

## **קידום תגובה פעילה של תלמידים עם הפרעה רגשית-התנהגותית בשיעורי שפה באמצעות אסטרטגיות התנהגותיות**

**שירי אייבזו**, המכללה האקדמית כנרת והמכללה האקדמית לחינוך ע"ש דוד ילין  
**אבנר פרידלין**, Western Michigan University  
**רונית קנקזילימימון**, המכללה האקדמית לחינוך ע"ש דוד ילין

**תקציר:** מחקרים מראים כי תלמידים לומדים טוב יותר כאשר ההוראה בכיתה מזמנת ודורשת תגובה פעילה ותכופה. מורים בחינוך המיוחד משתמשים באסטרטגיות התנהגותיות שונות כגון כלכלת אסימונים, בכדי להגביר למידה ובכדי לווסת התנהגויות מאתגרות. תלמידים בעלי הפרעות רגשיות-התנהגותיות עשויים להיתרם במיוחד מאסטרטגיות אלו, בעקבות קשיי מוסחות, אימפולסיביות והיעדר מכוונת משימתית. במחקר הנוכחי נערכה השוואה בין השפעת שתי אסטרטגיות התנהגותיות על תגובה פעילה של תלמידי כיתה ה' עם הפרעה התנהגותית-רגשית בשיעורי שפה. האחת, אסטרטגיית מחזק מותנה מוכל ל, המבוססת-מורה, והשנייה אסטרטגיית הערכה עצמית, המבוססת-תלמיד. המחקר הניסויי התקיים באמצעות מערך מחקר יחיד (Single Subject Research) בדגם שינוי התערבות בהצגה לסירוגין עם קו בסיס התחלתי. באסטרטגיית מחזק מותנה מוכלל, קיבלו התלמידים מחזק מן המורה על תגובה פעילה בשיעור ובאסטרטגיית הערכה עצמית העריכו וחזיקו עצמית את רמת התגובה הפעילה שלהם. נתונים נאספו על תגובה פעילה של חמישה משתתפים וכן נאספו מדדי שביעות רצון של המחנכת והתלמידים לבדיקת תקפות חברתית. ממצאי המחקר הראו שיפור בתגובה הפעילה של התלמידים תחת שתי ההתערבויות, בהשוואה לרמת הבסיס (ללא התערבות), אך לא הסתמנה עליונות מובחנת של אסטרטגיה אחת על פני האחרת. לאור הממצאים, הדיון עוסק בשיקולי אימוץ אסטרטגיות התנהגותיות בכיתה, הערך המוסף של אסטרטגיות מבוססות-תלמיד והתאמתן הייחודית לתלמידים בעלי הפרעה רגשית-התנהגותית. מגבלות מחקר והצעות למחקרי המשך נידונות גם הן.

### **מבוא**

היבט משמעותי בתוכניות חינוכיות אישיות וכיתתיות לתלמידים בעלי הפרעות רגשיות-התנהגותיות (הר"ה) עוסק בסיוע לתלמידים אלו לווסת את התנהגותם ואת למידתם באופנים שיניבו הישגים חברתיים ואקדמיים טובים. זאת מכיוון שילדים עם הר"ה מציגים מוסחות, אימפולסיביות, אי-הישמעויות להוראות, יכולת עבודה עצמאית נמוכה והיעדר

מכוונות משימתית (Levendoski & Cartledge, 2000; Mooney, Ryan, Uhing, Reid, & Epstein, 2005). לכל אלו השפעה על ההישגים הלימודיים ועל יכולות ההשתלבות החברתית של הילדים, וכן השפעה מיידית על האקלים הלימודי והחברתי בכיתה (Levendoski & Cartledge, 2000; Maggin, Chafouleas, Goddard, & Johnson, 2011). מדאגיה אף יותר היא הפרוגנוזה לטווח ארוך. הממצאים מראים כי החסרים בהישגים האקדמיים של תלמידים אלו גדלים לאורך הזמן, מובילים להמשך חוויות כושלות בבית הספר, להיעדר קבלת משוב תדיר וחיובי ממורים ולתנאי למידה לא מיטביים, אשר תורמים להרחבת פערי הלימוד וחוזר חלילה (Callicot & Park, 2003; Haydon, Conroy, Scott, Sindelar, Barber, & Orlando, 2010; Mooney et al., 2005). קשיים אלו ממשיכים להופיע גם בתקופת הברגרות, בשלבי מציאת תעסוקה בחיים והשתלבות במעגלים שונים בחברה (Mooney et al., 2005).

אחד מן היעדים המרכזיים הנחקרים והמתוקפים בספרות החינוכית-פדגוגית, הינו הגברת המעורבות הפעילה של תלמידים עם הר"ה בלמידה אקדמית. מחקרים רבים מראים כי תלמידים לומדים טוב יותר כאשר ההוראה בכיתה מזמנת ודורשת תגובה פעילה ותכופה (Agran, Wehmeyer, Cavin, & Palmer, 2008; Armendariz & Umbreit, 1999; Haydon et al., 2010). הזדמנויות רבות ככל האפשר לתלמידים להגיב באופן פעיל לחומרי הלמידה, באמצעות הצבעה או שימוש בכרטיסי תגובה, מגבירות את רמות המעורבות של הלומדים בשיעור. רמות גבוהות של מעורבות פעילה מובילות להתנהגות משימתית בתכני הלמידה ולהפחתה בבעיות התנהגות (Haydon et al., 2010; Lambert, Cartledge, Heward, & Lo, 2006).

מורים בחינוך המיוחד מרבים לעשות שימוש באסטרטגיות התנהגותיות בכדי להשיג את יעדי ויסות ההתנהגות והגברת הלמידה ועל מנת להתמודד עם התנהגויות מאתגרות בכיתה (Maggin et al., 2011). יש אסטרטגיות שונות להשגת יעדים אלו, רובן פדגוגיות מבוססות-מורה, וחלקן מבוססות-תלמיד. פדגוגיה מבוססת-מורה היא כזו המובלת באופן מרכזי על ידי המורה. המורה הוא הקובע את ההתנהגויות הנבחרות להתערבות תחת האסטרטגיה הנבחרת ואת הקריטריון הראוי להשגה, מפקח על התקדמות התלמידים, מעריך, ממשב ומתגמל אותם על הביצוע. דוגמה ותיקה ורווחת מאוד במערכות חינוך בעולם (Doll, McLaughlin, & Barretto, 2013) ובבתי הספר בישראל הינה כלכלת אסימונים. כלכלת אסימונים הינה מערכת ניהול התנהגות והנעה המאפשרת למשתתפיה להרוויח אסימונים, הנקראים גם מחזקים מותנים מוכללים, בעקבות הדגמה של התנהגויות חיוביות מסוימות (לכן, מותנים), ולאחר מכן להחליפם עבור מחזקים שנקבעו מראש (לכן, מוכללים, שכוחם המחזק קיים מעצם החלפתם העתידית עם מחזק פוטנציאלי). ביישום אופטימלי של כלכלת אסימונים מורים יקיימו חמישה רכיבים: יזהו את התנהגויות המטרה הנדרשות

מן הלומדים, יבחרו מחזקים מותנים מוכללים (לדוגמה, נקודות), יבחרו תפריט מתאים של מחזקים להחלפה, יגדירו פרוטוקול ברור להחלפה של המחזק המוכלל ויפתחו הליכים להדהיית השימוש בכלכלת האסימונים (Maggin et al., 2011). על פי סקירת ספרות של מחקרים שבהם יושמה כלכלת אסימונים כמשתנה בלתי תלוי, נמצא כי מערכות אלו הופעלו בגרסאות חלקיות, ולרוב לשם הפחתת הפרעות התנהגות או קידום התנהגות מסתגלת ומעורבות אקדמית, בקרב ילדים בכיתות גן עד יב (Maggin et al., 2011).

כלכלת אסימונים מלווה את סביבות החינוך מזה עשורים רבים ונחשבת לידע המוני (Doll et al., 2013). יחד עם זאת, קיימות אסטרטגיות נוספות יעילות וותיקות לשינוי התנהגות בסביבה החינוכית. אחת האסטרטגיות הנושאת יתרונות רבים עבור היחיד והעומדת במוקד המחקר הנוכחי היא ניהול עצמי (self-management) כאמצעי לפיתוח יכולת הכוונה עצמית (self-direction). חוקרים (Cartledge, 2000; Paris & Newman, 1990) גורסים כי ניהול עצמי הינו תחום מבטיח ביותר עבור ילדים עם הר"ה, מכיון שהוא כולל עבודה תהליכית שיכולה להוביל ללמידה מווסתת, מאופיינת בתכנון, שליטה ורפלקציה, ויכולה לקדם כשירות ועצמאות ולסייע לילדים במסלול ההתפתחות אל בשלות ואל העתיד הבוגר.

ניהול עצמי הינו מגוון הליכי יישום אישי, המיועד לסייע לפיתוח ויסות התנהגות ולקידום שינוי התנהגותי רצוי. ניהול עצמי כולל ארבע אסטרטגיות עיקריות: ניטור עצמי, הערכה עצמית, הצבת מטרות וחיזוק עצמי (Briesch & Chafouleas, 2009; Busacca, Anderson, et al., 2005; Moore, 2015; Callicot & Park, 2003; Mooney et al., 2005). בהערכה עצמית, היחיד מעריך עד כמה התנהגות המטרה שלו הולמת או מספקת, בהתאם לקריטריון שנקבע מראש. כמו כן הערכה עצמית כוללת חיזוק ושבח ליחיד עבור דיוק בהערכה (מידת ההתקרבות של ההערכה העצמית לדירוג המורה או לתוצאות צפייה ישירה בביצוע). מספר סקירות ספרות (Briesch & Chafouleas, 2009; Busacca et al., 2015; Maggin, et al., 2011) העלו למעלה מ-90 מחקרים שבדקו את ההשפעות של ניהול עצמי, על האסטרטגיות השונות שלו, כמשתנה בלתי תלוי על התנהגויות משימתיות בשיעור, למידה פעילה והפחתה של התנהגויות מפריעות. אחת הסקירות (Mooney et al., 2005) נעשתה באופן ייחודי על תלמידים בעלי הר"ה בגילאי 5-21. הסקירה העלתה 22 מחקרים ניסויים של ניהול עצמי, 16 מהמחקרים יישמו הערכה עצמית כמשתנה בלתי תלוי. הסקירה התמקדה בתחומים אקדמיים כגון יכולות במתמטיקה, קריאה וכתביה ומצאה גודל אפקט גדול להליכי ניהול עצמי בכלל וגודל אפקט של 1.13 להערכה עצמית (שם).

מסקירות הספרות השיטתיות עולה כי שתי האסטרטגיות, הן כלכלת אסימונים והן ניהול עצמי, נידונות ומסווגות כפרקטיקות ניהול כיתה ושינוי התנהגות מבוססות-

מחקר (Evidence-based practices) (Busacca et al., 2015; Maggin et al., 2011; 2013). בשנים האחרונות יש עניין גובר בזיהוי, ניתוח והבנת פרקטיקות מבוססות-מחקר, שיכולות לקדם את מעורבותם של תלמידים עם הר"ה ועם לקויות קוגניטיביות בתוכניות הלימודים הרגילות (Agran et al., 2008). נראה כי לשתי האסטרטגיות שנסקרו לעיל ישנם יתרונות יישום מעבר להיותן מבוססות-מחקר. חוכמת השטח מעלה כי כלכלת אסימונים והשימוש במחזקים מותנים מוכללים מוכרת למורים רבים ולעיתים מהווה אחת מבחירותיהם הראשונות לשם ניהול התנהגות (לדוגמה, הענקת נקודות זכות במהלך השיעור). מחקרים רבים מראים כי לניהול עצמי ישנו ערך מוסף חשוב מאוד עבור למידה מכוונת ומתוכננת וויסות התנהגות של ילדים עם הר"ה. יחד עם זאת, טרם התקיימו מחקרים המשווים את יעילותן של אסטרטגיות אלו בהגברת תגובה פעילה של תלמידים עם הר"ה.

אם ישנה חשיבות לשימוש יעיל באסטרטגיות לקידום למידה ושינוי התנהגות, יש לבדוק את יעילותה של כל אחת מן האסטרטגיות. מטרת המחקר הנוכחי הייתה לבדוק את ההשפעה המובחנת של אסטרטגיית מחזק מותנה מוכלל (וריאציה של כלכלת אסימונים) לעומת אסטרטגיית הערכה עצמית על התגובה הפעילה של תלמידים בעלי הפרעות רגשיות-התנהגותיות בשיעורי שפה בכיתת חינוך מיוחד. מחקר זה מרחיב את הספרות הקיימת בכך שמשווה בין שתי אסטרטגיות שתוקפו בעבר כיעילות, וכן בהיותו מחקר ניסויי-ישומי בסביבת בית ספר יסודי בישראל.

## השיטה

### סביבת המחקר ומשתתפים

המחקר נערך בבית ספר יסודי שש-שנתי במרכז הארץ. בבית הספר למדו בשנת המחקר כ-600 תלמידים ב-23 כיתות אם, מתוכן ארבע כיתות חינוך מיוחד. המחקר נערך בכיתה ה' חינוך מיוחד, המאופיינת ככיתה לתלמידים בעלי הר"ה קשות. בכיתה למדו חמישה בנים וחמש בנות. מחנכת הכיתה הייתה מורה לחינוך מיוחד בעלת תואר שני במנהל מערכות חינוך, בעלת וותק של עשר שנות הוראה, ובשנתה הראשונה של חינוך כיתה זו. המחנכת ביקשה סיוע בכיתה זו בנושא ההשתתפות והתגובות הפעילות של התלמידים כיוון שגם היא וגם המורים המקצועיים אשר לימדו בכיתה דיווחו על קשיים ואתגרים רבים בהפעלת התלמידים, בגירוי השתתפותם ובהעלאת רמת הערנות והדריכות שלהם ללמידה במהלך השיעור. טרם המחקר, הכיתה הוגדרה על ידי המורים השונים ככיתה רדומה שמאוד קשה ללמד בה. חדר הכיתה היה מלבני (כ 5.5 על 6.5 מטרים רבועים) וארגון הישיבה היה בטורים, תלמיד אחד או שניים ליד כל שולחן.

מערכת השעות של הכיתה כללה 33 שעות לימוד, מתוכן שש שעות שפה במהלכן התקיים המחקר. בשיעורי השפה נלמדו מקצועות לשון, הבעה והבנת הנקרא והם התפרשו על שלושה ימים בשבוע, שעתיים בכל פעם. תכני שיעורי שפה לוו בחוברות הלמידה אשכולית (רואל וקול-גולדמן, 1987), הבנתי את הקטע (פירסטטר, 2013), לשון ועוד (מרבך ועוזו, 2005) וסימנים בדרך (ליפקין, 2004) ובחומרי למידה מתוקשבים במרשתת (לדוגמה, בריינפופ, אופק וממשק). כל שיעור נפתח בכ-15-20 דקות של הקניית תוכן חדש ובמהלכו שאלות שהציגה המחנכת לתלמידים. לאחר מכן הם החלו בתרגול ועבודה עצמאית בדפי עבודה ומשימות מתוכננות מראש. תלמידי הכיתה היו מורגלים במערכת כלכלת אסימונים, שהייתה בשימוש קבוע במשך שנתיים ויושמה על כללי כיתה מצופים (לדוגמה, הבאת ציוד לימודי נדרש). לא נעשה שימוש במערכת זו במהלך שיעורי שפה לאורך תקופת המחקר.

כל תלמידי הכיתה לקחו חלק בהתערבויות המחקר (N=10). נתונים רציפים נאספו על ארבעה תלמידים, הם משתתפי המחקר, אשר נבחרו על פי שני קריטריונים: (א) אבחנה של הפרעה רגשית-התנהגותית, ו(ב) המלצת מחנכת בעקבות רמת השתתפות נמוכה בשיעור. נתונים מדגמיים נוספים נאספו על תלמידה נוספת (לילי, שם בדוי) בדגם גישוש (probing design). משתתפי המחקר היו בגילאי 10.4-10.8 ובעלי אבחנה מרכזית של הפרעה רגשית-התנהגותית (Emotional Behavioral Disorder) וכן אבחנות נוספות. מאפייני המשתתפים, כפי שנמסרו על ידי הצוות החינוכי, מופיעים בלוח 1.

### לוח 1: מאפייני משתתפי המחקר (כל השמות בדויים)

שם	מין	גיל	אבחנה	טיפול תרופתי	רמת קריאה	מאפיינים נוספים
ירון	זכר	10.6	הפרעה רגשית-התנהגותית הפרעת קשב והיפראקטיביות הפרעה מרדנית מתנגדת לקות למידה	ללא	כיתה ד	קשיי התנהגות רבים בעקבות הפסקת טיפול תרופתי בתחילת שנת הלימודים קשיים במיומנויות חברתיות ובהבנת סיטואציות חברתיות
נוח	זכר	10.4	הפרעה רגשית-התנהגותית הפרעת קשב והיפראקטיביות הפרעת חרדה לא ספציפית הפרעת התקשרות תגובתית	רספרידל פריזמה קונצרטא	כיתה ג	הפגנת התנהגויות מאתגרות כגון: עיסוק אובססיבי בחפצים, משחק דמיוני, השחתת רכוש, כסירת ציפורניים עד כדי פציעה

שם	מין	גיל	אבחנה	טיפול תרופתי	רמת קריאה	מאפיינים נוספים
אלין	נקבה	10.6	הפרעה רגשית- התנהגותית הפרעת קשב והיפראקטיביות רמת אינטליגנציה נמוכה לקות למידה	ללא	כיתה ב	קושי ביצירת קשרים חברתיים
ליאור	זכר	10.6	הפרעה רגשית- התנהגותית הפרעת חרדה מצוקה רגשית משמעותית דימוי עצמי נמוך	ללא	כיתה ג	התנגדות פסיבית למעורבות בכיתה על ידי הנחת ראש על השולחן עד כדי הירדמות במהלך השיעורים
לילי	נקבה	10.8	הפרעה רגשית- התנהגותית הפרעת קשב והיפראקטיביות לקות למידה	רספונד קונצרטת	כיתה ב	בעיות התנהגות קשות בכיתה א-ג

### הגדרת המשתנים התלויים ומדידתם

המשתנה התלוי שנמדד במחקר זה היה תגובה פעילה של הלומד (Active Student Responding). משתנה זה הוגדר ונמדד בהתאם להגדרה ולהליכים שתוארו במחקרם של למברט ואחרים (Lambert et al., 2006). תגובה פעילה הינה מענה באמצעות הרמת יד (כלומר, הצבעה) לשאלה שהוצגה על ידי המחנכת לכלל הכיתה. על ההצבעה להתרחש (א) מיד לאחר השאלה ולפני מתן רשות הדיבור לאחד התלמידים ו(ב) לפני שניתנה התשובה לשאלה. הנתונים נאספו בשיטת רישום אירוע – בכל פעם שההתנהגות התרחשה, היא סומנה על טופס איסוף נתונים ייעודי שהוכן מראש. הצופים ישבו בירכתי הכיתה, מאחורי הלומדים ובאופן שאינו מפריע. כל צופה אסף נתונים על התגובה הפעילה של כל משתתפי המחקר. הנתונים חושבו והוצגו באמצעות אחוז ממוצע התגובות מכלל ההזדמנויות לתגובה בשיעור.

בנוסף לתגובה פעילה, נערך מעקב על משתנה מתן רשות מענה ללומד. רשות מענה הוגדרה כמתן אישור דיבור באמצעות מלל ו/או מבט והנהון המופנים לתלמיד שהדגים השתתפות פעילה. רשות המענה נמדדה באמצעות קידוד אירוע ונספרה כאשר המשתתף ענה תשובה נכונה או שגויה, בהתאם להגדרת ההתנהגות. הנתונים חושבו והוצגו באמצעות אחוז ממוצע של רשות המענה שניתנה לתלמיד מתוך כלל הפעמים בהם הפגין תגובה פעילה.

בתום המחקר נערכה מדידה של תקפות חברתית, שבדקה את שביעות רצון של המחנכת והתלמידים מהליכי ההתערבות ותוצאותיה. מדידה זו גם היא התבססה על מחקר קודם (Lambert et al., 2006). שביעות רצון תלמידים נבדקה באמצעות ראיון אישי שכלל שבע שאלות קצרות. לדוגמה: באילו מבין השיטות השתתפת טוב יותר? איזו שיטה אהבת יותר? ומדוע? והאם תרצה להמשיך ללמוד באמצעות שיטה כזו או אחרת בשיעורים נוספים? המחנכת נתבקשה לענות בכתב על שאלון דומה, שכלל שבע שאלות פתוחות. לדוגמה: האם את סבורה כי מי מן השיטות שלימדנו אותך עשויה לסייע ללמידה האקדמית של תלמידי כיתתך? האם תמשיכי לעשות בהן שימוש?

### מערך המחקר ותיאור מהלכו

מחקר זה השתמש במתודולוגיית מחקר יחיד (Single Subject Research), בדגם מערך שינוי התערבות בהצגה לסירוגין עם קו בסיס התחלתי (Alternating Treatment Design with an Initial Baseline), במטרה להשוות בין ההשפעה המובחנת של שתי האסטרטגיות ההתנהגותיות, מחזק מותנה והערכה עצמית, על תגובה פעילה של תלמידים. דגם זה מאופיין בשינוי תדיר בין שתי התערבויות הפעילות ברזמנית ובחינה של השפעתן על המשתנה התלוי (Cooper, Heron, & Heward, 2007). על פי דגם זה, כל אסטרטגיה יושמה לשיעור בודד ובאופן מתחלף עם האסטרטגיה השנייה, לאורך כל 27 ימי ההתערבות. ההתערבויות הופעלו באופן הבא: בשעה הראשונה של שיעור שפה ביום הראשון של המחקר יושמה התערבות מחזק מותנה מוכלל ובשעה השנייה הופעלה התערבות הערכה עצמית. היום הבא החל ביישום הערכה עצמית ולאחריו מחזק מותנה מוכלל וחוזר חלילה. תנאי המחקר כללו קו בסיס ראשוני, מחזק מותנה מוכלל והערכה עצמית. תנאים אלו מפורטים להלן.

קו בסיס – בתנאי זה המחנכת קיימה את שיעורי השפה כרגיל, ללא התערבות ייחודית. בחלקו הראשון של השיעור הוקנו תכנים חדשים ולאחריו המשכו התלמידים בתרגול מונחה או עצמאי של התוכן הנלמד.

מחזק מותנה מוכלל – במהלך התערבות מחזק מותנה מוכלל נעשה שימוש בכרטיס "לייק" זהב. הכרטיס (5"מ על 8"מ) הוכן מבריסטול לבן מנוילן ועליו תמונת כף יד המסמנת אגודל למעלה, בדומה לסימון חברתי "לייק" (פייסבוק), בצבע זהב. בתחילת השיעור המחנכת תזכרה את התלמידים בהשתתפות הפעילה ובלייק זהב שיוענק על השתתפות זו. כמו כן תלתה על הלוח סמל מבחין בדמות לייק זהב גדול על רקע כתום 40 ס"מ על 40 ס"מ, אשר סימן לתלמידים איזו אסטרטגיה מתקיימת בשיעור הנוכחי. בתום ההקניה המחנכת חילקה כרטיסיות לייק זהב לתלמידים שהשתתפו במרבית זמן ההקניה בליווי שבח מילולי ייחודי (לדוגמה, "השתתפת נהדר במרבית השאלות שנשאלו היום").

לייק הזהב הינו מחזק מותנה מוכלל כיוון שהוא ניתן בעקבות ביצוע התגובה הפעילה על פי קריטריון שנקבע ומראש, ולאחר מכן יכול להיות מוחלף בפריטים מחזקים אחרים (לדוגמה, תמונה עם המחנכת או זמן הפסקה עם חבר).

הערכה עצמית – בהתערבות הערכה עצמית נעשה שימוש בסרגל הערכה אישי. הסרגל (10 ס"מ על 30 ס"מ) הוכן מבדיסטול מלבני לבן מניולן ובו ארבעה ריבועים ועליהן מופיעות בטור תמונות מדליית זהב, כסף, ארד וחלל ריק. לכל סרגל הערכה הוצמד אטב עץ. בתחילת השיעור המחנכת תזכרה את התלמידים בהשתתפות הפעילה, ובהערכה העצמית שיצטרכו לבצע באמצעות סרגל ההערכה האישי. היא תלתה על הלוח סמל מבחין בדמות סרגל הערכה מוגדל על רקע ירוק 20 ס"מ על 40 ס"מ, אשר סימן לתלמידים איזו אסטרטגיה מתקיימת בשיעור הנוכחי והזכירה את רמות ההשתתפות שמייצגות המדליות. בתום קטע ההקניה ביקשה המחנכת מהתלמידים להעריך את רמת השתתפותם בהקניה באמצעות הצמדת האטב למדליה המייצגת נכונה את ביצועיהם בשיעור ולהציג את הסרגלים המסומנים. לאחר סקירת הסרגלים המחנכת שיבחה את התלמידים שעימם הסכימה כי השתתפו ברמת זהב ("השתתפת מצוין היום"), נתנה משוב מתקן לתלמידים שלא דייקו בהערכתם ועודדה את שאר התלמידים להשתתף יותר בהזדמנות הבאה. בנוסף, היא בחרה באופן אקראי תלמיד אחד, שהעריך עצמו באופן המותאם להערכתה שלה (לדוגמה, הסכמה על השתתפות ברמת ארד) ושיבחה אותו בפני הכיתה על הערכה מדויקת (לדוגמה, "אני גאה בכך על הערכה מדויקת, אכן השתתפת ברמת ארד היום"). זהו תהליך התאמה (matching) שמטרתו לעודד את התלמידים להעריך את עצמם נכונה.

אימון הלומדים – שני שיעורים הוקדשו לאימון הלומדים בכל אחת מן ההתערבויות, באופן הבא. תחילה המחנכת הסבירה מהי תגובה פעילה בשיעור. היא הדגימה הצבעה רצויה וכן פירטה אודות התזמונים הנכונים להצבעה. לאחר מכן הדגימה מצבים שונים של תגובה פעילה נכונה, השתתפות לא נכונה (לדוגמה, הצבעה עוד בטרם המחנכת סיימה לשאול שאלה) והיעדר השתתפות פעילה. לבסוף, התלמידים נתבקשו להדגים השתתפות פעילה נכונה במהלך חלק הקניה מדומה. בתום תרגול השתתפות פעילה, התקיים תרגול מדומה נוסף של הקניה, אשר בתומו המחנכת שיבחה את התלמידים אשר השתתפו במידה מרובה והעניקה להם את המחזק המותנה המוכלל (לייק זהב) ועודדה את אלו שלא הגיעו לקריטריון לנסות ולהשתתף יותר בשיעור הבא. בשיעור הבא הוצגה ותורגלה התערבות הערכה עצמית באופן דומה. המחנכת הציגה והסבירה לתלמידים את סרגל ההערכה האישי ואת המדליות המסמלות רמות תגובה פעילה: מדליית זהב – התלמיד השתתף ברוב השיעור, מדליית כסף – התלמיד השתתף בחלק מהשיעור, מדליית ארד



- התלמיד השתתף מעט וריבוע לבן ריק - התלמיד לא השתתף כלל בשיעור. כל תלמיד קיבל סרגל מדליות עם שמו עליו ואטב. תחילה המחנכת ביצעה תרגול שמטרתו זיהוי רמות ביצוע שונות וסימון על סרגל המדליות (לדוגמה, "השתתפתם המון בשיעור היום, היכן תשימו את האטב?"). לאחר מכן תורגל קטע הקניה מדומה ובתומו בקשה המחנכת מהתלמידים להעריך את רמת השתתפותם בשיעור באמצעות המדליות. ניתן לתלמידים זמן לשאול שאלות על אופן ההערכה, והם קיבלו משוב על אופן הערכתם או סיוע והכוונה כשהתחבטו כיצד להעריך את השתתפותם. התקיימו מספר תרגולי הערכה עצמית כדי להרגיל את התלמידים לצפות (לשים לב) לתגובה הפעילה שלהם ולהעריכה. אימון דיוק נוסף התקיים ביום ה-22 להתערבות, שמטרתו הייתה להגביר את רמת דיוק ההערכה העצמית של התלמידים. אימון זה נחלק לכמה שלבי סיוע ונעשה בו שימוש מרכזי באביזרים מוחשיים (לדוגמה, פיסות נייר) כדי לדייק את ההערכה העצמית של הלומדים. האימון כלל חמישה תרגולים אשר במהלכם יושם הליך של הדהייה החוצה של האביזרים המוחשיים התומכים. התרגול האחרון דמה ברמתו לשיעור טיפוסי בו התלמידים התבקשו לבצע הערכה עצמית של תגובה פעילה ללא חומרים מסייעים. פרוטוקול האימונים נמצא בידי הכותבים ויימסר על פי דרישה.

אימון הצופים - שלושה צופים אספו נתונים במהלך המחקר. כל הצופים היו בעלי ניסיון ומיומנים בצפייה ישירה בהתנהגות. צופה אחד שהה בכיתה מספר ימים טרם תחילת המחקר כדי לזהות את סוגי השאלות ודפוסי התגובה של התלמידים וכן כדי להפחית את התגובות של התלמידים לנוכחותו בכיתה. צופה נוספת הייתה מנתחת ההתנהגות של הכיתה והתלמידים היו מורגלים לנוכחותה עימם. אימון הצופים כלל הדרכה על המשתנים התלויים ומבחן ידע שכלל היגדים כתובים, שתיארו מצבים שונים של השתתפות תלמידים בכיתה. לאחר שהשיגו 85% הצלחה בזיהוי המשתנים התלויים, עברו הצופים לאימון חי בכיתה, במהלכו צפו במקטעי שיעור של כ-5 דקות או 15 שאלות ובדקו את אחוזי ההסכמה ביניהם. שלב אימון זה תם לאחר שהצופים השיגו 95% הסכמה.

ישרת התערבות (*Treatment Fidelity*) - הערכת ישרת התערבות התבצעה בכל השיעורים בהם יושמו האסטרטגיות ההתנהגותיות, באמצעות טבלה ובה תבחינים מרכזיים לביצוע תקין של ההתערבות: סמל מבחין על הלוח, חלוקת לייק זהב ושבח בתום ההקניה בשיעורי מחזק מותנה מוכלל, סרגל הערכה אישי ואטב לכל תלמיד בשיעורי הערכה עצמית, הערכת תלמידים את עצמם, שבח לתלמידים על השתתפות ברמת זהב ושבח על דיוק בהערכה לתלמיד שנבחר אקראית, וכן אימות שלא ניתן חיזוק מילולי חריג על השתתפות במהלך קטע ההקניה. נתוני היושרה מצביעים על 100% יישום של כל אחד מן הרכיבים, ועל 92.5% הקפדה על אי מתן חיזוק חריג על השתתפות.

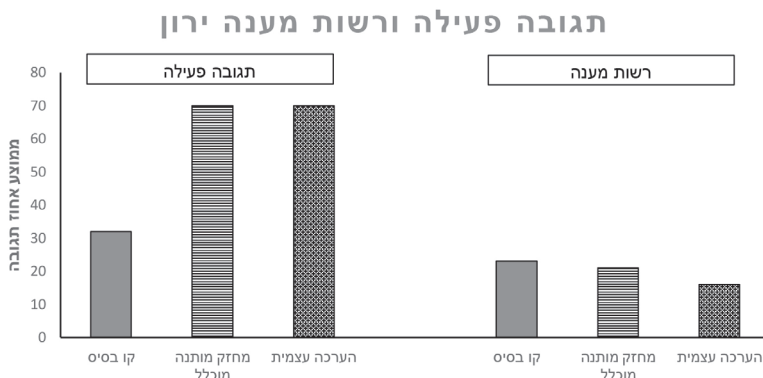
מהימנות בין חוקרים – מהימנות בין חוקרים התבצעה על ממוצע של 31% (טווח, 29-35) מהנתונים של ירון, נוח, ליאור ואלין ועל 11% מנתוני המדגמיים של לילי. המהימנות חושבה באמצעות חלוקת מספר ההסכמות בין הצופים במספר ההסכמות ואי ההסכמות והכפלת התוצאה ב־100 (Cooper et al., 2007). המהימנות הממוצעת הייתה 95% (טווח, 93-97).

## ממצאים

להלן מתוארים ממצאי המחקר בנוגע לרמות הממוצעות של תגובה פעילה ושל רשות מענה ברמת הבסיס ותחת תנאי שתי ההתערבויות השונות, עבור כל אחד מן המשתתפים. נתוני רמת הבסיס מייצגים שבעה ימי מחקר (קדם התערבות), ונתוני ההתערבויות מייצגים 27 ימי מחקר במהלכם שתי ההתערבויות היו פעילות. לאחר מכן נסקרים נתוני שביעות הרצון שנאספו.

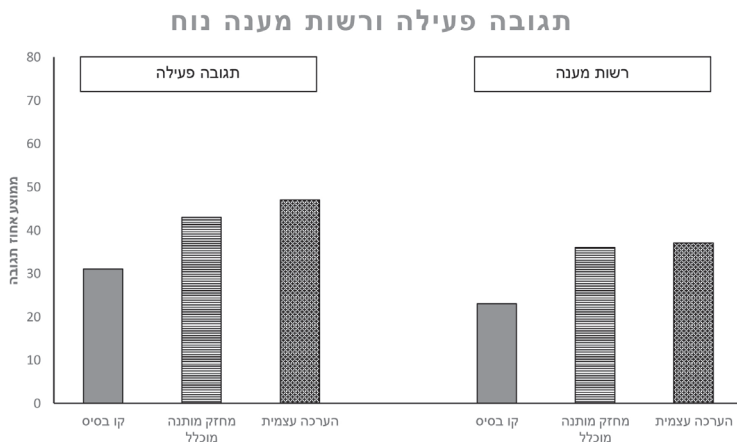
ביצועיו של ירון מראים עלייה בתגובה הפעילה מקו הבסיס לשלב ההתערבות, ללא הבדל בין שתי ההתערבויות. רשות המענה במהלך מחזק מותנה מוכלל נשארה דומה לזו בקו הבסיס וירדה מעט במהלך התערבות הערכה עצמית (ראה תרשים 1).

### תרשים 1: אחוז ממוצע של תגובה פעילה של ירון ואחוז ממוצע של רשות מענה שניתנה לו בקו בסיס ובכל אחת מההתערבויות



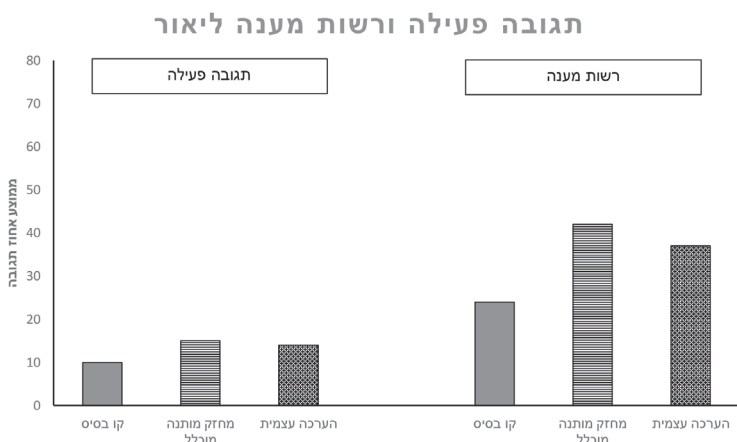
ביצועיו של נוח גם מראים עלייה בתגובה הפעילה מקו הבסיס למחזק מותנה מוכלל, ועלייה גבוהה יותר במהלך ההערכה העצמית. רשות למענה עלתה מקו הבסיס לשלב ההתערבות, ללא הבדל בין שתי ההתערבויות (ראה תרשים 2).

**תרשים 2: אחוז ממוצע של תגובה פעילה של נוח ואחוז ממוצע של רשות מענה שניתנה לו בקו בסיס ובכל אחת מההתערבויות**



ביצועיה של אלן מראים עלייה בתגובה הפעילה מקו הבסיס לשלב ההתערבות, ללא הבדל בין שתי ההתערבויות. רשות למענה נשארה דומה בין קו הבסיס לבין שלב ההתערבות (ראה תרשים 3).

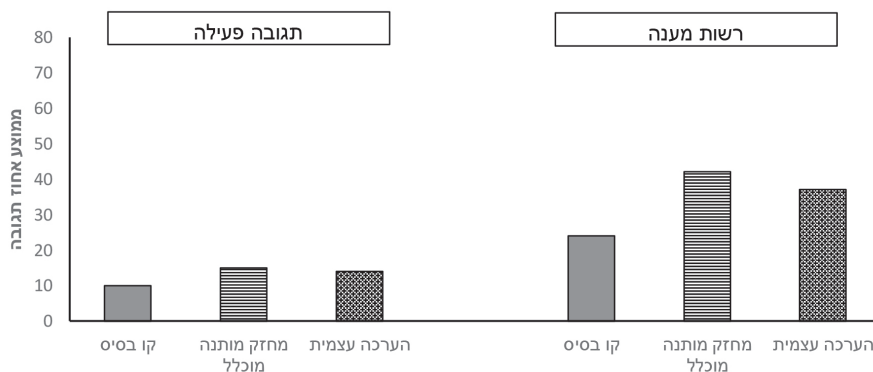
**תרשים 3: אחוז ממוצע של תגובה פעילה של אלן ואחוז ממוצע של רשות מענה שניתנה לה בקו בסיס ובכל אחת מההתערבויות**



ביצועיו של ליאור מראים עלייה קלה בתגובה הפעילה מקו הבסיס לשלב ההתערבות, ללא הבדל בין שתי ההתערבויות. גם רשות למענה עלתה מקו הבסיס להערכה עצמית ואף יותר במהלך מחזק מותנה מוכלל.

**תרשים 4: אחוז ממוצע של תגובה פעילה של ליאור ואחוז ממוצע של רשות מענה שניתנה לו בקו בסיס ובכל אחת מההתערבויות**

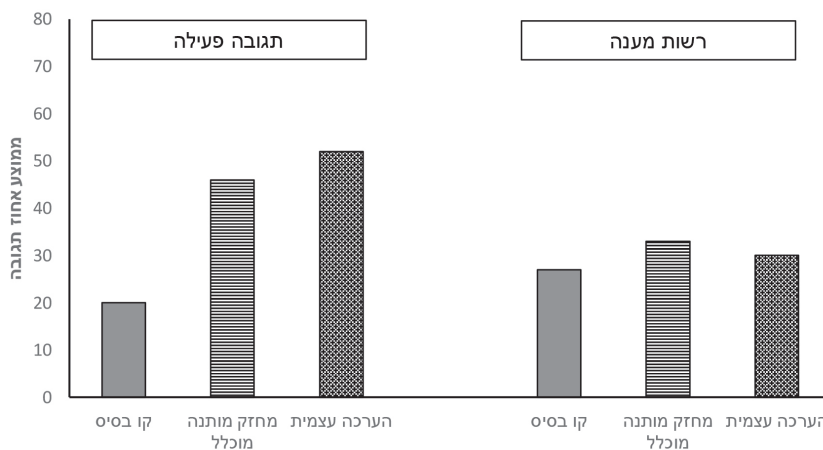
### תגובה פעילה ורשות מענה ליאור



ביצועיה של לילי מראים עלייה בתגובה הפעילה מקו הבסיס למחזק המותנה המוכלל ואף יותר להתערבות ההערכה העצמית. רשות למענה נשארה דומה בין קו הבסיס לבין שלב ההתערבות (ראה תרשים 5).

**תרשים 5: אחוז ממוצע של תגובה פעילה של לילי ואחוז ממוצע של רשות מענה שניתנה לה בקו בסיס ובכל אחת מההתערבויות**

### תגובה פעילה ורשות מענה לילי



מדדי שביעות רצון נאספו משמונה תלמידים (ארבעה מהם משתתפי המחקר). מחצית מהתלמידים דיווחו כי העדיפו להשתתף בשיעורי שפה כאשר יושמה בהם אסטרטגיית הערכה עצמית ומחצית העדיפו את אסטרטגיית המחזק המותנה. יחד עם זאת, לשאלה באיזו אסטרטגיית התלמידים הרגישו שהשתתפו טוב יותר, רובם (87%) ציינו את ההערכה העצמית ואף העידו שהיו רוצים לעשות בה שימוש בשיעורים נוספים. אחד המשתתפים ציין, כי העדיף את ההערכה העצמית "מאחר ובמדליות אתה מעריך את עצמך...בלייק זהב אתה לא מעריך, פשוט מקבל או לא מקבל". ששה תלמידים (75%) העידו, שהיו רוצים להמשיך גם באסטרטגיית מחזק מותנה בשיעורים אחרים. משתתפת אחרת העידה: "עבורי זכייה בלייק זהב היא משהו מאוד שווה, כאילו זכיתי בפרס אוסקר". רק שלושה תלמידים העידו על עצמם, כי השתתפו טוב יותר בשיעורים אחרים מאז החלו להתערבויות, בעיקר כיוון שהם לא יודעים את התשובות לשאלות שנשאלות ולכן מתקשים להשתתף. אך אחד התלמידים אמר "מאז שהתחלנו עם הלייקים והמדליות השתדלתי להשתתף גם בשיעורים אחרים".

מתוך הראיון שנערך עם המחנכת עלה כי היא מצאה את שתי האסטרטגיות אפשריות לשימוש בכיתה ומתאימות לתלמידיה. היא סברה, כי שתיהן עשויות לסייע ללמידה אקדמית של התלמידים, ללא אבחנה ייחודית ביניהן. לאורך כל המחקר נוכחה בהבדלים בין השיעורים בהם יושמו אסטרטגיות להגברת השתתפות פעילה לעומת שיעורים שלא. בנוגע להתערבות הערכה עצמית, המחנכת ציינה, כי הייתה רוצה להמשיך ליישם הערכה עצמית בתחומים לימודיים נוספים ואף בתחומים חברתיים. לדעתה "למידת ההערכה העצמית הינה הכרחית ומשמעותית בעיקר בכיתות כגון הכיתה הנוכחית" וכי היא עברה תהליך למידה בעצמה, כשם שעברו התלמידים. חלק משמעותי ביותר לדעתה היה שיעורי האימון במהלכם למדו התלמידים מהי הערכה עצמית וכיצד לקיימה. בנוגע להתערבות מחזק מוכלל, סברה המחנכת, כי ישנה חשיבות להחלפת המחזק המוכלל במחזק מוחשי פוטנציאלי (כדוגמת זמן משחק עם חבר) לשם שמירה על הנעת תלמידים להשתתפות בשיעור.

## דיון ומסקנות

מחקר זה בדק את ההשפעה המובחנת של אסטרטגיית מחזק מותנה מוכלל לעומת אסטרטגיית הערכה עצמית על התגובה הפעילה של תלמידים בעלי הר"ה בשיעורי שפה. ממצאי המחקר מראים כי שתי ההתערבויות הגבירו את התגובה הפעילה של כל המשתתפים במחקר. ירון הכפיל את מידת השתתפותו פי 2.18 בשתי ההתערבויות. שיפור ניכר הופיע גם אצל לילי שהשתתפה פי 2.3 במחזק מותנה מוכלל ופי 2.6 בהערכה עצמית.

השיפור של ליאור היה פי 1.5 ופי 1.4, ואצל נוח פי 1.3 ופי 1.5 במחזק מותנה ובהערכה עצמית, בהתאמה. אלן שיפרה השתתפותה פי 1.25 בשתי ההתערבויות. נתוני רשות מענה נשארו דומים בין קו בסיס להתערבות, מה שהעיד כי העלייה בתגובה הפעילה של התלמידים לא הייתה בעקבות כך שהמחנכת אפשרה יותר מענה לתלמיד כזה או אחר. הממצאים הללו עקביים עם ממצאים במחקרים קודמים, שם נמצא שיפור במדדי מעורבות פעילה של תלמידים תחת השפעה של אסטרטגיות שונות של ניהול עצמי ותחת כלכלת אסימונים (Briesch & Chafouleas, 2009; Busacca et al., 2015; Levendoski & Cartledge, 2005; Mooney et al., 2005; Maggin et al., 2011; 2013). על אף השיפור בתגובה פעילה מרמת הבסיס (ללא התערבות) למדדים תחת תנאי התערבות התנהגותית, לא נמצאו הבדלים מובחנים בין האסטרטגיות שנבחנו ולא נמצאה עדיפות אמפירית של האחת על פני השנייה. היעדר הבדלים דומה נמצא במחקר קודם של שוגרן ואחרים (Shogren, 2011; Lang, Machalicek, Rispoli, & O'Reilly, 2011) שהשוו כלכלת אסימונים כאסטרטגיה התנהגותית מונחית מורה, לניהול עצמי כאסטרטגיה מונחית תלמיד, על התנהגויות כיתה נאותות ומעורבות פעילה בלמידה של שני תלמידי בית ספר יסודי המאובחנים עם אוטיזם. ממצאי שביעות הרצון מעידים על מגמות דומות למגמות בלתי מובחנות שעלו בממצאים הכמותיים. התלמידים נחלקו באופן כמעט שווה בהעדפותיהם לאסטרטגיית מחזק מותנה או הערכה עצמית. יחד עם זאת, בשאלה באילו שיעורים השתתפו טוב יותר לדעתם, בלטה בחירת ההערכה העצמית. אחת מן הסיבות לבחירת זו הסתמנה כקשורה למערך המחזקים בה, הנע על רצף ממחזק חלש (מדלית ארד) למחזק חזק (מדלית זהב) ולשליטה שיש ללומדים על בחירת המחזק המתאים בהתאם לתפקודם. זאת לעומת מערך מחזקים דיכוטומי במחזק המותנה, לפיו התלמיד מקבל או לא מקבל מחזק, בהתאם לביצועיו ועל פי החלטת המורה. עבור חלק מן התלמידים, קבלת כמות מסוימת של מחזק הייתה עדיפה על אי תגמול בכלל, אך כמעט עבור כולם היה זה משמעותי שיכלו לקבל החלטה עצמית לגבי איכות ביצועיהם.

גם ממצאי שביעות רצון המורה מהדהדים מגמה בלתי מובחנת. המחנכת העריכה את שתי האסטרטגיות שנחקרו, ללא נטייה חזקה לאחת או לשנייה. זאת להבדיל מממצאיהם של שוגרן ואחרים (Shogren et al., 2011) שם נמצאה העדפה חזקה של ניהול עצמי על פני כלכלת אסימונים. אנו סבורים כי היעדר העדפה חד משמעית במחקר זה נובע מהעובדה שהמחנכת הגיעה עם תפיסות ערכיות חיוביות ומבוססות אודות השימוש במחזקים מותנים כחלק מכלכלת אסימונים בכיתה. ממידע אנקדוטי בשיחות בינאישיות, המחנכת הטילה ספק רב ביכולתה של התערבות הערכה עצמית להשתוות או להתעלות על אסטרטגיית כלכלת אסימונים, מכיוון שהתלמידים היו מורגלים ושולטים היטב במערכת זו. על אף

אלו, ובדומה לממצאים של שוגרן ואחרים (שם), המורה זיהתה את היעילות של ההערכה העצמית ודיווחה על רצון ועניין להרחיב את השימוש בה למקצועות אחרים. היא טענה כי אסטרטגיה זו מתאימה באופן ייחודי ביותר לקבוצת התלמידים שלה עקב קשיי הארגון והריכוז שלהם, והצורך באישור והכוונה עצמית בהזדמנויות רבות לאורך יום הלימודים.

נראה כי שתי ההתערבויות היו יעילות במידה, אך לא חזקות מספיק בכדי לייצר הבדלים מובחנים האחת מן השנייה. זאת באופן מפתיע, כיוון שלתלמידים ולמחנכת התנסות קודמת של שנתיים בכלכלת אסימונים, לעומת חשיפה של כשלושה חודשים בלבד להתערבות הערכה עצמית. על אף היסטוריה מוקדמת חיובית זו, התערבות מחזק מותנה מוכלל לא התבלטה כמובחנת ועליונה על פני התערבות הערכה עצמית. מכאן אנו מסיקים בזהירות כי יתכן שהתערבות הערכה עצמית הייתה בעלת עוצמה ניכרת על אף חוסר התנסות מוקדמת בה.

את ממצאי המחקר יש לפרש בזהירות רבה עקב מגבלותיו. ראשית, נצפתה שונות רבה בנתוני התגובות הפעילות בין נקודות המידע שנאספו. בנוכחות שונות על החוקר לבצע מיצוע של הנתונים על מנת לזהות את התפקוד הממוצע וכיצד הוא שונה מתנאי מחקרים אחרים. יחד עם זאת, שונות במחקר היחיד מצביעה על היעדר מצב תגובה יציב ועל חולשה ברמת השליטה המחקרית, ומערערת את תקפותו הפנימית של המחקר. לדוגמה, סוג השאלות שנשאלו בשיעור היוו משתנה מתערב. בנושאי משפחות מילים בלשון נשאלות שאלות המזמנות תשובות קצרות וממוקדות הדורשות שליפה בלבד, לעומת נושאים אחרים כגון הבנת הנקרא וכתבת טיעונים, אשר הצריכו חשיבה מעמיקה יותר ותשובות ארוכות ומנוסחות היטב. דרושה בקרה מדויקת יותר על התוכן הנלמד, ועל סוג השאלות ודרגת הקושי שלהן, על מנת למזער את השונות בתגובה הפעילה של הלומדים.

מגבלה שנייה קשורה למחקר היחיד עצמו, המוגבל במידת ההכללה שלו. כשזוהי, ממצאי ומסקנות המחקר הנוכחי תקפות רק לאוכלוסיית התלמידים עם האפיונים הספציפיים שהשתתפו בו. לבסוף, המחקר הנוכחי מוגבל על ידי אפשרות של הפרעה של טיפולים מרובים (multiple treatment interference). על אף שנקטנו במספר פעולות מחקריות, שמטרתן לצמצם את האפשרות של השפעת בין-טיפולית, קיימת האפשרות שטיפול אחד התערב והפריע לטיפול אחר, ובכך פגם ביכולת לפרש את התוצאות המדויקות של כל התערבות.

בהתחשב במגבלות אלו, המחקר מוסיף לבסיס הידע הקשור לאסטרטגיות שונות של ניהול התנהגות ויתכן שהוא חלוצי בהשוואה אמפירית-ניסויית בין ההשפעות של שתי אסטרטגיות על למידה פעילה של תלמידים בכיתת חינוך מיוחד בישראל. במחקרים

עתידיים יש לשקול בחינת מובחנות שתי האסטרטגיות באמצעות מערך מחקר נסוג (Reversal design) שיכול לאפשר מגע מתמשך יותר עם כל אחת מההתערבויות ולהעלות ממצאים ברורים יותר. כמו כן מומלץ לקיים את הבחינה על נושא תוכן יחיד מתוך אשכול שפה בבית הספר היסודי כדי להגדיל את השליטה הניסויית.

ממצאי מחקר זה עולה, כי השימוש באסטרטגיה התנהגותית עדיף מהיעדר שימוש מתוכנן באסטרטגיה ייחודית לקידום תגובות פעילות של תלמידים בשיעור. עובדה חשובה היא כי המחקר העלה השפעה דומה לשתי האסטרטגיות על תגובה פעילה של תלמידים. לאור ממצא זה, על אף התנסותם הארוכה והחיובית של התלמידים והמחנכת בכלכלת אסימונים, ולאור הממצאים החיוביים שתועדו בספרות המחקרית בנוגע לתרומת ניהול עצמי לאוכלוסיית התלמידים עם הר"ה, נראה כי להתערבויות ניהול עצמי עשוי להיות ערך מוסף שיש לשקול אותו ושלא קיים בהתערבות אחרת. התערבות המושתתת על ניהול עצמי (כגון הערכה עצמית) עדיפה לשימוש, כיוון שהיא יכולה לשרת את התלמיד בסביבות שונות ולעידם שונים, גם ללא פיקוח של מבוגר ולאורך כל שעות היממה. לא בכדי זיהוי יתרונותיהן של אסטרטגיות ניהול עצמי וחשיבותן בסיוע לתלמידים עם קשיים מגוונים לרכוש את הכישורים הנדרשים כדי לעבור מילדות לבגרות, לפתח יכולת ארגון, חשיבה לטווח ארוך ומכוונות עצמית, הביא לכך שניהול עצמי הפך למטרה בפני עצמה לגילאי בית הספר היסודי (Shogren et al., 2011; Busacca et al., 2015). אנשי חינוך חיוני שיזכרו כי אין מישהו שיכול להיות עם התלמיד 24 שעות ביממה 7 ימים בשבוע פרט לתלמיד עצמו ולכן, חיוני שילמד את המיומנויות שיסייעו לו בהסתגלות למצבים שונים ובהכוונה עצמית.

## מקורות

- מרבך, א' ועוזו ר' (2005). לשון ועוד. אבן יהודה: רכס.  
 פירסטטר, ר' (2013). הבנתי את הקטע: תרגול ופתוח מיומנויות שפה. יבנה: יבנה.  
 רואל, ע' וקול-גולדמן, ר' (1987). אשכולית – תוכנית בלשון והבנת הנקרא. רמת אביב: מט"ח.  
 ליפקין, ש' (2004). סימנים בדרך. תל אביב: מט"ח.

Agran, M., Wehmeyer, M. L., Cavin, M., & Palmer, S. (2008). Promoting student active participation skills through instruction to promote self-regulated learning and self-determination. *Career Development for Exceptional Individuals*, 31(2), 106-114.



- Armendariz, F., & Umbreit, J. (1999). Using active responding to reduce disruptive behavior in a general education classroom. *Journal of Positive Behavior Intervention, 1*(3), 152-158.
- Briesch, A. M., & Chafouleas, S. M. (2009). Review and analysis of literature on self-management interventions to promote appropriate classroom behaviors (1998-2008). *School Psychology Quarterly, 24*(2), 106-118.
- Busacca, M. L., Anderson, A., Moore, D. W. (2015). Self-management for primary school students demonstrating problem behavior in regular classrooms: Evidence review of single-case design research. *Journal of Behavioral Education, 24*, 373-401.
- Callicot, K. J., & Park, H. (2003). Effects of self-talk on academic engagement and academic responding. *Behavioral Disorders, 29*(1), 48-64.
- Cooper, J. O., Heron, T. E., & Heward, W. L. (2007). *Applied behavior analysis* (2nd Ed.). Columbus, Ohio: Merrill.
- Doll, C., McLaughlin, T. F., & Barretto, A. (2013). The token economy: A recent review and evaluation. *International Journal of Basic and Applied Science, 2*(1), 131-149.
- Haydon, T., Conroy, M. A., Scott, T. M., Sindelar, P. T., Barber, B. R., Orlando, A. (2010). A comparison of three types of opportunities to respond on student academic and social behaviors. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders, 18*, 27-40.
- Lambert, M. C., Cartledge, G., Heward, W. L., & Lo, Ya-Yu. (2006). Effects of response cards on disruptive behavior and academic responding during math lessons by fourth-grade urban students. *Journal of Positive Behavior Interventions, 8*(2), 88-99.
- Levendoski, L. S., & Cartledge, G. (2000). Self-monitoring for elementary school children with serious emotional disturbance: *Classroom application for increased academic responding. Behavioral Disorders, 25*(3), 211-224.
- Maggin, D. M., Briesch, A. M., & Chafouleas, M. (2013). An application of the What Works Clearinghouse standards for evaluating single-subject research: Synthesis of the self-management literature base. *Remedial and Special Education, 34*(1), 44-58.

- Maggin, D. M., Chafouleas, S. M., Goddard, K. M., & Johnson, A. H. (2011). A systematic evaluation of token economies as a classroom management tool for students with challenging behavior. *Journal of School Psychology, 49*, 529-554.
- Mooney, P., Ryan, J. B., Uhing, B. M., Reid, R., & Epstein, M. H. (2005). A review of self-management interventions targeting academic outcomes for students with emotional and behavioral disorders. *Journal of Behavioral Education, 14*, 203-221
- Paris, S. G., & Newman, R. S. (1990). Developmental aspects of self-regulated learning. *Educational Psychologist, 25*, 87-102.
- Shogren, K. A., Lang, R., Machalicek, W., Rispoli, M. J., & O'Reilly, M. (2011). Self-versus teacher management behavior for elementary school students with Asperger Syndrome: Impact on classroom behavior. *Journal of Positive Behavior Interventions, 13*(2), 86-97.