועית המתמחים מתמודדים עם התנהלות בית ספרית מורכבת, עם תנאי עבודה קשים, עם עומס עבודה, עם בעיות דידיקטיות ומתודיות ועם דרישות רבות מהם מצד המורים, ההורים וההנהלה. בקטגוריה האישית המתמחים מתמודדים עם תחושות לחץ קשות, כמו הלם וזהות מקצועית לא מגובשת, וכן עם אי-נחת מהעבודה ועם חוסר זמן לצרכים אישיים ולפעילות שאינה קשורה למקצוע (שגיב ורגב, 2002). המודעות לקשיים העומדים בפני המתמחים הובילה להקמת תוכנית תמיכה וליווי הכוללת חונכות אישית וסדנאות עמיתים רפלקטיביות המסייעות לגשר על פערים בין ההכשרה להוראה לבין ההוראה בפועל ועוזרות למתמחים בהתמודדות עם הקשיים העולים בשנת עבודתם הראשונה (זילברשטרם, 2013, א, 2013; ישראל, 2012; נאסר-אבו אלהיג'א, רייכנברג, ופרסקו, 2011; רייכנברג, לזובסקי וזייגר, 2000, 2002).

בשנת עבודתם הראשונה המתמחים מתנסים באתגרים מקצועיים המזמינים אותם לחקירה, להתלבטות ולשאילת שאלות על אופן התנהלותם המקצועית (Beijaard, Verloop, & Vermunt, 2000; Cuban, 2001). הם מתמודדים עם הפער שנוצר בין דמות המורה האידיאלי שגיבשו במהלך ההכשרה לבין דמות המורה שהם מגלים במציאות (Goldstein, 2005). כל אלו הם נדבכים בהבניית הזהות המקצועית שלהם. על פי הגישות הפוסט-מודרניות, לאדם יש כמה זהויות מקצועיות בעת ובעונה אחת, והן הולכות, נבנות ומשתנות לאורך חייו המקצועיים (Gergen, 1991; Schachter, 2004). גישה אותנטית, הבאת ה"אני" אל הסיטואציה וניסיון כן להיות נוכח בחקירות ובהתלבטויות אלו מאפשרים בניית נדבך נוסף בזהות המקצועית של המתמחה. לסיכום, בסקירת הספרות הוצגו שלושה נושאים שהזינו את המחקר שלנו: רפלקציה והכוונה חיצונית לעריכת רפלקציה, אותנטיות ומעמדם וזהותם המקצועית של מתמחים בהוראה. נסקרו כמה דגמים לניתוח רפלקציה ולדירוגה, וההתייחסות היחידה לקול אישי,

שאנחנו תרגמנו לאותנטיות, נמצאה ברמה החמישית של הרפלקציה שהציעה וואלי (Valli, 1992). ברמה הזאת נערכת רפלקציה מנקודת מבט אישית (התפתחותית נרטיבית), ותוכנה הוא הצמיחה האישית ויחסי אנוש. רפלקציה אותנטית נותנת ביטוי לקול האישי של המתמחה ומסייעת לו לחדד את ההסתכלות האישית שלו על התנהלותו המקצועית ולבנות נדבך נוסף בזהותו המקצועית. כאמור בסקירה, האדם האותנטי מודע לכוחותיו וחי חיים מלאי משמעות הנובעים מבחירותיו ומהחלטתו לחיות כך. בדרך כלל בספרות מורה אותנטי הוא מורה הממוקד בדרכי הוראה ולמידה אותנטיות שכוונתן לאפשר לתלמידיו להיות נאמנים לעצמם ולכוחותיהם. בספרות אין כמעט עיסוק מפורש במורה אותנטי במובן של אדם המודע לעצמו ולכוחותיו. רפלקציה אותנטית מסייעת למתמחה המתמודד עם המעבר מעולם התאוריה לעולם המעשה, למקד את זהותו המקצועית ולחדד אותה, וניתוח הרפלקציה משקף את הזהות הזאת. כפי שהוצג בסקירה, הכוונה חיצונית היא אסטרטגיה המסייעת למתמחה לכתוב רפלקציה ולשפר אותה. בעקבות זאת במעגלי מחקר הפעולה שערכנו חיפשנו פעולות חיצוניות שיעודדו כתיבת רפלקציות אותנטיות.

### המחקר בהקשרו

עורכות המחקר הן רכזת היחידה להתמחות וכניסה להוראה במכללה דתית להכשרת מורים וראשת היחידה. שדה המחקר שלנו היה, כאמור, סטודנטיות מתמחות בהוראה. מדובר בסטודנטיות אשר לומדות בשנת הלימודים הרביעית והאחרונה שלהן במכללה, ובד בבד זו שנת עבודתן הראשונה בבית הספר. תנאי הכרחי לקבלת רישיון הוראה הוא השתתפות בתוכנית ההתמחות, והפגישות השבועיות של סדנת התמיכה הרפלקטיבית הנערכת במכללה הן חלק מתוכנית זו. בכל שנה משתתפות כ-150 מתמחות בשמונה סדנאות, לפי תחומי דעת. היקף הלימודים בסדנה הוא 60 שעות. אחת מדרישות הסדנה היא הגשת עבודת סיכום רפלקטיבית, שבה נדרש מהמתמחה לתאר אירוע מתוכנן בשנת ההתמחות שלה ולערוך עליו רפלקציה. עבודות אלו היו חומר המחקר שלנו. במהלך השנים קראנו עבודות סיום שגרמו לנו אי-נחת: בעבודות רבות לא הייתה רפלקציה כלל אלא בעיקר תיאור אירועים, בחלק מהעבודות הרפלקציות היו קצרות וטכניות, ורק בעבודות מעטות מצאנו רפלקציות נרחבות ומפורטות שבהן הושמע קולן האישי של הכותבות. תהינו כיצד אפשר לסייע למתמחות, שהן מורות בראשית דרכן, לערוך רפלקציות מפורטות ואותנטיות שיביאו לידי ביטוי את הייחוד האישי שלהן, וכך לסייע להן בעיצוב זהותן המקצועית.

### מתודולוגיה

#### פרדיגמת המחקר

המחקר שערכנו הוא מחקר פעולה בפרדיגמה איכותנית, סוגת מחקר מקובלת בהכשרת מורים (Vaughan & Burnaford, 2016). זהו מחקר מתגלגל (צלרמאיר, 2016; McNiff, 2014), שהתחיל באי-נחת והמשיך בהדרגה, ובכל מעגל התבהרה התמונה קצת יותר. במאמר הזה



מוצגים שלושה מעגלי פעולה: בראשון הובהרה תמונת המצב הקיימת; בשני ניתן מחוון הציונים לעבודת הסיום, עם משקל גבוה לרפלקציה; ובשלישי שונתה והורחבה ההכוונה החיצונית לרפלקציה. מטרת השינוי הייתה לחפש דרך להנחות את המתמחות להשמיע את קולן האישי ברפלקציה, מתוך רצון לכוון אותן לעבודה בדרך הייחודית הנכונה להן, ובזו שתאפשר להן לחיות חיים מלאים ולגבש נדבך נוסף בזהותן המקצועית. במחקר לקחו חלק כל שנה בין השנים תשע"ג-תשע"ה כמאה מתמחות שהשתתפו בסדנת ההתמחות.

#### כלים מחקריים ואופן איסוף הנתונים

הנתונים נאספו מכמאה עבודות סיום של מתמחות בכל מעגל פעולה. כאמור, בעבודה נדרשו המתמחות לכתוב רפלקציה על אירוע משמעותי שהשתתפו בו מתחום ההוראה. בכל עבודה היו ארבעה ראשי פרקים: תיאור הסביבה החינוכית שבה התרחש האירוע, תכנון האירוע, תיאורו ורפלקציה עליו. לאחר שמנחות הסדנאות נתנו ציונים לעבודות, הזמנו את כל המתמחות לשלוח אלינו את עבודותיהן לצורכי המחקר. כמאה מתמחות בכל שנה נענו להזמנה. מקור נוסף למחקר היו יומני המחקר שכתבו החוקרות במהלך קריאת העבודות ולאורך המחקר כולו.

#### ניתוח הנתונים

בכל מעגל קראנו רפלקציות שנכתבו במאה עבודות סיום. בשלבים הראשונים הקריאה הייתה סקרנית ותוהה, ומיון הרפלקציות לסוגים היה אינטואיטיבי. כל אחת מעורכות המחקר קראה כל רפלקציה וסיווגה אותה לפי הבנתה לאחד משני סוגים: רפלקציה טכנית או רפלקציה אותנטית. עם ההחלטה לחקור את הנושא צירפנו לצוות קוראת שלישית, ואף היא עבדה אינטואיטיבית. לקראת מעגל הפעולה השלישי חיפשנו דרך מדויקת יותר למיין את הרפלקציות, ולאחר שלא מצאנו כזאת בספרות בנינו מחוון לזיהוי אותנטיות. המחוון מתואר להלן, בפרק העוסק במעגל הפעולה השלישי.

במהלך הניתוח והסיווג, הן האינטואיטיביים הן בסיוע המחוון, חישבנו את שיעור הרפלקציות מכל סוג. מלבד החישוב הזה לא ערכנו ניתוחים כמותניים אחרים של הממצאים, שכן לא מצאנו בכך תועלת.

#### אתיקה

עורכות המחקר מרכזות את היחידה להתמחות וכניסה להוראה, ואינן מנחות סדנאות. המתמחות התבקשו לשלוח את עבודותיהן לצורך מחקר לאחר שסיימו את הסדנה וקיבלו ציון ממנחות הסדנאות, אך לא חויבו לעשות כן. הציון בסדנה ניתן על פי כמה משתנים: סקירת מאמר, הצגת אירוע, עבודה ביבליוגרפית ועבודת הסיום, ובלא כל קשר למחקר.

## מעגלי הפעולה

מעגל הפעולה הראשון

בתפקידנו בראש היחידה להתמחות וכניסה להוראה ומשום שאנו מאמינות בחשיבות עריכת רפלקציות בהיותן כלי עבודה חיוני למורה, תהינו כיצד אפשר לסייע למתמחות שהן מורות בראשית דרכן לערוך רפלקציות מפורטות ואותנטיות שיביאו לידי ביטוי את ייחודן. שאלנו את עצמנו: "מה קורה עם החשיבה הרפלקטיבית של המורות המתמחות?" כדי לענות על שאלה זו קראנו את עבודות הסיום שהגישו המתמחות למנחות סדנאות ההתמחות (ראו תרשים 1).



תרשים 1: מעגל הפעולה הראשון

## ממצאים

במעגל הראשון נמצא כי ברבע מהעבודות לא הופיעה כל רפלקציה, והמתמחות התמקדו בתיאור האירוע. בחצי מהעבודות הייתה רפלקציה, אך היא הוצגה במשפטים ספורים, לעומת תיאור מפורט של האירוע. רק ברבע מהעבודות הופיעו פסקה אחת או יותר של רפלקציה. דוגמאות לרפלקציות טכניות בהיקף של משפט אחד: "הפעולה התנהלה כמתוכנן, עברתי שלב אחר שלב עד שהגעתי לסיכום הפעולה, אולם לא הצלחתי למסור את כל החומר שתכננתי" (מילי); "מהלך האירוע חידד לי יותר את מה שעברתי בחלק מהשנה הזו. איזה מורה אפשר להיות ואיך לגרום לאווירה נינוחה בכיתה" (שני). ברפלקציות האלה אין פירוט, ולא מובעים בהן רגשות ומחשבות.

**דוגמה לרפלקציה נרחבת יותר:**

הרגשתי שהפרויקט הזה החיה אותי לגמרי, כל כך נהניתי להמציא עם הילדים רעיונות, הצגות, תנועות לריקודים, המחזות ועוד ועוד דברים. תענוג היה לי להשתולל עם הילדים, לרקוד, להציג, לצחוק ולעשות כיף גדול. הרגשתי שאני מצליחה להאציל סמכויות, לחלק תפקידים, לדאוג שדברים מתבצעים ולנהל כל כך הרבה חזרות ודרישות בצורה כל כך אחראית ורצינית. (עדינה)

זו רפלקציה עשירה ומרובת פרטים, ומושמעים בה קול אישי, רגשות ומחשבות של המתמחה. משום שהופיעו רפלקציות מעטות מסוג זה, תהינו איך אפשר לעודד את המתמחות להסב תשומת לב רבה יותר לרפלקציה, ולכן פנינו לערוך מעגל פעולה שני.

**מעגל הפעולה השני**

במעגל השני (תרשים 2), שנערך בשנה לאחר מכן, שונה מפתח הציונים לעבודה (נספח 2). משקל הרפלקציה היה 50% מהניקוד, ו-50% הנותרים התחלקו בין שאר סעיפי העבודה. ההנחה הייתה שהמתמחות ישקיעו מאמץ רב יותר בכתיבת הרפלקציה כדי לקבל ציון גבוה יותר (בירנבוים, 1997; חטיבה, 2003), ולא יתמקדו רק בתיאור האירוע. גם במעגל זה נקראו כמאה עבודות סיום ששלחו לנו מתמחות שנענו להזמנתנו. שתי עורכות המחקר וקוראת שלישית שהוזמנה להצטרף לקריאה קראו את העבודות קריאה אינטואיטיבית.



**תרשים 2: מעגל הפעולה השני**

## ממצאים

ניתוח העבודות במעגל השני העלה כי להבדיל משנים קודמות, שבהן לא נקבע משקלו של כל סעיף בציון הכללי של העבודה ונמצאו עבודות בלי רפלקציה כלל, במעגל הפעולה הזה כל הסטודנטיות מילאו את כל המשימות כנדרש. נבדקו שמונה תשובות בכל עבודה (ארבע תשובות לכל אירוע), ובסך הכול 800 תשובות (ראו נספח 1). נמצא כי ב-34% מהתשובות היה אפשר לזהות רפלקציה טכנית, וב-18% מהתשובות נמצאה רפלקציה נרחבת, עשירה ומנומקת, שבה הובע שיתוף ברגשות ובמחשבות. בכל שאר התשובות נמצאו רפלקציות ברמות משתנות של הרחבה ופירוט.

אפשר לומר שבזכות מפתח הציונים החדש כל הסטודנטיות כתבו רפלקציות. עם זאת, כשקראנו את הרפלקציות עדיין חשנו אי-נחת מאיכותן. הרפלקציות היו בדרך כלל כלליות בלא פירוט ובלא הרחבה, נעדרו מהן ציטוטים, מטפורות, דיבור ישיר, מחשבות ורגשות. את הרפלקציות האלה סיווגנו כ"טכניות", שכן הן תיארו בעיקר את הרובד הטכני של העשייה, למשל: "הרגשתי חסרת אונים ולא ידעתי כיצד לפעול, אך בהמשך, לאחר התייעצות, הרגשתי שעשייתי את הדבר הנכון בדרך הנכונה" (מינה). אומנם הכותבת מתארת את הרגשתה, אך מלבד שימוש במילים כלליות היא אינה מפרטת מה הביא לשינוי בהרגשה. גם בדבריה של רינה: "אני חושבת שטיפלתי באירוע בצורה טובה", הכותבת אינה מספרת מה הביא אותה למחשבה זו, מה משמעותה של "צורה טובה", וחסרים פירוט והדגמה. חני כתבה: "עצם ההתמודדות עם בעיית העתקה הצמיח אותי כמורה, בנוסף באירוע זה בא לידי ביטוי דרכי החינוכית, ואף עובדה זו הצמיחה אותי". גם כאן חסר הסבר במה התבטאה הצמיחה ומהו השינוי שחל במורה או בדרכה החינוכית.

לעומתן, עמית כתבה רפלקציה אותנטית, המעידה כי מתמחות יכולות לכתוב רפלקציה שיש בה קול אישי:

הרגשתי שמה שעשיתי היה נכון, אך חששתי מזה - לא ידעתי האם זה מקובל באולפנא. כיצד יגיב ראש האולפנא? כי לא תיאמתי את זה איתו מראש. היא [התלמידה] גם הייתה אמורה לחזור עם המכתב עוד באותו שיעור, אך לא חזרה עד תומו. גם שיעור אחר כך היא לא הופיעה. אני לא ידעתי כיצד עליי להתייחס אליה כשאראה אותה, ועל כך התייעצתי עם מספר מורות בצוות.

פניתי לראש האולפנא ושאלתי אותו על הנהלים, יידעתי אותו בפרטי המקרה ושאלתי האם פעלתי כראוי. הוא אמר שנהגתי כשורה והוא שמח שזו הדרך שהגבתי, ובע"ה הוא אכן ידבר אֶתה כשתבוא אליו ויישב את ההדורים. לגבי ההתלבטות מה אעשה כשאראה אותה בשיעור ללא מכתב - שאלתי מורות, וכולן חיזקו אותי בכך שתפקידי להיות תקיפה, וכלל לא טוב יהיה אם אראה נסיגה מדבריי. לכן החלטתי שאם אראה אותה ללא מכתב אשאל היכן הוא, ואם תגיד שטרם פנתה למנהל, אבהיר לה שהיא לא יכולה להשתתף עד שלא תביא עימה מכתב.

הכותבת הזאת משמיעה את קולה האישי, והטקסט אותנטי מאוד. היא כותבת בגוף ראשון, משתפת במחשבות ובהרהורים, משקפת רגשות, כגון דאגה, חוסר אונים וחשש, והכתיבה שלה מפורטת ועשירה. התמונה העולה מן המילים חיה ובהירה.

השינוי שנעשה במעגל הפעולה השני היה גורם הניעה (מוטיבציה) חיצוני - העלאת משקל המשימה מתוך הציון הכללי. הרצון להגיע להישגים גבוהים ולקבל ציון טוב הוא מניע חיצוני מקובל (חטיבה, 2003). בעקבות מחקרים רבים שנערכו בשנים האחרונות נוטים לבחון את גורם הניעה ללמידה בחינה מורכבת יותר (קפלן ועשור, 2001). במחקרים אלו נמצא כי ההניעה החיצונית מביאה להישגים במידה מועטה. הלמידה שהמניע לה חיצוני מחזיקה מעמד זמן קצר יותר, ולעיתים "נעלמת" עם היעלמות המניע החיצוני (Huei-Yu Wang & Guthrie, 2004; Maehr & Zusho, 2009)

מעגל הפעולה השלישי

כאמור, הממצאים במעגל הפעולה השני הראו שמתן משקל רב לרפלקציה בציון העבודה גרם למתמחות להקדיש לה תשומת לב רבה יותר. ואכן, לא הוגשו עבודות בלא רפלקציה כלל, ועם זאת, התקבלו מעט רפלקציות מפורטות. לנוכח הממצאים האלה חיפשנו דרך להביא את המתמחות לכתוב רפלקציות אותנטיות שבהן מושמע קולן האישי.



תרשים 3: מעגל הפעולה השלישי

במעגל הפעולה השלישי (תרשים 3) הורחבה ההכוונה החיצונית לכתובת הרפלקציה, וההוראות חודדו ופורטו כדי למקד את הכותבות בקול האותנטי שלהן. הוספנו לעבודת הסיום עוד שאלות (עשר במקום ארבע), כגון: מדוע בחרת לתאר את האירוע הזה? באילו קשיים נתקלת במהלך ההתרחשות וכיצד התגברת עליהם? מה היית משנה? על מה היית חוזרת? מה לא היית עושה שנית ומדוע? איך הרגשת לאחר האירוע, ומה גרם לך להרגיש כך? אילו כוחות ויכולות שלך באו לידי ביטוי באירוע ואילו לא? (ראו נספח 2).

גם בשלב הזה קראו את הרפלקציות שלוש מעריכות - מנחת הסדנה ושתי החוקרות. קריאת הרפלקציות נעשתה בעזרת מחוון לזיהוי אותנטיות, שנבנה כדי לסייע בחשיפת הקול האותנטי המושמע ברפלקציה. בבניית המחוון הזה נעזרנו באסטרטגיה "תאוריה מעוגנת שדה" (שמעוני, 2016). על סמך קריאת עשרות רבות של רפלקציות נערך קידוד פתוח, המגדיר קטגוריות ראשוניות המאפיינות קולות אותנטיים, וכן קידוד צירי, מתוך עיצוב מחדש של הקטגוריות הראשוניות. נעשה שימוש בניתוח לשוני לשם חשיפת מבנים תחביריים, מילים מסוימות, ציטוט דברים בדיבור ישיר ושפה מטפורית, המסייעים בזיהוי המאפיינים של הקול האותנטי (פרוכטמן, 1990; קופפרברג, 2010; קופפרברג וגרין, 2001). המחוון הראשוני שנבנה הועבר לחוקרת בכירה בתחום הספרות. הערותיה הוטמעו במחוון, ונוצרה גרסה שנייה. גרסה זו ניתנה לחוקרים בקבוצת עניין במכון מופ"ת. קוראים אלו קראו וניתחו כמה רפלקציות באמצעות המחוון, ותגובותיהם הוטמעו בגרסה השלישית והאחרונה של המחוון. חשוב לציין כי מחוון זה אינו מחוון ציונים, ואף אינו הכוונה חיצונית לכתובת טקסט אותנטי. אין בו שאלות הכוונה או הוראות, אלא הוא אמצעי עזר לזיהוי קולות אותנטיים ברפלקציות, כפי שיודגם להלן. בעזרת המחוון הזה בחנו כיצד מובע הקול האותנטי ברפלקציות, זיהינו את הקטגוריות המופיעות בטקסט ובחנו את עוצמתן (לוח 1). הבודקות נעזרו במחוון וניתחו את הרפלקציות באופן בלתי תלוי זו בזו. זיהוי הקול האותנטי ברפלקציה נקבע בהסכמה של 95% (כלומר מלבד מקרים ספורים, הייתה הסכמה על הניתוח). נראה כי קריאת הרפלקציות וזיהוי הקול האישי בהן בסיוע המחוון לזיהוי אותנטיות אפשרו לנו להגיע לשיעור הסכמה גבוה.

לוח 1: מחוון לזיהוי אותנטיות

מס' קטגוריה	תוכן הקטגוריה
	גוף ראשון
	מילות שייכות
	סיכום אישי בסוף פסקה או קטע, מעבר לנדרש בהוראות
	שימוש בציטוט ובדיבור ישיר
	תחביר חריג המייצג רגשות
	שימוש בביטויים המביעים מחשבות על האירוע

מס' קטגוריה	תוכן הקטגוריה
	שיתוף ברגשות בקשר לאירוע
	תיאור תהליך התמודדות עם קושי במהלך האירוע
	שימוש במטפורות
	פירוט ופיתוח באמצעות הדגמה או סיפור

- להלן הסברים ודוגמאות לכל קטגוריה במחווון. הדוגמאות לקוחות מכמה עבודות.
1. גוף ראשון - הכתיבה בגוף ראשון מציבה את הכותבת בקדמת הבמה ומאפשרת לה להשמיע את קולה האישי: "בחרתי זאת כי נושא המשמעת בכיתתי הוא רגיש מאוד" (אסתר).
  2. מילות שייכות - ביטויי השייכות קושרים את המספרת לסיפור ולמתרחש בו: "בחרתי לתאר דווקא את האירוע הזה, כיוון שהוא שינה את כל ההסתכלות שלי על ההוראה" (מיכל).
  3. סיכום אישי בסוף פסקה או קטע, מעבר לנדרש בהוראות - הסיכום שנכתב בסוף הפסקה נכתב לא כדי לענות לדרישה חיצונית אלא מתוך הניעה פנימית. לאחר שניתנה תשובה לשאלה שהוצגה היה לכותבת צורך להוסיף משפט או שניים שבהם הביעה מחשבות, הרהורים, תובנות, ולעיתים משנה חינוכית או מוסר השכל: "הוצאתי הרבה אנרגיה, והיו ימים שהייתי באפיסת כוחות" (כוכבה, בסוף פסקה שעסקה בתיאור האירוע).
  4. שימוש בציטוט ובדיבור ישיר - הציטוט והבאת דברי דוברים בדיבור ישיר ובשפתם מנכיחים ומחיים את האירוע ואת המשתתפים בו: "ילדות ניגשות מחבקות אותי ומבקשות שוב ושוב שאחזור בשנה הבאה, שאולי ניפגש, שאקיים כמה הבטחות שלא הספקנו השנה [...] 'תחזרי לבקר אותנו' [תלמידות], 'צלצלי אלינו להודיע כשתתארסי' [מורה המצוות שהלשון שלה בקשר ישיר ללב]" (חנה).
  5. תחביר חריג המייצג רגשות - המעבר משפה דבורה לשפה כתובה דורש לפעמים חריגה מכללי התחביר. לעיתים תחביר חריג הוא ביטוי לסערת רוח, לפרץ רגשות, לקול אישי המחפש דרך להישמע: "הם הלכו וחזרו וחזרו והלכו, ולא הצליחו להיכנס למנהלת להתנצל" (ציפי).
  6. שימוש בביטויים המביעים מחשבות על האירוע - הרפלקציה מזמנת את הכותבת לשתף במחשבותיה: "חשבתי בבית על דרכים שמורים עושים על מנת לקבל שיתוף פעולה, ומה היו תגובות של התלמידים לדרכים אלו, והאם הם מביאים לתוצאה של שיתוף פעולה מצד התלמידים" (סימי).
  7. שיתוף ברגשות בקשר לאירוע - כשעורכת הרפלקציה משתפת את הקוראים ברגשותיה היא מאפשרת להם להציף לחוויה שעברה. "זה מילא אותי בהמון סיפוק [...] לאחר האירוע הרגשתי אכזבה ותקווה" (מירב).
  8. תיאור התמודדות עם קושי במהלך האירוע - רוב הרפלקציות נכתבו על אירועים שבהם המתמחה השיגה את מטרותיה, ולעיתים אף הצליחה בכך מאוד. כדי לשתף בקשיים על

המתמחה להיות מודעת לעצמה, להישיר מבט לקושי ולהיות מוכנה לשתף בו את הקוראים: "תלמידים שהתנהגו באופן חיובי [...] קיבלו שקית של סוכריות. אחת מהקבוצה הייתה מתוסכלת מאוד. היא לא הצליחה לקרוא והפריעה [...] היא קמה וחטפה שקית אחת מתוך התיק שלי וברחה החוצה. בחרתי שלא להתייחס למעשיה והמשכתי את השיעור. בסוף השיעור קראתי לה אליי ושוחחתי איתה" (כוכבה).

9. שימוש במטפורות - המטפורה היא דרך מוכרת להסמלה ולייצוג של מצבים באופן אישי: "במשך כל אותו היום כיביתי שרפות" (חני).

10. פירוט ופיתוח באמצעות הדגמה או סיפור - ההדגמה והסיפור יוצרים רפלקציה חיונית ומפורטת שאינה לקונית. בדרך כלל התמונה המתוארת בסיפור או בהדגמה מרובת פרטים יותר, ואפשר לחוש את החוויה שעברה הכותבת: "הקפדתי לשאול אותו לשלומי, עודדתי אותו ללמוד [...] הבאתי לו חומר לעבודה עצמית שמתאימה לרמה שלו [...] הבאתי לו תעודת הצטיינות וראיתי את ארשת הגאווה נסוכה על פניו" (רינה).

#### ממצאים

איסוף הנתונים במעגל השלישי העלה כי בכל העבודות נכתבו תשובות לכל שאלות ההכונה החיצונית, הן תשובות לכל שאלה ושאלה (80%), הן תשובות שנכתבו כטקסט רציף ועסקו במכלול השאלות (20%). מכיוון שהעבודות נכתבו בכמה צורות (תשובות נפרדות או טקסט רציף), ניתוח הממצאים במעגל הפעולה הזה יוצג באחוזים מתוך מספר העבודות (N=100), ולא מתוך המספר הכולל של התשובות, כפי שנעשה במעגל הפעולה השני.

אם כן, ברוב התשובות ב-28% מהעבודות אפשר למצוא קטגוריות המאפיינות אותנטיות. ב-11% מהעבודות כל התשובות היו ברמה טכנית ולא היו להן אפיוני אותנטיות, ובכל היתר היה אפשר לזהות מנעד רחב של אותנטיות של רפלקציות. אפשר לומר אפוא כי אף על פי שהיו רפלקציות טכניות, הצגת שאלות מכוונות סייעה להעלאת הקול האותנטי. להלן יובאו קטעי רפלקציה שהם מענה לשאלות שניתנו בהכונה החיצונית. שני הקטעים הראשונים מייצגים רפלקציות שבהן אפשר לזהות קטגוריות רבות המאפיינות קול אישי. לאחר מכן מובא קטע רפלקציה שבו הקול האותנטי כמעט שאינו נשמע.

המתמחה בתיה חניכה כיתה י"ב. חודש לפני סוף השנה תלמידה שלה התנהגה התנהגות לא ראויה, ומורה בלימודי המגמה דרשה להוציא אותה משיעורי המגמה. המחנכת הובילה מהלך חינוכי שבו יושבו ההורים. בחרנו להביא את תשובתה של בתיה לשאלה האחרונה: "מה באירוע הצמיח אותך כמורה?" (ראו נספח 2).

האירוע הזה, על כל מה שהיה בו, הצמיח אותי ולימד אותי הרבה. למדתי איך מורה מתנהלת בצוות, איך ניגשים להורים, ואת המורכבות בשותפות בחינוך של הילד - הורים, מורים מקצועיים-מחנכים-מנהלים וכו', וכמה חשובה ההלימה והסנכרון בין כל הגורמים. למדתי כמה אני עוד צריכה ללמוד, וכמה גם בחינוך הנורמטיבי צריך להשקיע המון



אנרגיות בלהכיר תופעות של לקויות מסוימות ולא לסמוך על אינטואיציה. וכן כמה חשוב לעבד ולעכל ולהסיק מסקנות מאירועים כאלו, שלא יקרה מצב שבו אירועים כאלו הם משהו שבשגרה ולא מותירים רושם או לימוד. הסיפור הזה בע"ה יגרום לי לחשוב פעמיים או שלוש לפני שאני מביעה דעה, גם כשנראה על פניו שבוודאות צד אחד צודק והשני טועה. יגרום לי להסתכל בפרספקטיבה רחבה ועמוקה יותר ולא לשפוט על פי מראה עיניים רדוד ושטחי.

בקטע הזה מוצגת בגוף ראשון תמונה רחבה, מודגמת ומנומקת. מובעים בו רגשות ומחשבות, ובסיכום מתוארים לקחים מהאירוע מכמה היבטים. הכתיבה אישית מאוד וחדה, והכותבת בוחנת את התנהלותה מתוך מחשבה מורכבת.

המתמחה אורית מתארת ברפלקציה שלה התמודדות עם תלמידה בדיכאון קליני וסיוע לה. בחרנו להציג את התשובה שלה לשאלה: "באילו קשיים נתקלת במהלך ההתרחשות וכיצד התגברת עליהם?" בתשובה על השאלה הזאת תוארו קשיים טכניים, מקצועיים ואישיים. דרכי ההתמודדות היו מגוונות והתאימו לקשיים שהוצגו. אורית בחרה להציג קושי אישי:

אחד הדברים שהקשו עליי באותה תקופה ספציפית, וכן במהלך ההתמודדות לאורך השנה, הוא החוויה שהדיכאון [של התלמידה] יצר אצלי. מה שמכונה העברה נגדית, הפרצוף המתמסכן, חוסר החיות ומצב הרוח עוררו אצלי התנגדות וחוסר חשק לעזור לה. פרצוף של "אין לי כוח" ו"תרחמו עליי" לא עורר בי רחמים, אלא להפך. העבודה הפנימית הזאת של להסביר לעצמך שזה חלק מהדיכאון וחלק מהתמודדות שלי באולפנה כזאת, וההפנמה כי בדיוק בגלל מקרים כאלו באתי לעבוד כאן, הם אלו שמרימים ומניעים אותך. בתשובה הזאת הקושי מוצג בגוף ראשון, ומתוארים גם מחשבות ורגשות. נעשה שימוש בציטוט של דיבור בגוף ראשון. החריגה מחוקי התחביר הרשמיים מביעה מהלך מחשבה מורכב ומנכיחה את הקושי. נוסף על כך, דרך ההתמודדות עם הקושי נקשרת לחזון של המורה המתמחה, המובא כסיכום אישי בסוף הפסקה. כל אלו יוצרים רפלקציה אותנטית.

לעומת שתי הרפלקציות האותנטיות האלה, נציג את הרפלקציה של המתמחה ברכי. ברכי היא מורה לאנגלית בהקבצה נמוכה. לכבוד ביקור של הפיקוח בבית הספר היא הכינה עם תלמידותיה הצגה ושיר באנגלית. נציג את תשובותיה לשלוש השאלות הראשונות. לאחר כל תשובה כתבנו את הערותינו עליה.

ש': מדוע בחרת לתאר אירוע זה?

ברכי: בחרתי את האירוע הזה בגלל שהוא אחד הדברים הכי חשובים שקרו לי בתקופת ההתמחות, ואני לוקחת אותי איתי.

בתשובה אין פירוט למה האירוע חשוב, מה חשוב בו, ולמה היא בחרה לדווח דווקא עליו.

ש': באילו קשיים נתקלת במהלך ההתרחשות, וכיצד התגברת עליהם?

ברכי: בכמה חזרות [על ההצגה] חשבתי לעצמי: "מה אם לא יצא טוב?" "מה אם הבנות שוכחות את המילים או את הריקוד באמצע?" בסוף אמרתי לעצמי לא לחשוב על דברים כאילו ושהדברים לא תלויים בי.

התשובה ניתנת בגוף ראשון, ומובעים בה רגשות ומחשבות. זאת תשובה אותנטית.

ש': מה היית משנה? על מה היית חוזרת?

ברכי: האמת שכל התוצאות השביעו את רצוני. המפקחות, המנהלות והתלמידות כולן היו מרוצות.

ניתנת כאן תשובה כללית, שלמעשה אינה מצליחה להבהיר את התמונה. ממה הן היו מרוצות? מן הסתם כל קבוצה התייחסה למשתנה אחר בהצגה. הכותבת גם אינה מפרטת ממה היא עצמה הייתה מרוצה. המתמחה ברכי צמודה לשאלות ומשיבה בדיוק על מה שנשאלה. השאלות דורשות ממנה לתאר פן אישי, ואכן הוא מופיע בתשובותיה, אך בלא הרחבה ופירוט. כפי שנאמר לעיל, אפשר לומר כי הצגת שאלות מכוונות אכן סייעה להעלאת הקול האותנטי ברפלקציות, ובכל זאת נכתבו גם רפלקציות טכניות. תהינו כיצד אפשר להמשיך ולחזק את הקול האישי הנשמע ברפלקציות, והעלינו שני כיוונים אפשריים להמשך המחקר: האחד ממשיך את המחקר עם אוכלוסיית המתמחות ומשנה את הפעולה; הכיוון האחר יהיה שימוש במחונן במהלך סדנת ההתמחות כדי לעודד כתיבת רפלקציה אותנטית ולא רק כדי לזהות אותנטיות. המחונן יוצג בפני המתמחות, והשיח הרפלקטיבי האותנטי יתורגל במהלך הסדנה. הרפלקציות בעבודת הסיום של סדנת ההתמחות ינותחו לאחר התהליך. בכיוון הפעולה הזה תומכים מחקרים הטוענים כי יש צורך ללמד כיצד לכתוב רפלקציה (Korkko, Kyro-Ammala, & Turunen, 2016; Ulusoy; 2016). כיוון אחר למחקר המשך עוסק בזהות המקצועית המתפתחת של המתמחים. אפשר לנסות לנתח רפלקציות של מורים לאחר סיום ההתמחות, ולראות מה קורה לאותנטיות ברפלקציות שלהם לאחר התבססותם במערכת הבית ספרית.

### סיכום ומסקנות

שלושת מעגלי הפעולה נועדו לשפר את איכות הרפלקציה המתקבלת בעבודות סיום של מתמחות בעזרת שינויים בהכוונה החיצונית. במעגל הפעולה הראשון נאספו נתונים שבדקו את החשיבה הרפלקטיבית האותנטית של מתמחות באמצעות קריאה אינטואיטיבית של עבודות הסיום שלהן. במעגל הפעולה השני ניתן ניקוד גבוה לרפלקציה, ובמעגל הפעולה השלישי הורחבה ההכוונה החיצונית לכתובת הרפלקציה, והוצגו עשר שאלות מכוונות, במקום ארבע שאלות שהיו בעבודה במעגלי הפעולה הראשון והשני.

בניתוח העבודות במעגל הראשון נמצא שנכתבו עבודות בלא רפלקציה כלל, וחלק מהרפלקציות שנכתבו היו טכניות בלבד. עצם מתן הניקוד הגבוה לרפלקציה במעגל הפעולה השני גרם למילוי המטלה הזאת בכל העבודות שהוגשו. אולם רמת הרפלקציה בעבודות לא הייתה גבוהה יותר, וגם בשלב הזה רפלקציות רבות היו טכניות בעיקרן.

במעגל הפעולה השלישי נמצא שהרחבת ההכוונה החיצונית ושאלת השאלות המזמינות תשובות אותנטיות סייעו להעלאת הקול האותנטי ברפלקציות. כפי שהוצג בסקירת הספרות (למשל, Biggs & Tang, 2007; Johns, 2000), נמצא כי יש תועלת בהכוונה חיצונית ממוקדת.

השאלות בהכוונה החיצונית כווננו לעידוד השמעת הקול האישי, ואכן עלה שיעור הרפלקציות שהושמע בהן קול כזה. עם זאת, גם בשלב הזה היו רפלקציות שבהן התשובות לכל שאלה היו טכניות. כלומר אפשר ללמוד מכך שהכוונה חיצונית משפיעה על הנושאים שהרפלקציה דנה בהם, אך אין בה די כדי להעלות בוודאות את רמתה ואת איכותה של הרפלקציה. כאן המקום להדגיש שבספרות המחקר מוצגים כמה דגמים לדירוג רפלקציות, אך לא מצאנו דוגמאות להכוונה חיצונית החותרת לרפלקציה אותנטית, וגם לא דרך לזיהויה. משום כך במחקר הזה כתבנו מחוץ ייחודי לזיהוי אותנטיות והצענו דרך להכוונה חיצונית לשיפור הרפלקציה האותנטית.

קול אותנטי ברפלקציה הוא בשבילנו סמן לאדם אותנטי, לאדם הבוחר את דרכו בחיים ונותן משמעות אישית למעשיו. הבחירה באה לידי ביטוי במעשים גדולים וקטנים כאחד, בהחלטות לטווח הארוך וגם בהחלטות לטווח הקצר והמידי. האדם האותנטי עושה את מעשיו בכוונה מלאה, והוא שנותן להם את משמעותם ואת משקלם הסגולי. בחירותיו הן שקובעות את תמונת עולמו (קירקור, 1991). התנהלות אותנטית של מורה בעבודתו המקצועית תאופיין במתן משמעות ובבחירה מתמדת של דרכי העשייה החינוכית. העבודה בבית הספר מזמנת אפשרויות רבות לפעולה בכל רגע נתון. המורה האותנטי בוחר לעשות את המעשים המשמעותיים והנכונים לו, ועשייתו זו באה ממקור הניעה פנימי, היא אינה טכנית אלא ערכית מודעת.

בהיותנו מכשירות מורות ומורים היינו רוצות לכוון את תלמידינו לעבוד כך, ועל כן חשוב בעינינו ללמד את "השפה האותנטית" ולתרגל אותה - לעורר את המודעות של המורים לבחירותיהם ולמשמעות שהם נותנים למעשיהם. לעיתים במהלך העבודה המורה אינו מודע לבחירה שלו ולהעדפתו מעשה מסוים על פני אחר, ורק בעת הרפלקציה, בעת עיבוד החוויה, הוא מצליח להבין את משמעות הבחירה בדרך מסוימת לעומת אפשרויות אחרות שלא נבחרו, ומכאן חשיבותה של רפלקציה אותנטית.

החיפוש אחר הקול האותנטי ברפלקציות של המתמחות הביא אותנו לראייה מפוקחת של התנהלות אותנטית והתאמתה לשלב המקצועי שבו המתמחות נמצאות. תהליך פיתוח הזהות המקצועית של המתמחות החל עוד בהיותן סטודנטיות להוראה, וייתכן שאף קודם, כשחלמו להיות מורות. הזהות המקצועית התאורטית שפיתחו במהלך ההכשרה וההתנסות בהדרכת מורה מד"פית (מדריכה פדגוגית) מתפתחת ומקבלת רובד נוסף בשנת ההוראה הראשונה שלהן, כשהן מלמדות לבדן בכיתות (Chickering, Dalton, & Stamm, 2006; Cranton, 2001; Tisdell, 2003). המתמחות הן מורות צעירות בראשית דרכן, והן חוות שנה מאתגרת הן בהיבט המקצועי הן בהיבט האישי. כלומר ייתכן שהשלב המקצועי שבו המתמחות נמצאות מביא אותן להדחת תחושות אישיות, להתמקדות בהשתלבות בנורמות בתי הספר ולאימוץ ההתנהלות המקובלת בקהילה שבה הן עובדות. במילים אחרות, אפשר אולי לומר כי המתמחות מכוונות בעיקר לקהילה ומנסות לרצות אותה, ומתעדפות במקום נמוך יותר את החיבור לעצמן.

אנו תוהות אם התנהלות זו של המורות הצעירות היא בחירה מודעת ואותנטית, או שהיא התנהלות נגררת, טכנית ובלתי מודעת. האם הבחירה לשמוע בקול המורה החונכת, לרצות את

המנהל, להיענות לדרישות ההורים וכו', היא בחירה חופשית ומודעת או שהיא היגררות מתוך חוסר בחירה, חולשה או ברירת מחדל לא מודעת? למשל, ייתכן שהיענות להצעת המורה החונכת (המלווה את המתמחה בשנת ההתמחות) היא בחירה מתוך כבוד לניסיון של המורה הוותיקה והמנוסה במערכת, ומכאן שהיא מבטאת שמירה על אותנטיות. אולם אם הליכה בעקבות הצעת מורה חונכת נעשית מתוך ריצוי, בלא בחירה ובלא מודעות, אין בכך ביטוי לאותנטיות, והמעשה אינו משמעותי בעבורה. התנהלויות כאלה יכולות לבוא לידי ביטוי ברפלקציה באופנים שונים: ברפלקציה טכנית שבה מתואר המעשה בלא ביקורת, או ברפלקציה אותנטית שבה מוצגת גם הדילמה שהתלוותה למעשה.

אפשר לומר כי חשיבות המחקר הזה היא בהפניית זרקור לאותנטיות של מורה מתמחה, על ידי עיון ברפלקציות של מתמחות. מורה אותנטי בוחר את דרכו החינוכית, מטעין אותה במשמעות הייחודית לו, צובע אותה בצבעיו האישיים ומפתח את זהותו המקצועית, וכך הוא חי חיים מלאים מבחינה מקצועית. אולם אנו מוסיפות ושאלות: האם מערכת הכשרת המורים מודעת מספיק למערך המורכב שבו נמצאות המתמחות ולמתח שבין בחירה חופשית להיגררות וריצוי? האם בשלב ההכשרה ניתנים למורות ולמורים לעתיד כלים להתמודד עם המתח הזה? אנו פונות גם למורות החונכות ולמערכת הכשרת המורות החונכות ומציעות להעלות למודעות את חשיבות האותנטיות של המתמחים, לערוך את שיח החונכות מתוך כבוד לשונות ולייחודיות של כל אדם, ולאפשר למורה החדשה ולמורה החדש לבחור את דרכם.

שני כיוונים מוצעים למחקר המשך: היינו רוצות לבדוק אותנטיות ברפלקציות של עובדי הוראה חדשים שסיימו את שנת ההתמחות שלהם, בסיוע המחונן שבנינו, ולבחון אם שנה נוספת במערכת מאפשרת להם יותר בחירה ופחות ריצוי ועשייה מוכתבת. בכיוון אחר - אפשר להרחיב את "השפה האותנטית" בסדנאות ההתמחות כדי לכוון את המורות המתמחות להבחין בחשיבות יכולת הבחירה שלהן ובהשפעתה על זהותן המקצועית.

## מקורות

אלוני, נ' (2005) (עורך). כל שצריך להיות אדם: מסע בפילוסופיה חינוכית. תל אביב: הקיבוץ המאוחד.

אלוני, נ' (2006). להיות אדם: דרכים בחינוך הומניסטי. תל אביב: הקיבוץ המאוחד.

בירנבוים, מ' (1997). חלופות בהערכת הישגים. תל אביב: רמות.

בק, ש' (2013). בשבילי! ההכשרה להוראה: מבט פילוסופי על הכשרת מורים. תל אביב: מכון מופ"ת. גולדבלט, ה' ובנד-וינטרשטיין, ט' (2013). בין הבנה לתובנה: הוראת רפלקטיביות במחקר איכותני.

בתוך א' חזן ול' נוטוב (עורכות), הוראת מחקר איכותני: אתגרים, עקרונות, יישום (עמ' 53-77).

תל אביב: מכון מופ"ת.

זילברשטיין, מ' (1994). ניתוח מצבי הוראה ודיוקנו של מורה מקצועי: התבוננות בשיעורי מקרא

בחטיבת הביניים. תל אביב וירושלים: מכון מופ"ת ומשרד החינוך.

זילברשטיין, מ', בן-פרץ, מ' וזיו, ש' (1998). רפלקציה בהוראה: ציר מרכזי בהתפתחות המורה. תל

אביב: מכון מופ"ת.

זילברשטרום, ש' (2013א). המדיניות של אגף ההתמחות והכניסה להוראה. בתוך ש' שמעוני וא' אבידב-אונגר (עורכות), על הרצף: הכשרה התמחות ופיתוח מקצועי של מורים - מדיניות, תאוריה ומעשה (עמ' 95-100). ירושלים ותל אביב: משרד החינוך ומכון מופ"ת.

זילברשטרום, ש' (2013ב). שלב הכניסה למקצוע ההוראה בראי התיאוריה והמחקר. בתוך ש' שמעוני וא' אבידב-אונגר (עורכות), על הרצף: הכשרה התמחות ופיתוח מקצועי של מורים - מדיניות, תאוריה ומעשה (עמ' 101-131). ירושלים ותל אביב: משרד החינוך ומכון מופ"ת.

חטיבה, נ' (2003). תהליכי הוראה בכיתה. תל אביב: ההוצאה האקדמית לפיתוח סגל ההוראה. ישראל, א' (2012). יצירת אקלים של קבלה ואמפתיה בסדנה למתמחים בהוראה. בתוך ת' זוהר (עורכת), צוהר לסדנת ההתמחות (עמ' 33-52). תל אביב: מכון מופ"ת.

לוי, ת' ונבו, י' (1998). תפקיד הרפלקציה בהבניית ידע קוריקולרי והוראתי של מורים. בתוך מ' זילברשטיין, מ' בן-פרץ וש' זיו (עורכים), רפלקציה בהוראה: ציר מרכזי בהתפתחות המורה (עמ' 348-374). תל אביב: מכון מופ"ת.

ליבמן, צ' (2013). קורס חובה בסטטיסטיקה: לא מה שחשבתם. בתוך צ' ליבמן (עורכת), ללמוד, להבין, לדעת: מסע בנתיבי ההוראה הקונסטרוקטיביסטית (עמ' 307-346). תל אביב: הקיבוץ המאוחד ומכון מופ"ת.

נאסר-אבו אלהיג'א, פ', רייכנברג, ר' ופרסקו, ב' (2011). תהליך ההתמחות בהוראה: מבט כולל. בתוך א' שץ-אופנהיימר, ד' משכית וש' זילברשטרום (עורכות), להיות מורה: בנתיב הכניסה להוראה (עמ' 55-87). תל אביב: מכון מופ"ת.

סולובייצ'יק, י"ד (תשל"ה). על התשובה: דברים שבעל פה. פ' פלאי (עורך). ירושלים: ההסתדרות הציונית העולמית, המחלקה לחינוך ולתרבות תורניים בגולה.

סטרסהובסקי, ר', מרבר, א' והרץ-לזרוביץ, ר' (2002). תחנות ומשוכות בשנה הראשונה להוראה. עיונים במנהל ובארגון החינוך, 26, 123-158.

סיגד, ר' (1981). אכסיסנציאליזם: המשך ומפנה בתולדות התרבות המערבית. ירושלים: מוסד ביאליק.

עמיר, נ' ותמיר, פ' (1992). צרכים אופייניים, דרכים והדגשים בתהליכי הכניסה להוראה, דפים, 14, 76-85.

פרוכטמן, מ' (1990). לשונה של ספרות: עיוני סגנון ותחביר בספרות העברית. אבן יהודה: רכס. פרידמן, י' וגביש, ב' (2001). המורה המתחיל: הקשיים, התמיכה וההסתגלות. ירושלים: מכון סאלד. פרנקל, י' (1988). מעיין מתגבר ושמו אדם. בית אל: ספריית בית אל.

צבר-בן יהושע, נ' (2001). מחקר פרשני: מגן עדן למציאות דרך משבר - מורים טירונים כמהגרים. בתוך נ' צבר-בן יהושע (עורכת), מסורות וזרמים במחקר האיכותי (עמ' 441-468). לוד: דביר.

צלרמאיר, מ' (2016). מחקר פעולה בחינוך: היסטוריה, מאפיינים, ביקורת. בתוך נ' צבר-בן יהושע (עורכת), מסורות וזרמים במחקר האיכותני (עמ' 288-324). תל אביב: מכון מופ"ת.

קופפרברג, ע' (2010). חקר הטקסט והשיח: ראשומון של שיטות מחקר. באר שבע: אוניברסיטת בן-גוריון.

קופפרברג, ע' וגרין, ד' (2001). חקר האני המקצועי באמצעות מיצוב פיגורטיבי: שיטת מחקר איכותית. סקריפט - אוריינות: חקר, עיון ומעש, 2, 149-165.

- קירקגור, ס' (1991). *האסתטי, האתי והדתי: מבחר כתבים*. י' שכטר וא' כרוך (עורכים). תל אביב: דביר.
- קפלן, א' ועשור, א' (2001). מוטיבציה ללמידה בבית הספר - הלכה ומעשה. *חינוך החשיבה*, 10, 31-10.
- ראמ"ה, הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך (2011). *כלי להערכת מורים*. משרד החינוך. נדלה מתוך [http://cms.education.gov.il/NR/rdonlyres/4C1F0E6A-B968-4A74-8124-9415DCA1E796/138554/Haarachat\\_Morim\\_Heb\\_2011\\_f.pdf](http://cms.education.gov.il/NR/rdonlyres/4C1F0E6A-B968-4A74-8124-9415DCA1E796/138554/Haarachat_Morim_Heb_2011_f.pdf)
- רוג'רס, ק' (1973). על למידה וקידומה. בתוך *החופש ללמוד* (חלק ג', פרק 7, עמ' 159-165). תל אביב: ספרית פועלים.
- רייכנברג, ר', לזובסקי, ר' וזייגר, ט' (2000). *הסטאז' בהוראה: תרומתו להתפתחותו המקצועית של המתמחה והשלכותיו על ההכשרה להוראה - דוח מחקר (שלב א)*. כפר סבא: מכללת בית ברל.
- רייכנברג, ר', לזובסקי, ר' וזייגר, ט' (2002). *הסטאז' בהוראה: תרומתו להתפתחותו המקצועית של המתמחה והשלכותיו על ההכשרה להוראה - דוח מחקר (שלב ב)*. כפר סבא: מכללת בית ברל.
- שגיא, ר' ורגב, ח' (2002). קשייו של המורה המתחיל: תחושת ההלם כמנבאת את אי-הנחת בהוראה. *דפים*, 34, 45-10.
- שמעוני, ש' (2016). תאוריה מעוגנת בשדה. בתוך נ' צבר-בן יהושע (עורכת), *מסורות וזרמים במחקר האיכותני* (עמ' 141-178). תל אביב: מכון מופ"ת.
- שמעוני, ש', גונן, ח' ויעקובי, ט' (2004). מורה מתחילה יקרה, האם תרצי להמשיך ללמד גם בשנה הבאה? תל אביב: מכללת לוינסקי לחינוך.
- Beijaard, D., Verloop, N., & Vermunt, J. D. (2000). Teachers' perceptions of professional identity: An exploratory study from a personal knowledge. *Teaching and Teacher Education*, 16, 749-764.
- Biggs, J., & Tang, C. (2007). *Teaching for quality learning*. Berkshire: SRHE & Open University Press.
- Bozalek, V., Gachago, D., Alexander, L., Watters, K., Wood, D., Ivala, E., & Herrington, J. (2013). The use of emerging technologies for authentic learning: A South African study in higher education. *British Journal of Educational Technology*, 44(4), 629-638.
- Bozalek, V., & Watters, K. (2014). The potential of authentic learning and emerging technologies for developing graduate attributes: Part 2: HELTASA 2012, Special Section. *South African Journal of Higher Education*, 28(3), 1069-1084.
- Chickering, A. W., Dalton, J. C., & Stamm, L. (2006). *Encouraging authenticity and spirituality in higher education*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Chittooran, M. M. (2015). Reading and writing for critical reflective thinking. *New Directions for Teaching and Learning*, 143, 79-95.
- Cranton, P. A. (2001). *Becoming an authentic teacher in higher education*. Malabar, FL: Krieger.

- Cuban, L. (2001). *How can I fix it?* New York: Teachers College, Columbia University.
- De Bruyckere, P., & Kirschner, P. A. (2016). Authentic teachers: Student criteria perceiving authenticity of teacher. *Education Cogent Journal*, 3(1). doi: 10.1080/2331186X.2016.1247609. Retrieved from <http://www.tandfonline.com/toc/oaed20/current>
- Dewey, J. (1933). *How we think: A restatement of the relation of reflective thinking to the education process*. Boston: DC Heath.
- Etscheidt, S., Curran, C. M., & Sawyer, C. M. (2012). Promoting reflection in teacher preparation programs: A multilevel model. *Teacher Education and Special Education: The Journal of the Teacher Education Division of the Council for Exceptional Children*, 35(1), 7-26.
- Gergen, K. J. (1991). *The saturated self: Dilemmas of identity in contemporary life*. New York: Basic Books.
- Goldstein, L. S. (2005). Becoming a teacher as a hero's journey: Using metaphor in preservers teacher education. *Teacher Education Quarterly*, 32(1), 7-24.
- Herrington, J., Reeves, T. C., & Oliver, R. (2014). *Authentic learning environments*. New York: Springer.
- Hong, Y. C., & Choi, I. (2015). Assessing reflective thinking in solving design problems: The development of a questionnaire. *British Journal of Educational Technology*, 46(4), 848-863.
- Huei-Yu Wang, J., & Guthrie, J. (2004). Modeling the effects of intrinsic motivation, extrinsic motivation, amount of reading, and past reading achievement on text comprehension between U.S. and Chinese students. *Reading Research Quarterly*, 39(2), 162-163, 165-186.
- Jay, J., & Johnson, K. L. (2002). Capturing complexity: A typology of reflective practice for teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 18(1), 73-85. doi: 10.1016/S0742-051X(01)00051-8
- Johns, C. (2000). *Becoming a reflective practitioner*. Oxford: Blackwell Science.
- Kagan, D. M. (1992). Implication of research on teacher belief. *Educational Psychologist*, 27(1), 65-90.
- Killion, J. P., & Todnem, G. R. (1991). A process for personal theory building. *Educational Leadership*, 48(6), 14-16.
- Kohen, Z., & Kramarski, B. (2012). Developing a TPCK-SRL assessment scheme for conceptually advancing technology in education. *Studies in Educational Evaluation*, 38(1), 1-8. doi: 10.1016/j.stueduc.2012.001
- Korkko, M., Kyro-Ammala, O., & Turunen, T. (2016). Professional development through reflection in teacher education. *Teaching & Teacher Education*, 55, 198-206.

- Korthagen, F. A. J. (2010). Going to the core: Deepening reflection by connecting the person to the profession. In N. Lyons (Ed.), *Handbook of reflection and reflective Inquiry: Mapping a way of knowing for professional reflective inquiry* (pp. 529-552). New York: Springer.
- Korthagen, F. A. J. (2014). Promoting core reflection in teacher education: Deepening professional growth. *International Teacher Education: Promising Pedagogies (Part A) - Advances in Research on Teaching*, 22, 73-89.
- Korthagen, F. A., & Wubbels, T. (1995). Characteristics of reflective practitioners: Towards an operationalization of the concept of reflection. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 1(1), 51-72.
- Kramarski, B., & Mevarech, Z. R. (2003). Enhancing mathematical reasoning in the classroom: Effects of cooperative learning and metacognitive training. *American Educational Research Journal*, 40(1), 281-310. doi: 10.3102/00028312040001281
- Kreber, C., Klampfleitner, M., Mccune, V., Bayne, S., & Knottenbelt, M. (2007). What do you mean by "Authentic"? A comparative review of the literature on conceptions of authenticity in teaching. *Adult Education Quarterly*, 58, 22-43.
- Maehr, M. L., & Zusho, A. (2009). Achievement goal theory: The past, present, and future. In K. R. Wentzel & A. Wigfield (Eds.), *Handbook of motivation at school* (pp. 77-104). New York: Routledge.
- Maslow, A. H. (1971). *The farther reaches of human nature*. New York: Viking.
- McNiff, J. (2014). *Writing and doing action research*. London: Sage.
- Richardson, V., & Placier, P. (2001). Teacher change. In V. Richardson (Ed.), *Handbook of research on teaching* (4<sup>th</sup> ed., pp. 905-947). Washington, DC: American Educational Research Association.
- Rowe, M., Bozalek, V., & Frantz, J. (2013). Using Google Drive to facilitate a blended approach to authentic learning. *British Journal of Educational Technology*, 44(4), 594-606.
- Russell, T., & Munby, H. (1991). Reframing: The role of experience in developing teachers' professional knowledge. In D. A. Schon (Ed.), *The reflective turn: Case studies in and on educational practice* (pp. 164-187). New York: Teachers College Press.
- Schachter, E. P. (2004). A new perspective on identity formation in contemporary identity society configuration. *Journal of personality*, 72(1), 167-200.
- Schön, D. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. New York: Basic Books.
- Schön, D. A. (1988). Coaching reflective teaching. In P. Grimmett & G. Erickson (Eds.), *Reflection in teacher education* (pp. 19-29). New York: Teachers College Press.



- Schön, D. A. (Ed.). (1991). *The reflective turn: Case studies in and on educational practice*. New York: Teachers College Press.
- Tisdell, E. (2003). *Exploring spirituality and culture in adult and higher education*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Ulusoy, M. (2016). Field experiences in teacher education: The perceptions and qualities of written reflections. *Teaching in Higher Education*, 21(5), 532-544. doi: 10.1080/13562517.2016.1160215
- Valli, L. (Ed.). (1992). Afterword. In L. Valli (Ed.), *Reflective teacher education* (pp. 213-225). New York: State University of New York Press.
- Van Manen, M. (1977). Linking ways of knowing with ways of being practical. *Curriculum Inquiry*, 6(3), 205-228.
- Vaughan, M., & Burnaford, G. (2016). Action research in graduate teacher education: A review of the literature 2000-2015. *Educational Action Research*, 24(2), 280-299.
- Villar, L. M. (1994). Teaching: Reflective. In T. Husen & T. N. Postlethwite (Eds.), *The international encyclopedia of education* (2<sup>nd</sup> ed.). Oxford: Pergamon Press.
- Zeichner, K. M. (1994). Research on teacher thinking and different views of reflective practice in teaching and teacher education. In J. Carlgren, G. Handal & S. Vaage (Eds.), *Teachers' minds and actions: Research on teachers' thinking and practice* (pp. 9-27). London: The Falmer Press.

## נספחים

נספח 1: עבודת סיום סדנת התמחות (מעגל ראשון)

### הנחיות להכנת פורטפוליו (תלקיט)

מטרת התלקיט שעלייך להגיש בסיום סדנה זו: שיקוף פועלך והתפתחותך בתחום התפקיד שאת ממלאת.

התלקיט יכלול שלושה פרקים:

פרק א' - הקדמה (6 נק')

פרק ב' - תיאור פעילויות משנת עבודה זו (28 נק' = 14×2 נק')

פרק ג' - סיכום ומשוב על תוכנית ההתמחות (6 נק')

### מהלך העבודה

פרק א' - הקדמה (6 נק')

פרק זה יכלול תיאור של מקום עבודתך: סוג ביה"ס/הגן, סוג האוכלוסייה המרכיבה את ביה"ס/הגן, מצב סוציו-אקונומי, גילאי התלמידים, וכל מידע נוסף שיתרום להיכרות רחבה יותר עם בית הספר/הגן הילדים.

תיאור התפקידים שמילאת במסגרת בית הספר/הגן הילדים. אם גיבשת לעצמך "אני מאמין" מקצועי תוכלי להוסיפו בחלק זה.

פרק ב' - תיאור פעילויות (28 נק')

פרק זה יכלול תיאור שתי פעילויות מתוך עבודתך בשנה זו.

בחרי 2 נושאים מתוך רשימת הפעילויות הבאה: נושא אחד מכל קבוצה.

צייני מדוע בחרת לתאר אירועים אלה.

אם את שולחת סיפור או כרזה לתחרות של אגף הסטאז', עלייך לצרף את הסיפור או הכרזה לפורטפוליו, ולבחור רק נושא אחד שיקבל את מלוא הניקוד.

פרטים על התחרות יגיעו בהמשך, בפרסום של משרד החינוך.

רשימת הפעילויות של מורה במהלך עבודתו

קבוצה 1

1. אינטראקציה שקיימת עם הורה, מורה עמית, מנהל/ת, מפקח/ת, סייעת.
2. התמודדות עם בעיית משמעת או מוטיבציה של כיתה או תלמיד.
3. התמודדות עם תלמיד חריג בכיתה [בעיה לימודית או התנהגותית].
4. מכתבים שקיבלת מתלמידים, הורים או הנהלה, שיש בהם התייחסות לאופן ביצועך את התפקיד.

קבוצה 2

1. שיעור/מפגש או סדרת שיעורים/מפגשים שהעברת (משוכתב או מוקלט) המייצג את תפיסת התפקיד.
2. דפי יצירה והפעלה להוראת נושא אחד בדרכים שונות.
3. מבחן על תוכן נלמד או אבחון או מיפוי וכו'.
4. מרכז למידה או תערוכה שתכננת או השתתפת בהפעלתה.
5. פעילות לא פורמלית שקיימת במסגרת תפקידך [טיול, מסיבה, טקס או ערב הורים].
6. עבודה/מחברת של תלמיד/ה אשר לדעתך משקפת את תהליך ההוראה שלך.
7. יומן מעקב אחר פעילות שוטפת במסגרת התפקיד.

כל פעולה שבחרת לתאר תכלול את השלבים האלה: (1) תכנון (2) התמודדות בפועל (3) משוב.

**שלב ראשון: תכנון (10 נק' = 5×2)**

שלב זה יכלול הסבר:

- מה היו שיקולי הדעת המקצועיים לדרך פעולתך?
- איזו אינפורמציה אספת על הנושא/הבעיה?
- איזו שיחת התייעצות ערכת עם אישיות מקצועית בשלב התכנון? פרטי את נושאי השיחה. בססי את החלטתך לתכנון הפעולה על ביבליוגרפיה.
- יש להתייחס לשני מקורות שונים לפחות ולציין אותם, כמקובל.

**שלב שני: התמודדות בפועל (10 נק' = 5×2)**

שלב זה יכלול תיאור:

- מהלך יישום הפעולה.
- הבעיות שהתעוררו תוך כדי הפעולה.
- הפתרונות שמצאת לבעיות שתיארת לעיל.

**שלב שלישי: משוב (רפלקציה) על הפעולה (8 נק' = 4×2)**

ערכי רפלקציה על ההתנהלות שלך באירוע. התייחסי לנקודות האלה:

- אילו כוחות ויכולות שלך באו לידי ביטוי באירוע? פרטי באיזה אופן.
- אילו כוחות ויכולות שלך לא באו לידי ביטוי באירוע, ובדיעבד את חושבת שהיית יכולה להיעזר בהם? כיצד?
- האם התכנון המקדים שלך תאם את התוצאה בפועל? אם כן, איך גרמת לזאת? אם לא, חשבי מה גרם לכך.
- מה באירוע הצמיח אותך כמורה?

### פרק ג' - סיכום ומשוב על תוכנית ההתמחות (6 נק')

פרק זה יכלול משוב מסכם לתוכנית ההתמחות:

1. תארי את התהליך שעברת בעת הכנת תלקיט זה.
2. התייחסי למפגשי הסדנה וצייני מפגשים שהביאו לך תועלת במהלך עבודתך (פרטי).
3. התייחסי למפגשייך עם המורה החונכת - צייני אילו תחומים עמדו במוקד השיחות שלכן: באיזו מידה הפקת תועלת מהקשר עם המורה החונכת?

נספח 2: עבודת סיום סדנת התמחות (מעגל שני)

### הנחיות להכנת פורטפוליו (תלקיט)

מטרת התלקיט היא שיקוף פועלך והתפתחותך המקצועית, תוך שימוש במיומנויות מקצועיות. עלייך להציג אירוע שאירע לך במהלך השנה על פי ההוראות שלהלן. בחרי נושא מהרשימה.

#### רשימת האירועים

1. אינטראקציה שקיימת עם הורה, מורה עמית, מנהל/ת, מפקח/ת, סייעת.
2. התמודדות עם בעיית משמעת או מוטיבציה של כיתה או תלמיד.
3. התמודדות עם תלמיד חריג בכיתה [בעיה לימודית או התנהגותית].
4. שיעור/מפגש או סדרת שיעורים/מפגשים שהעברת (משוכתב או מוקלט) המייצג את תפיסת התפקיד.
5. יחידת לימוד מעובדת להוראה בדרכים מגוונות.
6. מרכז למידה או תערוכה שתכננת או השתתפת בהפעלתה.
7. פעילות לא פורמלית שקיימת במסגרת תפקידך [טיול, מסיבה, טקס או ערב הורים].

הציגי את האירוע על פי השלבים האלה: (1) הקדמה (2) תכנון האירוע (3) תיאור האירוע (4) רפלקציה.

### פרק א' - הקדמה (10 נק')

תארי את מקום עבודתך: סוג ביה"ס/הגן, סוג האוכלוסייה המרכיבה את ביה"ס/הגן. מצב סוציו-אקונומי, גילאי התלמידים, וכל מידע נוסף שיתרום להיכרות רחבה יותר עם בית הספר/הגן הילדים.

התייחסי בתיאוריך גם לתפקידים שמילאת במסגרת בית הספר/הגן הילדים.

**פרק ב' - תכנון האירוע (25 נק')**

- מה היו שיקולי הדעת המקצועיים לדרך פעולתך? (5 נק')
- איזו אינפורמציה אספת על הנושא/הבעיה? (5 נק')
- איזו שיחת התייעצות ערכת עם אישיות מקצועית בשלב התכנון? פרטי את נושאי השיחה. (5 נק')

בססי את החלטתך לתכנון האירוע על ביבליוגרפיה.  
יש להתייחס לשני מקורות לפחות שונים ולציין אותם, כמקובל. (10 נק')  
לתשומת ליבך: אין אפשרות לבחור אירוע ספונטני שלא קדם לו שלב תכנון!!

**פרק ג' - תיאור האירוע (15 נק')**

תארי את מהלך האירוע לפי סדר ההתרחשויות. הציגי את הדברים באופן עובדתי (את הפרשנות השאיירי לפרק הרפלקציה). התייחסי בתיאורך לתפקידים שמלאו "שחקנים" נוספים באירוע.

**פרק ד' - רפלקציה: (50 נק' = 10×5)**

- מדוע בחרת לתאר את האירוע הזה?
- מה התרחש בהתאם לציפיותיך?
- כיצד השפיע התכנון המקדים על התוצאה בפועל?
- באילו קשיים נתקלת במהלך ההתרחשות, וכיצד התגברת עליהם?
- אילו תוצאות משביעות את רצונך?
- מה היית משנה, על מה היית חוזרת, ומה לא היית עושה שנית ומדוע?
- איך הרגשת לאחר האירוע, ומה גרם לך להרגיש כך?
- אלו כוחות ויכולות שלך באו לידי ביטוי באירוע? פרטי באיזה אופן.
- אילו כוחות ויכולות שלך לא באו לידי ביטוי באירוע, ובדיעבד את חושבת שהיית יכולה להיעזר בהם? כיצד.
- מה באירוע הצמיח אותך כמורה?

## בחינת התפתחותה של מובילת תהליך חינוכי: מעגלי מחקר ועשייה

אילנה רונן

### תקציר

מחקר פעולה הוא מחקר המשלב בין מחקר לעשייה. עורכים אותו אנשי מעשה כדי לבחון באמצעותו את עבודתם ולשפרה, והוא כולל תהליך התערבות מבוקר. מאמר זה מתאר מחקר פעולה ששימש כלי פדגוגי לניתוח ולהבנה של תהליך חינוכי - שותפות אקדמיה-שדה - ומטרתו הייתה לבחון את תרומתו של מחקר פעולה, שכלל מעגלי רפלקציה ועשייה, הן לשותפות אקדמיה-שדה הן להתפתחותי המקצועית בהיותי מובילת התהליך החינוכי. המחקר נערך בפרדיגמה איכותנית, הוא מתואר מנקודת מבט רפלקטיבית ומתבסס על ניתוח תוכן של יומן רפלקטיבי, על תמלילי שיחות עם המשתתפות, על תצפיות ועל ריאיון. בחינת המציאות הסובייקטיבית-התנסותית-חוויתית שלי כמובילת השינוי - מתוך ניתוח הפעילות כפי שעלתה מתיעוד של היבטים סמויים (לבטים, תחושות, שיקול דעת ולקחים) וגלויים (תגובות המשתתפות, ביצוע ויישום של החלטות ותוצרי השותפות) - איתרה שני מעגלי פעולה: בשנה הראשונה לשותפות התנהלתי על פי דגם מנהיגות מסורתית מכוון מטרה הרואה בבעיה מכשול, ואילו בשנה השנייה נבעה התפתחותי המקצועית מתאוריה המעוגנת בסיפור המחקר והדגישה את החשיבות שיש לנרטיב אוטוביוגרפי בבניית זהותי המקצועית כמובילת תהליך חינוכי וכחוקרת. התפתחות השותפות התבססה על למידה קונסטרוקטיביסטית ועל היבטים קוגניטיביים ואפקטיביים - מאפייני מנהיגות שיתופית שהשפיעו עליי (החוקרת), על המשתתפות ועל קידום נושא המדעים בבית הספר.

**מילות מפתח:** מחקר פעולה, מנהיגות מסורתית, מנהיגות שיתופית, שותפות אקדמיה-שדה

### מבוא

מאמר זה מתאר ניסיון להתמודד עם אי-נחת שחוויתי כשהובלתי תהליך חינוכי בעקבות הפער המובנה בין התאוריה - הערכים והאמונות שלי בהיותי חוקרת חינוך - לבין יישומה בפועל, או כפי שמתאר וייטהד (Whitehead, 2009), לעיתים חשתי שאני מאמינה בדבר אחד אבל עושה דבר אחר. הניסיון לצמצם את הפער הזה הוביל לחיפוש דרך שבה אוכל לממש את הערכים והאמונות שלי בעשייה בפועל, ולניסוח השאלה: כיצד אוכל לשפר את העשייה שלי כמובילת תהליך חינוכי (במקרה זה קידום מדע וטכנולוגיה במסגרת שותפות אקדמיה-שדה) ולתרום לתהליך החינוכי באמצעות מחקר פעולה?

זאת הייתה נקודת הפתיחה של מחקר הפעולה שלי. מחקר פעולה הוא גישה מתודולוגית חוקרת לשיפור ביצוע ותוצאותיו (McNiff, 2002; Whitehead, 2009), והוא כולל הגדרת

תוכנית פעולה, הפעלתה ואיסוף נתונים הבוחנים את יעילות הפעולה בהתאם לערכים שהגדרתי כחוקרת. בעזרת מחקר הפעולה עקבתי אחר התופעה שבה ערכים שאני מאמינה בהם, ובהם שילוב סטודנטיות בקהילה מקצועית לומדת, לא התבטאו במלואם, שכן ההכשרה המסורתית של סטודנטיות המתמחות במדעים לא אפשרה שינוי מערכתי הולם. מאחר שעיצוב אופי ההכשרה של הסטודנטיות היה אחד האתגרים החשובים בעיניי, חיפשתי מתכונת מתאימה להכשרה ופניתי לבחון אפשרות לשותפות אקדמיה-שדה, שהיא מסגרת המגדירה אינטרסים משותפים לסטודנטיות ולצוות בית הספר לקראת התפתחות מקצועית (ראו להלן). מטבע הדברים שיתוף הפעולה בין שני הארגונים העצמאיים - המכללה ובית הספר - חשף הבדלים ופערים מובנים, הקשורים בין השאר למערך התרבותי של ארגונים שאופיים וייעודם שונים אלו מאלו: דגש תאורטי מול דגש מעשי, מחקר מול ביצוע, שאילת שאלות מול פתרון בעיות, עמימות מול הצבת מטרות ויעדים ושיתוף מול היררכיה.

במהלך השותפות התברר שתחושת אי-הנחת הייתה נחלתן של משתתפות נוספות בהתנסות - סטודנטיות, מורות ומדריכות פדגוגיות. המאמר בוחן אפוא את תרומתו של מחקר הפעולה לשותפות אקדמיה-שדה, למשתתפות בה ולהתפתחותי המקצועית בהובלת תהליכים חינוכיים, בזיקה לידע תאורטי, לערכים ולאמונות. אולם מאמר זה אינו עוסק רק במצבי אי-נחת מטרידים הדורשים פתרון מידי, אלא מתאר תמונה מורכבת יותר. במחקר אני מפנה את המבט לא רק כלפי התפתחותי בהובלת התהליך החינוכי, אלא גם כלפי תרומתו של השינוי למשתתפות ולהתפתחות השותפות. במחקר נותחו שני מעגלי פעולה שהתרחשו בשנתיים הראשונות של השותפות והתבססו על דברי המשתתפות כפי שעלו בשיחות ובמפגשים עימן, ועל יומן תיעוד שערכתי במהלך השותפות.

## רקע תאורטי

### מחקר פעולה

השימוש במחקר פעולה לעידוד הוראה רפלקטיבית אינו רעיון חדש. למחקר פעולה תפקיד חשוב בהכשרת מורים ובהתפתחות המקצועית של מורים ושל מתכשרים להוראה (Holter & Frabutt, 2012), שכן הוא מדגים את ההשפעה הגדולה של גישות קונסטרוקטיביסטיות בקהילת המחקר החינוכי, והוא קשור גם במחקר על ידע מעשי (Posner, Strike, Hewson, & Gertzog, 1982). למעשה, מחקר פעולה הוא תהליך של מחקר שיטתי המשלב פעולה, רפלקציה ועשייה, ומוביל ליצירת פתרונות מעשיים בנושאים חברתיים המשפיעים על חיי היום-יום של פרטים וחברות (Stringer, 2008; Reason & Bradbury, 2008; Hine, 2013). אומנם שילוב מחקר פעולה במערכת החינוך אינו מצליח תמיד, ולעיתים הרפלקציה היא מטרה בפני עצמה, והפרט עורך רפלקציה על עשייתו בלי קשר לתהליך חינוכי המשלב משתתפים נוספים, ועם זאת ולמרות הקשיים ביישום מחקר פעולה, יש חשיבות לניסיון של הפרט להבין את פעולותיו ולפרשן כדי לשפר את העשייה החינוכית (Reason & Bradbury, 2008). ואכן, מחקר פעולה

הוא כלי חשוב למורים ולחוקרים (Mills, 2011). בעזרתו אפשר להבין תהליכי שינוי בחינוך ולשפרם (Johnson, 2012), והוא מעודד יצירת ידע חדש לשיפור העשייה החינוכית ולפתרון בעיות (Hine, 2013). אחת הדרכים המוצעות לשיפור העשייה החינוכית ולהתפתחות מקצועית של מורים ושל סטודנטים המתכשרים להוראה היא מסגרת של שותפות בין אקדמיה לשדה, שבהיותה מסגרת התנסות מאתגרת מבחינה רעיונית ומעשית, היא מזמינה שילוב של מחקר פעולה כחלק מתהליך ליווי הלמידה השיתופית ושיפורה.

#### שותפות אקדמיה-שדה - מסגרת ללמידה שיתופית

הרעיון ליצור שותפויות בין מוסדות אקדמיים לבין בתי ספר הוא חלק מתהליך לקידום ההתפתחות המקצועית (professional development schools) של מורים (למשל, אריאב וסמית, 2006), החובר לרצון לשפר את תוכנית ההכשרה המסורתית. הרעיון הוא לבנות תוכנית הכשרה שבה ישלבו הסטודנטים יישום של הידע התאורטי שלמדו במכללה עם התנסות בבתי הספר ויקדמו את איכות הלמידה של התלמידים ואת הישגיהם (Teitel, 2001); וכן ליצור חיבור בין שתי תרבויות - אקדמיה ובית ספר - הפועלות במאמץ משותף ומתמשך ליצור מצבי הוראה-למידה שבהם יעמיקו התאוריות את ההבנה של מעשה ההוראה בבית הספר בעזרת ידע מעשי של המורים (למשל, זילברשטיין, בן-פרץ וגרינפלד, 2006; Pillay, Watters, Hoff, & Flynn, 2014). החשיבות הרבה המיוחסת לידע המעשי של מורים עלתה ממחקר שבחן התפתחות מקצועית של מורים בהוראת המדעים והדגיש את הצורך להכיר בחשיבות האמונות והידע המעשי שלהם ולשלבם בתהליך הלמידה השיתופית כדי להבטיח את הצלחתו (van Driel, 2001; Beijgaard, & Verloop, 2001). הידע המעשי של מורים נחשב ידע מכוון פעולה ותלוי בפרט, הוא משלב ידע חווייתי וניסויי עם ידע פורמלי ואמונות אישיות, ומורים צוברים אותו לאורך השנים במסגרת עבודתם. החוקרים הצביעו על כמה אסטרטגיות מועילות במיוחד לעיצוב הידע המעשי וליישומו בהצלחה: למידה בקבוצות, הנחיה בזוג ומחקר פעולה משותף (collaborative action research) (שם). אסטרטגיות אלו יכולות להיות בסיס ללמידה שיתופית של מורים וסטודנטים שמטרתה לקדם את התפתחותם המקצועית בהבניית ידע. תהליך הבניית הידע הוא אתגר קוגניטיבי ואפקטיבי (רגשי) בכל מסגרת מסורתית, ומתווסף אליו האתגר הארגוני והתרבותי שבשותפות אקדמיה-שדה (Ronen, 2018). בשותפות אקדמיה-שדה נבחן הדיאלוג המנסה להתגבר על העמימות המובנית במרחב הגבולי שביניהם (Akkerman & Bakker, 2011), ונעשה ניסיון להתאים את העשייה של המשתתפים לצרכים המשתנים כדי לחולל שינוי (Smith & Southerland, 2007) לקראת עשייה עתידית במרחב שלישי שבין האקדמיה לשדה (Cuenca, Schmeichel, Butler, Dinkelman, & Nichols, 2011; Williams, 2013).

מורכבות זו מעוררת שאלה על התנהלותו של המורה המוביל הפועל במסגרת שותפות אקדמיה-שדה המאתגרת את רשת הלמידה החברתית, שכן הובלה היא תוצר לוואי של למידה, ובמהלכה המוביל מאפשר אינטראקציות רציפות בין כל המשתתפים, מעודד שיתוף רעיונות



Jackson, Burrus, Bassett, & Roberts, 2010; Shields,) לומד מהסטודנטים (2012; Spillane, 2012). כך לומד המוביל להכיר את עצמו ולהוביל שינוי אגב הנעה של טובת הפרט והקבוצה (Shields, 2012), והוא נעשה מודל לחיקוי (Jackson et al., 2010). במחקר זה נעשה שימוש במחקר פעולה, ובכלל זה במעגלי רפלקציה ועשייה, כדי לבחון את השותפות בין האקדמיה לשדה, וכן כדי לסייע בהתפתחות המקצועית של מובילת התהליך החינוכי, ומכאן חשיבותו גם למורים החוקרים את עבודתם.

### שאלות המחקר

מה הייתה תרומת מחקר הפעולה להתפתחות השותפות אקדמיה-שדה כפי שעלה מתיאורי הסטודנטיות וצוות בית הספר? מה הייתה תרומת מחקר הפעולה להתפתחותי המקצועית בהיותי מובילת התהליך החינוכי?

### מתודולוגיה

#### ההקשר

בהיותי "מרכזת התמחות מדעים" התלבטתי רבות בדבר אופי ההכשרה של הסטודנטיות המתמחות בהוראת מקצועות מדעיים ושילובן בקהילה המקצועית המתפתחת. מתכונת ההכשרה המסורתית לא אפשרה שינוי מערכתי הולם, ואילו האפשרות של שותפות אקדמיה-שדה, המגדירה אינטרסים משותפים לסטודנטיות ולצוות בית הספר לקראת התפתחות מקצועית, נראתה פתרון מתאים. לאחר מיון קפדני נבחר בית ספר שהעמיד במרכז את נושא המדעים וביקש לחבור למכללה לשם קידום העשייה בנושא. מדובר בבית ספר יסודי (גן-כיתה ו') ממלכתי ביישוב במרכז הארץ. התלמידים שבו באים ממשפחות במצב סוציו-אקונומי ממוצע, ומספר התלמידים הכולל הוא 3530. בצוות המוביל שפעל לקידום השותפות היו חברות נציגות בית הספר - מרכזת מדעים (בעלת הכשרה פורמלית במדעים) ומנהלת בית הספר ונציגות האקדמיה - המדריכות הפדגוגיות במדעים ועורכת המחקר. מחנכות הכיתות שנהגו ללמד מדעים אף שלא הייתה להן הכשרה פורמלית מתאימה, ראו בסטודנטיות פתרון מוצלח להוראת הנושא ומצאו תועלת בליווי הקבוע של המדריכה הפדגוגית. במהלך ההתנסות ערכו הסטודנטיות מחקרי פעולה כדי לבחון את דרכי ההוראה-למידה שלהן בנושא מדעי נבחר, לדוגמה, במה תורמת פעילות חקר להבנה של תלמידים את הנושא הנלמד, דרכים לשילוב למידה חוץ-כיתתית בהוראת מדעים, תכנון וביצוע יום שיא כאמצעי למעורבות תלמידים בלמידה. אף שמחקרי הפעולה של הסטודנטיות לא שולבו בנתוני המחקר הזה, תרומתם ניכרה הן בתרגול היכולת הרפלקטיבית של הסטודנטיות שחקרו את ההוראה שלהן (Cuenca et al., 2011; Dinkelmann, 2003), והן בשיתופי הפעולה בין המדריכה הפדגוגית, שליוותה את הסטודנטיות במתודולוגיה של מחקר פעולה ובתחום התוכן, ובין מחנכת הכיתה שסייעה בפתרון בעיות ארגוניות וחברתיות ותרמה מניסיונה ומהיכרותה את התלמידים בכיתה.

תהליכים אלו תוכננו בשנה הראשונה לשותפות ושירתו את מטרת השותפות בהובלת תהליך המחויב בשותפות מסוג קולבורציה (collaboration), הכולל הדדיות, איגום משאבים, מחויבות ואחריות משותפת לשינוי המבנה הארגוני ולשינוי היחס למדעים בבית הספר. בשנה השנייה לשותפות שמנו לנו למטרה להתקדם להשתתפות (participation) שתבטא בצמיחת תרבות משותפת שתשקף את ערכי בית הספר והאקדמיה (Zellermayer & Tabak, 2001), תרבות שתדגים את המרחב השלישי (Williams, 2013) המתפתח בין האקדמיה לשדה (Cuenca et al., 2011) ותבסס תחושת שייכות וקשרים משמעותיים וארוכי טווח.

### המשתתפות

בקבוצת המיקוד של המחקר היו 24 סטודנטיות בשנה השלישית להכשרתן להוראת מדעים, 12 מהן התנסו בהוראה ובמחקר בשנה הראשונה לשותפות אקדמיה-שדה, ו-12 מהן - בשנה השנייה לשותפות. הסטודנטיות חולקו לזוגות, שובצו לאחת משש הכיתות בבית הספר למשך כל שנת הלימודים, לימדו נושא במדעים והתנסו במחקר פעולה. את ההסטודנטיות ליוו המחנכת של כיתת ההתנסות (בסך הכול שש מורות מחנכות) ומדריכה פדגוגית במדעים. בשנה השנייה לשותפות הוחלפה המדריכה הפדגוגית במדעים והגיעו סטודנטיות חדשות, ואילו צוות בית הספר נותר על כנו.

### שיטת המחקר

המחקר נערך בפרדיגמה איכותנית, הסוגה המחקרית הייתה מחקר פעולה, ומתודולוגיית המחקר הייתה ממוקדת נחקרים ומבוססת על כישורי חקר אינטואיטיביים (שקדי, 2014). כלומר בחירת הנושאים והשיטות התבססו על תחושותיי - מה מעורר עניין וראוי לחקירה וכיצד. מחקר זה הוא סוג של מחקר עצמי (self study) (Dinkelman, 2003) רפלקטיבי, מחקר שהמשתתפים עצמם עורכים כדי לשפר את פעילותם בתהליך רציונלי (Percy & Troyan, 2017) וכדי להבין את המצבים האישיים והחברתיים שבהם ההתנסות נערכת, ובכך הוא נעשה חלק מרכזי בעיסוק במעשה החינוכי (Dinkelman, 2003). המחקר מוצג מנקודת מבט רפלקטיבית המתמקדת בפעולות, במחשבות ובתחושות של משתתפות המחקר: של הסטודנטיות, של המחנכות, של מנהלת בית הספר ושלי - החוקרת. בהיותי מובילת התהליך החינוכי והחוקרת, הנגישות הגבוהה שהייתה לי לתהליך, למשתתפים ולמסגרת הארגונית ומעורבותי בתכנון, בהערכה ובבקרה של תהליך השותפות הפכו את התהליך למעשיר יותר ואפשרו לי ליישם במהירות את הרעיונות שביקשתי לבדוק.

### כלי המחקר

במהלך שתי שנות השותפות כתבתי יומן רפלקטיבי וביטאתי בו מחשבות, רגשות, רעיונות ושאלות שהתעוררו בי לאחר כל מפגש ושיחה עם המשתתפות בהתנסות. הכתיבה השבועית

ביומן אפשרה לי לחשוב חשיבה מעמיקה ולדון עם עצמי בתאוריה, באירועים ובתהליכים שעברתי. השאלות ששאלתי את עצמי חודדו במהלך המחקר והובילו אותי לגלות את הדרך המתאימה בעבורי (Percy & Troyan, 2017) בניסיון לבנות את זהותי כמובילה של תהליך חינוכי במרחב השלישי שבין האקדמיה לשדה (Cuenca et al., 2011). במרחב הזה נחשפו מנגנונים של למידה, ובהם תובנות חדשות, התפתחות זהות, שינוי של התנסות והתפתחות מוסדית (Akkerman & Bakker, 2011), ואלו תועדו במהלך המחקר.

**תמלולי שיחות אישיות שקיימתי במהלך השותפות, בסיום הסמסטר הראשון והשני, עם קבוצות המיקוד - הסטודנטיות, המדריכה הפדגוגית במדעים והמורות המאמנות, גם הם היו בסיס למחקר. המפגשים והשיחות האלה התקיימו באווירה פתוחה ונינוחה ובידיעה שמטרתם ללמוד על התחושות, על הרעיונות, על האתגרים ועל התובנות של כל משתתפת ביחס לשותפות אקדמיה-בית ספר ולשפורה.**

**גם תצפיות לא מתערבות שערכתי בכל אחת מכיתות ההתנסות פעמיים בשנה (צפיתי בסטודנטיות המלמדות, ביחסן לתלמידים ולמורה, בתוצרי הפעילות ובאווירה בכיתה) ובמפגשי המליאה של השותפות היו בסיס נתונים. בשנה הראשונה התקיימו שני מפגשי משוב במליאה (בסיום סמסטר א' ובסיום סמסטר ב') בהנחיית המדריכה הפדגוגית והמורות. המשתתפות התבקשו להביע את דעתן על השותפות, ונשאלו שאלות כלליות כדי לאפשר דיווח חופשי ואישי והבעת תחושות, רעיונות ותובנות. לדוגמה, מה דעתכן על ההתנסות בדגם של שותפות מכללה-בית ספר? מה דעתכן על הקשר מכללה-בית ספר? איך אתן מרגישות בבית הספר מבחינה מקצועית וחברתית? תארו את הקשר עם המורות ועם המדריכה הפדגוגית, מהי תרומת השותפות להתפתחות המקצועית שלכן? אף שהמפגשים התקיימו במליאה, האווירה הייתה טובה - המשתתפות דיברו בגלוי ותיארו גם קשיים ואתגרים. בשנה השנייה לשותפות נערכו שמונה מפגשים של קבוצת שיח (ארבעה מפגשים בכל סמסטר, כפי שיתואר בהמשך), אף הם בהנחיית המדריכה הפדגוגית והמורות המאמנות. ההנחה הייתה שתדירות גבוהה של מפגשי עבודה (להבדיל ממפגשי משוב) תאפשר דיון בסוגיות העוסקות בנושאים שוטפים, כמו תכנון פעולות ייחודיות לקידום נושא המדעים בבית הספר וביצוען, תכנון יום שיא שהציעו סטודנטיות שעסקו במחקר פעולה בנושא, דיון בסוגיות הקשורות בלמידה חוץ-כיתתית או תכנון פינת חי והקמתה. למפגשים האלה גויסו מורים נוספים מצוות בית הספר, לפי הצורך - המורה לאומנות נרתמה לסייע בעיצוב סביבת למידה ובתייעוד עבודות של תלמידים, המורה לחינוך מיוחד הציעה לגייס תלמידים מתקשים לטיפול בבעלי חיים בפינת החי כדי לשלבם בשיעורי מדעים. המפגשים תועדו ונותחו.**

לאחר סיום השותפות עם בית הספר ראינה אותי עמיתת מחקר, והריאיון הזה השלים את הרעיונות שעלו במהלך השותפות, חיזק אותם ואפשר נקודת מבט חדשה ואחרת על התהליך.

## הליך המחקר

במסגרת השותפות מכללה-בית ספר סטודנטיות משנה ג' במסלול היסודי שהתמחו במדעים התנסו בהוראה בזוגות בכיתה קבועה לאורך השנה, על פי תוכנית הלימודים שקבעה רכזת המדעים, בליווי המורה המאמנת והמדריכה הפדגוגית. נוסף על כך, כל סטודנטית ערכה מחקר פעולה הקשור בנושא שלימדה ועקבה אחר התפתחותה המקצועית. מחקר הפעולה של הסטודנטיות היה חלק מתוכנית ההכשרה, אך הוא אינו חלק מנתוני המחקר הנוכחי, אם כי ההשפעה הרפלקטיבית שלו נכחה בשיח של הסטודנטיות וביחסי הגומלין בין המשתתפות. מתכונת דומה של הכשרה התקיימה בשנה השנייה לשותפות עם מדריכה פדגוגית אחרת וסטודנטיות חדשות (כפי שיפורט בהמשך). מהשנה הראשונה לשותפות למדתי שצריך להגדיל את תדירות מפגשי השיח (ארבעה בכל סמסטר במקום אחד), לשנות את אופיים של המפגשים (יש לעסוק בסוגיות שעל הפרק ובהערכה מעצבת, ולא רק במשוב מסכם) ואת הרכבם (זילברשטיין ואחרים, 2006). כך הצטרפו למעגל הצוות המוביל מנהלת בית הספר, רכזת המדעים ומורות - לאומנות, לאנגלית, לחינוך גופני ולחינוך מיוחד, מזכירה ואנשי תחזוקה - כולם השתתפו במפגשים כאשר דנו בסוגיות מערכתיות או בהחלטות הקשורות לפעילויות בית הספר ולצביונו. דנו בסוגיות כמו סוגיית זמן משוב - המנהלת אפשרה לקיים את פגישות קבוצת השיח על חשבון השתלמות בית-ספרית; מימוש רעיונות שהעלו הסטודנטיות והמורות - רכזת המדעים השתתפה בתכנון יום שיא בית-ספרי, בבניית גינה לימודית ובהצעה ל"תו ירוק", וגם קהילת ההורים השתתפה בפעילויות בבית הספר. אף על פי שמשתתפים אלו אינם שייכים לקבוצות המיקוד המתוארות במחקר, פעילותם השפיעה על איכות השותפות ועל תוצריה בשנה השנייה לשותפות. המסקנות והתובנות מליווי השותפות בשנה הראשונה היו בסיס למעגל השני של מחקר הפעולה, המעגל שחקר את התפתחותי בהובלת התהליך החינוכי.

## ניתוח הנתונים

המחקר התבסס על הרפלקציות שלי, על תמלולי השיחות האישיות שערכתי עם המשתתפות, על התצפיות במפגשים ועל הריאיון שרואיינתי. מתוך החומרים האלה בחרתי קטעים לפי יחידות המשמעות שנמצאו רלוונטיות לשאלות המחקר, והם נותחו ניתוח תוכן פרשני בשלושה שלבים. **בשלב הראשון** נערך קידוד ראשוני פתוח (open coding) של ההיגדים שביטאו רעיונות הקשורים לשאלות המחקר, וגובשו תמות מרכזיות בגישת emic (הסתכלות על תופעה נחקרת מנקודת מבט פנימית, מפרספקטיבה של המשתתף) (Denzine & Lincoln, 2002); בשלב השני מופו התמות המרכזיות וגובשו קטגוריות (McNiff, 2002; Whitehead, 2009) שהבחינו בין קבוצות המיקוד - סטודנטיות, מורות, מדריכה פדגוגית (המשקפות נקודות מבט של המשתתפות בהתנסות) - לבין הקטגוריות שעלו מדבריהן: שותפות (ארגון הזמן, הפער בין התאוריה למעשה) והקשר (סגנון ההנחיה, מצבי עמימות, פתרון בעיות, ראו לוח 1). **בשנה השנייה** לשותפות נעדר רעיון ארגון הזמן מדברי הסטודנטיות, ועלו רעיונות חדשים: יחסים בין-אישיים, מוטיבציה, מעורבות ואחריות ולמידה שיתופית (לוח 2).

לוח 1: בעיות ואתגרים שליוו את השנה הראשונה לשותפות מנקודת מבטן של קבוצות המיקוד:

סטודנטיות, מורות ומדריכה פדגוגית

הגורם	סטודנטיות	מורות	מדריכה פדגוגית
שותפות ארגון זמן	חסרה שעת משוב בסוף היום. חיוני לערוך שיחת משוב גם עם מורה וגם עם מדריכה פדגוגית (כולן).	צריך לפחות שלוש-ארבע שעות [לימוד בבית הספר] באותו היום לסטודנטית עם מחנכת הכיתה, ואז יש גמישות (כולן).	יש לחשוב על מערכת וארגון, יש לאפשר לסטודנטיות ללמד, לא הכול היה מתוכנן.
פער תאוריה-מעשה	למורה המאמנת אין ידע וניסיון מספיקים במדעים (מרביתן), אני עובדת על מחקר הפעולה, הרגשתי שזה מאיים עליה (רבע).	חשתי שיש לחץ על הסטודנטיות, כל אחד נתן להן מטלות: המכללה, המורות, המדריכה הפדגוגית (כולן).	הבאתי למורות את רוח האקדמיה, הכירו מחקר פעולה בהוראת המדעים שעשו הסטודנטיות, תכנן תוכנית לימודים.
הקשר (context) סגנון הנחיה	המדריכה הפדגוגית העירה הערות ותרמה, אבל ההדרכה לא הייתה מספיק מובנית וברורה, היא לא אמרה לנו מה לעשות, אנחנו רגילות למדריכה "חזקה" (כולן, להוציא אחת).	המדריכה הפדגוגית עזרה לנו מאוד ותרמה לצוות. ישבנו יחד, בנינו תוכנית לימודים, שנה מאתגרת, התייחסה אלינו כשוות (כולן).	הסטודנטיות כבר כמעט מורות, התארגנות בזמן וההתארגנות עם מידע היא חשובה. עם המורות עבדתי בשיתוף.
מצבי עמימות	הייתי צריכה להתמודד לבד, להחליט לבד (כולן), הרגשתי "זרוקה" בשטח.	הרגשנו שלא הכול ברור לנו. צריך יותר ארגון וסדר במיוחד בשותפות כזאת (מרביתן).	עמימות היא חלק מהעשייה.
פתרון בעיות	נדרשנו להתמודד לבד עם בעיות תוכן ועם ארגון, מצב חדש של שותפות, לא רגילות לכך (כולן).	בפעם הראשונה נחשפנו לפתרון בעיות במדעים. היה קשה (כולן).	חשוב שהסטודנטיות ילמדו להתמודד עם בעיות בבית הספר, לא רק עם בעיות במדעים.

לוח 2: בעיות ואתגרים שליוו את השנה השנייה לשותפות מנקודת מבטן של קבוצות המיקוד:

**סטודנטיות, מורות ומדריכה פדגוגית**

הגורם	סטודנטיות	מורות	מדריכה פדגוגית
<b>שותפות</b> פער תאוריה-מעשה	הרגשנו שיישמנו רעיונות שלמדנו במכללה. מחקר הפעולה מלווה בצורה מסודרת, ויש עם מי להתיעץ (כולן).	לא היינו שותפות עוד לעשייה התאורטית, המדריכה הפדגוגית עבדה מול הסטודנטיות ואנו נשארנו בחוץ (כולן).	נראה לי שהמורות לא ממש מעוניינות בשותפות.
<b>הקשר</b> סגנון הנחיה	המדריכה הפדגוגית היא "עילוי", מצוינת, סמכותית, מנחה ומובילה התנסות מעשירה, איכותית וברורה (כולן).	המדריכה מתעלמת מהידע שלנו, היחס אינו שוויוני. אנחנו מרגישות כאילו מחוץ לקשר, בניגוד למדריכה משנה שעברה (כולן).	תפקיד המנהלת הוא לעורר במורות מוטיבציה לשותפות. האחריות שלי היא לסטודנטיות.
יחסים בין-אישיים	היחסים עם המדריכה מצוינים (כולן).	המדריכה מתייחסת אלינו כאל סטודנטיות, אין הערכה הדדית, אין שיתוף (מרביתן).	הקשר עם הסטודנטיות מצוין, והקשר עם המורות ענייני.
מצבי עמימות	הכול ברור ומובנה (כולן).	אין בעיות ארגון, הכול ברור (כולן).	הגדרתי מראש את כל הנושאים, כך שהכול עובד לפי תוכנית.
פתרון בעיות	אנחנו עובדות רק על מחקר הפעולה, לא מתעסקות בבעיות אחרות (מרביתן).	השנה אנחנו פחות מעורבות במחקר הפעולה, חבל (חלקן).	בעיות הקשורות בבית הספר אינן שייכות לנו.

**בשלב השלישי** שויכו כל ההיגדים לקטגוריות המתאימות (לוח 3). יחידות המשמעות שנבחרו מתוך ניתוח המפגשים והשיחות האישיים שויכו לתמות שעלו גם מהיומן הרפלקטיבי שלי. כך התאפשרה נקודת מבט רחבה (קבוצות המיקוד והמובילה) על השותפות, על הובלת התהליך ועל מידת ההתאמה בין התפיסות. ביומן הרפלקטיבי תיארתי מפגשים, תצפיות, אירועים, מחשבות, לבטים ורגשות שליוו אותי במהלך שתי שנות השותפות. היומן היה בסיס לשיחותיי

החודשיות עם עמיתת המחקר, שיחות שסייעו לי להבין טוב יותר את העשייה שלי על ציר הזמן ואת התקדמות השותפות. ניתוח הנתונים נבדק על ידי עמיתת המחקר המומחית בנייתוח תוכן, וסיפק נקודת מבט נוספת. במרבית המקרים הייתה הסכמה על ניתוח הנתונים, ובמקרים שבהם הייתה מחלוקת דנו באפשרויות והגענו להבנה. נקודת המבט הרחבה הזאת צמצמה את האפשרות להטיה אפשרית בנייתוח הנתונים, ובכך סייעה להתמודד עם מגבלת המחקר של סובייקטיביות החוקרת הבוחנת את עבודתה (Percy & Troyan, 2017). בדרך זו התקבל מערך שתיאר וסיכם את התובנות שלי על שאלות המחקר והיה הבסיס לנרטיב האוטוביוגרפי.

**לוח 3: גורמים המקדמים את השותפות מנקודת מבטן של קבוצות המיקוד:**

**סטודנטיות, מורות ומדריכה פדגוגית בשנה השנייה לשותפות**

הגורם	סטודנטיות	מורות	מדריכה פדגוגית
מוטיבציה, מעורבות ואחריות	היינו שותפות לקביעת הדרך שבה רוצים לציין את המדעים בבית ספר. זו הייתה האחריות של כולנו (כולן).	הצענו יחד את יום השיא, הסטודנטיות באו עם מוטיבציה ומעורבות, קיבלו אחריות על פעילויות (כולן).	המטרה חיברה בין כולם, והם גילו מעורבות רבה ואחריות, הצלחה של קבוצות שיח.
למידה שיתופית	למדנו יחד מה מתאים לנו ומה אנחנו רוצות להראות, למדנו איך לתכנן יום שיא (מרביתן).	למדנו מהסטודנטיות רעיונות לפעילויות חקר (מרביתן).	קבוצות השיח היו בסיס ללמידה שיתופית.
יחסים בין-אישיים	הקשר עם כל הצוות היה מדהים, יכולנו להגיע אפילו למנהלת ולהתייעץ (כולן).	קבוצת השיח תרמה ליחסים בינינו, הקשר היה חשוב לכל הקבוצה (כולן).	הקשר בין הסטודנטיות והמורות התהדק. הקדשנו זמן גם לשיחות על תחושות ורגשות.
מצבי עמימות	לא ידענו לקראת מה הולכים, אבל התלבטנו יחד והצלחנו. היה מאתגר (כמחציתן).	התהליך הוא חלק מהעניין, לחשוב יחד, להתלבט, הרגשנו שותפות (כולן).	התחלנו מהשאלה "מה רוצים?" ומשם התקדמנו. היה מאתגר, לא מאיים.
פתרון בעיות	הדיונים המשותפים בבעיות שהתעוררו עזרו גם למחקרי הפעולה שלנו. המורות עזרו לנו, יש להן המון ידע וניסיון (מרביתן).	תוך כדי למדנו מהסטודנטיות איך הן עובדות במחקר פעולה, גם ייעצנו להן, מהניסיון. היטשטשו הגבולות (כמחציתן).	הבעיות שבהן נתקלנו בתהליך דרשו חשיבה משותפת. כל קבוצה הביאה את המומחיות שלה.

### אמינות המחקר

אחד העקרונות המרכזיים המנחים בבחירת הקטעים לציטוט הוא שהקטע הנבחר ייצג קטעים אחרים שאין אפשרות להציגם מפאת קוצר היריעה. ההצלבה נעשתה באמצעות בחינת ההתאמה בין הממצאים לבין הספרות התאורטית (צבר-בן יהושע, 2005). נוסף על כך, "התיאור הגדוש" (thick description), דהיינו ריבוי של פרטים, אפשר הפקת משמעויות ומתן מובן לתופעות (למשל, שלסקי ואלפרט, 2007), אגב הקפדה על ריבוי ציטוטים ישירים מתוך הרפלקציות, הריאיון והתמלילים. יחידות המשמעות שחזרו על עצמן ברפלקציות שלי ובדברי המשתתפות האחרות חיזקו את הבחירה בהן. אומנם, עצם בחירת הקטעים המצוטטים היא הכרעה פרשנית והבעת עמדה, אך בהצגת הציטוטים מובאים דברי הסבר המכוונים את הקוראים למטרת הצגתם.

### סוגיות אתיות

בהיותי מובילת התהליך וחוקרת ההתנסות הייתי אחראית לשותפות ולמדריכה הפדגוגית, ובעקיפין גם לסטודנטיות ולמורות. עם זאת ביקשתי לחקור את התפתחות הוראת המדעים בבית הספר ואת התפתחותי המקצועית כמובילה, ומורכבות זו הייתה יכולה להשפיע על המשתתפות האחרות ואף לגרום להטיה בדיווחים. לכן בחרתי לשתף את המשתתפות - המדריכה הפדגוגית, המורות והסטודנטיות - באתגר שעמד לפנינו ולעודד אותן לשתף אותי באתגרים שלהן, שכן כולנו בחנו התנסות חדשה והיינו בעמדת התבוננות. ואכן, המשתתפות הסכימו להשתתף במחקר בידיעה שהמידע נאסף לצורכי המחקר בלבד ומתוך שמירה על זכויותיהן, ותיארו בחופשיות ובגלוי את הבעיות והאתגרים בשותפות.

### מגבלות המחקר

כאמור, תפקידי הכפול, מובילה וחוקרת, היה יכול לגרום להטיה גם ביחסי לתהליך - הייתי יכולה לפעול להצלחת השותפות גם במחיר ביצוע שאינו מתאים לאמונות שלי - וגם להטיה בניתוח הממצאים. משום כך נדרשתי למודעות גבוהה ולכנות מקצועית כאשר התעוררה בי אי-נחת במהלך המחקר. המודעות והכנות גרמו לי לשתף בתהליך עמיתת מחקר, והיא ליוותה אותי לאורך שתי שנות השותפות. היא קראה את היומן הרפלקטיבי שכתבתי, ואף שימשה לי אוזן קשבת וגורם מאזן בלבטים שהתעוררו בי. מגבלה נוספת הייתה "אפקט ההילה" (השפעה שמקורה בחוויית החידוש שבשותפות), שהיה יכול לגרום לסטודנטיות להפריז בהערכת שביעות הרצון שלהן ותרומת השותפות להתפתחותן. זו צומצמה באמצעות התצפיות, שבמהלכן הייתי עדה לאתגרים שליוו את השותפות לצד הצלחות ותוצרי השותפות ששיקפו את מעמדו המתפתח של נושא המדעים בבית הספר.

אם כן, המאמר מתאר מחקר פעולה ששימש כלי פדגוגי לניתוח ולהבנה של תהליך חינוכי - שותפות אקדמיה-שדה - ומטרתו הייתה לבחון את תרומת מחקר הפעולה להתפתחותי המקצועית כמובילה של תהליך חינוכי. הממצאים מתארים שני מעגלי פעולה שנבעו מתחושת אי-נחת: התבוננות ותכנון ועשייה, והם משפיעים זה על זה.



## הממצאים

את ההיגדים שעלו מניתוח הנתונים מיינתי לשלוש קטגוריות מרכזיות המגדירות את שני מעגלי הפעולה ורלוונטיות לשאלות המחקר: (א) בעיות ואתגרים שליוו את השותפות וגורמים שקידמו את השותפות; (ב) התפתחות תפקידה של מובילת התהליך החינוכי. מעגל המחקר הראשון קשור לשאלת המחקר העוסקת בתהליך השותפות, ומעגל המחקר השני מתמקד בשאלה העוסקת במובילה החינוכית. כל אחת מהקטגוריות מתפצלת לתמות המתארות גורמים שמקורם בשותפות ובהקשר. הציטוטים מדברי המשתתפות המופיעים בלוחות 1-3 מציגים רעיונות מרכזיים בניסוחם השכיח, שכן מרבית ההיגדים חזרו על עצמם בהבדלים קלים הן במפגשי המליאה הן בשיחות האיטיות, להוציא דבריה של סטודנטית אחת שהייתה חריגה בעמדתה, ועליה ארחיב בדיון.

### א. בעיות ואתגרים שליוו את השותפות

הבעיות והאתגרים שעיימם התמודדו המשתתפות בשנה הראשונה לשותפות מוינו לשתי קבוצות: גורמים הקשורים בשותפות - ארגון זמן ופער בין תאוריה למעשה; וגורמים הקשורים בהקשר - סגנון ההנחיה של המדריכה הפדגוגית במדעים, מצבי עמימות ופתרון בעיות (לוח 1). כל המשתתפות העלו קשיים הקשורים בשותפות שהתבטאו בארגון זמן ובפער בין תאוריה למעשה. הסטודנטיות הזכירו גם שלא נקבע פרק זמן קבוע לשוב: "לוח הזמנים בעייתי, היה צריך להקדיש זמן למשוב בסוף כל צפייה, לא תמיד זה הסתדר, לעיתים נדחה, לי מאוד חשוב שיהיה זמן קבוע למשוב"; והמורות הצביעו על ארגון זמן שלא אפשר גמישות בהוראה של הסטודנטית בכיתה: "הסטודנטית שלי נותנת שיעור בסוף היום, לילדים קשה, אי אפשר לתת משוב, היה צריך לתכנן את הזמן טוב יותר, כדי שהשיעור והלמידה של הסטודנטית יהיו יותר מועילים". גם אני עסקתי בסוגיית ארגון הזמן, שנבעה להבנתי מחוסר ידיעה של הצרכים של כלל המשתתפים. כך כתבתי ברפלקציה:

מדברי הסטודנטיות והמורות אני מבינה ששיתוף ועדת היגוי - מנהלת, מדריכה פדגוגית ונציגת המורות - בתכנון השנה וארגון לוח זמנים הוא נכון אך אינו מספיק. חשוב לדון עם כל צוות בית הספר בלוח זמנים, בתכנון הצרכים המגוונים ו[ב]אפשרויות יישומם. למרות הקושי הצפוי בקביעת מועד לפגישות משותפות זה הכרחי, ואני צריכה ליזום - זה תפקידי כמובילה של התהליך.

מחקר הפעולה שערכה כל סטודנטית בכיתה ההוראה היה יכול לתרום לצמצום הפער בין התאוריה למעשה, שהוא אחד האתגרים המרכזיים בהצלחת שותפות, אך המדריכה הפדגוגית ראתה במחקר הזדמנות לחשיפה של המורות לשילוב בין מחקר לתאוריה, ואילו הסטודנטיות והמורות ראו במחקר קושי, אם כי מנקודות מבט שונות. הסטודנטיות תיארו את היתרון שהקנה להן מחקר הפעולה כקושי, שכן לתחושתן הוא איים על המורות:

מחקר הפעולה היה משמעותי - לכולם, אני למדתי, גם התלמידים, ואפילו המורה למדה - על חקר, על תצפית, על רפלקציה. הרגשתי שאני תורמת משהו לא רק לעצמי, אלא גם

לתלמידים, לכיתה, למורה, יש לי תפקיד חשוב. זו הרגשה טובה. אבל מצד שני, נדמה לי שהמורה הרגישה קצת מאוימת, פתאום אני מובילה, הייתה לי תחושה לא נוחה. לעומת זאת מרבית המורות ראו במחקר הפעולה התורם לתחושת לחץ של הסטודנטיות: אומנם מחקר הפעולה לימד את כולנו, גם אותי, אבל נראה שלסטודנטיות היה עומס אדיר, כל אחד ביקש מהן משהו - אני והמדריכה ביקשנו את השיעור, המכללה מבקשת מהם קורסים והגשת עבודות, ועכשיו גם הלחץ של מחקר פעולה, צריך להקל במטלות. נקודה זו מעניינת ומצביעה על יחסן השונה של המורות והסטודנטיות למחקר: הסטודנטיות ראו בו מקור עוצמה, ואילו המורות ראו בו תוספת עבודה לסטודנטיות. עם זאת, ממצא זה הוא הזמנה לבחון שינוי אפשרי במעמד הסטודנטיות בהתנסות - אומנם הן חסרות ידע מעשי, אך הן יכולות להיות מקור לידע באמצעות מחקר פעולה, כפי שאמרה סטודנטית: "מעבר לתרומה של מחקר הפעולה להתקדמות שלי כמורה, הרגשתי שאני יודעת משהו שהמורה לא יודעת, הבאתי שיטה חדשה ואני ממש מלמדת אותה - זו תחושה נעימה".

ביטוי נוסף לנקודת המבט השונה של הסטודנטיות ושל המורות היה ביחסן לגורם ההקשר: לסגנון ההנחיה של המדריכה הפדגוגית, למצבי עמימות ולפתרון בעיות. כל הסטודנטיות (להוציא אחת) ראו בסגנון ההנחיה של המדריכה הפדגוגית גורם מאתגר ומתסכל, שכן הן היו רגילות למדריכה "חזקה" וסמכותית ששחררה אותן מאחריות. לעומת זאת כל המורות ראו בסגנון סגנון מכבד שתורם להתפתחותן המקצועית.

סטודנטית: המדריכה הפדגוגית רצתה שנתכנן ונבצע דברים בעצמנו, אנחנו לא רגילות לזה - זה מלחץ, אני כאן כדי ללמוד, הרגשתי שאני לא מוכנה עדיין, לא רק אני, הרגשנו לבד, שאין יד שמכוונת אותנו, אנחנו רגילות להדרכה אחרת... מורה: למרות שהעשייה הייתה מאתגרת - אנחנו לא מורות למדעים והנושאים חדשים לנו, אבל הרגשנו שותפות, המדריכה הפדגוגית עזרה לכל אחת מאיתנו בכל הקשור במדעים, התייעצנו איתה לגבי הנושאים ודרך ההוראה, הדריכה גם אותנו, לא רק את הסטודנטיות, וכיבדה את הידע שלנו, הרגשנו שאנחנו תורמות ונתרמות. שני הגורמים הנוספים, עמימות ופתרון בעיות, היו, לדעתן, פועל יוצא של סגנון ההנחיה של המדריכה הפדגוגית.

סטודנטית: הדברים לא היו ברורים, לא היו הנחיות מהמדריכה, [היא] לא אמרה מה לעשות, זה יצר תחושה של בלבול - לא נעים לא לדעת מה בדיוק צריך לעשות, אני רגילה שהמדריכה מלווה צמוד בעשייה. הייתי צריכה לפתור בעיות שהתעוררו גם בתכנים וגם בעיות אחרות, כמו ציוד מול המזכירות, בירור לוחות זמנים מול המורה. מורה: השותפות היא התנסות חדשה לכן נדרשת הקפדת יתר על הבהרת הדברים, מרגישה שדברים לא סגורים עד הסוף וזה יותר קשה, כי מדובר באנשים ממקומות שונים. לא רק בעיות ארגוניות גם נדרשנו לסייע לפתרון בעיות במדעים - היה אתגר עבורנו.

את התובנות שלי משיחותיי עימן כתבתי ביומן:

הסטודנטיות מבקשות מסגרת מובנית וברורה החיונית עבורן תמיד, ובעיקר במסגרת חדשה ולא מוכרת של השותפות, אשר מיסודה מלווה בתחושת אי-ודאות ועמימות מובנית. הן מתקשות להתמודד עם פתרון בעיות בתחום הארגון. לעומתן, המורות הביעו הערכה להתנהלותה של המדריכה הפדגוגית. הן שיבחו את יחסה המכבד, את הקשר הבלתי אמצעי ואת תרומתה לידע שלהן במדעים. יחד עם זאת, גם הן מעידות על עמימות שנובעת מארגון לקוי ועל הקושי להתמודד עם פתרון בעיות במדעים. כמוני, גם המדריכה הפדגוגית מדגישה את החשיבות של התמודדות עם מצבי עמימות שהם חלק מהעשייה. אך האם יוכלו המשתתפים להתמודד עם עמימות זו? האתגר שהציבה המדריכה הפדגוגית לסטודנטיות גרם לתסכול, והן חששו מהאחריות הנלווית לו, למרות שביעות הרצון שלהן מהחידושים ששולבו בעבודה בכיתה - במעמדן כמורות מן המניין, ביחסן התומך של המורות ובהעשרת הידע המדעי והפדגוגי שלהן, כפי שתיארה אחת הסטודנטיות:

למרות ההצלחה בשיעורים ובמחקר הפעולה, הרגשנו, ואני חושבת שאני מייצגת את רוב הבנות, שזו לא ההדרכה לה הורגלנו. המדריכה דרשה מאיתנו להיות עצמאיות ולקבל החלטות לבד, הרבה פעמים הרגשנו אבודות במסגרת של השותפות, לא ידענו אם לעבוד לפי מה שלמדנו במכללה או ברוח בית הספר.

לעומתן, המורות עתירות הניסיון והידע המקצועי גילו סובלנות למצבי העמימות ושמחו לחלוק אחריות משותפת המעידה על יחס שוויוני. כפי שאמרה מורה: "נכון, הייתה עמימות, אבל אנחנו רגילות לאי-ודאות, זה חלק מהעבודה שלנו".

הצורך ליישב את הסתירה בין הידע התאורטי שלי על חשיבות טיפוח של סובלנות לעמימות ולפתרון בעיות כחלק מההתפתחות המקצועית של המשתתפות לבין יישומו של הידע בפועל הטריד אותי מאוד. היה עליי למצוא דרך פעולה שאינה סותרת את תפיסת עולמי - מה עליי לעשות כדי לעזור לסטודנטיות? כך כתבתי:

המדריכה הפדגוגית מאמינה כמוני בחשיבות העמימות ומיישמת זאת בהדרכה שלה. אני יודעת שזה מאתגר גם אותה וגם את הסטודנטיות, אך הסטודנטיות הן האחריות הראשונה שלי. עליי לדאוג שהשנה תימשך למרות הפער בתפיסה שלהם את תרומת העמימות, עליי להמשיך לנסות לתווך ביניהן לבין המדריכה עד סוף השנה, אז אשקול אם נכון להחליף את המדריכה.

החלפת המדריכה הפדגוגית - הטבה לסטודנטיות אך לא לתהליך בפתח השנה השנייה של השותפות, ובעקבות הצורך לשפר את הרגשתן של הסטודנטיות, החלטתי - ללא התייעצות עם המשתתפות האחרות - להחליף את המדריכה הפדגוגית בעלת הסגנון המאתגר במדריכה פדגוגית בעלת סגנון הנחיה אחר. משיחות שערכתי עם המשתתפות

בחודש הראשון של השנה השנייה התברר שהחלטה זו הפכה את היוצרות (לוח 2). הסטודנטיות תיארו את המדריכה הפדגוגית החדשה כתומכת וסמכותית: המדריכה הפדגוגית היא "עילוי", סמכותית, מנחה, ברורה - כמו שאנחנו רגילות, למדתי בכל מפגש והתקדמתי במחקר הפעולה. הרגשתי שאנחנו מממשות את התאוריות שלמדנו, הכול היה מאורגן ומסודר, התעסקנו במחקר הפעולה והיינו פנויות לכך, המדריכה דאגה לכל שאר הדברים.

לעומתן כל המורות הביעו אכזבה מהתנהלות המדריכה החדשה, כפי שסיכמה מורה: המדריכה מתייחסת אלינו כמו אל סטודנטיות חסרות ניסיון, אינה מעריכה את היכולות ואת הידע הפרקטי שלנו, היחס שלה מתנשא ופוגע, החלטנו שאנחנו לא משתפות פעולה עימה, אנחנו עובדות עם הסטודנטיות - הן תורמות לכיתה. חבל, הרגשנו שהשאירו אותנו "בחוץ", בשנה שעברה הייתה מדריכה ששיתפה אותנו והרגשנו שייכים. אי-הנחת של המורות עורר בי מחשבות על התנהלותי כמובילה ועל המחיר שגבתה התנהלות זו: נראה שהסרת "מכשול" העמימות אותו חוו הסטודנטיות בשנה שעברה לא פתר את הבעיה - עם החלפת המדריכה הפדגוגית נוצרה בעיה חדשה. האם שגיתי כאשר מיהרתי להחליף את המדריכה הפדגוגית? האין גם בהתנהלותי ביטוי לפער בין תאוריה (שיתוף בקבלת החלטות) למעשה (החלטתי לבד)?

התברר שסגנון ההנחיה הסמכותי של המדריכה הפדגוגית החדשה העיב על יחסיה עם המורות, צמצם את מעורבותן במחקר הפעולה של הסטודנטיות ואף הוביל לתחושת החמצה - המורות חשו מחוץ למעגל היחסים שהתהדק בין המדריכה הפדגוגית לסטודנטיות. תחושות אלו מעידות על חשיבות ההיבט הרגשי ביחסים הבין-אישיים בין כל המשתתפים ועל תפקידה של מובילת התהליך ביצירת אינטראקציות פוריות (Jackson et al., 2010; Shields, 2012) התומכות גם בגישה המעודדת התנהלות מתבוננת, מודעת ואמפתית, ולא רק בלמידה שיתופית.

השינוי צריך להתחיל אצלי - מסגנון היררכי לסגנון משתף ההכרה בפער בין עולם הערכים שלי לפעולתי בשטח, כפי שהתבטא בהתנהלותי ביחס לקשר בין המדריכה הפדגוגית למורות, הייתה נקודת מפנה רבת ערך עבורי. פניתי לבחון את דרכי כמובילה של התהליך והבנתי שהשינוי צריך להתחיל אצלי, שכן אף אני הובלתי בסגנון מסורתי-היררכי:

למדתי גישת ניהול היררכי, לפיה המטרות והיעדים מוגדרים על ידי המנהל, וכך פעלתי גם כאן. אך כעת מתברר שגישה זו אינה מתאימה לתהליך המתבסס על שותפות. בשותפות היה עליי להתנהל אחרת, לגייס את כל הצוות לפתרון הבעיה, היה עליי להתאים את סגנון הניהול שלי לעקרונות השותפות. לו שיתפתי בקבלת ההחלטות אפשר שהמשתתפים היו חולקים באחריות והיו מגלים מחויבות ומוטיבציה לתהליך.

למדתי שסגנון מנהיגות מסורת-היררכי אינו מתאים לשינוי שאני מבקשת להוביל בשותפות. כך כתבתי:

הפער בין אקדמיה לשדה הוא פער מובנה הנובע מהבדלי תפקיד ותרבויות. האפשרות לגשר עליו היא בעזרת אינטראקציות אותנטיות, כאן ועכשיו, שמאפשרות לשמוע רעיונות, להיחשף לדעות ונקודות מבט שונות, אשר יכולות לתרום לנכונות המשתתפים לשאת גם באחריות. הרצון שלי להוביל ולהצליח אינו מנוגד לשיתוף. למעשה, כל תהליך חינוכי משמעותי מתבסס על שיתוף המבטא סינרגיה של יתרונות ויכולות של המשתתפים. קבוצת שיח המבוססת על שיח שוויוני ולא היררכי יכולה להיות מסגרת מתאימה לאינטראקציות ולפתרון בעיות. אלו יתקיימו רק כאשר לא אראה בבעיות גורם מטריד אלא הזדמנות לצמיחה, להיכרות מעמיקה עם המשתתפים ולקבלת החלטה משותפת המשלבת בין האינטרסים השונים לטובת התהליך.

העיסוק בבעיות ובפתרון עלה גם ברפלקציות הבאות שלי, כחלק מתהליך של מודעות עצמית מתפתחת, וגם בשיחותיי עם עמיתים משמעותיים אחרים, וסימן רעיון אפשרי להתמודדות עם סוגיית הפער בין מנהיגות מסורתית הרואה בבעיות מכשול, לבין מנהיגות פוסט-מסורתית הרואה בהן אמצעי ללמידה שיתופית.

#### ב. גורמים המקדמים את השותפות

כדי לעודד יחסי גומלין בין כל המשתתפות החלטנו במהלך הסמסטר הראשון של השנה השנייה לשותפות, בעצה אחת (המנהלת, מרכזת המדעים, המורות, המדריכה הפדגוגית והסטודנטיות), להקים מרחב להתבוננות ולדיון במסגרת קבוצת שיח. החלטה זו דרשה התערבות של המנהלת (בהקצאת זמן להשתלמות הקשורה בשותפות), והייתה נקודת מפנה בהתנהלות המפגשים, ולראיה, בדברי המשתתפות לא עלו קשיים הקשורים בארגון הזמן (לוח 2). המפגש הבלתי אמצעי של המדריכה הפדגוגית והמורות המאמנות עם הסטודנטיות והשיח בסוגיות העולות בכיתת ההתנסות תרמו להכרה בתרומה הדדית של כל אחת מהקבוצות, ותמכו בערכים כמו מוטיבציה, מעורבות ואחריות. תחושת הבידול שחשו המורות בתחילת הסמסטר דעכה, והתפתחו יחסים בין-אישיים פוריים שעודדו התמודדות עם אתגרים חדשים ופתרון מצבי עמימות (לוח 3). בקבוצת השיח עלה הצורך לסכם את העשייה במקצוע המדעים בקהילת בית הספר, והסטודנטיות והמורות הציעו לקיים פעילויות חינוכיות מיוחדות, ובהן יום שיא.

קבוצת שיח מעודדת מוטיבציה, מעורבות, אחריות ושיתוף פעולה המשתתפות תיארו מוטיבציה, מעורבות, אחריות, שיתוף פעולה והצבת מטרה כגורמים שתרמו לשינוי ולהצלחה של מפגשי השיח, כפי שתיארה סטודנטית:

במפגשי השיח הרגשנו שותפות לכל תהליכי התכנון בקשר למדעים בבית הספר, יחד הגדרנו מה רוצים לציין, איך יהיה יום השיא, איך נבנה את פינת החי. המוטיבציה עלתה,

היינו מעורבים, לקחנו אחריות על פינת החי והפעלת חלק מיום השיא. דיברנו על מחקר הפעולה שלי, והמורה המאמנת תרמה להתקדמות שלי.

כל המורות ציינו את תרומת מפגשי השיח ללמידה שיתופית וגם לעשייה של הסטודנטיות: מפגשי השיח תרמו ללמידה משותפת. עלו נושאים נוספים שלא קשורים רק ליום השיא, הסטודנטיות שיתפו במחקר הפעולה, למדתי מהסטודנטית שלי על חשיבותו, ואף הצעתי רעיונות שקידמו את ההוראה שלה. הסטודנטיות נרתמו ליום השיא, זה היה חשוב לכולנו, ובעיקר - מוטיבציה גבוהה, תחושת שייכות, מעורבות ואחריות משותפת, היה שיח "בגובה העיניים".

**המורות תיארו את שיתוף הפעולה שנוצר ואת הערכתן לסטודנטיות:**

שיתוף הפעולה בינינו לבין הסטודנטיות היה מלא, כך הצלחנו בביצוע המשימות. הערכתי מאוד את המאמץ של הסטודנטית ואת האחריות שגילתה לאורך הדרך, הרי יום השיא הוא של קהילת בית ספר, אבל הסטודנטיות השתתפו ותרמו והרגישו שייכות, הכול הוחלט יחד, הן היו חלק מהתהליך.

**המדריכה הפדגוגית הוסיפה שהצבת המטרה הייתה גורם מלכד:**

הגדרת המטרה שעליה החליטו יחד במפגשי השיח הפכה גורם מלכד, משותף, שאפשר לכל משתתפת להביא לביטוי את היכולות הייחודיות שלה, ארגון, תוכן, והסטודנטיות גילו מעורבות, לקחו אחריות על פעילות שלמה והובילו אותה. עלו גם שיחות על רגשות, ואלו תרמו לתחושת "ביחד", היה משחרר.

**המוטיבציה של המשתתפות להצליח בתכנון ובביצוע ומעורבותן בתהליך הפכו אותן לשותפות, שיפרו את היחסים הבין-אישיים ביניהן ותרמו להתמודדות עם הבעיות שהתעוררו, כפי שציינה סטודנטית: "המורה משקיעה המון בכיתה ובי, חלקתי בנטל, הצלחנו לפתור בעיות גם כאלה הקשורות בהתנהגות, וגם בתחום המדעים".** המדריכה הפדגוגית אף הוסיפה: "לאחר השיחה איתך [המובילה] הבנתי שהרגישות שגיליתי למורות שינתה את היחסים בינינו לטובה, התחלתי לשתף אותן בהחלטות וגם להתייעץ איתן לגבי התנהגות התלמידים כאמצעי להתמודד עם אתגר התנהגותי". ואכן, גם מצבי העמימות לא תוארו כמצבים מאיימים אלא כחלק הכרחי בתהליך (לוח 3). כך כתבתי לאחר יום השיא:

למרות הבעיות שהתעוררו במהלך התכנון והביצוע של יום השיא, בלטה המוטיבציה הגבוהה של המנהלת, צוות המורות, הסטודנטיות והתלמידים, כולם התגייסו למשימה. איך זה קרה? מפגשי השיח אפשרו אינטראקציה בין כל המשתתפים, הרעיון של יום השיא עלה מתוך צורך אמיתי של סטודנטית ומורה. הן רצו לפתור בעיות של התנהגות וגיבוש בכיתה וכן להעצים את תחום המדעים. בעיות הקשורות בארגון או בתוכן נפתרו על ידי כל המשתתפות, יחד, באופן בלתי אמצעי. למרות שהייתי שותפה לשיחות בחרתי לא להתערב, זיהיתי קיומו של אינטרס משותף אשר עורר מוטיבציה ומעורבות, חשבתי לעצמי - אינטראקציות מתקיימות, המשימה תצליח. צדקתי. חשתי תחושה של סיפוק.

תחושת סיפוק דומה הביעו גם המורות: "הייתה תחושה של שיתוף, יחד הצלחנו להציג את המדעים, הראינו להורים את העשייה". גם מרכזת המדעים תיארה תחושת שיתוף: "אני כבר לא לבד בנושא המדעים בבית הספר, אני מרגישה שהמורות מבינות את חשיבות הנושא". המנהלת ציינה "רואים מדעים בכל בית הספר, אי אפשר להתעלם מהתרומה של הסטודנטיות". וסטודנטית הוסיפה: "הרגשנו שייכות, מחשיבים את הדעה שלנו, אפילו המנהלת ציינה אותנו". גם המדריכה הפדגוגית תיארה את השינוי שחוותה: "מפגשי השיח הסירו חסמים ותרמו להדדיות בדיון, הרפלקציות סייעו ללמידה של כולנו - מורות וסטודנטיות, היינו חלק מקבוצה". את התובנות שלי על השינוי הזה תיארת גם בריאיון:

רציתי ליצור שותפות בין ארגונים ולעודד למידה שיתופית, אשר משלבת [את] יתרונות תרבות האקדמיה - המבוססת על תאוריה, רפלקציה ומחקר, עם תרבות פרקטית - המבוססת על עשייה, חוויה ורגשות, תוך לקיחת אחריות לתוצריה. הבנתי שאין לחשוש מקיום בעיה. יותר מכך, חשוב לשהות עימה ולאפשר למשתתפים להציע פתרונות. שיניתי את ההתנהגות שלי, שיתפתי את קבוצות המיקוד בלכטי והשתדלתי לא להציע פתרונות אלא לעורר חשיבה.

מכאן ואילך יישמתי את התובנה הזאת, ואכן הבעיות שצצו אפשרו אינטראקציה בלתי אמצעית בין המשתתפות, דיון וחשיבה משותפים, ללא שיוך ארגוני או היררכי, במטרה לחשוב על פתרון יצירתי ולחלק את האחריות.

השינוי בדרך הפעולה שלי הדהד אצל המשתתפות, אף שהייתה אפשרות שאתקל בהתנגדות לשינוי וב"עמידות" בפני שינוי, שיכלו להקשות על הצלחת השותפות (Smith & Southerland, 2007; Snyder, 1999). יתר על כן, גורמים שעוררו חשש בקרב המשתתפות, כמו מעורבות ואחריות משותפת, פתרון בעיות, שילוב בין תרבות האקדמיה לבין תרבות המעשה - נתפסו כעת כגורמים מאתגרים המעודדים מוטיבציה ואינטראקציה בין המשתתפות ותורמים למעורבות וללמידה שיתופית (לוח 3), כפי שתיארה סטודנטית:

במקום להיבהל מהבעיות שיתפתי את המורה ואת המדריכה והתחלנו לעבוד עליהם, יחד [...] הבעיות לא דווקא אומרות שאני לא מלמדת טוב [...] הפסקתי לראות בהן רק מי שמבקרים את העשייה שלי ונותנים לי משוב, הבנתי שאנחנו פותרים יחד בעיות. המורה ראתה מה אני עושה במחקר הפעולה, התייעצתי איתה לגבי בעיות משמעת שהיו לי, היא שמחה לעזור, ואני חושבת שאני עזרתי במדעים - ממש.

זאת ועוד, גיוס המיומנויות שרכשו הסטודנטיות בפתרון בעיות במדעים לפתרון בעיות בתחומים אחרים תרם לשיתוף פעולה עם המורות שמומחיותן היא בתחום החברתי-ארגוני, כפי שתיארה מורה את המתרחש בכיתתה: "הסטודנטית שלי פתרה בעיות בתחום המדע, ואני עזרתי לה בידע הפרקטי - איך לגייס את התוכן לשיפור בעיות משמעת. מצד שני, היא נתנה לי רעיונות לגבי נושאים במדעים, הייתה תחושה של קרבה".

וכך תיארת בריאיון: "הבנתי שאפשר להשתמש במתודולוגיה שסייעה בפתרון בעיות בתחום התוכן גם בתחומים אחרים. השילוב בין מומחים הביא לתחושת הצלחה שהתבססה על

מוטיבציה לעשייה ועל הערכה הדדית". האינטראקציה האוטנטית בין המורות לסטודנטיות התקיימה מתוך מוטיבציה לפעול ולתרום לתהליך הלמידה, וכך הביאה לקרבה ולדעיכת תחושת הניכור שחוו בתחילת השנה.

תובנה זו הייתה בעלת ערך עבורי, שכן למדתי שאין להפריד בין סוגיות הקשורות לתחום התוכן (מדע וטכנולוגיה) שהן ליבת ההתנסות במדעים, לבין בעיות ארגוניות, חברתיות ואחרות. בבסיס המתודולוגיה של פתרון בעיות במדע (problem based learning) עומד הרעיון שפתרון בעיות מעודד יעילות בלמידה עתידית, שכן הוא מתמקד בהבניית ידע של לומדים באמצעות מכוונות עצמית, שיתופיות והקשר (Dolmans, De Grave, Wolfhagen, & van der Vleuten, 2005). מתודולוגיה זו תקפה, ואפשר להשתמש בה בפתרון בעיות בכלל וגם בלמידה השיתופית (Stahl, 2006). מאחר שהבעיות הונחו לפתחן של המורות והסטודנטיות גם יחד, הן התמודדו עם פתרון, ובכך שיפרו את היכולות שלהן בתחום התוכן ובתחום החברתי-ארגוני, ואף הן למדו לראות בבעיות גורם תורם ללמידה. מה הייתה תרומת מחקר הפעולה העצמי להתפתחותי כמובילה של תהליך חינוכי?

### ג. התפתחות תפקידה של מובילת התהליך החינוכי

מחקר הפעולה הרחיב את גבולות הידע שלי וסייע לי לבנות זהות מקצועית של מובילת תהליך חינוכי במסגרת מאתגרת של שותפות אקדמיה-שדה. כאמור, מסגרת זו הזמינה התמודדות עם פערים קיימים: בין תרבות אקדמית לתרבות פרקטית, בין תאוריה למעשה, בין מנהיגות משתפת מאתגרת למנהיגות מסורתית היררכית, בין סובלנות לעמימות לבין הצורך בפתרון בעיות. פערים אלו נחשפו במעגלי הרפלקציה שליוו את מחקר הפעולה, והדיונים במפגשי השיח תרמו להמתודדות עימם ועם אי-הנחת שנלוותה אליהם, ונעשו נדבך מרכזי בהתפתחות השותפות ובהתפתחות המקצועית שלי ושל המשתתפות.

**סגנון ניהול מסורתי:** מעקב אחר התנהלותי בתחילת השותפות חשף סגנון ניהול מסורתי, למרות הידע שלי על חשיבות השיתוף והאינטראקציה, כפי שכתבתי ברפלקציה: התכוונתי להוביל שותפות חינוכית, אך בפועל התבוננתי על תהליך השותפות "מבחוץ", כמובילה בסגנון מסורתי-היררכי. אני התנהלתי מחוץ לאינטראקציה עם המשתתפים, והמורות מצאו עצמן מחוץ לאינטראקציה של מדריכה פדגוגית-סטודנטיות, והרי אינטראקציה היא אחד הגורמים המשמעותיים בניהול ובלמידה.

למדתי שלמרות הצהרת הכוונות בדבר בניית מנהיגות מבוזרת המבוססת על פיתוח אחריות משותפת (Jackson et al., 2010; Spillane, 2012), לא נוצרו יחסי הגומלין שציפיתי שייווצרו ביני לבין הצוות, וכפועל יוצא מכך לא נוצרו יחסים כאלה גם בין המורות, הסטודנטיות והמדריכה הפדגוגית. ואכן, הקמת קבוצת השיח תרמה לכינון מערכת יחסים חדשה. המפגשים אופיינו ביחס "סימטרי", הדדי, המבוסס על אמון ועל עידוד להנעה ולמעורבות (Stahl, 2006), וכל אחת מהמשתתפות הייתה יכולה לבחור להיות שותפה בקבלת ההחלטות. התברר ששלב זה היה



שלב חשוב בתהליך השינוי, כפי שאמרה סטודנטית: "לא אמרו לנו מה לעשות, פשוט היינו יחד בקבוצת השיח, הייתה בעיה, התלבטנו יחד והחלטנו יחד, הרעיונות היו גם שלנו, לא רק קיבלנו הנחיות, היינו שותפים".

**שימוש במצבי עמימות לעידוד יחסי גומלין:** ממפגשי השיח למדתי שמצבי עמימות תרמו לאינטראקציה פורייה בין המשתתפות. האינטראקציה הזאת נקטעה לאחר החלפת המדריכה הפדגוגית, ובדיעבד התברר שהמדריכה החדשה לא אפשרה מצבי עמימות. כך כתבתי ביומני: עם הצטרפות המדריכה הפדגוגית בעלת הסגנון הסמכותי הוסרה מעל הסטודנטיות האחריות להתפתחות הידע שלהן, צומצמו מצבי עמימות, ובמקביל דעכה האינטראקציה שלהן עם המורות [...] אלו תרמו להבנה שסגנון מנהיגות סמכותי (לפיו פעלתי אף אני), נמצא כלא יעיל בשותפות (לוח 3).

גם היחס לפתרון בעיות ולסגנון הובלה השתנה, כפי שמעידים דבריה של אחת המורות: "למדנו שאפשר לפתור כל בעיה כשאנחנו יחד, כל אחד מביא את הידע שלו, אם בתחום התוכן או כל בעיה אחרת, ויחד אפשר להתמודד, הכול נעשה בשותפות, אין הבדל בין מורה למדריכה, לסטודנטית. זה מאתגר - והצלחנו".

למעשה, תפקיד המובילה הוא לעודד אינטראקציה בין המשתתפות, בין השאר באמצעות בעיות המזמנות אינטראקציה משמעותית, כפי שכתבתי:

גישור על הפער בין הגדרת השותפות לבין יישומה התאפשר כאשר פתרון הבעיות בתחום התוכן ובתחומים אחרים היה נחלתם של המשתתפים. מה עשיתי? לא הובלתי את הדיון בבעיות למרות שהשתתפתי במפגשים, כך אפשרתי אינטראקציות שהובילו להתמודדות טובה עם תחושת אי-ודאות ועמימות, ועוררו מוטיבציה לפתרון הבעיות. ואכן, הסטודנטיות שקודם לכן התקשו להתמודד עם מצבי עמימות ותלו בהם את הקשיים שחוו בתהליכי הלמידה ובשותפות, הצליחו לשתף פעולה עם המורות והגיעו לפתרונות יצירתיים. לדבריהן: "נוכחנו שאין להיבהל מבעיות, כל בעיה אפשר לפתור יחד, בעיית תוכן וגם בעיות אחרות, אנחנו יכולות להסתדר, לא לרוץ ישר למדריכה, ותחושת הסיפוק וההצלחה גדולה".

**חשיבות התהליך הרפלקטיבי:** התהליך הרפלקטיבי שליווה את מחקר הפעולה לימד אותי על חשיבותו האסטרטגית ללמידה בכלל, וללמידה של סטודנטיות ומורות בפרט. כך הסברתי את תרומת קבוצת השיח: "הבנתי שתהליך רפלקטיבי חשוב לכל המשתתפים, לא רק לי כחוקרת. השותפות היא תהליך המחייב שילוב חשיבה ועשייה". כפי שתיארה מורה: אנחנו לא מספיקות לשלב תהליך רפלקטיבי קבוע, גם אישי וגם קבוצתי, לא מוצאות את הזמן. בקבוצת השיח חוינו שחשיבה משותפת המבוססת על רפלקציה ודיון חשובה לפתרון בעיות, התממש השילוב של ידע תאורטי - מה צריך לעשות, עם הידע הפרקטי - כיצד לעשות.

וסטודנטית הוסיפה: "שיתפנו את המורות ברפלקציות שעשינו במחקר הפעולה, מה למדנו על הכיתה, מה למדנו על עצמנו, והן תרמו מהניסיון שלהן איך להשתפר גם בתחום של ניהול

כיתה". כך יושמה המתודולוגיה של מחקר פעולה בתחום המדעים גם בפתרון בעיות הקשורות בסוגיות חברתיות, אתיות ואחרות.

**חשיבות ההיבט הרגשי:** מהרפלקציות ומדיווחי המשתתפות עלה גם שההיבט הרגשי חיוני ללמידה. כך כתבתי לאחר השיחות עם המורות: "למדתי להקשיב, לשהות עם הבעיה, לראות בה הזדמנות ללמידה, להתייחס לרגשות גלויים וסמויים של המשתתפים". ההקשבה לכל המשתתפות, הבנת נקודת המבט של כל אחת מהן, היכולת לגלות אמפתיה למורכבות ורגישות מעמדין של המורות בשותפות המתהווה - כל אלה עלו גם בשיחתי עם המדריכה הפדגוגית. המדריכה הבינה את מקומה המרכזי בשותפות - לגשר בין תאוריה למעשה - והחלה לפעול לפי התובנות האלה. וכך היא אמרה לי:

לא תיארתי לעצמי שכך הרגישו המורות, שהן רואות ביחסי אליהן התנשאות. אומנם לקחתי אחריות על הסטודנטיות, אך אפעל לשלב את המורות בעשייה, אני מעריכה מאוד את הידע הפרקטי שלהן ואפעל להראות זאת. אני שמחה שהעלית [המובילה] את הנושא.

השיחה על רגשותיהן של המורות הייתה מודל לחיקוי, ובקבוצת השיח הוקדש זמן גם לשיחות על חוויות, על רגשות, על מחשבות ועל לבטים, כחלק מהעשייה היום-יומית. במהלך השיחה גילו המשתתפות רגישות רבה יותר לעמיתותיהן, סובלנות למצבי עמימות וחשיבה יצירתית. על פי מחקרים, התנהלות כזאת היא זרו להעלאת המוטיבציה לשתף, ללמוד וליזום (Pintrich, 2003).

## דיון וסיכום

כפי שראינו, כדי להתמודד עם תחושת הפער שבין הידע המקצועי התאורטי ליישומו בפועל היה עליי למצוא דרך להמשיך לפעול על פי הערכים המקצועיים שלי, ועם זאת, לשפר את העשייה שלי כמובילה של תהליך חינוכי. זו הייתה נקודת המוצא לפיתוח גישה מתודולוגית חוקרת שתבחן את מקורה של תחושת אי-הנחת, את פעולותי ואת תוצאותיהן, ותעמיד כל טענה במבחן - האם היא הגיונית, הוגנת והולמת? המתח שהניע את המחקר קדימה התמקד אפוא בשאיפה להחיות ערכים וליישמם באופן מלא יותר. מחקר הפעולה כלל מעגלי רפלקציה, חשיבה ופעולה (McNiff, 2002; Whitehead, 2009) וסייע לי לעקוב אחר התהליך המורכב של השותפות, לאתר את גורמי אי-הנחת ולפעול כשותפה מובילה. כל זאת בניסיון לגשר על הפער שבין תרבות האקדמיה לתרבות השדה, המושתתות זו על תאוריה וזו על עשייה; לזהות צרכים ותחושות אי-נחת ולרתום אותם להעלאת המוטיבציה ללמידה שיתופית; וליצור פעולות גומלין המזמנות חשיבה משותפת לבניית תוצר משותף, כמו פעילות חקר, פינת חי או יום שיא.

בדברי המשתתפות במחקר זיהיתי הבחנה ברורה בין קבוצת הסטודנטיות לקבוצת המורות, להוציא סטודנטית אחת שבניגוד לחברותיה העריכה את המדריכה הפדגוגית בעלת הסגנון המתגבר כמו המורות, וכמוהן אף גילתה מעורבות ואחריות. לדבריה, "המדריכה דווקא מאתגרת,

היא נותנת לנו להחליט, לבחור, לקחת אחריות, לי זה מתאים, אני מעדיפה להיות 'ראש גדול', אבל אני יודעת שדעתי חריגה". אולם כאשר החלטתי להחליף את המדריכה הפדגוגית כדי לאפשר לסטודנטיות הנחיה ריכוזית יותר וכדי למזער את הביקורת, לא הבאתי את הממצא הזה בחשבון. מחקר הפעולה בגלגולו הפרקטי-רפלקטיבי-שיתופי (Percy & Troyan, 2017) אפשר לי לזהות, אם כי בדיעבד, את האפשרות שהמצתי. היה אפשר לנצל את הפוטנציאל הגלום בעמדה הסותרת הזאת לפיתוח דיאלוג מתמשך שהיה יכול לעודד אינטראקציה בין המשתתפות, ואף לתרום לפיתוח סובלנות למצבי עמימות. האם הייתה זו תקלה, או שמא מחיר הכרחי הכרוך בהתפתחות מקצועית? למעשה, ההתפתחות המקצועית במחקר זה התבטאה בויתור על הבניה דיכוטומית של החשיבה (תאוריה-מעשה, שיתוף-סמכות, עמימות-ודאות, אינטראקציה-הובלה), וויתור זה פתח פתח לבחינה מחודשת של המוכר. מדובר בבחינה מחודשת של הפער בין ערכים לבין ביצועם בפועל מתוך הכרה בחשיבות המתח שביניהם, בהיותו מנגנון המאפשר לראות במצבים המנוגדים רצף, ומכאן - להכיר באפשרות לנוע ביניהם על פי הצרכים המשתנים.

שאפתי לבנות מנהיגות משתפת ומבוזרת שתיתן פומביות לתהליך ותעודד דיון רב משתתפים שיברר את צורכי המשתתפים - סטודנטיות, צוות בית ספר, מדריכה פדגוגית ותלמידים, ויבחן דרכים להתמודד עם הפערים ביניהם, ולמדתי שהניסיון לחולל שינוי שיאפשר לי לעשות זאת השפיע גם על המשתתפות. התברר שתהליכים אלו היו רווחים חיוניים להצלחת השותפות. נוסף על הרווחים שהרוויחו המשתתפות והשותפות, זכיתי לרווח נוסף - מסע לגילוי עצמי שחוויתי במהלך השותפות, והוא מתואר מנקודת מבטי. נרטיב אוטוביוגרפי זה תרם להבנה שזהותי המקצועית אינה קבועה אלא משתנה ומרחיבה את גבולותיה (Glaser, 2001) על פי המצב, בלי לוותר על ערכים בסיסיים ובלי צורך להכריע ביניהם. לכל אורך השותפות בחנתי, שיניתי, שימרתי וחדשתי מאפיינים שונים בנרטיב האוטוביוגרפי המקצועי שלי כדי שיתאימו לציפיות שלי מעצמי ומעבודתי (McNiff & Whitehead, 2006; Whitehead, 2009) ויתרמו לסיטואציות המשתנות (Collinson, 2012). סדרת השאלות ששאלתי, ובהן - מה הבעיה המטרידה אותי? מה אני יכולה לעשות בקשר לכך? מה אעשה בפועל? כיצד אבטיח שהמסקנות שלי נכונות, הוגנות ואמינות? כיצד אשנה את העשייה שלי בעקבות המסקנות? - דרשה התבוננות חסרת פניות ככל האפשר, הסקת מסקנות שחייבה שינוי בהתנהגות ורפקלציה על תוצאות השינוי. אלו הדהדו בקבוצת השיח והשפיעו על התנהגות המשתתפות, שהתבטאה בגילוי סובלנות למצבי עמימות, בשיתוף עמיתותיהן בפתרון בעיות ובגילוי הערכה ואמפתיה ליכולות ולקשיים. למדתי על הקשר שבין השינוי העמוק שעברתי ברמה האישית - פיתוח פרדיגמה חדשה המתאימה למציאות - לבין שינוי עמוק ברמה הארגונית (Glaser, 2001) - התפתחות השותפות.

מה היו התובנות שתרמו לשינוי? הבנתי שאפשר להפיק תועלת מתחושת אי-נחת, גם אם היא מובילה לתחושות לא נעימות, ואף מערערות, של עמימות וחוסר ודאות, כפי שחשו

הסטודנטיות בשנה הראשונה; למדתי להשהות את הנטייה לפתור מצבי אי-נחת שהתעוררו אצלי ביחס למדריכה הפדגוגית הראשונה, שכן הם שומרים על ערנות ועל מידה של ספקנות עצמית שבכוחן לעודד התנהלות מתבוננת, מודעת ואמפתית; הבנתי שחשוב לעודד אינטראקציות אותנטיות בין המשתתפות, כפי שזימנו קבוצות השיח שאפשרו ביטוי יחס של הדדיות והערכה; ולמדתי להשתמש בפתרון בעיות (כפי שנעשה במחקרי הפעולה ובסוגיות אחרות) כאמצעי לטיפוח סובלנות לעמימות.

תובנות אלו קשורות זו בזו ומשלמות זו את זו. לדוגמה, יכולת ההשהיה של הרצון למצוא פתרון מיידי לתחושת אי-הנחת התפתחה בהדרגה, מתוך הבנה שפתרון מהיר נובע בדרך כלל מהחשש מהמצב המערער של אי-הנחת. הדרך שאימצתי הייתה הצגת הבעיה בפני המשתתפות, עידוד אינטראקציות ביניהן ויצירת תנאים התומכים בפתרונה - התנהלות ששינתה את אופי היחסים בין המשתתפות בקבוצת השיח ואף במהלך השיעורים.

כך, התובנה בעניין עידוד אינטראקציות אותנטיות קשורה לסוגיית הסמכות. הצורך בסמכות נובע מהצורך בשליטה, וויתור על סמכות הוא הכרה בחוסר השליטה המלאה שלנו במתרחש. לעומת זאת ריבוי אינטראקציות נתפס כביזור סמכויות, ולכן הוא רצוי. התהליך הרפלקטיבי המתמיד סייע לי לוותר על הסמכות באופן מבוקר, לעודד קשר ויחסי אמפתיה בין משתתפות שייצגו נקודות מבט שונות ולהפוך אותן לשותפות לעשייה ולאחריות. ואכן, ניסיון זה אפשר גילויי אמפתיה של המדריכה הפדגוגית ביחסה למורות, של המורות ביחסן לסטודנטיות ולהפך (לוח 3), חשף יכולת הקשבה ותמיכה במשתתפות שהביעו חשש מפני אי-הוודאות (למשל, מחקר הפעולה של הסטודנטיות, בעיות משמעת בכיתה, קשר מדריכה-מורה-סטודנטית), ותמך ביכולת הביצוע של המשתתפות שהביאה לתוצר משותף.

כמו במערכת היזון חוזר, פתרון הבעיות בקבוצה נעשה אמצעי ליצירת אינטראקציות אותנטיות בין המשתתפות (לוח 3), פדגוגיה שהוכח שהיא תומכת בחקירה ובלמידה שיתופית (שלסקי ואלפרט, 2007). הסטודנטיות חקרו את העשייה שלהן כמורות בכיתה וניתחו את התובנות שלהן עם המורות יחד, כדי לשפר את הידע שלהן על תהליכי הוראה-למידה (לוח 3). בכך הן אימצו גישה קונסטרוקטיביסטית שביססה בהדרגה סביבה תומכת למידה-הוראה (Lambert et al., 2002) וחקר עצמי (Percy & Troyan, 2017). המוטיבציה הבולטת של המשתתפות, מורות וסטודנטיות, הובילה אותן לפעול מתוך עניין, לפתור בעיות אותנטיות ורלוונטיות - בעיות בתחום התוכן (מחקר הפעולה במדעים) או בעיות אחרות (קיום משוב, בעיות משמעת, ארגון יום שיא, פינת חי) שהטרידו אותן במהלך השותפות, ולקבל אחריות לתוצאות. בעיות אלו נעשו וזו לאינטראקציה בין המשתתפות, עודדו מוטיבציה ללמידה שיתופית, רצון לחולל שינוי ומעורבות כנה בעשייה (Job, Dweck, & Walton, 2010; Pintrich, 2003); אומנם העשייה דרשה זמן, אך היא גם עודדה אינטראקציות פוריות ואיכותיות בין המשתתפות (Stahl, 2006), שהתבססו על תמיכת העמיתות שלהן (Lai & Law, 2005) והעידו על קשר, על מאמץ אמפתי, על סובלנות לעמימות ועל הכרה בנקודות מבט שונות (Akkerman & Bakker, 2011).

בלמידה השיתופית שבמסגרתה הרחיבו הסטודנטיות והמורות את הידע שלהן במדעים, הומרו המושגים "מטלה" ו"משימה" במושגים "מטרה מכוונת" או "טיפוח רעיון" (Scardamalia & Bereiter, 2003), כך מומשה המטרה של יום השיא וטופח הרעיון להקים פינת חי קהילתית בבית הספר - רעיונות שהגו סטודנטיות, וכל המשתתפות יחד תכננו וביצעו אותם. כך היו המשימות המשותפות (קבוצת השיח, הפעילות השגרתית, שיחות המשוב, קבלת ההחלטות) בסיס להעלאת המוטיבציה, להקשבה לזולת ולנקודות המבט השונות בניסיון להשתמש בהן ולהשפיע על המציאות החינוכית. בדרך זו הפך מחקר הפעולה לאסטרטגיה שתרמה להתפתחותי המקצועית. הוא חשף גם את השינויים שחלו בסגנון ההובלה שלי ואת התמרון בין סגנון הובלה מסורתי היררכי לסגנון הובלה שיתופי: למדתי להוביל את הקבוצה מתוך זיהוי הצורך של המשתתפות לחלוק תהליכים רפלקטיביים שעברתי עימן (Dinkelman, 2003) ולהתמודד עם פתרון בעיות באמצעות אינטראקציות שהובילו למימוש רעיונות (Shields, 2012) בהרחבת מעגל השיח. למדתי גם להנחות את המשתתפות, אך להותיר מקום לעמימות מאתגרת שעוררה מוטיבציה למעורבות ולעשייה (Collinson, 2012; Pintrich, 2003) ולהשתתפות בקבלת החלטות; להקשיב לצרכים הגלויים והסמויים של המשתתפות בעזרת שיחות אישיות; להכיר ביכולות הייחודיות של כל משתתפת ולכבד את תרומתה של כל אחת מהן לטיפוח ההתפתחות המקצועית, להבניית הידע (Lambert et al., 2002) ולהשגת המטרות המשותפות. מאפיינים קוגניטיביים, אפקטיביים ומעשיים אלו הם מאפיינים מרכזיים במנהיגות שיתופית (Shields, 2012) ורבת פנים הפותחת דלת ללמידה נוספת ולשינוי נוסף.

כיצד אפוא אפשר להשתמש בתובנות שעלו מהמחקר הזה להתפתחות מקצועית של מורים ומורות במסגרת המסורתית? למרות מגבלות המחקר המתמקד בחוקרת אחת הבוחנת את עבודתה, אפשר ללמוד ממנו גם על התפתחות מקצועית של מורות אחרות המובילות תהליכים חינוכיים, אם כי יש מקום גם למחקר אמפירי שיבחן שינויים המתרחשים בהתפתחות מקצועית של מורים וסטודנטים. במהלך שנות השותפות חשתי שמחקר הפעולה הוא חלק ממשימה גדולה יותר של הרחבת גבולות הידע מתוך בניית הזוהר המקצועית שלי ושל המשתתפות - המשימה לחולל שינוי. מעבר לאיסוף הנתונים המתמשך, תיעוד הנתונים, החשיבה, הבחינה החוזרת והפנייה לספרות מחקרית לשם קבלת החלטות, הגברתי את המודעות העצמית שלי, וזו חיזקה את הביטחון שלי בתהליך. למעשה, התהליך אפשר לי לבנות נרטיב אוטוביוגרפי של מובילה, אגב בחינה מתמדת של הוגנות, נכונות ואמינות של החלטותיי ובזיקה למערך האמונות והערכים שלי. כמו בכל מערכת מורכבת, שבה שינוי אצל אחד המשתתפים מחולל שינוי באחרים (למשל, Ronen, 2015; Teubert, 2010), בכל שלב שבו הגעתי למסקנות שדרשו ממני שינוי, תהיתי כיצד אשנה את הפרקטיקה שלי בעקבותיהן, שיתפתי את האחרות ולמדנו לקבל את השינויים, שכן כל שינוי הוא בסיס לבחינה ולחשיבה, ובמידת הצורך, לשינוי נוסף, ובכך השפיעתי על התנהלותן. האווירה שנוצרה בין המשתתפות העידה על יחסים של סובלנות, הקשבה, הכלה, הפריה הדדית ועידוד, שתרמו לתחושה של שיתוף והצלחה.

המאמר מצביע על החשיבות שבשילוב מחקר פעולה בעבודתן של סטודנטיות ומורות, על תרומתו האפשרית להתפתחותן המקצועית, משום שהוא מאתגר את המסגרת המסורתית, ועל תפקידה המורכב והמרכזי של המורה בהצלחת התהליך: לאפשר לתלמידים להתמודד עם קונפליקטים, לעודד אינטראקציות מגוונות - לחולל שינוי, ובד בבד לזהות היבטים רגשיים בגישתה ללומדים, לטפח סביבה המקנה ביטחון והדדיות במערכות היחסים ובהתפתחות הידע המקצועי. השאלה הנשאלת היא כיצד נוכל להבטיח שתמורות אלו יוכלו להתקיים גם במסגרת מסורתית המוכנה לבחון את גבולותיה.

### מקורות

- אריאב, ת' וסמית, ק' (2006). יצירת שותפויות בין מוסדות להכשרת מורים לשדה: מבט בינלאומי בדגש על מודל בית הספר להתפתחות מקצועית (PDS). בתוך מ' זילברשטיין, מ' בן-פרץ ונ' גרינפלד (עורכים), מגמה חדשה בתכניות ההכשרה של מורים: שותפות בין מכללות לבין בתי ספר - הסיפור הישראלי (עמ' 21-67). תל אביב: מכון מופ"ת.
- זילברשטיין, מ', בן-פרץ, מ' וגרינפלד, נ' (עורכים) (2006). מגמה חדשה בתכניות ההכשרה של מורים: שותפות בין מכללות לבין בתי ספר - הסיפור הישראלי. תל אביב: מכון מופ"ת.
- צבר בן-יהושע, נ' (2005). אמינות במחקרים נטורליסטיים. שבילי מחקר, 12, 29-28.
- שלסקי, ש' ואלפרט, ב' (2007). דרכים בכתיבת מחקר איכותני: מפירוק המציאות להבנייתה כטקסט. תל אביב: מכון מופ"ת.
- שקדי, א' (2014). המשמעות מאחורי המילים: מתודולוגיות במחקר איכותני - הלכה למעשה. רמות, אוניברסיטת תל אביב.
- Akkerman, S., & Bakker, A. (2011). Boundary and boundary objects. *Review of Educational Research*, 81, 132-169.
- Collinson, V. (2012). Leading by learning, learning by leading. *Professional Development in Education*, 38(2), 247-266.
- Cuenca, A., Schmeichel, M., Butler, B. M., Dinkelman, T., & Nichols, J. R. (2011). Creating a "third space" in student teaching: Implications for the university supervisor's status as outsider. *Teaching and Teacher Education*, 27(7), 1068-1077.
- Denzine, N. K., & Lincoln, Y. S. (Eds.). (2002). *The qualitative inquiry reader*. Thousand Oaks: Sage.
- Dinkelman, T. (2003). Self-study in teacher education: A means and ends tool for promoting reflective teaching. *Journal of Teacher Education*, 54(1), 6-18.
- Dolmans, D. H. J. M., De Grave, W., Wolfhagen, I. H. A. P., & van der Vleuten, C. P. M. (2005). Problem based learning: future challenges for educational practice and research. *Medical Education*, 39(7), 732-741.
- Glaser, B. G. (2001). *The grounded theory perspective: Conceptualization contrasted with description*. Mill Valley, CA: Sociology

- Hine, G. S. C. (2013). The importance of action research in teacher education programs. *Issues in Educational Research*, 23(2), 151-163.
- Holter, A. C., & Frabutt, J. M. (2012). Mission driven and data informed leadership. *Catholic Education: A Journal of Inquiry and Practice*, 15(2), 253-269.
- Jackson, T., Burrus, J., Bassett, K., & Roberts, R. D. (2010). *Teacher leadership: An assessment framework for an emerging area of professional practice*. Princeton New Jersey: Educational Testing Service.
- Job, V., Dweck, C. S., & Walton, G. M. (2010). Ego depletion - Is it all in your head? Implicit theories about willpower affect self-regulation. *Psychological Science*, 21(11), 1686-1693.
- Johnson, A. P. (2012). *A short guide to action research* (4<sup>th</sup> ed.). New Jersey: Pearson Education.
- Lai, M., & Law, N. (2005). *Peer scaffolding of knowledge building through collaboration of groups with differential learning experiences*. Taiwan: CSCL Proceedings.
- Lambert, L., Walker, D., Zimmerman, D. P., Cooper, J. E., Lambert, M. D., Gardner, M. E., & Slack, P. J. F. (2002). *The constructivist leader*. New York: Columbia University, Teachers College Press.
- McNiff, J. (2002). *Action research: Principles and practice*. London: Routledge.
- McNiff, J., & Whitehead, J. (2006). *All you need to know about action research*. London: Sage.
- Mills, G. E. (2011). *Action research: A guide for the teacher researcher* (4<sup>th</sup> ed.). Boston: Pearson.
- Peercy, M. N., & Troyan, F. J. (2017). Making transparent the challenges of developing a practice-based pedagogy of teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 61, 26-36.
- Pillay, H., Watters, J. J., Hoff, L., & Flynn, M. (2014). Dimensions of effectiveness and efficiency: A case study on industry-school partnerships. *Journal of Vocational Education & Training*, 66(4), 537-553.
- Pintrich, P. R. (2003). A motivational science perspective on the role of student motivation in learning and teaching contexts. *Journal of Educational Psychology*, 95(4), 667-686.
- Posner, G., Strike, G., Hewson, P., & Gertzog, W. (1982). Accommodation of a scientific conception: Towards a theory of conceptual change. *Science Education*, 66, 211-227.
- Reason, P., & Bradbury, H. (2008). *Handbook of action research: Participative inquiry and practice* (2<sup>nd</sup> ed.). London: Sage.

- Ronen, I. (2015). Tracking concept development through semiotic evolution. *Journal of Educational Psychology*, 8(4), 13-24.
- Ronen, I. (2018). The impact of organizational and personnel changes in a college-school partnership on realization of the partnership vision. *Teacher Development*. (Q2, IF 0.57; SJR 0.57) DOI: 10.1080/13664530.2018.147328.
- Ronen, I., & Shonfeld, M. (2017). The contribution of online (web-based) courses as perceived by students with learning disabilities and "average" students. *International Journal on E-Learning*, 16(4), 395-416.
- Scardamalia, M., & Bereiter, C. (2003). Knowledge building. In J. W. Guthrie (Ed.), *Encyclopedia of education* (2<sup>nd</sup> ed., pp. 1370-1373). New York: Macmillan.
- Shields, C. M. (2012). *Transformative leadership in education: Equitable change in uncertain and complex world*. New York: Routledge.
- Smith, L. K., & Southerland, S. A. (2007). Reforming practice or modifying reforms? Elementary teachers' response to the tools of reform. *Journal of Research in Science Teaching*, 44(3), 396-423.
- Snyder, J. (1999). Professional development schools: What? so what? now what? *Peabody Journal of Education*, 74(3-4), 136-144.
- Spillane, J. P. (2012). *Distributed leadership*. San Francisco: John Wiley, Google Scholar.
- Stahl, G. (2006). *Group cognition: Computer support for building collaborative knowledge*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Stringer, E. T. (2008). *Action research in education* (2<sup>nd</sup> ed.). New Jersey: Pearson.
- van Driel, J. H., Beijaard, D., & Verloop, N. (2001). Professional development and reform in science education: The role of teachers' practical knowledge. *Journal of Research in Science Teaching*, 38(2), 137-158.
- Teitel, L. (2001). An assessment framework for professional development schools: Going beyond the leap of faith. *Journal of Teacher Education*, 52(1), 57-69.
- Teubert, W. (2010). *Meaning, discourse and society*. Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- Whitehead, J. (2009). Using a living theory methodology in improving practice and generating educational knowledge in living theories. *Educational Journal of Living Theories*, 1(1), 103-126. Retrieved from <http://ejolts.net/node/80>
- Williams, J. (2013). Boundary crossing and working in the third space: Implications for a teacher educator's identity and practice. *Studying Teacher Education*, 9(2), 118-129. doi 10.1080/17425964.2013.808046
- Zellermayer, M., & Tabak, E. (2001). *Changing the culture of schooling through school-college partnership and action research*. A paper presented at the Annual Meeting of the AERA in Seattle.





## תרומתו של שיח מפורש על הקשר בין יהדות למדע לקידום סובלנות בקרב סטודנטים דתיים וחילוניים: מחקר פעולה

מרווה שמואלי, איריס אלקחר

### תקציר

בהיותנו מרצות למדעים בהכשרת מורים חוינו אי-נחת מתמשך בהוראת נושא האבולוציה, נושא שנוי במחלוקת אשר מעורר התנגדויות בעיקר בקרב סטודנטים דתיים. ההתנגדויות נובעות מהקונפליקט בין גישת הדת לגישת המדע בשאלת מוצא החיים והתפתחותם. בספרות מצאנו שעיסוק מפורש במתח דת-מדע מצמצם את ההתנגדויות האלה ומקדם הבנה מדעית. בהתאם לכך, מחקר זה בחן כיצד תרם שיח מפורש על המתח שבין דת למדע במסגרת קורס אקדמי להוראתנו את נושא האבולוציה - אילו אתגרים הוא עורר? כיצד הוא תרם להתפתחותנו המקצועית כמרצות? במחקר הפרשני השתתפו סטודנטים יהודים מרקע דתי מגוון, ונאספו נתונים ממגוון מקורות. הממצאים מלמדים ששילוב השיח המפורש סייע לפוגג התנגדויות של סטודנטים כלפי תאוריית האבולוציה וחיזק את הנכונות של חלקם לשלב את הנושא בהוראתם. אולם הוא לא סייע לכלל הסטודנטים לקבל את התאוריה הזאת. מתן הלגיטימציה מצידנו לסטודנטים לבטא את אתגריהם בלימוד אבולוציה וחיפיתם למגוון השקפות ביהדות בהקשר זה זכו להערכה מצידם ותרמו לנכונותם לכבד עמדות עמיתים המנוגדות לתפיסותיהם. שילוב השיח המפורש הרחיב את נקודת מבטנו בדבר מורכבות הקונפליקט דת-מדע, הגביר את פתיחותנו למגוון ההשקפות בנושא וחיזק את הבנתנו בנוגע לחשיבות הדיון המפורש בהן בסביבה מרובת תרבויות. ההתנגדות שנותרה אצל סטודנטים דתיים לימדה אותנו על עוצמת הקונפליקט דת-מדע ועל יכולתנו המוגבלת להתירו. ממצאי המחקר מדגימים כיצד מורי מורים יכולים לכוון את הוראת האבולוציה מתוך הכרה בשונות התרבותית של סטודנטים, וממחישים כיצד נושא מדעי שנוי במחלוקת יכול להפוך להזדמנות לחנך לסובלנות כלפי עמדות האחר.

**מילות מפתח:** הוראת נושא האבולוציה, הכשרת מורים למדעים, מחקר פעולה, קשר דת-מדע

### מבוא

הרעיון לערוך מחקר פעולה בנושא הוראת תאוריית האבולוציה עלה בנו, החוקרות, בפעם הראשונה ב-2014, בעקבות תצפית שערך מרצה-עמית בשיעור בנושא "האבולוציה של האדם" שלימדתי (הכותבת הראשונה) במסגרת הכשרת מורים, והשיחה הרפלקטיבית שקיימנו עימו

בעקבותיה.<sup>1</sup> הסטודנטים (היהודים) בכיתה זו באו מרקע דתי מגוון (חילונים, שומרי מסורת, דתיים-לאומיים, דתיים-חרדים-לאומיים וחרדים), המייצג את החברה היהודית בישראל. בהוראת הנושא הזה בעבר בקבוצות דומות חשנו לא אחת אי-נחת, וגם במקרה הזה זיהה המרצה-העמית במהלך תצפיתו התנגדות עזה של חלק מהסטודנטים לקבלת תאוריית האבולוציה כתאוריה לגיטימית. בעקבות תצפית זו ערכנו דיון רפלקטיבי שהתמקד באתגרים העומדים בפנינו לאורך שנים רבות של הוראת האבולוציה במסגרות לימוד מגוונות. הדיון הבהיר לנו שהאתגר העיקרי שלנו הוא ההתמודדות עם לומדים בעלי השקפת עולם דתית-מסורתית הבוחנים סוגיות מדעיות מנקודת מבט דתית, ולכן טוענים לסתירה בין ההסבר המדעי להתפתחות היצורים החיים לבין סיפור הבריאה התנ"כי. במהלך שיחה זו ולנוכח אי-הנחת הממושכת שלנו העלינו את השאלות המטרידות אותנו: מדוע אנו, מרצות מנוסות למדעים, מתקשות לאורך שנים לפתח את התפיסה המדעית בנושא אבולוציה בקרב סטודנטים בעלי רקע דתי מגוון, ובאילו דרכים אפשר להתמודד עם האתגר הזה?

הדיון הרפלקטיבי בשאלות האלה עורר בנו תהייה: האם ההתעלמות שנקטנו בהוראתנו עד כה מקיומן של השקפות עולם שונות בקרב סטודנטים בשאלת הקשר בין דת למדע, מסייעת לנו ללמד את נושא האבולוציה או שמא מפריעה? הדיון חידד את התובנה שהתעלמות זו, כנראה, אינה במקומה, ושראוי שבהוראת נושא האבולוציה ניתן את הדעת למגוון התפיסות שהסטודנטים מחזיקים בהן בשאלה זו. אולם איך נדע אם זה אכן הכיוון? ואם זהו הכיוון, כיצד רצוי להבין לעומק את האתגרים שהסטודנטים מתמודדים עימם בהבנה של תאוריית האבולוציה ובקבלתה, ובאילו דרכים נוכל לסייע להם בכך?

כדי לענות על השאלות האלה ולהעמיק את הבנתנו חיפשנו בספרות המחקר על הוראת אבולוציה מידע העוסק גם במחלוקת שבין דת למדע. ראשית, מצאנו שרוב החוקרים מסכימים שחשוב להכיר בעצם קיומו של המגוון ולכבד אותו. הכרה של מורים ומורי למדעים בעצם קיומן של תפיסות מגוונות בשאלת הקשר בין דת למדע עשויה לסייע להם להבין את המתח הקיים אצל חלק מהסטודנטים בין תפיסות עולם דתיות לבין תפיסות מדעיות. בד בבד, הכרה זו יכולה לחזק את האמון של הסטודנטים במרצות למדעים ואת הנכונות ואת המוטיבציה שלהם ללמוד נושאים מדעיים השנויים במחלוקת (Cannard, 2005; Meadows, Doster, & Baker, 2013; Sikkink, & Jackson, 2000). יתרה מכך, מצאנו שחוקרים כגון סיקינק ובייקר (Sikkink, & Baker, 2013; Sikkink, & Baker, 2013) ממליצים לשלב בהוראה שיח מפורש על המתח שבין דת למדע בכלל, ועל המתח הזה בהקשר של תאוריית האבולוציה בפרט. לטענתם, שילוב שיח כזה מסייע לסטודנטים לגשר על הפער שהם חווים בין תפיסות דתיות לתפיסה המדעית ומצמצם את התנגדותם ללימוד האבולוציה. עוד מצאנו, שמתן הזדמנויות לסטודנטים להציג את תפיסותיהם המגוונות בפומבי

1 לאורך המאמר השתמשנו בעיקר בגוף שני רבות כדי לייצג את השיח הרפלקטיבי שקיימנו, שתי החוקרות, במהלך המחקר. עם זאת, פעולות הוראה מסוימות שנקטה החוקרת השנייה-המרצה במהלך השיעורים שלימדה והתובנות שעלו בעקבותיהן, וכן הפעולות שנקטה החוקרת הצופה - כתובות בגוף ראשון.

ולדון במורכבות המתח דת-מדע וחשיפתם לגישות שונות לנושא האבולוציה עשויים להרחיב את נקודת מבטם בנושא זה ולגרום להם לקבל גם הסבר מדעי כהסבר אפשרי להתפתחות החיים (Downie & Barron, 2000).

לנוכח התובנות החדשות האלה החלטנו לערוך מחקר פעולה רפלקטיבי-שיתופי (Zeichner, 2001) שנועד לסייע לנו, בהיותנו מורות יוזמות, לקדם את הוראתנו. מטרת המחקר היו: (א) לבחון כיצד שילוב של שיח מפורש על המתח דת-מדע בהקשר של התפתחות המינים יצמצם את התנגדות הסטודנטים הבאים מרקע דתי מגוון ללמוד את נושא האבולוציה, וכיצד הוא יסייע להם להבין את התפיסה המדעית המקובלת היום בשאלת יצירת מגוון המינים והתפתחותם; (ב) לבדוק כיצד יקדם שיח מפורש כזה את הסובלנות של כלל הסטודנטים (חילונים, שומרי מסורת, דתיים-לאומיים וחרדים) לקיום מגוון עמדות בנושא האבולוציה. לשם כך בחרנו לערוך את המחקר במהלך הוראת הקורס "זואולוגיה" שהתקיים בשנת הלימודים (2015-2016) למורים בפועל הלומדים לקראת הסמכה בהוראת המדעים. בקורס הזה בחרנו במושג "אבולוציה" כנושא אורך. כדי להשיג את מטרת המחקר שלנו שאלנו: באילו דרכים השיח המפורש על המתח שבין דת למדע תורם להוראת האבולוציה? וביתר פירוט:

1. כיצד מחזק השיח את נכונות הסטודנטים המגלים התנגדות לתאוריית האבולוציה, ללמוד אותה, להתעמק בה ולהבין את הרעיונות המרכזיים שלה?
2. כיצד מקדם השיח את סובלנות הסטודנטים למגוון עמדות בדבר תאוריית האבולוציה?
3. אילו אתגרים בהוראת האבולוציה מעורר השיח?
4. באילו דרכים משפיע השיח על ההתפתחות המקצועית שלנו בהוראת תאוריית האבולוציה? סברנו שבעזרת מחקר הפעולה נוכל לשפר את הוראת נושא האבולוציה ולהכשיר מורים למדעים המודעים למתח דת-מדע ומסוגלים לדון בו בבתי הספר. יתרה מכך, הבנו שהוראת הנושא השנוי במחלוקת הזה במסגרת אקדמית שמשותפים בה סטודנטים מרקע דתי מגוון, יכולה להיות הזדמנות לקידום הסובלנות של סטודנטים כלפי מגוון עמדות בשאלת מוצא החיים והתפתחותם. למעשה, זו הזדמנות לחנך לפיתוח סובלנות הדדית וליצירת אווירה המכבדת השמעה של גישות שונות שמקורן בתפיסות עולם מגוונות בחברה. נראה לנו שמטרה זו רלוונטית לנו בהיותנו מרצות למדעים המכשירות אנשי חינוך. אין בכוונת המחקר שערכנו להכריע במחלוקת בין תקפותם של טיעונים דתיים לבין תקפותם של טיעונים מדעיים, ובשום שלב של המחקר לא שאפנו לשנות את תפיסות העולם הדתיות של הסטודנטים הדתיים שהשתתפו במחקר שלנו, לערער אותן או להחלישן. למרות חשיבות הנושא, ככל הידוע לנו, הוראת נושא האבולוציה בישראל במסגרת הכשרת מורים לא נחקרה דיה. חסרים במיוחד מחקרים הבוחנים את הסוגיה בגישת מחקר פעולה. בהקשר זה נציין כי אנו רואות ברעיון האבולוציה תאוריה מדעית המקובלת על המדענים מתחום הביולוגיה זה עשרות שנים.<sup>2</sup>

2 כל תאוריית מדעית היא בת הפרכה, ומקובל היום בקרב המדענים כי תאוריית האבולוציה טרם הופרכה (Coyne, 2009; Dawkins, 2009).

## סקירת ספרות

דת ומדע

הדיון בקשר שבין דת למדע במסגרת המחקר הזה יהיה מצומצם למדי בשל מגבלות המקום, והוא יתמקד בגישות העיקריות ובציוני דרך מרכזיים ביהדות, בנצרות ובאסלאם. כמו כן, הצגת הקשר בין דת למדע במאמר זה אינה מתיימרת להיות דיון תאולוגי על מקום הדת בחברה או על חשיבותה בהוראת המדעים. השיח הבוחן את הקשר בין דת למדע ואת מהות יחסי הגומלין ביניהם הוא בן מאות שנים, אולם השיח האקדמי בנושא החל להתפתח רק בשנות השישים של המאה ה-20 בקרב תאולוגים, פילוסופים, היסטוריונים ומדענים, חלקם בעלי השקפות עולם דתיות. שיח זה התפתח לתחום הדעת האקדמי המכונה "דת ומדע", והיום מוקדשת לו ספרות ענפה של כתבי עת (כגון Zygon) וספרים (למשל, Ecklund, 2010; Plantinga, 2010) וכן קבוצות דיון וכנסים מקצועיים. שיח זה התמקד בראשיתו בבחינת יחסי הגומלין שבין הנצרות למדע המערבי ובמידת ההתאמה שבין רעיונות נוצריים-דתיים לרעיונות מדעיים. בעשורים האחרונים התרחב השיח לבחינת הקשר בין דת למדע גם ביהדות, באסלאם, בבודהיזם ובהינדואיזם.

המחלוקת בעניין תאוריית האבולוציה היא אחת המחלוקות הוותיקות והמורכבות ביותר בשיח שבין דת למדע (Coyne, 2009; Dawkins, 2009), והיא משתקפת בשלוש הדתות המונותאיסטיות: יהדות, נצרות ואסלאם. ההתנגדות של ציבור המאמינים ושל אנשי דת לתאוריית האבולוציה ולהיותה הסבר לגיטימי להתפתחות המינים עומדת בניגוד להסכמת רוב המדענים כיום שיש לקבלה (Mazur, 2005; Miller, Scott, & Okamoto, 2006). ביהדות, בנצרות ובאסלאם המחלוקת נובעת מסתירות לכאורה בין דת למדע, בעיקר בתחומים האלה: גיל העולם ואופן היווצרותו (מיליארדי שנים לפי התפיסה המדעית, וכ-6,000 שנה לפי התנ"ך); השתנות המינים החיים והתפתחותם (התפתחות המינים בתהליך אבולוציוני לפי התפיסה המדעית או בריאתם כפי שהם לפי התנ"ך) ועקרון המקריות (השינויים בטבע הם אקראיים ואין להם כיוון התפתחות קבוע, לפי התפיסה המדעית, או היעדר מקריות וקיום השגחה עליונה מכוונת, לפי האמונה הדתית) (Downie & Barron, 2000). המחלוקת על תאוריית האבולוציה חריפה במיוחד בשאלת מוצא האדם. רוב המדענים טוענים שתאוריית האבולוציה היא הסבר לגיטימי למוצא האדם, ושהתפתחותו הייתה חלק מההתפתחות של כל היצורים החיים בעולם; ואילו המתנגדים לתאוריה מטעמים דתיים, המכונים "בריאתנים", סבורים שהאדם הוא בריאה ייחודית שנבראה "בצלם אלוהים" ולא התפתחה ממינים קודמים.

לאורך ההיסטוריה היהודית מוכרים גדולי תורה רבים שהיו אנשי אשכולות ועסקו גם בתורה וגם במדע. הם ראו במדע ובחינוך המדעי הזדמנות להבין את חוכמת הבריאה ולהעריכה ודרך להתקרב אל הבורא (Cherry, 2011). מימי הביניים ועד ימינו אפשר למנות בהם את הרב סעדיה גאון (882-942 לסה"נ), מגאוני בבל שהיה גם פילוסוף; הרמב"ם (1135-1204), מגדולי פוסקי ההלכה, שהיה רופא ופילוסוף וכתב ספרים רבים בנושאים אלו; הרלב"ג (רבי לוי בן גרשום, 1288-1344), פרשן המקרא שהיה מתמטיקאי, אסטרונום,

מהנדס, רופא ופילוסוף; המהר"ל (מורנו הגדול רבי ליווא) מפראג (1609-1520), שהיה פילוסוף ואסטרונום; הגר"א (רבי אליהו בן שלמה זלמן, הגאון מווילנה, 1720-1797), פוסק מרכזי בתקופתו וידען במדעים; הרב אברהם יצחק הכהן קוק (1865-1935), מאבות הציונות הדתית ופוסק מרכזי בה, שסבר שעקרונות המדע מתאימים לרוח התורה; והרבי מנחם מנדל שניאורסון, הרבי מלובביץ' (1902-1994), אחד המנהיגים הבולטים והמשפיעים ביותר של חסידות חב"ד בעולם, שהיה מהנדס חשמל, מתמטיקאי ופיזיקאי בהשכלתו האקדמית. מבין המדענים הדתיים הבולטים בעולם האקדמי בישראל שעסקו או עוסקים גם בתורה וגם במדע אפשר למנות את פרופ' ישעיהו ליבוביץ' (1903-1994), ביוכימאי, נוירופיזיולוג והוגה דעות גדול בדורו, אם כי שנוי במחלוקת; פרופ' אליעזר גולדמן (1918-2002), פילוסוף והוגה דעות; פרופ' ישראל אומן, מתמטיקאי וחתן פרס נובל לכלכלה 2005; פרופ' נתן אביעזר, פיזיקאי והוגה דעות; פרופ' שלום רוזנברג, פילוסוף העוסק ביחסי דת-מדע; פרופ' שלומית לבנברג, מדענית מובילה בתחום ההנדסה הביו-רפואית, פורצת דרך בתחום הנדסת רקמות; פרופ' יונינה אלדר, מדענית מובילה בעולם בתחום עיבוד אותות בהנדסת חשמל ועוד.

הכנסייה הקתולית תמכה בגילויים המדעיים הראשונים, כגון הגילויים שדחו את התפיסה שכדור הארץ נמצא במרכז העולם (הדגם הגאוצנטרי), מתוך תפיסה שהמחקר המדעי נועד לשרת את התאולוגיה, ושכל מחקר אנושי הוא למעשה חקר של האל. המוסדות האקדמיים הראשונים היו ברובם מוסדות דתיים, והמדענים הראשונים, מימי הביניים ועד תקופת הרנסאנס, היו דתיים אדוקים שסברו שגילוייהם המדעיים מאדירים את מעשי האל וחושפים את ההיגיון שבמעשה הבריאה. למשל, ביולוגים כמו קרל לינאוס (1707-1778), שארל בונה (1720-1793), ריצ'רד אוון (1804-1892) ופיליפ הנרי גוס (1800-1888), ראו בסדר הביולוגי ביטוי לרצון האל ועדות לגדולתו, והאמינו כי המינים הביולוגיים נוצרו ביצירה אלוהית חד-פעמית. עם זאת, זרמים שמרניים במסד הקתולי לא הכירו בתגליות מדעיות ואסרו על פרסומן. למשל, ב-1616 אסרה הכנסייה הקתולית על מאמיניה להצהיר הצהרות העלולות לערער על מעשי אלוהים. ידוע מכול הוא סיפור רדיפתם של ראשי הכנסייה הקתולית, ובהם האפיפיור אורבן השמיני, את האסטרונום גלילאו גליליי במאות ה-16 וה-17. הם דרשו ממנו לחזור בו ממסקנותיו הפוזיטיביסטיות, שלפיהן השמש היא במרכז העולם (הדגם ההליוצנטרי) ולא כדור הארץ, כפי שמתואר במעשה הבריאה. הכנסייה הקתולית ראתה בספרו של גליליי **דיאלוג על שתי מערכות העולם המרכזיות** שפורסם ב-1630, ובו עימת גליליי את האסטרונומיה הישנה (המיוצגת בדגם הגאוצנטרי) עם האסטרונומיה החדשה (הדגם ההליוצנטרי, לפי תורת קופרניקוס), קריאת תיגר על החשיבה התאולוגית וכפירה בדת, ובעקבותיה נשפט גליליי על ידי נציגי האינקוויזיציה ברומא ונאסר עד סוף ימיו. ב-1992, כ-350 שנים לאחר מותו של גליליי, הודה האפיפיור יוחנן פאולוס השני בטעויות של הכנסייה הקתולית בפרשנות שניתנה לכתבי גליליי. התקופה שבין המאה ה-9 למאה ה-15 לסה"נ ידועה בהיסטוריה של האסלאם כתקופה שבה התפתח "המדע הערבי", שהיה חלק מ"תור הזהב של האסלאם". גילויים מדעיים

בתחומי המתמטיקה, האסטרונומיה, האופטיקה והרפואה של מדענים מוסלמים באותה התקופה השפיעו על העולם כולו (Huff, 2003). בין האישים הבולטים בתקופה זו היו עומר ח'אם (1048-1131), שהיה מתמטיקאי, אסטרונום, גאוגרף ומשורר פרסי; אבו נאצר מוחמד אל-פראבי (872-950), שהיה פילוסוף, מתמטיקאי ורופא מדמשק, שחקר גם בתחומי המוזיקה, הפסיכולוגיה והלוגיקה וכונה "הפילוסוף השני", ממשיך דרכו של אריסטו; ואבן רושד (1126-1198) האנדלוסי, שהיה רופא, פיזיקאי ואסטרונום, וכתב בתחומי הפסיכולוגיה והמשפט. אחד המוסדות החשובים ביותר של המדע הערבי היה "בית החוכמה" שהקים החליף אל-מאמון משושלת בית עבאס, ופעל בין המאה ה-9 למאה ה-13 בבגדד. במסגרת זו פעלו מדענים פרסים ונוצרים מהמזרח, שחקרו תחומי מדע שונים ותרגמו לערבית כתבי יד של פילוסופים יוונים, הודים ופרסים. דעיכת המדע הערבי החלה בימי הביניים עם התחזקות השפעתם של פילוסופים ותאולוגים מוסלמים, כגון מוחמד בן מוחמד אל-ע'זאלי, שהתנגדו לשילוב הפילוסופיות הלא-מוסלמיות בחוקי הדת המוסלמית (Mernissi, 1992). במחצית השנייה של המאה ה-19 כבר ניכרה התרחקות בין האסלאם למדע. הסיבה עיקרית לכך הייתה כיבוש ארצות מוסלמיות רבות בידי הקולוניאליזם המערבי וההתנגדות שגרם הכיבוש לכל מה שהוא מייצג, ובכלל זה מדע וטכנולוגיה. תאוריות מדעיות, כגון תאוריית האבולוציה, נחשבו חלק מהקולוניאליזם המערבי, ולכן אנשי הדת המוסלמים המרכזיים בתקופה היא דחו אותן.

הראשונים שהציגו את מגוון הגישות לתיאור הקשר בין דת למדע במסגרת השיח האקדמי היו ברבור (Barbour, 1966) וטורנס (Torrance, 1969). ברבור (Barbour, 1997) מתאר ארבעה סוגי קשרים כאלה: (א) **סתירה** (conflict) בין טיעונים דתיים לטיעונים מדעיים. השקפה שלפיה רק אחד משני התחומים יכול להיות נכון; (ב) **הפרדה מוחלטת** (independence) בין מדע לאמונה, שבבסיסה ההשקפה ששני התחומים מקבילים, אין ביניהם נקודות השקה, ולכל אחד מהם תפקיד אחר בהבנת העולם; (ג) **שיח** (dialogue) בין דת למדע, השקפה שלפיה דת ומדע הם אכן תחומים נפרדים, אולם הם משלימים זה את זה ותורמים זה לזה; (ד) **שילוב-האחדה** (integration) - גישה הגורסת שהעולם הוא אחד, ולכן רעיונות מדעיים ואמונה דתית משתלבים זה בזה. דגם זה נחשב גם כיום הדגם המרכזי בשיח שבין דת למדע. גם סטנמרק (Stenmark, 2004) תיאר את הקשר בין דת למדע על פי המידה שבה הם חופפים זה את זה, והגדיר שלוש רמות: (א) דת ומדע אינם חופפים כלל; (ב) קיימת חפיפה חלקית בין דת למדע; (ג) יש חפיפה מלאה בין דת ומדע. לפי דגם זה, תחום החפיפה החלקית יכול לכלול קשר של סתירה או של הרמוניה בין דת למדע.

הוגי דעות יהודים דתיים קיימו דיונים מעמיקים בטיב יחסי הגומלין שבין יהדות למדע, ודיונים אלו תפסו מקום נרחב בשיח בישראל בשנות השבעים, השמונים והתשעים של המאה ה-20. הוגי דעות כמו נתן אביעזר (1994) ושולם רוזנברג (1988) הציגו מגוון גישות והביאו להן תימוכין של גדולי תורה ופרשנים מתקופות שונות (כגון הרמב"ם, הרב קוק, ישעיהו ליבוביץ' והרבי מלובוביץ') ושל חוקרים באקדמיה (לם, 1997). גישות אלו מרחיבות את החלוקה של ברבור (Barbour, 1997) לשש גישות עיקריות:

א. **הגישה המגבילה (limiting)** - לפי גישה זו יש להבין את התורה בדיוק לפי הכתוב (ה"פשט"). גישה זו מגבילה את היכולת לפרש את העולם מנקודת המבט של המדע. לפי גישה זו, המדע חורג מגבולותיו ומסיק מסקנות מוטעות מתוך תצפיות שאינן ניתנות לבחינה ניסויית. לדוגמה, הסקת מסקנות על אירועים שקרו לכאורה לפני מיליוני שנים (לפי תאוריית האבולוציה) על פי תצפיות שנעשות בהווה, אינה נחשבת מדעית כי אינה ניתנת לבחינה ניסויית. אם כן, התומכים בגישה זו דוחים את האבולוציה ורואים בה תאוריה שגויה משום שאי אפשר לקבוע שום דבר מדעי לפי ההיסטוריה. הרב מנחם מנדל שניאורסון (הרבי מלובוביץ', 2015) החזיק בגישה זו וטען שהמדע עוסק בהסתברות יחסית של הנחות שונות, וייתכן שיתברר שהן מוטעות, כשהוכחות מדעיות חדשות יסתרו אותן. מכאן הוא טען שאין סתירה בין התורה למדע, אולם האמת המוחלטת שייכת רק לתורה. הרבי מלובוביץ' עודד את העיסוק במדע, אך סבר שהפירושים השונים להתאמת התורה למדע אינם קבילים (שם).

ב. **הגישה המסבירה (explanatory)**, נקראת גם **גישת ההתאמה או הגישה המפרשת**. לפי גישה זו יש לתת לכתוב בתורה פירושים המתאימים למדע ואינם סותרים אותו. סתירות לכאורה בין אמת דתית לאמת מדעית הן תוצאה של אי-הבנה של הכתוב בתורה, ויש לפתור אותן בעזרת חיפוש מעמיק של פרשנות מתאימה. לדוגמה, "התנאים הגדולים" המוצגים בסיפור הבריאה התנ"כי מייצגים זוחלים קדומים, כגון הדינוזאורים, וששת ימי הבריאה אינם ימים כפי שאנו מכירים כיום, אלא מטפורה לפרקי זמן כלשהם או לזמן אלוהי. גישה זו מיוצגת ברוב מקורות חז"ל. מייצגים מודרניים של הגישה הזאת הם פרופ' נתן אביעזר, הרב ד"ר נחום לם (אביעזר, 1994) ופרופ' אליעזר גולדמן (1972). התומכים בגישה זו מקבלים את הרעיונות של תאוריית האבולוציה.

ג. **הגישה המקבילה (parallel)**, נקראת גם **גישת ההפרדה המוחלטת (independence)**, אצל (Barbour, 1997). לפי גישה זו אין סתירה בין דת למדע, מכיוון שהם שני תחומים מקבילים שאינם נפגשים, ולכל אחד מהם תפקיד שונה בהבנת העולם. על פי פרופ' ישעיהו ליבוביץ' המייצג גישה זו, לדת יש מטרה מוסרית, והיא מקנה רעיונות מורכבים וערכים חברתיים, ואילו המדע מספק מידע על חוקיות העולם והוא נטול ערכים:

מבחינת האדם היהודי, התופס את יהדותו כקבלת עול מלכות שמים, ואת הגשמתה כמאמץ לקיום תורה ומצוות, אין בעיית העימות בין הדת והמדע קיימת. מבחינה אמפירית - מעולם לא נדלתה שום אינפורמציה מדעית מן הדת [...] ואסור לאדם המכיר את הדת כעבודת ה' לדרוש מן הדת שתספק לו אינפורמציה מדעית. (ליבוביץ', 1975, עמ' 345)

על פי מרטין בובר ואליה שמואל הרטום, שתמכו אף הם בגישה זו, עירוב דת ומדע שנעשה בטעות עלול ליצור מצב של סתירה ביניהם. אולם מכיוון שתפקיד המדע הוא להסביר את ה"איך" של המציאות ותפקיד הדת להסביר את ה"למה" של המציאות, אין כל סתירה בין התחומים (בובר, 1978). לפי גישה זו, אין קושי לקבל את רעיון האבולוציה.



ד. **הגישה המשלימה (complementary)** - גישה זו מתאימה לגישת השיח לפי החלוקה של ברבור (Barbour, 1997). לפי גישה זו, דת ומדע משלימים זה את זה, ולפיכך יש התאמה מלאה בין תגליות מדעיות לבין המאורעות והתופעות המתוארים בתורה. אשר לתאוריית האבולוציה, הרב אברהם יצחק הכהן קוק, ממייצגי הגישה, טען שהאבולוציה היא דגם לצמיחה רוחנית של העם היהודי, ולא ראה בה איום על הדת (קוק, 1964).

ה. **גישת הסתירה (conflict)** מתאימה לגישת הסתירה של ברבור (Barbour, 1997). לפי גישה זו, אם יש סתירה בין רעיונות מדעיים לרעיונות דתיים אי אפשר לגשר ביניהם, שכן הסתירה אמיתית (אגרסט, 2008). מדענים התומכים בגישה זו שוללים את התפיסה הדתית או מייחסים לה ערך נמוך יותר מלמדע, ואילו אנשי דת התומכים בגישה זו שוללים את התפיסה המדעית או מייחסים לדת ערך גבוה יותר מלמדע. מדענים כגון דוקינס (Dawkins, 2009) וקוין (Coyne, 2009) טוענים שרק טיעון מדעי הוא טיעון מבוסס וניתן להוכחה, ולפיכך כשיש סתירה בין טיעון מדעי לטיעון דתי, יש לקבל רק את הטיעון המדעי. לעומתם, אנשי דת המייצגים גישה זו (כגון קורמן, 1974) טוענים שהאמת הדתית היא אמת מוחלטת, ואילו הטיעון המדעי הוא יחסי, ולכן אין מקום לוויכוח. רבנים ומדענים חרדים בישראל כיום מייצגים את הגישה הזאת, ובהקשר של תאוריית האבולוציה הם מתנגדים התנגדות נחרצת לרעיונותיה ולאפשרות שהתרחשה בלא כוח עליון מכוון (אורבך, 2013; טרופ, 2014; ענבל, 1976).

ו. **גישת השילוב-האחדה (integration)** - לפי גישה זו העולם הוא אחד, ולכן רעיונות מדעיים ואמונה דתית משתלבים זה בזה שילוב הוליסטי (Barbour, 1997). רוזנברג (1988) ואברהם (2011) טוענים שאם התהליך המורכב של האבולוציה התרחש, אף על פי שהסיכויים לכך מזעריים לפי הבריאתנים, יש להסיק מכך שהתהליך התרחש הודות ליד מכוונת. מכאן לפי גישתם, שהמדע מוביל אל האמונה הדתית. גם לפי גישת "התכנון התבוני" הנפוצה בארצות הברית, אין סתירה בין דת למדע, ויש לראות באבולוציה תהליך שהאל מכוון אותו. כמו כן, מכיוון שתבונה עליונה מכוונת את התפתחות המינים, אין צורך להסביר את ההתפתחות הזאת במנגנונים של ברירה טבעית או ברעיונות דרוויניסטיים אחרים (Pennok, 2003). מדענים מוסלמים רבים טוענים אף הם שלא יכולה להיות סתירה בין דת למדע, אלא יש ביניהם השלמה ואף הרמוניה (למשל Guessom, 2009; Dajani, 2015). גואסם (Guessom, 2009) התומך בגישה המפרשת טוען שאם יש סתירה בין האסלאם למדע, היא חייבת לנבוע מפרשנות לא נכונה של הכתוב בקוראן. מדענים מוסלמים, כמו גואסם ודג'אני, מקבלים את תאוריית האבולוציה.

הביולוגים ז'ורז' לואי לקלר דה בופון (1788-1707) ותלמידו ז'אן בטיסט דה למארק (1829-1744) נחשבים למדענים הראשונים בתקופה המודרנית שחלקו על התפיסה הדתית, שלפיה כל היצורים החיים נוצרו במעשה בריאה חד-פעמי של האל. הם טענו כי המינים הביולוגיים עברו תהליך של שינוי (הם כינו אותו "התפתחות"), ושאפשר לשנות מינים באמצעות הכלאות.

בעקבות מחקריו פיתח למארק את תאוריית הלמארקיזם,<sup>3</sup> שלפיה מגוון המינים הביולוגיים הקיים כיום הוא תוצאה של תהליך התפתחותי הדרגתי של המינים מפשוטים למורכבים ושל התפצלות מינים ממינים קדומים. הביקורת על הלמארקיזם הייתה גם ביקורת דתית וגם ביקורת מתודולוגית, ולפיה חסרו לתאוריה הזאת עדויות אמפיריות.

החידוש החשוב של דרווין היה גילוי מנגנון "הברירה הטבעית", שלפיו האבולוציה יוצרת מינים חדשים ממינים קיימים. לפי המנגנון הזה, היצורים החיים בעלי התכונות המותאמות ביותר לסביבתם הם שיתרבו וישרדו (Darwin, 1859). דרווין בעצמו היה אדוק בדתו וכומר בהכשרתו, והוא נמנע מלפרסם את ספרו **מוצא המינים** יותר מעשרים שנה בגלל חששותיו הכבדים הן מתגובת הכנסייה הן מתגובות עמיתיו. במהדורה הראשונה של הספר הזה נמנע דרווין מלדון במפורש בסוגיית מוצא האדם וציין רק ש"הרבה אור יופץ על מוצא האדם ותולדותיו" (Darwin, 1859, p. 365). רק בספרו **מוצא האדם** שפורסם כ-12 שנה אחר כך, העז דרווין לטעון כי גם מוצא האדם הוא ממינים שקדמו לו (Darwin, 1871). מאז פרסום הספר **מוצא המינים** (Darwin, 1859) ועד היום תאוריית האבולוציה מעוררת התנגדות עזה, הנובעת ממניעים אידאולוגיים, פסיכולוגיים וחברתיים ומשפיעה גם על החלטות פוליטיות (Coyne, 2009; Dawkins, 2009).

### תפיסת תאוריית האבולוציה בקרב הציבור הרחב

המחלוקת בין דת למדע בהקשר של תאוריית האבולוציה רווחת באוכלוסיות יהודיות, נוצריות ומוסלמיות נרחבות בעולם, ואופיינית גם למדינות שיש בהן הפרדה בין דת למדינה על פי החוק, כמו בארצות הברית, ששם פחות ממחצית מהאוכלוסייה מקבלת את תורת האבולוציה. סיקינק (Sikkink, 2009) ודוקינס (Dawkins, 2009) מציינים שסקרי דעת קהל שנערכו בשנים האחרונות בארצות הברית ובבריטניה מלמדים על תמיכה גבוהה של הציבור הרחב בגישה הבריאתנית ובגישת התכנון התבוני, בעיקר בנוגע למוצא האדם. לדוגמה, בסקר דעת קהל שנערך בארצות הברית ב-2008 (Gallup, 2008) נמצא ש-44% מהמשיבים בחרו להשיב על השאלה על מוצא האדם והתפתחותו בתשובה: "אלוהים ברא את בני האדם בצורה דומה מאוד לצורתם הנוכחית, במועד כלשהו במרוצת 10,000 השנים האחרונות"; 36% בחרו בתשובה: "בני האדם התפתחו במרוצת מיליוני שנים מצורות חיים מתקדמות פחות, אבל אלוהים הנחה את התהליך הזה"; ורק 14% מהמשיבים בחרו בתשובה: "בני האדם התפתחו במרוצת מיליוני שנים מצורות חיים מתקדמות פחות, אבל אלוהים לא מילא תפקיד בתהליך הזה". התפלגות זו נשארה יציבה בציבור האמריקאי בין 1982 ל-2008, שבמהלכן נערך הסקר הזה כמה פעמים. ממצאי

3 תאוריית הלמארקיזם נשענה על שני עקרונות שלא התקבלו בקרב המדענים: (א) בריאה עצמונית (ספונטנית) של אורגניזמים פשוטים המתפתחים בהדרגה ליצורים מורכבים יותר, ומורכבותם הולכת וגדלה לאורך הזמן לכיוון השלמות ומושפעת משינויים סביבתיים; (ב) קיומו של מנגנון הורשת תכונות נרכשות לצאצאים (Sano, 2010).

הסקר של מכון המחקר פיו (Pew Research Center, 2005), שנערך אף הוא בארצות הברית ולא התייחס במפורש למוצא האדם, היו דומים. 42% מהנשאלים הסכימו כי "החיים עלי אדמות קיימים בצורתם הנוכחית מאז ראשית הזמן"; 48% מהנשאלים הסכימו ש"החיים עברו אבולוציה במרוצת הזמן", מהם 26% בחרו באפשרות שהחיים "עברו אבולוציה מכוח הברירה הטבעית"; 18% מהם בחרו באפשרות שהחיים "עברו אבולוציה בהנחיית ישות עליונה"; ו-4% מהם בחרו באפשרות שהחיים "עברו אבולוציה אבל איני יודע כיצד".

בסקר מורי (Ipsos MORI, 2006) שנערך בבריטניה ב-2006 והיה מיועד לצופי תוכנית המדעים ב-BBC, התקבלו ממצאים דומים, אם כי שיעור תומכי הבריאתנות היה נמוך מעט בהשוואה לארצות הברית: 22% מהמשיבים תמכו בתאוריית הבריאתנות ("תאוריית הבריאתנות אומרת שאלוהים ברא את האדם בצורתו הנוכחית פחות או יותר במועד כלשהו ב-10,000 השנים האחרונות"); 17% מהמשיבים תמכו בתאוריית התכנון התבוני ("תאוריית התכנון התבוני אומרת שהדרך הטובה ביותר להסביר מאפיינים מסוימים של היצורים החיים היא התערבות ישות על-טבעית, למשל אלוהים"), ו-48% מהמשיבים תמכו בתאוריית האבולוציה שאינה כוללת התערבות של אלוהים ("תאוריית האבולוציה אומרת שהמין האנושי התפתח במשך מיליוני שנים מצורות חיים מתקדמות פחות, אלוהים לא מילא כל תפקיד בתהליך הזה") (דוקינס, 2010).<sup>4</sup> נוסף על כך, בסקר זה נשאלו המשיבים אם לדעתם יש לשלב בשיעורי מדעים במערכת החינוך את כל אחת מהתאוריות האלה (אבולוציה, בריאתנות ותכנון תבוני). 69% מהם תמכו בלימוד אבולוציה כתאוריה עצמאית או לצד שתי התאוריות האחרות. בסקר אירופי שנערך ב-32 מדינות (Eurobarometer, 2005), ובהן טורקיה (שיש בה רוב מוסלמי), נמצא כי ב-31 מהמדינות כ-50% מהמשיבים הסכימו עם ההיגד "בני האדם כפי שאנו מכירים אותם כיום התפתחו ממינים קודמים של בעלי חיים". חמש המדינות שבהן התמיכה בהיגד הייתה הגבוהה ביותר היו איסלנד (85%), דנמרק (83%), שוודיה (82%), צרפת (80%) ובריטניה (79%). בטורקיה עמד מספר התומכים בהיגד על 27% (Dawkins, 2009).

בישראל נערכו בעת האחרונה מעט מאוד מחקרים או סקרי דעת קהל שמטרתם לבחון את עמדות הציבור בנושאי דת ומדע בכלל, ובנושא האבולוציה בפרט. את אחד הסקרים היחידים בנושא הזה ערך יער בשנים 2005-2006. במחקר הזה השתתפו יהודים (66% מהם הגדירו את עצמם מאמינים באלוהים בהווה, ו-21% מהם הגדירו את עצמם לא מאמינים) וערבים (93% מהם הגדירו את עצמם מאמינים באלוהים בהווה). במחקר נמצא שרק 33% מהנשאלים היהודים ו-2% מהנשאלים הערבים הסכימו ש"האדם נוצר על ידי תהליך האבולוציה", ואילו 53% מהנשאלים היהודים ו-95% מהנשאלים הערבים סברו ש"האדם נברא על ידי אלוהים" (יער, 2006). התפיסות בקרב הציבור הרחב בעולם ובישראל כלפי תאוריית האבולוציה משליכות גם על היכולת לשלב את הנושא הזה במערכות החינוך ועל האופן שבו הנושא משתלב בחינוך הלכה למעשה.

4 בסקר מורי לא הייתה אפשרות שייצגה את התפיסה שהייתה אבולוציה אך לאלוהים היה בה תפקיד, ובכך מגבלתו של הסקר הזה.

### מחסומים בהוראת תאוריית האבולוציה

כצפוי, מדענים ואנשי חינוך מדעי רבים התומכים בתאוריית האבולוציה סבורים שיש לחשוף תלמידים לתאורייה זו וללמדה, ואילו המתנגדים לה סבורים שאין מקום לשלבה במערכת החינוך (Warnick, 2014). מדינות רבות פעלו, וכמה מהן עדיין פועלות, לאסור, למנוע או לצמצם את הוראת תאוריית האבולוציה במערכות החינוך שלהן. דוגמה היסטורית לכך היא "משפט הקופים" שנערך ב-1925 בטנסי, ארצות הברית, למורה שלימד את תורת האבולוציה בבית ספר ציבורי בניגוד לחוק באותה התקופה (Coyne, 2009; Dawkins, 2009). המחלוקת סביב הוראת האבולוציה במערכת החינוך בארצות הברית ותיקה, ופעמים רבות הגיע לבית המשפט הוויכוח על הוראת התפתחות החיים לפי האבולוציה לעומת הוראת נושא זה לפי גישת התכנון התבוני או לפי הגישה הבריאתנית (Ayala, 2008). בסופו של דבר קבעו בתי המשפט בארצות הברית כי אין ללמד את תפיסות הבריאה והתכנון התבוני במסגרת לימודי המדעים בבתי הספר הציבוריים, מכיוון שהן מפרות את התיקון הראשון לחוקה האמריקאית, שלפיו יש הפרדה בין דת למדינה (Berkman & Plutzer, 2010; Coyne, 2009).

מחקרים רבים מצביעים על מגוון סיבות להימנעותם של מורים למדעים משילוב נושא האבולוציה בהוראתם, ובהן חוסר הבנת התהליכים האבולוציוניים בקרב המורים עצמם; תפיסות דתיות של חלק מהמורים, שלפיהן תאוריית האבולוציה מתנגשת בהכרח עם אמונה דתית; חששותיהם ללמד נושא שנוי במחלוקת שיכול לעורר התנגדות בכיתה; העובדה שהנושא אינו נושא חובה בתוכנית הלימודים ומחסור בכלים ובמימונויות ללימוד הנושא המורכב והשנוי במחלוקת הזה (Abrie, 2010; BouJaoude et al., 2011; Fowler & Meisels, 2010; Goldston, 2008; & Kyzer, 2009; Lombrozo, Thanukos, & Weisberg, 2008). ממצאי מחקרים קודמים מלמדים שהבנה טובה של נושא האבולוציה והמוכנות לקבלה קשורות בהבנת מהות המדע, ובכלל זה הבנת השיטות המשמשות את המחקר המדעי. למשל, לומברוזו ואחרים (Lombrozo et al., 2008) מצאו שרק חשיפה לטבעו האמיתי של המדע חיזקה את תמיכת הלומדים בתפיסה שתהליכים אבולוציוניים מתרחשים בקרב יצורים חיים. כך, זוזובסקי (Zuzovski, 1994) מצאה שגם בקרב סטודנטים להוראת הביולוגיה הבנת התהליך האבולוציוני תלויה ביכולת לראות בו חלק ממהות המדע וממאפייני המחקר המדעי. דודיק, דיין ואוריון (Dodick, Dayan, & Orion, 2010) דיווחו שמורים לביולוגיה שלא היו בקיאים במהות המדע סברו שיש סתירה בין דת למדע. מחקרים אחרים מלמדים שחוסן של תפיסות קודמות נגד תאוריית האבולוציה מונע מתלמידים וממורים האוחזים בתפיסות האלה ללמוד וללמד את נושא האבולוציה. שילדרס ואחרים (Schilders, Sloep, Peled, & Boersma, 2009), למשל, מצאו שתלמידים שחזקו את הבנתם המדעית בנוגע לתאוריית האבולוציה, שינו את השקפתם האישית עליה לזמן קצר בלבד, או לא שינו אותה כלל. מסקנות המחקר הזה ומחקרים נוספים היו שעוצמת התפיסות הדתיות רבה, ועל פי רוב הן חסינות מפני שינויים (Nehm & Schonfeld, 2007). בעניין הכלים הפדגוגיים המתאימים להוראת אבולוציה בקרב לומדים המגלים התנגדות לנושא, כמה

חוקרים הדגישו את תרומתו של היחס המפורש להשקפות הדתיות של הסטודנטים במהלך הוראת האבולוציה לחיזוק ההבנה והקבלה של האבולוציה מצידם (Boujaoude et al., 2011); עם הסטודנטים על תאוריית האבולוציה ועל יחסה לאמונות הדתיות שלהם יכול להבהיר להם שקבלת האבולוציה אינה דורשת מהם לשנות את אמונתם.

בישראל בחנו אורין, פרנקל וזיו (2001) את עמדותיהם של 241 מורים לביולוגיה בתיכון בעניין הוראת תאוריית האבולוציה. הם מצאו ששליש מהמורים שהשתתפו במחקרם בחרו שלא ללמד אבולוציה כלל. רוב המורים האלה נימקו את בחירתם בהשקפות דתיות שלהם עצמם, של תלמידיהם הדתיים או של הנהלת בית הספר, העומדות בסתירה לתאוריית האבולוציה. כרבע מהמורים נימקו את החלטתם שלא ללמד אבולוציה במחסור בידע מדעי ובכלים דידקטיים להוראה. חלקם ציינו כי בחרו שלא ללמד נושא שנוי במחלוקת או שעוסק בתאוריות שאינן מוחלטות. במחקר הזה נמצא שככל שההשכלה האקדמית של המורים הייתה גבוהה יותר (מתואר ראשון ועד תואר שלישי) עלה אחוז המורים ששילבו את נושא האבולוציה בהוראתם. אלוש (בתוך דוקנס, 2010), מורה לביולוגיה בישיבה תיכונית בזרם הממלכתי-דתי, בחן את עמדות תלמידיו כלפי נושאים שנויים במחלוקת בשיח שבין דת למדע בכלל, ואת עמדותיהם כלפי נושא האבולוציה בפרט, במסגרת קורס באבולוציה שבמהלכו נחשפו התלמידים למגוון גישות ביהדות כלפי נושא זה. הוא דיווח שתלמידיו מצאו דרכים יצירתיות לשלב בין הנושא שלמדו לבין אמונתם הדתית, בעיקר באמצעות אימוץ הגישה המפרשת והגישה המשלימה (שפורטו לעיל). דודיק ואחרים (Dodick et al., 2010) בחנו עמדות של מורים לביולוגיה בשאלת שילוב הדת והמדע בקרב 56 מורים דתיים המלמדים בבתי ספר על-יסודיים במגזר הממלכתי-דתי בישראל. 54% מהמורים שהשתתפו במחקר הסכימו עם ההיגד "תאוריית האבולוציה אינה סותרת את סיפור הבריאה המופיע בספר בראשית". מנימוקיהם עולה שחלקם אימצו את הגישה המקבילה, וחלקם קיבלו את האבולוציה כחלק מבריאת האל לפי גישת השילוב. 20% מהמורים שהתנגדו להיגד נימקו את התנגדותם לאבולוציה בעקרון המקריות שהיא מייצגת, או בהתנגדותם לגישה שלפיה מוצא האדם מהקוף. 6% הנותרים לא היו בטוחים שהאבולוציה וסיפור הבריאה מנוגדים. לעומת זאת, 46% מהמורים האלה הסכימו עם ההיגד "סיפור הבריאה המקראי סותר את תאוריית האבולוציה של דרווין". ממצא זה ממחיש שהתפיסה שאבולוציה היא "התאוריה של דרווין" מבטאת מתח של חלק מהמורים בין אמונתם הדתית לבין מה שנחשב מדע. עוד מצאו דודיק ואחרים שמורים שהעידו על בקיאותם בגישות פילוסופיות הדנות בקשר יהדות-מדע חששו פחות לשלב בהוראתם נושאים שנויים במחלוקת, כמו גיל העולם ואבולוציה. נוסף על כך, חלק מהמורים במחקר ביטאו את הצורך שלהם במקורות תמיכה, כגון מומחים (רבנים) או המקורות היהודיים, שיסייעו להם למצוא את ההתאמות בין ההסברים המדעיים שהם נותנים לתלמידיהם לבין הסברים דתיים. חלקם הדגישו את הצורך בתמימות דעים בין מורים עמיתים כדי להעביר לתלמידים מסר אחיד בסוגיות שנויות במחלוקת. מורים אחרים ציינו שהם נעזרים בהוראתם במדענים דתיים המשלבים דת

ומדע בחיי היום-יום שלהם, וחלקם אף מזמינים מדענים דתיים לכיתותיהם לדון עם התלמידים בנקודות המחלוקת שהם מעלים.

האתגרים העומדים בפני מורים המלמדים את תאוריית האבולוציה מתעצמים כשהלמידה מתרחשת בקבוצות המורכבות מלומדים בעלי השקפות דתיות מגוונות, כמו הקבוצה העומדת במוקד מחקר זה. במחקר הזה בחרנו, כאמור, לראות באתגרים האלה הזדמנות לבחון כיצד שיח מפורש בנושא הקשר שבין דת למדע יכול לסייע לנו להתמודד עימם.

### הוראת נושא האבולוציה במערכת החינוך בישראל

מנקודת מבט היסטורית, עד שנות השמונים הייתה הוראת האבולוציה כמושג מפורש בסדר עדיפות נמוך למדי ברשימת הנושאים המדעיים הנלמדים במערכת החינוך בישראל. מאז נערכו כמה שינויים ביוזמת משרד החינוך, ובעקבותיהם הורחבה תוכנית הלימודים בנושא.<sup>5</sup> מסקר שהשווה את הוראת האבולוציה בתוכנית הלימודים הרשמית בכעשרים מדינות בעולם עולה כי כיום תוכנית הלימודים העדכנית בחטיבות הביניים בישראל דומה בהתייחסותה לאבולוציה לרוב המדינות המלמדות את הנושא (אשר, 2015).

עד שנות התשעים נלמדה תאוריית האבולוציה בבית הספר התיכון במסגרת פרק בחירה ורק בתוכניות ללימודי ביולוגיה ומדעי החיים והחקלאות המיועדות לתלמידים הניגשים למבחני הבגרות במקצועות האלה. מחקרים שחקרו את הוראת האבולוציה בתיכונים מלמדים על היקף מצומצם של הוראת הנושא (Shaked, 2014). לדוגמה, אורין ואחרים (2001) דיווחו שרק כרבע מהתלמידים שנבחנו בביולוגיה בשנים 1992-2000 בחרו לענות על שאלות בנושא האבולוציה. לוטם (בתוך דוקנס, 2010) ציין שב-2009 נחשפו רק 700 תלמידים (פחות ממאית מתלמידי י"ב) לרעיון האבולוציה במסגרת נושא הבחירה "אבולוציה וטיפוח". בעקבות ממצאים אלו ואחרים נערכו שינויים נוספים בתוכנית הלימודים בביולוגיה לבית הספר התיכון, וכיום הנושא נלמד כנושא נפרד ומפורש. במפרט התכנים של "התוכנית המותאמת לביולוגיה - 2015" המיועדת לתלמידי תיכון מצוין שהרחבת הלמידה על תאוריית האבולוציה היא אחד השינויים העיקריים שנעשו בתוכנית זו לעומת תוכניות קודמות (משרד החינוך, 2016, עמ' 2). בתוכנית זו המושג "אבולוציה" נלמד במסגרת נושא הליבה "אקולוגיה", והרעיונות המדעיים הנלמדים במסגרתו הם "התהליכים האבולוציוניים משפיעים על מגוון המינים"; ו"האדם משפיע על תהליך האבולוציה של מינים" (משרד החינוך, 2016, עמ' 19, 21).

בתוכניות הלימודים במדעים לחטיבות הביניים היה המצב דומה. נושא האבולוציה כמעט שלא נכלל בהן עד שנות התשעים. בעקבות דו"ח הררי, שעסק ברפורמה בתוכניות הלימודים

5 במסגרת המחקר הזה לא נאסף מידע בעניין הוראת נושא האבולוציה במערכת החינוך הציבורית במגזר הערבי ובמגזר החרדי בישראל. כל המידע מתבסס על נתונים שנאספו על תוכניות הלימודים הרשמיות של משרד החינוך לבתי ספר יהודיים השייכים למערכת החינוך הציבורי במגזר הממלכתי והממלכתי-דתי.

במדעים בישראל (משרד החינוך, 1992), הוכנס הנושא למטרות ולעקרונות המדעיים של תוכניות הלימודים, אך עדיין לא לפרקי תוכנית הלימודים עצמה. 2014 הייתה שנת מפנה. משנה זו תוכנית הלימודים במדעים המיועדת לחטיבות הביניים כוללת בפעם הראשונה התייחסות מפורשת לתהליכים אבולוציוניים, והם חלק מהרעיונות המדעיים הנלמדים במסגרת הנושאים "המגוון הביולוגי" או "מערכות אקולוגיות" (הכנסת, מרכז המידע והמחקר, 2014).<sup>6</sup> ניסוח הרעיון המדעי בתוכנית הלימודים הוא: "מגוון המינים הקיים בעולמנו הינו תוצאה של תהליכים אבולוציוניים" (משרד החינוך, 2015, עמ' 2). נוסף על כך, מ-2014 נושא האבולוציה נכלל גם ב"הערות הדידקטיות" למורים (גולדשמידט, 2014). עם זאת, נושא האבולוציה של האדם נעדר לחלוטין מכל השינויים שנערכו בתוכניות הלימודים בחטיבות הביניים, וגם כיום אין כל אזכור בתוכנית למוצא האדם ולהתפתחותו כחלק מהתהליכים האבולוציוניים. סקירת תוכניות לימודים במדינות נבחרות בעולם מראה שרק בפינלנד ובאוקראינה נושא זה מופיע בתוכניות הלימודים הרשמיות (אשר, 2015). עקרונות מדעיים מפורשים הקשורים לתאוריית האבולוציה אינם מופיעים גם כיום בתוכניות הלימודים של המקצוע "מדע וטכנולוגיה לבתי הספר היסודיים". אומנם הנושא "מגוון המינים בטבע" הוא נושא מפורש בתוך הנושא המרכזי "מערכות אקולוגיות" הנלמד בכיתות א'-ו' (משרד החינוך, 2015), אולם תהליכים אבולוציוניים אינם מוזכרים במפרט התכנים.<sup>7</sup>

החלטת משרד החינוך לחזק את הוראת האבולוציה בחטיבות הביניים ב-2014 עוררה מחלוקת חריפה בין מדענים, רבנים ומפקחות במשרד החינוך בדבר ההשלכות של החלטה זו (גולדשמידט, 2014). מבין המתנגדים לשילוב הצפוי של תאוריית האבולוציה בתוכנית הלימודים בלטו לא רק נציגי הממסד הדתי, אלא גם כמה מדענים בכירים באקדמיה שהם בעלי השקפה דתית. כמה מהם טענו שהיא אינה התאוריה שלאורה יש להבין את מדעי החיים כיום, ואחרים פקפקו במעמדה של תאוריה זו בעולם המדעי. בניסיון להשפיע על קובעי המדיניות במשרד החינוך ביקשו המתנגדים מהמפקחות במשרד החינוך לבחון שוב את החלטתן, ובעיקר את השלכותיה על תלמידים דתיים שייחשפו להסברים מדעיים על יצירת החיים והתפתחותם. אף על פי שתוכניות הלימודים במערכת ההשכלה הגבוהה בישראל הן אוטונומיות, הוראת נושא האבולוציה בתוכניות להכשרת מורים למדעים מצומצמת אף היא. לדוגמה, במכללה שבמסגרתה נערך המחקר הזה קורס העוסק באבולוציה ניתן רק בתוכניות להכשרת מורים למדעים בבית הספר העל-יסודי ובחינוך המיוחד, ורק במסגרת קורסי בחירה (מכללת סמינר

6 לתוכניות הלימודים בביולוגיה המיועדות לתלמידי בתי הספר במגזר הממלכתי-דתי בישראל נוספו מטרות הוראה ייעודיות המתבססות על הנחת המוצא שהמדע אינו סותר את האמונה הדתית ואת ערכי הדת, ועל כן הוראת המדעים נתפסת כהזדמנות להעמיק את האמונה הדתית של התלמידים (Shaked, 2014).

7 לדוגמה, בתוכנית הלימודים לכיתה ד' ההיכרות עם המאפיינים של קבוצות בעלי חיים (מחסרי חוליות ועד יונקים), הנלמדת תחת הרעיון המדעי "מגוון היצורים בטבע משקף את השוני בצורה, במבנה ובאורח חיים" (משרד החינוך, 2015, עמ' 10), אין כל זכר לקשרים האפשריים בין הקבוצות האלה ולהתפתחותן אלו מאלו.

הקיבוצים, 2015). במכללות אחרות התמונה דומה. מתוך היכרותנו עם ההיקף המצומצם של הוראת נושא האבולוציה במסגרת הכשרת מורים למדעים החלטנו שתאוריית האבולוציה תהיה הצייר המרכזי שילווה את הקורס "זואולוגיה", העומד במוקד מחקר זה. בהיותנו מרצות להוראת המדעים ונשות מדע אנו סבורות שחובה ללמד מורים למדעים את מאפייני בעלי החיים ואת התפתחותם לאור תאוריית האבולוציה.

## מתודולוגיה

שיטת המחקר, ההקשר החינוכי והמשתתפים

את מחקר הפעולה ערכנו שתינו, חוקרות הוראת המדעים ומרצות ותיקות למדעים במכללה לחינוך, בעלות ניסיון קודם בהוראת נושא האבולוציה בהכשרת מורים. מחקר הפעולה הזה הוא מחקר מעשי-שיתופי-רפלקטיבי (Zeichner, 2001), והוא התבסס על שיתוף פעולה בינינו בכל שלבי התכנון והביצוע. לכל אחת מאיתנו היה תפקיד אחר במחקר: הכותבת הראשונה לימדה את הקורס "זואולוגיה" בדגש על אבולוציה, שבמסגרתו ערכנו את מחקר הפעולה, והכותבת השנייה צפתה בשיעורים ותיעדה אותם. נוסף על כך, לאורך המחקר שיתפנו כמה עמיתים-מומחים בהוראת המדעים בדיונים הרפלקטיביים שלנו על האתגרים בהוראת נושא האבולוציה ועל השינויים הפדגוגיים הנדרשים בו. בחרנו בשיטת המחקר העצמי (McNiff, 2002; Whitehead, 2009) שהתאימה למטרותנו לשפר את ההוראה שלנו מתוך מסע אישי להתפתחות מקצועית. על פי שלבי השיטה הזאת יצאנו מאי-הנחת שלנו, תכננו וערכנו את המחקר בדרך הזאת: הגדרנו את הקשיים שבהוראת תאוריית האבולוציה בקבוצות לומדים מגוונות מבחינה דתית; בחרנו בדרך של שיח מפורש על המתח דת-מדע כדי להתמודד עם האתגרים האלה מתוך הסתמכות על מידע מהספרות המחקרית; תכננו יחד את מבנה הקורס, את תוכנו המדעי ואת הפדגוגיות שיכלול; בד בבד בנינו את כלי המחקר שנועדו לתעד את תהליך ההוראה שלנו ולאסוף נתונים על שאלות המחקר. כשהקורס החל אספנו נתונים וניתחנו אותם ובד בבד קיימנו דיון רפלקטיבי מתמשך עם עמיתים בדבר התובנות שלנו והשינויים הנוספים הנדרשים במעשה ההוראה שלנו. אשר לסטודנטים בקורס, נקטנו גישה מסורתית של מחקר פעולה (צלרמאיר, 2016), ומידת השיתופיות שלנו עימם התרחבה בהדרגה במהלך הקורס. בתחילת הקורס שיתפנו את הסטודנטים במטרות המחקר וקיבלנו את הסכמתם המלאה לערוך תצפיות לאורך הקורס ולהשתמש בשאלונים וביומני הלמידה שמילאו לצורכי המחקר. כמו כן, שיתפנו אותם בשיקולים שלנו לשלב שיח מפורש בנוגע למתח דת-מדע ולחשיבותו בעינינו עבורם בהיותם סטודנטים ומורים למדעים בעתיד. לקראת סוף הקורס היקף השיתוף עם הסטודנטים בהקשרים האלה היה רחב בזכות האמון ההדדי שהתפתח לאורכו, וביקשנו מהם להעריך את מידת התרומה של הפדגוגיות שיישמו בקורס להבנה המדעית שלהם את תאוריית האבולוציה ולשינוי בעמדותיהם כלפי תאוריה זו. במהלך הראיונות עם חלק מהסטודנטים שאלנו לדעתם על שילוב השיח המפורש בקורס ועל השפעותיו על הבנתם המדעית, על תפיסת עולמם בהקשר



זה ועל יכולתם לכבד גישות אחרות. שיתוף הסטודנטים סייע לנו להסיק מסקנות ברורות על האופן שבו תרם שילוב השיח המפורש גם לשיפור ההוראה שלנו.

### מאפייני הקורס והמשתתפים

המחקר נערך במסגרת קורס בזואולוגיה בדגש על אבולוציה (60 שעות) הנלמד במכללת סמינר הקיבוצים כחלק מתוכנית הרחבת ההסמכה במקצוע המדעים למורים בבית הספר היסודי. בקורס היו 15 מפגשים שהתקיימו לאורך סמסטר אחד. השתתפו בו 18 סטודנטים יהודים בעלי רקע דתי ולא-דתי מגוון המאפיין את באי המכללה. בשאלון שמילאו הסטודנטים בתחילת הקורס שישה הגדירו את עצמם חילונים, ארבעה הגדירו את עצמם שומרי מסורת, שישה הגדירו את עצמם דתיים-לאומיים (מהם שלושה הגדירו את עצמם חרדים-דתיים-לאומיים), ושתיים הגדירו את עצמן חרדיות. כל הסטודנטים שהשתתפו בקורס הם בעלי תעודת הוראה במקצוע לא-מדעי ומלמדים בפועל מדעים או מקצועות אחרים בבית הספר היסודי כבר כמה שנים. הקורס התמקד בתהליכי התפתחות היצורים החיים במעלה העץ האבולוציוני, מהחידקים הקדומים ועד היונקים והאדם. בהיבט המדעי מטרות-העל שלנו היו לפתח בקרב הסטודנטים תפיסה מדעית ולחזק את הבנתם את תאוריית האבולוציה וכן לקרבם לטבע ולבעלי החיים. בהיבט הערכי מטרות-העל שלנו הייתה לצמצם את ההתנגדות הצפויה ללמידת נושא האבולוציה כדי לאפשר הוראה יעילה של ההיבטים המדעיים שלה, וכן לקדם את הסובלנות של הסטודנטים כלפי גישות שונות, ואף מנוגדות, בנושא שנוי במחלוקת זה. דרכי הלמידה בקורס כללו הרצאות, דיונים בכיתה והתנסויות בפעילות עם בעלי חיים. בקורס ניתנו משימות ותרגילים שנועדו להמחיש עקרונות מדעיים שלימדנו ולהעמיק את ההבנה המדעית של הסטודנטים ואת תפיסותיהם את המושג אבולוציה. כדי להפחית את האיום שבלמוד נושא האבולוציה אצל סטודנטים החושבים שיש סתירה בין דת למדע וכדי לצמצם את התנגדותם, החלטנו לשלב את המושג "אבולוציה" בהדרגה. לשם כך שינינו את המבנה המקורי של הקורס ואת רצף ההוראה של התכנים המדעיים בו בהשוואה לשנים קודמות. חילקנו את הקורס לשלושה שלבים (ראו טבלה 1), כאשר כל שלב מייצג מעגל אחד של מחקר הפעולה. על פי מטרות-העל שלנו הגדרנו בכל שלב את מטרות ההוראה שלנו, את העקרונות המדעיים שיש ללמד במהלכו על פי הסטנדרטים האמריקאיים להוראת מדעים (Lerner, 2000), את התכנים המסוימים ואת דרכי ההוראה שלנו. בכל מעגל שילבנו את השיח המפורש ובחנו רפלקטיבית את תרומתו לצמצום התנגדות הסטודנטים ללימוד נושא האבולוציה ולפיתוח סובלנות הדדית. כמו כן הדגשנו מגוון היבטים במתח דת-מדע, לפי מה שעלה מדברי הסטודנטים.

טבלה 1: מעגלי מחקר הפעולה

המעגל	מטרות ההוראה	עקרונות מדעיים על פי לרנר (Lerner, 2000, p. 18)	תכנים	פדגוגיות
<p><b>ללמד אבולוציה ללא "אבולוציה"</b></p> <p>לפני הכנסת המושג המפורש "אבולוציה"</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>פיתוח גישה חיובית לקורס והכנת הסטודנטים ללמידה של עקרונות האבולוציה</li> <li>יצירת אווירה נינוחה וסובלנית כלפי מגוון עמדות</li> <li>צמצום ההתנגדות הצפויה כלפי תורת האבולוציה</li> <li>פיתוח פליאה והתבוננות ועידוד ליחס חיובי לבעלי חיים ולטבע</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>יש התאמה בין תכונות הפרט או המין שלו לבין סביבת החיים שלו</li> <li>כל היצורים החיים מתרבים כאשר הם מגיעים לבגרות</li> <li>כל הצאצאים דומים להוריהם אך לא זהים להם</li> <li>התאמת יצור לסביבת חייו</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>מיון טקסונומי של ממלכת בעלי החיים לפי ליניאוס</li> <li>אפיון של מינים ביולוגיים</li> <li>צורות רבייה בבעלי חיים</li> <li>מגוון התאמות של בעלי חיים לסביבות חיים שונות</li> </ul>	<p>היכרות עם מגוון בעלי חיים בעזרת:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>פעילות מודרכת במעבדה, חקר עצמי והתנסות פעילה עם בעלי חיים</li> <li>פעילויות חוץ-כיתתיות של חקר בעלי חיים בסביבה הקרובה</li> </ul>
<p><b>מסעו של דרווין אל האבולוציה</b></p> <p>הכנסת המושג "אבולוציה", ללא התייחסות מפורשת לאדם</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>זיהוי עמדות הסטודנטים כלפי תאוריית האבולוציה</li> <li>פיתוח הבנה מדעית של תאוריית האבולוציה</li> <li>באמצעות לימוד הדרגתי של עקרונות האבולוציה</li> <li>חשיפת הסטודנטים לקונפליקט האישי של דרווין כבסיס לקונפליקט כיום</li> <li>היכרות היסטורית של התקופה שבה פותחה תורת האבולוציה</li> <li>פיתוח דיון גלוי ראשוני במתח דת-מדע בהקשר של אבולוציה, ובמיוחד בדמותו של דרווין ובתאוריה שפיתח</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>כדור הארץ בן 5.6 מיליארד שנה, זמן מספק לשינויים גאולוגיים הדרגתיים ולהתפתחות יצורים חיים</li> <li>עקרון הברירה הטבעית נשען על השונות הקיימת בתוך המין; לא כל הפרטים במין יגיעו לבגרות ולרבייה; הישרדות הצאצאים מותאמים ביותר לסביבה; כל מין מפתח תכונות ייחודיות שיתאימו למקום מסוים בבית הגידול כדי למנוע תחרות עם מינים אחרים</li> <li>אקראיות בטבע: מוטציות הן אקראיות ואינן נוצרות בשל צורך מסוים</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>אבולוציה קוסמולוגית</li> <li>אבולוציה גאולוגית</li> <li>אבולוציה היסטורית</li> <li>אבולוציה ביולוגית (מלבד הדיון באדם)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>חקר עצמי של סיפורו של דרווין ופיתוח התאוריה שלו על הברירה הטבעית</li> <li>דיונים בכיתה על הקונפליקט של דרווין בהקשר של יצירת מינים בדרך של הברירה הטבעית</li> <li>דיונים בכיתה במתח דת-מדע בהקשר של האבולוציה</li> </ul>

המעגל	מטרות ההוראה	עקרונות מדעיים על פי (Lerner, 2000, p. 18)	תכנים	פדגוגיות
<p><b>אתגר האבולוציה: האם נבראו בצלם?</b></p> <p>התמקדות בהתפתחות האדם לאור האבולוציה</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>פיתוח הבנה מדעית של תאוריית האבולוציה</li> <li>היכרות מדעית עם ההומינידים הקדומים, אבות האדם</li> <li>פיתוח הדיון במוצא האדם מנקודת מבט של המתח דת-מדע בהתמקדות ביהדות</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>תהליך האבולוציה אורך מיליארדי שנים עד להשגת מגוון רב כל כך של מינים</li> <li>כל המינים החיים, לרבות האדם הנבון, מוצאם מאב קדמון אחד</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>מאפייני היונקים והפרימטים</li> <li>אבולוציה של ההומינידים ושל האדם הנבון</li> <li>הגילויים המרכזיים במחקר על האדם הקדמון ואבותיו</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>דיונים בכיתה בגישות השונות ביהדות בהקשר של דת-מדע</li> <li>הרצאת אורח של מדענית דתייה</li> <li>לימוד על הדמיון בין היונקים למיניהם, כולל הפרימטים, בעזרת שלדים וגולגולות</li> <li>דיונים בכיתה בנושא הדילמות החברתיות סביב התפתחות האדם</li> </ul>

### הנושאים הנלמדים בקורס

שלב ראשון: ללמד אבולוציה ללא "אבולוציה"

מטרתם העיקרית של ארבעת השיעורים הראשונים הייתה לפתח בסטודנטים גישה חיובית ומוטיבציה לימודית לקורס עצמו ולתכנים המדעיים וליצור תחושת אמון של הסטודנטים בי, המרצה, כדי לבנות תשתית מתאימה ונינוחה להוראת נושא האבולוציה. בהתאם לכך בתכנון הקורס שמנו דגש על פיתוח זיקה לטבע ולבעלי חיים דרך למידה התנסותית חוקרת של מאפייני בעלי חיים מתוך חשיפה לעקרונות מדעיים. שלא כמו דרך ההוראה שלי בקורסים דומים, בחלק הזה נמנעתי משימוש מפורש במושג "אבולוציה", גם כשלימדתי עקרונות מדעיים ותכנים שהיה אפשר להסבירם בפשטות בעזרת שימוש במושג עצמו. שינוי זה דרש ממני תשומת לב רבה, מודעות ושליטה בהתנסויותיי.

שלב שני: מסעו של דרווין אל האבולוציה

שלב זה נמשך מהשיעור החמישי ועד לשיעור התשיעי, ובמהלכו למדו הסטודנטים על הופעת החיים והתפתחותם. מטרותינו היו לנצל את התשתית שנבנתה בשלב הראשון כדי ללמד לעומק את תאוריית האבולוציה בבעלי חיים ולדון דיון ראשוני במתח דת-מדע. לשם כך בחרנו להתמקד בסיפורו האישי של צ'רלס דרווין. הנחנו שההתמקדות בדמותו ובסתירה שחווה בעצמו בין תגליתו המדעית בעניין התפתחות המינים לבין אמונתו הדתית, ייצרו עניין אינטלקטואלי, סקרנות ואמפתיה של הסטודנטים כלפי הקונפליקט שלו, ואלו יאפשרו לסטודנטים החווים סתירה בין דת למדע ללמוד על תאוריית האבולוציה למרות התנגדותם. עוד הנחנו שהסטודנטים ירצו להביע מגוון דעות, לתמוך ולהתנגד, ואנו נרצה להציע אפשרות לשלב בין אמונה דתית לעיסוק במדע.

שלב שלישי: אתגר האבולוציה - האם נבראנו בצלם?  
שלב זה נערך בחמשת השיעורים האחרונים. הנחנו שבשלב הזה מידת העניין של הסטודנטים בלמידה תהיה גבוהה והרקע המדעי שלהם יהיה מספק כדי לעמת אותם עם נקודת המחלוקת החריפה ביותר בתאוריית האבולוציה - מוצא האדם. בחלק הזה, שהתמקד בהוראת האבולוציה של האדם, התקיים הדיון המפורש העיקרי והמעמיק במתח שבין דת למדע בהקשר של האבולוציה. הצגתי מגוון גישות יהודיות לקשר שבין דת למדע בכלל ולשאלת האבולוציה בפרט (כפי שהצגנו בסקירת הספרות), אִפשרתי לסטודנטים להביע מגוון עמדות בשאלת יצירת החיים והתפתחותם והבאתי תימוכין ממקורות שונים. בהיותי מרצה למדעים הדגשתי את האפשרות לשלב בין התפיסה המדעית לבין אמונה דתית, והקפדתי ליצור שיח מכובד, נטול שיפוט וזלזול הנותן מקום ראוי למגוון עמדות כלפי מעמד תאוריית האבולוציה.

#### כלי המחקר

אספנו נתונים ממגוון מקורות כדי לקבל תמונה עשירה ולחזק את מהימנות המחקר ותוקפו (Elliott, 1991).

#### שאלונים

כדי לזהות את תפיסות הסטודנטים בעניין הקשר שבין דת למדע בהקשר של תאוריית האבולוציה בנינו שאלון ובו השאלות הפתוחות האלה: (א) מה את/ה יודע/ת על צ'רלס דרווין? (ב) מה אומר לך המושג "אבולוציה"? (ג) מה מקשה עליך/עלייך ביותר בקבלת תאוריית האבולוציה? (ד) איך לדעתך נוצר כדור הארץ? (ה) האם לדעתך האדם המודרני התפתח בתהליך האבולוציה מצורות אנושיות קדומות יותר? הסבר/הסבירי; (ו) האם לכל בעלי החיים יש מקור משותף? הסבר/הסבירי. השאלות האלה נוסחו על סמך שאלונים קודמים (Gallup, 2008; Hokayem & BouJaoude, 2008; Pew Research Center, 2005). הסטודנטים מילאו את השאלון בתחילת הקורס, לפני הוראת נושא האבולוציה, ובסיומו. בתחילת הקורס הם התבקשו למלא גם פרטים אישיים רלוונטיים (גיל; מגדר; הגדרה עצמית של השתייכות דתית: חילוני, מסורתי, דתי-לאומי, דתי-חרדי; רקע אקדמי ומקצועי ומקום הוראה). השאלון עבר תיקוף תוכן של שלושה מומחים בעלי תואר שלישי במדעים ובהוראת המדעים המלמדים סטודנטים בהתמחות מדעים במכללת סמינר הקיבוצים. את השאלון מילאה גם קבוצה דומה של 25 סטודנטים בעלי השקפות דתיות מגוונות במסגרת קורס דומה בזואולוגיה. בעקבות תשובותיהם התרשמנו שניסוח השאלות ותוכנן מתאים למטרות המחקר שלנו.

#### יומני הלמידה של הסטודנטים

כדי לקבל משוב רפלקטיבי של הסטודנטים על הלמידה שלהם, בתום כל שיעור הם התבקשו להשיב בכתב לשאלות האלה: (א) אילו עקרונות מדעיים למדתי היום? (ב) מה אהבתי בשיעור?

(ג) מה היה מעניין או חשוב בשיעור? (ד) במה הייתי רוצה להעמיק את הבנתי? (ה) מה היה מטריד, מאתגר או לא ברור? (ו) מה אבחר ליישם בהוראתי? תשובות הסטודנטים סייעו לנו לעקוב אחר התפתחות הבנתם המדעית את תאוריית האבולוציה ולזהות את מוקדי העניין, את התהיות, הסתירות וההתנגשויות שחלקם חוו בין תאוריית האבולוציה לאמונתם הדתית. בהמשך לכך תשובות הסטודנטים כיוונו אותנו להכניס את השינויים הנדרשים בהוראת הקורס כדי לקדם את הבנתם המדעית ואת יכולתם להתמודד עם הסתירות שחוו.

יומן חוקרת רפלקטיבי של החוקרת המרצה (מרווה שמואלי)  
אני, המרצה של הקורס, תיעדתי בכתב את מהלכי השיעורים ואת פעילויות ההוראה העיקריות שיישמתי בכל שיעור. תיארתי באופן רפלקטיבי את השינויים הפדגוגיים שביצעתי משיעור לשיעור. בשלבים השני והשלישי של הקורס תיעדתי בפירוט את השיח שהתקיים בכיתה ביני לבין הסטודנטים ובינם לבין עצמם בעניין המתח שבין דת למדע, ואת השאלות, התהיות והבעת העמדות שלהם בנושא הזה. היומן שימש תשתית לשיח הרפלקטיבי המתמשך שקיימנו, החוקרות, לאחר כל שיעור, ולשינויים שהחלטנו לערוך לאורך הקורס כדי לקדם את ההבנה המדעית של הסטודנטים ולחזק את השתתפותם הפעילה בשיח המפורש שקיימנו על הקשר דת-מדע.

תצפיות של החוקרת הצופה (איריס אלקחר)  
צפיתי בכל השיעורים ותיעדתי בכתב את כל המהלכים הפדגוגיים שנקטה החוקרת המרצה לאורך הקורס. התמקדתי בתגובותיה להתנגדויות שעלו אצל סטודנטים לאבולוציה ובדרכים שבהן חשפה אותם למגוון ההשקפות בנושא והובילה את השיח המפורש. התצפיות הכתובות שימשו בסיס לדיון רפלקטיבי משותף בתום כל שיעור, דיון שעסק במידת התרומה של האסטרטגיות שהופעלו באותו שיעור להבנה המדעית של הסטודנטים, לעמדתם כלפי תאוריית האבולוציה ולקידום שיח סובלני. בעקבות הדיון שינינו את דרכי ההוראה בשיעורים הבאים.

ראיונות עומק עם סטודנטים  
בתום הקורס קיימנו ראיונות עומק מובנים למחצה (Fontana & Frey, 2000) עם שישה סטודנטים. כל ראיון ערך כשישים דקות ותומלל במלואו. כדי לבחור מדגם מייצג של משתתפי הקורס מבחינת עמדותיהם כלפי המתח דת-מדע נעזרנו במידע שהתקבל מיומני הלמידה שלהם ומתשובותיהם לשאלון. מטרת הריאיון היו לזהות את השקפת העולם שלהם בעניין הקשר דת-מדע בכלל ובהקשר של תאוריית האבולוציה בפרט, את תפיסתם המדעית ואת תרומת הקורס להתפתחותה. נוסף על כך הריאיון סייע לנו להבין אם הקורס הרחיב את תפיסתם המדעית של הסטודנטים בשאלת מעמדה של תאוריית האבולוציה במדע וסיפק מידע על מוכנות הסטודנטים לשלב את תאוריית האבולוציה בהוראתם בעקבות הקורס.

## ניתוח הנתונים

הנתונים שאספנו נותחו ניתוח איכותני לפי הגישה הפרשנית (Strauss & Corbin, 1998). התשובות הכתובות של הסטודנטים, תמלילי התצפיות, יומן החוקרת ותמלילי הראיונות מוינו לקטגוריות באופן אינדוקטיבי על פי שאלות המחקר על ידי כל אחת מאיתנו בנפרד. הקטגוריות הראשוניות שנבנו בתהליך הניתוח מתמקדות בעמדות הסטודנטים כלפי תאוריית האבולוציה ובאתגרי הלמידה וההוראה של הנושא הזה. בשיח הרפלקטיבי שקיימנו לאורך המחקר דנו בקטגוריות האלה והגענו להסכמה בדבר התמות הסופיות. לשם תיקוף הממצאים שיתפנו עמית נוסף (פרופסור בהוראת המדעים, חוקר מנוסה בתחום הוראת אבולוציה במערכת החינוך ובמערכת ההשכלה הגבוהה בישראל), והוא סייע לנו בתהליך הקטגוריזציה ובחירת התמות הסופיות. הממצאים מוצגים על פי שאלות המחקר ולפי התקדמות השיח המפורש בקורס.

## הממצאים

### תרומת השיח המפורש להוראת תאוריית האבולוציה

מניתוח הנתונים שנאספו מצאנו כי בחירתנו לשלב שיח מפורש על המתח שבין דת למדע בהקשר של תאוריית האבולוציה במהלך הקורס סייעה לנו לזהות את החששות ואת מוקדי ההתנגדות של הסטודנטים ללימוד אבולוציה, ובכך כיוונה את הוראתנו כיצד לפוגג אותם וכיצד ללמד את העקרונות המדעיים של התפתחות המינים. עוד מצאנו ששילוב השיח המפורש חיזק אצל חלק מהסטודנטים את הנכונות לשלב במידה כזו או אחרת בהוראתם עקרונות מדעיים מתוך תאוריית האבולוציה. נוסף על כך, מתגובות הסטודנטים התרשמנו שמתן לגיטימציה מצידנו לבטא את האתגרים שלהם בלימוד נושא האבולוציה במסגרת השיח המתמשך בקורס וחשיפתם למגוון של השקפות בנוגע להתפתחות המינים ומוצא האדם, זכו להערכה מצידם ותרמו לנכונותם לכבד גם עמדות המנוגדות לתפיסתם.

כבר בתחילת הקורס מצאנו בקרב הסטודנטים כמה מוקדי התנגדות עיקריים ללימוד אבולוציה (ראו טבלה 2). חלק ממוקדי ההתנגדויות היו על בסיס דתי וחלקם על בסיס חברתי, ועסקנו בהם במסגרת השיח המפורש. הדיון בכיתה בכל מוקד התנגדות הבהיר לנו את מהות הקושי של הסטודנטים לקבל את תאוריית האבולוציה.

ההתנגדות לתאוריית האבולוציה על בסיס דתי עלתה כבר בשאלון המקדים. כמה מהסטודנטים הדתיים והחרדים הביעו את חששותיהם לענות על שאלות שנוגעות בקונפליקט דת-מדע וציינו שאינם בטוחים ש"מותר" להם לענות על שאלות העלולות לסתור את תפיסת הבריאה האלוקית. לפי תפיסתם, אמונה דתית ואבולוציה סותרות זו את זו בהכרח. חששות והתנגדויות אלו מצד חלק מהסטודנטים חיזקו את בחירתנו לדון בשאלות במפורש לאורך שלושת השלבים הבאים בקורס.

טבלה 2 : מקורות ההתנגדות ללמוד ולקבל את תאוריית האבולוציה

אמירות מייצגות	המקור להתנגדות
<ul style="list-style-type: none"> <li>הקדוש ברוך הוא ברא אותנו, כפי שנמסר בספר בראשית, בשישה ימים, לא ידוע לי איך.</li> <li>הרבה שאלות לא מובנות, האם זה נכון שאדם התפתח מקוף? אני מאמינה בה'.</li> <li>הידיעה שאנו מצלם אלוהים.</li> <li>האדם המודרני הוא צאצא של האדם הראשון אשר אותו יצר הקדוש ברוך הוא בעצמו.</li> </ul>	<p><b>התנגדויות על בסיס דתי</b></p> <p>סתירה בין עקרונות מדעיים לכתוב בתורה בתחומים האלה:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>זמן - גיל כדור הארץ</li> <li>התפתחות המינים זה מזה, לרבות התפתחות האדם</li> <li>עקרון האקראיות</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>מותר לנו בכלל ללמוד על זה?</li> <li>מקשה עליי בתורת האבולוציה שהיטלר השתמש בזה!</li> <li>דרווין נחשב לגורם לשואה בגלל שהנאצים לקחו מהתורה שלו את הרעיון שהגזע העליון הוא השורד.</li> </ul>	<p><b>התנגדויות על בסיס חברתי</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>איסור ללמוד וללמד אבולוציה</li> <li>דרוויניזם חברתי</li> </ul>

תחילתו של השיח המפורש

הנושא הראשון שעסקנו בו היה קשור בגיל העולם. מיד לאחר מילוי השאלון התחלתי ללמד על התהוות כדור הארץ והתהוות החיים עליו. כשהבחנתי בתחושות אי-הנוחות של הסטודנטים פתחתי את הדיון בשאלה: "למי מפריע עניין הזמן הגאולוגי?" קיבלתי תגובות מגוונות, והתעוררה סערה בעקבות הסתירה בין גיל העולם לפי המדע לבין גיל העולם לפי תפיסת הבריאה. לנוכח התגובות האלה וכדי לחשוף את הסטודנטים לאפשרות לשלב דת ומדע, בחרתי להדגיש שני היבטים כבר בדיון הראשוני: (א) עמדת היהדות בעניין העיסוק במדע: הבהרתי שכוחה של היהדות נובע מכך שהיא "מעולם לא התנגדה לתגליות מדעיות גם כשהן עמדו בסתירה לכאורה לדברי התורה ולא חסמה דעת" (מתוך יומן החוקרת). מידע זה עורר גאווה והתפעלות בקרב הסטודנטים, תרם לאווירה נוחה יותר בכיתה ופוגג התנגדות. למשל, סטודנטית דתייה אמרה בגאווה: "נכון, יש פרשנויות שונות ויש אנשי רוח ופילוסופים דתיים שדנים בנושא, וגם הרמב"ם היה רופא ומדען, ולכן עוד מזמנו קיימת אצלנו ביהדות הגישה לא להתנגד למדע". (ב) עמדת מדענים דתיים: טענתי ששילוב בין אמונה דתית לעיסוק במדע מקובל בחוגים דתיים מאז הרמב"ם, ואף ציינתי שמדענים דתיים רבים מקבלים את תאוריית האבולוציה. הבהרה זו הפתיעה חלק מהסטודנטים. סטודנטים אחרים הציעו פתרונות אחרים המסייעים ליישב את

הסתירה ולשלב דת ומדע. למשל, סטודנטית דתייה ציטטה משפט ממדרש בראשית רבה שממנו אפשר להבין שהיו כמה תקופות גאולוגיות ושיצורים חיים קדומים נכחדו. סטודנטית נוספת ציינה: "מרצה באוניברסיטה הסביר לנו שלאחר 4.6 מיליארד שנה מהיווצרות העולם מתחילה הספירה של 5,700 שנה שבה נברא העולם לפי הבריאה האלוהית". הפרשנויות האלה ופרשנויות נוספות שעלו במהלך הדיון מייצגות את הגישות המסבירה והמשלימה (המפורטות במבוא). כמה מהסטודנטים קיבלו את הפרשנויות האלה וכמה לא קיבלו אותן. אם כן, הדיון המפורש שפתח את הנושא עורר הקשבה וסקרנות ועודד את הסטודנטים לחשוב על אפשרויות לשלב בין דת למדע. בעקבות הדיון הראשוני נתתי לסטודנטים משימה אישית בנושא התפתחות החיים (מהחידקים ועד האדם) לפי התפיסה המדעית. תגובות חלק מהסטודנטיות החרדיות למשימה זו ביטאו קושי רגשי והעידו על התנגשות מהותית בין הרעיונות המדעיים שבמשימה לבין הערכים שעליהם הן חונכו. לדוגמה, שתי סטודנטיות ציינו: "כאישה דתייה שלא גדלתי וחונכתי על פי תורה זו [האבולוציה] הרגשתי רע לעשות את העבודה".

דוגמאות אלו שעלו בכיתה בשלב זה של הקורס, הבהירו לי שכדי להתמודד עם התנגדותם של חלק מהסטודנטים ללמוד את נושא אבולוציה יש לתת את הדעת גם להיבטים רגשיים ולא רק להיבטים אינטלקטואליים. לכן בשלב הבא של הקורס בחרתי להעמיק את ההיכרות עם דרווין האדם והחוקר, מעבר לתכנון ההוראה המקורי של הנושא הזה במסגרת הקורס. הנחנו שהיכרות עם הדילמות המוסריות והערכיות של דרווין עצמו בשנים שבהן פיתח את התאוריה והתלבט אם לפרסמה, תסייע לסטודנטים להזדהות עם דמותו. בעקבות זאת ציפינו שהתנגדותם לדרווין האדם ולתאוריה שפיתח תצטמצם במידת מה. במקום לתאר את מסעו של דרווין בהרצאה בחרנו לאתגר את הסטודנטים במשימה עצמאית שבמסגרתה היה עליהם לכתוב את הביוגרפיה של דרווין ולהתמקד באירועי מפתח שהובילו אותו לפיתוח תאוריית האבולוציה. בעקבות משימה זו התקיים דיון מפורש בדמותו המורכבת של דרווין, שהיה נוצרי מאמין וחוקר טבע. הדיון התמקד בייסוריו האישיים ובלבטיו הממושכים בדבר פרסום תאוריית האבולוציה, הסותרת כביכול את עמדת הכנסייה. כדי ליצור אמפתיה הדגשתי:

אני רוצה שלא תראו את דרווין כאויב אלא כמדען, כאדם שלא היה יכול להתכחש למשמעות הממצאים שגילה ושבעצמו התלבט רבות עם הסתירה מול הברית הישנה [...] מדוע הוא התעכב [בפרסום]? כי גלילאו גליליי כמעט נשרף על המוקד, והיה צריך לשרוף את כל ספריו. גם בחייו של דרווין הכנסייה היתה חזקה ושולטת ודרווין פחד... (מתוך תצפית בשיעור)

התרשמנו שההבהרות האלה עוררו אמפתיה והזדהות בקרב הסטודנטים וגרמו לכמה מהם לשנות את גישתם כלפי דמותו של דרווין ולראות באור חדש את התאוריה שפיתח. הציטוט הזה של סטודנטית חרדית ממחיש זאת:

כל העובדות שלמדנו על דרווין כבן אדם, מה הוביל אותו והתהליך שעבר לפני פיתוח התאוריה, אלו עובדות שמעולם לא ידעתי והן עוזרות לי, כי אני מאמינה שכשאת מכירה



דמויות ורקע של התאוריה מבחינה סיפורית, זה תורם הרבה [...] הסיפור מאחורי דרווין הוא ממד חשוב להבנה לא פחות מהתאוריה עצמה. נראה כי השיח המפורש שיצר הקבלה בין הקושי של דרווין לקושי של הסטודנטים אכן פוגג חלק מהתנגדותם כלפיו. בשיח הרפלקטיבי שקיימנו בינינו, החוקרות, בשלב זה ציינו שסייענו לסטודנטים להבין את המהפך הגדול שבמצאיו ואת המשמעות העצומה של התאוריה שלו במדעי החיים.

מוקד התנגדות נוסף שעלה בקרב הסטודנטים בתחילת הלמידה על האבולוציה היה תאוריית "הדרוויניזם החברתי"<sup>8</sup>. כמה סטודנטים טענו שתאוריית האבולוציה הייתה חלק מפיתוח תורת הגזע של היטלר, ומכאן הסיקו שתורת דרווין הובילה לשואת העם היהודי (ראו טבלה 2). רעיון זה עורר רתיעה של חלק מהסטודנטים מדרוון וממצאיו. משעלתה תפיסה שגויה זו במהלך הדיון על דמותו של דרווין בחרנו לחשוף אותם גם להשקפותיו החברתיות בעניין מעמדם של "גזעים" שונים של בני אדם. למשל, הדגשנו את התנגדותם הנחרצת של דרווין ומשפחתו לעבדות ולחלוקה היררכית של קבוצות שונות של בני אדם. התרשמנו שהסטודנטים הופתעו לגלות שתפיסתם מוטעית. הציטוט הבא של סטודנטית חרדית ממחיש כיצד היא ראתה את דמותו של דרווין בתום הקורס: "דרוון היה איש מעניין, חדור מטרה, יסודי, יצירתי, שלולא הגרסה התנ"כית שמולה לא ניתן להתעמת, אולי היה מאתגר להעמיק בתאוריה ובאישיותו ולעמת אותה מול תאוריות חלופיות". שינוי התפיסה כלפי דרווין המתבטא בציטוט הזה סייע אף הוא לצמצם את ההתנגדויות שעלו בקרב הסטודנטים ללמוד על דרווין האדם.

#### נכנסים לעומק התאוריה ומרחיבים את השיח המפורש

למרות התפוגגות ההתנגדות הראשונית והנחת תשתית מתאימה להוראת תאוריית האבולוציה אצל חלק מהסטודנטים, בכל זאת עלו תסכולים הקשורים בסתירות בין התהליכים האבולוציוניים לסיפור הבריאה. בשלב זה הבנו כי כדי להתמודד עם התסכולים האלה חשוב שנתייעץ עם מומחים שהם גם מדענים, גם בעלי השקפה דתית וגם מנוסים בהוראת המדעים באוכלוסיות דתיות. השיחה עם שני מומחים כאלה האירה את עינינו בדבר הצורך להציג לפני הסטודנטים גישות שונות ביהדות למדע בכלל ולתורת האבולוציה בפרט. בעקבות שיחה זו החלטנו לשלב הרצאת אורחת עם מומחית בנושא, מדענית דתית העוסקת בהכשרת מורים דתיים וחרדים במכללה דתית. הרצאה זו התמקדה בגישות העיקריות המקובלות כיום ביהדות (ראו במבוא) מתוך שיתוף הסטודנטים באתגרים שהם בעצמם חווים. ההרצאה נהפכה לשיחה מרתקת וסוערת בין המרצה לסטודנטים. תגובות הסטודנטים על ההרצאה היו מגוונות והעידו על היותה

8 מקור התפיסה השגויה הזאת בהקבלה המעוותת בין התפתחות המינים הביולוגיים המתרחשת מתוך תחרות בין המינים לבין התפתחות מערכות חברתיות מתוך תחרות בין קבוצות וקהילות (Hawkins, 1997). דרוויניסטים חברתיים, ובהם חוקרים, מדינאים ואנשי רוח, סילפו את תורת דרווין וטענו שבאמצעות עקרון הברירה המלאכותית אפשר להשביח קבוצות נבחרות של בני אדם בעלי תכונות מועדפות ולצמצם אוכלוסיות בעלות תכונות לא רצויות (שם).

אבן דרך משמעותית בקורס: לכמה מהסטודנטים הדתיים היא סיפקה מענה הולם שיישב את הסתירה בין העובדות המדעיות שלמדו בקורס לבין אמונתם הדתית. למשל, סטודנטית דתייה הדגישה: "ההרצאה הייתה מרתקת עבורי והרחיבה לי מאוד את ההבנה על הפרשנויות הרבות הקיימות והגישות השונות של היהדות לגבי המדע והאבולוציה [...] הרגשתי שנסגרו לי הרבה קצוות, וקיבלתי תשובות לשאלות שהעסיקו אותי בנושא כתוצאה מהלימוד בקורס". לעומתה, חלק מהסטודנטים החרדים התקשו לתמוך בגישות המשלימות או המפרידות דת ממדע וביטאו התנגדות עזה במהלך השיחה. לדוגמה, סטודנטית חרדית טענה בלהט: "התורה היא נצחית, היא אין-סופית, לא ניתן להפריד [...] היא הכול, היא טוטלית, ואין תחום בחיים שהוא לא קשור אליה". סטודנטים אחרים ציינו שההרצאה בעיקר הרחיבה את נקודת מבטם באשר ליחס בין דת למדע והציגה פתרונות מגוונים למתח. לדוגמה, שניים מהם ציינו: "ההרצאה הייתה חשובה משום שהיא מעוררת בגלוי את הדיון והקונפליקט הדתי בנושא האבולוציה. מה גם שהמרצה הציג גישות שונות על מנת 'לפתור' את הקונפליקט" (סטודנט חילוני); "כאדם מאמין היה לי מרתק ללמוד על האבולוציה גם מפי מרצה שבאה מהעולם הדתי" (סטודנטית דתייה).

#### מוצא האדם - עולים בציר האבולוציוני ומעמיקים בשיח

החלק שהתמקד באבולוציה של האדם נחשב מבחינתנו לגולת הכותרת של הקורס. לנוכח הדיונים הקודמים היה לנו ברור שעלינו למצוא דרך הוראה מעניינת, שתאפשר לנו להתמקד בהנחלת התפיסה המדעית בנושא מוצא האדם ולהמשיך את הדיון המפורש במתח דת-מדע. המלצת סיקינק ללמד את תאוריית האבולוציה כ"סיפור המופלא ביותר שסופר מעולם" (Sikkink, 2009, p. 11) כדי לעודד סקרנות ומוטיבציה ללמידה וכדי לשכנע, חיזקה את בחירתנו. נוסף על כך, בעקבות האמפתיה שחשו הסטודנטים כלפי דרווין, בחרתי גם בשלב הזה להתמקד בתיאור התגליות המדעיות מנקודת המבט של החוקרים.

לפיכך בפתחת הנושא בחרתי לתאר תגליות מדעיות חשובות בתחום התפתחות האדם מההומינידים הראשונים לאדם המודרני בדרך סיפורית (למשל, הגילוי המהפכני של "לוסי", האוסטרלופתיקוס אפרנסיס). התמקדתי בסיפורים האישיים של החוקרים, בחוויית הגילוי שלהם ובדרכים הפתלתלות שהובילו אותם לתגליותיהם המהפכניות. מתגובות הסטודנטים למדנו שהנושא, שהיה חדש לכולם, ריתק את כל הסטודנטים ויצר עניין רב בלמידה. נוסף על כך, שמנו לב שבשלב זה הסטודנטים היו ממוקדים בלמידת התוכן ולא בקונפליקט דת-מדע. הציטוט הבא ממחיש זאת: "לוסי היה נושא חדש לגמרי! לא ידעתי עליה כלום. זה משעשע אותך ומרתק אותך ומרגש ומצית את הדמיון [...] הכי מרתק היה הנושא של האדם, כי זה נוגע בך". כמו כן, חלק מהסטודנטים, ללא קשר לאמונתם הדתית, ציינו במפורש שהלימוד על האבולוציה של האדם גרם להם להמשיך ולחקור את הנושא בעצמם גם כדי להבין אותו לעומקו וגם כדי ללמד את תלמידיהם: "הנושא של האבולוציה של האדם מאוד מעניין, אני יכולה להתעמק עוד ועוד [...] זה [גם] ריתק את הילדים [שלימדתי], הרעיון שלא תמיד היינו

כמו שאנו כיום, מבחינתם ברור שתמיד היינו כך!" נראה שהדרך הסיפורית שבחרנו הייתה מאיימת פחות. הסטודנטים חשו אמפתיה כלפי החוקרים והזדהו עם לבטיהם, וזה ככל הנראה פוגג את התנגדותם ללמידה.

מעיון ביומני הלמידה של הסטודנטים למדנו ששיעור זה היה רגע מכוון מבחינת הבנת תאוריית האבולוציה. כולם הבינו את הרעיון המדעי של התפתחות האדם בשלבים, מהאב הקדמון ועד לאדם המודרני. הבנה זו סייעה לחלק מהסטודנטים לקבל את תאוריית האבולוציה, ועבור סטודנטים אחרים הבנת הנושא לא העלימה את הקושי או את ההתלבטות, ואף חיזקה את אמונתם הדתית. שני הציטוטים הבאים של סטודנטיות דתיות וחרדיות ממחישים זאת: "[עדיין] מטריד אותי וקשה לי קצת לחשוב שההתפתחות של האדם נעשתה מהקוף"; "קודם לא ידעתי להגיד כלום על נושא האבולוציה כי לא עסקתי בו מעולם, והקורס גירה אותי ללמוד ולהתחזק באמונה כי יש תשובות להכול".

לסיכום, מצאנו שהסטודנטים המאמינים שגילו התנגדות לתאוריית האבולוציה הציגו בתחילת הקורס בעיקר את גישת הסתירה וכמעט שלא ביטאו רעיונות המייצגים את הגישות האחרות. גם במחקרם של דודיק ואחרים (Dodick et al., 2010), שבחן תפיסות של מורים למדעים בישראל בנושאים שנויים במחלוקת במדעים, בלטה גישת הסתירה, והיא הייתה הגישה הדומיננטית ביותר מבין הגישות שבהן תמכו מורים דתיים. עם זאת, בתום הקורס התרשמנו שהיו מבין הסטודנטים מי שאימצו גם גישות אחרות (כגון הגישה המסבירה, המשלימה והמפרידה).

#### תרומת השיח המפורש לשינוי תפיסות אצל הסטודנטים

מניתוח הראיונות עם הסטודנטים ומיומני הלמידה המסכמים שלהם בתום הקורס עלה כי בחירתנו לחשוף אותם למתח שבין דת למדע ולתת להם לגיטימציה לדון בו בכיתה זכתה להערכה רבה מצידם. הסטודנטים המאמינים שחוו קונפליקט בין ההסבר המדעי להתפתחות המינים להסבר הדתי העריכו את תרומת השיח המפורש הן מנקודת מבט אמונית הן מנקודת מבט מקצועית. לדבריהם השיח סייע להם להתמודד עם עמדותיהם הקודמות כלפי אבולוציה ועם חששותיהם ללמוד את הנושא הזה, ובכמה מקרים אף שינה את עמדתם כלפי תאוריית האבולוציה, כפי שמעידים דבריה של אחת הסטודנטיות:

הקורס שינה לי המון. לא ידעתי על הברירה הטבעית, ולא על מוטציות, ולא על מאובנים, ולא על כל ההוכחות המדעיות. וגם לא ידעתי מה היחס של הדת ללמוד את זה. לפני שנים זה נראה לי כמו עבודה זרה ללמוד ולדבר על זה, ומה שהכרתי זה יחס לא מקבל ושלי, ובקורס זה למדתי זאת לעומק, גם לגבי התאוריה המדעית וגם ביחס לדת. היום אני ממש מקבלת את זה ממקום שאני מבינה את הנושא מבחינה מדעית.

הסטודנטים (בעיקר החילונים) שלא חשו קונפליקט ביחס לאבולוציה, ציינו שהשיח המפורש היה בעל ערך משום שהוא עורר עניין בקורס, אפשר להם להכיר לעומק את עמדותיהם המגוונות של עמיתיהם, ונתן הזדמנות להתמודד עם המחלוקת בין דת למדע בהקשר של אבולוציה:

- אי אפשר להימנע בשלב זה בהיסטוריה מלדון בדת למול האבולוציה, זה גם מאוד חשוב שאנשים יביעו את הקושי שלהם בנושא זה ושנאנשים שמצאו דרך ליישב בין השניים ישמיעו את קולם.

- דיונים מדעיים ופילוסופיים בשיעורים שעסקו בדרוויין ובאבולוציה הפכו את השיעורים לתוססים ומעניינים. השיח עורר עניין משום שהוא חשף את המטען הרגשי של הנושא וחשף את דפוסי החשיבה של הלומדים השונים.

נוסף על כך, הסטודנטים העריכו את הגישה המכבדת שנקטנו כלפי מגוון ההשקפות, וציינו לחיוב את המקום הלגיטימי והשוויוני שנתנו לכל גישה שעלתה. לדוגמה, סטודנטית דתיה תיארה כיצד גישת הוראה זו תרמה גם להבנה המדעית שלה וגם לשינוי עמדותיה כלפי הוראת תאוריית האבולוציה: "כל מה שעברתי בקורס הזה, ועברתי המון, היה בזכות הרגישות והגישה שלך שאת יכולה להבין את המקום של השני - ומזה אני קיבלתי את השינוי האמיתי שלי. זה רק קשור לצורה שאת לימדת את זה בדרך הדרגתית ומקבלת". סטודנטים דתיים אחדים הדגישו את הערכתם להימנעותנו משכנוע בצדקת גישה מסוימת: "הנושא סביב העניין של תורה ומדע מטריד לפעמים, אך אין כאן [בקורס] כפייתיות, וכל אחד בוחר לעצמו את דרכו [...] חלק מהדברים היו מאוד מקוממים, אך כל אחד יעשה לפי השקפת עולמו וכמו שציוו אותו רבותיו". במהלך הראיונות עימם ציינו הסטודנטים כי השיח המפורש בקורס חיזק את נכונותם לשלב נושאים הקשורים להתפתחות המינים בהוראתם בבית הספר. חלקם אף ציינו שהשיח נתן להם כלים להתמודד עם מגוון תפיסות של תלמידים בהקשר הזה. בהיבט הזה מצאנו קשר ישיר וצפוי בין מידת הנכונות לשלב את נושא האבולוציה בשיעורי מדעים לבין האמונה הדתית של הסטודנטים. הסטודנטים החילונים ציינו שבעקבות הקורס ישקלו לשלב את התאוריה בשלמותה, ואף יעסקו במפורש במתח בין דת למדע. לדוגמה, אחת הסטודנטיות החילוניות, שכבר שילבה נושא זה בהוראתה במהלך השתתפותה בקורס, הסבירה:

עכשיו אני יודעת שיש אוכלוסייה שפוסלת את האבולוציה [...] מבחינת הוראה הרבה יותר קל לי כעת להעביר [לתלמידים] את הקונפליקט בין דת למדע [...] בכיתה ה' ו' הילדים כבר יכולים להבין שיש הבדל בין אוכלוסיות חילוניות ודתיות בנושא של דת ומדע [...] ילד בכיתה ה' אמר לי "סבא שלי לא מאמין בזה" ולכן צריך להתחשב [...] מתוך השיעורים והדיונים שעלו בקורס קיבלתי דוגמאות לתת לילדים כאשר עולות השאלות של בריאה מול אבולוציה ומדע [...] השנה בכיתה ה' לאחר שלמדתי איתך, לימדתי אותם על הדינוזאורים, והם שאלו איך זה מסתדר עם הזמן שהם מונים בכל ראש השנה לבריאת העולם, ובפעם הראשונה ידעתי להסביר את שתי ההשקפות, המדעית והדתית.

לעומתם, סטודנטים מאמינים היו זהירים יותר וציינו שיוכלו לשלב בהוראתם רק מרכיבים מתאוריית האבולוציה המתיישבים לתפיסתם עם היהדות. לדוגמה, סטודנטית חרדית הסבירה שהיא תלמד אבולוציה רק במסגרת זמני הבריאה ותתמקד בעקרון הברירה הטבעית רק במסגרת אותו המין:

לא אכנס לאבולוציה בגלל טווחי הזמן שלא מסתדרים. לעומת זאת, אבולוציה "בקטנה", כמו שחידקים מתפתחים ועוברים אבולוציה מהירה בטיפול אנטיביוטי, או כמו אצל האדם, שבתוך המין יש "גזעים" עם עיניים שונות וצבע עור שונה, זה מסתדר לי כהתאמות אבולוציוניות לסביבה; אפשר לראות את ההתאמות היום, זה בטווח הזמן של 6,000 שנה, וזה גם לא הפך למין אחר. זו השתנות והתפתחות שאני יכולה ללמד. סטודנטית דתייה אחרת, שהתרשמנו כי אימצה את גישת ההתאמה בעקבות הקורס, ציינה שהשיח המפורש בקורס שינה את גישתה בעניין הוראת האבולוציה ואת נכונותה ללמד את הנושא. עם זאת היא הדגישה את חששותיה לשלב את הנושא בשל המגבלות שבית הספר מציב: אני מתביישת להגיד לך שלפני שנתיים שאל אותי ילד אחד בשיעור אם היו דינוזאורים, ולא ידעתי מה לומר לו. לא הצלחתי להוציא מהפה שלי שבאמת היו. גם לא ידעתי ממש. היום לאחר הקורס אני בגישה אחרת לגמרי. אם שואלים אותי על דינוזאורים יש לי הרבה מה לענות! מה שלמדנו אני יכולה ללמד בשמחה, והייתי מאוד רוצה, אבל אני לא בטוחה האם מותר לי בבית הספר שאני מלמדת בו שהוא דתי. [בבית ספר] חילוני הייתי מלמדת זאת בשמחה.

תפיסות אלו של הסטודנטים הבהירו לנו ששיח מפורש בקונפליקט דת-מדע יכול להועיל גם לסטודנטים חילונים וגם לסטודנטים דתיים, אם הוא נעשה מתוך פתיחות ואמפתיה למגוון הגישות בנושא הזה.

#### השפעת השיח המפורש על התפתחותנו המקצועית

בזכות השיח המפורש שקיימנו בקורס והשיח הרפלקטיבי המתמשך בינינו החוקרות עלו בנו תובנות מרתקות המשקפות תהליך צמיחה אישי ומקצועי. חילקנו את התהליך לשלוש תמות, כפי שיפורט להלן.

א. מסגירות, חד-ממדיות וחוסר סובלנות לפתיחות ואמפתיה

שינוי חשוב שחל במהלך הקורס קשור למידת נכונותנו להכיר במגוון התפיסות של הסטודנטים כלפי תאוריית האבולוציה ולתת להן מקום. השיח המפורש חיזק גם את הסובלנות והאמפתיה שלנו כלפי אתגרי הסטודנטים בלימוד הנושא הזה, ואת הבנתנו שיש לאפשר את המגוון הזה במסגרת הוראת אבולוציה. בעקבות שינוי זה הרחבנו את נקודת המבט על תפקידנו בהוראת מדעים. השינוי התרחש בהדרגה: בתחילה הבחנו במצוקות אותנטיות של הסטודנטים, שעלו במהלך השיעורים וביומני הלמידה שלהם. מצוקות אלו ביטאו קשיים רגשיים שלהם ללמוד עובדות מדעיות הנוגדות את סיפור הבריאה התנ"כי. הבחנה זו חיזקה את ההבנה שעלינו לגלות אמפתיה כלפי הסטודנטים האלה ולתת להם מקום לבטא את קשייהם. הדיונים בכיתה אפשרו לסטודנטים להתנגד, לשאול ולחפש פתרונות לסתירות, ויצרו שיח אינטלקטואלי ורגשי פורה. ביומן החוקרת ציינתי שסטודנטים הרגישו בנוח לבטא את קשייהם בהתמודדות עם התפיסה

המדעית שרכשו בהדרגה ועם הסתירות שעלו אצלם במהלך רכישת הידע המדעי. לדוגמה, סטודנטית חרדית כתבה: "אני מרגישה איתך כל כך נעים שנוח לי לשתף אותך [...] כשעבדתי על משימת ההגשה היה לי נורא קשה לקבל את תאוריית האבולוציה [...] כאישה דתייה שלא גדלתי וחונכתי על פי תורה זו, הרגשתי רע לעשות עבודה שלעולם לא אוכל להשתמש בתוכנה". הדיונים האלה העלו את המודעות שלנו למורכבות המתח שהסטודנטים שלנו חווים. בעבר נטינו להתרחק מהקונפליקט ומהדיונים המפורשים בו כדי להתמקד בלימוד המדעי, ואילו במהלך הקורס הזה נוכחנו שהדיונים האלה תורמים תרומה רבה גם לסטודנטים וגם לנו. כמו כן בעבר התקשינו לשמוע דעות המתנגדות לתורת האבולוציה. במהלך הקורס הזה למדנו לקבלן ולראות אותן באור חדש, להבין שהן תורמות לשיח ומעשירות אותו ואינן מאיימות עלינו. בהיבט הזה אנו חשות כי שינינו את תפיסתנו. שינוי תפיסה נוסף התרחש בעקבות היכרותנו עם מגוון הגישות של היהדות לקשר שבין דת למדע. בתחילת המחקר תמכנו בגישת הסתירה (Barbour, 1997) מנקודת המבט של מדענים ושללנו לחלוטין הסברים דתיים בכל מחלוקת בין דת למדע, ואילו היום אנו מקבלות שגם גישות אחרות הן לגיטימיות.

מנקודת מבט של מחנכות אנו סבורות כי מתן ביטוי לדעות מגוונות מאפשר התבוננות רחבה יותר על התפתחות המדע ועל יחסי הגומלין בין דת למדע לאורך ההיסטוריה, מחנך לקבלת המגוון, מפתח סובלנות בחברה מרובת תרבויות ומעודד חשיבה ביקורתית והטלת ספק. נוסף על כך התחדדה אצלנו ההבנה שהמחלוקת בין דת למדע בהקשר של האבולוציה מתפתחת בתוך מרחב היסטורי-תרבותי-חברתי-פוליטי שחשוב שנמשיך לתת עליו את הדעת גם בעתיד. הבנו שתשומת הלב שהפנינו למרחב הזה אפשרה לסטודנטים לזהות את מקומם בתוכו ולבחון מחדש את עמדותיהם.

הממצאים האלה תומכים בהמלצות חוקרים לגלות פתיחות ואמפתיה בהוראת נושאים מעוררי מחלוקת כדי לצמצם מצוקה רגשית שחווים חלק מהסטודנטים (Meadows, Doster, & Jackson, 2008; Sikkink, 2009; Sinatra, Brem, & Evans, 2008). הממצאים תומכים גם בהמלצות לחשוף לומדים להשקפות שונות בנושאים שנויים במחלוקת במדע ולתת להם הזדמנות לדון בהן כדי לחזק את ההבנה המדעית (Cannard, 2005). יתרה מכך, ורניק (Warnick, 2014) סבור שחשיפת הסטודנטים לתאוריית האבולוציה מצד אחד, ולגישת "התכנון התבוני" מצד שני, הכרחית בהוראת המדעים, לא רק משום שהיא מעוררת דיון אינטלקטואלי מרתק, אלא גם משום שהיא משקפת הוגנות (fairness) בהוראת נושאים מדעיים-חברתיים כמו האבולוציה.

ב. בין תאוריה לאמת

השיח המפורש סייע לנו להבין הבנה פילוסופית עמוקה יותר את מהותן של תאוריות מדעיות, את הגבול הדק שבין תאוריה לאמת מדעית, ובעיקר את תפקידנו להבהיר את הנושאים האלה לסטודנטים להוראת הביולוגיה. הבנה זו סייעה לנו להתמודד עם הקושי של סטודנטים-מאמינים לקבל את תאוריית האבולוציה. במהלך הקורס חשנו צורך להתיעץ עם עמיתים-

מומחים בעלי רקע דתי וניסיון מקצועי בהוראת מדעים בקרב אוכלוסיות דתיות, כדי להבין טוב יותר את שורש התסכול של הסטודנטים האלה. במהלך התייעצותנו עם מומחה כזה הבנו שאחד הגורמים המאתגרים את ההבנה של הסטודנטים האלה קשור להבנת מהותה של תאוריה מדעית. ביומן החוקרת כתבתי:

בשיחה עם [המומחה הדתי] היה גם משהו שהיה לי מוכר וגם משהו מחדש. הוא הדגיש שהמדע אינו אמת מוחלטת בשום מקרה, עובדה שהייתה ידועה גם לי. מה שהוא הצליח לחדש לי זה ההבדל בהסתכלות של ביולוגים לעומת פיזיקאים על תאוריות מדעיות. לדבריו, בפיזיקה זה ברור לכל המדענים שתאוריה מדעית משמשת ככלי מחקר ולא כאמת מוחלטת, אך ביולוגים לא מתייחסים לזה כך ורואים במדע אמת ברורה, כך גם לגבי האבולוציה. הוא הוסיף שכמרצה חשוב לו לטלטל גם את הדתיים והחרדים וגם את החילוניים - שיראו את המדע באור הנכון [...] התובנה שלי מהשיחה איתו היא שבמיוחד בהוראת הביולוגיה יש לשים דגש על הדינמיות והזמניות של תאוריות ועל התפקיד של תאוריות ככלי מחקר במדע.

בשיחה עם המומחה למדנו על יחסם של מדענים מתחומים שונים לגבולות ולמגבלות של תאוריות והבנו שתפקידנו לחשוף את הסטודנטים לדיון הפילוסופי בדבר הגבול שבין תאוריה מדעית לאמת מדעית. הבנה זו העלתה אצלנו את הרעיון לשלב בקורס הרצאת אורח שתתמקד בפילוסופיה של המדע מנקודת מבט של מדען דתי מתחום הפיזיקה. מטרת ההרצאה הייתה להבהיר כיצד נתפסות תאוריות מדעיות במסגרת גישות שונות ביהדות. שילוב הרצאה כזאת סייע להציג את האפשרות לשלב בין דת למדע הלכה למעשה, ובכך נתן נקודת מבט אחרת וחדשה לחלק מהסטודנטים המאמינים. הרצאה זו סייעה לכלל הסטודנטים להבין את מהותה של תאוריה מדעית, ובכלל זה את מהותה של תאוריית האבולוציה ואת היותן ניסיונות של מדענים לבחון תופעות מדעיות ולהסביר אותן. את התובנות שלנו מהרצאה זו סיכמתי ביומן החוקרת:

לאורך ההרצאה התרשמתי מהביטחון בו המרצה הציגה את האפשרות להיות דתי וגם מדען [...] כשהתייחסה לגישות השונות הדגישה שתאוריות מדעיות באות והולכות, ואילו התורה נשארת לתמיד [...] כשדיברה על הגישה המגבילה הדגישה שהמדע לא מבוסס על אמת, אלא על השערות נכונות בהסתברות גבוהה. גישה זו מצמצמת את מקומו של המדע ומעודדת ספקנות [...] התייחסות המרצה למהות המדע ממקום שמטיל ספק ערערה את התפיסה שלי לגבי מהי אמת מדעית ו[גרמה לי לשאול] האם יש בכלל כזו [...] מהתבוננות על תגובות הסטודנטים התרשמתי שהטלת הספק בנכונותה של תאוריה מסייעת לאלה שמתקשים לקבל רעיונות מדעיים שסותרים הסברים דתיים. המפגש עם שני פילוסופים דתיים העוסקים בהוראת המדעים (בתחום הפיזיקה) היה חשוב גם עבורנו המרצות-החוקרות. הבנו שהדגשת הדינמיות והזמניות של תאוריות מדעיות, כמו תאוריית האבולוציה, יכולה להקל על סטודנטים דתיים לקבלן, שכן אז הן אינן חייבות לסתור

את השקפתם הדתית. בעקבות תובנה זו יכולנו להתבונן במתח דת-מדע מנקודת מבט חדשה. בשיעורים שהתקיימו לאחר הרצאת האורחת כבר יכולנו לצאת מ"אזור הנוחות" שלנו ומתוך הוודאות ש"ברור שהמדע הוא התשובה הנכונה ביותר" (מתוך יומן החוקרת), ואפשרנו לעצמנו לשאול שאלות ולא רק להשיב תשובות. הבנה חדשה זו הבהירה לנו כי הגישה הדיכוטומית המייחסת למדע יתרון מוחלט על הדת, גישה שתמכנו בה בעבר, אינה הדרך המתאימה בבואנו לחנך קבוצות לומדים הבאים מרקע תרבותי-דתי מגוון. במקום להפחית את ההתנגדות לתאוריה היא עלולה להעצים את הקונפליקט.

ג. אם הבינו מהי אבולוציה, גם אם לא קיבלו אותה - דיינו!

השיח המפורש חידד את הכרתנו ביכולתנו המוגבלת לגרום לסטודנטים לקבל את תאוריית האבולוציה במלואה או בחלקה. למדנו מהסטודנטים שהבנת תהליך האבולוציה אינה מביאה בהכרח לקבלתה, ושהפרדה זו לגיטימית. בהיותנו מדעניות אנו מסכימות עם המשפט המפורסם של דובז'נסקי ש"שום דבר במדעי החיים אינו הגיוני אלא לאורה של תורת האבולוציה" (Dobzhansky, 1973), אך היום אנו מבינות כי לאנשים שאינם מדענים קשה להסכים איתו, ושהשפעתו של קורס אקדמי אחד על שינוי תפיסת עולם של סטודנטים מאמינים היא מעטה ומוגבלת. עם זאת הבנו שאם הצלחנו לצמצם את ההתנגדות ללמידת נושא האבולוציה וחיזקנו את ההבנה המדעית של הנושא - דיינו! הבנה זו אתגרה אותנו, אולם היא גם שחררה אותנו מכבלי המחויבות היומרתית שהייתה לנו בעבר, לשכנע את כל הסטודנטים למדעים לקבל את תאוריית האבולוציה. היום ברור לנו שחיזוק ההבנה המדעית של סטודנטים דתיים-חרדיים הוא הישג מכובד ורק אליו יש לשאוף.

שתי סטודנטיות חרדיות שיתפו אותנו בלבטיהן בסוף הקורס. האחת שאלה: "האם את חושבת שאני יכולה להאמין רק בחלק מהאבולוציה? [...] אני מאמינה בחלק המתמטי-מדעי של האבולוציה, ורק בערבון מוגבל, כל עוד זה מתאים לאמת [הדתית] שלי". השנייה מחתה: "אני באמת לא מבינה מדוע לספר, ללמד ולחקור זאת? הרי האדם הוא קדוש והתורה היא קדושה, ומדוע יש לנו צורך להוריד את האדם מעליונותו, הרי הכול נברא למענו". השאלות האלה משקפות את עוצמת הקונפליקט בין דת למדע כשהוא מתמקד במוצא האדם, ומבטאות מצוקה אותנטית של סטודנטים המאמינים בהבדל המהותי בין מעמד האדם בעולם לבין מעמדם של שאר הברואים. כיום, בתום הקורס, אנו מבינות שסטודנטים שלהשקפתם "האדם נברא בצלם" חייבים להבחין בין הבנת תאוריית האבולוציה לבין קבלתם אותה. לנוכח התובנות האלה ברור לנו היום שתפקידנו בהוראת האבולוציה מורכב: נוסף על חיזוק ההבנה המדעית של התאוריה, עלינו להציג את מגוון הגישות לקונפליקט דת-מדע בהקשר הזה ולדון דיון מפורש בדילמות העולות מהן. כל אלו יאפשרו לסטודנטים לבחור בעצמם את הגישה המתאימה להם. תובנה זו באה לידי ביטוי ביומן החוקרת שלי: "בסיום הקורס הבנתי שאני צריכה לשחרר את עצמי [...] לתת לסטודנטים את החבל כדי ליצור את השילובים המתאימים להם [בין דת למדע] בהמשך [...] וגם אם אני לא מצליחה לעזור להם בכך, אני צריכה לסמוך עליהם שימצאו את הדרך בעצמם".



## סיכום

ממצאי המחקר לימדו אותנו שבחירתנו המודעת לקיים שיח מפורש במתח שבין דת למדע שינתה את תפיסתנו האישית, הרחיבה את הבנתנו את תפקידנו בהכשרת מורים למדעים בכלל, ואת תפקידנו בהקשר של הוראת האבולוציה בפרט, ויצרה הזדמנות חינוכית לפיתוח סובלנות כלפי עמדות מגוונות - אצלנו ואצל הסטודנטים. בחירתנו לשלב את השיח המפורש זכתה להערכת הסטודנטים ולשיתוף פעולה מלא מצידם בזכות הלגיטימציה שהענקנו להם לבטא הן את מגוון עמדותיהם כלפי תאוריית האבולוציה הן את מצוקותיהם ללמוד את הנושא השנוי במחלוקת הזה. נוסף על כך הצלחנו ליצור שיח מכבד, שבו השמעת דעות שונות ואף מנוגדות על מעמדה של תאוריית האבולוציה התקבלה בהבנה, הייתה לגיטימית, והסטודנטים אף דיווחו שהיא הוסיפה לשיעורים ידע ועניין.

השיח המפורש בקשר בין דת למדע לאורך הקורס העמיק את הבנתנו את עוצמת המתח בין דת למדע ואת מורכבותו, בעיקר ביחס לסוגיית מוצא האדם. הבנו שעבור חלק מהסטודנטים המאמינים גם חיזוק של התפיסה המדעית שלהם את התהליכים האבולוציוניים אינו משנה את השקפת עולמם בנושא הזה, או משנה אותה רק בחלקה. ממצא זה תואם את מסקנותיהם של מחקרים קודמים בדבר חוסן של תפיסות עולם ראשוניות (Glaze & Goldstein, 2015). נוכחנו לדעת שיכולתנו להתיר לגמרי את הקונפליקט דת-מדע מוגבלת ואף יומרנית. תובנה זו שחררה אותנו מהצורך או מהמחויבות שלנו, המרצות, לגרום לסטודנטים לקבל את תאוריית האבולוציה בחלקה או בשלמותה. לחלופין, הבנו שהצלחתנו לצמצם את ההתנגדות ללמידת אבולוציה ולחזק את ההבנה המדעית שלה היא הישג חשוב דיו.

שתי תובנות עיקריות סייעו לנו לשנות את תפיסת עולמנו האישית בדבר הקשר שבין דת למדע, ובעקבות זאת את גישתנו בהוראת אבולוציה: התובנה הראשונה קשורה להיכרותנו עם מגוון הגישות ביהדות לקשר שבין דת למדע. גישתנו לפני המחקר נטתה להיות דיכטומית אבל השתנתה במהלכו. בתחילת המחקר תמכנו בגישת הסתירה (Barbour, 1997) מנקודת מבט של מדענים, וכמו דוקינס (Dawkins, 2009) שללנו לחלוטין הסברים דתיים בכל מחלוקת בין דת למדע, ואילו היום אנו מקבלות גישות נוספות יכולות לאפשר שילוב של דת ומדע, כגון גישת ההפרדה וההתאמה (Barbour, 1997). יתרה מזו, התבהר לנו שחשוב להציג את הגישות האלה לפני הסטודנטים. הצגה זו מעשירה את נקודת המבט שלהם על המחלוקת בין דת למדע ומאפשרת להם לראות אותה באור חדש. לחלק מהסטודנטים החווים קונפליקט בין דת למדע היא אף עשויה לסייע להבין ששני התחומים יכולים להתקיים זה לצד זה. התובנה השנייה קשורה לחידוד הבנתנו את חשיבות הדיון במאפיינייה של תאוריה מדעית ובגבולותיה. למרות ההוכחות הרבות לקיומה של ברירה טבעית בטבע, מ"מוצא המינים" של דרווין (Darwin, 1859) ועד הוכחות עכשוויות (Berkman & Plutzer, 2010), חשוב לציין בפני הסטודנטים שזו בכל זאת תאוריה, כלומר רעיון שנבחן עדיין בעולם המדעי. כפי שראינו, גישה זו סייעה לסלק חלק מההתנגדויות של כמה מהסטודנטים לתאוריה עצמה וללמידה על אודותיה, ולכלל הסטודנטים היא סייעה להבין את מהותה של תאוריה, שהיא חלק מהבנת מהות המדע.

הדין בגבולותיהן של תאוריות מדעיות מתקיים זה כמה עשורים בתחום הפילוסופיה של המדע. פילוסופים כמו קרל פופר ניסו להגדיר את התנאים שבהם רעיון הופך לתאוריה מדעית. פופר טבע את המושג "עקרון ההפרכה", והיה הראשון שטען כי כדי להיקרא תאוריה מדעית עליה להיות ניתנת להפרכה (Popper, 1976). בפרסומיו המוקדמים פופר ראה באבולוציה רעיון שאינו עומד במבחן ההפרכה ולכן טען שהיא אינה תאוריה מדעית, אלא "רעיון מטאפיזי" ("תוכנית מחקרית מטאפיזית") שבאמצעותו אפשר להסביר כיצד יצורים חיים מתאימים את עצמם לסביבות משתנות (Popper, 1976, 171-172). בפרסומיו המאוחרים יותר חזר בו פופר מקביעתו זו וטען שהאבולוציה ניתנת לבחינה מדעית (Popper, 1978, 1981).

חוקרים רבים ממליצים לעודד חשיפה של לומדים להשקפות שונות בנושאים מדעיים שנויים במחלוקת ולתת אפשרות ללומדים לדון בהם ולהתווכח. הם סבורים כי הדבר מחזק את ההבנה המדעית של הסטודנטים ואת המוטיבציה שלהם ללמוד נושאים הקשורים לעולם האמיתי (Aikenhead & Ogawa, 2007; Cannard, 2005). עוד סבורים החוקרים כי חשיפת הסטודנטים לנושאים שנויים במחלוקת מעודדת חשיבה ביקורתית אצל הלומדים, מאפשרת להם להטיל ספקות ולשאול שאלות הנוגעות גם להיבטים פילוסופיים וגם לכוחות חברתיים ופוליטיים. בהיותו פילוסוף של המדע ורניק (Warnick, 2014) סבור שחשיפת הסטודנטים לתאוריית האבולוציה מצד אחד, ולתאוריית "התכנון התבוני" מצד שני, הכרחית בהוראת המדעים, לא רק משום שהן מעוררות דיון אינטלקטואלי מרתק, אלא גם משום שהחשיפה לשתייהן משקפת הוגנות בהוראת נושאים מדעיים וחברתיים כמו האבולוציה. אנו תומכות בגישה זו וסבורות שגם אם אנו נוקטות עמדה ברורה בנושאים שנויים במחלוקת במדע, כמו תאוריית האבולוציה, ומציגות את עמדתנו בפני הסטודנטים, אנו מחויבות להציג בפניהם מגוון השקפות בנושא באופן הוגן ומאוזן.

אף שבמחקר זה מצאנו שהשיח המפורש תורם בבירור להוראת אבולוציה, נותרו כמה שאלות המעוררות את הצורך להמשיך ולחקור את הנושא. עדיין קיים בנו הצורך להבין טוב יותר באילו דרכים נוספות מרצים למדעים יכולים לחשוף סטודנטים למגוון השקפות בנושאים מדעיים שנויים במחלוקת, כמו תאוריית האבולוציה, באילו דרכים אפשר לסייע לסטודנטים לצמצם את התנגדותם ללימוד נושאים שנויים במחלוקת ולהפחית את האיום מלימוד הנושא, ובאילו דרכים נוספות מרצים למדעים יכולים להבהיר לסטודנטים שהבנת תאוריית האבולוציה אינה מחייבת אותם לשנות את תפיסתם הדתית. חשוב להמשיך ולבחון איך אפשר לסייע לסטודנטים לעבור סוג של מסע אישי בלימוד האבולוציה, שבמהלכו הם ייחשפו לרעיונות מדעיים ודתיים העלולים לסתור את תפיסת עולמם, יבינו אותם ויבחרו בסופו של דבר את הפתרון המתאים להם (כלומר ישלבו דת ומדע ברמה כלשהי, יפרידו בין דת למדע או יראו סתירה בין דת למדע). הנחתנו היא שנכונותם של סטודנטים ללמוד את תאוריית האבולוציה תתרום לנכונותם לשלב את הנושא בהוראתם, כפי שהראו חלק ממצאי המחקר. כמו כן בקורס שנחקר ובמחקר הזה לא התמקדנו מספיק בהקניית פדגוגיות להוראת האבולוציה בבית הספר, וראוי שמחקרי המשך יתמקדו גם בכך הזה.

מנקודת המבט שלנו אנו חשות שתהליך ההתפתחות האישית והמקצועית שלנו חייב להימשך אף הוא. לנוכח המחויבות שלנו לחזק את ההבנה המדעית של הסטודנטים, אך גם לחשוף אותם למגוון תפיסות עולם בהקשר הזה, ראוי שנמשיך לבחון שני היבטים: (א) כיצד נוכל לשמר את המחויבות שלנו לגלות סובלנות כלפי מגוון תפיסות ביחס לאבולוציה ולחנך את הסטודנטים שלנו לפתח סובלנות כלפי עמיתיהם וכלפי תלמידיהם? (ב) כיצד נוכל לשמר את ההבנה שעלינו לשחרר את עצמנו מהצורך לגרום לכל הסטודנטים לקבל את תאוריית האבולוציה כהסבר היחיד למוצא החיים והתפתחותם?

### מקורות

- אביעזר, נ' (1994). **בראשית ברא: בריאת העולם על פי התורה והמדע**. רמת גן: אוניברסיטת בר-אילן. אברהם, מ' (2011). **אלוהים משחק בקוביות: מה באמת אומרת לנו האבולוציה**. ראשון לציון: ידיעות ספרים.
- אגרסט, ב' (2008). **על אבולוציה ויהדות, ועל דת ומדע**. הרצאה. נדלה מתוך <https://www.bioteach.org.il>
- אורבך, ד' (2013). **הכימיה של החיים מוכיחה: יש אלוהים**. נדלה מתוך <http://www.ynet.co.il/articles/0,7340,L-4428520,00.html>
- אורין, ט', פרנקל, ד' וזיו, ש' (2001). **מה קורה להוראת האבולוציה? נדלה מתוך אתר המרכז הארצי למורי ביולוגיה** <http://bioteach.snunit.k12.il/upload/evolution/evoma.html>
- אשר, א' (2015). **הוראת אבולוציה בתכנית הלימודים הרשמית בישראל ובעולם**. משרד החינוך, לשכת המדען הראשי. נדלה מתוך <http://meyda.education.gov.il/files/Scientist/evolution.pdf>
- בובר, מ"מ (1978). **דרכו של המקרא: עיונים בדפוסי סגנון בתנ"ך**. ירושלים: מוסד ביאליק.
- גולדמן, א' (1972). **היגדים מדעיים והיגדים דתיים: מספר הבדלים יסודיים באופיים**. בתוך **אמונה, דת ומדע: הכינוס השנתי למחשבת היהדות (שנה י"א, עמ' קנז-קסז)**. ירושלים: משרד החינוך והתרבות, המחלקה לתרבות תורנית.
- גולדשמידט, ר' (2014). **מידע לקראת דיון בנושא "אבולוציה ויהדות: דיון מדעי בעקבות החלטת משרד החינוך להגביר את לימודי הנושא בחטיבת הביניים"**, הכנסת - מרכז המחקר והמידע. נדלה מתוך <http://www.knesset.gov.il/committees/heb/material/data/mada2014-06-16.pdf>
- דוקינס, ר' (2010). **ההצגה הגדולה בתבל: הראיות בזכות האבולוציה**. שוהם: כנרת, זמורה ביתן, דביר.
- הכנסת, מרכז המידע והמחקר (2014). **ישיבת ועדת המדע והטכנולוגיה בנושא אבולוציה ויהדות: דיון מדעי בעקבות החלטת משרד החינוך להגביר את לימודי הנושא בחטיבות הביניים, 16 ביוני 2014**. פרוטוקול הכנסת מס' 47.
- הרבי מלובביץ', מ"מ"ש (2015). **תשובות לשאלות החיים: גישה יהודית מקורית לאתגרי הזמן**. תל אביב: ידיעות אחרונות, ספרי חמד.
- טרופ, מ' (2014). **מה בין בריאה לאבולוציה? נדלה מתוך** <https://www.hidabroot.org/article/3311>

- יער, א' (2006). **מדע וטכנולוגיה בתודעה הישראלית: דו"ח מחקר**. חיפה: מוסד שמואל נאמן למחקר מתקדם במדע וטכנולוגיה, הטכניון, מכון טכנולוגי לישראל.
- ליבוביץ', י' (1975). **יהדות, עם יהודי ומדינת ישראל**. ירושלים ותל אביב: שוקן.
- לם, נ' (1997). **תורה ומדע**. ירושלים: ספריית אלינר ומשרד החינוך מינהל החינוך הדתי.
- מכללת סמינר הקיבוצים (2015). **ידיעון לימודים תשע"ו**. נדלה מתוך <http://www.smkb.ac.il/college-bulletin>
- משרד החינוך (1992). **מח"ר 98: דו"ח הוועדה העליונה לחינוך מדעי וטכנולוגי (דו"ח הררי)**. נדלה מתוך <http://education.academy.ac.il/files/%D7%9E%D7%97%D7%A8%2098.pdf>
- משרד החינוך (2015א). **תוכנית הלימודים במדע וטכנולוגיה לחטיבת הביניים**. האגף לתכנון ולפיתוח תוכניות לימודים. נדלה מתוך [http://cms.education.gov.il/EducationCMS/Units/Tochniyot\\_Limudim/science\\_tech/TochnitMeodkenet](http://cms.education.gov.il/EducationCMS/Units/Tochniyot_Limudim/science_tech/TochnitMeodkenet)
- משרד החינוך (2015ב). **תוכנית הלימודים במדע וטכנולוגיה לבית הספר היסודי**. האגף לתכנון ולפיתוח תוכניות לימודים. נדלה מתוך [http://cms.education.gov.il/EducationCMS/Units/Tochniyot\\_Limudim/science\\_tech/MeudkenetYesody/Tal.htm](http://cms.education.gov.il/EducationCMS/Units/Tochniyot_Limudim/science_tech/MeudkenetYesody/Tal.htm)
- משרד החינוך (2016). **תכנית מותאמת 2015 5 יח"ל**. נדלה מתוך אתר הפיקוח על הוראת הביולוגיה [http://cms.education.gov.il/EducationCMS/Units/Mazkirut\\_Pedagogit/Biology/TochnitLimudim/tochnitutemet.htm](http://cms.education.gov.il/EducationCMS/Units/Mazkirut_Pedagogit/Biology/TochnitLimudim/tochnitutemet.htm)
- ענבל, צ' (1976). **השערת התפתחות ומניעה**. בתוך ד' סלומון ואחרים (עורכים), **אל המקורות: אוצר מאמרים בהשקפת היהדות (חלק א', עמ' 290-295)**. בני ברק: אל המקורות.
- צלרמאיר, מ' (2016). **מחקר פעולה בחינוך: היסטוריה, מאפיינים, ביקורת**. בתוך נ' צבר-בן יהושע (עורכת), **מסורות וזרמים במחקר האיכותני: תפיסות, אסטרטגיות וכלים מתקדמים (עמ' 288-324)**. תל אביב: מכון מופ"ת.
- קוק, א"י (1964). **אורות הקודש**. ירושלים: מוסד הרב קוק.
- קורמן, א' (1974). **אבולוציה ויהדות: אוצר החוכמה**. תל אביב: הוצאת המחבר. נדלה מתוך <https://www.otzar.org/wotzar/Book.aspx?176828>
- רוזנברג, ש' (1988). **תורה ומדע בהגות היהודית החדשה**. ירושלים: משרד החינוך והתרבות, האגף לתרבות תורנית.
- Abrie, A. L. (2010). Student teachers' attitudes towards and willingness to teach evolution in a changing South African environment. *Journal of Biological Education*, 44(3), 102-108.
- Aikenhead, G. S., & Ogawa, M. (2007). Indigenous knowledge and science revisited. *Cultural Studies of Science Education*, 2(3), 539-620.
- Ayala, F. J. (2008). Science, evolution and creationism. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America (PNAS)*, 105(1), 3-4.
- Baker, J. O. (2013). Acceptance of evolution and support for teaching creationism in public schools: The conditional impact of educational attainment. *Journal for the Scientific Study of Religion*, 52(1), 216-228.
- Barbour, I. G. (1966). *Issues in science and religion*. New York: Vantage.

- Barbour, I. G. (1997). *Religion and science: Historical and contemporary issues*. San Francisco: Harper.
- Berkman, M., & Plutzer, E. (2010). *Evolution, creationism, and the battle to control America's classrooms*. New York: Cambridge University Press.
- BouJaoude, S., Asghar, A., Wiles, J. R., Jaber, L., Sarieddine, D., & Alters, B. (2011). Biology professors' and teachers' positions regarding biological evolution and evolution education in a Middle Eastern society. *International Journal of Science Education*, 33(7), 979-1000.
- Cannard, K. (2005). Embracing controversy in the classroom. *Science Scope*, 28(8), 14-17.
- Cherry, S. (2011). Judaism, Darwinism and the tipology of suffering. *Zygon*, 46(2), 317-329.
- Coyne, J. A. (2009). *Why evolution is true*. New York: Viking.
- Dajani, R. (2015). Why I teach evolution to Muslim students. *Nature*, 520, 409.
- Darwin, C. (1859). *The origin of species*. London: John Murray.
- Darwin, C. (1871). *The descent of man*. London: John Murray.
- Dawkins, R. (2009). *The greatest show on Earth*. New York: Free Press.
- Dobzhansky, T. (1973). Nothing in biology makes sense except in the light of evolution. *The American Biology Teacher*, 35(3), 125-129.
- Dodick, J., Dayan, A., & Orion, N. (2010). Philosophical approaches of religious Jewish science teachers toward the teaching of "Controversial" topics in science. *International Journal of Science Education*, 32(11), 1521-1548.
- Downie, J. R., & Barron, N. J. (2000). Evolution and religion: Attitudes of Scottish first year biology and medical students to the teaching of evolutionary biology. *Journal of Biological Education*, 34(3), 139-146.
- Ecklund, E. H. (2010). *Science versus religion: What scientists really think*. New York: Oxford University Press.
- Elliott, J. (1991). *Action research for educational change*. Bristol, PA: Open University Press.
- Eurobarometer (2005). *Europeans, science and technology: European commission*. Retrieved from [http://lms.lt/archyvas/files/active/0/ebs\\_224\\_report\\_en.pdf](http://lms.lt/archyvas/files/active/0/ebs_224_report_en.pdf)
- Fontana, A., & Frey, J. H. (2000). The interview: From structured questions to negotiated text. In N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.), *Handbook of qualitative research* (2<sup>nd</sup> ed., pp. 645-672). Thousand Oaks: Sage Publication.
- Fowler, S. R., & Meisels, G. G. (2010). Florida teachers' attitude about teaching evolution. *The American Biology Teacher*, 72(2), 96-100.
- Glaze, A. L., & Goldstein, M. J. (2015). U.S. science teaching and learning of evolution: A critical review of the literature 2000-2014. *Science Education*, 99(3), 500-518.

- Gallup (2008). *Evolution, creationism, intelligent design*. Retrieved from <http://news.gallup.com/poll/21814/evolution-creationism-intelligent-design.aspx>
- Goldston, M. J., & Kyzer, P. (2009). Teaching evolution: Narratives with a view from three southern biology teachers in the USA. *Journal of Research in Science Teaching*, 46(7), 762-790.
- Guessom, N. (2009). *Islam's quantum question: Reconciling Muslim tradition and modern science*. London & New York: Tauris.
- Hawkins, M. (1997). *Social Darwinism in European and American thought, 1860-1945: Nature as model and nature as threat*. Cambridge University Press.
- Hokayem, H., & BouJaoude, S. (2008). College students' perceptions of the theory of evolution. *Journal of Research in Science Teaching*, 45(4), 395-419.
- Huff, T. (2003). *The rise of early modern science: Islam, China and the West* (2<sup>nd</sup> ed.). Cambridge: Cambridge University Press.
- Ipsos MORI (2006). *BBC Survey on the origins of life*. Retrieved from <https://www.ipsos.com/ipsos-mori/en-uk/bbc-survey-origins-life>
- Lerner, S. (2000). *Good science, bad science: Teaching evolution in the States*. Washington, DC: The Thomas B. Fordham Foundation.
- Lombrozo, T., Thanukos, A., & Weisberg, M. (2008). The importance of understanding the nature of science for accepting evolution. *Evolution Education Outreach*, 1, 290-298.
- Mazur, A. (2005). Believers and disbelievers in evolution. *Politics and the Life Sciences*, 23(2), 55-61.
- McNiff, J. (2002). *Action research for professional development: Concise advice for new action researchers* (3<sup>rd</sup> ed.). Retrieved from <http://www.jeanmcniff.com/ar-booklet.asp>
- Meadows, L., Doster, E., & Jackson, D. F. (2000). Managing the conflict between evolution and religion. *The American Biology Teacher*, 62(2), 102-107.
- Mernissi, F. (1992). *Islam and democracy: Fear of the modern world*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Miller, J. D., Scott, E. C., & Okamoto, S. (2006). Public acceptance of evolution. *Science*, 313, 765-766.
- Nehm, R. H., & Schonfeld, I. S. (2007). Does increasing biology teacher knowledge of evolution and the nature of science lead to greater preference for the teaching of evolution in school? *Journal of Science Teaching Teacher Education*, 18(5), 699-723.
- Pennok, R. T. (2003). Creationism and intelligent design. *Annual Review Genomics Hum. Genetics*, 4, 143-163.

- Pew Research Center on Religion and Public Life (2005). *Public divided on origins of life*. Retrieved from <http://www.pewforum.org/2005/08/30/public-divided-on-origins-of-life>
- Plantinga, A. (2010). *Science, religion and naturalism*. New York: Oxford University Press.
- Popper, K. (1976). *Unended quest: An intellectual autobiography*. Glasgow: Fontana/Collins.
- Popper, K. (1978). Natural selection and the emergence of mind. *Dialectica*, 32, 339-355. Retrieved from <http://www.geocities.com/criticalrationalist/popperevolution.htm>
- Popper, K. (1981). Letter. *New Scientist*, 87, 611.
- Sano, H. (2010). Inheritance of acquired traits in plants: Reinstatement of Lamarck. *Plant Signal Behavior*, 5, 346-348.
- Schilders, M., Sloep, P., Peled, E., & Boersma, K. (2009). Worldviews and evolution in the biology classroom. *Journal of Biological Education*, 43(3), 115-120.
- Shaked, H. (2014). Israel's official policy with regard to teaching evolution in public schools. *International Journal of Jewish Education Research*, 7, 93-111.
- Sikkink, L. (2009). Teaching evolution as a cultural anthropologist: Student perception of evolution at Western State College. *General Anthropology*, 16(2), 8-12.
- Sinatra, G. M., Brem, S. K., & Evans, E. M. (2008). Changing minds? Implications of conceptual change for teaching and learning about biological evolution. *Evolution Education Outreach*, 1, 189-195.
- Stenmark, M. (2004). *How to relate Science and religion: A multidimensional model*. Grand Rapids, MI: Eerdmans.
- Strauss, A., & Corbin, J. (1998). *Basics of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory*. Washington DC: Sage Publications.
- Torrance, T. F. (1969). *Theological science*. London: Oxford University Press.
- Warnick, B. (2014). Fairness in teaching evolution in public schools. *Philosophical Studies in Education*, 45, 55-66.
- Whitehead, J. (2009). Using a living theory methodology in improving practice and generating educational knowledge in living theories. *Educational Journal of Living Theories*, 1(1), 103-126.
- Zeichner, K. (2001). Educational action research. In P. Reason & H. Bradbury (Eds.), *Handbook of action research: Participative inquiry and practice* (pp. 83-273). London: Sage.
- Zuzovski, R. (1994). Conceptualizing a teaching experience on the development of the idea of evolution: An epistemological approach to the education of science teachers. *Journal of Research in Science Teaching*, 31(5), 557-574.

## הליכה בתלם ונוודות

### מלכה גורודצקי

#### תקציר

מחקר פעולה נפוץ בארגונים חינוכיים ומעוגן בתפיסת שינוי כמהלך תכנון א-פריורי העשוי להוביל לשינויים נראים. לצד הברכה שהביא מחקר הפעולה למערכות חינוכיות, הוא גם האיר ומיקד נקודות תורפה הנוגעות להנחות היסוד הנובעות מתפיסת שינוי כניתן לצפייה מראש. המאמר מנסה להציע ולהנכיח תפיסת שינוי נוספת חלופית, המאפשרת להצמיח ידע מקצועי חדש הכורך את החשיבה והפעולה לאחדות אחת. תפיסה כזו עשויה לשחרר אותנו מהבלעדיות של דפוסי החשיבה הלינארית בהווה, המאורגנים בקטגוריות ובדואליות. המאמר מתמקד בתפיסת השינוי כתהליך הצומח/מתהווה (emerges) בהקשר המאפשר תהליכי נוודות וחשיבה פתוחה ומורכבת - חשיבה ריזומית. חשיבה כזו מאפשרת תובנות באשר לתהליך השינוי בהיעשותו ובהתהוותו, ואינה ממוקדת בשינוי כתוצר סופי נצפה. המאמר מנסה להראות כיצד גישה תהליכית מתמודדת עם נקודות התורפה שמופן במחקרי פעולה. ההבהרות הללו יחשפו את הקורא לעולם חדש של מושגים, ובהם מושג ההתאבכות (דיפרקציה) כחלופה או כגישה נוספת למושג הרפלקציה; לתובנה של אינטרא-אקציה כמושג משלים למושג האינטראקציה; ולמכלול של מושגים נוספים אשר יחדיו מצמיחים שפה חדשה העשויה להתמודד עם החולשות של מחקר פעולה קלאסי.

**מילות מפתח:** חשיבה ריזומית, ספר חינוכי, רפלקציה

#### מבוא

מחקר פעולה הוצע על ידי קורט לוי (Lewin, 1946) כמתודה לשינוי המכוונת להטבת מצבם של ארגונים וקבוצות. עם הזמן הפכה גישה זו, בווריאציות שונות, לפעילות גלובלית, והמטרות הספציפיות של מחקרי הפעולה משתנות בהתאם למיקום המחקר ולמוביליו. מודל השינוי מעוגן בתפיסה של שינוי כמהלך הניתן לתכנון מראש על בסיס הידע בהווה, תוך התייחסות ממוקדת לשינויים הרצויים והעשויים להתממש בעתיד. תפיסת שינוי כזו מתבססת על האפיסטמולוגיה המהותנית, המתייחסת לעולמנו כיציב וסטטי, שנשמרות בו משמעויות של מושגים, ועל כן ניתן לנסח בעזרתם את העתיד הרצוי. תפיסה זו מקבלת חיזוק מנטייתו הטבעית של האדם לחפש בעולם סדר וקביעות באמצעות מושגים והרגלים שכבר מוכרים לו. לכן התפוצה הרחבה של מחקר פעולה בתחומי החברה השונים, ובמיוחד בחינוך, אינה מפתיעה, בשל היותו מנגנון זמין ונגיש לתכנון שינויים במערכות חינוך פועלות.

לעומת התפיסה כי שינוי ניתן לתכנון מראש, עולה וצומחת הגישה הרואה בשינוי תהליך טבעי של התהוות/צמיחה (emergence). בתפיסה זו התכנון ביחס לעתיד להתהוות אינו



אפשרי, מאחר שהעתיד לצמוח אינו ניתן לניבוי מראש אלא צומח מההקשר והזמן הנתונים. מעניין כי על אף ההיגד בן אלפי השנים של הרקליטוס (480-540 לפנה"ס) כי "דבר אינו נצחי מלבד השינוי", גישה זו לא השתרשה בעבר במחקר ובשיח. חיזוק, לא רק ללגיטימיות של גישות שינוי תהליכיות אלא גם אישוש לקיומם של תהליכי שינוי צומחים, הגיע דווקא מהפיזיקה. לעומת הפיזיקה הקלאסית המתארת עולם יציב ואידיאלי אשר התנהגותו ניתנת לצפייה מראש, פריגוג'ין (Prigogine, 1996) טוען כי מערכות לא הפיכות, כמו החיים, ניתנות לתיאור רק במונחים של אפשרויות העשויות לצמוח, ולא במונחי ודאות. הקושי הרב להתמודד עם שינוי כתהליך מתמשך נובע בין היתר מהיעדר שפה המתייחסת לקיומיות דינמית, משתנה ועמומה. השפה הזמינה לנו, שצמחה מהתפיסה המהותנית של קביעות וסדר, אף מסבכת ומקשה את ההתייחסות לתופעות ולחוויות בעיניים חדשות העשויות להבחין מבעד למשקפיים המתבוננים בשינוי כתהליך טבעי הנמצא בהשתנות מתמדת. ובלשונו של ברגסון: "אנחנו מדברים על שינוי [...] אומרים שהוא קיים [...] אך חושבים ומעלים תאוריות כאילו שינוי אינו קיים. כדי לחשוב שינוי ולראות אותו עלינו להסיט הצידה את מסך הדעות הקדומות ביחס לתהליכים המתהווים" (Bergson, 1992/1946, p. 131). תמיכה במחקרים המעודדים שינוי בגישה התהליכית מגיעה גם ממחקרים על מערכות מורכבות המדברות על ארגון עצמי וצמיחה כמובילים תהליכי שינוי. כך, לצד המתח בין שתי התפיסות כלפי שינוי עתידי, עולה וצומח קורפוס חשיבה ומחקר הכולל שפה חדשה, כזו המאפשרת "לראות" ו"לחוש" שינויים צומחים או מתהווים. מאמר זה מציע להנכיח בבתי הספר, במכללות ובאוניברסיטאות גישה מרחיבה, שונה וביקורתית של תהליך מחקר הפעולה כמתודה של שינוי. הכוונה היא לחשוף את הקורא לאפשרויות הסתכלות ולתובנות חלופיות, בעיקר לתפיסות תהליכיות של שינוי להצמחת ידע מקצועי חדש הכורך את החשיבה והפעולה לאחדות אחת. אבל ראשית אתייחס אל המוכר והידוע.

### המוכר והידוע

סומך וזיכנר (Somekh & Zeichner, 2009) סוקרים בקצרה את התפתחות מחקר הפעולה החל מכוונותיו המקוריות של קורט לויין (Lewin, 1946). הם מנתחים עשרות מחקרי פעולה שנעשו במקומות שונים בעולם, ומציינים כי על אף כיווני המיקוד השונים במחקרי פעולה, בין שמדובר במחקרי פעולה אינדיבידואליים ובין שבמחקרי פעולה קבוצתיים, המכנה המשותף הוא "לחולל פרקטיקות חדשות" (עמ' 18). מטרה זו מתבססת על ההנחות כי הפרקטיקות הן רכיב מרכזי בעבודת המורה, וכן כי פרקטיקות חדשות עשויות להיגזר מהתנסויות העשייה של המורים במרחב ובזמן נתונים. שתי הנחות אלה, בשילוב עם האמונה/הנחה כי בכוחו של מחקר פעולה לגשר בין ידע פרקטי לידע עיוני מחקרי, הובילו לתפוצה הרחבה של מחקרי פעולה כערוץ חשוב בלמידת מורים לקראת שינוי וקידום מערכת החינוך. גם אם יש הבדלים בין דרכי הפעולה או הידע המתפתח, מחקר פעולה עשוי להוות מנגנון להתחדשות במערכת החינוך. גיליון זה

של כתב העת דפים מוקדש כולו למודל השינוי וההתחדשות באמצעות מחקר פעולה. למחקר פעולה יש מקום דומיננטי במחקר החינוכי כבר עשרות שנים, ובמהלכן פיתח כיוון מחקרי זה כתבי עת, ספרים ואתרים ברשת המדווחים על הצלחות בתחום.

בתפיסתו של קורט לוין המנגנון לשינוי מבוסס על מחזור קבוע בן שלושה שלבים: "הפְּשר-שנה-הקפא מחדש". ההנחה בבסיס מודל זה היא כי התנהגותם של בני אנוש היא פועל יוצא ממתח בין שני כוחות מנוגדים: מצד אחד כוחות מְסַנֵּים השואפים לשמר את המצב ההווי, ומצד אחר כוחות הדוחפים לשינוי ההתנהלות. במחקר פעולה המבוסס על מודל כזה הכוחות הדוחפים לקראת שינוי העשייה המוכרת והידועה צריכים לגבור על הנטייה והנוחות שבהיצמדות לקיים ולמוכר. יוזמה כזו עשויה לצמוח ממורה אחד אשר מעוניין לפתח תוכנית לימודים ייחודית או פדגוגיה שונה/חדשה בכיתתו, או מבית ספר או מקהילה חוקרת-לומדת אשר יוזמים ומפתחים דחף משותף לקראת מהלך רב-שלבי בדרך לשינוי.

בהמשך המאמר לא אעשה הבחנה בין מחקר פעולה פרטני לבין קהילה חוקרת, ואשתמש במונחים "קהילת מחקר" או "קהילת למידה" משתי סיבות: האחת - גם מחקר פעולה שיוזם מורה אחד מערב בהכרח את קהילת הלומדים ואת המנגנון שהם פועלים במסגרתו. הסיבה האחרת והעיקרית היא שהנחות הבסיס של מחקר פעולה, כפי שאתאר אותן בהמשך, מתקיימות בכל מחקרי הפעולה.

השלב הראשון של מחזור שינוי במחקר פעולה עניינו במיפוי הגורמים לאי-שביעות הרצון. שלב זה נסמך על רפלקציה של המתקיים ותכנון של פעילות חלופית אשר אמורה להתבצע בהקשר הספציפי של הקהילה. כבר השלב הראשון נובע מתוך הקהילה היוזמת וחייב לקבל את אישורם ומחויבותם של חברי הקהילה. כלומר מחקר פעולה הוא תהליך שינוי המכוון והמנווט על ידי ההקשר החברתי והזמן הנתונים שהקהילה פועלת במסגרתם. במהלך זה קהילת הפועלים/חוקרים/לומדים מוּוּדָאת כי השינויים המוצעים תואמים את ההקשר הייחודי של הקהילה שבה הם מתפקדים ודואגת לערב את כל חבריה בהצלחת השינויים המוצעים.

במודל זה וקטור הזמן הוא לינארי ונע רק קדימה, תוך השקעת מאמצים ואנרגיה נפשית, חברתית ואף כלכלית שמטרתם להבטיח את התממשות השינוי המקווה. עם הזמן גם ההתממשות המיחלת הופכת לשגרה, ונדרש אֶתחול של מחזור חדש של הפְּשרה, תכנון וכו'. מודל זה מתואר לעיתים כספירלה של מחזורי שינוי ממוקדים, שבה וקטור השינוי והזמן נעים קדימה. קיימת גם אפשרות של התהוות כמה ספירלות למידה מקבילות, או כאלה הנטוות זו בזו. יש לציין כי גם אם הספירלה מוצגת כקו רציף, עדיין מדובר ברצף של שינויים ממוקדים, מופרדים, ופְּסָק הזמן שבין מחזור אחד לעוקב יכול להשתנות, מאחר שהוא תלוי בקהילה החוקרת.

מחקר פעולה מתבסס בעיקר על ההקשר האישי והחברתי של הקהילה הספציפית, ואילו ההקשר הפוליטי/חברתי/כלכלי הרחב יותר, שמעבר לקהילת בית הספר/המכללה/אוניברסיטה, אינם מובאים בחשבון - להוציא הנחיות שמכתיב הגורם החינוכי הריכוזי. על כן מערכת החינוך

ממשיכה להוות בועה במרחב הכלכלי-חברתי המשתנה עם הזמן. כוחות חיצוניים אלה, אף כי אינם מהווים גורם מפורש בדיונים בקהילה החוקרת-לומדת, עשויים לעיתים לעכב ואף לבלום את ההצעות לפעולה העולות בקהילה ספציפית. אותו הפער בין סביבת החוץ - ההקשר החברתי, פוליטי, טכנולוגי - לבין קהילת החוקרים, פער שהוא לעיתים הגורם ליוזמת מחקר הפעולה (כמו הפער בין ההוראה בבית הספר לבין ההתפתחות הטכנולוגית, ובעיקר אופציות מחשוב ואינטרנט) עשוי לנטרל את מימושם של הרעיונות הפדגוגיים-דידקטיים שהקהילה מציעה. לעיתים אף ניתן "לחשוד" כי שימור הגבולות בין הנעשה בקהילה החינוכית לבין זו הרחבה נועד לשימורו של בית הספר כבועה המנותקת מהמציאות החינוכית לו.

גבולות כאלה בין החוץ והפנים מתחזקים בשל הפער בקצב השינויים. מהירות השינויים הטכנולוגיים-כלכליים בחברה שמחוץ לבית הספר היא גבוהה בהרבה מזו שמערכת החינוך יכולה לפתח, ועל כן נשמר פער תרבותי. לכך תורמת גם נטייתה השמרנית של מערכת החינוך, ובמיוחד יחסי המרות שבית הספר נאלץ לקיים עם גורמים חיצוניים שהם במהותם פוליטיים, ולמעשה מכתבים לו מה לעשות ולאילו כיוונים להשתנות. דהיינו, נקודות המפגש בין מערכת החינוך לבין העולם שמחוץ לה מתקיימות דווקא בהקשרים של שימור בהתאם לתכתיבים פוליטיים. אף כי מציאות זו מוכרת לכולם, נראה כי שני ההקשרים - הפנים-מערכתית והמרחב החיצוני - אינם ששים לניתוק הקשר הסימביוטי ממניעים שונים: המרחב הפוליטי אינו מעוניין לוותר על הכוח שיש בידיו על מערכת החינוך; בד בבד, ייתכן שלבית הספר "נוח" להישאר בעמדת המציית למוכר ולידוע ולהפעיל יוזמות ושינויים שבדיעבד הם מינוריים, אם כי ברמת הפרט ילדים ספציפיים עשויים להפיק מהם תועלת רבה.

יש לציין כי אימוץ מחקר פעולה בקהילות מורים ובמערכת החינוך, בעיקר במוסדות להכשרת מורים (לדוגמה המאמרים הרבים בחוברת זו שהגיעו מהכשרת מורים), הצליח בכל זאת להפיח רוח אופטימית של שחרור וחופש ליוזמות חינוכיות. המטפורה של המורה כחוקר, העומדת בבסיס מחקר פעולה, ולא רק כמעביר ידע שפיתחו חוקרים מחוץ לבית הספר, החזירה למורים את זקיפות הקומה ואת תחושת האחריות לעשייתם החינוכית. עם הברכה והרוח הרעננה עלו במחקרים גם נקודות ביקורתיות כלפי מגבלותיו של מחקר הפעולה, המובנות במודל עצמו ועשויות לעקר אותו כמנגנון המקדם תהליכי שינוי מתמשכים (Gale, 2014; Noffke & Somekh, 2011). להלן יפורטו כמה מהנחות היסוד המובנות במודל מחקר הפעולה שהספרות מתייחסת אליהן כאל מגבלות או חסרונות.

#### מיקוד בלוקאלי ובפרטני

השיח והדיונים בקהילת מחקר פעולה נוטים להיות מכווני מטרות ספציפיות, ואי לכך זהו שיח למידה "מסנן". כך רעיונות חינוכיים לפעולה הסוטים מהכיוון שבחרה מראש הקהילה נזנחים ואולי אינם מועלים כלל. תהליך הלמידה והתכנון של השותפים בקהילה ספציפית מבוסס על הידע ועל הניסיון שלהם בהקשר הספציפי. על כן שיח זה כבר נושא בחובו את העתיד לצמוח וגם את מאפייני השיפוט הערכי ביחס ל"שינוי ושיפור" ההוראה בהקשר הייחודי. כך הסיכויים

לצמיחתם של רעיונות או פעילויות יצירתיות הם קטנים מאוד. קיבעון זה קשור לתפיסת המחקר המדעי בהווה, שהנחת היסוד שלה היא כי עולמנו הוא יציב וסטטי. באפיסטמולוגיה זו השימוש במושגים הזמינים לנו מניח כי מהות המושגים יציבה וקבועה למדי, וכן כי אנשים שונים תופסים אותם באופן דומה (הנחה זו עומדת למעשה בבסיס הקומוניקציה הוורבלית בין בני האדם). בעזרת עולם מושגים זה אנו ממשיכים לארגן את החוויות החדשות ואת האירועים הנקרים בדרכנו. כלומר האינטרפרטציות של החוויות בהווה ובעתיד מבוטאות בעזרת עולם המושגים של העבר שכבר זמין לנו, וידע זה הופך להיות המנבא של העתיד. כך נמנעות יצירתיות וצמיחה של כיווני חשיבה חלופיים, שונים מאלה שכבר קיימים, וזאת להבדיל ממערכות ההיי-טק, שבהן היצירתיות והשינוי הם הנחות הבסיס.

#### מחקר פעולה ופיתוח האוטונומיה של המורים

מחקר פעולה נחשב למסגרת למידה/עשייה המפתחת אוטונומיה של השותפים במחקר, וזו באה לידי ביטוי בתרבות דמוקרטית ושוויונית בקהילה (Noffke & Somekh, 2011). הנחה זו אינה מבוססת דייה. אפשר כי תחושת החופש של השותפים, המבוטאת בהרבה מחקרי מעקב באופן ורבלי בשיח או בשאלונים, נובעת מתחושות סובייקטיביות של השותפים החוקרים. נוסף על כך, ייתכן שהדיווחים על החופש ליזמות ולשינוי מתייחסים לחופש יחסי המתאפשר למורים בבית הספר, ואשר כבר "כלוא" באילוצים הסמויים של המערכת הריכוזית המנתבים את חיי בית הספר. יש לזכור כי מחקר פעולה מכוון בדרך כלל לשיפור העשייה והלמידה בבית הספר, ועל כן האילוצים והמגבלות שהם חלק מהנחות היסוד שלפיהן מתפקד כל בית ספר אינם עולים כלל. בהקשר זה מצא גרונדי (Grundy, 1982) כי רק מחקר פעולה המעוגן באידיאולוגיה ביקורתית, כמו מרקסיזם למשל, אכן הוביל לחופש חשיבה.

רכיב האוטונומיה של המורה, המתבטא במתן דרגות חופש לפעולה ולמחקר, הוא בסיסי במודל של מחקר פעולה, ועל כן הוא צריך להקדים את המחקר. עם זאת, ייתכן כי האוטונומיה לפעול אינה יכולה להתקיים כלל במערכת ריכוזית המפקחת על המתקיים במערכת החינוך, בין במישרין ובין בעקיפין (Phillips, 2002). כך, גם אם כבר עולים לדיון רעיונות של שחרור ויזמות של חדשנות, אלה נקטעים באיבם באמצעות נימוקים שונים, לעיתים על ידי המוסד המסוים עצמו ולעיתים על ידי המערכת הריכוזית הפוליטית.

#### ההבחנה וההפרדה בין ידע תאורטי לידע פרקטי

המודל של מחקר פעולה מבחין באופן ברור (דיכוטומי) בין שני סוגי ידע - הפרקטי והתאורטי. הידע הפרקטי הוא הידע הסמוי הממומש במהלך ההוראה, ואילו הידע התאורטי הוא מאגר הידע אשר נרכש בדרך כלל באופנות ורבליית במהלך השנים. כלומר במחקר פעולה מתקיים תהליך שיח עוקב של מעברים מידע פרקטי לידע תאורטי ומזה לידע פרקטי וכו', וההתייחסות לשני סוגי הידע היא באותה השפה, כלומר באותה אפיסטמולוגיה.

ההבחנה (הדואליות) בין שני סוגי הידע נתפסת כעקב אכילס ביכולת לממש תוכניות שינוי בבית הספר. ואכן, הרבה תוכניות לימודים באוניברסיטאות ובמכללות להכשרת מורים מכוונות לניסיונות לגשר בין שני סוגי הידע (Zeichner, 2010). יש להדגיש כי המיקוד של מחקר פעולה, כפי שצוין בראשית המאמר, הוא בעשייה (הפרקטיקות) - בתוצאה, ואילו תרומתו של השיח (הדיונים במהלך מחקר פעולה) נתפס כאמצעי בתכנון התוצאה המיוחלת. אבל השיח הממוצב, זה שמנכיח את החשיבה התאורטית וזה שמבטא את ידע העשייה באופן ורבלי, אינו זוכה להתייחסות ייחודית, כלומר שני סוגי השיח מתקיימים באותה אפיסטמולוגיה (Barad, 2007; Gale, 2014; Gale, Turner, & McKenzie, 2013).

יש לזכור כי השפה הוורבלית קשורה לאפיסטמולוגיה רדוקציונית המסווגת את התופעות והחוויות לתתי-משתנים תוך הצבת גבולות ביניהם, ובכך מונעת את התפתחותה של אפיסטמולוגיה חדשה העשויה לאגד יחדיו את המורכבות המובנית בתהליך ההוראה/למידה/חוויה. המורכבות ההולכת ונשזרת (entangled) יותר ויותר בין סוגי הידע והידעה השונים של הלומד זוכה למעשה לפישוט (מלשון פשוט) ואולי אף לטריביאליזציה אל המוכר והידוע. כדי "לראות ולחשוב" על המורכבות הצומחת דרושה אפיסטמולוגיה חדשה, כזו שאינה מסבירה היבטים מסוימים בעזרת האחרים המוכרים, אלא מאפשרת להעביר את השלמות המתהווה.

#### תפיסת זמן כווקטור חד-כיווני ו"משך" (duration)

מחקר הפעולה מבוסס על מחזוריות שבה נקודת הסיום של כל מחזור למידה ופעולה מהווה, עם הזמן, נקודת התחלה למחזור הלמידה הבא. הזמן הנדרש ללמידה בכל מחזור שונה בין הלומדים, וזאת מאחר שהשותפים למחקר הפעולה נדרשים לעיבוד ולהפנמה של השינוי, תהליך הלוקח זמן ושונה מאדם לאדם. כך מחקר פעולה משלב שתי תפיסות זמן שונות (Drummond & Themessl-Huber, 2007): הזמן הפורמלי של תכנון השינוי, שהוא משותף לקהילה, והזמן האישי שבמהלכו כל לומד מממש את השינוי הלכה למעשה. מודל כזה משקף אפוא פרקי זמן קצרים של תכנון השינוי, ופרקי זמן ארוכים יותר שבהם מתרחשים תהליכי הקבלה וההסתגלות למצב החדש (Dawson, 2014). בתהליך כזה מעורבות בד בבד שתי תפיסות זמן: הזמן האובייקטיבי - הלינארי והדיסקרטי - הנמדד במדדי זמן מוכרים, וה"משך" (duration), שהוא הזמן הסובייקטיבי והרציף (Deleuze, 1991). לעומת הזמן האובייקטיבי, שהוא קבוע, הרי ה"משך" עשוי להיחוות שונה על ידי לומדים שונים באותה הקהילה ובקהילות שונות. מאחר שתהליך ההסתגלות הוא תהליך אישי ועשוי להתבטא במשכי זמן אינדיבידואליים שונים, תקופת ההקפאה מחדש של מחזור שינוי עשויה להיות ארוכה במיוחד ואף עלולה להוביל לנסיגה חזרה אל המוכר והידוע.

יש לזכור כי תהליך השינוי במודל מחקר פעולה הוא וקטור חד-כיווני שבו המצב החדש חייב לתאם את ציפיות הקהילה הלומדת יותר מאת אלו שהיו בנקודת ההפשרה המקורית (Dawson, 2014). הכרח זה מונע את ההיתכנות של תהליך אבולוציוני-התפתחותי שאינו ניתן לצפייה מראש בשל היותו רגיש לשונות בין הלומדים וכן לשינויים חברתיים, כלכליים ופוליטיים בחברה הרחבה.

חשיפה לתהליכים אבולוציוניים המתרחשים מחוץ לקהילה הלומדת עשויה לעודד תהליכי למידה בכיוונים שאינם ניתנים לצפייה מראש. עם זאת, צמיחתה של למידה בכיוונים מרובים וחדשים, צמיחה שלה אנו מייחלים, היא בעייתית משתי בחינות: האחת, כיווני צמיחה חדשים עלולים להיתפס על ידי מערכת החינוך המרכזית-פוליטית כסטיות לא רצויות שיש "לחנוק" אותן; האחרת - תהליכים אבולוציוניים אינם רגישים לשיקולים ערכיים, ועל כן עשויים להיות בעייתיים במיוחד במערכת חינוך ונדרשים לביקורת פנימית מושכלת של הלומדים. יש לציין כי ביקורת פנימית, דיונים ובחינה של כיווני החינוך והלמידה עשויים להוביל את מערכת החינוך להתחדשות בולטת.

### רפלקציה

מושג הרפלקציה הוא המנגנון המרכזי בתהליך הלמידה והתכנון של העשייה החדשה במחקר פעולה. תהליך זה זכה לספרות מחקרית רחבה (Schön, 1987), כולל ויכוחים בדבר הקשר בין הפעולה המתבצעת למעשה לבין הדיווח עליה במילים. אף בלי להיכנס לדיון אם מדובר ברפלקציה "תוך" כדי העשייה או ברפלקציה "על" העשייה, יש מחקרים המעידים על הקושי להנהיר פעילות אינטואיטיבית "תוך" כדי ביצועה (Lawless & Roth, 2001). בכל מקרה הרפלקציה "על" העשייה תלויה באינטרפרטציה של המדווח, כלומר היא מעגנת את מחקר הפעולה בגישה הומניסטית המדגישה את מרכזיותו של העצמי (self) ביצירת ההקשר - הן העשיית-גשמי (material) הן זה של השיח (Gale, 2014, p. 668).

נוסף על כך, בתהליך הרפלקציה החוקר מתנתק למעשה מההתרחשות, ומתהווה פסק זמן מלאכותי ברצף העשייה (Purser & Petranker, 2005). בכך מתערערת האפשרות להתייחס למחקר פעולה כאל תהליך רציף, מאחר שבפסק הזמן הארעי הרפלקציה מתמקדת בעבר, זה שכבר נעשה והוקפא, ומתעלמת מהעשייה הממשיכה להתממש. כפועל יוצא מתערערת האפשרות להתייחס לעתיד כעתיר אפשרויות חדשות ולא כהמשכו של העבר. בהמשך אחזור לבעייתיות של המושג רפלקציה, אשר משמעותו היא לשקף את המצוי, כלומר שיקוף בבועה של העצמי (Barad, 2007).

### לאן - להפשרה חוזרת או לתפנית?

לצד ההכרה בנקודות תורפה או בחולשות במחקר פעולה "קלאסי", חלק מרכיביו הבסיסיים אומצו על ידי חוקרים והובילו לזרמים אלטרנטיביים של מחקר ההוראה-למידה (פרופסיונליזציה). כך מאפיינים כמו היציאה מהעשייה החינוכית הקונקרטית בהווה, חשיבות ההקשר הבית-ספרי/מכללתי/אוניברסיטאי, מאפייניה של אוכלוסיית הלומדים והמלמדים בזמן הנתון, מושג הרפלקציה ובעיקר השאיפה להוראה מספקת יותר הובילו לאפשרויות מחקר פתוחות יותר מהמודל הלינארי-קלאסי של מחקר פעולה. עם כיווני המחקר הקרובים שהתפתחו נמנים מחקר ממוצב (grounded theory), חקר נרטיבי (narrative enquiry), למידה עצמית (self-study)

ועוד. אלה אימצו עקרונות בסיסיים של מחקר פעולה אך התנתקו מהפורמליזם התהליכי, מהלינאריות של התהליך ומצמצום המרחב - הגיאוגרפי והעיוני - במחקר. פריצת גבולות מחקר הפעולה התבטאה גם בהרחבת מחקר הפעולה לחקר הערכים הראויים לחיות לאורם, בבחינת תאוריית חיים (living theory). כך וייטהד ומקניף (Whitehead & McNiff, 2006) ממליצים להתמקד לא רק בהקשר ההוראה/למידה, אלא לחשוף את הסטנדרטים והעקרונות הערכיים המשתקפים מהעשייה - הפעולה - ושלאורם האדם יכול לחיות חיים משמעותיים יותר.

יש לציין כי הנטייה כיום, לאור הגלובליזציה של מחקר פעולה, היא לעודד את פיתוחו בהקשרי הקהילות הספציפיות. זאת מתוך הנחה כי אין מודל מחקר פעולה "נכון", וכי דווקא היציאה מהתרבות ומהצרכים הייחודיים של כל קהילה וקהילה מאפשרת לתת ביטוי להקשרים החברתיים-פוליטיים הייחודיים להן (Noffke, 2009). ההנחה היא כי המאמץ המחקרי בהקשרים השונים מפתח את תחושת הסוכנות לפעולה (agency) לא רק בהקשר המחקרי הספציפי אלא גם מעבר לו, ועשוי להצמיח כיווני חשיבה ועשייה רדיקליים לא רק בהקשר החינוכי אלא גם בהקשר החברתי. כך מחקר פעולה עשוי להוות אמצעי לשינוי ולתקווה במיוחד עבור אוכלוסיות עניות ומדוכאות אשר קולן אינו נשמע.

עם זאת, רדיקליזציה של המרחב החברתי דורשת התנתקות מדפוסי החשיבה המקובלים ואימוץ הנחות יסוד ודפוסי חשיבה שונים כלפי תפיסת העולם שאנו חיים בו. כדי לעוף למחוזות חדשים ולהשיג תובנות אחרות נדרש תהליך "מחיקה", חלקי לפחות, של ההבנות והדוגמות הסמויות שהן בבסיס השיח על התאוריה והעשייה בהווה. ה"שחרור", או בניסוח של ברגסון לעיל "להסיט הצידה את מסך הדעות הקדומות" מהשיח ההווי, הוא הכרחי, מאחר שהוא משקף אפיסטמולוגיה אחת, זו שצמחה מהאונטולוגיה המהותנית. אפיסטמולוגיה זו מתבססת על ההנחה כי המציאות היא קבועה וסטטית, והקשרים בין הגורמים השונים ניתנים לביטוי בקשרי סיבתיות ולינאריות. בתפיסה כזו אפשרויות החיים המוכרות והזמינות לנו עשויות לספק תשובות לשאלה המתייחסת לעתיד, למשל "כיצד אנו יכולים לחיות את חיינו טוב יותר?", ואילו במחקר פעולה השאלה היא "כיצד ניתן להורות/ללמוד 'טוב' יותר?" מחקר פעולה אינו מעלה שאלות בדבר אפשרויות חיים או הוראה/למידה אלטרנטיביות מעבר למוכר ולידוע. כדי לפתוח את חיינו לעולמות קיום אפשריים אחרים וכדי להתכוונן יותר לדינמיות שאנו חווים במערכות שאין לנו שליטה בהן, כדאי לנו אולי לאמץ אפיסטמולוגיות שהנחות הבסיס שלהן הן דינמיות והשתנות, ולא יציבות וסטטיות. שינוי כזה עשוי לאפשר לנו להרחיב את עולמנו לשאלות פתוחות ורחבות יותר. הגישות הדה-קונסטרוקטיביות מציעות לנו שאלות ותשובות פתוחות, דוגמת השאלה "כיצד ניתן לחיות אחרת בבית הספר ומחוצה לו?" (גורודצקי, 2012).

### למה גישות דה-קונסטרוקטיביות?

גישות דה-קונסטרוקטיביות עוסקות מעצם טבען ברדיקליזציה של המבנה החברתי-פוליטי העשויה לחלחל גם למערכת החינוך ודרכה להצמיח חברה טובה יותר. סטרום ומרטין (Strom & Martin, 2013) מתייחסים לאפשרות לשנות את הגישה התכליתית הממוקדת בתוצרים,

שהיא הגישה הדומיננטית בתפיסה הנאו-ליברלית במערכת החינוך בהווה. לניתוח מחקריהם הם מאמצים ממשנתם של דלו וגואטארי (Deleuze & Guattari, 1987) את המושג ריזום (rhizome), אשר מאפשר בריחה מדפוסי חשיבה דיכוטומיים והיררכיים. המושג ריזום מעוגן בתפיסת עולם תהליכית הסוברת כי העולם נמצא בתהליך השתנות מתמיד; ההשתנות היא ברירת המחל, וכדי להגיע לסדר וליציבות נדרשת השקעה של מאמצים (אנרגיה). באפיסטמולוגיה התהליכית ניידות, פתיחות, היעדר קוהרנטיות ושינויים תמידיים הם הנחות יסוד.

המושג ריזום, שדלו וגואטארי שאלו מתחום הבוטניקה, מציין גידול רב-מוקדי צמיחה ורב-כיווני בזמן נתון. צמיחה ריזומית היא תהליך מתמשך של צמיחה המתבטא בהתהוותו של מעין מקבץ הממשיך להיות פתוח לצמיחה בכיוונים מרובים, ומאפשר קישורים בו-זמניים בין רכיביו השונים (דוגמה לצמיחה ריזומית בטבע היא צמיחתם של דשא או עצי מנגרובים). צמיחה כזו היא מערכת פתוחה הממשיכה להצמיח עוד ועוד קישורים המעלים את מורכבותה. בהתייחסות לאדם אפשר לחשוב על הריזום כמכלול "המוח והגוף" המשמר, בדרך מודעת וגם סמויה, את ההיסטוריה של חוויות האדם בעבר ובהווה. חוויות אלו כוללות את הלמידה, העשייה, הרגשות, התפיסות, הערכים וכדומה. הריזום מוצע כדרך נוספת או כחלופה למודל הצמיחה העצי - שהוא כיום המודל הדומיננטי של תהליך הלמידה וההתפתחות. מודל הצמיחה העצי מייצג צמיחה בינרית, מכוונת והיררכית. במודל העצי הצמיחה מייצגת חשיבה רציונלית וסיבתית המצייתת לכללים קבועים מראש, כלומר היא מסודרת ומנווטת (striated). לעומת המודל העצי, הריזום מאופיין בגידול לא היררכי, פורץ במקומות בלתי צפויים הנראים כצומחים מאין. להבדיל ממטפורת העץ, המטפורה של הריזום משמרת את אפשרויות הקישוריות בין חוויות העבר להווה ובכך מאפשרת קישורים/פריצות/ניתוקים שונים ומרובים המצמיחים קווי מעוף לכיוונים רבים ובלתי ניתנים לתכנון מראש. המורכבות של הריזום ה"צומח" תלויה בהקשרים השונים, ועל כן אי אפשר לנסח "נוסחה" להתהוותו. לכל ריזום הצמיחה והייחודיות שלו.

חשיבה ריזומית מאפשרת מבט רחב ומכליל יותר על תהליך הלמידה והחקר. ריבוי הקשרים האופציונליים האגורים בריזום מאפשר קיום בו זמני של ניגודים, הטרוגניות והיעדר הצורך בקוהרנטיות. חשיבה ריזומית מתאפשרת בהקשר של שחרור החשיבה מערוצים מנותבים. כך שחרור משאלה ספציפית ממוקדת ומהמתודולוגיה הקשיחה של מחקר פעולה מאפשר הצגת שאלות רחבות וכלליות, ואלו מאפשרות את צמיחתן של תמות ומציאויות חדשות. מתאפשרים שחרור מחיפוש מנותב לפתרון בעיה ספציפית ושיח המעלה אפשרויות חינוכיות-פדגוגיות כמרחב דיון חדש. מרחב כזה אינו מתמקד בקיים ואינו מקבל את הקיים כאלטרנטיבה האחת והיחידה, אלא מאפשר דיון באפשרויות חיים חינוכיים אחרים - גם כאלה שאינם מוכרים לנו.

בצמיחה ריזומית ההיגיון והחשיבה הלוגית עשויים להיות מוחלפים בדחפים של אפקט וחוויות. בשל הקישוריות האופציונלית בריזום מתאפשרת מוביליות של מובן ושל אפשרויות פעולה שונות. כלומר הצומח אינו חייב להיות ממוקד רק באפשרות אחת אלא מתאפשרות צמיחות מרובות, ותיאורן יכול להתבטא באמצעות ו' החיבור באינטרפרטציה של דלו וגואטארי



(Delleuze & Guattari, 1987). הם מתייחסים לו' החיבור לא כחיבור פשוט בין שתי אפשרויות אלא כ-ו' המגשרת בין רכיבי החיים השונים שהאדם חווה, מרגיש, חולם, מדמיין וכדומה, שהם חלק מפוטנציאל הקישורים האינ-סופיים העשויים לצמוח בהקשרי מרחב וזמן שונים. ו' החיבור היא חלק מהריזום, והיא מציינת מספר גדל והולך של אפשרויות צמיחה העשויות להתקיים בו זמנית. כך גם ו' החיבור עצמה נמצאת כל הזמן בהשתנות מתמדת (Doel, 1996). אדוורדס (Edwards, 2006) מאמץ את התובנה של דלז וגואטארי להנהרת ההיגד הנפוץ "הוראה ולמידה". ההיגד כפשוטו בעייתי אומנם, מאחר שלקורא לא ברור על מי מוסבת ה"למידה". האם על התלמיד האמור ללמוד, או אולי על המורה - שגם הוא אמור ללמוד ולקדם את עצמו? ההבחנה הדיכוטומית בין הוראה ללמידה היא תוצר לוואי של האפיסטמולוגיה הרדוקציונית שבה מערכות מורכבות מסווגות לתת-גורמים ומשתנים. ההבחנה וההפרדה בין שני המושגים "הוראה ולמידה" אף עשויה להוביל לתפיסות שגויות דוגמת התלמיד לומד והמורה מלמד/מורה, או אף גרוע מכך - תפיסת עבודתו של המורה כטכנאות הוראה, ביצוע בלבד.

ו' החיבור בתפיסת עולם תהליכית ודינמית מאפשרת ריבוי אפשרויות צמיחה ומערערת על תפיסת הדואליות והוודאות. עקב עמימות זו, שהיא אינהרנטית לחשיבה הריזומית, מובן ומשמעות הופכים להיות ניידים. מתקיים ערעור על קביעות, והאפשרות לתאר את עולמנו באופן חד-ערכי נתפסת כבלתי סבירה. אנו נאלצים לתאר את עולמנו דרך צירופים אפשריים של ו' החיבור הנוסכים על השיח תחושת טנטטיביות וארעיות, מאחר שמתקיימים כל הזמן עוד ועוד אפשרויות פעולה ועוד ועוד צירופי תובנות פוטנציאליים. פוטנציאל כזה של טנטטיביות וניידות הוא המצמיח את היצירתיות. עם זאת יש להדגיש כי שני המודלים של צמיחה, זה של הריזום וזה של הצמיחה העצית, אינם תפיסות דיכוטומיות קוטביות, אלא הם מקיימים ביניהם שיח מתמיד בהיותם חלק ממערכים (assemblages) בריזום הקיום המורכב (אחזור למונח "מערך" בהמשך).

האפיסטמולוגיה התהליכית מתייחסת לזמן, לשינוי וליצירתיות כחלק אימננטי בתהליך ההיעשות/ההתהוות (Dawson, 2014). כדי לתאר מצב שבו מתקיים וממשיך לצמוח קיום רב-אפשרויות, דלז וגואטארי מבחינים בין קיומן של אפשרויות צמיחה פוטנציאליות ובין היעשותן (becoming) של חלק מהאפשרויות. ההיעשות היא הפעולה או החשיבה או כל תגובה אחרת המתממשת - הצומחת (Deleuze & Guattari, 1987). ההיעשות אינה תוצאה של מערכת חשיבה לוגית-סיבתית; היא צומחת מתוך ההקשר החברתי, ההיסטורי, התרבותי, מתוך עולם הרגשות והחויות של החיים האצורים בריזום, ואינה ניתנת לצפייה מראש. ההקשר הוא אשר מצמיח את ההיעשות. המעניין בתפיסת הריזום הוא שגם מה שהתממש וגם הפוטנציאל שלא התממש מהווים יחדיו פוטנציאל להיעשויות חדשות בהקשרים ובחויות חדשות (Amorim, & Ryan, 2005).

### האיחוד בין המחקר (השיח) והפעולה - בין התאוריה והמעשה?

מושג הריזום ואפשרויות ההתחברות לחשיבה ריזומית מכניסים למערכת החינוך פתיחות וריבוי אפשרויות שאינם מתקיימים בה כיום (Aoki, 2005). עם זאת חשוב להדגיש כי הגישה הריזומית אינה מציעה החלפה של השיח הקיים באחר; ייחודיותה היא בהסתכלות מוכללת על השיח - באפשרה ריבוי ושונות בהקשר מורכב ורב-ממדי. חשיבה ריזומית עשויה להתקיים רק במערכת המאפשרת השתנות מתמדת, כלומר היא אינה אפשרית במערכת סטטית שבה דפוס החשיבה הוא של דואליות והיררכיות. את ההכרח באפיסטמולוגיות התואמות אונטולוגיות שונות ביטאה ברד (Barad, 2003, 2007) בטענה כי שינוי באונטולוגיה חייב לגרור אחריו פיתוח אפיסטמולוגיה ההולמת את הנחות היסוד של האונטולוגיה השונה. לשיטתה עלינו לא רק להכיר בצורך בהלימה בין האפיסטמולוגיה לאונטולוגיה אלא לברוא עולם מושגים - שפה חדשה - כדי לתאר את המתהווה באונטולוגיה תהליכית. זאת כדי למנוע מצב שבו השיח על אונטולוגיה תהליכית והשיח המתייחס לתאורטיזציה, כלומר לאפיסטמולוגיה בהקשר חדש זה, ייעשו בשפה הזמינה לנו כיום. בהווה זמינה לנו רק שפה אחת, זו שצמחה מהגישה המדעית הקלאסית המתייחסת לתפיסת העולם כסטטי ויציב. שפה זו משמשת אותנו הן לתיאור העולם הגשמי (material) - העשייה וההקשר החומרי, הן לתיאור השיח - הניתוח התאורטי של מחקר פעולה. כלומר ההקשר של העשייה - הסיטואציה של רכיביה המטריאליים (מה, מי, איך וכדומה) והמטה-שיח המתפתח בהקשר זה מבוטאים באותה השפה, באותם המושגים. נוסף על כך, בהתמקדות רק בהיבטים המבוטאים באופן מפורש - ידע פורמלי - יש משום התעלמות מהרכיבים האסתטיים והאפקטיביים המעורבים בתהליך הלמידה והצמיחה של המעורבים בתהליך. כדי להשתחרר מהנטייה לרדוקציה לתתי-משתנים, שכל כך מאפיינת את החשיבה הלוגית-רציונלית, וגם להשתחרר מהקיבעון שהעבר (דרך השפה) כופה עלינו, צריך לעבור למערך אונטולוגי-אפיסטמולוגי אחר, המאפשר את התפתחותה של אפיסטמולוגיה רדיקלית המאגדת את החומרי, החברתי והאישי על כל האספקטים והקשרים ביניהם. ובמילותיה של ברד: "אנו זקוקים למתודה לתאורטיזציה של הקשרים שבין הטבעי (מטריאלי) והחברתי כאחד בלי להגדיר את האחד ביחס לאחר או להחזיק כקבוע את הטבעי או החברתי, כדי להבין את האחר" (Barad, 2007, p. 30).

כדי להצמיח שפה חדשה שתאפשר לנו להבחין בין עולם החומר והעשייה לשפה (הרכיב החברתי) אשר מתווכחת את תפיסותינו, עלינו להיות מסוגלים להבחין בתופעה כשלעצמה (noumena) ללא תיווך האדם המתייחס והמעביר את שנווה. כלומר הרפלקציה המבוססת על דיווח אישי של האדם אינה הלימה לביטוי הנחוה בתפיסה התהליכית. לכן כדי להתקרב יותר להבנת היחסים בין הנחוה לתופעה כשלעצמה ברד מציעה כתחליף למושג הרפלקציה את מושג הדיפרקציה או התאבכות (interference), הלקוחים מהפיזיקה של אינטראקציות בין גלים או בין גלים ואובייקטים (הגלים עשויים להיות גלי אור, קול או מים). תופעת הרפלקציה מתבססת על שיקוף הדבר עצמו (sameness), ואילו תופעת התאבכות צומחת

דווקא מהשונויות (differences) בין הגלים. ההתאבכות אינה ממפה את המקורות של הגלים, אלא מבטאת את האינטראקציות שבין השונויות היחסיות (האמפליטודה והפאזה) של המפגש הקובעות את המתהווה במפגש. יש להדגיש כי בעוד תופעת הרפלקציה יכולה להיות מוסברת בתפיסת קרן אור כמורכבת מחלקיקים רציפים, הרי תופעת ההתאבכות מוסברת רק על ידי תפיסת קרן האור כגל. מבחינה זאת המושג מתאים לגישה התהליכית הרואה בשינוי תהליך המשכי ורציף. יש לציין כי מושג ההתאבכות כבר הוצע קודם על ידי דונה הראווי (Haraway), שהגדירה אותו כך: "הדיפרקציות הן מיפוי של הפרעות (interference) ולא שכפול, שיקוף או רפרודוקציה. [...] הן ממפות את הופעתם של האפקטים של השונויות" (Haraway, 1992, p. 300). ברד משתמשת במושגים של דיפרקציה והתאבכות לסירוגין, מאחר שלטענתה ההבחנה ביניהם היא תוצאה היסטורית, אם כי שני המושגים מתייחסים לאותה תופעה של מפגש בין גלים. במאמר זה בחרתי להשתמש במושג העברי "התאבכות" כדי להתייחס למתהווה, כאשר לפחות שני גלים או יותר נפגשים זה עם זה או עם הפרעה גשמית. ההתאבכות יוצרת גלים חדשים אשר גם הם עוברים התאבכות, ומופיעה התמונה המוכרת לנו שנוצרת בעקבות זריקת אבנים למים, או הספקטרום הצבעוני המופיע על שלולית מים המכוסה במעטה של שמן דקיק.<sup>1</sup> דוגמת ההתאבכות אינה קיימת לפני המפגש בין הגלים, אלא צומחת מההקשר הייחודי של המפגש. ברד מדגישה כי המעבר שלה למושג ההתאבכות אינו בבחינת שימוש כאנלוגיה, אלא מהווה השראה לפיתוח שפה חדשה; מושג חדש להתהוותו ולתיאורו של מערך חדש של סיבוכים/מורכבויות הצומחים במפגש בין קולות שונים. הקולות השונים (רעיונות, מושגים, עשיות וכד') עוברים אינטראקציות ביניהם, ואלה ממשיכים הלאה להתהוות ומצמיחים מורכבות המתהווה במפגש בין אנשים. תופעת ההתאבכות מובילה להופעתם של קולות (גלים) חדשים לגמרי, העשויים להיות רחוקים מאוד מהמקור.

בספרה מפרטת ברד בטבלה מקיפה את ההשתמעויות והמשמעויות השונות הנובעות מהמעבר מחשיבה רפלקטיבית לחשיבה התאבכותית המתייחסת לבעיות מחקר (Barad, 2007, pp. 89-90). השוואה זו מדגישה את יכולתה של החשיבה ההתאבכותית לאגד יחדיו את העשייה החינוכית (הפרקטיקות) ואת השיח (הדיונים התאורטיים) לכלל מערך אחד המצמיח תובנות חדשות. זאת בשונה מחשיבה רפלקטיבית שבה ההתייחסות היא לייצוגים הוורבליים השונים של העשייה והשיח (Bozalek & Zembylas, 2017).

להופעת התאבכות נדרש מפגש של שני גלים (שני קולות) לפחות. המתהווה במפגש כזה כולל את המורכבות של סבך האינטראקציות הצומחות במפגש בין שותפי שיח שונים או סוכני שינוי (agents) שונים. כלומר תופעת ההתאבכות חורגת מהעצמי ומאפשרת התייחסות לאינטראקציות המאגדות את סבך המכלול. ברד מציעה את המושג אינטרא-אקציה כדי לתאר את הצומח מתוך סבך הקולות של הקבוצה, ומסבירה את הייחודיות של מונח זה במילים אלה:

1 להרחבה ראו בפרסומי מכון דוידסון, מכון וייצמן למדע, בערך "התאבכות".

אינטרא-אקציה מציינת את המורכבות ההדדית של הסוכנים (agencies). כלומר בניגוד לאינטראקציות הרגילות המניחות את קיומם של סוכנים נפרדים המקדימים את האינטראקציות ההדדיות, המונח 'אינטרא-אקציה' מכיר בכך כי לפני המפגש הסוכנים אינם מובחנים זה מזה אלא המובחנות ביניהם צומחת מהאינטרא-אקציות בהקשר נתון וספציפי בדומה להתאבכות. (Barad, 2007, p. 33)

ברד מדגישה כי סוכנים מובחנים יכולים להיות מובחנים רק במערכת התייחסותית (relational), כלומר המובחנות בין הסוכנים צומחת רק בהקשר התייחסותי, תוך האינטרא-אקציות ההדדיות המעלות את רמת המורכבות/ההישזרות ההדדית (entanglement). על כן הייחודיות והמיוחדות של הסוכנים השונים תלויה ומתקיימת בהקשר של פעילות מסוימת נתונה, ואינה מתקיימת כרכיבים אינדיבידואליים קבועים. כך הסובייקטיביות (subjectivities) צומחות מהאינטרא-אקציות וגם משתנות בתהליך המשכי של האינטרא-אקציות בהקשרים התייחסותיים שונים.

### שחרור מהעצמי וחזרה למורכבות

מושג ההתאבכות מאפשר לברד "לראות" את המתהווה - את המכלול הצומח על מורכבותו, בלי להזדקק לדואליזם המפריד בין העולם המטריאלי (גשמי) לחברתי. אך כדי לבטא את המורכבות הצומחת אנו זקוקים לשפה אחרת, חדשה, אשר תוכל לבטא את המורכבות הנשזרת באינטרא-אקציות של העולמות או הרכיבים השונים. על כן ברד מציעה לפתח תאורטיזציה אחרת, כזו שתחשוף את הנחות היסוד והרכיבים שהזנחו בכל אחד מהעולמות, זה המטריאלי וזה החברתי, תוך הבניית מכלול. הדרך המעשית - המתודולוגיה - שהיא מציעה היא לחשוב על העולם המטריאלי דרך תאוריות חברתיות, ועל העולם החברתי דרך תאוריות מדעיות מהתחום המטריאלי (מדעי הטבע). יש להניח כי מעטים הם החוקרים אשר אכן יוכלו ללכת בכיוון זה. אבל המסר הבסיסי בהצעה זו הוא כי ריבוי זוויות תאורטיזציה אפשרי בהחלט וגם רצוי, ועשוי להוביל לחשיבה פתוחה ומתבדרת המעלה ריבוי של כיווני פעולה אפשריים.

גישה כזו, המאמצת מושגים מעולמות חשיבה אחרים כמו אלה של דלז וגואטארי (Deleuze & Guattari, 1987), אתגרה את המחקר החינוכי לחפש תשובות לבעיות חינוכיות לא רק תחת הפנס הזמין והמוכר. כך גייל (Gale, 2014), וכן גייל, טרנר ומקנזי (Gale, Turner, & McKenzie, 2013) מאמצים, נוסף על המושגים ריזום ולהיעשות/להתהוות ממשנתם של דלז וגואטארי, מושגים נוספים אשר המרכזי שבהם הוא המערך (assemblage).<sup>2</sup> גייל, טרנר ומקנזי משלבים מושגים אלה עם רעיונותיה של ברד (Barad, 2007, 2003) ומציעים מסגרת ביקורתית - רדיקליזציה - של מחקר פעולה, המאפשרת להשתחרר מהמאפיינים הקשיחים ומהחשיבה בקטגוריות וכן מהמיקוד בידע של העצמי.

2 התרגום לעברית של המונח האנגלי-צרפתי לקוח מלוסקי, 2001.

גייל, טרנר ומקנזי מתארים את המערך הייחודי שצמח בשיח במסגרת פרויקט לימודי המשך באוניברסיטה, אשר התבסס על פיתוח כתיבה אישית כהליך התפתחות מקצועית. החוקרים מציינים כי מחקר זה לא הוכלל אומנם באופן פורמלי תחת המטרייה של "מחקר פעולה", אך בשל מאפיין הקטגוריזציה - ההבחנה וההפרדה - בין ידע תאורטי לידע פרקטי הם משייכים אותו לסוג זה של מחקר. הם טוענים כי רק עם האימוץ של מושג המערך בהבנתם של דלז וגואטארי, במקום המונחים המקובלים במפגשי שיח - דוגמת "חברי קבוצה", "קבוצה דינמית" או "קהילה של עשייה" - התרחש אותו השחרור מהעצמי והקביעון במוכר וידוע. לטענתם, מונחים אלה, המקובלים בלמידת צוותים, הם בבסיסם סטטיים ואינם חובקים את התהליכיות והצמיחה הריזומית שהם חוו בתהליך המחקר. לעומת זאת מושג המערך, בהבנתם של דלז וגואטארי, הוא בריבוי ממדים, ריבוי המהווה פוטנציאל ליצירת קשרים חדשים. לפי דלז וגואטארי המערך "פועל באופן סימולטאני על הזרמים הסמיוטיים, [...] הזרמים הגשמיים [...] ועל הזרמים החברתיים [...] אין יותר חלוקה לשילוש של שדה המציאות [...] ושדה הייצוגים [...] והשדה של הסובייקטיביות, אלא המערך מבסס קשרים בין ריבויים מכל אחד מאלה" (Deleuze & Guattari, 1988, pp. 22-23).

השימוש במונח מערך אפשר לחוקרים לחוש ולהעביר טוב יותר את חוויית הצמיחה, מאחר שהוא איגד בתוכו, מעבר לחברי הקבוצה, את הדינמיות של זרימת השיח, את ההתאבכות החדשות שנחשפו ואת ריבוי הקשרים שצמחו במרחב הדינמי. בשל הדינמיות והתקיימותן של אפשרויות רב-ממדיות (בשונה מלינאריות) במערך לא ניתן לצפות מראש את ההיעשויות, מאחר שכל הנחוה נמצא בתהליך מתמשך של נוודות - כלומר הצמחת ריבוי ויצירת קשרים חדשים. גייל, טרנר ומקנזי מציינים גם כי עם הזמן הלך המערך והשתנה, וגם אנשי האוניברסיטה נבלעו כחלק אינטגרלי בלהיעשות מערך. היותו של המושג מערך מעוגן בתהליכיות ערער על המאפיינים של רציונליות ורפלקציה, המונחים בבסיסו של מחקר פעולה. כך מונח הרפלקציה פינה את מקומו לשימוש במושג התאבכות, בעקבות הצעתה של ברד (Barad, p. 2007), וזאת כדי להדגיש ולהעביר את מעורבות השונות והריבוי ואת השזירה וההסתעפויות המתאפשרים והמתקיימים במערך. כלומר צמחה התובנה כי המערך הוא מרחב שיח ועשייה תוסס ומשתנה, שבו מתערערת ההפרדה בין העצמי לאחר וצומח מרחב המאפשר צירופים חדשים. ובלשונו של גייל, במערך "זה לא שהשם או הסיווג, הבינריות או הדואליזם נעלמים; אלא שהוא נהיה אחר בתוך כוחות החיים של המערך שהם פעילים, נזילים ועוברים טרנסמוטציות" (Gale, 2014, p. 674).

במערך מתאפשרת גם צמיחה הוליסטית ומורכבת המכלילה את כל החוויות וההתנסויות, מפחיתה את החשיבה הבינארית ומבטלת את ההיררכיות בין החוקר והנחקר. תהליך כזה מתבטא בהיסט החשיבה למרחבים אחרים, חדשים, המאפשרים להיעשות אחר (becoming other). דלז מבטא באמצעות המושג "להיעשות אחר" את האפשרות להתייחס לשיח מעבר לסובייקט המגולם (embodied). בהתנתקות כזו מתרחש שחרור מהקביעון בעצמי, בקבוצה ובשיח המקובל, ומתאפשר חיפוש אחר אסטרטגיות חשיבה ומחקר חדשות. שחרור כזה

מאפשר התנתקות מהמתודולוגיות הפוזיטיביסטיות ומעבר אל מעבר לאילוצי "המחקר המדעי". היעשות אחר מאפשרת גם התחברות לסקלה של זמן שונה מהשעון המכתיב את העשייה והחשיבה במערכת החינוך. היעדר הגדרה קבועה של הזמן, כלומר המעבר לתפיסת זמן יחסית - משך - מאפשר "לְרוֹחַ" את הזמן בין השאלות העולות לפעילויות, מאפשר להיות ומעלה את מורכבות השיח, וכך מתאפשרת צמיחתם של אפשרויות חדשות ומושגים חדשים. הרדיקליזציה של מחקר פעולה הובילה את גייל, טרנר ומקנזי לרה-קונספטואליזציה של מחקר פעולה ושל המונח "התפתחות מקצועית מתמשכת". האינטרא-אקציות שצמחו במערך הייחודי שטטשו גבולות בין אישי למקצועי ואפשרו שחרור מהנחות ומדוגמות מקובעות. צמח תהליך של "היעשות מקצועי", כלומר תהליך צמיחה נזיל, דינמי ומתמשך של "היעשות מקצועי" (שימוש בפועל המבטא תהליך מתמשך), בניגוד ל"להיות מקצועי", המבטא סטטוס או תוצאה ולא תהליך מתמיד של השתנות.

השינויים ההמשכיים במערך העלו את מושג "הריאליזם הסוכני" (agential realism) של ברד (Barad, 2007, pp. 32-38). במונח זה ברד מציינת הסתכלות תאורטית המטמיעה את האונטולוגי, האפיסטמולוגי והאתי, את סך הרכיבים האנושיים והלא אנושיים המתערבים ומהווים חלק בכל פרקטיקה אנושית. לדעתה, כדי להימנע מהדיכוטומיה טבע (מטריאלי)-תרבות (שיח באופנות ורבליט או אחרת) או לעקוף אותה, עלינו לחזור להתייחסות ל"תופעה" (phenomena), שהיא לשיטתה היחידה האונטולוגית הבסיסית הקודמת לתהליך פענוח הנחווה במושגים סטטיים. כלומר במושג ריאליזם סוכני מוכללת אי-היכולת להפריד בין צופה לנצפָה, בין רכיבי השיח לרכיבים המטריאליים, בין אספקטים אתיים לאֶפְקְטִיבִּיִּים, מאחר שכולם מוכללים בסבך האינטרא-אקציות וההתאבכויות.

מעניין לציין כי גייל, טרנר ומקנזי מבצעים במחקריהם תפנית לאונטולוגיה תהליכית ומאמצים את מושגיהם של דלז וגואטארי, אשר מבטאים לדעתם טוב יותר את התהליכיות של היעשות מקצועי. גייל מסכם כי מחקר פעולה כזה אכן מאפשר חיים חינוכיים שונים מאלו שצמחו מהגישה ההומניסטית למחקר פעולה, אך אין הוא מציע מושג חלופי למושג "מחקר פעולה" (Gale, 2014, p. 697). אני תוהה אם בעקבות המעבר לאונטולוגיה ולאפיסטמולוגיה התהליכית והרדיקליזציה של כל הנחות היסוד של מחקר הפעולה המוכר עדיין ניתן וכדאי להיצמד למונח המכתיב דפוסי חשיבה והבנה שונים. התהייה שלי אף גדלה מאחר שבמאמריהם הם מציינים כי רק משעברו בשיח למערכת המושגים החדשה, המבטאת דינמיות, הם הצליחו לקלוט את התהליכיות המתרחשת בתהליך הלמידה שלהם. כלומר כדי לחוש ולקלוט את הדינמיות הם נאלצו להשתחרר קודם מהשפה שכפתה עליהם דפוסי חשיבה סטטיים. כדאי לציין כי יש המצדדים בהישארותו של המושג "מחקר פעולה", אולי כאיקון סמנטי המאחד ומעודד חיפוש פרקטיקות חדשות בדרכים שונות (Somekh, 2011).

במעבר להסתכלות ולחשיבה תהליכית המערכים והנחווה נמצאים במצב התהוות מתמיד, במצב צמיחה שהוא עדיין טנטטיבי ומשתנה, ועל כן כדי לתאר את התהליך יש להשתמש עדיין

בפעלים ולא בשמות עצם, המתארים ישויות קיימות ויציבות. כלומר נדרש מעבר מהתייחסות למאפיינים של הישות, כמו למשל "מערכת חינוך" או "מחקר פעולה" לשפת תהליכים, להיעשויות הצומחות, אל הריבוי ולא אל הצמצום, אל השונות ולא הקוהרנטיות. בעבודתנו במערכות חינוך מצאנו כי מושג הספר החינוכי (educational edge), באנלוגיה למושג הספר האקולוגי, מאפשר הצמחת מערכות דינמיות הנמצאות בתהליכי היעשויות מרובים ושונים (ברק, גורודצקי והררי, 2009). הספר האקולוגי מהווה מקלט לרכיבים שונים מהחי, מהצומח ומהמטריאלי, ואלה מוצאים את עצמם במרחב חדש שבו כללי הקיום והאינטראקציות המוכרים להם או הטבועים בהם מהעבר, אינם מתקיימים. זהו מרחב חדש ודינמי הרחוק משיווי משקל, ועל כן נמצא בתהליך השתנות מתמשך, וזאת כל עוד לא מושג שיווי משקל חדש. כלומר הספר הוא מרחב השתנות דינמי שמקיים מורכבות בראשיתית, ועל כן כיווני ההשתנות והצמיחה אינם ניתנים לצפייה מראש. בדומה לספר האקולוגי, הספר החינוכי אף הוא צומח (אפשר להצמיחו גם באופן יזום) על ידי קיבוץ של משתתפים מעולמות חינוכיים שונים אשר יחדיו, ללא הכוונה ומטרה חיצונית, מפתחים את עולמם החינוכי.

הסובלנות לריבוי מעלימה את העמידות הגבוהה (resilience) לניסיונות חזרה אל המוכר, היציב והבטוח. השונות והסובלנות במרחב מצמיחים מערך פתוח ודינמי המאפשר את צמיחתן של האינטרא-אקציות הייחודיות. במחקרנו מצאנו כי הצמחת מרחבי ספר (גם אם הם מקומיים ומוגבלים יחסית) אכן מאפשרת את צמיחתם של דפוסי התנהלות ושיח שונים מאלה המתקיימים במערכת החינוך הסטטית. אין זה המקום לפרט דינמיקות התפתחות לכיוונים חדשים שצמחו בבתי הספר דרך הקמת מרחבי ספר חינוכיים (גורודצקי ותירוש, 2003; Gorodetsky & Barak, 2008, 2009), אך ברצוני להציג מובאה אחת המדגישה את הפוטנציאל להצמחת חשיבה תהליכית מהתקיימותו של ספר חינוכי. המובאה היא ממרחב למידה ב"קורס" שהיווה ספר חינוכי נעדר היררכיה תפקודית (גזרנו על עצמנו, המורים, להיות שותפים שווים ללמידה המשותפת עם הסטודנטים), שהשיח בו היה נוודי. מסגרת למידה זו הצמיחה דפוסי חשיבה מקוריים אשר ניסוחם ביטא את המורכבות הריזומית - את ההתאבכויות שצמחו, ואשר הדגישו את התהליכיות המתמשכת של להיעשות מורה (גורודצקי ודהן, 2016; Gorodetsky & Barak, 2016; Gorodetsky, Barak, & Dhaan, 2017). בציטוט שלהלן ניתנת הצצה רגעית לאינטרא-אקציות שאיטו (סטודנטית ב"קורס") מעבירה לנו תוך שימוש בפעלים בזמן הווה מתמשך ובשפה המדגישה את הפתיחות, התהליכיות והצמיחה הריזומית ביחס לתהליך ה'למידה':

יש לי משהו ואני חושבת שאם אני אצייר אותו זה יהיה לוקה בחסר, אני מדמינת ציור שהיה שחור לבן עם קווים כאלו שחורים שהגבילו ממש את המעברים בין הפרטים בציור, ובכל פעם נצבעים לי חלקים אבל הם לא נצבעים במסגרת הגבולות וגם אם זה נשפך ויוצא מחוץ לגבולות אז אין לי בעיה גם אם נשפך לי כתם מחוץ לגבול הדף, למרות שהדף מגביל אותי אז אני מנסה לצאת מחוץ לדף, זאת אומרת זה פתח אצלי את המקום

**להעז, לנסות לא לפחד**, [...] הרבה יותר **פורצת גבולות**, הרבה יותר פתוחה ולא מוגבלת, זה גם ציור **שלא נגמר** כאילו **אפשר לשים עוד שכבות ועוד כתמים ועוד גוונים**, וזה מה שיפה, **זה בהתהוות**, זה משהו פתוח, זה משהו **שפותח גבולות**, זה כבר לא השחור לבן שהיה קודם, ממש לא. (ההדגשות שלי)

צמיחתם (או הצמחתם) של מרחבי ספר חינוכיים בבית הספר או בין בתי ספר מהווה מרחב פוטנציאלי לרדיקליזציה של מערכת החינוך הסטטית והמקובעת. כך, מרחבי ספר שהוקמו בין בתי ספר יסודיים ובית הספר המקיף הקולט את התלמידים האלה (אשכול בתי ספר), הביאו לצמיחתה של עשייה חינוכית חדשה ויצירתית (גורודצקי ו-ווייס, 2010). שני רכיבים נמצאו דומיננטיים בצמיחתם של שינויים חינוכיים. האחד, ריבוי של רעיונות אפשריים לשינוי, כלומר העשויים לצמוח תוך עידוד תהליך של פתיחות ונוודות; האחר, מידת המחויבות שהשותפים - הסוכנים - גילו כלפי אפשרויות חינוכיות חדשות. נראה כי גם במערכות מלאכותיות (בתי ספר), כמו בטבע, יכולים להתקיים תהליכי שינוי המאפשרים שונות וריבוי המצמיחים עולמות מורכבים יותר.

### מורכבות וריבוי

הצעתה של ברד להחזיר את המיקוד במחקר לרמת ה"תופעה", היחידה האונטולוגית הבסיסית, מחזירה את הזרקור אל המורכבות הבסיסית שמטרימה את הרדוקציה לסיווגים שונים ואת הבניית ההיררכיות. מורכבות בראשיתית כזו מהדהדת עם מורכבות העשויה להתגלות תוך הסתכלות במיקרוסקופ על תופעה, תוך צלילה לפרטי פרטים, לקשרים ולניואנסים הייחודיים המתקיימים בד בבד (Law, 2004). מורכבות כזאת אינה יכולה לצמוח מתהליך הכללה/הפשטה; היא דורשת צלילה לתופעה הבראשיתית אשר עדיין משמרת אפשרויות חשיבה והתייחסויות שונות ואחרות. זו מורכבות המזמינה תהליך מתמשך של ניסיונות פרשנות (sense making) חלופיים העשויים להוביל לכיווני חשיבה חדשים.

כדאי להזכיר כי במחקר פעולה קלאסי המורכבות מגולמת בעולם המושגים שהתקבל מתהליכי הכללה והפשטה, והיא זו שבאה לידי ביטוי בדיונים הרפלקטיביים. מרחב שיח כזה "מרוחק" מאוד מהתופעה הבראשיתית. הניואנסים הייחודיים להקשר הספציפי כבר נעלמו ועל כן הוא אינו מאפשר צמיחה ריזומית חופשית. צמיחת מורכבות בראשיתית מתאפשרת תוך שחרור ממגבלות שהוגדרו מראש על ידי האדם, החברה או ההקשר המטריאלי. סנט פייר (St. Pierre, 1997) מצטטת את דבריו של פוקו בדבר האפשרות להבניית ידע חדש. לטענתו של פוקו, היצירתיות נובעת "לא מהסקרנות המנסה לעשות אסימילציה של מה שראוי לו לאדם לדעת, אלא מהרכיב המאפשר לו לאדם להשתחרר מעצמו". בתהליך שחרור כזה אין הכוונה לתהליך טרנסצנדנטלי, אלא לתהליך דה-קונסטרוקטיבי ביחס למהות החיים וליכולת להצמיח תובנות וידע חדשים. כלומר היכולת של הלומד והחוקר להשתחרר מהכבלים ומהתפיסות הקונפורמיות המובנים מעליהם שהפכו לטבע שני שלו, היא שמאפשרת ללומד ולחוקר לפרוץ



אל מעבר לגבולות הידע הנתון. סנט פייר סבורה כי לה עצמה התאפשרה פריצה כזאת בעקבות אימוץ גישה דה-קונסטרוקטיבית הקוראת תגר על גבולות החשיבה והידע תוך שאילת שאלות שלא נשאלו וחיפוש תשובות שלא נחשבו.

פוקו (Foucault, 1983) מתבסס על דלז וגואטארי ומציע עקרונות המאפשרים ללומד ולחוקר להשתחרר מעצמו. אלה כוללים מאמצים להיחלצות מחיפוש אחר הדומה ומהבניית היררכיות, העדפת חשיבה מתבדרת על פני חשיבה מאחדת ומתמצתת, העדפת ריבוי ודינמיות על פני מיקוד וסטטיות, הכללת העשייה והרגשות כחלק מההוויה לעומת תהליכי הפשטה קוגניטיביים וכו'. בחשיבה כזו האירועים אינם חוזרים על עצמם, אלא כל התרחשות - כל תופעה וכל חוויה - היא אירוע חדש המזמן חשיבה והתייחסות חדשות תוך חיפוש אחר שפה ומושגים המשרתים הצמחת תובנות מהאירוע הספציפי.

התובנות (sense making) מן המחקרים שהוזכרו במסגרת הגישה הדה-קונסטרוקטיבית, כולל אלה שלנו, מובילות לעושר רב ומגוון של הסתכלות מזוויות חדשות. הן אינן באות לשלול את מחקר הפעולה במתכונתו המוכרת, אלא להרחיב ולהנהיר אפשרויות הסתכלות ותובנות חדשות. למעלה הוזכרה הצעתה של ברד ביחס לאפשרות תאורטיזציה המכלילה את המטריאלי ואת החברתי. אומנם במבט ראשון ה"משקפיים" שהיא מציעה נראים חסרי סיכוי לחוקרים רבים בחינוך, אולם המחקרים שזכרו במאמר זה, כולל אלה שלנו, מנסים ללכת בכיוון דומה, אם כי התאוריות - ה"משקפיים" - שאומצו לחילוץ תובנות חדשות הן במרחב התאוריות הדה-קונסטרוקטיביות בתחומי החברה.

המושגים נוודות, ריזום, מערך ואחרים, שאומצו מחשיבתם של דלז וגואטארי ומזו של ברד, מאפשרים מבט רחב ומכליל יותר על תהליך הלמידה והחקר. מכלול של אפשרויות ורסטיליות דוגמת קיום בד בבד של ניגודים והטרוגניות; צמיחת קווי מעוף לכיוונים רבים ובלתי צפויים; ערעור הסדר המוכר ומעבר למרחבים דינמיים; פתיחות; ריבוי; טנטטיביות וסובלנות לכיווני חשיבה ופעולה חדשים - כל אלה מאפשרים את צמיחתה ואת התקיימותה של אוטונומיה של השותפים ללמידה. יש לזכור כי בהווה מערכת החינוך היא מרכזית, ומתקיים פיקוח סמוי או גלוי. על כן גישות רדיקליות ונוודות עשויות להיות בבחינת קריאת תיגר גלויה ולהיתקל בהתנגדות אוטומטית. עם זאת, ההיכרות עם אופציות חינוכיות שונות, המודעות לקיומן ואמונה בזכות העוסקים בלמידה ובחינוך לחופש, מעלים את הסיכויים לצמיחתו של שיח שוויוני ופורה.

### מחקר פעולה או אינטרא-אקציות והיעשות

סומך וזיכנר (Somekh & Zeichner, 2009) מתייחסים במאמרם לפוטנציאל הטמון במחקר פעולה לערעור הקיבעון והסטטוס קוו המתקיים במערכות חינוך, וזאת בעקבות הפוטנציאל שלו לגשר בין עשייה ומחקר (תאורטיזציה). נראה כי העושר והרב-גוניות של מחקרי הפעולה בכל העולם במסגרת הקונפורמית עשויים דווקא לעודד גישות דה-קונסטרוקטיביות לקראת

תהליכי שינוי בחינוך, גם בלי לעבור את ה"גדר" לדה-קונסטרוקטיביזם באופן פורמלי, נראה כי הקשיחות של מחקר פעולה מחד גיסא ורוח הזמן, הצייטגייסט בהווה מאידך גיסא, מעודדים חיפוש אחר פתיחות ויצירתיות רבות יותר. המורכבות של מערכת החינוך כגוף מגשר בין החברה לפוליטיקה, בין העבר לעתיד, בין ההוראה ללמידה וכו' "כבדה" כנראה מכדי שנוכל להניעה כמערכת שלמה. כלומר ניסיון לשינוי מלא ומיידי במערכת החינוך נראה לא מציאותי. אין בידינו זרוע ארוכה דייה שבעזרתה נוכל להניע את מערכת החינוך הכבדה והסטטית להיכנס לתנועה, לשינוי. על כן נראה כי ההעדפה צריכה אולי להיות בכיוון של "כרסום" איטי, תוך הנכחת סוסים טרויאניים הגדלים ומתרבים אך אינם מאיימים באופן מפורש. עידוד של מרחבים ללא גבולות בבתי הספר, בהקשר של תכנים, דידקטיקה או פדגוגיה, עידוד שאלות פתוחות ומאתגרות, מתן חופש ליוזמות חריגות ולנוודות, עשוי להצמיח בכל בית ספר דפוסי עשייה וחשיבה רדיקליים בלי לקרוא ל"לד" בשמו המאיים. כמו כן, כדאי לעודד כיווני פעולה "חתרניים" של מורים הרוצים לזרום עם נשמתם החינוכית - מורים מינוריים (גורודצקי ודהן, 2016). עידוד ולגיטימציה לשינויים הצומחים ממורים בודדים ומרמת בית הספר עולים בקנה אחד עם התובנה כי ברמות אלה עדיין מתאפשרות נוודות, תהייה והצמחת ריבוי ריזומי, ואילו ברמת המקרו-החברתית-פוליטית נוודות היא כמעט בלתי אפשרית (גורודצקי, 2016).

אימוץ סמלים ומושגים חדשים לשיח בלבד אינו מבטיח כנראה עשייה והבנה חדשות. ההתמודדות עם מושגים חדשים דורשת קודם כול את התובנה שהמשמעות שלהם אינה אצורה במילה, אלא שהיא צריכה "לדבר" מתוך העשייה של ההוראה והלמידה, ועל כן עלינו לעודד ריבוי פרשנויות חלופיות לפעילויות. כדי להבין לעומק את מהותם של המושגים צריך לחיות אותם או בתוכם, בתוך התהליכים של ההיעשויות השונות. הפוטנציאל לשינוי טמון לא בעשייה עצמה אלא באפשרויות ל"קריאה" אחרת של העשייה הצומחת באינטרא-אקציות הייחודיות בין המתנסים בהקשר ובזמן הייחודיים. בדרך כזו, אולי, נצליח לחמוק מהמובנים "המובנים מאליהם" ונצליח להשתחרר מעצמנו. המורה המשמעותי והחוקר ה"טוב" אינם יכולים לצפות א-פריורי את תוואי ההתרחשות, לא בלמידה ולא במחקר. לכן כדאי לעודד את קיומה של סביבה עתירת גירויים וחוויות שיעלו את הסבירות להעלאת דימויים ומטפורות חדשות. זו פדגוגיה העושה שימוש רב ב-ו' החיבור הדה-קונסטרוקטיבית כפי שמבינים דלז וגואטארי. כלומר לאפשר באותו מרחב חינוכי את קיומם של תהליכי הוראה-למידה נוודיים הפתוחים לאינטרפרטציות שונות, לדימויים (images) שונים זה מזה, לקולות, למרחבים וכדומה, המצטרפים למכלול שבו כל אחד מחפש משמעות, וכולם יחד מצמיחים את האינטרא-אקציות וההתאבכויות השונות מתוך המכלול הייחודי וההתייחסותי. הצעה כזו עשויה להיחשב כמובילה לכאוס חינוכי, אבל מהו כאוס חינוכי אם לא חינוך פתוח רב תפיסות ורב-תרבויות.

## מקורות

- ברק, י', גורודצקי, מ' והררי, ח' (2009). ליצור שפה משותפת בין שדה לבין מכללה. בתוך י' ברק וא' גדרון (עורכות), *שיתוף חינוכי פעיל: סיפור של הכשרת מורים* (עמ' 235-282). תל-אביב: מכון מופ"ת.
- גורודצקי, מ' (2012). בין "היות" (being) ל"היעשות" (becoming). בתוך ר' קלויר ול' קוזמינסקי (עורכות), *הבניית זהות מקצועית: תהליכי הכשרה ופיתוח מקצועי של מורים בישראל* (עמ' 551-585). תל אביב: מכון מופ"ת.
- גורודצקי, מ' (2016). פדגוגיה של סָפָר: ריבויים וקשרים. בתוך ש' בק (עורך), *מידע ידע ודעת: הדנ"א של החינוך* (עמ' 225-255). תל אביב: מכון מופ"ת.
- גורודצקי, מ' ודהן, א' (2016). להיעשות מורה מינורית. *דפים*, 63, 214-231.
- גורודצקי, מ' ווייס, צ' (2010). תנאי סף להתרחשותם של תהליכי שינוי במערכת חינוכית: ריבוי אפשרויות פעולה ופיתוח מעורבות הקהילה (agency). *דפים*, 50, 48-73.
- גורודצקי, מ' ותירוש, ר' (עורכות) (2003). *בית ספר יוצר ידע: למידה מערבת*. ירושלים: משרד החינוך, המזכירות הפדגוגית, גף ניסויים ויזמות.
- לוסקי, ח"ד (2001). *מחשבת הריזום*. רסלינג, 8, 12-24.
- Amorim, A. C., & Ryan, C. (2005). Deleuze, action research and rhizomatic growth. *Educational Action Research*, 13(4), 581-593.
- Aoki, T. (2005). Legitimizing lived curriculum: Toward a curricular landscape of multiplicity. In W. Pinar & I. Irwin (Eds.), *Curriculum in a New Key: The Collected Works of Ted T. Aoki* (pp. 199-218). Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates.
- Barad, K. (2003). Posthumanist performativity: Toward an understanding of how matter comes to matter. *Signs, 28(3): Gender and Science*, 801-831. <http://www.jstor.org/stable/10.1086/345321>.
- Barad, K. (2007). *Meeting the universe halfway: Quantum physics and the entanglement of matter and meaning*. London: Duke University Press.
- Bergson, H. (1992/1946). *The creative mind*. New York, NY: Citadel Press.
- Bozalek, V., & Zembylas, H. (2017). Diffraction or reflection? Sketching the contours of two methodologies in educational research. *International Journal of Qualitative Studies in Education*, 30(2), 111-127.
- Dawson, P. (2014). Reflections: On time, temporality and change in organizations. *Journal of Change Management*, 14(3), 285-308.
- Deleuze, G. (1991). *Bergsonism*. New York: Zone Books.
- Deleuze, G., & Guattari, F. (1987). *A Thousand plateaus: Capitalism and schizophrenia* (Trans: B. Massumi). Minneapolis, MN: University of Minnesota Press.
- Doel, M. (1996). A hundred thousand lines of flight: A machinic introduction to the nomad thought and scrambled geography of Giles Deleuze and Felix Guattari. *Environment and Planning D: Space and Society*, 14, 421-439.

- Edwards, R. (2006). A sticky business? Exploring the "and" in teaching and learning. *Discourse: Studies in the Cultural Politics of Education*, 27(1), 121-133.
- Foucault, M. (1983). Introduction. In G. Deleuze and F. Guattari, *Anti-Oedipus: Capitalism and schizophrenia* (Trans.: R. Hurley, M. Seem & H. R. Lane). Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Gale, K. (2014). Action research and the assemblage: Engaging Deleuzian pedagogy and inquiry beyond the constraints of the individual and the group in education settings. *International Journal in Qualitative Studies in Education*, 27(5), 667-681.
- Gale, K., Turner, B., & McKenzie, L. (2013). Action research, becoming and the assemblage: A Deleuzian reconceptualization of professional practice. *Educational Action Research*, 21(4), 549-564.
- Gorodetsky, M., & Barak, J. (2008). The educational-cultural edge: A participative learning environment for co-emergence of personal and institutional growth. *Teaching and Teacher Education*, 24, 1907-1918.
- Gorodetsky, M., & Barak, J. (2009). Back to schooling: Challenging implicit routines and change. *Professional Development in Education*, 35(4), 585-600.
- Gorodetsky, M. & Barak, J. (2016). Becoming learners/teachers in nomadic space. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 22(1), 84-100.  
DOI: 10.1080/13540602.2015.1023030
- Gorodetsky, M., Barak, J., & Dhaan, E. (2017). Becoming a Minor Teacher. *Issues in Teacher Education*, 26(3), 65-77.
- Grundy, S. (1982). Three modes of action research. *Curriculum Perspectives*, 2(3), 23-34.
- Haraway, D. (1992). The promises of monsters: A regenerative politics for inappropriated others. In L. Grossberg, C. Nelson, & P. Treichler (Eds.), *Cultural studies* (pp. 295-337). New York: Routledge.
- Law, J. (2004). And if the global were small and noncoherent? Method, complexity, and the baroque. *Environment and Planning D: Society and Space*, 22(1), 13-26.
- Lawless, D. V., & Roth, W. M. (2001). The spiel on "Spielraum and Teaching". *Curriculum Inquiry*, 31(2), 229-235.
- Lewin, K. (1946). Action research and minority problems. *Journal of Social Issues*, 2(1), 34-46.
- Noffke, S. (2009). Revisiting the professional, personal, and political dimensions of action research. In S. E. Noffke & B. Somekh (Ed.), *The Sage Handbook of Educational Action Research* (pp. 2-14). London: Sage.
- Noffke, S., & Somekh, B. (2011). Action research. In B. Somekh & C. Lewin (Eds.), *Theory and methods in social research* (2<sup>nd</sup>. ed., pp. 94-101). London: Sage.

- Phillips, D. K. (2002). Female preservice teachers' talk: Illustrations of subjectivity, visions and "nomadic" space. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 8(1), 9-27.
- Prigogine, I. (1996). *The end of certainty*. New York: Free Press.
- Purser, R. E., & Petranker, J. (2005). Unfreezing the future: Exploring the dynamic of time in organizational change. *The Journal of Applied Behavioral Science*, 41(2), 182-203.
- St. Pierre, E. (1997). Circling the text: Nomadic writing practices. *Qualitative Inquiry*, 3(4), 403-415.
- Schön, D. A. (1987). *Educating the reflective practitioner: Towards a new design for teaching and learning in the professions*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Somekh, B. (2011). Localization or globalization? The dynamic variations of action research. *Professional Learning and Development in Schools and Higher Education*, 7, 31-48.
- Somekh, B., & Zeichner, K. (2009). Action research for educational reform: Remodeling action research theories and practices in local contexts. *Educational Action Research*, 17(1), 5-21.
- Strom, K. J., & Martin, A. D. (2013). Putting philosophy to work in the classroom: Using rhizomatics to deterritorialize neoliberal thought and practice. *Studying Teacher Education: A Journal of Self-Study of Teacher Education Practices*, 9(3), 219-235.
- Whitehead, J., & McNiff, J. (2006). *Action research: Living theory*. London: Sage.
- Zeichner, K. (2010). Rethinking the connection between campus courses and field experiences in college and university-based teacher education. *Journal of Teacher Education*, 61, 89-99.



# Abstracts

---



## **Kurt Lewin – the practical theorist – and principles of action research**

David Bar-Gal

February 2017 marks the seventieth anniversary of the death of Kurt Lewin, a social psychologist who contributed with his field theory to the understanding of the relationships between the person/group/organization and their environments, and the various forces that impinge on them. Lewin trained as a philosopher and experimental psychologist, but he realized the importance of the social scientist's contribution to the solution of a society's social problems, such as ethnic tensions, discrimination, and injustice. He realized that conventional science had not been an appropriate measure for achieving solutions to such problems, and proposed a new paradigm, "action research." This article specifies and elaborates eight principles of the action research paradigm and their theoretical roots.

**Key-words:** action research, Kurt Lewin



## Teacher research: From Kurt Lewin to self-study and collaborative learning communities

Michal Zeller Mayer

This introductory chapter has several purposes: First, to tell the story of action research in education since the 1950s. It begins with the work of Kurt Lewin in promoting action research for the purpose of inducing organizational change, and its influence on the world of teaching and teacher education and development. It continues with the growth of the teacher research movement in the 1980s, encouraging teachers to inquire into school practices and seek a better understanding of these practices in order to change them. It explains the current self-study phase, in which by means of inquiry teachers search for manifestations of their own identity and values in their practice. It highlights the connection between teacher research and teacher professional development, while calling attention to the significance of collaborative inquiry in professional learning communities. Finally, based on this story, it discusses and critiques the articles included in this journal.

**Keywords:** action research, Kurt Lewin, teachers' self study

**E-mail:** michalz1334@gmail.com

## Action research for the effective implementation of Ofek Hadash

Eva Hagi-Niv

In the third year of the Ofek Hadash program, three collaborative action research studies were conducted in schools from three different sectors in Israel's north. The driving force behind the research was a group of educators and organizational consultants whose aim was to understand how Ofek Hadash could be successfully implemented. Two conclusions and one question emerged. One conclusion pertains to the potential of Ofek Hadash to advance teachers and pupils, and the other to action research as an effective tool for implementing organizational change in education, as proposed by Ofek Hadash. The question is: Can reflection on action, which the education system favors as a methodology for constant **improvement**, be substituted with action research, which originates from pain and need, calls for action, partnership, and bold exploration of difficulties, an approach that ultimately brings about organizational and social change?

**Keywords:** action research, Ofek Hadash, organizational change

**E-mail:** a-niv@zahav.net.il

## **Educating for cultural diversity in academia: From dialogical discussion to egalitarian practice**

Ilana Paul-Benjamin, Kussai Haj Yehia

Many academic institutions are asking how an academic curriculum can promote a shared, culturally diverse society. Among the numerous challenges facing them is the fact that students do not voluntarily join this ideological endeavor. Their principal aim is to obtain an academic degree. In the action research described in the present article, two heads of an excellence in teaching program trace their attempts to incorporate in the curriculum education for cultural diversity in a torn and divided society, and to enlist a nationally and culturally diverse campus to this educational endeavor. The research presents a variety of models that have been tried in the course of ten years in the excellence program, which consists of two sub-programs, one Arab and the other Jewish. One of the main findings is that the contribution of egalitarian practices in joint assignments to promoting education for cultural diversity is even more valuable than an in-depth dialogic inquiry and "touching the raw nerves of the conflict".

**Keywords:** action research, culturally diverse campus, educating for cultural diversity, program for excellence in teaching, teacher training

**E-mail:** ilanapb@beitberl.ac.il  
kussai@beitberl.ac.il

## **Action research as a method for building an inclusive education model**

Michal Razer, Victor Friedman

Despite Kurt Lewin saying that "there is nothing more practical than a good theory", the action research community has an ambivalent relationship with theory. This paper addresses theory building for professional practice through action research. It presents a theory of inclusive educational practice developed through thirty-years of collaboration with schools working with "excluded" students. It uses a case study to illustrate the three components of this theory: (a) "the cycle of exclusion" and "the frames of exclusion" that trap teachers, students, and parents; (b) "reframing" that enables teachers to escape the cycle of exclusion and build "restorative relationships"; and (3) "inclusive practices" – empathic limit setting, connecting conversations, and non-abandonment – that promote development and social mobility with at risk/excluded populations. In the discussion we reflect on the meaning of theory in action research by testing our theory of inclusive practice against the criteria for a "good" theory.

**Keywords:** action research, the cycle of exclusion, reframing

**E-mail:** [michal\\_r@oranim.ac.il](mailto:michal_r@oranim.ac.il)

[victorf@yvc.ac.il](mailto:victorf@yvc.ac.il)

## From discomfort to a safe space: Formulating a research question among student-teachers conducting action research

Dafna Mandler, Aliza Amir, Sara Hauptman, Dvora Gorev

The article describes how student-teachers learned to formulate a valid action research question by identifying their "soft underbelly", to conduct the research, and present an academic report on it, thus preparing the groundwork for them to become teachers who research their own work.

Four researchers from different disciplines (Hebrew language, Hebrew literature, science, and mathematics) studied the initial steps of 149 third-year student-teachers who were asked to identify real issues that bother them during their practicum.

The findings show that students have difficulty defining issues we term "soft underbelly", and that in order to refine this ability, there is a need for a "safe space". One of the conclusions of this study is that conducting action research that focuses on helping students identify the "soft underbelly" while still in training can provide them with tools to bring about change, and thereby pave the way for their future professional development.

**Keywords:** action research, research question, teacher training

**E-mail:** mandler50@gmail.com

lizamir62@gmail.com

sara.hauptman@gmail.com

gorevd@bezeqint.net

## **Action research as a tool for teacher education: A comparative perspective on action research in four teacher education colleges**

Asher Shkedi, Malka Shenvald, Gali Dinur, Bruria Samet,  
Iris Yaniv

The article compares four action research studies, conducted in four teacher education colleges, which focused on student-teachers' experiences while teaching the Bible in schools. The student-teachers taught independently, with full responsibility for the whole teaching process, and conducted action research studies on their teaching, maintaining full research procedures, and preserving documented, transparent, and analytical processes. We identified considerable differences between the students' studies, indicating a range of options for using action research in teacher education. The article emphasizes that action research can be a training tool that allows student-teachers to express their authentic voices and their knowledge in teaching, not only knowledge about teaching, while helping them to improve their teaching methods and abilities.

**Keywords:** action research, practicum, qualitative research, teacher education

**E-mail:** asher.shkedi@gmail.com

shenvald@talpiot.ac.il

reubend@bezeqint.net

brusamet@gmail.com

iris@irisyaniv.com

## Mapping the action research field as a tool for developing a systemic approach and informed environmental citizenship

Noa Avriel-Avni, Dafna Gan

This article evolved following teaching a course on environmental citizenship through personal action research. The students' simplistic observations on social-ecological forces, and their unoriginal solutions to environmental problems, troubled the lecturers, and led them to conduct a self-focused action research study. The study comprised three stages: group mapping at the beginning of the course, mapping individual research fields, and mapping fields prior to action design. Analyzing the maps after each stage enabled the course lecturers to design their actions and support development of complex perceptions of the environment and action.

Comparison of the maps indicated evolution from simplistic maps to maps that reflect an understanding of the system's complexity. An improvement is evident in identifying the student's place as an environmental citizen and action researcher working in an action research field. However, some students found the personal reflection on the action challenging, and personal barriers prevented them from bringing about change.

**Keywords:** action research, ecological thinking, environmental citizenship

**E-mail:** avrielav@gmail.com

dafna.gan@gmail.com

## Can teacher interns work authentically? Circles of action for revealing authenticity in interns' reflections

Tzila Aran, Rivka Steinmetz

The philosophical concept of "authenticity" originates from existential philosophy. An authentic person is someone who is at peace with themselves, who leads a meaningful life resulting from their choices and decision to live this way. In the teaching profession, teachers' "authentic reflection" of their work is associated with the teachers themselves, and their abilities and skills as professionals in a community. In the action research we conducted, we examined the reflections of teacher interns. The aim of the research was to find ways to encourage authentic reflection by means of external guidance. We conducted three circles of action research, and found that despite the external guidance, which sought to guide the interns toward writing authentic reflections, only about one third of them wrote fully authentic reflections. The reflections were analyzed by means of an indicator developed in the course of the research to identify authenticity.

Our request that the participants write an authentic reflection was possibly unsuitable for teacher interns, since their professional identity is still being formed. As teachers in their first year of teaching, they face challenges on a number of levels: they are attempting to apply their teaching abilities, and at the same time to be attentive and responsive to the expectations of the school management, the superintendent, parents, and other stakeholders in the system around them. Consequently, they are less "connected to themselves". This research is important for a number of reasons: from a "technical" aspect, it presents a unique indicator designed to identify authentic voices in written reflections, and proposes external guidance on performing authentic reflection. From a substantive perspective, it seeks to observe interns through an authenticity lens, and to investigate their ability to be connected to themselves.

**Keywords:** action research, authenticity, reflection, teacher interns

**E-mail:** taran@michlalah.edu

rivkasht@michlalah.edu



## Action research as a strategy for leading an educational process

Ilana Ronen

The article describes an action research that served as a pedagogical tool for the analysis and understanding of an educational process – an academy-field partnership – with the dual purpose of examining the contribution of action research to partnership, and to my professional development as an educational leader.

A qualitative paradigm was used, describing a reflective perspective based on content analysis of a reflective diary, transcripts of conversations with participants, observations, and an interview. Examination of my subjective-experiential reality as an educational leader was based on implicit aspects (doubts, feelings, discretion, and insights), and explicit aspects (the participants' reactions, and implementation of decisions).

In the first year of the partnership, I was guided by a traditional, goal-oriented leadership model, seeing problems as obstacles. My development as a leader stemmed from a grounded theory anchored in action research, and emphasized the importance of an autobiographical narrative in building my professional identity as a leader and researcher. The development, which affected participants and the system alike, was based on constructivist learning, and on cognitive and affective aspects, which characterize cooperative leadership.

**Keywords:** action research, educational leadership, partnership

**E-mail:** [Ilana.ronen@smkb.ac.il](mailto:Ilana.ronen@smkb.ac.il)

## **The contribution of explicit discussion on the connection between Judaism and science to promoting tolerance in religious and secular students: Action research**

Marva Shmueli, Iris Alkaher

The present study examined how explicitly discussing the tension between religion and science in an academic course contributed to our teaching of the subject of evolution: What challenges did it arouse? How did it contribute to our professional development as lecturers? Jewish students from diverse religious backgrounds participated in the interpretive study, and data were collected from diverse sources. The findings indicate that incorporating an explicit discussion helped to dispel students' resistance to the theory of evolution, and increased the willingness of some students to incorporate the subject in their teaching. However, it did not help all the students to accept this theory. Granting legitimacy for articulating their difficulties with studying evolution, and exposing them to diverse outlooks in Judaism in this regard, was appreciated by the students, and contributed to their willingness to respect their peers' views that contradict their own outlooks. Incorporating an explicit discussion broadened our perspective regarding the complexity of the religion-science conflict, increased our openness to diverse views on the subject, and reinforced our understanding of the importance of explicitly discussing them in a culturally diverse setting. The resistance that remained among the religious students taught us about the potency of the religion-science conflict, and our limited ability to resolve it. The study findings demonstrate how teacher educators can adapt their teaching of evolution by acknowledging their students' cultural differences, and show how a controversial scientific subject can become an opportunity to educate for tolerance of others' views.

**Keywords:** action research, religion-science connection, teaching evolution, training science teachers

**E-mail:** shmueli15@walla.co.il  
iris.alkahar@smkb.ac.il

## Proceeding along the trail and nomadism

Malka Gorodetsky

Action research abounds in education systems as a method of introducing change, and is anchored in the conception of change as a pre-designed procedure. Indeed, it has benefited many learners on the individual level. However, it has also revealed many of the problems that underlie the notion of change, as it is associated with essentialism. This paper attempts to provide an additional/alternative conception of change, drawing on the processual approach that intrinsically intertwines thinking and acting within a unified conception. Embracing a processual approach enables the emergence of new knowledge while, concurrently, liberating our thoughts from preconceived linear categories and dualities. Such knowledge emergences cannot be anticipated in advance. Rather, they are made possible under free and nomadic spaces wherein becoming is the continuous mode of change. The paper proposes to the reader a new way of thinking and new concepts. These include diffraction, that is substituting reflection and intra-action as a dynamic process that complements the notion of interaction. The paper contains a conceptual shift towards processual understandings, and proposes new concepts and a different language to cope with dynamic and unforeseen changes.

**Keywords:** nomadic space, reflection, rhizomic thought

**E-mail:** malka@bgu.ac.il