



בתי ספר חוקרים

דילמות והזדמנויות בתהליכי מחקר
בית-ספריים בליווי אקדמי

2024

בתי ספר חוקרים

דילמות והזדמנויות בתהליכי מחקר בית-ספריים בליווי אקדמי

עבודה בבתי ספר דורשת ממנהלים ומורים להכריע בדילמות חינוכיות, לקבל החלטות ולפתור בעיות, בתוך הכיתה ומחוצה לה, על בסיס יומיומי. ההכרעות הללו עשויות להיות בעלות השלכות משמעותיות על חיי התלמידים ומתקבלות לרוב על בסיס ניסיון מקצועי עשיר. לתהליכי קבלת החלטות אלו יכולים לתרום גם תהליכים שיטתיים ומעמיקים להבנת בעיות אלו ודרכי ההתמודדות עימן. כך למשל, מחקר בית-ספרי שמובל על ידי צוות בית-ספרי המתבסס על איסוף וניתוח של נתונים בבית הספר לצד חשיבה רפלקטיבית-ביקורתית יכולים לתמוך בתרבות של ארגון לומד ומתפתח, שבו מנהלים ומורים מקבלים החלטות ופותרים בעיות באופן מושכל ושיטתי. עם זאת תהליך מחקר שכזה הוא מורכב וכרוך גם באתגרים ושאלות. במסגרת שותפות מחקר ופיתוח בין המרכז לחקר הפדגוגיה – שותפויות אקדמיה-שדה, תוכנית המעבדה של מכללת בית ברל, ומספר בתי ספר ברחבי הארץ ליוו חוקרות וחוקרים בתי ספר שונים בקידום תהליכי מחקר בית-ספרי. מסמך זה נכתב בעקבות שותפות זו ועוסק בתהליכי החקר שהתקיימו בארבעה בתי ספר, באתגרים ובהזדמנויות שבתהליכי מחקר בתוך בית ספר ובתוכניות העולות מתוך התהליכים השונים.

מדוע שבית ספר יעסוק במחקר?

את העיסוק בחקר בית ספרי ניתן לשייך לעניין ההולך וגובר בקבלת החלטות מבוססת נתונים במערכות חינוך. העידוד לקבלת החלטות מבוססות נתונים הוא חלק משמעותי מרפורמות לשיפור בתי ספר ולטיוב הוראה. גישה זו לקבלת החלטות מעודדת הסתמכות על נתונים על פני התבססות על הנחות לא בדוקות ואינטואיציה של הצוות החינוכי. על פי גישה זו, מורות ומנהלות אוספות ומנתחות באופן שיטתי סוגים שונים של נתונים (למשל: דמוגרפיים, מנהליים, תהליכים, תפיסתיים והישגיים) ועושות בהם שימוש מושכל בקבלת החלטות בכדי לשפר הצלחתם של תלמידים ובתי ספר. מחקרים מצאו שהיכולת של מורות להשתמש בנתונים מתפתחת בעיקר בסביבות שיתופיות, שבהן הן מתכנסות לקיים דיונים מאורגנים המתמקדים בתהליכי איסוף, עיבוד וניתוח של הנתונים. עוד נמצא כי יוזמות מסוג זה כוללות לרוב מורות המלמדות את אותה שכבת גיל או תחום מקצוע, וכי במקרים מסוימים מצטרפים ליחזמה מנהלים, מאמני הוראה, חוקרים מאוניברסיטאות או יועצים המשמשים מנחים בתהליך¹. מחקר בקליפורניה מצא מתאם (קשר) בין עיסוק של מורות בחקר עבודתן לבין הישגי תלמידיהן. החוקרים הסיקו כי תהליך חקר, בו מורות מתמקדות בבעיה מסוימת, עוקבות באופן רציף אחר אינדיקטורים רלוונטיים (הקשורים לבעיה או להתמודדות עמה), ומודדות תוצאות בקרב הלומדים, תורם לשינוי תפיסתי בקרב מורות אשר רואות לנגד עיניהן, באמצעות הנתונים, את הקשר שבין הוראתן לבין תוצאות חינוכיות בקרב לומדיהן².

היכולת של מורות להשתמש בנתונים מתפתחת בעיקר בסביבות שיתופיות

1 Datnow & Hubbard, 2016; Hamilton et al., 2009; Kennedy & Datnow, 2011; Mandinach & Schildkamp, 2021; Schildkamp, Lai, & Earl, 2012; Van Geel, Keuning, Visscher, & Fox, 2016.
2 Gallimore, Ermeling, Saunders, & Goldenberg, 2009

בשנים האחרונות אחוז גדל של מורות ונשות חינוך מאמצות גישות שונות של מחקר במטרה לטייב את עבודתן החינוכית ולשפר את איכות הלמידה וההוראה בבתי הספר. מספר מאפיינים יסודיים משותפים לגישות חקר אלו. ברוב המקרים תהליך החקר ממוקד בבעיות שעולות מהשטח, התהליך מושתת על איסוף וניתוח שיטתי של נתונים, ההצלחה נמדדת באמצעות אינדיקטורים מדידים, ופעולות החקר מתפרשות על פני תקופה ארוכה הכוללת מעגלים חוזרים של המשגה, פיתוח, עיצוב, הטמעה, בחינה, והערכה³.

פרויקט בתי ספר חוקרים

במהלך תשפ"ג נרקמה שותפות בין המרכז לחקר הפדגוגיה – שותפויות אקדמיה-שדה, תוכנית המעבדה של מכללת בית ברל, ומספר בתי ספר ברחבי הארץ. מטרת השותפות הייתה לתמוך בפיתוח תהליכים חינוכיים חדשניים ובהתמודדות עם אתגרים חינוכיים באמצעות מחקר בית-ספרי, ולטפח תרבות ארגונית

**מחקר מצא
קשר בין עיסוק של
מורות בחקר עבודתן
לבין הישגי
תלמידיהן**

של קבלת החלטות מבוססת נתונים בבתי הספר. לאורך שנת הלימודים ליוו את צוותי המורים בבתי הספר חוקר או חוקרת מהמרכז לחקר הפדגוגיה באוניברסיטת בן-גוריון בנגב או מהמכללה האקדמית בית ברל. תהליכי החקר הבית-ספרי כללו בניית צוות המוביל את התהליך, בחירת הנושא בו יתמקד החקר וניסוח שאלת המחקר (לדוגמא: "כיצד תופסים התלמידים והמורים את השינוי שנעשה בדרכי הערכה בבית הספר בשנה החולפת"). לאחר מכן, ובהתאם לשאלת המחקר, הוחלט על אופן איסוף הנתונים (לדוגמא: שאלון, ראיון, קבוצת מיקוד, תצפיות, וכד') ועל הקבוצה(ות) במסגרתה יאספו הנתונים (מורים, תלמידים, הנהלה, הורים, וכד'). בשלבים הבאים

נאספו ונותחו הנתונים, וממצאי המחקר ומסקנותיו נוסחו והוצגו לבעלי עניין שונים. לבסוף נוסחו בתהליך רפלקטיבי תובנות בנוגע לתהליך החקר עצמו באמצעות דיון בשאלות שונות (למשל: "כיצד ניתן ליישם את המסקנות באופן מעשי בבית הספר?") החוקרים ליוו את תהליכי החקר בבתי הספר השונים במידת ובאופני מעורבות שונים, בהתאם לצרכים שעלו בכל אחד מבתי הספר.

דוגמאות לתהליכי מחקר בית-ספריים

נתאר תחילה את בתי הספר ואת תהליכי החקר שהתקיימו בהם⁴. מבט כללי על פרוייקטי המחקר השונים נמצא בנספח.

בית ספר אלון: התחקות אחר חוויות של תלמידים ומורים בקהילת למידה

בית ספר שש-שנתי גדול בו לומדים כ-900 תלמידים. בית הספר נמצא במרכז הארץ ושייך לרשת בתי ספר. הרכזת הפדגוגית של בית הספר, מיכל, יזמה את העבודה המשותפת עם המרכז לחקר הפדגוגיה והיא שהובילה את תהליך החקר בבית הספר שלה כמעט ללא מעורבות מצד המנהל. בחטיבת הביניים בבית הספר מתקיימת למידה של מקצועות רבי-מלל במסגרת של "קהילות חשיבה". הלמידה משלבת עבודה בקבוצות, עבודה עצמאית, מיומנויות אוריינות וחקר, חשיפה לתכנים מגוונים ושונים החורגים מתוכנית הלימודים, והערכה שלא באמצעות מבחנים וציונים. צוות המורות השותף בפדגוגית "קהילות החשיבה" ביקש לברר

3 Yurkofsky, Peterson, Mehta, Horwitz-Willis, & Frumin, 2020

4 כדי לשמור על פרטיותם של צוותי ההוראה, כל השמות, כולל שמות המוסדות, הינם שמות בדויים.

האם העבודה הרבה המושקעת בפדגוגיה ייחודית זו אכן הופכת את הלמידה למהנה ומרחיבת אופקים עבור התלמידים כפי שהן קיוו. לצורך המחקר הבית-ספרי גייסה מיכל לצוות המחקר מורה אחת מכל שכבה בחטיבת הביניים, כך שהצוות כלל את מיכל ושלוש מורות נוספות. השאלות שהצוות בחר להתמקד בהן בתהליך המחקר היו: מהן תפיסות המורות לגבי קהילות חשיבה? מהן חוויות התלמידים בקהילות חשיבה? מה הפער בין השניים? צוות המחקר ערך תשע קבוצות מיקוד עם תלמידים, במסגרתן נשאלו התלמידים על חוויות הלמידה שלהם בקהילות החשיבה. בנוסף, צוות המחקר ערך שלוש קבוצות מיקוד עם מורות המלמדות בקהילות חשיבה. המורות נשאלו באשר לתפיסותיהן ביחס לתהליכי הלמידה שעוברים התלמידים. כל חברה בצוות המחקר והחוקרת שליוותה את בית הספר בתהליך המחקר קיימו 2-4 קבוצות מיקוד. קבוצות המיקוד הוקלטו והקלטות תומללו על ידי חברת תימלולים. לאחר מכן החוקרת המלווה העבירה סדנת ניתוח נתונים לצוות המחקר. בסדנה עברו חברות הצוות על תמלול לדוגמה ולמדו כיצד ניתן לחלץ ממנו את הנושאים המרכזיים שעלו ולרכזם לאשכולות של תמות מרכזיות. על בסיס התנסותן בסדנה, צוות המחקר ניתח את הנתונים וזיהה את התימות המרכזיות שעלו בקרב המורות והתלמידים. ניתוח הנתונים התפרס על פני מספר פגישות. בשלב הבא שוחחו המורות והחוקרת על המסקנות שניתן להסיק לאור התמות שעלו. אחד הנושאים שעלה באופן בולט בקרב המורות ובקרב התלמידים הוא נושא העמימות. למידה בקהילות חשיבה מעוררת מידה של עמימות ביחס לנלמד ובכך אלמנט חיובי התואם את הרצון להתרחק מפדגוגיה מסורתית של הקניית ידע באופן חד צדדי ופסיבי, ולאמץ שהייה בתהליך מורכב של אי ודאות. יחד עם זאת, צוות המחקר הסיק כי העמימות גדולה מדי, ובכך יוצרת תחושת חוסר ביטחון אצל חלק מהמורות ובילבול לגבי תהליך הלמידה הן אצל המורות והן אצל התלמידים. על כן, במסגרת הצעדים האופרטיביים שנקט צוות המחקר בעקבות מסקנות המחקר, החליט הצוות לחזור לעקרונות של "קהילות חשיבה" ולנסח מחדש את העקרונות המנחים הייחודיים של העבודה בקהילות חשיבה בבית ספר אלון לאורם. תהליך משמעותי זה של ניסוח העקרונות מחדש התבסס על התפיסות שבבסיס הרעיון הפדגוגי המקורי, על המוטיבציות, הצרכים והערכים הייחודיים של בית ספר, וגם על ממצאי המחקר שנערך לאורך השנה. כחלק מניסוח העקרונות גם חודד תהליך הלמידה בקהילות חשיבה ושלביו, היחס לאינטר-דיספלינריות, דרכים להנגשה ויזואלית של התהליכים הלימודיים לתלמידים (על קירות הכיתות ובמחברות ייעודיות), וכן האופן שבו המקצוע יופיע בתעודה.

בית ספר כלנית: בחינת מידת העניין ושביעות הרצון של תלמידים מתכנית לימודים ייחודית

בית ספר שש-שנתי בדרום הארץ בו לומדים כ-900 תלמידים. צוות המורות אשר הוביל את תהליך המחקר בחן תוכנית פדגוגית חדשנית וייחודית שמתקיימת בחטיבת הביניים של בית הספר ואשר מטרתה הגברת העניין והמוטיבציה של התלמידים ללמידה. במוקד התוכנית נמצא ערך הבחירה – התלמידים בוחרים בעצמם מקצוע לימוד וגם בוחרים משימות לאורך השנה. במסגרת התוכנית הוצעו לתלמידים מקצועות חדשים לבחירתם אשר הוראתם נעשית על ידי שני מורים במשותף ואשר ילמדו בכיתות המשלבות תלמידים מכיתות אם שונות. תכני הלמידה במקצועות בחירה אלו חורגים מתכנית הלימודים הרגילה, הלמידה אינה מסורתית אלא מתבססת על למידה בקבוצות, פרויקטי מחקר, צפייה בסרטים, והערכה בכיתה מתבססת על הגשת עבודות. צוות המחקר כלל את מנהל בית הספר, מנהלת חטיבת הביניים, ושתי מורות שמוכילות את התוכנית החדשנית. שאלת המחקר הייתה: האם הלמידה בתוכנית החדשנית אכן מגבירה את מוטיבציית התלמידים ללמידה וכיצד המורות תופסות את חויית התלמידים בתוכנית? אט אט, בדיאלוג בין המורות שמלוות את התוכנית והחוקרת, גובש שאלון למילוי על ידי תלמידים.

בשל העדר נתונים לגבי מוטיבציית התלמידים לפני תחילת התוכנית, הוחלט שהשאלון יתמקד בעניין ובשביעות רצון התלמידים. השאלון פירק לגורמים את רכיבי התוכנית ושאל את התלמידים על עמדתם בנוגע לכל רכיב. בנוסף כלל השאלון שאלות לבחינת תפיסתם של תלמידים באשר לשינויים בתוכנית אשר המורות המובילות שקלו לעשותם. השאלון הופץ בקרב התלמידים אונליין ומתשובותיהם עלתה שביעות רצון גבוהה באשר לכל רכיבי התוכנית. בנוסף, נערכה קבוצת מיקוד עם מורות אשר העלתה שביעות רצון המורות מהתוכנית בכללותה ומהאפשרות ללמד באופן יצירתי, משתנה ומגוון. יחד עם זאת, קבוצת המיקוד העלתה גם אתגרים: (1) צורך מתמיד ביצירת חומרי הוראה התואמים את קשת רמות התלמידים בכל כיתה (בניגוד לחלוקת התלמידים על בסיס רמתם הלימודית, כפי שנעשה בחלוקה לכיתות אם), (2) שינוי הפרדיגמה לגבי דרכי הלימוד וההערכה הן אצל המורים והן אצל התלמידים, (3) ירידה בשליטת המורה במתרחש לאור אופיו הדינמי של השיעור, (4) תשתית בית-ספרית חסרה (בעיות בזמינות חדר המחשבים או בתשתית האינטרנט שפוגעות בשיעורים מבוססי רשת). לאורך תהליך המחקר דן צוות המחקר באתגרים, תהיות, אילוצים ושאיפות לגבי התוכנית והדבר עורר חשיבה מחדש באשר לעקרונותיה ואופן היישום שלה. חשיבה זו, לצד הממצאים שעלו מתוך איסוף הנתונים, תרמו לשינויים בעיצובה לקראת שנת הלימודים העוקבת.

בית ספר דפנה: התחקות אחר חוויות של מורים ותלמידים במסגרת פרויקט חונכות

בית ספר דפנה הוא בית ספר ייחודי במספר מובנים. ראשית, הוא ממוקם רחוק ממרכז הארץ, באזור מדברי. מדובר בבית ספר קטן, בו יש רק כיתה אחת בכל שכבה, שגודלה הוא עד 20 תלמידים. בנוסף, בית הספר נהנה מתקציב גבוה משום שהוא ממוקם ברשות מקומית אמידה. תקציב זה משמש למימון מספר יוזמות, כולל גינון, סדנאות מלאכה, כלבנות, פדגוגיות אלטרנטיביות במרבית הכיתות, ועוד. אחת היוזמות היתה פרויקט חונכות שמורכב ממפגשים אישיים בין תלמידים לבין נשות צוות. פרויקט החונכות היה חשוב מאוד בעיני המנהל, משום שהביא לידי ביטוי את תפיסתו החינוכית לפיה ילדים זקוקים יותר מכל למפגש אנושי משמעותי עם מורות ומבוגרים אחרים. אולם, היו מורות שהתנגדו לפרויקט החונכות משום שראו בו ביטוי לביקורת סמויה על תפקודן של מחנכות הכיתות, האמונות על טיפוח קשר אישי עם התלמידים.

מנהל בית הספר ניסה מספר פעמים בתחילת השנה לרתום מורות שיובילו את תהליך המחקר בבית הספר אבל נתקל בקשיים – חלק מהמורות בבית הספר לא רצו לקחת חלק בפרויקט, ומורות אחרות לא התאימו לדעתו לתפקיד. כתוצאה מכך המנהל נאלץ להוביל את המחקר בעצמו, ואולם לבסוף הצליח לצרף אליו לצוות המחקר שתי מורות. חברי צוות המחקר החליטו למקד את המחקר הבית-ספרי בפרויקט החונכות. בפרט, הם רצו להשוות בין תפיסות של תלמידים לתפיסות של מורות ביחס לפרויקט זה. צוות המורים שהוביל את פרויקט החונכות ראיין את התלמידים המשתתפים וזה את זה. הנתונים שנאספו קודדו ונותחו על ידי חברי צוות המחקר, יחד עם החוקר המלווה ונציגה נוספת מטעם האוניברסיטה. הממצאים העיקריים היו שפרויקט החונכות נתפס כמשמעותי בעיני מורות ותלמידים כאחד, אולם גם שקיים פער בין התפיסות של שתי הקבוצות. המורות הדגישו את הצורך הרגשי של התלמידים ואת העובדה שפרויקט החונכות מייצר עבור התלמידים מרחב בטוח שבו ניתן לשאת איש סגל בתחושות ובחששות. התלמידים, לעומתן, ראו במפגשים הללו הזדמנות להפוגה משגרת הלימודים הרגילה ומפגש כייפי, ולא ייחסו חשיבות למימד הרגשי ולאפשרות לכוון ערוץ תקשורת משמעותי ואינטימי עם אחת המורות בבית הספר. עיקרי הממצאים הוצגו במליאת חדר מורים לקראת סוף השנה. עבור המורים שהזדהו עם פרויקט החונכות, הצגת הממצאים סיפקה הזדמנות להעמיק בפוטנציאל שגלום בפרויקט זה ולאפיין את האתגרים שמאפיינים אותו. אולם

המורים שהביעו התנגדות לפרויקט החונכות כבר בתחילת הדרך לא התעניינו בממצאי המחקר, וראו בהצגת הממצאים הזדמנות נוספת להתנגד לפרויקט מסיבות עקרוניות, ובלי קשר לממצאים.

בית ספר כרמל: בחינת שינויים בתפיסות תלמידים לגבי תהליך ההערכה בסוף מחצית לאור שינוי בעיצוב התעודה

בית ספר יסודי כרמל נמצא בזיקה לעמותה חינוכית שפועלת בכל רחבי הארץ לקידום חיים משותפים בין קבוצות אוכלוסיה שונות בישראל. הוא בית ספר קטן בצפון הארץ (כ-250 תלמידים) ואוכלוסיית התלמידים בו מגוונת. מנהלת בית הספר בחרה לחקור שינוי שנעשה בעיצוב התעודות הבית-ספריות. עד לאחרונה, התעודות נכתבו תוך התייחסות אישית לכל תלמיד ואפשרו למורות מרחב ביטוי בלתי מוגבל, ולעיתים גם חסר מיקוד, בהערכתן את התלמידים. התחושה בקרב פורום ההנהלה של בית הספר היתה שלצד יתרונותיו, הפורמט הפתוח מייצר מציאות שבה התלמידים אינם מקבלים תמונה נהירה מספיק של מצבם הלימודי. לכן, כדי להבטיח שהתעודה תובן ותשקף באופן בהיר יותר את ההישגים והאתגרים של כל תלמידה ותלמיד, החליטה המנהלת ליצור תבנית אחידה להערכת תלמידים שהמורות יידרשו למלא. המנהלת מינתה את סגנה, עמית, להוביל את היוזמה, והוא אסף וניתח את הנתונים כמעט לבדו, כאשר החוקר המלווה ליווה אותו באופן שטוף על פי הצורך. הנתונים כללו בעיקר ראיונות חצי-מובנים עם תלמידים, וקבוצת מיקוד עם מורות. בסיכום שנת המחקר שיתף עמית את יתר חברי ההנהלה ולאחר מכן גם את יתר מורי בית הספר בממצאים. ממצאים אלו שפכו אור על האופן שבו התלמידים קוראים את התעודות ומבינים אותן, כמו גם מה חסר להם בתעודות, איך הם מושפעים מהן, ועוד. כך למשל, סגן המנהל הופתע לגלות שכל התלמידים שרואיינו דיווחו שקראו את התעודה במלואה. עוד התברר שהתלמידים רואים חשיבות בכך שהמורים יתייחסו בתעודה לנקודות התורפה והחוזק שלהם. חלק מהתלמידים הביעו אכזבה כאשר המורים לא התייחסו לנקודות אלו או כאשר למדו שהמורות נתנו להתנהגויותיהם פרשנות שגויה. הדיון בממצאים השתלב בתוך הדיון הכללי של המורות בנושא התעודות, ובעקבותיו התגבשה רשימה של נקודות לשימור ושיפור בעיצוב התעודה החדשה ובאופן המיטבי למלא את השדות הייעודיים בתבנית התעודה.

דילמות והזדמנויות בתהליך של מחקר בית-ספרי

1. תחילת הדרך: מורכב לבחור מה לחקור

בחלק מבתי הספר תהליך ניסוח שאלת המחקר היה מאתגר, וארך זמן ממושך, שכן במהלכו עלו התלבטויות שונות:

(א) עד כמה הנושא מרכזי ורלוונטי לצוות? השאיפה הייתה לבחור שאלה שמענה עליה יוכל לתרום בצורה משמעותית לממד מרכזי של הפעילות החינוכית בבית הספר. לכן, כל צוות נדרש לתהליך חשיבה רפלקטיבי שבמהלכו בחרו המנהל/ת, או מוביל/ת צוות המחקר והמורים תחום פעילות שנתפס מרכזי בבית הספר, שאותו ניתן יהיה לקדם באמצעות המחקר. במקרים בהם לא הייתה הסכמה רחבה על כך שמדובר בהיבט מרכזי בבית הספר, כמו למשל בבית ספר דפנה, היה יותר קשה לרתום מורות לצוות המחקר. בחירה בהיבט מרכזי תאפשר גם גיוס תמיכה רחבה של כלל חדר המורים בפרויקט המחקר.

”השאיפה הייתה לבחור שאלה שמענה עליה יתרום בצורה משמעותית לפעילות החינוכית בבית הספר”

(ב) האם ניתן לענות על השאלה? כך למשל, כדי לענות על שאלה של השפעה (לדוגמה: האם X גורם ל-Y) ייתכן שנצטרך לערוך ניסוי מבוקר, עניין שאינו הגיוני במציאות הבית-ספרית, או מענה על שאלות באשר לדרגת שינוי (לדוגמה: עד כמה המוטיבציה ללמידה גוברת נוכח שיטת הלימוד החדשה?) דורשת מדידה טרום-שינוי וזו אינה תמיד בנמצא.

”
החוקרים עודדו
את בתי הספר
להעדיף שאלות
שנועדו לשפר תהליכים
חינוכיים על פני
שאלות הערכה
”

(ג) בחירה בשאלות על תהליך חינוכי או שאלות המכוונות להערכה? החוקרים עודדו את בתי הספר להעדיף שאלות שנועדו לשפר תהליכים חינוכיים על פני שאלות הערכה – האם פעולות או תכניות הן אפקטיביות ויש להמשיכן או לסיימן. שאלות מהסוג הראשון מאפשרות הזדמנות לבחינה מעמיקה של סוגיות ובהמשך לטיוב דרכי פעולה והוראה. ואכן, בתי הספר בחנו האם תוכניות או פרויקטים שמתבצעים בבית הספר תואמים את המטרות והתפיסות שהנחו את עיצובם ואימוצם, וכיוונו לדיוק של תוכניות והתמודדות עם אתגרים קיימים, זאת מתוך הנחה, שתופסת אחיזה גם במחקר החינוכי בשנים האחרונות, לפיה שיפור בר-קיימא הוא בדרך כלל הדרגתי.

2. בחירת וגיבוש כלי המחקר וניתוח הנתונים

על מנת לענות על שאלת המחקר נבחרו דרכי איסוף נתונים שונות, בהיקפים שונים, בהתאם לשאלת המחקר ולהשקעת הזמן והמאמץ שהיה סביר שצוות המחקר יוכל להשקיע. שאלה מרכזית שעלתה הייתה האם להשתמש בשאלונים או לערוך קבוצות מיקוד? הנטייה הראשונית של חלק מצוותי המחקר הייתה לחקור באמצעות שאלונים. השאלונים יכולים לספק מידע רב, תמונת מצב בהירה שניתן להציג לגורמים רלוונטיים חיצוניים למחקר ולבית הספר. ואכן, במקרים מסוימים מנהלי בית הספר שאפו לקבל מידע ונתונים באופן זה. אולם השאלון ככלי מחקר מוגבל ביכולתו להציג תמונה מורכבת, והוא מחייב את החוקר לנסח מראש את כלל התשובות האפשריות לשאלות המחקר. לכן, בחלק מתהליכי המחקר עודדו החוקרים המלווים את צוותי המחקר לאסוף נתונים באמצעות קבוצות מיקוד וראיונות. באמצעות כלים אלה ניתן היה לענות על שאלות המחקר המסוימות שנשאלו באופן מלא יותר, משום שבחינה של חוויה או תפיסה מחייבת פתיחות לתשובות מורכבות ומקוריות שלא ניתן להביא ביטוי במסגרת של שאלון. ישנם כלים נוספים לאיסוף נתונים בהם ניתן לעשות שימוש בתהליכי מחקר בית-ספריים, כמו נתונים אדמיניסטרטיביים כמותיים, כגון נוכחות תלמידים או היקף שעות הוראה של מורים. היתרון בשימוש בנתונים אלו הוא העובדה שהם כבר מצויים בידי בית הספר, ובית הספר אוסף אותם בשיטתיות. שימוש בנתונים קיימים מקל על תהליך המחקר ומאפשר מדידה חוזרת והשוואה בין תקופות, ועל כן תהליך מחקר המתבסס על נתונים מסוג זה הוא בר קיימא יותר מאשר תהליך הכרוך באיסוף נתונים החורג מהשגרה הבית-ספרית ואשר דורש משאבים ומאמצים מיוחדים. בדומה לנתונים שניתן לאסוף באמצעות שאלונים, גם נתונים מסוג זה הם מוגבלים ביכולתם להציג סיפור מורכב ומרובד ומכוונים למדדים שבית הספר מודד ממילא. ואולם, ניתן לשלב במחקר בין נתונים אדמיניסטרטיביים כמותיים לבין נתונים איכותניים (למשל: על ידי העברת שאלון לתלמידים במטרה להשוות את תפיסותיהם של תלמידים שהישגיהם בלימודים גבוהים לבין תלמידים שהישגיהם בלימודים נמוכים).

בנוסף, גישות שונות של איסוף נתונים דורשות שיטות שונות לניתוח נתונים. נתוני שאלונים הנאספים על ידי טופס גוגל, למשל, קל יחסית לנתח בלחיצת כפתור המייצרת גרפים באופן אוטומטי. לעומת זאת, נתונים הנאספים בקבוצות מיקוד דורשים תמלול וניתוח תמטי מורכב ושיטתי. זאת ועוד, המעבר מניתוח

הממצאים למסקנות אופרטיביות הינו שלב מורכב. ישנה הסכנה של הסתכלות מוטה על הממצאים באופן שמאשש הנחות יסוד וקושי לאתר את החדש והמאתגר. כמו כן לעיתים ישנו קושי לתרגם את הממצאים העקרוניים או המושגיים לכדי מעשים ופעולות. לאור העובדה שחלק זה בתהליך מתרחש לרוב בסוף השנה, כאשר צוות המחקר עסוק בתעודות, מבחנים והכנות לשנה הבאה, יש להזהר מפני רידוד הממצאים ומיסמוס התהליך (ראו פירוט נוסף בסעיף הבא).

3. שיתוף הממצאים והתובנות עם צוות בית הספר

בכל בתי הספר תהליך החקר הבית ספרי התבצע על ידי צוות מחקר שמנה לא יותר מחמישה משתתפים. יחד עם זאת, לתהליך ולמסקנותיו ישנן השלכות המשפיעות מעבר לחברי הצוות, לעיתים על בית הספר בכללותו. על כן, חשוב ביותר לשתף את בית הספר בממצאי המחקר ורצוי אף להתחיל בשיתוף תוך כדי התהליך ולא רק בסיומו. חשיבות השיתוף תוך כדי התהליך נובעת מהצורך בשיתוף הפעולה של אנשי צוות שונים בשלב איסוף הנתונים. יתרה מכך, יש לה גם חשיבות במסר כי אומנם התהליך מתבצע על ידי צוות מצומצם, אולם הוא מהווה נציגו של חדר המורים ומטרותיו לשרת את בית הספר. לשיתוף הסופי בממצאי ומסקנות המחקר יש חשיבות מכרעת ביכולת העתידית של בית הספר לשנות ולשפר על סמך ממצאי ומסקנות המחקר. חשוב לקחת שלב זה בחשבון בתכנון תהליך המחקר ולדאוג ששלב זה לא ידחק הצידה לאור אירועים ומחויבויות של סוף השנה, שתהיה הזדמנות לעבד את שיעלה באותו מפגש שיתוף ולהתאים את מסקנות המחקר למשוב ולהתייחסויות של יתר חברי חדר המורים בבית הספר. תהליך שיתוף אידיאלי דורש התכנסות, הצגת תהליך המחקר ומסקנותיו והזדמנות לדיון. בנוסף, ניתן לגזור משימות נקודתיות ממסקנות המחקר ולשתף בהן באופן מיידי את מורי בית הספר. כך למשל, בבית ספר אלון נקבע מראש כי בימי ההערכות של בית הספר יעסקו המורים במספר שאלות שעלו כתוצאה ממסקנות המחקר וישיבו עליהן באופן שיאפשר להטמיע שינויים כבר בראשית שנת הלימודים החדשה וזאת בשיתוף המורים ולא בהנחתה מלמעלה. במקרים מסויימים יתכן ויהיה נכון להציג את תהליך המחקר גם להורים ו/או לתלמידים. במקרים אחרים יתכן ולא תהיה אפשרות להתכנסות, על אף שזו האפשרות המיטיבית. גם במקרים כאלה מוטב לשתף את ממצאי ומסקנות המחקר מאשר לוותר על כך. שיתוף שכזה יכול להתבצע באמצעות אימיל, ניזולטר או כל אמצעי המשמש את הנהלת בית הספר בהעברת הודעות לצוות המורים. ככל שיוקדש זמן ייחודי לשיתוף, שהשיתוף יעשה בנוכחות פיזית של כל הנוגעים לתהליך, שהוא יאפשר דיון ושלדיון זה תהיה השפעה על מסקנותיו האופרטיביות של תהליך המחקר, כך לתהליך יש סיכוי גבוה יותר להתקבל ולמסקנותיו להתממש בפועל בבית הספר.

4. הובלת הפרויקט ופינוי צוות המחקר לעיסוק במחקר

חשיבות המעורבות של הנהלת בית הספר בתהליך המחקר רבה הן מבחינת ההתמקדות בשאלות שהן משמעותיות ובלב העשייה הבית-ספרית והן על מנת שלעיסוק בהן תהינה השלכות אופרטיביות משמעותיות על בית הספר. ההתגייסות לתהליך, ניהולו לאורך שנת לימודים שלמה והיכולת ליישם את הדברים בפועל תלויה במעורבות של הנהלת בית הספר ובתמיכתה. הדבר נדרש לצורך הקצאת המשאבים ופינוי צוות המחקר לעסוק בתהליך וגם משדר מסר בדבר חשיבות התהליך ומשמעותו. כפי שראינו בבית ספר אלון, את מעורבות מנהלת בית הספר יכולה להחליף בהצלחה רבה דמות בעלת כושר הובלה ומנהיגות, המקובלת על ידי צוות המורים ואשר הנושא הנדון הוא בליבת עשייתה.

הליכי המחקר דרשו גם משאבים – קביעת צוות מחקר מוגדר שעריכת המחקר היא חלק מהמשרה של החברות בו, והקצאת שעות עבודה שבועיות לטובת הפרויקט. היה צורך בהקצאת שעות לישיבות צוות לתכנון המחקר, ביצוע המחקר וניתוח הנתונים. כמו כן, נדרשה גישה לתלמידים ולמורים בבית הספר לשם איסוף הנתונים. בסיום המחקר שיתוף צוות בית הספר בממצאים היה כרוך בכינוס חדר המורים, והקדשת זמן להכנה ולשיתוף במידע. לעיתים נדרשים מפגשי המשך לצורך חשיבה על המשמעויות המעשיות של המחקר ודרכי היישום של המלצותיו. מינוי נציגים בעלי תפקידי מפתח בבית הספר להובלה או מעורבות בתהליך וכן הגדרת והקצאת שעות קבועות במערכת לשם עריכת המחקר מועילים לתהליך מחקר מלא ומשמעותי ולישום מסקנותיו. במקרים שבהם לא הייתה שעה קבועה למפגשים או כאשר המנהל התקשה בגיוס אנשי הצוות שיובלו את הפרויקט, היה קשה יותר להניע ולקדם את תהליכי המחקר.

5. תפקידים וחלוקת עבודה בין צוות המחקר הבית-ספרי והחוקרים המלווים מהאקדמיה

לכל צוות מחקר הוצמד חוקר.ת מהאקדמיה אשר נפגש עם צוות המחקר בתדירות משתנה, לפי צרכי המחקר והצוות. החוקרים ליוו את בית הספר משלב בחירת נושא המחקר ושאלת המחקר ועד לשלב המסקנות וההשלכות האופרטיביות של המחקר. מעורבתם של החוקרים איפשרה שיח ביקורתי שמציע התבוננות מחדש ובחינה של הנחות יסוד בנשאים בהם חר צוות המחקר להתמקד. מאחר ולרוב מדובר בפרויקטים או נושאים שהינם כלב העשייה של בית הספר, פדגוגיות חדשניות או יוזמות מקומיות בהם מושקעים מאמצים ומשאבים רבים, הימצאותו של חוקר חיצוני היא חיונית לניסוח שאלות יסודיות ולפרשנות של נתונים וממצאים מנקודת מבט מרוחקת יותר. בנוסף, החוקרים מביאים עמם מומחיות בביצוע מחקרים דומים בהקשר החינוכי ומהווים כתובת לתהיות, אתגרים ושאלות שמתעוררות לאורך השנה. החוקרים גם היוו כוח אדם נוסף לביצוע פעולות המחקר בחלק מהמקרים. כך למשל בבית ספר אלון, שם מערך המחקר היה רחב ועמוס, החוקרת שליוותה את בית הספר לקחה על עצמה לבצע חלק מהראיונות על מנת להפחית את עומס העבודה מיתר הצוות. לחוקרים גישה נוחה יותר למאגרי מידע ולספרות מקצועית בנושא המחקר והם יכולים להביאה לצוות המחקר בהתאם לצורך.

אחד האתגרים המרכזיים בביצוע תהליך המחקר בהצלחה נובע מכך שצוות המחקר מורכב ממורות אשר אינן מורגלות בתהליכים מסוג זה ואשר עמוסות במשימות הוראה. ישנה חשיבות מכרעת לכך שזמן העבודה על תהליך המחקר יוגדר כבר בראשית הדרך, וכי יוקצו לכך שעות מתוך זמן העבודה של המורות (ייתכן שסדירות שבועית תוכיח עצמה כמספיקה, ואולם הדבר תלוי בין היתר בנושא המחקר, היקפו, גודל צוות המחקר ושיטת המחקר). לסדירות זו חשיבות מכרעת הן להבטחת התקדמות התהליך אך גם לכך שלמורות המעורבות יהיה זמן מוגדר ו"מוגן" לעסוק בתהליך. אם כן, ולאור כל האתגרים, חשובה התמיכה העקבית של ההנהלה בתהליך, על מנת להבטיח את ההתמסרות והרצינות הנדרשת מצד צוות המחקר; חשוב הליווי המחקרי, על מנת להבטיח את קיומו של מענה מקצועי מתמיד ואת איכות התהליך; וכן חשובה הסדירות והקצאת הזמן במערכת השעות על מנת להבטיח את הפניות של הצוות לתהליך וקידומו.

6. הפצת ידע

הידע שנבנה לאורך תהליך המחקר עשוי להיות רלוונטי גם מחוץ להקשר הבית ספרי. שיתוף בידע מעבר לבית הספר יכול להיעשות באפיקים שונים כגון פרסום מאמרים ומדריכים, הצגה בכנסים, הפקת סרטונים, ועוד. בפרויקט המפורט כאן, בקרב ארבעת בתי הספר שנסקרו, הידע נשאר בעיקר מקומי. חלק מבתי

הספר הציגו את תהליך המחקר ומסקנותיו בפני בתי ספר חוקרים אחרים במצגת קצרה בערב שהוקדש לכך. מעבר לזה, כל אחד מבתי הספר גיבש מסקנות מחקר ועל בסיסן שינה ושיפר תהליכי למידה ועקרונות עבודה בית-ספריים מקומיים בלבד. יחד עם זאת, בחלק מהמקרים, לידע שנוצר יש חשיבות החורגת מבתי הספר, הן מבחינת משמעויות ומאפייני תהליך המחקר עצמו והן מבחינת התוכן שעלה בו.

תובנות בנוגע לשותפות העוסקת במחקר בית ספרי בליווי מחקר אקדמי

1. תיאום ציפיות מקדים בין השותפים בפרויקט. תיאום ציפיות בין צוות המורים החוקר בבית הספר לבין החוקרת המלווה מהאקדמיה מהווה שלב מקדים חיוני לשיתוף פעולה מוצלח. יש לא-מעט פערים תרבותיים, תפיסתיים, וארגוניים בין שני המרחבים הללו, למרות תחומי העניין המשותפים וההערכה ההדדית ועל כן מומלץ לברר כיצד כל אחד מהצדדים רואה את התהליך, את העבודה המשותפת ואת התוצאה המצופה. כמו כן, פרויקט שכזה עלול להתפרש ולקבל אופי של "ספק ולקוח", כך שבית הספר מצפה למחקר שיבוצע על ידי החוקר, ומצאנו שלעיתים נדרשת הבהרה, ואף הבהרה חוזרת, כי החוקרים מלווים ומסייעים לתהליך אך עיקר העבודה נדרשת מבית הספר עצמו. פער נוסף שהתגלה נסוב סביב מאפייני המחקר, כאשר בתי הספר נמשכו באופן אינטואיטיבי למחקרי הערכה, בעוד שהחוקרים המלווים ציפו שהמחקרים יהיו גדושים יותר מבחינה תיאורטית ואמפירית. במקרים שבהם תיאום הציפיות קבע במפורש את מגבלות וגבולות המחקר והשקעת המשאבים הנדרשת מצד בית הספר, שיתוף הפעולה היה מוצלח.

2. הבדלים בין מחקר אקדמי ובין מחקר בית-ספרי. אנו פועלים על בסיס ההנחה שמחקר שמובל על ידי צוות בית הספר הוא ז'אנר ייחודי של מחקר חינוכי. במילים אחרות, מחקר בית ספרי שונה במהותו ממחקר אקדמי, ואין לבחון אותו על פי אותם קריטריונים מתודולוגיים ותיאורטיים. ההקפדה הנדרשת ממחקר אקדמי מבחינת דיוק מתודולוגי אינה אפשרית וגם אינה נדרשת במחקר בית ספרי וההנחה היא שתהליך המחקר מובל על ידי עקרונות אקדמיים אך כפוף לאילוצים בית ספריים (אילוצי משאבים, זמן, מומחיות ומשניות תהליך החקר בעבודת המורה). מאחר ואחת ממטרות הפרויקט מבחינת המרכז לחקר הפדגוגיה היתה אימוץ של פרקטיקות ארגוניות על ידי בתי הספר לשימוש בנתונים לצורך קבלת החלטות, חשוב היה לנו לעצב את תהליך המחקר באופן כזה שיאפשר לבית הספר לערוך בעתיד תהליך דומה באופן עצמאי וללא ליווי של חוקר מלווה. אחד האתגרים בשיתוף פעולה מעין זה הוא זיהוי ואיפיון נקודות הדימיון והשוני בין מחקר אקדמי ומחקר בית-ספרי, וחשיבה מחודשת על סוגי הידע שניתן ליצור והדרכים שבהן יכול ידע זה לשרת את אנשי החינוך הלכה למעשה.

3. תפקידי החוקר.ת המלווה – בכל אחד מבתי הספר נעשה ניסיון להתאים את החוקר.ת המלווה לצרכי בית הספר, על פי תחומי עניין ומומחיות. עם זאת, עדיין נדרשה גמישות רבה מצד החוקרים המלווים, שנדרשו להתאים עצמם לצרכי בית הספר, לשאלות המחקר שנבחרו, ולאילוצים שונים. בסופו של דבר, כלל תפקיד החוקר את המרכיבים הבאים:

א. הנחיה וחניכה בכל הנוגע לפוטנציאל הטמון בחקר בית-ספרי – למה כדאי לערוך מחקר? איזה מחקר כדאי לערוך? מה ערך המוסף של מחקר? וכדומה.

- ב. חשיפה לספרות מחקרית רלוונטית על מנת לחלץ תובנות חשובות ממחקרים קיימים ועל מנת למקד את אופי השאלות ושיטות איסוף וניתוח הנתונים לבעיה שנבחרה.
- ג. ייעוץ והכוונה בכל אחד משלבי המחקר (לדוגמא: מיקוד שאלת המחקר או הכוונת בית הספר להתמקד בסוגיות בהיקף מתאים).
- ד. מעורבות אקטיבית בביצוע המחקר (לדוגמא: קיום של חלק מהראיונות), על מנת להקל על הצוות ועל מנת לחזק את תחושת שיתוף הפעולה והצוותיות של התהליך.
- ה. הדרכה וחניכה באיסוף הנתונים ובניתוחם הן באמצעות סדנאות מוגדרות והן באמצעות שיחות וליווי תוך כדי התהליך.
- ו. ייעוץ בנוגע לקיום המחקר במגבלות המוסד (לדוגמא: עומס, משאבים, מורכבות וכד'), קבועות וכאלה שעלולות לצוץ תוך כדי תהליך.

מקורות

- Datnow, A., & Hubbard, L. (2016). Teacher capacity for and beliefs about data-driven decision making: A literature review of international research. *Journal of Educational Change*, 17, 7-28.
- Gallimore, R., Ermeling, B. A., Saunders, W. M., & Goldenberg, C. (2009). Moving the learning of teaching closer to practice: Teacher education implications of school-based inquiry teams. *The Elementary School Journal*, 109(5), 537-553.
- Hamilton, L., Halverson, R., Jackson, S. S., Mandinach, E., Supovitz, J. A., & Wayman, J. C. (2009). Using student achievement data to support instructional decision making. IES Practice Guide. NCEE 2009-4067. *National Center for Education Evaluation and Regional Assistance*.
- Kennedy, B. L., & Datnow, A. (2011). Student involvement and data-driven decision making: Developing a new typology. *Youth & Society*, 43(4), 1246-1271.
- Mandinach, E. B., & Schildkamp, K. (2021). Misconceptions about data-based decision making in education: An exploration of the literature. *Studies in Educational Evaluation*, 69, 100842.
- Schildkamp, K., Lai, M. K., & Earl, L. (Eds.). (2012). *Data-based decision making in education: Challenges and opportunities*.
- Van Geel, M., Keuning, T., Visscher, A. J., & Fox, J. P. (2016). Assessing the effects of a school-wide data-based decision-making intervention on student achievement growth in primary schools. *American Educational Research Journal*, 53(2), 360-394.
- Yurkofsky, M. M., Peterson, A. J., Mehta, J. D., Horwitz-Willis, R., & Frumin, K. M. (2020). Research on continuous improvement: Exploring the complexities of managing educational change. *Review of Research in Education*, 44(1), 403-433.

נספח – ראייה כוללת של פרויקטי המחקר בבתי הספר השונים

מערבות החוקר/ת בתהליך	ממחקר לפעולה	כלי המחקר	שאלת המחקר	תמיכת ההנהלה	צוות המחקר	מוביל/ת הפרויקט	
מערבות אינטנסיבית, ליווי שבועי לאורך התהליך, הובלה של חלק מקבוצות המיקוד, סדנת ניתוח נתונים	ניסוח עקרונות מנחים ייחודיים לעבודה בקהילות חשיבה בבית הספר	קבוצות מיקוד עם מורות ותלמידים	מהן תפיסות המורות לגבי קהילות חשיבה, מהן חוויות התלמידים בקהילות חשיבה?, ומה הפער בין השניים?	מתן אחריות לרכזת הפדגוגית להובלת התהליך	4 מורות, מורה מכל שכבת גיל	רכזת פדגוגית	בית ספר אלון – שש שנתי
מערבות רבה, מפגשים בראשית התהליך ובעיקר שיחות טלפון והתכתבויות לאורך השנה	עיצוב התוכנית לקראת שנת הלימודים הבאה	שאלונים לתלמידים וקבוצת מיקוד עם המורים	מהן תפיסות המורות לגבי התוכנית? ומה מידת העניין וההנאה של התלמידים מהתוכנית?	מערבות בצוות, בעיקר בראשית ובסיום התהליך	מנהל בית ספר, סגן מנהל בית ספר, שתי מורות המובילות את התוכנית החדשנית	שתי מורות המובילות את תוכנית החדשנית	בית ספר כלנית – מקיף שש שנתי
חניכה והנחיה במעבר בין שלבי המחקר השונים, ובאיסוף וניתוח הנתונים	הצגת הממצאים בפני חדר המורים	ראיונות עם מורים ותלמידים	כיצד תופסים תלמידים ומורות את פרויקט החונכות?	המנהל הוביל בעצמו את צוות המחקר ותיאם והוביל את כלל הפעילות, בתיאום עם החוקר המלווה	בהתחלה שתי מורות, ולאחר הצטרפו המורים החונכים (5 סה"כ)	מנהל בית הספר	בית ספר דפנה – יסודי
חניכה והנחיה במעבר בין שלבי המחקר השונים, ובאיסוף וניתוח הנתונים	הטמעת שינויים במבנה התעודה	ראיונות עם תלמידים; קבוצת מיקוד עם מורות	כיצד קוראים ומפרשים התלמידים את תעודת המחצית?	המנהלת יזמה את המחקר ותמכה בתהליך אולם לא היתה מעורבת בו	צוות הנהלה בראשות מנהלת בית הספר	סגן מנהל בית הספר	בית ספר כרמל – יסודי

מחברים: מוריה עומר- אטלי ואיתן כהן