

כעת

כתב עת תלפיות

כרך ז, תשפ"ב



עורך : ד"ר דוד פריבור

חברי המערכת (לפי סדר א"ב) :

פרופ' אילוז דוד

ד"ר ברגר רחלי

גב' זיתון רחל

ד"ר נוימאיר מרים

ד"ר ערמון ידידיה

ד"ר פישר מתי

עורכת לשון : רונית ניידורף

דוא"ל המערכת kaet@talpiot.ac.il

ISSN 2708-7344

הספר יצא לאור בסיוע
אגודת שוחרי מכללת "תלפיות"

©

כל הזכויות שמורות
2022

הוצאת הספרים

שליד

תלפיות – המכללה האקדמית לחינוך

רח' יטבתה 7, חולון, 5850030

www.talpiot.ac.il



תוכן העניינים

- 7 דבר ראש המכללה
8 דבר העורך
11 רשימת המשתתפים

סוגיות בחינוך

- הקשר בין תחושת המסוגלות העצמית וסגנון הלמידה לבין שביעות הרצון ומידת הקבלה והאימוץ של למידה מקוונת בקרב סטודנטיות להוראה
- 15 שלומית זילברנגל
קשרים חברתיים, נשירה גלויה ונשירה סמויה בקרב בני נוער ישראלים ממוצא אתיופי
- 35 ווביט וורקו מנגיסטו וגבריאל הורנצ'ק

חינוך מתמטי

- פיתוח הוכחה מתמטית: "בחזרה לעתיד" עם משפט ויאטה מורחב
- 69 לאה דוראל ואסתר אופניים
הקשר בין ההישגים במתמטיקה ברמה של ארבע יחידות לימוד לבין מאפייני התלמיד ואקלים הכיתה בחברה הדרוזית
- 87 פאדיה נאסר אבו אלהיג'א ורימא זגייר עראידה

חינוך מיוחד

- פרצה קוראת לגנב?! – השפעות ריבודיות במתן התאמות בדרכי היבחנות
- 113 ענת שחר-ברבי
"מוזיקה זה תמיד טוב, תעשי את זה!" – הפרקטיקות והעמדות של גננות בחינוך המיוחד ביחס למוזיקה
- 140 עידית סולקין

**תרומתה של תוכנית להדרכת סייעות לתיווך מיומנויות
גרפו-מוטוריות לילדים על הרצף האוטיסטי**

167 יפעת שחר ובתיה צור

חינוך בלתי פורמלי

**יישום עקרונות הפעולה: 'דיאלוג', 'ביטוי עצמי' ו'בחירה'
בטיפוסים שונים של יחידות נוער**

197 צבי בן נח

**חינוך בלתי פורמלי לנערים ולנערות חרדים: השוואה
מגדרית**

221 ענת בארט, יצחק טרכטינגוט, ניר פאל, איתי
אופזהר ושניאור רוכברגר

דבר ראש המכללה

"כל השביעין חביבין לעולם" (ויקרא רבה כט, יא).

זוכים אנו להוציא לאור את שנתון המכללה המוכר אקדמית זו השנה השביעית.

כמכללה לחינוך, אנו רואים חשיבות רבה לפרסום מאמרים של חברי הסגל האקדמי המלמדים במכללה ואחרים ממוסדות אקדמיים נוספים הפורשים לפנינו את משנתם החינוכית בתאוריה ובמעשה, בחינוך הפורמלי והבלתי פורמלי.

בטוח אני שמאמר חז"ל במסכת סנהדרין דף ט"ז ע"א, "צאו והתפרנסו זה מזה" יתקיים בנו גם כצוות מאוחד, הרוצה ללמוד זה מזה, ושהדברים המתפרסמים בכתב עת זה ישמשו לכולנו כנרות נוספים שיוסיפו להאיר לנו ולסטודנטים את דרכנו החינוכית בהווה ובעתיד.

אני מבקש להודות לעורך השנתון, ד"ר דוד פריבור, על מאמציו ב"גיוס" כותבי המאמרים מהמכללה ומחוצה לה ועל המארג היפה שיצר בין הנושאים השונים.

כמו כן, אני מבקש להודות לכותבי המאמרים על תרומתם לכתב העת ועל הזמן שהשקיעו בכתבתם. מאמריהם יהיו מעין "נר לאחד – נר למאה".

בברכת חברים,

בנימין בהגון

דבר העורך

אנו שמחים להביא בפניכם את הכרך השביעי של השנתון **כעת**.

מכללת תלפיות היא מן המכללות המובילות בהכשרת כוח אדם למערכת החינוך בישראל. הכשרה כזו, כדי שתניב פירות, חייבת להיות מבוססת על מחקר. **כעת**, ככתב עת אקדמי, מציע לחוקרים, לסטודנטים ולאנשי חינוך, במה למחקרים איכותיים, עדכניים ורלוונטיים לתחום החינוך ולתחומים הנלמדים בגני הילדים ובבתי הספר.

בגיליון הזה תמצאו ארבע חטיבות לעיונכם.

סוגיות בחינוך

בגיליון הפותח את חטיבת סוגיות בחינוך **ד"ר שלומית זילברנגל** בוחנת את שביעות הרצון מהלמידה המקוונת בתקופת מגפת הקורונה בקרב סטודנטיות להוראה, ומראה כי מידת שביעות הרצון והמוכנות לקבל צורת למידה זו תלויות הן בתחושת המסוגלות הן בסגנון הלמידה המאפיין את הלומדות. זיהוי משתנים אלה יסייע לשפר את הלמידה מרחוק במוסדות להשכלה גבוהה.

במאמר השני בחטיבה זו מביאים **ד"ר ווביט וורקו מנגסטו ופרופ' גבריאל הורנצ'יק** מחקר חלוץ המתמקד בקשרים חברתיים, בנשירה גלויה, ובנשירה סמויה בקרב קבוצות שונות של מתבגרים מהגרים ובני מהגרים ממוצא אתיופי בישראל. במחקרם הם גילו, בין השאר, שקשרים עם חברים ישראלים ותיקים משפיעים על תופעת הנשירה הסמויה.

חינוך מתמטי

אין עוררין על כך שפיתוח חשיבה מתמטית הוא מן המשימות החשובות של מערכת החינוך. במאמר הפותח את חטיבת החינוך המתמטי **ד"ר לאה דוראל וד"ר אסתר אופניים** מציעות פעילות חקר לתלמידים על סמך עבודתו של פרנסואה ויאטה, מתמטיקאי מן המאה ה־17, העשויה לקדם חשיבה מתמטית בקרב תלמידים.

במאמר השני בחטיבה זו **פרופ' פאדיה נאסר אבו אלהיג'א והגב' רימא זגייר עראיזה** בוחנות את השפעתם של מאפיינים שונים על ההישגים במתמטיקה של תלמידים באוכלוסייה הדרוזית, ומצביעות על המשתנים המשפיעים השפעות חיוביות, וגם שליליות, על התלמידים באוכלוסייה זו.

חינוך מיוחד

במאמר הראשון בחטיבה זו **ד"ר ענת שחר-ברבי** בוחנת את נתוני משרד החינוך בקשר לתלמידים שקיבלו התאמות להיבחנות בבחינות הבגרות ומזהה קשר בין ההשתייכות המעמדית של משפחות התלמידים לבין קבלת ההתאמות. ממחקר זה עולה כי מדיניות קפדנית יותר של מתן התאמות להיבחנות תאפשר להתאמות אלה לשמש כלי לשוויון הזדמנויות בקרב תלמידים בעלי צרכים שונים.

המוזיקה היא נדבך חשוב בפעילות החינוכית בגני הילדים, ובמחקרה של **ד"ר עידית סולקין**, מובאים נתונים אודות העמדות, הפרקטיקות והשימושים של הגננות בחינוך המיוחד ביחס לשילוב מוזיקה בעשייתן החינוכית. המחקר מראה, בין היתר, על כיצד הגננות פיתחו אסטרטגיות רכישת ידע כדי להעשיר את ידיעותיהן בתחום המוסיקה.

במאמר החותם את החטיבה הזו **גב' יפעת שחר וד"ר בתיה צור** מציעות תוכנית הדרכה לסייעות בגני ילדים שבהם לומדים ילדים במאובחנים עם הפרעות על הרצף האוטיסטי. החוקרות הראו כי הדרכת הסייעות לתיווך מיומנויות גרפו-מוטוריות לילדים שיפרה את הישגי הילדים במיומנויות האלו.

חינוך בלתי-פורמלי

בחטיבה זו, **ד"ר צבי בן נח** סוקר את עקרונות הפעולה ביחידות נוער רשותיות מטיפוסים שונים. במחקרו נבחנו שלושה עקרונות פעולה: הדיאלוג, הביטוי העצמי והבחירה החופשית וזוהו טיפוסים היחידות המאופיינות בעקרונות הפעולה האלו.

במאמר החותם את החטיבה ואת הגיליון, החוקרים **ד"ר ענת בארט, ד"ר יצחק טרכטינגוט, מר ניר פאל, מר איתי אופזהר ומר שניאור רוכברגר** עוסקים בבחינת

החינוך הבלתי פורמלי בציבור החרדי מנקודת מבט מגדרית. המחקר מציג את קווי הדמיון והשוני בין חינוך בלתי פורמלי הניתן לנערים לבין זה הניתן לנערות בחברה החרדית ומציע להרחיב את מערכת החינוך הבלתי פורמלי ולבססה על עקרונות המותאמים תרבותית ומגדרית.

תודתי העמוקה לכל אלה אשר עשו מלאכתם נאמנה בתחום הקריאה והשיפוט של המאמרים, בהתנדבות. תודתי גם לחברי מערכת **כעת**, שסייעו רבות לאורך העבודה על הגיליון. תודה רבה גם לרונית ניידורף, עורכת הלשון על עבודתה בתחום הלשון, התוכן וסידור הגיליון. יישר כוח לכולם!

ד"ר דוד פריבור

רשימת המשתתפים

הג'וינט – מרכז הפיתוח החברתי של ישראל – ג'וינט-אשלים	מר אופזהר איתי
המכללה האקדמית בית ברל	ד"ר אופניים אסתר
מכללה ירושלים	ד"ר בארט ענת
תלפיות – המכללה האקדמית לחינוך בחולון	ד"ר בן נח צבי
המכללה האקדמית בית ברל; תלפיות המכללה האקדמית לחינוך בחולון	ד"ר דוראל לאה
האוניברסיטה העברית בירושלים	פרופ' הורנצ'יק גבריאל
המכללה האקדמית לחינוך ע"ש דוד ילין	ד"ר וורקו מנגסטו ווביט
תיכון אחווה, ירכא	גב' זגייר עראידה רימא
תלפיות – המכללה האקדמית לחינוך בחולון	ד"ר זילברנגל שלומית
האוניברסיטה העברית בירושלים; המכללה האקדמית הרצוג	ד"ר טרכטינגוט יצחק
אוניברסיטת תל אביב	פרופ' נאסר אבו אלהיג'א פאדיה

תלפיות – המכללה האקדמית לחינוך בחולון	ד"ר סולקין עידית
הגוינט – מרכז הפיתוח החברתי של ישראל – גוינט-אשלים	מר פאל ניר
תלפיות – המכללה האקדמית לחינוך בחולון	ד"ר צור בתיה
משרד החינוך ; המכללה האקדמית גורדון גן תקשורת דולב, יבנה	מר רוכברגר שניאור גב' שחר יפעת
תלפיות – המכללה האקדמית לחינוך בחולון	ד"ר שחר-ברבי ענת

סוגיות בחינוך



הקשר בין תחושת המסוגלות העצמית וסגנון הלמידה לבין שביעות הרצון ומידת הקבלה והאימוץ של למידה מקוונת בקרב סטודנטיות להוראה

שלומית זילברנגל

מחקר זה בחן את שביעות הרצון מהלמידה המקוונת ואת מידת הקבלה והאימוץ שלה בקרב מאה סטודנטיות להוראה שלמדו מרחוק בתקופת מגפת הקורונה. המחקר הראה כי סטודנטיות שהייתה להן תחושת מסוגלות גבוהה גילו שביעות רצון מן הלמידה המקוונת ומוכנות לקבלה. כמו כן נמצא הבדל בין סגנונות הלמידה לבין שביעות הרצון ומידת הקבלה והאימוץ של למידה מקוונת. נמצא כי סטודנטיות שגילו עדיפות לסגנון למידה פעלתני היו שבעות רצון מן הלמידה המקוונת והראו מוכנות גבוהה יותר לקבלה. זיהוי המשתנים השונים המסבירים את שביעות הרצון מצורת לימוד זו ואת מידת הקבלה והאימוץ שלה יסייעו לשפר את הלמידה מרחוק, אשר מתפתחת ומתרחבת במוסדות האקדמיה.

מילות מפתח: למידה מקוונת, תחושת מסוגלות עצמית, סגנון למידה, TAM, MNT

היקפה של הלמידה המקוונת הולך ומתרחב במוסדות ההשכלה הגבוהה, והיא מורכבת מלמידה סינכרונית וא-סינכרונית. בעקבות משבר הקורונה הפכה הלמידה המקוונת לדרך הוראה שכיחה באקדמיה, לעיתים בשילוב עם למידה

פנים אל פנים, באופן המשלב את יתרונותיה של כל אחת מדרכי הלמידה. המטרה העיקרית של המחקר היא לבחון אילו משתנים תורמים לשביעות הרצון ולמידת האימוץ והקבלה של למידה מקוונת בקרב סטודנטים להוראה. שביעות הרצון ומידת הקבלה ואימוץ של טכנולוגיה נמצאו כמשפיעות על השימוש בפועל בטכנולוגיה, ובשל כך הן צפויות להשפיע על המוטיבציה ועל ההשתתפות בפועל בלמידה מקוונת. נמצא כי למידה מקוונת יעילה מתבססת על ארבעה גורמים: גורמים טכניים, גורמים סביבתיים, מאפיינים אישיים של הלומד ומאפייני הלמידה של הלומד. מחקר זה התמקד במאפיינים האישיים ובמאפייני הלמידה ובדק את תחושת המסוגלות העצמית ואת סגנונות הלמידה של המשתתפים, זאת במטרה לזהות את המשתנים המשפיעים על שביעות הרצון ועל מידת הקבלה והאימוץ של למידה מקוונת בקרב סטודנטים להוראה, ולעשות שימוש בתוצאות לשם שיפור יעילות הלמידה.

רקע

למידה מקוונת

בשנים האחרונות ניכרת מגמה של הרחבת השימושים הטכנולוגיים בתקשורת ובמידה. הלמידה המקוונת השתלבה בתהליך הלמידה באקדמיה (Selwyn, 2014). למידה מקוונת מקובלת כיום כשיטת הוראה לסטודנטים לתארים ראשונים ולתארים מתקדמים במדינות רבות ברחבי העולם (Gemmell & Harrison, 2017). היא מאפשרת לסטודנטים ללמוד מכל מקום ומתאימה לסטודנטים עובדים (Clark & Mayer, 2016). מוסדות להשכלה גבוהה מציעים קורסים מקוונים במהלך התואר, והלמידה המקוונת נתפסת כיעילה לא פחות מההוראה המסורתית פנים אל פנים (Siemens et al., 2015).

הלמידה המקוונת נחלקת לשני אופנים עיקריים: למידה א-סינכרונית היא דרך שבה הלומד נחשף לתמונות, לתרשימים, לסרטונים ולמאמרים. הוא יכול ללמוד בכל זמן ומקום שיבחר, מכיוון שהאינטראקציה בין הלומד למרצה אינה מתקיימת בחלון זמן מוגדר. בדרך זו, הלומד מתקדם בחומר על פי הקצב האישי שלו (Clark & Mayer, 2016). לעומת זאת, למידה סינכרונית היא דרך שבה השיעור מתקיים בזמן מוגדר, בסביבה וירטואלית, ומשתתפים בו המרצה והלומדים. יתרונה המרכזי של הדרך הסינכרונית הוא באינטראקציה הבין-

אישית והחברתית הנוצרת בין הלומדים למרצה ובין הלומדים לבין עצמם (Canto, Jauregi & van den Bergh, 2013). מקובל כיום לשלב בין למידה מקוונת ללמידה פנים אל פנים, כדי לנצל את יתרונותיה של כל אחת מן הדרכים (Nadlifatin et al., 2020).

למידה מקוונת במוסדות להשכלה גבוהה

כאמור, הלמידה המקוונת הולכת ונעשית שכיחה יותר במוסדות להשכלה גבוהה. בתקופת מגפת הקורונה נסגרו המוסדות להשכלה גבוהה, והלמידה התבססה על למידה מקוונת (Alqahtani & Rajkhan, 2020). על פי בויד (Boyd, 2004), למידה מקוונת יעילה מתבססת על ארבעה גורמים: (1) גורמים טכניים: תנאים בסיסיים ללמידה מקוונת, כגון מחשב, חיבור אינטרנט, שמע תקין; (2) גורמים סביבתיים: סביבת למידה מותאמת, הכוללת מקום לישיבה ליד שולחן וסביבה נקייה מגירויים מסיחי דעת; (3) מאפיינים אישיים של הלומד: יכולת מיקוד, שליטה, שביעות רצון, אינטליגנציה רגשית ותחושת מסוגלות עצמית; (4) מאפייני למידה של הלומד: יכולות קוגניטיביות, סגנונות למידה, יכולת למידה עצמית וכדומה. הלמידה המקוונת בהשכלה הגבוהה מאפשרת לסטודנטים ללמוד מכל מקום ובכל זמן ומזמנת פיתוח הרגלי למידה עצמאיים ופיתוח מיומנויות שימוש בכלים מתוקשבים שיתופיים, כגון: Google Forms, מצגות שיתופיות, Padlet ועוד (Romero-Hall & Vicentini, 2007). לעומת זאת, הלמידה המקוונת טומנת בחובה גם קשיים ואתגרים: קשיים טכניים, התמודדות עם מורכבות המשימות, יצירת אינטראקציה בין המשתתפים, סיפוק צרכים רגשיים של הלומדים והנחיה ותמיכה במרצים המלמדים בלמידה מקוונת (Cuesta Medina, 2018). בעקבות השילוב של למידה מקוונת בהשכלה הגבוהה סטודנטים נחשפו ללמידה מקוונת ופיתחו עמדות ותפיסות כלפי למידה זו.

שביעות הרצון של סטודנטים כלפי למידה מקוונת

הלמידה המקוונת באקדמיה ותפיסות הסטודנטים כלפיה החלו להיחקר בשנים האחרונות. נמצא כי הקשיים בולטים העלולים לפגוע בפוטנציאל שביעות הרצון מהלמידה המקוונת הם: א. העדר האינטראקציה החברתית והמפגש פנים אל פנים עם שאר הלומדים ועם המרצה; ב. הצורך בלמידה עצמאית. קשיים אלו יכולים להוביל להתנסויות שליליות בקרב סטודנטים שאינם מורגלים בלמידה

מסוג זה, או שמעדיפים שיטות הוראה אחרות (Romero-Hall & Vicentini, 2017; Garrison & Cleveland-Innes, 2005).

שביעות רצון של סטודנטים מלמידה מקוונת התפתח כאשר הלמידה המקוונת נבנתה תוך התחשבות בהבדלים האישיים הקיימים בין הסטודנטים ובהבדלי הנטיות כלפי סגנון הלמידה האישי, תוך שילוב של סגנונות למידה מגוונים (רותם ופלד, 2008; Lau & Chien-Sing Lee, 2010). כמו כן, נמצאה שביעות רצון גבוהה יותר כלפי למידה מקוונת בקרב סטודנטים בעלי ניסיון קודם בלמידה מקוונת (Brinkerhoff & Koroghlanian, 2005).

מודל TAM

אחד המודלים שיכולים להסביר את שביעות הרצון ואת התפיסות שמפתחים סטודנטים כלפי למידה מקוונת הוא מודל הנכונות לאימוץ טכנולוגיה – TAM (Technology Acceptance Model) של דיוויס (Davis, 1989). מודל זה מתאר את נכונותם של הלומדים להשתמש במערכות מידע או טכנולוגיות חדשות. על פי המודל, כאשר מוצגת ללומד מערכת מידע או טכנולוגיה חדשה, נכונותו לאמץ אותה ולהשתמש בה מושפעת משני מרכיבים: א. תועלת נתפסת (Perceived usefulness): מידת האמון של הלומד כי השימוש בטכנולוגיה החדשה ישפר את ביצועיו בלימודים מבחינת קיצור זמן הלמידה, יעילות ודיוק בלמידה; ב. נוחות השימוש הנתפסת (Perceived Ease of Use): מידת האמון של הלומד כי השימוש בטכנולוגיה החדשה לא ידרוש ממנו מאמץ.

התפיסה שבאה לידי ביטוי במודל ה-TAM, שלפיה שביעות הרצון מכלי טכנולוגי משפיעה על השימוש בו בפועל, מוצאת ביסוס במחקרים רבים (Overbay, Patterson, Vasu, & Grable, 2010; Ertmer, 2013; Atabek, 2020; Inan & Lowther, 2010). כמו כן, נמצא ששביעות רצונם של מורים ושל סטודנטים להוראה מן הכלי הטכנולוגי משפיעה על שילוב מוצלח של הטכנולוגיה בהוראה שלהם (Teo, 2011). עוד נמצא, כי ניסיון קודם מוצלח עם טכנולוגיה ותפיסות חיוביות כלפי טכנולוגיה משפיעות באופן חיובי על אימוץ הטכנולוגיה גם בקרב סטודנטים להוראה (Moran, et al., 2011; Kung-Teck et al., 2013).

תאוריית הטבעיות התקשורתית (MNT)

תאוריה נוספת המבקשת להסביר את שביעות הרצון ואת מידת הקבלה והאימוץ של למידה מקוונת הינה תאוריית הטבעיות התקשורתית (MNT – Media Naturalness Theory). התאוריה בוחנת את מידת הטבעיות של ערוצי התקשורת על ידי השוואת מאפייניהם לתקשורת פנים אל פנים, שהיא בעלת רמת הטבעיות הגבוהה ביותר (Sacco & Ismail, 2014). התאוריה מציעה חמישה קריטריונים להערכת רמת הטבעיות התקשורתית, והם: א. מיקום משותף – מרחב פיזי משותף; ב. רמה גבוהה של סינכרוניות המאפשרת תגובות מיידיות וספונטניות לגירויים; ג. אפשרויות זיהוי והעברה של הבעות פנים; ד. אפשרויות העברה של שפת גוף; ה. האפשרות להעביר דיבור טבעי.

התאוריה טוענת שככל שהערוץ התקשורתי דומה לתקשורת פנים אל פנים, כך היא תהיה יעילה יותר ללמידה והלומד יאמץ אותה. ירידה בטבעיות התקשורתית מובילה בדרך כלל לעלייה בעומס הקוגניטיבי המוטל על הלומד, לעמימות רבה יותר במסר ולהורדת העוררות הפסיכולוגית במהלך האינטראקציה. כל אלה תורמים להפחתת יעילות הלמידה ולאי אימוץ הכלי על ידי הלומד.

במחקרם של בלאו, וייזר ועשת-אלקלאי (Blau, Weiser & Eshet, 2017) נמצא כי מידת הטבעיות התקשורתית והמאפיינים האישיים השפיעו על יעילות הלמידה בסגנונות למידה מקוונת שונים. כאשר הסטודנטים ראו את המרצה אך לא ראו את שאר הלומדים, הלמידה הקוגניטיבית הייתה יעילה יותר, ואולם הצרכים הרגשיים והחברתיים של הסטודנטים לא קיבלו מענה הולם. כמו כן הם מצאו כי המאפיינים האישיים – מוחצנות ומופנמות – השפיעו על אופן הלמידה. במחקר זה נבדקו שני מאפיינים אישיים: תחושת המסוגלות העצמית וסגנונות הלמידה.

תחושת מסוגלות עצמית

תחושת המסוגלות העצמית הינה תפיסת האדם את יכולותיו לבצע מגוון של התנהגויות קוגניטיביות, חברתיות, מוטוריות וכדומה, אשר יסייעו לו להגיע לתוצאה הרצויה וכן להתמודד עם מצבים עתידיים (בנדורה, 1997). על מנת לשפוט את המסוגלות העצמית שלו, האדם מביא בחשבון מספר משתנים: הערכת

היכולת המיידית, קושי המשימה, מידת המאמץ הנדרשת כדי לבצעה, מקורות העזרה החיצוניים העומדים לרשותו ודוגמאות של הצלחות וכישלונות של אחרים (שם). תפיסת תחושת המסוגלות העצמית קובעת עבור האדם את רמת המוטיבציה שלו לבצע התנהגות מסוימת ומשפיעה על התגובות הרגשיות להתמודדות עם סיטואציות שונות (קס, 2012). לומד בעל תחושת מסוגלות עצמית גבוהה מעריך את יכולתו להתמודד בהצלחה עם מטלה לימודית מסוימת כטובה, והערכה זו מגבירה את הנטייה להשקיע מאמצים בביצוע המשימה. לעומת זאת, כאשר לומד בעל תחושת מסוגלות עצמית נמוכה, אשר מלכתחילה אינו בטוח ביכולתו, נתקל במכשולים בדרך לביצוע המשימה, המוטיבציה יורדת, מאמציו נחלשים והוא עשוי לסגת ואף לוותר על השגת המטרה הלימודית (חן, 2010).

מרכיבי תחושת המסוגלות העצמית

בנדורה (1997) טוען כי ההתנסות האישית, ההצלחות והכישלונות של האדם הן המקורות החשובים ביותר לגיבוש תחושת המסוגלות העצמית. אדם המצליח במשימה מקבל עידוד לחזור על ההתנהגות שהובילה להצלחה, ורמת המסוגלות שלו עולה. ככל שיחזור על ההצלחות כך תתפתח תחושת המסוגלות העצמית, ולכישלונות האקראיים תהיינה השפעה מועטה על תפיסתו. הגורם השני המשפיע על תחושת המסוגלות הוא למידה מאחרים. ההתבוננות באחרים והלמידה מניסיונם משמשת מודל לחיקוי. הצפייה באחר המתמודד עם מצבים מורכבים ומצליח, או לחלופין צופה באחר הנכשל במשימתו אך אינו מוותר, מחזקת את תחושת המסוגלות העצמית. מרכיב נוסף התורם לתחושת המסוגלות העצמית של האדם הוא שכנוע מילולי שהאדם אכן יכול לבצע את המשימה בהצלחה, זאת בתנאי שמסר השכנוע מצוי בגבולות היכולות הממשית של האדם (בנדורה, 1986). קס (2012) מצאה כי שכנוע מילולי, המתווסף לכלי התמודדות שהאדם למד, מגביר את נכונותו של האדם להתאמץ ולהתמודד עם משימות. המרכיב האחרון המשפיע על תחושת המסוגלות הוא עוררות גופנית. בניגוד לתפיסה הרווחת, שלפיה מצב גופני רגוע עשוי לסייע ליצירת ביטחון ביכולת לבצע משימה, ומצב של לחץ, הזעה ודופק מואץ עשוי להוביל לחוסר יכולת וחולשה, נמצא כי בעלי שאיפת הישג גבוהה רואים בעוררות הגופנית גורם מסייע לביצוע משימות

בהצלחה, ואילו בעלי שאיפת הישג נמוכה תופסים אותה כגורם מפריע (Beckers & Schmidt, 2001).

תחושת מסוגלות עצמית של סטודנטים להוראה

תחום זה הולך ומתפתח במחקר בעת האחרונה. במחקר שבדק את השימוש בפורטפוליו מקוון לתיאור התהליך הרפלקטיבי בקרב סטודנטים להוראה נמצא, כי הסטודנטים שהשתמשו בפורטפוליו לכתיבת רפלקציה על תהליך ההכשרה גילו תחושת מסוגלות עצמית גבוהה יותר מאלו שלא השתמשו בפורטפוליו (Masoud, 2020). במחקר אחר שנערך בקרב סטודנטים להוראה למוסיקה נמצאו מספר משתנים משמעותיים בקביעת תחושת המסוגלות העצמית של הסטודנטים להוראה: א. התנסויות בהוראה והמודעות ליכולתם לתכנן וללמד שיעור; ב. התמודדות עם שינויים בהקשר למטלות הלימודיות והתמודדות עם השגת צרכים בסיסיים (מזון, כביסה) בחיי היום-יום; ג. התמודדות עם מתחים בזמן ההוראה; ד. משובים מיטיבים וביקורת בונה מצד המדריכים והמרצים (Sander, 2020). מחקר שעסק בתפקודם של סטודנטים להוראה בהכשרה המעשית מצא כי לתחושת המסוגלות העצמית הייתה השפעה על תפקוד הסטודנט. סטודנטים בעלי תחושת מסוגלות עצמית גבוהה תפקדו בצורה טובה יותר בהכשרה המעשית (Dreer, 2020).

תחושת המסוגלות העצמית של סטודנטים הייתה בעלת השפעה רבה ביותר על שביעות הרצון ועל מידת המוכנות של סטודנטים לאמץ טכנולוגיה (Parks, 2009). נמצא כי סטודנטים בעלי תחושת מסוגלות עצמית גבוהה תפקדו טוב יותר בקורסים ששילבו טכנולוגיה מאשר סטודנטים בעלי תחושת מסוגלות עצמית נמוכה (Cheng-Huan & Chien-Yuan, 2019). עוד נמצא, שסטודנטים שהצליחו לסיים בהצלחה קורסים מקוונים היו בעלי תחושת מסוגלות עצמית גבוהה יותר מסטודנטים שנשרו מקורסים מקוונים (Youngju, Jaeho & Taehyun, 2013). נראה כי חיזוק תחושת המסוגלות העצמית של סטודנטים להוראה עשוי לתרום לפיתוח שביעות רצון ומידת הקבלה של טכנולוגיית מידע – וטכנולוגיה חינוכית בכלל – ולהשפיע על שימוש בכלים טכנולוגיים בלמידה מקוונת ואף במסגרת עבודתם בכיתה לכשיתחילו את עבודתם כמורים.

סגנונות למידה

גם סגנון הלמידה עשוי להשפיע על שביעות הרצון ועל מידת הקבלה והאימוץ של למידה מקוונת. למידה היא תהליך של רכישת ידע, מיומנויות, גישות וערכים, המושפע מההתנסויות הקודמות של הפרט, מיכולותיו הקוגניטיביות ומסגנונות הלמידה שלו. חוקרים טוענים כי לסגנונות הלמידה גורמים מכריעים בתהליך ההוראה והלמידה (Peres & Pimenta, 2016 ; Simonson et al., 2008). פלמינג (Fleming, 2001) הציג ארבעה סגנונות למידה, המיוצגים בראשי התיבות VARK: א. חזותי (V) – למידה יעילה באמצעות ציורים, תרשימים, דמויות והדגמות חזותיות; ב. שמיעתי (A) – מתן עדיפות להקשבה ולדיבור; ג. קריאה/כתיבה (R) – עדיפות למידע המוצג באמצעות מילים, כגון מאמרים ודוחות; ד. פעלתני (K) – עדיפות ללמידה באמצעות הפעלה של הגוף, כגון: כתיבה, הקלדה וביצוע ניסויים.

למידה מקוונת צריכה להתייחס למרכיבי האישיות של הסטודנט הבאים לידי ביטוי בסגנונות הלמידה והחשיבה. על כן, כדי להכשיר בוגרי אקדמיה לתפקד בעידן הטכנולוגי, יש לעצב אסטרטגיות הוראה המשלבות טכנולוגיה באיכות גבוהה ופיתוח מיומנויות וכישורים המותאמים למאה ה-21, כגון: אוריינות מידע, כישורים דיגיטליים, כישורי תקשורת, כישורי חשיבה מגוונים, שיתוף פעולה ועבודת צוות (חטיבה, 2016). הוראה יעילה בקורסים מקוונים מחייבת שילוב משימות מגוונות המעודדות מעורבות פעילה של הסטודנט במהלך הלמידה הנותנת מענה לסגנונות הלמידה השונים (קורץ, 2013).

נטען כי השימוש בסגנונות למידה בתהליך ההוראה והלמידה נתפס כערובה למעורבות התלמידים בתהליך ההוראה והלמידה, בפיתוח יצירתיות וחדשנות והצלחת הלמידה המקוונת (Silva & Almeida, 2011). לכן, ההנחה היא שכאשר סגנונות הלמידה אכן תואמים למתכונת סגנונות ההוראה בקורסים מקוונים, הדבר יכול להועיל לסטודנטים. כמו כן נמצא כי תלמידים מפתחים מיומנויות חדשניות ויצירתיות כאשר הלמידה המקוונת מיושמת מנקודת מבט הממוקדת בתלמיד, תוך שיוך שיטות הוראה לסגנונות הלמידה. לעומת זאת, כאשר שיטות ההוראה וסגנונות הלמידה אינם תואמים בלמידה מקוונת, עלולות

להתקיים תופעות בלתי רצויות, כגון נשירה ממוסדות הלמידה וכושר אקדמי לקוי (Wanna & de Fatima de Jesus Simoes, 2021).

נמצא כי שילוב סגנונות למידה בהוראה מוביל לכך שתהליך הלמידה הופך לקל, מהיר יותר ומוצלח יותר, והביטחון של הלומדים גובר (Awla, 2014). על כן ניתן להניח כי כאשר הלמידה המקוונת מותאמת לסגנונות הלמידה של הלומדים, קיימת סבירות גבוהה לשביעות רצון מצד הלומדים ולאִימוץ הלמידה המקוונת. הוראה יעילה בקורס מקוון מצריכה מעורבות פעילה של הסטודנט בקורס, על ידי שילוב משימות מגוונות, כגון: כתיבה בפורומים, חיפוש ויצירת חומרים, הכנת פעילויות משותפות בקבוצה וכדומה. על כן, ניתן להניח כי למידה מקוונת נותנת מענה משמעותי לסגנון הלמידה הפעלתני.

למידה מקוונת בתקופת הקורונה

המעבר הפתאומי ללמידה מקוונת בשעת חירום עם פרוץ מגפת הקורונה בשנת 2020 הביא לזעזוע ולמתח בקרב סטודנטים וחברי סגל, מבחינה אישית ומקצועית, והתופעה החלה להיחקר. במחקר שבו השתתפו 400 סטודנטים ומרצים מאוניברסיטאות ממדינות ערביות באמצעות שאלונים, הנשאלים הצביעו על כמה אתגרים שהסטודנטים נאלצו להתמודד איתם בתקופת הקורונה: אימוץ מיומנויות בשימוש במחשבים ובלמידה עצמאית, קשיים טכניים שהפריעו ללמידה המקוונת, כגון בעיות באינטרנט ובעיות אבטחה, קשיים בסביבת הלמידה בבית ונוכחות של ילדים בבית (Lassoued et al., 2020). מחקר שבו נערכו ראיונות עומק ל-34 סטודנטים הצביע על קושי ביצירת אינטראקציה עם לומדים אחרים ועם המרצה, קושי שהשפיע על היכולת לבצע מטלות בקבוצות, וכן חוסר מיומנות בקריאת חומרי הלמידה דרך המסך, בהעדר גישה לספריות. הסטודנטים נדרשו להשתמש במיומנויות של התארגנות וארגון חומרים על מנת להצליח בקורסים. ואולם למרות הקשיים הסטודנטים הביעו רצון להמשיך בלמידה מקוונת גם לאחר פתיחת מוסדות ההשכלה הגבוהה, כיוון שהלמידה המקוונת טומנת בחובה יתרונות כגון חיסכון בזמן וגמישות, בהשוואה ללמידה פנים אל פנים (Gabriel, 2020). מחקר נוסף, שבו השתתפו 42 סטודנטים שלמדו בלמידה מקוונת בתקופת מגפת הקורונה הראה כי האינטראקציה בין המרצה לסטודנטים הייתה בעלת חשיבות רבה להצלחת הסטודנטים בלמידה

המקוונת. הסטודנטים היו בעלי כישורי מחשב ובעלי ניסיון קודם בלמידה מקוונת, דבר אשר סייע להצלחתם. המוטיבציה של הסטודנטים ללמידה המקוונת גברה עקב מתן אפשרות לבחירת משימות בקורסים על בסיס העדפות או סגנונות למידה. הסטודנטים העדיפו משימות של חקר מקרה ונעזרו בעיקר בסרטוני הסברה של המרצה שהוצגו באתר (Mollenkopf & Gaskill, 2020). נראה, אם כן, שלמידה מקוונת דורשת מהלומד השתתפות אקטיבית תוך שימוש במיומנויות קוגניטיביות, רגשיות, חברתיות ומטה-קוגניטיביות. שביעות הרצון ומידת הקבלה והאימוץ של למידה מקוונת נמצאו כבעלות השפעה על הצלחת הסטודנטים להוראה בקורסים המקוונים בתקופת מגפת הקורונה. תחושת המסוגלות העצמית של הלומדים עשויה לסייע להם בהתמודדות עם המצוקה הכרוכה במעבר פתאומי לסגנון למידה שונה ולקדם את הלמידה המקוונת. תחושת המסוגלות העצמית וסגנונות הלמידה של הסטודנטים נמצאו כמרכיב בעל השפעה על שביעות הרצון ועל מידת הקבלה והאימוץ של טכנולוגיה חדשה.

שאלות המחקר

1. מהו הקשר בין תחושת המסוגלות העצמית לבין שביעות הרצון ומידת הקבלה והאימוץ של למידה המקוונת בזמן משבר בקרב משתתפי המחקר?
2. האם קיים הבדל במידת שביעות הרצון ובמידת הקבלה והאימוץ של הלמידה המקוונת בהתאם לסגנונות הלמידה השונים של משתתפי המחקר?

השערות המחקר

1. יימצא קשר חיובי בין תחושת המסוגלות העצמית לבין שביעות הרצון ומידת הקבלה והאימוץ של למידה מקוונת בזמן משבר בקרב משתתפי המחקר. סטודנטים בעלי תחושת מסוגלות גבוהה יהיו שבעי רצון, ויהיו נכונים יותר לקבל ולאמץ את הלמידה המקוונת.
2. יימצא הבדל בין שביעות הרצון ומידת הקבלה והאימוץ של הלמידה המקוונת בקרב המשתתפים במחקר, בהתאם לסגנונות הלמידה שלהם. סטודנטים להוראה הנוטים ללמידה פעלתנית יהיו בעלי שביעות רצון גבוהה יותר ונכונות גבוהה יותר לאמץ את הלמידה המקוונת.

שיטת המחקר

המשתתפות

אוכלוסיית המחקר כללה 100 משתתפות, כולן סטודנטיות להוראה. גיל המשתתפות נע בין 19-57 (ממוצע=28.17, SD=8.83). מבחינת יעד הלימודים, 68% מהמשתתפות לומדות לתואר ראשון, 15% – לתואר שני, והיתר (17%) – לומדות לתעודת הוראה. מבחינת הוותק בלימודים, 12% מן המשתתפות היו בשנה א' ללימודיהן, 43% – בשנה ב', 20% – בשנה ג', 18% – בשנה ד' והיתר (7%) – אחר. 70% מן הסטודנטיות דיווחו כי אין ילדים בבית, והיתר (30%) דיווחו על הימצאותם של ילדים בבית. המשתתפות דיווחו כי השתתפו בעבר בקורסים מקוונים באופן הבא: 73% מהן למדו בשילוב קורסים סינכרוניים וא-סינכרוניים, 12% מהן למדו בעיקר בקורסים א-סינכרוניים, והיתר (15%) למדו בעיקר בקורסים סינכרוניים.

כלי המחקר

במחקר הנוכחי נעשה שימוש בארבעה שאלונים:

א. שאלון פרטים דמוגרפיים

שאלון זה התייחס למרכיבים הבאים: יעד הלימודים, שנת הלימודים, הימצאות ילדים בבית, מספר המטלות הלימודיות בשבוע בתקופת מגפת הקורונה, קורסים מקוונים בעבר.

ב. שאלון מסוגלות עצמית

שאלון זה מורכב מ-8 היגדים הקשורים לתחושת המסוגלות של הנבדק כמורה (Zeidner, Schearzer & Jerusalem, 1993). לגבי כל אחד מהמשפטים התבקשו המשתתפות לדרג את עצמן על פני סולם הנע בין 1-4, כאשר 1 – משמעו שהמשפט מתאר אותן במידה רבה, ו-4 – משמעו שהמשפט לא מתאר אותן כלל. לאחר היפוך הסולם (כדי שציון גבוה יותר ישקף מסוגלות גבוהה יותר) חושבה מהימנות על פי אלפא של קרונבך לשאלון זה, ונמצאה מהימנות של $\alpha=0.79$.

ג. שאלון סגנון למידה (VARK)

השאלון פותח על ידי פלמינג ובאום (Fleming & Baum, 2006) ותורגם לעברית ע"י חנה צפירי. שאלון זה מורכב מ-16 אירועים הקשורים לחיי היום-יום. לגבי כל אחד מהאירועים התבקשו המשתתפות לבחור אחת (או יותר) מאפשרויות

התגובה לאירוע. התגובות מסודרות לפי ארבעת סגנונות הלמידה: חזותי, שמיעתי, קריאה/כתיבה, פעלתני. כל משתתפת הורשתה לבחור כמה סגנונות לאותו אירוע, והנטייה לסגנון מסוים נקבע על פי הציון הגבוה ביותר מכל הסגנונות, כמייצג את סגנון הלמידה של המשתתפת. נמצא כי ערכי המקדם של אלפא של קרוונבך לשאלון זה היו כדלקמן: מהימנות כללית של השאלון – 0.77, חזותי – 0.74, שמיעתי – 0.84, כתיבה/קריאה – 0.71, פעלתני – 0.82.

ד. שאלון שביעות רצון וכוונות עתידיות מלמידה דיגיטלית

שאלון זה מורכב מ-7 היגדים הקשורים לתחושת שביעות רצון מלמידה דיגיטלית (Chiu et al., 2007). לגבי כל אחד מהמשפטים התבקשו המשתתפות לדרג את עצמן על פני סולם הנע בין 1-5, כאשר 1 – משמעו שהנבדקת לא מסכימה עם ההיגד, ו-5 – משמעו שהנבדקת מסכימה מאוד עם ההיגד. חישבנו מהימנות על פי אלפא של קרוונבך לשאלון זה, ונמצאנו מהימנות של $\alpha=0.95$.

מהלך המחקר

תוכן שאלון המחקר הוכנס לטופס שיתופי (באמצעות Google Forms) והופץ בקרב סטודנטים להוראה במכללות ובאוניברסיטאות ברחבי הארץ תוך שימוש בכלים שיתופיים: Facebook ויישומון WhatsApp.

הממצאים

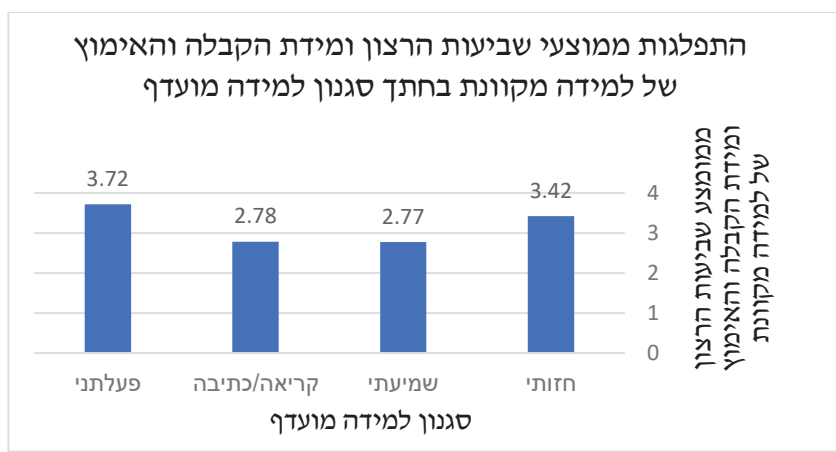
שאלת המחקר הראשונה עסקה בקשר שבין תחושת המסוגלות העצמית של המשתתפות לבין שביעות הרצון ומידת הקבלה והאימוץ שלהן את הלמידה המקוונת בזמן מגפת הקורונה. לשם בדיקת ההשערה, נערכו מבחני מקדם המתאם של פירסון בין משתנה תחושת המסוגלות העצמית לבין שביעות הרצון ומידת הקבלה והאימוץ של הלמידה המקוונת. תוצאות מבחן מתאם פירסון מעידות על קשר חיובי מובהק ($p < 0.05$, $t(100) = 0.27$). השערת המחקר אוששה אפוא במלואה. נמצא קשר חיובי מובהק בין תחושת המסוגלות העצמית לבין שביעות הרצון ומידת הקבלה והאימוץ של למידה מקוונת. כלומר, ככל שלמשתתפת תחושת מסוגלות עצמית גבוהה יותר, כך גבוהה גם שביעות הרצון שלה ומידת הקבלה והאימוץ של הלמידה המקוונת.

שאלת המחקר השנייה עסקה בהבדלים בין סגנונות הלמידה השונים של המשתתפות לבין שביעות הרצון ומידת הקבלה והאימוץ של הלמידה המקוונת. לשם בדיקת השערה זו נערך מבחן ANOVA (ניתוח שונות חד כיווני) לבחינת מובהקות ההבדל בין סגנון הלמידה המועדף לבין שביעות הרצון ומידת הקבלה והאימוץ של למידה מקוונת. לוח 1 מציג את התפלגות ממוצעי שביעות הרצון ומידת הקבלה והאימוץ של למידה מקוונת בחתך סגנון הלמידה המועדף.

לוח 1

התפלגות סטיות התקן וממוצעי שביעות הרצון ומידת הקבלה והאימוץ של למידה מקוונת בחתך סגנון למידה מועדף ($n=100$)

סגנון למידה מועדף	N	ממוצע	סטיית התקן
חזותי	15	3.42	1.23
שמיעתי	36	2.77	0.95
קריאה/כתיבה	19	2.78	1.09
פעלתני	30	3.72	1.10



תרשים 1 : התפלגות ממוצעי שביעות הרצון ומידת הקבלה והאימוץ של למידה מקוונת בחתך סגנון למידה מועדף

מעיון בלוח 1 ובתרשים 1 עולה כי השערת המחקר השנייה, אף היא אוששה. נמצא הבדל מובהק בין הקבוצות: $F(3, 96)=5.43$; $p<0.003$. הקבוצה שהעדיפה סגנון הלמידה פעלתני גילתה שביעות רצון ומידת קבלה ואימוץ גבוהות ביותר, ואילו הקבוצות בעלות סגנון הלמידה השמיעתי וסגנון הקריאה/כתיבה היו הנמוכות ביותר במדד זה.

דיון ומסקנות

מטרת המחקר הייתה לבחון את שביעות הרצון ומידת הקבלה והאימוץ של למידה מקוונת בקרב סטודנטיות להוראה. שני משתנים מנבאים נבדקו על מנת לבדוק את הקשר שלהם למשתנים הנבחנים.

המחקר אישר שקיים קשר חיובי בין תחושת המסוגלות העצמית לבין שביעות הרצון ומידת הקבלה והאימוץ של למידה מקוונת בקרב משתתפות במחקר. ממצא זה עולה בקנה אחד עם מחקרים קודמים, כפי שפורט לעיל. כמו כן, המחקר הנוכחי ביסס את הקשר בין סגנון הלמידה לבין שביעות הרצון ומידת הקבלה והאימוץ של הלמידה המקוונת. נמצא כי המשתתפות שהתאפיינו בסגנון למידה פעלתני גילו את שביעות הרצון הגבוהה ביותר ואת מידת הקבלה והאימוץ הגבוהה ביותר. ממצא זה אף הוא מחזק את העולה מן הספרות המחקרית, כפי שהוצג לעיל. אם כך, ניתן להסיק שאם נוכל לעודד את הלומדים לפתח מאפיינים של סגנון למידה פעלתני, נוכל להשפיע על שביעות הרצון ומידת האימוץ והקבלה של למידה מקוונת.

עוד ניתן להסיק מתוך הממצאים, כי יש לשאוף להוראה המתחשבת בסגנונות הלמידה השונים של הלומדים (Mollenkopf & Gaskill, 2020). יש להכשיר את המרצים מבחינה טכנולוגית ופדגוגית ולהנחותם כיצד ניתן להפעיל את הסטודנטים תוך התחשבות ושילוב סגנונות למידה שונים בלמידה המקוונת. ממצאי מחקר זה עשויים להצביע על צורך במחקרי המשך. המחקר בדק את שביעות הרצון ומידת הקבלה והאימוץ של למידה מקוונת, אך לא התייחס להצלחה בלמידה מקוונת או לבחירה בפועל בלמידה מקוונת. על מנת לחזק את תוצאות המחקר יש לבדוק האם יש קשר בין שביעות הרצון ומידת הקבלה והאימוץ של למידה מקוונת לבין ההצלחה בפועל בלמידה מקוונת. כמו כן, ראוי להרחיב את גודל המדגם ששימש במחקר הנוכחי ולהשוות בין תלמידי מכללות

לתלמידי אוניברסיטאות. סטודנטים הלומדים באוניברסיטאות יכולים להיות בעלי מאפייני לומד גבוהים יותר. כמו כן, ראוי להתייחס במחקרים עתידיים גם למרצים המלמדים באופן מקוון. שביעות הרצון ומידת הקבלה והאימוץ של למידה מקוונת על ידי המרצה יכולות להשפיע על אופן בניית הקורסים, הנגשת החומרים, עיצוב המשימות וכדומה, וכמובן על שביעות הרצון של תלמידיו. משתנה חשוב נוסף שיש לבחון בהמשך הוא איכות ההוראה המקוונת, שגם לה השפעה מכרעת על שביעות הרצון ומידת הקבלה על ידי הסטודנטים. כמו כן ניתן להרחיב ולבדוק משתנים אישיים ומאפייני לומדים נוספים, כגון: כישורי למידה עצמאית, מוטיבציה, אמפתיה, הימצאות של קשיי למידה וכדומה.

הלמידה המקוונת שימשה כדרך הלמידה העיקרית בתקופת מגפת הקורונה כאשר נאלצו מוסדות ההשכלה הגבוהה לסגור את שעריהם בשל הצורך בבידוד. כיום, הסטודנטים והמרצים חזרו ללמידה פנים אל פנים, ואולם הלמידה המקוונת נותרה כדרך למידה לגיטימית, והשימוש בה ימשיך להתקיים. לכן חשוב להוסיף ולחקור את הלמידה המקוונת ולשפרה, לטובת המרצים והסטודנטים העתידיים.

מקורות

- חטיבה, נ' (2016). למה ואיך לשלב טכנולוגיות בנות זמננו בהוראה באקדמיה? **הוראה באקדמיה**, 6, 7–11.
- חן, מ' (2010). תחושת מסוגלות עצמית ואמפטיה אצל מורים המשלבים בכיתתם תלמידים בעלי צרכים מיוחדים. **מעוף ומעשה**, 13, 134–164.
- קורץ, ג' (2013). טלפונים חכמים כאמצעי ההוראה: עמדות המורים. בתוך א' עשת-אלקלעי, א' בלאו, א' כספי, י' קלמן וו' זילבר-ורוד (עורכים), **ספר הכנס האחד-עשר לחקר חדשנות וטכנולוגיות למידה על שם צ'ייס: האדם הלומד בעידן הטכנולוגי** (עמ' 242). האוניברסיטה הפתוחה.
- קלצ'קו, ש' וודמני, ר' (2017). מהי פדגוגיה דיגיטלית? תפיסות בקרב בוגרי התוכנית "טכנולוגיה בחינוך" לתואר שני במכללה להכשרת מורים. בתוך ר' ולדמני (עורכת), **פדגוגיה דיגיטלית הלכה למעשה** (עמ' 153–176). מכון מופת.
- קס, א' (2012). **לא לפחד מהפחד: תחושת מסוגלות אישית ומקצועית בהוראה**. מכון מופ"ת.
- רותם, א' ופלד, י' (2008). **לקראת בית ספר מקוון**. מכון מופ"ת.

- רימור, ר', רוזנר, ע' וודמני, ר' (2018). הקשר בין חשיבה עמדות ופעילות של סטודנטים בסביבה מתוקשבת. בתוך ר' ולדמני (עורכת), **פדגוגיה דיגיטלית הזדמנויות ללמידה אחרת** (עמ' 90–114). מכון מופ"ת.
- Abbitt, J. T. (2011). An investigation of the relationship between self-efficacy beliefs about technology integration and technological pedagogical content knowledge (TPACK) among preservice teachers. *Journal of Digital Learning in Teacher Education*, 27(4), 134-143. <https://doi.org/10.1080/21532974.2011.10784670>
- Almeida, F., & Silva, A. (2011). *Metodologia aplicada a educacao a distancia*. Departamento de Jornalismo e Ciencias da Comunicacao da Faculdade de Letras da Universidade do Porto, Portugal e Unidade de Educacao a Distancia da Universidade Estadual de Goias.
- Alqahtani, A. Y., & Rajkhan, A. A. (2020). E-learning critical success factors during the COVID-19 pandemic: A comprehensive analysis of e-learning managerial perspectives. *Education Sciences*, 10(9), 216. <https://doi.org/10.3390/educsci10090216>
- Atabek, O. (2020). Associations between emotional states, self-efficacy for and attitude towards using educational technology. *International Journal of Progressive Education*, 16(2), 175-194. <https://doi-org/10.29329/ijpe.2020.241.12>
- Awla, H. A. (2014). *Learning styles and their relation to teaching styles*. Retrieved August 7, 2020, from <https://scholar.google.com/citations?user=mrMewFkAAAAJ&hl=en&oi=sra>
- Bandura, A. (1986). *Social Foundations of Thought and Action: A Social Cognitive Theory*. Prentice-Hall.
- Bandura, A. (1997). *Self-Efficacy: The Exercise of Control*. Freeman.
- Beckers, J. J., & Schmidt, H. G. (2001). The structure of computer anxiety: A six-factor model. *Computers in Human Behavior*, 17(1), 35-49. [https://doi-org/10.1016/S0747-5632\(00\)00036-4](https://doi-org/10.1016/S0747-5632(00)00036-4)
- Blau, I., Weiser, O., & Eshet-Alkalai, Y. (2017). How do medium naturalness and personality traits shape academic achievement and perceived learning? An experimental study of face-to-face and synchronous e-learning. *Research in Learning Technology*, 25, 1-24. <https://doi.org/10.25304/rlt.v25.1974>

- Boyd, D. (2004). The characteristics of successful online students. *New Horizons in Adult Education and Human Resource Development*, 18, 31-39.
- Brinkerhoff, J., & Koroghlanian, C. M. (2005). Student computer skills and attitudes toward internet-delivered instruction: An assessment of stability over time and place. *Journal of Educational Computing Research*, 32(1), 27-56. <https://doi-org/10.2190/AR4T-V3P8-UMMX-AB4L>
- Canto, S., Jauregi, K., & van den Bergh, H. (2013). Integrating cross-cultural interaction through video-communication and virtual worlds in foreign language teaching programs: Is there an added value?. *ReCALL*, 25(1), 105-121. <https://doi-org/10.1017/S0958344012000274>
- Cheng-Huan, C., & Chien-Yuan, S. (2019). Using the bookroll e-book system to promote self-regulated learning, self-efficacy and academic achievement for university students. *Journal of Educational Technology & Society*, 22(4), 33-46.
- Chiu, C. M., Chiu, C. S., & Chang, H. C. (2007). Examining the integrated influence of fairness and quality on learners' satisfaction and Web-based learning continuance intention. *Information Systems Journal*, 17(3), 271-287.
- Clark, R. C., & Mayer, R. E. (2016). *E-Learning and the Science of Instruction: Proven Guidelines for Consumers and Designers of Multimedia Learning*. John Wiley & Sons.
- Cuesta Medina, L. (2018). Blended learning: Deficits and prospects in higher education. *Australasian Journal of Educational Technology*, 34(1), 42-56. DOI: 10.14742/ajet.3100
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use and user acceptance of information technology. *Mis Quarterly*, 13(3), 319-340.
- Dreer, B. (2020). Towards a better understanding of psychological needs of student teachers during field experiences. *European Journal of Teacher Education*, 43(5), 676-694. <https://doi-org/10.1080/02619768.2020.1744557>
- Ertmer, P. A., & Ottenbreit-Leftwich, A. (2013). Removing obstacles to the pedagogical changes required by Jonassen's vision of authentic technology-enabled learning. *Computers & Education*, 64, 175-182. <https://doi-org/10.1016/j.compedu.2012.10.008>

- Fleming, N. D. (2001). *Teaching and learning styles: VARK strategies*. Christchurch. N.D. Fleming.
- Fleming, N., & Baume, D. (2006). Learning styles again: VARKing up the right tree!. *Educational Developments*, 7(4), 4-7.
- Gabriel, S. (2020). Suddenly eLearning: A qualitative study of university students during COVID-19. In *Proceedings of the European Conference on E-Learning*, 198–204. DOI: 10.34190/EEL.20.106
- Garrison, D., & Cleveland-Innes, M. (2005). Facilitating cognitive presence in online learning: Interaction is not enough. *American Journal of Distance Education*, 19(3), 133-148. https://doi.org/10.1207/s15389286ajde1903_2
- Gemmell, I., & Harrison, R. (2017). A comparison between national and transnational students' access of online learning support materials and experience of technical difficulties on a fully online distance learning master of public health programme. *Open Learning*, 32(1), 66–80. <https://doi.org/10.1080/02680513.2016.1253463>
- Inan, F. A., & Lowther, D. L. (2010). Factors affecting technology integration in K-12 classrooms: A path model. *Educational Technology Research and Development*, 58, 137–154. <https://doi.org/10.1007/s11423-009-9132-y>
- Kauppinen, M., Kiili, C., & Coiro, J. (2018). Experiences in digital video composition as sources of self-efficacy toward technology use. *International Journal of Smart Education and Urban Society*, 9(1), 1-12.
- Kolekar, S. V., Pai, R. M., & Manohara Pai M. M. (2017). Prediction of learner's profile based on learning styles in adaptive e-learning system. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 12(6), 31–51. <https://doi.org/10.3991/ijet.v12i06.6579>
- Kung-Teck, W., Osman, R., Choo, G. P. S., & Rahmat, M. K. (2013). Understanding student teachers' behavioural intention to use technology: Technology acceptance model (TAM) validation and testing. *International Journal of Instruction*, 4(1), 89-104.
- Lassoued, Z., Alhendawi, M., & Bashitialshaer, R. (2020). An exploratory study of the obstacles for achieving quality in distance learning during the COVID-19 pandemic. *Education Sciences*, 10(9), 232. <https://doi.org/10.3390/educsci10090232>

- Lau, S. B. Y., & Chien-Sing Lee. (2010). Contextualising e-learning services and content for computing course in higher education based on learning style and competency level. *International Journal of Learning Technology*, 5(3), 211–242. <https://doi-org/10.1504/IJLT.2010.037305>
- Masoud, H. M. A. (2020). Using e-portfolio to enhance reflective instructional practices and self-efficacy of EFL student-teachers. *Journal of Education – Sohag University*, 76(1), 1-35. <https://doi-org/10.21608/edusohag.2020.103338>
- Mollenkopf, D., & Gaskill, M. (2020). Technological transience in a time of unprecedented change: Student support strategies in college courses for those “suddenly online”. *Journal of Literacy & Technology*, 21(2), 130-148.
- Moran, M., Hawkes, M., & Gayar, O. E. (2011). Tablet personal computer integration in higher education: Applying the unified theory of acceptance and use technology model to understand supporting factors. *Journal of Educational Computing Research*, 42(1), 79-101. <https://doi-org/10.2190/EC.42.1.d>
- Nadlifatin, R., Ardiansyahmiraja, B., Persada, S. F., Belgiawan, P. F., Redi, A. A. N. P., & Shu-Chiang Lin. (2020). The measurement of university students’ intention to use blended learning system through technology acceptance model (TAM) and theory of planned behavior (TPB) at developed and developing regions: Lessons learned from Taiwan and Indonesia. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 15(9), 219-230. <https://doi-org/10.3991/ijet.v15i09.11517>
- Overbay, A., Patterson, A., Vasu, E., & Grable, L. (2010). Constructivism and technology use: Findings from the IMPACTing leadership project. *Educational Media International*, 47(2), 103-120. <https://doi-org/10.1080/09523987.2010.492675>
- Park, S. Y. (2009). An analysis of the technology acceptance model in understanding university students’ behavioral intention to use e-learning. *Journal of Educational Technology & Society*, 12(3), 150-162.
- Peres, P., & Pimenta, P. (2016). *Teoria e Praticas de B-learning*. Edi96es Silabo.
- Romero-Hall, E., & Vicentini, C. (2017). Examining distance learners in hybrid synchronous instruction: Successes and

- challenges. *Online Learning*, 21(4), 141-157.
<http://dx.doi.org/10.24059/olj.v21i4.1258>
- Sander, L. (2020). The music teacher in the mirror: Factors of music student-teacher self-efficacy. *Visions of Research in Music Education*, 37, 1–33.
- Selwyn, N. (2014) *Digital Technology and the Contemporary University: Degrees of Digitization*. Routledge.
- Siemens, G., Gasevic, D., & Dawson, S. (2015). Preparing for the digital university: A review of the history and current state of distance, blended, and online learning. Retrieved from <http://vitomir.kovanovic.info/public/papers/Siemensetal.-2015-Preparingforthedigitaluniversity.pdf>
- Simonson, M., Smaldino, S.E., Albright, M., & Zvacek, S. (2008). *Teaching and Learning at a Distance: Foundations of Distance Education* (4th Edition). Prentice Hall.
- Teo, T. (2011). Factors influencing teachers' intention to use technology: Model development and test. *Computers & Education*, 57(4), 2432-2440. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2011.06.008>
- Youngju, L., Jaeho, C., & Taehyun, K. (2013). Discriminating factors between completers of and dropouts from online learning courses. *British Journal of Educational Technology*, 44(2), 328-337. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8535.2012.01306.x>
- Wanna, W. O., & de Jesus Simões, M. de F. (2021). Impact of learning styles on higher distance learning. *Journal of Higher Education Theory & Practice*, 21(1), 166-178. <https://doi-org.mgs.talpiot.ac.il/10.33423/jhetp.v21i1.4047>
- Zeidner, M., Schwarzer, R., & Jerusalem, M. (1993). Hebrew adaptation of the general self-efficacy scale. *Health Psychology*, 12, 102-104.

קשרים חברתיים, נשירה גלויה ונשירה סמויה

בקר בני נוער ישראלים ממוצא אתיופי

ווביט וורקו מנגיסטו וגבריאל הורנצ'ק

נשירה מבית הספר היא אחת הבעיות החמורות שעומן מתמודדות מערכות חינוך. רוב המחקרים עוסקים בנשירה הגלויה, אך הנשירה הסמויה אף היא תופעה בעלת חשיבות, והספרות המחקרית בתחום זה דלה. הנושאים הסמויים הם תלמידים שנמצאים בבתי הספר, אך אינם מתפקדים באופן המצופה מהם. המחקר הנוכחי מהווה מחקר חלוץ, הן מבחינת התופעה הנחקרת הן מבחינת סוג האוכלוסייה שבה הוא מתמקד – מתבגרים מהגרים ובני מהגרים ממוצא אתיופי בישראל. במחקר נמדדו הקשרים החברתיים של המשתתפים באמצעות שני מדדים: קשרים עם חברים ישראלים ותיקים וקשרים עם חברים ממוצא אתיופי. נבחנו שלוש קבוצות: לומדים, נושאים סמויים ומנותקים. נמצא כי ככל שיש לתלמיד קשרים רבים יותר עם חברים ישראלים ותיקים, הנטייה לנשירה הסמויה פוחתת, וככל שקשריו עם חברים אתיופים רבים יותר, הנטייה לנשירה הסמויה גוברת. במסגרת המחקר המשלים האיכותני נערכו ראיונות חצי מובנים עם בני נוער לומדים, עם נושאים סמויים ועם בני נוער מנותקים. ממצאי המחקר האיכותני חיזקו את ממצאי המחקר הכמותני.

מילות מפתח: נשירה סמויה, נשירה גלויה, מתבגרים ממוצא אתיופי, קשרים חברתיים

רקע

מתבגרים יוצאי אתיופיה

מטרת מחקר הייתה לבדוק את הקשר בין הקשרים החברתיים של תלמידים ממוצא אתיופי לבין נשירתם ממערכת החינוך. המחקר התמקד בבני נוער מהגרים ובני מהגרים ממוצא אתיופי. אף על פי שבני נוער ממוצא אתיופי בישראל מהווים רק 1.5% מהאוכלוסייה הכללית בישראל (הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, 2017), הם בולטים בשל המאפיינים המיוחדים להם, ובראשם הופעתם החיצונית (צבע העור).

אחת התוצאות של הגירת יהודי אתיופיה הייתה הפגיעה ביכולת הפיקוח של ההורים ושל המבוגרים על צעירי העדה. בני הנוער נשלחו ללימודים בפנימיות, והדבר הוביל לניתוק מפיקוח ההורים ולמפגש עם נוער ישראלי שהגיע לפנימיות בשל בעיות לימודיות, משפחתיות או כלכליות. המעבר הבין תרבותי כתוצאה מההגירה והקשיים שנלוו לו הביאו להתחברות של רבים מצעירי הקהילה האתיופית לנוער שוליים, והדבר תרם לנשירה ממערכת החינוך ולאימוץ של התנהגות לא נורמטיבית ואף עבריינית (אדלשטיין, 2000; קוך-דבדוביץ', 2011). וילצ'ק-אביעד (2005) חקרה את הקשרים שבין משתנים פסיכולוגיים-חברתיים לבין השתלבות חינוכית נורמטיבית בקרב עולי אתיופיה, ומצאה שככל שהמחויבות הכוללת של בני הנוער לחברה הנורמטיבית גבוהה יותר, רמת הגיבוש של הזהות האישית שלהם גבוהה יותר, ובעקבות כך גוברים גם סיכויי ההתמדה שלהם בלימודים. אלא שלפי שטרית (2006), מתבגרים ממוצא אתיופי הביעו אכזבה מרמת התמיכה שהם זוכים לה מצוות בית הספר, הן בתחום הלימודי הן בתחום הרגשי. תחושה זו עשויה להשפיע על הנשירה ממערכת החינוך.

קיימים פערים בין יוצאי אתיופיה לבין כלל התלמידים במערכת החינוך. שיעור הניגשים לבחינות הבגרות מבין תלמידי כיתות י"ב יוצאי אתיופיה הגיע ב-2017 ל-91.3%, בהשוואה ל-94.5% בקרב כלל תלמידי החינוך העברי. מספר הסטודנטים יוצאי אתיופיה במוסדות להשכלה גבוהה נמצא במגמת עלייה בשנים האחרונות, אך גם הוא נמוך יחסית לכלל הסטודנטים היהודים (הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, 2017) מנתוני השירות לילד ולנוער במשרד הרווחה על ילדים בפנימיות בשנת תשע"ד עולה כי 7% מהחניכים בפנימיות היו יוצאי

אתיופיה, ובפנימיות השיקומיות-טיפוליות שיעורם הגיע לכדי 12% (חסין, בראנץ, צמח-מרום, דורי, ווקנין, 2014). אל מול שיעור זה, נתוני הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה מראים שבשנת 2015 היה שיעור התלמידים ממוצא אתיופי מכלל התלמידים בחינוך העברי 9.2% (הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, 2015). נתונים אלה מעידים על ייצוג יתר בולט של ילדים ממוצא אתיופי בפנימיות. במחקר משווה בתחום נמצא כי קבוצות מיעוט מוחלשות בכלל עלולות להתאפיין בייצוג יתר במערכת הגנת הילד, מעל ומעבר לשיעורן באוכלוסייה הכללית (Dettlaff, 2014). הסיבות לכך מגוונות, וכוללות בין השאר את השפעתן של דעות קדומות בשלבי הדיווח, החקירה, האימות והטיפול ואת רמת המצוקה הגבוהה יותר – בפרט זו המקושרת לעוני – בקרב אוכלוסיות מיעוט (Fluke, Harden, Jenkins & Ruehrdanz, 2011). בהקשר של יוצאי אתיופיה בישראל, אי אפשר להבין את תופעת ייצוג היתר שלהם במערכת הגנת הילד ללא התייחסות להקשרים שונים ומורכבים, וביניהם גזענות, מדיניות הפרדה של תלמידים, הפניה לפנימיות, הסללה בחינוך ועוד (בלס, זוסמן וצור, 2014; וייסבלאי, 2010). נראה כי ייצוג יתר של ילדים יוצאי אתיופיה בחינוך המיוחד מגביר את חוסר האמון של הורים במערכת החינוך ואת התנגדותם לשיתוף פעולה עם אנשי המקצוע. ההתייחסות לגורמי חוסן אישיים, משפחתיים וקהילתיים חסרה לחלוטין בשיח הציבורי והמקצועי המתייחס לעולי אתיופיה (אינגדאו-ונדה, 2019).

במחקרם של ברנר ואבישר (2017) נמצא כי קיים תת-ייצוג של מורים וגננות יוצאי אתיופיה במערכת החינוך. נמצא כי קיימים אתגרים רבים בשילובם של מורים וגננות יוצאי אתיופיה ובקליטתם במערכת החינוך, הן בשל אפליה מצד המערכת הן בשל התנגדותם של הורים שאינם יוצאי אתיופיה. הדרה זו גורמת להחמצת ההזדמנות ליצירת מארג חברתי רב תרבותי, שוויוני ומכבד, המעניק ערך שווה לכל אחת מהקבוצות המרכיבות את החברה.

נשירה גלויה וסמויה מבית ספר

נשירה מבית ספר היא אחת הבעיות החמורות שעימן מתמודדות מערכות חינוך. הבעיה היא כלל עולמית, ויעידו על כך המחקרים הרבים בעולם העוסקים בנושא זה (למשל: Lamb, Markussen, Teese, Sandberg & Polese, 2011). נשירה וניתוק של בני נוער ממערכת הלימודים הפורמלית הן תופעות מוכרות בארץ

ובעולם. נשירה גלויה (Actual dropout) היא מצב של ניתוק פיזי של המתבגר ממערכת החינוך המיועדת לבני גילו (Dupper, 1993; Franklin, Mcneil & Wright, 1991). מדינות רבות מתייחסות בחומרה לבעיית הנשירה מבית הספר (Aloise-Young & Chavez, 2002), שכן נמצא שמתבגרים שנושרים ממערכת החינוך הפורמלית נמצאים בסיכון גבוה להיות מעורבים בפעילויות בלתי חוקיות ובהתנהגות עבריינית (Beauvais, Chavez, Oetting, Deffenbacher & Cornell, 1996). בני נוער אלה מצויים בסיכון מוגבר לבעיות הסתגלות לסביבה החברתית ולתעסוקה, ולפיכך גם בסיכון מוגבר לתלות בשירותי הרווחה ולבעיות בריאותיות ורגשיות (Rumberger, 2004).

שלא כמו נשירה גלויה, הנשירה הסמויה (Hidden dropout) ממערכת החינוך כמעט שלא נחקרה לעומקה. במערכת החינוך מצויים אלפי בני נוער, לעיתים אף עד סיום י"ב כיתות, אשר אינם שותפים לתהליך הלמידה. צעירים אלו מכונים נושרים סמויים (להב, 2000). ניתן להגדיר את הנושרים הסמויים כתלמידים הנמצאים בכיתה רק כדי להפגין נוכחות, אך אינם משתתפים באופן משמעותי בתהליכי הלמידה המתרחשים בה (Calderon, Robles, Reyes, Matos, Negrón & Cruz, 2009; Sultana, 2006).

סימני הנשירה הסמויה אינם חד-משמעיים, והופעתם לא תמיד מעידה על קיומה. למרות זאת, סבר (2002) מצביעה על שתי תופעות המתועדות באמצעות מערכת החינוך עשויות לשמש נורות אזהרה לנשירה סמויה: ביקור לא סדיר בבית ספר, בין אם ברציפות ובין אם ב"תפזורת"; וניידות בין מוסדות. יש חוקרים הסבורים כי גם בעיות חברתיות קשות והשתתפות בתקריות אלימות יכולים להיות סימנים של נשירה סמויה (כוח המשימה הלאומי לקידום החינוך בישראל, 2005; סבר, 2002).

בעקבות חוסר היעילות של השיטות הקודמות, נוצר צורך בשיטה לניבוי מוקדם של נשירה סמויה ולזיהוי מדויק של תלמידים הנמצאים בסכנה ממשית לנשירה והזקוקים לעזרה. זאת כדי להקצות משאבים באופן מיטבי וליישם תוכניות התערבות יעילות. כתוצאה מכך חל שינוי במוקד מחקרים רבים – במקום זיהוי הגורמים לנשירה החלו חוקרים להתמקד בזיהוי התלמידים הנמצאים בסכנת נשירה (McMahon, 2018). נשירה היא על פי רוב תופעה

המתרחשת בסיומו של תהליך, ולא באופן פתאומי. עם זאת, ישנם מקרי נשירה שהם תוצאה של גורמי דחק מצביים, ועל כן נעשו ניסיונות לזהות מוקדם ככל האפשר דפוסים העשויים להוביל לנשירה (Dupéré et al., 2016; Whatman & Main, 2018). שני מחקרים שבוצעו בארה"ב בשנת 2005 העלו שלושה משתנים הקשורים לתפקוד התלמיד בבית הספר, שביכולתם לנבא נשירה ברמת דיוק גבוהה: נתוני הנוכחות וההיעדרות של התלמידים, נתונים על בעיות משמעת ונתונים על הישגים לימודיים. בעקבות ממצאים אלה פותח מודל של מערכת זיהוי מוקדם, המבוססת על שלושת המשתנים, שכינו: נוכחות, התנהגות ותפקוד לימודי (Balfanz & Byrnes, 2019). שלושת המחוונים פועלים יחדיו לניבוי נשירה, מכיוון שכל אחד מהם מסביר חלק שונה של הנשירה, ואין ביניהם חפיפה מלאה. מידת הדיוק שלהם בניבוי נמצאה גבוהה יותר ממידת הדיוק של משתנים דמוגרפיים. נוסף על כך, קל לנטר את התלמידים הנושרים ברמת בית הספר, וכמו כן בית הספר יכול להציע תוכניות התערבות המיועדות לטיפול בהם. לא מדובר במשתנים מורכבים לזיהוי, כדוגמת משתנים הקשורים לעולמו הרגשי של התלמיד, וכמו כן לא מדובר במשתנים שאין לבית הספר דרך להשפיע עליהם, כגון המצב החברתי-כלכלי של המשפחה. בתי ספר ומערכות חינוך ברחבי ארה"ב החלו להשתמש במערכות לזיהוי מוקדם של נשירה (EWS – Early Warning System) בשנת 2005, ונכון לשנת 2016 יותר ממחצית מבתי הספר משתמשים במערכות אלו (Balfanz & Byrnes, 2019). שלושת הגורמים המנבאים צריכים להיות מוגדרים היטב. בית הספר לחינוך באוניברסיטת ג'ונס הופקינס, המפעיל יחידה ייעודית העוסקת בתחום הנשירה (Everyone Graduate Center) הציע להבחין בין שלוש קטגוריות של תלמידים: תלמידים שנמצאים במסלול לסיום התיכון בהצלחה, תלמידים שמתחילים לסטות מן המסלול, ותלמידים שנמצאים מחוץ למסלול. עבור כל אחת מהקבוצות, הוא מגדיר את סף הנוכחות הנדרש (כמה ימי היעדרות נרשמו ברבעון או לאורך השנה), את כמות בעיות ההתנהגות (כמה פעמים נשלח התלמיד לחדר המנהל או הושעה מבית הספר ברבעון או לאורך השנה) ואת סף הציונים הנדרש במקצועות הליבה (Frazelle & Nagel, 2015). בשל היעדר הגדרה מדויקת של נשירה סמויה, יש פער בין שיעורי הנשירה הרשמיים המתייחסים רק לנשירה גלויה, ובין שיעור הנשירה בפועל, הכולל גם

את הנשירה הסמויה. לדעת סם ווירטה (Sam & Virta, 2003) שיעור הנשירה מבתי ספר גבוה כמעט פי שלושה מההערכות הממשלתיות.

לטענת רוזנבלום, גולדבלט ומוין (Rosenblum, Goldblatt & Moin, 2008), נשירה סמויה עלולה להיות השלב הראשון של נשירה בפועל מבית הספר, ולכן יש להעביר את מרכז תשומת הלב מהשלב הסופי של הנשירה לסימנים המבשרים שלה, דהיינו, לזהות את התלמידים השקטים הנמצאים בתוך מערכת החינוך, אך אינם מתפקדים בה כפי שנדרש (Audas, & Willms, 2001; Lamb & Markussen, 2011). ראיית תהליך הנשירה מתוך פרספקטיבה זו עשויה להיות המפתח להבנה טובה יותר של נשירה בפועל מבית הספר. במילים אחרות, הבנת התהליך והמשמעות של התנתקות סמויה במסגרת בית הספר היא צעד ראשון חשוב בתמיכה בתלמידים הנמצאים בסיכון של נשירה מבית הספר (Tam Zhou & Harel-Fisch, 2012).

במידה מסוימת, ניתן לראות במושג "נשירה סמויה" היפוכו של המושג "מעורבות בית ספרית" (school engagement). פרדריקס, בלומנפלד ופריס (Fredricks, Blumenfeld & Paris, 2004) מציינים שלושה היבטים של מעורבות זו: מעורבות התנהגותית (behavioral engagement), המתייחסת להשתתפות וכוללת מעורבות בפעילויות אקדמיות ובפעילויות חברתיות חוץ בית ספריות (פעולות משלימות מעבר לתוכנית הלימודים); מעורבות רגשית (emotional engagement), המתייחסת לתגובות הרגשיות, החיוביות והשליליות, של התלמיד כלפי המורים, החברים לכיתה, ובית הספר בכלל; ומעורבות קוגניטיבית (cognitive engagement), המתייחסת להשקעה של התלמיד ולנכונותו להשקיע את המאמץ הנחוץ להבנת רעיונות מורכבים ולרכישת ידע ומיומנויות. חשוב לציין שהמושג "מעורבות בית ספרית" פותח ונחקר בעיקר בהקשר של תלמידים הנוכחים בבתי ספר והמשתתפים בפעילות הלימודית, וכמעט שלא נבחן בהקשר לנושרים סמויים, הנוכחים במערכת החינוך, אך מבלי להיות מעורבים בנעשה בה. המחקר הנוכחי נועד למלא, באופן חלקי, חסר זה. על סמך הקשר שנמצא במחקרים קודמים בין קשרים חברתיים לנשירה (חאלד ח'אזי, נסיר-שלופה, א' והראל-פיש, 2007), נבדוק במחקר זה את הקשר בין קשרים חברתיים של תלמידים ממוצא אתיופי לנשירתם ממערת החינוך.

הקשר בין קשרים חברתיים לנשירה ממערכת החינוך

במחקרים שנערכו בעולם נמצא כי קשרים עם עמיתים מסייעים להסתגלות חברתית, תרבותית ופסיכולוגית (Berry, 2006; Liebkind, 2006; Vedder & Horenczyk, 2006). נמצא, שככל שהמהגר משולב יותר בחברה החדשה, הוא נוטה יותר להיות מעורב בקשרים ובפעילויות חיצוניות לתא המשפחתי, כגון בקבוצת השווים או במסגרת בית הספר (Wall, Power & Arbona, 1993). בדרך כלל התמיכה החברתית מושגת ונמדדת במונחים של קשרים בין קבוצות שונות (Mirsky, Baron-Draiman & Kedem, 2002; Vedder, 2008; Boekaerts & Seegers, 2005; Yeh, Okubo, Ma, Shea, Ou & Pituc, 2008). בהקשר לבית הספר, ברמה הכיתתית, יש להדגיש את החשיבות של חברות עמיתים מקבוצות הרוב. בעקבות רובין (Rubin, 1980), שטען כי משמעות הידידות משקפת את סגנון האינטראקציה החברתית המאפיינת ומוערכת על ידי תרבות או תת תרבות נתונה, טענו הורנציק וטטר (Horenczyk & Tatar, 1998) כי באמצעות קשר הדוק עם בני גילם מקבוצת הרוב, המהגרים מתוודעים, ובסופו של דבר לומדים, את המסרים החברתיים והתרבותיים הנוגעים לנורמות ההתנהגותיות ולתפקידים החברתיים הצפויים מהם, על פי מין, גיל ועוד. במקביל, מערכות יחסים עם בני גילם מקבוצת הרוב עשויות לתרום להשתלבות החלקית או המלאה של המהגר בחברה ובתרבות החדשה שלו, לסייע בהפגת תחושת הניכור וההלם התרבותי ולשפר את יכולת ההסתגלות האישית, החברתית והאקדמית.

במחקר שנערך בארה"ב (Rigle-Crumb & Callahan, 2009) נמצא כי לנערים ממוצא לטיני יש פחות מקורות לתמיכה חברתית – למשל פחות קשרים עם מורים וההורים מעורבים פחות בבית הספר – מאשר לעמיתיהם הלבנים. עוד מצאו החוקרים, שבעוד שנערות ממוצא לטיני נוטות להיות מעורבות יותר בקבוצות חברתיות, ליצור לעצמן רשתות תמיכה חברתיות ולהיעזר בחברויות כדי להתקדם בלימודים, הרי שנערים ממוצא לטיני מאופיינים בהתנהגות סיכון, כגון: שוטטות, חברות בחבורות רחוב ושימוש מופרז באלכוהול, המובילה למגע מוגבר עם המשטרה (Escandell et al., 2015). כמו כן, במחקרים שונים על קבוצות מיעוט נמצא קשר בין הישגים נמוכים בלימודים למעמד חברתי כלכלי

נמוך (Spitzer & Aronson, 2015; Villavicencio, Bhattacharya & Guidry, 2011; OECD, 2013). גורמים רבים יכולים להשפיע על השתלבותם של מהגרים, של בני מהגרים ושל בני קבוצות מיעוט בחברה הקולטת, ובהם לימוד השפה, ידע על תרבות החברה הקולטת ומידת ההשתלבות של הדור הראשון והשני בחברה (Escandell et al., 2015).

במחקר שערך שטרית (2006) על מתבגרים ממוצא אתיופי בישראל, הוא מצא כי מרביתם מתחברים בעיקר עם בני העדה, וכי רק למעטים מהם יש חברים ישראלים ותיקים. ממצאים דומים נמצאו גם במחקריהם של שבתאי (2001ב), אדלשטיין ובר-המבורגר (2003), שבתאי וילברברג (2011) וכאהן-סטרבצינסקי, עמיאל, לוי, וקונסטנטינוב (2012), שבהם נמצא שרוב המתבגרים ממוצא אתיופי גרים בשכונות הומוגניות, בעיקר בפריפריה, והם מתחברים בעיקר עם חברים בני אותה קבוצה תרבותית. במחקרם של כאהן-סטרבצינסקי ועמיתיה (2012) נמצא שבקרב יוצאי אתיופיה וברית-המועצות לשעבר, רבים דיווחו כי רוב או כל חבריהם הם מקבוצת מוצאם: בקרב ילידי אתיופיה – 71%; בקרב ילידי הארץ ממוצא אתיופי – 54%; ובקרב העולים מברית-המועצות לשעבר – 49%. עם זאת, כ-40% מכלל הנבדקים ממוצא אתיופי דיווחו שרוב או כל חבריהם הם מקבוצות מוצא אחרות (37% בקרב ילידי אתיופיה ו-40% בקרב ילידי הארץ).

לאור המחקרים שהובאו, נבדק במחקר הנוכחי הקשר בין קשרים חברתיים לנשירה סמויה בקרב מתבגרים יוצאי אתיופיה. לשם כך בוצע מחקר השוואתי בין שלוש קבוצות של בני נוער ממוצא אתיופי: תלמידים לומדים, תלמידים נושרים סמויים ובני נוער מנותקים, שנשרו מן המערכת.

המחקר נערך בשיטה מעורבת (Creswell, Plano, Clark, Gutmann & Hanson, 2003), לפי דגם הסברתי, והוא מורכב משני חלקים: מחקר כמותני ראשי באמצעות שאלונים, ומחקר איכותני משלים באמצעות ראיונות. הדגם ההסברתי הוא הדגם הנפוץ ביותר של שימוש בשיטות מעורבות במחקר החינוכי. דגם זה, שנקרא גם "דגם שני השלבים" (Creswell et al., 2003), כולל איסוף נתונים כמותיים והוספת נתונים איכותניים, היכולים לעזור בהסבר מפורט ומקיף של הממצאים הכמותניים ולהבהיר את התמונה הכללית העולה מהם.

השערת המחקר היא שיימצאו הבדלים בקשרים חברתיים בין שלוש קבוצות המחקר – בני נוער לומדים, בני נוער נושרים סמויים ובני נוער מנותקים.

המרכיב הכמותני של המחקר

בחלק הכמותני, המהווה את המרכיב המרכזי של המחקר, נערכה השוואה בין שלוש קבוצות המחקר (בני נוער לומדים, בני נוער בנשירה סמויה ובני נוער מנותקים) בנוגע לקשרים החברתיים שלהם עם בני נוער מקבוצת האם וכן עם בני נוער מקבוצת הרוב, זאת במטרה לזהות את הגורמים לנשירה סמויה.

המשתתפים

הלומדים והנושרים הסמויים נדגמו ממספר בתי ספר, ואילו הנוער המנותק נבחר מתוך היחידות לקידום נוער. בהתבסס על המיפוי שנערך לצורכי מחקר מקדים, אותרו למחקר הראשי שנים-עשר בתי ספר הממוקמים בצפון הארץ, במרכז ובדרומה, שבהן אוכלוסייה גדולה של תלמידים ממוצא אתיופי. מתוך שנים-עשר בתי הספר שאותרו, שבעה שייכים לזרם הממלכתי-דתי, וחמישה שייכים לזרם הממלכתי. בתוך בתי הספר נבחרו הכיתות שבהן קיים ריכוז גבוה יחסית של תלמידים ממוצא אתיופי. דגימת הנוער המנותק נעשתה בסיוע היחידות לקידום נוער הממוקמות ברשויות המקומיות שבהן ממוקמים גם בתי-הספר שנבחרו לצורך המחקר.

במחקר השתתפו 374 בני נוער ממוצא אתיופי בגילים 14-15. על פי קריטריונים שגובשו במחקר מקדים, התפלגו המשתתפים לשלוש קבוצות מחקר כדלהלן: 215 (57.5%) בני נוער לומדים, 91 (24.3%) בני נוער המוגדרים נושרים סמויים ו-68 (18.2%) בני נוער המוגדרים מנותקים. מהתפלגות נתוני הרקע נמצא ש-193 (51.6%) מהמשתתפים הם ילידי ישראל, ו-181 (48.4%) – ילידי אתיופיה. בחלוקה לפי מגדר נמצאו 175 (46.8%) בנים ו-199 (53.2%) בנות.

כלי המחקר

שאלון נשירה

שאלון הנשירה שנבנה לצורך המחקר הנוכחי (ראו נספח א') תואם את ההמשגה התאורטית הנוגעת לאוכלוסייה בעלת דפוסי התנהגות המאפיינים נשירה סמויה (למשל: סבר, 2002; Sultana, 2006) והתבסס על שאלונים קודמים שבדקו

השתלבות של תלמידים ממוצא אתיופי במערכת החינוך (ליפשיץ, נועם וסגל, 1997). השאלון כלל שמונה פריטים ושימש לסיווג התלמידים על פי נקודת החתך לקבוצת תלמידים לומדים (גבוהים ברצף הנורמטיביות) ולקבוצת תלמידים נושרים סמויים (נמוכים ברצף הנורמטיביות).

כדי לקבוע את הקריטריונים ולחבר שאלון לסיווג המשיבים לאחת משתי הקטגוריות – נושר סמוי או תלמיד לומד – נערך ניתוח מבחין (Discriminant Analysis) להערכת המחנכות לגבי השתייכות התלמידים לאחת משתי הקטגוריות. בניתוח מבחין ראשוני נמצא ששני פריטים (3 – "אני יושב בשיעורים, אבל חושב על דברים אחרים", ו-7 – "אני ממצה את יכולתי בבית הספר") לא תרמו לניבוי השייכות לשתי הקבוצות (לומדים ונושרים סמויים), ועל כן הן הוצאו מן החישוב. הניתוח הסופי נערך אפוא על פי שמונת הפריטים האחרים והצביע על פונקציה מבחינה מובהקת ($Wilks' \Lambda=0.817, \chi^2=21.27, df=8, p=0.006$). המתאמים בין כל פריט לפונקציה מבחינה זו מוצגים בלוח 1.

לוח 1

שלב המחקר המקדים – מתאמים בין המנבאים לבין הפונקציה המבחינה לנשירה סמויה

מתאמים בין המנבאים לבין הפונקציה המבחינה לנשירה סמויה	פריט
0.73	מיעוט היעדרויות
0.48	השתתפות פעילה בכיתה
-0.46	התחמקות מלהגיע לבחינות
0.45	הכנת שיעורים באופן סדיר
-0.40	אי כניסה לכיתה
0.28	הבאת הציוד הנדרש ללימודים
-0.29	הכנת שיעורי בית באופן חלקי, למשל, רק במקצועות שקל לתלמיד להכינם, או אצל מורים שהתלמיד מעדיף או מחבב אותם
0.15	קבלת דרישות בית הספר

מלוח 1 אפשר ללמוד שחמישה פריטים תורמים לניבוי נשירה סמויה. על פי עוצמת המתאמים ועל פי הסימן של הקשר, אפשר לפרש את הפונקציה

כהשתלבות לימודית (ערכים גבוהים מצביעים על השתלבות נורמטיבית, וערכים נמוכים – על רמה נמוכה של השתלבות). הציונים של קבוצת התלמידים הלומדים על פי הערכת המורים ($\text{group centroid} = +0.27$) היו גבוהים מאלה שאותם הם העריכו בתור תלמידים בנשירה סמויה ($\text{group centroid} = -0.81$). הניבוי בעזרת חמשת המנבאים הצליח לסווג בצורה נכונה 73% מהמשתתפים. הערך של קאפה נמצא מובהק ($Kappa=0.346, df=1, p < 0.001$).

השלב הבא היה חישוב הקריטריון לסיווג התלמידים כלומדים או כנושרים סמויים על סמך הפריטים שבשאלון, לצורך השלבים הבאים של המחקר. מאחר שמיעוט היעדרויות מבית הספר נמצא מנבא דומיננטי, הוחלט לתת לו משקל גבוה יחסית בנוסחת הנשירה הסמויה (כאמור, מדובר בפונקציה של "נורמטיביות", שכן ציונים גבוהים בפונקציה מצביעים על השתתפות פעילה יותר, ואילו ציונים נמוכים משקפים נשירה סמויה). לפני חישוב הנוסחה, נעשה היפוך סולם הפריטים 4 ו-8 שמתואמים שלילית עם הפונקציה המבחינה. חישוב הנוסחה הסופית של מדד הנורמטיביות כציון רציף נעשה בשני שלבים, כאשר בשלב הראשון חושב ממוצע ארבעת הפריטים, ובשלב השני חושב הממוצע בין ציון הביניים ובין הפריט מספר היעדרויות מבית הספר. דבר זה נעשה כדי להעניק לפריט זה משקל גבוה יותר בנוסחת הנשירה.

שאלון קשרי חברות

שאלון זה פותח אף הוא לצורכי המחקר הנוכחי (ראו נספח ב'), וכלל שישה פריטים שהתייחסו לקשרים חברתיים עם חברים ממוצא אתיופי (שלושה פריטים), למשל: "באיזו תדירות אתה נמצא בחברת חברים יוצאי אתיופיה בהפסקות בבית הספר?" ובמקביל לקשרים עם חברים ישראלים ותיקים (שלושה פריטים), כגון: "באיזו תדירות אתה נמצא בחברת חברים ישראלים ותיקים בהפסקות בבית הספר?" סולם התשובות לפריטי השאלון היה מ-1 (אף פעם) עד 5 (לעיתים קרובות מאוד).

כדי ללמוד על המבנה הפנימי של שאלוני המחקר ועל ממדיהם השונים, נערכו ניתוחי גורמים אקספלורטיביים. לכל שאלון נערך ניתוח עם רוטציה Varimax. הקריטריון למספר גורמים תקפים לכל שאלון נקבע על פי $\text{eigenvalue} > 1$. הקריטריון לטעינות הפריטים ולשיוכם בכל גורם בנפרד הייתה

טעינות הגבוהה מ-0.4 לכל פריט. פריטים שלא נמצאו בטעינות על אף אחד מהגורמים, הוסרו. לא נמצאו פריטים לא מבחינים (כלומר, פריטים בטעינות דומה עם יותר מגורם אחד).

לאחר מיון הפריטים לגורמים השונים, והיפוך סולם לפריטים שנוסחו בכיוון הפוך, נערכו בדיקות מהימנות פנימית בשיטת אלפא של קרונבאך לסולמות שנבנו על בסיס ניתוחי הגורמים. בדיקת המהימנות הפנימית בשיטת קרונבאך הצביעה על מהימנות גבוהה בכל מדד: קשרים עם חברים ישראלים – $\alpha=0.83$, וקשרים עם חברים אתיופים – $\alpha=0.81$. בעקבות תוצאות ניתוח הגורמים וניתוחי המהימנות, חושבו ממוצעים של הפריטים הטעונים על כל גורם בנפרד, ונבנו שני מדדים לשאלון זה, כך שככל שהממוצע במדד גבוה יותר, הוא מבטא רמת קשר חזקה יותר עם חברים ישראלים ותיקים או עם חברים ממוצא אתיופי.

ממצאי החלק הכמותני של המחקר: הקשר בין קשרים חברתיים לנשירה

כאמור, במחקר נמדדו הקשרים החברתיים של המשתתפים באמצעות שני מדדים: קשרים עם חברים ישראלים ותיקים וקשרים עם חברים ממוצא אתיופי. חשוב לציין שמדובר במדידה נפרדת ובלתי תלויה של הקשרים עם חברים משתי הקבוצות השונות (כדי להעריך את ההבדלים בין שלוש קבוצות המחקר (לומדים, נושרים סמויים ומנותקים) נערך בשני המשתתנים התלויים ניתוח שונות MANOVA חד-גורמי. נמצאו הבדלים מובהקים בין שלוש קבוצות המחקר: $F(4,478)=2.80$, $Wilks' \Lambda=0.97$, $p=0.04$, $\eta^2=0.02$ שונות חד-גורמיים על כל משתנה תלוי בנפרד, כאשר רמת האלפא שנקבעה הייתה 0.025. תוצאות ניתוח השונות של המדד קשרים עם חברים אתיופים לא הצביעו על מובהקות $F(2,375)=0.43$, $p=0.65$. תוצאות ניתוח השונות של המדד קשרים עם חברים ישראלים נמצאו מובהקות $F(2,375)=4.50$, $p=0.004$, $\eta^2=0.02$.

בעקבות ממצא זה, נערכו השוואות מרובות כדי לבחון את ההבדלים בין שלוש הקבוצות בקשרים עם חברים ישראלים, ונמצא כי רמת הקשרים של קבוצת הלומדים עם חברים ישראלים ($M=3.21$, $SD=1.21$) גבוהה באופן מובהק מזו של קבוצת המנותקים ($M=2.72$, $SD=1.08$). כמו כן נמצא שרמת הקשרים

של הנושרים הסמויים עם חברים ישראלים ($M=3.02$, $SD=1.16$) היא בינונית, ואינה נבדלת באופן מובהק מזו של שתי קבוצות האחרות.

לוח 2

ממוצעים וסטיות תקן של מדדים של קשרים חברתיים והשוואות מרובות

קבוצה	לומדים L	נשירה סמויה H	מנותקים D	ניתוח שונות חד-משתני	השוואות מרובות לפי SHEFFE
ידידים ישראלים יוצאי אתיופיה	3.21(1.21)	3.04(1.16)	2.73(1.09)	$F(2,375)=4.50$, $p<0.012$	$L,H>H,D$
ידידים ישראלים לא יוצאי אתיופיה	3.88(1.06)	3.99(1.08)	3.93(1.08)	$F(2,375)=0.43$, $p=0.65$	לא מובהק

המרכיב האיכותני של המחקר

כאמור, מחקר זה בוצע בדגם של מחקרים מעורבים. לאחר החקירה הכמותנית על סמך השאלונים, נערכה חקירה איכותנית שהתבססה על ראיונות עומק חצי מובנים עם נציגים משלוש קבוצות המחקר, ראיונות שנועדו להשלים ולהרחיב את הממצאים שעלו מהמחקר הכמותני. בפרק זה יוצגו הממצאים על הקשר בין קשרים חברתיים ובין נשירה כפי שעלו בראיונות, תוך בחינת הדפוסים המאפיינים כל אחת משלוש קבוצות המחקר.

המשתתפים והליך המחקר

במסגרת המחקר המשלים האיכותני נערכו ראיונות עם 30 בני נוער בגיל 14-16, מהם 9 לומדים (5 בנות ו-4 בנים), 14 במצב של נשירה סמויה (8 בנות ו-6 בנים) ו-7 בני נוער מנותקים (כולם בנים). הייצוג הרחב יותר לדעותיהם של הנושרים הסמויים נבע מכך שהמחקר הנוכחי מתמקד בנשירה סמויה ובגורמים הקשורים אליה.

בני הנוער הלומדים ובני הנוער שבנשירה סמויה אותרו בבתי הספר בעזרת מגשרים חינוכיים (אנשי חינוך המוצבים בבתי הספר בתפקידי גישור בין-תרבותי בין ההורים, התלמידים ומערכת החינוך) או בעזרת מדריכים בתוכניות החינוך הבלתי פורמלי המיועדות לבני נוער ממוצא אתיופי והמתקיימות בבתי הספר לאחר שעות הלימודים. סיווגם לשתי קבוצות נעשה באמצעות בדיקת תשובותיהם לשאלון שנבנה לצורך המחקר הנוכחי. בני הנוער המנותקים אותרו בארבע יחידות לקידום נוער הממוקמות בדרום הארץ ובמרכזה.

כלי המחקר

בחלק האיכותני של המחקר נערכו ראיונות חצי מובנים שעסקו בעיקר בסוגיות ובהיבטים שעלו בשלב הקודם של המחקר, ובהם: הקשר בין בני הנוער למערכת החינוך בכלל ולמורים בפרט (במטרה לזהות ולהבין את מרכיבי הנשירה הסמויה או הגלויה), התחושות והחוויות של בני הנוער בנוגע לאפליה על רקע השתייכותם לקבוצת מיעוט, קשרים חברתיים, השתלבות (או היעדר השתלבות) לימודית. השאלות המרכזיות בראיונות היו בהתאם לעקרונות המחקר האיכותני ולפיהם המראיין נשאר ממוקד במספר נושאים רלוונטיים למחקר, ואילו למרואיינים יש אפשרות לספר את סיפורם בלי לכבול את הריאיון לשאלות שעל סדר היום (צבר בן יהושע, 1990; שקדי, 2003).

את הראיונות קיימה החוקרת, שהיא דוברת עברית ואמהרית. הראיונות התנהלו בשפה העברית, אבל הייתה אפשרות לשוחח בשפה האמהרית לפי הצורך. רק מספר מועט של בני נוער הסכימו להקלטת הריאיון עימם, והראיונות האלו תומללו לאחר הקלטתם. הראיונות האחרים נרשמו תוך קיום הריאיון, והושלמו לאחר מכן על סמך הזיכרון וההערות שרשמה החוקרת בזמן הריאיון.

הראיונות נותחו בשיטת ניתוח היגדים. אותרו קטגוריות ראשוניות העולות כתמות, נושאים וכותרים החוזרים על עצמם והניתנים לשיום או לאפיון, ומסרים כוללים הנובעים מדברי בני הנוער תוך הכללת הפרספקטיבות והקולות של המרואיינים (צבר בן יהושע, 1990; שקדי, 2003). נוסף על כך, הובאו ציטוטים במטרה להמחיש בפני הקורא את ההיגיון שבניתוח התוכן. שמות המרואיינים שונו כדי לשמור על סודיות. לפני כל ציטוט מצוין לאיזה קבוצה משתייך המרואיין: תלמיד לומד (ל), תלמיד בנשירה סמויה (נ) או נוער מנותק (מ).

הממצאים שזוהו בעקבות ניתוח הראיונות העמיקו את התובנות בנושאים שנחקרו ובנושאים שהעלו המרואיינים: מאפייני נשירה סמויה, מערכת התמיכה המשפחתית, יחס המערכת הבית ספרית, הרשת החברתית של בני הנוער, דפוסי הבילוי שלהם בשעות הפנאי ותפיסת אפליה. כמו כן, ניתן היה לזהות בראיונות תמות נוספות (שלא עלו במחקר הכמותי), למשל, סוגי התמודדות שונים עם הנושאים שהועלו. ניתוח הראיונות מפורט להלן לפי תמות אלו.

ממצאי החלק האיכותני של המחקר: הקשר בין קשרים חברתיים לנשירה הרשת החברתית של בני נוער ממוצא אתיופי

השתלבות חברתית ותחושת שייכות לקבוצת השווים הן צורך בסיסי ומשמעותי, בייחוד אצל מתבגרים. קבוצת השווים היא רשת חברתית ומקור לתמיכה חברתית חשובה, אולם בשל היותה גם קבוצת התייחסות, היא עשויה לשמש בו זמנית הן כמודל להתנהגויות הן כמקור לפיתויים ולנטילת סיכונים.

בראיונות נשאלו בני הנוער על קשריהם החברתיים מתוך מטרה להבין את מגמת ההשתלבות או ההתבדלות שלהם ואת הקשר שבינה ובין נשירה. להלן דוגמאות לממצאים שעלו מתוך הראיונות עם בני הנוער מקבוצת הלומדים על נושא זה:

מסרט (ל): "החברים שלי בבית הספר הם ישראלים פרנגיים (ישראלים שלא ממוצא אתיופיה) ואתיופים, אבל הרוב הם אתיופים. החברים שלי אחר שעות בית הספר הם אתיופים."

ירדן (ל): "החברים שלי הם כולם אתיופים. בבית ספר יש לי כמה חברים פרנגיים, אבל אחר הצהריים, מחוץ לבית הספר כולם אתיופים. אני לרוב נמצא עם חברים שלי מהשכונה או הולכים עם חברים לשכונה של חברים אחרים."

ירוסלם (ל): "החברות הטובות שלי הן אתיופיות, אני מכירה אותן עוד מהגן. הן חברות טובות שלי."

מרטו (ל): "החברות שלי הן אתיופיות... בבית הספר יש כמה חברים בודדים פרנגיים, אחרי שעות הלימודים החברים הטובים שלי שאנחנו ביחד הם אתיופים."

ישי (ט): "החברה שלי היא בנות אתיופיות. אחרי שעות הלימודים, אין לי מגע עם חברים ישראלים, רק בבית ספר, ורק עם כמה בודדים. כי לישראלים קשה להתחבר. אני לא מרגישה בנוח להיות איתם."

מהראיונות עם קבוצת הלומדים עולה שהרשת החברתית שלהם מורכבת ברובה מחברים ממוצא אתיופי, והם נפגשים איתם בשעות הלימודים וגם בשעות הפנאי. לכולם גם חברים שאינם ממוצא אתיופי, אך הקשרים איתם מתקיימים בעיקר במהלך שעות הלימודים, וכאמור, בשעות הפנאי הם מבליים בעיקר עם חברים ממוצא אתיופי.

מהראיונות עם בני הנוער מקבוצת הנושרים הסמויים עולה דפוס דומה, אך מלווה ברגשות שונים:

תספהון (ט): "החברים שלי בבית הספר הם ישראלים פרנטיים (ישראלים שהם לא יוצאי אתיופיה) ואתיופים, אבל הרוב הם אתיופים. החברים שלי אחרי שעות בית הספר הם אתיופים... אני הלכתי לבית של חברים לא אתיופים, הייתי כמה פעמים, אבל הם לא באו אלי... לא מתאים בכלל שהם יבואו לבית. ההורים שלי לא מדברים עברית וגם אצלנו בבית תמיד יש אנשים. אני לא מרגישה בנוח בגלל השפה, והתנהלות בבית שהיא שונה בין הבתים של הישראלים לבית שלנו." אלמיתו (ט): "החברות שלי הן כולן מהשכונה שלי, אתיופיות. אין לי בכלל חברות לא אתיופיות. ממש לא. אלא, אם אין ברירה, בכיתה או בטויל שנתי, שאין בנות לא אתיופיות. אני לא מרגישה בנוח איתן, לא סומכת עליהן. כיף לי עם החברות מהעדה, הן מבינות אותי ואני מבינה אותן... בחיים לא הייתי בבית שלהן (של בנות שאינן ממוצא אתיופי), אין לי מה לעשות שם."

פליגו (ט): "החברות שלי הן חברות מהשכונה. הן אתיופיות. כל הזמן אנחנו ביחד. בהפסקה אנחנו נמצאות כקבוצה נפרדת, רק אתיופיות, וגם בטוילים היינו כל האתיופיות ביחד... אין לי חברות ישראליות ותיקות, אני לא קוראת להן חברות. הם לא מקבלים אותנו וגם אנחנו מעדיפות להיות לבד. אנחנו לא מרגישות בנוח להיות בחברתם, לא כיף איתם. אני חושבת שאין הבנה, קבלה אמיתית שלהם. אז אנחנו מעדיפות להיות בחברה של בנות אתיופיות."

גם הקשרים ב-Facebook של בני נוער אלה הם בעיקר עם בני העדה, כפי שמציינת טגסיט (ט): "כמובן, הם אתיופים מהשכונה, וגם מכל הארץ. אבל כולם

אתיופים. החברים הם יוצאי אתיופיה. יש לי מעט מאוד חברים ישראלים, בעיקר בבית ספר שאני נמצאת בו. בכיתה, אפילו בהפסקות, אני תמיד מחפשת את החברות שלי האתיופיות."

מדבריהם של הנושרים הסמויים עולה אפוא כי יש להם חברים מעטים שאינם ממוצא אתיופי, ובדרך כלל הם נפגשים איתם בעיקר במסגרת בית הספר. המפגש עם הישראלים מלווה בחששות, בחשדנות ובחוסר אמון, והוא מתקיים מכורח הנסיבות בלבד. ההעדפה לחברים ממוצא אתיופי בולטת. הם חשים שיש להם איתם שפה משותפת ורקע דומה המהדק את הקשרים ומרחיב אותם מעבר לשעות הלימוד, גם לפעילויות בשעות הפנאי.

דבריהם של בני הנוער מקבוצת המנותקים על הקשרים החברתיים שלהם שונים מאלו של הלומדים או של הנושרים הסמויים :

מולעלם (מ): "החברים שלי הם רובם אתיופים, יש מעט לא אתיופים – פרנגיים, אני יכול להגיד שאין אצלי מושג חברים טובים. זה משפט של אימא שלי. אימא שלי אומרת שאין חברים טובים, יש חברים. זה משפט שלקחתי מאימא שלי, ואני מאמין בזה. אין חברים טובים, יש חברים... אין מה להסביר. פה יש חברים. עכשיו אתה נמצא איתם, ומחר לא חייב שהם יהיו חברים שלך. אין מחויבות, ואני לא מצפה מהם לכולם. אימא שלי תמיד אומרת שלא צריך לבטוח באף אחד. היא באמת צודקת."

דסלאי (מ): "החברים שלי הם בני נוער אתיופים. אני לא מרגיש בנוח עם חברים ישראלים, לא מנסה ליצור קשרים עם ישראלים. עם האתיופים אני מרגיש שמבינים נוו ובטוח, אני הכי מבסוט להיות איתם."

אדסו (מ): "החברים שלי כמובן אתיופים, אני מסתדר איתם וטוב לי איתם. לא צריך חברים פראנגיים."

מדבריהם של בני הנוער המנותקים עולה תחושה של חשדנות כלפי מי שאינו ממוצא אתיופי, וחוסר רצון להתחבר איתם, לעומת תחושת ניווחות מהקשרים עם חברים מאותו המוצא. הרשת החברתית שלהם לא כוללת חברים שאינם בני העדה. אפשר לומר שדפוס הקשרים החברתיים של המנותקים דומה לזה של הנושרים הסמויים יותר מאשר לזה של בני הנוער הלומדים.

ממצאי המחקר האיכותני חיזקו את ממצאי החלק הכמותני של המחקר באשר לדפוס המאפיין את הקשרים החברתיים של בני הנוער: לבני הנוער הלומדים היו יותר קשרים חברתיים עם בני נוער שאינם ממוצא אתיופי, בעיקר בשעות הלימודים. לעומתם, הנושרים הסמויים, שעדיין נמצאים במערכת החינוכית הפורמלית, קיימו אומנם מעט קשרים חברתיים עם בני נוער ישראלים, אך לרוב הם ציינו תחושות שליליות כלפי קשרים אלה, והדגישו דווקא את הניכור, את החשדנות ואת חוסר הנכונות ההדדית לקשר כזה. קבוצת החברים הקרובה והמסגרת החברתית המשמעותית שלהם מורכבת מחברים ממוצא אתיופי בלבד, הן במשך היום בבית הספר הן בבילוי בשכונה. אפילו החברים הווירטואליים שלהם ב-Facebook הם מבני העדה. רובם ציינו שמקורה של העדפה זו היא ביכולת להתחבר וליצור קשר קרוב עם מישהו דומה, אך הם לא יכלו, או לא רצו, לתת הסבר מעמיק יותר להתבדלות. מדבריהם אפשר להסיק שהם לא התאמצו באופן משמעותי להתחבר עם בני נוער שאינם מבני העדה. בהשוואה לשתי הקבוצות האחרות, בני הנוער המנותקים מתאפיינים בדפוס קשרים חברתיים שאינו כולל כמעט מי שאינו ממוצא אתיופי. גם מדבריהם עולה תחושת חשדנות, לעיתים אף כלפי חבריהם הנוכחיים מאותו המוצא.

כאמור, הממצאים שעלו מן הראיונות עם בני הנוער משלוש קבוצות המחקר דומים לאלה שנמצאו בחלק הכמותני של המחקר. גם בנייתוחים הכמותניים נמצא שעיקר הקשרים החברתיים שמקיימים בני הנוער משלוש הקבוצות הוא בעיקר עם חברים ממוצא אתיופי, והם ממעטים לקיים יחסים חברתיים עם בני נוער ישראלים שאינם ממוצא אתיופי. ממצאי הראיונות מוסיפים מידע על התחושות ועל הרגשות של בני הנוער בנוגע למערכות הקשרים החברתיים שהם מקיימים, מנקודת המבט שלהם, ומאפשרים להבין כיצד הם מסבירים את דפוס הקשרים החברתיים האלו. ההסבר של הנושרים הסמויים מתייחס בעיקר להבדלי רקע תרבותי ומדגיש את השונות ביניהם לבין הישראלים הוותיקים (פרנגיים). לדברי הנושרים הסמויים, הם חשים שהם שונים מהישראלים הוותיקים, ולתחושתם גם הישראלים הוותיקים חשים כך. הם לא סומכים על הישראלים, לא מבקרים בבתיים ולא מארחים אותם, חלקם אף ציינו שלדעתם לא כדאי לארח אותם, כי הם לא יבינו את הנעשה בביתם. תחושות

אלה גורמות לנתק בינם לבין הישראלים וגורמות להם להסתגר בחברתם של בני אותו המוצא ולא לנסות להרחיב את המעגל החברתי שלהם.

דיון

מטרת המחקר הייתה לבדוק את הקשר בין קשרים חברתיים לבין נשירה בקרב תלמידים ממוצא אתיופי בישראל. לשם כך נערך מחקר בשיטות מעורבות – כמותנית ואיכותנית. הניתוחים הסטטיסטיים הראו כי ככל שיש לתלמיד יותר קשרים עם חברים ישראלים ותיקים, הנשירה הסמויה פוחתת, וככל שלתלמיד יש יותר קשרים עם חברים אתיופים, הנשירה הסמויה גוברת. עוד נמצא כי רמת הקשרים של הנושרים הסמויים עם חברים ישראלים ותיקים בינונית, והיא אינה נבדלת סטטיסטית מרמת הקשרים הנמוכה יותר שצינו המנותקים, או הגבוהה יותר שצינו הלומדים. מדד הקשרים עם חברים אתיופים הצביע על דמיון בשלוש קבוצות המחקר. בני נוער משלוש הקבוצות מתאפיינים בקשרים המרובים יחסית עם חברים אתיופים. ממצאי המחקר האיכותני חיזקו את ממצאי המחקר הכמותני בנוגע לדפוס המאפיין את הקשרים החברתיים של בני הנוער שנבדקו. הנושרים הסמויים, כלומר תלמידים שנמצאים עדיין במערכת החינוכית הפורמלית, לא ציינו בחיוב את הקשרים עם חברים שאינם ממוצא אתיופי, והדגישו דווקא את הניכור ואת החשדנות כלפיהם וכן את חוסר הנכונות ההדדית לקשר כזה. קבוצת החברים הקרובה והמסגרת החברתית המשמעותית שלהם כוללת חברים ממוצא אתיופי בלבד, ואפילו קבוצת החברים הווירטואליים שלהם ב-Facebook מורכבת ברובה מחברים ממוצא אתיופי, מאחר שקל להם יותר להתחבר עם הדומים להם.

בדומה לנושרים הסמויים, המנותקים מתאפיינים אף הם בדפוס קשרים חברתיים שאינו כולל כמעט חברים שאינם ממוצא אתיופי. בפירוט של פעילויות הפנאי של קבוצת המנותקים (שבחלקן גובלות בהתנהגויות סיכון), מתברר שהן התקיימו בחברת חברים ממוצא אתיופי בלבד. חברי קבוצה זו הדגישו את חוסר הרצון שלהם להתחבר עם חברים שאינם ממוצא אתיופי, לעומת תחושת הנינוחות שלהם מהקשרים עם חברים מאותו המוצא. גם מדבריהם עולה תחושת חשדנות כלפי הישראלים, ולעיתים אף כלפי חבריהם הנוכחיים מאותו המוצא.

לעומת שתי קבוצות אלו, הלומדים ציינו קשרים חבריים שמצביעים על יותר פתיחות כלפי בני נוער שאינם ממוצא אתיופי, בעיקר במהלך שעות הלימודים. ממצאי הראיונות עם בני הנוער משלוש קבוצות המחקר מחזקים את ממצאי המחקר הכמותני, ויחד הם מעמיקים את הבנת התחושות והרגשות הנלווים למערכות היחסים מנקודת המבט של בני הנוער עצמם, ומספקים את ההסבר שלהם לדפוסי הקשרים הללו. בדברי הנושאים הסמויים רווח ההסבר המתייחס להבדלי רקע תרבותי והמדגיש את השונות בינם לבין ישראלים ותיקים (פרנג'יס). דבריהם מלווים כאמור בהבעת רגשות של חוסר אמון וניכור. ממצאי המחקר הנוכחי הן בחלקו הכמותני והן בחלקו האיכותני דומים לממצאי מחקרים קודמים בתחום (אדלשטיין ובר-המבורגר, 2003; טטר, כפיר, סבר, אלדר ורגב, 1994; כאהן-סטרבצ'ינסקי ועמיתיה, 2012; פישמן, איזיקוביץ, מש, תורג'מן ומימון, 2003; שבתאי, 2001; שבתאי ויבלברג, 2011; שטרית, 2006; Slonim-Nevo & Sharaga, 1997), המצביעים על מערכת קשרים מצומצמת של קבוצות אתניות של מהגרים עם חברים מהחברה הקולטת לעומת קשרים מרובים עם חברים מאותו מוצא.

ממצאי המחקר הנוכחי מלמדים כי ככל שלתלמיד יש יותר קשרים עם חברים ישראלים ותיקים, הנשירה הסמויה פוחתת, ולהפך, ככל שלתלמיד יותר קשרים עם חברים אתיופים, הנשירה הסמויה גוברת. ייתכן מאוד שבזכות הרשת החברתית הרחבה יותר של הנושאים הסמויים עם חברים ישראלים ותיקים (לעומת הנושאים), הם נמצאים עדיין במערכת, ואינם נושרים ממנה. חיזוק להסבר זה ניתן למצוא גם בדבריו של שטרית (2006) שטען כי רשת חברתית הכוללת גם חברים ישראלים, ולא רק חברים מבני העדה, מדרבנת להצלחה ומצמצמת נשירה מן המערכת.

מסקנות והמלצות

אומנם במערכת החינוך בישראל קיימות כיום מספר תוכניות שמטרתן הגברת השילוב של תלמידים ממוצא אתיופי במערכת, אך רובן מתמקדות בהיבטים האקדמיים של השילוב, כגון: הקניית שפה ותגבור לימודי (למשל: כאהן-סטרבצ'ינסקי ועמיתיה, 2012), ורק מיעוטן שמו להן למטרה שילוב חברתי ואישי של התלמידים. לאור ממצאי המחקר, חשוב שמפתחי תוכניות ההתערבות בתחום

העבודה החברתית והעבודה הקהילתית יתנו את דעתם על הקשרים החברתיים של המשתתפים בתוכניות עם חברים מתוך הקבוצה התרבותית שלהם, וכן את הקשרים עם חברים מחוץ לקבוצה זו.

זאת ועוד, רוב התוכניות והמסגרות שמשרד החינוך מפעיל במסגרת החינוך הלא פורמלי, כגון: פעילות תנועות הנוער, תוכניות לפיתוח מנהיגות וחוגי העשרה במתנ"סים, וכן התוכניות שמפעילים משרדי הממשלה האחרים, כגון שיקום שכונות של משרד הקליטה, מכוונות כולן לפעילות תוך קהילתית הומוגנית מבחינת משתתפיה, כלומר, על טהרת יוצאי אתיופיה בלבד. אין כמעט תוכניות שמטרתן שילוב של יוצאי אתיופיה עם ישראלים ותיקים (השתלבות יוצאי אתיופיה במערכת החינוך, 2013; סבר, 2007). סביר להניח שכל אלה נעשו מתוך כוונה חיובית לפתח את המשתתפים ולהשקיע בהם, אולם הפעולות שבוצעו יצרו חיץ בין בני הנוער ממוצא אתיופי ובין הישראלים הוותיקים, שאינם שותפים לפעילויות אלו, ועקב כך קופחו הקשרים הבין-קבוצתיים ההטרורגניים (סבר, 2007). אין פלא, אפוא, שבני נוער נושרים סמויים ומנותקים שנכשלים במערכת החינוך הפורמלית הביעו בראיונות עימם (במחקר האיכותני המשלים) רגשות ניכור וריחוק כלפי עמיתיהם הישראלים וציינו שאין להם קשר עם בני נוער שאינם ממוצא אתיופי מחוץ למערכת הפורמלית. הדבר חמור עוד יותר אם מביאים בחשבון ממצאים שנמצאו במחקרים קודמים, ולפיהם שיתוף פעולה במסגרת הכוללת קבוצות מעורבות מבחינה גזעית או אתנית משפר את הקשרים הבין-קבוצתיים, מקל על בעיות של חוסר הבנה בין-תרבותית ומקטין את הנטייה לסטריאוטיפיות, ייחוס מוטה של תכונות (דהיינו, דעות קדומות) ופחד (Arlow, 2004; Sinclair, 2004; Niens & Cairns, 2005; Duffy, 2005; 2001). מסקנות אלו תואמות את תאוריית המגע החברתי (Pettigrew & Tropp, 2000), ולפיה חשוב לפתח תוכניות התערבות הטרורגניות מבחינת משתתפיהן העוסקות בחינוך לרב-תרבותיות במטרה לפתח אצל התלמידים תחושת אמפתיה כלפי השונה והזר תוך שמירה על הייחודיות התרבותית של כל יחיד ויחיד. מגע כזה עשוי גם להפחית את תחושת הזרות והניכור של מתבגרים יוצאי אתיופיה ולעודד אותם ליצור קשרים חברתיים בין קבוצתיים.

מומלץ אם כן לשלב בין תלמידים עולים ובין תלמידים ותיקים כדי לסייע לכלל התלמידים לפתח מודעות להיבטים הקשורים בקליטת עולים וכדי לעודד אותם ליזום פעילויות חברתיות משותפות. גם תמיכה של דמויות סמכות חשובות, כגון: מנהיגים קהילתיים, מנהלים, מורים והורים, עשויה לחזק את ההשפעות של הקשר הבין-קבוצתי. בעלי סמכות יכולים לקבוע נורמות של פעילות, סובלנות וכבוד, שאותן ניתן לקדם באמצעות יצירת מדיניות ועל ידי תגמול ההתנהגויות הרצויות.

במחקר זה השתתפו מתבגרים ממוצא אתיופי בלבד. לאור הממצאים החשובים שהתקבלו, מומלץ לערוך מחקר המשך שיבדוק גם קבוצות מיעוט אחרות, כגון עולים מברית המועצות לשעבר ותלמידים מהמגזר הערבי. מחקרים אלה יאפשרו להשוות בין האוכלוסיות השונות במדדים השונים וללמוד על הבדלים בין הקשרים החברתיים שמקיימים חברי הקבוצות השונות ובין נשירה גלויה וסמויה. כמו כן, מומלץ להרחיב את טווח הגילים של אוכלוסיות המחקר ולבדוק סוגיה זו כבר בגיל חטיבת הביניים. אנו סבורים שכלל שזיהוי הנשירה הסמויה נעשה בגיל מוקדם יותר, קיים סיכוי טוב יותר למנוע נשירה בפועל בהמשך באמצעות פיתוח תוכניות מתאימות. כמו כן, חשוב לבחון במחקרים עתידיים את השפעת המגדר על המשתנים השונים, אם כי במחקר הנוכחי לא נמצאה השפעה כזאת.

מקורות

- אדלר, ח' (1980). **דו"ח הועדה לאלטרנטיבות חינוכיות וטיפוליות לבני נוער שמחוץ למסגרות הלימוד וההכשרה**. משרד החינוך והתרבות.
- אדלשטיין, א' (2000). **דפוסי עבריינות וסטיה חברתית בקרב יוצאי אתיופיה בישראל**. חיבור לשם קבלת התואר דוקטור לפילוסופיה, האוניברסיטה העברית.
- אדלשטיין, א' ובר-המבורגר, ר' (2003). **דפוסי השימוש בחומרים פסיכו-אקטיביים בקרב בני נוער יוצאי אתיופיה בישראל**. הרשות למלחמה בסמים והאוניברסיטה העברית.
- אלבוים, א' (1997). **צעירי ביתא-ישראל: הוראה ולמידה**. בתוך א' עמיר, א' זהבי ור' פרגאי (עורכים), **שורש אחד וענפים רבים: סיפורי קליטתם של בני נוער מאתיופיה בעלית הנוער** (עמ' 172-187). מאגנס.
- אינגדאו-ונדה, ש' (2019). **חוסן בהגירה: הסיפור של יהודי אתיופיה בישראל**. רסלינג.

- בן רפאל, א', אולשטיין, ע' וגיסט, ע' (1994). **היבטים של זהות ושפה בקליטת עולי חברי המדינות העצמאיות: דו"ח מחקר**. האוניברסיטה העברית, המכון לחקר הטיפוח בחינוך.
- בלס, נ', זוסמן, נ' וצור, ש' (2014). **סגרגציה של תלמידים בבתי הספר היסודיים ובחטיבות הביניים**. בנק ישראל, חטיבת המחקר.
- ברנר, ר' ואבישר, נ' (2017). מורים וגננות יוצאי אתיופיה במערכת החינוך: סיפורו של תתייצוג מתמשך. **גילוי דעת**, 12, 63–93.
- גולן-קוק, פ', הורביץ, ת' ושפטיה, ל' (1987). **הסתגלות התלמידים העולים מאתיופיה למסגרת בית הספר**. המכון לחקר טיפוח בחינוך, האוניברסיטה העברית.
- הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (2015). **ילדים ובני נוער בסיכון בפנימיות של משרד הרווחה**.
- הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (2017). **שנתון סטטיסטי לישראל 2017**. וייסבלאי, א' (2010). **השתלבותם של יוצאי אתיופיה במערכת החינוך**. הכנסת, מרכז המידע והמחקר.
- וילצ'ק-אביעד, י' (2005). **הקשר שבין משתנים סוציופסיכולוגיים לבין אינטראקציה חינוכית נורמטיבית בקרב עולי אתיופיה ועולי חבר העמים**. אוניברסיטת בר-אילן.
- חאלד חג'אזי, ח', נסיר-שלופה, א' והראל-פיש, י' (2007). **הקשר בין תפיסות של אקלים בית הספר לבין מעורבות באלימות, בהתנהגויות סיכון, בנשירה סמויה ובהישגים: ניתוח משווה בין תלמידים ערבים ויהודים בישראל**. **מגמות**, נד(2), 160–161.
- חסין, ט', בראנץ, ב'צ, צמח-מרום, ת', דורי, י' ווקנין, י' (2014). **השירות לילד ולנוער: נתונים על ילדים בפנימיות בשנת תשע"ד (2013–2014)**. מכון מאיירס-ג'וינט-ברוקדייל.
- טטר, מ', כפיר, ד', סבר, ר', אלדר, ח' ורגב, ח' (1994). **מחקר חלוץ לבדיקת סוגיות נבחרות בתחום קליטת תלמידים עולים בבתי ספר יסודיים ועל יסודיים: דו"ח מחקר**. האוניברסיטה העברית, המכון לחקר הטיפוח בחינוך.
- יולמה, ש' (1993). **הדרך לירושלים**. המחבר.
- כאהן-סטרבצ'נסקי, פ', עמיאל, ש', לוי, ש' וקונסטנטינוב, ו' (2012). **בני נוער יוצאי אתיופיה וברית-המועצות לשעבר: עולים ובני עולים – דמיון ושוני**. מאיירס-ג'וינט-מכון ברוקדייל, מרכז אנגלברג לילדים ונוער.
- כוח המשימה הלאומי לקידום החינוך בישראל (2005). **התוכנית הלאומית לחינוך: כי לכל ילד מגיע יותר**. האגף לחינוך ממלכתי דתי.
- לב'ארי, ל' ולרון ד' (2012). **סטודנטים יוצאי אתיופיה במכללה אקדמית לחינוך: שילוב או בידול? הגירה**, 1, 128–154.
- להב, ח' (2000). **נוער בסיכון: התופעה בפרספקטיבה**. **מניתוק לשילוב**, 10, 8–17.

- ליפשיץ, ח', נועם, ג' וסגל, ע' (1997). **קליטתם של בני נוער יוצאי אתיופיה: מבט רב ממדי**. ג'וינט, מכון ברוקדייל.
- מכון מנדל למנהיגות (2013). **השתלבות יוצאי אתיופיה במערכת החינוך**. בית ספר למנהיגות חינוכית.
- סבר, ר' (2002). **נושרי ההשכלה בישראל בזיקה לקליטת עלייה**. המרכז לחקר המדיניות החברתית בישראל.
- סבר, ר' (2007). **דו"ח נוער העדה האתיופית בישראל: תמונת מצב**. שתיל.
- פישמן, ג', איזיקוביץ, צ', מש, ג', תורגימן, ח' ומימון ד' (2003). **השפעות ההסתגלות התרבותית והחברתית על התנהגויות עברייניות של בני נוער מהגרים מברית המועצות לשעבר בגרמניה ובישראל: ממצאים ראשוניים**. מרכז מינרווה לחקר הנוער, אוניברסיטת חיפה.
- צבר-בן יהושע, נ' (1990). **המחקר האיכותי בהוראה ולמידה**. מסדה.
- קוך-דבדוביץ, פ' (2011). **השתלבות יוצאי אתיופיה במערכת החינוך**. הכנסת, מרכז המחקר והמידע.
- קשתי, א' (2020). **דו"ח משרד החינוך: הפערים בין הישגי תלמידים יוצאי אתיופיה ליתר מתרחבים בכיתה ה': הפער בין יוצאי אתיופיה לאחרים ההבדלים נמשכים גם בזכאות לתעודת בגרות**. נדלה מ: <https://www.haaretz.co.il/news/education/.premium-1.9020558>
- שבתאי, מ' (2001). **בין רגאי לראפ: אתגר ההשתייכות של נוער יוצא אתיופיה בישראל**. צ'ריקובר.
- שבתאי, מ' (2001). **לחיות עם זהות מאוימת: חוויות החיים עם שוני בצבע העור בקרב צעירים ומתבגרים יוצאי אתיופיה בישראל**. מגמות, מא, 97-112.
- שבתאי, מ' ויבלברג, י' (2011). **סיכום ממצאי הלמידה הממוקדת של בני נוער יוצאי אתיופיה המשתתפים בפעילויות הרשות הלאומית למלחמה בסמים ואלכוהול**. הרשות הלאומית למלחמה בסמים ובאלכוהול.
- שטרית, א' (2006). **תהליכי תרבות והסתגלות ללימודים ולחברה של מתבגרים יוצאי אתיופיה בכפרי הנוער הממ"ד**. חיבור לשם קבלת התואר דוקטור לפילוסופיה. אוניברסיטת בר-אילן.
- שקדי, א' (2003). **מילים המנסות לגעת: מחקר איכותני – תאוריה ויישום**. רמות.
- Aloise-Young, P. A., & Chavez, E. L. (2002). Not all school dropouts are the same: Ethnic differences in the relation between reason for leaving school and adolescent substance use. *Psychology in the Schools*, 39(5), 539-547.
- Arlow, M. (2001). *The challenges of social inclusion in Northern Ireland: Citizenship and Life Skills*. [Online] Available at: <http://www.ibe.unesco.org/Regional/balticsea/Balticpdf/northernireland.pdf>

- Audas, R., & Willms, J. D. (2001). *Engagement and Dropping Out of School: A Life-course Perspective*. Applied Research Branch, Strategies Policy, Human Resources Development Canada.
- Balfanz, R., & Byrnes, V. (2019). Early Warning Indicators and Intervention Systems: State of the Field. In J. A. Fredricks, A. L. Reschly, & S. L. Christenson (Eds.), *Handbook of Student Engagement Intervention: Working with Disengaged Students* (pp. 45-55). Academic Press.
- Beauvais, F., Chavez, E. L., Oetting, E. R., Deffenbacher, J. L., & Cornell G. R. (1996). Drug use, violence, and victimization among White American, Mexican American, and American Indian dropouts: Students with academic problems and students in good academic standing. *Journal of Counseling Psychology, 43*, 292-299.
- Berry, J. W. (2006). Stress perspectives on acculturation. In D. L. Sam & J. W. Berry (Eds.), *The Cambridge Handbook of Acculturation Psychology* (pp. 4357). Cambridge University Press.
- Calderon, J. M., Robles, R. R., Reyes, J. C., Matos, T. D., Negron, J. L., & Cruz, M. A. (2009). Predictors of school dropout among adolescents in Puerto Rico. *Health Sciences Journal, 28*(4), 307-312.
- Child Trends (2016). *Five things to know about boys*. <http://www.childtrends.org/child-trends-5/5-things-to-know-about-boys/> (Accessed: August 2016).
- Creswell, J., Plano-Clark, V., Gutmann, M., & Hanson, W. (2003). Advanced mixed methods research designs. In A. Tashakkori & C. Teddlie (Eds.), *Handbook of Mixed Methods in Social & Behavioral Research* (pp. 209-240). Sage.
- Dettlaff, A. J. (2014). The evolving understanding of disproportionality and disparities in child welfare. In J. E. Korbin & R. D. Krugman (Eds.), *Handbook of Child Maltreatment* (pp. 149–168). Springer.
- Duffy, J. (2005). Pluralism in divided societies: Citizenship education and social work with care experienced young people in Northern Ireland. In A. Ross (Ed.), *Teaching Citizenship* (pp. 313-320). CiCe. [On-line] <http://cice.londonmet.ac.uk/pdf/2005-313.pdf>
- Dupper, D. R. (1993). Preventing school dropouts: Guidelines for school social work practice. *Social Work in Education, 15*(3), 141-149.

- Dupéré, V., Dion, E., Leventhal, T., Archambaut, L., Crosnoe, R., & Janosz, M. (2018). High school dropout in proximal context: The triggering role of stressful life events. *Child Development, 89*(2), e107-e122.
- Escandell, X., Mari-Klose, M., & Mari-Klose, P. (2015). Gender gaps in educational outcomes among children of new migrants: The role of social integration from a comparative perspective. *Sociology Compass, 9*(12), 1036-1048.
- Fluke, J., Harden, B. J., Jenkins, M., & Ruehrdanz, A. (2011). *Research Synthesis on Child Welfare: Disproportionality and Disparities*. The Center for the Study of Social Policy and The Annie E. Casey Foundation on behalf of The Alliance for Racial Equity in Child Welfare.
- Franklin, C., McNeil, J. S., Wright, R. (1991). The effectiveness of social work in an alternative school for high school dropouts. *Social Work with Groups, 14*(2), 59-73.
- Frazelle, S., & Nagel, A. (2015). *A Practitioner's Guide to Implementing Early Warning Systems* (Rel 2015-056). Regional Educational Laboratory Northwest.
- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C., & Paris, A. H. (2004). School Engagement: Potential of the Concept, State of the Evidence. *Review of Educational Research, 74*(1), 59-109.
- Heib, U., & Lazar, T. A. (2020). Educational dropout in Israel: General progress in the last decade. *Journal of Educational Sciences, 21*, 62-71.
- Ho, R. (2014). *Handbook of Univariate and Multivariate Data Analysis with IBM SPSS* (2nd ed.). CRC Press.
- Horenczyk, G., & Tatar, M. (1998). Friendship expectations among immigrant adolescents and their host peers. *Journal of Adolescence, 21*, 69-82.
- Kingdon, D., Serbin, L. A., & Stack, D. M. (2017). Understanding the gender gap in school performance among low-income children: A developmental trajectory analysis. *International Journal of Behavioral Development, 41*(2), 265-274.
- Lamb, S., & Markussen, E. (2011). School dropout and completion: An international perspective. In S. Lamb, A. Markussen, R. Teese, N. Sandberg & J. Polesel (Eds.), *School Dropout and Completion:*

- International Comparative Studies in Theory and Practice* (pp. 1-21). Springer.
- Lamb, S., Markussen, A., Teese, R., Sandberg, N., & Polesel, J. (Eds.) (2011). *School Dropout and Completion: International Comparative Studies in Theory and Practice*. Springer.
- Liebkind, K. (2006). Ethnic identity and acculturation. In D. L. Sam & J. W. Berry (Eds.), *The Cambridge Handbook of Acculturation Psychology* (pp. 78–96). Cambridge University Press.
- Main, K., & Whatman, S. (2016). Building social and emotional efficacy to (re)engage young adolescents: Capitalizing on the window of opportunity. *International Journal of Inclusive Education*, 20(10), 1054-1069.
- McMahon, B. M. (2018). *Examining Student Level Variables as Predictors for On-Time High School Cohort Graduation*. Doctoral Dissertation. Florida Atlantic University
- Mirsky, J., Baron-Draiman, Y., & Kedem, P. (2002). Social support and psychological distress among young immigrants from the former Soviet Union in Israel. *International Social Work*, 45, 83–97.
- Newman, S. (1985). Ethiopian Jewish absorption and the Israeli response: A two way process. *Israel Social Science Journal*, 3(1-2), 104-111.
- Niens, U., & Cairns, E. (2005). Conflict, contact, and education in Northern Ireland. *Theory into Practice*, 44, 337-344.
- OECD (2011). *How Do Some Students Overcome Their Socio-Economic Background?*
<https://www.oecd.org/pisa/pisaproducts/pisainfocus/48165173.pdf> (Accessed: March 2016).
- Pettigrew, T. F., & Tropp, L. R. (2000). Does intergroup contact reduce prejudice: Recent meta-analytic findings. In S. Oskamp (Ed.), *The Claremont Symposium on Applied Social Psychology: Reducing Prejudice and Discrimination* (p. 93–114). Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Popkin, S. J. (2014). *Solving the Moving to Opportunity Demonstration (MTO) Puzzle: Why Girls Benefit and Boys Struggle*. U.S Department of Housing and Urban Development.
- Rigle-Crumb, C., & Calahan, R. M. (2009). Exploring the academic benefits of friendship ties for Latino boys and girls. *Southwestern Social Science Association*, 90(3), 611-631.

- Rosenblum, S., Goldblatt, H., & Moin, V. (2008). The hidden dropout phenomenon among immigrant high-school students: The case of Ethiopian adolescents in Israel – A pilot study. *School Psychology International*, 29(1), 105-127.
- Rubin, Z. (1980). *Children's friendships*. Harvard University Press.
- Rumberger, R. W. (2004). Why students drop out of school? In G. Orefield (Ed.), *Dropouts in America: Confronting the Graduation Rate Crisis* (pp. 131-155). Harvard Education Press.
- Sam, D. L., & Virta, E. (2003). Intergenerational value discrepancies in immigrant and domestic families and their impact on the psychological adaptation. *Journal of Adolescence*, 26, 213-231.
- Sinclair, M. (2004). *Learning to Live Together: Building Skills, Values and Attitudes for the Twenty-First Century*. UNESCO: International Bureau of Education. [Online] http://www.ineesite.org/core_references/Learning_to_Live_Together.pdf
- Slonim-Nevo, V., & Sharaga, Y. (1997). Attitudes and behavior: A comparison of immigrant and not immigrant adolescents in Israel. *Child and Adolescent Social Work Journal*, 14(4), 251-269.
- Spitzer, B., & Aronson, J. (2015). Minding and mending the gap: Social psychological interventions to reduce educational disparities. *The British Psychology Society*, 85, 1-18.
- Sultana, R. G. (2006). *Facing the Hidden Drop-Out Challenge in Albania (Evaluation report of hidden drop-out project piloted in basic education in 6 prefectures of Albania, 2001-2005)*. Retrieved from: <www.unicef.org/albania/HDO_new_eng_2006.pdf>.
- Tam, F. W., Zhou, H. & Harel-Fisch, Y. (2012). Hidden school disengagement and its relationship to youth risk behaviors: A cross-sectional study in China. *International Journal of Education*, 4(2), 87-106.
- Vedder, P., Boekaerts, M., & Seegers, G. (2005). Perceived social support and well being in school: The role of students' ethnicity. *Journal of Youth and Adolescence*, 34, 269-278.
- Vedder, P., & Horenczyk, G. (2006). Acculturation and the school. In D. L. Sam & J. W. Berry (Eds.), *The Cambridge Handbook of Acculturation Psychology* (pp. 419-438). Cambridge University Press.

- Villavicencio, A., Bhattacharya, D., & Guidry, B. (2013). *Moving the Needle Exploring Key Levers to Boost College Readiness Among Black and Latino Males in New York City*. The Research Alliance for New York City Schools.
- Wall, J. A., Power, T. G., & Arbona, C. (1993). Susceptibility to antisocial peer pressures and its relation acculturation in Mexican–American adolescents. *Journal of Adolescent Research, 8*, 403–418.
- Yeh, C. J., Okubo, Y., Ma, P.-W. W., Shea, M., Ou, D., & Pituc, S. T. (2008). Chinese immi-grant high school students' cultural interactions, acculturation, family obligations, language use, and social support. *Family Therapy, 35*, 161–176.

נספח א'

שאלון נשירה סמויה

קרא את המשפטים הבאים וסמן X בתשובה המתאימה ביותר לכל אחד מהם.

אף פעם לא	בדרך כלל לא	לפעמים	בדרך כלל	תמיד	
					1. אני מביא לבית ספר את הציוד הנדרש ללימודים.
					2. אני משתתף באופן פעיל בכיתה.
					3. אני מגיע לבית הספר אבל לא נכנס לכיתה.
					4. אני מכין שיעורי בית באופן סדיר.
					5. אני מקבל את דרישות בית הספר.
					6. אני ממצה את יכולתי בבית הספר.
					7. אני מכין שיעורי בית באופן חלקי, רק במקצועות מסוימים שאני אוהב או שקל לי בהם, אצל מורים מועדפים או מורים שאני מחבב אותם.

מעל 10 ימים	10-6 ימים	5-1 ימים	אף פעם	
				8. מספר פעמים שנעדרתי מבית ספר בחודש האחרון:

נספח ב'

שאלון קשרים חברתיים
להלן מספר שאלות על חברים שלך.

לעיתים קרובות מאוד	לעיתים קרובות	לפעמים	לעיתים נדירות	אף פעם	
					1. באיזו תדירות אתה הולך לבית של חברים ישראלים ותיקים?
					2. באיזו תדירות אתה נפגש עם חברים ישראלים ותיקים מחוץ לבית הספר?
					3. באיזו תדירות אתה נמצא בחברת חברים ישראלים ותיקים בהפסקות בבית הספר?
					4. באיזו תדירות ביאים אליך חברים יוצאי אתיופיה לבית שלך?
					5. באיזו תדירות אתה נמצא בחברת חברים יוצאי אתיופיה בהפסקות בבית הספר?
					6. באיזו תדירות אתה נפגש עם חברים יוצאי אתיופיה מחוץ לבית הספר?

4	3	2	1	0	
					7. כמה מארבעת החברים הקרובים ביותר שלך הם יוצאי אתיופיה?



חינוך מתמטי



פיתוח הוכחה מתמטית: "בחזרה לעתיד" עם משפט ויאטה מורחב

לאה דוראל ואסתר אופניים

מערכת החינוך שואפת לשפר את איכות העשייה החינוכית בכיתה ולהוביל את בוגריה להישגים ההולמים את המאה ה-21. בתחום המתמטיקה, תלמידי חטיבות הביניים פוגשים הוכחות בעיקר בגאומטריה, ואינם ערים לצורך בהוכחה בתחום האלגברה ולתובנות הנובעות מהוכחת משפטים. במאמר זה נציע פעילות חקר מעניינת ומאתגרת לתלמידי כיתה ח' ו-ט' הנמצאים בראשית לימודי האלגברה, ובמסגרתה יוזמנו התלמידים לחזור בזמן למאה ה-16 ולהתחקות אחר שלבי עבודתו של המתמטיקאי פרנסואה ויאטה, ממציא ומפתח תחום האלגברה. הידע האלגברי במאה ה-16 תואם את הידע האלגברי שיש לתלמידים בכיתה ח' ו-ט'. הפעילות המוצעת בהקשר היסטורי זה מעודדת חיפוש אחר קשרים וחוקיות, הבנת הצורך בהוכחה בתחום האלגברה ויישום משפט ויאטה בפתרון שאלות מגוונות וביצירת שאלות חדשות, והיא עשויה להיות חוויה אינטלקטואלית ולקדם את החשיבה המתמטית של הלומדים.

מילות מפתח: חשיבה מתמטית, חשיבה מסדר גבוה, למידה בדרך החקר, היסטוריה של המתמטיקה, משפטים והוכחות באלגברה

מבוא

פיתוח חשיבה מתמטית הוא אחד היעדים המרכזיים במתווה תוכנית הלימודים במתמטיקה במסלול המדעי (5 יחידות). חשיבה מתמטית כוללת: חשיבה לוגית,

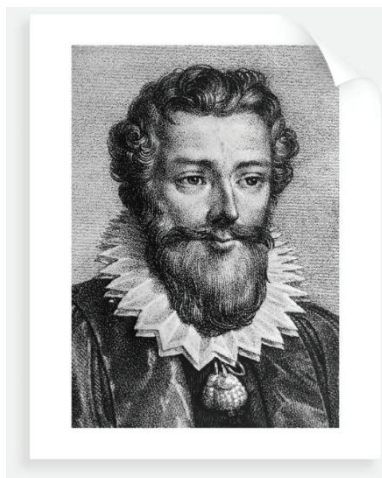
חשיבה מדויקת, חשיבה מדעית וביקורתית, חשיבה אלגוריתמית, הבנת מושגי בסיס, כגון: הגדרה, טענה, משפט, משפט הפוך, וכמובן הוכחה – להבדיל מהסבר או מהדגמה (לייקין ולבנה, 2015).

פיתוח חשיבה מתמטית הוא תהליך הנרכש תוך כדי למידה והתנסות פעילה של הלומד במשך שנים. מחקרים מעידים כי סטודנטים במוסדות אקדמיים מגלים קושי רב בהבנת טקסטים מתמטיים פורמליים ובכתיבת הוכחות מדויקות (Bills & Tall, 1998). ההתנסות העיקרית של תלמידי תיכון בישראל בחשיבה לוגית דדוקטיבית היא בתחום הגאומטריה. בתחום האלגברה, המניפולציות האלגבריות אינן נחשבות מקור לפיתוח חשיבה מתמטית, אלא מקור לתרגול מיומנויות טכניות. טול (Tall, 1999) סבור כי טענה אלגברית המהווה נוסח פורמלי של תופעה (חוקיות) אריתמטית יכולה להוות בסיס מתאים לפיתוח חשיבה מתמטית, אם בסופה היא מוכחת.

על פי תאוריות קוגניטיביות, למידה משמעותית מתרחשת כאשר התלמיד שותף באופן פעיל בהבניית הידע, במסגרת אינטראקציה חברתית המספקת משמעות (צלרמאיר וקוזולין, 2019). מתוך כך, חשיבה רפלקטיבית של התלמיד על משמעות ההוכחה והמבנה שלה היא מרכיב הכרחי ללמידה משמעותית.

רקע

פרנסואה ויאטה היה אחד המתמטיקאים הגדולים של המאה ה-16. הוא נולד בעיירה פנטיניי-לה-קונטה שבדרום צרפת בשנת 1540. ויאטה היה עורך דין בהכשרתו אולם את רוב זמנו הקדיש למתמטיקה ולאסטרונומיה. עבודותיו העיקריות הוצגו בספרו המפורסם "מבוא לאומנות אנליטית" שיצא לאור בשנת 1591. הרעיון המרכזי של ויאטה היה שימוש באלגברה ככלי מתמטי עוצמתי. ויאטה היה הראשון שהשתמש בסימנים כדי להביע רעיונות והכללות אלגבריים. בין השאר הוא חקר את נושא הפתרונות של משוואות הומוגניות, והוא מוכר לדורות שבאו אחריו כמי שניסח והוכיח את משפטי ויאטה (Cantor, 1911).



דיוקנו של פרנסואה ויאטה (Cantor, 1911)

ויאטה טען כי ניתן למצוא את ערכם של שני מספרים, אם ידועים הסכום והמכפלה שלהם. ויאטה גם הוכיח כי כאשר ידועים הסכום והמכפלה של שני מספרים, ניתן למצוא את ההפרש ביניהם על ידי מניפולציות אלגבריות, ומכאן למצוא כל אחד מהם בנפרד (Strick, 2013). שטריק (שם) ציין כי ויאטה ניסח את המשפט עבור פולינום ממעלה 2:

אם משוואה ריבועית עם משתנה A היא מהצורה:

$$(B + D)A - A^2 = BD$$

אז B ו- D הם הפתרונות שלה.

וגם עבור פולינום ממעלה 3:

אם משוואה ממעלה 3 עם משתנה A היא מהצורה:

$$A^3 - (B + C + D)A^2 + (BC + BD + CD)A = BCD$$

אז C , B ו- D הם הפתרונות שלה.

מתוך ניסוחיו של ויאטה לעיל, ניסוח של משפט ויאטה המורחב בשפה מתמטית סימבולית בימינו נראה כך:

$$P_n(x) = x^n + a_1x^{n-1} + a_2x^{n-2} + \dots + (-1)^n a_n \text{ יהי}$$

פולינום ממעלה n

$$P_n(x) = 0 \text{ הם השורשים של } x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$$

אם ורק אם מקדמי הפולינום מקיימים את n המשוואות:

$$\left\{ \begin{array}{l} x_1 + x_2 + \dots + x_n = -a_1 \\ x_1x_2 + x_1x_3 + \dots + x_1x_n + x_2x_3 + x_2x_4 + \dots + x_{n-1}x_n = a_2 \\ x_1x_2x_3 + x_1x_2x_4 + \dots + x_1x_2x_n + x_2x_3x_4 + x_2x_3x_n + \dots + x_{n-2}x_{n-1}x_n = -a_3 \\ \dots \\ \dots \\ \dots \\ x_1x_2x_3 \dots x_n = (-1)^n a_n \end{array} \right.$$

סביב משפט זה נציע פעילות חקר העשויה לעניין ולאתגר תלמידים שוחרי מתמטיקה בכיתה ח' ו-ט' ואולי אף בכיתות גבוהות יותר. הידע המתמטי הנדרש להוכחת משפט ויאטה במקרים של פולינום ממעלה 2 ו-3 תואם את הידע המתמטי של תלמידי כיתות אלה: נוסחאות כפל מקוצר, פירוק לגורמים מורחב, פתרון משוואות אלגבריות וסימני התחלקות. פעילות חווייתית זו מזמינה את הלומדים להיכנס לנעליו של מתמטיקאי, ממציא ומפתח ראשית האלגברה, ולהתחקות אחר שלבי עבודתו. השיא יבוא במסגרת ההתמודדות של התלמידים עם משפט ויאטה בנוסח הכללי שלו. הפעילות המוצעת עשויה לתרום להתפתחות התלמידים כחוקרים, שכן היא מעודדת אותם לחפש קשרים, חוקיות והכללות הדורשים יצירתיות וחשיבה מסדר גבוה ומעניקה מענה לסקרנות אינטלקטואלית.

על פי תאוריית ההתפתחות הקוגניטיבית של ויגוצקי (צלרמאיר וקוזולין, 2019), פעילות התפתחותית חייבת להיבנות על שליטה בפונקציות הקוגניטיביות בתוך אזור ההתפתחות הקרוב של הפרט (Zone of Proximal Development – ZPD). וכן להעמיק את אזור ההתפתחות האישי של התלמידים. הלמידה צריכה לקחת בחשבון את הידע הבסיסי, לצאת ממנו ולהרחיב אותו, תוך כדי פיתוח שיח ודיון מתמטי קבוצתי ו/או רפלקציה עצמית באמצעות למידת אסטרטגיות מטה-קוגניטיביות ולמידה תוך שיתוף פעולה (Sfard, 2014).

איתור משימה מתאימה המקדמת תלמידים שוחרי מתמטיקה אינו פעולה טריוויאלית עבור מורה. בפעילות זו תלמידים מסתמכים על ידע מתמטי בסיסי

(ראשית האלגברה של כיתה ט') ומעמיקים בו על ידי בדיקת מקרים פרטיים, גילוי חוקיות, העלאת השערות, ניסוח משפטים, הוכחה ויישום שלהם.

פעילות החקר "בחזרה לעתיד"

מטרות

פעילות חקר בנושא משפט ויאטה מוצעת כפעילות חוץ קוריקולרית היכולה להתאים גם במסגרת פרויקט להערכה חלופית, למידה עצמית, למידה קבוצתית בזוגות או ברביעיות, עבודה לתלמידים מתקדמים, סקרנים ואוהבי מתמטיקה בכיתה, ולתלמידים בכיתות מופת או בכיתות מצוינות. הפעילות המוצעת מיועדת להשגת המטרות הבאות:

- לפתח יכולת לקריאת טקסט ובו ביטויים מתמטיים ולהבנתו ולעודד תלמידים שאינם נרתעים מקריאה ומפיצוח של טקסט כזה.
 - ללמוד כיצד לפרק קשיים ולגשת באופן שיטתי לסוגיה מתמטית: לנתח, להבין, להכליל, להוכיח וליישם.
 - לחוות חוויה של תהליך חקר ופתרון בעיות ספציפי לתחום המתמטיקה (משפט ויאטה מורחב).
 - להיחשף לפרק חשוב בתולדות המתמטיקה, שעליו מבוסס הידע המתמטי העכשווי.
 - להתמודד עם אתגרים, לפתח מסוגלות עצמית, יכולת התמדה ושיתוף פעולה מבחינה אינטלקטואלית וחברתית.
- באמצעות משפט ויאטה, אנו "חוזרים לעתיד": חוזרים למאה ה-16, אל ויאטה ועבודתו, כשפנינו אל העתיד. המטרה היא לפצח את המשפט ואת מרכיבי השפה המתמטית כדי לפתח חשיבה מתמטית לקראת אתגרי המאה ה-21.

שלבי הפעילות

המסע "בחזרה לעתיד" הוא מסע בשלבים מודולריים. שלב א': משפט ויאטה. ניסוח המשפט המורחב, הבנת הניסוח המתמטי והבנה עמוקה של משמעות המשפט. מתוך כך מוצעות שתי גישות שונות לפיתוח עבודת החקר:

- גישה אינדוקטיבית מהפרט אל הכלל
 - גישה דדוקטיבית מהכלל אל הפרט
- שלב ב: הוכחה פורמלית של משפט ויאטה הכללי עבור פולינום ממעלה n באינדוקציה המתמטית.
- שלב ג: דיון בתובנות ושימוש במשפט ויאטה כאסטרטגיה לפתרון שאלות שונות. ניתן להתחיל בשלב א', לשלב משימות משלב ג', ולחזור לשלב ב' תוך כדי למידה ומעקב אחר שאלות התלמידים ואחר התהליכים שהם חווים במהלך פתרון הבעיות. היכולת לחשוב בצורה יצירתית היא המפתח להשגת ביצועים טובים במתמטיקה. גילוי והוכחה של משפטים חדשים עשויים להיחשב כפסגת החוויה המתמטית (Tall et al., 2012).

שלב א: שתי גישות ללמידה

גישה אינדוקטיבית מהפרט אל הכלל

נקודת המוצא של הגישה האינדוקטיבית היא אזור ההתפתחות הקרוב של הפרט (ZPD). התלמידים בחטיבות הביניים לומדים לפרק לגורמים טרינום $x^2 - ax + b = 0$ באמצעות "תכסיס" מתמטי: התלמידים נדרשים לנחש שני מספרים שמכפלתם b וסכומם a ואז מלמדים אותם לפרק לגורמים טרינום. התכסיס מוצג לתלמידים ללא הסבר וחובת הוכחה (תוכנית הלימודים לחטיבות הביניים). אנו מציעים להראות לתלמיד מה עומד מאחורי התכסיס ולהיכנס לעומקם של הקשרים, כולל ההוכחה עבור פולינום ממעלה 2 (ראו תרשים 1).

משפט ויאטה עבור פולינום ממעלה 2

א. המתמטיקאי פרנסואה ויאטה ניסח משפט:
 אם מקדמי פולינום ממעלה 2 מקיימים את הקשר $x^2 - (x_1 + x_2)x + x_1 \cdot x_2 = 0$, אז x_1 ו x_2 הם שורשי המשוואה.
 הוכיחו את המשפט.
 רמז: פרקו לגורמים את המשוואה: $x^2 - (x_1 + x_2)x + x_1 \cdot x_2 = 0$
 ב. מה דעתכם האם המשפט נכון לכל פולינום ממעלה 2 המקיים את הקשרים האלה? האם יהיו מקרים שהמשפט לא יהיה נכון?
 ג. להלן הניסוח של המשפט ההפוך:
 אם x_1, x_2 הם שורשים של הפולינום $P(x) = x^2 + a_1x + a_2 = 0$ אז מקדמי הפולינום מקיימים:
 $x_1x_2 = a_2$, $x_1 + x_2 = -a_1$
 הוכיחו את המשפט ההפוך:
 רמז: אם x_1, x_2 הם שורשים של משוואה, אז $(x - x_1)(x - x_2) = 0$ (הסבירו מדוע?)
 ד. מה ההבדל בין משפט ישר לבין משפט הפוך?
 ה. חברו פולינומים ממעלה 2 שיש להם: 2 שורשים, שורש אחד, אין להם שורשים ובדקו.

תרשים 1: משפט ויאטה עבור פולינום ממעלה 2

המורה – תפקידו לתווך, לעורר את התלמידים לשאול שאלות ולחפש תשובות, להוכיח ולוודא שהם מבינים את משמעות המשפט וההוכחה ולסיים בניסוח משפט ויאטה באופן מתמטי בשני הכיוונים:

x_1, x_2 , הם שורשים של פולינום ממעלה 2 **אם ורק אם** מקדמי הפולינום $P(x) = x^2 + a_1x + a_2 = 0$ מקיימים $x_1x_2 = a_2$, $x_1 + x_2 = -a_1$

חקר משפט ויאטה עבור פולינומים ממעלה גבוהה מ-2 יכול להיערך במסגרת עבודה עצמית, תוך הצגת שאלות המעוררות עניין ומוטיבציה. ניתן לאפשר לתלמידים להמשיך את החקר באופן עצמאי:

א. להתחבר לסיפור ההיסטורי של המתמטיקאי ויאטה, להציג את ניסוח המשפט עבור $n=3$, לבדוק ולהוכיח אותו: אם משוואה ממעלה 3 עם משתנה A היא מהצורה:

$$A^3 - (B + C + D)A^2 + (BC + BD + CD)A = BCD$$

אז B, C, D הם הפתרונות שלה.

ב. להמשיך לחקור עבור $n=3$ ולחפש חוקיות מתוך סקרנות. להשתמש באסטרטגיה what if not? ולשאול אם קיימים קשרים כאלה בין המקדמים עבור פולינומים ממעלה 3, 4, 5. לבסוף להגיע להכללה עבור פולינום ממעלה n .

גישה דדוקטיבית מהכלל אל הפרט

נקודת המוצא של הגישה הדדוקטיבית היא הצגת משפט ויאטה בנוסח מתמטי מדויק, במטרה לתת לתלמידים הזדמנות לפצח טקסט מתמטי ולהבין אותו בתהליך המחקר את עבודתו של המתמטיקאי הידוע.

פענוח טקסט זה בנוסח מתמטי מדויק הוא משימה מורכבת. יחד עם זאת, זו הזדמנות לאפשר לתלמידים להיכנס לתהליך המחקר את עבודתו של מתמטיקאי. תפקידו של המורה לתווך, לרכז, אם יש צורך, ולעורר את התלמידים לשאול שאלות לגבי מספר המקדמים שיש לכל פולינום, האפיון של סדרת הסכומים של כל מקדם, סדרת המכפלות של כל סכום, הסימנים של כל מקדם וכן כיצד מתפתחת החוקיות במעבר מפולינום ממעלה n לפולינום ממעלה $n+1$.

האסטרטגיה הטבעית היא לבדוק את המשפט עבור מקרים פרטיים של n , ולהתבונן בפריטים המתקבלים ובחוקיות במעבר מ- n למקרה העוקב $n+1$, ובכיוון ההפוך (ראו תרשים 2).

הוכחת משפט ויאטה הפוך מעבר מ- $n=3$ ל- $n=2$

משפט הפוך: אם מקדמי פולינום ממעלה 3 מקיימים:

$$x^3 - (x_1 + x_2 + x_3)x^2 + (x_1x_2 + x_1x_3 + x_2x_3)x - x_1x_2x_3 = 0$$

אז x_1, x_2, x_3 הם שורשי הפולינום.

הוכחה:

$$x^3 - (x_1 + x_2 + x_3)x^2 + (x_1x_2 + x_1x_3 + x_2x_3)x - x_1x_2x_3 = 0$$

$$x^3 - x_1x^2 - x_2x^2 - x_3x^2 + x_1x_2x + x_1x_3x + x_2x_3x - x_1x_2x_3 = 0$$

הוצאת גורם משותף בזוגות

$$x^2(x - x_1) - x_2x(x - x_1) - x_3x(x - x_1) + x_2x_3(x - x_1) = 0$$

$$(x - x_1)(x^2 - (x_2 + x_3)x + x_2x_3) = 0$$

בהוצאת גורם משותף $(x - x_1)$, מגיעים לפולינום ממעלה 2 שמקדמיו מקיימים את

משפט ויאטה ולכן x_2, x_3 , הם שורשי הפולינום ממעלה 2. מכאן נובע:

$$0 = (x - x_1)(x - x_2)(x - x_3)$$

תרשים 2: משפט ויאטה הפוך מעבר מ- $n=3$ ל- $n=2$

קיימת חשיבות רבה בהוכחת משפט ויאטה ישר ומשפט הפוך בפולינומים ממעלה סופית $n=3, n=4$. בתהליך ההוכחה בכיוון אחד, כאשר פותחים סוגריים ומכנסים איברים דומים, חשוב לגלות את החוקיות במעבר מפולינום ממעלה n לפולינום ממעלה $n+1$. בהוכחת המשפט הפוך יש לבצע פירוק לגורמים כאשר עוברים מפולינום ממעלה $n+1$ לפולינום ממעלה n .

ההוכחות לגבי המקרים הפרטים מהווים תשתית טובה להבנה כיצד לבנות את ההוכחה הכללית של משפט ויאטה המוכלל לכל n טבעי בדרך האינדוקציה המתמטית.

שלב ב: הוכחה פורמלית של משפט ויאטה מורחב בדרך האינדוקציה המתמטית
נוכיח את משפט ויאטה מורחב שבאיור 2 באמצעות אינדוקציה מתמטית.

שלב הבדיקה: בדיקה עבור $n=2$

$$x^2 + a_1x + a_2 = 0$$

מהווים פתרון של המשוואה הנתונה. x_1, x_2

הוכח: $(x - x_1)(x - x_2) = x^2 - (x_1 + x_2)x + x_1x_2 = x^2 + a_1x + a_2$.

$a_2 = 0$

$x_1 + x_2 = -a_1$

$x_1x_2 = (-1)^2a_2$

שלב ההנחה עבור פולינום ממעלה n-1

נניח ש- x_2, \dots, x_n הם שורשים של הפולינום ממעלה n - 1

$P_{n-1}(x) = x^{n-1} + a_1x^{n-1} + a_2x^{n-2} + \dots + (-1)^na_{n-1}$

ומתקיים:

$$\left\{ \begin{array}{l} x_2 + \dots + x_n = -a_1 \\ x_2x_3 + \dots + x_2x_n + x_3x_4 + \dots + x_{n-1}x_n = a_2 \\ x_2x_3x_4 + \dots + x_2x_3x_n + x_3x_4x_5 + \dots + x_{n-3}x_{n-2}x_{n-1} = -a_3 \\ \vdots \\ x_2x_3 \dots x_n = (-1)^{n-1}a_{n-1} \end{array} \right.$$

שלב המעבר על סמך ההנחה כי x_2, \dots, x_n הם שורשים של הפולינום ממעלה

$n - 1$

נוכיח שאם - x_1, x_2, \dots, x_n מקיימים:

$$\left\{ \begin{array}{l} x_1 + x_2 + \dots + x_n = -b_1 \\ x_1x_2 + x_1x_3 + \dots + x_1x_n + x_2x_3 + \dots + x_2x_n + x_3x_4 + \dots + x_{n-1}x_n = b_2 \\ x_2x_3x_4 + \dots + x_2x_3x_n + x_3x_4x_5 + \dots + x_{n-3}x_{n-2}x_{n-1} = -b_3 \\ \vdots \\ x_1x_2x_3 \dots x_n = (-1)^nb_n \end{array} \right.$$

אז הם השורשים של הפולינום ממעלה n.

$P_n(x) = x^n - b_1x^{n-1} + b_2x^{n-2} + \dots + (-1)^nb_n$

הוכחה:

$P_n(x) = x^n - (x_1 + x_2 + \dots + x_n)x^{n-1} + (x_1x_2 + x_1x_3 + \dots + x_1x_n + x_2x_3 + \dots + x_2x_n + x_3x_4 + \dots + \dots + x_{n-1}x_n)x^{n-2} + \dots + (-1)^nx_1x_2x_3 \dots x_n = 0$

$$\begin{aligned}
 &= x^{n-1}(x - x_1) \\
 &\quad - (x_2x^{n-2}(x - x_1) + x_3x^{n-2}(x - x_1) + \dots \\
 &\quad + x_nx^{n-2}(x - x_1)) + \\
 &+ (x_2x_3x^{n-3}(x - x_1) + x_2x_4x^{n-3}(x - x_1) \\
 &\quad + \dots + x_2x_nx^{n-3}(x - x_1) + x_3x_4x^{n-3}(x - x_1) + \dots \\
 &\quad + x_{n-1}x_nx^{n-3}(x - x_1)) + \dots \\
 &\quad + (-1)^n x_2x_3 \dots x_n (x - x_1) = 0 \\
 P_n(x) &= (x - x_1)(x^{n-1} - a_1x^{n-1} + a_2x^{n-2} \\
 &\quad + \dots + (-1)^{n-1}a_{n-1}) = 0
 \end{aligned}$$

על סמך ההנחה x_2, \dots, x_n הם שורשים של הפולינום ממעלה $n - 1$ לכן x_1, x_2, \dots, x_n הם שורשים של פולינום ממעלה n .

$$\begin{aligned}
 P_n(x) &= (x - x_1)(x^{n-1} - a_1x^{n-1} + a_2x^{n-2} \\
 &\quad + \dots + (-1)^{n-1}a_{n-1})
 \end{aligned}$$

שלב ג: דיון בתובנות ושימוש במשפט ויאטה כאסטרטגיה לפתרון שאלות שונות
 שלב ג מורכב משני חלקים: החלק הראשון הוא דיון בסוגיות הנובעות ישירות מהעיסוק במשפט עצמו ובמרכיביו, תובנות הנובעות מהמשפט ובאות לידי ביטוי בפתרון שאלות מתאימות. החלק השני כולל יישום משפט ויאטה המורחב כאסטרטגיה לפתרון שאלות באלגברה ובגאומטריה.

חלק ראשון: דיון בסוגיות הנובעות מהמשפט וממרכיביו
 כאמור, חשוב מאוד לפתח שיח ודיון מתמטי קבוצתי ורפלקציה אישית בנוגע למשמעות המשפטים ולהוכחות, תוך שיתוף פעולה בין התלמידים לבין עצמם ובינם לבין המורה. תפקידו של המורה לעורר שאלות וסוגיות לחשיבה ולדון בהן בכיתה, כדי להעמיק את הבנת המשפט ומשמעותו.

- א. לבדוק אם התלמידים מבינים מה ההבדל בין משפט ישר למשפט הפוך ואת כיוון ההוכחה בכל מצב.
- ב. לבדוק את ההבנה של המונח "אם ורק אם" המופיע במשפט ויאטה.
- ג. לבדוק יישום נכון של מניפולציות אלגבריות בהוכחת משפט ויאטה עבור מקרה כללי, פולינום ממעלה n , לעומת מקרים פרטיים (ראו מקרים פרטיים באיור 3 ו-4).
- ד. לבדוק יישום של משפט ויאטה מורחב בסיטואציות חדשות ובפתרון בעיות לא שגרתיות הדורשות חשיבה מסדר גבוה.
- להלן מספר סוגיות לחשיבה ולדיון שמומלץ להעלות במסגרת הפעילות:
- במהלך הוכחת משפט ויאטה מורחב מוציאים את הגורם המשותף $(x - x_1)$ מזוגות של ביטויים כך שמתקבל פירוק של פולינום ממעלה n למכפלה של פולינום ממעלה $n-1$ בגורם $(x - x_1)$. כיצד ניתן לוודא שבהוצאת הגורם המשותף לא הוסר אף איבר, כולל את אותו הגורם המשותף?
 - האם משפט ויאטה מורחב עבור פולינום ממעלה n מתקיים לכל n טבעי?
 - האם יש פתרונות לפולינום ממעלה n , כאשר מקדמיו אינם מקיימים את הקשרים של משפט ויאטה המורחב?
 - האם משפט ויאטה המורחב מצביע על אלגוריתם למציאת שורשים של פולינומים?
 - בהינתן פולינום ממעלה 2 ו-3, הציעו אלגוריתם למציאת השורשים (אם יש כאלה).
 - בהינתן שורשים של משוואה ממעלה n , כיצד ניתן לבנות משוואה שאֶלו הם שורשיה?
- להלן דוגמאות לשאלות הבודקות תובנות וביצועי הבנה של משפט ויאטה, ולצידן ניתוח דידקטי.

שאלה 1

נתונים שלושה שורשים של פולינום ממעלה שלישית:

$$x_1 = 1, x_2 = -1, x_3 = 3$$

א. מצאו את מקדמי הפולינום.

ב. האם השורשים הם שורשי הפולינום $p(x) = x^3 + 3x^2 - x - 3$

ניתוח דידיקטי לשאלה 1

- שימוש במשפט ויאטה ובקשר שבין המקדמים לשורשים לפולינום ממעלה 3.
- שימוש במניפולציות אלגבריות וביחידות ההצגה כדי למצוא את השורשים.
- יישום משמעות המשפט "אם ורק אם" בשני הכיוונים.

שאלה 2

נתונה מערכת המשוואות הבאה:

$$\begin{cases} a + b + c = 20 \\ ab + bc + ac = 121 \\ abc = 200 \end{cases}$$

א. האם יש פתרון למשוואה? נמקו.

ב. אם כן, פתחו אלגוריתם למציאת הפתרונות.

ניתוח דידיקטי לשאלה 2 ופתרונה

א. על פי משפט ויאטה, מערכת המשוואות הנתונה מתאימה לפולינום ממעלה 3

כאשר a, b, c הם שורשים של המשוואה:

$$x^3 - 20x^2 + 121x - 200 = 0$$

ב. פיתוח האלגוריתם לפולינום ממעלה 3 מבוסס על מספר הנחות:

לפולינום ממעלה אי זוגית יש לפחות שורש ממשי אחד.

במציאת שורש ממשי אחד, ניתן לחלק את הפולינום ולקבל פולינום ממעלה

2.

אחד השורשים צריך להיות אחד המחלקים של המקדם

$$abc = 200 = 2^3 \cdot 5^2$$

המחלקים של 200 הם: 1, 2, 4, 5, 8, 10, 20, 25, 40, 50, 100, 200.

השורש המתאים הוא: $x = 8$, $(x - 8)(x^2 - 12x + 25) = 0$

הפתרונות של המערכת הם: $a = 8, b = 6 + \sqrt{11}, c = 6 - \sqrt{11}$

שאלה 3

נתונה מערכת המשוואות הבאה:

$$\begin{aligned} a + b &= 6 \\ a^2 + b^2 &= 6 \end{aligned}$$

- א. האם למערכת המשוואות יש פתרונות?
 ב. אם כן מצא את הפתרונות, אם לא נמק תשובתך.

ניתוח דידקטי לשאלה 3 ופתרונה

א. באמצעות מניפולציות אלגבריות ניתן לקבל את ערך המכפלה: $ab = 15$

נתון גם $a + b = 6$

ומכאן מתקבלת המשוואה $x^2 - 6x + 15 = 0$. למשוואה זו אין שני שורשים ממשיים כי $\Delta < 0$, אך, למשוואה יש שני שורשים מרוכבים.

שאלה 4

במהלך הוכחת משפט ויאטה מורחב מוציאים את הגורם המשותף $(x - x_1)$ מזוגות של ביטויים, כך שמתקבל פירוק של פולינום ממעלה n למכפלה של פולינום ממעלה $n-1$ בגורם $(x - x_1)$ (ראה הוכחה באינדוקציה). כיצד ניתן לוודא שבהוצאת הגורם המשותף לא יוסר אף איבר, כולל את אותו הגורם המשותף?

ניתוח דידקטי לשאלה 4 ופתרונה

פתרון שאלה זו דורש הכוונה של התלמידים לבצע מניפולציות אלגבריות עבור מצבים קונקרטיים של פולינומים ממעלה 2, 3, 4 תוך התמקדות במספר המקדמים ובסכומים החלקיים. במעבר משורה n לשורה העוקבת $n+1$ נוסחת הבינום

מבטיחה שאף איבר בסכומים החלקיים של הפולינום לא "יישאר בחוץ".

$$\binom{n+1}{k} = \binom{n}{k-1} + \binom{n}{k}$$

חלק שני: יישומים בפתרון שאלות באלגברה ובגאומטריה

שאלה 5

פתור את מערכת המשוואות הבאות :

$$\begin{cases} \frac{x}{y} + \frac{y}{z} + \frac{z}{x} = 3 \\ \frac{y}{x} + \frac{z}{y} + \frac{x}{z} = 3 \\ x + y + z = 3 \end{cases}$$

ניתוח דידקטי לשאלה 5 ופתרונה

נתונה מערכת של 3 משוואות ושלושה נעלמים.

המרה של המשוואות למערכת משוואות אחרת באופן הבא :

$$\frac{x}{y} = u, \quad \frac{y}{z} = v, \quad \frac{z}{x} = w$$

המערכת תרשם כי :

$$\begin{cases} u + v + w = 3 \\ \frac{1}{u} + \frac{1}{v} + \frac{1}{w} = 3 \\ uvw = 1 \end{cases}$$

באמצעות מניפולציות אלגבריות נקבל :

$$\begin{cases} u + v + w = 3 \\ uv + vu + vw = 3 \\ uvw = 1 \end{cases}$$

המערכת מקיימת את משפט ויאטה לפולינום ממעלה 3, הפולינום הוא :

$$t^3 - 3t^2 + 3t - 1 = 0$$

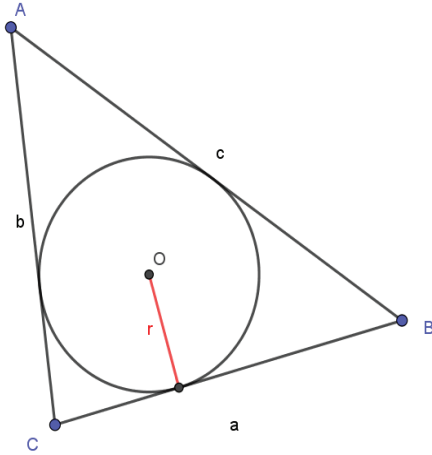
u, v, w הם השורשים של המערכת. מכפלת השורשים היא 1, וסכום השורשים

הוא 3. השורשים הם :

$$u = v = w = 1$$

שאלה 6 (Bazylev, 2008)

נתון משולש ABC (ראו ציור).
 הרדיוס של מעגל החסום בתוכו
 הוא $r = 1$ ורדיוס המעגל החוסם
 הוא $R = 5$.
 היקף המשולש 20 ס"מ.
 מצאו את אורך צלעות המשולש.



ניתוח דיזקטי לשאלה 6 ופתרונה

שאלה זו היא שאלה מורכבת מתחום הגאומטריה. מציאת המשוואות דורשת ידע רחב בגאומטריה ושימוש באסטרטגיית השטח של המשולש. שטח משולש מחושב בשלוש דרכים שונות על פי שלושה משפטים גאומטריים שונים. על סמך מערכת המשוואות המתקבלת, ידוע כי יש פתרון, מאחר שהמערכת תואמת את משפט ויאטה. מכאן, הדרך למציאת הפתרונות היא מאתגרת בפני עצמה.
 נסמן a, b, c צלעות המשולש. ידוע כי: $a + b + c = 20$. ניעזר בשלוש נוסחאות לחישוב שטח משולש:

- חישוב שטח משולש על פי רדיוס מעגל חסום וסכום שלוש הצלעות

$$S = \frac{a + b + c}{2} r = 10$$

- חישוב שטח משולש על פי שלוש צלעות ורדיוס מעגל חוסם

$$S = \frac{abc}{4R} \Rightarrow abc = 4 \cdot 5 \cdot 10 = 200$$

- חישוב שטח משולש על פי שלוש צלעות והיקף מעגל: נוסחת הרון

$$S^2 = p(p - a) \cdot (p - b) \cdot (p - c), \quad p = \frac{a + b + c}{2} = 10$$

לאחר הצבת כל הערכים, מתקבלת מערכת משוואות:

$$\begin{cases} a + b + c = 20 \\ ab + bc + ac = 121 \\ abc = 200 \end{cases}$$

a, b, c מקיימים את משפט ויאטה, והם שורשים של הפולינום:

$$x^3 - 20x^2 + 121x - 200 = 0$$

הצלעות של המשולש הן: $a = 8, b = 6 + \sqrt{11}, c = 6 - \sqrt{11}$

סיכום

הפעילות "בחזרה לעתיד" עם משפט ויאטה מורחב היא פעילות חקר הפותחת צוהר בפני תלמידי מתמטיקה בכיתה ח' ו-ט' ואחרים אל עולם מושגים, הבנות, מיומנויות אלגבריות ותובנות של מחקר מתמטי בתחום האלגברה, התואם את ה-ZPD שלהם. הראינו כיצד ניתן להוביל את התלמידים דרך משפט ויאטה לקרוא ולהבין מהו משפט באלגברה, מהי משמעות משפט זה, מהו משפט ישר ומהו משפט הפוך ומה ההבדל בהוכחות בין שני הכיוונים. הצענו שתי גישות להצגת משפט ויאטה: גישה אינדוקטיבית המתמקדת בפיתוח המשפט דרך מקרים פרטיים והגעה להכללתו; וגישה דדוקטיבית היוצאת קודם מהצגה כללית של המשפט בשפה מתמטית סימבולית, פענוח ופיצוח משפט ויאטה מורחב מהכלל אל הפרט. הראינו כיצד ניתן לפרק את המשפט הכללי של ויאטה ולהגיש אותו בניסוח למקרים פרטיים. הראינו כיצד ההוכחה יכולה להיות הוכחה מובנת הרומזת על דרך ההוכחה לגבי הניסוח הכללי של המשפט באינדוקציה מתמטית. סיימנו את המסע בהצגת שאלות שונות ומגוונות הדורשות חשיבה מסדר גבוה והבודקות את ביצועי ההבנה של התלמידים בהיבטים השונים של המשפט. המסע "בחזרה לעתיד" עם משפט ויאטה מורחב מהווה מענה מתאים לטיפוח שיטתי של תרבות החשיבה המתמטית, וזאת בתנאי שמרכז הלמידה יעבור לידי התלמיד או לקבוצת התלמידים, כאשר המורה מתווך ומנחה את התלמידים בכל הקשור ללמידת הנושא. המורה למתמטיקה יאפשר לתלמידים להתפתח כחוקרים עצמאיים ויעודד אותם לחפש קשרים וחוקיות ולהכליל. התנסות כזאת עשויה לפתח אצל התלמידים היכרות עמוקה עם מהות החשיבה המתמטית, חוסן וביטחון לגשת ולהתמודד עם פתרון בעיות, לסייע לקידום הישגים ולטפח יכולות

מתמטיות גבוהות (בשארה, 2016; מני ועמנואל, 2006). תקוותנו היא שמורים למתמטיקה יבחרו בנושא זה כדי לטפח חשיבה מתמטית בקרב תלמידיהם.

מקורות

- בשארה, ס' (2016). טיפוח הכוונה עצמית בלמידה ובהוראת מקצוע המתמטיקה. **רב גוונים מחקר ושיח**, 15(2), 213–234. <https://www.gordon.ac.il/sites/gordon/UserContent/files/bsharaa.pdf>
- לייקין, ר' וליבנה, ר' (2015). תוכנית הלימודים במתמטיקה לחטי"ע - מבנה ועקרונות. **על"ה**, 51, 5–13.
- מני, ע' ועמנואל, ד' (2006). נורמות סוציו-מתמטיות בסביבות הוראה-למידה מתמטיות וזיקתן לקידום תפקודי הכוונה עצמית בלמידה בקרב תלמידי כיתות ג'. **כנס תכנון לימודים בעידן של סטנדרטים**. מכון מופ"ת.
- צלרמאיר, מ' וקוזולין, א' (2019). **לב ויגוצקי והתאוריה החברתית-תרבותית – אתגרים בחינוך אז ועכשיו**. מכון מופ"ת
- קוזולין, א' (2004). הפסיכולוגיה החברתית-תרבותית של לב ויגוצקי. בתוך: מ' צלרמאיר וא' קוזולין (עורכים), **למידה בהקשר חברתי התפתחות התהליכים הפסיכולוגיים הגבוהים** (עמ' 13–36). מכון מופ"ת.
- Bazylev, V. (2008). *Sbornik zhadch po geometrii*. Lan Press (Russian).
- Bills, E., & Tall, D. O. (1998). Operable definitions in advanced mathematics: The case of the least upper bound. In: *Proceedings of P. M. E. 22* (pp. 104-111). Stellenbosch.
- Cantor, M., (1911). Vieta François. In H. Chislom (Ed.), *Encyclopædia Britannica*, vol. 28 (pp. 57-58). Cambridge University Press.
- Sfard, A. (2014). University mathematics as a discourse – Why, how, and what for? *Research in Mathematics Education*, 14(2), 199-203. DOI: [10.1080/14794802.2014.918339](https://doi.org/10.1080/14794802.2014.918339)
- Strick, H. (2013). *François Vieta, Spektrum der Wissenschaft Verlagsgesellschaft Heidelberg*. <https://www.spektrum.de/wissen/francois-viete-im-nebenberuf-schoepfer-der-modernen-algebra/1214470>
- Tall, D. O. (1998). The cognitive development of proof: Is mathematical proof for all or for some? In: *Proceedings of Conference of the University of Chicago School Mathematics Project* (pp. 1-19).
- Tall, D. O., Yevdokimov, K. B., Whiteley, W., Kondratieva M., & Cheng, Y. (2012). Cognitive development of proof. *Proof and Proving in Mathematics Education*, pp. 13-49.

הקשר בין ההישגים במתמטיקה ברמה של ארבע יחידות לימוד לבין מאפייני התלמיד ואקלים הכיתה בחברה הדרוזית

פאדיה נאסר אבו אלהיג'א ורימא זגייר עראידה

מחקר זה בוחן את השפעתם של מאפייני התלמיד ומאפייני הסביבה הלימודית על ההישגים במתמטיקה של תלמידי תיכון באוכלוסייה הדרוזית. המדגם כלל 400 תלמידים מבתי ספר תיכון דרוזיים שנבחרו באופן אקראי מכלל בתי הספר הדרוזיים בצפון הארץ. במחקר השתתפו תלמידים ותלמידות הלומדים מתמטיקה ברמה של ארבע יחידות לימוד. מאפייני התלמיד שנבדקו: נתוני רקע (מגדר, מספר אחים ואחיות והשכלת ההורים), עמדות כלפי מתמטיקה, חוללות עצמית מתמטית. כמו כן, נבדק האקלים הכיתתי בשיעורי המתמטיקה. מידת התאמת המודל והאפקטים הישירים והעקיפים של המשתנים על ההישגים במתמטיקה נבחנה עבור כל המדגם. תוצאות המחקר מצביעות על השפעה ישירה ועקיפה חיובית ומובהקת סטטיסטית של אקלים הכיתה על ההישגים במתמטיקה בקרב בנים ובנות כאחד. עוד נמצא אפקט שלילי עקיף ובעוצמה בינונית של העמדות כלפי מתמטיקה על ההישגים במתמטיקה בקרב הבנות.

מילות מפתח: הישגים במתמטיקה, אקלים כיתה, עמדות כלפי מתמטיקה, חוללות עצמית מתמטית, מגדר

מבוא

ידע במתמטיקה הוא כלי חשוב בחברה שלנו כי הוא משמש אותנו בחיי היום-יום במטרה להתגבר על קשיים שאנו נתקלים בהם (Bishop, 1996). מתמטיקה משחקת תפקיד חשוב באופן שבו פרטים מתמודדים עם תחומים שונים בחייהם הפרטיים, החברתיים והאזרחיים (Mensah, Okyere & Kuranchie, 2013).

בעשורים האחרונים הושם דגש על משתני עמדה, גורמים הקשורים בתפיסות ובאמונות כלפי לימודי מתמטיקה, מוטיבציה, ויסות רגשי, הערכה עצמית וחוללות עצמית מתמטית. בהקשר זה נטען כי התנהגותו של הפרט ובחירותיו בשעה שהוא ניצב בפני משימה נקבעות יותר על ידי אמונותיו ותכונותיו האישיות מאשר על ידי הידע באותו נושא (Ma & Kishor, 1997).

היבט נוסף שזכה לתשומת לב גדולה במחקרים הוא הבדלים בין בנים לבנות בהישגים במתמטיקה. באופן מסורתי נטען כי הישגי בנות במתמטיקה נמוכים בהשוואה להישגי בנים. מחקרים הראו שאומנם בבית הספר היסודי אין הבדלים בין הישגי בנים לבנות, אך כבר בחטיבת הביניים מתחיל להיפתח בהשפעת הסביבה הלימודית על הישגי התלמיד פער בין שתי הקבוצות, והתפיסה היא כי בנים טובים מבנות במתמטיקה (Else-Quest, Hyde & Linn, 2010).

בישראל, ההישגים נמוכים מאלה שבמוצע ה-OECD. על פי נתוני פיזה משנת 2018, 34% מתלמידי ישראל מתקשים במתמטיקה, בהשוואה ל-24% בממוצע בכלל מדינות ה-OECD. לעומת זאת, 9% מצטיינים במתמטיקה (רמה 5-6), לעומת 11% בכלל מדינות ה-OECD בממוצע. כמו כן פיזור הציונים בישראל הוא מהגדולים ביותר מבין המדינות והישויות הכלכליות המשתתפות, והגדול ביותר בין המדינות החברות ב-OECD. הפערים העיקריים עולים כאשר משווים תלמידים משני מגזרי השפה (דוברי עברית ודוברי ערבית), וכאשר משווים תלמידים מרקע חברתי-תרבותי-כלכלי שונה. נמצאו פערים גדולים בהישגים באוריינות מתמטית בין המגזר היהודי למגזר הערבי לטובת הראשון (OECD, 2019). עם זאת, ככל שהדבר נוגע לחברה הדרוזית, נתונים חדשים מעידים על תהליך עמוק של שיפור בחינוך, וביטוי לכך הוא עלייה של מעל 20% בזכאים לתעודת בגרות במהלך העשור האחרון (יונקו, 2019).

מטרת מחקר זה הייתה לבחון מודל מבני משוער להסבר הישגים במתמטיקה באמצעות משתני רקע ומשתנים אישיותיים של התלמיד. בהתאם לכך, נבחנה השפעתם של גורמים קוגניטיביים, התנהגותיים ואפקטיביים כפי שהם מתבטאים בעמדות התלמיד כלפי מתמטיקה, בסביבה הלימודית ובחוללות עצמית מתמטית על ההישגים במתמטיקה של תלמידי תיכון באוכלוסייה הדרוזית. המודל המחקרי המוצע כאן עשוי לתרום להבנת הגורמים המשפיעים על הישגי התלמידים במתמטיקה. באמצעות הבנת הגורמים הללו ניתן יהיה לפעול למען הצלחתם של התלמידים במתמטיקה, והרחבת לימודי המתמטיקה שלהם לרמת 4 ו-5 יחידות, ובכך לפתוח בפניהם פתח ללימודי מדעים וטכנולוגיה ולהשתלבות בחוגים יוקרתיים באקדמיה.

רקע

הישגים במתמטיקה

כאמור, בממוצע 11% מהתלמידים במדינות ה-OECD מצטיינים בביצועיהם במתמטיקה (רמת בקיאות 5-6). הם יכולים לפתח מודלים של סיטואציות מורכבות, לעבוד עימם ולהשתמש באופן אסטרטגי בחשיבה מסדר גבוה ובמיומנויות הסקה גבוהות. שיעור ניכר, כ-24% מן התלמידים, אינו מגיע לרמת הבסיס (רמת בקיאות 2) במבחני המתמטיקה של פיזה. בישראל שיעור התלמידים שאינו מגיע לרמת הבסיס עומד על 34% (OECD, 2019).

בשל הציונים הנמוכים בישראל יישם משרד החינוך חלק ניכר מהמלצות הוועדות – ועדת הררי וועדת בן צבי. אלה עמדו על כמה בעיות הנוגעות ללימודי המתמטיקה – חלקן בעיות חוזרות ונשנות – והמליצו על דרכים לטיפול בהן. בין היתר הוגדל מספר שעות הלימוד השבועיות במתמטיקה והוכנסו תוכניות לימודים חדשות לבתי הספר היסודיים ולחטיבות הביניים. אף על פי כן הוסיף מצב הוראת המתמטיקה בישראל להדאיג את קובעי המדיניות החינוכית, בין היתר בשל הישגיהם הנמוכים של התלמידים במבחנים ארציים ובין-לאומיים במתמטיקה, ובשל הפערים הגדולים בין המגזרים השונים ובין המרכז לפריפריה מבחינת ההישגים (דוח מבקר המדינה, 2014).

זאת ועוד, מחקרים שבחנו הישגים במתמטיקה, מדעים וקריאה הסתמכו על מבחנים של יכולות קוגניטיביות או על מבחנים ארציים כמדדי הישגים במחקר

שלהם (Voyer & Voyer, 2014). לדוגמה, החוקרים נוול והידג'יס (Nowell & Hedges, 1998) בחנו תוצאות של בתי ספר ממקומות שונים שבהם השלימו המשתתפים סדרה של מדדים קוגניטיביים, כגון: תפיסה עצמית במתמטיקה, תכנון ותיקון תוך כדי לימוד וויסות עצמי, שנעשה בהם שימוש במחקרים ארציים, שהרי מבחני הישגים מסוג זה נחשבים למנבאים ביצועים בכיתת הלימוד. הישגים בהקשרים חינוכיים מושפעים מגורמים אישיים, כמו יכולת קוגניטיבית ומוטיבציה להישג; מגורמים סביבתיים, כמו אקלים הכיתה; מתהליכי למידה ומגורמים הממוקדים במורה ובדרכי ההוראה (Chen, Hwang, Yeh, & Lin, 2012).

הקשר בין עמדות כלפי מתמטיקה להישגים במתמטיקה

מחקרם של רנדהוה, בימיר ולונדברג (Randhawa, Beamer & Lundberg, 1993) הראה קשרים סטטיסטיים משמעותיים בין עמדות כלפי מתמטיקה להישגים במתמטיקה. התוצאות הראו שעמדות כלפי מתמטיקה משפיעות ישירות ובעקיפין על הישגים. במחקר אחר אשר בדק את הקשר בין העמדות כלפי מקצוע המתמטיקה לבין הישגים המתמטיים באמצעות תוצאות של ניתוח שונות רב-משתני, במדגם של תלמידי בתי ספר תיכון באוסטרליה, נמצא גם כן קשר סטטיסטי חזק בין הישגים במתמטיקה ועמדות כלפי מתמטיקה (Hemmings, Grootenboer, & Kay, 2011).

במחקר אחר, שמטרתו לבדוק את הקשר בין משתנים שונים והשפעתם זה על זה, כגון רקע, מוטיבציה ותמיכה חברתית, נמצא כי עמדות התלמידים היו חיוביות כלפי המתמטיקה, והיה קשר חזק בין הישגים במתמטיקה לעמדות כלפי המקצוע. קבוצת הבנות גילתה עמדות פחות חיוביות כלפי מתמטיקה ככל שהמשיכו להתקדם בבית הספר (Mata, Monteiro & Peixoto, 2012).

השפעת נתוני הרקע של התלמיד על הישגיו במתמטיקה

גורמים רבים משפיעים על רמת ההשכלה הנרכשת על ידי הפרט במהלך חייו. נוסף על הנתונים האישיים, כלומר הכישורים, האינטליגנציה והיכולת, גם רמת החיים והמצב הסוציו-אקונומי, מקום המגורים, התרבות, מעורבות ההורים והשכלת ההורים עשויים להשפיע על רמת ההשכלה הנרכשת (Hahs-Vaughn, 2004). כל

אחד מגורמים אלו תורם את חלקו לסיכויים של הילד להתקדם ברכישת ההשכלה לאורך השנים. לכן, המחקר הנוכחי יתייחס למשתני הרקע: השכלת אב, השכלת אם ומספר אחים ואחיות, ויבדוק אם משתנים אלו משפיעים על הישגים במתמטיקה בקרב תלמידי החטיבה העליונה בחברה הדרוזית. מחקרים רבים מדגישים את השכלת האם כמנבא משמעותי, ומראים כי ככל שהאימהות משכילות יותר, כך יש להן אפשרות רבה יותר לפתח אצל ילדיהם כישורים קוגניטיביים וכישורי שפה, המובילים להצלחתם בבית הספר בשנים הראשונות ללימודיהם (Sticht & McDonald, 1990). מחקרים מגלים כי ההשפעה השלילית של מספר האחאים על הישגים חינוכיים ועל יכולת קוגניטיבית איננה לינארית (Shavit & Pierce, 1991). למשל, נמצא כי ההישגים הלימודיים של בנים ובנות יחידים נמוכים יותר מאלו של בנים ובנות במשפחות עם 2-3 ילדים.

הקשר בין מגדר להישגים במתמטיקה

השוואת הישגי שני המגדרים נערכה בחברות רבות בעולם. נמצא שהישגי בנים במתמטיקה גבוהים יותר מהישגי הבנות. כמו כן, הישגים גבוהים יותר נמצאו בקרב בנים, לא רק במתמטיקה, אלא גם בתחומים אחרים הנחשבים יוקרתיים, כמו מדעים וטכנולוגיה (זורמן, 1998).

בשנות הלימודים הראשונות בבית הספר הישגי הבנים והבנות כמעט זהים, ולעיתים אף מסתמן יתרון לבנות, אך החל מחטיבת הביניים עולים הישגי הבנים במתמטיקה על הישגי הבנות, והפער בהישגים נוטה להתרחב עם העלייה בגיל (Beller & Gafni, 2000). נוסף על כך, נמצאו הבדלים בהיקף הבחירה של בנים ובנות בלימודי מתמטיקה (Nowel & Hedges, 1998; Voyer & Voyer, 2014). אולם מבחנים בין-לאומיים בעשור האחרון מלמדים כי במדינות רבות נסגר הפער בין בנים לבנות בהישגים במתמטיקה (OECD, 2019).

לטענתם של החוקרים מברך וליברמן (2001), הפערים המגדריים נמצאו החל מבית הספר היסודי, דרך חטיבת הביניים ועד לחטיבה עליונה. בשונה מהספרות המחקרית, באוכלוסייה הדרוזית בשנת תשע"ה נמצא, כי מבין המצטיינים בבחינות הבגרות במתמטיקה ברמה של 4 יחידות לימוד, 66% היו בנות ורק 34% היו בנים. במגזר הערבי באותה שנה, 60% מהמצטיינים היו בנות, ו-40% היו

בנים. במגזר היהודי באותה שנה הבנות היוו 63% מכלל המצטיינים ב-4 יחידות לימוד, ואילו הבנים היוו רק 37 (מני-איקן, נאסר אבו-אלהיג'א, רוזן ובשן, 2016).

הקשר בין המגדר לעמדות כלפי מתמטיקה

כיום למרות האמונה הרווחת, שלפיה בנים מוכשרים יותר מבנות במתמטיקה, הממצאים המתקבלים ממחקרים אינם חד-משמעיים, ולעיתים קרובות תלויים בתרבות או במדינה שבה הם נבחנו. אחת מהטענות שעולות בקשר לאמונה זו היא שהיא נוטה להשפיע על עמדתן של בנות כלפי מתמטיקה. לטענתה של איכלס (Eccles, 1987) בנות נרשמות לקורסים מתקדמים פחות במתמטיקה כיוון שהן נוטות יותר מבנים לחשוב שמתמטיקה היא מקצוע לא חשוב, לא שימושי ולא מהנה. במחקר שנערך בקרב סטודנטים מצפון אמריקה (Sanchez, Zimmerman & Ye, 2004) נמצאו הבדלים מגדריים משמעותיים ביחסם של תלמידי כיתות ח' כלפי המתמטיקה. הבנים גילו עניין רב יותר במתמטיקה מאשר בנות, אבל הבנות ראו במתמטיקה מקצוע חשוב יותר בהשוואה לבנים. כמו כן, הבנות העידו יותר מן הבנים על קשיים במתמטיקה.

עם זאת, במחקר בקרב תלמידי תיכון בפקיסטן (Farooq & Shah, 2008) נמצא כי לא היו הבדלים משמעותיים בין בנים לבנות בביטחון ביחס למתמטיקה. במחקר נוסף בקרב 1719 תלמידים מפורטוגל, מכיתה ה' עד י"ב, נמצא כי הבנות הציגו עמדות שליליות יותר כלפי מתמטיקה, ככל שהמשיכו להתקדם בבית הספר (Mata et al., 2012).

החוקרים פורגו, לדר וקלוסטרמן (Forgasz, Leder & Kloosterman, 2004) פיתחו כלי מחקר לבחינת תפיסות מגדריות לגבי מתמטיקה בקרב תלמידי כיתה ז' עד י' באוסטרליה ובארה"ב. הם הצביעו על שינוי בתפיסות המגדריות בנוגע למקצוע המתמטיקה. החוקרים מצאו כי מרבית המשיבים ציינו שהם תופסים את מקצוע המתמטיקה כתחום שאינו מקושר למגדר מסוים. עם זאת, במחקרים אחדים נמצאו הבדלים מגדריים בעמדות כלפי מתמטיקה, ולפיהם הבנות נוטות לפתח דפוסי התייחסות סיבתיים מתישים ותופסות את לימוד המתמטיקה כתחום גברי (Mensah et al., 2013).

הקשר בין אקלים הכיתה להישגים במתמטיקה ולמגדר

הגדרת האקלים הכיתתי כוללת מערך ומבנה מקיפים, המורכבים מתרבות, מבנה פיסי, מבנה ארגוני, יחסים חברתיים והתנהגויות בודדות של תלמידים ומורים כאחד. האקלים הכיתתי אינו סדיר ואינו סטטי, והוא מושפע משינויים סביבתיים וכוחות חיצוניים במערכת החינוך (Frazier et al., 2015). לכן, אקלים חיובי בכיתה עשוי להיות קשור בצורה משמעותית לסביבת למידה חיובית, ואקלים שלילי עלול להיות קשור להשפעות שליליות על סביבת הלמידה (McKay, 2012). אקלים כיתה חיובי יכול להוביל לשיפור בהישגים הלימודיים, ולעומתו אקלים כיתה שלילי יכול לגרום לירידה משמעותית בהישגים הלימודיים, גם מצד התלמידים בעלי ההישגים הטובים. קביעה זו נשענת על דעתם של פסיכולוגים ואנשי חינוך, שלפיה אחד מתפקידי המורה החשובים הוא ניהול הכיתה ויצירת אווירה חיובית ומעודדת למידה (באב"ד, 2011; הרפז, 2009; יריב, 2010). האקלים הכיתתי אכן משפיע על הישגים לימודיים לחיוב ולשלילה. החוקרים בתחום זה מסכימים שהסביבה החברתית משפיעה על התנהגותו של התלמיד בתחומים שונים – הישגים בלימודים, עמדות, הנעה, דימוי עצמי והשתלבות חברתית.

במחקר שבו נעשה שימוש במודל לינארי כדי לבדוק את הקשר בין אקלים כיתה לבין משתני הרקע של התלמיד (מגדר ורקע אתני), נמצא כי קיים קשר מובהק סטטיסטית בין אקלים הכיתה שבו שוהה התלמיד לבין הישגיו במקצועות השונים. הקשר הסטטיסטי החזק ביותר לפי מחקר זה היה בין ההישגים במתמטיקה לאקלים הכיתה (Klinger, 2000).

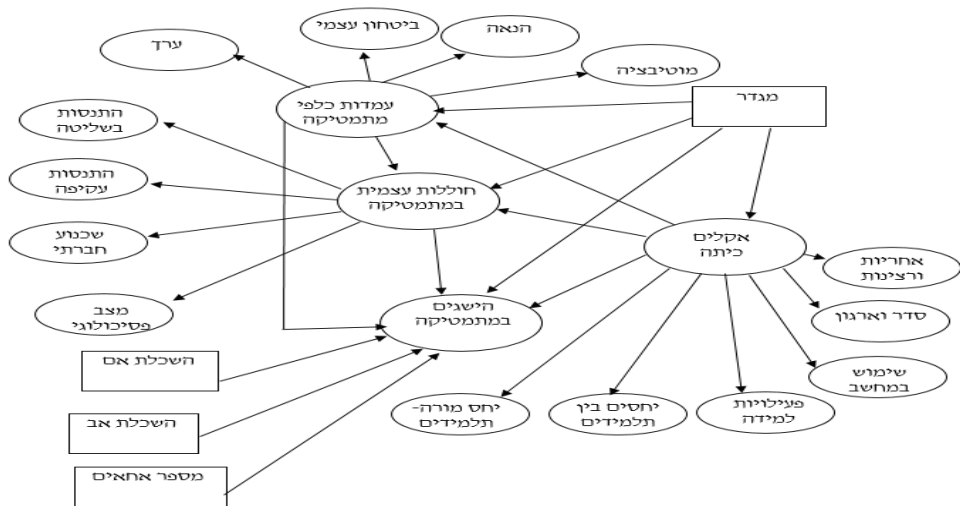
הקשר בין אקלים הכיתה לחוללות העצמית המתמטית ולמגדר

במחקרו של פטרס (Peters, 2013) נבדק הקשר בין אקלים הכיתה לחוללות עצמית בקרב סטודנטים למתמטיקה, ונמצא קשר מובהק ביניהם. זאת ועוד, נמצא כי החוללות העצמית אצל בנים הייתה גבוהה יותר מהחוללות העצמית אצל הבנות שהשתתפו במחקר, אף על פי שלא היה הבדל מובהק בין הישגי הסטודנטים במתמטיקה לבין הישגי הסטודנטיות.

במחקר של שימא וקיסטנטס (Cheema & Kitsantas, 2014), שבדק את הקשר בין אקלים הכיתה לחוללות העצמית המתמטית ואת השפעתם על ההישגים במתמטיקה בקרב 4,199 תלמידים בארה"ב, נמצא כי שיפור באקלים הכיתה הלימודי קשור באופן מובהק לירידה בפרע ההישגים, ואילו השיפור בחוללות עצמית מתמטית קשור להתרחבות הפרע. נוסף על כך, נמצא אפקט אינטראקציה משמעותי בין האקלים הכיתתי לבין חוללות עצמית מתמטית. במחקר אחר (Fast et al., 2010) נמצא כי אצל תלמידים שתפיסת אקלים הכיתה שלהם חיובית גם רמות החוללות העצמית המתמטית וההישגים הלימודיים גבוהים יותר. כמו כן, נמצא כי חוללות עצמית הייתה גורם מתווך בין אקלים הכיתה לבין הישגים במתמטיקה.

המודל התאורטי

סקירת הספרות מלמדת כי התהליכים הקובעים את התנהגותו של תלמיד מסוים בכיתה מורכבים מגורמים רבים. המודל המוצג במחקר זה מסביר את התנהגות התלמיד והישגיו על בסיס משתני רקע ומשתנים אישיותיים שלו. המודל גם מתאר את הקשר בין הישגי התלמיד במתמטיקה לבין המשתנים: אקלים הכיתה, חוללות עצמית מתמטית ועמדות כלפי מתמטיקה, וכן את הקשר בין המגדר לבין המשתנים האלה. בתרשים 1 מוצג מבנה המודל המשוער המתאר את הקשרים בין המשתנים המשפיעים על ההישגים במתמטיקה של תלמידי כיתה י', על פי הספרות המחקרית שנסקרה.



תרשים 1 : מודל מבני לבדיקת השפעת מאפייני התלמיד על הישגיו במתמטיקה

שיטת המחקר

אוכלוסיית המחקר והמדגם

משתתפי המחקר הם תלמידים מהמגזר הדרוזי הלומדים בבתי ספרי בצפון הארץ, בפיקוח ממלכתי, הלומדים מתמטיקה ברמה של ארבע יחידות לימוד. במחקר השתתפו 198 בנים ו-202 בנות.

כלי המחקר והמשתנים

שאלון חוללות עצמית מתמטית

שאלון החוללות העצמית נסמך על השאלון שפיתחו אשר ופז'ארס (Usher & Pajares, 2009) שפיתחו בהתבסס על המודל התאורטי של בנדורה (Bandura, 1997, 2006), וכלל סולם חוללות עצמית מתמטית ובו 24 היגדים. המשתתפים מתבקשים לציין את מידת הסכמתם עם כל היגד על סולם ליקרט בן חמש דרגות – מ-1 ("כלל לא מסכים") ועד 5 ("מסכים במידה רבה מאוד").

הפריטים בשאלון נועדו למדוד ארבעה ממדים: התנסות בשליטה; התנסות עקיפה; שכנוע חברתי; מצב פסיכולוגי. במחקרם של אשר ופז'ארס (Usher & Pajares, 2009) התקבלו לגבי כל הממדים מקדמי מהימנות אלפא של קרונבך גבוהים הנעים בין 0.85 ל-0.95.

במחקר הנוכחי מדד מהימנות השאלות אלפא של קרונבך מעיד על עקיבות גבוהה. המהימנות הכוללת לגבי הפריטים בארבעת הממדים של שאלון החוללות העצמית המתמטית, נעה בין $(\alpha = .82)$ ל- $(\alpha = .86)$.

שאלון אקלים הכיתה

שאלון זה פותח על ידי דוניצה-שמידט (1993) לצורך בדיקת האקלים הכיתתי. השאלון כלל 21 פריטים, שנחלקו לשישה מדדים. בכל ממד נבדקו תפיסות התלמידים בהקשר לאקלים הכיתתי ולפעילויות בשיעורים. השאלון נבנה לצורך בדיקת האקלים הכיתתי בשיעורי ההבעה, והוא הותאם לצורך מחקר זה לבדיקת האקלים הכיתתי בשיעורי המתמטיקה.

ששת הממדים שנמדדו באמצעות השאלון הם: יחסי מורה-תלמידים; יחסים בין תלמידים; פעילויות למידה; שימוש במחשב; סדר וארגון; אחריות ורצינות. כל פריטי השאלון היו בסולם ליקרט בן ארבע דרגות, ובו ככל שהערך

גבוה יותר, הוא מציין עמדה חיובית יותר כלפי אקלים הכיתה. השאלון תוקף על ידי החוקר באמצעות ניתוח גורמים וניתוח המרחב הקטן, וערכי המהימנויות של כל המדדים נעו בין $(\alpha=.75)$ ל- $(\alpha=.89)$. במחקר הנוכחי מדד מהימנות השאלות אלפא קרונבך מעיד על עקיבות גבוהה. המהימנות הכוללת לגבי הפריטים בששת הממדים של השאלון אקלים כיתה נעה בין $(\alpha=.70)$ ל- $(\alpha=.85)$.

משתני הרקע של התלמיד

שאלון משתני הרקע הוא שאלון דיווח עצמי הכולל את השאלות הבאות:

1. מגדר התלמיד – משתנה דיכוטומי בעל שני ערכים: בנים ובנות.
2. מספר אחים ואחיות – הערכים הם מ-1 עד המספר המקסימלי שיתקבל.
3. השכלת האם או האב – משתנה בעל ארבעה ערכים, מ-1 עד 4. הערך 4 מציין הורה בעלת/תואר שני ומעלה; הערך 3 מציין הורה בעלת/תואר ראשון; הערך 2 מציין הורה בעלת/תעודת בגרות מלאה; הערך 1 מציין הורה שלא השלים/תעודת בגרות.

נתוני הישגים במתמטיקה

במחקר זה נעשה שימוש בציוני סוף שנת הלימודים במתמטיקה ברמת ארבע יחידות לימוד, כיוון שסביר שהציון הכללי במתמטיקה ישקף יותר את הקשר בין נתונים אישיים, עמדות כלפי מתמטיקה, חוללות עצמית מתמטית וסביבה לימודית, המצויים במוקד מחקר זה. ניתוח הנתונים נעשה באמצעות ניתוח משוואות מבניות, ונערך ניתוח מדגמים מרובים במסגרת ניתוח משוואות מבניות.

הליך המחקר

השאלונים ניתנו למשתתפים במהלך שיעורי מתמטיקה במחצית הראשונה של שנת הלימודים תשע"ח, לאחר קבלת האישורים המתאימים מהגורמים הנוגעים בדבר. התלמידים קיבלו הסבר תמציתי על מטרת המחקר וחשיבותו, והובהר להם כי מילוי השאלונים אינו בגדר חובה, יחד עם הדגשת חשיבות היענותם והתייחסותם הרצינית להצלחת המחקר. כמו כן, הובטח להם שהנתונים שייאספו ישארו אנונימיים וישמשו למטרות המחקר בלבד.

הממצאים

במחקר הנוכחי נבחנה השפעתם של מאפייני התלמיד ומאפייני הסביבה הלימודית והחוללות העצמית המתמטית על ההישגים במתמטיקה. בתחילת הפרק יוצגו ממצאים תיאוריים ובהמשך ממצאים מניתוחים רב-משתניים לבדיקת מודל ההישגים במתמטיקה.

השוואת מתאמים בין משתני המחקר לפי מגדר

הקשר בין השכלת האב לבין מספר האחים והאחיות: נמצא קשר שלילי מובהק בעוצמה חלשה בקבוצת הבנים ($r = -.175, p < 0.01$) וקשר שלילי לא מובהק בקבוצת הבנות ($r = -.074, p > 0.05$). כלומר, בקבוצת הבנים ככל שרמת השכלת האב גבוהה יותר מספר האחים והאחיות בתוך המשפחה קטן יותר, ולהפך. לעומת זאת, בקבוצת הבנות אין קשר בין השכלת האב לבין מספר האחים והאחיות.

הקשר בין מספר האחים והאחיות לבין העמדות כלפי מתמטיקה: העמדות כלפי מתמטיקה מורכבות ממרכיבים שונים: א. ביטחון עצמי: אצל הבנות נמצא קשר שלילי לא מובהק ($r = -.093, p > 0.05$) ואצל הבנים נמצא קשר שלילי מובהק בעוצמה חלשה ($r = -.167, p < 0.01$). כלומר, בקרב הבנות מספר האחים והאחיות לא היה קשור לביטחון העצמי של הבנות והשפעתו על עמדת הבנות כלפי מתמטיקה הייתה זניחה. לעומת זאת, בקרב הבנים, ככל שמספר האחים והאחיות היה גדול יותר כך רמת הביטחון העצמי הייתה הנמוכה יותר, ולהפך. ב. הנאה ומוטיבציה: נמצא קשר לא מובהק אצל הבנים והבנות בין מרכיבים אלה לבין מספר האחים והאחיות. בנים: ($r = -.111, p > 0.05$) בהתאמה, בנות: ($r = -.084, p > 0.05$) בהתאמה. כלומר, אין קשר בין מספר האחים והאחיות של התלמיד לבין הנאתו בשיעור המתמטיקה ורמת המוטיבציה שלו בקשר למתמטיקה. ג. ערך: נמצא קשר שלילי מובהק בינו לבין מספר האחים והאחיות בעוצמה חלשה בשתי קבוצות המדגם (ראו תרשים 2, תרשים 3). זאת ועוד, הקשרים בין שאר מאפייני התלמיד (השכלת האם והשכלת האב) לבין המשתנה "עמדות כלפי מתמטיקה" נמצאו מובהקים בשתי קבוצות המגדר (ראו תרשים 2, תרשים 3).

נוסף על כך, נבדק הקשר בין גודל משפחת התלמיד לבין מרכיבי המשתנה "חוללות עצמית מתמטית". למשתנה זה כמה מרכיבים: א. מצב פסיכולוגי: נמצא קשר שלילי מובהק בעוצמה חלשה המצב הפסיכולוגי לבין מספר האחאים. אצל בנים ($t = -.213, p < 0.01$) ואצל בנות ($t = -.158, p < 0.05$). ב. התנסות בשליטה ו-ג. התנסות עקיפה: הקשר בין מרכיבים אלה לבין מספר האחאים נמצא לא מובהק. אצל בנים נמצא ($t = -.096, p > 0.05$), בהתאמה, ואצל בנות נמצא ($t = -.094, p > 0.05$) בהתאמה. במילים אחרות, אין קשר בין ההתנסות של התלמיד לגודל משפחת התלמיד. ד. שכנוע חברתי: הקשר בין מרכיב זה לבין מספר האחאים והאחיות היה אצל בנים ($t = -.221, p < 0.01$), ואצל בנות ($t = -.058, p > 0.05$). כלומר, בקרב הבנים, ככל שמספר האחאים והאחיות היה גדול יותר, השכנוע החברתי של התלמיד היה נמוך יותר, ולהפך. בקרב הבנות לא היה קשר בין מספר האחאים במשפחה לשכנוע החברתי. הקשר בין שאר מאפייני התלמיד (השכלת האם והשכלת האב) לבין החוללות העצמית המתמטית נמצאו מובהקים בשתי קבוצת המגדר (ראו תרשים 2, תרשים 3).

נבדק גם הקשר בין משתנה הרקע "מספר אחים ואחיות" למשתנה "אקלים הכיתה". אקלים הכיתה מורכב אף הוא מכמה מרכיבים: א. יחסי מורה-תלמיד. נמצא כי הקשר בין המרכיב זה לבין מספר האחאים והאחיות דומה בשתי קבוצות המגדר, והוא קשר שלילי לא מובהק (ראה תרשים 2, תרשים 3). לעומת זאת, נמצא הבדל בין משתנה הרקע "מספר אחים ואחיות" לבין שאר מרכיבי אקלים הכיתה (ב. יחסים בין תלמידים; ג. פעילויות למידה; ד. סדר וארגון; ה. אחריות ורצינות; ו. שימוש במחשב) בשתי קבוצות המגדר. בקבוצת הבנות נמצאו קשרים לא מובהקים ($t = .021, -.083, .006, -.063, .013, p > 0.05$) בהתאמה, ואילו בקבוצת הבנים נמצא קשר שלילי מובהק בעוצמה חלשה ($t = -.265, -.164, -.147, p < 0.05$) בהתאמה. משמעות מתאמים אלו: בקרב הבנות אין קשר בין יחסים מרכיבים אלה של אקלים הכיתה לבין גודל המשפחה של התלמיד. לעומת זאת, בקרב הבנים ככל שמספר האחאים והאחיות היה גדול יותר, רמת מרכיבי המשתנה אקלים כיתה שהוזכרו לעיל הייתה קטנה, ולהפך. עם זאת, נמצאו הבדלים בין שתי קבוצות המגדר בין משתנה הרקע "השכלת האם" לבין חלק ממרכיבי אקלים הכיתה. נמצא כי הקשר בין המרכיב

יחסי תלמידים ובין המרכיב שימוש במחשב לבין השכלת האם דומה בשתי קבוצות המגדר, והוא בקשר חיובי מובהק (ראו תרשים 2, תרשים 3). לעומת זאת, נמצא הבדל בין משתנה השכלת האם לבין שאר מרכיבי אקלים הכיתה (יחס מורה-תלמיד, פעילויות למידה, סדר וארגון, ואחריות ורצינות) בשתי קבוצות המגדר. אצל הבנים נמצאו קשרים חיוביים מובהקים בעוצמה חלשה ($r=.228$, $p < 0.01$, $t=.277$, $.316$, $.219$). בהתאמה, ואצל הבנות נמצאו קשרים חיוביים לא מובהקים ($p > 0.05$, $t=.042$, $.057$, $.030$, $.079$). משמעות המתאמים: בקרב הבנים, ככל שרמת השכלת האם גדולה יותר רמת יחס מורה תלמיד, פעילויות למידה, סדר וארגון, ואחריות ורצינות גדלה יותר, ולהפך. בעוד בקרב הבנות אין משמעות לקשרים אלו. לעומת זאת, הקשר בין השכלת האב לבין אקלים הכיתה נמצא מובהק בשתי קבוצות המגדר (ראו תרשים 2, תרשים 3).

בדיקת המודל התאורטי להסבר השונות בהישגים במתמטיקה

מבחן t לבדיקת ההבדלים בין בנים לבנות

נערך מבחן t לאוכלוסיות בלתי תלויות על מנת לבדוק הבדלים בין בנים לבנות ביחס להישגים. נוסף על כך, נבדק אם קיימים הבדלים בין תוצאות דיווח הבנים לתוצאות דיווח הבנות בשאר המשתנים שהוגדרו במחקר. להלן תוצאות מבחן t .

לוח 1

תוצאות מבחן t לבדיקת ההבדלים בין בנים לבנות

p	df	t	משתני המחקר
.307	398	1.024	הישגים במתמטיקה
.536	398	-0.619	מספר אחים ואחיות
.462	398	0.736	השכלת האב בשנים
.535	398	0.621	השכלת אם בשנים
.174	398	1.363	עמדות כלפי מתמטיקה: ערך
.410	398	0.825	עמדות כלפי מתמטיקה: הנאה
.055	398	1.924	עמדות כלפי מתמטיקה: ביטחון עצמי
.523	398	0.639	עמדות כלפי מתמטיקה: מוטיבציה
.080	398	1.757	חוללות עצמית מתמטית: התנסות בשליטה

.887	398	0.142	חוללות עצמית מתמטית : התנסות עקיפה
.446	398	0.763	חוללות עצמית מתמטית : שכנוע חברתי
.070	398	1.817	חוללות עצמית מתמטית : מצב פסיכולוגי
.048*	398	-1.983	אקלים כיתה : יחסי תלמידים
.688	398	-0.402	אקלים כיתה : פעילויות למידה
.396	398	-0.850	אקלים כיתה : סדרים ונהלים
.761	398	-0.304	אקלים כיתה : אחריות ועצמאות
.491	398	-0.689	אקלים כיתה : מחשב
			*** $p < .001$ ** $p < .01$ * $p < .05$

מתוך לוח 1 לעיל עולה כי אין הבדלים מובהקים בין בנים לבנות בקשר שבין המשתנים הנבדקים להישגים במתמטיקה, פרט למשתנה אחד: במרכיב "יחסי תלמידים" (חלק מן המשתנה "אקלים הכיתה"), קיים הבדל מובהק ($t = -1.983$; $p < .05$) בין תפיסות הבנים לאלה של הבנות. הבנות תפסו את היחסים בין התלמידים באקלים הכיתתי כטובים יותר ממה שתפסו אותם הבנים, באופן מובהק. עוד מגלות התוצאות שאין הבדל מובהק בין הישגי הבנים במתמטיקה להישגי הבנות, וזאת בשונה מן הממצאים שהובאו בסקירת הספרות לעיל. על מנת לבחון את המודל התאורטי שמסכם את הקשרים וההשפעות של מאפייני התלמיד ומאפייני הסביבה הלימודית על הישגים במתמטיקה נעשה שימוש במודל של המשוואות המבניות (SEM), הבוחן התאמה בין מודל משוער של מערכת קשרים אמפיריים. זאת כאשר מטרת הניתוח היא לבחון את טיב ההתאמה בין נתוני המחקר הנוכחי לבין המודל התאורטי תוך התייחסות לשגיאת המדידה.

התאמת המודל עבור בנים ובנות

נבדקה התאמת המודל עבור כל קבוצת מגדר בנפרד, והתקבלו התוצאות הבאות:

מדדי התאמה עבור בנים:

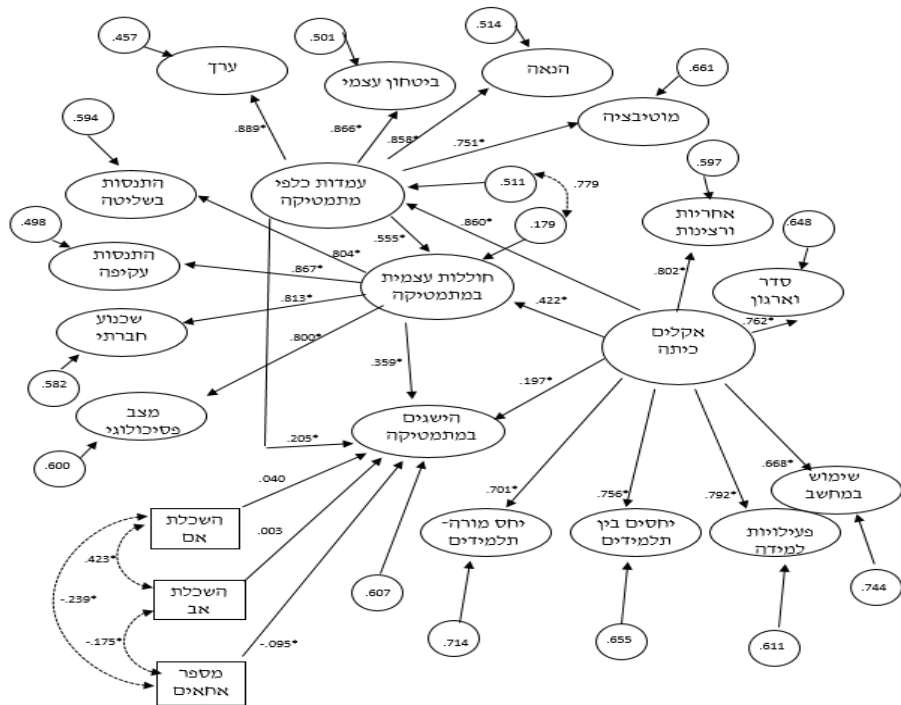
$$(\chi^2=43.48, \chi^2/df=0.368, NFI=0.97, RMSEA < 0.06).$$

מדדי התאמה עבור בנות:

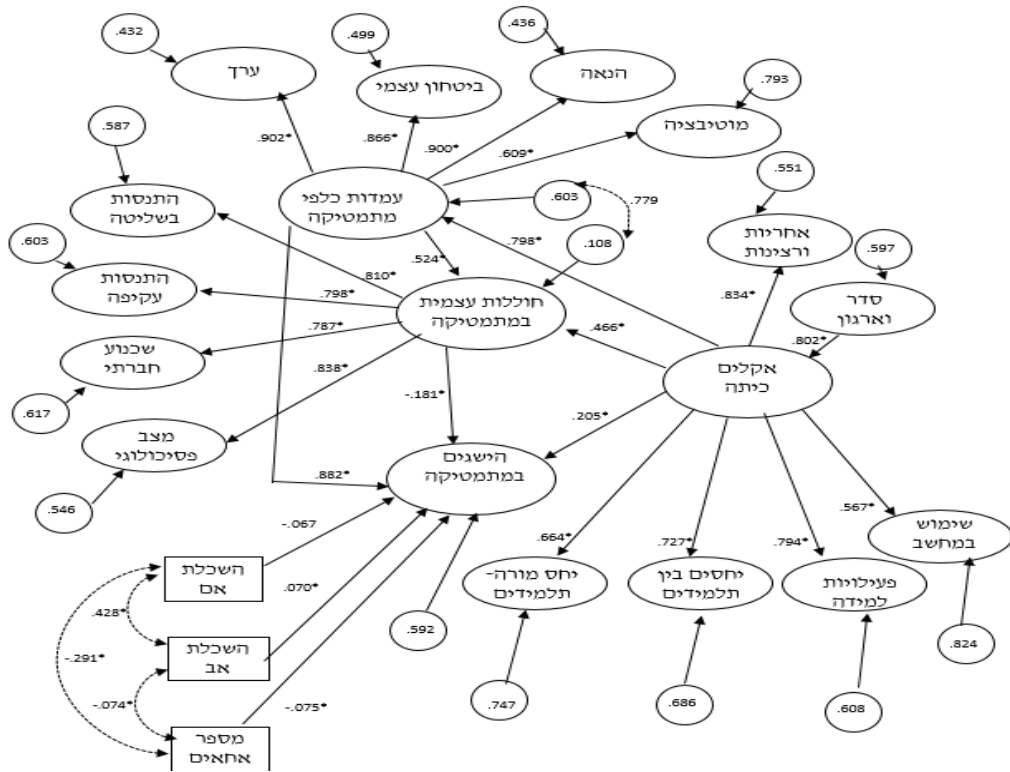
$$(\chi^2=44.52, \chi^2/df=0.377, NFI=0.98, RMSEA < 0.06).$$

כמו כן, התקבל $R^2=0.63$ עבור בניים, כלומר 63% מהשונוות בהישגי המתמטיקה של הבנים מוסברים על ידי המשתנים שנכללו במודל. וכן התקבל $R^2=0.64$ עבור בנות, כלומר 64% מהשונוות בהישגי המתמטיקה של הבנות מוסברים על ידי המשתנים שנכללו במודל.

הניתוח הרב-משתני שנעשה מאשש את המודל המוצע להסבר השונות בהישגים במתמטיקה ונמצא כמעט זהה עבור הבנים והבנות. התברר שההשפעות העקיפות והישירות של משתני הרקע על ההישגים במתמטיקה חזקים יותר עבור בנות מאשר עבור בניים. לעומת זאת, ההשפעות העקיפות והישירות של משתני המחקר – "חוללות עצמית מתמטית", "עמדות כלפי מתמטיקה" ו"אקלים כיתה" – על ההישגים במתמטיקה הם חזקים יותר עבור בניים מאשר עבור בנות.



תרשים 2: מודל של הישגים במתמטיקה כפונקציה של משתני הרקע, עמדות כלפי מתמטיקה, חוללות עצמית מתמטית ואקלים כיתה עבור בניים (n=198)
 $*p < .05$



תרשים 3 : מודל של הישגים במתמטיקה כפונקציה של משתני הרקע, עמדות כלפי מתמטיקה, חוללות עצמיות מתמטיות ואקלים כיתה עבור בנות (n=202) $p < .05$

השפעות כל המשתנים שנחקרו – הן משתני הרקע הן משתני המחקר – על ההישגים במתמטיקה בשתי קבוצות המגדר מסוכמות להלן בלוח 2.

לוח 2 :

השפעת משתני המחקר על הישגים במתמטיקה אצל בנים ובנות

בנים			בנות			משתני המחקר
השפעה כוללת	השפעה ישירה	השפעה עקיפה	השפעה כוללת	השפעה ישירה	השפעה עקיפה	
-	-		-0.75*	-0.75*		מספר אחים/אחיות
0.095*	0.095*					השכלת האב בשנים
0.003	0.003		0.070*	0.070*		השכלת אם בשנים
0.040	0.040		-0.067	-0.067		עמדות כלפי מתמטיקה
0.404*	0.205*	0.199*	0.263*	0.882*	-0.618*	חוללות עצמית מתמטית
0.359*	0.359*		-0.181*	-0.181*		אקלים כיתה
0.696*	0.197*	0.499*	0.662*	0.205*	0.457*	שוונות מוסברת
R² = 0.63			R² = 0.64			

*** $p < .001$ ** $p < .01$ * $p < .05$

דיון ומסקנות

במחקר זה נמצא שלמגדר התלמיד לא הייתה השפעה משמעותית על ההישגים במתמטיקה. ממצא זה עולה בקנה מידה אחד עם ממצאים קודמים שפורסמו בספרות המחקרית (Preckel, Goetz, Pekrun & Kleine, 2008). רמת ההישגים של תלמידים בשתי רמות שונות של לימודי מתמטיקה הראו כי לא קיימים הבדלים בציונים בין הבנים לבנות, למרות קיום הבדלים ביניהם ביחס למשתנים אחרים שנבדקו במחקר, כמו: תפיסה עצמית, עניין ומוטיבציה לטובת הבנות. תוצאות אלו מחזקות את המסקנות על קיום שוויון בהישגים במתמטיקה בקרב שני המגדרים (Yoo, 2018). ממצא זה עולה גם ממטה-אנליזה (Lindberg, Hyde, Petersen & Linn, 2010) שניתחה נתונים מ-242 מחקרים שפורסמו בין השנים 1990 ל-2007, הכוללים את ציוני המתמטיקה של 1,286,350 תלמידים בסך הכול. נמצא כי קיים שוויון בין ההישגים של הבנים והבנות.

הבדלי המגדר בהקשר למתמטיקה באים לידי ביטוי בהשוואה בין מספר הבנות הפונות ללימודי מתמטיקה ובעמדות השונות של בנות ובנים כלפי המקצוע. שיעור הבנים הנבחרים במתמטיקה ובפיסיקה ברמת לימוד של חמש

יחידות הוא כפול משיעור הבנות, בעוד שהישגי שני המגדרים כמעט שווים (נאסר אבו אלהיג'א, 2010).

במחקר הנוכחי נמצא אפקט שלילי עקיף ובעוצמה בינונית של העמדות כלפי מתמטיקה על ההישגים במתמטיקה בקרב הבנות, בתיווך המשתנה חוללות עצמית – ככל שהעמדות כלפי המקצוע חיוביות יותר, החוללות העצמית קטנה יותר וההישגים במתמטיקה נמוכים יותר. ידוע כי כדי לסייע לתלמידים לשפר את תפיסתם העצמית ואת עמדותיהם כלפי המקצוע יש למצוא דרכים לשפר את הישגיהם. במילים אחרות יש לגלות רגישות להתנהגויות המשפיעות על הרגש ועל ההישגים. טענה זו יכולה להסביר את הקשר בין הישגים לימודיים לבין תפיסת יכולתם של התלמידים המשפיעה על הישגים (Hamachek, 1995; Marsh, 1990). עוד גילה המחקר אפקט עקיף חיובי ובינוני של העמדות כלפי מתמטיקה על ההישגים במתמטיקה בקרב הבנים, בתיווך המשתנה חוללות עצמית – ככל שהעמדות כלפי המקצוע חיוביות יותר החוללות העצמית גבוהה יותר וההישגים במתמטיקה גבוהים יותר. ממצא זה עולה בקנה אחד עם ממצאיהם של אלס-קווסט ועמיתיה (Else-Quest et al., 2010), אשר בדקו כחצי מיליון תלמידי תיכון ומצאו כי בנים דיווחו על עמדות חיוביות יותר כלפי מתמטיקה לעומת בנות. למרות זאת, לא נמצא הבדל מובהק ברמת ההישגים בין שני המגדרים.

נמצא שקיימת השפעה בינונית חיובית ומובהקת סטטיסטית של חוללות עצמית על הישגי הבנים. לעומת זאת, קיים אפקט שלילי מובהק סטטיסטית ובעוצמה חלשה של חוללות עצמית על הישגי הבנות. ממצא זה תואם את הרציונל התאורטי של המחקר, וכן את המדווח בספרות המקצועית לגבי השוני בתפיסת החוללות העצמית המתמטית בקרב בנים ובנות (Cheema & Kitsantas, 2014; Peters, 2013). הסבר לתוצאה זו יכול להיות נעוץ בפרספקטיבה סטריאוטיפית מגדרית שלפיה מתמטיקה נתפסת כמתאימה יותר לגברים מאשר לנשים (Skaalvik & Skaalvik, 2004).

כמו כן, נמצא כי חוללות עצמית מתמטית אינה משפיעה באופן חיובי על ההישגים במתמטיקה. ממצא זה אינו מתיישב עם המדווח בספרות המקצועית (Cheema & Kitsantas, 2014; Skaalvik, Federici & Klassen, 2015). ייתכן שהסיבה לסתירה היא שהתלמידים העריכו בצורה שגויה את החוללות העצמית

שלהם במתמטיקה, דבר שיכול לשבש את קביעת השפעתו של משתנה זה על שאר המשתנים. ראוי לציין, שהערכה שגויה של החוללות העצמית עלולה לנבוע בעיקר מניתוח לקוי של המטלה, או מהערכה בלתי מדויקת של מסוגלות הפרט לבצע את המטלה בהצלחה, עניין הקשור ברמת ידע מטה-קוגניטיבי נמוכה, המאפיינת במידה ניכרת את התלמידים בחברה הערבית (בירנבוים ונאסר, 2003).

נוסף על כך, התוצאות הראו כי אקלים הכיתה הוא בעל השפעה ישירה ועקיפה חיובית ומובהקת סטטיסטית בקרב בנים ובנות כאחד על ההישגים במתמטיקה. הממצאים מדגישים את חשיבות התפיסה האישית של התלמיד לגבי ההתרחשויות והחוויות הכיתתיות, במיוחד בהקשר של היחסים בין התלמידים בתוך הכיתה, תמיכת המורה, לקיחת אחריות, שיתוף פעולה מצד התלמידים בשיעורים וחלוקת הסמכות בין המורה לתלמיד. ממצא זה עולה בקנה אחד עם מחקרים אחרים המראים כי אקלים חיובי תורם להגברת המוטיבציה של הלומדים ולשיפור ההישגים, וכי שיפור האקלים הכיתתי קשור לצמצום הפער בהישגים במתמטיקה בקרב שני המינים (Cheema & Kitsantas, 2014; Epstein, 1981). טיפוח אקלים כיתה חיובי עשוי לשפר את ציוני התלמיד, ולפיכך יש להגביר את מודעותם של המורים לתרומה החשובה של האקלים הכיתתי על ההישגים הלימודיים ולעודד אותם להפנות משאבים בכיוון זה. הקשרים הרגשיים שתלמידים מטפחים בכיתותיהם עשויים להשפיע על הצלחתם בבית הספר (Reyes et al., 2012). כיתות המתאפיינות בתמיכה הדדית בין התלמידים ובין התלמידים למורה מאפשרות התפתחות של הערכה עצמית, מקנות ביטחון, מרגיעות, מטפחות אחריות אישית, נכונות למעורבות, הרגשת שייכות ושיפור בהישגים הלימודיים (Pianta et al., 2008).

השלכות המחקר

הקשר השלילי שנמצא במחקר בין חוללות עצמית לבין ההישגים ממחיש את הקושי של תלמידים רבים לתפוס עצמם כבעלי חוללות עצמית מתמטית גבוהה. דבר זה מעלה שאלה לגבי טיב ואפקטיביות התמיכה שמקבלים התלמידים על מנת לשפר את רמת החוללות העצמית המתמטית שלהם, הן בבית הספר הן בבית. מתוך כך עולה הצורך לחקור לעומק את הגורמים העשויים להגביר את רמת החוללות העצמית אצל תלמידים, במיוחד אצל בנות. עוד עולה מן המחקר

החשיבות הרבה של האקלים הכיתתי, הן לצורך קידום ושימור שוויון בהישגים הלימודיים במתמטיקה בין שני המגדרים הן לצורך הגברת רמת החוללות העצמית המתמטית בקרב התלמידים והתלמידות.

מקורות

- באב"ד, א' (2011). **הפסיכולוגיה החברתית של הכיתה**. רכס הוצאה לאור פרויקטים חינוכיים בע"מ.
- בירנבוים, מ' ונאסר, פ' (2003). חוללות עצמית במתמטיקה והתנהגות בחינה של תלמידים יהודים וערבים והשתמעויות לעבודת היועץ החינוכי. **היינוץ החינוכי**, (כב), 68-78.
- דו"ח מבקר המדינה, דוח שנתי 64ג (2014). הוראת המתמטיקה. דוניצה-שמידט, ס' (1993). **פיתוח שאלון למדידת אקלים כיתה בשיעורי הבעה בחטיבה העליונה**. חיבור לשם קבלת תואר מוסמך, אוניברסיטת תל-אביב. הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (2019). **פני החברה בישראל: דוח מס' 11**. הרפז, י' (2009). **מחזיקים כיתה בעשרה שיעורים**. הסתדרות המורים בישראל. זורמן, ר' (1998). הישגים במדעים בקרב בנות מחוננות בישראל: מפותנציאל למימוש. בתוך ר' זורמן וני קרונגולד (עורכות), **טיפוח בנות מחוננות בתחומי המדעים** (עמ' 46-60). מכון הנרייטה סאלד.
- יונקו, א' (11.07.2019). הדרוזים לפני כולם: נתוני הזכאות לבגרות נחשפים. **ידיעות אחרונות**. נדלה: <https://www.ynet.co.il/articles/0,7340,L5548308,00.html>
- יריב, א' (2010). **יש לי עיניים בגב: טיפול בבעיות התנהגות בבתי הספר**. הוצאת רכס פרויקטים חינוכיים.
- מברך, ז' וליברמן, ג' (2001). **פערים מגדריים במתמטיקה ובמדעים: נתונים, סיבות ופעולות**. משרד החינוך, לשכת המדענית הראשית.
- מני-איקן, ע', נאסר אבו-אלהיג'א, פ', רוזן, ד' ובשן, צ' (2016). **מצוינות במתמטיקה בחברה הערבית**. מכון הנרייטה סאלד, קרן טראמפ. נדלה: <https://www.szold.org.il/wpcontent/uploads/2017/02/mzuyanut.pdf>
- נאסר אבו אלהיג'א, פ' (2010). שוויון הזדמנויות בין המינים – תפקידה של מערכת החינוך. בתוך ש' האס (עורך), **שוויון הזדמנויות בין המינים – תפקידה של מערכת החינוך, המרכז הישראלי להעצמת האזרח**. אוניברסיטת תל אביב.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. Freeman.
- Bandura, A. (2006). Guide for constructing self-efficacy scales. In F. Pajares & T. Urdan (Eds.), *Self-Efficacy Beliefs of Adolescents*. Information Age Publishing.

- Beller, M., & Gafni, N. (2000). Can item format account for gender differences in mathematics achievement? *Sex Roles, 42*, 1-2.
- Bishop, A. J. (1996). *International Handbook of Mathematics Education*. Springer.
- Cheema, J. R., & Kitsantas, A. (2014). Influences of disciplinary classroom climate on high school student self-efficacy and mathematics achievement: A look at gender and racial-ethnic differences. *International Journal of Science and Mathematics Education, 12*(5), 1261-1279.
- Chen, S. K., Hwang, F. M., Yeh, Y. C., & Lin, S. J. (2012). Cognitive ability, academic achievement and academic self-concept: Extending the internal/external frame of reference model. *British Journal of Educational Psychology, 82*, 308-326.
- Eccles, J. S. (1987). Gender roles and women's achievement-related decisions. *Psychology of Women Quarterly, 11*(2), 135-172.
- Else-Quest, N. M., Hyde, J. S., & Linn, M. C. (2010). Cross-national patterns of gender differences in mathematics: A meta-analysis. *Psychological Bulletin, 136*(1), 103-127.
- Epstein, J. L. (1981). *The quality of school life*. Lexington Books, DC Heath and Co.
- Farooq, M. S., & Shah, S. Z. U. (2008). Students' attitude towards mathematics. *Pakistan Economic and Social Review, 46*(1), 75-83.
- Fast, L. A., Lewis, J. L., Bryant, M. J., Bocian, K. A., Cardullo, R. A., Rettig, M., & Hammond, K. A. (2010). Does math self-efficacy mediate the effect of the perceived classroom environment on standardized math test performance? *Journal of Educational Psychology, 102*(3), 729.
- Forgasz, H. J., Leder, G. C., & Kloosterman, P. (2004). New perspectives on the gender stereotyping of mathematics. *Mathematical Thinking and Learning, 6*(4), 389-420.
- Frazier, S., Mehta, T., Atkins, M., Glisson, C., Green, P., Gibbons, R., Kim, J., Chapman, J., Schoenwald, S., Cua, G., & Ogle, R. (2015). The social context of urban classrooms: Measuring student psychological climate. *Journal of Early Adolescence, 35*(5-6), 759-789.
- Hahs-Vaughn, D. (2004). The impact of parents' education level on college students: An analysis using the beginning postsecondary

- students longitudinal study 1990-92/94. *Journal of College Student Development*, 45(5), 483-500.
- Hamachek, D. (1995). Self-concept and school achievement: Interaction dynamics and a tool for assessing the self-concept component. *Journal of Counseling and Development*, 73, 419-425.
- Hemmings, B., Grootenboer, P., & Kay, R. (2011). Predicting mathematics achievement: The influence of prior achievement and attitudes. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 9(3), 691-705.
- Klinger, D. A. (2000). Hierarchical linear modeling of student and school effects on academic achievement. *Canadian Journal of Education*, 25(2), 41-54.
- Lindberg, S. M., Hyde, J. S., Petersen, J. L., & Linn, M. C. (2010). New trends in gender and mathematics performance: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 136(6), 1123.
- Ma, X., & Kishor, N. (1997). Assessing the relationship between attitude toward mathematics and achievement in mathematics: A meta-analysis. *Journal for Research in Mathematics Education*, 28(1), 26-47.
- Marsh, H. W. (1990). Causal ordering of academic self-concept and academic achievement. *Journal of Educational Psychology*, 82, 646-656.
- Mata, M. D. L., Monteiro, V., & Peixoto, F. (2012). Attitudes towards mathematics: Effects of individual, motivational, and social support factors. *Child Development Research*, 1, 1-10.
- McKay, L. M. (2012). *An examination of the relationship between classroom climate and student math achievement in Belize district high schools*. Doctoral Dissertation. Oklahoma State University.
- Mensah, J., Okyere, M., & Kuranchie, A. (2013). Student attitude towards mathematics and performance: Does the teacher attitude matter? *Journal of Education and Practice*, 4(3), 132-139.
- Nowell, A., & Hedges, L. V. (1998). Trends in gender differences in academic achievement from 1960 to 1994: An analysis of differences in mean, variance, and extreme scores. *Sex Roles*, 39, 21-43. doi: 10.1023/A: 1018873615316
- OECD. (2019). *PISA 2018 assessment and analytical framework*. OECD publishing.

- Peters, M. L. (2013). Examining the relationships among classroom climate, self-efficacy, and achievement in undergraduate mathematics: A multi-level analysis. *International Journal of Science and Mathematics Education*, *11*(2), 459-480.
- Pianta, R. C., Belsky, J., Vandergrift, N., Houts, R., & Morrison, F. J. (2008). Classroom effects on children's achievement trajectories in elementary school. *American Educational Research Journal*, *45*(2), 365-397.
- Preckel, F., Goetz, T., Pekrun, R., & Kleine, M. (2008). Gender differences in gifted and average-ability students: Comparing girls' and boys' achievement, self-concept, interest, and motivation in mathematics. *Gifted Child Quarterly*, *52*(2), 146-159.
- Randhawa, B. S., Beamer, J. E., & Lundberg, I. (1993). Role of mathematics self-efficacy in the structural model of mathematics achievement. *Journal of Educational Psychology*, *85*(1), 41.
- Reyes, M. R., Brackett, M. A., Rivers, S. E., White, M., & Salovey, P. (2012). Classroom emotional climate, student engagement, and academic achievement. *Journal of Educational Psychology*, *104*(3), 700.
- Sanchez, K., Zimmerman, L., & Ye, R. (2004). Secondary students' attitudes toward mathematics. *Academic Exchange Quarterly*, *8*(2), 56-61.
- Shavit, Y. & Pierce, J. (1991). Sibship size and educational attainment in nuclear and extended families: Arabs and Jews in Israel. *American Sociological Review*, *56*(3), 321-330.
- Skaalvik, E. M., Federici, R. A., & Klassen, R. M. (2015). Mathematics achievement and self-efficacy: Relations with motivation for mathematics. *International Journal of Educational Research*, *72*, 129-136.
- Skaalvik, S., & Skaalvik, E. M. (2004). Gender differences in math and verbal self-concept, performance expectations, and motivation. *Sex roles*, *50*(3-4), 241-252.
- Sticht, T. G., & McDonald, B. A. (1990). *Teach the Mother and Reach the Child: Literacy Across Generations. Literacy Lessons*. International Bureau of Education.
- Usher, E., Pajares, F. (2009). Sources of self-efficacy in mathematics: A validation study. *Contemporary Educational Psychology*, *34*(1), 189-101.

- Voyer, D., & Voyer, S. (2014). Gender differences in scholastic achievement: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, *140*(4), 1174-1204.
- Yoo, Y. S. (2018). Modelling of factors influencing gender difference in mathematics achievement using TIMSS 2011 data for Singaporean eighth grade students. *Asia Pacific Journal of Education*, *38*(1), 1-14.

חינוך מיוחד



פרצה קוראת לגנב?! – השפעות ריבודיות במתן

התאמות בדרכי היבחנות

ענת שחר-ברבי

התאמות בדרכי היבחנות הן המענה המקובל לקשיים הנובעים מלקות למידה, בשאיפה לשוויון הזדמנויות (חוזר מנכ"ל, 2003 ; 2014). ההתאמות מסווגות לשלוש קבוצות לפי מידת חומרתן והשפעתן על אופי הבחינה. בשלושת העשורים האחרונים חלה עלייה באחוז התלמידים המאובחנים, בעיקר בקרב משפחות מבוססות. המחקר הנוכחי מבוסס על מסד נתונים משנת 2016 של משרד החינוך, והוא כולל 27,523 תלמידים שנבחנו במיצ"ב בשנת 2010. תוצאות המחקר הצביעו על קשר הדוק בין ההשתייכות המעמדית של התלמידים לקבלת התאמה ולסוג ההתאמה: תלמידים מרקע מבוסס קיבלו יותר התאמות ברמה נמוכה – המעידות על לקויות קלות – מאשר תלמידים מרקע נמוך. כמו כן נמצא שקבלת התאמות מכל סוג מעלה את הסיכוי לקבלת תעודת בגרות. לפיכך מדיניות קפדנית יותר של מתן התאמות בהיבחנות תאפשר להתאמות אלה לשמש כלי לשוויון הזדמנויות לתלמידים שיש להם לקויות למידה.

מילות מפתח: התאמות, לקויות למידה, שוויון הזדמנויות, רקע סוציאקונומי.

מבוא

בשנים האחרונות מתנהל דיון ציבורי ער בנושא האבחונים לאיתור לקויות למידה ומתן התאמות בדרכי היבחנות כפועל יוצא מהם. במדריך האבחון של האיגוד הפסיכיאטרי האמריקני DSM 5 (American Psychiatric Association, 2013) לקות למידה מוגדרת כהפרעה נירור התפתחותית שיש לה בסיס ביולוגי המתבטא

באינטראקציה בין גורמים גנטיים וסביבתיים המשפיעים על יכולת המוח לתפקד ביעילות ובדייקנות בפעילויות קוגניטיביות כגון תפיסה, עיבוד מידע מילולי ובלתי-מילולי. זוהי הפרעה מתמשכת הפוגעת בתפקודי למידה, כגון: קריאה, הבנת הנקרא, הבעה בכתב, כתיב, חישובים מתמטיים והיגיון מתמטי. חוזר מנכ"ל משרד החינוך (2003), שהסדיר את נושא ההתאמות בדרכי הלמידה וההיבחנות, מתבסס על הגדרת לקות למידה ב-DSM IV כפער משמעותי בין מדד האינטליגנציה לבין מדדי ההישגים, שאינו מוסבר באמצעות פיגור שכלי, פגיעות חושיות או חינוך לא מתאים (American Psychiatric Association, 1994).

מתן התאמות הוא תופעה כלל עולמית, תולדה של התהליך המתמשך של דמוקרטיזציה בחינוך ושל ניסיון המערכת הממוסדת לתת פתרונות ראויים לתלמידים בעלי לקויות שונות, כדי להביא לשילובם בחברה כאזרחים שווים זכויות (בלס, 2010), ובתוך כך ליצור שוויון הזדמנויות. עם זאת, קיימת תחושה בציבור כי משאב זה מנוצל על-ידי חלק מההורים, בעיקר הורים ממעמד חברתי-כלכלי גבוה, כדי לאפשר לילדיהם לשפר את הישגיהם הלימודיים ובכך להגדיל את ההזדמנויות אקדמיות שלהם בעתיד (ארטמן, 2011; קשתי, 2012; ליבוביץ, 2008; איילון ומרגלית, 2004).

המחקר הנוכחי יבסס ויעמיק את הידע הקיים בתחום האבחונים ותפוצתם ויוסיף התייחסות לחלוקה הריבודית. תיבדק ההשפעה של הרקע החברתי-כלכלי של התלמיד על קבלת התאמות בדרכי היבחנות, בהתבסס על נתונים ממאגר משרד החינוך. נוסף על כך, תיבדק השאלה, האם מתן התאמות בדרכי ההיבחנות מעניק יתרון לתלמידים הזוכים בהן, ובכך פוגע בשוויון ההזדמנויות בעבור תלמידים עם לקויות למידה.

רקע

השכלה וריבוד חברתי

גורמים רבים משפיעים על רמת ההשכלה הנרכשת על-ידי הפרט במהלך חייו. נוסף על הנתונים האישיים, כלומר הכישורים והיכולת, היא מושפעת גם מרמת החיים, המעמד החברתי-כלכלי, מקום המגורים, התרבות, מעורבות ההורים והשכלת ההורים (Hans-Vaughn, 2004). מצד אחד ההשכלה משמשת אפיק לניידות חברתית בעבור אלו שגדלו במשפחות מעוטות משאבים, ומצד שני היא

משעתקת את המבנה המעמדי מדור לדור. המידה שבה ההשכלה מהווה אמצעי ניעות או מנגנון שעתוק תלויה בעוצמת הקשר בין הרקע חברתי-כלכלי של הפרט לבין הישגיו ההשכלתיים (בר חיים ועמיתים, 2008). ואכן, במהלך השנים נמצא קשר יציב בין הרקע חברתי-כלכלי לבין הישגי התלמידים וההזדמנויות ההשכלתיות שלהם. השפעת המשפחה והסביבה הקרובה זוהתה כחזקה יותר מההשפעה שיש לבית הספר ולמערכת החינוך על ההישגים (איילון, 1992; איילון ועמיתים, 1992; איילון ויוגב, 1995). הקשר שבין רקע חברתי והשכלה לא השתנה באופן מהותי במאה האחרונה למרות ההתרחבות וההנגשה של המערכות לכול, לפחות במדינות המפותחות (פניגר, 2010; Shavit & Blossfeld, 1993). קיימים מספר גורמים הקשורים לרקע המשפחתי: משאבים כלכליים (Duncan et al., 1998), משאבים תרבותיים (Bourdieu, 1977; De Graaf et al., 2000) ו"הון חברתי", הכולל גם את טיב היחסים בין ההורים לילדים, את הציפיות של ההורים מילדיהם ואת הערכה הגבוהה שלהם ביחס לילדיהם (Lareau, 2000). כמו כן, תפיסת ההורים את חשיבות ההשכלה נובעת גם מרצונם לשפר את סיכויי ההצלחה של ילדיהם (Shilling & Mellor, 2001).

במערכת החינוך הישראלית קיימות התייחסויות סותרות באשר לפערים חברתיים-כלכליים בין התלמידים. מצד אחד, מוסכם שהחינוך הוא מנוף לצמצום של פערים חברתיים וכלכליים, ושהעלאת רמת ההשכלה של האוכלוסייה תתרום לצמיחה במשק, צמיחה שממנה ייהנו כל השכבות החברתיות (הלר, 2002). מצד שני, מחקרים רבים לאורך השנים מצביעים על כך שפערי ההשכלה בין תלמידי ישראל הם מהגדולים בעולם (בן בסט, 2003), ושבת הספר ממלא תפקיד חשוב ביצירתו ובהשרשתו של האי-שוויון (תמיר, 2015; יוגב, 2003; סבירסקי, 2002; Yonah & Saporta, 2006). האחריות להצלחה ולכישלון אינה נתפסת עוד כתחום ציבורי, אלא כתחום אחריותם של הפרט, של המשפחה ושל הקהילה. לפיכך, הורים בעלי אמצעים רוכשים בעצמם את שירותי החינוך שהמדינה אינה מספקת וכן את התנאים למיצוי יכולות ילדיהם, כגון טיפולים שונים וביצוע אבחונים פסיכולוגיים, דידקטיים ואחרים. כך, הפערים הולכים ומעמיקים (סבירסקי ודגן-בוזגלו, 2009; אדלר ובלס, 2003; בן בסט, 2003; דוברת, 2005; דהאן ויונה, 2005). נוסף על כך, קיימים גורמים תוך-מערכתיים

הגורמים לאי-שוויון בהזדמנויות השכלתיות, כגון הסללה (Gamoran & Mare, 1984; Shavit, 1984) ומתן הזדמנות שנייה (Shavit et al., 2002).

במחקר הנוכחי נבדוק אם אפשר להתייחס למשאב ההתאמות בדרכי היבחנות בבחינות הבגרות כגורם מערכתי נוסף, המיועד להעניק שוויון הזדמנויות לתלמידים עם לקויות למידה, אך בפועל משמש את המשפחות המבוססות ככלי ליצירת הזדמנויות השכלתיות לילדיהן.

אי-שוויון בחינוך בא לידי ביטוי גם ברכישת תעודת בגרות. בחברה הישראלית לתעודת הבגרות חשיבות מיוחדת בקביעת הסיכויים לרכישת השכלה על-תיכונית ומשלח יד יוקרתי (פלדמן, 2005). נמצא קשר בין מעמד חברתי-כלכלי לבין קבלת תעודת בגרות העומדת בדרישות הסף של האוניברסיטאות (סבירסקי, 2002; Ayalon & Shavit, 2004): ככל שהאשכול החברתי-כלכלי גבוה יותר, כך עולים הן שיעור הזכאים לבגרות (דגן-בוזגלו, 2007) הן שיעור הרוכשים השכלה גבוהה (סבירסקי וקונור אטיאס, 2008). פערים אלו ניכרים כבר במבחני המיצ"ב בכיתות ה' ו-ח': ככל שהרקע החברתי-כלכלי גבוה יותר, כך ההישגים גבוהים יותר (ראמ"ה, 2013). כאשר בוחנים את המגמות לאורך שנים ועשרות שנים, מתקבל הרושם של "מרוץ במעלה המדרגות היורדות": האוכלוסייה מהרקע הנמוך מנסה להגיע אל הרף שהציבה האוכלוסייה המבוססת, אך הרף ממשיך לעלות, והפער נשמר (בר חיים ועמיתים, 2008).

מצב דומה קיים בבחינת תחום לקויות הלמידה. הורים שירצו לשפר את סיכויי ילדיהם יפנו לאבחונים דידיקטיים ופסיכו-דידיקטיים לשם מתן התאמות בבחינות הבגרות. עלות האבחונים הפרטיים מסוג זה גבוהה. לכן האבחונים שכיחים בעיקר בקרב משפחות ממעמד חברתי-כלכלי גבוה, ולפיכך אי-השוויון גדל. נוסף על כך, קיימת הנחה כי התאמות בדרכי היבחנות מסייעות בשיפור ציוני הבגרות ולכן כמות המאובחנים עולה (מאנע ועמיתים, 2019; מבקר המדינה, 2013), ובצורה כזו נפגם השוויון בהזדמנויות בעבור תלמידים עם לקויות למידה.

לקויות למידה והתאמות בדרכי היבחנות

המונח "לקות למידה" (Learning Disability) שהוטבע בשנות ה-60 בארצות-הברית על-ידי קירק (Kirk, 1962), נועד לתאר תלמידים בעלי אינטליגנציה תקינה, המתקשים בלמידה בשל הפרעות בהתפתחות מיומנויות למידה כגון

דיבור, קריאה, כתיבה ו/או מתמטיקה. השימוש הציבורי במונח זה נעשה ביוזמת קבוצת לחץ הורית, ואת השיח הובילו הורים לבנים בני המעמד הבינוני. לפיכך בלטה מלכתחילה השפעה מעמדית אתנית על מידת מעורבות ההורים בתחום לקות הלמידה (Hammill, 1990; קצ'רגין, 2009). במקביל לתהליכים אלה גם בישראל התפתח במהלך השנים שיח בדבר לקויות למידה, וחלו שינויים במדיניות משרד החינוך (אלדור, 2014). בשנות ה-60 נקט המשרד "מדיניות הדרה" שהסירה את האחריות לכישלון הלימודי משרד החינוך והעבירה אותה אל התלמידים והוריהם (שרן, 1969). בשנות ה-70 ננקטה "מדיניות ההקלות" שהייתה מבוססת על המודל הרפואי של מגבלה נוירולוגית מולדת, ולפיו תפקיד המערכת לרפאה על-ידי תגבורים וזכאות להקלות (אילון, 1970; ספקטור, 1979). בשנות ה-80, עם התפתחות המחקר בנושא לקויות למידה ודרישת ההורים להזדמנות שווה בתוך מערכת החינוך, אומצו תפיסות הומניסטיות, והחלה "מדיניות שוויון ההזדמנויות" (הבר, 1990) שהניחה את התשתית ל"תעשיית האבחונים". על פי מדיניות זו, האבחון עצמו הוא האסמכתה הבלעדית למתן הקלות, והאחריות לביצועו נותרה בידי התלמיד ומשפחתו (Abrams, 1987). על פי "מדיניות האחריות" בשנות ה-90 הובן כי נדרשת אחריות הדדית של אנשי החינוך כלפי תלמידים, הורים וקהילה, ולהפך, ולכן נדרשו הסדרים ארגוניים ותהליכים חינוכיים לתלמידים בעלי לקויות למידה (מרגלית, 1997). בשנות ה-2000 גובשה "מדיניות העצמה אישית ומערכתית" מתוך האמונה כי בכל תלמיד שיש לו לקות למידה קיים פוטנציאל להצלחה, וחובת המדינה ליצור את התנאים למימוש. גישה זו הובילה את האגף ללקויות למידה במשרד החינוך לגיבוש אבחון והתאמה, ותוך כדי כך גם לשינוי השיח הציבורי. בשל כך חל שינוי במינוחים מ"הקלות" ל"התאמות" (אל-דור, 2014).

המונח "התאמות" פירושו שינויים בתנאי ההיבחנות הרגילים, שינויים המסירים מאפיינים מסוימים של ההיבחנות, שאינם רלוונטיים להצגת הידע של הלומדים בחומר הנדרש, אך משמשים מכשול בפניהם בשל לקות הלמידה (American Psychiatric Association, 2013). ההתאמות בתנאי הלמידה והבחינה מאפשרות לתלמידים לעקוף את תחומי הקושי ולתת ביטוי הולם לידיע שרכשו, בלי המגבלות הנובעות מהלקות (איילון ומרגלית, 2004). חוזר מנכ"ל

משרד החינוך (2003) הסדיר נושא זה, ולפיו חולקו ההתאמות לשלוש רמות, בהתאם לחומרת הלקות: ככל שהלקות חמורה יותר, יקבל התלמיד התאמה ברמה גבוהה יותר. ברמה הנמוכה ביותר, רמה 1, נכללות התאמות שאינן פוגעות במהות הנמדדת על-ידי הבחינה, כגון הארכת זמן והתעלמות משגיאות כתיב במתן ציון; ברמה הבינונית, רמה 2, נכללות התאמות הקשורות בתנאי הבחינה, אך לא בתוכנה, כגון הקראת השאלון והכתבה לבוחן ניטרלי. ברמה הגבוהה ביותר, רמה 3, נכללות התאמות המשנות את המהות הנמדדת על-ידי הבחינה, את תנאי הבחינה ואת תוכנה, כגון שאלון מותאם ובחינה בעל-פה. כאמור, בבסיס מדיניות ההתאמות עומדים עקרון שוויון הזדמנויות ומיצוי היכולות (אל-דור, 2014). לפיכך נקבעה העדפה מתקנת מידתית, שתשווה את תנאי הבחינה של קבוצת המתקשים לזו של הרגילים (משרד החינוך, 2013). "שוויון הזדמנויות" הוא מושג מורכב הן מבחינה פוליטית הן מבחינה אקדמית (Lazenby, 2016). גם בהקשר החינוכי של מדיניות מתן ההתאמות יש חוסר אחידות בפרשנות המושג ובהמשגת המדיניות ויעדיה. חוסר האחידות קיים במדינות נוספות. באוסטרליה, למשל, נקבעה מדיניות מתן התאמות כדי להבטיח שוויון הזדמנויות חינוכיות ולשפר נגישות של תלמידים בעלי לקויות לפעולות למידה והערכה (Davies et al., 2016). בארצות הברית הוצגה הדרישה למתן הזדמנות שווה והוגנת להישגים בחינוך ולנגישות שווה של כלל התלמידים לחינוך (Thurlow et al., 2013). ואכן, מורים שלמדו אודות לקויות למידה והתנסו במהלך השתלמויות בנושא פיתחו ביטחון רב יותר ביכולתם לקבוע ולתת את ההתאמות הנדרשות (Fuchs & Fuchs, 2001). בסקוטלנד פותחה התפיסה, שכל ילד שונה מחברו ושיש ילדים הזקוקים לתמיכה נוספת כדי שיוכלו למצות את מלוא הפוטנציאל הלימודי שלהם (The Scottish Government, 2004).

במהלך השנים התעוררו קשיים ביישום המדיניות בשל עלייה ניכרת בשיעור מקבלי ההתאמות בדרכי היבחנות, בשל מתאם חיובי בין מקבלי ההתאמות לשיוך החברתי-כלכלי וכן בשל בירוקרטיה עודפת של משרד החינוך (אל-דור, 2014; מבקר המדינה, 2012). לפיכך תהליך יישום המדיניות הציף קשיים רבים של המערכת המקצועית והבית-ספרית, והם התעצמו בשל הלחץ

הגובר של ההורים לקבלת זכאות להתאמות בדרכי היבחנות בכל רמות הגיל (אל-דור, 2014).

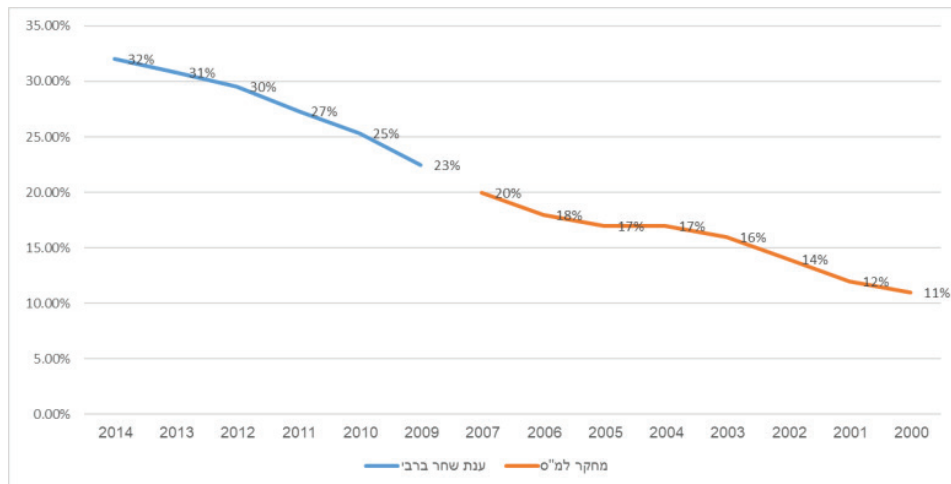
בשל הקשיים ביישום מדיניות ההתאמות (חוזר מנכ"ל, 2003) עודכנה וחודדה המדיניות החינוכית כעבור עשור ב"מסמך ההתאמות – על רצף הלמידה וההיבחנות" (משרד החינוך, 2013). ההנחיה היא להרבות בהתאמות בדרכי הלמידה ולהמעט ככל האפשר בהתאמות בדרכי היבחנות כחלק מתפיסת RTI (למידה מותאמת בעקבות התערבות). במתווה החדש שגיבש משרד החינוך (2014), מופיעים שינויים בקביעת זכאות ומתן התאמות בדרכי היבחנות בכיתות י'. מן המורים נדרש תיעוד תהליכי למידה אצל התלמידים המתקשים, לצורך החלטה על מתן התאמה או הפניה לגורם מקצועי חוץ בית ספרי (רייטר, 2007; בריאן, 2011; שכטר 2015; Wagner, 2001). במחקר שבדק את תפיסות אנשי צוות בית הספר (אנגלמן, 2020), עולה הסכמה באשר לצורך בשינוי נוהלי העבודה לצד תחושות החמצה ותסכול בשל קוצר ידה של מדיניות זו.

במהלך השנים בלטה הטיה חברתית בסוגיית המאובחנים ומקבלי ההתאמות. בארצות הברית נמצא כי תלמידים ממוצא אפרו-אמריקני מאובחנים פחות מתלמידים לבנים, וכי בקרב המאובחנים ניתן לזהות שיעור גבוה של מאפיינים דומים: בדרך כלל מדובר בתלמיד לבן, זכר, בן למשפחה ממעמד חברתי-כלכלי גבוה ובן להורים בוגרי קולג' (Harry & Anderson, 1994; Ortiz & Maldonado-Colon, 1986; Vickers, 2010). גם בישראל, במחקר שבדק מתן התאמות במתמטיקה ובאנגלית (שיף ועמיתים, 2010), נמצאו פערים גדולים בשיעור מקבלי ההתאמות לפי השכלת ההורים, לפי הכנסת ההורים ולפי המעמד החברתי-כלכלי של יישוב המגורים. נתונים דומים פורסמו בשנים האחרונות בעיתונות, ולפיהם בקרב אוכלוסיות מבוססות ישנו שיעור גבוה של מקבלי התאמות בבחינות הבגרות (קשתי, 2012; ליבוביץ, 2008). מצב זה מעורר מחלוקות לגבי אמינות האבחונים והמאבחנים ולגבי הצורך בשימוש בהתאמות בדרכי היבחנות, ויש הסוברים כי הפרעות למידה מוצגות באופן בלתי-אחיד כתוצאה של הבנות והבניות חברתיות, ולא דווקא מייצגות עובדות קליניות אובייקטיביות (Sparks & Lovett, 2009; Stanovich, 2005; 2012; Vickers, 2010; קצירגין, 2009). ייתכן שהשימוש בהגדרה "לקות למידה" התרחב כחלק

מתהליך המדיקליזציה של המרחב החינוכי ואימוץ מודלים מתחום הרפואה והפסיכולוגיה, והיום התופעה החינוכית-חברתיות נחשבת מחלה שיש לאבחן ולרפא (Petrina, 2006). בעולם נמצאו מגמות דומות, אך אין אחדות בהגדרת לקות למידה, וכפועל יוצא מזה אין אחדות בקביעת דרכי הטיפול בתלמידים, דבר המקשה השוואה בין מדינות (היימן, 2000; Sparks & Lovett, 2009; Al-Yagon et al., 2012; Oakland, 2007).

ואכן, על-פי מחקרים בארץ ובעולם, חלה עלייה במספר התלמידים המאובחנים כבעלי לקויות למידה (Vickers, 2010; היימן, 2000; מבקר המדינה, 2013). מגמה זו נמשכה גם עד שנת 2016, שבה היו כ-45% מכלל הנבחנים בבחינות הבגרות מקבלי התאמות, וכרבע מתוכם קיבלו התאמות ברמה 3 (אבגר, 2018). השיעור הגבוה של התלמידים מקבלי ההתאמות בישראל משקף את תופעת "אבחוני היתר". שיעור גבוה במידה ניכרת משכיחותן של לקויות למידה הרווחת בעולם – שכיחות העומדת על 5-15 אחוזים מן התלמידים בלבד (מרגלית ועמיתים, 2014; DeLuca, 2008).

גם במחקר מקדים (שחר-ברבי ויעיש, 2018) נמצא כי קיימת עלייה עקבית במספר מקבלי ההתאמות ובכמות ההתאמות שניתנו במהלך השנים 2009-2014. עלייה זו החלה כבר בשנת 2000, על-סמך ממצאי מחקר הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (שיף, שמעוני ופורטנוי, 2010). בהתבסס על קובצי ההתאמות בשנים 2009-2014, נראה כי מספר מקבלי ההתאמות בבחינות הבגרות עלה מ-87,000 בשנת 2009 ל-130,000 בשנת 2014.



תרשים 1: שיעור מקבלי ההתאמות בדרכי היבחנות

השערות המחקר

לנוכח תהליכי ההתרחבות בשימוש בהתאמות בדרכי היבחנות במערכת ההשכלה התיכונית בישראל, נבדוק באיזו מידה הרקע החברתי-כלכלי של התלמידים ויכולותיהם משפיעים על קבלת ההתאמה ועל סוג ההתאמה הניתנת, ואם קבלת התאמות משפיעה על שיעור הזכאות לתעודת בגרות ועל ציוני בחינות הבגרות.

בהתבסס על הסקירה התאורטית שהובאה לעיל, שלפיה למשפחה ולמשאביה יש השלכות על עתיד ההשכלה של ילדיהם, ובהתבסס על הגישה הרציונלית (Shilling & Mellor, 2001), שלפיה הורים יחפשו דרכים כדי להעניק לילדיהם יתרון בתהליך השגת השכלה, מחקר זה מעלה שלוש השערות:

1. יימצא קשר חיובי בין הרקע החברתי-כלכלי של התלמיד לבין שיעור הביצוע של אבחונים לקבלת התאמות.
2. יימצא קשר חיובי בין הרקע החברתי-כלכלי של התלמיד לבין סוג ההתאמה שיקבל.
3. יימצא קשר חיובי בין קבלת התאמות לבין הישגים בבחינות הבגרות (הן הזכאות לתעודת בגרות הן ציוני בחינות הבגרות).

שיטת המחקר

המחקר כמותי ומבוסס על ניתוח מסד נתונים מנהלי של משרד החינוך, הכולל חמישה קובצי נתונים: המעמד החברתי-כלכלי של התלמידים (מגדר, השכלת הורים, מספר אחאים, סוג פיקוח והגירה); קובצי מדד טיפוח מוסדי; נתוני מבחני מיצ"ב בקרב תלמידי כיתה ח'; קובצי בגרויות וקובצי התאמות שמוזגו לבסיס נתונים אחד על בסיס קוד מספרי הזהות של התלמידים. בסיס הנתונים שנוצר כולל מידע על מדגם כלל-ארצי מייצג ורחב של תלמידים יהודים שנבחנו במיצ"ב ח' (2010) וסיימו י"ב שנות לימוד במשרד החינוך, והוא כולל 27,523 תלמידים. המדגם כולל תלמידים מהחינוך הממלכתי והממלכתי דתי בלבד. לא נכללו במדגם תלמידים מן המגזר הערבי בשל מספרם הקטן של מקבלי התאמות במגזר זה. כמו כן, לא נכללו תלמידים מן המגזר החרדי, מכיוון שהם אינם נבחנו במבחני המיצ"ב.

המשתנים התלויים

1. קבלת התאמה בדרכי היבחנות: המשתנה מציין את סטטוס התלמיד ביחס לקבלת התאמה כלשהי ובכל אחד מהמקצועות שנבדקו (רבי-מלל, אנגלית, מתמטיקה).
2. רמת ההתאמה המקסימלית בדרכי היבחנות: במקרה שקיבל התלמיד התאמות ברמות שונות במקצוע מסוים, הוחלט להתייחס אל רמת ההתאמות לאותו מקצוע לפי ההתאמה החמורה ביותר שהתקבלה. כך, תלמיד שקיבל התאמות משלוש הרמות, רמת ההתאמה המקסימלית שלו באותו מקצוע תהיה רמה 3. תלמיד שקיבל רק התאמות ברמה 1, רמת ההתאמה המקסימלית שלו לאותו מקצוע תהיה רמה 1.
3. זכאות לתעודת בגרות: המשתנה מציין את זכאות התלמיד לתעודת בגרות לפי מאגר משרד החינוך. הזכאות לבגרות ניתנת לאחר שהתלמיד נבחן בשבעת מקצועות החובה (אנגלית, מתמטיקה, תנ"ך, ספרות, היסטוריה, אזרחות ולשון), ומקצוע בחירה אחד נוסף לפחות.
4. ממוצע ציוני בחינות הבגרות במקצועות ליבה: המשתנה כולל את ציון הבגרות ואת מספר יחידות הלימוד – ממוצע ציוני בחינות במקצועות רבי-מלל (עברית, תנ"ך, היסטוריה, ספרות); ציון סופי במתמטיקה; ציון סופי באנגלית; ממוצע כולל (מקצועות רבי-מלל, מתמטיקה ואנגלית).

המשתנים הבלתי-תלויים

- א. המגדר: זכר/נקבה.
- ב. השכלת ההורים: המשתנה כולל את דיווחי ההורים לגבי השכלתם. במשתנה רציף נציג את מספר שנות הלימוד של ההורים (הגבוה מבין השניים).
- ג. מדד טיפוח המוסד שבו למד התלמיד בכיתה ח': כדי להקל את הבנת הנתונים, נבצע היפוך של הסולם, כך שבעשירון 1 נמצאים 10% מהתלמידים מהאוכלוסייה החלשה ביותר מבחינה חברתית-כלכלית, ובעשירון 10 נמצאים 10% מהתלמידים מהאוכלוסייה המבוססת ביותר.
- ד. מספר האחאים במשפחה.
- ה. סוג פיקוח המוסד: ממלכתי (=0), ממלכתי-דתי.
- ו. הגירה: עולה (=0), יליד הארץ.

ז. הישגים קודמים (יכולות לימודיות): לכל תלמיד חושב ממוצע ציוני המיצ"ב שקיבל בכיתה ח'. לפי ממוצע זה נקבע ציון תקן במיצ"ב ח'. משתנה זה נקבע בהנחה שציון המיצ"ב מבטא את היכולות הלימודיות של התלמיד בכיתה ח', מכיוון שמבחני המיצ"ב אינם כוללים התאמות בדרכי היבחנות.

הממצאים

1. קבלת התאמה

במחקר נבדקו 27,523 תלמידים. כמחצית מהנבדקים בנים וכמחציתם בנות. רובם (77%) לומדים בבית ספר ממלכתי, ורובם המכריע (98%) ילידי הארץ, בדומה לשאר האוכלוסייה בשנת 2010 (שיף, שמעוני ופורטנוי, 2010). כ-40% מהם ילדים להורים בעלי השכלה אקדמית (תואר ראשון ומעלה), כ-80% מהם ממשפחות שבהן עד שלושה ילדים. כמחצית (46%) קיבלו התאמה בהיבחנות. כ-6% מהם קיבלו התאמה מקסימלית ברמה 1, 25% מהם קיבלו התאמה מקסימלית ברמה 2, וכ-16% קיבלו התאמה מקסימלית ברמה 3. בלוח 1 מוצגת ההתפלגות המשותפת של קבלת ההתאמה ורמת ההתאמה לפי משתני הרקע והמשתנים החברתיים-כלכליים.

לוח 1

קבלת התאמה ורמת התאמה: התפלגות משתנים (משתני רקע ומשתנים סוציאקונומיים)

רמת התאמה				קבלת התאמה			משתנים תלויים
רמה 3	רמה 2	רמה 1	ללא התאמה	מקבלי התאמה	ללא התאמה	כלל המדגם	משתנים בלתי-תלויים
13.87*	14.2*	15.3*	13.8	14.2	13.8	14.3	שנות השכלת הורים
(2.96)	(3.14)	(3.15)	(3.15)	(3.11)	(3.15)	(3.14)	
6.73*	6.75*	7.14*	6.40*	6.79*	6.40*	6.58	עשירון מוסד
(1.87)	(1.93)	(1.8)	(1.98)	(1.9)	(1.98)	(1.95)	
1.36	1.4	1.39	1.47*	1.39*	1.47*	1.42	גודל משפחה מספר אחאים
(1.24)	(1.25)	(1.22)	(1.34)	(1.24)	(1.34)	(1.29)	
-0.675*	-0.049*	0.48*	0.27*	-0.16*	0.27*	0.067	הישגים קודמים (ציון תקן מיצ"ב ח')
(0.86)	(0.87)	(0.73)	(0.81)	(0.92)	(0.81)	(0.89)	

55%*	47%*	47%*	49%	50%	49%	49%	מגדר (זכר)
23%*	22%*	18%*	23%*	22%*	23%*	22%	סוג פיקוח (ממלכתי דתי)
1.7%*	2.0%*	3.6%*	2.6%*	2.1%*	2.6%*	2.4%	הגירה (עולה)

*מובהק ברמת ביטחון של 95%

הנתונים בלוח 1 מצביעים על קשר בין קבלת התאמה וסוג התאמה לבין המצב החברתי-כלכלי של התלמיד. העיון בלוח מלמד כי תלמידים מרקע מבוסס (השכלת הורים גבוהה, מדד טיפוח מוסד מבוסס, משפחה קטנה יותר) מקבלים יותר התאמות בדרכי היבחנות מאשר תלמידים מרקע מבוסס פחות. בבחינת רמת ההתאמה המקסימלית נמצא כי תלמידים מרקע מבוסס מבחינת השכלת הורים ומדד טיפוח מוסד מקבלים יותר ברמה 2 הם ילדים להורים פחות משכילים ולומדים במוסדות פחות מבוססים. מבחינה מגדרית בולט יתרון לבנים בקבלת התאמה ברמה 3. באופן דומה, תלמידים דתיים מקבלים יותר התאמות ברמה 2 ו-3 ופחות התאמות ברמה 1. מבחינת היכולות הלימודיות, המתבטאות בהישגים קודמים בכיתה ח', המשקפים גם את הרקע החברתי-כלכלי, נמצא כי תלמידים המקבלים התאמה הם בעלי יכולת לימודית נמוכה יותר מתלמידים ללא התאמה. לעומת זאת, בבחינת רמות ההתאמה נמצא הבדל בין תלמידים המקבלים התאמה ברמה 1 ומוכיחים יכולת לימודית גבוהה במיצ"ב ח' לבין תלמידים המקבלים התאמות ברמה 2 ו-3 ומגלים יכולת לימודית נמוכה העשויה להצביע על לקות למידה. יש פער משמעותי בין הרמות השונות: יכולות התלמידים המקבלים התאמות ברמה מקסימלית 3 נמצאים כמעט סטיית תקן אחת מתחת לממוצע המעיד על יכולות לימודיות תקינות. ממצא זה עשוי להצביע על ניצול משאב זה על-ידי הורים מבוססים.

ניבוי קבלת התאמה

בניתוח רב משתני באמצעות גרסיה ליניארית הסתברותית (L.P.M, Mood, 2010) ביחס למשתנה התלוי הבינרי של קבלת ההתאמה, נבחנו ארבעה מודלים במטרה לבחון את הקשר בין המשתנים המסבירים קבלה או אי-קבלה של התאמה.

לוח 2

ההשפעה של מאפייני התלמידים ושל בית הספר על קבלת התאמה
 מקדמי רגרסיה רב-משתנית בארבעה מודלים, תלמידים שנבחנו במיצ"ב ח' בשנת תש"ע 2010

קבלת התאמה				משתנה בלתי-תלוי
מודל 4	מודל 3	מודל 2	מודל 1	
-0.016	-0.012		-0.016	עולה
(0.006)	(0.039)		(0.007)	
-0.014	0.01		-0.010	קוד פיקוח (1=ממלכתי דתי)
(0.023)	1 (0.089)		(0.103)	
-0.001	0.009		0.010	מין (1=זכר)
(0.823)	(0.155)		(0.107)	
0.123*	0.039*	0.040*		השכלת הורים
(0.000)	(0.000)	(0.000)		
-0.038*	-0.029*	-0.026*		מספר אחאים
(0.000)	(0.000)	(0.000)		
0.130*	0.088*	0.088*		מדד טיפוח ב"ס
(0.000)	(0.000)	(0.000)		
-0.317*				ממוצע מיצ"ב תקן
(0.000)				
27,523	27,523	27,523	27,523	N
0.101*	0.012*	0.012*	0.000*	ADJ. R ²
(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.004)	

*מובהק ברמת ביטחון של 95%

על פי המודל הראשון, אפשר לראות שלמשתני הרקע אין קשר מובהק לקבלת התאמות. לעומת זאת יש קשר בין המעמד החברתי-כלכלי לבין קבלת התאמות בדרכי היבחנות בבחינות הבגרות. ככל שהתלמיד מבוסס יותר מבחינה חברתית-כלכלית (השכלת הורים, מדד טיפוח מוסד וגודל משפחה), עולה הסבירות לקבלת התאמה. כמו-כן נמצא כי ציון המיצ"ב (המנבא יכולות לימודיות) הוא המנבא המשמעותי ביותר את קבלת ההתאמה. המיצ"ב הוא מנבא שלילי: ככל שעולה

ציון המיצ"ב, יורדת הסבירות לקבלת התאמה. במודל 4 ניכרת יכולת הניבוי הגבוהה ביותר. מודל זה מצביע שוב על הקשר המובהק בין מעמד חברתי-כלכלי לקבלת התאמה. גם כשפיקחנו על היכולות, השונות המוסברת גדלה באופן משמעותי.

בניתוח רגרסיה ליניארית שבו המשתנים התלויים הם משתנים בינריים של רמת ההתאמה המקסימלית, נבחנו שני מודלים מדורגים: הראשון כולל משתני רקע ומשתנים חברתיים-כלכליים, והשני כולל גם את היכולות הלימודיות (בהתאם לציון מיצ"ב ח'). כל המשתנים נמדדו במידת מובהקות של 95%.

לוח 3

ההשפעה של מאפייני התלמידים ובית הספר על קבלת התאמה מקסימלית מקדמי רגרסיה רב-משתנית בשני מודלים, תלמידים שנבחנו במיצ"ב ח' בשנת תש"ע 2010

קבלת התאמה מקסימלית 3		קבלת התאמה מקסימלית 2		קבלת התאמה מקסימלית 1		משתנה בלתי-תלוי
מודל 1	מודל 2	מודל 1	מודל 2	מודל 1	מודל 2	
-0.022*	-0.020*	-0.021*	-0.017	0.023*	0.023*	עולה
(0.001)	(0.005)	(0.002)	(0.013)	(0.003)	(0.004)	
-0.001	0.032*	-0.016	0.002	-0.026*	-0.027*	קוד פיקוח (1=ממלכתי דתי)
(0.937)	(0.000)	(0.025)	(0.748)	(0.002)	(0.001)	
0.036*	0.052*	-0.020*	-0.016	-0.012	-0.012	מין (1=זכר)
(0.000)	(0.000)	(0.003)	(0.020)	(0.127)	(0.113)	
0.097*	-0.024*	0.112*	0.045*	0.104*	0.110*	השכלת הורים
(0.000)	(0.002)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	
-0.051*	-0.038*	-0.028*	-0.020	-0.012	-0.013	מספר אחאים
(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.006)	(0.150)	(0.117)	
0.135*	0.080*	0.106*	0.069*	0.069*	0.073*	מדד טיפוח בייס
(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	
-0.466*		-0.244*		0.023*		ממוצע מיצ"ב תקן
(0.000)		(0.000)		(0.005)		
19,021	19,021	21,589	21,589	16,295	16,295	N
0.204*	0.010*	0.061*	0.010*	0.025*	0.024*	ADJ. R ²
(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	

*מובהק ברמת ביטחון של 95%

כפי שמוצג בלוח 3, בדומה לניבוי קבלת ההתאמה, נמצא כי משתנים חברתיים-כלכליים מנבאים קבלת התאמה מכל רמה: ככל שהתלמיד מרקע חזק, עולה הסיכוי לקבלת התאמה מכל סוג. עם זאת, קבלת התאמה תלויה גם ביכולות לימודיות (ציון מיצ"ב ח'). בקבלת התאמה מקסימלית ברמה 1 נמצא כי ככל שהיכולות גבוהות יותר, עולה הסיכוי לקבלת התאמה. לעומת זאת בקבלת התאמות ברמה 2 ו-3 המיצ"ב הוא מנבא שלילי: ככל שהיכולות נמוכות יותר, עולה הסיכוי לקבלת התאמות ברמות אלה. ממצאי המחקר מצביעים על הקשר החזק בין קבלת התאמות לבין המעמד החברתי-כלכלי. הישגים קודמים מכילים את המשאבים שיש להורים, ואף על פי שציון המיצ"ב הוא המנבא המשמעותי, השפעת משתני המעמד החברתי-כלכלי אינה פוחתת, ובחלק מהמשתנים אף מתחזקת.

נמצא גם קשר מגדרי: בנות מקבלות התאמות ברמה 1 ו-2 יותר מאשר בנים, ואילו בנים מקבלים יותר התאמות ברמה 3, המעידות על לקויות חמורות יותר. נוסף על כך, תלמידים מבתי ספר ממלכתיים מקבלים יותר התאמות ברמה 1 ו-2 מאשר תלמידים מבתי ספר ממלכתיים-דתיים.

בניתוח רגרסיה לניבוי התאמה ברמה 3, נמצא כי ציון המיצ"ב הוא המנבא המשמעותי ביותר של קבלת התאמה. גם הפעם, ככל שעולה ציון המיצ"ב, יורדת הסבירות לקבלת התאמה ברמה 3.

2. הקשר בין קבלת התאמה וסוג התאמה לבין הישגים בבחינות הבגרות

במטרה לבדוק אם ההתאמות מעניקות יתרון, כלומר משפרות את הסיכויים ההשכלתיים של התלמיד, תיבדקנה שתי ההשערות הנוספות:

א. קבלת ההתאמות מעלה את הסיכוי לקבלת זכאות לתעודת בגרות, ביחס לתלמידים ללא התאמות.

ב. ההתאמות משפרות את ציון בחינת הבגרות של תלמידים שיש להם לקויות למידה, ביחס לתלמידים ללא התאמות.

לוח 4

קבלת התאמה ורמת התאמה : התפלגות משתנים (זכאות לתעודת בגרות)

רמת התאמה				קבלת התאמה			משתנים תלויים
רמה 3	רמה 2	רמה 1	ללא התאמה	מקבלי התאמה	ללא התאמה	כלל המדגם	משתנים בלתי-תלויים
75%*	82%*	92%*	75%*	81%*	75%*	78%	זכאות לבגרות

* מובהק ברמת ביטחון של 95%

לוח 4 מראה כי שיעור מקבלי זכאות לבגרות גבוה בקרב מקבלי התאמות ביחס לתלמידים ללא התאמות (81% לעומת 75%). לפיכך ההתאמות מעלות את הסיכוי לקבלת זכאות לבגרות. גם בבדיקת שיעור הזכאים לבגרות בקרב מקבלי התאמות נמצא כי לבעלי התאמות ברמה 1 ו-2 שיעור זכאות גבוה ביחס לתלמידים ללא התאמה, ואילו לתלמידים בעלי התאמות ברמה 3 שיעורי זכאות זהים לשיעורי הזכאות של תלמידים ללא התאמה. ייתכן ששיעור ההתאמות בקרב תלמידים שיש להם לקויות מורכבות, היה נמוך יותר ללא התאמות.

לוח 5

קבלת התאמה ורמת התאמה : התפלגות משתנים (ציוני בחינת הברגרות)

רמת התאמה				קבלת התאמה			משתנים תלויים
רמה 3	רמה 2	רמה 1	ללא התאמה	מקבלי התאמה	ללא התאמה	כלל המדגם	משתנים בלתי-תלויים
72.49*	75.52*	81.78*	78.7*	75.28*	78.7*	76.96	ממוצע בגרויות כולל
70.24*	70.68*	78.88*	76.91*	72.49*	76.91*	74.79	ממוצע בגרויות רב-מלל
75*	79*	82*	82*	80*	82*	81	ציון סופי מתמטיקה
81*	81*	87*	85*	82*	85*	83.24	ציון סופי אנגלית

* מובהק ברמת ביטחון של 95%

כפי שמוצג בלוח 5, בבדיקת הקשר בין קבלת התאמה לבין ממוצע הברגרות, נמצא כי ממוצע ציוני בחינות הברגרות בקרב תלמידים שקיבלו התאמות נמוך מהממוצע של תלמידים ללא התאמות. לפיכך תלמידים בעלי לקויות למידה מגיעים

להישגים נמוכים יותר בכל המקצועות שנבדקו. בהשוואה בין ממוצע הברורות לפי רמת ההתאמה המקסימלית, ממוצע ציוני הברורות הכולל (ממוצע ציוני בגרות של מקצועות רבי מלל וציון סופי באנגלית) של מקבלי התאמות ברמה 1 גבוה מממוצע הציונים של תלמידים ללא התאמות. לעומת זאת ממוצע הציונים של בעלי התאמות ברמה 2 ו-3 נמוך מזה של נבחנים ללא התאמות.

לוח 6

הקשר בין ממוצע מיצ"ב לממוצע ציוני תעודת הברורות

רמה מקסימלית 3	רמה מקסימלית 2	רמה מקסימלית 1	ללא התאמה	
47.47	59.73	72.36	62.68	ממוצע מיצ"ב
72.49	75.52	81.78	78.70	ממוצע בחינות בגרות כולל

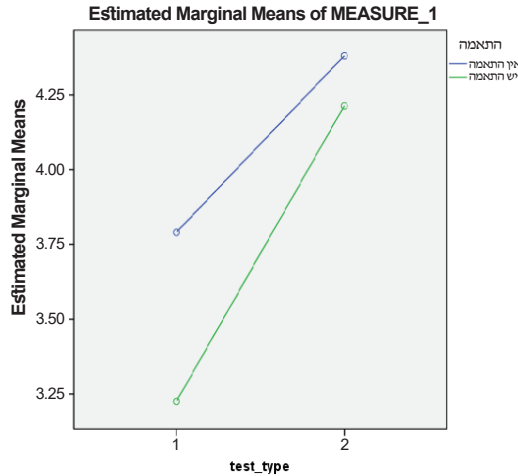
כפי שמוצג בלוח 6, חלה עלייה בציוני כל הקבוצות, אבל העלייה המשמעותית ניכרת בקרב מקבלי התאמות ברמה 2 ו-3.

בשלב הבא, כדי לבדוק את השפעת ההתאמות על היכולות הלימודיות (הישגים קודמים), נבנה משתנה חדש המבוסס על ההפרש בין חמישון ממוצע הברורות לחמישון ממוצע המיצ"ב של כל תלמיד. בהתאם לכך מוצג הציון הממוצע של ההפרשים.

רמה 3	רמה 2	רמה 1	ללא התאמה		אין התאמה	יש התאמה
Mean	Mean	Mean	Mean		Mean	Mean
1.26	.80	.47	.52	Delta	.91	.52

במבדק דלתא נמצאה עלייה של כחמישון שלם (0.91) בקרב מקבלי התאמה לעומת עלייה של 0.5 חמישון בקרב מי שאין לו התאמה, ההבדל מובהק. תלמידים המקבלים התאמה ברמה 1 משיגים ציונים גבוהים יותר הן במיצ"ב הן במבחני הברורות מתלמידים ללא התאמה. לפיכך נראה כי לקבוצה זו יכולות לימודיות גבוהות יותר מלכתחילה, וגם בבחינות הברורות התאמה ברמה 1 יוצרת יתרון. לעומת זאת בקרב תלמידים המקבלים התאמות ברמה 2 ו-3, וכפי הנראה הלקויות שלהם חמורות יותר, ממוצע הציונים במיצ"ב ובבחינות הברורות נמוך מזה של תלמידים ללא התאמות. על-פי מבחן דלתא, הפער המשמעותי ביותר בין

חמישון בגרות לחמישון מיצ"ב הוא בקרב התלמידים המקבלים התאמה ברמה 3 : נמצאה עלייה של יותר חמישון (1.26) לעומת עלייה של 0.5 חמישון בקרב מי שאין לו התאמה. ההבדל מובהק ומשמעותי, ולכן נראה כי בקרב הקבוצה שהתחילה מנקודת מוצא נמוכה מאוד, השפעת ההתאמות הייתה משמעותית ביותר.



תרשים 2 : השוואה בין ממוצע החמישונים במבחני המיצ"ב לבין ממוצע החמישונים במבחני הבגרות

בתרשים 2 מוצגת העלייה בהישגים בין מיצ"ב ח' לבין ציוני הבגרות. בקרב מקבלי התאמות העלייה בציונים חדה יותר מזו של תלמידים ללא התאמות, ובוטל צמצום הפער בין שתי קבוצות אלה. צמצום הפער מוכיח את יעילות ההתאמות.

ניבוי השפעת התאמות על הישגים

בניתוח רגרסיה ליניארית, שבו המשתנים התלויים הם משתנים בינריים של קבלת זכאות לבגרות ושל ממוצע ציוני הבגרות, נבחנו שני מודלים מדורגים לכל משתנה. המודל הראשון כולל משתנה של קבלת התאמה, משתני רקע ומשתנים חברתיים-כלכליים ומשתנה יכולות לימודיות (ציון מיצ"ב ח'), והמודל השני כולל משתנה של רמת התאמה מקסימלית, משתני רקע ומשתנים חברתיים-כלכליים ומשתנה יכולות לימודיות (ציון מיצ"ב ח'). נמצא כי קבלת התאמה כלשהי ומכל סוג מנבאת קבלת זכאות לבגרות, מעמד חברתי-כלכלי מנבא קבלת זכאות, לצד יכולות, כלומר הישגים קודמים, וככל שעולה ציון המיצ"ב עולה הסבירות לקבלת

זכאות לתעודת בגרות. השונות המוסברת $ADJ. R^2$ גבוהה באופן משמעותי במודלים אלו. בדומה לכך, בניבוי ממוצע ציוני בחינות הבגרות, ככל שהמעמד החברתי-כלכלי מבוסס יותר והיכולות (הישגים קודמים) גבוהים יותר, כך עולים ציוני בחינות הבגרות. נוסף על כך, התאמה כלשהי והתאמה ברמה 2 מנבאות ציוני בגרות נמוכים יותר, ואילו קבלת התאמות ברמה 1 ו-3 מנבאות ציוני בגרות גבוהים יותר. התנהגות דומה קיימת בממוצע ציונים במקצועות רבי מלל ובציוני בגרות באנגלית ובמתמטיקה.

לוח 7

ההשפעה של מאפייני התלמידים ובית הספר על הישגים

מקדמי רגרסיה רב-משתנית בארבעה מודלים, תלמידים שנבחנו במיצ"ב בשנת תש"ע 2010

ממוצע בגרויות כולל		זכאות לבגרויות		משתנה בלתי-תלוי
מודל 1	מודל 2	מודל 1	מודל 2	
	-0.004 (0.399)		0.134* (0.000)	קבלת התאמה
		0.064* (0.000)		התאמה מקסימלית ברמה 1
		0.108* (0.000)		התאמה מקסימלית ברמה 2
		0.111* (0.000)		התאמה מקסימלית ברמה 3
				עולה
0.004 (0.405)	0.005 (0.320)	-0.037* (0.000)	-0.037* (0.000)	
0.069 (0.000)	0.069* (0.000)	0.017* (0.005)	0.017* (0.005)	קוד פיקוח (1=ממלכתי דתי)
-0.132* (0.000)	-0.131* (0.000)	-0.116* (0.000)	-0.115* (0.000)	מין (1=זכר)
0.131* (0.000)	0.132* (0.000)	0.099* (0.000)	0.100* (0.000)	השכלת הורים
0.026* (0.000)	0.026* (0.000)	0.018* (0.003)	0.017* (0.004)	מספר אחאים
0.075* (0.000)	0.077* (0.000)	0.041* (0.000)	0.041* (0.000)	מדד טיפוח ביי"ס

0.565* (0.000)	0.563* (0.000)	0.296* (0.000)	0.292* (0.000)	ממוצע מיצב תקן
25,252	25,252	27,523	27,523	N
0.432* (0.000)	0.430* (0.000)	0.140* (0.000)	0.139* (0.000)	ADJ. R ²

*מובהק ברמת ביטחון של 95%

מסקנות ודיון

מתן התאמות בדרכי היבחנות במערכת החינוך מתקשר לשני היבטים עיקריים: שוויון הזדמנויות השכלתיות ותפיסות הורים לגבי חינוך והשכלה. מצד אחד, סוציולוגים מסכימים שלרקע המשפחתי של התלמידים (ההון התרבותי, החברתי והכלכלי) השפעה מכרעת על מבנה ההזדמנויות ההשכלתיות שלהם (Lareau, 2000; Bourdieu, 1997). מצד שני, קובעי המדיניות במשרד החינוך פועלים מתוך הנחה כי חובת המדינה ליצור תנאים למימוש הפוטנציאל של כל תלמיד ותלמידה, גם בעלי לקויות למידה (מרגלית, 1997; חוזר מנכ"ל, 2003). הסתירה בין שני גורמים אלה מובילה לאי-שוויון בהזדמנויות השכלתיות. ואכן, מחקרים רבים מראים כי אחד הגורמים החשובים ביותר המשפיעים על ההישגים הלימודיים הוא המעמד (Sirin, 2005; Bornstein & Bradley, 2003), ונמצא גם כי סיכויי התלמיד ללמוד במסגרת חינוך מיוחד גוברים ככל שרמת ההשכלה וההכנסה של הוריו נמוכה יותר (הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, 2009). פערים חברתיים וכלכליים בין קבוצות חברתיות שונות גורמים ליצירת פערים בהשכלה ובהישגים החינוכיים (אדלר ובלס, 2003; בן בסט, 2003; דוברת, 2005), בשיעור הזכאות לתעודת בגרות וביכולת השגת השכלה אקדמית (דגן-בוזגלו, 2007). ככל שהאשכול החברתי-כלכלי גבוה יותר, כך עולה שיעור הרוכשים השכלה גבוהה (סבירסקי וקונור אטיאס, 2008). הורים בעלי אמצעים רוכשים בכספם את שירותי החינוך שהמדינה אינה מספקת – וביניהם ביצוע אבחונים במסגרות פרטיות – וכך הפערים הולכים ומעמיקים (סבירסקי, 2002).

ממצאי מחקר זה מצביעים על השפעה ריבודית בתחום האבחונים וההתאמות. נמצא קשר בין המעמד החברתי-כלכלי של התלמיד לבין קבלת התאמה בדרכי היבחנות. תלמידים ממעמד מבוסס מקבלים יותר התאמות

מאשר תלמידים הבאים ממשפחות מרקע נמוך. ממצאים אלה תואמים את ההנחה שהעלייה בשימוש באבחונים בישראל מאפיינת יותר ילדים ממשפחות מבוססות ממעמד גבוה (ארטמן, 2011; קשתי, 2012; ליבוביץ, 2008; איילון ומרגלית, 2004). נמצאה השפעה גם לסוג ההתאמה: בהתאמות ברמה 1 קיימת השפעה רבה להשתייכות המעמדית, וברמות התאמה 2 ו-3 קיימת השפעה מעמדית מתונה יותר. בבדיקת יכולות לימודיות נמצא כי בעלי יכולות נמוכות (העשויות להעיד על לקויות למידה) זוכים (כמצופה) ליותר התאמות מבעלי יכולות גבוהות. גם כאן קיימים הבדלים בין רמות ההתאמה השונות: בעלי יכולות גבוהות מקבלים יותר התאמות ברמה 1, ואילו בעלי יכולות נמוכות מקבלים יותר התאמות ברמה 3. בדומה לכך, נמצא שהתאמה ברמה 1 משפרת את ציון הבגרות וכך יוצרת יתרון אצל תלמידים מרקע מבוסס, שאצלם ההתאמות הופכות ל"הקלות". נוסף על כך, נמצא שהתאמות משלוש הרמות מעלות את הסיכוי לקבלת זכאות לבגרות. ממצאים אלו מבססים מחקרים קודמים המדגישים את השפעת הרקע המשפחתי, בעיקר השכלת ההורים, על ההזדמנויות ההשכלתיות מקבלת תעודת בגרות ועד ממוצע ציוני תעודת בגרות גבוה יותר המאפשר השתלבות קלה יותר במוסדות ההשכלה הגבוהה (מאנע ועמיתים, 2019).

לצד השפעות ריבודיות אלו, התאמות בדרכי היבחנות משמשות במידה מסוימת כלי לשוויון הזדמנויות לתלמידים בעלי יכולות לימודיות נמוכות העשויות להצביע על לקויות למידה. מחקר זה מצא כי תלמידים אלו שיפרו את הציונים שלהם בבחינות הבגרות ביחס להישגיהם בכיתה ח', והם זכו להתאמות ברמה גבוהה יותר בהתאם לרמת הלקות שלהם. יש לראות בכך ממצא מעודד, שיכול להצביע על תיקון האי-שוויון שנוצר במצב של עלייה מתמדת בתופעת ריבוי האבחונים וההתאמות. ייתכן שקבלת התאמות שלא לצורך פוגמת בשוויון ההזדמנויות של תלמידים בעלי לקויות למידה. לכן, פיקוח מדוקדק יותר על אישור ההתאמות יאפשר שימוש הוגן יותר בהתאמות וימנע פגיעה בתלמידים הזקוקים למנגנון זה מלכתחילה.

במחקרי המשך יש לעקוב אחר השפעת שינוי מדיניות משרד החינוך בנושא האבחונים וההתאמות על צמצום ההשפעות הריבודיות בקבלת התאמות ועל

הפחתת כמות המאובחנים בתוך כדי מתן מענים אחרים לתלמידים בעלי הפרעות למידה.

מקורות

- אבגר, א' (2018). **לקוויות למידה במערכת החינוך בישראל**. הכנסת, מרכז המחקר והמידע.
נדלה: https://fs.knesset.gov.il/globaldocs/MMM/27414620-973d-e811-80df00155d0a9876/2_27414620-973d-e811-80df00155d0a9876_11_10860.pdf
- אדלר, ח' ובלס, נ' (2003). אי-שוויון בחינוך בישראל. בתוך: יעקב קופ (עורך), **הקצאת משאבים לשירותים חברתיים** (עמ' 289–313). המרכז לחקר המדיניות החברתית בישראל.
- אילון, ע' (1970). עכבות ריגושיות בלימוד הקריאה. **התפתחות הילד**, 1(1), 28–37. החברה הישראלית למדעי ההתפתחות.
- איילון, ח' (1992). ישוב מגורים, מוצא עדתי וסיכויי תלמידים להשתלב בחינוך העיוני. **מגמות**, ל"ד(3), 382–401.
- איילון, ח' ויוגב, א' (1995). מעמד הלימודים ההומניסטיים בחינוך התיכון בישראל. בתוך: ד' חן (עורך), **החינוך לקראת המאה העשרים ואחת – יובל העשרים של בית הספר לחינוך באוניברסיטת תל אביב** (עמ' 211–248). הוצאת רמות, אוניברסיטת תל אביב.
- איילון, ח' ומרגלית, מ' (2004). התאמות בבחינות הבגרות לתלמידים עם לקוי למידה: תפקיד המדיניות הבית ספרית. **מגמות**, מג(1), 242–265.
- איילון, ח', שביט, ר' ושפירא, ר' (1992). **מקומן החינוכי-חברתי של מסגרות חלופיות לרכישת תעודת בגרות: נייר עמדה**. אוניברסיטת תל-אביב, בית הספר לחינוך, היחידה לסוציולוגיה של החינוך והקהילה.
- אל-דור, י' (2014). לקוויות למידה: מדיניות משרד החינוך – תמונת מצב עם מבט לעבר ולעתיד. **מפגש לעבודה חינוכית-סוציאלית**, 39, 255–270.
- אנגלמן, ש' (2020). תפיסות הצוות הבית ספרי את מדיניות ההתאמות לתלמידים עם לקוויות למידה (2014-2016) ואת יישומה היבטים מקצועיים, רגשיים וארגוניים. **הייעוץ החינוכי**, כ"ב, 183–208.
- ארטמן, ל' (2011). תעשיית האבחונים. **הד החינוך**, 85(6), 77–79.
- בלס, נ' (2010). מגמות בהתפתחות מערכת החינוך. בתוך: דו"ח מצב המדינה 2010 – חברה, כלכלה ומדיניות 2011-2012 (עמ' 201–234). מרכז טאוב.
- בן-בסט, א' (2003). **פערי השכלה ואי-שוויון כלכלי** [הרצאה בכנס]. המכון לחקר הטיפוח בחינוך, ירושלים.
- בר חיים, א', יעיש, מ' ושביט, י' (2008). במעלה המדרגות היורדות: התרחבות וריבוד במערכות חינוך. **סוציולוגיה ישראלית**, י(1), 61–79.

- בריאן, ד' (2011). הכלה ושונות בבית הספר: הדוגמה של תביעה ייצוגית ליישום השילוב במדינת פנסילבניה. בתוך: ג' אבישר, י' לייזר ושי' רייטר (עורכים), **שילובים: מערכות חינוך וחברה** (עמ' 269–294). אחוה.
- דגן-בוזגלו, נ' (2007). **הזכות להשכלה גבוהה בישראל: מבט משפטי ותקציבי**. מרכז אדוה.
- דהאן, י' ויונה, י' (2005). דוח דוברת על המהפכה הניאו ליברלית בחינוך. **תאוריה ובקורת**, 27 (סתיו), 11–38.
- דוברת, ש', אבנגים, ח', ברנדס, ע' ורגב, י' (2005). **התוכנית הלאומית לחינוך: כי לכל ילד מגיע יותר**. כוח המשימה הלאומי לקידום החינוך בישראל.
- דור-חיים, פ' (2012). **לקויות למידה כהבניה חברתית**. נדלה מאתר פסיכולוגיה עברית. <https://www.hebpsy.net/articles.asp?id=2812>.
- היימן, ט' (2000). **ליקויי למידה**. האוניברסיטה הפתוחה.
- הבר, ד' (1990). **לא הואב לקרוא: טיפול רב ממדי בליקויי למידה**. רמות.
- הלר, א' (2002). **דו"ח וסקירה על התפתחות הפערים החברתיים בישראל בעשרים השנים האחרונות**. כנסת ישראל, מרכז מחקר ומידע.
- הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (2009). **השנתון הסטטיסטי לישראל, 60**. יוגב, ר' (2003). צמצום פערים חברתיים בחינוך בעידן הפוסטמודרני. בתוך: י' דרור, ר' שפירא וד' נבו (עורכים), **מדיניות החינוך בישראל** (עמ' 23–34). רמות – אוניברסיטת תל-אביב.
- ליבוביץ, ש' (2008.04.02). מגפת ליקויי למידה מתפשטת בצפון תל אביב. **הארץ**. מאנע, ע', סקה, נ', דהן, א', בן סימון, ע' ומרגלית, מ' (2019). **התאמות בדרכי היבחנות לסטודנטים עם לקויות למידה ו/או הפרעת קשב ADHD צרכים, תיאוריות כמוסות ומשאבי התמודדות**. המרכז הארצי לבחינות ולהערכה. נדלה: <https://www.nite.org.il/wp-content/uploads/2019/05/RR-19-01.pdf>
- מבקר המדינה (2012). **מבקר המדינה 63: לשנת 2012 ולחשבונות שנת הכספים 2011**. המחבר.
- מבקר המדינה (2013). **ממצאי מעקב לתלמידים לקויי למידה בבחינות הבגרות**. נדלה מתוך אתר מבקר המדינה. <https://www.mevaker.gov.il/sites/DigitalLibrary/Pages/Reports/244-26.aspx?AspxAutoDetectCookieSupport=1>
- מרגלית, מ' (1997). **דו"ח הוועדה לבחינת מיצוי יכולתם של תלמידים לקויי למידה**. משרד החינוך והספורט.
- מרגלית, מ', אל-דור, י', אל-יגון, מ', שני, מ', שלו-מבורך, ל', קופלמן-רובין, ד', פרידמן, ח', ז'ורנו, ד', פלצ'י, מ', שלהבת, ר' ושינמן, מ' (2014). **דוח הוועדה לעיצוב עקרונות המדיניות לטיפול בתלמידים עם לקויות למידה**. ח"מ: משרד החינוך. נדלה:

<http://meyda.education.gov.il/files/shefi/liikoheylemida/margalit2.pdf>

- משרד החינוך (2003), **חוזר מנכ"ל תשס"ד/4 (ב) – חוק השילוב**. נדלה :
https://cms.education.gov.il/educationcms/applications/mankal/arc/sd4bk4_3_25.htm
- נהון, י' (1987). **דפוסי התרחבות ההשכלה ומבנה הזדמנויות התעסוקה : הממד העדתי**. מכון ירושלים לחקר ישראל.
- סבירסקי, ש' (2002). **הגידול בהוצאות של משקי בית על שירותי חינוך 1986/7 – 2001**. מרכז אדוה.
- סבירסקי, ש' ודגן-בוזגלו, נ' (2009). **בידול, אי שוויון ושליטה מתרופפת**. מרכז אדוה.
- ספקטור, נ' (1979). **דיסלקסיה וליקויי למידה אחרים : אסופת מאמרים**. מודן. עומר, ח' (2000). **שיקום הסמכות ההורית**. מודן.
- פלדמן, ד' (2005). **העדפה מתקנת והתאמות בתעסוקה לאנשים עם לקויות למידה בישראל**. **סוגיות בחינוך מיוחד ושיקום**, 20(1), 13–29.
- פניגר, י' (2010). **האם העדפה תקציבית מתקנת בתקצוב בתי הספר יכולה להוות מכשיר יעיל לצמצום פערים לימודיים ? דיון מפרספקטיבה סוציולוגית חינוכית**. בתוך: **הצעות ליישום תקצוב דיפרנציאלי במערכת החינוך**. הכנסת, מרכז המחקר והמידע.
- קצירגין, ע' (2009). **לומדים (ב)הפרעה: מבט סוציולוגי על לקויות למידה בישראל**. חיבור לשם קבלת תואר דוקטור לפילוסופיה, אוניברסיטת תל אביב.
- קצירגין, ע' (2012). **מה זו בעצם לקות למידה?! דיון על הגדרה ומשמעויותיה**. אורנים, המכללה האקדמית לחינוך.
- קשת, א' (10.12.2012). **הליקוי הוא של המערכת**. **הארץ**.
- ראמ"ה (2013). **מיצ"ב תשע"ג - מבחני הישגים, חלק א'**.
- רייטר, ש' (2007). **"נירמולי" השילוב או: השילוב כאורח חיים**. בתוך: ש' רייטר, י' לייזר וג' אבישר (עורכים), **שילובים: לומדים עם מוגבלויות במערכות חינוך** (עמ' 57–88). אחוה.
- שביט, י', כהן, י', שטייר, ח' ובולוטין, ס' (1999). **אי שוויון עדתי בהשכלה אוניברסיטאית בישראל**. בתוך: מ' מאונטר (עורך), **צדק חלוקתי בישראל** (עמ' 391–410). רמות.
- שחר-ברבי, ע' ויעיש, מ' (10.12.2018). **פרצה קוראת לגנב – ריבוי באבחונים ובהתאמות לתלמידים במערכת החינוך היבטים ריבודיים** [הרצאה בכנס].
- הכנס ה-49 של האגודה הסוציולוגית הישראלית.
- שכטר, ח' (2015). **תנו לנו להוביל! : מנהלי בתי הספר בחזית הרפורמות**. רמות.

- שיף, י', שמעוני, ע' ופורטנוי, ח' (2010). תלמידים המקבלים התאמות לצורך היבחנות בבחינות הבגרות: מאפיינים והישגים. הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה.
- שרן, ש' ושרן, י' (1969). ליקויי למידה ותיקונם. ספריית הפועלים.
- תמיר, י' (2015). מי מפחד משוויון – על חינוך וחברה בישראל. ידיעות ספרים.
- American Psychiatric Association (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-IV)*.
- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5*. Author.
- Abrams, J. C. (1987). The national joint committee on learning disabilities: History, mission and process. *Journal of Learning Disabilities, 20*, 102-106.
- Al-Yagon, M., Cavendish, W., Cornoldi, C., & Fawcett, A. J. (2012). The proposed changes for DSM-5 for SLD and ADHD: International perspectives. *Journal of Learning Disabilities, 46*(1), 58-72.
- Ayalon, H., & Shavit, Y. (2004). Educational reforms and inequalities in Israel: The MMI hypothesis revisited. *Sociology of Education, 77*(2), 103-120.
- Blair, C., & Scott, K. G. (2002). Proportion of LD placements associated with low socioeconomic status. *The Journal of Special Education, 36*(1), 14-22.
- Bourdieu, P. (1977). Cultural reproduction and social reproduction. In J. Karabel, & A. H. Halsey (Eds.), *Power and Ideology in Education* (pp. 487-510). Oxford University Press.
- Bourdieu, P. (1997). The forms of Capital. In A. H. Halsey et al. (eds.), *Education: Culture, Economy and Society* (pp. 46-51). Oxford University Press.
- Bornstein, M. H., & Bradley, R. H. (2003). *Socioeconomic Status, Parenting and Child's Development*. Lawrence Erlbaum Associates.
- Cohen, Y., & Haberfeld, Y. (1998). Second generation Jewish declined? *Ethnic and Racial Studies, 21*(3), 507-528.
- Davies, M., Elliott, S. N., & Cumming, J. (2016). Documenting support needs and adjustment gaps for students with disabilities: Teacher practices in Australian classrooms and on national tests. *International Journal of Inclusive Education, 20*(12), 1252-1269. doi: 10.1080/13603116.2016.1159256

- DeLuca, C. (2008). Issues in including students with disabilities in large-scale assessment programs. *Exceptionality Education International*, 18(2), 38-50
- De Graaf, N. D., De Graaf P. M., & Kraaykamp, G. (2000). Parental cultural capital and educational attainment in the Netherlands: A refinement of the cultural capital perspective. *Sociology of Education*, 73, 92-111.
- Fuchs, L. S., & Fuchs, D. (2001). Helping teachers formulate sound test accommodation decisions for students with learning disabilities. *Learning Disabilities Research & Practice*, 16(3), 174-181. doi: 10.1111/0938-8982.00018
- Gamoran, A., & Mare, R. D. (1989). Secondary-school tracking and educational-inequality compensation, reinforcement or neutrality. *American Journal of Sociology*, 94(5), 1146-1183.
- Harry, B., & Anderson, M. G. (1994). The disproportionate placement of African American males in special education programs: A critique of the process. *The Journal of Negro Education*, 63(4), 602-619.
- Hammill, D. D. (1990). On defining learning disabilities: An emerging consensus. *Journal of Learning Disabilities*, 23(2), 74-84.
- Hans-vaughn, D. (2004). The impact of parents' education level on college students: An analysis using beginning postsecondary students longitudinal study 1990-92/94. *Journal of College Student Development*, 45(5), 483-500.
- Lazenby, H. (2016). What is equality of opportunity in education? *Theory and Research in Education*, 14(1), 65-76.
- Inbar, D., & Sever, R. (1989) The importance of making promises: An analysis of second chance promises. *Comparative Education Review*, 33(2), 232-242.
- Kirk, S. A. (1962). *Educating Exceptional Children*. Houghton Mifflin.
- Lareau, A. (2000). *Home Advantage: Social Class and Parental Intervention in Elementary Education*. Rowman and Littlefield.
- Ortiz, A. A., & Maldonado-Colon, E. (1986). Recognizing learning disabilities in bilingual children: How to lessen inappropriate referrals of language minority students to special education. *Journal of Reading, Writing, and Learning Disabilities International*, 2(1), 43-56.

- Petrina, S. (2006). The medicalization of education: A historiographic synthesis. *History of Education Quarterly*, 46(4), 503-531.
- Shavit, Y. (1984). Tracking and ethnicity in Israel secondary-education. *American Sociological Review*, 49(2), 210-220.
- Shavit, Y., & Blossfeld H-P. (1993). *Persistent Inequality: Changing Educational Attainment in Thirteen Countries*. Westview Press.
- Shavit, Y., Ayalon, H., & Kurleander, M. (2002). Schooling alternatives, inequality, and mobility in Israel. *Research in Sociology of Education*, 13, 105-124.
- Shilling, C., & Mellor, P. (2001). The Sociological Ambition: Elementary Forms of Social and Moral Life. In *Rational Sociology* (pp.X-X). Sage.
- Sirin, S. R. (2005). Socioeconomic status and academic achievement: A meta-analytic review of research. *Review of Educational Research*, 75(3), 417-453.
- Sparks, R. L., & Lovett, B. J. (2009). College students with learning disability diagnosis: Who are they and how do they perform? *Learning Disabilities*, 42(6), 494-510.
- Stanovich, K. (2005). The future of a mistake: Will discrepancy measurement continue to make the learning disabilities field a pseudoscience?. *Learning Disability Quarterly*, 28, 103-106.
- Stanton-Chapman, T. L., Chapman, D. A., & Scott, K. G. (2001). Identification of early risk factors for learning disabilities. *Journal of Early Intervention*, 24(3), 193-206.
- The Scottish Government (2004). *Education (Additional Support for Learning) (Scotland) Act 2004*. Retrieved from https://www.legislation.gov.uk/asp/2004/4/pdfs/asp_20040004_en.pdf
- Wagner, T. (2001). Leadership for learning: An action theory of school change. *Phi Delta Kappan*, 82(5), 378-383.
- Vickers, M. Z. (2010). *Accommodating College Students with Learning Disabilities, ADD, ADHD and Dyslexia*. John W. Pope Center for Higher Education Policy.
- Yonah, Y., & Saporta, I. (2006). The wavering luck of girls: Gender and pre-vocational education in Israel. *Journal of Middle East Women's Studies*, 2(3), 10-71.

”מוזיקה זה תמיד טוב, תעשי את זה!” –

הפרקטיקות והעמדות של גננות בחינוך המיוחד

ביחס למוזיקה

עידית סולקין

מוזיקה הינה חלק משגרת העשייה והלימוד בגן הילדים. מחקרים קודמים שהתמקדו בגננות העובדות במסגרת החינוך הרגיל (התפתחות תקינה) העלו כי הפרקטיקות והשימושים שלהן במוזיקה מושפעים מהתנסויותיהן הקודמות, מההכשרה שקיבלו בזמן לימודיהן ומתפיסתן את תרומת המוזיקה לידע החינוכי שהן מבקשות לקדם. בחינוך המיוחד מוזיקה מהווה כלי רב ערך לטיפול ולקידום יכולות ומיומנויות אצל ילדים עם צרכים מיוחדים, אולם עמדותיהן של הגננות בחינוך המיוחד ביחס למוזיקה והפרקטיקות שלהן טרם נחקרו. במחקר הנוכחי רואיינו 39 גננות בחינוך המיוחד. הראיונות התמקדו במקורות המידע, בהרגלי הביצוע, בעמדות ובהמלצות של הגננות ביחס לשימוש במוזיקה בגן. נמצא כי הגננות חשות מחסור בידע מובנה, ואף על פי כן עמדותיהן כלפי שילוב מוזיקה חיוביות, והן עושות בה שימוש רב ומגוון. כמו כן, הגננות פיתחו אסטרטגיות להעשרת הידע המוזיקלי שלהן באמצעות המדיה והרשתות החברתיות.

מילות מפתח: מוזיקה, חינוך מיוחד, גננות, עמדות, פרקטיקות, יישומים

מוזיקה בגן הילדים

מוזיקה הינה חלק משגרת העשייה והלימוד בגן הילדים. ניתן אף לומר שהיא חלק מהשפה החינוכית המאפיינת את האינטראקציות בין הילדים לצוות החינוכי ובינם לבין עצמן במרחב הגן (Corradino, 2009). פעילויות מוזיקליות הכוללות האזנה, שירה, נגינה ותנועה אמורות להיות חלק בלתי נפרד ממארג הפעילויות ותחומי הדעת הנלמדים בגן (מועלם, 2020; שי, פינקיאל, מרזל ושמואלי, 2007). הפרקטיקות הרווחות ביותר הן: שירה של הגננת ו/או הצוות החינוכי יחד עם הילדים לצרכים פדגוגיים ולימוד ידע אקדמי, כחלק ממפגשי וניהול סדר היום בגן, והשמעת מוזיקת רקע בזמן יצירה ומשחק חופשי (גלושנקוף ושחר 2004; Gillespie & Glider, 2010; Sullivan, 2016). שימושי הגננות במוזיקה מושפעים מתפיסתן של הגננות את תרומת המוזיקה להיבטים שונים בהתפתחות הילד, הקושרים לאינטראקציות החינוכיות שהן מבקשות לקדם (Flores, 2018). גלושנקוף ושחר (2004) מצאו, כי גננות בישראל רואות במוזיקה, ובעיקר בשירה, אמצעי לריכוז תשומת הלב של הילדים, ובהאזנה – אמצעי לפיתוח מיומנויות קשב ולהשגת אווירה רצויה. נוסף על כך, החוקרים מצאו שהמוזיקה, ובעיקר השירה, נתפסת אצל הגננות כאמצעי להוראת נושאים חוץ-מוזיקליים. מחקרים נוספים מראים כי גננות מייחסות לשימוש במוזיקה בכלל ובשירים בפרט השפעה חיובית על למידת עובדות, הנחיות וחוקים (Sullivan, 2016), ואמצעי לקידום מטרות אינטלקטואליות, רגשיות והתנהגותיות (Barrett, Flynn, Brown & Welch, 2019).

עמדות הגננות כלפי מוזיקה והשימוש בה מושפעים מהתנסויותיהן המוקדמות ומההכשרה שקיבלו בזמן לימודיהן. שילוב של קורסי מוזיקה יישומיים במהלך לימודי התואר גורם לגננות לראות במוזיקה כלי חשוב ומועיל בביסוס עבודתן עם הילדים (Flores, 2018). עוד נטען (Koutsoupidou, 2010), שההכשרה במוזיקה שמקבלים סטודנטים לחינוך מנבאת את השימושים העתידיים שלהם במוזיקה במסגרת האינטראקציות שלהם עם הילדים, ושחשיפה לא מספקת של סטודנטים להתנסויות פרקטיות ראויות פוגעת ביכולותיהם וברמת הביטחון שלהם ביחס לשימוש במוזיקה בעבודתם.

למרות חשיבות הנגשת ידע מוסיקלי ותרגול מיומנויות שימוש במוזיקה עם ילדים, נראה כי קיים חוסר בלימוד סדור ומעמיק במסגרות להכשרת עובדי הוראה (Barrett et al., 2019). אוגוסטין ווונג (Augustine & Wong, 2006) טוענות כי חרף מודעותם של מחנכים לתועלות שיש לשימוש במוזיקה עם ילדים בגיל הרך, הם אינם יכולים להעביר תכנים מוסיקליים באופן מיטבי בשל חוסר במיומנויות ביצוע מוסיקליות ובהכרת המרכיבים המוסיקליים הקשורים ללימוד מוזיקה ולשימוש במוזיקה. החוקרות אף מציינות כי קיימים שלושה מרכיבים עיקריים המבנים את יכולתם של מורים שאינם מוסיקאים (non-specialized) להשתמש במוזיקה באופן יעיל כחלק מהחומר הלימודי המועבר לילדים צעירים: א. ידע של חומר ורפרטואר מוסיקלי; ב. פיתוח מיומנויות מוסיקליות; ג. הקניית אסטרטגיות הוראה מוסיקליות. מחקרן מעלה כי לימודי ההוראה לגיל הרך אינם כוללים קורסים המקנים את שלושת המרכיבים הללו, ולכן לטענתן קיים פער בין רצונם של המחנכים להשתמש במוזיקה באופן תדיר ונרחב כחלק משגרת היום החינוכית שלהם עם הילדים הרכים לבין היישום בשטח. ואכן, מורין (Morin, 2004) מצא שאנשי חינוך לגיל הרך נוטים לצמצם את מידת פעילותם המוסיקלית בהוראה, כיוון שלדעתם אין להם ידע ויכולת מוסיקלית מספקים. גלושנקוף ושחר (2004), שחקרו את הפעילות המוסיקלית בגני הילדים בישראל, מצאו שהגננות מאמינות שההכשרה שלהן במוזיקה מינימלית ושאינה יכולת ללמד מוזיקה באופן יעיל, וכי קיים צורך בהתנסויות מוסיקליות ספציפיות שיוכלו להעביר לגני הילדים. מחקרה של גייגר (2015), שהתבצע בישראל, מחזק טענות אלה ואף מראה כי גננות שהשתתפו בהכשרה מוסיקלית ייעודית הרגישו ששיפרו את יכולתן המוסיקלית, הרחיבו את הידע שלהן בתחום המוזיקה וחיזקו את ביטחונן ביכולת להנחות פעילויות מוסיקליות.

מוזיקה בחינוך המיוחד

מוזיקה נתפסת ככלי טיפולי יעיל בחינוך המיוחד והיא משמשת להשגת מטרות התפתחותיות גם אצל ילדים עם צרכים מיוחדים. מטרת השימוש במוזיקה בחינוך המיוחד היא הרחבת החוויה של הילדים בהסתמך על חוש השמיעה ולא הקניית ידע ומיומנויות הקשורות לתיווי, למקצב, למושגים מוסיקליים וכדומה (Eren, 2014). במפגש עם הצרכים החינוכיים של הילד, מוזיקה מספקת מקום

לביטוי עצמי ומרחב שבו הילד מתנסה בפיתוח מיומנויות באופן מהנה. המוזיקה עוטפת את האימון בחוויה אודיטורית המקנה לטיפול היבט נורמטיבי, ובכך היא תורמת למוטיבציה של הילד לבצע את הפעילויות. לכן שילוב פעילויות מוזיקליות יכול לשמש כתמיכה לתהליכים חינוכיים והתפתחותיים של ילדים עם צרכים מיוחדים (Sullivan, 2016).

קיימות שתי גישות עיקריות בחינוך המיוחד בהקשר של חינוך מיוחד ומוזיקה: א. תרפיה במוזיקה: שיטה קלינית המיושמת על ידי אנשי מקצוע מוסמכים בתחום זה, והיא משמשת להשגת מטרות טיפוליות באמצעות התערבות מוזיקלית (Sullivan, 2016); ב. חינוך באמצעות מוזיקה: שימוש במוזיקה על ידי מחנכים בחינוך המיוחד כאחד התחומים המוטמעים באסטרטגיות החינוך ובפדגוגיה החינוכית היום-יומיות שלהם. גישה זאת רווחת בקרב אנשי החינוך המיוחד בגיל הרך (Eren, 2014).

באופנים רבים השימוש באסטרטגיית החינוך באמצעות מוזיקה עם ילדים בחינוך המיוחד דומה לשימושים שנעשים במוזיקה בגנים רגילים, אך בשל הצרכים המיוחדים של הילדים, לשימוש במוזיקה יש תפקיד חשוב גם בהקשר הטיפולי-התפתחותי, היות שהיא אמורה לקדם את יכולותיהם אל הטווח הנורמטיבי, לאפשר להם דרך חלופית לעיבוד ולהעברת הידע, ולהוות עבורם ערך מוסף, באמצעות: גירוי סנסו-מוטורי, שיתוף ברעיונות וברגשות, תרגול הגייה, תמיכה בהתפתחות הקוגניטיבית, החברתית, המוטורית והשפתית. כמו כן היא עשויה לסייע לפיתוח מיומנויות חברתיות ותקשורת בין-אישית, בהתאם לצרכים האישיים של הילדים (Corradino, 2009; Eren, 2014; Dumont, Syurina,) (Feron & vanHooren, 2017).

בישראל קיימת המלצה ברורה של משרד החינוך המלווה במסמך רשמי של המנהל הפדגוגי והאגף לחינוך מיוחד בגיל הרך לשלב מוזיקה בשגרת היום ובפעילויות הגני החינוך המיוחד. המסמך כולל עקרונות מנחים בהוראת תוכנית המוזיקה לחינוך הקדם יסודי בגני חינוך מיוחד, המלצות להתאמת תוכניות לימודים לתלמידים עם צרכים מיוחדים והצעות לפעילויות (אילת ועמיתיה, 2013).

עם זאת, למרות ההשפעה החיובית הידועה של מוזיקה על אוכלוסיות עם צרכים מיוחדים בכלל, וילדים בפרט (Foley, 2017), קיים מיעוט מחקרים המתמקדים בשימוש במוזיקה בחינוך המיוחד ובגיל הרך. לנוכח החשיבות הרבה והפוטנציאל החינוכי-טיפולי-התפתחותי הטמון בשילוב פעילויות מוזיקליות ובחשיפה למוזיקה עבור ילדים עם צרכים מיוחדים, המחקר הנוכחי שואף להעמיק את ההבנה ביחס לעמדות של גננות החינוך המיוחד ביחס למוזיקה, לפרקטיקות ולשימושים שלהן במוזיקה בגן.

השאלות שייבחנו במחקר הן: 1. מהם מקורות המידע המוזיקלי ודרכי הגעת המידע אל גננות החינוך המיוחד? 2. מהם האמצעים שבהם משתמשות הגננות לשילוב ולביצוע המוזיקה בגן? 3. מהן פרקטיקות השימוש במוזיקה בגן? 4. מהן עמדות הגננות ביחס לשימוש במוזיקה בגן? (5) מהן ההמלצות של הגננות לעמיתותיהן ולמערך הכשרת המורים ביחס לשימוש במוזיקה בגן?

שיטת המחקר

אוכלוסיית המחקר כללה 39 גננות בגני חינוך מיוחד טרום-חובה וחובה, ממלכתיים וממלכתיים-דתיים במרכז הארץ. הגננות לימדו בגנים בעלי הגדרות שונות: 9 גני תקשורת, 7 גני עיכוב שפתי, 8 גנים של מעוכבי התפתחות ו-8 גני ASD (Autism Spectrum Disorder). כל הגננות בעלות תואר אקדמי ראשון מאחד מן המוסדות: מכללת לוינסקי, מכללת אחווה, סמינר הקיבוצים, מכללת תלפיות, מכללת גבעת וושינגטון ומכללת דוד ילין. שמונה גננות נמצאות במסלול לימודים לתואר שני. גיל הממוצע של הגננות היה 34.3 שנים, כשטווח הגילאים הוא 28-58 (ס.ת. 8.09). הוותק הממוצע של הגננות שהשתתפו במחקר היה 8.23 שנים, כשהטווח היה 4-30 שנות ותק (ס.ת. 4.7).

הפנייה לגננות נעשתה באמצעות הפצת קול קורא ברשתות החברתיות ופנייה באמצעות מעגלים משניים – בשיטת "כדור שלג". גננות שהסכימו להתראיין שלחו לחוקרת את מספר הטלפון שלהן, ולאחר שיחה טלפונית מקדימה, אם הביעו רצון להשתתף במחקר, נקבע איתן מועד לריאיון אישי טלפוני. הראיונות הוקלטו בידיעת המרואיינות (הקלטת שמע בלבד). מתוך 45 גננות שהסכימו להשתתף במחקר, התבצעו בפועל ראיונות עם 39 מהן, לאחר שחלק מהמפגשים הטלפוניים בוטלו מסיבות שונות.

כלי המחקר

- א. ריאיון חצי מובנה. השאלות בריאיון נסמכו על מחקרים קודמים (גלושנקוף ושחר, 2004; גייגר, 2015) והורכבו כסעיפים שהתייחסו לקטגוריות הידע הבאות: 1. רקע סוציו-דמוגרפי אודות הגננת; 2. מקורות המידע של הגננת ביחס למוזיקה; 3. האמצעים המשמשים לשילוב המוזיקה והרגלי ביצוע המוזיקה בגן; 4. מאפייני השימושים במוזיקה בגן ומטרותיהם; 5. עמדות הגננת ביחס לשימוש במוזיקה בגן והשפעותיה על הילדים; 6. המלצות הגננת לעמיתים ולמערך הכשרת המורים.
- ב. יישומון רשמקול המותקן בטלפונים חכמים מסוג אנדרואיד S10. היישומון מאפשר הקלטת ראיונות.

היבטים אתיים

לפני תחילת המחקר התקבל אישור מוועדת האתיקה של מכללת תלפיות לחינוך. הגננות קיבלו הסבר על המחקר והביעו את נכונותן והסכמתן להשתתף בו על ידי חתימה על טופס הסכמה מדעת. במטרה לשמור על אנונימיות המשתתפות, הובאו הציטוטים מדבריהן בשמות בדויים.

ניתוח הנתונים

בתום איסוף הנתונים עברו הראיונות ניתוח תוכן על פי השיטה האיכותנית. כלי הניתוח של הראיונות היה ניתוח קטגוריאל שמתבצע על ידי תהליך מיון שבו צורפו יחד קטעי נתונים השייכים לאותה תופעה (שקדי, 2003) ויצרו יחידות תוכן. הניתוח לווה בבחירה של היגדים המתייחסים לשאלות המחקר, חלוקתם לקריטריונים ושיוכם לקטגוריות. כמו כן חלק מהתשובות אפשרו תרגום של הנתונים למספרים וחישוב התפלגויות.

הממצאים

ממצאי המחקר גילו דפוסים התנהגותיים באשר לעמדות, למקורות המידע, ליישומים ולפרקטיקות של המשתתפות ביחס לשימוש במוזיקה בעבודתן, ונראה כי קיימת זיקה ביניהם. הממצאים בפרק זה מוצגים על פי הנושאים שבהם עוסק המחקר.

מקורות המידע של הגננות ודרכי הגעתן לחומרים

מקורות המידע נחלקים לשתי קטגוריות: 1. הכשרה מוסדית בזמן לימודי התואר והשתלמויות; 2. הרחבת הידע המוזיקלי והגעה לחומרים שאינה כרוכה בלימודים (תרשים 1).

1. הכשרה מוסדית בזמן לימודי התואר והשתלמויות
מהראיונות עולה תמונה של חסר בהכשרה לימודית מקצועית במוזיקה. 8 גננות (20%) דיווחו כי לא השתתפו באף קורס הנוגע למוזיקה במסגרת התואר הראשון, 17 גננות (43.58%) השתתפו רק בקורס אחד הנוגע למוזיקה, 10 גננות (25.64%) – בשני קורסי מוזיקה, ו-4 גננות (10.25%) – בשלושה קורסים. כמו כן, 34 גננות (87.17%) הציגו עמדות והתרשמות שליליות ביחס לקורסי המוזיקה שניתנו להן בתואר, בהתייחס לשני פרמטרים עיקריים: א. מחסור בקורסים; ב. קורסים שאינם מותאמים לצורך הפדגוגי והטיפול. ההיגדים שעלו מהראיונות כללו אמירות כגון: "לא היו לי קורסים בכלל... זה ממש חסר... אני מבקשת עזרה מהמטפלת במוזיקה. אם היא לא מסבירה לי ונותנת לי דוגמה אני לא משתמשת. לא יודעת איך"; "היו לי שני קורסים שאני לא זוכרת מהם כלום.... קורסים לא קשורים, בזבוז זמן"; "ממש חסרה הכשרה, היה לי רק קורס אחד והייתי רוצה לדעת עוד כי זה חשוב"; "היה לנו קורס של מוזיקה קלסית. הקורס לא תרם לי, סתם עוד קורס בתואר"; "הקורס שלנו היה בנגינה על חליליות – לא מבינה מה עבר על מי שקבע אותו. אם אני אנגן ככה לילדים שאני עובדת איתם זה יהיה זוועה."

רק 5 גננות (12.85%) הציגו עמדות וחוויות חיוביות ביחס לקורסים. ההיגדים שעלו מהראיונות בהקשר החיובי התייחסו לתוכן הקורסים ולא לכמותם, וכללו אמירות כגון: "היו לי שני קורסים מצוינים, באחד למדנו שירים ובשני יצירות גם קלסיות וגם מוזיקה כיפית. הידע שלמדתי בקורסים מאוד תרם לי"; "היה לי רק קורס אחד, למדנו איך לבחור קטעים ולהשתמש בהם, אני מיישמת את זה בגן עד היום."

25 גננות (64.1%) דיווחו שמעולם לא השתתפו בהשתלמויות שקשורות למוזיקה. 20 מהן (80%) טענו שההשתלמויות שקיימות אינן מותאמות לצרכים שלהן ביחס לעבודה בחינוך המיוחד. ההיגדים שעלו בהקשר זה היו: "לצערי אין

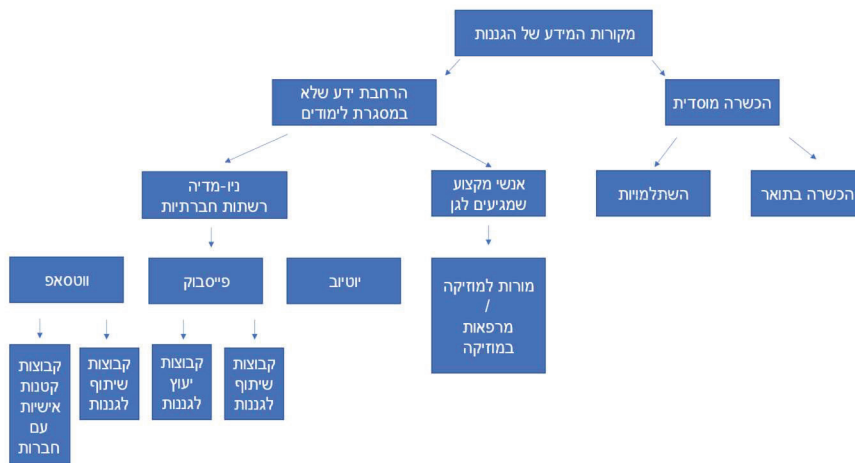
בשטח השתלמויות שיכולות להתאים למה שאני צריכה. הכול מתאים לילדים שאין להם צרכים מיוחדים"; "השתלמויות של כל מיני יוצרות לא מותאמות לצרכים שלי. כל אחת כותבת משהו נחמד, אבל איפה הקשר לטיפולי?"; "מהפיקוח לא קיבלנו כלום ואני לא חושבת שמה שיש בפרסומות של האינטרנט יתאים לי – זה למסיבות וכאלה."

14 גננות (35.89%) דיווחו שהן משתתפות מדי פעם בהשתלמויות. ההיגדים שעלו בהקשר זה היו: "הלוואי שהיו נותנים לנו כל שנה השתלמויות במוזיקה – אני חושבת שזה ממש חשוב, לכן אני מדי פעם משתתפת בכאלה שאני רואה פרסומים שלהן בפייסבוק. זה הימור כי אני לא יודעת מה טוב. הייתי בכמה שהיו בסדר ולמדתי מהן כמה שירים שהתאימו לי. אחרות היו בזבוז, זה כמו רולטה, לא יודעת מה יהיה טוב, אבל בתכליס רוצה לדעת עוד כדי להעשיר את העבודה עם הילדים"; "זה עולה כסף לכן אני לוקחת פעם ב... את יודעת עם המשכורת שלנו לשלם לבד גם על השתלמויות זה מבאס."

2. הרחבת הידע המוסיקלי והגעה לחומרים שאינה כרוכה בלימודים שתי אסטרטגיות עיקריות עולות מהראיונות ביחס להרחבת הידע המוסיקלי והגעה לחומרים שאינה כרוכה בלימודים. הראשונה היא פועל יוצא של העבודה בגן ושל ההעשרה של אנשי מקצוע שמתמשים במוזיקה – מורה למוזיקה או תרפיסטית במוזיקה. ממצא זה דווח על ידי 18 גננות (46.18%), שבגן שהן עובדות בו קיימת העשרה מסוג זה. ההיגדים שעלו בהקשר זה היו: "אני מלקטת מוזיקה מהמורות שעבדו איתי לאורך השנים... מסתכלת במפגשים שהיא מעבירה ואחר-כך מבקשת את השירים שאהבתי"; "אני מתייעצת עם המורה למוזיקה כשאני עוברת נושא, אולי יש לה שירים שיתאימו"; "אם אני רואה שהילדים מרוצים ואוהבים קטע במפגש המוסיקלי אני מנסה להשיג אותו, כי לא תמיד המורה שמחה לתת לי אותו."

האסטרטגיה השנייה נסמכת בעיקר על שימושים חברתיים במדיה ובניו-מדיה. ניתן לראות זאת כלמידה באמצעות רשת עמיתים ושימוש באמצעי הניו-מדיה והרשתות החברתית לשם כך. כל הגננות (100%) מחפשות קטעים ומשמיעות קטעים מ-YouTube. כמו כן, 34 גננות (87.17%) דיווחו שהן מקיימות קשר עם עמיתותיהן באמצעות יישומון WhatsApp בשלושה אופנים: 30 גננות

(76.9%) מתכתבות ומתייעצות אישית עם חברות למקצוע; 23 גנות (58.9%) משתתפות בקבוצת WhatsApp קטנה וייעודית שהן הקימו יחד עם עמיתות וחברות; 18 גנות (46.1%) הן חברות בקבוצות WhatsApp ציבוריות לשיתוף תכנים. גם רשת Facebook מסייעת לגנות להרחבת הידע המוזיקלי שלהן ומאפשרת להן להשיג חומרים חינוכיים, ו-26 גנות (66.6%) הן חברות בקבוצות שעיקר העיסוק בהן הוא המלצות לגבי פעילויות בגן. ההמלצות כוללות גם התייחסות לשירים ולפעילויות מוזיקליות. ההיגדים שעלו בהקשר זה היו: "אני מתכתבת המון עם חברות שלי מהלימודים שגם עובדות בגנים. הן שולחות לי קטעים, ואני – להן"; "אני מחפשת ב-YouTube שירים שאני מכירה מפעם וגם כאלה שראיתי בטלוויזיה ואהבתי – מהתוכניות שהילדים שלי רואים ב'הופ' ו'בילדות ישראלית'. YouTube הוא המלך. יש בו כמעט כל מה שאני צריכה"; "יש ב-Facebook קבוצות של שיתוף ברעיונות וגם בחומרים. אני יודעת שזה לא ממש מותר, אבל ככה זה נותן לי אפשרות לחדש וללמוד מה אפשר לעשות... וגם לקבל רעיונות חדשים לדברים שכבר הכרתי"; "בקבוצות של הגנות ב-Facebook את יכולה לקבל רעיונות ולהתאים למה שאת אוהבת וצריכה".



תרשים 1: מקורות המידע ודרכי הגעה לחומרים

האמצעים והאופנים המשמשים לשילוב ולביצוע המוזיקה בגן

ביצוע המוזיקה בגן מסתמך על שני אמצעים עיקריים – ציוד טכני וביצוע עצמי של הגננות. למרות הטריטוריאליזם לכאורה של ממצאים אלה, ניתוח הראיונות מעלה תמונה מורכבת: מצד אחד, שימוש רב באמצעים טכנולוגיים אודיטוריים ולעיתים אף במסכים, הכוללים מסכי מחשב, טלוויזיה, מחשבי-לוח (טאבלטים) וטלפונים חכמים, ומצד שני גישה "אקולוגית" של ביצוע עצמי – גישה פחות נפוצה בעשייה המוזיקלית בגן (תרשים 2).

ציוד טכני

כלי נגינה: כל הגננות הזכירו את כלי הנגינה כחלק מהציוד שיש להן בגן, אולם באף ריאיון לא הוזכרה פינת מוזיקה ייעודית. השימוש שנעשה בכלי הנגינה הוא כאביזרים לליווי חלק מהפעילויות המוזיקליות, והם משמשים בעיקר את המורות למוזיקה או את המרפאות במוזיקה המגיעות לגן. ההיגדים שעלו בהקשר זה היו: "יש לי סלסילה עם כל מיני כלי הקשה ומשולשים וכאלה... אני מוציאה אותה בשיעורי המוזיקה והילדים אוהבים להשתמש בהם"; "אני מעדיפה פחות להביא את הכלים למפגש. פעם, אחד הילדים הרביץ לילד אחר עם המקל ומאז אני ממש נזהרת, אז לעיתים רחוקות אני מוסיפה את זה... שישמח אותם ככה כשיש יום שזה מתאים"; "יש אבל לא מאוד שימושי, בעיקר מנגנים בהם בימי הולדת כחלק מהפעילות"; "יש לנו די הרבה וגם קיבלנו מערכת תופים. האמת, אני לא יודעת מה לעשות עם זה... בעיקר משתמשת בהם המטפלת במוזיקה"; "אצלי בגן יש ילדים שממש נרתעים מהרעשים של הפעמונים וההקשות החזקות או מנגנים ממש חזק או רבים בגלל שהם רוצים משהו של ילד אחר... אז זה עושה מהומה ובלגן – בדיוק ההיפך ממה שאני צריכה."

השמעת המוזיקה בגן נסמכת על הטלפונים הניידים האישיים של כל

הגננות. למעשה נראה שפרקטיקת השימוש בטלפון הנייד האישי כאמצעי האחסון והארגון של המוזיקה המושמעת בגן היא העדיפה על כל הגננות, והן ציינו שקיימות בגן מערכות הגברה המתחברות לטלפון באמצעות חיבור אלחוטי (Bluetooth). הפרקטיקה הזאת מובילה לפרקטיקה נוספת – הכנת רשימות השמעה (Playlists) לצרכים השונים בגן, בהתאם לתכנון המערכים וסדר היום של הגננות. ההיגדים שעלו בהקשר זה היו: "יש לי בגן 'בוקסה' של רמקול על מוט,

אני מכינה 'פלייליסט' למפגש, ויש לי 'פלייליסטים' גם לזמן של ההגעה בבוקר. יש לי גם 'פלייליסט' כף – הכול על הטלפון שלי. אני ממש די-גיטי של ילדים אה..."; יש לי בגן מערכת שמע של דיסקים, אבל זה עתיק. המערכת גם מתחברת ל'דיסק-און-קי' אבל גם זה ישן. את הכול העברתי לטלפון ואני מתחברת ב-Bluetooth – ככה הכי פשוט ואני יכולה לבחור מה מתאים לי"; "בהתחלה הייתי אוספת קלטות ואחר כך דיסקים, ואז ביקשתי מהבן שלי שישמור לי אותם על המחשב. אני לא מבינה גדולה בדברים האלה. הוא לימד אותי להכניס שירים לטלפון ואני יודעת איך להיכנס אליהם."

שימוש במסכים: בניגוד לשימוש בטלפון הנייד של הגננת כאמצעי להשמעת המוזיקה, שנמצא כמשותף לכל הגנות, בנוגע לשימוש במסכים (מסכי מחשב, טלוויזיה מחשבי-לוח וטלפונים חכמים) והקרנת קליפים שמלווים את המוזיקה כחלק מהחוויה המוזיקלית עלו שלוש עמדות ופרקטיקות: 18 גנות (46.1%) אמרו שאינן מאפשרות בכלל צפייה במסך. ההתנגדות שהן הביעו לשימוש במסך נובעת בעיקר מהתפיסה שהמסך אומנם מקל על העברת הזמן וניהול היום אך עשוי להפחית את הזמן האפקטיבי של הטיפול והחינוך שלהן באינטראקציה עם הילדים. ההיגדים שעלו בהקשר זה היו: "לא משתמשת בכלל – אני שזה חושבת שזה מזיק. רק שִׁמְעו, שישמעו... מה יש? בכל מקום יש עוד ועוד מסכים, אני התפקיד שלי לעזור להם להתעניין ולהבין בלי הסימום של המסך"; "אני ממש נגד. ילדים על הרצף נשאבים למסך. היה יכול להיות לי הכי קל אם הייתי שמה – שקט שקט וסבבה. אבל כל העבודה שלי ככה לא שווה"; "יש להם מספיק מהמסך בבית, גם ככה להורים שלהם זה הכי משמש... בגן אני אפילו מרגישה שזה מאזן כי הם צריכים ללמוד להקשיב, לזוז, לווסת, לחכות, והמסך רק תופס להם את תשומת הלב ולא מקדם אותם מבחינת הדברים שהם צריכים לעשות."

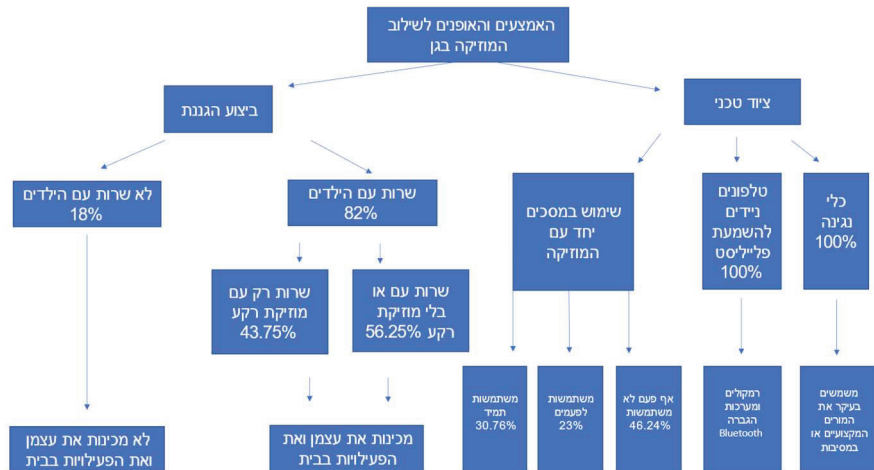
12 גנות (30.76%) משתמשות במסך כחלק מהחוויה המוזיקלית בגן. הן הציגו סיבות שנועות על הטווח שבין הנאה וכיף לבין למידה והתפתחות. ההיגדים שעלו בהקשר זה היו: "בטח, שיהיה להם כף. למה לא... גם אני אוהבת לראות איתם את הקליפים כי זה הופך את השירים ליותר מעניינים"; "השילוב של המסך עם המוזיקה עוזר לילדים לקשב – בשילוב גם במדיה חזותית ושמיעתית

זה יותר מקיף והם מתרכזים"; "אני מאמינה בזה שתורם אם אני מביאה להם לצפות בשיר עם תנועות. מה רע?"; "בטח שאני מראה להם קליפים עם המוזיקה. יש לי מסך של מצגת ואז אנחנו מסתכלים. כשאני רוצה שילמדו את התנועות – אני מעדיפה שיעשו עם המסך הפעלות"; "האוכלוסייה שאני עובדת איתה, מורכבת וצריכה הקנייה בכמה ערוצי למידה, לכן אני משלבת שמע וראייה, והקליפים הם חלק שעוזר להם."

9 גננות (23%) הציגו עמדה משולבת וציינו שהן משתמשות במסכים לפעמים, לפי הצורך. הממצאים מראים אינסטרומנטליות של השימוש במסך, משמע שימוש לצורך השגת מטרה כלשהי בתוך ניהול היום של הגננת. ההיגדים שעלו בהקשר זה היו: "אני משתמשת לפעמים להמחשה כי זה יפה ועוזר לילדים להתרכז, מושך אותם, אז כשהם לא בפקוס אני מראה להם עם המוזיקה את הסרטון"; "אני מראה להם מעט קליפים של ילדות ישראלית, בעיקר לפני השינה. זה עושה שקט והם נרגעים וככה נכנסים לשינה יותר בקלות"; "אני מעדיפה בעיקר שמע אבל משתמשת גם במסכים כדי לחזק את החוויה, הילדים מאוד אוהבים את זה."

ביצוע הגננת: מקומה של הגננת בביצוע נוגע לעצם יכולת הביצוע העצמי שלה בהיבט הקולי, לאופן שהיא מכינה את עצמה לעבודה עם המוזיקה ולהתאמות שהיא מיישמת לצרכים העולים מתוך העבודה עם הילדים. 32 גננות (82%) שרות. 14 מתוכן (43.75%) שרות רק עם מערכת שמע ברקע, כעוגן שנותן להן ביטחון. 7 גננות (18%) לא שרות כלל. ההיגדים שעלו בהקשר זה מצביעים על כך שההימנעות מביצוע קולי נובעת מדימוי עצמי ירוד ומחוסר ביטחון ביכולתן: "לא שרה. יש לי קול מזעזע – לא יודעת מה לעשות עם זה, שום דבר כבר לא יעזור..."; "אני מתבלבלת ולכן לא שרה עם הילדים, זורמת לאלתור, מה שיוצא עם מה שמשמיעה ברקע"; "ממש לא שרה – מה צריך גם טראומה לילדים? (צוחקת) להוסיף להם שיהיו חירשים אחרי שישמעו אותי..."; "לא, לא, לא – פדיחה לשיר. אני לא יודעת איך, ונשמעת כמו צרצר עזוב. טוב שיש YouTube". מעניין לציין ש-5 מתוך הגננות הללו דיווחו שלא הייתה להן הכשרה במוזיקה במסגרת הלימודים או שהקורסים שלמדו לא היו מועילים.

כמו כן, כל הגננות שדיווחו שאינן שרות אמרו בראיונות שהן אינן מתכוננות מראש לביצוע המוזיקלי (הכוונה לביצוע שאינו קולי, לדוגמה: ליווי השיר בתנועות). ההיגדים שעלו בהקשר זה היו: "לא מתכוננת לביצועים. מה שיוצא פשוט יוצא. המסר הוא מה שחשוב לי ולא יכולת השירה שלי"; "אני לא ממש מתכוננת, זורמת עם המוזיקה שיהיה נעים"; "אני מקשיבה קצת לשירים באוטו לפני שאני מגיעה לגן, שאראה שהמילים לא עושות תקלות של שפה, אבל זהו"; "אני מתאימה את מה שעושים לפי הצורך שאני שומעת מהמוזיקה ומה שמתאים לילדים באותו יום או במפגש. הכנה של המוזיקה אני לא יודעת לעשות."



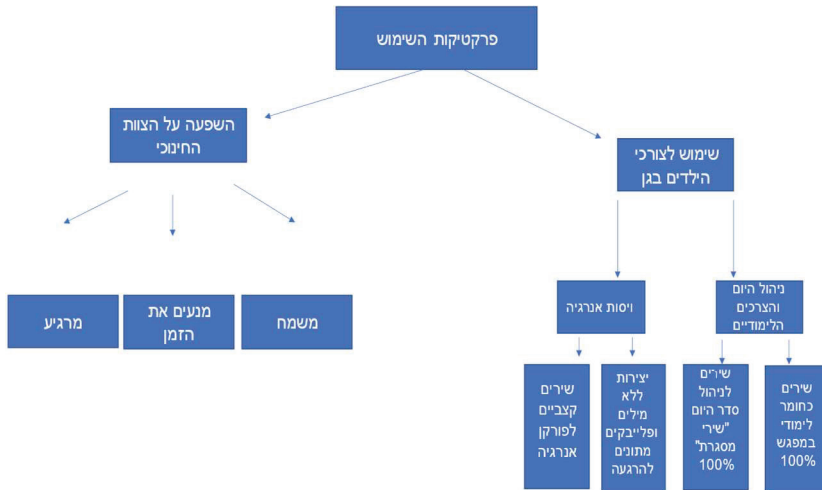
תרשים 2: האמצעים והאופנים המשמשים לשילוב וביצוע המוזיקה בגן

פרקטיקות השימוש

כל הגננות הציגו ארבע פרקטיקות של שימוש במוזיקה (תרשים 3): השתיים העיקריות כללו יצירת מסגרת צלילית המאפשרת לילדים להתמצא בסדר היום גם ללא הסברים והעברת חומר לימודי פדגוגי. פרקטיקות אלה מתאפיינות בשימוש בשירים ובדקלומים המשלבים את המסרים הנדרשים על ידי הגננות. ההבדל בין שתי הפרקטיקות ניכר במאפיין ההישארות ברפרטואר הגן – השירים והדקלומים המשמשים להעברת חומר לימוד משתנים לאורך השנה בהתאם

לתוכנית הלימוד, ואילו השירים והדקלומים המשמשים לניהול סדר היום (שטיפת ידיים, איסוף צעצועים וכדומה) מלווים את הגן לאורך השנה, כדי להעניק תחושת קביעות. ההיגדים שעלו בהקשר זה היו: "אני מתאימה את השירים לתוכנית הלימודים וגם למסוגלות הלימודית של הילדים, משתדלת שיהיו שירים שמחים, שיהיה להם נעים"; "את סדר היום אני קובעת עם השירים. זה עוזר להתמצא ומרגיע, כי אני לא צריכה שוב ושוב להגיד מה לעשות. הם מזהים את ה-'נראה נראה מי אוסף יפה' – וצ'יק מתחילים לאסוף את הדברים." שתי הפרקטיקות הנוספות היו: הוצאת אנרגיה והרגעה. לצורך הוצאת אנרגיה בוחרות הגננות בשירים שהן מגדירות "קצביים". חלק מהשירים הללו אינם שייכים לרפרטואר שירי הילדים אלא לרפרטואר הפופולרי המקובל והעדכני. ההיגדים שעלו בהקשר זה היו: "אם אני רואה שהילדים ככה סוערים ולא רגועים, אני עושה הפסקת ריקוד ומשמיעה להם שירים כיפים כאלה מהירים, שיזוזו ויקפצו כמה שהם רוצים עד שהם יתעייפו ויפרקו את האנרגיה"; "תמיד יש לי ביפלייליסט' גם שירים מקפיצים שאני יכולה לשלוף אם הילדים תוססים, ואז אנחנו רוקדים ככה חופשי מה שבא להם... זה יכול להיות בחצר או בגן... יש לי גם שירים כאלה שהם מכירים מהבית כמו סטיק ובן-אל או נועה קירל. אני יודעת שזה לא חינוכי כאילו, אבל הם ממש מתחברים לזה, וזה משמח אותם ומביא לגן שקט אחר כך. אז זה פחות נורא בעיניי."

לצורך הרגעה, הגננות משתמשות במוזיקת רקע אינסטרומנטלית הכוללת יצירות קלסיות או עיבודים של שירים להרכבים כלים, בזמן יצירה או משחק חופשי, ליצירת אווירה נעימה ומתונה. ההיגדים שעלו בהקשר זה היו: "יש לי יצירות נעימות כאלה, מוזיקה קלסית ויצירות של שירים בלי מילים שמאוד נעים לשמוע, וזה נותן לנו אווירה נעימה כשהילדים במשחק החופשי. מרגיע כזה..."; "פעם היו לי את זה בדיסקים קבועים, היום אני מחפשת ב-YouTube 'פלייליסטים' שקטים כאלה, וזה ממש כיף שזה בגן, נותן לנו אווירה ככה של רוגע כשהילדים מציירים או משחקים."



תרשים 3 : פרקטיקות השימוש

בהקשר של קביעות או התחלפות השירים עלו שתי אסטרטגיות (תרשים 4) :

א. השארת השירים הקבועים לאורך השנה כעוגן רגשי ליצירת תחושת ביטחון שנובעת מהתוויית הגננת או מהעדפות הילדים. ההיגדים שעלו בהקשר זה היו: "יש שירים קבועים לאורך כל השנה שאני קובעת ושירים שמשתנים עם נושאי הלימוד, אבל אם יש שיר שאוהבים והתגובה אליו טובה אז הוא נשאר"; "יש אפילו שירים שלא קשורים לחומר הלימוד שאני משאירה – שרים חנוכה בפסח, העיקר שהילדים ירגישו בטוח וזה יעזור להם לעשות וייתן להם הרגשת הצלחה."

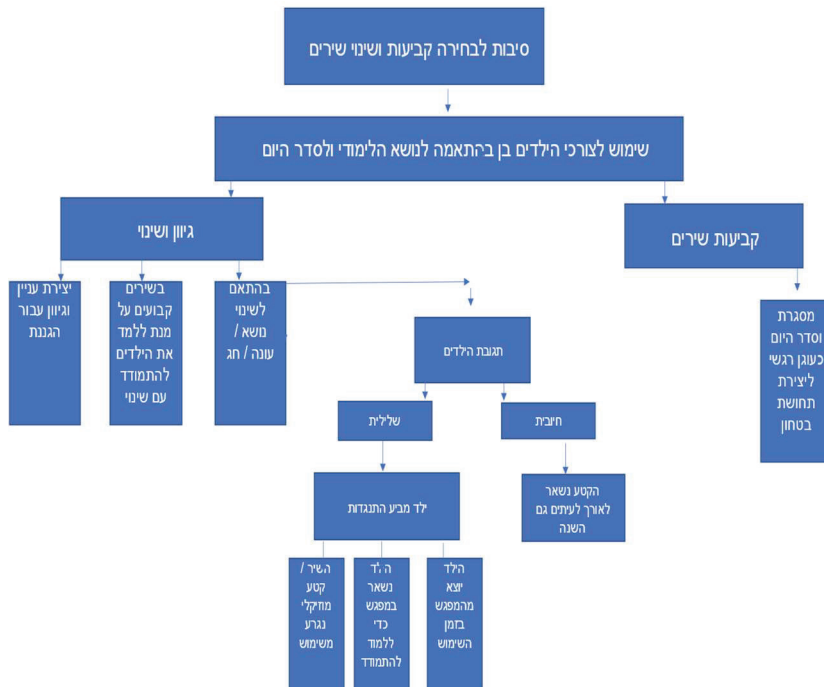
ב. שינוי השירים קשור למעגל נושאי הלימוד בהתאמה ללוח השנה. יחד עם זאת הוצגו גם תפיסות נוספות: הראשונה הייתה תפיסת השינוי כחלק מן התהליך החינוכי שמטרתו להרגיל את הילדים לגיוון. ההיגדים שעלו בהקשר זה היו: "אני מאמינה בגיוון. משנה שירים ודקלומים כאסטרטגיה ללמד אי-היצמדות"; "אני יוצרת גיוון כדי ללמד את הילדים לשלב קביעות וספונטניות. שיתרגלו." התפיסה השנייה שהוצגה נתנה משקל רב לצורך של הגננת עצמה בגיוון. ההיגדים שעלו בהקשר זה היו: "זה ישעמם אותי

(לשמוע) אותו שיר, אז אני מאתגרת את עצמי"; "פִיִי, יש ימים שאני כבר לא יכולה לשמוע את השירים אז אני מוסיפה עוד קצת ומקווה שזה יתקבל טוב אצל הילדים, כי גם על השפיות שלי אני צריכה לשמור."

מהראיונות עלה היבט חשוב המשפיע על בחירת הקטעים המוזיקליים והוא תגובת הילדים לקטעי המוזיקה. קיימת הסכמה בקרב כל הגנות, שכאשר הילדים מגיבים בחיוב למוזיקה, הקטעים הללו נשארים ברפרטואר המושמע בן. כאשר ילד או כמה ילדים מגיבים בצורה שלילית למוזיקה, הציגו הגנות שלוש אסטרטגיות שונות לטיפול בנושא. האסטרטגיה הראשונה היא הפסקת השימוש בקטע המוזיקלי והוצאתו מהרפרטואר. ההיגדים שעלו בהקשר זה היו: "אם ילד מגיב לא טוב אני מנסה לתווך. חושפת אבל גם מפסיקה להשתמש בקטע אם מאוד מפריע"; "יש ילדים שממש מגיבים לא טוב לחלק מהקטעים. כשזה קורה אני מוציאה מהרפרטואר קטעים בהתאמה." האסטרטגיה השנייה מתייחסת לסיטואציה כמצריכה ניהול ותיווך, והגנות נוקטות חשיפה בהדרגה או הפרדת הילד הספציפי מהקבוצה לזמן שבו הקטע המוזיקלי שמפריע לו מושמע. ההיגדים שעלו בהקשר זה היו: "יש ילדים עם תגובתיות שונה למוזיקה. אם ילד מגלה קושי אני מפרידה אותו באופן אלגנטי, שולחת לשטוף ידיים, חושפת בהדרגה, כדי שישתתף ויגלו"; "אנחנו בשביל כולם, ואם יש שיר שפחות נוגע לאותו ילד הוא לא ישתתף ואנחנו לא נכריח או נאלץ אותו." האסטרטגיה השלישית מתייחסת לסיטואציה כהזדמנות ללמד את הילד להתמודד עם גירויים שאינם נעימים, ולכן הגנות משאירות את הקטעים המוזיקליים הללו ברפרטואר הגן או מאפשרות לילד לבחור בעצמו אם להתרחק מהקבוצה כדי לא לשמוע את המוזיקה. ההיגדים שעלו בהקשר זה היו: "לפעמים יש שיר שהתורן בוחר ולא כולם אוהבים, וזה בסדר. אז לומדים להתמודד עם התסכול. אפשר לבחור לא להשתתף"; "אם ילד לא אוהב, אני מנסה להרגיל אותו כי ככה הוא יפגוש בחיים. לא תמיד יהיה לו נוח, וזאת מיומנות סוֹפֵר-חשובה שידע להתמודד"; "בהחלט יש ילדים שמגיבים בצורה שונה, זה בסדר, אני לא צריכה לעשות שום דבר במקרה הזה, מדברים על זה ומתקדמים."

פרקטיקה נוספת קשורה להשפעת המוזיקה על הצוות החינוכי. בראיונות דיווחו הגנות שהמוזיקה משפיעה גם עליהן ועל הצוות החינוכי לטובה, משמחת

אותן, מקילה על התנהלותן ומנעימה את שגרת יומן בגן. ההיגדים שעלו בהקשר זה היו: "המוזיקה משמחת אותי ומרימה אותי. אני והסייעות נהנות לשמוע וגם נרגעות מהמוזיקה שיש ברקע, ממש משפיעה עליי לטובה"; "מבחינתי ליהנות כמה שיותר איתם. מחיה אותי. מוזיקה מעניקה לי שמחת חיים, אני הרבה שרה עם הילדים, רוקדת איתם... שימוש במוזיקה זה חובה"; "נעים לי עם המוזיקה, זה עוזר לי ולצוות להתנהל ביום יום, גם משמח וגם מרגיע... ועליי בתור גננת היא גם מקילה במעברים"; "מוזיקה זה החיים, אני נהנית וכיף לי, ומה שאני משדרת זה מה שהם יעשו בסופו של דבר"; "למוזיקה יש קסמים משלה... היא עושה לכולם משהו, יוצרת לנו אווירה של בועה שנותנת לנו כוח, לא רק לילדים זה עושה טוב גם לי וגם לצוות".



תרשים 4 : סיבות לבחירה, קביעות ושינוי של שירים

עמדות

כל הגננות הביעו עמדות חיוביות ביחס לשימוש במוזיקה בעבודתן החינוכית. בראיונות עלו תחומים מגוונים שהגננות חושבות שהמוזיקה מסייעת בהם לילדים להתפתח, וביניהם: התפתחות מוטורית, קשב וריכוז, ויסות חושי, הרגעה, התפתחות שפתית הכוללת תרגול ואימון בהפקת שפה והרחבת אוצר המילים, תקשורת וארגון, יצירת קשרים חברתיים, חיזוק מיומנויות תקשורת, קידום קוגניטיבי, פיתוח מיומנויות רגשיות. נראה כי העמדות קשורות גם לאופן שהגננות מתארות את השפעת המוזיקה על הילדים, ולהתרשמותן מתרומתה של המוזיקה להיבטים הקשורים לרווחת הילדים ולהתפתחותם. ההיגדים שעלו בהקשר זה היו: "המוזיקה זה משהו כל כך חשוב בעבודה שלי, היא עוזרת להתפתחות קוגניטיבית, מוטורית, רגשית, עוזרת ללמוד לדבר... תורמת ליכולת הקשב והריכוז. כל מה שאני צריכה להשיג מהילדים, כל דבר שאני רוצה לקדם, אז המוזיקה מקילה על זה... כאילו משמנת את התהליכים שיכולים להיות ממש מאתגרים וקשים... אז אם אני מוסיפה מוזיקה זה יותר קל... גם לילדים וגם לי"; "המוזיקה עוזרת לילדים להיפתח, לשתף פעולה, ולכן הם גם מתקדמים ביכולות שלהם, בשפה, בתקשורת, בקואורדינציה"; "אני משתדלת להוסיף מוזיקה כמה שאפשר כי אני חושבת שלמידה שמתבססת על מוזיקה היא חווייתית ואפקטיבית יותר, תומכת בזיכרון שלהם וגם במוכנות שלהם להשתתף, ואז כשהם כבר מכירים שיר כזה או שיר אחר אז הם שרים פתאום ביחד... מבחינתי זה כמו מדליה אצל הילדים על הרצף שלא מתקשרים. ברגעים כשהם שרים זה מרגיש שהם חווים חברות, מתקשרים על הבסיס הזה של שיר... זה מרגש אותי"; "הילדים לומדים ומחכימים תוך כדי המוזיקה. המוזיקה מפתחת את הדמיון, את הקואורדינציה... מגייסת אותם לביצוע, ואז זה מרגיש כיף ולא קושי"; "המוזיקה עוזרת לילדים להתרכז, להקשיב ומקדמת חלקים של הבנה אצל הילדים"; "זה (המוזיקה) אמצעי חשוב לשיתוף הילדים, עוזר להם להשתתף אפילו בדברים קטנים, הם גם לומדים דברים חדשים וגם יותר שמחים עם זה"; "המוזיקה מאפשרת לילדים לבטא את עצמם, עוזרת להם לעבודה של סנגור עצמי – שיסבירו מה לא נעים להם."

המלצות לעמיתות ולמערכת המוסדית

הגננות נשאלו מה היו ממליצות ומציעות לגננות מתחילות ולעמיתותיהן, וכן מה היו ממליצות למערכת הכשרת המורים במכללות ולאחראים על ההעשרה והקידום המקצועי ברשויות ובמשרד החינוך (תרשים 5).

המלצות בין קולגות:

א. "מילוי המחסנים": הכוונה לאיסוף חומרים מוזיקליים במטרה ליצור מאגר שישמש את הגננת לאורך הקריירה שלה. ניכר שהמלצות הגננות מדגישות את האחריות האישית ואת היוזמה שצריכה להיות לגננת בהקשר של הידע המוזיקלי. ההיגדים שעלו בהקשר זה היו: "תלמדי לפתח את התחום המוזיקלי תמיד, להתעדכן, ולהרחיב את מאגר השירים והידע שלך בנושא"; "תאספי שירים כבר בזמן שאת לומדת. אם את מוצאת משהו שאת אוהבת, תשמרי אותו"; "לאסוף ולאגור כמה שיותר חומרים, (כדי) שיהיה לה מחסן מלא בחומרים"; "אני חושבת שכל גננת צריכה ליצור לה מאגר של שירים ולבחור מהם. כל הזמן להוסיף להם מכל מיני מקורות, ואז אחרי כמה זמן פתאום יהיה לך במה להשתמש וגם תדע מה עובד"; "תלמדי, תלמדי, תלמדי, את לא יודעת מתי תשתמשי בזה. לפעמי בתואר זה נראה סתם עוד שיר אבל זה מה שיעבוד לך... כל הזמן תשאירי את האוזניים פתוחות ואם מצאת משהו שראית ועובד – תשמרי אותו ותשתפי עם החברות."

ב. "הוראת עמיתות": עזרה של עמיתות זו לזו עלתה כאסטרטגיה מהותית עבור הגננות. מהראיונות עולה כי מבחינתן יש חשיבות רבה לקבלת עזרה ותמיכה ברשת של קבוצת השוות והמנוסות. ההיגדים שעלו בהקשר זה היו: "לגננת מתחילה הייתי אומרת להשמיע, לשמוע, להיות פעילה... להיות בקבוצות גננות – ולקבל משם רעיונות"; "תיכנסי לפרומים ולקבוצות של גננות בכל מקום, Facebook זה מאוד יעיל. כולן עוזרות לכולן. ב-WhatsApp אפשר להעביר אחת לשנייה מוזיקה ודקלומים... ככה את יודעת מה עובד, כי זה לא סתם אלא מהשטח. לא מנותק"; "לא להתבייש להעזר בגננות אחרות מנוסות יותר. וכמובן לחפש באינטרנט כי יש שם הכול מהכול. תתייעצי עם קולגות, תירשמי לקבוצות"; "לשמוע כל מיני (הצעות) מגננות אחרות, להתייעץ בפרומים, להסתכל בקבוצות וגם עם סטודנטיות. תלמדי טוב

מהגננת שאת אצלה בגן. אם יש לה מוזיקה, תבקשי שתיתן לך, תשאלי אותה כמה שיותר."

ג. "הנחיות שימוש": 1. תדירות השימוש: כל הגנות כללו המלצה להוסיף מוזיקה לסדר היום ולעבודה ככל האפשר. היגדים שעלו בהקשר זה היו: "תשתמשי במוזיקה. כמה שיותר – יותר טוב. צריך לשלב מוזיקה ביום-יום... בכל דבר כמעט... ללמוד איתה דברים וגם להתארגן"; מוזיקה זה תמיד טוב, תעשי את זה. תיהני מזה, תלמדי לזרום עם זה גם במפגש וגם כל היום"; "כדאי לך לשלב שירים במהלך סדר היום, בכניסה ויציאה מפעילויות זה חוסך המון בעיות"; 2. התאמת המוזיקה לצורכי הילדים: ההמלצות כללו התייחסות לתשומת לב ספציפית למניעת הצפה: שמירה על עוצמת השמעה מתונה, שלא תגרום לתגובות של התנגדות אצל הילדים, והתאמת המוזיקה והפעילויות המלוות אותה ליכולות הילדים. ההיגדים שעלו בהקשר זה היו: "כדאי לברר איזה שירים כל ילד אוהב, וגם אותם לשלב בסדר היום כשרוצים לעורר שיתוף פעולה"; "כדאי להשתמש במוזיקה אבל לא לגרום לילדים להירתע מהמוזיקה בגלל ווליום. בכלל, זה משהו שצריך קודם כול לשים אליו לב. (ווליום) חזק במערכת יכול להרוס הכול, כי יש ילדים שזה מציף אותם ואז הם יגיבו בצורה של התנגדות"; "אי אפשר ככה סתם להביא מוזיקה, צריך להתאים אותה למה שאת רוצה להעביר, ולא פחות חשוב – לילדים ולמה שאת צריכה לקדם אותם. זאת עבודה של חשיבה יחד עם לזרום, כי לא תמיד זה מסתדר לפי מה שחשבת... ולשים לב לעוצמה של ההשמעה. זה יכול לחרפן ילד אם זה מפריע לו וחבל על הזמן."

ד. "חיבור למוזיקה": הצורך ליהנות מהמוזיקה ולהפוך את השימוש במוזיקה לחוויה שתואמת את ההעדפות של הגננת עצמה ולא רק את צורכי הילדים. ההיגדים שעלו בהקשר זה: "חשוב שתתחברי למוזיקה שאותה את רוצה להעביר לילדים בגן. זה משפר את הכול, גם לילדים וגם לך. את צריכה ליהנות מזה"; "צריך להיפתח, לשמוע, להקשיב... לפעמים שיר יכול להיות לא 'וואו' בשמיעה הראשונית ולאט לאט תתחברי ותכירי... אבל אם לא נעים לך אל תתעקשי. מוזיקה זה לא לסבול"; צריך לתת במה גדולה למוזיקה, אבל ממש חשוב שתיהני מהמוזיקה. אני הכי שמחה לשיר עם הילדים ולרקוד איתם –

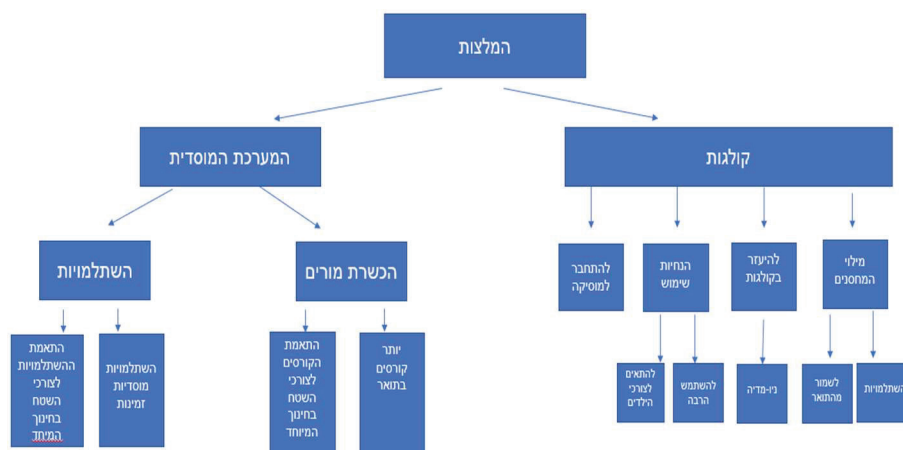
זה עושה אותי שמחה וככה גם אותם"; "אם את לא מתחברת למוזיקה מסוימת, זה לא משנה כמה המוזיקה תיחשב כטובה. אל תנסי אפילו להשתמש בה."

המלצות וכמיהות ביחס למערכת ההכשרת המורים ומערך ההעשרות המוסדי שאחרי התואר :

א. הרחבת ההכשרה בזמן התואר והתאמת הקורסים והידע המוקנה במהלך התואר לצרכי השדה: מהראיונות עולה כי החוויה הרחבה של הגננות מלימודי התואר הינה של מחסור בהכשרה מוזיקלית ואי התאמה של הקורסים שניתנו לצורכי השטח. ההיגדים שעלו בהקשר זה היו: "חייבים להוסיף קורסים בתואר. הגעתי ממש לא מוכנה ובלי ידע שיעזור לי. התאוריה לא נותנת כלים איך ובמה להשתמש. ובתכל'ס מה שעובד זה השירים והמוזיקה – ואת זה לא מלמדים כמעט"; "הייתי רוצה ללמוד בתואר כל שנה שירים, המחשות, הפעלות, איך לעשות... ככה להגיע מוכנה לעבודה ולא להתחיל ללקט מפה ומשם ולנחש אם זה יעבוד"; "צריך עוד קורסים בתואר, שיהיו גם כאלה שמדברים דווקא על איך להתאים סוג מוזיקה לכל ילד לפי האופי והקושי"; "כל מה שלימדו אותי לא עזר... מה מוצרט וחלילית? אם אני הייתי קובעת אז הייתי מלמדת שירים לכל צורך, לחגים, לבוקר, לסדר יום... איך להשתמש, איך להתאים. למשל, ילדים על הרצף – פחות טוב להם מוזיקה של 'טראנס' ודברים מהירים. זה משהו שצריך ללמד... ככה הייתי עושה פחות טעויות... וגם לתת לנו רעיונות איך לבחור את הקטעים הנכונים. זה נראה לי לא פחות חשוב מדברים אחרים כי זה מאוד שימושי."

ב. הרחבת מבחר ההשתלמויות המוסדיות והתאמתן לצורכי החינוך המיוחד: מהראיונות עולה כי הגננות כמהות להעשרה מוזיקלית מוסדית באופן תדיר, וכי הן זקוקות להדרכות שיעשירו אותן בחומרים ובידע על צורכי הילדים בחינוך המיוחד, ולא רק השתלמויות מוזיקליות גנריות, שבהן לומדים רפרטואר מוזיקלי או הפעלות מוזיקליות שאינן מכוונות ישירות לחינוך המיוחד. ההיגדים שעלו בהקשר זה היו: "צריך השתלמויות של מוזיקה בגן לחינוך המיוחד, כי לא כל שיר וכל דבר מתאים... אם הלכתי להשתלמות ורק שיר אחת יכול לעבוד לי, אז זה בזבוז זמן וחבל"; "להוסיף השתלמויות

והכשרה שתהיה מתאימה לנו, כי הילדים שלנו צריכים התייחסות אחרת ולא עוד שירים מהירים ואביזרים מנצנצים... הייתי בהשתלמות שיצאתי ממנה עם כאב ראש... אם אני אשים כאלה חומרים בגן – השם ישמור"; "הלוואי שהמפקחת הייתה מביאה לנו השתלמויות של מוזיקה. אבל למדתי עם הזמן לא לסמוך על המערכת ולכן אני משלימה עם ה-Facebook, שהפך להשתלמות גדולה. ככה אני עושה את זה בזמן שלי ובוחרת לבד... אבל הייתי שמחה למישהו שידריך וייתן לי כלים נוספים בצורה מדויקת"; "את יודעת, חינוך מיוחד זה צרכים מיוחדים, ולכן גם המוזיקה צריכה להיות עם התאמה לצרכים מיוחדים... אולי גם אני עם צרכים מיוחדים (צוחקת)... אבל הייתי רוצה שישבירו לי עקרונית ואז ילמדו אותי גם רפרטואר שמתאים. אולי שמישהו יכתוב במיוחד לילדים של חינוך מיוחד, יותר לאט ועם הדגשות... אולי אני אעשה את זה פעם."



תרשים 5 : המלצות הגננות לקולגות ולמערכת המוסדית

דיון ומסקנות

מטרות המחקר הנוכחי היו לבחון את מקורות הידע, אמצעי השילוב, פרקטיקות השימוש והעמדות של גננות מיוחדות ביחס לשילוב מוזיקה בגן. הדיון והמסקנות יתייחסו לחמישה פרמטרים, בהתאם לממצאי המחקר.

מהראיונות עולה כי יש צורך בהרחבת ההכשרה המוסדית ובהתאמתה לצורכי הגננות, וכי רובן חשות מחסור בידע סדור ומעודכן שתואם את צורכי העבודה שלהן. ממצאים אלה תואמים מחקרים קודמים, שהצביעו על חסר מובנה בהכשרה מוזיקלית סדורה ומעמיקה לאנשי חינוך העוסקים בגיל הרך, במהלך לימודי התואר (Barrett et al., 2019; Augustine & Wong, 2016). למרות זאת, ובניגוד לממצאים קודמים (Koutsoupidou, 2010), המחקר הנוכחי מראה כי הגננות משתמשות במוזיקה באופן תדיר בגן. דבר זה יכול להעיד על החשיבות הרבה שהגננות מייחסות למוזיקה ככלי משמעותי לעבודתן עם הילדים. ממצא זה מחזק עולה בקנה אחד עם מחקרים קודמים שנערכו בקרב גננות של החינוך הרגיל (גלושנקוף ושחר, 2004; Sullivan, 2016; Barrett et al., 2019). יחד עם זאת, היות שהמוזיקה בחינוך המיוחד אמורה להוות גם כלי אינטראקטיבי טיפוּלי, ממצא זה מדגיש את הצורך בהכשרה מוזיקלית ייעודית, שתקנה לגננות החינוך המיוחד ידע ספציפי אודות השימושים והפרקטיקות המותאמים לילדים עם צרכים מיוחדים.

הידע המוזיקלי של הגננות מגיע לרוב ממקורות חוץ מוסדיים – צפייה בשיעורים ובמפגשים של מורות ותרפיסטיות במוזיקה העובדות בגן ולמידה מקולגות וממקורות מדיה ומדיה-חברתית. ממצאים אלה מחזקים את הצורך המהותי שיש לגננות בידע מוזיקלי שמיש. ההזדקקות לידע מובילה את הגננות לפתח אסטרטגיות עוקפות להשגתו. מעניין במיוחד השימוש בניו-מדיה ובפיתוח של רשתות תמיכת-עמיתים להעברת מידע. יש בכך הן חידוש הן תיעוד חשוב של שימושים אפשריים ברשתות החברתיות להעברת מידע ולקידום תחומי דעת גם לאחר תום תקופת ההכשרה האקדמית. נראה כי הגננות עצמן מתוות דרך שראוי לקחת אותה בחשבון בכל הנוגע להכשרת מורים עתידית ולקיום קשר בין הסגל האקדמי-מוסדי לשטח החינוכי.

לצורך שילוב המוזיקה בגן הגננות נסמכות בעיקר על הטלפון הנייד האישי שלהן, ככלי להכנת רשימות השמעה, ועל מערכות הגברה המתחברות אל המכשיר. רוב הגננות מלוות את המוזיקה בשירה, אך יותר ממחציתן אינן חשות בטוחות בקולן ומסתמכות על המדיה כמכשיר התומך בשירתן או כתחליף לביצוע העצמי שלהן. ממצא זה עולה בקנה אחד עם מחקרה של גייגר (2015) שהראה

שגננות רבות חסות ביטחון לשיר ולבצע מוזיקה בעצמן. נראה כי ההכשרה הלא מספקת גורמת להן להסתמך על המדיה ככלי דומיננטי להנגשת המוזיקה בגן, במקום על יכולות השירה והביצוע שלהן.

ממצאי המחקר הנוכחי מראים שקיימות ארבע פרקטיקות שימוש רווחות בגני הילדים ביחס לשימוש במוזיקה: שתיים מהן – הכוללות את ניהול סדר היום והעברת תכנים אקדמיים-פדגוגיים – זהות לפרקטיקות שעלו ממחקרים קודמים (גלושנקוף ושחר, 2004; Gillespie & Glider 2010). ממצא זה מדגיש את הדמיון בין המסגרות החינוכיות. הגם שהמחקר הנוכחי התמקד בחינוך המיוחד, ניתן להסיק כי צורכי הגננות דומים בהקשרים של ניהול סדר היום והעברת התוכן האקדמי. שתי הפרקטיקות הנוספות שזוהו – הרגעה ופורקן אנרגיה באמצעות השמעת מוזיקה ופעילות תנועתית מותאמת – שופכות אור על היכולת היצירתית של הגננות להיענות לצורכי השטח בצורה מוזיקלית, הגם שהיא אינטואיטיבית, ולהתאים פעילויות שכוללות מוזיקה כדי לאפשר ויסות אנרגטי ורגשי לילדים.

עוד עלה ממחקר זה, שהמוזיקה משמשת להנעמת הזמן, ליצירת אווירה משמחת ולהרגעת הצוותים החינוכיים. לאור האינטנסיביות והעומס הרגשי הכרוכים בעבודה עם ילדים בעלי צרכים מיוחדים, יש לממצא זה חשיבות רבה, שכן מחקרים קודמים בתחום התמקדו בהשפעת המוזיקה על הילדים, ואילו השפעתה על הצוותים החינוכיים טרם נחקרה. מחקר המשך שיעסוק בהיבט זה יוכל לאפשר הבנייה של תוכנית מוזיקלית, שנוסף על מטרותיה החינוכיות המכוונות אל הילדים תוכל גם לשפר את חוויית הצוותים החינוכיים, להקל את העומס המוטל עליהם ולהיטיב את איכות עבודתם.

המחקר הראה שבחירת השירים על ידי הגננות אינה נובעת מקריטריונים סדורים הנוגעים להתפתחות הילד ולצרכיו אלא מתבססת על הטעם האישי של הגננת, ומותאמת לנושא הלימוד וגם לתגובת הילדים. יחד עם זאת לא עלו היבטים מקצועיים גרידא שהגדירו פרמטרים ספציפיים לבחירת שירים, כגון: מלודיה, דפוסי מקצב, מבנה וכדומה. ממצא זה מחזק את ההבנה העולה ממכלול הממצאים של המחקר הנוכחי, שלפיה גננות החינוך המיוחד חסרות הכשרה ספציפית אודות מוזיקה ומקומה בהתפתחות ילדים בכלל, ואודות שימושים ובחירת חומרים מוזיקליים המותאמים לצורכי החינוך המיוחד בפרט.

כל הגנות הביעו עמדות חיוביות כלפי שימוש במוזיקה בעבודתן, וכולן ראו בה כלי מסייע בתחומים רבים. ממצא זה סותר מחקר קודם (Augustine & Wong, 2016), שטען שעמדות הגנות מושפעות מההכשרה שלהן. במחקר הנוכחי ניתן לראות שלמרות תחושת החוסר בידע ובהכשרה, הגנות גילו עמדות חיוביות כלפי השימוש במוזיקה בעבודתן, והן אף מיישמות זאת באופן נרחב.

מגבלות המחקר והמלצות

הממצאים מתבססים על ראיונות עם קבוצה מגוונת של גנות, אך טכניקת הניתוח האיכותנית לא מאפשרת זיהוי קשרים רחבים יותר שיוכלו להתגלות בניתוח סטטיסטי. לפיכך מומלץ להמשיך את המחקר באופן כמותי, תוך הרחבת המדגם. ניתוח כמותי יוכל לאתר, למשל, קשרים ומתאמים בין המשתנים הדמוגרפיים לבין העמדות והשימושים של הגנות במוזיקה.

ממצאי המחקר הראו כי קיים צורך עז אצל הגנות בידע מוזיקלי וכי הן מחפשות ידע באמצעות פנייה לרשתות החברתיות. הרשתות אומנם מאפשרות להן נגישות לחומרים וחשיפה לרעיונות חדשים, אך בה בעת אינן מקנות להן ידע מעמיק ומיומנויות המותאמות לילדים עם צרכים מיוחדים. לפיכך מומלץ כי המערכת המוסדית והאקדמית תאפשר לגנות נגישות וחשיפה לידע מוזיקלי ולחומרים מוזיקליים מותאמים לחינוך המיוחד באמצעים טכנולוגיים המסתמכים על המדיה ועל הרשתות החברתיות. בכך תשתפר תחושת המסוגלות של הגנות, והן יוכלו לשלב ידע מוזיקלי מקצועי ואיכותי בעבודתן. הכללת אמצעים כאלה על ידי גורמים מוסדיים יכולה להיות מלווה במחקר עוקב, שימפה את צורכי הגנות. מתן מענה מהיר לצרכים עשוי לשפר את האינטראקציה בין מערכת הכשרת המורים לבין הגנות ב"שטח", מתוך דיאלוג מתמיד.

מקורות

אילת, י', רוני, ג', אדלשטיין, צ', שגב-שהם, א', רייפן, א', אליהו, ר', פרידמן, ע', חטיב, א', עבאד, א', חורי, א', קרייזלברד, א', רוני, נ', יש, י', קופרוסר, ב', פינקיאל, י', רז, ס', ארז, א', מלחי, א', רן-כשכש, ג', בכר, י' ורוזנבלום ד' (2013). **תוכנית הלימודים בחינוך מוזיקלי לגיל הרך יישום בגני ילדים של החינוך המיוחד**. משרד החינוך, המנהל הפדגוגי, אגף א', חינוך מיוחד. גיגר, א' (2015). "ממני אל תצפי, אין לי כישרון מוזיקלי" – פיתוח תחושת מסוגלות עצמית במוזיקה. **זמן חינוך**, 1, 39–60.

- גלושנקוף, ק' ושחר, נ' (2004). **מקומה ותפקידה של הגננת בחיי המוזיקה בגן הילדים – דו"ח מחקר**. מכללת לוינסקי לחינוך ומכון מופ"ת מועלם, א' (2020). מאפייני פעילויות מוזיקליות בשעת מפגש מליאה בגני ילדים. **חוקרים@הגיל הרך**, 12, 1-44.
- שי, י', פינקיאל, י', מרזל ל' ושמואלי, ט' (2007). **חינוך מוזיקלי. תוכנית ביניים ליישום נושאים נבחרים בתחומי החינוך לאומנויות בגיל הרך**. האגף לחינוך קדם יסודי.
- שקדי, א' (2003). **מילים המנסות לגעת**. הוצאת רמות.
- Augustine, C., & Wong, C. (2016). Music teaching readiness among non-specialized music teachers in government preschools. *Malaysian Journal of Music*, 5(2), 54-69.
- Barrett, M. S., Flynn, L. M., Brown, J. E., & Welch, G. F. (2019). Beliefs and values about music in early childhood education and care: Perspectives from practitioners. *Frontiers in Psychology*, 10, doi: 10.3389/fpsyg.2019.00724.
- Corradino, G. (2009). Improving letter recognition and beginning sound identification through the use of songs with special education kindergarten students. *Master of Arts in the Graduate Program*. Caldwell College.
- Dumont, E., Syurina, E. V., Feron, F. J. M., & van Hooren, S. (2017). Music interventions and child development: A critical review and further directions. *Frontiers in Psychology*, 8, Article 1694. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01694>.
- Eren, B. (2014). Use of music in special education and application examples from Turkey. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 116, 2593-2597.
- Flores, R. L. (2018). Kindergarten teachers' beliefs about the relationship between music and early learning. *Creative Education*, 9, 1835-1842. <http://www.scirp.org/journal/ce>.
- Gillespie, C. W., Glider, K. R. (2010). Preschool teachers' use of music to scaffold children's learning and behavior. *Early Child Development and Care*, 180(6), 799-808.
- Koutsoupidou, T. (2010). Initial music training of generalist kindergarten teachers in Greece: What do they ask for and what do they receive? *Arts Education Policy Review*, 111(2), 63-70.
- Morin, F. (2004). K-4 Pre-service classroom teachers' beliefs about useful skills, understandings, and future practice in music.

Research and Issues in Music Education, 2(1).
<http://ir.stthomas.edu/rime/vol2/iss1/2>.

Sullivan, P.M. (2016). *The Effects of Music in Kindergarten Lessons on Student Engagement and Student Learning*. Doctoral Dissertation. Northeastern University Boston, Massachusetts.

תרומתה של תוכנית להדרכת סייעות לתיווך מיומנויות גרפו-מוטוריות לילדים על הרצף האוטיסטי

יפעת שחר ובתיה צור

ילדים על הרצף האוטיסטי זקוקים להכוונה ולסיוע כדי להבטיח את התפתחותם בצורה המיטבית. בגני הילדים הם נתמכים על ידי הסייעות בעת הפעילויות השונות. המחקר הנוכחי בחן את תרומתה של תוכנית הדרכת סייעות לתיווך מיומנויות גרפו-מוטוריות, המבוססת על עקרונות הלמידה המתווכת של פורשטיין (1988), להישגי ילדי גן בגיל שלוש-ארבע שנים המאובחנים על הרצף האוטיסטי. הושוו הישגי ילדים במיומנויות גרפו-מוטוריות בגן תקשורת שבו הודרכו הסייעות לאלו של ילדי גן תקשורת אחר, מאותו אשכול גנים, שבו הסייעות לא הודרכו לעבודה עם ילדים על פי עקרונות התיווך. מטרת ההדרכה הייתה להגביר את מודעותן של הסייעות למאפייני התיווך האיכותי ולהעצים את יכולותיהן, וזאת כדי ליצור אינטראקציות יעילות עם הילדים ולקדםם. נמצא שיפור במיומנויות הגרפו-מוטוריות של הילדים בעקבות הדרכת הסייעות, שהיה גדול במידה ניכרת מזה של הילדים בגן שבו הסייעות לא הודרכו באופן דומה. בעקבות ממצאים אלו ראוי לשקול להפעיל תוכנית הדרכת לסייעות על פי עקרונות הלמידה המתווכת כחלק מטיפוח ילדי גן המאובחנים על הרצף האוטיסטי.

מילות מפתח: מיומנויות גרפו-מוטוריות, ילדים על הרצף האוטיסטי, למידה מתווכת, סייעות, הדרכה

רקע

קידום ילדים על הרצף האוטיסטי נשען על תיווך איכותי, המקדם למידה והמטפח את יכולות הילדים להסתגל לדרישות הסביבה. לתיווך איכותי יש השפעה ברורה על התפתחותם הקוגניטיבית של הילדים ועל הגמשת יכולות הלמידה שלהם. תיווך זה מעודד אותם להיות שותפים פעילים בבניית ידע, ובמיוחד ידע חדש, ובעזרתו הם הופכים בהדרגה ללומדים אקטיביים ועצמאים (דרומי, 2018; קליין, 2008; Miranda et al., 2019). בגני הילדים הצוות החינוכי עובד בתיאום כדי לקדם כל ילד על פי התוכנית האישית שהותאמה לו. הסייעות בגן הן דמויות קבועות בחיי הילדים, ונמצאות עם הילדים שעות רבות, ולכן הן יכולות לתווך לילדים מיומנויות שונות באופן איכותי ועקבי. הדרכת סייעות לתיווך יעיל של מיומנויות לילדים מובילה לתמיכה יעילה שלהן בפעילויות הילדים, ולצד זאת מעצימה אותן ומחזקת את תחושת המסוגלות שלהן לתמוך בילדים בעת הפעילויות השונות ובהתאם לצורכי הילדים (חאגי' יחיא וכפיר, 2010; שמעוני, 2021; Douglas et al., 2014). לקידומן של מיומנויות גרפו-מוטוריות אצל ילדים בגיל הגן יש חשיבות רבה, מאחר שהן חיוניות לתפקוד מיומנויות הכתיבה ומיומנויות אורייניות בכלל (אלימלך וארם, 2013). המחקר המתואר להלן בוחן את השפעתה של תוכנית הדרכה לסייעות בגני תקשורת, הנשענת על עקרונות התיווך, על ההתקדמות של ילדי גן על הרצף האוטיסטי ברכישת מיומנויות גרפו-מוטוריות.

אוכלוסיית הילדים המאובחנים על הרצף האוטיסטי

האוטיזם, המכונה גם הפרעה נרחבת על הרצף האוטיסטי (Autism Spectrum Disorder – ASD), הוא הפרעה התפתחותית המאופיינת בליקויים בתפקוד של מיומנויות חברתיות, תקשורתיות ומוטוריות (רום, צור וקריר, 2009). על פי ספר האבחנות של האגודה האמריקאית לפסיכיאטריה (American Psychiatric Association, 2013) יש חמישה קריטריונים להגדרת ההפרעה על הרצף האוטיסטי: האחד, חסך מתמיד בתקשורת חברתית ובאינטראקציה בין-אישית

– חסך בהדדיות רגשית-חברתית, חסך בשימוש בתקשורת לא מילולית לצורך קיום אינטראקציה חברתית וחסך בפיתוח ובשימור קשרים בהתאם לרמה ההתפתחותית; השני, צמצום וחזרתיות בתחומי עניין, בפעילויות ובהתנהגויות, העשוי לבוא לידי ביטוי בביטויים משתנים בהתאם לדרגת החומרה של הבעיה, אך לפחות בשניים מהמאפיינים הבאים: תנועות חזרתיות וסטראוטיפיות בדיבור, קיבעון התנהגותי ומילולי והתנגדות לשינויים, תחומי עניין מצומצמים במיוחד, החריגים בעוצמה ובמיקוד, וקושי בוויסות תחושתית; הקריטריון השלישי הוא קיומם של הסימנים הללו בשלב מוקדם בילדות, על פי רוב עד גיל שלוש שנים, אם כי לא כל הסימנים גלויים עם האבחנה; לפי הקריטריון הרביעי, הסימנים הללו גורמים ללקות קלינית מובהקת בתחום החברתי, בתחום התעסוקתי ובתפקוד היום-יומי; לפי הקריטריון החמישי, ההפרעה אינה מוסברת על ידי לקות אינטלקטואלית או על ידי איחור התפתחותי גלובלי. הקשיים החברתיים חמורים יותר מהצפוי על פי הרמה ההתפתחותית. גרעין ההפרעה כולל עיוות בתפיסה החושית, בתפקוד התנועתי (המוטורי), בשיווי המשקל, במודעות הפיזית למיקום הגוף ובתודעה הפנימית, וכן בהתנהגות אובססיבית סטראוטיפית, המשפיע על התנהגות הילד, על הרגש ועל החשיבה. הילדים המאובחנים על הרצף האוטיסטי עלולים אף לפגוע בעצמם בעיקר בשל חוסר בתחושה או תחושה לקויה (סולומון, 2019).

ההתפתחות התפקודית בתנועה מבוססת על מידע שהמוח מקבל מן החושים, מעבד אותו בעזרת מערכת העצבים ומפנה הוראות לאברי הגוף השונים לצורך תגובה של פעילות מוטורית מוצלחת (כך, 2020). מהירות התגובה הנדרשת מבחינה מוטורית מחייבת אינטגרציה בין החושים לתנועה. העיוות בתפיסה החושית, הקיים, כאמור, בגרעין ההפרעה ההתפתחותית אצל ילדים המאובחנים על הרצף האוטיסטי, משפיע על חווית התחושה שלהם במרחב, ומכאן גם על התנועה שלהם. הם מתקשים בוויסות התחושות שמגיעות דרך כל ערוצי הגירוי – המגע, התחושה העמוקה, שיווי המשקל, וגם הראייה, השמיעה, חוש הטעם והכאב. הקשיים בתחומי החישה אצל הילדים על הרצף האוטיסטי באים לידי ביטוי בתחום התנועה ומובילים לתגובות מוגזמות או לתגובות שאינן הולמות את דרישות הסביבה, לתגובתיות יתר או לחיפוש אחר גרייה תחושתית באמצעות

תנועתיות יתר. רגישות יתר לטעמים ולריחות גורמת להימנעות מאכילת מאכלים מסוימים, לקושי בהשתתפות בארוחות, וקשיים אלו אף עלולים להתפתח לקשיים בהתנהגויות (Cermak et al., 2010). הקשיים מלווים את הילדים לאורך כל חייהם. הם זקוקים לסיוע רב בתנועה או לפחות לתרגול רב ואינטנסיבי של תפקוד נאות בפעילויות היומיום כדי להשתלב במסגרת הביתית והחינוכית (בר שליטא ועמיתותיה, 2015; גופנא, 2016).

הקשיים בתחום המוטורי אצל הילדים על הרצף האוטיסטי מופיעים הן בתחום המוטוריקה הגסה הן בתחום המוטוריקה העדינה. כבר בתיאורים הראשונים של התופעה (Kanner, 1943) תוארו קשיים בתיאום מוטורי ופגיעה באיכות כתב היד של ילדים על הרצף האוטיסטי. הקשיים השכיחים במוטוריקה העדינה הם קשיים במיומנויות כפיים, כדוגמת אחיזה נכונה בעזרת אצבעות הידיים, במניפולציית חפצים בכף היד ובתמרון בין מטלות כאשר החפץ ביד, בטונוס שרירים נמוך או גבוה המקשה על פעילות גמישה בהתאם לצורך, בתכנון תנועה המבוסס על עיבוד מידע נכון שהתקבל במוח דרך החושים, בבידוד תנועה כגון הפסקת התנועה בהתאם להוראה, בוויסות עוצמת התנועה בהתאם לכוח הנדרש לה, ובתזמון של התנועות השונות באברים השונים; כל זאת חשוב כדי שהתנועה המשולבת של יד-עין או של יד-רגל תהיה מסונכרנת באופן מותאם (Beverdors, 2001; Ceccarelli et al., 2020; Kelsey & West, 2018; Provost, 2007; Heimerl & Lopez, 2007). כמו כן קיים קושי בתפקודים ניהוליים הנחוצים ללימוד ולביצוע השוטף והאוטומטי של המיומנויות המוטוריות. התפקודים הנמוכים המופיעים אצל הילדים על הרצף האוטיסטי נובעים מקושי בוויסות התנועה או מקושי באחיזה, והם מביאים לקשיים גם בהחזקת העיפרון, בארגון הדרך, בתכנון ובביצוע תנועות הכתיבה. קשיים אלו אף מובילים להכנות ממושכות לקראת התנועה, לזמן תגובה ארוך ולפגיעה בהמשך באיכויות הכתב המתבטאות בשכיחות גבוהה של חוסר קריאות כתב היד ובאיטיות הכתיבה עצמה (ילון, 2019).

בשל מורכבות ההפרעה, ילדים המאובחנים על הרצף האוטיסטי לומדים במסגרות קטנות ויעודיות, שבהן נמצא צוות רב-מקצועי הכולל גנות, סייעות, מרפאות בעיסוק, קלינאיות תקשורת, פסיכולוגית ופסיכותרפיסטית, והפעולות

באופן קונקרטי כדי לקדם את הילד בתחומים שבהם הוא מתקשה. במסגרות אלו שוהים הילדים בדרך כלל יותר משנה אחת, וזאת כדי שיוכלו לחוש בקיומו של קשר קבוע ככל האפשר עם הצוות המטפל (יוגב-פלסק, 2014).

מיומנויות גרפו-מוטוריות כבסיס לכתיבה

מיומנויות גרפו-מוטוריות הן יכולות המערבות פעילות מוטורית המאפשרת הפקת תוצרים גרפיים: כתיבה, ציור, שרבוט, העתקת צורות וצביעה. יכולות אלו כוללות גם מיומנויות מוטוריות עדינות. הקשר בין הכתיבה לבין הפעילות הגרפו-מוטורית בולט מאחר שלימוד כתיבה מצריך רכישת שליטה בפעילויות מוטוריות: בקרה מעודנת של אחיזת כלי הכתיבה, למידה וזכירה של רצפי קווים, דיוק בפעולות השרירים בעת מתיחת הקווים, שימור צורת האותיות והקפדה על גודל קבוע שלהן. פעילות הכתיבה כוללת שליטה מרבית בשרירי היד כדי לווסת את תנועת היד בעוצמת הכתיבה ובכיוון המתאים. בזמן הכתיבה מכווץ הכותב את השרירים, מרפה ומכווץ שוב, בדרך כלל ללא מודעות רבה לתנועות העדינות שהוא מבצע (ילון, 2019; Gilboa, 2017).

ההתפתחות הגרפו-מוטורית מהווה שלב בהתפתחות המוטורית של הילד ובאה לידי ביטוי בשרבוט, בציור ובניסיונות הכתיבה שלו בכל תהליך ההתפתחות. היא מתרחשת בעיקר בידיים, כאשר המוח מפקח על שלושה תהליכים המתרחשים במקביל: אחיזת העיפרון, פיקוח על המרחב שבו מתרחשות תנועות היד תוך כדי הכתיבה, הן לאורכו הן לרוחבו של המרחב, ותיאום תנועות הכתיבה בין העצמות השונות של שורש כף היד, של המפרקים השונים ושל השרירים המניעים אותן. ביצוע מיומנויות גרפו-מוטוריות כדוגמת ציור, שרבוט או כתיבה, כולל פעילות מוחית של קליטת מידע תחושתני ממצב הגוף וצירופו למידע הפנימי לגבי תוכן הכתיבה. מידע זה מעובד מבחינה שפתית, מוטורית, קוגניטיבית וחברתית-רגשית, ומתממש בפעולה הפיזית של רישום על משטח. תהליכים אלה מתרחשים בזה אחר זה באופן סדרתי-ליניארי כמערכות של קלט, עיבוד ופלט (ילון, 2019; Gilboa, 2017). בתהליך רכישת המיומנויות הגרפו-מוטוריות הילד עובר ממצב של מיקוד הקשב בפעילות למצב שבו התנועה הופכת לאוטומטית ומאפשרת לו למקד את הקשב בפעולות נוספות בתחומים

שונים: קריאה, כתיבה, דיבור ועוד. כלומר, רכישת האוטומטיות בתנועה מאפשרת פניות לקריאה וללמידה של תכנים נוספים (לידור ושטרומר, 2007). מיומנויות גרפ-מוטוריות הן הבסיס למיומנות הכתיבה, ולכן יש חשיבות לתרגולן כבר בגיל הגן (אלימלך וארם, 2013; Cameron et al., 2012). קידום יכולות כתיבה יכול להיעשות כבר בגיל הגן באמצעות פעילויות גרפ-מוטוריות, כדוגמת: העברת קוים, העתקת צורות, ציור, צביעה וגזירה. מיומנויות אלו חיוניות גם לקידום פעילות אוריינית עצמאית אצל הילדים בכלל ואצל הילדים המאובחנים על הרצף האוטיסטי בפרט, להפחתת התלות בסביבה ולשילוב מיטבי שלהם בסביבה (תורגימן וגלבו, 2020; Gilboa, 2017).

לאור הקשר בין הגרפ-מוטוריקה לכתיבה, חשובה בחינתה של ההתפתחות הקדם-כתיבתית של כל ילד בגן על ידי הגנת, ושילובו במגוון התנסויות של פעילויות גרפ-מוטוריות. מבחן גיפט (Gilboa Functional Test – GIFT) משמש לאבחון היכולות הגרפ-מוטוריות של ילדים בגיל 3 עד 6 שנים (Gilboa, 2017). זהו כלי סינון לאיתור איחור התפתחותי במיומנויות מוטוריות עדינות ולהערכת יכולות גרפ-מוטוריות של ילדים בגיל הגן. הכלי כולל משימות הדורשות מיומנויות גרפ-מוטוריות המצופות מילדים בגיל זה: כתיבת שמו הפרטי של הילד, ציור דמות, העתקת דמויות גאומטריות, צביעת עצמים בתוך המסגרת שלהם, ציור קווים בתוך מסלול מוגדר, מתיחת קווים מנקודה לנקודה, גזירה באמצעות מספריים, כתיבת האותיות וכתיבת הספרות 1-10. מטלות אלו הוגדרו על ידי מרפאות בעיסוק כפעילויות משמעותיות בקרב ילדים, שהימנעות מהן או חוסר שליטה בהן מלמדים על קושי מוטורי. אלו פעילויות שגרתיות בקרב ילדים בגיל 3 עד 6 שנים, והן אף חלק מתוכנית הליבה של משרד החינוך בארץ.

הדרכת סייעות לקידום מיומנויות גרפ-מוטוריות אצל ילדים על הרצף האוטיסטי

בגני הילדים מועסקות סייעות כחלק בלתי נפרד מצוות הגן. בגני תקשורת, שבהם מתחנכים ילדים המאובחנים על הרצף האוטיסטי, הצוות החינוכי מתוגבר באופן מיוחד, והסייעות ממלאות תפקיד משמעותי ביותר בליווי הילד בפעילויות השונות שבגן ובדאגה לצרכיו הייחודיים. כדי לקלוט את המתרחש בסביבתם, הילדים זקוקים לתיווך של מבוגר שיבהיר להם את משמעות החוויות שהם

חווים, יקשר ביניהן, ירחיב אותן אל מעבר לחוויה הבסיסית הנתפסת על ידי החושים, וכן יעודד את הילד לחקור את הסביבה (ויגוצקי, 1978; טל ועוד, 2001). האינטראקציות המתקיימות בעת תיווך איכותי בין הילד לבין המבוגר כוללות הקשבה לצרכים ולרגשות, אמון ביכולות והקניית תכנים ואסטרטגיות למידה בהתאם למצבו של כל ילד, כדי שיהיה לומד עצמאי ומתווכח יותר משיכול היה להיות ללא תיווך כזה. ההתמקדות היא בתהליך הלמידה וביוזמות הילד, תוך שימוש בחיזוקים, בעידוד, בהבעת אמון ביכולת של הילד ובהערכת מאמציו, וזאת בשילוב הסברים והנחיות לפתרון בעיות וקשיים (Chamberlain et al., 2014; Jones et al., 2008). הסייעות בגני הילדים, ובכלל זה בגנים לילדים המאובחנים על הרצף האוטיסטי, הן הדמויות הנוכחות העיקריות מול הילדים בגן, והן נמצאות עם הילדים למשך הזמן הרב ביותר ביחס לצוות המטפל האחר (חאג' יחיא וכפיר, 2010). הסייעות, במסגרת עבודתן, נחשפות לקשיים המופיעים אצל הילדים בתחומים השונים, הן חוות את התסכולים של הילדים, מגלות רגישות למצבם של הילדים, מתווכות ותומכות בהם בפעילויות השונות, תוך תיאום עם הגננת ובהדרכתה. יש אפוא חשיבות להגביר את מודעות הסייעות ואת יכולותיהן למאפייני התיווך האיכותי כדי ליצור אינטראקציות יעילות עם הילדים לקידומם.

על פי "תאוריית הלמידה המתווכת" של פוירשטיין (1988), הפרט מְפְנִים את הלמידה בעזרת תהליך דינמי של אינטראקציה עם הסביבה. כאשר לילדים יש קשיים, הם זקוקים לתיווך מעצים בהתאם ליכולותיהם, ותפקיד המתווך הוא לאפשר את שיפור תפקודם בהשוואה לתפקוד הראשוני בעת ההתמודדות עם פעולה מאתגרת. השינוי מתרחש אצל הילד בעקבות רצף ההתנסויות שנעשות בתהליך התיווך מתוך אינטראקציה מותאמת. בעבור ילדים עם מיומנויות קוגניטיביות או תקשורתיות נמוכות, כמו הילדים המאובחנים על הרצף האוטיסטי, הגדיר פוירשטיין (שם) שנים-עשר **קריטריונים לתיווך למידה**: כוונה והדדיות – פעולה או סדרת פעולות שנועדו להשפיע על הילד והוא מגיב ונענה להן; משמעות – הבעת רגש באמצעות הערכה מילולית או בלתי מילולית כלפי המשימה העומדת בפני הילד, כדי ליצור לו משמעות בעשייתה; העברה – למידת עקרונות לגבי תהליך הלמידה שנעשה כדי לתת לילד כלים ללמידה עתידית; יצירת הרגשה

של מסוגלות – מתן משוב על הצלחת הילד במשימה, כדי לתקף את יכולתו לבצע שוב בעתיד; ויסות ובקרה של ההתנהגות – הכוונת ההתנהגות של הילד כולל ויסות הזמן, רצף העבודה וכדומה; התנהגות משתפת, המעודדת את הפרט לצאת מעצמו ולהיות בקשר עם אחרים בכלל ובתהליכי למידה ומשחק בפרט; אינדיבידואליזם ודיפרנציאציה פסיכולוגית המעניקות צביון אישי וייחודיות – המתווך מעודד את הילד לזהות את צרכיו הייחודיים בלמידה ולפעול להגשמתם; חיפוש מטרות, הצבתן והשגתן – המתווך מעודד את הילד להגדיר מהן המטרות שלו בלמידה ומהם הדרכים להשגתן; התמודדות עם אתגרים – עידוד הילד לצאת מאזור הנוחות ומהקיבוע אל המוכר תוך נכונות לקחת אתגרים חדשים; תיווך למודעות ולהבנה שהאדם הוא יצור משתנה ותפיסת התלמיד כיצור משתנה, מתוך כוונה שתיווך זה יקל על ילד המאובחן על הרצף האוטיסטי להתמודד עם שינויים ואתגרים; חיפוש החלופה הטובה ביותר, המוביל את הילד לבחור בשינוי ולהשקיע בו בלי להשתמט; תיווך להרגשת שייכות, המחזק את הקשר של הפרט עם סביבתו. שלושת הקריטריונים הראשונים – כוונה והדדיות, משמעות והעברה – מתמקדים בצרכים המרכזיים של הלומד וכן בליבת החומר הנלמד, והם הכרחיים לצורך התיווך. תשעת הקריטריונים האחרים יכולים להתווסף אליהם כדי לתמוך בתהליכי השינוי הדורשים מהפרט המאובחן על הרצף האוטיסטי כדי להסתגל לשינויים ולהתקדם באמצעותם.

מסוגלות עצמית של גנות

תיווך יעיל יכול להתקיים כאשר אצל המתווך קיימת תחושת מסוגלות להיות מתווך מתאים, ויש אף לשאוף להעצמת תחושה זו. "מסוגלות עצמית" מוגדרת כאמונה של הפרט בנוגע ליכולותיו לבצע את המשימה המוטלת לפניו, והיא משפיעה על התנהגותו של האדם, על בחירותיו, על מאמציו, על יכולת ההתמודדות שלו ועל ההתמדה במשימות חייו השונות (קניאל, 2010; קס, 2012). היא מעוצבת בתהליך הדרגתי בשילוב בין התנסויות עצמיות, צפייה במודל, שכנוע מילולי ועוררות פיזיולוגית (שכטמן, 2012; Bandura 1997). תחושת המסוגלות משמעותית מאד, שכן היא גורם משפיע על הרווחה הנפשית של העובד, על שביעות הרצון שלו, ובמקביל – על תחושת המחויבות שלו לתפקיד. תחושת מסוגלות גבוהה מנבאת מחויבות מקצועית, ארגונית ורגשית בהשוואה להיעדר

מחויבות בקרב בעלי תחושת מסוגלות עצמית נמוכה (Avanzi et al., 2012; Collie et al., 2012; Gilbert et al., 2014). באמצעות תהליכי הדרכה, ניתן להשפיע על המסוגלות העצמית ולהאדיר אותה. ההדרכה מטפחת כלים ללמידה עצמית אצל המודרכים ומעודדת אותם לקשר בין תכנים שלמדו ממקורות שונים. המודרך מתנסה, חווה הצלחות ולומד מכישלונות, צופה במודלים ומנסה ליישם אותם. תהליכים אלו מקדמים אצלו צמיחה רגשית, קוגניטיבית ומוסרית. כאשר הוא מקבל משוב על פעולותיו, מתחזקת אצלו תחושת המסוגלות (טל ועמיתותיה, 2001; כ"ץ, 2011; רייכל וכרמלי, 2018). מוקד תהליך ההדרכה הוא האינטראקציה בין המדריך לבין המודרך. ההדרכה כוללת שיח מקצועי, העוסק בהיבטים תאורטיים ויישומיים והמיועד להתייחסות המדריך והמודרך כיצד לקדם את הישגי התלמידים בהתאם למטרות הנדרשות ממנו.

הדרכה של סייעות בגני תקשורת מכוונת להתאמת דרכי התיווך לילדים ולפעילויות השונות. התיווך באמצעות העקרונות שהציג פוירשטיין (1988) מאפשר לילד לרכוש מיומנויות בצורה יעילה ולהפנימן. המחקר המתואר בוחן את השפעתה של תוכנית הדרכה, הכוללת את עקרונות התיווך על פי פוירשטיין (שם), לסייעות בגנים שבהם מתחנכים ילדים המאובחנים על הרצף האוטיסטי. התוכנית נבנתה עבור הסייעות באופן מיוחד למחקר זה, מתוך מטרה לפתח את תחושת המסוגלות העצמית שלהן ולהביאן לתמיכה משמעותית ולדרכי תיווך יעילים ומתאימים בפעילויות המשפרות את המיומנויות הגרפו-מוטוריות של הילדים. המחקר הנוכחי בחן אם הדרכת סייעות בגני תקשורת, המבוססת על עקרונות תיווך, תשפיע על הישגי ילדים המאובחנים על הרצף האוטיסטי בתחום הגרפו-מוטורי. השערת המחקר הייתה כי ימצאו הבדלים מובהקים בהישגי מיומנויות גרפו-מוטוריות של ילדים המאובחנים על הרצף האוטיסטי, המתחנכים בגן שבו הסייעות קיבלו תוכנית הדרכה לתיווך, לעומת ילדים המאובחנים על הרצף האוטיסטי בגן שבו הסייעות לא קיבלו הדרכה דומה.

שיטת המחקר

כדי לבחון את השפעתה של תוכנית, הכוללת עקרונות תיווך, להדרכת סייעות לילדים על הרצף האוטיסטי על קידום בתחום הגרפו-מוטורי, נערכה השוואה בין ההישגים במיומנויות גרפו-מוטוריות של ילדים אשר קיבלו סיוע מסייעות

שהודרכו – קבוצת הניסוי, לבין הישגי ילדים המתחנכים בגן שבו הסייעות לא קיבלו הדרכה – קבוצת הביקורת. אוכלוסיית המחקר כללה 16 ילדים בגיל 3-4 שנים המאובחנים על הרצף האוטיסטי, המתחנכים בשני גני תקשורת הנמצאים באותו אשכול גנים במרכז הארץ. בשני הגנים פועל צוות פְּרָה-רפואי, הכולל: מרפאה בעיסוק, מנתחת התנהגות, קלינאית תקשורת, מטפלת רגשית ורכזת טיפול. העבודה בגנים נעשית בשיתוף אגודת אל"ט – אגודה לאומית לילדים ובוגרים עם אוטיזם. בכל אחד מגנים אלו לומדים שמונה ילדים, והם מאובחנים על הרצף האוטיסטי בתפקוד בינוני. הילדים בשני הגנים מציגים קשיים דומים בהתנהגות המסתגלת ובתחום השפה, ומאפייניהם דומים מבחינה מוטורית. הביצועים הגרפ-מוטוריים של כלל הנבדקים באוכלוסיית המחקר היו נמוכים, ובהמלצת המרפאה בעיסוק נכללה רכישת המיומנויות הגרפ-מוטוריות כחלק מתוכנית הלימודים הכיתתית (התל"כ). אחד הגנים נבחר כגן שיהווה את קבוצת הניסוי, והסייעות בגן זה הודרכו – בהתאם לתוכנית הדרכה המבוססת על עקרונות הלמידה המתווכת שנבנתה במיוחד עבור מחקר זה – כיצד לתמוך בילדים בתחום הגרפ-מוטורי. הגן האחר היווה את קבוצת הביקורת, ובו לא הועברה התוכנית לסייעות העובדות בו. הסייעות בשני הגנים מודרכות על ידי הגננות וכן על ידי מנתחת ההתנהגות העובדת בגנים אלו. כולן בעלות ותק של כחמש שנים במערכת החינוכית ובעלות ידע בסיסי בתחומי הפסיכולוגיה והחינוך המיוחד. הסייעות בגן שנבחר כקבוצת הניסוי הביעו הסכמתן לקבל את ההדרכה. תוכנית ההדרכה לסייעות נבנתה, כאמור, עבור הסייעות לילדי גן התקשורת שהיוו את קבוצת הניסוי. שמונה מפגשים התקיימו אחת לשבוע. כל מפגש ארך 40 דקות עד שעה, והם נכללו בסדר היום לאורך השבוע בהתאם ללוח זמני הפעילות של הצוות הפְּרָה-רפואי עם הילדים. התוכנית כללה הדרכה של הסייעות לתמיכה בילדים בתחום הגרפ-מוטורי, והתבצעה על פי עקרונות התיווך של פוירשטיין (1988). במפגשים נלמדו נושאים הקשורים לוויסות חושי ולהשפעתו על התנועה, מתוך ההכרה בתועלתה של הדרכה לשיפור המסוגלות של הסייעות לשמש מתווכות לילדים, והבנת הערך של למידה מתווכת לקידום ילדים על הרצף האוטיסטי. המטרה הייתה להפוך את הסייעות לסוכנות שינוי, כך שהן תטפחנה בצורה מתאימה ויעילה את המיומנויות הגרפ-מוטוריות של הילדים,

תשפרנה את התפקוד הנדרש לצרכי כתיבה, ובכך תוקל, בהמשך, השתלבותם של הילדים בחברה שסביבם. במפגשי ההדרכה שולבו סרטי הדרכה כדגם לעבודה מיטבית עם ילדים בתחום הגרפו-מוטורי לצד צפיות בגנונות בעת אינטראקציות עם ילדי הגן. לאורך כל ההדרכה ניתן לסייעות משוב על עבודתן עם הילדים, נותחו האינטראקציות השונות שהיו בין הסייעות לבין ילדי הגן, והתנהל שיח על תחומים שניתן לקדם אצל הילדים בדרך של למידה מתווכת. האווירה הייתה חיובית, ועודדה למידה ועשייה. לוח 1 מסכם את מפגשי ההדרכה עם הסייעות.

לוח 1

מפגשי ההדרכה עם הסייעות

נושא	מטרה עיקרית	פעילות מרכזית	עזרים וכלים	שיקולי דעת
1. התפתחות התנועה – ידע בסיסי	הקניית ידע בסיסי על התפתחות התנועה	למידה בנושא ההתפתחות המוטורית, הוויסות החושי; התנסות בפעילויות וצפייה בסרטונים על פעילויות ילדים; מיון פעולות מוטוריות	מצגת וסרטונים הנלווים להוראת הנושא	רכישת ידע תגביר את מסוגלות הסייעות ליישום הפעילויות בחיי היום-יום
2. התיווך על פי פורשטיין	היכרות עם עקרונות התיווך של פורשטיין	למידת העקרונות תוך הבנת הצרכים של ילדים על הרצף האוטיסטי; הצבעה על עקרונות תיווך מתאימים	דפי תצפית לתיאור פעילויות הגננת/ המרפאה בעיסוק ועקרונות התיווך הננקטים; דוגמאות מהסייעות המצביעות על צרכי הילדים	העצמת הסייעות באמצעות הבנת הקשיים אצל הילדים והתיווך הנדרש

<p>למידה יישומית - הכרת הרציונל שמאחורי הפעילויות</p>		<p>הסבר תוך התנסות הסייעות בפעילויות ובמשחקים בגן; מיקוד בתחושות והבנת הצורך בתיווך</p>	<p>הצגת פעילויות המחזקות מוטוריקה עדינה, בדגש על בידול אצבעות וחיזוק שרירי כפות הידיים</p>	<p>3. מוטוריקה עדינה במרחב הגן</p>
<p>הרחבת הידע ושילובו בעבודה השגרתית בגן</p>	<p>צפיית הסייעות זו בזו תוך שיח על הפעילויות; דפי משימה להפעלת הילדים</p>	<p>התייחסות לתפיסת הילד את ההבדל בין משולש, ריבוע, עיגול</p>	<p>הבחנה בין צורות והמיומנות העיקרית הנדרשות בכל צורה</p>	<p>4. העתקת צורות גאומטריות מתוך דגם</p>
	<p>הצגת דפי עבודה של ילדים בפני המרפאה בעיסוק והבנת שכלול המיומנות</p>	<p>התנסות במילוי שטחים בצבע גיר/גואש/פלסטלינה</p>	<p>הבנת ויסות הכוח הנדרש בצביעה במרכז מול הפחתה בכוח לקראת הקצוות</p>	<p>5. מילוי שטחים</p>
	<p>שיח תוך שימוש במילים המתארות את התחום הגרפו-מוטורי ואת עקרונות התיווך; תצפית הגנת על הסייעות ומשוב על תיווכן</p>	<p>הדגמת השפעת התרגול במוטוריקה גסה על מיומנויות של מוטוריקה עדינה</p>	<p>תרגול המוטוריקה הגסה כבסיס למוטוריקה העדינה</p>	<p>6. מתיחת קווים מנקודה לנקודה</p>
	<p>יצירת סמלים לאותיות לצורך כתיבתן על ידי הילדים, למשל האות א' דומה למגלשה וכו'.</p>	<p>התייחסות למשמעות השם הפרטי של הילדים ולכתיבתו</p>	<p>עידוד היצירתיות אצל הסייעות</p>	<p>7. כתיבת השם הפרטי של הילד</p>

	<p>סרטונים לניתוח התצפיות; סיכום הגנת/ המרפאה בעיסוק והסייעות על הלמידה וההדרכה</p>	<p>ניתוח תצפיות שנערכו על גנות וסייעות ודיון לגבי התיווך המתאים לילדים על הרצף האוטיסטי</p>	<p>ניתוח האינטראקציות בפעילויות בגן: מיקוד, עידוד ומתן תחושת יכולת</p>	<p>8. סיכום הלמידה</p>
--	---	---	--	-----------------------------------

הכלי המחקרי ששימש לבחינת הישגי הילדים במיומנויות הגרפו-מוטוריות היה מבחן גיפט (Gilboa, 2017), שהוא, כאמור, כלי ייחודי למדידת כישורים גרפו-מוטוריים המבוססים על הפעילויות היומיומיות של ילדים בגיל הרך, והמשמש מרפאים ומרפאות בעיסוק לזיהוי מוקדם של עיכוב התפתחותי מוטורי אצל ילדים בגיל 3-6 שנים. מהימנות המבחן גבוהה, 0.95 לפי מתאם פירסון, וכן הוא נמצא מהימן ברמה של 0.94 בבדיקות חוזרות ($t = 0.94, P < 0.01$). העברת מבחן גיפט היא חלק מהליך שגרתי בגני חינוך מיוחד, כמו גם בגנים שנבחרו למחקר הנוכחי. המבחן בודק יכולות העתקת צורות: קו מאונך, קו מאוזן, עיגול וסימן של פלוס, צביעת שטח של מלבן, וגזירה על פי קווים. בכל אחד מתחומים אלו נבחנים גם השימוש ביד דומיננטית, יעילות אחיזת עיפרון או מספריים, התפקוד – מלא או חלקי – של יד העזר ומידת הדיוק של הפעילות הנדרשת. על כל ביצוע מיטבי הילד מקבל ציון של נקודה אחת. נוסף על כך, הילד מתבקש לצייר איש כהבנתו. בגיל זה די בכך שהילדים יצירו עיגול המייצג פנים, ובו עיניים ופה, ועל כך הילד מקבל ציון של נקודה אחת. כל איבר נוסף שהילד מוסיף בציורו מעניק לו נקודה נוספת.

הליך המחקר

המחקר החל לאחר קבלת אישור למחקר מהמדען הראשי ואת הסכמת סיעות הגנים להדרכה. לכל ילד מאוכלוסיית המחקר נערך מבחן גיפט באופן אישי על ידי הגנת שבגנו. לאחר עריכת האבחונים וקידוד התוצאות, הועברה תוכנית ההדרכה לסייעות בגן קבוצת הניסוי, ולאחריה נערכו שוב מבחני גיפט לילדים הן מקבוצת הניסוי הן מקבוצת הביקורת, כדי לעמוד על הישגי הילדים במיומנויות

גרפו-מוטוריות ועל מידת ההשפעה של תוכנית ההדרכה. ההליך המחקרי מתואר בתרשים 1.



תרשים 1 : הליך המחקר

הממצאים

השערת המחקר הייתה כי יימצא שיפור במיומנויות הגרפו-מוטוריות של ילדי גן המאובחנים על הרצף האוטיסטי בעקבות הדרכת הסייעות לתיווך. לבדיקת ההשערה נבדקו המיומנויות הגרפו-מוטוריות של ילדי הגן שבו הודרכו הסייעות לתיווך – קבוצת הניסוי – לפני העברת תוכנית ההדרכה ולאחריה, וכן נמדדו באותם הזמנים המיומנויות הגרפו-מוטוריות של ילדי הגן, שבו לא הועברה הדרכה לסייעות – קבוצת הביקורת. הממוצעים וסטיות התקן של ההישגים במיומנויות הגרפו-מוטוריות שנבדקו מוצגים בלוח 2.

לוח 2

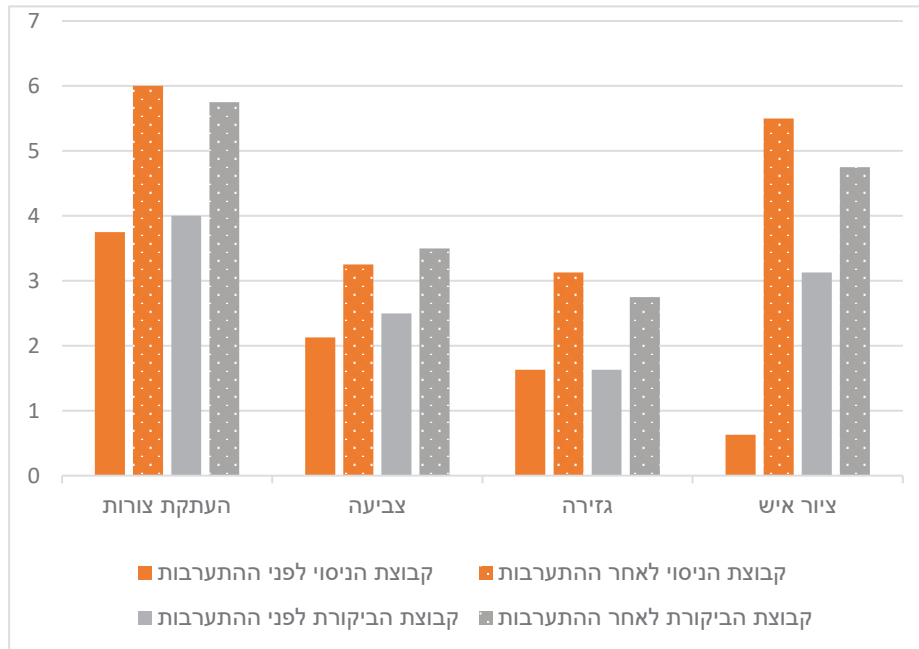
ממוצעים וסטיות תקן של ההישגים במיומנות הגרפו-מוטורית (N=16)

סטיות תקן S.D.	ממוצע Mean			
1.49	3.75	העתקת צורות	קבוצת ניסוי	לפני ההתערבות
1.25	2.13	צביעה		
1.41	1.63	גזירה		
1.06	0.63	ציור איש		
	8.14	ציון כולל		
0.76	4	העתקת צורות	קבוצת ביקורת	
1.31	2.5	צביעה		

1.06	1.63	גזירה		
1.89	3.13	ציור איש		
	11.26	ציון כולל		
1.41	6	העתקת צורות	קבוצת ניסוי	אחרי ההתערבות
1.16	3.25	צביעה		
1.13	3.13	גזירה		
2.78	5.5	ציור איש		
	17.88	ציון כולל		
0.71	5.75	העתקת צורות		
0.76	3.5	צביעה		
1.04	2.75	גזירה	קבוצת ביקורת	
1.04	4.75	ציור איש		
	16.75	ציון כולל		

מתוך לוח 2 עולה כי תוכנית ההדרכה לסייעות השפיעה על ההישגים של הילדים בצורה בולטת: לפני הפעלת ההדרכה לסייעות, הילדים בקבוצת הניסוי השיגו ציון כולל של 8.14, והילדים מקבוצת הביקורת השיגו ציון כולל של 12.26. אולם, לאחר תוכנית ההדרכה לסייעות, הילדים מקבוצת הניסוי השיגו ציון של 17.88, כלומר חלה עלייה בציונים של 9.76 נקודות, וזאת לעומת קבוצת הביקורת, שציונה עלה ב-5.49 נקודות בלבד ועמד על 16.75. יש לציין שקבוצת הביקורת התחילה את המחקר בציון ממוצע גבוה יותר מזה של קבוצת הניסוי, אולם לאחר הפעלת תוכנית ההדרכה הציון הממוצע בקבוצת הניסוי היה גבוה יותר מזה של קבוצת הביקורת.

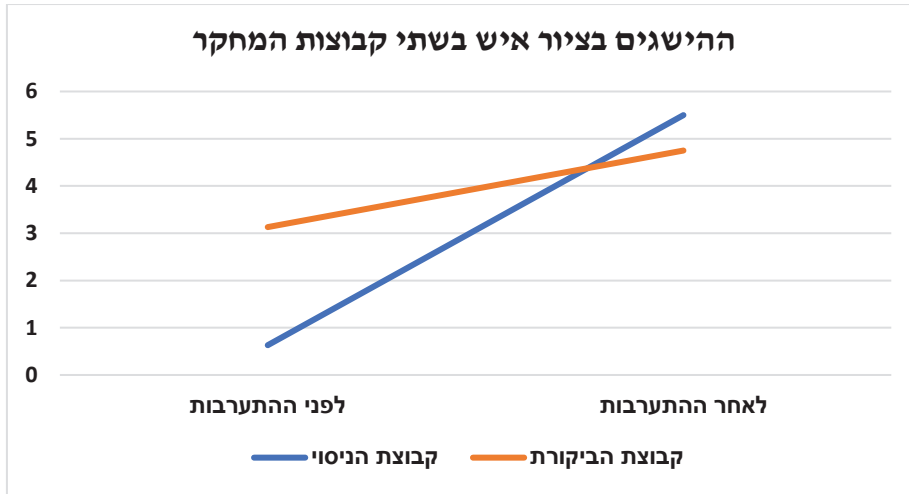
בדיקת כל מיומנות בנפרד הראתה שממוצעי ההישגים בכל אחת היו גבוהים יותר בקבוצת הניסוי לאחר העברת ההדרכה לסייעות לעומת ממוצעייהם בקבוצת הביקורת, והשיפור בקבוצת הניסוי היה גבוה יותר בכל המדדים. ממוצעי ההישגים במדדי המיומנויות מוצגים בתרשים 2.



תרשים 2 : ממוצעי ההישגים במדדי המיומנויות השונות בשתי קבוצות המחקר לפני הפעלת תוכנית ההדרכה ולאחריה

תרשים 2 מציג את השיפור הבולט בקבוצת הניסוי לעומת קבוצת הביקורת בכל מדד בנפרד. במרכיב של העתקת צורות עלה ממוצע הציון בקבוצת הניסוי ב-2.25 נקודות (מציון 3.75 לציון 6), ואילו בקבוצת הביקורת הוא עלה ב-1.75 נקודות בלבד (מ-4 לציון 5.75). בממד הצביעה עלה ממוצע הציון בקבוצת הניסוי ב-1.12 נקודות (מציון 2.13 לציון 3.25), ואילו בקבוצת הביקורת הוא עלה בנקודה אחת בלבד (מ-2.5 לציון 3.5). בממד הגזירה עלה ממוצע הציון בקבוצת הניסוי ב-1.5 נקודות (מציון 1.63 לציון 3.13), ואילו בקבוצת הביקורת הוא עלה ב-1.12 נקודות בלבד (מ-1.63 לציון 2.75). הישג בולט נרשם במיומנות ציור איש: בקבוצת הניסוי חלה עלייה של 4.87 נקודות (מ-0.63 ל-5.5) לעומת עלייה של 1.67 נקודות בלבד

בקבוצת הביקורת (מציון 3.13 לציון 4.75). יש גם לציין שבמיומנות זו הושג הציון הגבוה ביותר. תרשים 3 מציג את ההישגים במיומנות זו.



תרשים 3 : ההישגים במדד ציור איש בכל קבוצת מחקר

תרשים 3 מדגיש את העלייה הבולטת בהישגים בקבוצת הניסוי לאחר הפעלת תוכנית ההדרכה, זאת אף על פי שמלכתחילה ממוצע ההישגים בקבוצה זו היה נמוך יותר. באופן כללי ניתן לראות שקבוצת הביקורת השיגה ציונים טובים יותר ברוב המדדים לפני הפעלת ההדרכה, אך בכל זאת קבוצת הניסוי היא זו שהשיגה ציונים גבוהים יותר לאחריה. כדי לבחון את מובהקות ההבדלים בציוני הילדים לפני הפעלת תוכנית ההדרכה ולאחריה, בוצעו מבחני t בלתי תלויים, שבהם השיפור בהישגי הילדים (רמת ההישגים בסוף פחות רמת ההישגים בהתחלה) היה המשתנה התלוי, וסוג ההתערבות (קבוצת הניסוי או קבוצת הביקורת) היה המשתנה הבלתי תלוי. לוח 3 מציג את השיפור בהישגי הילדים ביכולות הגרפו-מוטוריות בכל אחת מקבוצות המחקר.

לוח 3

מבחני t בלתי תלויים לבחינת השיפור בהישגי הילדים ביכולות הגרפו-מוטוריות

ערך t	קבוצת ביקורת N=8		קבוצת ניסוי N=8		
	ממוצע	סטיית תקן	ממוצע	סטיית תקן	
1.41	0.46	1.75	0.89	2.25	העתקת צורות
0.18	0.93	1.00	1.64	1.13	צביעה
0.72	0.99	1.13	1.07	1.50	גזירה
**3.12	1.41	1.63	2.59	4.88	ציור איש
1.60	4.17	6.50	3.92	9.75	ציון כללי

** $p < .01$, * $p < .05$

כפי שנאמר, מתוך הממוצעים שהוצגו בלוח 2 ניתן לראות שאכן קבוצת הניסוי השתפרה יותר מקבוצת הביקורת בכל המדדים, אולם מתוך לוח 3 עולה כי ההבדל המובהק היחיד בשיפור בין קבוצת הניסוי לקבוצת הביקורת היה בציור האיש $t(14)=3.12, p < .01$.

ההבדלים בהישגים לפני העברת ההדרכה לסייעות ולאחריה נבחנו גם בתוך כל קבוצת מחקר בנפרד. לוח 4 מציג את רמת השיפור בהישגי הילדים מקבוצת הניסוי ביכולות הגרפו-מוטוריות, ולוח 5 מציג את רמת השיפור בהישגי הילדים מקבוצת הביקורת ביכולות הגרפו-מוטוריות.

לוח 4

מבחני t בלתי תלויים לבחינת השיפור בהישגי הילדים מקבוצת הניסוי ביכולות הגרפו-מוטוריות

ערך t	אחרי ההתערבות N=8		לפני ההתערבות N=8		
	ממוצע	סטיית תקן	ממוצע	סטיית תקן	
7.18**	6.00	1.41	3.75	1.48	העתקת צורות
1.93	3.25	1.16	2.13	1.24	צביעה
3.96**	3.13	1.12	1.63	1.40	גזירה
5.32**	5.50	2.77	0.63	1.06	ציור איש
7.03**	18.13	5.86	8.38	3.81	ציין כללי

** $p < .01$, * $p < .05$

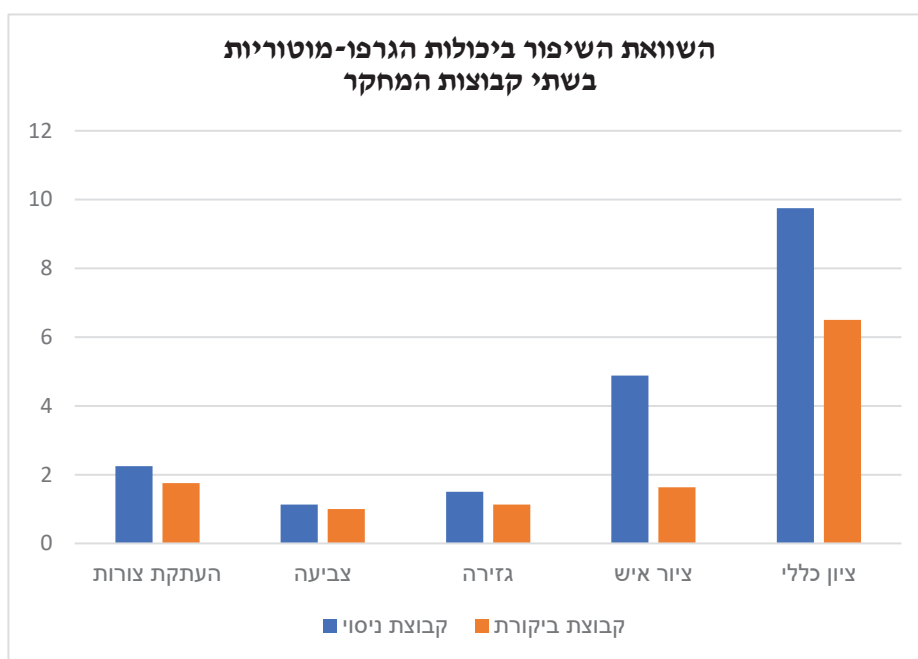
לוח 5

מבחני t בלתי תלויים לבחינת השיפור בהישגי הילדים מקבוצת הביקורת ביכולות הגרפו-מוטוריות

ערך t	אחרי ההתערבות N=8		לפני ההתערבות N=8		
	ממוצע	סטיית תקן	ממוצע	סטיית תקן	
10.69**	5.75	0.70	4.00	0.75	העתקת צורות
**3.05	3.50	0.75	2.50	1.30	צביעה
**3.21	2.75	1.03	1.63	1.06	גזירה
**3.26	4.75	1.03	3.13	1.88	ציור איש
**4.40	17.38	3.15	10.88	3.04	ציין כללי

** $p < .01$, * $p < .05$

מתוך הלוחות עולה שיפור מובהק בהישגי הילדים מקבוצת הניסוי כמעט בכל המיומנויות הגרפ-מוטוריות – בהעתקת צורות: $t(14)=7.18, p<.01$, בגזירה: $t(14)=7.03, p<.01$, בציור איש: $t(14)=5.32, p<.01$, ובציון הכולל: $t(14)=7.03, p<.01$. לא נמצא שיפור מובהק במדד הגזירה בקבוצה זו. ממצאי המחקר מצביעים על שיפור שחל גם אצל הילדים בקבוצת הביקורת בכל המדדים: בהעתקת צורות: $t(14)=10.69, p<.01$, בצביעה: $t(14)=3.05, p<.01$, בגזירה: $t(14)=4.40, p<.01$, בציור איש: $t(14)=3.26, p<.01$, ובציון הכולל: $t(14)=4.40, p<.01$. רמות השיפור ביכולות הגרפ-מוטוריות בשתי קבוצות המחקר מוצגות בתרשים 4.



תרשים 4 : רמות השיפור הגרפ-מוטורי בשתי קבוצות המחקר לאחר ההדרכה

לסיכום, בהשוואה בין קבוצת הניסוי, שבה הילדים הונחו על ידי סיעעות שעברו תוכנית הדרכה, לבין קבוצת הביקורת, שבה עובדות הסייעות עם הילדים במסגרת שגרת הגן מבלי שעברו הדרכה, ניכר שיפור בולט בקרב הילדים מקבוצת

הניסוי בכל המיומנויות הגרפ-מוטוריות, ובמיוחד בלט ההבדל באופן מובהק במדד ציור איש.

דיון ומסקנות

מטרתו העיקרית של מחקר זה הייתה לבחון את הישגי ילדים על הרצף האוטיסטי בביצוע מטלות גרפ-מוטוריות לאור הדרכתן של הסייעות לתיווך פעילויות מהתחום הגרפ-מוטורי. לצורך בחינה זו נבדקו המיומנויות הגרפ-מוטוריות הבאות: העתקת צורות, צביעה, גזירה וציור איש. הן נבדקו אצל כל ילדי המחקר לפני הפעלת תוכנית שכללה הדרכת סייעות ולאחריה. תוצאות המחקר הצביעו על שיפור בולט בביצוע מיומנויות גרפ-מוטוריות – הן בציון המיומנויות הגרפ-מוטוריות הכללי הן בציוני כל מדד בנפרד – בקבוצת הניסוי שבה הילדים הונחו על ידי סייעות שהודרכו הדרכה ספציפית במסגרת תוכנית ההתערבות. לעומת זאת, בקבוצת הביקורת, שבה עבדו הסייעות עם הילדים במסגרת שגרת הגן מבלי לקבל הדרכה דומה, לא חל שיפור כה בולט. ממצא זה מחזק ממצאי מחקרים קודמים, המתייחסים לכך שילדים המאובחנים על הרצף האוטיסטי זקוקים ללמידה מתווכת כדי להפנים מיומנויות ולשכללן (דרומי, 2018; Luyster & Lord, 2009; Roth & Rezaie, 2011).

ניתוח הישגי הילדים הציג באופן מיוחד את השיפור במיומנות הגרפ-מוטורית של ציור איש. טרם הפעלת תוכנית ההדרכה לסייעות, רוב ילדי המחקר ציירו – כמצופה מילדים בגילם – עיגול המייצג פנים ובתוכו עיניים ופה. אולם, לאחר ההדרכה שהועברה לסייעות, הפתיעו ילדי קבוצת הניסוי בציורי האיש שלהם, וציירו לא רק פנים, עיניים ופה, אלא גם גוף, ידיים ורגליים. ציורים אלו הופיעו בעקבות תיווך הסייעות להסתכלות הילדים על גופם ופעילויות על איברי הגוף. הישג זה של הילדים בציור איש מפתיע גם ביחס לבני גילם, ובמיוחד כשהמדובר בילדים על הרצף האוטיסטי, המציגים קשיי התקשרות ודרכי אינטראקציות דלות עם סביבה אנושית (דרומי, 2018; יוגב-פלטק, 2014; Levy, Mandell & Schultz, 2009). לעומת ציורי הילדים מקבוצת הניסוי, בציורי הילדים מקבוצת הביקורת, אשר הסייעות שלהן לא קיבלו הדרכה, כמעט ולא חל שינוי, וגם בתום המחקר ציוריהם היו דומים לאלו שהם ציירו בתחילתו, כלומר – ציור האיש אצלם כלל פנים, עיניים ופה בשני המקרים. המסקנה המתבקשת

ממחקר זה, כמו גם ממחקרים קודמים, היא שתיווך איכותי של סייעות עשוי לקדם את יכולותיהם הגרפו-מוטוריות של ילדים על הרצף האוטיסטי.

יש לציין שגם בקרב הילדים מקבוצת הביקורת חלה התקדמות במיומנויות הגרפו-מוטוריות באופן כללי, וגם אצלם נצפתה עלייה מסוימת במדדי הגזירה, הצביעה והעתקת הצורות, אם כי השיפור בהישגיהם היה נמוך מזה של הילדים מקבוצת הניסוי. ממצא זה נובע, כנראה, מכך שגם ילדים אלו זכו לתרגול המיומנויות באמצעות הסייעות שלהן בהתאם לתוכניות הלימודים שבונות הגננות. אומנם הסייעות של ילדים אלו לא הודרכו כיצד לפעול וכיצד להפעיל את הילדים באופן מכוון, אולם מיומנות של פעילות מוטורית נרכשת בעיקר דרך תרגול אף ללא הבנה של סייעות או של הילד את הפעילות, וכל ביצוע שלו מעודד התקדמות לקראת יישום מיטבי של המיומנות, ומביא להפנמה אוטומטית של מיומנויות דומות או משוכללות יותר (שובל, 2019). יש לציין שבתחילת המחקר הילדים מקבוצת הביקורת הראו יכולות טובות במדדים הגרפו-מוטוריים, יותר מאלו שהראו הילדים מקבוצת הניסוי. אולם בתום המחקר השיפור בהישגיהם היה מצומצם, ולעומתם ילדי קבוצת הניסוי הציגו הישגים גבוהים באופן משמעותי. ממצא זה מדגיש עוד את יעילותה וחשיבותה של תוכנית ההדרכה כפי שהועברה לסייעות הגן.

תוכנית ההדרכה שתוארה במחקר הנוכחי הנחתה את הסייעות לעבודה ממוקדת ועל פי מטרות מוגדרות, מתוך הבנה של רכיבי המיומנות הגרפו-מוטוריות והפעילויות המוטוריות שיש לתרגל כדי לשכלל את התנועה. הן למדו מהן הפעילויות המוטוריות הנדרשות להשגת מיומנות של העתקת צורות, צביעה, גזירה וציור איש, וכיצד הילדים יכולים להגיע לשליטה ביכולות של אחיזה, בידול אצבעות או השחלה, וזאת תוך התאמתה לוויסות התחושתית של הילדים. ההתייחסות שלהן לקשיים שהציג כל ילד גברה בעקבות ההדרכה, והן גילו ערנות לצורך בהתאמת התיווך הנדרש לילדים. לדוגמה, כאשר הן עבדו על יכולת בידול האצבעות, הן התאימו לכל ילד את החומרים בפעילויות בהתאם לצרכיו – לילד בעל צורך בתחושה רכה הן "הלבישו" גומיות על אצבעותיו בעת הפעילות, כדי שיחוש בתחושה המגדירה כל אצבע כנפרדת מהאחרות; לעומת זאת, אצל ילד עם עדיפות לחומר קשה, הן הניחו חרוזים בין אצבעותיו, כדי שיקבל את תחושת

ההפרדה בין האצבעות. ההתייחסות הנכונה של הסייעות לתהליכי הגרייה ושיקולי הדעת שלהן לגבי יישומם בצורה מותאמת שיפרו את הפעילות המוטורית של הילדים. ממצאים דומים עולים ממחקרים על ילדים על הרצף האוטיסטי, המצביעים על החשיבות הברורה בהתאמה אישית של פעילויות מוטוריות לתחושות שמציגים הילדים (גופנא, 2016). גרייה תחושתית מותאמת לצרכים אצל ילדים עם אוטיזם מסייעת בוויסות רמת העוררות שלהם, מעודדת השתתפות במשימות, משפרת התנהגויות, מביאה להעלאת רמת הקשב והריכוז ומכאן גם ליכולות מוטוריות טובות יותר (גופנא, 2016).

תוכנית ההדרכה הייתה משמעותית ביותר עבור הסייעות עצמן. ההדרכה התומכת, המשובים והליווי הצמוד שהיה חלק מתוכנית ההדרכה – כל אלה פיתחו אצלן חשיבה רפלקטיבית לגבי העשייה שלהן עם הילדים. חשיבות הפקת לקחים ותפיסת תהליכים מתאימים להשגת מטרות ידועות כמרכיב משמעותי המניב תוצאות טובות בהדרכה ובהמשך גם ביישום הנושאים שנלמדו בעת אותה הדרכה (Clark & Newberry, 2019; Forsythe & Johnson, 2017; Moran et al., 2004; Radchenko, 2020).

עקרונות התיווך, שנלמדו כחלק מתוכנית ההדרכה, הנחו את הגננות בניהול הפעילויות עם הילדים כדי להביאם ללמידה בעלת משמעות רחבה ופיתחו את יכולות התיווך שלהן. תהליכים אלו של תמיכה וליווי דומים לתהליכים הקורים גם בהדרכת סטודנטיות. במחקר שנערך על סטודנטיות ממכללות לחינוך לגיל הרך, אשר קיבלו הדרכה המבוססת על למידה מתווכת, נמצא כי האינטראקציות בין הסטודנטיות לבין ילדי גן היו דומות לאינטראקציות שבינן לבין מדריכתן (טל ועמיתותיה, 2001). גם הלמידה המשותפת של הסייעות והשימוש בתצפיות ובסרטונים המתייחסים ללמידה מתווכת העצימו אותן והגבירו את ביטחונן של הסייעות ביכולותיהן, והדבר ניכר ביצירתיות בעת העבודה עם הילדים, בשיתוף חברותיהן בצוות החינוכי בגן ובהתייעצויות מטרימות ביניהן וכן בינן לגננת לגבי המשחק או הפעילות המתאימים לילד או למטרה מסוימים, ואף בקבלת החלטות מתאימות. תחושת המסוגלות העצמית שלהן בעבודתן כסייעות בגן גברה, ועם סיומה של ההדרכה הן האמינו שיש להן הידע לבנות רצף פעילויות מותאם לצורכי כל ילד ולתווך תחומים שונים, תחושה

שלא הופיעה קודם. הן דיווחו על חוויית העצמה רגשית בעקבות תהליך הלמידה שעברו, על חיזוק תחושות היכולת שלהן, ובעקבות זאת גם על השבחת ההתנהלות שלהן עם הילדים. שביעות הרצון מהעשייה גברה, וגם הקשר עם הילדים נראה עמוק יותר בהשוואה לסייעות בגנים אחרים. זאת ועוד, בעקבות תוכנית ההדרכה, התרחבה המעורבות של הסייעות בעשייה החינוכית לאורך היום בן, בתכנון פעילויות מוטוריות ובהתאמתן לכל ילד על פי תוכנית לימודים אישית (תל"א) תוך הפעלת שיקול דעת נכון לגבי צרכיו. הן החלו להשתתף בישיבות הצוות באופן פעיל, לקחת חלק בדיונים ובשיח ולבחון את דרכי העשייה שלהן כדי לייעל אותה עוד. ממצאים אלו עולים בקנה אחד עם ממצאי מחקרים רבים המדווחים על ההשפעה החיובית שיש לתחושת המסוגלות של עובד על ההתנהלות שלו (Avanzi et al., 2012; Baruch Gilbert et al., 2014; Collie et al., 2012). היא מניעה אותו להמשך עשייה חיובית ולמוטיבציה גבוהה בביצוע התפקיד.

המסקנה העיקרית העולה מן המחקר היא שהדרכה של סייעות לילדים על הרצף האוטטיסטי המסייעת להן להבין תהליכים מוטוריים מביאה לשיפור המיומנויות הגרפ-מוטוריות של הילדים. הדרכה המבוססת על עקרונות הלמידה המתווכת לצד רכישת יכולות של תיווך מעצימה את תחושת המסוגלות של הסייעות ומביאה אותן לעשייה יצירתית המקדמת את הילדים. ילדים בכלל, וילדים המאובחנים על הרצף האוטטיסטי בפרט, זקוקים לתיווך בתחומי הלמידה כדי לחוות את העולם שסביבם ולהשתנות בידע ובמיומנויות. ככל שהתיווך ממוקד ומותאם לצורכיהם הלימודיים והרגשיים, יהיו ההישגים ניכרים. ממצאי המחקר מדגישים את החשיבות הרבה שיש להדרכת סייעות בגני ילדים על הרצף האוטטיסטי, ובמיוחד הדרכה הבנויה על עקרונות של תיווך. יש לשאוף לשלב תוכנית המבוססת על עקרונות התיווך כחלק בלתי נפרד מתוכניות הדרכה המועברות לסייעות בגני תקשורת על ידי גנות או מרפאות בעיסוק. יש לצפות שמחקרי המשך בתחומי ידע אחרים, למשל בתחום השפה או בתחום החברתי-רגשי, יצביעו גם כן על היעילות בהדרכת סייעות על פי תוכנית המבוססת על עקרונות תיווך.

מקורות

- אלימלך, א' וארם, ד' (2013). הורים כותבים עם ילדיהם: תוכנית לקידום ניצני אוריינות והסתגלות לכיתה א. **חוקרים הגיל הרך**, 4, 43–73.
- גופנא, ש' (2016). טיפול בקשיים סנסוריים בילדים עם Spectrum Autism Disorder באמצעות גישות האינטגרציה הסנסורית וטיפול מבוסס תחושה והשפעתן על התפקוד - סקירה עדכנית. **כתב עת ישראלי לריפוי בעיסוק**, 25(1), 16–33.
- דרומי, א' (2018). **אוטיזם – מסע להבנת הרצף**. ספרי ניב.
- טל, ק', בכר, א', וייסבורט, ד', סנדרוביץ, ר' ושמר, א' (2001). **הדרכה כתיווך לקראת אוטונומיה**. מכון מופ"ת.
- יוגב-פלסק, נ' (2014). מבנה המענה הטיפולי הרב-מקצועי לילדים אוטיסטים בגיל הרך. בתוך: ת' פולק (עורכת), **"אני לא אז, אל תזוזי!" : טיפול רב-מקצועי בילדים צעירים מהקשת האוטיסטית** (עמ' 43–66).
- ילון, ד' (2019). **הילד בקצה העיפרון**. מופת.
- כיץ, י' (2011). הדרכה כשיח של אהבה, בתוך: א. יוגב ור' זוזובסקי (עורכים), **הדרכה במבט חוקר** (48–58). הוצאת הקיבוץ המאוחד ומכון מופ"ת.
- סולומון, א' (2019). **רחוק מהעץ: הורים, ילדים והחיפוש אחר זהות**. מטר.
- פירשטיין, ר' (1988). **האדם כישות משתנה: על תורת הלמידה המתווכת**. משרד הביטחון.
- קליין, פ"ש (2008). מאפייני האינטראקציה החינוכית התיווכית והשפעותיהם על ילדים בגיל הרך. **עלון דע-גן**, 1, 20–25.
- רום, א', צור, ב' וקריזר, ו' (2009). **שפה וקוץ בה – לקויות תקשורת, שפה ודיבור אצל ילדים**. הוצאת הספרים של מכון מופת.
- רייכל, נ' וכרמלי, ר' (2017). מדריכות מורים מתארות את מאפייני ההדרכה ואת דמות המדריך הטוב ותפקידיו. **דפים**, 67, 207–240.
- שטרומר, מ' ולידור, ר' (2007). ההשפעה של הנחיות למיקוד קשב על למידה של מטלות מוטוריות סגורות בקרב לומדות בעלות העדפת קשב שונה. **בתנועה: כתב-עת למדעי החינוך הגופני והספורט**, 3–4, 393–367.
- שמעוני, פ' (2021). אי של אכפתיות: אפיון התמיכה בין הגנת-החונכת לגנת-המתמחה בגן הילדים. **רב גוונים: מחקר ושיח**, 20, 19–44.
- תורגימן, א' וגלבוץ, י' (2020). הקשר בין מיומנויות גרפו מוטוריות לתפקודים ניהוליים בקרב ילדי גן. **כתב עת ישראלי לריפוי בעיסוק**, 29(1), 41–53.
- American Psychiatric Association, *DSM-5 Autism Spectrum Disorder fact sheet*. <http://dsmfacts.org/wp-content/uploads/2012/11/Autism-spectrum-disorder-fact-sheet>
- Avanzi, L., van Dick, R., Fraccaroli, F., & Sarchielli, G. (2012). The downside of organizational identification: Relations between

identification, workaholism and well-being. *Work & Stress*, 26(3), 289-307.

- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Towards a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84, 191-215.
- Barouch Gilbert, R., Adesope O., & Schroeder, N. L. (2014). Efficacy beliefs, job satisfaction, stress and their influence on the occupational commitment of English-medium content teachers in the Dominican Republic. *Educational Psychology*, 34(7), 876-899.
- Cameron, C. E., Brock, L. L., Murrah, W. M., Bell, L. H., Worzalla, S. L., Grissmer, D., & Morrison, F. J. (2012). Fine motor skills and executive function both contribute to kindergarten achievement. *Child Development*, 83(4), 1229-1244.
- Ceccarelli, S. B., Ferrante, C., Gazzola, E., Marzocchi, G. M., Nobile, M., Molteni, M., & Crippa, A. (2020). Fundamental motor skills intervention for children with Autism Spectrum Disorder: A 10-year narrative review. *Children (Basel)*, 7(11). <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7700578/>
- Chamberlain, P., Price, J., Leve, L. D., Laurent, H., Landsverk, J. A., & Reid, J. B. (2008). Prevention of behavior problems for children in foster care: Outcomes and mediation effects. *Prevention Science*, 9, 17-27. <https://doi.org/10.1007/s11121-007-0080-7>
- Collie, R. J., Shapka, J. D., & Perry, N. E. (2012). School climate and social-emotional learning: Predicting teacher stress, job satisfaction, and teaching efficacy. *Journal of Educational Psychology*, 104, 1189-1204.
- Douglas, S. N., Chapin, S. E., & Nolan, J. F. (2016). Special education teachers' experiences supporting and supervising paraeducators implications for special and general education settings. *Teacher Education and Special Education*, 39(1) 60-74.
- Gilboa, Y. (2017). Development and initial validation of the Gilboa functional test (GIFT): A unique measure for preschool graphomotor screening. *British Journal of Occupational Therapy*, 1-8. DOI: [10.1177/0308022617711670](https://doi.org/10.1177/0308022617711670)
- Jones, L., Hastings, R. P., Totsika, V., Keane, L., & Rhule, N. (2014). Child behavior problems and parental well-being in families of children with autism: The mediating role of mindfulness and acceptance. *American Journal on Intellectual and Developmental*

- Disabilities*, 119(2), 171-185. <https://doi.org/10.1352/1944-7558-119.2.171>
- Kanner, L. (1943). Autistic disturbances of affective contact. *Nervous Child*, 2, 217-250.
- Kelsey L., & West, K. L. (2018). Infant motor development in Autism Spectrum Disorder: A synthesis and meta-analysis. *Child Development*, 90(6). <https://doi.org/10.1111/cdev.13086>
- Levy, S. E., Mandell, D. S., & Schultz, R. T. (2009). Autism. *The Lancet*, 374(9701), 1627-1638.
- Luyster, R., & Lord, C. (2009). Word learning in children with autism spectrum disorders. *Developmental Psychology*, 45(6), 1774-1786.
- Miranda, A., Mira, A., Berenguer, C., Rosello, B., & Baixauli, I. (2019). Parenting stress in mothers of children with autism without intellectual disability. Mediation of behavioral problems and coping strategies. *Frontiers in Psychology*, 10, 1-12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00464>
- Provost, B., Heimerl, S., & Lopez, B. R. (2007). Levels of gross and fine motor development in young children with Autism Spectrum Disorder. *Physical & Occupational Therapy in Pediatrics*, 27(3), 21-36. DOI: [10.1080/J006v27n03_03](https://doi.org/10.1080/J006v27n03_03)
- Roth, I., & Rezaie, P. (Eds.) (2011). *Researching the Autism Spectrum: Contemporary Perspectives*. Cambridge University Press.



חינוך בלתי פורמלי



יישום עקרונות הפעולה: 'דיאלוג', 'ביטוי עצמי' 'בחירה' בטיפוסים שונים של יחידות נוער*

צבי בן נח

יחידת הנוער הרשותית היא הגוף הסטטוטורי בעל המנדט לחינוך הבלתי פורמלי ברשות המקומית. מתוך שפע של מתודות ושל עקרונות פעולה המאפיינים את החינוך הבלתי פורמלי נבחנו במחקר זה שלושה עקרונות פעולה: דיאלוג, ביטוי עצמי ובחירה. מידת השימוש בעקרונות אלה נמדדה ביחידות נוער מטיפוסים שונים, באמצעות שאלוני הערכה שניתנו לכאלף חניכים ממגזרים שונים. נמצא שיחידות מטיפוס "מעצב", ו"מאפשר" התאפיינו בדיאלוג מרצון, תוך סימטרייה והדדיות. עקרון הביטוי העצמי התאפיין ביחידות אלה במתן כבוד לדעה שונה ובפרשנות סימבולית בדרגה גבוהה. באשר לעקרון הבחירה, נמצא שיחידות מטיפוס "מעצב" זכו לציון גבוה בתחום זה, אולם יחידות מטיפוס "מאפשר" גילו באופן מפתיע מידה מועטה של יישום העיקרון. לאור הממצאים, נראה שכדאי לאמץ חלק מהפרקטיקות הנהוגות ביחידות "מעצבות" ו"מאפשרות" וליישמן באופן נרחב יותר ביחידות הנוער ברחבי הארץ.

מילות מפתח: דיאלוג, ביטוי עצמי, בחירה, עקרונות פעולה, יחידות נוער

מבוא

יחידת הנוער הרשותית היא הגוף הסטטוטורי בעל המנדט לחינוך הבלתי פורמלי ברשות המקומית (משרד החינוך, 2012). יחידות אלה הן המסגרת האדמיניסטרטיבית המתכללת את פעילות החינוך הבלתי-פורמלי לנוער ברשויות

* מאמר זה מבוסס על פרק מתוך חיבור לשם קבלת תואר דוקטור לפילוסופיה (בן נח, 2018).

המקומיות, והן כפופות למשרד החינוך. בשנת 2011 נכנס לתוקף חוק הרשויות המקומיות – מנהל יחידת הנוער ומועצת תלמידים ונוער, התשע"א-2011, הקובע שבכל רשות מקומית ימונה מנהל יחידת הנוער ותתקיים מועצת תלמידים ונוער. מאמר זה מתמקד בעקרונות פעולה מתודולוגיים כפי שבאים לידי יישום בשישה טיפוסים מובחנים של יחידות נוער (בן נח, בדפוס). מתוך שפע של עקרונות פעולה מתודולוגיים המאפיינים את החינוך הבלתי פורמלי (כהן, 2012; כהנא, 2004; רוטנשטרייך, 1964; Smith, 2002), נבחנו כאן שלושה עקרונות: דיאלוג (אלוני, 2008), ביטוי עצמי (כהנא, 2004) ובחירה (יאיר, 2012). הערכת השימוש בעקרונות אלו התבצעה ב-22 יחידות נוער, באמצעות שאלוני מחקר שעליהם השיבו כאלף חניכים ממגזרים שונים. עקרונות פעולה אלה משותפים לפדגוגיה הביקורתית של פאולו פריירה (Freire, 1993) ולניתוח מבני של הקוד הבלתי פורמלי של ראובן כהנא (Cohen, 2001).

רקע

אלישבע סדן (2009) הגדירה את עקרונות הפעולה כאמצעים המתרגמים מטרות ערכיות ליישום מקצועי והמהווים התחייבות מקצועית של העוסקים בתחום לפעול על פיהם. הגדרה והבנה של עקרונות הפעולה המתודולוגיים בתוך יחידת הנוער מבטיחות שפה מקצועית אחידה בתוך צוות יחידת הנוער ועשויות לסייע בהשגת המטרות של היחידה.

עקרונות הפעולה המתודולוגיים – דיאלוג, ביטוי עצמי ובחירה, עומדים במרכזה של הפדגוגיה הביקורתית של פאולו פריירה (Freire, 1993), פדגוגיה שעליה מתבססות תוכניות החינוך הבלתי פורמלי. הפדגוגיה הביקורתית היא אחד הנדבכים של המחקר הנוכחי, בד בבד עם הקוד הבלתי פורמלי שניסח ראובן כהנא (1974).

הפדגוגיה הביקורתית

החל מאמצע שנות ה-60 של המאה הקודמת, התווסף לשיח החינוכי הזרם שלימים כונה "הזרם הביקורתי בחינוך". כפי שמציין סלדיוור (Zaldívar, 2011), הוא קשור לחוקרים כמו: פאולו פריירה, יוון איליץ, האסכולה של קוארנוואקה

(Cuernavaca), פלס בורדה, דרסי ריביירו, אריך פרום, פול גודמן, פיטר ברגר, הנרי ג'ירו ואחרים (Illich, 1971; Ocampo, 2008; Zaldívar, 2011).

המאפיין הבסיסי של הזרם הביקורתי הוא ההבנה שמערכות חינוך ממסדיות נוטות לשמר את הסדר הקיים. על פי פריירה (1993), כאשר יש קבוצות מדוכאות, מודרות ומוחלשות, הדרך המרכזית לשנות (לשחרר) את המצב, נעוצה בחינוך המבוסס על התרבות, על התכנים ועל הצרכים של אותה אוכלוסייה. השלב הראשוני הוא להביא את האדם לשינוי תודעתי, שבו הוא הופך מצופה המביט מן הצד על המתרחש בעולם לשחקן המשפיע והמעצב את העולם, אדם יצרני. זו המטרה הנשגבה של החינוך – להפוך את האדם ליצרני, אדון לעצמו ואחראי לגורלו (Freire, 1970; 1993).

בעולם הגלובלי העכשווי, חברות ענק בין-לאומיות הן המכתיבות את האופנה ואת תרבות הצריכה, והן גם מרכזות את רוב ההון הכלכלי העולמי בידי קבוצות קטנות (Bauman, 1998; 2011). מדובר במצב השורר ביחסים בין המרכז לפרפריה, בתרבות הגבוהה, במגדר, בהעדפה המינית, בדת ובלאום. אליטה הגמונית זו מדכאת את מי שאיננו נמנה עימה (וקסלר, 2012), בין היתר דרך עיצוב השפה (Newman & Holzman, 2005; van der Veer, 1991). לפי תפיסה זו, תפקיד החינוך הוא בראש ובראשונה להצמיח את התודעה המשחררת, הן במדוכא הן במדכא, מתוך אותנטיות ושוויון, מתוך הערכת הידע המיוחד שיש לכל אדם, יצירת דיאלוג בין יודעים, ביחס "אני-אתה", כפי שתיאר מרטין בובר (בובר, [1923] 2013). המפגש בין מחנך לחניך אינו מפגש בין 'יודע' ל-'לא יודע', אלא בין שני יודעים, שהדיאלוג ביניהם מייצר ידע נוסף המשותף לשניהם (Freire, 1993).

לשיטתו של פריירה (1970), פדגוגיה קונסטרוקטיבית היא הומנית ובנויה משני שלבים. בשלב הראשון, המדוכאים חושפים את עולם הדיכוי והולכים ומתחייבים לעולם המעשה (praxis), בטרנספורמציה עצמית המשנה את המציאות. בשלב השני, המגיע לאחר ששונתה המציאות, הפדגוגיה הזאת מפסיקה להיות של המדוכא והופכת לפדגוגיה של אנשים הנמצאים בתהליך מתמיד של שחרור (Blanco, 1995; Ocampo, 2008). נקודת המפתח היא כי המדוכא משתתף בתהליך השחרור ואף מובילו, וההשתתפות היא חלק בלתי נפרד

מן השחרור. במילים אחרות, החופש מדיכוי איננו רק תהליך של אמנציפציה, אלא תהליך של אוטואמנציפציה.

כשבניית הזהות והתרבות היא גם נחלתם של המדוכאים, היא הופכת לאוטנטית. כך, לשם יצירת זהות וחברה המבטאים את המתבגר, עליו להשתתף בניסוחן של אלה, ולא רק להביט בתהליך הבנייה מהצד. לפיכך, הדרך אל החופש עוברת דרך העצמת הסובייקט המדוכא. העצמה עצמית (self-empowerment) היא תהליך שמשמעותו מעבר ממצב של חוסר אונים ופסיביות למצב של שליטה יחסית בחיים, בגורל ובסביבה (סדן, 2009).

התאוריה הביקורתית רלוונטית לא רק לשאלות של מעמדות חברתיים ושל זהויות שונות, אלא גם לאופנים שבהם הזהויות האלה נבנות. בין היתר, גיל הנעורים הוא תקופה מרכזית לבניית זהות. כפי שתיאר פריירה ב"פדגוגיה של המדוכאים" (Freire, 1970), ושוב ב"פדגוגיה של תקווה" (Freire, 1993), תהליך בניית הזהות בגיל הנעורים והשתחררות מהזהות ההורית (Morton & Montgomery, 2012) דומה במידה רבה לתהליך ההשתחררות של המדוכא מהמדכא (אריקסון, 1987). אופן פעולתן של מסגרות חינוכיות כלפי נערות ונערים משפיע ומעצב את זהותם העתידית. מתן אפשרויות לביטוי אותנטי הוא מרכיב מרכזי בחינוך המשחרר לעומת זה המדכא. הפדגוג המעצים, הדיאלוגי, ממזג בין הידע של החניך לידע של המדריך בסיטואציה סימטרית (דר, 2012; כהנא, 2007; מרקוביץ, 2012) לדברי זלמנסון (2004, 164), "הדיאלוג בפדגוגיה הבלתי פורמלית הוא האמצעי המתודי של השיטה וגם הבסיס המוסרי שלה". מכאן נובעת החשיבות לחלקם של הנערה והנער בעיצוב החינוך שלהם עצמם.

הצופן של החינוך הבלתי פורמלי

גישתו של ראובן כהנא (1974) מבוססת על מרכיבי הסוציולוגיה המבנית ומאפשרת הערכת היבטים מבניים של החינוך הבלתי פורמלי (רומי ושמידע, 2007). מסגרות בלתי פורמליות, לדידו של כהנא, מאפשרות לנערים למצוא משמעות אותנטית לחייהם, משמעות המעודדת את הביטוי העצמי של הפרט או של הקבוצה (סילברמן-קלר, 2007; דרור, 2012). יצירת המשמעות אפשרית במסגרות החינוך הבלתי פורמלי, כיוון שהן מזמנות פרשנות סימבולית להוויה ולפעולה, וכיוון שרוב חבריהן יבחרו בפרשנות הנתפסת כאוטנטית ביותר

מבחינתם (Laraña, Johnston & Gusfield, 1994). לטענת כהנא, מערך המאפשר חופש בחירה מרבי הוא חיוני ליצירת המשמעות האוטנטית (כהנא, 2004), והוא משמש דרך שבה מפתחים הצעירים מחויבות למסגרות שבהן הם פועלים.

תוך רישום שיטתי של פרמטרים (internal structural components), ניסח כהנא שמונה ממדים של החינוך הבלתי פורמלי, שהם קוד הפעולה או הצופן המייחד אותו. הממדים הם: בחירה חופשית (Voluntarism); רב-ממדיות (Multiplexity); סימטריה (Symmetry); שְׁנִיּוּת (Dualism); ניסוי וטעייה (Moratorium); מודולריות (Modularity); אינסטרומנטליזם הבעתי (Expressive Instrumentalism); ותכליתיות סמלית (Symbolic Pragmatism).

ממדים אלו אחראים לכך שהצעירים המשתתפים בפעילויות החינוך הבלתי פורמלי חווים רגשות חופש, ספונטניות ואוטנטיות (Kahane, 1997). בהמשך הציע כהנא (2004) להשתמש בצופן הבלתי פורמלי, כדי להבין טוב יותר את הנוער בעולם הפוסט-מודרני ואת הסדר החברתי בעולם זה. כהנא (Kahane, 1997) הציע להסתכל על ההתנהלות הכאוטית של הנערים בתהליך התבגרותם כעל מצב של מורטוריום ללא גבולות, שלב התפתחותי שבו המתבגר יכול לדחות לזמן מאוחר יותר את הדרישות של התרבות ההגמונית (כלפון, 2012).

לדעת כהנא (1974), מסגרות חינוך בלתי פורמלי נבדלות זו מזו במאפייניהן. האפיון נקבע על פי מידת ההדגשה של המרכיבים השונים, הנעשית בהתאם למטרות ולתכנים של כל מסגרת, ובהתאם לאוכלוסייה הפועלת בתוכה (כהן, 2012; כהנא, 1974; Kahane, 1975). כהנא (2004) לא ראה בחינוך הבלתי פורמלי ענף צדדי של החינוך הפורמלי, אלא סוג מיוחד של סדר חברתי בעולם כאוטי, העומד בפני עצמו (רפפורט וכהנא, 2012).

כהן (Cohen, 2001; 2012) ערך ניתוח מבני של שמונת הממדים הבלתי פורמליים שזיהה כהנא (1974), וסיווג אותם על פי שני צירי תפקוד שונים. הציר האחד הוא ציר המושאים, שבהם מיישמים את המרכיבים: פעילות, מטרה וקבוצה (סילברמן-קלר, 2007). הציר השני – ההשפעה הצפויה של המרכיבים: הזדהות, ניסוי ומחויבות. לפי כהן, הבחירה החופשית והסימטריה קשורות ליצירת מחויבות לקבוצה ולארגון ועומדות בסיסם של שלושת עקרונות הפעולה שהם נושא מחקר זה – דיאלוג, ביטוי עצמי ובחירה.

הגיוון הרב במטרות ובסוגי הפעילויות בחינוך הבלתי פורמלי דורש פיתוח של שיטות פעולה והפעלה שונות, שיתאימו לדגשים השונים בכל תוכנית, או בשפת הקוד הבלתי פורמלי של כהנא (2004): רב-ממדיות (multiplexity). עם זאת, חלק מעקרונות הפעולה (רוטנשטרייך, 1964) המנחים את התנהלות הפעילויות ביחידות הנוער חוצים גבולות קטגוריים ומופעלים בצורה אקלקטית ומודולרית (אופן התנהלות המתייחס לממד המודולריות של כהנא) ומבססים את אופיין של הפעילויות הללו כחלק ממערך החינוך הבלתי פורמלי.

עקרונות פעולה מתודולוגיים ביחידות הנוער

במחקר מיפוי שנערך על ידי בן נח (2018) אותרו 22 עקרונות פעולה מתודולוגיים באמצעות שאלונים שעליהם השיבו מנהלי יחידות הנוער ברשויות המקומיות. המחקר הנוכחי בוחן שלושה עקרונות פעולה מתודולוגיים מרכזיים מתוכם, העומדים בבסיסו התאורטי והמוסרי של החינוך הבלתי פורמלי, כפי שהגדירה מרקוביץ (2012) בהתייחסה לבלתי פורמליות שניסח כהנא (2004), והם: דיאלוג, ביטוי עצמי ובחירה. עקרונות פעולה אלו הם למעשה הביטוי היישומי של הבחירה החופשית והסימטריה, והם היסודות שזיהה כהן (2012) כמייצרים מחויבות לקבוצה. בהקשר זה, "הקבוצה" ניתנת לפירוש צר – בני הנוער השותפים לפעילות בקבוצה ספציפית – אך גם לפירושו רחב, כקבוצת השווים, הארגון, התנועה, כלל בני היישוב, יחידת הנוער עצמה וכדומה (Cohen, 2001). השימוש בשלושת עקרונות הפעולה, דיאלוג, ביטוי עצמי ובחירה, תורם לבניית קשרים חברתיים אותנטיים וחזקים. לדברי כהנא (2004), מערכות יחסים המבוססות על בחירה חופשית ועל סימטריה תורמות לבניית אמון בסיסי ביחסים אנושיים. מכאן כי השימוש בעקרונות הפעולה האלו יתרום גם ליצירת קשרים חברתיים משמעותיים, קשרים אשר נמצאו כמשפיעים במיוחד על השתתפות בני נוער בפעילויות חינוך בלתי פורמלי (כהן, 2012; כלפון, 2012).

דיאלוג

דיאלוג הוא שיח הדדי המבוסס על כבוד ועל הקשבה, מתוך רצון להבין ואף להיות מוכן לקבל את דבריו של האחר ולאמצם, בכללם או בחלקם, תוך הבנה שאין צד המחזיק באמת המוחלטת ותוך שאיפה לגשר על ניגודים ולעודד פתיחות

וסולידריות חברתית (המנחם, 2014). התפקיד הראשוני של הדיאלוג הוא להעלות למודעות העצמית את הבעייתיות שבמצב הקיים, במטרה לשנות את המציאות. על פי בובר, יכולתו של המחנך לראות את החניך בשלמותו, על הטוב ועל הרע המורכבים שבו, מאפשרת לו לכוון את החניך לקראת שינוי האיזון בין שני קטביו (סילברמן-קלר, 2007). יכולת זו קשורה לקבלת האדם ועמדותיו כפי שהן, ללא התנשאות ומתוך כבוד ואישור יכולותיו של האדם לשנות את עמדותיו, לאחר שיקבל את הדו-כיווניות בתהליך הדיאלוג. הדיאלוג חושף את ה"אני" ביחס ל"אתה", ודרך הבנת ה"אני" ביחס ל"אתה", ל"הוא" ול"זה", נבנה האדם ומתקיים, מאתגר את המציאות ומשנה אותה (בובר, [1923] 2013).

המתודה הדיאלוגית מתחברת לצורך של בני הנוער לדבר ולבוא לידי ביטוי, אך מעידה גם על דרך פדגוגית סימטרית בחינוך הבלתי פורמלי. אחריות לדיאלוג, דיאלוג מרצון, נושא הדיאלוג מוסכם, וסימטריה והדדיות בדיאלוג – היו המדדים להערכת איכות הדיאלוג במחקר הנוכחי (משרד החינוך, 2006).

ביטוי עצמי

לפערים החברתיים-כלכליים בישראל השפעה רבה על ההישגים הלימודיים, וזאת בשיעור ניכר, שראוי שיטריד את הצמרת החינוכית. חלק מן הפערים הללו מוטמעים בדיסוננס שבין הערכים התרבותיים המשודרים בזרם המרכזי (mainstream) הישראלי בתקשורת, בתוכניות הלימודים ובכל מסר המגיע לבני הנוער מהסביבה ההגמונית, לבין המסרים התרבותיים המגיעים מהקהילה ומהבית באוכלוסיות המוחלשות (Bourdieu, 2002). לפי אלוני (2008), המוחלש יכול להעצים את עצמו רק דרך הבנת מצבו וחיפוש האופן שבו יוכל להיות אדם אוטונומי, ויתחזק כשיפסיק לחקות את התרבות ההגמונית וייצור תרבות משלו. פעילות החינוך הבלתי פורמלי מוגדרת כמרחב המאפשר שימוש בפרקטיקות שעניינן ביטוי עצמי, צמיחה והשתנות, בהנחה שהפרקטיקה של החינוך הבלתי פורמלי היא דפוס דינמי של התנסות הקשור בכישוריו וברצונותיו של החניך (מרקוביץ, 2012). עם התפתחות האמצעים הטכנולוגיים והנגשת כלי העריכה, הצילום, ההקלטה וההפצה, מצאו בני הנוער צינור ביטוי בדמות YouTube ורשתות חברתיות נוספות כמו TikTok, אינסטגרם ועוד, כפלטפורמות לביטוי עצמי ולפעמים גם חתרני (גולן, 2012).

ביטוי עצמי במסגרת יחידת הנוער מקדם מציאת משמעויות רחבות יותר. הדגש התיאורטי על ביטוי עצמי נגזר מהשילוב בין סימטרייה לבחירה חופשית. המתאם הגבוה בין בחירה לבין סימטרייה מצד אחד, והמחויבות לקבוצה מצד אחר (Cohen, 2001), מעידים על חיוניותה של גישה סימטרית של המחנכים אל החניכים, מתוך כבוד והערכה אמיתית לידע שלהם. כאשר באים לתאר את אותה מציאות מנקודת מבט מעצימה או מחלישה, מתבטאת סימטרייה זו בכבוד לשפה הצוירית המטפורית של ביטויי החניכים, במיוחד באוכלוסיות מוחלשות, מתוך אהבת היופי שבביטוי העממי לעומת השפה המנוכרת של בית-הספר, הצמודה לדקדוק ולהגדרה המדויקת של המילה של (Freire, 1993). כך, יישום הגישה הסימטרית מביא להדגשת הביטוי עצמי של הנערים (מרקוביץ, 2012; לומסקי-פדר, 2012). כמו כן, הביטוי העצמי הוא בליבה של האוטנטיות. לשיטתו של כהנא (2004, 142): "התנהגות אוטנטית [...] מתייחסת לביטויים מקוריים ונאמנים של העצמי הפנימי, תוך כדי הבאה בחשבון של תשוקות של אחרים". אוטנטיות זו, כלומר, הביטוי של העצמי הפנימי, מתאפשרת רק בתנאים של חופש בחירה: "אוטנטיות מצריכה חופש בקבלת החלטות... עם זה, חופש בחירה הינו תנאי הכרחי לאוטנטיות אך לא מספיק" (שם, 143). היכולת לבטא זהות אוטנטית, אם כך, תלויה ביחסים סימטריים המעניקים מעמד וקול שווה, המתבטאים הן בחופש הבחירה הן ביכולת לנסח עמדות באופן עצמאי. קיום כלי ביטוי אומנותיים, שיח משמעותי לחיים, עידוד הביטוי העצמי וכיבוד דעתם של המשתתפים – היו המדדים להערכת איכות ביטוי העצמי במחקר הנוכחי. אופי הסביבה החברתית שבה מתקיים הביטוי משפיע על מידת האוטנטיות שלו (כהנא, 2004; מרקוביץ, 2012).

בחירה

בחירה ורצון חופשי מתייחסים למצב שבו מעשיו של אדם והחלטותיו הם פרי רצונו העצמאי ואינם קבועים מראש או מוכתבים בידי גורמים חיצוניים. בחירה היא תנאי להתנהגות ספונטנית ואוטנטית. כינונם של ערכים אוניברסליים איננו מספיק, לדידו של כהנא (2004), וכל טווח המדדים של הבלתי פורמליות – הרב-ממדיות, המורטוריום והסימטרייה – הם המאפשרים את ביטוי החופש ואת הוצאתו אל הפועל (כהנא, 2004). אחד הממדים שציין כהנא (Kahane, 1975)

כקריטי לקיום הבלתי פורמליות הוא הבחירה החופשית (voluntarism): בחירה בכל הנוגע להצטרפות למסגרת, השתתפות בפעילות ועזיבת המסגרת (שמש ושמש, 2010). כך גם עולה ממחקרו של יאיר (2012) שציין שלמרות המגוון הרחב של הפעילויות החינוך הבלתי פורמלי שנחקרו, לכולן מכנה משותף מהותי: הן מסגרות רצוניות.

במחקרים שבהם נבחנה הצלחה (בין השאר בלימודים, בעבודה ובספורט) נמצא מתאם גבוה בין מוטיבציה לבין בחירה (Rogers, 1994). ממצא זה מצביע על הצורך בריבוי מסגרות חינוך בלתי פורמלי, כדי לאפשר לנוער בחירה בפעילויות פנאי, העשרה, תרבות וחברה (לוי, 2008). ההשתתפות בפעילות יחידת הנוער היא בחירה של בני נוער בפעילות המועדפת אל מול חלופות, כמו: בילוי מול המחשב, טיול בפארק, קניות בקניון, עישון נרגילה, בתי קפה וכדומה (הראל-פיש ועמיתים, 2009).

מגוון הפעילויות, הזדמנות לבחירה אותנטית, אפשרות להיות שונה בסביבה לא שיפוטית וקלות כניסה ויציאה – הם מדדי הבחירה כעקרון פעולה מתודולוגי במחקר זה.

טיפולוגיה של יחידות הנוער

בתוך המחקר הרחב שעליו מתבסס מאמר זה (בן נח, בדפוס), בוצעה טיפולוגיה של יחידות הנוער באמצעות ניתוח M-POSAC. ניתוח זה כלל: 1. תחומי פעולה שנמצאו השכיחים ביותר במיפוי היחידות, הקשורים למטרות החינוכיות ולתוכניות המופעלות: טיפוח תרבות נוער מקומית, פיתוח גורמי חוסן, רווחה נפשית (הראל-פיש, 2014) ומעורבות בקהילה (אפללו, 2012); 2. אופי הפעילות, שבשונה מתחומי הפעולה, קשור יותר למתודולוגיה, לאווירה ולצורת הפעילות ביחידה: 'אופי חברתי-אישיותי', כלומר התמקדות בנערים ורווחתם הנפשית, 'אופי תרבותי-פנאי נוער', כלומר התמקדות בהפעלה תרבותית של בני הנוער, ו'אופי מנהיגותי-ממסדי', כלומר התמקדות בתוכניות העוסקות בפיתוח מנהיגות ומעודדות על ידי משרד החינוך.

הטיפולוגיה חילקה את יחידות הנוער על פי שני צירים. הציר האחד היה אופי הפעילות הדומיננטית (על פי שלושת הטיפוסים: חברתי-אישיותי, תרבותי-פנאי נוער, מנהיגותי-ממסדי); והציר השני היה מגוון סוגי המתקנים העומדים

לרשות בני הנוער : מגוון מצומצם או עשיר. כך נוצרו שישה טיפוסים מובחנים של יחידות נוער : מעצבת, מאפשרת, רב גונית, מקומית, קהילתית ומוצהרת.

לוח 1

חלוקת היחידות בהתאם לטיפולוגיה

מנהיגותי	תרבותי	חברתי	מגוון מתקנים / אופי פעילות דומיננטי
ה. קהילתית	ג. רב-גונית	א. מעצבת	מגוון עשיר (מעל 3 סוגי מתקנים)
ו. מוצהרת	ד. מקומית	ב. מאפשרת	מגוון מצומצם (עד 3 סוגי מתקנים)

מאפייני הטיפוסים של יחידות נוער

יחידות נוער מטיפוס **מעצב** הן בעלות מגוון עשיר של מתקנים, והן מוכוונות לפן החברתי-אישי של החניכים. תחום הפעולה השכיח בהן הוא מעורבות בקהילה.

יחידות מטיפוס **מאפשר** פועלות במגוון מצומצם של מתקנים (שלושה או פחות), לרוב במועדוני נוער ובמגרשי ספורט. הן מכוונות לפן החברתי-אישי של החניכים. תחומי הפעולה השכיחים בהן הם פיתוח גורמי חוסן ותרבות מקומית, בו זמנית.

ביחידות מטיפוס **תרבותי רב-גוני** קיימות תוכניות המתמקדות בפנאי נוער, וכן קיימת מעורבות גבוהה של הנערים באחריות להפעלת המתקנים, יחד עם הצוות המקצועי. תחום הפעולה השכיח בהן הוא פיתוח גורמי חוסן.

יחידות הנוער מטיפוס **תרבותי מקומי** פועלות בדרך כלל במועדוני נוער ובמגרשי ספורט, בדומה ליחידות מטיפוס תרבותי רב-גוני. הן מוכוונות לעיסוקי הפנאי של הנוער, מציעות לבני הנוער מקום למפגש עם מבוגר משמעותי ועם קבוצת השווים, מפתחות אפשרויות לבילוי פנאי פעיל ומעודדות פיתוח של תרבות מקומית, מסיבות והזדמנויות להתנסות במיומנויות ארגון פעולות תרבותיות שונות. תחום הפעילות השכיח בהן הוא מעורבות בקהילה.

יחידות נוער מטיפוס **מנהיגותי קהילתי** מתאפיינות במגוון עשיר של מתקנים ושל פעילויות ובמעורבות נמוכה עד בינונית של בני הנוער באחריות להפעלת המתקנים יחד עם הצוות המקצועי. תוכניותיהן הן בעלות אופי

מנהיגותי-ממסדי, שכן רוב יחידות הנוער מטיפוס זה מבצעות פעילויות המומלצות על ידי מנהל חברה ונוער. תחומי הפעולה השכיחים בהן הם מעורבות בקהילה ותרבות מקומית בו זמנית.

יחידות מטיפוס מנהיגותי **מוצהר** פועלות בדרך כלל במועדוני נוער או בבתי הספר ומקיימות תוכניות בעלות אופי מנהיגותי-ממסדי. יחידות נוער אלה מצהירות על תפקידן בחינוך לערכים, למעורבות בקהילה, לתרבות ולחיבור לערכים ההגמוניים. תחום הפעולה השכיח הוא פיתוח גורמי חוסן.

השערות המחקר

ההשערה הראשונה הייתה כי יימצאו הבדלים בין כל טיפוס יחידות הנוער ביחס לטיב השימוש, כלומר איכות השימוש, בעקרונות הפעולה: דיאלוג, ביטוי עצמי ובחירה: טיב השימוש צפוי להיות גבוה יותר ביחידות מטיפוס מאפשר, המתמקדות בפעילות חברתית-אישיותית ובפעילויות בתחומי פיתוח גורמי חוסן ותרבות מקומית (הראל-פיש, 2014). ההשערה השנייה הייתה שהשימוש הגבוה בשלושת העקרונות האלו ביחידות מן הטיפוס המאפשר יהיה בצורה הוליסטית (משתנה דְּמָה "עקרונות פעולה אחודים") בהשוואה לטיפוסי יחידות נוער אחרים.

שיטת המחקר

החוקר פיתח לצורך מחקר זה שאלון להערכת יחידת הנוער בעיני החניכים, שכן צריך היה להתאימו הן לתחומי הפעילות ולעקרונות הפעולה של יחידות הנוער הן למאפייני הדיאלוג, הביטוי העצמי והבחירה, בהתאם למכנה המשותף של החינוך הביקורתי והקוד הבלתי פורמלי. השאלון הועבר באמצעות טלפון חכם, ונכללו בו 47 שאלות. מאמר זה יציג את הממצאים העולים מניתוח התשובות ל-42 שאלות מתוך השאלון: 37 מהן עסקו במימוש עקרונות הפעולה ביחידה (פריטים 1-37). ארבע שאלות עסקו במאפייני המשיב לשאלון, זיהוי היחידה, גיל (כיתה), מגדר ותדירות ההשתתפות (פריטים 43-46). לבסוף הופיעה בשאלון שאלה אחת פתוחה: "האם יש משהו שרצית להגיד לנו ושכחנו לשאול?" (פריט 47).

המדגם

993 בני נוער (תלמידי כיתה ז-יב) השיבו על השאלון במחקר זה, מהם 61.1% בנות. 9% היו תלמידי כיתות ז, 10.3% – תלמידי כיתות ח, 20.3% – תלמידי

כיתות ט, 27.8% – תלמידי כיתות י, 19.1% – תלמידי כיתות יא, ו-13.5% – תלמידי כיתות יב.

הליך המחקר

במהלך החודשים דצמבר 2015 עד יוני 2016 הועברו שאלוני המשוב לנערים ביחידות הנוער, שנבחרו תוך התחשבות בנתונים דמוגרפיים וחברתיים-כלכליים. השאלון הועבר ב-22 יחידות נוער, בשלושה מגזרים שונים, בשלוש גרסאות שונות: שאלון בעברית שהופץ במגזר היהודי העירוני ($\alpha=.923$, $n=525$), שכלל ערים, שכונות ויישובים עירוניים (עד 50,000 תושבים); שאלון בערבית שהופץ בערים ובכפרים בקרב בני נוער ערביים ובדואיים ($\alpha=.896$, $n=218$); שאלון מותאם נוסף בעברית שהופץ במרחב הכפרי במועצות אזוריות ($\alpha=.932$, $n=250$), שכלל קיבוצים ומושבים.

המחקר בדק את עקרונות הפעולה המתודולוגיים הנפוצים בכל יחידת נוער, כבסיס לאיתור הטיפוסים באמצעות ניתוח M-POSAC. כדי לבחון את השערות המחקר נערכו ניתוחי גורמים, מבחני שונות וניתוחי רגרסיות בין הגורמים, במטרה לבחון את מידת ההשפעה של עקרונות הפעולה בטיפוסי היחידות השונים. לבדיקת ההשערה השנייה בוצע ניתוח (Smallest Space Analysis) SSA) למתן תוקף תוכני לבניית משתנה דָּמָה הוליסטי, "עקרונות פעולה אחודים", ששימש לבדיקה ההוליסטית של עקרונות פעולה מתודולוגיים אחודים.

הממצאים

בבדיקה מקדימה להשערות המחקר, נערכו בדיקות מתאם בין המשתנים הדמוגרפיים, גיל ומגדר, שעלולים להשפיע ושיש לפקח עליהם. נמצא כי קיים קשר חיובי בין עקרונות הפעולה המתודולוגיים לשכבת הגיל ולמגדר: ערכי דיאלוג, ביטוי עצמי ובחירה היו גבוהים יותר בקרב נוער בכיתות גבוהות יותר. כמו כן, בנות מעריכות דיאלוג וביטוי עצמי בשיעורים גבוהים יותר מבנים.

עקרונות פעולה מתודולוגיים לפי טיפוס יחידות נוער

לשם בירור אופן השימוש בעקרונות הפעולה המתודולוגיים לפי טיפוס יחידות הנוער, חושב ממוצע הערכת השימוש בעקרונות הפעולה בדיווח החניכים בכל טיפוס יחידה בנפרד ובוצע ניתוח שונות מסוג ANOVA. בניתוחים אלה לא נמצאו הבדלים מובהקים חזקים בין היחידות מן הטיפוסים השונים באף אחד משלושת עקרונות הפעולה המתודולוגיים. עם זאת נמצא הבדל מובהק ברמה נמוכה במשתנה בחירה.

נמצא כי השימוש בדיאלוג ($F(5,930)=1.862$; $p<.099$) ובביטוי עצמי ($F(5,925)=1.254$; $p<.282$) גבוה יותר ביחידות נוער מטיפוס מעצב (4.03 ו-3.91, בהתאמה) ומטיפוס מאפשר (4.04 ו-4.03, בהתאמה), מאשר בשאר היחידות, בהתאם להשערת המחקר. לעומת זאת, בכל הנוגע לבחירה ($F(5,916)=2.479$; $p<.031$), דווקא יחידות מטיפוס מנהיגותי מוצהר (3.8) ומטיפוס תרבותי מקומי (3.74) דורגו גבוה יותר, אם כי ברמת מובהקות נמוכה.

אם כן, השערת ההשוואה אוששה במידה מסוימת, אם כי לא מלאה, שכן יש הבדלים בעקרונות הפעולה המתודולוגיים לפי טיפוס יחידות השונות, אך השוני איננו מובהק.

ניתוח מרכיבי עקרונות הפעולה המתודולוגיים לפי טיפוס יחידות נוער

בכדי להתחקות אחר מקור ההבדלים בין הטיפוסים השונים של יחידות הנוער בהתייחס לעקרונות הפעולה, בוצע ניתוח מרכיבי המדדים של שלושת עקרונות הפעולה כפי שמוצגים בלוח 2.

לוח 2

השוואת טיפוס היחידות במרכיבי עקרונות הפעולה המתודולוגיים

מוצהר	קהילתי	מקומי	רב- גוני	מאפשר	מעצב	טיפוס יחידה	עקרון פעולה
						גורם	
<u>3.95</u>	3.81	<u>3.90</u>	<u>3.91</u>	<u>4.01</u>	<u>3.91</u>	דיאלוג נגיש ומשמעותי	דיאלוג
<u>4.07</u>	<u>4.11</u>	<u>4.20</u>	<u>4.07</u>	<u>4.16</u>	<u>4.36</u>	דיאלוג מרצון	
3.63	3.86	3.78	<u>3.99</u>	<u>4.01</u>	<u>4.02</u>	דיאלוג הדדי וסימטרי	
3.14	3.23	2.99	3.13	3.23	3.30	הרכבים מוזיקליים	ביטוי עצמי
<u>4.11</u>	3.80	3.82	3.56	<u>3.99</u>	3.82	משמעות לחיים	
3.64	3.86	<u>4.04</u>	3.92	<u>3.97</u>	<u>4.06</u>	פרשנות סימבולית	
<u>3.97</u>	<u>4.09</u>	<u>4.21</u>	<u>4.14</u>	<u>4.10</u>	<u>4.20</u>	כבוד לדעה שונה	בחירה
<u>3.95</u>	3.83	<u>4.03</u>	3.77	3.77	<u>4.15</u>	הזדמנות לאותנטיות	
<u>3.97</u>	3.62	<u>3.93</u>	3.42	3.75	<u>3.98</u>	אלטרנטיבה מחוץ ליחידה	
2.89	3.03	3.17	3.04	2.66	2.48	קלות כניסה ויציאה	

מרכיבים שקיבלו דירוג גבוה מסומנים בקו תחת

מהתבוננות במרכיבי הדיאלוג בלוח 2, עולה שבין כלל מרכיבי הדיאלוג, המשתנה 'דיאלוג מרצון' מוערך ביישום גבוה בכל היחידות, אם כי בערכים שונים, אך לכולם הערכים גבוהים מאוד, מ-4 ומעלה. 'דיאלוג נגיש ומשמעותי' נמצא בהערכה גבוהה ביחידות מטיפוס מאפשר ומטיפוס מוצהר. המרכיב 'דיאלוג הדדי וסימטרי' נמצא בהערכה גבוהה ביחידות מטיפוס מעצב, מאפשר ורב-גוני.

באשר לביטוי עצמי, ניתן לראות שימתן כבוד לדעה שונה' קיבל ציון גבוה בכל טיפוס היחידות. משתנה ה'משמעות לחיים' קיבל ציון גבוה ביחידות מוצהרות ומאפשרות. 'פרשנות סימבולית' דורגה גבוה ביחידות מעצבות, מקומיות ומאפשרות. לגבי בחירה, כצפוי, יישום המרכיב 'קלות כניסה ויציאה' לא נמצא גבוה בשום טיפוס של יחידה, ויישום אלטרנטיבה מחוץ ליחידה' נמצא ברמה בינונית בכל טיפוס היחידות. המרכיב 'הזדמנות לאותנטיות' גבוה ביחידות מטיפוס מעצב וביחידות מטיפוס תרבות מקומית.

השוואת טיפוס יחידות הנוער בהתייחס לעקרונות פעולה אחודים (הוליסטי)
 ההשערה השנייה התמקדה ביחידות מטיפוס מאפשר וגרסה כי השימוש בעקרונות הפעולה המתודולוגיים בצורה הוליסטית יהיה גבוה במיוחד בטיפוס זה. לאחר יצירת משתנה דמי שכלל 8 (מתוך 10) מרכיבי עקרונות הפעולה, בוצע ניתוח שונות מסוג ANOVA חד-כיווני בין טיפוס יחידות לעקרונות הפעולה האחודים, כמוצג בלוח 3.

לוח 3
 ניתוח שונות מסוג ANOVA בין טיפוס יחידות לעקרונות פעולה אחודים

		טיפוס יחידת הנוער							מדד
η^2	df	F	כללי	מוצהר	קהילתי	מקומי	ר-ב- גוני	מעצב	מאפשר
0.007	5,931	1.442	3.91	3.89	3.84	3.91	3.86	3.97	3.97
			0.65	0.51	0.64	0.78	0.62	0.62	0.72

$p < .207$

מהתבוננות בנתונים בלוח 3 עולה שיחידות מטיפוס מעצב (3.98) ומטיפוס מאפשר (3.97) קיבלו את הציון הגבוה ביותר בבדיקה ההוליסטית של יישום עקרונות הפעולה ($F(5,931)=1.442$; $p < .207$). לפיכך השערת המחקר השנייה אוששה באופן חלקי, כיוון שיחידות מטיפוס מעצב ויחידות מטיפוס מאפשר קיבלו את הציונים הגבוהים ביותר בשימוש ההוליסטי בעקרונות הפעולה, בשונה מההשערה שלפיה יחידות מטיפוס מאפשר תקבלנה הערכות גבוהות יותר. עם זאת, ההבדל ביניהן קטן ביותר ואינו מובהק.

דיון

במחקר הנוכחי נמצא שאופי יחידת הנוער מעצב את משמעותם של עקרונות הפעולה המתודולוגיים עצמם. תחומי פעולה, מטרות ואופי הפעילויות מעצבים את האופן שבו נערכות הפעילויות ואת מידת היישום בהערכת החניכים של עקרונות הפעולה. בבואנו לנסח מדיניות חינוכית, ההבחנה בין סוגי יחידות הנוער היא בעלת חשיבות, שכן אותם עקרונות פעולה תורמים למחויבות ושיעור רצון בדרכים שונות בהתאם לסוג היחידה, אופיה ופעילותה (בן נח, 2018).

מסגרות החינוך הבלתי פורמלי מדגישות את מערכות היחסים ההדדיות והשוויוניות בין המשתתפים, כתוצאה מהעדר פער היררכי גדול ומוחלט בין בני שכבות גיל שונות או בין בעלי תפקידים שונים במסגרות הנוער (בשונה מיחסי תלמיד-מורה). בחינוך הבלתי פורמלי הדגש הוא על הדדיות ביחסים בין החניכים – כולם שווים בקבוצה, בזכויות ובחובות, ובעיקר בזכות להיות שונה, ומתקיימת תלות הדדית ביניהם. הסימטריה הזו חשובה במיוחד ביצירת שביעות רצון גבוהה של החניכים מהפעילויות ביחידות הנוער (לוי, 2008; סילברמן-קלר, 2012; Zaff et al., 2003). לכן יש משמעות רבה לשימוש מוגבר בדיאלוג מרצון ודיאלוג הדדי וסימטרי, כפי שנמצא במיוחד ביחידות מטיפוס מאפשר ומעצב.

הדיאלוג האפקטיבי מתחיל תמיד בנושא המוכר לחניך ומשמעותי לו, ומתקיים בשפה המובנת לו (מזרחי ועמיתים, 2000). בגלל הנטייה בחברה הפוסט-מודרנית להימנע מאמירות חד-משמעיות, טען אלוני (2008) שלמושג דיאלוג יש תכונה "כישופית". לכן יש צורך לדייק בהגדרת הדיאלוג בהקשר החינוכי, כיוון שיש בו הגדרות ודרכי יישום שונים ולכאורה קיים בין חינוך לדיאלוג מתח מובנה ביחס ההיררכי שבין מחנך לחניך (גובר, 2008; דר, 1994). במחקר זה, מושג הדיאלוג מתכוון לנקודת המבט הפרייריאנית, זו שמכוונת לייצר אדם ביקורתי, יצרני ומועצם, שמסוגל לעצב את תנאי חייו ואת קהילתו מתוך מעורבות פעילה (גובר, 2008).

על פי פאולו פריירה (1972), גורמים רבים עשויים לסייע למחנך שחותר לצדק חברתי ולחברה שוויונית בפדגוגיה דיאלוגית, וזאת למרות הביקורת הנוקבת ממבקריו, כמו למשל היחס ההיררכי המובנה בין מחנך לחניך. בביקורת שאליה התייחס פריירה עצמו בספרו "פדגוגיה של תקווה" (Freire, 1993) ובשיחות עם מסדו (Freire & Macedo, 1995), שבהן הבחין בין מחנך למנחה, יצא בצורה נחרצת נגד הנטייה הניטרלית שנקטו מחנכים ביצירת דיאלוג ועמד על תביעתו מהמחנך לומר את אשר על ליבו ולחשוף את מחשבותיו. על המחנך לעשות זאת מתוך כבוד לדעתו של החניך וללא ניסיון לכפות את דעתו הוא על החניך, אלא להביא את החניך למסקנותיו העצמאיות, תוך חיפוש הידע הרלוונטי לו ותוך ערעור המוסכמות שנשתלו על ידי ההגמון (גובר, 2008). כפי שטען פריירה (1973), התפקיד הראשוני של הדיאלוג הוא להעלות למודעות של החניך ושל המחנך

כאחד את הבעייתיות, כדי לשנות את המציאות. שיתוף הפעולה הדיאלוגי הוא אנטי מיתי, אנטי טאבו, חושף וקולף את הקליפה שמונעת את המגע עם המציאות ועם מורכבותה (גובר, 2008; Bravo, 1995).

ממחקרים עולה כי בכל הנוגע לבניית זהות, גיל הנעורים הוא נקודת מפתח בעיצוב הפרט הבוגר (Kaplan & Flum, 2010). בהקבלה לסובייקט המדוכא, הדורש שחרור, גם בני הנוער נמצאים בעמדת חולשה שבה הם נדרשים לבנות זהות אותנטית לנוכח הגמוניה מגבילה.

לפיכך, ליחידות הנוער יש פוטנציאל לעודד תהליך חיובי של בניית זהות ושל דימוי עצמי (אפללו, 2004) דרך הפדגוגיה הבלתי פורמלית. בהתאם לרצף שהציע כהן (2012), מאמץ מחקר זה את התפישה שלפיה החינוך הבלתי פורמלי שואף ליצירת מחויבות אצל החניכים (סילברמן-קלר, 2012). לפיכך, יחידת נוער ראויה היא כזו שמצליחה לייצר מחויבות משמעותית בקרב בני הנוער.

מרכיבי הדיאלוג הסימטרי והמשמעותי, כפי שנבדקו במחקר זה, נובעים מתפיסה חינוכית ביקורתית שוויונית-ערכית, כפי שזו מנוסחת בתפיסה החינוכית הפרייריאנית (Afuafe & Hughes, 2016; Freire, 1985) ובקוד הבלתי פורמלי (Kahane, 1975).

השפה הדבורה, כפי שראה אותה ראובן כהנא (2007), מרכזית בחינוך הבלתי פורמלי. זוהי שפה ישירה, מוחשית, ורווית מטפורות. יש בה אמפתיה, השתתפות פעילה, פרטים וסמלים – פרקטיקות סימבוליות המסמנות זהות וחיוניות לבניית הזהות אצל מתבגרים (Boethius, 1995). בכוחה של השפה הדבורה לעצב מציאות ולשנות מציאות (סילברמן-קלר, 2012). ביסוד תוכניות ההדרכה מציין כהנא (2007) חמש תכונות, וביניהן היותה תוכנית דיאלוגית במהותה, שאין בה מקור מוסמך ונחרץ לידע (סילברמן-קלר, 2012).

המשא ומתן התמידי בין בני הנוער לבין עצמם בשיח הפנימי ובדיקתו מול עולם המבוגרים ומול עולם קבוצת השווים מחזקים עמדות נבנות, ממתנים עמדות אחרות ומשנים את תוכן העולם הפנימי הנבנה בתהליך הבדיקה של "מי ומה אני". המתבגרים בודקים את עצמם בשתי דרכים – האופן שבו הם רואים את עצמם והאופן שבו הם מאמינים שהאחרים רואים אותם. מכאן שחיוני להם "אחר" משמעותי שיקשיב להם, יכיל אותם ויגיב להם. כמו כן, המתבגרים

מבחינים בין כנות לבין זיוף ביחס האחרים אליהם. במגע הבלתי אמצעי עם המדריכים ביחידת הנוער, וכשהשיח המתנהל במסגרתה הוא שיח מקבל, מכבד ואותנטי, אזי תהליך האקספלורציה יעיל יותר. דיאלוג ברוח זו מתקיים ביחידות נוער מטיפוס מאפשר ומטיפוס מנהיגות מוצהרת, ובמידת מה גם ביחידות מטיפוס מעצב: אלו מסגרות מכילות, המקשיבות לנערות ולנערים, משתפות אותם באחריות על המתרחש בתוכן בצורה אמיתית, מאפשרות להם להתנסות בתפקידים חברתיים וארגוניים (ניסוי וטעייה) ועל ידי כך לבחון את יכולותיהם וכישוריהם. מסגרות בעלות גמישות מספקת אף מאפשרות לכל נער להתנסות בכמה תפקידים שונים, ועל ידי כך לברור את החוזקות שלו, לפתח אותן ולחזק את תחושת המסוגלות העצמית, שהיא מפתח להצלחה בחיים (Bandura, 1977).

השימוש בשפה של הנערים וערכי התרבות המקומית, טעמיה וסמליה (כהנא, 2004; Jackson, 2008; Freire, 1997) נכון גם לביטוי העצמי. ניתן לומר שבני נוער יודעים מה טוב להם ומחפשים מקומות שמחזקים אותם, מקבלים אותם כמו שהם ומגבירים את חוסנם, תוך כדי הצבת גבולות ברורים ומתן חופש מרבי בתוך הגבולות המוסכמים. בתהליך גיבוש הזהות, בני הנוער מבצעים אקספלורציה, חקירה פנימית, המייצרת הרבה ספקות וסימני שאלה על תקפותם של מחשבות, אמונות וערכים (Cieciuch & Topolewska, 2017). נערות ונערים ציינו בתשובותיהם שהפעילות ביחידת הנוער מאפשרת להם לברר שאלות משמעותיות לחייהם. בין הפריטים המרכיבים את המשתנה 'משמעות לחיים', ההיגדים, "השתתפותי בפעילות יחידת הנוער עוזרת לי למצוא עוד משמעות לחיי" ו-"כשמטרידות אותי שאלות עמוקות אני מוצא תשובות ביחידת הנוער", קיבלו ציון גבוה ביחידות מטיפוס מנהיגותי מוצהר ומטיפוס מאפשר.

כמו כן, כשבני הנוער משוחחים אלה עם אלה, הם מציבים מטרות לעתידם ובוחנים אותן יחד עם המדריכים ועם קבוצת השווים, מהלך שמשפר את רווחתם הנפשית ואת שביעות רצונם מהחיים (Barcelata Eguarte & Rivas, 2016). מכאן חשיבות השיח המשמעותי המתקיים בחלק מטיפוסי יחידות הנוער והמקום שמספקת היחידה לנערות ולנערים, המאפשר ביטוי עצמי אותנטי ומקבל. לפי תפיסה זו, החניכות והחניכים אינם המושא הפסיבי של החינוך הבלתי פורמלי אלא הם חלק מהתהליך, והחינוך המשחרר והמשמעותי

ביותר הוא זה שמתמקד בפיתוח קולם וכוחם, כסוכנים הקובעים את גורלם ואת זהותם בעצמם (Dworkin, Larson, & Hansen, 2003).

בשיחות עם מנהלי יחידות הנוער, באשר לממצאים ביחס לבחירה, כעקרון פעולה מתודולוגי, שמהווה אחד מעמודי התווך החיוני והמגדיר של החינוך הבלתי פורמלי בעיני כהנא ואחרים, ובמיוחד באשר להערכה הנמוכה במרכיב 'קלות כניסה ויציאה' מהמסגרת, הוסבר כי קיים הכרח לתחום את ההצטרפות בחלק מהפעילויות. הכרח זה נובע מהצורך לגבש ולייצב את הקבוצה וכך לתת לה את המרחב האינטימי והמקבל החיוני לחניכים, ושאינו מתאפשר באווירה של "תחנת רכבת".

מסקנות

כהנא בחן מבניות של תנועות נוער בלי להתייחס לתוכן האידיאולוגי שלהן (זיבצנר, 2012), אך מתוך רגישות לשאלות של הוגנות, צדק חלוקתי ושוויון (סבג, 2012). פריירה עסק בחינוך משחרר בתוך קהילות מדוכאות ומוחלשות במטרה לשנות את הסדר החברתי ההגמוני, תוך יצירת מודעות, אצל המדוכא והמדכא גם יחד, למנגנונים המייצרים והמנציחים את חוסר השוויון באמצעות החינוך והתרבות (Freire, 1993). השימוש המשולב של הפדגוגיה הביקורתית של פאולו פריירה עם ממדים של החינוך הבלתי פורמלי של ראובן כהנא ביחידות הנוער, עשוי לקדם את המטרות החינוכיות של שָׁמֶן הן קיימות, תוך שיפור התאמתן לבני הנוער המשתתפים במסגרות אלו.

קיימת חשיבות רבה לטיפול הדיאלוגי מרצון והדיאלוג ההדדי והסימטרי, כפי שנמצא ביחידות מטיפוס מאפשר ומעצב, ורצוי ללמוד מיחידות אלו כיצד לייעל באופן המרבי את התוצאות המעצימות של יחידות הנוער. יש ליצור מרחב מקבל, לא שיפוטי וחופשי המאפשר שיח סימטרי וביטוי עצמי אותנטי של החניכים בינם לבין עצמם ובינם למדריכים, המשמשים כמבוגרים משמעותיים.

באשר לעקרון הבחירה, בכל הקשור לפעילות הפנימית ביחידת הנוער, יש לעודד את הבחירה ולהציע פעילויות מגוונות. לגבי קלות הכניסה והיציאה מן המסגרות, ראוי לחשוב איך למתן את הדרישות של היחידות ממשתתפיהן, מבלי לפגום במחויבות להתמדה בפעילות.

שלושת עקרונות הפעולה שבהם מתמקד מחקר זה – דיאלוג, ביטוי עצמי ובחירה – מאפיינים את החינוך המציע תפקיד מעצב לחניכים. קולם של הנערה והנער, עמדותיהם, רצונותיהם, החלטותיהם, וקידומם של כל אלה, הם שינחו את הפעילויות שבהן ישתתפו במסגרת יחידת הנוער. לפעמים נדמה שהמדריכים פועלים בגישה זאת בצורה אינטואיטיבית, יותר מאשר מתוך למידה שיטתית של מתודות פדגוגיות בלתי פורמליות (משרד החינוך, 2011). על כן ממצאי מחקר זה עשויים לעודד מדריכים ומעצבי מדיניות להעמיק באופן מושכל בהטמעת עקרונות פעולה מתודולוגיים אלו בפדגוגיה הבלתי פורמלי ביחידות הנוער.

מקורות

אלוני, נ' (2008). **דיאלוגים מעצימים בחינוך ההומניסטי**. הקיבוץ המאוחד. אפללו, מ' (2004). **השפעת התנסות תלמידים בפעילות הפקה בטלוויזיה הקהילתית על הדימוי העצמי ועל משתני אישיות**. חיבור לשם קבלת תואר דוקטור לפילוסופיה, אוניברסיטת בר-אילן.

אריקסון, א' (1987). **זהות, נעורים ומשבר**. תל-אביב: ספרית הפועלים. בובר, מ' [1923] (2013). **אני ואתה**. מוסד ביאליק.

בן נח, צ' (2018). **תרומתם של עקרונות הפעולה דיאלוג, ביטוי עצמי ובחירה להצלחתן של יחידות הנוער מטיפוסים שונים**. חיבור לשם קבלת תואר דוקטור לפילוסופיה. אוניברסיטת בר-אילן.

בן נח, צ. (בדפוס). **טיפולוגיה של יחידות הנוער והשוואה של דרכי פעולתן**. בתוך א' הישראלי, ח' קליבנסקי וא' שפר (עורכים), **התבוננות מחודשת בחינוך הבלתי פורמלי**. מופ"ת.

גובר, נ' (2008). **הדיאלוג הפרייריאני: העצמה, שחרור, אוריינות פוליטית וסולידריות חברתית**. בתוך נ' אלוני (עורך), **דיאלוגים מעצימים בחינוך ההומניסטי** (עמ' 195–213). הקיבוץ המאוחד.

גולן, א' (2012). **נעורים בעידן האינטרנט: אמון והקוד הבלתי פורמלי**. בתוך ת' רפפורט וא' כהנא (עורכים), **הסדר החברתי והקוד הבלתי פורמלי** (עמ' 269–289). רסלינג.

דר, י' (2012). **המודל של הבלתי פורמליות: מדגם של ארגון לצופן של סדר חברתי**. בתוך ת' רפפורט וא' כהנא (עורכים), **הסדר החברתי והקוד הבלתי פורמלי** (עמ' 65–88). רסלינג.

דרור, י' (2012). **השילוב בין התורה הפרוגרסיבית והבלתי פורמלית בתולדות החינוך הקיבוצי ומעבר לו**. בתוך ת' רפפורט וא' כהנא (עורכים), **הסדר החברתי והקוד הבלתי פורמלי** (עמ' 563–584). רסלינג.

הראל-פיש, י' (2014). "חוסן נעורים": הטמעת אסטרטגיה יעילה למניעת התנהגויות סיכון ולקידום רווחתם של ילדים ובני נוער. בתוך ר' צימר וח' בוני-נח (עורכות), **מניעת השימוש בסמים ובאלכוהול** (עמ' 67–83). מוסד ביאליק.

הראל-פיש, י', קורן, ל' ופוגל-גרינוולד, ח' (2009). **נוער בישראל: בריאות, רווחה ודפוסי התנהגויות סיכון 1994–2006: ממצאים מסקר ה-HBSC הרב לאומי של ארגון הבריאות העולמי 2006–2007**. אוניברסיטת בר-אילן.

וקסלר, מ' (2012). פוליטיקה וחינוך: הפדגוגיה הביקורתית כציר מרכזי של הדיון. **פדגוגיה ומתודולוגיה**, 20, 2–6. http://www.yedamatnasim.org.il/index.php?option=com_abook&view=book&catid=59%3A---2012&id=611%3A--20-2012-iii---&Itemid=276

זיבצנר, ב' (2012). בחלוף הזמן: מרכזיות האידיאולוגיה התנועתית בישראל בקרב בוגרי "השומר הצעיר" מאמריקה הלטינית. בתוך ת' רפפורט וא' כהנא (עורכים), **הסדר החברתי והקוד הבלתי פורמלי** (עמ' 367–393). רסלינג.

יאיר, ג' (2012). חוויות מפתח בחינוך הבלתי פורמלי. בתוך ת' רפפורט וא' כהנא (עורכים), **הסדר החברתי והקוד הבלתי פורמלי** (עמ' 497–517). רסלינג. כהן, א"ה (2012). ניתוח מבני רב-ממדי של הקוד הבלתי פורמלי: היבט סינכרוני ודיאכרוני. בתוך ת' רפפורט וא' כהנא (עורכים), **הסדר החברתי והקוד הבלתי פורמלי** (עמ' 519–543). רסלינג.

כהנא, ר' (1974). קווים לניתוח סוציולוגי של ארגוני נוער בלתי פורמליים. **מגמות**, כא(1), 36–46.

כהנא, ר' (2004). לקראת תאוריה של בלתי פורמליות והשלכותיה ביחס לנעורים. בתוך ז' גרוס וי' דרור (עורכים), **חינוך כאתגר חברתי** (עמ' 131–151). רמות. כהנא, ר' (2007). **נעורים והקוד הבלתי פורמלי: תנועות נוער במאה העשרים ומקורות הנעורים הפוסט-מודרניים**. מוסד ביאליק והמכון לחקר הטיפוח בחינוך באוניברסיטה העברית.

כלפון, א' (2012). **מועצות תלמידים בבתי ספר תיכוניים ממלכתיים וממלכתיים דתיים: בניית טיפולוגיה, זיהוי מאפיינים ובדיקת השפעה בתחומי אקלים בית ספרי, חינוך לדמוקרטיה, זכויות תלמידים, התנדבות בקהילה ומנהיגות תלמידים**. חיבור לשם קבלת תואר דוקטור לפילוסופיה, אוניברסיטת בר-אילן.

לוי, ע' (2008). **ניהול ומנהיגות – שינוי וחדשנות**. רימונים. לומסקי-פדר, ע' (2012). טקסי סיום בבתי הספר: הבלתי פורמלי וסדר חברתי בתוך ת' רפפורט וא' כהנא (עורכים), **הסדר החברתי והקוד הבלתי פורמלי** (עמ' 417–444). רסלינג.

- מזרחי, א', ליבוביץ, ש', בוסטין, ע' ואיצקסון, נ' (2000). **בדיאלוג מתמיד: על מעורבות ויזמות של בני נוער בקהילה**. החברה למתנ"סים.
- מרקוביץ, ד"י (2012). דיון: המודרניות של החינוך הבלתי פורמלי – לאומיות, דמוקרטיה ומימוש עצמי. בתוך ת' רפפורט וא' כהנא (עורכים), **הסדר החברתי והקוד הבלתי פורמלי** (עמ' 585–599). רסלינג.
- משרד החינוך (2011). חוזר מנכ"ל משרד החינוך (8.2-19) **הכשרת עובדי חינוך ושילובם במסגרות החינוך הבלתי-פורמלי**. משרד החינוך. <http://cms.education.gov.il/EducationCMS/Applications/Manka/l/EtsMedorim/8/8-2/HoraotKeva/K-2011-6-2-8-2-19.htm>
- משרד החינוך (2012). חוזר מנכ"ל 1/2012 חוק הרשויות המקומיות (מנהל יחידות נוער ומועצת תלמידים ונוער), תשע"א 2011 – **דגשים נוספים לחוזר מנכ"ל 4/2011**. משרד החינוך.
- משרד החינוך (2016, 20 בספטמבר). **ליבת החינוך הבלתי פורמלי למחלקות לנוער ברשויות המקומיות להעמקת יישום חוק הרשויות המקומיות (מנהל המחלקה לנוער ומועצת תלמידים ונוער) התשע"א – 2011** [הצגה בכנס]. בכנס מנהלי מחלקות נוער בהרצליה.
- סדן, א' (2009). **עבודה קהילתית: שיטות לשינוי חברתי**. הקיבוץ המאוחד.
- סילברמן-קלר, ד' (2007). הפדגוגיה של החינוך הבלתי פורמלי. בתוך: ש' רומי ומ' שמידע (עורכים), **החינוך הבלתי פורמלי במציאות משתנה** (עמ' 97–120). מאגנס.
- סילברמן-קלר, ד' (2012). מה בין דעת בלתי פורמלית לבין מוטיבים אחדים בהגות הפוסט-מודרנית? בתוך ת' רפפורט וא' כהנא (עורכים), **הסדר החברתי והקוד הבלתי פורמלי** (עמ' 123–145). רסלינג.
- רוטנשטרייך, נ' (1964). אמונה דתית ותפיסה פוליטית. בתוך **בתפוצות הגולה: מחקרים וסריקות** (עמ' 115–117). הוצאת הספרים של הסוכנות היהודית.
- רומי, ש' ושמידע, מ' (2007). מהות החינוך הבלתי פורמלי. בתוך ש' רומי ומ' שמידע (עורכים), **החינוך הבלתי פורמלי במציאות משתנה** (עמ' 11–25). מאגנס.
- שמש, א' ושמש, ר' (2010). קידום החוסן הנפשי בעבודה חינוכית-טיפולית עם נוער בסיכון. **מניתוק לשילוב**, 16, 141–128.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84, 191-215.
- Barcelata Eguiarte, B. E., & Rivas Miranda, D. J. (2016). Bienestar psicológico y satisfacción vital en adolescentes mexicanos tempranos y medios. *Revista Costarricense de Psicología*, 35(2), 119-137.
- Bauman, Z. (1998). *Globalization: The Human Consequences*. Columbia University Press.

- Bauman, Z. (2011). *Culture in a Liquid Modern World*. Polity.
- Blanco, R. (1995). *La pedagogía de Paulo Freire*. Editorial Endymion.
- Boethius, U. (1995). Controlled pleasures: Youth and literary texts. In J. Fornas & G. Bolin (Eds.), *Youth Culture in Late Modernity* (pp. 145-168). Sage.
- Bourdieu, P. (2002). Habitus. In J. Hillier & E. Rooksby (Eds.), *Habitus: A sense of Place* (pp. 27-34). Ashgate.
- Buber, M. (1923). *I and Thou*. Scribner.
- Cieciuch, J., & Topolewska, E. (2017). Circumplex of identity formation modes: A proposal for the integration of identity constructs developed in the Erikson–Marcia tradition. *Self and Identity, 16*(1), 37-61.
- Cohen, E. H. (2001). A structural analysis of the R. Kahane code of informality: Elements toward a theory of informal education. *Sociological Inquiry, 71*(3), 357-380.
- Dworkin, J. B., Larson, R., & Hansen, D. (2003). Adolescents' accounts of growth experiences in youth activities. *Journal of Youth and Adolescence, 32*(1), 17-26.
- Freire, P. (1970). *Pedagogía del Oprimido*. Tierra Nueva.
- Freire, P. (1993). *Pedagogía de la Esperanza: Un Reencuentro con la Pedagogía del Oprimido*. Siglo xxi.
- Freire, P., & Macedo, D. (1995). A dialogue: Culture, language, and race. *Harvard Educational Review, 65*(3), 377-403.
- Illich, I. (1971). *Deschooling Society*. Harper & Row.
- Jackson, E. S. (2008). *Stress resilience in African American Adolescents: The Role of Culture-Specific Protective Factors*. Doctoral dissertation, University of Florida.
- Kahane, R. (1975). Informal youth organization: A general model. *Sociological Inquiry, 45*(4), 17-28.
- Kahane, R. (1997). *The Origins of Postmodern Youth: Informal Youth Movements in a Comparative Perspective*. Wather de Guyter.
- Kaplan, A., & Flum, H. (2010). Achievement goal orientations and identity formation styles. *Educational Research Review, 5*, 50-67.
- Laraña, E., Johnston, H., & Gusfield, J. (1994). *New Social Movements: From Ideology to Identity*. Temple University Press.
- Morton, M. H., & Montgomery, P. (2012). Empowerment-based non-formal education for Arab youth: A pilot randomized trial. *Children and Youth Services Review, 34*(2), 417-425.

- Newman, F., & Holzman, L. (2005). Lev S. Vygotsky: Revolutionary scientist. *Prospects* 12, 1-33.
- Smith, M. K. (2002). Paulo Freire and informal education. *The Encyclopedia of Informal Education*. Retrieved June 1, 2016, from: <http://www.infed.org/thinkers/et-freir.htm>.
- van der Veer, R., & Valsiner, J. (1991). *Understanding Vygotsky: A Quest for Synthesis*. Basil Blackwell Publishing.
- Zaff, J. F., Moore, K. A., Papillo, A. R., & Williams, S. (2003). Implications of extracurricular activity participation during adolescence on positive outcomes. *Journal of Adolescent Research*, 18(6), 599-630.
- Zaldívar, J. I. (2011). Iván Illich in conversation with David Cayley. *Encounters on Education*, 12, 115-118.

חינוך בלתי פורמלי לנערים ולנערות חרדים: השוואה מגדרית

**ענת בארט, יצחק טרכטינגוט, ניר פאל, איתי אופזהר
ושניאור רוכברגר**

במגזר החרדי תפקידי המגדר מעוצבים על-ידי המוסדות החברתיים. מערכת החינוך החרדית הפורמלית מורכבת ממערכות חינוך נפרדות לכל מגדר, השונות במטרותיהן, בתוכני הלימוד ובשיטות ההוראה. החינוך הבלתי פורמלי החרדי, המבוסס על בניית ערכים חברתיים וחיזוקם והפועל בדרכים המייצרות שוויון וחקרנות, טרם נחקר. מחקר איכותני-פנומנולוגי זה בוחן את החינוך הבלתי פורמלי לנוער חרדי מנקודת מבט מגדרית. משתתפי המחקר הם 135 הורים, אנשי חינוך, נציגי משרד החינוך ורשויות מקומיות, שענו על שאלונים מקוונים, השתתפו בקבוצות מיקוד או רואיינו. מן הממצאים עולה שקיימים הבדלים מהותיים, תפיסתיים ופרקטיים בין החינוך הבלתי פורמלי הניתן לנערים לבין זה הניתן לנערות, ואלה מייצרים מחסומים, צרכים ומענים שונים בשתי המערכות הנפרדות. קווי הדמיון בין שתי מערכות אלה היו מועטים. כדי להרחיב את היקף החינוך הבלתי פורמלי בחברה החרדית, על השותפים הממשלתיים והקהילתיים להגביר את המודעות לנושא ולייצר מנגנונים מקצועיים מותאמים תרבותית ומגדרית.

מילות מפתח: חרדים, בני נוער, חינוך בלתי פורמלי, מגדר

מבוא

החינוך החרדי הפורמלי מפריד בין בנים לבנות ברמה המהותית והפרקטית. מבחינה מהותית, חינוך הבנים נתפס כמטרה חברתית ודתית, ואילו חינוך הבנות

נתפס כאמצעי לסוציאליזציה, ולרכישת ידע ומקצוע (בארט, שפיגל ומלאך, 2020). מבחינה פרקטית, החינוך החרדי פועל בשתי מערכות מגדריות נפרדות, הנבדלות בתוכן הלימוד. הבנים לומדים בעיקר לימודי קודש, והבנות לומדות לימודי קודש וחול (שפיגל, 2011). כמו כן, מבנה לוח הזמנים במערכות אלו שונה. הבנים לומדים שעות רבות ביום, ושנת הלימודים נקבעת לפי לוח השנה היהודי, ואילו יום הלימודים של הבנות הוא קצר יותר, ושנת הלימודים נקבעת לפי לוח השנה של משרד החינוך. המערכות נבדלות גם בהכשרת מורים: מרבית המורים לבנים אינם נדרשים לתעודת הוראה, ואילו במוסדות לבנות כל המורות מוכשרות להוראה (בארט, שפיגל ומלאך, 2020; כנען, 2014).

החינוך הבלתי פורמלי, הוא גישה חינוכית-ערכית המאפשרת מרחב למידה שוויוני, חקרני והפגתי (גולדרט, 2020). חינוך זה מאתגר את הנורמות החברתיות החרדיות, המקדמות את מרכזיות מוסדות הקהילה, את ההיררכיה החברתית ואת השמירה על מסגרות חשיבה מסורתיות (אופלטקה, 2017; Yafeh, 2007). אף שטרם נערך מחקר מקיף בנושא, ניתן להתרשם מהבדלים מגדריים בהתייחסות לחינוך הבלתי פורמלי עבור נוער חרדי. כך למשל במרכזים הקהילתיים החרדיים ניתן למצוא פעילויות מגוונות לנערות, אך כמעט ואין פעילויות ייעודיות לנערים. מחקר זה מבקש לבחון לראשונה את המאפיינים המגדריים הקיימים בחינוך הבלתי פורמלי החרדי. זאת ועוד, המחקר סוקר נקודות מבט שונות, המבקשות לייצר תמונה כוללת על התופעה ולכן פונה לקבוצות התייחסות שונות. הגישה אל בני הנוער החרדים עצמם היא מוגבלת, מכיוון שהם מצויים בסביבה שמורה, מוגנים מהעולם החיצוני על ידי הוריהם ומוריהם. לעומת זאת, הורי בני הנוער חרדים שמחים לשתף פעולה, מתוך שאיפה להעשיר את עולמם של ילדיהם. גם בקרב אנשי חינוך חרדים קיימת מודעות לצורכי החינוך הבלתי פורמלי ורצון להרחיב את המסגרת הקיימת. נוסף עליהם, אנשי הרשויות המקומיות מעוניינים מצידם להרחיב את היקפן של הפעילויות החיוביות והבונות עבור בני הנוער החרדים, ועל כן יכולים אף הם לתרום לשיח על החינוך הבלתי פורמלי. מתוך מודעות ליחס הקיים בחברה החרדית כלפי החינוך הבלתי פורמלי, ומתוך הבנת השוני בתפקידי במגדר בחברה זו, המחקר הנוכחי בא לבחון כיצד מתבטא החינוך הבלתי פורמלי שניתן לנערות ולנערים חרדים,

לעמוד על המחסומים והצרכים של מסגרות חינוך אלה, ולזהות את השותפים הפוטנציאליים לפעילויות חינוכיות בלתי פורמליות – כל זאת מנקודות מבט שונות של הורים, אנשי חינוך ואנשי רשויות מקומיות.

רקע

החברה החרדית

החברה החרדית בישראל כוללת כ-12.6% מאזרחי ישראל (מלאך וכהנר, 2020). זוהי חברה דתית-קולקטיביסטית, המאופיינת במחויבות ללימוד תורה, בשמירה על מסורת מזרח-אירופית, בקפדנות הלכתית ובעמדות לא-ציוניות (פרידמן, 1991). חברה זו מורכבת מתת-קבוצות הנבדלות לפי מוצאן – ליטאי, חסידי וספרדי (פרידמן, 1991) – ולפי רמת הפתיחות או השמרנות שלהן (כהנר, 2020). כחברה קולקטיביסטית, היררכיה מגדרית (Yafeh, 2007) והפרדה בתפקידי מגדר (Kook & Harel-Shalev, 2020) מהווים מרכיבים מרכזיים בחברה. למרות היפוך התפקידים, שלפיו הנשים הן המפרנסות והגברים הם למדנים, העליונות הגברית נשמרת בתפיסה הציבורית (Yaffe et al., 2018).

מערכת החינוך החרדית נפרדת ממערכת החינוך הרשמית הישראלית ומוגדרת כחינוך מוכר שאינו רשמי (Perry-Hazan, 2015). מערכת החינוך החרדית פועלת במעמדות משפטיים שונים המאפשרים רמות שונות של אוטונומיה פדגוגית ותקצוב ממשלתי (בארט, שפיגל ומלאך, 2020), ומנהיגה הפרדה מגדרית שאינה קיימת במערכות חינוך אחרות.

מערכת החינוך לבנים מתחילה בגיל שלוש, בלימודי קריאה וכתובה במסגרות גן ייחודיות. בהמשך עוברים התלמידים לגן-חובה (המכונה 'מכינה') ומשם לבית-הספר (המכונה 'חידר' או 'תלמוד תורה') (שפיגל, 2011). במסגרות הללו נבנית יכולת הלימוד התורנית, הכוללת ידע, מיקוד בתכנים קוגניטיביים ויכולות למידה (Iluz et al., 2018). לעומת זאת, צרכים מוטוריים, שפתיים ורגשיים, אינם מקבלים דגש (Gilboa, 2016; Golos et al., 2011). יכולת הלימוד התורנית נבנית באמצעות הקניית קריאה וכתובה ולאחריה מיקוד בתכנים וטקסטים ברמת קושי עולה, מתפילה, דרך חומש ונביא, ועד למשנה וללימודי הגמרא. במוסדות ממלכתיים-חרדים (Katzir & Perry-Hazan, 2019) וברשתות החינוך 'החינוך העצמאי' ו'בני יוסף', הכוללים יותר מ-40% מהבנים החרדים בגיל

החינוך היסודי, התלמידים מחויבים – לצד לימודי הקודש – גם בלימודי חול מלאים (בארט, שפיגל ומלאך, 2020). בפועל מוקדשים רק כשלושה שיעורים בסוף היום ללימודי החול, והלמידה היא פרונטלית, מסורתית וממוקדת בערך לימודי הקודש (אופלטקה, 2017). המורים, ברובם, אינם מוכשרים להוראת תחומים אלו. הם רואים במלאכת ההוראה משימה חשובה וערכית, וקיים פחד מכישלון חינוכי או מכישלון ביחסים עם ההורים וההנהלה (Oplatka & Erlanger, 2020). בסיום כיתה ח' עוברים הבנים לישיבה הקטנה (ישיבה לצעירים), ובגיל 17 לישיבה הגדולה (ישיבה גבוהה), שם ילמדו עד לחתונתם. בישיבות אלו התוכן הלימודי הוא תורני בלבד, ללא לימודי חול, ומתמקד בלמידת גמרא בעיון (למידה לעומק הסוגייה) המפתחת יכולות חשיבה וטיעון (Tsemach & Zohar, 2020) או בבקאות (ידע רחב ברמה שטחית) (טיקוצ'ינסקי, 2007). המורים (המכונים 'ר"מים' או 'מגידי שיעורים') אינם בעלי השכלה פדגוגית, אלא תורנית בלבד. במסגרת הישיבות הר"מים (המורים) אחראים על התפתחותו הלימודית של התלמיד, ואילו המשגיח אחראי על המוסר בישיבה. תפקיד זה כולל אחריות על המוסר ועל המשמעת של התלמידים, וכן נכונות לתמיכה ולסיוע לתלמידים כאשר הם נתקלים בקשיים שונים. בדרך כלל מרבית עבודתם של המשגיחים ממוקדת בתפקיד שומרי המוסר, הן באמצעות שיחות שבועיות הן באמצעות עונשים (בראון, 2021). לשיחות אלו וכן לתפקידו של המשגיח פוטנציאל לייצור ולפיתוח חינוך בלתי פורמלי הנוגע לערכים ולהתנהלות בין-אישית.

רוב הישיבות מפעילות פנימייה, שבה שוהים התלמידים במנותק מהבית ומהסביבה. הישיבה מכונה "תיבת נח" ומיועדת לשמירה ולניתוק מהסביבה החיצונית המאיימת (שפיגל, 2011). הישיבה מטילה הגבלות על החשיבה ועל ההתנהגות של התלמידים במטרה לבנות את זהותם החרדית (Hakak, 2009) בהתאם למודל 'בן תורה', כלומר תלמיד שימשיך בלימוד תורני במשך חייו הבוגרים. בשל כך, לימודי חול או השתלבות בשוק התעסוקה אינם נושאים לגיטימיים במסגרת זו (Hakak & Rapoport, 2012). הישיבה ממשיכה במילוי תפקידה המשמעותי בחיי התלמיד גם בזמני החופשות. במהלך שלוש החופשות (מצאת יום כיפור ועד ראש חודש חשוון; בחודש ניסן; ומי באב ועד ראש חודש אלול) ישנה מסגרת מארגנת לתלמידים המכונה "ישיבת בין הזמנים". פעילות זו

היא פעילות חינוכית בלתי פורמלית לבנים, המקובלת והמועצמת על ידי הציבור החרדי. מדובר בהתארגנות של נציגויות עירוניות, עמותות פרטיות או הישיבות עצמן, כדי להעסיק את התלמידים בפעילות פנאי במסגרת רוחנית מתאימה. פעילות זו משלבת לימוד תורני לצד טיולים, הופעות מוזיקליות מתאימות, פעילות גופנית ושיחות (בראון, 2021).

בשנים האחרונות מתפתחת חלופה ישיבתית חרדית, המציעה לימודי חול מלאים או לימודים מקצועיים בצד לימודי קודש ברמה גבוהה. כ-17% מהנערים החרדים לומדים במסגרות אלו. מסגרות אלו מיועדות בעיקר לציבור החרדים ה"מודרניים", הרואים בפיתוח העולם הרגשי של הנערים וביכולת השתלבותם בשוק התעסוקה מטרות חשובות (היון ועמיתים, 2018). ישיבות אלו רואות בחינוך בלתי פורמלי כלי משמעותי ללמידה ומשלבות אותו בתוך מסגרת הישיבה (גלב, 2020).

מערכת החינוך החרדית לבנות שונה מזו של הבנים, ודומה למסגרות החינוך הרשמיות בישראל. היא מתחילה בגן הילדות, ובהמשך התלמידות עוברות לבית-הספר היסודי (שמונה שנת), רובן במסגרות 'בית-יעקב' (בארט, שפיגל ומלאך, 2020). בסיום כיתה ח' הן עוברות לתיכון, שבחלק מהמקרים מקושר ללימודי המשך להכשרה מקצועית. המוסדות התיכוניים והמוסדות להכשרה מקצועית מכונים "סמינרים", והם מתמקדים בעיצוב זהותה החרדית של התלמידה לצד הכשרתה והכנתה להשתלבות בשוק העבודה (Goldfarb, 2018).

תוכני הלמידה של התלמידה החרדית דומים לאלו הנלמדים במוסדות הרשמיים בישראל, ושיעור הולך וגדל של תלמידות חרדיות נבחנות בבחינות הבגרות. כיום, על אף ההתנגדות החרדית הרשמית ללימודי בגרות, כ-55% מהתלמידות החרדיות נבחנות בחלק מבחינות הבגרות, ו-13% מהן זכאיות לתעודת בגרות מלאה (מלאך וכהנר, 2020). כ-60% מהתלמידות החרדיות נבחנות במבחני הערכה של מכון סאלד ('חוץ'), המוכרים כבחינות בגרות והמקנים עד 12 יחידות לימוד (מבקר המדינה, 2020). בצד המיקוד הלימודי קיים מיקוד ערכי, הכולל הקניית נורמות חברתיות של היררכיה, ציות, צניעות, מצוינות וחיבת מושג התמיכה בן הזוג העתידי המיועד להיות 'בן תורה' (Taragin-Zeller,)

(2014; Yafeh, 2007). בניגוד לבתי הספר לבנים, בבתי-הספר לבנות העולם הרגשי והחברתי מקבל התייחסות מרובה, וקיים מערך ייעוץ חינוכי מקצועי (Erhard & Erhard-Weiss, 2007).

החינוך הבלתי פורמלי בחברה החרדית קיבל תשומת לב מחקרית מעטה, במיוחד בהתייחס לגיל הנעורים. אומנם נושא הטיפול בנוער בסיכון ובנוער נושר קיבל תשומת לב מחקרית רבה (למשל: מלחי, 2020; קלי, רומי וקורט, 2019; Itzhaki-Braun et al., 2020), אך החינוך הבלתי פורמלי לנוער נורמטיבי כמעט שלא הוזכר במחקר.

אחד הערוצים המרכזיים של החינוך הבלתי פורמלי הוא תנועות הנוער. בישראל קיימות תנועות נוער רבות בזרמים דתיים שונים, אך המידע הקיים על תנועות הנוער החרדיות דל ביותר. מרבית פעילות הנוער החרדית אינה בתוך תנועת נוער עצמאית, אלא כחלק מארגון נוער, שבמסגרתו היא פועלת. לדוגמה: התנועה המרכזית לבנות חרדיות, 'תנועת בתיה', פועלת במסגרת בתי הספר של 'בית-יעקב'. התנועה משרתת בנות בבית הספר היסודי כאשר המפעילות-מדריכות הינן נערות חרדיות. 'פרחי הדגל' הוא ארגון נוער נוסף המיועד לבנים חרדים בגיל בית הספר היסודי. תנועת 'יחדיו' היא תנועה חרדית הפועלת בפריפריה ומשרתת בעיקר ילדים למשפחות של חוזרים בתשובה. נוסף עליהם פועל ארגון הנוער 'צבאות ה"', ארגון הנוער של חסידות חב"ד, שבו פועלים גם נערים וגם נערות בגיל ההתבגרות. תנועת הנוער החרדית היחידה היא תנועת 'היכלי עונגי', תנועה לבנות מחסידות גור המונה כ-3,600 חניכות (וייסבלאי, 2017). מחקרים שעסקו בתנועות הנוער החרדיות מראים שעיקר הפעילות מתמקדת בפעילות של נערות (Goldman et al., 2019). שילה (2022) מדגיש כי הנערים החרדים בגילאי הישיבה הקטנה אינם מעורבים כיום בפעילות תנועות או ארגוני נוער. אי ההשתתפות נובע מהצורך שלהם להסתגל לישיבה הקטנה וללימודים בה, בשאיפה לפתח את יכולות הלימוד. הכותב מציע (שם) כי ניתן לפתח פעילות לנוער בגיל זה בתיאום ושילוב עם ראשי הישיבות, אך דבר זה לא נעשה עד כה.

קשה למצוא בספרות המחקרית התייחסות לתוכניות חינוך בלתי פורמליות במוסדות הפורמליים החרדיים, למעט מחקרים בודדים, כמו עבודתן של סער וחושן (2018) העוסקת בהנגשת מדע לחרדים באמצעות בתי-ספר יסודיים

במתודת מחקר משלבת, ועבודתם של בארט וטרכטינגוט (Barth & Trachtengot, 2022), מחקר בגישה משולבת על הטמעת חינוך פיננסי בשיבות גדולות. בהתייחס לפעילויות חינוכיות בלתי פורמליות ברשויות מקומיות, אלקחר, גולדמן ושגיא (Alkahr et al., 2018) ערכו מחקר איכותני, הנוגע בהטמעת תוכניות חינוכיות אקולוגיות בשיתוף עיריית בני-ברק. פרט לכך, ישנם ארגונים פרטיים ומרכזים קהילתיים המספקים שירותי חינוך בלתי פורמלי, ונראה כי לערות חרדיות מתפתחת תרבות פנאי הכוללת למידה תורנית וכללית (ליוש, 2015). אך נושא זה לא נבדק ולא נחקר בצורה שיטתית.

הבדלים מגדריים ותרבותיים בחינוך הבלתי פורמלי

חינוך בלתי פורמלי הינו גישה חינוכית ייחודית ולא רק תחליף או השלמה לחינוך הפורמלי (Romi & Schmida, 2009). החינוך הבלתי פורמלי מתייחס לערכים ומקדמים באמצעות שוויון, חופש, יצירתיות וחקרנות (גולדרט, 2020). מרכיביו כוללים: השתתפות, המדגישה בחירה חופשית וסימטריה בין המשתתפים; פעילות המתבטאת ברב-ממדיות, במודולריות, היבטים הפגתיים ויצרניים וביטוי משמעות סמלית לפעילות עצמה; וכן ערכיות, המתבטאת בפיתוח זהות אישית של המשתתף (מורטוריום) וקיום שְׁנִיּוֹת (דואליות) ערכית (Kahane, 1997).

קיימות נקודות מבט שונות על חינוך בלתי פורמלי: נקודת המבט של התלמידים (Simac et al., 2021); תפיסות ההורים, המשתנות בהתאם למגדרם ולמעמדם הכלכלי (Bogavac & Đukić, 2017); ועמדות המורים. מחקרים מראים כי החינוך הבלתי פורמלי מגביר מוטיבציה ומעורבות של תלמידים בלמידה, המקדמים את ההישגים בחינוך הפורמלי (Dumitru, 2018), מקדם פיתוח אישי, פיתוח מיומנויות (Asiyai, 2018) ופיתוח לאומי (Ololube & Egbezor, 2012), והינו בעל השלכות לטווח ארוך (Simac et al., 2021).

חינוך בלתי פורמלי מושפע מגורמים שונים, וביניהם תרבות ומגדר. התרבות עשויה להמריץ או לעכב את הטמעת החינוך הבלתי פורמלי בחברה. נראה הבדל בין תרבויות קולקטיביסטיות, הממוקדות במטרות חברתיות, בהיררכיה, בקושי לשאת אי-ודאות ובתפקידי מגדר מוגדרים, לבין תרבויות אינדיבידואליסטיות, הממוקדות במטרות של מימוש עצמי והמאופיינות במרחק כוח קטן, ביכולת לשאת אי-ודאות ובשוויון מגדרי (Barth & Ben-Ari, 2014).

בתרבויות קולקטיביסטיות, כמו למשל בארצות ערב, מרבית החינוך הבלתי פורמלי ממוקד בלמידה בסיסית. לעומת זאת, בתרבויות אינדיבידואליסטיות, כמו למשל במדינות אירופה, החינוך הבלתי פורמלי ממוקד בפנאי ובכישורי עבודה (Latchem, 2014). במחקר שנערך בקרב ערביי ישראל, נמצא כי תפיסות תרבותיות מסורתיות וקולקטיביסטיות מהוות חסם להטמעת חינוך בלתי פורמלי (חדאד-חאגי-יחיא ורודניצקי, 2018).

גם המגדר משפיע על עיצוב החינוך הבלתי פורמלי. בחינוך בלתי פורמלי למבוגרים נמצא כי נשים וגברים מגלים עניין בתחומים שונים, ושגברים ממוקדים בלמידה הקשורה בעבודה יותר מנשים (Boeren, 2011; Vaculíková et al., 2021). במסגרות חינוך בלתי פורמליות אירופיות לנוער ניכרים הבדלים משמעותיים בהשתתפות בנים ובנות בהקשר של מטרת הפעילות. בנים שותפים יותר בפעילויות למטרות פיתוח כישורים, ובנות שותפות יותר בפעילויות למטרות מעורבות אישית. שני המגדרים שותפים במידה שווה בפעילויות המכוונות לשינוי עמדות (Tisza et al., 2020). כמו כן, אופני הפעולה של נערים ונערות בחינוך הבלתי פורמלי שונה. למשל, בתנועת הנוער של הצופים, מנהיגות של נערות נוטה להיות מנהיגות משרתת, בניגוד למנהיגות הכריזמטית שאליה מוכוונים הבנים (שפר, 2020).

יחסי הגומלין בין תרבות למגדר עשויים גם הם להשפיע על החינוך הבלתי פורמלי. תפיסות תרבותיות אינדיבידואליסטיות מקדמות שוויון מגדרי כמטרה עיקרית (Gee, 2015), בעוד שבתרבויות קולקטיביסטיות, במיוחד דתיות, הפעילות החינוכית הבלתי פורמלית מופרדת מגדרית, בהתאם לנורמות החברתיות, ובכך פוגעת בעיקרון השוויון. כך למשל, בחברה הערבית בישראל ניתן לראות התנגדות של חלק מההורים לפעילות חינוכית בלתי פורמלית מעורבת מגדרית, ועל כן מקיימים פעילות כזו בהפרדה מגדרית (חדאד-חאגי יחיא ורודניצקי, 2018). הקשר בין תרבות למגדר בנושא החינוך הבלתי פורמלי לנוער טרם נחקר בחברה החרדית, אך הוא מעניין במיוחד לאור התפיסות הקולקטיביסטיות וההיררכיה החברתית מחד גיסא, ופתיחותן של נשים לעולם התעסוקה הישראלי ולתרבות פנאי מאידך גיסא. לכן מחקר זה ביקש לבחון מהם

ההבדלים וקווי הדמיון בין מסגרות של חינוך בלתי פורמלי לנערים לבין מסגרות בלתי פורמליות לנערות בחברה החרדית.

שיטת המחקר

המאמר מתאר חלק ממחקר רחב יותר של ג'וינט-אשלים, שמטרתו למפות את החינוך הבלתי פורמלי לבני נוער חרדים. המחקר נערך בפרדיגמה איכותנית-פנומנולוגית, המאפשרת להציג נקודות מבט שונות של שחקנים המעורבים בחינוך הבלתי פורמלי. גישה זו מאפשרת מבט מעמיק לתוך התופעה כפי שהיא נחוות על-ידי האנשים השותפים לה, המפרשים אותה, הנותנים לה משמעות ומקיימים אינטראקציות על סמך המשמעויות שניתנו (שקדי, 2003).

אוכלוסיית המחקר

במחקר הנוכחי 135 משתתפים. 72 מהמשתתפים היו הורים לבני נוער, מהם 52% הורים לבנים ו-48% הורים לבנות, שענו על שאלונים מקוונים. ההורים משתייכים למגוון הפנים-חרדי בציר הקהילה (42% ליטאים, 35% חסידים 23% ספרדים), בציר השמרנות, שנמדד על פי הגדרה עצמית, (79% שמרנים) ובציר החברתי-כלכלי, שנמדד אף הוא על פי תפיסתם העצמית (4% גבוה, 88% בינוני, 8% נמוך). נוסף על כך, שני הורים חרדים עברו ראיונות עומק חצי מובנים. עוד השתתפו במחקר 15 נציגות של הנהלות סמינרים, והן ענו על שאלון מקוון. 53% מהן היו מירושלים ובני ברק, והיתר ממקומות רבים ושונים, שבכל אחד מהם אחוז קטן. ברוב הסמינרים (93%) הייתה רכזת חברתית, כלומר הסמינר הקצה כוח אדם מיומן לעיסוק בחינוך בלתי פורמלי, אך כאמור המשתתפים שענו על השאלונים היו נציגות ההנהלה ולא הרכזות. כמו כן, 7 נציגי רשויות מקומיות ענו על שאלונים מקוונים, ו-7 נציגים נוספים של רשויות מקומיות השתתפו בקבוצת מיקוד. 13 אנשי חינוך חרדים, מתחומים שונים השתתפו בקבוצת מיקוד נפרדות לנשים ולגברים. כל אנשי החינוך היו בעלי ניסיון חינוכי רב, נטועים בהווה החרדית ועוסקים בעבודה חינוכית. כמו כן, נערכו שני ראיונות עומק חצי מובנים עם נציגות ארגון נוער ותנועת נוער חרדיות. 5 משתתפות נוספות היו רכזות מרכזים קהילתיים חרדיים, והן השתתפו בשתי פגישות של קבוצת מיקוד. כמו כן, רואיינו בראיונות עומק חצי מובנים שני נציגי ישיבות (ראש ישיבה ומשגיח). כמו כן, נערכה תצפית טהורה על השתלמות מוקלטת (בפלטפורמת Zoom)

לרכוזות מרכזים קהילתיים חרדיים. ההשתלמות נערכה על ידי ג'וינט-תב"ת וג'וינט-אשלים, והשתתפו בה 15 רכוזות. 5 רכוזות ממשותפות ההשתלמות השתתפו גם בקבוצות המיקוד.

כלי המחקר

במחקר נעשה שימוש בכלי מחקר איכותניים שונים. החוקרים השתמשו בראיונות עומק חצי מובנים, המאפשרים למראיינים להעלות חוויות ולהעניק להם פרשנות אישית, ללמוד על החוויות, הרגשות והמחשבות שעיצבו את תפיסת עולמם, וכן לחשוף היבטים חדשים שלא נצפו מראש בתחילת הריאיון (שקדי, 2003). הראיונות האישיים נערכו עם נציגי הישיבות, עם נציגות תנועות הנוער וארגוני הנוער החרדיים ועם הורים חרדים. מדריכי הריאיון התמקדו בהתאם בשאלות הגדרת המושג ומציאות החינוך הבלתי פורמלי בישיבות; בפעילות תנועות וארגוני הנוער החרדיים, ובתפיסות ההורים את מערך החינוך הבלתי פורמלי הקיים עבור בניהם ובנותיהם.

כלי נוסף היה שאלוני מחקר מקוונים, שיתרונם בקלות ההפצה ובאנונימיות המתאפשרת למשתתפים. למרות הקושי בשימוש בשאלונים מקוונים בחברה החרדית, שאינה רואה בעין יפה שימוש באינטרנט, במחקרים קודמים נמצא שיתוף פעולה טוב בשאלונים מסוג זה (Sharabi & Kay, 2021). ההורים, נציגות הנהלות הסמינרים ואנשי הרשויות המקומיות ענו על שאלונים שבחנו את תפיסת מושג החינוך הבלתי פורמלי ואת המציאות הקיימת בשטח. השאלונים שנשלחו להורים כללו שאלות רקע וכן את השאלות הבאות (נשלחו שאלונים נפרדים להורי בנות ולהורי בנים, הורים שהיו להם גם בנים וגם בנות קיבלו קישור מתאים עבור כל ילד):

1. אילו תוכניות חינוכיות בלתי פורמליות מקבלת/בתך בסמינר/בנך בישיבה? אנא פרטו לגבי רכישת מיומנויות, פעילויות חברתיות, פעילויות הפגה, פעילויות בריאות והעמקה בחומרי למידה נוספים לתוכנית הלימודים.
2. אילו תוכניות חינוכיות בלתי פורמליות מקבלת/בתך/בנך באופן אישי (מחוץ למסגרת הסמינר/הישיבה)? אנא פרטו לגבי רכישת מיומנויות, פעילויות חברתיות, פעילויות הפגה, פעילויות בריאות והעמקה בחומרי למידה נוספים לתוכנית הלימודים.

3. אילו תוכניות חינוכיות בלתי פורמליות היית רוצה שיהיו בסמינר/בישיבה בנוסף לקיים היום?
 4. אילו תוכניות חינוכיות בלתי פורמליות היית שמח/ה שבתך/בנך י/תקבל מחוץ למסגרת הסמינר/הישיבה נוסף על התוכניות שבהן הם משולבים היום (בהתעלמות מהגורם הכלכלי)?
 5. האם יש פעילויות אחרות שבתך/בנך עושה שהיית מגדיר/ה כלמידה בלתי פורמלית ולא הוגדרו כך בהגדרת הפתיחה?
 6. צייני/י חמש פעילויות הנראות לך כתחומים שלא היית רוצה שבתך/בנך י/תלמד במסגרת בלתי פורמלית.
- השאלונים הכתובים לאנשי הרשויות המקומיות כללו שאלות רקע ואת השאלות הבאות:
1. לרשות המקומית יש מקום חשוב בעיצוב שירותי החינוך הבלתי פורמלי. בהתאם לתפיסה הרשותית של חשיבות ותעדוף הנושא, איך הרשות המקומית שלך תופסת את צורכי החינוך הבלתי פורמלי של נוער חרדי? נשמח אם תוכל להתייחס לנערים חרדים ולנערות חרדיות בנפרד.
 2. אילו מענים מציעה הרשות המקומית שלך לנערים חרדים ולנערות חרדיות? (חשובה לנו ההתייחסות לכל מגדר בנפרד) באילו מוסדות מענים אלו ניתנים (ישיבות, סמינרים, מרכזים קהילתיים, עמותות פרטיות)? מכיוון שהמחקר עוסק בנוער נורמטיבי אנא הימנעו מהתייחסות לתוכניות עבור נוער נושר.
 3. מהם החסמים העיקריים שהרשות המקומית שלך נתקלת בהם בעבודה מול נערים חרדים נורמטיביים ומול נערות חרדיות נורמטיביות – בנפרד? (בעיות תקציביות, בעיות ביצירת שותפויות, בעיות בקשר עם המוסדות או המנהיגות, בעיות של חוסר מוטיבציה, חוסר פניות)
 4. מי הם השותפים העיקריים הפנים-חרדים לעבודה בתחום החינוך הבלתי פורמלי לנערים ולנערות (בנפרד) עם הרשות המקומית? אנא התייחסו לשותפים מתוך הרשות המקומית ולשותפים מחוץ לרשות, כמו: משרדי ממשלה, עמותות או ארגונים כללים או חרדים
- השאלונים הכתובים למנהלות הסמינרים השונים כללו שאלות רקע ואת השאלות הבאות:

1. ספרי על תוכניות למידה בלתי פורמליות מובילות המופעלות בסמינר, לפיתוח מיומנויות מעבר ללימודים (כמו נגינה או מחשבים).
 2. ספרי על תוכניות למידה בלתי פורמליות מובילות המופעלות בסמינר, לפיתוח כישורים אישיים ובין-אישיים (כמו התנדבות או כישורי חיים).
 3. ספרי על תוכניות למידה בלתי פורמליות מובילות המופעלות בסמינר, להפגה (כמו טיולים, מחנות, שבתות או סמינרים).
 4. ספרי על תוכניות למידה בלתי פורמליות מובילות המופעלות בסמינר, לפיתוח הידע הכללי של התלמידות (כמו קורס עזרה ראשונה או חינוך פיננסי).
 5. אילו תוכניות למידה בלתי פורמליות היית רוצה לפתח בסמינר?
 6. מהם החסמים לפיתוח ולהרחבה של התוכניות הבלתי פורמליות בסמינר? כמו כן, נערכו קבוצות מיקוד (focus groups), שהן ריאיון קבוצתי שבו איסוף הנתונים האיכותניים נעשה תוך אינטראקציה קבוצתית מונחית, היוצרת ידע מערכתית ורב יותר מאשר זה שהיה נוצר בריאיון האישי (Kalagy, 2020). בקבוצות המיקוד השתתפו אנשי ונשות חינוך חרדים ונציגי רשויות מקומיות, שהוזמנו לבחון ביחד את תפיסותיהם ביחס לתופעה הנחקרת.
- במחקר נעשה שימוש גם בתצפיות – כלי המהווה מקור משני, מכיוון שהחוקר הוא המפרש את ההתרחשות ולא המשתתפים עצמם. במחקר הנוכחי התצפית הייתה תצפית טהורה (שקדי, 2003). מפגשי Zoom של רכזות מרכזים קהילתיים הוקלטו ונצפו לאחר התרחשותם. השלמת חומרים נעשתה בעת הצורך באמצעות ניתוח טקסטים עיתונאיים חרדיים.

הליך המחקר

המחקר נערך בחודשים אפריל עד יוני 2021. בשימוש בכלי המחקר נשמרו כללי האתיקה. המשתתפים נכללו במחקר לאחר שהביעו הסכמה להשתתפות בו, וכן הובטחה להם אנונימיות וסודיות. הפצת השאלונים המקוונים להורים נעשתה באמצעות מדגם כדור-שלג, כלומר: אנשי קשר חרדים נתבקשו להפיץ את השאלונים בדואר האלקטרוני להורים חרדים ממכריהם. הפצת השאלונים המקוונים לסמינרים נעשתה באמצעות הפיקוח על הכשרת המורים, ששלח לסמינרים בקשה בדואר האלקטרוני למילוי השאלון. שיעור ההיענות במקרה זה עמד על 33%. הפצת השאלונים המקוונים לרשויות המקומיות נעשתה באמצעות

כתובות דואר אלקטרוני של נציגי מחלקות החינוך והתרבות המפורסמות באתרי הרשויות. שיעור ההיענות עמד על 25%. משתתפי קבוצות המיקוד אותרו על-ידי צוות המחקר והם קיבלו בקשה באמצעות הדואר האלקטרוני להשתתף בקבוצת דיון. כ-60% מהפניות נענו בחיוב. קבוצות הדיון נערכו באמצעות מפגשי מקוונים בעזרת פלטפורמת Zoom. כל מפגש ארך שעה וחצי עד שעתיים. משתתפי הראיונות אותרו על-ידי צוות המחקר והפנייה אליהם נעשתה בשיחת טלפון, שבה התבקשו להשתתף בריאיון טלפוני או פנים-אל-פנים, לפי בחירתם. הראיונות ארכו כשעה. במקביל נותחו הקלטות המפגשים של סמינר רכזות המרכזים הקהילתיים.

עיבוד הנתונים

עיבוד הנתונים נעשה לפי שיטת הניתוח הנושאת (שקדי, 2003), ובשימוש בתוכנת נרלייזר (Narralizer), המסייעת לארגון ולניתוח ממצאים איכותניים. בשלב הראשון נערך תמלול של חומרי המחקר. לאחריו נקראו החומרים כדי לגבש הסתכלות-על. בהמשך חולקו החומרים ליחידות משמעות או לפסקאות הממוקדות בנושאים שונים, ומופו יחידות המשמעות לקטגוריות שצמחו ועלו מחומרי המחקר. בשלב הבא התמקד המחקר בקטגוריות העיקריות והרלוונטיות לשאלת המחקר, ולסיום נערכה העלאה תמתית שחיברה בין הקטגוריות שנוצרו לפרספקטיבה המושגית.

הממצאים

ניתוח החומר שנאסף מעלה שתי תמות מרכזיות: 1. קווי הדמיון בין החינוך הבלתי פורמלי לנערים ולנערות חרדים, 2. ההבדלים בחינוך הבלתי פורמלי לנערים ולנערות חרדים. נמצא כי קווי הדמיון מועטים, ומדגישים את קיומן של שתי מערכות חינוך בלתי פורמלי השונות זו מזו במהותן, במטרותיהן, בדרכי הפעולה שלהן ובצורכיהן. קווי הדמיון בין שתי המערכות מחולקים לתת-תמות: א. מרכזיות מוסדות החינוך הפורמליים; ב. התנגדות למפגש בין אוכלוסיות ממוסדות חרדיים שונים; ג. חוסר בתקציבים לפעילות חינוכית בלתי פורמלית. ההבדלים בין שתי המערכות מתחלקים גם הם לתת-תמות: א. תיאור דרכי הפעולה של החינוך הבלתי פורמלי בכל מגדר; ב. החסמים להשתתפות בפעילויות חינוכיות בלתי פורמליות; ג. הצרכים; ד. שיתופי הפעולה עם גורמי חוץ.

תמה 1: קווי דמיון בין החינוך הבלתי פורמלי לנערים ולנערות חרדים**תת-תמה א': מרכזיות מוסדות החינוך הפורמליים**

אחד הגורמים המשמעותיים ביותר בעיצוב החינוך הבלתי פורמלי בחברה החרדית הוא המוסד הפורמלי, קרי, הישיבה או הסמינר. אופי מערכת החינוך החרדית מאפשר לבתי הספר למיין תלמידים (Almog & Perry-Hazan, 2013). נושא קבלת תלמידים הוא נושא רגיש, ולו השפעה על אפשרויות למידה, אפשרויות עתידיות בשידוכים, בתעסוקה, בלימוד תורני או כללי וכן על מעמד המשפחה (Lehmann & Siebzehner, 2009). לכן, לבתי-ספר יש כוח חברתי עצום והם מעוניינים להיות בשליטה על התלמיד, גם מחוץ לכותלי המוסד. כפי שנראה בסמינרים:

ההסתכלות של בתי-הספר על כל הסוגיה של השליטה על הזמן, בית-ספר רוצה להיות האחראי הבלעדי על הערכים ועל מסגרת הזמן ועל התכנים שמועברים לתלמידות, וכל דבר מבחוץ גורר הרבה מאוד חששות, ולרוב בתי-הספר פשוט אוסרים אפילו בלי לבדוק. כי ברגע שאני אוסר קודם כל המסגרת ברורה לתלמידה. (אשת חינוך חרדית)

גם ההורים עצמם רואים בשליטת המוסדות מוקד חשוב המשמר את חינוך הבנות. ההורים סומכים על המוסד הלימודי שהפעילות שנעשית דרכו – פעילות חינוכית בלתי פורמלית ופעילות תנועות נוער (כמו ארגון הנוער בתיה) – תהיה בהתאמה לרוח ולערכי הקהילה:

לגבי הבנות – בית הספר הוא המרכז החינוכי, וסביבו יש כל מיני התארגנויות, חלקן פורמליות וחלקן בלתי פורמליות. מבחינתי כל מה שבית הספר מאשר זה בסדר, אבל לא אשלח את הבנות לפעילות שאיננה מוכרת או אינה נתמכת על ידי בית הספר. (הורה)

כמו גם בישיבות:

תלמידים בישיבה – העולם שלהם נגמר ומתחיל בתוך הישיבה. כולם מפחדים להכניס מבחוץ, "חדש אסור מן התורה", לא מכניסים משהו חיצוני. לנו יש בעלות על המקום. (איש חינוך חרדי)

תת-תמה ב': התנגדות למפגש בין אוכלוסיות ממוסדות חרדיים שונים

פרט לשליטה של המוסדות בזמן, בחשיבה ובמרחב של התלמיד החרדי, אחד האיזמים על המוסדות החרדיים הוא חיבור בין תלמידים ממוסדות שונים. אף על פי שרבים מהמוסדות זהים מבחינה אידאולוגית והלכתית, הם נמנעים בצורה נחרצת ממפגש בין תלמידים ממוסדות שונים, כפי שהדבר נחוה בסמינרים:

כל סוגיית החיבורים היא מורכבת והיא בעייתית, זאת אומרת אני אף פעם לא אפנה ברשימת התפוצה שלי בהצעה מהסוג הזה. אנחנו תמיד נבחר ממש בפינצטה את בתי-הספר שיכולים, שזה יתאים להם. (נציגת המחוז החרדי)

גם פעילות תנועות הנוער מופרדת על פי תת-הקבוצות הפנים-מגזריות, כך שלכל קבוצה הנורמות המתאימות לה, וגם מוסדות החינוך הבלתי פורמליים משמרים את ההפרדה הבין-קבוצתית הזאת:

מי שמשתתף זה כולם מכל המגזרים החרדיים. אבל לכל קבוצה יש את הסניף שלה. יש סניפים חסידיים, כלליים. כמעט כל הפעילות נעשית בבתי הספר עקב מחסור במבנים. מנסים תמיד להיות מותאמים. למשל ויזניץ רוצים בלי סרטים ובלי הרצאות מגברים. אחרים רוצים רק בידיש. גם לכנסים הם לא מגיעים אם יש גברים שמדברים. ויזניץ בכל הארץ עושים כנס נפרד כשהכנס לא מתאים להם. (אשת ארגון נוער חרדי)

כמו גם בישיבות:

בזמנו הייתי בלונדון ופגשתי איזה יהודי. הוא אמר: "תשמע אני מאוד רוצה לעשות אהבת ישראל, לחבר בין אנשים ולהוריד מחסומים, אז תעשה לי טובה תארגן לי כל ליל שישי חמישים בחורים. אני אשלם על זה. תביא אותם מכל הישיבות, ישיבה ליטאית, ספרדית, חסידית, שיבואו וילמדו חברותות. כל אחד עם מה שהוא לא, זאת אומרת בחור מחברון עם בחור מפורת יוסף ילמדו ספר אורח חיים הקדוש, ותעשה חיבורים בתוך עם ישראל". אז פניתי ככה, התחלתי לגשש ככה, אם זה שייך או לא. וממש אנשי החינוך שדיברתי איתם, המשגיחים, מאוד נבהלו מזה. אמרו לי: "תעשה לי טובה, זה לא. בסדר? הכול טוב, אתה רוצה תביא פה לישיבה מלגות למי שילמד אורח חיים. אל תביא לנו

חיבורים בין אנשים. אנחנו נמצאים מאחורי כל כך הרבה חומות של ועדות קבלה. אתה רוצה בליל שישי אחד עם מלגה קטנה למוטט את כל הסכר הזה? אי אפשר זה לא ילך." (איש חינוך חרדי)

תת-תמה ג': בעיות תקצוב

קו דמיון נוסף הקיים בין ישיבות וסמינרים הוא הקושי הכלכלי במימון תוכניות חינוכיות בלתי פורמליות. בהתאם למעמדן המשפטי, הישיבות ממומנות ב-60% והסמינרים מתוקצבים בצורה דומה לבתי ספר על-יסודיים ממלכתיים וממלכתיים-דתיים (בארט, שפיגל ומלאך, 2020). למוסדות ישנן עלויות תפעוליות גבוהות בשל תנאי הפנימייה (ישיבות) או בשל יום הלימודים הארוך (סמינרים), והם רשאים לגבות מההורים את הפער שבין מימון המדינה ל-100% מהתקציב, אך אין אומדן של תשלומים אלו בשל חוסר דיווח למערכות המדינה (ויניגר, 2018). צירנוביצקי ופלדמן (2018) מעריכות את היקף תשלומי ההורים בחינוך העל-יסודי החרדי בכמה מאות ועד 1,000 שקלים בחודש לכל ילד. הקושי התקציבי גדול במיוחד בתוכניות שהן מעבר למינימום הנדרש, חסם שמציינות נציגות הסמינרים:

תקציבים, תקציבים, תקציבים. (אשת חינוך חרדי)

כמו גם בישיבות:

צרכים יש המון, ואין סוף דברים שאפשר לעשות. אפילו תיקחי מוסדות שבהם יש מערכת שהיא פתוחה או כפופה למשרד החינוך באופן מלא, מול מערכת ישיבתית. כמובן, שיש למערכת הישיבתית את היתרונות הגדולים שלה, אבל את התחומים של חינוך בלתי פורמלי, כמויות הסיוע והפיתוח שיש לתלמידים, הם עשרות מונים מאשר בישיבה קטנה. מרמת הייעוץ ועד רמת הפעילות. וגם התקציבים הם שונים לחלוטין. יש מערכת הרבה יותר רחבה, ישיבות תיכוניות וישיבות קטנות בכלל לא בר השוואה בשום רמה. (איש חינוך חרדי)

החסר בתקציבים ניכר בפעילות ארגונית הנוער החרדים כפי שעולה מהדברים: התקציבים מקשים מאוד. העוגה לא גדלה, ונכנסים ארגונים חדשים וחניכים חדשים. גם הדברים נעשים יקרים מאוד, כל טיול נהיה יקר

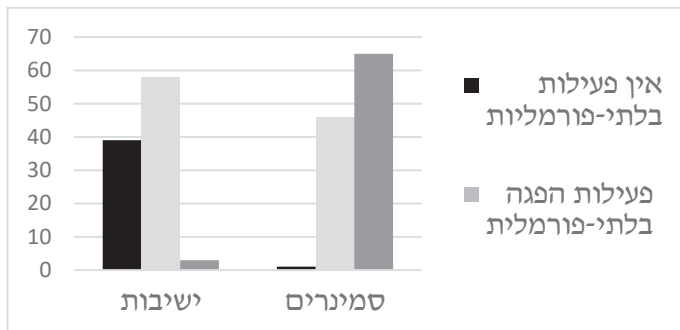
יותר. למשל תקציב הכנה לצה"ל זהו עוד תקציב הנמצא לארגונים, ואנו מודרים ממנו מבחינה אידאולוגית. (אשת תנועת נוער חרדית)

תמה 2: הבדלים בין חינוך בלתי פורמלי לנערים ולנערות חרדים

קווי הדמיון המעטים הקיימים בחינוך הבלתי פורמלי החרדי בין שני המגדרים קשורים בדרך הפעולה של החינוך הפורמלי. ההבדלים בין המגדרים נעוצים הן בסקירת הפעילות החינוכית הבלתי פורמלית עצמה, הן בתוכני הפעילות, בעצימותה ובאופיה. החסמים התפיסתיים, התדמיתיים והטכניים הקיימים בחינוך הבלתי פורמלי לנערים כמעט שאינם קיימים בחינוך הבלתי פורמלי לנערות. גם ההתייחסות לצורכי החינוך הבלתי פורמלי שונה: אצל הנערים קיימת חלוקה בין צורכי הישיבה לבין צורכי הנערים, וההתמקדות היא בצרכים הבסיסיים, בעוד שהחינוך הבלתי פורמלי לנערות מתמקד בצרכים מורכבים יותר. ניתן לציין שוני גם ביחס של הישיבות ושל הסמינרים לשיתוף הפעולה עם גופים שונים במרחב הממסדי והקהילתי.

תת-תמה א': חינוך בלתי פורמלי בישיבות ובסמינרים – תמונת מצב

כאמור, המוסדות החרדיים דומים בכך שהשליטה בחיי המתבגר החרדי בכל זמן ומרחב הינה רכיב דומיננטי שלהם. על כן, המחקר מתייחס בעיקר לדיווחים על הפעילויות במסגרות אלו. תמונת המצב העולה מדיווחי ההורים פורשת בצורה מוחשית את ההבדלים בין פעילויות חינוכיות בלתי פורמליות בישיבות ובסמינרים כפי שמוצג בתרשים 1:



תרשים 1: התפלגות אופי החינוך הבלתי-פורמלי בישיבות ובסמינרים

מעיון בתרשים 1 עולה, כי בעוד שבישיבות דפוס הפעילויות החינוכיות הבלתי פורמליות קיים רק בחלק מהמקרים וממוקד בהפגה בלבד, הרי שבסמינרים דפוס הפעילויות החינוכיות הבלתי פורמליות קיים באופן גורף, ומתקיימות פעילויות בעלות תכנים מגוונים, ולא רק פעילויות הפגה. בישיבות, כאמור, עיקר הפעילות החינוכית הבלתי פורמלית ממוקד בהפגה, וזו כוללת למשל את האווירה הייחודית בסעודות שבת:

החוויה היחידה שמוכרת בישיבה זה סעודות שבת שאז יושבים שרים ביחד. (ראש ישיבה)

בישיבות חסידיות ישנן חגיגות של אירועי החסידות, וגם הן מהוות חלק מהאווירה הייחודית של הישיבה:

יש מעט מאוד (פעילות בלתי פורמלית בישיבה). בשגרה יש התוועדויות חסידיות בתאריכים מיוחדים. (הורה)

פעילות נוספת המקובלת בישיבות היא שבתות גיבוש במתחם מחוץ לישיבה: *דבר שהוא כן מצוי בהרבה ישיבות, גם כאלה שעוד לא התקדמו בעניין הזה (של חינוך בלתי פורמלי), או מבחינתם זה אסור, זה הנושא של שבתות. זאת אומרת שבתות גיבוש זה כבר משהו שהוא מצוי וחשוב. (ראש ישיבה)*

או, כמו שאומר זאת אחד ההורים:

הישיבה מארגנת לפעמים זיץ/ שבת ישיבה במקום אחר. (הורה)

בחלק מהישיבות יש גם טיולים:

יותר מקובל בישיבה למשל שאני עומד בראשה, לקחת תלמידים לטיול באמצע זמן קיץ או חורף. משהו שהוא לא היה שייך בעבר ללקסיקון של הישיבה. (ראש ישיבה)

בישיבות יש גם אפשרות לפעילויות חינוכיות בלתי פורמליות תומכות למידה, כלומר תמיכה בתוכני הלימוד, או פעילויות בעלות תכנים דתיים מקובלים שאינם נלמדים בישיבה:

התוכנית של דרשו זה תוכנית לימודית, ללמוד משנה ברורה, ועם זה יש שיתוף פעולה. ראשי ישיבות משתפים פעולה עם המבחינים ועם הפרסים שמקבלים בישיבות. (איש חינוך חרדי)

גם פעילות חינוך בלתי פורמלית מחוץ לשיבה, באמצעות ארגוני נוער, ממוקדת בהמשך הלמידה התורנית:

לפני כמה שנים הייתה כאן ברחובות פעילות של פרחי הדגל. זה עבד בעיקר ב"מתמידים" של שעות הערב. הם מימנו פרסים ומבחנים בנושאים שונים. הילדים היו צריכים ללמוד, נבחנו וקיבלו פרסים. אם אני לא טועה גם היה מבחן ארצי ואיזה כנס בבנייני האומה לאלו שהגיעו לגמר. (הורה)

ישנן גם תוכניות שבהן נכנסים תומכים בוגרים, לצורך תמיכה ביכולות לימוד ובהכלה רגשית:

הכניסו משיבים לשיבות, אברכים צעירים שהתפקיד שלהם רשמית זה להסתובב בין הבחורים ולענות על שאלות לימודיות. אבל התפקיד הלא רשמי זה ליצור קשר עם בחורים ולשמוע מה שהר"מים והראשי ישיבות שלהם לא שומעים מהם. (איש חינוך חרדי)

או באמצעות למידה רב-גילית בשיבה:

אתה יכול לייצר חברותא בוגרת-חברותא צעירה ולתת להם איזשהו טיפה הדרכות כאלה קלות לשיעור ג', איך לתפוס את שיעור א', כל מיני דברים מדהימים כאלה שהם נותנים כלים משמעותיים לבחורים. בדרך הזאת אתה מכניס את הכישורים. (איש חינוך חרדי)

הישיבות מקנות כישורים חברתיים בסיסיים באופן מוגבל ביותר, כישורים הכוללים התנהלות חברתית המכונה "בין אדם לחברו":

(ראש הישיבה) מביא אנשים חיצוניים להרצות על תורה – על חיים, לדעת איך להתנהג בין אדם לחברו, כל הכיבוסי-מילים שבעצם מביאים את השינוי, וזה, אם זה דמויות טובות. יש סיכוי שפעם בכמה חודשים שהוא (ראש הישיבה) יתאם דברים כאלה. (משגיח בשיבה)

אחד ההורים מרחיב את העיסוק מעבר לתחום "בין אדם לחברו" ואף מגיע לנושאי חינוך לאזרחות:

חז"ל כבר אמרו "הפוך בה והפוך בה דכולא בה". אפשר ללמד אזרחות, אפשר ללמד הליכות חיים, אפשר ללמד מוסר ומחשבה, אבל הכול נמצא

בתורה. דרך התורה הילד לומד הכול ולכן שאר הדברים זה בזבוז זמן.

(הורה)

תחום נוסף שנכנס בשנים האחרונות לישיבות הגדולות הוא תוכניות לנערים מאורסים לפני חתונה. תוכנית חתנים, המופעלת על ידי ג'וינט-תב"ת, ממוקדת כיום בחינוך פיננסי (Barth & Trachtengot, 2022) אך נראה כי ניתן להרחיבה למיומנויות בסיסיות נוספות:

באזור הישיבה הגדולה אפשר כהכנה לחתונה. יש פה הרבה מאוד מרחב, כלים שנדרשים. לא צריך לקרוא לזה הכנה לחיים, הדרכת חתנים או הדרכה לקראת שידוכים או כזה מותג, אבל זה אזור שוודאי נדרש מאוד. הרבה מאוד דברים שאפשר להכניס באזור הזה. (איש חינוך חרדי)

פעילות בלתי פורמלית מחוץ לישיבות, מתרחשת בעיקר בזמני החופשות ("בין הזמנים"). פעילויות החופש ממוקדות בפעילויות פנאי והפגה המותאמות לרוח הישיבות, והן מתקיימות באישורן. הפעילויות מופעלות לרוב על ידי ארגונים קהילתיים, אשר המוביל שבהם הוא איחוד בני הישיבות:

יצאו עכשיו למשל בפסח לטיול שלהם 23,000 תלמידים, אז הוא ארגון פרוס ארצית ברמה גדולה מאוד... הם לוקחים מקומית את העסקנים החברמנים, את האברכים הנמרצים האלה שבכל מקרה הם מתחברים דרכם. (אשת חינוך חרדית),

ישנן גם פעילויות בחופשות המאורגנות על ידי הרשויות המקומיות:

נגיד מוציאים טיול פסח, אז כל הבחורים שקשורים בעצם למודיעין עילית, אז הרשות תעזור בתקצוב של אותם זה, המתנ"סים גם והרשויות, יש להם הרבה דרך זה. (אשת חינוך חרדית)

במיעוט המקרים, פעילויות אלה מאורגנות על-ידי הישיבות עצמן:

בבין הזמנים יש בדרך כלל מחנה קיץ (קמפ ישיבתי), שהוא בעצם לימוד תורה בתנאי נופש, ולימוד שלא נלמד במסגרת הישיבה, בשילוב פעילות ספורט, בריכה וים. (הורה)

לעומת הפעילות המצומצמת הקיימת בישיבות, בסמינרים ניתן לראות פעילות חינוכית בלתי פורמלית ענפה. הפעילות מתקיימת ברוב הסמינרים וכוללת תחומים שונים ורבים כפי שניתן לראות בתרשים 2.



תרשים 2 : התפלגות הפעילות החינוכית הבלתי פורמלית בסמינרים

מתרשים 2 עולה, כי הסמינרים מספקים פעילות חינוכית בלתי פורמלית עשירה ומגוונת, זאת בהתאם להגדרות של תחומי ההשפעה של החינוך הבלתי פורמלי, הכוללים את המישור האידיאולוגי (למשל פעילויות פנאי והפגה באוריינטציה דתית); המישור החברתי-טיפולי (למשל פיתוח חברתי); והמישור החינוכי-לימודי (למשל למידת מיומנויות ואומנות מוחשית) (גולדרט, 2020). רוב הלמידה נעשית באמצעות חוגים, ונתונה לבחירה חופשית של התלמידות בתוך הסמינרים: מבחינת חינוך בלתי פורמלי, באמת לשטח המעשי שזה אומר חוגים, אז בית-הספר ממש הנפיק להם חוברת עם למעלה מ-20 חוגים לבחירה שלהם. ולא סתם, כן? ברמה. (אשת חינוך חרדית)

הסמינרים מודעים לחשיבות החינוך הבלתי פורמלי ומשקיעים בו משאבים רבים:

בבתי-הספר זה נתפס כחלק מאוד משמעותי של פעילויות חברתיות, שהיום בתי-הספר העל-יסודי משקיעים בזה המון. ממש משקיעים בזה המון מחשבה, המון משאבים. כל הסוגיה של הפעילות החברתית היא נתפסת בעיני המנהלים כממש כִּיפּוּלֵט-אִינְי של המערכת החינוכית שעליה הם מופקדים. הם רואים בזה צורך קיומי. (אשת חינוך חרדית)

לעומת הישיבות, המשתמשות בארגוני קהילה במיוחד בהפעלות בחופשות, הסמינרים הם גורם מרכזי בחינוך בלתי פורמלי שלא משאיר מקום לגופים אחרים בתחום:

הסמינר, לוקח אחריות מלאה וממלא את יומן של הבחורות. הן נמצאות שם עד 10 בלילה בסמינר, אז ממילא אין בעצם שחקן בלתי פורמלי שהיה צריך למלא את החלל. (הורה)

תת-תמה ב': מחסומים לחינוך בלתי פורמלי בישיבות ובסמינרים

תמונת המצב המתקבלת מראה כי החינוך הבלתי פורמלי בישיבות אינו חלק אינטגרלי של הפעילות. לכן חשוב לבחון את החסמים שהועלו על ידי המשתתפים. במקביל, למרות הפעילות החינוכית הבלתי פורמלית הענפה הקיימת בסמינרים, ראוי לבחון האם יש חסמים בפעילות ואילו הם.

בישיבות עולות עדויות לחסמים שונים. החסם הראשון קשור בתפיסות העקרונות ביחס לחינוך הבלתי פורמלי. מבחינה אידיאולוגית, מכיוון ששנות הנעורים אצל הבנים מוקדשות רובן ככולן ללימוד תורני (Hakak, 2009), כל עיסוק אחר נתפס כביטול תורה וכמפריע בתהליך הסוציאליזציה של הנערים: לא הייתי מעוניינת בשילוב תוכניות חינוכיות בלתי פורמליות. סדרי הלימוד שלו (של התלמיד) ממלאים אותו ואין צורך מעבר לכך. כל שאיפתנו הוא שיגדל בתורה וימצא את כל סיפוקו בלימוד התורה. (הורה) זאת ועוד, פיתוח כישורים לא תורניים נתפס לעיתים כאיום על מבנה חברת הלומדים (פרידמן, 1991):

(בישיבות) אין שום הכנה (לתעסוקה), דיבור, כלים, שום דבר. זה לא מעניין אותם. כי אם נדבר על זה (על תעסוקה), זה לא יהיה 75% שיצאו לעבוד, זה יהיה 90% שיצאו לעבוד. (משגיח בישיבה)

החסם השני הוא חסם תדמיתי. החינוך הבלתי פורמלי נתפס כפוגם ביוקרה הקהילתית של הישיבה:

זה יוריד להם את השם, את הכבוד. זה גם תחרות, וגם לא מאמינים בזה. זה שני כיוונים. ללמוד זה פדיחה בשביל הישיבה. (משגיח בישיבה)

כמו כן, החיים התורניים בכלל, וחיי הישיבה בפרט, נתפסים כממלאים את כל צורכי הפרט. הכנסת תוכניות אחרות מרמזת אפוא על חוסר בתפקוד הישיבה, והדבר פוגע בתדמית הישיבות בעולם התורני:

אתה לא בא לתת העשרה ולא כלים, כי אנחנו התפיסה, במירכאות, זה שהכול מושלם (בישיבה). (איש חינוך חרדי)

בעיה תדמיתית נוספת היא סוגיית ערבוב תלמידים מישיבות שונות, כפי שהוזכר לעיל:

כשהם חוזרים מהישיבות, אנחנו צריכים שהם כמה שפחות יסתובבו או יתמודדו עם חברים שהם קצת כבר בנשירה. (נציג רשות מקומית)

החסם השלישי לפעילות בלתי פורמלית בישיבות הוא החסם הטכני. כפי שהוזכר לעיל, קיימת בעיית תקציב משמעותית, ונוסף עליה קיים חוסר באנשי מקצוע, כלומר באנשים מתוך הזרם המרכזי החרדי, שהם בעלי מומחיות מקצועית מתאימה:

אבל אתם תצטרכו לראות שהוא בן אדם שיש לו ידע תורני גדול, ובוא נכניס את הכלים המקצועיים שלנו בפנים שיעזור להם בעצם לראות – ת, ת, ת, ת – זה הכול. מאמין שאפשר להעביר את זה עם מישהו חרדי 'הארדקור', שקצת יודע. (משגיח בישיבה)

העובדה שאין כמעט אנשי מקצוע ומדריכים מתאימים מביאה לעליית מחירים בכל פעילות, וכך נוצרת אפליה של בני הישיבות:

(בשיחה עם מפעילת תוכנית חינוך בלתי פורמלי, היא אמרה לי: "כן, הם (החילונים/דתיים) בנורמה באים, אז אין להם בעיה עם מדריך חילוני או עם מדריכה לא דתייה. לך יש בעיה, אז אני צריכה להביא מבחוץ. זה עולה 750 שקל למדריך." (איש חינוך חרדי)

בעיה נוספת נובעת מן המבנה הארגוני של הישיבות. הישיבות הן גופים פרטיים המנוהלים בצורה עצמאית והמתקשים להתאים את עצמם לאמות מידה מערביות של תוכניות לטווח ארוך. דבר זה מקשה על שילוב תוכניות מקצועיות: *(הפעלת תוכניות) זה לא! רק כאן ועכשיו. עוד שבועיים, עוד חודשיים זה יהיה לא אכפת לו (לראש הישיבה). מקסימום חצי שנה. אם זה תהליך שבעצם... אני חייב לשמור על מסגרת, אני לא יכול לבוא לזה. אני לא*

יודע מתי זה הולך לקרות, אני לא יודע לכמה זמן. להזיז דברים מפה

לשם אני יכול לקבל, אבל לא בטווח הארוך. (משגיח בישיבה)

לעומת החסמים הרבים שמתגלים בעולם הישיבות, החסמים העיקריים בעולם החינוך הנשי הם, כפי שהוזכר לעיל, סוגיית התקציב וסוגיית ערבוב האוכלוסיות. נוסף על כך, אופי השליטה של עולם הסמינרים, שתואר לעיל, מהווה חסם לפעולתן של תוכניות אחרות, כגון תוכניות של מרכזים קהילתיים. פרט לאיסור להצטרף לפעילויות אלה, הן נדרשות לעמוד בתחרות קשה עם התוכניות המוצעות בסמינר:

הנערה לא רוצה את זה. אם אני אכתוב לנערה, בואי לקבל אימון אישי או משהו ככה כבד, אני צריכה להיות מספיק חכמה דרך ההנאה להכניס לה את הנושאים היותר משמעותיים שיפתחו אותה. (אשת חינוך בלתי פורמלי חרדי)

חסם ייחודי נוסף לפעילות של בנות הסמינרים הוא הקושי במציאת מקומות התנדבות מתאימים. לעומת הבנים, שהחברה החרדית אינה מצפה מהם להתנדב, ההתנדבות של בנות בקהילה במסגרת היא מקובלת מאוד, במסגרת תפיסת החסד. ואולם, צורך זה נתקל בקושי במציאת מסגרות שימנעו עירוב של המתנדבות עם האוכלוסייה הכללית או עם אוכלוסיות חרדיות אחרות:

תראי גם התנדבויות שונות אנחנו מגבילים. בנות של סמינר, אנחנו לא יכולות ללכת להתנדב במד"א. זה מקום מעורב. (מנהלת סמינר)

תת-תמה ג': צרכים לחינוך בלתי פורמלי בישיבות ובסמינרים

גם בתחום הצרכים הזירות המגדריות שונות. בישיבות מתחלק שיח הצרכים בין צורכי הישיבות כישויות עצמאיות לבין צורכי הבחורים עצמם. לפי תפיסת המרואיינים, מי שמעוניין לפתח תוכניות חינוך בלתי פורמליות צריך לעשות זאת מתוך הבנת הצרכים, לאחר שיח עם ראש הישיבה, קבלת אישורו ומילוי הצרכים החינוכיים:

צריך לבנות תוכנית שהיא כלי עזר לראש ישיבה, והוא מחליט מתי להשתמש בה, מתי לא להשתמש בה, זה טוב לו, זה לא טוב לו, הוא רוצה, הוא לא רוצה. התוכנית בנויה מסביבו, לא לתלמידים, שהוא כאילו

מכניס תוכנית לתוך הישיבה, ב'מיינסטרים' זה לא יקרה. (איש חינוך

חרדי)

במקביל, המשתתפים הדגישו גם את הצרכים של התלמידים, והתמקדו בעיקר
ביכולות החברתיות:

בעיקר אני חושב שזה לנושא החברתי, בקשר בין האדם לחברו. אני חושב

שלתת לבחורים מיומנויות חברתיות זה דבר שהוא גם חשוב מאוד. (איש

חינוך חרדי)

כמו כן, הוזכרו יכולות פיתוח שיה:

פשוט הכשרות של 'דיבייט', איך מתווכחים, איך מנהלים דיון, איך

מנסחים טיעון. זה אנשים שמרגישים, אתה תמיד עוטר את זה ב"דע מה

שתשיב" או איך להתווכח עם חילוני, אבל בסוף אני מכניס את הכללים

הכי פשוטים של 'דיבייט', של תרבות דיון. (איש חינוך חרדי)

עם זאת, הורים רבים אינם רואים צורך בפיתוח יכולות חדשות ומבקשים לשמר

את המצב הקיים:

גם אני וגם אימהות רבות אחרות כמוני מעדיפות להישמע להוראת גדולי

ישראל שמנחים לא לחשוף את הבנים לתכנים נוספים, כי ההשלכות של

מצב אחר לא ידועות ויכולות להוביל לשינוי עתידי בצביון ובהיות של

הילדים והחברה החרדית. (הורה)

לעומת זאת, בסמינרים, שם החינוך הבלתי פורמלי נתפס כחלק משמעותי של

העשייה החינוכית, הצרכים המזוהים הם צרכים הממוקדים בפיתוח של יכולות-

על בעולם החינוך הבלתי פורמלי, כמו יזמות ומנהיגות:

היכולת והמרחב לבחור ולעשות דברים שהחינוך הפורמלי לא מאפשר

אותם. זאת אומרת, טיפה להתנסות בלהיות כאילו מבוגר, בלהוביל

יוזמה, בלחשוב מה נדרש. המקומות האלה כאילו של לפתח ולהוביל

מיזם קהילתי או חברתי. (אשת חינוך בלתי פורמלי חרדית)

כמו כן, הובע הצורך לפיתוח זהות חרדית מגובשת:

אם אני מביאה את הפעילות הבלתי פורמלית במקום המתקדם שלה

והאפקטיבי שלה, ואולי הרצוי שלה, אז היא יושבת קודם כול חזק על

סוגיית הזהות. (אשת חינוך בלתי פורמלי חרדית)

זהות מגובשת שכזאת עשויה להוביל לבניית חוסן נפשי :

שנות התיכון הן שנים קריטיות באמת להעניק כמה שיותר גם את החוסן, את הזהות, את המיומנויות לנערה החרדית דווקא. למקסם את החוויות החינוכיות והערכיות בגיל הזה. (אשת חינוך חרדית)

אחת מהדרכים האפשריות לחיזוק צרכים אלו, המזוהים כחסרים לנערות חרדיות, היא באמצעות תנועת הנוער :

שבאמת לתנועת נוער, היום אנחנו יודעים את הערך המוסף שלהן, ואת היתרונות המאוד משמעותיים של מיומנויות בין-אישיות, תוך-אישיות וכולי. עדיין אנחנו לא מצליחים לנסות להציע פלטפורמה מהסוג הזה בעל-יסודי, כי כל פלטפורמה מהסוג הזה בעל-יסודי, אם היא מאפשרת חיבורים בין מספר סמינרים. (אשת חינוך חרדית).

בציבור החרדי קיימת רק תנועת נוער אחת, 'היכלי עונג' של חסידות גור. גופים נוספים מוגדרים כארגוני נוער, ובראשם עומדת 'תנועת בתיה'. על פי דיווחי נציגת התנועה, פועלות בה 90,000 חניכות ומדריכות, והפעילות בה מוגדרת כך :

תנועת בתיה באה לצקת משמעות לשעות הפנאי, חוויות משמעותיות, מילוי חופשת הקיץ, רצף מפגשים בקיץ – פעילות שלא מקבלים בבית הספר. זו פעילות של תוכן והעצמה. חשובה לנו שמירה על מסורת, ציות למבוגרים, ויחד עם זאת בהתאם לחינוך הבלתי פורמלי אך בתוך המסגרת. אם מלמדים אותן את הדרך הנכונה, אפילו אצל המדריכות מתפתחות תוך כדי שמירה על המסגרת. (אשת תנועת נוער חרדית)

ההורים מעידים כי תנועת בתיה נתפסת כחלק מהפעילות הבית ספרית, ובמסגרת זו היא פעילות "כשרה", העומדת בנורמות החברתיות. פעילות תנועת בתיה נתפסת כפעילות מעצימה, אבל אינה דומה לפעילות תנועות הנוער הלא חרדיות :

לגבי הבנות – בית הספר הוא המרכז החינוכי וסביבו יש כל מיני התארגנויות, חלקן פורמליות וחלקן בלתי פורמליות. מבחינתי כל מה שבית הספר מאשר זה בסדר, אבל לא אשלח את הבנות לפעילות שאיננה מוכרת או אינה נתמכת על ידי בית הספר. לכן גם אם יש 'בתיה', זה משהו שבית הספר תומך בו, ואני שולח לשם כי בית הספר מאשר. לא מכיר יותר מדי פעילות של 'בתיה', בטח לא במתכונת של ארגוני נוער אחרים

כמו 'עזרא' ו'בני עקיבא', שחזקים פה בעיר. זה סך הכול מפגשים מדי פעם בשבתות ופה ושם גם מסיבות לאירועים שונים. אין הרבה פעילות, אבל זה טוב שהילדה נמצאת שם וזה מעשיר אותה. (הורה)

תת-תמה ד': שותפים לחינוך בלתי פורמלי בישיבות ובסמינרים

השותפים הטבעיים לפעולת החינוך הבלתי פורמלי הם משרד החינוך, הרשויות המקומיות וארגוני קהילה. המחוז החרדי של משרד החינוך נתפס כשלילי בחברה החרדית, וישנה הימנעות משיתוף פעולה איתו (בארט, שפיגל ומלאך, 2020). עם זאת, הסמינרים מקיימים תהליכים מסוימים, גם אם מוגבלים, בשיתוף המחוז החרדי. השיח בין הפיקוח לסמינרים מתקיים, אך היכולת להטמיע תוכניות בשטח מוגבלת. כך למשל, בניסיון הטמעת דיון על חינוך בלתי פורמלי למורות: זה נולד כמובן מפניות שפניתי לכל מיני חיבורים של אנשי צוות, ועדיין נתקלתי, למרבה הפתעתי, בקושי מאוד גדול להסכים לפיילוט מהסוג הזה עבור אנשי צוות. (נציגת המחוז החרדי),

שיתוף הפעולה בין הישיבות למשרד החינוך כמעט שאינו קיים כלל:

אתה חושב שבישיבות זה יתקבל יותר טוב ממשרד החינוך? או מגוף חיצוני? מגוף חיצוני, רק גוף חיצוני, משרד החינוך הוא לא פונקציה. (איש חינוך חרדי)

איש משרד החינוך מצהיר:

התחום הזה של הישיבות הקטנות הוא לא מנוהל ממשרד החינוך אלא הוא מנוהל בקהילה. תהיה דרישה ובקשה מהשטח ותפתח איזו שהיא שפה, ולזה אנחנו נוכל להיות שותפים בדבר הזה. (נציג המחוז החרדי)

הרשות המקומית היא גוף נוסף שיכול לסייע ולקדם הטמעה של תוכניות חינוך בלתי פורמלי. גם כאן נראית זהירות ביחס אל הישיבות:

הבנים זה נושא שכרגע לי אין גישה אליו. אלא אם כן תבוא בקשה מטעם הישיבות והם יביאו לי אישור רבני שאני באמת יכולה להיכנס, אנחנו ניתן תוכניות. שורה תחתונה אנחנו לא ניכנס לשם בזמן ללא אישור רבני. (נציגת רשות מקומית)

לעומת זאת, קיימים שיתופי פעולה פוריים בין הסמינרים לרשויות המקומיות, בתנאי ההפעלה שהסמינרים דורשים:

עם הסמינרים מאוד קל לנו, יש ערוץ תקשורת ממש חזק לכל הסמינרים. אנחנו בדרך כלל משתמשים גם בסטודנטיות שלהם ב"ג-י"ד לשילוב תוכניות. ערוץ התקשורת הזה יושב חזק... אני יכולה לעבוד ביחד, אבל יותר קל לי (לעבוד עם כל סמינר) בנפרד. (נציגת רשות מקומית)

מעבר לגופים המוסדיים נראה כי חלק מהישיבות עובדות גם עם ארגוני קהילה הדוגלים בערכים דומים לאלו של הישיבות, ונותנות להם אחריות על הפעלת תוכניות תוספתיות, במיוחד בזמני החופשות:

בין הזמנים זה שונה, באמת זה לא בתחום הישיבה. זה לא בזמני הישיבה, וגם איחוד בני הישיבות יודעים שאם יהיה להם 'פסלה', זאת אומרת שאם באחד הסניפים שלהם יתברר שזה לא עבד, או שנוצר נזק מזה, הם יכולים לשלם על זה מחיר יקר מאוד. נמצאים שם אברכים משופשפים ביותר שיודעים בדיוק מה הראשי ישיבות מתאים להם, מה לא מתאים להם, מה נכון, מה לא נכון. בחור שקצת לא בקו עף משמה על טיל. (אשת חינוך חרדית)

ארגוני הקהילה לעיתים מסייעים במילוי צרכים תוך-ישיבתיים: יד אליעזר זה ארגון שמתעסק המון עם נושא של חונכים, ומעיקר הדברים יש לו קשר עם ישיבות ועם חונכים בישיבות. אני אומר סוג של ארגונים שיש להם קשר לישיבות. (איש חינוך חרדי)

לעומת זאת, במוסדות החינוך של הבנות לא צוינה פעילות של ארגונים תוך-קהילתיים, אלא פעילות מקבילה של מרכזים קהילתיים עירוניים (מתנ"סים או מנהלים קהילתיים). פעילות זו נתפסת על ידי הסמינרים כפעילות אסורה בשל העובדה שהמרכזים משרתים אוכלוסייה חרדית מגוונת:

נגיד ואני עושה שיתוף פעולה, אז הוא יגיד: "רגע, אני רוצה רק את הבנות מהסמינר שלי", הוא לא יפתח את זה לשאר הבנות. מה אני אין לי שום אינטרס ליצור תקשורת מולם. (אשת חינוך בלתי פורמלי חרדית),

הפעילות נתפסת כאסורה גם בשל היותה תחרות לפעילויות החינוכיות הבלתי פורמליות שמציעים הסמינרים עצמם:

לדוגמה בירושלים המנהלים הקהילתיים בשכונות החרדיות, הם פועלים במתכונת מאוד יפה, מאוד מבוקרת, מאוד עשירה, מאוד מגוונת, ועדיין בתקנונים של רוב בתי הספר יהיה כתוב שלתלמידות אסור להשתתף בכל חוג שהוא מלבד חוגי בית-הספר. (אשת חינוך בלתי פורמלי חרדית) ההורים רואים במשאב העירוני שותף מתאים לפעילות החינוכית הבלתי פורמליות של בנותיהן ורוצים להרחיבה:

מקווה שהרשויות יהיו יותר ויותר מעורבות בפעילות הבלתי פורמלית שניתנת לילדים ולנוער החרדי, גם אצל בנים וגם אצל בנות. לדעתי, כל עוד המשאבים נמצאת בידי העסקנים, טוב לא יצמח מזה, והילדים לא יקבלו מכך הרבה. המנהלים הקהילתיים הם דוגמה למעורבות עירונית מועילה של הרשויות בפעילות הפנאי והתרבות. (הורה).

דיון

מטרת המחקר הנוכחי הייתה לבחון את פעילות החינוך הבלתי פורמלי לנוער חרדי מבחינת ההבדלים בחינוך הניתן לשני המגדרים, מתוך הכרה בחשיבות החינוך הבלתי פורמלי (גולדרט, 2020), ובהיותו מקדם משמעותי של נוער וקהילה (Asiyai, 2018; Ololube & Egbezor, 2012). ידוע שיחסי הגומלין שבין מגדר לתרבות מעצבים את פעילות החינוך הבלתי פורמלי (חדאד-חאגי-יחיא ורודניצקי, 2018; שפר, 2020), ובחברה החרדית התרבות והמגדר הם פרמטרים בעלי משמעות רבה במיוחד (בארט, שפיגל ומלאך, 2020). בחינת קיומו ופעילותו של החינוך הבלתי פורמלי במערכות החינוך הנפרדות העל-יסודיות במגזר החרדי לא נחקרה עד כה, והמחקר הנוכחי בא לשפוך אור על סוגיה זו.

ממצאי המחקר מראים כי בחינוך הבלתי פורמלי קיימים קווי דמיון בין-מגדריים מעטים בלבד. אלו באים לידי ביטוי בעיקר בשליטת המוסדות בחי המתבגר מעבר למרחב ולזמן הלימודים, בהימנעות מערבוב התלמידים במוסד מסוים עם ציבור אחר, חרדי או לא חרדי, ובעיות תקצוב. לעומת זאת, הבדלים בין המגדרים הם רבים: החינוך הבלתי פורמלי קיים במידה מצומצמת בישיבות, אך תופס מקום מרכזי בסמינרים; הישיבות רואות בחינוך הבלתי פורמלי גורם מאיים ורחוק, ואילו הסמינרים תופסים אותו כבעל חשיבותו לפיתוח התלמידה. בהתאם לכך, הישיבות אינן שמות דגש על צורך בפיתוח כישורים חברתיים

ומיומנויות בסיסיות, בעוד שהסמינרים משתמשים בחינוך הבלתי פורמלי כדי לפתח מנהיגות, יזמות והתנדבות. השותפים הפוטנציאלים מבינים את הנעשה בשטח, ועל כן אינם מנסים להיכנס לישיבות ומסתפקים בסיוע מצומצם לדרישות הפנימיות, לפי נורמות מוקפדות ונוקשות. מניתוח הממצאים עולה שונות בין תפיסות ההורים לתפיסותיהם של אנשי החינוך ולאלו של נציגי הרשויות המקומיות. ההורים רואים בחינוך הבלתי פורמלי אפשרות חשובה לפיתוח הבת החרדית וגורם שולי בחיי הנער החרדי; אנשי החינוך רואים בחינוך הבלתי פורמלי ערוץ שעשוי להיטיב עם שני המגדרים, ולמרות הקושי בהטמעתו בעולם הישיבות, רואים בו בעל תפקיד מהותי בהתפתחות הנערים החרדים; אנשי הרשויות המקומיות אינם מודעים מספיק לצורכי החינוך הבלתי פורמלי החרדי של הזרם המרכזי ומתרכזים בעיקר בטיפול בנוער חרדי נוסף.

המסקנה העולה מן המחקר היא, שדיון בנושא החינוך הבלתי פורמלי בחברה החרדית מחייב הבנה תרבותית מעמיקה והכרה ביחסי הגומלין בין תרבות למגדר, שמולידה במקרה החרדי שני נרטיבים שונים. הנרטיב הגברי מצמצם את החינוך הבלתי פורמלי, רואה בו סטייה ממטרת החינוך בגיל הנעורים ואף מגדיר אותו כביטול תורה. על פי נרטיב זה, השימוש בכלי זה, אם בכלל, צריך להיעשות מתוך תפיסת עולמה של הישיבה ובהקפדה על תכנים מותאמים. לעומת זאת, הנרטיב הנשי מקדם את החינוך הבלתי פורמלי ורואה בו ערוץ פעולה לגיטימי וחיובי. ככלל, העיסוק בלב הערכי והחקרני של החינוך הבלתי פורמלי מוגבל, וקיים רצון לפתח מסגרות חשיבה ופעולה מותאמות ולקדמו בצורה רגישת תרבות. התפיסות השונות של ההורים, של אנשי החינוך ושל נציגי הרשויות המקומיות באשר לחשיבות החינוך הבלתי פורמלי וחוסר הדיון המשותף בנושא זה מותירים אותו בשולי העניין הציבורי ומובילים לחוסר טיפול בצרכים הקיימים.

למחקר הנוכחי מספר מגבלות. ראשית מדובר במחקר איכותני-גישושי. המחקר כלל כמה זוויות מבט, אך חשוב לתת מקום לדעות נוספות, ובמיוחד לדעותיהם של הנערות והנערים עצמם על חוויית החינוך הבלתי פורמלי שהם חווים. ראוי לתת את הדעת לכך שהמחקר נערך אחרי הגל השלישי של מגפת הקורונה בישראל. תקופה זו מהווה מנוף משמעותי לאתגרים ולשינויים, במיוחד

בחברה החרדית, וייתכן כי מחקר המשך לאחר תום המשבר יאפשר תובנות גדולות יותר ביחס לתפקוד המערכת בשגרה.

המחקר קורא לתכלל את החינוך הבלתי פורמלי החרדי, למרות הקושי הכפול הנעוץ הן בתכלול החינוך הבלתי פורמלי (מנדל-לוי וארצי, 2016) הן בתכלול החינוך החרדי (בארט, שפיגל ומלאך, 2020). יש ליצור מערכת חינוך בלתי פורמלי שתפעל תחת סמכות רבנית, שתהיה בעלת כשרות חברתית, שתתמקד בצרכים שהוזכרו ושתפעל בשיתוף פעולה עם ראשי הישיבות, וכך תוכל לגדול ולהתרחב. בסמינרים, פיתוח תוכניות רגישות תרבותית לפיתוח מנהיגות, יזמות וזהות חרדית בקרב נערות עשוי להיות גורם מקדם לחינוך הבלתי פורמלי ולחברה החרדית כולה.

מקורות

- אופלטקה, יי (2017). דמות המורה החרדי לבנים בעיניהם של בוגרי מערכת החינוך החרדית ודרכי הוראתו בכיתה. **עיונים במנהל ובארגון החינוך**, 35, 91-121.
- בארט, עי, שפיגל, א' ומלאך, גי (2020). **אחד מחמישה תלמידים: החינוך החרדי בישראל**. המכון הישראלי לדמוקרטיה.
- בראון, ב' (2021). **חברה בתמורה: מבנים ותהליכים ביהדות החרדית**. המכון הישראלי לדמוקרטיה.
- גולדרט, מי (2020). חינוך בלתי פורמלי. **לקסי-קיי**, 14, 22-25.
- גלב, יי (2020). תהליכי גיבוש זהות בקרב בני-נוער חרדיים המשלבים לימודי-קודש וחול בישיבה התיכונית-חרדית "שבי ציון": חקר מקרה. **חקר החברה החרדית**, 7, 1-26.
- היון, א', טבילה, ב', כהן, ב' וגונן, עי (2018). **ישיבות תיכוניות חרדיות: תיאור וניתוח מצב**. מכון ירושלים למחקרי מדיניות.
- וייסבלאי, א' (2017). **תקציב תנועות הנוער והוצאותיהן בסעיפים מסוימים**. הכנסת – מרכז המחקר והמידע.
- ויניגר, א' (2018). **נתונים על תשלומי ההורים שאושרו לגבייה במערכת החינוך בשנת תשע"ח (2017/18)**. הכנסת – מרכז המחקר והמידע.
- חדאד-חאגי-יחיא, נ' ורודניצקי, א' (2018). **החינוך הבלתי פורמלי בחברה הערבית**. המכון הישראלי לדמוקרטיה.
- טיקוצ'ינסקי, שי (2007). לכודים ביעיון: מה באמת לומדים בישיבות. **ארץ אחרת**, 41, 74-79.
- כהנר, לי (2020). **החברה החרדית על הציר שבין שמרנות למודרניות**. המכון הישראלי לדמוקרטיה.

- כנען, ר' (2014). הכשרת סגלי חינוך ב"אחיה": נחשונים בחדר. **גדיש**, י"ד, 96–102.
- ליוש, ב' (2015). דרכי התמודדות של נשים חרדיות עם שינויים המתחוללים בחברתן בתחומי ההשכלה, התעסוקה והפנאי. **כתב עת לחקר החברה החרדית**, 3, 26–55.
- מבקר המדינה (2020). **דוח שנתי 2017: החינוך החרדי והפיקוח עליו**. משרד מבקר המדינה.
- מלאך, ג' וכהנר, ל' (2020). **שנתון החברה החרדית בישראל 2020**. המכון הישראלי לדמוקרטיה.
- מלחי, א' (2020). **חנוך לנוער על פי דרכו: מסגרות חינוך חלופיות לנוערים חרדים**. המכון הישראלי לדמוקרטיה.
- מנדל-לוי, נ' וארצי, א' (2016). **חינוך בלתי פורמלי לילדים, בני נוער וצעירים בישראל: עדויות מהשדה וסיכום תהליך למידה**. היוזמה למחקר יישומי בחינוך.
- סער, א' וחושן, מ' (2018). **הנגשת מדע לחרדים: מחקר הערכה מסכם לשנים תשס"ח-תשע"ז**. מכון ירושלים למחקרי מדיניות.
- פרידמן, מ' (1991). **החברה החרדית: מקורות, מגמות ותהליכים**. מכון ירושלים למחקרי מדיניות.
- צ'רנוביצקי, מ' ופלדמן, ד' (2018). **החצר האחורית של החינוך בישראל: מערכת החינוך החרדית**. עיר ואם וקרן ברל כצנלסון.
- קלי, ע', רומי, ש' וקורט, ד' (2019). **חוויותיהם של מתבגרים במצוקה ובסיכון בחברה החרדית. מפגש לעבודה חינוכית-סוציאליות, כ"ז, 29–56**.
- שילה, י' (2022). **תנועת נוער חרדית – האומנם אוקסימורון? צריך עיון**, <https://iyun.org.il/sedersheni/haredi-youth-movement>
- שפיגל, א' (2011). **"ותלמוד-תורה כנגד כולם": חינוך חרדי לבנים בירושלים**. מכון ירושלים למחקרי ישראל.
- שפר, א' (2020). **"כמו כפפה ליד": נערות מנהיגות בתנועת הנוער**. בתוך: נ' מיכאלי וג' גרטל (עורכים), **תנועות הנוער בישראל: ייחודיות חינוכית בת מאה (עמ' 142–160)**. מכון מופ"ת.
- שקדי, א' (2003). **מילים המנסות לגעת**. רמות.
- Alkahr, I., Goldman, D., & Sagy, G. (2018). Culturally based education for sustainability—Insights from a pioneering Ultraorthodox city in Israel. *Sustainability*, 10(10), 3721. doi: 10.3390/su10103721
- Almog, S., & Perry-Hazan, L. (2013). Contesting religious authority: The Immanuel "Beis-Yaakov" school segregation case. *International Journal for the Semiotics of Law-Revue internationale de Sémiotique juridique*, 26(1), 211–225.

- Asiyai, R. I. (2018). Exploring the contributions of non-formal education to the development of human capital in southern Nigeria. *Sokoto Educational Review*, 18(1), 1-11.
- Barth, A., & Ben-Ari, A. (2014). From wallflowers to lonely trees: Divorced ultra-Orthodox women in Israel. *Journal of Divorce & Remarriage*, 55(6), 423-440.
- Barth, A., & Trachtengot, Y. (2022). A financial education program for future bridegrooms in ultra-Orthodox Yeshivas: The graduate's perspective. *Religious Education*, DOI: 10.1080/00344087.2022.2090167.
- Boeren, E. (2011). Gender differences in formal, non-formal and informal adult learning. *Studies in Continuing Education*, 33(3), 333-346.
- Bogavac, D., & Đukić, T. M. (2017). Non-formal education within the function of responsible parenting. *International Journal of Cognitive Research in Science, Engineering and Education*, 5(1), 31-42.
- Dumitru, T. C. (2018). Impact of non-formal education on the efficacy of school learning. *Studia Universitatis Moldaviae (Seria Științe ale Educației)*, 119(9), 229-233.
- Erhard, R. L., & Erhard-Weiss, D. (2007). The emergence of counseling in traditional cultures: ultra-Orthodox Jewish and Arab communities in Israel. *International Journal for the Advancement of Counselling*, 29(3-4), 149-158.
- Gee, K. A. (2015). Achieving gender equality in learning outcomes: Evidence from a non-formal education program in Bangladesh. *International Journal of Educational Development*, 40, 207-216.
- Gilboa, Y. (2016). Cultural adaptation of a preventive program for ultra-Orthodox preschool boys. *Journal of Occupational Therapy, Schools, & Early Intervention*, 9(3), 258-268.
- Goldfarb, Y. (2018). Does God want me to be a teacher? Motives behind occupational choice of Israeli ultraorthodox women. *Journal of Career Development*, 45(4), 303-314.
- Goldman, D., Peér, S., & Yavetz, B. (2019). Sociocultural anchors for incorporating sustainability in youth movements: Comparison among secular, religious, and ultraorthodox movements. *The*

- Journal of Environmental Education*, DOI: 10.1080/00958964.2019.1646203
- Golos, A., Sarid, M., Weill, M., Yochman, A., & Weintraub, N. (2011). The influence of environmental factors on the development of ultra-Orthodox preschool boys in Israel. *Occupational Therapy International*, 18(3), 142-151.
- Hakak, Y. (2009). Youthful bodies rebel: Young men in Israeli Haredi Yeshivas today. *Young*, 17(3), 221-240.
- Hakak, Y., & Rapoport, T. (2012). Excellence or equality in the name of God? The case of ultra-Orthodox enclave education in Israel. *The Journal of Religion*, 92(2), 251-276.
- Iluz, S., Katz, Y. J., & Stern, H. (2018). Learning standards in a non-standard system: Mapping student knowledge and comprehension in ultra-orthodox Talmud Torah schools. *Journal of Religious Education*, 66(3), 165-181.
- Itzhaki-Braun, Y., Itzhaky, H., & Yablon, Y. B. (2020). Predictors of high-school dropout among ultraorthodox Jewish youth. *Frontiers in Psychology*, 11. doi: [10.3389/fpsyg.2020.01911](https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01911)
- Kahane, R. (1997). *The origins of postmodern youth: Informal youth movements in a comparative perspective*. Walter de Gruyter.
- Kalagy, T. (2020). "Enclave in transition": Ways of coping of academics from ultra-Orthodox (Haredim) minority group with challenges of integration into the workforce. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(7), 2373. doi: 10.3390/ijerph17072373
- Katzir, S., & Perry-Hazan, L. (2019). Legitimizing public schooling and innovative education policies in strict religious communities: The story of the new Haredi public education stream in Israel. *Journal of Education Policy*, 34(2), 215-241.
- Kook, R. B., & Harel-Shalev, A. (2020). Patriarchal norms, practices and changing gendered power relations-narratives of ultra-Orthodox women in Israel. *Gender, Place & Culture*. <https://doi.org/10.1080/0966369X.2020.1762546>
- Lehmann, D., & Siebzehner, B. (2009). Power, boundaries and institutions: Marriage in ultra-Orthodox Judaism. *European Journal of Sociology/Archives Européennes de Sociologie*, 50(2), 273-308.

- Latchem, C. (2014). Informal learning and non-formal education for development. *Journal of Learning for Development, 1*(1), 1-13.
- Ololube, N. P., & Egbezor, D. E. (2012). A critical assessment of the role/importance of non-formal education to human and national development in Nigeria: Future trends. *International Journal of Scientific Research in Education, 5*(2), 71-93.
- Oplatka, I., & Erlanger, C. (2020). Cultural identity and fear: The case of ultra-Orthodox Jewish teachers in primary education. In *Educational administration and leadership identity formation* (pp. 153-168). Routledge.
- Perry-Hazan, L. (2015). Court-led educational reforms in political third rails: Lessons from the litigation over ultra-religious Jewish schools in Israel. *Journal of Education Policy, 30*(5), 713-746.
- Romi, S., & Schmida, M. (2009). Non-formal education: A major educational force in the postmodern era. *Cambridge Journal of Education, 39*(2), 257-273.
- Sharabi, M., & Kay, A. (2021). The relative centrality of life domains among secular, traditionalist and ultra-Orthodox (Haredi) men in Israel. *Community, Work & Family, 24*(1), 60-76.
- Simac, J., Marcus, R., & Harper, C. (2021). Does non-formal education have lasting effects?. *Compare: A Journal of Comparative and International Education, 51*(5), 706-724.
- Taragin-Zeller, L. (2014). Modesty for heaven's sake: Authority and creativity among female Ultra-orthodox teenagers in Israel. *Nashim: A Journal of Jewish Women's Studies & Gender Issues, 26*, 75-96.
- Tisza, G., Papavlasopoulou, S., Christidou, D., Iivari, N., Kinnula, M., & Voulgari, I. (2020). Patterns in informal and non-formal science learning activities for children—A Europe-wide survey study. *International Journal of Child-Computer Interaction, 25*, 100184. <https://doi.org/10.1016/j.ijcci.2020.100184>.
- Tsemach, E., & Zohar, A. (2020). From yeshiva to academia: The argumentative writing characteristics of ultra-orthodox male students. *Argumentation, 35*, 457-481.
- Vaculíková, J., Kalenda, J., & Kočvarová, I. (2021). Hidden gender differences in formal and non-formal adult education. *Studies in Continuing Education, 43*(1), 33-47.

- Yafeh, O. (2007). The time in the body: Cultural construction of femininity in ultraorthodox kindergartens for girls. *Ethos*, 35(4), 516-553.
- Yaffe, N. M., McDonald, M., Halperin, E., & Saguy, T. (2018). God, sex, and money among the ultra-Orthodox in Israel: An integrated sociocultural and evolutionary perspective. *Evolution and Human Behavior*, 39(6), 622-631.



Kaet

Vol. 7 (2022)

Editor: David Prebor

©

All Rights Reserved

Talpiot

Academic College of Education

Holon, Israel

www.talpiot.ac.il