

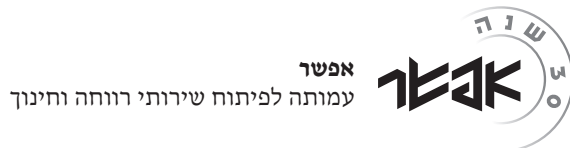
מבגש

לעבודה חינוכית-סוציאלית

כרך כ"ז • גיליון 49-50

סיוון תשע"ט-טבת תש"ף יוני-דצמבר 2019

יוצא לאור על ידי:



הטמעת מרחב למידה חדש בחטיבת ביניים בצפון הארץ: תפיסות תלמידים ומורים ביחס לתרומת המרחב לחווייתם הבית ספרית

אילה צור וערן ברסלר

תקציר

המאמר מציג חקר מקרה של הטמעת מרכז משאבים בחטיבת ביניים בצפון הארץ. המרכז תוכנן כסביבת למידה בעלת תשתית טכנולוגית נרחבת, במטרה לקדם פדגוגיה ממוקדת לומדים ומוטת עתיד. איסוף הנתונים התבצע לקראת סיום השנה הראשונה של הפעילות במקום והתמקד בשאלה, כיצד תופסים תלמידים ואנשי צוות חינוכי את מרכז המשאבים ואת השפעתו על חווייתם הבית ספרית. המחקר התבצע בשני שלבים: בשלב הראשון נערכו תצפיות פתוחות וראיונות עם תלמידים, שתי מורות והמרכזת המנהלית של המרכז. בשלב השני חולקו שאלונים ל-239 תלמידים. מממצאי המחקר עולה שהתלמידים מעריכים את תרומת המקום לרווחתם הכללית. הם ציינו שהוא נעים ואסתטי ומזמן התנסויות למידה מגוונות, תוך שימוש בטכנולוגיה והעשרת עולמם החברתי. עם זאת, הם טענו שבכיתה הם מרוכזים יותר והישגיהם האקדמיים טובים במקצת. המורים, לעומתם, נתונים בתהליך הסתגלות מורכב הכרוך בשינוי בתפיסת תפקידם. יש להציע לתהליך זה מענה רב-ממדי. דיון במשמעויות הרחבות של הממצאים מופיע בחלקו האחרון של המאמר.

מילות מפתח: חוויה בית ספרית, סביבות למידה, מרחבי למידה פתוחים, פדגוגיה ממוקדת לומדים, רווחה נפשית

מבוא

במאמר זה מתואר חקר מקרה שמטרתו לבחון הטמעה של מרכז משאבים בחטיבת ביניים בצפון הארץ. המרכז הוא מרחב פתוח שנבנה במקום שש כיתות ומשרד. הוא מציע סביבת למידה מגוונת, טכנולוגית ואסתטית, המכוונת לתמוך בתהליכים של פיתוח פדגוגיה ממוקדת לומדים ומוטת עתיד (מורגנשטיין, פינטו ואשר, 2016). המחקר נערך בחודשים מאי–יוני 2018 (שנת הלימודים תשע"ח), לקראת סיום השנה הראשונה של פעילות המרכז. הוא התמקד בשאלה, כיצד תופסים תלמידים ואנשי חינוך בבית הספר את מרכז המשאבים, ומהי השפעתו על החוויה הבית ספרית שלהם. הסביבה המרחבית של מרבית בתי הספר כיום, על כיתותיה המרובעות האחידות ומסדרונותיה הארוכים, משקפת גישה חינוכית ועיצוביות שהתפתחה בהשראת המהפכה התעשייתית. בגישה זו, פס הייצור משמש מטפורה לתפיסת התלמיד כמוצר,

אשר בית הספר אמור להכינו לשירות צורכי החברה בעתיד (Nair, 2016). בסביבה זו הלמידה מתרחשת בכיתה שבה מורה יחיד מלמד קבוצה גדולה של תלמידים, תוך שהוא מקיים על פי רוב שגרה של הוראה פרונטלית בפרקי זמן קצובים. השולחנות מסודרים בטורים באופן המכוון את שדה הראייה של התלמידים לעברו, והכיתות נפתחות למסדרונות ארוכים, כדי לחזק את אפשרויות הפיקוח של ההנהלה. עיצוב הסביבה בכללותה מבוסס על ערכי המודרניזם – אמונה בקדמה, באובייקטיביות המדע ובחלוקת גופי הידע לתחומי עניין נפרדים. המרחב פשוט ופונקציונלי ומשדר ערכים של קונפורמיזם, היררכייה ויעילות (גורדון, 2013; לם, 1988; Nair, 2016; Ritchhart, 2015).

גישה זו מאבדת בעשורים האחרונים את מעמדה כמודל לחינוך ראוי, עקב תהליכי העומק הבאים: (א) הצורך להתאים את הלמידה לצורכי שוק העבודה בעידן המידע (Saltmarsh-Chapman, Campbell, & Drew, 2015); (ב) הצטברות ידע על מאפייני בני הנוער וצרכיו כדור שלישי של ילידים דיגיטליים (digital natives) (Prensky, 2001); (ג) הרחבת ההבנה של הצרכים התפתחותיים של צעירים בגרייה ותנועה (יזדי-עוגב, 1995); (ד) הדגשת תפיסות למידה המבוססות על מיומנויות חשיבה מסדר גבוה ולמידה פעילה (Ritchhart, 2015); (ה) הכרה בחשיבות האקלים החינוכי והרווחה הנפשית של קהילת בית הספר; (ו) הצטברות ממצאים על החוויה השלילית של תלמידים בכיתות, שהם מתארים אותה במונחים של שעמום, רעש, ריבוי קונפליקטים, חוסר אסתטיקה ודחיסות (צור, 2015).

גישות חינוכיות עדכניות מציבות בפני המתכננים אתגר של תכנון מרחבים פיזיים שיתאימו לפדגוגיה ממוקדת לומדים בעידן המידע. מורגנשטיין ועמיתים (2016) הציעו שישה עקרונות לפדגוגיה זו: (א) **עקרון הפרסונליות** – סביבה המותאמת לקצב הלמידה של התלמידים כפרטים, לצרכיהם ולנטיותיהם ולמטרות שהם מציבים לעצמם; (ב) **עקרון השיתופיות** – סביבה המקדמת שיתופי פעולה בין תלמידים, הצוות החינוכי וגורמים שונים בקהילה שמחוץ לבית הספר; (ג) **עקרון א-פורמליות** – סביבה פתוחה וגמישה המעודדת למידה יצירתית ופורצת גבולות; (ד) **עקרון הגלובליות** – סביבה המפתחת הבנה אקולוגית של העולם הסובב, מהמעגל המקומי ועד למעגל הגלובלי; (ה) **עקרון התמורתיות** – סביבה המזמנת למידה חווייתית, תוך יישום תהליכי חשיבה מסדר גבוה המקדמים הסתגלות יעילה למציאות משתנה ומורכבת; (ו) **עקרון התכלול** – סביבה המציעה התנסויות המכוונות לפעילות יצירתית אשר תומכת בגיבוש זהות אישית.

לצד שינוי המגמה בגישה הפדגוגית, מתחזקת הביקורת כלפי החשיבה הדואליסטית המפרידה בין הפדגוגיה לבין המרחב הפיזי. על פי הפרדיגמה הדואליסטית, המרחב הפיזי נתפס כמכל שבתוכו מתנהלים תהליכים פדגוגיים. פרדיגמה זו מוחלפת בהדרגה בפרדיגמה הוליסטית, התופסת את המרחב הפיזי כשחקן מרכזי בחוויה האנושית (Loxley, O'leary, & Minton, 2011; Ritchhart, 2015). מנקודת מבט זו, המרחב הפיזי משתתף בתהליכים הפדגוגיים במישור הקונקרטי ובמישור הסימבולי כאחד. באמצעות הסביבה הפיזית ניתן לשקף ולקדם

ערכים, כדוגמת גמישות, דיאלוג, הכלה, אהבת דעת, חופש, חדשנות, שוויון ושייכות, כמו גם ערכים של סדר, שיטתיות, שמרנות, יעילות, היררכיה, הדרה וקונפורמיזם (צור, 2016; Zur & Eisikovits, 2015). במילים אחרות, המרחב הפיזי מהווה מכשיר פדגוגי להעברת מסרים, וככזה הוא חלק מהקוריקולום הסמוי (Gislason, 2007; Hutchinsson, 2004; Monahan, 2002; Veloso, Marques, & Duarte, 2014).

לצד העברת מסרים, למרחב הפיזי של בית הספר ישנה השפעה על הישגי התלמידים. במחקר נרחב שערך צוות חוקרים באוניברסיטת מנצ'סטר, בהשתתפות 3766 תלמידים שלמדו ב-153 כיתות ב-27 בתי ספר יסודיים באנגליה, נמצא שהסביבה הפיזית הסבירה 16% מהשונות בהישגי התלמידים במתמטיקה, קריאה וכתובה. המדדים שתרומתם הגבוהה ביותר היו (בסדר יורד): איכות התאורה, הטמפרטורה, גמישות הסביבה, תחושת בעלות על הסביבה ואיזון בגרייה החזותית (Barrett, Zhang, Davies, & Barret, 2015).

בנוסף להיבט הפדגוגי, לסביבה הפיזית של בית ספר ישנה השפעה על הרווחה הנפשית של הקהילה. מקומות, כגון: חצר, כיתה, ספרייה ומסדרון, טעונים במשמעויות הקשורות לעצמי של אנשים וליחסיהם החברתיים (צור, 2015; Wolsey & Uline, 2010). לוקסלי ועמיתים (Loxley et al., 2011) ניתחו תצלומים ושרטוטים של תלמידים בגילים 12–13 שהתייחסו למקומות בבית ספר שבו הם למדו, וזיהו שלושה סוגים של מקומות המשקפים צרכים, רגשות, מחשבות ויחסי כוח בבית הספר: (א) **מרחב יוקרתי** (privileged space) – מקומות הנושאים משמעות של שילוב בין עולם התלמידים לעולם הצוות החינוכי. מקומות אלו נחשבו בעבר לטריטוריה של הצוות (במאמר מביאים כדוגמה את חדר המחשבים), והם הונגשו בהדרגה לתלמידים כחלק ממערך בלתי פורמלי של חיזוקים. משעה שמקומות אלו הפכו נגישים לתלמידים, הם חתרו לעצבם ולבסס עליהם את בעלותם. מקומות יוקרתיים נתפסו על ידי תלמידים כמרחבים אידיאליים והיו ממוקמים בקוטב הנגדי ל"כיתה", שנשאה ערך שלילי, כמקום שבו מתבצעת עבודה קשה ומשעממת; (ב) **מרחב המייצג את עולם המבוגרים** (modelling adult space) – מקומות כדוגמת חדר מורים ומשרדים, אשר תלמידים לא ביקשו בעלות עליהם, אך עצם קיומם עורר בהם ציפייה שגם הם יזכו למקום משלהם; (ג) **מרחב דו-ערכי** (ambiguous space) – מקומות, כגון: כיתה, מסדרון או חצר, שתוכננו על ידי מורים מתוך כוונה לשרת את צורכי התלמידים. בדומה למרחב היוקרתי, גם את המקומות הללו התלמידים ביקשו להתאים לצרכיהם.

ההכרה בצורך בשינוי פדגוגי ובהשפעה של הסביבה הפיזית על הלומדים התגבשה לכדי תנועה כוללת, המציעה להחליף את סביבת הלמידה האחידה וממוקדת המורה שבכיתה בסביבה ממוקדת לומדים ודמוקרטית יותר. סביבה מעין זו מעודדת אינטראקציה פעילה בין תלמידים, מורים והמרחב הפיזי ומאפשרת נגישות למגוון רחב של משאבים המבוססים על טכנולוגיה גבוהה ונמוכה גם יחד (Deed, Lesko, & Lovejoy, 2014). יוזמות ממשלתיות ומקומיות צצות חדשות לבקרים בארץ ובעולם לחידוש הסביבה הפיזית של בתי הספר

(משרד החינוך, 2016א, ב; Deed et al., 2014; Saltmarsh et al., 2015). כך למשל, באנגליה החלו בשנת 2003 במהלך של חידוש 3500 בתי ספר תיכוניים במסגרת התוכנית לבניית בתי ספר של העתיד (Building Schools for the Future). התוכנית הייתה אמורה להתפרש על פני 15 שנים, אולם מסיבות פוליטיות היא נקטעה בשנת 2010 (Mahony, Hexteall, & Richardson, 2011). בפינלנד החל מיזם שנקרא "Inno Schools", שמטרתו לקדם גישה חדשנית עבור בתי הספר של העתיד. הגישה התבססה על ארבעה עקרונות: מתן שירותים אשר יתמכו ברווחה הנפשית של קהילת בית הספר, סביבות למידה רב-ממדיות, אינטגרציה של משאבי למידה ומערך התומך בלמידה לאורך החיים. המיזם חותר לייצר סינרגייה בין שדות שונים: ארכיטקטורה ותכנון עירוני, חינוך ופדגוגיה, סביבות למידה מבוססות משחוק וניהול חדשני. תהליכים דומים התרחשו בפורטוגל (Veloso et al., 2014), באוסטרליה (Deed et al., 2014; Saltmarsh et al., 2015) ובמדינות נוספות.

למגמה זו הצטרף גם משרד החינוך, אשר בשנת 2017 פנה לראשי רשויות מקומיות לקדם הקמה של מרחבי למידה עדכניים – מרחבי M21 (משרד החינוך, 2017א). במסגרת היוזמה הובטח תקצוב לכ-1500 מרחבים שיוקמו במהלך חמש שנים. במסמך המפרט את הקריטריונים לתקצוב נכתב:

"מרחבי M21" יתוכננו כמרחבים דינאמיים במרקם בית הספר, ככיתה הוליסטית ללא גבולות פיזיים מוכתבים או היררכיה מסורתית, על בסיס תפיסה פדגוגית חדשנית מוטת עתיד, וילוו בפיתוח מקצועי התומך תהליכי הוראה בסביבה מתקדמת. המרחבים יצרו תנאים והזדמנויות לתהליכי הוראה-למידה משמעותיים, ויביאו לידי ביטוי חשיבה פדגוגית פורצת דרך בממדים הבאים: ארגון זמן, ארגון סביבה, ארגון תכנים, ארגון לומדים ומגוון דרכי הוראה (משרד החינוך, 2017ב).

הספרות מצביעה על מגוון רחב של מאפייני מרחבי למידה בעידן המידע, אשר ניתן לרכז אותם בשלוש קטגוריות עיקריות (משרד החינוך, 2016א, ב; Deed et al., 2014; Nair, 2016; Ritchhart, 2015; SKG Project, 2011):

- ◀ **מרחב גמיש, פתוח ונוח לשימוש** – מרחב שתכליתו להוציא את הלמידה מהשגרה, לצמצם רשמיות וחשיבה קונבנציונלית ולחזק יצירתיות וחשיבה פורצת גבולות. לצורך כך עליו להיות גדול ופתוח וניתן לחלוקה לאזורי משנה; חשוב שהמקומות הכלולים בו יהיו מגוונים ויאפשרו שילוב בין למידה פנים אל פנים לצד למידה מבוססת טכנולוגיה. בתוך החלל יש לחזק דינמיות באמצעות שימוש במחיצות, ריהוט וציוד ניידים, תנועה חופשית ונגישות גבוהה לחצר.
- ◀ **מרחב אסתטי ונעים** – מרחב המתחשב בצרכים הפיזיים והפסיכולוגיים של האנשים ותומך ברווחתם הנפשית, שעיצובו מהנה, סימטרי, הרמוני, ייחודי ומעורר השראה; זאת תוך שילוב אזורי תצוגה לתוצרי התלמידים. במרחב זה צריכים לשרוד תנאים מתאימים של תאורה, אורור, אקוסטיקה וטמפרטורה.
- ◀ **מרחב שיתופי ושוויוני** – שילוב מגוון אזוריים המיועדים לעבודה בקבוצות בהרכבים ובגדלים שונים עבור תלמידים, הצוות החינוכי וגורמים נוספים בקהילה.

מהמחקרים המעטים שבדקו את השפעת הקמת סביבה פיזית בית ספרית ברוח הרעיונות שהוצעו לעיל, עולים ממצאים המצביעים על התרומה של המרחבים הללו לתחושת הרווחה הנפשית של תלמידים, בעוד שבקרב המורים נמצאה תמונה מורכבת יותר. ולוסו ועמיתיה (Veloso et al., 2014) ערכו חקרי מקרה ב-13 בתי ספר על יסודיים בפורטוגל. מהממצאים עולה שהתלמידים דיווחו על עלייה בתחושות הגאווה והאחריות כלפי בית הספר, אולם שיטות ההוראה נותרו מסורתיות, כך שנוצר פער בין המטרות של קובעי המדיניות לבין המציאות בשטח. בנוסף, החוקרים זיהו תופעה של התנגדות מורים, אשר התעוררה בעיקר במצבים שבהם השינוי נכפה עליהם מבחוץ.

שני מחקרים שנערכו באוסטרליה והתמקדו בהטמעה של סביבות למידה פתוחות בבתי ספר יסודיים ועל-יסודיים מנקודת המבט של מורים, מצביעים על פער הקיים בין החזון לבין המציאות בשטח. ממחקרם של דיד ועמיתים (Deed et al., 2014) עולה שהמרחב הפתוח עודד מורים לבחון אפשרויות פעולה שונות ועורר בהם תחושות דו-ערכיות: מחד גיסא, הם היו מודעים להזדמנויות החדשות, ומאידך גיסא, הם תהו בנוגע ליעילות תהליכי הלמידה וכדאיות הוויתור על למידה מובנית ושיטתית. החוקרים ציינו שלספקות הללו ישנן השלכות מוטיבציוניות, ולכן חשוב ללוות את תהליך ההטמעה בהזדמנויות פורמליות ובלתי פורמליות לבחינה מחדש של ערך ההוראה המבוססת על שגרה ויחסי סמכות.

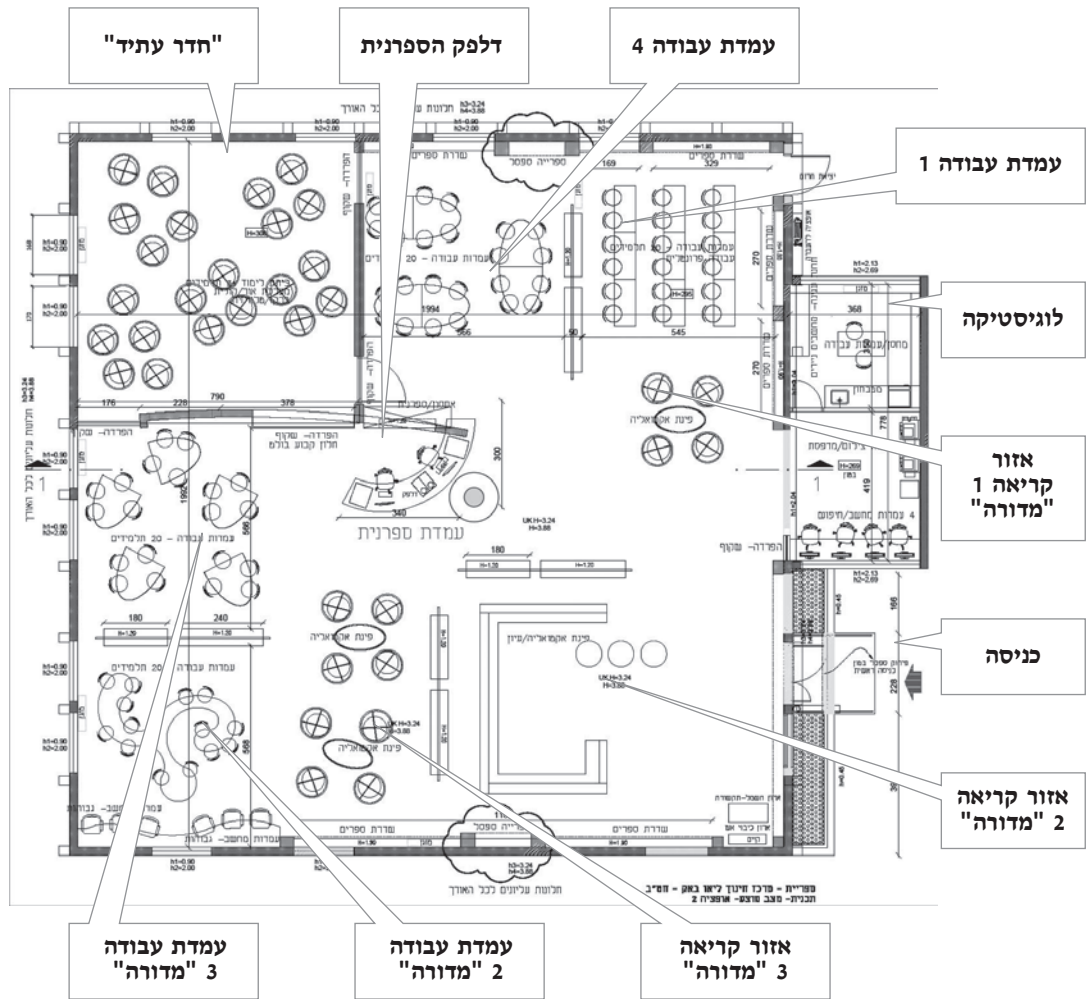
סולטמרש ועמיתיה (Saltmarsh et al., 2015) הצביעו אף הם על הדילמה של מורים ביחס למעבר לתהליכי למידה גמישים. ממצאי מחקרם עולה שבשלב הראשון המורים לא התאימו את דרכי ההוראה למאפיינים ולהזדמנויות הטמונות במרחב הפתוח. הם נטו לשמר דפוסים של הבניית השיעור, יישום לוח זמנים נוקשה ובקרה על התנהגות התלמידים – דפוסים שהיו רגילים ליישם בכיתה. המפגש עם המרחב הפתוח עורר בהם חרדות שונות; הם חששו שהתלמידים ירעישו וינועו בחלל באופן חופשי, שמטרות ההוראה שלהם לא תושגנה ושכישלונותיהם המקצועיים ייחשפו ברבים. עם זאת, החוקרים ציינו שבחלוף הזמן, המורים הסתגלו לסביבה הפתוחה, למדו כיצד להשתמש בה וראו בחשיפה אמצעי חשוב להתפתחות מקצועית.

דוגמה מוצלחת ליישום מרחב חדש תיאר ג'יסלסון (Gislason, 2009), אשר ערך תצפית פתוחה במשך שלושה שבועות בבית ספר ללימודי סביבה לתלמידי חטיבת ביניים בארצות הברית. הלמידה התקיימה באולם רחב ממדים, אשר חולק בזמנים קבועים לשלושה אזורים באמצעות מחיצות ניידות. לטענת החוקר, ארגון זה של הזמן והמרחב אפשר למורים לשמר במידת-מה את דרכי ההוראה המסורתיות, ובו בזמן – לפתח תוכנית לימודים מותאמת. תוכנית הלימודים התבצעה ברמת שכבת הגיל והתבססה על שיתוף פעולה בין מורים המתמחים בתחומי ידע שונים. ממצאי המחקר עולה שהתלמידים העדיפו את המרחב החדש על פני הכיתה המסורתית, בעיקר בשל חיזוק תחושת השייכות החברתית – ההרגשה שמקבלים אותם יותר, ושהם מרחיבים את מעגל החברים. בניגוד לכיתה, שנתפסה על ידם כ"בית" של המורים, הם תפסו את המרחב החדש כ"בית" שלהם, בזכות ההזדמנויות לקיום יחסי גומלין חברתיים והרחבת

ההשפעה שלהם על הלמידה. תהליכים אלו הגבירו מוטיבציה ללמידה, וזו באה לידי ביטוי בין היתר בפעולות שהם נקטו לוויסות הרעש והתנועה במרחב. העיקרון שהוצג לעיל, של תכנון לימודים המבוסס על עבודת צוות ומתבצע ברמת השכבה, תכנון שבו המרחב מחולק באמצעות מחיצות הניתנות לפתיחה ולסגירה בפרקי זמן קבועים, מיושם בבית ספר "נופי גולן" בקצרין במסגרת תוכנית "גוונים". התוכנית נפתחה בשנת תשע"ה – תחילה כמיזם ניסיוני הנתון לבחירת התלמידים, ובהמשך – בכל בית הספר. ממצאי מחקר הערכה (ששון ועמיתים, 2018) עולה שהמורים סברו שהתוכנית הובילה לעלייה בתחושת האוטונומיה המקצועית שלהם, לגיוון בדרכי ההוראה והלמידה ולהתאמתן ללומדים. עם זאת, המורים המעורבים בהפעלת התוכנית הצביעו על כמה גורמים המעכבים הטמעה מוצלחת שלה: היעדר היכרות של כלל המורים עם עקרונות התוכנית, מחסור בליווי מקצועי וקשיים תקציביים ולוגיסטיים. בנוסף, הם טענו שהשינוי חייב אותם להשקעה רבה של זמן ומאמץ, מה שהרתיע חלק מהם. בבדיקה השוואתית בין קבוצת התלמידים שלמדו במסגרת התוכנית לבין תלמידים שלמדו בכיתות רגילות, נמצא שהתלמידים שלמדו בתוכנית הציגו מדדים גבוהים יותר של מוטיבציה פנימית, אחריות אישית ללמידה, שיתוף פעולה, התנסות בתהליכי חקר, מעורבות בלמידה, תחושת שייכות כיתתית, סולידריות ותמיכה חברתית. במדדי ההישגים נמצאו מגמות מעורבות, אך גם הביט זה ישנן עדויות ברורות להצלחת התוכנית.

מעמד החוקרים והקשר המחקר

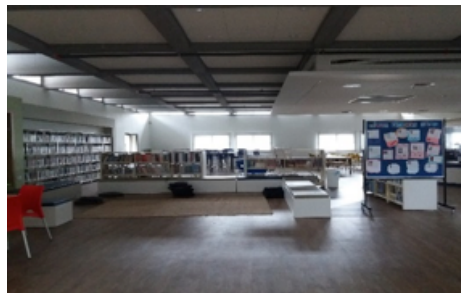
המחקר התמקד במרכז משאבים חדש בחטיבת ביניים בצפון הארץ ונערך על ידי חוקרת המתמחה בסביבות למידה בית ספריות (הכותבת הראשונה), אשר פנתה למנהל חטיבת הביניים (הכותב השני) ביוזמה לבצע מחקר. לשם הבטחת אמינות המחקר, איסוף הנתונים ועיבודם נעשה על ידי החוקרת הראשונה, ובכלל זה ביצוע התצפיות, בניית השאלון ועריכת הראיונות. תרומת החוקר השני התמקדה בעיקר בפיתוח השאלון ובשילוב נקודת מבטו הפנימית, לשם עיגון הנתונים בהקשרם המורכב והייחודי. חטיבת הביניים שבה התמקד המחקר משרתת 720 תלמידים, הלומדים ב-30 כיתות לימוד. אוכלוסיית התלמידים הטרוגנית וכוללת תלמידים יהודים, ערבים, דרוזים, עולים חדשים ועולים ותיקים משכונות מגורים סמוכות ומרוחקות. בשנת תשע"ח נפתח בבית הספר מרכז משאבים שיועד לאכלס כ-100 תלמידים בזמן נתון, והעמיד לרשותם ספרים ו-50 מכשירים טכנולוגיים – אייפדים, מחשבים ניידים ומחשבים ניחים (ראו תוכנית המרכז באיור 1 ותצלומים 1-6). בעלון המציג את המקום הוזכרו שלושה עקרונות מתוך ששת העקרונות של פדגוגיה מוטת עתיד שהוזכרו לעיל (מורגנשטיין ועמיתים, 2016): פרסונליות, א-פורמליות ושיתופיות. המרכז הוא מרחב פתוח שנבנה במקום שש כיתות ומשרד. הוא מקרה פרטי של תופעה נפוצה במוסדות חינוך מתחדשים, המאגמים את משאבי הספרייה המסורתית עם טכנולוגיות שונות בחלל אחד. בייסודם של מקומות מסוג זה מקופלת הכוונה ליצור מרחב המקיים תרבות קהילתית-משתתפת המכוונת להפקת תוצרים מסוגים שונים באמצעות מגוון רחב של משאבים (Plemmons, 2012).



איור 1: תוכנית מרכז המשאבים



תצלום 2: אזור עמדות עבודה 3



תצלום 1: מבט מהכניסה לאולם



תצלום 4: אזור קריאה 2



תצלום 3: עמדות עבודה 4



תצלום 6: עמדות עבודה 1



תצלום 5: אזור קריאה 1

מרכז המשאבים תוכנן על ידי אדריכלים, תוך מעורבות של צוות הניהול הקודם של בית הספר. זהו אולם ריבועי בעל גג שטוח ששטחו כ-400 מטר מרובע. בחזית המרכז ישנה רחבת כניסה גדולה, מרוצפת ולא מקורה. הכניסה למקום היא דרך דלת זכוכית גדולה, ולעיני הנכנסים נשקף מרבית שטחו. רצפת המרכז עשויה מפרקט, והחלל מואר בעיקר באור טבעי. בהיקף המבנה יש חלונות גדולים, ומעליהם – חלון סרט עליון. חלון הסרט מאפשר חדירה של אור טבעי ומעניק למבנה מראה קליל. המרחב כולל אזורים אישיים ואתרי לימוד המיועדים לכ-20 תלמידים. הוא מחולק באמצעות ארונות ספרים וריהוט נמוך ובאמצעות פרטים עיצוביים בתקרה ובתאורה. עם זאת, התחושה הכללית היא של חלל אחד, בזכות התנועה החופשית, שדה הראייה הפתוח והיעדר בידוד אקוסטי.

במרכז החלל ישנו דלפק המיועד לצוות הספרייה, ובסמוך לדלת הכניסה – אזור לוגיסטי, הכולל מחסן, מחשבים ומדפסות. הקירות ההיקפיים מעוצבים כספריות בגומחות (נישות) (תצלום 2). הריהוט מגוון וצבעוני וכולל שולחן עקלתוני בגובה של דלפק, שולחנות מלבניים ושולחנות עגולים, כיסאות בממדים שונים, ערסל, ספסלי ישיבה, שטיחים ועוד (תצלום 4).

באחת מפינות האולם ישנה כיתה ריבועית סגורה בעלת חלונות גדולים, המאפשרים קשר עם האזורים האחרים במרחב. הכיתה, המכונה "כיתה עתיד", מתפרשת על שטח של כשמונה מטרים מרובעים (ניתן לראותה מבעד לשולחן העגול

בתצלום 3). בכיתה ישנם מחשבים, אייפדים, מדפסת תלת-ממד ותוכנות מציאות מדומה. הריהוט לא פורמלי וכולל כריות גדולות לשיבה (פופים), ספות ושולחנות עבודה גבוהים הצמודים לקירות. הכיתה נבנתה במימון מכללה אקדמית סמוכה, והיא משרתת אותה בשעות אחר הצהריים.

תכנון מרכז המשאבים נשען על שלוש המטרות שהציע תורנבורג (Thornburg, 2001), המתארות ארכיטיפים לדרכי למידה שונות – **המדורה, הבאר והמערה**: המדורה היא מטפורה להוראה פרונטלית. סביבה נאספים אנשים המאזינים לסיפור של אדם מבוגר, המעביר מחוכמתו לדור הבא. צורת למידה זו מתקיימת בעיקר בעמדת עבודה 1, אך ניתן ליישמה גם בעמדת עבודה 3, ב"כיתת עתיד" ובאזור קריאה 2; הבאר היא מטפורה לעבודה בקבוצות. סביבה מתכנסת קבוצה של אנשים באופן לא פורמלי ושוויוני. כשם שאנשים שואבים מים מהבאר, כך הם שואבים מידע ותובנות זה מזה. במרכז המשאבים עבודה בקבוצות מתנהלת בעיקר בעמדת עבודה 3 ו-4, באזור קריאה 3 וב"כיתת עתיד"; המערה היא מטפורה לתהליכי למידה יחידניים ורפלקטיביים. כשם שתהליכים רפלקטיביים מתמקדים בעולם הפנימי, כך במערה אנשים נכנסים לעומק האדמה ומנתקים מהעולם החיצון. במרכז המשאבים למידה יחידנית מתרחשת בעיקר במחשבים הצמודים לקירות, באזורי הקריאה ובעמדות עבודה 2.

שיטת המחקר

משתתפי המחקר

במחקר השתתפו נשים מצוות בית הספר ותלמידים. משתתפות המחקר מהצוות היו: ר', מורה לגאוגרפיה, נ', מורה למקרא, וק', המנהלת האדמיניסטרטיבית של המרכז. איסוף המידע מהצוות התבצע באמצעות ראיונות חצי מובנים. המורות נבחרו על פי שיקול של מתן ביטוי למורה שעושה את צעדיה הראשונים במרחב החדש (המורה ר'), לעומת מורה המנוסה יותר בהוראה במקום (המורה נ'). איסוף הנתונים מהתלמידים התבסס על ראיונות בקבוצות מיקוד ועל שאלונים. שתי קבוצות מיקוד כללו תלמידים מכיתות ח רגילות, ושתי קבוצות מיקוד כללו תלמידים מכיתות ט – אחת מהן כיתה רגילה, והאחרת – כיתת מחוננים. הרכב הקבוצות נקבע על ידי מחנכי הכיתות, אשר התבקשו לגבש קבוצת תלמידים הטרוגנית מבחינת הישגים ותפקוד לימודי. בנוסף, חולקו שאלונים ל-239 תלמידים מתשע כיתות. הכיתות נבחרו בהתאם לשיקולי מערכת: ארבע כיתות ז, שלוש כיתות ח ושתי כיתות ט. כל התלמידים שמילאו שאלונים למדו בכיתות רגילות. מתוך כלל המשיבים, 53.6% היו בנים ו-46.4% – בנות.

כלי המחקר

במסגרת המחקר נערכו שלוש תצפיות פתוחות, שהתבצעו על ידי החוקרת הראשונה. התצפיות ארכו כשלוש שעות כל אחת. הראיונות עם המורות ארכו כשעה והתמקדו בדעתן על נחיצות המרכז ותרומתו לתהליכי הלמידה ולבית הספר

ולחוויה האישית שלהן. לדוגמה: "מה למדת על מרכז המשאבים במהלך השנה? האם עמדתך ופעילותך השתנו עם הזמן? אם כן, מהו התהליך שעברת?" "מהם היתרונות של המרכז, אם ישנם כאלה?" "האם יש לך הצעות לשיפור הפעילות במרכז, ואם כן, מהן?" הראיונות של התלמידים בקבוצות המיקוד ארכו בין 40 דקות לשעה והתמקדו בהערכת תרומת המרכז לחוויותיהם הלימודיות, הרגשיות והחברתיות בבית הספר. לדוגמה: "כשאומרים לכם ששיעור מתקיים במרכז המשאבים, מה אתם מרגישים או חושבים?" "לו היה מגיע לבית הספר אדריכל ומציע לשבור את קירות הכיתות ולבנות מרחבים דומים לאלו של מרכז המשאבים, מה הייתם חושבים? מה דעתכם על הרעיון?" "האם מרכז המשאבים משפיע על היחסים שלכם עם החברים לכיתה, וכיצד? כיצד הוא משפיע על הקשר שלכם עם המורים?" "אלו דרכי הוראה מיושמות במרכז המשאבים? מה דעתכם עליהן?"

על יסוד ממצאי הראיונות נבנה שאלון לתלמידים, שכלל שלושה חלקים:
חלק א: שש שאלות רקע שנועדו לברר את מין התלמיד, גילו, כיתה, מספר יחידות לימוד שהוא לומד במרכז המשאבים, וכן את מספר הביקורים במקום בשבוע, ואם הוא מעדיף להגבירם או להפחיתם.

חלק ב: 13 היגדים לדירוג בסולם ליקרט. ההיגדים עסקו במוטיבציה ללימודים, במערכות היחסים במרכז, בתהליכים קוגניטיביים ופדגוגיים ובהערכת המרחב הפיזי. התלמידים התבקשו לדרג את ההיגדים מ-1-5, כאשר הספרה "1" = "כלל לא מסכים" והספרה "5" = "מסכים במידה רבה מאוד". לדוגמה, "בזכות מרכז המשאבים הרצון שלי ללמוד בבית הספר שלי גבוה יותר"; "במרכז המשאבים ישנו כל הצידוד הנדרש לצורך הלמידה". מהימנות אלפא קרונבך של חלק זה הייתה 0.76.

חלק ג: 21 היגדים שהתייחסו להיבטים הקשורים לחוויה הבית ספרית. התלמידים התבקשו לציין לגבי כל היגד, אם הוא מייצג יותר את החוויה במרכז המשאבים (הספרה "1") או את החוויה בכיתה הרגילה (הספרה "2") או שאין הבדל (הספרה "3"). לדוגמה "קל לי יותר להתרכז", "היחסים של התלמידים עם המורים טובים יותר". מהימנות אלפא קרונבך של חלק ג הייתה 0.85. בתום חלק זה התלמידים התבקשו להשיב לשתי שאלות פתוחות בנושא יתרונות המרכז וחסרונותיו.

מהלך המחקר ואתיקה

איסוף הנתונים התבצע בחודשים מאי ויוני 2018 (סוף שנת הלימודים תשע"ח), השנה הראשונה לפעילות מרכז המשאבים. הוא נערך בשני שלבים: בשלב הראשון התקיימו התצפיות והראיונות, ובשלב השני חולק השאלון לתלמידים. כל משתתפי המחקר הביעו נכונות להתראיין ולהשיב לשאלונים. להורי התלמידים נשלח מכתב, והם אישרו את השתתפות ילדיהם במחקר. התלמידים גילו עניין במחקר, ואחדים מהם אף הצטרפו באופן ספונטני לקבוצות המיקוד מתוך סקרנות, אף שהם לא שובצו אליהן מלכתחילה. הראיונות התקיימו במרכז המשאבים, והשאלונים מולאו בכיתות הלימוד.

עיבוד הנתונים

הנתונים הכמותיים נותחו באמצעות סטטיסטיקה תיאורית. בנוסף, בוצעו מבחני t , מבחני χ^2 וניתוח שונות חד-גורמי. השאלות הפתוחות והטקסטים שהופקו מהראיונות מוינו באמצעות ניתוח קטגוריאל.

ממצאי המחקר

ממצאי המחקר מוצגים בשלושה חלקים. החלק הראשון כולל ממצאים שהופקו מהתצפיות הפתוחות, החלק השני כולל ממצאים מהשאלות הכמותיות, ובחלק השלישי מובאים ממצאים שהופקו מהטקסטים המילוליים – מהראיונות ומהתשובות הפתוחות שבשאלון המחקר.

ממצאים מהתצפיות הפתוחות

כפי שצוין לעיל, החוקרת הראשונה ערכה שלוש תצפיות פתוחות במרכז המשאבים. ההתרשמות הכללית ממרכז המשאבים הייתה שהוא מקום מזמין, אסתטי ומתוחזק היטב. למרכז מגיעים תלמידים ומבוגרים בזמן השיעורים ובהפסקות. בפרקי זמן מסוימים במהלך היום הוא נותן מענה לתלמידים בודדים, אך במשך מרבית שעות הלימוד הוא בתפוסה מלאה ומשרת שלוש-ארבע כיתות בו-זמנית. הפעילות במקום היא הטרוגנית. תלמידים מגיעים אליו באופן עצמאי בעקבות הסעה שאיחרה, יציאה משיעורים ובחירה להישאר במקום לאחר שעות הלימוד כדי להכין שיעורי בית ומסיבות אחרות; תלמידים אחרים מגיעים אליו עם כיתותיהם ולומדים בשיטה פרונטלית, בקבוצות או לבד. מנהלת המרכז פעילה מאוד בוויסות התהליכים במקום. היא מחלקת מחשבים, דואגת לתקינותם, להדפסות, להשאלות וכדומה. לא פעם היא פונה לתלמידים בבקשה לשמור על שקט ולהחזיר ציוד למקום. עם זאת, התמונה הכללית היא של מקום שקט ורגוע, בעל אקלים חיובי.

מורים המגיעים למקום עם כיתותיהם מתחילים את השיעור על פי רוב למשך פרק זמן קצר באחד מהאזורים המיועדים להוראה פרונטלית. בשלב זה הם מתמודדים לעיתים עם קושי לרכז את התלמידים, בשל הסחות דעת שמקורן בהתרחשויות מחוץ למרחב הלמידה. הסחות הדעת יכולות להיות רעש או תנועה של תלמידים שאינם שייכים לכיתה. לאחר שלב הפעילות המרוכזת, התלמידים מתפזרים לעבודה בקבוצות או לעבודה אישית. בשלב העבודה האישית בולטת לעין השונות בין התלמידים. ישנם תלמידים שמגלים מעורבות גבוהה ומקדמים היטב את המשימה שניתנה להם, בעוד שאחרים הם פסיבים ונרתמים למשימה רק כאשר המורה מגיעה אליהם, מעודדת אותם ומסייעת להם למצוא אפיקי התקדמות. מטבע הדברים, המורה איננה יכולה לגשת לכל התלמידים הזקוקים לה בזמן נתון, לכן תלמידים אלו נוטים לשוחח ביניהם על נושאים שאינם קשורים ללמידה. תלמידים בודדים אינם משתלבים בלמידה כלל. בין המורים הפעילים במרכז לא נצפה קשר משמעותי המבוסס על שיתוף פעולה פדגוגי.

ממצאי המחקר הכמותיים

ממצאי המחקר הכמותיים הופקו מהשאלון שחולק לתלמידים. במסגרת השאלון התלמידים התבקשו לציין כמה יחידות לימוד הם לומדים עם כיתותיהם במרכז המשאבים. נמצא שכמחצית מהם (48.5%) למדו יחידת זמן אחת בשבוע או פחות (משך יחידת לימוד הוא 80 דקות), וכמחצית (46.8%) – בין שתיים לשלוש יחידות. יתר התלמידים למדו במרכז ארבע יחידות ויותר. כן נמצא שקיים הבדל ברמת מובהקות גבוהה בתדירות הלמידה במרכז לפי כיתה ($p < .001$; $\chi^2 = 57.3$). פער זה הצטמצם בהקשר של ביקורים עצמאיים. 38.5% מהתלמידים ציינו שהם מבקרים במרכז פחות מפעם בשבוע, 36.0% ציינו שהם מגיעים למרכז בין יומיים לשלושה ימים בשבוע, ו-25.5% ביקרו בו משלושה עד חמישה ימים בשבוע. נמצא הבדל בתדירות הביקורים של התלמידים באופן עצמאי לפי כיתה ברמת מובהקות נמוכה ($\chi^2 = 52.4$; $p < .05$). בתשובה לשאלה, "האם התלמידים מעדיפים לשנות את תדירות השיעורים המתקיימים במרכז המשאבים במסגרת כיתתית?" רוב ברור של התלמידים (75%) השיבו כי הם מעדיפים ללמוד שיעורים רבים יותר במרכז המשאבים; מיעוטם (2.1%) העדיפו ללמוד מספר קטן יותר של שיעורים במרכז המשאבים, ויתר התלמידים (9.6%) ביקשו להשאיר את המצב כפי שהוא או ציינו שאין להם העדפה כלשהי (13%).

יחסם הכללי של התלמידים למרכז המשאבים נבדק בהיבטים שונים. הממצאים מוצגים בלוח 1, והם מציינים תמונה חיובית, שלפיה מרכז המשאבים נתפס כמקום מסודר מאורגן ואסתטי, המצויד במשאבי למידה ותורם ליוקרה של בית הספר.

לוח 1: הערכת מרכז המשאבים בממוצעים וסטיות תקן (N=239)

ההיגד	ממוצע	סטיית תקן
מרכז המשאבים הוא מקום מסודר ומאורגן.	4.4	0.9
מרכז המשאבים הוא מקום יפה, ואני אוהב את העיצוב שלו.	4.3	0.9
מרכז המשאבים העלה את היוקרה של בית הספר.	4.2	1.0
במרכז המשאבים קיים כל הצידוד הנדרש לצורך למידה.	4.2	0.9
עדיף להחליף את כל הכיתות בבית הספר במרחבים דומים לזה שבמרכז המשאבים.	3.9	1.2
במרכז המשאבים אני מצליח ללמוד, להבין ולחשוב היטב.	3.7	1.0
מורים משתמשים באופן יעיל במרחב ובציוד שיש במרכז.	3.6	1.0
תלמידים משתמשים באופן יעיל במרחב ובציוד שיש במרכז המשאבים.	3.6	0.9
במרכז המשאבים אני מתנסה בשיטות הוראה ולמידה חדשות, התורמות ללמידה שלי.	3.5	1.1
בזכות מרכז המשאבים הרצון שלי ללמוד בבית הספר גבוה יותר.	3.0	1.1
הלימודים במרכז המשאבים הם כמו שיעור חופשי עבורי.	2.4	0.9
השיעורים במרכז המשאבים דומים לשיעורים בכיתה רגילה.	2.2	0.9
בית הספר הוא אותו בית ספר – מרכז המשאבים לא שינה דבר.	2.1	1.0

הערה: טווח הדירוג היה 1–5. הספרה "1" = "לא מסכים כלל"; הספרה "5" = "מסכים במידה רבה מאוד".

ההיגדים שהתלמידים הסכימו עימם פחות היו בעלי משמעות שלילית, כגון: "מרכז המשאבים לא חולל תמורה בבית הספר"; "השיעורים במרכז דומים לאלו המתקיימים בכיתה רגילה"; "השיעורים נתפסים כשיעורים חופשיים". בנוסף נמצא שקיים קשר בין תדירות הביקורים במרכז במסגרת כיתתית לבין הערכת המרכז, כך שתלמידים שלמדו במרכז יחידת לימוד אחת או פחות העריכו את יעילות השימוש של המורים במרחב ובציוד כגבוהה יותר מאשר תלמידים שלמדו במרכז בין שתי יחידות לימוד לשלוש יחידות ($F=2.8; p<.05$).

בבדיקת הקשר בין תדירות הביקורים של התלמידים במרכז באופן עצמאי לבין עמדתם כלפיו נמצא שתלמידים שהגיעו למרכז פחות מפעם בשבוע העריכו את תרומתו למוטיבציה שלהם ללמידה פחות מתלמידים שפקדו את המקום בתדירות גבוהה יותר ($F=8.6; p<.001$). בנוסף נמצא שתלמידים שהגיעו למרכז כל יום העידו שהם מצליחים ללמוד בו טוב יותר מתלמידים שהגיעו אליו פחות מפעם בשבוע ($F=2.8; p<.05$). מבין כלל משתתפי המחקר הייתה קבוצה של 23 תלמידים אשר העידו שהם מגיעים למרכז המשאבים באופן עצמאי בכל יום, וקבוצה של 90 תלמידים אשר ציינו שהם מגיעים אליו פחות מפעם בשבוע. התלמידים בקבוצה הראשונה הסכימו עם ההיגד שבמרכז המשאבים הם מצליחים ללמוד, להבין ולחשוב היטב במידה רבה יותר מהתלמידים בקבוצה השנייה ($M=4.1$ ו- $M=3.5$ בהתאמה). בנוסף, התלמידים בקבוצה הראשונה הסכימו עם הטענה שבזכות המרכז הרצון שלהם ללמוד גבוה יותר מאשר תלמידים בקבוצה השנייה ($M=3.6$ ו- $M=2.5$ בהתאמה).

התמונה המתקבלת אם כן היא שמרכז המשאבים משפיע באופן שונה על קבוצות שונות של תלמידים. ישנם תלמידים שאינם מרבים לפקוד אותו, וטוענים שההשפעה שלו על המוטיבציה שלהם ועל יכולתם ללמוד היא נמוכה, לעומת אחרים שמרבים לפקוד אותו וטוענים שהם מצליחים ללמוד בו היטב. בכל ההיבטים הללו לא נמצאו הבדלים מובהקים לפי מין ושכבת גיל. התלמידים התבקשו להתייחס למגוון היבטים בחוויית הלמידה שלהם ולציין אם הם מאפיינים יותר את תהליכי הלמידה במרכז המשאבים או בכיתה רגילה או שאין הבדל בין שני המקומות. הממצאים מופיעים בלוח 2.

מלוח 2 ניתן ללמוד שבהשוואה לכיתה, התלמידים העידו שבמרכז המשאבים "כיף" יותר ללמוד, האווירה שם "נעימה" יותר והלימודים "מעניינים" יותר. כמו כן שיתוף הפעולה ביניהם טוב יותר, הם רוכשים מיומנויות חשיבה ולמידה רבות יותר ושיטות ההוראה מגוונות ומתאימות יותר לסגנון הלמידה שלהם. בכיתה הרגילה יש להערכתם יותר בעיות משמעת, ויתרונה המשמעותי הוא שהם מתפזרים פחות ולומדים בצורה מסודרת יותר. כמו כן בניסוי ציינו שהלמידה במרכז המשאבים מאפשרת להם להבנות את חומר הלימודים טוב יותר, יותר מבנות ($\chi^2=6.5; p<.05$).

לוח 2: שכיחות הבחירה במרכז המשאבים לעומת כיתה רגילה בהיבטים שונים של חוויית הלמידה באחוזים (N=239)

היבט בחוויית הלמידה	במרכז המשאבים	בכיתה רגילה	באותה המידה
	%	%	%
כיף לי יותר ללמוד.	86.0	4.7	9.3
האווירה נעימה יותר.	79.4	6.3	14.3
נעים לי יותר ללמוד.	74.6	9.3	16.1
המורים מגוונים יותר את שיטות ההוראה.	72.2	7.3	20.5
ישנו שיתוף פעולה טוב יותר בין התלמידים בלמידה.	68.8	10.5	20.7
הלימודים מעניינים אותי יותר.	63.7	11.4	24.9
דרכי הלמידה מתאימות יותר לסגנון הלמידה שלי.	55.5	20.8	23.7
אני רוכש יותר מיומנויות חשיבה ולמידה.	53.2	14.8	32.1
היחסים של התלמידים עם המורים טובים יותר.	33.2	12.9	53.9
שיטות ההוראה יעילות יותר.	54.9	14.9	30.2
היחסים החברתיים בין התלמידים טובים יותר.	51.5	6.8	41.8
אני מצליח לבצע משימות באופן עצמאי יותר.	47.5	21.2	31.4
הלמידה שלי יעילה יותר.	40.3	21.5	37.3
הלמידה מאתגרת אותי יותר.	38.0	21.5	40.1
קל לי יותר להתרכז.	32.4	32.4	35.3
אני מבין את חומר הלימודים טוב יותר.	26.8	28.9	44.3
אני מתפזר פחות ולומד בצורה מסודרת יותר.	27.5	42.8	29.7
מורים מצליחים ללמד טוב יותר.	24.2	35.4	40.5
המורים תורמים ללמידה שלי באופן משמעותי יותר.	23.9	28.9	47.9
אני מגיע להישגים גבוהים יותר בלימודים.	19.7	24.4	55.9
יש בעיות משמעות ומתחים רבים יותר עם מורים.	19.4	52.3	28.3
סך הכול בממוצע	47.3	20.4	32.2

ניתוח הטקסטים המילוליים

ניתוח הטקסטים המילוליים מוצג בשני חלקים: החלק הראשון כולל עיבוד קטגוריאל של תפיסות התלמידים בנוגע ליתרונותיו וחסרונותיו של מרכז המשאבים; החלק השני כולל ממצאים על תופעות הקשורות למרכז המשאבים מנקודת המבט של הצוות החינוכי.

יתרונות מרכז המשאבים מנקודת מבטם של התלמידים

התלמידים בקבוצות המיקוד הציגו תמונה חיובית מאוד ביחס למרכז המשאבים. בשלוש מתוך ארבע הקבוצות הייתה הסכמה רחבה שמרכז המשאבים טוב יותר בחובו יתרונות בלבד, ללא חסרונות. רק בקבוצה אחת, קבוצת המחוננים, אשר לומדת במרכז בהיקף שעות רב יותר מהאחרות, התעוררו חילוקי דעות, ולצד היבטים חיוביים נשמעה ביקורת. תמונה דומה התקבלה בתשובות לשאלות הפתוחות

בשאלונים, ומתוך כלל 239 התלמידים שהשיבו לשאלונים, 199 התייחסו ליתרונות המרכז. תשובות התלמידים רוכזו בחמש קטגוריות: חוויה כללית של שהות במקום, איכות המרחב הפיזי, התנסויות למידה, משאבים וציוד ויחסים חברתיים. להלן פירוט הממצאים לפי הקטגוריות.

חוויה כללית של שהות במקום. בקטגוריות זו התלמידים ציינו לטובה את האווירה במרכז המשאבים, לעיתים תוך השוואתה לאווירה בכיתה. בתשובותיהם חזרה והופיעה המילה "כיף": "חוויה ללמוד שם, מקום שעושה הרגשה נעימה ללמוד"; "יותר משוחרר, יותר רגוע, יותר עצמאות. יש תחושה כיפית, יותר נוח ללמוד שם"; "קל להתרכז וללמוד, יותר כיף שם. בכיתה רגילה משעמם ללמוד"; "כיף ללמוד שם, והאווירה מרעננת ומתאימה לדור שלנו"; "תמיד יש שם סדר ושקט, וכיף ללמוד שם"; "יש אווירה יותר טובה מאשר בכיתה. אני אוהבת ללמוד במרכז המשאבים, ואני אשמח ללמוד שם יותר"; "גורם לתלמידים שלא מצליחים לשבת בכיתה רגילה להרגשה של נוחות וכפיות"; "יותר נוח וכיף ללמוד, כי יושבים היכן שרוצים ולומדים עם מי שבא לך"; "האווירה נעימה והספרניות שנמצאות שם מאוד נחמדות".

ממצאים אלו מתיישבים עם דבריה של ק', מנהלת הספרייה ועם ממצאי התצפיות והשאלונים, שבמסגרתם זוהו תלמידים שביקרו במקום פעמים אחדות במשך היום – בהפסקות, בשיעורים חופשיים ואף לאחר סיום יום הלימודים. תלמיד באחת מקבוצות המיקוד, אשר העיד שיש לו הפרעות קשב וריכוז, ציין שמרכז המשאבים חולל שינוי מהותי בחוויה שלו בבית הספר. הוא הציע להחליף את כל כיתות הלימוד במרחבים דומים, ואמר: "אני חושב שלילדים עם הפרעות קשב וריכוז הרבה יותר קשה בכיתה מאשר במרכז המשאבים. במרכז הם יכולים, לא תמיד, אבל לרוב, להסתובב, לחפש ספרים, ולא רק לשבת ולהתרכז במשהו. בכיתה הם צריכים לשבת".

איכות המרחב הפיזי. בקטגוריה זו התלמידים התייחסו למאפיינים חיוביים של המרחב הפיזי: "מקום צבעוני ושמח"; "מרחב גדול ונחמד עם מקומות לשבת"; "יש ספות ומקומות נוחים וכיפיים לישיבה"; "אפשר להתפזר בספרייה, ואין כמעט רעש"; "יש שם שקט ושלווה. תמיד מסודר ונקי שם ומעוצב יפה"; "הספרנית ותורני הספרייה שומרים היטב על סדר וניקיון"; "מאוד אסתטי ויפה, מאוד מסודר, יש הרבה מקומות ישיבה בכל מיני צורות. חלל גדול המאפשר למידה של כמה כיתות במקביל".

התנסויות למידה. בקטגוריה זו התלמידים הזכירו יישום של למידה פעילה, שיתופית, מאתגרת ומותאמת אישית. רבים השתמשו במילה "יותר" כניגוד להתנסויות בכיתה. להלן דוגמאות: "דרכים מהנות וכיפיות יותר ללמוד"; "למידה מאתגרת וחויייתית"; "למידה שונה, יותר מודרנית ומהנה. יש יותר מקום ויותר אפשרויות למידה בקבוצות"; "למידה בדרכים שונות, לא כמו שאנחנו יושבים כל הזמן בכיתה"; "דרכי למידה שונות, מאפשרות ללמוד יותר טוב"; "למידה עצמאית, למידה בקבוצות, תרגול החומר, עבודה עם מחשב (מצגות וכו')"; "למידה עצמאית. המורים מצליחים ללמד ולהתחבר יותר טוב אלינו"; "פחות לשנן את החומר, למידה עצמאית".

באחת מקבוצות המיקוד תלמידה התייחסה לתפקיד בית הספר בהקניות מיומנויות רלוונטיות לשוק העבודה: "כשאני אסיים את בית הספר אף אחד לא יגיד לי 'אה, לא עשית את זה, אז אני אעזור לך'. אני צריכה לדעת לעשות את הדברים האלה בעצמי, ולפעמים כשעושים עבודה עצמית אז זה עוזר לנו לנהל את הזמן שלנו ולזכור שאם אנחנו לא נעשה את זה, אף אחד לא יעשה את זה בשבילנו". תלמיד בקבוצה אחרת התייחס לחשיבות הלמידה בקצב אישי: "נגיד משהו מעניין אותך, ואתה לא יודע אם לשאול את המורה ולחכות הרבה זמן. אתה יכול לבדוק במחשב לבד ולעבוד לבד, זה יותר נוח לפעמים". תלמידה נוספת התייחסה לחשיבות האתגר לחיזוק המוטיבציה: "השבוע נתנו לנו במתמטיקה לחקור חומר לבד. ניסינו להבין אותו לבד, וזה היה הרבה יותר כיף שלימדנו את עצמנו. זה היה ממש כיף. אבל צריך להבין ממש את החומר בשביל להצליח לעבוד שם". תלמידה אחרת התייחסה ליתרונות השיתופיות בלמידה: "את יכולה להתייעץ עם חברים שלך שאת עובדת איתם, ואז את לא חייבת לחכות למורה. נגיד יש לי שאלה, אז בכיתה אני לא יכולה לדבר עם חברים ולהתייעץ. לדעתי ככה זה יותר מהר".

משאבים וציוד. בקטגוריה זו התלמידים התייחסו לתרומה של משאבי הלמידה לחוויית הלמידה במקום. תשובות רבות עסקו בציוד הטכנולוגי: "יש מגוון רחב של ציוד שמאפשר למידה משמעותית וחוייתית ומלמדת יותר"; "חדר עתיד" משמש לשיעור כיפי ויוצא דופן"; "יש ספרייה, מחשבים, טלוויזיה, טבלטים, והכול משמש ללמידה"; "במרכז המשאבים הציוד ודרכי הלימוד יותר חדישים ומתקדמים"; "הכי חשוב, 'כיתת עתיד', שהיא חדר מעניין ויפה וכיפי ללמידה"; "במרכז אתה יכול לשחק במחשב, לקחת מחשב נייד לקרוא ספר ועוד... מגוון גדול של פעילויות"; "יש המון אפשרויות לעשות דברים שקשורים ללמודים"; "מקום עתידי שעונה על כל הצרכים הבסיסיים של קבוצת לימוד בכל הגילים"; "אני אוהב את העובדה שאפשר ללמוד דרך המחשב, ולא רק דרך ספרים ומחברות"; "אווירה יותר מתקדמת טכנולוגית וחדשנית".

תלמיד בקבוצת מיקוד ציין פונקצייה נוספת של מרכז המשאבים – תמיכה בלמידה המתקיימת בכיתות: "אם מורה צריכה שחבורה של ילדים יעבדו, והיא לא רוצה שהם יעבדו בכיתה, היא שולחת אותם לכאן, לקחת מחשב וללמוד".

חסים חברתיים. בקטגוריה זו התלמידים התייחסו להרחבת ההזדמנויות החברתיות: "אפשר ללמוד עם מחשבים ובקבוצות, ויש שולחנות שכיף לשבת עם חברים ולעבוד כקבוצה"; "אפשר להכיר יותר חברים כשעובדים בקבוצות"; "קרוב יותר למורה ופחות בעיות משמעת"; "יותר נעים להיות שם בגלל המרחב, לא כמו בכיתה, שכולם ביחד יושבים ואסור לדבר".

חסרונות מרכז המשאבים מנקודת מבטם של התלמידים

מתוך 239 התלמידים שהשיבו לשאלון, התקבלו 169 תשובות שהתייחסו לחסרונות מרכז המשאבים. מכלל התשובות שהתקבלו, 18 תלמידים ציינו שאין למקום חסרונות. ההתייחסות לחסרונות מתיישבת עם הנתונים הכמותיים, שלפיהם

התלמידים רואים את מרכז המשאבים באור חיובי. התלמידים התייחסו לארבע קטגוריות עיקריות של חסרונות: תדירות הלימודים במקום, אוירת הלימודים, משאבים וציוד והתאמה בין דרכי ההוראה לבין התנאים במרחב הפיזי.

תדירות הלימודים במקום. הטענה העיקרית של התלמידים הייתה שהם לומדים במרכז המשאבים פחות ממה שהיו מעוניינים או פחות מקבוצות אחרות. להלן דוגמאות: "הייתי רוצה הרבה שיעורים במרכז משאבים"; "לאפשר יותר כניסות ל'חדר עתיד', ויותר שיעורים שיתקיימו שם במהלך השבוע"; "'חדר עתיד' הוא חדר שכיתתי פחות מבלה זמן שם. שנלך יותר למרכז כי כיף ללמוד שם יותר"; "לא יודע, לא הייתי שם"; "שייתנו לעוד כיתות להיכנס ל'כיתת עתיד', ולא רק למחוננים. רק למחוננים ולכיתות תקשורת מותר להיכנס ל'חדר עתיד'".

רעש וקשיי ריכוז. תלמידים דיווחו על קושי להתמקד ולהתרכז בשל רעש, צפיפות ואי-סדר בסביבת הלמידה: "מגיעות לפעמים הרבה כיתות, יש הסחות דעת והרבה רעש"; "יש פחות הקשבה, פחות מבינים. בגלל הרעש אי-אפשר להתרכז"; "קשה להשתלט על כיתה, ויש הרבה דברים שמוציאים אותי מריכוז"; "יש רעש נורא!!! קשה לשמוע אחד את השני!" "אי-אפשר להתרכז. זה מרגיש כמו שיעור חופשי ולא מספיקים שם כלום"; "נוח יותר ללמוד בכיתה רגילה. כשמעתיקים מהלוח קל להתרכז"; "בלתי אפשרי ללמוד חומר חדש עם המורה כמו בכיתה רגילה"; "יש ילדים שחושבים שזה שיעור חופשי ומרשים לעצמם לדבר, וזה הורס לאחרים"; "העבודה במרכז יותר מבולגנת ופחות במסגרת"; "לפעמים יותר מתפזרים (בעיקר המורים), ואם יש שאלה למורה, כמעט אי-אפשר לשאול, בגלל שהיא רוב הזמן לא במקום".

משאבים וציוד. תלמידים העירו על מחסור במשאבים, על מחשבים מיושנים או על שימוש של תלמידים במחשבים למטרות משחק, במקום למטרות למידה. להלן דוגמאות: "יותר 'כיתות עתיד' ויותר מחשבים. המחשבים לא טובים מספיק"; "להרחיב את מגוון הספרים ליותר מודרניים ומעניינים"; "לאפשר להדפיס עבודות במדפסת הספרייה"; "רוב המחשבים משמשים את התלמידים למשחק, ומי שרוצה לעבוד לא יכול, כי המחשבים תפוסים"; "לא משתמשים ב'כיתת העתיד' מספיק. יש שם ציוד שלא משתמשים בו ולא מנהלים אותו נכון"; "אין לוח כתיבה על הקיר, לכן פחות נוח להעתיק מהלוח".

התאמה בין דרכי ההוראה לבין התנאים הפיזיים. קטגוריה זו חולצה מהדיון שנפתח בקבוצת המיקוד של התלמידים המחוננים, אשר העירו על היעדר התאמה בין שיטות ההוראה לבין המרחב הפיזי. אחד התלמידים המחיש את הקשיים המתעוררים כאשר מיישמים גישה הממוקדת במורה, וציין שהלמידה במרחב החדש כרוכה בהפסד היתרונות של ההוראה המסורתית:

כשמורה רוצה לכתוב נקודות, הוא לא יכול. כשהוא מנסה לגרום לתלמידים לכתוב במחברת זה מתחיל להיות מסובך, כי כולם צריכים להוציא את המחברת, איכשהו למצוא דברים לכתוב עליהם. לא כולם מצליחים להסתכל עכשיו על המורה. מעבר לזה שזה מאפשר כיווני למידה חדשים, זה גם דורס כיווני למידה ישנים. קשה ללמד בשיטה הסטנדרטית, שבאופן כללי אני בסדר איתה.

תלמיד נוסף ציין שכל עוד אין שינוי משמעותי בשיטות ההוראה, אין הצדקה לקיומו של המרחב:

למרות שהמרחב חדש, עדיין שיטות הלמידה הן כמעט זהות למה שעושים בכיתה, פשוט המקום הפיזי של הכיתה עובר לכאן. הסיבה ללימודים במרכז איננה בגלל שהמורה רוצה חדשנות, אלא משום שאין לו כיתה. באמת אין ניצול של המרחב הזה. אבל אני עדיין חושב שניצול יותר טוב יכול להתקבל, אם פשוט יצבעו את הכיתות בצורה צבעונית שתהיה נעימה לעין, כי באמת נחמד להיות כאן, פשוט כי המקום הזה מעוצב יפה. יתקינו מקרן ורמקול עם מחשב שעובדים בכל כיתה. באמת אולי צריכה להיות איזושהי כיתה עם שולחנות עגולים, עם כיסאות מסתובבים או משהו, שקבוצות קטנות נכנסות אליה כדי לעבוד. אבל אני לא חושב שזה צריך להתפרש על פני מרחב כל כך גדול.

תלמידה בקבוצת מיקוד זו הסכימה עם חלק מדבריו, אך טענה שהבעיה איננה במרחב, אלא בשימוש שנעשה בו:

הבעיה היא שגם אם יש מקום כזה שהוא טוב ושאפשר ללמוד בו הרבה יותר מאשר בכיתה רגילה, עדיין צריך לדעת איך להשתמש בו. יש הרבה מאוד מורים שלא יודעים איך לנצל את המרחב כמו שצריך, ואז בגלל זה הרבה פעמים יותר קשה ללמוד פה מאשר במקום אחר. אז אולי צריך לנסות למצוא שיטה אחרת או שיטה טובה יותר או להסביר למורים איך להשתמש במקום בצורה הרבה יותר יעילה, ככה שנוכל ללמוד בדרך יותר טובה. למשל, פעם היינו פה בשיעור היסטוריה, והמורה רצתה לכתוב על הלוח, ואז בגלל שהיינו מפוזרים לא היה אפשר לראות. זה לא היה בגלל שהמורה לא הייתה טובה, היא פשוט לא התאימה את עצמה למרחב. אם היא הייתה מעבירה שיעור אחר, שמתחלקים בו לקבוצות, וכל אחד לוקח מחשב ועושה עבודה כמו שקרה בשיעור אחר, אז זה היה הרבה יותר אפקטיבי.

בהמשך דבריה היא הציעה רעיונות להכשרת המורים, תוך שקישרה בין דרכי השימוש במרחב לבין בעיות משמעות: "קודם כול להסביר למורים למה כל מקום במרחב מיועד, כדי שהתלמידים לא ילכו לחלק מסוים ויעשו משהו שהוא לא יעיל ויפריעו למורים אחרים... צריך אפילו את תוכניות הלימודים לשנות". אחד התלמידים הסכים עימה והציע: "[שהמורים יקבלו] הרצאה גדולה והסבר איך לבנות נכון שיעורים ומערכי שיעור שמבוססים על למידה עצמאית, כלומר, איך לשלב נכון למידה עצמאית בחומר שצריך ללמד".

מרכז המשאבים מנקודת המבט של הצוות

כפי שצוין לעיל, לצורך המחקר רואיינו שתי מורות והאחראית האדמיניסטרטיבית על הספרייה. נ', מורה למקרא, הציגה נקודת מבט המכירה בחשיבות השינוי בדרכי ההוראה, תוך שהדגישה את חשיבות הטמעת הטכנולוגיה:

כל הזמן מדברים על זה שאי-אפשר להיות איפה שהיינו, כמו שאנחנו למדנו. לא מתאים לדור הזה, לא מתאים לאפשרויות שיש בזכות המחשבים. הילדים צריכים להיות פעילים, הם צריכים להשפיע על הלמידה שלהם, הם צריכים ליזום, יותר "doing". לא לשבת פסיבים, שהמורה יבחר את הנושא, שהמורה יבחר את השאלות, שהמורה יצפה פחות או יותר לאותן תשובות. יבואו למבחן, ויעשו "delete" וימשיכו הלאה. חייבים שינוי.

לטענת נ', השינוי בשיטות ההוראה מתנהל בעצלתיים, בשל ההשקעה הרבה הנדרשת מהמורים: "אני חושבת שכל מורה יכול, רק צריך להשקיע. אני יושבת המון על דפי משימה... צריך לבנות שיעורים אחרים". מהתיאור של המורה עולה שהיא חותרת לאזן בין גמישות ההוראה לבין מבנה: "מבחינתי, בשאיפה, שיהיה התחלה, גוף וסיום של המפגש. אני מעדיפה להגיד שזה מפגש ולא שיעור. שיעור זה ככה נראה לי יותר עולם ישן". עם זאת, היא הצביעה על כך שהתפיסה שלה איננה מאפיינת תהליכים שמקיימים מורים אחרים, וכתוצאה מכך אין הלימה בין המרחב לבין דרכי הפעולה: "יש פה דברים שצריכים לעבוד עליהם. אני הצעתי לעשות קירות שקופים, כי יש בעיה, שאם זה שיעור, ויש פה מורים שעושים פה שיעור, אי-אפשר לדבר פה. אי-אפשר לקיים פה דיון. צריך שקט. בהבנה שלי זה מקום שמתאים יותר לחקר". היא הוסיפה שהבלבול ביחס לתהליכי הלמידה במרכז המשאבים איננו מאפיין רק את המורים, אלא גם את התלמידים:

אני שמה לב, בגלל זה אני טוענת שזה תהליך והסתגלות, שנכון להיום, ברגע שיוצאים מהכיתה, מהתבנית של שני תלמידים על יד שולחן ו-40 בכיתה ולוח, אז יש תלמידים שהם מחויבים לתהליך הלמידה, ולא משנה איפה, ויש תלמידים שזה מערער אצלם את הסדר, ואז זה יותר פטפוטים, פחות מחויבות למהלך. הם מבינים שזה לא שיעור חופשי, אבל מתנהגים כאילו זה שיעור חופשי. זאת אומרת, זה עוד לא נכנס לשגרה שאנחנו לומדים כאן.

ר', מורה לגאוגרפיה, תיארה תחושה של חרדה ואי-ודאות במה שמתפרש כחוויה של מורה המתנסה בהסתגלות מחודשת למקצוע ההוראה:

זה התחיל בתחילת השנה. קודם כול, אני לא מתביישת, אני אומרת לך על עצמי – פחד אלוהים... ידעתי שבמחצית ב אהיה פה, ממש פחדתי. אבל כן נכנסתי למרכז כל הזמן, בעיקר בתחילת השנה. עד שלא התחלתי ללמד פה, וזה קרה רק לפני שבועיים, כל הזמן דחיתי את הקץ... חיפשתי ב'וטיוב' ובמקומות אחרים רעיונות, והגעתי לפה לשיעורים... אז "מה עושים פה? מה עושים פה?" לא באמת הבנתי את הקונספט, איך אפשר לנצל את המקום נכון. להגיד לך אחרי שבועיים שאני יודעת? ברור שלא. בכלל, אני סקרנית לראות כיצד זה נעשה במקומות אחרים.

היא תיארה תהליך של למידה הדדית של מורים כחלק מהמאמץ לגלות את אפשרויות הלמידה וההוראה במקום. במקביל, סיפורה חושף את המשמעות של הסרת קירות הכיתה עבור מורים, וניתן ללמוד מדבריה על הקושי של מורים להתאים את דרכי ההוראה למאפיינים של המקום:

כל הזמן נכנסתי לפה לראות. למורים האחרים היו מלא תלונות. היה להם ממש, ממש, ממש קשה להסתגל. אני נכנסת בשבוע הראשון של ספטמבר, ואני רואה: יש את החלל הזה, מורה עומדת עם הגב אל הלוח. היא גם עשתה טעות אסטרטגית, היא שמה את הלוח מול הכניסה, והיא מעבירה שיעור רגיל, פרונטלי לגמרי. 80 דקות, שיעור פרונטלי לגמרי. עכשיו, באיזה שהוא שלב, אני יושבת פה, אחרי איזה עשר דקות, וערן (מנהל בית הספר והכותב השני של המאמר) הגיע. אנחנו יושבים פה שנינו, מסתכלים עליה, ואני אומרת לו: "היא לא מבינה את המקום". עכשיו, בהפסקה היא באה אליי, ואמרה: "מה זה המקום הזה? הוא בלתי אפשרי, הוא לא הגיוני".

יש לזכור, שהמחקר נערך בשנת הפעלתו הראשונה של מרכז המשאבים. מטבע הדברים נדרשת תקופת הסתגלות, אך כבר במהלך השנה הראשונה ניתן היה לזהות שינוי ביחסם של המורים למקום. ק', מנהלת הספרייה, תיארה תהליך של שינוי ביחס המורים למקום לאורך השנה:

בסמסטר הראשון המורים התקשו להבין את המרחב. זה לוקח זמן. לאט לאט הם הבינו שלעשות בו שיעור פרונטלי זה פחות מתאים; שהם צריכים לעשות פה שיעור בצורה אחרת – אם זה עבודה בקבוצות או ביצוע מחקר. היום בדרך כלל אין פה הוראה פרונטלית. המורים הבינו שאם יש פה שיעורים פרונטליים, קצת קשה ללמד. הילדים מאבדים ריכוז. כל הזמן נכנסים לפה אנשים. זו גם ספרייה, יש תלמידים שנכנסים לעבוד, יש שיעורים פרטניים. תמיד קורה פה משהו.

ק' ציינה שהכיתות שמגיעות למרכז עוסקות בעיקר בעבודות חקר עם התלמידים במקצועות שונים, כגון: היסטוריה, ספרות, גאוגרפיה. כן היא הזכירה מורה למתמטיקה המיישם תהליכים מתקדמים יותר של הוראה באמצעות מחשבים בכיתת מחוננים ב"חדר עתיד": "למורה יש כל מיני תוכנות באייפד שלו, והוא מעלה את זה לאייפדים שלהם, ואז יש לו מסך גדול, והם פותרים כל מיני תרגילים". ההתמודדות עם האתגר הטכנולוגי הוזכרה בעיקר על ידי ר', אשר הצביעה על פער בין הציפיות מן המורים לבין מיומנותיהם בפועל:

לקח להם [לצוות במכללה סמוכה] חמש שנים להטמיע את זה למרצים. הם הביאו אנשים של "אפל" שיבואו וילמדו את הצוות. אין לנו בשום פנים ואופן את המשאב הזה פה. זה אומר שאם 'כיתת עתיד' מציעה אפשרות לעבוד עם טבלטים, מה זה עוזר לי? מה זה עוזר לי שאני רואה פה את המלבן הזה. אני חייבת מישהו שיבוא וילמד אותי. אני צריכה שמישהו יעזור לי בהנחיה פה.

ר' תיארה חוויה של חוסר שליטה, חשש מכישלון ויישום אסטרטגיות לדרבון עצמי: נכנסתי לכיתה ואמרתי: "תקפצי למים, תנסי, מה יש? הכי הרבה תטעי". מה קרה? נכנסתי לכיתה, רציתי להקדיש את השיעור כדי ללמד אותם את הרעיון של "Drive" וקובץ שיתופי ודברים כאלה, להראות להם שזאת תהיה שיטת העבודה שלנו. להפתעתך, הם קלטו את זה נורא מהר, אז אמרתי להם: "עכשיו תראו אפליקציה נוספת שגיליתי ולמדתי אותה לפני רבע שעה, בואו נמשיך ונלמד אותה ביחד" וזה עובד. ישבתי בשישי-שבת ולמדתי והוספתי משימה, כי זה עובד. פתאום מסמסים לי. לא קלטתי שאם אני שמה משימות, זה ישר מופיע אצלם.

ההתנסות במרכז המשאבים אפשרה לר' לזהות רציפות בין ההוראה במרכז לבין ההוראה שלה בכיתה: "כשאומרים שמרכז המשאבים מותאם לדור החדש, אני אומרת: "חבר'ה, את אותם דברים אני עושה גם בכיתה". מי שעושה עושה. אם יש לך את זה, אתה תעשה את זה. תעשה את זה בכיתה, בחוץ, לא משנה – אם אתה יודע את הטכנולוגיה.

דיון

קייסי (Casey, 1997) הבהיר כי אנשים מעצבים מקומות, נותנים להם שם ומייחסים להם תכליות ומשמעויות. מנגד, מקומות מעצבים את זהותם של אנשים ומעניקים

לפעולותיהם משמעויות והקשר. מרכז המשאבים שהוקם בחטיבת ביניים בצפון הארץ הוא חלק מתופעה הולכת ומתרחבת בארץ ובעולם של בנייה ושיפוץ מרחבים בית ספריים, תוך יצירת תשתיות פיזיות וטכנולוגיות בעלות מאפיינים שונים לחלוטין ממרחב הכיתה המוכר; זאת במטרה לחולל שינוי איכותי בתהליכי הלמידה בבית הספר ובחוויה הכללית של השהות במקום.

המחקר שתואר במאמר זה התמקד בשאלה, כיצד תלמידים ואנשי צוות תופסים את מרכז המשאבים שהוקם בחטיבת ביניים בצפון הארץ, ומהי ההשפעה שהם מייחסים לו על החוויה הבית ספרית שלהם. מממצאי המחקר עולה שמרכז המשאבים נוכח בחוויה של התלמידים ושל המורים ומשפיע על התרבות הפדגוגית, החברתית והחומרית של בית הספר. דומה שהוא הפך להיות הלב הפועם של בית הספר, בשמשו מקום מפגש לשיחה, למידה, הוראה, הדרכה ומשחק עבור קהילה של תלמידים, מורים, הורים וסטודנטים. המקום המטופח ורחב הידיים מתנהל בצורה רגועה ומכובדת ומהווה כר נרחב למגוון פעילויות חינוכיות. המטרה המונחת ביסוד מרכז המשאבים היא קידום למידה מותאמת אישית (פרסונלית), א-פורמלית ושיתופית. נשאלת השאלה, האם התרבות הבית ספרית והתהליכים המתרחשים במרכז המשאבים מביאים למיצוי הפוטנציאל הטמון במקום להשגת מטרות אלו?

בדומה למחקרים קודמים אשר מצאו שתלמידים מציינים שלמידה במרחב פיזי פתוח משפרת את החוויה הבית ספרית שלהם (Gislason, 2009; Veloso et al., 2014), כך גם במחקר זה נמצא שהתלמידים קידמו בברכה את מרכז המשאבים. על פי ההמשגה של לוקסלי ועמיתיו (Loxley et al., 2011), מרבית התלמידים ראו במרכז המשאבים **מרחב יוקרתי** וביקשו לשהות בו יותר מכפי שהם שהו בו בפועל. הם הרבו להשתמש במילה "כיף" בהתייחסותם למקום, תוך שציינו שלמידה עם מחשבים מתאימה לצורכי הדור שלהם, וכי בהשוואה לכיתה, הלימודים במרכז מהנים, מעניינים ומגוונים יותר, מתאימים יותר לסגנון הלמידה שלהם, מקנים להם מיומנויות חשיבה ולמידה ומשפרים את החוויה החברתית שלהם. ייתכן שבתגובות התלמידים טמון אפקט הותרון, המשקף עלייה במוטיבציה בשל עצם החידוש שמביא עימו מרכז המשאבים, אולם הדפוסים שנמצאו ברורים מכדי שניתן יהיה להמעיט בחשיבותם.

לצד ההיבטים החיוביים, ישנם היבטים של החוויה הבית ספרית שהתלמידים היו ספקנים יותר באשר לתרומה של מרכז המשאבים. היבטים אלו קשורים בעיקר לתחום האקדמי – לסדר ולמובנות הלמידה, להבנה של חומר הלימוד וליכולת להתרכז ולהגיע להישגים לימודיים. יתרה מזו, התלמידים טענו שבכיתה, המורים מלמדים טוב יותר מאשר במרכז המשאבים, וככל שהם שהו זמן רב יותר במקום, כך הם העריכו פחות את התאמת דרכי ההוראה למאפייניו. מרכז המשאבים מציב מגבלות חזותיות ואקוסטיות, ומתגלעים בו לעיתים קונפליקטים סביב חלוקת משאבי המרחב והציוד. באופן טבעי, ישנם תלמידים המתקשים להפנים את ההבדל בין שיעור חופשי לבין שיעור במרכז הנשאבים, וישנם מורים שנדרשים להגמיש

ולהרחיב את תפיסת המקצוע ואת מיומנויות ההוראה שלהם. ממצאי מחקר אלו מצביעים על תופעות דומות לאלו שנמצאו בבתי ספר אחרים שבהם הוקם מרחב למידה פתוח (Deed et al., 2014; Saltmarsh et al., 2015; Veloso et al., 2014; Woolner, Clark, Laing, Thomas, & Tiplady, 2012).

נקודה מרכזית שאליה התייחסו משתתפי המחקר נוגעת להתאמת שיטות ההוראה למאפייני המרחב הפיזי. מתברר שבשלב הראשון המורים נטו ללמד בשיטה פרונטלית, ובהדרגה, לאחר שהם הבינו שהיא איננה מתאימה ליישום במרחב, הם החליפו אותה בשיטות ממוקדות לומדים. אי-ההתאמה של ההוראה הפרונטלית למרחב כדוגמת מרכז המשאבים עלול להוביל מורים לאחת משתי המסקנות העיקריות הבאות: המסקנה הראשונה היא שהמרחב הפיזי איננו מוצלח ואיננו מתאים ללמידה. טיעון זה, שהוזכר על ידי המורה ר' בקשר למורה אחרת, נשען בדרך כלל על אמונה מושרשת בדבר נחיצותה של סביבת למידה מובנית ופורמלית – אמונה שמורים נוטים להחזיק בה (Deed et al., 2014; Saltmarsh et al., 2015). אמונה זו, מובילה להתנגדות לעצם קיומו של מרחב פתוח, ואחת הדרכים המוצעות להתמודד איתה היא לעודד בקהילת המורים שיח שיכוון לבירור התועלת הטמונה בפורמליזציה וביחסי הסמכות הטבועים בעומק תפיסת התפקיד של מורים (Deed et al., 2014).

המסקנה השנייה היא שהמרחב הפיזי אכן מתאים לתהליכי למידה והוראה בבית הספר, אך רק אם מיישמים בו שיטות הוראה ממוקדות תלמידים. מסקנה זו עשויה להוביל מורים לנסות לחקור את המרחב החדש ואת אפשרויותיו, אך שינוי בדרכי ההוראה כרוך בהתמודדות עם שלושה אתגרים נוספים: האתגר הראשון הוא הצורך לצמצם את הפער בין הידע והמיומנויות המקצועיות שהמורים מצוידים בהם בפועל לבין אלו שהם נדרשים להם הלכה למעשה. פער זה, שאותו תיארה המורה ר', עלול לעורר תחושות של חוסר שליטה, חרדה ובושה, במיוחד לנוכח החשיפה המתלווית להוראה במרחב פתוח (Labbas & El Shaban, 2013). מהספרות עולה שמורים משנים את דרכי ההוראה שלהם באיטיות רבה, אולם אם הם מקבלים הכשרה אינטנסיבית וצמודה בשלבי התכנון וההפעלה של תוכנית הלימודים, הם מסגלים בהדרגה שיטות חדשות (Blocher, Armfield, Sujo-Montes, Tucker, & Willis, 2011); זאת ועוד, הם גם מתרגלים לחשיפה הפומבית ולומדים להכיר בערכה (Saltmarsh et al., 2015).

האתגר השני קשור לעיצוב תרבות הלמידה במקום ולקושי לשנות את דרכי ההוראה כאשר במרחב הפתוח מופעלות בכפיפה אחת שיטות הוראה ממוקדות מורים ושיטות הוראה ממוקדות לומדים. במצב זה, מורים כדוגמת המורה נ', המאמינים בחזון ומצוידים במיומנויות הנדרשות ליישום גישה ממוקדת תלמידים, עלולים להתקשות ליישם אותה בפועל. למידה עצמית או למידה בקבוצות נפגעות כאשר מורים מדברים בקול רם או כאשר תלמידים מתנהלים במקום כאילו מדובר בשיעור חופשי. בדומה לתרבות הקיימת בכיתה, כך גם במרחבים פתוחים, יש צורך למסד שפה קוהרנטית הקושרת בין מאפייני המרחב הפיזי, מאפייני הפדגוגיים

ושגרת ההתנהגות המקובלת במקום (Woolner et al., 2012). שפה זו, חשוב שתתבסס על דגמים קוריקולריים המושתתים על שבירת מחיצות בין עולמות תוכן ועל שילוב נקודות מבט מתחומי עניין שונים; כל זאת, תוך יצירת תלות הדדית מובנית בין מורים והפיכת שיתוף הפעולה ביניהם לאינטרס אישי (Gislason, 2009); פעולה בין מורים במרכז המשאבים, ועל כן מומלץ לפעול לעיצוב דגמים שיחזקו עבודת צוות סביב תהליכי למידה המתקיימים במקום.

האתגר השלישי, שעולה מן המחקר ומתואר גם בספרות (ששון ועמיתים, 2018; Wang, Hsu, Campbell, Coster, & Longhurst, 2014), מתייחס להתנגדות המורים ליישום שיטות הוראה ממוקדות לומדים, בשל הזמן והמאמץ הכרוכים בכך. סוגיית המוטיבציה של המורים היא מורכבת וכרוכה בשלושה תהליכים מרכזיים שחשוב לקדם: (א) שינוי בתפיסת התפקיד ובתפיסת מטרות ההוראה והלמידה בבית הספר; (ב) עידוד תחושת האוטונומיה המקצועית, תוך הדגשת מרחב הבחירה של המורים; (ג) עידוד יחסי עבודה המבוססים על חלוקת הנטל ועזרה הדדית (Deed et al., 2014; Veloso et al., 2014).

ממצאי המחקר משקפים את האתגר המקצועי שמורים נתונים בו כיום – אתגר אשר צפוי להתרחב בשנים הקרובות. פרקטיקות שגרה שנחשבו ליעילות בעבר נבחנות מחדש, והמורים מגלים שהמקצועיות שלהם נמדדת על פי סטנדרטים חדשים. הם מתבקשים לייצר סביבות למידה גמישות ולוותר על מידה של שליטה בתכנים ובפעילות התלמידים במרחב ובזמן – שליטה שהם רואים בה מרכיב חיוני להשגת מטרותיהם. ההגנה של קירות הכיתה נשללת מהם, ומופנית כלפיהם ציפיה לאזור אומץ ולהתנסות בהוראה בסביבה טכנולוגית שהתלמידים מתמצאים בה לעיתים טוב מהם.

הטמעת מרכז המשאבים בבית הספר שבו התמקד המחקר מתרחשת באופן זהיר ומדוד. כיתות הלימוד המסורתיות הן עדיין השלד העיקרי של תהליכי הלמידה בבית הספר, ומרכז המשאבים החדש פועל לצידן ומשרת את המורים למשך פרקי זמן קצובים. בו-זמנית מעגל המורים והתלמידים הפעילים במקום מתרחב בהדרגה. בעקבות ממצאי המחקר נערכו בבית הספר מגוון פעילויות לפיתוח מקצועי של המורים, וביניהן סדנאות להדגמת שיטות המתאימות למרחב הפיזי, ישיבות צוות להרחבת שיתופי הפעולה בין מורים, הדרכת מורים חדשים על תהליכי הוראה ולמידה במקום ופיתוח יחידות תוכן המבוססות על דרכי למידה והוראה המותאמות לו. בנוסף, תלמידי בית הספר כותבים משוב לתוכניות הלימודים המיושמות במרכז המשאבים, כדי שניתן יהיה לשפרן.

מורים ותלמידים, בהתאם לאופיים וסגנונם, מגיבים באופן שונה למרחבי למידה פתוחים (Gislason, 2009). ליווי מחקרי של הטמעת מרחבי למידה חדשים, כדוגמת מרכז המשאבים בחטיבת הביניים בצפון הארץ, מחזק התקדמות מושכלת להשגת נקודת איזון מיטבית בין מצבי למידה מובנים ופורמליים לבין מצבי למידה גמישים ופתוחים. במחקרים שיבוצעו בתחום בעתיד מוצע להתמקד בהעמקת ההבנה

של השפעת המרחב הפתוח על תלמידים שונים, כדוגמת מחוננים ותלמידים עם הפרעות קשב וריכוז. כן מוצע לבחון מנקודת מבט תהליכית, אם מתפתחת בבית הספר תרבות קוהרנטית הקושרת בין המקום והזמן, הגישה הפדגוגית והשגרה ההתנהגותית, וכיצד הדבר מתרחש.

מקורות

- גורדון, ר' (2013). **חינוך, אדריכלות, חברה: היסטוריה של בתי הספר בישראל**. עבודת דוקטור. אוניברסיטת תל-אביב.
- יזדי-עוגב, א' (1995). **התפתחות ולמידה מוטורית תקינה מול לקויה: היבטים תיאורטיים ויישומיים**. נתניה: מכון וינגייט.
- לם, צ' (1988). ארכיטקטורת בית הספר ופילוסופיה של החינוך. **עיונים בחינוך**, 48, 29–34.
- מורגנשטיין, ע', פינטו א' ואשר ט' (2016). **מתווה מדיניות מו"פ לפדגוגיה מוטת עתיד: מגמות, אתגרים, עקרונות והמלצות**. ירושלים: משרד החינוך. זמין באתר <http://meyda.education.gov.il/files/MinhalPedagogy/mitvemop.pdf>
- משרד החינוך (2016). **מוסדות חינוך חדשניים: התאמת הסביבה הפיזית לצרכים פדגוגיים**. זמין באתר <http://cms.education.gov.il/NR/rdonlyres/1F498DC4-0F2A-4422-9FDC-F64F9EAC8AE4/210751/new17.pdf>
- משרד החינוך (2016). **תכנון ועיצוב מוסדות חינוך ללמידה משמעותית**. זמין באתר <http://cms.education.gov.il/NR/rdonlyres/1F498DC4-0F2A-4422-9FDC-F64F9EAC8AE4/210751/new17.pdf>
- משרד החינוך (2017). **קול קורא להגשת הצעה לעיצוב "מרחבי M21" לשנים: 2017–2018**. זמין באתר <http://cms.education.gov.il/NR/rdonlyres/964B6681-A05E-4683-ACD9-A973F45AFA5D/214880/M21.pdf>
- משרד החינוך (2017). **קריטריונים לתקצוב רשויות מקומיות עבור מרחבי "M21" שנת התקציב 2019**. זמין באתר ms.education.gov.il/NR/rdonlyres/964B6681-A05E-4683-ACD9-A973F45AFA5D/216092/M212019b1.pdf
- צור, א' (2015). צילום מקומות בבית הספר כצוהר לעולמם של תלמידים. **מפגש לעבודה חינוכית-סוציאלית**, 41, 56–76.
- צור, א' (2016). מנהלים מתכננים בית ספר אידיאלי: פרק זמן לרפלקציה על אני מאמין חינוכי. **עיונים בחינוך**, 13–14, 57–79.
- ששון, ע', יהודה, א', לנס, א', גביש, נ', נרי, מ' ומלקינסון, נ' (2018). **דוח מחקר הערכה פדגוגית תכנית "גוונים" בית הספר נופי-גולן, קצרין**. קצרין: מכון שמיר למחקר.
- Barrett, P., Zhang, Y., Davis, F., & Barrett, L. (2015). *Clever classrooms: Summary report of the HEAD project*. Manchester: University of Salford.
- Blocher, J. M., Armfield, S. W., Sujo-Montes, L., Tucker, G., & Willis, E. (2011). Contextually based professional development. *Computers in Schools*, 28, 158–169.
- Casey, E. S. (1997). *The fate of place: A philosophical history*. Berkeley: University of California Press.
- Deed, C., Lesko, T. M., & Lovejoy, V. (2014). Teacher adaptation to personalized learning spaces. *Teacher Development*, 18(3), 369–383.

- Gislason, N. (2007). Placing education: The school as architectural space. *Paideusis*, 16, 5–14.
- Gislason, N. (2009). Mapping school design: A qualitative study of the relations among facilities design, curriculum delivery, and school climate. *The Journal of Environmental Education*, 40(4), 17–34.
- Hutchinson, D. (2004). *A natural history of place in education*. New York: Teachers College Press.
- Labbas, R., & El Shaban, A. (2013). Teacher development in the digital age. *Teaching English with Technology*, 13(3), 53–64.
- Loxley, A., O'Leary, B., & Minton, S. J. (2011). Space makers or space cadets? Exploring children's perceptions of space and place in the context of a Dublin primary school. *Educational and Child Psychology*, 28(1), 46–63.
- Mahony, P., Hextall, I., & Richardson, M. (2011). Building schools for the future: Reflections on a new social architecture. *Journal of Education Policy*, 26, 341–360.
- Monahan, T. (2002). Flexible space and built pedagogy: Emerging IT embodiments. *Inventio*, 4(1), 1–19.
- Nair, P. (2016). *Blueprint for tomorrow: Redesigning schools for student-center learning*. Cambridge, MA: Harvard Education Press.
- Plemmons, A. (2012). Opening the space: Making the school library a site of participatory culture. *Knowledge Quest*, 41(1), 8–14.
- Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants. *On the Horizon*, 9(5), 1–6.
- Ritchhart, R. (2015). *Creating cultures of thinking: The 8 forces we must master to truly transform our schools*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Saltmarsh, S., Chapman, A., Campbell, M., & Drew, C. (2015). Putting “structure within the space”: Spatially un/responsive pedagogic practices in open-plan learning environments. *Educational Review*, 67(3), 315–327.
- SKG Project (2011). *Spaces for knowledge generation*. Sidney: Australian Learning and Teaching Council.
- Thornburg, D. D. (2001). Campfires in cyberspace: Primordial metaphors for learning in the 21st century. *Ed at a Distance*, 15(6). Available at <https://www.td.org/newsletters/atd-links/campfires-in-cyberspace-primordial-metaphors-for-learning-in-the-21st-century>
- Veloso, L., Marques, J. S., & Duarte, A. (2014). Changing education through learning spaces: Impacts of the Portuguese school buildings' renovation programme. *Cambridge Journal of Education*, 44(3), 401–423.
- Wang, S. K., Hsu, H. Y., Campbell, T., Coster, D. C., & Longhurst, M. (2014). An investigation of middle school science teachers and students use of technology inside and outside of classrooms: Considering whether digital natives are more technology savvy than their teachers. *Education Technology Research and Development*, 62(6), 637–662.
- Wolsey, T. D., & Uline, C. L. (2010). Student perceptions of middle grades learning environments. *Middle School Journal*, 42(2), 40–47.

- Woolner, P., Clark, J., Laing, K., Thomas, U., & Tiplady, L. (2012). Changing spaces: Preparing students and teachers for a new learning environment. *Children, Youth and Environments*, 22, 52–74.
- Zur, A., & Eisikovits, A. R. (2015). Between the actual and the desirable: A methodology for the examination of students' lifeworld as it relates to their school environment. *Journal of Thought*, 49(1-2), 27–51.