

?

# שיפור למידה באמצעות הצבת פיגום לילדים המתנסים בתנועה בגן הילדים - מפרקטיקה לתיאוריה<sup>1</sup>

שובל אלה, שריר טל

## תקציר

המאמר מציג תכנית הוראה שגובשה בתהליכים של מעבר מפרקטיקה לתיאוריה, מתיאוריה לפרקטיקה וחוזר חלילה. מטרת התכנית להציע דרכי הוראה שיטתיות וממוקדות מטרה, התומכות בהתנסויות הספונטניות של הילדים בסביבת הלמידה שמציע הגן. מטרת התכנית מתמקדת בהשגת שליטה בשלושה מהלכי למידה העשויים להוביל להישגים לימודיים ובשתי דרכי הוראה המאפשרות את מהלכי הלמידה הללו. מהלכי הלמידה הם: א. פיתוח יכולת הכוונה עצמית, המאפשרת לילדים להתמודד עם תסכולים העולים במהלך למידה הדורשת מאמץ; ב. חיזוק המסוגלות העצמית של כל ילד וילדה בגן, כך שתאפשר להם לבחור פעולות למידה משמעותיות ומאתגרות ולהתנסות בהן לאורך זמן; ג. טיפוח שיתוף פעולה המאפשר לילדים ללמוד זה מזה. דרכי ההוראה הייחודיות לתכנית ההוראה הזו הן: א. מתן הזדמנות להתנסויות בתנועה של הגוף בסביבה הפיזית והחברתית ובמהלך מפגשי המליאה; ב. תיווך אישי וקבוצתי

1 תכנית זו פותחה במסגרת הגף לניסויים וליזמות במשרד החינוך.

במהלך ההתנסות של הילדים. דרכי ההוראה שלובות זו בזו ובסדר היום של גן הילדים ומאפשרות לילדים להתקדם שלב אחר שלב תוך מהלכי הלמידה.

**תאריים:** תנועה של הגוף; הצבת פיגום; הכוונה עצמית; אמונה עצמית במסוגלות; שיתוף פעולה; תכנית הוראה; גן ילדים  
Movement; Scaffolding; Self-Regulated Learning; Cooperative behavior;  
Teacher planning; Kindergarten

## מבוא

הגננת בגן הילדים נמצאת בקונפליקט קבוע בין הצורך לאפשר לילדים חופש בחירה בהתנסויות לפי צורכיהם האישיים, הקוגניטיביים, המוטוריים והחברתיים לבין התביעה הנהוגה בארצות התעשייתיות להכניסם מוקדם ככל האפשר לדרישות הלמידה הפורמלית הנהוגה בבית-הספר, ובמיוחד לרכישת יסודות החשבון, הקריאה והכתיבה. הגננות מתקשות במציאת דרך המלך. גננות רבות נכנעות ללחץ ההישגיות ומובילות למידה פורמלית מובנית בחלק לא מבוטל של סדר היום בגן. זאת "כדי לא להשאיר את הילדים מאחור" (Goldstein, 2006). צעד זה מעורר את השאלה: האם נטישת ההיענות לצרכים של הילדים היא הכרחית? אולי ניתן לבנות תכנית הוראה המאפשרת לילדים להמשיך בהתנסויות לפי צורכיהם, ובה בעת לקדם את יכולתם לעמוד בדרישות הלמידה הפורמלית?

ב"גן בראשית" הממוקם במושב בראשית<sup>2</sup> גובשה תכנית הוראה חדשה המנסה לפתור את הקונפליקט: מצד אחד, לאפשר לילדים חופש בחירה בהתנסויות לפי צורכיהם, ומצד האחר, להכין אותם לקראת הלמידה הפורמלית-הישגית בעזרת טיפוח כשרים רגשיים-חברתיים המהווים כלים מרכזיים בדרך להישגים לימודיים.

הצגת "תכנית גן בראשית" תיעשה בארבעה פרקים: בפרק הראשון - מהלך פיתוח "תכנית גן בראשית" - מוצגת בקצרה הדרך בה פותחה תכנית ההוראה. בפרק השני - התיאוריה בבסיס "תכנית הוראה גן בראשית" - מוצג הרקע התיאורטי לכל אחד ממהלכי הלמידה וההוראה בתכנית. בפרק השלישי - הצגת "תכנית ההוראה גן בראשית" והדגמתה - מוצגים תהליכי ההוראה והלמידה כפי שהורכבו בתכנית, ומוצעת הדגמה לחיבור התיאוריה והפרקטיקה בגן הילדים. בפרק הרביעי - דיון ומסקנות - נערך דיון במשמעויות היישומיות והמחקריות של "תכנית הוראה גן בראשית".

## מהלך פיתוח תכנית ההוראה ב"גן בראשית"

"גן בראשית" היה ידוע כגן "קשה". הייתה בו מסורת של אי-שקט, אלימות, היעדר מהלכי הוראה-למידה מסודרים והישגים אקדמיים נמוכים. מדי שנה התחלפה גננת. תכניות ההוראה המסורתיות הקיימות לא נתנו מענה לצורכי הילדים. הצעד הראשון שבחרה הגננת היה לאפשר לילדים להתנועע בכל הזדמנות הנקרית במהלך יום הלימודים. משחקי הקופסה הורדו לרצפה, כדי לאפשר לילדים גישה מעמדות מוצא שונות; במפגש הוסברו והודגמו נושאי לימוד באמצעות תנועה; בין מרכזי היצירה היה גם מרכז תנועה; בחצר הוצעו לילדים מתקנים רבים נייחים וניידים, ובמעברים גם כן הוצעו לילדים פעילויות של תנועה בהוראת עמיתים. צעד זה אפשר לילדים פורקן מהמתחים האישיים והחברתיים והביא לרגיעה, שאפשרה להתחיל לחשוב ולתכנן מהלכי למידה בגן. בשלב זה נותרה תלויה ועומדת השאלה: כיצד מבססים מהלכי הוראה ולמידה תוך כדי הפעילות התנועתית, שכבר התרחשה בגן?

כדי לפתח תשובה לשאלה זו, קיבל "גן בראשית" הכרה כ"גן ניסויי" מגף ניסויים ויזמות במשרד החינוך - מסגרת המאפשרת לגננת לבחון רעיון, תוך כדי שמירה על תכנית הלימודים הפורמלית המחייבת. במסגרת הכרה זו, שולבה בניסוי יועצת אקדמית שתסייע בגיבוש תכנית מובנית. תהליך גיבוש התכנית התרחש במשך ארבע שנים באמצעות מספר פעולות שהתרחשו במקביל:

1. ביקורי היועצת בגן התקיימו אחת לשבוע במהלך כל שנת הלימודים בשלוש שנות הפיתוח הראשונות, במשך כשלוש שעות בכל ביקור. בביקורים אלו צפתה היועצת בילדים ובפעולות ההוראה-למידה שהתנהלו בגן ורשמה שאלות למחשבה ולדיון. בתחילה עסקו השאלות בתחומי החשיבה על המתרחש בגן, כמו: מהם המטרות המרכזיות ומהלכי הלמידה החשובים ביותר לילדים? כיצד מעריכים את השגת המטרות? מהי, בעצם, התרומה של התנועה ללמידה? לאחר מכן עברו השאלות לפתרונות פרקטיים, כמו: כיצד באות המטרות לידי ביטוי בסדר היום בגן? מהו אופן ההפעלה המתאים ביותר של התנועה, של הצבת הפיגום? בהמשך החלה בדיקה תיאורטית של פתרונות שגובשו בגן, והשאלות שעלו היו: מה התפקיד של הבחירה והעידוד לשהות בפעילות שנבחרה? האם השיחה בקבוצה אכן הובילה לשיתוף פעולה? האם לפעולה שבוצעה יש גיבוי תיאורטי?
2. פגישות של הגננת והיועצת אחת לשבוע למשך שעתיים אחר הצהריים, באותו יום בו נערך ביקור היועצת בבוקר. פגישות הגננת עם היועצת נמשכו שנה נוספת, לעיבוד המעבר מתיאוריה לפרקטיקה וההפך, וכן לגיבוש התכנית כך שגננות אחרות תוכלנה ללמוד אותה ולהתאימה לצורכיהן. בפגישות אלו נערכו שיחות על השאלות שרשמה היועצת ועל שאלות שהעלתה הגננת מתוך תצפיותיה בילדים ומהתנסויותיה. השאלות של הגננת היו שאלות על המשגת פעולות, כמו למשל: האם מה שכתוב בספרות המקצועית על הכוונה עצמית נוגע להתמודדות עם תסכול הנלמדת בגן? כמו כן נגעו השאלות בהתלבטויות בשלבי התכנון, יישומו והערכתו: האם שלבי ההערכה אכן מייצגים את המטרה? מה לגבי הילדים הנמצאים בגן רק שנה? האם ניתן להשיג מטרות משמעותיות?

3. לימוד משותף של מקורות תיאורטיים שכלל קריאת מאמרים, שיחות המבוססות על קריאה זו והעלאת אפשרויות ליישום הנקרא. חלק משמעותי של צעד זה נעשה באמצעות הדואר האלקטרוני.
4. כתיבת תכנית הוראה שנתית הכוללת יעדים ודרכים להערכת הלמידה. התקדמות הילדים הוערכה באופן מילולי ומספרי, וניתן היה לדון ברמת ההישגים החברתיים, הרגשיים והלימודיים של הילדים ולחשוב על התאמת ההוראה לצורכי הילדים.
5. תיעוד הצעדים שבוצעו בגן באופן מפורט וגיבושם לכרטיסיות (שריר ושובל, 2012). נבדקה התאמתו של כל צעד שתועד לתכנית ההוראה, ולעתים שונתה התכנית בעקבות צעדי ההוראה בפועל, שהעלו בעיות ושאלות חדשות. הגרסה הראשונה של התכנית נכתבה בתום השנה הראשונה, ומאז עברה תהליכי שינוי במקביל לשיחות, לקריאה התיאורטית המשותפת של הגננת והיועצת האקדמית וליישום הפרקטי. הגרסה האחרונה, המוצגת במאמר זה, מבוססת על חמש תיאוריות שונות הארוגות אלו באלו לאורך סדר היום בגן הילדים. נציג להלן את התיאוריות שבבסיס התכנית, ולאחר מכן - את תכנית ההוראה עצמה.

## התיאוריה בבסיס "תכנית הוראה גן בראשית"

תכנית ההוראה של גן בראשית בנויה, כאמור, ממהלכי למידה ודרכי הוראה. ננסה בפרק זה להציג את הבסיס התיאורטי של כל אחת מאבני היסוד ואת שילובן.

### מהלכי הלמידה: טיפוח כישרים חברתיים ואישיים - מבוא

מחקרים מראים כי לכישרים רגשיים וחברתיים ישנה השפעה רבה על הצלחה במסגרות החינוכיות ועל ההישגים הלימודיים. ילדים החסרים כישרים אלו מתקשים לממש את פוטנציאל הלמידה שלהם (Solomon et al, 2000).

כישרים חברתיים ואישיים עומדים ביסודה של כל למידה עצמאית. היכולת להקנות לילדים אפשרות ללמוד באופן עצמאי אמורה להיות אחת השאיפות המרכזיות של כל מערכת חינוך. כיוון שהיא משחררת מהתלות במסגרות נתונות ומוכתבות, היא מאפשרת למידה לאורך כל החיים. למרבה הצער, בתי-ספר רבים מציבים את ההישגים האקדמיים כמטרה מרכזית ומזניחים את החינוך ללמידה עצמאית, כיוון שלא תמיד היא יעילה להשגת הישגים מידיים ונראים ויש צורך להשקיע זמן ומאמץ שפירותיהם יבשילו בעתיד. דווקא בגן הילדים ניתנת לילדים הצעירים ההזדמנות להיות עצמאים באופן מובן מאליו יותר מאשר במסגרות של בית-הספר. הסיבה לכך נעוצה בתרבות הגן הילדים, המתייחסת לצורכי הילדים ומאפשרת להם למידה מתוך התנסות חושית,

מפגש עם סביבה מלמדת ופעילות בתוך הסביבה הזאת - פעולות הדורשות עצמאות של הילדים (משרד החינוך, 2010).

וייטברד ועמיתיו (Whitebread et al, 2005) מעידים על יכולתם של הילדים ללמוד באופן עצמאי ומביאים דוגמאות להתנהגויות של ילדים בני 3-5 הלומדים באופן זה בגן הילדים. החוקרים צפו בילדים במשך שנה ומצאו מספר כישורים החוזרים על עצמם: כישורים רגשיים, כגון מתמודדים עם משימה חדשה בביטחון (תחושת מסוגלות); מתרכזים במשימה ודוחים הפרעות (הכוונה עצמית); מעריכים התקדמות (תחושת מסוגלות); מתעקשים להתמודד כאשר נתקלים בקשיים (הכוונה עצמית). כישורים חברתיים של שיתוף פעולה: נושאים ונותנים בזמן תכנון משחק עם עמיתים, מודעים למה שאחרים מרגישים, משתפים עמיתים בפעולות שבחרו, ומארגנים תור ושומרים עליו - כל אלו הם פעולות של שיתוף פעולה.

ננסה לבדוק כל אחד ממהלכי הלימוד החברתיים-אישיים המוצעים ב"תכנית הוראה גן בראשית", ובכל אחד מהם נשאל שלוש שאלות מרכזיות: מהו מהלך הלמידה? מדוע חשוב ללמדו? ומהם העקרונות לפיתוחו, המוצעים על ידי התיאוריה?

## טיפוח לומד בעל הכוונה עצמית בלמידה

מהי הכוונה עצמית בלמידה? התייחסות ליכולתם של הילדים ליזום מהלכי למידה באופן עצמאי ומודע ולממש אותם (Zimmerman, 2000; Boekaerts, 2002, 2006). מושג זה שונה מניהול עצמי של הלמידה. בניהול עצמי היוזמה נשארת בידי המבוגר, ואילו בהכוונה עצמית היא בידי הלומדים (Schraw et al, 2006; Kehr et al, 1999; Boekaerts, 2002, 2006). לומד בעל הכוונה עצמית מצליח ליזום, לנהל, לבקר ולהתאים באופן עצמאי את מהלכי הלמידה בתהליך מעגלי, שבו הוא מציב לעצמו מטרות, מתכנן את השגת המטרות באמצעות אסטרטגיות קוגניטיביות ומטה-קוגניטיביות, מפקח על התהליך, מעריך את התקדמותו ומנהל את המוטיבציה שלו להמשיך וללמוד (Boekaerts, 2002; Pintrich & de Groot, 1990; Zimmerman, 2000).

מדוע חשוב ללמד ילדים להיות בעלי הכוונה עצמית? בספרות הדנה בטיפוח לומד בעל הכוונה עצמית מוזכרות ארבע סיבות שבעטיין כדאי לטפח לומד בעל הכוונה עצמית: **א. תרומה לתחושות חיוביות כלפי תהליך הלמידה.** לומד בעל הכוונה עצמית חווה תחושת מסוגלות גבוהה, התורמת ליחס חיובי כלפי תהליך הלמידה ומקדמת את המוטיבציה הפנימית שלו. הצבת מטרות הדרגתיות והתקדמות בשלבים מאפשרות ללומד חוויית סיפוק תוך כדי התהליך ולא רק בסופו. הדבר מספק ללומד תחושת מסוגלות ומוטיבציה להמשיך בתהליך הלמידה, עד להשגתן של המטרות שהציב (Zimmerman, 2000, 2001). אמנם לא מצאנו מחקרים שעסקו בנושא ההכוונה

העצמית בגיל הגן, אך במחקרים שנעשו על תלמידי בית-ספר נמצאו קשרים בין לומדים בעלי הכוונה עצמית לבין מוטיבציה ללמוד והישגים לימודיים ((Pintrich & de Groot, 1990; Cleary & Chen, 2009.

**ב. תרומה לטיפוח לומד אוטונומי.** כדי להיות לומד בעל הכוונה עצמית, על התלמיד לעבור ממצב של תלות במורה, כפי שנהוג בלמידה המסורתית, למצב של לומד אוטונומי (Schraw et al, 2006). תחושת אוטונומיה של הילדים בגן הילדים נתפסת על ידי הילדים כאפשרות לבחור ולפעול ללא התערבות והוראות ישירות של המבוגר (Ceglowski, 1997; Whitebread et al, 2005). מחקר שדה שערך תצפיות בגנים על ילדים בגילאים 3-5 הראה שכאשר הילדים פועלים בהקשר המשמעותי להם באופן אוטונומי, הם מעורבים יותר בפעילות של הכוונה עצמית (Whitebread et al, 2005, 2010).

**ג. תרומה להישגים אקדמיים.** לומדים בעלי הכוונה עצמית מגיעים להישגים אקדמיים גבוהים יותר מלומדים החסרים כישורים של הכוונה עצמית (Schunk & Ertmer, 2001; Zimmerman, 2000, 2002; Zimmerman & Schunk, 2001). לומדים המראים חוסר ידע בתהליכי הכוונה עצמית יעילים נוטים להימנע מפעילות לימודית או לפרוש ממנה, להשתמש באסטרטגיות לא יעילות, להציב לעצמם מטרות קלות אשר לא מהוות אתגר ולא לבקש עזרה כאשר הם נזקקים לה (Schunk & Ertmer, 2000). ההסבר לתרומה של הכוונה עצמית להישגים האקדמיים מתבסס בעיקר על כך שהלומדים מרוכזים במשימות הלמידה ולא בהשוואה של הישגיהם לאלו של אחרים (Zimmerman, 2000, 2002). במחקר שבדק תנאי לימוד שונים עם טיפוח הכוונה עצמית ובלעדיה, על סמך דיווח של הלומדים, נמצאו הבדלים משמעותיים בלמידה לטובת אלו שקיבלו אימון הכשרה בהכוונה עצמית מול אלו שלא קיבלו אימון כזה (מיכלסקי וקרמרסקי, 2008).

**ד. תרומה לכישורים רגשיים וחברתיים.** תהליך ההכוונה העצמית הוא לכאורה תהליך למידה אישי, אבל לומד בעל הכוונה עצמית אפקטיבית עושה שימוש בסביבה החברתית על ידי חיקוי מודלים ושימוש בעזרה של מורים ושל עמיתים. קיימים יחסי גומלין בין יכולת הכוונה עצמית לבין כישורים חברתיים: ככל שהיכולת להכוונה עצמית גבוהה יותר, עולה היכולת להיעזר בחברה באופן המחזיר ללומדים משוברים חיוביים על פעולות הלמידה שלהם (Zimmerman, 2000). בסדרת מחקרי שדה שבהם נערכו תצפיות בגני ילדים בקרב ילדים בגילאים 3-5, זוהו התנהגויות של הכוונה עצמית בעיקר בהיעדרו של מבוגר ובתהליכים שיתופיים בין עמיתים (Whitebread et al, 2007). כמו כן, נמצא שילדים בעלי הכוונה עצמית הציגו כישורים רגשיים, כמו בחירת משימות חדשות והתמודדות איתן בביטחון, שליטה בקשב, דחיית הפרעות והתמדה בפעילות, למרות קשיים שעולים. כמו כן, ילדים אלו מציגים כישורים חברתיים, כמו עצמאות, שיתוף פעולה עם עמיתים, יכולת לפתור קשיים חברתיים עם עמיתים, מודעות לרגשות של עמיתים, הרגעת סביבתם והשתתפות בתור עם עמיתים (Whitebread et al, 2005).

## עקרונות לטיפול יכולת הכוונה עצמית בילדים

התנהגויות של הכוונה עצמית אינן ספונטניות, אלא נרכשות ומעוצבות על ידי הלומדים בעזרת מבוגרים התומכים בתהליך ומכוונים אותו, תוך כדי השתתפות פעילה בסביבה המספקת ללומד אפשרויות להיות בשליטה על תהליך הלמידה שלו (Zimmerman, 2000). מהספרות המחקרית עולים שלושה עקרונות לפיתוח לומד בעל הכוונה עצמית:

**א. פתיחת אפשרויות ליוזמה, בחירת מטרות ופתרונות, תכנון השגת המטרות ונטילת אחריות למימושן.** זילברמן (2004) מתאר את המאפיינים בסביבה הלימודית המטפחים לומד בעל הכוונה עצמית. לטענתו, על סביבת הלימודים להיות גמישה, מעודדת בחירה מתוך מגוון רחב של אפשרויות ומובילה לנטילת אחריות על הבחירות. מלבד מתן הזדמנויות לבחירה נדרשות שתי פעולות הוראה לטיפול הכוונה עצמית. האחת, עידוד הבחירה בעזרת הקניית הכישורים למימוש הבחירה, עידוד יוזמה ותעוזה ומתן חופש לתכנון, לנסות ולטעות. השנייה, הכשרת הלומדים לבחור בעזרת הקניית מיומנויות, כמו איסוף מידע הדרוש לביצוע משימה, השוואת מצבים ואפשרויות לפתרון, יצירת סדרי עדיפויות וקבלת אחריות לבחירה מנומקת ומושכלת.

פרי (Perry, 1998) צפתה במהלך שישה חודשים אחר ההוראה והלמידה בכיתות ב' ו-ג'. ממצאיה מאששים את הגדרתו של זילברמן (2004). היא מצאה הבדלים בין כיתות שבהן המורים מעודדים הכוונה עצמית לבין כיתות שבהן מורים לא מעודדים אותה. הקווים המנחים בגישתם של מורים המטפחים הכוונה עצמית הם: משימות כתיבה פתוחות ומאתגרות; מתן אפשרויות ללומדים לבחור ברמת האתגר של המשימה; בחירת השתתפות בהערכה עצמית; הדרכה לשימוש באסטרטגיות למידה התומכות באוטונומיה; עידוד להתמודדות עם אתגרים; הדגשה של התקדמות אישית וטיפול תפיסה הרואה בשגיאות הזדמנות ללמידה. כל אלו לא התקיימו אצל מורים שאינם מטפחים הכוונה עצמית.

**ב. הצבת פיגום (scaffolding), שהיא תמיכה במהלך התנסותם של הילדים במשימות חדשות.** תפקיד אנשי ההוראה בתהליך ההכוונה העצמית הוא לתווך, לתמוך ולסייע, אך עליהם להשאיר את ההובלה, את ניתוח הקשיים ואת קבלת האחריות ללמידה ללומדים (זילברמן, 2001). במחקר שעקב אחר הצבת פיגום ללימוד הכוונה עצמית נותחו מהלכי ההוראה של שש מורות למתמטיקה. מהניתוח עלו שלושה סוגי אינטראקציה של המורות עם התלמידים, כולם בתגובה לפעולה שהובילו הילדים: האחד, יצירת אווירה תומכת; השני, בניית תחושת יכולת (sense of competence); והשלישי, זימון אפשרויות לאוטונומיה (Meyer & Turner, 2002).

**ג. מתן הזדמנויות ללימוד עמיתים.** אינטראקציה חברתית החושפת את התלמידים לחשיבה שונה משלהם ולאפשרויות למידה מגוונות עשויה לתרום להתפתחות ההכוונה העצמית (זילברמן, 2001; Zimmerman, 2000; Hadwin et al, 2010). זילברמן (2001) טוען כי זימון שיתופיות בלמידה ועבודת צוות מקנים מיומנויות הנחוצות להכוונה עצמית. דוגמאות למיומנויות כאלו: הקשבה לזולת, השתתפות

במתן הצעות לפתרון, חלוקת משאבים, ניהול דיונים, חלוקת תפקידים ויכולת לבחור פתרונות מוסכמים וליישם אותם. וייטברד ועמיתיו (Whitebread et al, 2007) עקבו במחקר שדה אחרי תפקיד הלמידה השיתופית ותמיכת עמיתים בפיתוח הכוונה עצמית בלמידה בקרב ילדים בגילאים 3-5. במשך שנתיים הם ערכו תצפיות על ילדי הגן בפעילויות שגרה במהלך יום הלימודים בגן. מניתוח התצפיות עולה כי התנהגויות של הכוונה עצמית בלמידה מופיעות בעיקר במהלך פעילות לימודית שיזמו הילדים בזוגות או בקבוצות קטנות ללא מעורבות של מבוגר.

### טיפוח לומד בעל אמונה במסוגלותו

**מהי אמונה במסוגלות?** הביטחון של הפרט ביכולתו לגייס את המוטיבציה ואת המשאבים הקוגניטיביים הנחוצים, להוציא לפועל פעולות הנדרשות כדי להתגבר על אתגרים ומשימות ולהשיג יעדים שהציב לעצמו בכלל ובלמידה בפרט (Bandura, 1977). האמונה במסוגלות משפיעה על התרחישים המקדימים אותם בונה הפרט במחשבתו והמשפיעים על הבחירות שהוא עושה בפועל (Schunk, 1991). בעל אמונה גבוהה במסוגלותו מעלה בדמיונו תרחישי הצלחה אשר נותנים לו הכוונה חיובית ותמיכה בביצועיו; ואילו בעל אמונה נמוכה מטיל ספק ביכולתו, מדמיין מצבי כישלון וחושש מכישלון. כאשר נאבקים בספקות אישיים, קשה להגיע להישגים (Bandura, 1993). יוצא מכך שהאמונה של הפרט ביכולתו, ולא היכולת האובייקטיבית שלו, היא נקודת המפתח להצלחה. כדי שהאמונה במסוגלות תתקיים, יש לתפוס אותה כמשתנה וכמתפתחת בעזרת ידע ההולך ונרכש וככישורים ההולכים ומשתפרים עם ההתנסות (Bandura, 1993).

**מדוע חשוב לחנך ילדים להיות בעלי אמונה במסוגלותם?** בספרות הדנה בטיפוח תחושת מסוגלות עצמית מוזכרות שלוש סיבות שבעטיין כדאי לטפח תחושת מסוגלות עצמית:

**א. מובילה לחופש בחירה.** בעלי אמונה גבוהה במסוגלותם יודעים שניתן לשנות, וכי הדבר נתון בידיהם גם בנסיבות בהן לא קל לשנות. האמונה במסוגלות מובילה לנכונות להשקיע מאמץ, להתמיד ולהשתמש באופן יצירתי במשאבים ובכישורים העומדים לרשותם (Bandura, 1993).

במחקר שבו השתתפו 1475 ילדים בני 9 בדקו ליאם ועמיתים (Liem et al, 2008) את ההשפעה של האמונה במסוגלות על הדרכים להגיע להישגים לימודיים. הממצאים מצביעים על כך שילדים אשר היו בעלי אמונה גבוהה במסוגלות לא נמנעו ממשימות, אלא יזמו ובחרו לעצמם מטרות לימודיות אישיות, בחרו באסטרטגיות למידה מורכבות, התרכזו בהתקדמות האישית שלהם וגילו עניין במשימות לימודיות.



**ב. מקדמת הישגים לימודיים.** בעלי אמונה גבוהה במסוגלות מפתחים גישה חיובית לתהליכי למידה, ובכך משפרים את הישגיהם הלימודיים. ככל שתחושת המסוגלות גבוהה, כך משכללים הלומדים את כישוריהם הקוגניטיביים (Bandura, 1993). במחקר שערכו בנדורה ועמיתיו, Bandura, Zimmerman, Martinez-pons (1992), ובו השתתפו 102 תלמידי תיכון, בדקו את השפעת האמונה במסוגלות על ההישגים, ומצאו כי ככל שהאמונה במסוגלות עלתה, עלתה גם רמת הקושי של המטרות האישיות שהם הציבו לעצמם, ובעקבות השאיפה הגבוהה עלו ההישגים. כמו כן, נמצא קשר חיובי גבוה בין האמונה במסוגלות ליכולת הכוונה עצמית, הכוללת בחירת אסטרטגיות למידה מתאימות והישגים.

**ג. מקדמת כישורים רגשיים וחברתיים.** ילדים בעלי אמונה גבוהה במסוגלותם מפגינים התנהגות חברתית חיובית, הם מקובלים יותר בחברת העמיתים שלהם וחווים פחות דחייה חברתית. לעומתם, בעלי אמונה נמוכה במסוגלותם צופים שמשימות הן קשות יותר מכפי שהן, מתייאשים מהר וחווים אתגרים כאיום שיש להימנע ממנו. אמונות אלו גורמות לפרט לחוש חרדה, מתח ודיכאון המשפיעים על היחסים החברתיים ויכולים אף להתגלות בהתפרצויות זעם ובאלימות מילולית ופיזית. ילדים עם ספקות לגבי מסוגלותם יחברו לילדים בעלי ספקות דומים, שעלולים לגרום להידרדרות בהתנהגות. ניתן לומר שלטיפול אמונה במסוגלות לימודית וחברתית היכולת לשנות מסלולי חיים של אנשים (Bandura, 1993). בנדורה (Bandura, 2003) בדק במחקר את התפקיד של האמונה במסוגלות לווטיות רגשות בתפקודים רגשיים וחברתיים שונים. במחקר השתתפו 464 בני נוער בגילאים 14-19. הממצאים מראים כי לבעלי האמונה בעצמם יש יכולת לשלוט על חייהם הרגשיים והם מצליחים לווסת את תגובותיהם באופן טוב יותר מאשר אלו המאמינים כי הם נתונים לחסדי מצבם הרגשי.

**עקרונות לפיתוח אמונה במסוגלות אצל ילדים.** האמונה במסוגלות העצמית של הפרט נבנית ומעוצבת בתהליך הדרגתי של למידה והתמודדות עם אתגר, תוך הכרה ביכולת ללמוד ולרכוש כל מיומנות נחוצה, בהתמדה עד להשגת הלמידה וחזרה על התהליך באתגרים חדשים (Bandura, 1994). מעיון בספרות עולים שלושה עקרונות לפיתוח האמונה במסוגלות:

**א. טיפוח סביבה לימודית המאפשרת חוויות של הצלחה משמעותית.** הדרך היעילה ביותר ליצור אמונה חזקה במסוגלות, על פי בנדורה, היא באמצעות חוויות הצלחה הולכות ונשנות (Bandura, 1994; Schunk, 1991). חוויות אלו צריכות לעמוד במספר תנאים: (1) על הלומדים ליחס את הצלחתם לעצמם ולמאמציהם, ולא לגורם חיצוני כמו תמיכה של מבוגר; (2) על המשימה - האתגר - להיות "במידה"; לא קלה מדי, כי אז אין בה יסוד של התגברות על קושי, ולא קשה מדי, כיוון שעלולים להיכשל, ואלו שיצליחו במאמץ רב נוטים לראות את הקושי כאי-הצלחה (Schunk, 1991; Zimmerman, 2000). (3) הסביבה צריכה להדגיש את התהליכים ולראות

הצלחה בעצם ההתמודדות, כדי לחזק ילדים המוכנים לנסות אך מתקשים להתמיד בהתמודדות עם קושי (4); (Zimmerman, 2000) יש לאפשר ללומדים להציב לעצמם מטרות. שאנק (Schunk, 1985) מצא כי שיתוף לומדים בתהליך הצבת מטרות מגביר את מחויבות הלומדים למטרה המוצבת.

**ב. חשיפה למודלים לחיקוי.** תצפית באחרים המשמשים מודל לחיקוי ומתמודדים בהצלחה עם קשיים עשויה לאפשר למידה של דרכי התמודדות עם אתגרים. כאשר הדגמת דרכי ההתמודדות מלווה בהסבר מילולי של דרכים אלו, עולה האמונה במסוגלות (Schunk & Gunn, 1985). ההשפעה של הפרטים המהווים מודלים לחיקוי על תפיסת המסוגלות העצמית מושפעת במידה רבה מהאופן בו תופס הפרט את עצמו כדומה להם (Bandura, 1994).

**ג. מתן משוב מצמיח.** משוב מצמיח הוא תגובה על ביצועים ועל הישגים, המתמקד במידע על תהליכי ההתקדמות האישיים ועל המאמץ שמשקיע הפרט (Bandura, 1991; Schunk & Jourden, 1991; Bandura & Jourden, 1993). בפעולה ללא משוב מצמיח יש סכנה שהלומדים ישאבו את המידע על איכות פעולתם מתוך השוואה לאחרים, והשוואה זו היא בדרך כלל חסרת נתונים אובייקטיביים ועלולה להזיק לתחושת המסוגלות (Bandura & Jourden, 1991). כאשר המשוב מצביע על התקדמות מתמדת ועל שיפור הולך ועולה, יש לכך השפעה חיובית על האמונה במסוגלות. תהליך זה מתחזק כאשר הלמידה מתבצעת בקבוצה והמשוב המצמיח מחזק את מהלכי העידוד בתוך הקבוצה עצמה (Bandura & Jourden, 1991).

### טיפוח התנהגות של שיתוף פעולה עם עמיתים במהלך למידה

**מהי התנהגות של שיתוף פעולה?** התנהגות של שיתוף פעולה כוללת שני ילדים או יותר המתאמים ביניהם את ההתנהגות בדרך שבה מתקיימת שביעות רצון הדדית (Ashley & Tomasello, 1998). שיתוף פעולה הוא היכולת להיות במצב תלות חיובית, שפירושו להיות חלק מקבוצה שבה פעולה שהפרט מבצע תורמת להצלחת כל המשתתפים האחרים הפועלים להשגת מטרה משותפת (Pepitone, 1985). בגן הילדים, שבו הלמידה פעילה ועצמאית ומתרחשת במהלך משחק ואינטראקציה עם הסביבה ועם העמיתים, היכולת לשתף פעולה היא הבחירה להשתלב בלמידה זו ולהתמיד בה (McClelland & Morison, 2000).

מדוע חשוב לטפח התנהגות של שיתוף פעולה עם עמיתים? בספרות הדנה בלמידה שיתופית ובהתנהגויות חברתיות חיוביות מוזכרות ארבע סיבות שבעטיין כדאי לטפח התנהגות של שיתוף פעולה כבר בגן הילדים, כחלק מתהליך הלמידה:

**א. סיוע להסתגלות בגן ובתהליכי הלמידה המתרחשים בו.** ההוראה בגן הילדים מותירה לילדים אפשרות בחירה ומשחק עם עמיתיהם, ולכן הם זקוקים למימונויות תקשורת עם עמיתיהם ולכלים להתמודד עם חילוקי דעות ומריבות. כמו כן, כאשר האווירה

החברתית בקבוצה חיובית - אווירה הנוצרת מכך שהילדים מפגינים התנהגויות שיתופיות - ילדים שבנסיבות אחרות יש להניח שהיו מפתחים בעיות חברתיות לא מפתחים אותן ומציגים התנהגויות של שיתוף פעולה (Hoglund & Leadbeater, 2009; Ramaswamy & Bergin, 2004). אין תמה, אפוא, שתכניות לימודים רבות המיועדות לגן הילדים עוסקות בתהליכים החברתיים (Josheph & Strain, 2003).

**ב. הכנה לעמידה במשימות הלמידה של בית-הספר.** מחקרים רבים מצביעים על

קשר ברור בין התנהגויות שיתופיות לבין התפקוד וההישגים בבית-הספר. בתחום הלימודי ניתן להזכיר מספר מחקרים: פלרמו וחבריו (Palermo et al, 2007) מצאו שילדים עם התנהגות חברתית חיובית משיגים ציונים גבוהים יותר במבחני המוכנות לבית-הספר; מחקרם של לד וברגס (Ladd & Burgess, 2001) מצא שהשתתפות פעילה של ילדים בגן הילדים בזמן הלימוד והיכולת לשותף פעולה הם מנבאים משמעותיים של ההישגים הצפויים בבית-הספר; מחקרם של מק-קללאנד וחבריו (McClelland et al, 2000), שבדק את התרומה הייחודית של מיומנויות חברתיות המתייחסות ללמידה בתחילת בית-הספר ובסוף כיתה ב', מצא שמיומנויות חברתיות המתייחסות ללמידה מנבאות את התוצאות בקריאה. קאפראא ועמיתיו (2000) (Caprara et al), מצאו שילדים בעלי מיומנויות חברתיות טובות בגיל הגן יש ציונים גבוהים יותר מכיתה א' ועד בית-הספר התיכון. מחקרים מראים שיכולת שליטה בהתנהגויות שיתופיות חשובה במיוחד לילדים בעלי סטטוס נמוך - עניים ומיעוטים. במחקר גדול, שבו השתתפו 25,000 ילדים, מצאו שהתנהגות חברתית חיובית היא מנבא משמעותי במיוחד להצלחה של ילדי מיעוטים בבית-הספר (Griffith, 2002). בתחום החברתי נמצא שילדים הנכנסים לבית-הספר כשהמיומנויות החברתיות שלהם חלשות, יש בעיות רבות בבית-הספר. בעיות אלו כוללות: דחייה חברתית של עמיתים; בעיות התנהגות המזמינות הענשה; רמה נמוכה של הישגים אקדמיים (McClelland, Morison & Holmes, 2000). כמו כן, מחקרם של איזנברג ועמיתיו (Eisenberg et al, 1999) מצא שיכולת שיתוף אחרים בגן הילדים מנבאת התנהגות חברתית חיובית 19 שנה מאוחר יותר.

להשפעה המשמעותית וארוכת הטווח הזאת שני הסברים מרכזיים: ראשית, פעולות של שיתוף פעולה מאפשרות יחסים טובים עם המורים ועם העמיתים ומובילות להשתתפות פעילה בכיתה, שבעזרתה נוצרת נגישות גבוהה יותר ללמידה (Coolahan et al., 2000). שנית, הפעולות השיתופיות מעודדות עניין בעבודות הניתנות בבית-הספר, בעבודה עצמאית, בשמירה על התור, בתשומת לב למשימה, בהקשבה ובשהייה במשימה (McClelland & Morrison, 2003). כמו כן, לילדים שהתנהגותם החברתית חיובית יש יותר שליטה עצמית קוגניטיבית; הם מתכננים יותר, מעריכים, פותרים בעיות ומרכזים את תשומת הלב שלהם טוב יותר מעמיתיהם שלא ניחנו באפשרות הזאת (Normandeau & Guay, 1998).

**ג. תרומה להישגים האקדמיים.** מחקר שבדק 52 ילדי כיתה א' השווה את התהליכים ואת ההישגים בשתי דרכי הוראה. בדרך האחת למדו הילדים בקבוצה שיתופית, ואחר כך למדו באופן פרטני והצטרכו להשתמש במה שלמדו בקבוצה; ובדרך האחרת למדו הילדים כבר מההתחלה באופן פרטני, ואחר כך המשיכו ללמוד באופן פרטני.

ממצאי המחקר הראו שהילדים בקבוצת המחקר השיתופית הגיעו בכל המשימות להישגים טובים יותר ברמות החשיבה הגבוהות מאשר קבוצת המחקר שלמדה באופן פרטני. כלומר, לא רק מתרחשת למידה טובה יותר בתוך הקבוצה אלא גם הלמידה הזו נשארת אצל הפרטים לטווח ארוך יותר (Gabbert, Johnson & Johnson, 2001).

איך מסבירים את הלמידה הטובה יותר? העמיתים עשויים להצליח לקדם את חבריהם לאינטראקציה מפני שהם שונים זה מזה ברמת הידע שלהם בתחומים שונים, והשוני גורם לפער שבו אחד יודע יותר ויכול ללמד את חברו (Sullivan & Glanz, 2006). דוגמאות לתהליכים שבהם אחד מלמד את חברו הן: מתן הסבר, העברת מידע, תיקון טעויות (Webb, 1985, 1991), אישור לידיעה קודמת, מתן רעיון נוסף (Forman & Cazden, 1985) והדגמה של מיומנויות בזמן לימוד מוטורי (D'Arripe-Longueville, Gernigon, Huet, Cadopi & Winnykamen, 2002). **כמו כן, עמיתים מצליחים לקדם את חבריהם לאינטראקציה באמצעות יצירת קונפליקט המערער את האיזון של החשיבה ומאפשר חיפוש של פתרונות ושל הסברים אחרים** (Bearison, Magazamen & Filardo, 1986; Darnon, Butera) (& Harackiewicz, 2007).

**ד. התמודדות עם התנהגויות אנטי-חברתיות.** כבר בגיל מוקדם מגלים חלק מהילדים התנהגות אנטי-חברתית, כמו דחיית האחר והפעלת כוח הגוררת למריבה. הבדלים בין ילדים אלו לבין ילדים המגלים התנהגויות חברתיות מופיעים מוקדם ונשארים עם הילדים לאורך כל שנות לימודיהם. עדויות מצביעות על כך שללא התערבות מובנית ומשפיעה עד גיל 8, עולה הסיכוי של ילדים המגלים התנהגויות אנטי-חברתיות להידרדר מבחינת הישגים בלימודים ומבחינת ההתנהגות האנטי-חברתית שלהם (Snyder, 2001).

לעמיתים בגן הילדים קיימת אפשרות לסייע לילדים הנמצאים במעגל שבו התנהגויות אנטי-חברתיות יוצרות דחייה חברתית, וזאת יצירת התנהגויות אנטי-חברתיות החוסמות למידה. במחקר איכותני עקבו אחר אינטראקציות הנוצרות בין הילדים הדחויים ואחר השינויים שחלים בעקבות התערבות שהובילה את הילדים להתנהגויות שיתופיות, ומצאו שיפור בסטטוס שלהם (Vasileiadou, 2009). כלומר, דרך הקניית כלים להתנהגויות חברתיות חיוביות ניתן להשפיע על כלל הילדים, ואלו עשויים לשנות את מקומם של הילדים הדחויים ולהשפיע על יכולתם להשתתף בתהליכי הלמידה.

**עקרונות לטיפול שיתוף פעולה בגן הילדים.** ההתנהגויות של שיתוף פעולה לא מתרחשות מאליהן, אם כי מגיל 3 ואילך מתפתח הפוטנציאל להתנהגויות אלו (Ashley & Tomasello, 1998). בגיל זה מצפים מהילדים לתקשר במילים ולשקף מחשבות ורגשות, אך מכאן ועד היכולת לתת עזרה ולקבלה - המרחק עוד רב. כיצד מפתחים את היכולת הזאת? סביבת הגן, המאפשרת לילדים פעלתנות, בחירה ושהייה יומיומית משותפת באותו מרחב, מהווה כר נרחב לבניית הזדמנויות המאפשרות לפתח התנהגויות

של שיתוף פעולה. מתוך המחקר עולים שלושה עקרונות שחשוב לפעול על פיהם:

**א. יצירת קרבה והיכרות בין הילדים.** לקרבה ולהיכרות של הילדים אלו עם אלו, הבאה לידי ביטוי בדאגה ובאמפתיה, יש ערך מצטבר בתהליכי הלמידה - ככל שהם מכירים זה את זמן רב יותר וטוב יותר, הסיכוי שהם ילמדו זה מזה גבוה יותר (Pellegrini et al, 2002). טענה זו משתלבת בשתי תיאוריות אחרות. התיאוריה האחת היא זו של ויגוצקי (Vygotsky, 1967) לגבי המשחק, המאפשר לילדים למידה טובה יותר בשל אופיו החברתי ומגביר את המוטיבציה לפעול ביחד ואת התובענות לפתור את הבעיה עבור כולם. התיאוריה האחרת היא התיאוריה החברתית ביחס לתנאי המגע הנחוצים להתקרבות חברתית, המאפשרת נגישות שוויונית ללמידה (Ben Ari, 2002). תנאים אלה כוללים: סטטוס שווה בזמן הלמידה, יכולת לשתף פעולה ולקיים קרבה פיזית ורגשית.

**ב. הכוונת ההתנהגויות של הילדים לשיתוף פעולה.** התערבותה של הגננת באופן מתוכנן ומושכל היא קריטית, מאחר וללא התערבות כזו הפוטנציאל של הסביבה לאפשר התנהגויות של שיתוף פעולה לא יצא אל הפועל. על הגננת ללמד את הילדים להימנע ממריבות, שהן ניסיון לקחת בכוח מהאחר, לסייע לאחרים להימנע ממריבות ולהציג להם אופנים לשיתוף פעולה, כמו: תיאום הפעולות, מתן עזרה וקבלתה. ראמאסוואמי וברגין (Ramaswamy & Bergin, 2009) מצאו שהתערבות הגננת הביאה לעלייה משמעותית בהתנהגויות חברתיות חיוביות (prosocial behavior), וכי תפקוד הילדים בקבוצות הלמידה תאם את אופי ההתערבות. למשל, בקבוצות שבהן היה עידוד לשיתוף פעולה, התגלו התנהגויות של עזרה, התחלקות עם אחרים ושיתוף פעולה. בנייתו עשר תכניות לימודים המציעות לגנות להתערב למען טיפוח יחסים חברתיים-רגשיים באופן מובנה ומתוכנן מראש (Joseph & Strain, 2003), זוהו תהליכים הקשורים להתערבות הגננת, כמו: הבניית יחסים באמצעות גילוי דאגה ואמפתיה לאחרים; שליטה ברגשות של עצמם בלי לזנוח על רעיונות שצריכים להיאמר ורגשות שיש להביע; הצגת מיומנויות, כמו מילוי הוראות של חבר; הזמנת אחר לפעילות משותפת.

**ג. יצירת תנאים הגורמים לילדים ליטול אחריות ללמידה של עצמם ושל עמיתים.** אינטראקציה בין הילדים ניתנת לתיאור כפעולה משותפת וכבנייה משותפת, המפיקה תוצרים שאף אחד מהילדים לא יכול היה לייצר בכוחות עצמו (Ashley & Tomasello, 1998). תהליכים אלו עשויים להתרחש רק תחת התקיימותם של מספר תנאים שאנשי ההוראה אחראים לייצורם: הראשון, נטילת אחריות של כל ילד וילדה לפעולות שהם עושים, עד שיתרחש התהליך שהם הציבו לעצמם (Oser, Dick & Patry, 1992); השני, שמירה על כללי התנהגות מוסכמים ועל נורמות של התנהגויות שיתופיות (Harris, Pretti-Frontczak & Brown, 2009); השלישי, שימוש במיומנויות תקשורת טובות של מתן הסבר טוב, רלוונטי, נכון ובעיתוי הנכון מצד המסביר והשתדלות להבין וליישם את ההסבר מצד מקבל ההסבר (Webb, Farivar & Mastergeorge, 2001).

## מהלכי הלמידה: טיפוח כישורים חברתיים ואישיים - סיכום

נראה ששלושת מהלכי הלמידה שהוצגו כאן תלויים זה בזה ומשלימים זה את זה. כדי לטפח לומד בעל הכוונה עצמית, עצמאי בלמידה, יש לדאוג לכך שהילדים יאמינו במסוגלותם ויוכלו לשתף פעולה עם עמיתיהם. כדי להביא ילדים להאמין במסוגלותם, חשוב שהאווירה בגן תהיה אווירה של שיתוף פעולה ולא של תחרות, שבה תמיד יש ילדים שידם על התחתונה. כמו כן, חשוב שהילדים יתנסו בהשגת הישגים בכוחות עצמם, בתהליכים של הכוונה עצמית והתמדה במהלכי ההתנסות. כדי להשיג שיתוף פעולה של ילדי הגן, עליהם להיות מסוגלים לנהל דיאלוג באופן עצמאי ולהאמין ביכולתם לתרום לזולתם ולהיתרם על ידם. כמו כן, מסתבר ששלושת הכישורים משמעותיים ביותר להתנהלות היומיומית בגן, להצלחת הלמידה וכבסיס להמשך הלמידה בבית-הספר.

להשגת מהלכי הלמידה האלו, על הילדים להתנסות בהם ולרכוש כלים המאפשרים לממשם. השאלה היא: מהם התנאים שהגננת יכולה לספק כדי שאלו יתממשו?

## דרכי ההוראה: יצירת התנאים לטיפוח כישורים חברתיים ואישיים - מבוא

ב"תכנית הוראה גן בראשית" מתווספות שתי דרכי הוראה קבועות ומובנות לסדר היום. האחת - מתן הזדמנויות רבות לתנועה, והאחרת - תיווך הגננת באמצעות הצבת פיגום במהלכי ההתנסות של הילדים. דרכים אלו משולבות בסדר היום השגרתי של הגן, שבו יוצרת הגננת סביבה פיזית ותנאים חברתיים המאפשרים בחירה. כמו כן, מתקיימים מפגשי מליאה קצרים, שאותם מנהלת הגננת. דרכי ההוראה הייחודיות ל"גן בראשית" באות להעמיק את הלמידה בכלל ואת טיפוח הכישורים החברתיים והאישיים בפרט.

## מתן הזדמנויות רבות לתנועה

**מהו מתן הזדמנויות רבות לתנועה?** תנועה היא הזזת איברי הגוף או הגוף כולו. ילדים בגיל הרך מתנועעים באופן ספונטני כחלק מהתפתחותם (שובל, 2006). בין השאר, מעדיפים הילדים ליצור קשר עם עמיתיהם באמצעים לא מילוליים, כלומר באמצעות תנועה. מחקרים המאששים הנחה זאת נעשו במהלך למידה שיתופית (Deering & Meloth, 1993; Nattiv, 1994). למשל, במחקרם של קואסטר וביואך (Koester & Bueche, 1980) נערכה תצפית בילדים בני 4 שהנחו את עמיתיהם בני ה-3 במשימה של תכנון חסימה במשחק קובייה. גם חוקרים אלו מצאו שהילדים המנחים העדיפו לתת הוראות בעזרת הדגמת התנועה על פני מתן הוראות מילוליות. התנועה שמבצע כל פרט במרחב משותף היא חיצונית - נראית על ידי אחרים - וחושפת את הכישורים האישיים,

החברתיים והקוגניטיביים של המתנועע. למשל, ילד המכדרר כדור ממושכות, משנה דרכי כדור ומציע לחבר לשחק איתו בחיקוי הדדי של דרכי כדור, חושף את יכולתו להתמיד בלמידה (אישי), לחשוב חשיבה מסתעפת (קוגניטיבי) ולשתף אחר (חברתי).

**עקרונות במתן הזדמנויות רבות לתנועה של הגוף.** התנועה עשויה להיות כלי רב-עצמה בלמידה, אך בנסיבות האלה היא רק כלי, ויש לצקת לתוכה את התכנים הנלמדים - האישיים, החברתיים והעיוניים - ולהציב פיגום כדי למקד את הלמידה. כדי להפוך אותה לכלי יעיל בלמידה יש לקיים את שלושת העקרונות הבאים:

**א. ליצור סביבה פיזית המזמנת בחירה.** הילדים מגיבים בניסוי ובטעייה כאשר מציעים להם סביבה פיזית שיש בה הזדמנות לתנועה (שובל, 2006). כשהסביבה פתוחה ומציעה אפשרויות שונות לטיפול ולתלייה, יתנסו הילדים בפעולות שונות של טיפוס ותלייה, יחפשו את הדרכים היעילות והמעניינות לטיפול ולתלייה ותתרחש למידה מוטורית. כשנציע להם מגלשה רחבה שעליה יכולים להחליק מספר ילדים, הילדים יתנסו בדרכים שונות עם חבריהם כדי להחליק בה או לטפס עליה בעזרת השיפוע ותתרחש למידה חברתית. אם נצרף תרשים ובו מסלול התקדמות על המתקנים, הילדים ינסו להתקדם לפי התרשים, ואז תתרחש למידה של התמצאות במרחב. הסביבה הזו צריכה להיות בעלת יסודות קבועים ומשתנים. היסודות הקבועים - אותם מתקנים וחפצים - מאפשרים חזרות מרובות הפותחות הזדמנות ללמידה של כל הילדים, כל אחד בהתאם לכמות החזרות הנחוצות לו (Davids, Glazier, Ara & Bartlett, 2003). היסודות המשתנים - הכנסת חפץ חדש לפעילות מוכרת - מאפשרים למידה חדשה המבוססת על הלמידה הקודמת. למשל, תוספת חבל למגלשה שהילדים נוהגים לטפס עליה בדחילה מאפשרת להם להתנסות בטיפוס בעזרת החבל ובעמידה.

**ב. להציב פיגום כך שההתנסות בסביבה תהפוך לתנועה מושכלת.** כאשר התנועה של הגוף מכוונת ללמידה עיונית או אישית-חברתית, התנועה היא מושכלת (שובל, 2006). כאמור, הילדים המתנועעים בסביבה מגיבים לאפשרויות שהיא מציעה, אך כדי להפוך את תנועתם לתנועה מושכלת, על הגננת להציב פיגום בהתאם למהלכי הלמידה שהיא רוצה להשיג. אם היא מכוונת לתרגול ספירה היא תציע להם לספור כל שלב שהם מטפסים עליו; אם היא מכוונת לשיפור יכולת ההמללה והתהליכים המטה-קוגניטיביים, היא תציע להם לתאר מה עשו על המתקן ואיך הם מתכננים להוסיף מורכבות לתנועתם; אם היא מתכננת לטפח את האמונה שלהם במסוגלותם, היא תציע להם לבחור אתגר תנועתי ולתרגל אותו עד שיצליחו לעמוד בו; ואם היא מכוונת ללמדם להקשיב זה לזה, היא תציע להם לבצע רעיונות של חבר ולאחר מכן, בתורם, להעלות רעיונות עבור החבר.

**ג. ליצור תנאים מלאכותיים המזמנים מפגש חברתי של כל ילד עם כל ילדי הקבוצה האחרים.** על הגננת לאפשר פעילויות שבהן היא קובעת מי פועל עם מי בהרכבים חברתיים מתחלפים ושונים, מזוג ועד קבוצה של מספר ילדים המצליחים להתמודד עם משימה ביחד. ללא התערבות מבוגר, משחקים הילדים רק עם חלק קטן מילדי הגן האחרים, אלו שהם קרובים אליהם ממילא, ולעתים גם נפגשים איתם אחר

הצהריים. משמעות המצב הזה היא הגבלת פוטנציאל הלמידה, כיוון שכל מפגש עם ילד אחר טומן בחובו הזדמנות חדשה ללמידה. בנוסף, נוצרת בגן חלוקה לקבוצות בעלות סטטוס שונה ואי-יכולת לקיים תנאי מגע המאפשרים התקרבות חברתית. היעדר תנאים כאלו יוצר ריחוק, דעות קדומות ואף דחייה של ה"אחר", שהם מצע לאלימות ולמניעת למידה הדדית (Ben Ari, 2002). לעומת זאת, כאשר קובעים נורמות של התחשבות באחר ושל למידה שיתופית ושומרים עליהן בעקביות, הילדים מתחשבים זה בזה ותורמים זה לזה. כדוגמאות לנורמות התחשבות ניתן לציין: מתן הזדמנות להצטרף לכל פעילות ולכל קבוצת ילדים בגן; אי-פגיעה באחר, בעצמי ובציוד הגן; הרחקת ילד פוגע מהפעילות ומתן הזדמנות לחזור לפעילות ברגע שהילד בוחר לא לפגוע. כדוגמאות ללמידה שיתופית ניתן לציין: הצבת משימות שניתן להתמודד איתן רק בשיתוף פעולה, כמו להתקדם בקבוצה בלי לנתק ידיים; הצבת הנורמה: לכל ילד הזכות לבקש עזרה ולכל ילד היכולת לתת עזרה.

### **התרומה הפוטנציאלית של מתן הזדמנויות רבות לתנועה מהלכי הלמידה**

כאשר מובילים את התנועה להיות מושכלת, היא מאפשרת שלושה מהלכי למידה משמעותיים לילדים בגיל הרך שאינם יכולים להילמד בגיל זה היטב ללא תנועה:

**א. התנועה מאפשרת תוספת מידע מהתפיסה הקניסטטית - עיבוד המידע המגיע מהשרירים ומהמפרקים.** במהלך תנועה, פועלת התפיסה הקניסטטית ומספקת ללומדים מידע ייחודי שהתפיסה החזותית והשמיעתית, שעליהן נסמכת רוב ההוראה הממוסדת, אינה יכולה לספק. מידע זה כולל נתונים: על המרחב - כיווניו וכיווני ההתקדמות בתוכו, מסלוליו, יחסים בתוכו כמו מעל ל, מתחת ל, מסביב ל, (בתוך Tzversky, 2008); על הגוף - איבריו, מפרקיו, משקלו, גובהו, מקומו במרחב הסובב אותו (גלאור, שובל ולוצר, 1983); על הסביבה הפיזית, כמו כובדם של חפצים, הכוח המופעל עליהם והשפעתו, אופן התנועה של חפצים, מהירות תנועתם (שובל, 2006). כאשר ילדים מתנועעים עם עמיתים הם אוספים זה על זה לא רק מידע פיזי אלא גם מידע המקבל תרגום רגשי וחברתי, כמו: אופן המגע והיכולת לתאם תנועה לתנועת האחר בתהליך של שיתוף פעולה (Shoval, 2010). כלומר, במהלך התנסות בתנועה מתאפשר איסוף מידע על העולם הסובב את הילדים, ובכלל זה על העולם החברתי.

בנוסף למידע המשמעותי המגיע ישירות מהתפיסה הקניסטטית, התנועה מספקת ללומדים מידע המשלים מידע מחושים אחרים, כמו: סיוע בתפיסה תלת-ממדית (התפיסה החזותית קולטת רק חלק מהממדים ותלויה בפרספקטיבה שממנה מסתכלים על החפץ; התנועה האוחזת בחפץ ופועלת איתו חשה בכל ממדיו, גודלו וצורתו בזכות השלמת המידע של הראייה והמימוש במידע הקניסטטי; סיוע בתפיסת מקצבים (בכך שהתנועה במקצב נתון נותנת למקצב, שהוא מושג זמן מופשט, ממדים של מרחב ושל כוח); סיוע במידע על העצמי ועל האנשים הסובבים



את הלומד באמצעות מגע פיזי (החל בלחיצת יד וכלה בהתגוששות בין שני נציים). במחקר שבדק את תרומת התנועה ללימוד נושא הזוויות בתחילת בית-הספר היסודי, נמצא שהתנסות בצפייה - מידע חזותי - במקביל להתנסות בתנועה, המאפשרת איסוף מידע קניסטטי, היא מנבא משמעותי ביותר להצלחה בלמידה (Shoval, 2010).

אם נעקוב אחרי תכניות הלימודים של גן הילדים ובית-הספר היסודי, נראה שרוב נושאי הלימוד תלויים במידע תפיסתי ישיר, והמידע מהתפיסה הקניסטטית עשוי לסייע. להלן דוגמאות: בלימוד הקריאה והכתיבה - פעולות כמו שחזור אותיות וזיהויין, כאשר הלומדים יוצרים אותן בתנועה, זכירת הצורה וכיוון כתיבתה מתקיים בעזרת התפיסה הקניסטטית; בלימוד החשבון, בתפיסת המספר ככמות - התפיסה הקניסטטית יכולה לספק מידע על מספר הפעמים שבוצעה פעולה; בלימוד מושגי היסוד של המרחב בגיאומטריה - זוויות, צורות, גופים - כאשר יוצרים אותם בגוף מקבלים מהתפיסה הקניסטטית מידע עליהם וגם על ההבדלים ביניהם; בלימוד מדעים מדויקים - פעולות כמו: קריאת תרשים בעזרת ביצוע הוראות להתקדמות בתנועה, הכרת כוחות כמו הכבידה, הבאה לידי מימוש בכל תנועה ובמיוחד בניגוד, בנחיתה ובכל הפעולות של עלייה ושל ירידה או הכרת הכוח הצנטריפוגלי, כאשר הילדים מסובבים גולות על גבי מכסה עגול וחשים באופן קניסטטי את הכוח הדוחף החוצה; בלימוד תהליכים חברתיים הכוללים ערנות לשפת הגוף; קיום טקסים הכוללים תנועה, שמירה על חוקים במשחק קבוצתי-תנועתי, שיתוף פעולה ומציאת דרכים לפתרון קונפליקטים הנוצרים במהלך מגע גופני, כאשר הילדים מתחלקים במהלך תנועה במרחב משותף.

## **ב. התנועה נותנת הזדמנות ללמידה עצמאית.** התנועה מאפשרת לימוד באמצעות

ניסוי וטעייה. הצעד הבסיסי בשיקול דעת של ניסוי וטעייה הוא ביצוע של פעולה תנועתית מקרית, שלאחריה מופעלת בקרה הבודקת האם הביצוע הביא לפתרון. אם הפעולה התנועתית לא הביאה לפתרון הרצוי, נעשית פעולת ניסוי אחרת, וכך הלאה. דרך לימוד זו חשובה כאשר חסר ניסיון קודם וכאשר חסרים עקרונות או כללים המאפשרים לפתור בעיות בדרך של הסקת מסקנות הגיוניות. מהלך זה - ניסוי וטעייה באמצעות תנועה - מקטין את התלות במידע קודם המגיע ממבוגרים (Akshoomoff, 2002) ומתמקד במידע המתקבל מהניסוי. כך נוצרת הזדמנות להתנסות בהכוונה עצמית. באמצעות התנועה יכולים הילדים ליזום את הניסוי החוזר ונשנה ללא תלות ביכולתם המילולית. הם יכולים גם לשלוט בתהליכי הלמידה שלהם באופן עצמאי ללא תלות במבוגר יודע ומכתיב (shoval, 2010).

למידה עצמית תלויה ביוזמה של הלומד (Boekaerts, 2002; Zimmerman, 2000). התנועה מקלה על הלומד ליזום, כיוון שהוא יכול לקבוע את רמתה ואת תוכנה הראשוניים בהתאם לאופיו ולכישוריו. לאחר שמתנסה הלומד בתנועה, נפתחות בפניו אפשרויות למידה חדשות המדרבנות אותו להמשיך ליזום (Humphrey & Humphrey, 1991). דוגמה לכך היא המשימה לגלות את ההבדל בין גמיש לבין נוקשה באמצעות התנסות בפעולה עם שלושה חפצים: מקל, חבל וגומייה. הלומדים יכולים להרים כל אחד מהחפצים או להזיז אותם ממקומם ולבצע את הפעילות

בכל פעם בחפץ אחד. הלומד יכול לבדוק מה ההבדל בין הפעולות ולהשתמש במושגים גמיש ונוקשה תוך בדיקה. כל לומד יכול לבצע את המשימה הזו בדרכים משלו, בסדר שהוא משמעותי בשבילו, במורכבות פעולות המשמעותית לו, וכמו כן לבחור את רמת המעורבות של גופו (יד אחת, שתי ידיים, שימוש ברגליים). לאחר ההתנסות, כל לומד מגיע למסקנות משלו והוא יכול להציג לאחרים את נקודת מבטו. כך נוצרת הזדמנות להעברת מידע לאחר כחלק מלימוד משותף.

ה"אומץ" להעביר מידע תנועתי לאחרים מגיע מתחושת המסוגלות, הנובעת מכך שהילד מתנסה בתנועה. התהליך מביא לשיפור מידי באיכות התנועה וביכולת ליצור תנועות חדשות שלא נוסו קודם לכן (Ben Ari, 2002). היכולת להציג לאחרים ולהיות משתתף פעיל תורמת גם לתחושת המסוגלות, כיוון שהילד הופך להיות משמעותי לקבוצה הלומדת (Shoval, 2010).

### ג. התנועה מאפשרת חידוש מערכות התפיסה במהלך לימוד מתמשך והתמדה

**בלמידה.** לומדים נוטים לאבד את השקט ואת הריכוז ככל שמתמשך זמן הלימוד בישיבה. ככל שהילדים צעירים יותר, משך זמן הלמידה בישיבה קצר יותר. הסבר אפשרי לתופעה של אי-המנוחה בזמן למידה בישיבה מתבסס על הרעיון שהמערכת התפיסית, המאפשרת את הלמידה העיונית, זקוקה להתחדשות ולרענון. לפי הסבר זה, הפעילות הגופנית היא אחד האמצעים המאפשרים שינוי והתחדשות. עדות להסבר זה ניתנה במחקרו של פלגריני (Pellegrini, 1995), שבו עקב החוקר אחרי 23 ילדים בבית-הספר ומצא קשר בין אופי פעילותם לבין יכולת הריכוז שלהם. הוא מצא כי ישיבה ממושכת גרמה להיחלשות בריכוז, ואילו יציאה לפעילות וחזרה לישיבה אפשרה הארכת זמן הריכוז.

דנסקי וסילוורמן (Dansky & Silverman, 1973) ערכו מחקר שהצביע על התנועה כגורם המאפשר לילדים להתמיד במשימה. במחקר זה חולקו ילדי גן לשלוש קבוצות: הילדים בקבוצה האחת שיחקו משחקי תנועה עם חפצים, הילדים בקבוצה השנייה שיחקו במשחקי דימוי של תנועה עם חפצים, ובקבוצה השלישית שיחקו במשחקים ללא תנועה. הם מצאו שהילדים בקבוצת המשחקים בתנועה עם חפצים חשבו על רעיונות רבים בזה אחר זה ושהו בפעילות לזמן ארוך יותר. לעומתם, בקבוצות שבהן לא הייתה תנועה של ממש, כמות הרעיונות הייתה פחותה ומשך המשחק היה קצר יותר.

ויגוצקי (Vygotsky, 1967) עקב אחרי משחק חופשי של ילדים בני חמש, ומצא שמורכבות ההמללה בזמן תנועה ומשכה עולים בהתמדה ככל שהמצב מורכב יותר וככל שקשה יותר לפתור את הבעיה איתה מתמודדים הילדים תוך תנועה. כלומר, המעבר מתנועה להמללה צופן בחובו אפשרות להתמיד ולהגיע לרמות למידה משמעותיות, זאת ללא הובלת התהליך על ידי מבוגר. המעבר מהמללה לתנועה צופן בחובו הזדמנות ללמידה בשל הפגשת המידע התפיסתי, כפי שפירטנו בסעיף א', עם הדיבור עליו; ואילו המעבר מהמללה לתנועה צופן בחובו הזדמנות לדימוי מנטלי של התנועה, שעליו מתבסס הדיבור על התנועה (שוכל, 2006).

## הצבת פיגום אישי וקבוצתי במהלכי הלמידה

**מהי הצבת פיגום אישי וקבוצתי במהלכי הלמידה?** הצבת פיגום היא דרך הוראה שבה אחד "היודע" מאפשר לאחרים להשיג את הידע הזה (Wood, Bruner & Ross, 1976). דרך הוראה זו נגזרת מתיאוריית הלמידה של ויגוצקי (Vygotsky, 1967), שגרס כי למידה מתרחשת בתוך הקשר חברתי-תרבותי בין הילדים לבין אחרים משמעותיים עבורם (מורים, הורים, עמיתים). לפי תיאוריה זו, למידה היא משמעותית כאשר היא מתרחשת בתחום ההתפתחות הקרובה (Zone of Proximal Development) של הפרט. תחום זה הוא המרחק בין רמת ההתפתחות הנוכחית, כפי שהיא באה לידי ביטוי בהתנסות ספונטנית וביכולת לפתור בעיות באופן עצמאי, לבין רמת ההתפתחות האפשרית, כפי שהיא נקבעת במהלך פתרון בעיות בהדרכת מבוגר או בשיתוף פעולה עם עמיתים יודעים. כלומר, הצבת פיגום עשויה לאפשר לילדים בגן לפעול בהתאם לצורכיהם ולקבל תמיכה לכיוון תוכני הלימוד הפורמליים, בהתאם ליכולת הלמידה האישית שלהם.

**עקרונות להצבת פיגום אישי וקבוצתי במהלכי הלמידה.** מחקרים העוסקים בהצבת פיגום מתמקדים לרוב בהצבת פיגום אישי אל מול תלמיד או תלמידה ומתעלמים מההקשר הכולל שבו הגננות מתפקדות בגן. גננות אחראיות כל הזמן לכל הילדים, והן פועלות לרוב עם קבוצות ילדים המתהוות במהלך משחק חופשי או בקבוצות למידה יזומות. כדי שהגננת תוכל להציב פיגום אישי וקבוצתי עבור כל ילדי הגן במסגרת יום הלימודים, היא חייבת ליצור תנאים מוקדמים שיאפשרו זאת. כמו, למשל, יצירת כללים ונורמות להתנהגות עצמאית המאפשרים לילדים התנסות משמעותית ללא מעורבותה; וכאן לתנועה, כפי שכבר פורט למעלה, יכול להיות תפקיד מרכזי במיקוד הפיגום בתמיכה קצרה ומשמעותית כדי להיות פנויה לאחרים הדורשים גם הם מענה. מחקרים מצביעים על כך שגננות שהתכוונו להציב פיגום לילדים באופן פרטני בתוך יום הלימודים בגן הצליחו להיענות רק ל-37% עד 65% מבקשות הילדים לפיגום (Trawick-Smith & Dziurgot, 2011). נשאלת השאלה, מה על הגננות לעשות כדי לייעל את הצבת הפיגום?

**א. לתמוך בילדים באופן אישי וקבוצתי על בסיס התנסויותיהם.** כיוון שנקודת המוצא בהצבת פיגום היא מאפייני הילדים וצורכיהם ולא תוכני לימוד חיצוניים, חשוב שהגננת תתאים את התערבותה לרמת ההתנסויות העכשוויות. כדי לתת מענה לרמה זו, עליה לבצע מעין הערכה המאפשרת לברר, בכל רגע נתון, איזו למידה התרחשה ולהופכה לחלק מהידע בפועל של הילדים (Fluckiger, Vigil, Pasco & Danielson, 2010). אחד הקשיים בהערכה בכל רגע נתון הוא הקושי להשיג אותה במהירות, תוך סריקת מרבית הילדים בגן ומתן מענה אישי לכל ילד. במהלך תנועה, ילדים חושפים את פעולתם ואת מהלכי הפתרון שלהם (Humphrey & Humphrey, 1991). חשיפה זו מאפשרת לגננת הערכה מהירה ומהימנות. כמו כן, הפעילות התנועתית בגן מתרחשת לרוב בקבוצות הפועלות סביב מטרה משותפת, וכך מתאפשר לגננת לתת מענה בהצבת פיגום גם לקבוצות ילדים.

## **ב. לאפשר לכמה שיותר ילדים להיות כמה שיותר חשופים לפיגום בכל רגע נתון של**

**למידה.** מתוך הסעיף הקודם ניתן לחשוב שהצבת הפיגום וההערכה של הצלחתו יכולות להתבצע רק כאשר הגננת מתמקדת בילד אחד. אולם, כיוון שבגן הילדים יש כמה עשרות ילדים, הצבת הפיגום יכולה להיות יעילה רק כאשר מספר ילדים חשופים אליו בכל רגע ורגע (Pentimonti & Justice, 2010). האופנים לבצע זאת הם: להציב פיגום לקבוצת ילדים הומוגנית הנמצאת פחות או יותר באותה רמה ביחס למשימה הנלמדת; להציב פיגום מתוך מודעות לכך שכל אחד ייקח מהפיגום את מה שמתאים לו ואף להעריך מה למד כל ילד; להציב לכל לומד פיגום קצר וממוקד מאוד, כך שיתאפשר מעבר מהיר למבקש הפיגום הבא; או להציב פיגום באופן עקיף (Roggoff, 1990), למשל, על ידי הקמת מרכז תנועה בגן וארגונו כך שאם הילדים בוחרים להתנועע בעזרת מכשיר, הוא עצמו מהווה פיגום ללמידה. למשל, שטיח שעליו מסומנים מספרים, ועל הילדים לקפוץ מעל המספרים ולהפיק מתוך כך למידה של מנייה.

**ג. להסיר את התמיכה בהדרגתיות.** אין די בתמיכה תוך הקשבה לצורכי הלומדים, ויש להסיר את תמיכת המלמד בהדרגה. קצב הסרת התמיכה תלוי ברמת ההתפתחות של הפרט ובכישוריו. המלמד נסוג לאט, כאשר רמת התמיכה וכמותה פוחתות עם הזמן עד העברת האחריות מהמלמד ללומדים. בסוף תהליך הצבת הפיגום, על הלומדים להפעיל את הנלמד בכוחות עצמם (Van de Pol et al, 2010). אם נחזור לדוגמת השטיח, עד שמגיעים הילדים לבחור מה יסומן על השטיח וכיצד לומדים בעזרתו.

**ד. לגייס את המוטיבציה הפנימית של הילדים ללמידה.** המוטיבציה הפנימית היא המנוע ללמידה עצמאית. לכן, חלק קבוע מהתמיכה הוא לעורר את העניין האישי של הילדים במשימה, לגרות את סקרנותם ולהפחית תסכול בעזרת פירוק המשימה וצמצום הקשיים (Van de Pol et al, 2010). מתן הזדמנויות לתנועה עשוי לסייע בגיוס מוטיבציה, כיוון שהילדים יבחרו בתנועה בכל פעם שנותנים להם סביבה המאפשרת תנועה ולא חוסמים את ההתנסות בה (Humphrey & Humphrey, 1991).

**ה. לבחור דרכי הוראה שהם מהלכי עזר.** להבדיל מדרכי הוראה פרונטאליות, שבהן המלמד מוביל ומעביר ידע פורמלי שצריכים הילדים להשיג, ולהבדיל מדרכי הוראה שיתופיות, שבהן המלמד מאפשר לילדים ללמוד בקבוצה של עמיתים, בהצבת פיגום המלמד מעורב ישירות בתהליכים שמבצעים הילדים ועליו לתרום להם מהלכי עזר, כמו: מתן מידע ללומדים על ביצועיהם כדי לעודדם להתקדם בלמידה; מתן רמזים כדי למשוך את הלומדים להמשיך; מתן הוראות המכוונות את הילדים אל עבר המטרה; ושאלת שאלות המובילות לחשיבה ולהמללה (Van de Pol et al, 2010).

**התרומה הפוטנציאלית של הצבת פיגום אישי וקבוצתי במהלכי הלמידה.** הצבת הפיגום היא תהליך רגשי חברתי חוזר ומתמשך, שבו הילדים חווים תהליכי למידה עם מבוגרים קבועים ומשמעותיים (Gauvain, 2005). בכך עשויה להתאפשר תרומה בשלושה תחומים עיקריים:

**א. השגת למידה ממוקדת מותאמת אישית.** הלמידה הממוקדת נובעת מכך שהמלמד יודע לאן הוא מוביל, וההתאמה מתרחשת בזכות היציאה של המלמד מתוך צרכיו של הלומד. למידה כזו היא משמעותית בכל נושא, אבל במיוחד כאשר מדובר בלמידה רגשית-חברתית. (Van de Pol et al, 2010). הסיבה להתאמה המיוחדת היא העובדה שהצבת הפיגום עצמו נעשית בתוך תהליך רגשי-חברתי המתרחש בין המלמד לבין הלומד או הלומדים. בלמידה זו, החיבור לצרכים הרגשיים והחברתיים מהווה דוגמה אישית של המלמד להתמודדות, למוטיבציה להצליח במשימה שנבחרה ולהקשבה לצורכי הזולת.

**ב. עצמאות בלמידה.** במהותה, הצבת הפיגום מובילה להתמודדות עם פתרון בעיות בכוחות הלומדים עצמם. הצבת הפיגום משיגה זאת בשתי דרכים: האחת - בנסיגה ההדרגתית של התומך המשאירה את הלומד עצמאי, והשנייה - בהדגמת טכניקות למעבר מתלות לעצמאות: הגדרת צרכים, הקשבה, התמודדות עם תסכול ומהלכי חשיבה עצמאית (Tharp & Gallimore, 1988; Trawick-Smith & Dziurgot, 2011).

**ג. מעודדת חשיבה מטה-קוגניטיבית.** אחת מדרכי ההוראה המרכזיות בזמן הצבת פיגום היא עידוד הלומדים להיות מודעים לתהליכי הלמידה שהם עוברים ולמצבים רגשיים וחברתיים שבהם הם נמצאים. המבוגר התומך עצמו נוקט בתהליכים מטה-קוגניטיביים ביחס לתפקידו - "אולי עלי לבחור בדרך טובה יותר..." - וכן הוא תומך בלומד כדי שיסביר את מהלכיו - "מדוע בחרת דווקא בדרך הזאת?". התרגול הקבוע והמתמיד עשוי לפתח את סוג החשיבה הזה (Cuevas, Fiore & Oser, 2002).

### **דרכי ההוראה: יצירת התנאים לטיפוח כישורים חברתיים ואישיים - סיכום**

ניתן לומר ששתי דרכי ההוראה - מתן הזדמנויות רבות לתנועה והצבת פיגום אישי וקבוצתי בלמידה - משלימות זו את זו. בה בשעה שהתנועה מאפשרת ואף מעודדת פעילות ספונטנית בהתאם לצרכים של הילדים ומשמעותית ללמידה, כאשר הופכים אותה לתנועה מושכלת היא מאפשרת לגנות לזהות את תחום ההתפתחות האפשרית של הילד ולקדם אותו בעזרת הצבת פיגום לכיוון תוכני הלמידה הנדרשים. לכן, במהלך זה אין הגננת נאלצת לבחור בין כיבוד צורכי ההתפתחות של הילדים לבין הצורך בלמידה פורמלית, אלא היא משתיתה את הלמידה הפורמלית על הפעילות הספונטנית של הילדים. כיוון שהתנועה היא פעולה מוחשית שהילדים המתנועעים יודעים עליה בזכות תפיסת התנועה, והאחרים יודעים עליה בזכות היותה חזותית, נוח לקבוע אותה כבסיס לתהליכים מטה-קוגניטיביים. "מדוע בחרת דווקא בסוג הזה של המסירות?" כאשר חיבור זה מתקיים במטרה לאפשר לימוד של הכוונה עצמית והתמודדות עם תסכול, ההזדמנויות לתנועה מאפשרות הצבת אתגרים ללמידה, והפיגום יכול לאפשר פיתוח דרכים להתמודד מול התסכול: בחירת מטרות אישיות, ניתוח הקשיים בדרך להשגת המטרות, מחשבה על פתרונות שונים ובחירת פתרון ליישום. כאשר חיבור התנועה

והפיגום מתקיים במטרה לפתח אצל הילדים אמונה במסוגלותם, ההזדמנויות לתנועה מאפשרות אתגרים להגדרת הצלחה, ואילו הפיגום יכול לאפשר פיתוח תחושת מסוגלות בעזרת: בחירת אתגר תואם יכולת; ראיית האתגר כמיומנות הניתנת לרכישה; התמדה לאורך זמן בפעילות להשגת האתגר; בחירת אתגר חדש ועמידה בו. כאשר חיבור התנועה והפיגום מתקיים במטרה לטפח בלומדים יכולת שיתוף פעולה עם עמיתים, התנועה מאפשרת התנסות באתגרים ביחד עם עמיתים, ואילו הפיגום יכול לאפשר את יכולת שיתוף הפעולה בעזרת: הנחיה לשמירה על כללי התנהגות מוסכמים; ראיית חשיבותו ההייה בפעילות קבוצתית עד סופה; דרכים להימנעות ממריבות; פיתוח דרכים לפעולה בשיתוף פעולה.

## הצגת "תכנית הוראה גן בראשית" והדגמת הקשר בין התיאוריה לפרקטיקה

### הצגת התכנית

לוח 1 מציג את תכנית ההוראה. התכנית היא אריג של שתי וערב. מצד אחד מופיעים מהלכי הלמידה של הילדים, ומצד שני מופיעות דרכי ההוראה של הגננת, המובילה באמצעותם את מהלכי הלמידה של הילדים. בעמודה שנייה מימין ניתן לזהות חמישה שלבי למידה המתרחשים מתחילת שנת הלימודים ועד סופה. שלבים אלו עוסקים בשלושה מהלכי הלמידה הרגשיים-חברתיים שהוצגו בתיאוריה והשזורים אלו באלו בתוך שלבי הלימוד. המהלכים הם: טיפוח לומדים בעלי הכוונה עצמית (כוכבית אחת); טיפוח לומדים בעלי אמונה במסוגלותם (שתי כוכביות) וטיפוח לומדים המשתפים פעולה עם עמיתים (שלוש כוכביות). המעבר משלב לשלב נקבע לפי התקדמות הילדים. כלומר, רק לאחר שהילדים למדו את שלב 1 ניתן לעבור לשלב 2, וכך הלאה. השגת שליטה במהלכי הלמידה היא למעשה מטרת ההוראה של הגננת, והיא מובילה לשתי דרכי הוראה מרכזיות שהוצגו בתיאוריה (שורה עליונה בלוח 1): האחת - מתן הזדמנות להתנסות בתנועה של הגוף, והשנייה - הצבת פיגום אישי וקבוצתי במהלכי הלמידה. בנוסף, מתקיימת הצבת פיגום אישי וקבוצתי גם תוך כדי ההתנסות בתנועה של הגוף (ראו שורה אחרונה משמאל לימין). פירוט דרכי ההוראה מוצב בלב הלוח ומתפתח במקביל לשלבי הלמידה, מלמעלה למטה.

לוח 1 : תכנית הוראה "אן בהאשית": למידה רגשית-חברתית-אקדמית המבוססת על הוראה המוגנת לילדים התנסות בתנועה של הוגף ומציבה פיגום אישי וקבוצתי

הצבת פיגום אישי וקבוצתי במהלכי הלמידה	מגן הדיומנות להתנסות בתנועה של הוגף			מרהיבי הלמידה ה"ר"שיות-תבונית" של הילדים	ספטמבר
	הצבת פיגום אישי וקבוצתי במהלכי הלמידה	א. בסביבה פיזית המוגנת בחירה ולמידה עיונית	ב. בסביבה פיזית המוגנת בחירה ולמידה חברתית		
מכוונת לחיפוש פתורות למידה	מכוונת לבחירת מטרות ללמידה למידה	מכוונת לבחירת מטרות ללמידה למידה	מכוונת לבחירת מטרות ללמידה למידה	מכוונת לבחירת מטרות ללמידה למידה	שלב 1. יבחרו לעצמם מטרה אישית ללמידה * ישמרו על כללי ההתנהגות המוסכמים *** יחבנו את השתתפות האישית ללמידה בשלבים *
מכוונת להפגישות קבוצתיות במהלכי הלמידה	מכוונת להפגישות קבוצתיות במהלכי הלמידה	מכוונת להפגישות קבוצתיות במהלכי הלמידה	מכוונת להפגישות קבוצתיות במהלכי הלמידה	שלב 2. יסבירו וינתחו את הקשיים שעלו בזמן הלמידה * ישומו בפעילות קבוצתית של למידה עד סופה ***	
מכוונת להפגישות קבוצתיות במהלכי הלמידה	מכוונת להפגישות קבוצתיות במהלכי הלמידה	מכוונת להפגישות קבוצתיות במהלכי הלמידה	מכוונת להפגישות קבוצתיות במהלכי הלמידה	שלב 3. יעניו מספר פתרונות * יבחרו אתגר תואם ליכולות הלמידה שלהם ** יימנעו ממריבות ***	
מכוונת להפגישות קבוצתיות במהלכי הלמידה	מכוונת להפגישות קבוצתיות במהלכי הלמידה	מכוונת להפגישות קבוצתיות במהלכי הלמידה	מכוונת להפגישות קבוצתיות במהלכי הלמידה	שלב 4. יבחרו פתרון ליישום * יכירו ביכולותם ללמוד מיומנות נרכשת ** ישומו במסגרת מריבות ***	
מכוונת להפגישות קבוצתיות במהלכי הלמידה	מכוונת להפגישות קבוצתיות במהלכי הלמידה	מכוונת להפגישות קבוצתיות במהלכי הלמידה	מכוונת להפגישות קבוצתיות במהלכי הלמידה	שלב 5. יחמדו לאורך זמן בפעילות להשתתף אתגר למודי *** יבחרו אתגר חדש ללמידה מתוך מודעות לתהליך התהווה להשתתף ויובילו אותו עד עמידה בוי *	
מכוונת להפגישות קבוצתיות במהלכי הלמידה	מכוונת להפגישות קבוצתיות במהלכי הלמידה	מכוונת להפגישות קבוצתיות במהלכי הלמידה	מכוונת להפגישות קבוצתיות במהלכי הלמידה	יגלו דרכים ללמוד בשיתוף פעולה ***	
מכוונת להפגישות קבוצתיות במהלכי הלמידה	מכוונת להפגישות קבוצתיות במהלכי הלמידה	מכוונת להפגישות קבוצתיות במהלכי הלמידה	מכוונת להפגישות קבוצתיות במהלכי הלמידה		

\* טיפוח לומדים בעלי הכוונה עצמית בלמידה \*\* טיפוח לומדים בעלי אמונה במסוגלותם בלמידה \*\*\* טיפוח לומדים המשתתפים פעולה עם עמיתים

## הדגמת הקשר בין התיאוריה לפרקטיקה

להדגמת החיבור בין התיאוריה לפרקטיקה בגן הילדים יוצג שלב 4 בלוח 1 לכל אורכו, ממהלכי הלמידה העומדים במרכז הציפיות כמטרות להשגה, דרך שלושת הצעדים הננקטים תוך מתן הזדמנות להתנסות בתנועה של הגוף ועד פעולות הצבת הפיגום הממקדות את הלמידה (ראה לוח 2).

### לוח 2: שלב 4 מתוך תכנית ההוראה "גן בראשית"

מכוונת לבחירה וליישום, תומכת בתרגול כדי שייוכחו שהיכולת נרכשת, מכוונת לחיפוש פתרונות למריבות	מובילה תלות בקבוצת עמיתים בתנועה מורכבת לאורך זמן	מזמנת דרכים לדאגה ולהבעת אמפטיה לעמיתים	מזמנת אתגרי חשיבה ומכוונת להפשטה	שלב 4. יבחרו פתרון ליישום*, יראו ביכולתם ללמוד מיומנות נרכשת**, יסייעו בפתרון מריבות***
--	---	---	----------------------------------	---

בשלב 4 עומדים שלושה מהלכי למידה כמטרות להשגה (תא ימני בלוח 2). מתוך המהלך "טיפוח לומדים בעלי הכוונה עצמית", המטרה היא שהילדים "יבחרו פתרון ליישום". חשיבותה של הבחירה, כפי שהוסבר בתיאוריה, בכך שהיא נתפסת על ידי ילדים כתחושת אוטונומיה בלמידה (Ceglowski, 1997; Whitebread et al, 2005). ילדים שניתנה להם האפשרות לבחור את הפעילות הלימודית ואת רמת האתגר הלימודי ולפעול ללא הוראות ישירות והתערבות של המבוגר נמצאו כלומדים אוטונומיים. לומדים אלו הציבו מטרות, תכננו פעילות, הביאו בחשבון אלטרנטיבות שונות לפתרון, היו מודעים לרמזים במהלך הלמידה, הפעילו פיקוח ורפלקציה, דחו תכניות כדי לשפר את קצב ההתקדמות ונטלו אחריות על הלמידה שלהם, כל זאת באופן עצמאי (Boekaerts, 2002; Eilam & Aharon, 2003; Perry, 1998).

המטרה השנייה בשלב 4 מתוך מהלך הלימוד של "טיפוח לומדים בעלי אמונה במסוגלותם" היא שהילדים "יכירו ביכולתם ללמוד מיומנות נרכשת". זהו מהלך שמטרתו לסייע בידם לגבש עמדה לגבי עצמם. בנדורה (Bandura, 1993) ערך הבחנה בין תפיסת היכולת



(ability) כקבועה, מולדת ובלתי ניתנת לשינוי לבין התפיסה כי יכולת היא מיומנות הצומחת באמצעות רכישת ידע וכישורים. לטענתו, ילדים הרואים ביכולת מיומנות נרכשת מאמצים לעצמם מטרות למידה פונקציונליות, מחפשים לעצמם אתגרים המאפשרים להם להרחיב את הידע ואת הכישורים שלהם ומתייחסים לטעויות כחלק טבעי מתהליך רכישת המיומנויות. ילדים אלו אינם נבהלים בקלות מקשיים, אלא שופטים את יכולתם במונחים של התקדמות אישית ואינם מעריכים את הישגיהם מתוך השוואה לאחרים.

המטרה השלישית בשלב 4 מתוך מהלך הלימוד "טיפול לומדים הפועלים בשיתוף פעולה" היא "סייעו בפתרון מריבות". מריבה היא ההפך משיתוף פעולה - תלות שלילית ובחירה שלא להשתלב בלמידה (Snyder, 2001). היכולת לסייע בפתרון מריבות היא מיומנות של מעורבות חברתית ומעבר לשיתוף פעולה. כאשר האווירה החברתית בגן היא חיובית, ילדים שבנסיבות אחרות היו יכולים לפתח בעיות חברתיות לא מפתחים אותן, והם נפתחים ללמידת עמיתים (Hoglund & Ramaswamy, & Bergin, 2009;)).  
Leadbeater, 2004.

דרכי ההוראה להשגת שלוש המטרות שהוצגו מתרחשות במספר צעדים המשלימים אלו את אלו. בצעד הראשון, במהלך עיצוב הסביבה הפיזית (לוח 2 תא שני מימין), הגנת "מזמנת אתגרי חשיבה ומכוונת אותם להפשטה".

להלן דוגמה מעדותה של טל, הגנת:

אני משאירה במרכז תנועה ציוד, כמו גולות, חישוקים, מכסים שונים וקופסאות שונות. המשחק במכלול החפצים מוביל את הילדים לגלות כי כוח מסוים שהשקיעו בגולות קבע אם הגולות תישארנה או תעופנה אל מחוץ לכלי. דרך ההתנסות גילו הילדים כי כמות הגולות שפוגעות בשורת גולות זהה למספר הגולות שתשתחררנה מהשורה. מהמושגים שהם מכירים, כגון כוח ישיר וכוח עקיף, הם גילו את הכוח הסיבובי ואת חוק שימור התנע. וכך, עיצוב סביבה פיזית המאפשרת בחירה הוביל את הילדים להפשטת המושג כוח. את הגילויים שלהם אני מתעדת בתמונות ומביאה לפעילות בקבוצה קטנה. הילדים כותבים על הלוח את הגילויים, למשל כמה גולות פגעו וכמה השתחררו, כוח סיבובי גורם לגולה להסתובב ואילו כוח ישר לא.  
(ריאיון עם טל. ינואר 2011)

במהלך הפשטה לומדים הילדים לבנות מושגים חדשים באמצעות שימוש במושגים מוכרים, להתייחס למושג מסוים מהיבטים חדשים, ובכך לסייע בבחירת פתרון ליישום (שרן, 1972), הן במהלכי פתרון בעיות עיוניות והן בפתרון בעיות פרקטיות, חברתיות, המאפשרות למצוא פתרון למריבות. להלן דוגמה מעדותה של טל, הגנת:

עידן שם לב שכאשר הוא מסיע גולה על מסלול בחישוק, היא פוגעת בשורת גולות ומשתחררת גולה אחת. אותו הדבר קרה לו עם שתי גולות ועם שלוש גולות. הוא ניגש לקפצית, הניח עליה כדור וקפץ. הוא קרא לי ואמר: "תראי!"

הכדור זז, אני לא נוגע בו והא זז. "עידן הבין שהוא יכול להפעיל כוח עקיף על הכדור. את הגילויים של עידן הובלתי לפעילות עם קשיות בקבוצה. כל ילד קיבל קשית ובחר לעצמו חפצים אותם הוא רוצה לנסות להזיז בנשיפה ישירות מהפה או בנשיפה דרך הקשית. את תוצאות הניסוי כתבו הילדים על לוח. למשל, נייר זז בכל אחת מהנשיפות ואילו הכדור והקובייה לא זזו כשנשפו עליהם בפה, אך באמצעות הקשית, שריכזה את כוח הנשיפה, הם הצליחו להזיז את החפצים. (ריאיון עם טל. פברואר 2010)

ההזדמנות לתנועה מהווה הדגמה להפשטה (Shoval, 2010), הן כאשר מדובר בלמידה העיונית הפורמלית - למשל, הילדים מנתרים שש פעמים כדי להדגים את הערך הכמותי של הספרה 6 - והן כאשר מדובר בלמידה חברתית - למשל, ילד דוחף ילד אחר וחוטף לו את הכדור, והאחר - במקום לדחוף ולחטוף בחזרה - שואל אותו: איך היית מרגיש אם הייתי דוחף אותך וחוטף לך את הכדור? הגננת יכולה להציב פיגום המכוון למהלכי ההפשטה (לוח 1 שורה אחרונה - "מכוונת לעבור בהדרגה מתיאור להכללה, להמשגה, להפשטה, למיומנויות מטה-קוגניטיביות). דוגמה למהלך כזה ניתן היה לראות במרכז תנועה, כששתי ילדות ניסו לקלוע למטרה ולא ממש הצליחו. הגננת מזמנת הפשטה של מושג ה"כוח":

גננת: האם אנחנו זקוקים לכל הכוח שלנו בכל תנועה? כאשר אתן קולעות למטרה, האם יש להשתמש בכל הכוח? (מציעה הכללה, ומכאן התקדמות להמשגה)

אריאלה: כשקולעים למטרה צריך רק חלק מהכוח, אבל זה קשה. (מציעה הכללה)

גננת: באילו תנועות צריך את כל הכוח? (מציעה הכללה, מצפה לדוגמאות) תמר: כשאנחנו רוצות להגיע כמה שיותר רחוק, וזה גם קשה אבל קושי אחר. גננת: מה ההבדל בקושי? (מזמנת המשגה) אריאלה: בקליעה זה קשה כי לא מצליחים להגיד ליד כמה כוח צריך. (מציעה המשגה)

גננת: קשה לווסת את הכוח? (מציעה מושג המסייע בחשיבה) תמר: בקפיצה רחוק זה קשה, לא כי צריך לווסת כוח, להחזיק אותו. אנחנו רוצים להגיע רחוק, לעוף, ואנשים לא יודעים לעוף. (מציעה הפשטה) גננת: כאשר אתן קולעות למטרה, אתן יכולות לבדוק כמה פעמים הצלחתן לקלוע.

תמר: אני הצלחתי שמונה פעמים. הצלחתי כי כיוונתי למטרה ולא הפעלתי הרבה כוח. רק מה שצריך כדי שהכדור ייכנס לסל. אריאלה: אני רוצה להמשיך לנסות לקלוע ולראות כמה פעמים אני מצליחה. (תצפית בגן. פברואר 2011)

לאחר הדיון הזה, המשיכו הילדות את מהלכי ההפשטה ובדקו את המשמעויות של מושג הכוח בתחומי דעת שונים:

תמר: להאמין במשהו חזק בלב, זה גם כוח?  
 אריאלה: להתגבר על משהו שהיה לי קשה להחליט, זה הכוח בלב.  
 תמר: גם יש ילדים שיש להם כוח להשפיע על ילדים אחרים.  
 אריאלה: ויש ילדים שמשתמשים בכוח ומרביצים לילדים אחרים.  
 שלומי (הצטרף לדיון): גם כדי לשלוח טיל לחלל צריך כוח וגם כדי להפעיל  
 מכונת.  
 (תצפית בגן. פברואר 2011)

ההזדמנות להתנסות באתגרים רבים של חשיבה מופשטת ולהגיע לפתרונות טובים יותר ויותר, היא גם הזדמנות להבין שיכולתם היא מיומנות נרכשת.

דוגמה מעדות טל הגנת:

ככל שילדים מתנסים באתגר החשיבה על המושג "כוח" ומפתחים מושגים חדשים עם תובנות חדשות, כגון "כוח עקיף" "כוח האמונה" ושימוש ב"כוח מדוד", הם רואים שהיכולת להבין את המושגים האלו ולהשתמש בהם צמחה כתוצאה מההתנסות שלהם בתנועה.  
 (ראיון עם טל. פברואר 2011)

מטה-קוגניציה היא היכולת לנתח את מהלכי החשיבה. היא מנגנון של משוב פנימי על פעולות תכנון ומימוש, המאפשר לאשר את התכנון במקרה של הצלחה במימוש או לנתח ולהסביר במקרה של אי-הצלחה. כך נוצר תהליך לימוד עצמאי מתמשך (al et Veenman, 2006). הגנת מכוונת אותם בצעד זה: להציב מטרות; לתכנן דרך להשיגן; לבצע בזמן מוקצב, ולבסוף לנהל דיון רפלקטיבי בכל מה שאירע, הן מבחינה לימודית והן מבחינה רגשית.

דוגמה לשיחה במהלך בניית תחנה לפעילות תנועתית ביריד פורים:  
 סמדר: צריך לצייר ליצנים ולשים עליהם מגנט, אז אפשר לדוג אותם. (מהלך של תכנון)  
 אסף: איך נצייר ליצנים? (מהלך של תכנון)  
 סמדר: צריך בריסטול, שזה לא ייקרע לנו. (מהלך של תכנון)  
 אסף: כמה ליצנים נצייר? (מהלך של תכנון)  
 סמדר: צריך הרבה, 20, שאפשר יהיה להרוויח הרבה נקודות. (מהלך של תכנון)  
 גנת:מה המטרה של התחנה שלכם? (מזמנת מטה-קוגניציה)  
 אסף: לראות שילדים יש סבלנות לדוג. (הפעלת מטה-קוגניציה)  
 סמדר: ולתת הרבה נקודות כדי שיהיה כדאי להם להיות בסבלנות. גם חשבנו שצריך שהדיג יצליח כדי לעזור לסבלנות. (הפעלת מטה-קוגניציה)  
 אסף: אם נכין 10 דגים, ולכל ליצן ניתן שתי נקודות, אז אפשר יהיה להרוויח 20 נקודות.  
 גנת: אם הצלחתי לדוג רק שבעה ליצנים, כמה נקודות אני אקבל?

סמדר: צריך לחבר 7 ועוד 7, כי לכל ליצן זה שתי נקודות, אז תקבלי 14 נקודות. גננת: אני רואה שיש לכם מטבעות של 1, 5 ו-10. איך תיתנו לי 14 נקודות? אסף: אני אתן לך מטבע של 10 ועוד ארבע של 1, אז יצא לך 14. (תצפית בגן. מרץ 2011)

צעד הוראה נוסף בסביבה הפיזית המזמנת דיאלוג - בחירה ולמידה חברתית (לוח 2 תא שלישי מימין) - הגננת מזמנת סביבה שבה יש לילדים הזדמנות להביע דאגה ואמפתיה. כמו, למשל, בחירת מתקן אחד המושך ילדים רבים, למשל קפצית, ועליהם ליצור אינטראקציה כדי לחלוק במתקן. בתהליך כזה יש סיכוי גבוה שהם יזדקקו להצבת הפיגום של הגננת כדי ללמוד איך להסתדר בלי מריבות.

דוגמה לתהליך שהתרחש:

ערן: אני רוצה להיות בקפצית.

מתן: אז מה? גם אני רוצה. זוז.

גננת: אני רואה שכמה ילדים רוצים לפעול עם הקפצית. מהו הפתרון?

מתן: שערן יחכה.

ערן: אבל אני הייתי ראשון.

גננת: שניכם רוצים לפעול, אז מה הפתרון?

ערן: בוא ננסה ביחד.

גננת: מתן, ערן מציע שתנסו ביחד. מה אתה אומר על כך?

מתן: אבל אני תפסתי, שהוא יהיה אחר כך.

גננת: מתן, איך אתה חושב שערן מרגיש כשאתה מסרב לצרף אותו? איך

אתה היית מרגיש אם זה היה קורה לך?

מתן: לא נעים.

גננת: אני בטוחה שגם אתה לא מעוניין שערן ידחה אותך ממשחק כשאתה

מבקש להצטרף. אז מה אתה מציע, מתן?

מתן: ערן, בוא אתה תהיה אחרי. טוב?

גננת: איך תדעו מתי התור של כל אחד?

מתן: אני אביא דף ונכין רשימה.

ערן: נספור 20 קפיצות ואז עובר התור, שלא נריב עוד פעם.

(תצפית בגן. פברואר 2011)

הדאגה והאמפתיה בזמן הדיאלוג מאפשרות נגישות לשיחה בזמן מריבה. הן מונעות פנייה שיש בה כעס והאשמה, המובילים להתרחקות, ומאפשרות המשך הדיאלוג למרות קיומם של חילוקי דעות. היכולת לקיים דיאלוג מאפשרת לכל הילדים להציע לקבוצה פתרונות שבחורו, ובכך מעודדת מהלכי בחירה אצל כל אחד מהילדים בקבוצה (Zimmerman, 2000; Boekaerts, 2002). כאשר התהליך הזה מתרחש בהתמדה ומאפשר להצליח בתפקוד הקבוצה, הילדים נוכחים כיצד שינוי הנרכש בהתנהגותם מוביל לשינוי בתהליך הקבוצתי. התנועה מאפשרת את ההתמדה (Dansky &)

(Silverman, 1973), הן בשל החזקת מצב העוררות והן בשל המעברים ממשחק להמללה (Vygotsky, 1967).

כדי לכוון את התהליך בקבוצה, הגננת מציבה פיגום בעזרת שיחה ומאפשרת לילדים לחפש, בהדרגה, דרכים להבעת דאגה ואמפתיה לקבוצה ולעמיתים בה (לוח 1 שורה אחרונה). למשל, דוגמה לשיחה המכוונת לגילוי דאגה לעמית:

גננת: אני מבינה שהוויכוח הוא על הגליל. אני רואה שעודד בוכה. אתה רוצה לספר מה קרה?

עודד: אני שיחקתי עם הגליל ואור חטף את הגליל, קפץ עלי ונפלת.

גננת: אור, אתה רוצה לספר מה קרה?

אור: אני גם רוצה לשחק עם הגליל.

גננת: אתה חושב שיש לך רעיון איך אפשר לעזור לעודד להירגע? איך תצליחו לשחק ביחד?

אור: אני אבקש סליחה ואקח אותו לשטוף את הפנים, אחר כך נעשה תורות. אפשר גם להיות שניים על הגליל, נתגלגל עליו ביחד.

עודד: אפשר לשים על הרצפה ולקפוץ מעל ונעשה מסלול, וכל אחד יבחר אם הוא קופץ מעל או מתגלגל. אור, בוא! אני אעזור לך.

(תצפית בגן. מרץ 2010)

בשעה שעולה קונפליקט וצפויה מריבה, הגננת יושבת עם העמיתים הנוגעים בדבר ומנהלת איתם שיחה על הקשיים שעלו ועל הפתרונות האפשריים. הגננת מאפשרת להם לבחור פתרון ולבדוק במשך המשחק האם הוא אפשרי ומשאירה פתח לעוד רעיונות, עד למציאת פתרון המקובל על כולם. כך מזדמנת לגננת האפשרות לכוון את השיחה לאמפתיה. הגננת מכוונת את השיחה לתשומת לב לתחושות העמית ולרגשותיו.

גננת: אור, איך אתה חושב שעודד הרגיש כשקפצת עליו וחטפת לו את הגליל? איך אתה היית מרגיש אם זה היה קורה לך?

אור: זה לא היה לי נעים.

גננת: בוא נחשוב עכשיו ביחד, אם משהו לא היה נעים לך וגם לעודד זה לא נעים, מה כדאי לעשות.

אור: אני אבקש מעודד להצטרף אליו ולא אחטוף לו את הגליל. אפשר גם לכתוב בדף את השמות שלנו בסדר התורות ומי שירצה להצטרף ירשום את שמו.

(תצפית בגן. פברואר 2011)

אחת הדרכים שנוקטת הגננת כדי לתמוך בתרגול את הדאגה ואת האמפתיה היא הגבלת היכולת להמשיך במשחק רק למצבים בהם מתאפשרות הנאה ותשומת לב לכל העמיתים, מצב המתאפשר בזכות הבעת דאגה ואמפתיה לאחרים.

התנועה מזמנת הצבת פיגום כיוון שהיא חיצונית ומוחשית (Humphrey & Humphrey, 1991), כפי שניתן לראות בדוגמאות, וכך הגננת רואה אירוע שכל הילדים - המשתתפים

- היו שותפים לו וניתן לשוחח על התגובות של כל המשתתפים באירוע ולנתח אותם.

צעד הוראה אחר מתקיים במהלך מפגשי המליאה, המזמנים מפגש חברתי של כל ילדי הגן (לוח 2, עמודה רביעית מימין) - הגנת מובילה תלות בקבוצת עמיתים.

להלן תיאור תצפית של היועצת האקדמית:

הגנת חילקה את ילדי הגן לקבוצות אקראיות של ארבעה ילדים. במפגש היא הזמינה כל ארבעה ילדים לפעול כקבוצה, ביחד, על פי ההוראות שהיא תיתן. אחר כך ביקשה מהילדים: "כל קבוצה תנתר במרחב בטור. המוביל מחליט מה הוא הניתור ונותן לו שם. בכל 10 ניתורים החליפו מוביל, כדי לאפשר לכולם להתנסות בתפקיד. אתם יכולים למנות את הניתורים ביחד." (תצפית בגן. פברואר 2011)

הובלת התלות במשימת תנועה מסייעת לבחירת פתרון, כיוון שרק דיון ומציאת פתרון בקבוצה מובילים את הקבוצה להצלחה במשימה. ההתנסות ההדרגתית לאורך זמן מאפשרת לילדים לחוות מהלכי למידה חברתיים המדגימים את יכולתם לרכוש מיומנויות חדשות. החוויה התנועתית המשותפת מזמנת תחושת הצלחה; ההצלחה מובילה לתחושת יכולת; ותחושת היכולת מובילה לראיית היכולת החדשה כמיומנות נרכשת. כמו כן, המורכבות של המשימה והצורך לעבוד ביחד לאורך זמן מזמנים מריבות, כגון: "אני רוצה להיות הראשונה בטור"; "לא, אני רוצה להיות הראשון", והצבת הפיגום המיידית - "זה לא משנה מי מכם יהיה הראשון, כולם יהיו ראשונים ויובילו את הקבוצה, כך שאפשר לוותר האחד לשני" - מציעה לילדים לחשוב ביחד על דרכים שיסייעו בפתרון המריבות. ללא פתרון מריבה בדרך המתקבלת על ידי כל העמיתים לקבוצה, לא ניתן לעמוד במשימה שהוצבה. התנועה מאפשרת את כל המהלך הזה בזכות היותה חשופה - כולם רואים את כולם, והתקשורת ישירה ונוגעת לעניין שיש לפתור אותו כרגע (Shoval, 2010). למשל, ילד הושיט יד לילד אחר, הוא רואה ומגיב מיד בהושטת יד. כמו כן, הלמידה מתרחשת במהירות בעזרת הנתונים הקניסטטיים (Tzversky, 2008), בעזרת ניסוי וטעייה (Shoval, 2010), בעזרת העוררות (Pellegrini, 1995) ובעזרת ההבנה שקיימת תלות, ושרק אם תהיה פעולה משותפת להשגת המטרה המשותפת, תושג המטרה (Ben Ari, 2002).

צעד הוראה נוסף, השזור בכל שלושת הצעדים הקודמים, הוא "הצבת פיגום אישי וקבוצתי במהלכי הלמידה". צעד הוראה זה נוגע ישירות לשלוש המטרות של שלב 4 (לוח 2, תא שמאלי). הצבת הפיגום מתבצעת כאשר ילד (או קבוצת ילדים) מתקשה להתמודד עם מטרה שהציב לעצמו, עם אתגר אישי שבחר או עם קונפליקט, בכל אחת מההזדמנויות להתנסות בתנועה של הגוף (לוח 2, מתא שני עד תא רביעי). הגנת מכוונת ותומכת בעזרת העלאת רעיונות, שאילת שאלות, שיחה או דיון. היא מזמנת לילדים כלים להתמודדות, אשר בעתיד יוכלו להפעיל באופן עצמאי. תוכני הצבת הפיגום מקבילים לשלבים במהלכי הלמידה, למשל, מכוונת לבחירה וליישום:

- אתה יכול לחזור לפעילות בכל רגע אם אתה בוחר לשמור על כללי הגן.  
 - זו החלטה שלך לחזור למשחק/פעילות.  
 - אני רואה שהצלחת להתגבר. היה לך קשה, ואתה בחרת פתרון והתגברת.  
 להיות בוגר זה להתגבר על קושי.  
 - אני רואה שבחרת לעמוד קרוב יותר לסל והצלחת לקלוע למטרה. על מה חשבת כשבחרת בפתרון הזה? האם אפשר ליישם את הפתרון הזה במצבים אחרים?  
 (תצפית בגן. אוקטובר 2010)

להלן דוגמאות לתמיכה של הגננת כדי שיווכחו שהיכולת נרכשת:  
 הגננת: ניסית הרבה פעמים לזרוק ולתפוס שני כדורים ועכשיו את מצליחה.  
 את זוכרת? כשרק התחלת זה היה קשה ועכשיו את עושה זאת בקלות. בואי ונכין לאתגר שבחרת דף, ובו תוכלי לכתוב על ההתקדמות שלך ולעקוב אחריה.  
 או  
 הגננת: אתה מוביל את הקבוצה ודואג שהם יהיו אחריך. אתמול, כשהובלת את הקבוצה, לא תמיד שמת לב והם איבדו אותך. היום, אחרי שהתאמנת, אתה מצליח להוביל ולדאוג לקבוצה. ראיתי שספרת ביחד עם הקבוצה את מספר הצעדים שעשיתם. כשספרתם ביחד נשאתם צמודים כקבוצה.  
 (תצפית בגן. מרץ 2011)

להלן דוגמה לאופן שבו מכוונת הגננת לחיפוש פתרונות למריבות:  
 - כשאתה מצטרף לקבוצה שמשחקת אתה צריך לדאוג להם, כמו שאתה רוצה שנדאג לך כרגע.  
 - יש לך רעיון איך תפתור את המריבה שנוצרה?  
 - מה אתה יכול לעשות כדי לחדש את המשחק שלכם?  
 (תצפית בגן. ינואר 2011)

להלן דוגמה לאופן שבו מכוונת הגננת לאמפתיה לעמית:  
 - האם אתה מסכים שמישהו ינהג כלפיך כפי שכרגע נהגת כלפי אורי? אנחנו שומרים עליך, גם אתה שומר עלינו.  
 - האם אתה מסכים שמישהו יגרום לך להרגיש שהפסדת והוא ניצח אותך? זה מה שאתה גורם לאמיר להרגיש. בבקשה תשמור עלינו כפי שאנחנו שומרים עליך.  
 (תצפית בגן. מרץ 2011)

הצבת הפיגום מיועדת, אפוא, לאפשר למידה בתחום ההתפתחות הקרובה. הסרת הפיגום תתרחש ברגע שהילדים מסוגלים לגלות ניצני עצמאות במהלכי הלמידה המצופים (Wood et al, 1976).

## דיון ומסקנות - המשמעויות היישומיות והמחקריות של תכנית ההוראה ב"גן בראשית"

תכנית ההוראה ב"גן בראשית" מפגישה תיאוריה ופרקטיקה. קיימות תכניות רבות להוראה שהן מבוססות תיאוריה, המגיעות אל השדה- הגנות - מלמעלה, על סמך מחקרים והסקת מסקנות מתוכם (Hemmeter, Ostrosky & Fox, 2006). ייחודה של תכנית הוראה זו שהיא צמחה בפרקטיקה - במהלך העבודה של הגנת בגן. בהמשך עברה התכנית תהליכי התאמה לתיאוריה וחזרה ליישום בפרקטיקה (Offir, 2007).

תכנית ההוראה של גן בראשית מכילה מסגרת מדויקת של מהלכי למידה, מטרות ומהלכי הוראה מפורטים ומדורגים להשגת הלמידה. דרכי ההוראה נותנות הזדמנויות לתנועה של הגוף בעזרת ארגון סביבה ותומכות במהלכי הצבת פיגום שהגנת בוחרת. דרכים אלו מאפשרות לגנת להגיב באופן אינטואיטיבי וספונטני, וללומדים היא מאפשרת מרחב בחירה בהתאם לצרכיהם. להלן הדגמה של הרעיון, כפי שעלה באחת השיחות של הגנת והיועצת:

"רון ניגש למרכז תנועה ובנה לעצמו מסלול ממספר אביזרים. הוא ניגש אלי וביקש ממני להסריט אותו מתקדם לאורך המסלול. אף פעם לא הסרתי ילדים בגן. רק צילמתי אותם ובניתי איתם מצגות מהתמונות.<sup>3</sup> לרון קשיים רגשיים, והוא נמנע מכל פעילות קוגניטיבית הכרוכה בשיבה. בחרתי להתייחס לבקשתו ולא מיהרתי להפוך את המסלול שיצר לתהליך קוגניטיבי הכולל תיעוד וכתובה במחשב. יצרתי עבורו סרט שהצגתי במחשב, והצעתי לו להדריך קבוצת ילדים שהתגודדה סביבנו וצפתה בסרט. רון שמח והוביל את קבוצת הילדים להתנועה במסלול שיצר בגאווה רבה. לאחר כשבוע, רון הצטרף לקבוצת ילדים אחרת שישבה ויצרה במחשב מצגת מורכבת של מסלול אותו בנו יחדיו. תהליך בניית המצגת הנו ארוך ודורש הפעלת תהליכים קוגניטיביים, כמו שחזור התנועה, המללת התנועה במסלול ובניית נתיב תנועה עם דמות על המצגת. מרון הפעיל תהליכים אלו עם קבוצת הילדים ללא קושי רב. מאז הסרט של רון הצטרפו עוד סרטים, וילדים נוספים מתנסים בחוויה וצומחים ממנה ללמידה."  
(שיחה. פברואר 2011)

תכנית ההוראה מעמידה במרכז מהלכי לימוד אישיים-חברתיים. אך ההתנסויות התנועתיות, כפי שניתן לראות בדוגמאות, כוללות תמיד תהליכים קוגניטיביים (עמודה 3 בלוח 1) והתנסויות בשפה, בחשבון ובמדע. יוצא, אפוא, שהילדים רוכשים כלים להתמודדות עם למידה אקדמית - הכוונה עצמית, אמונה במסוגלותם ויכולת לשתף פעולה - תוך התמודדות עם הלמידה עצמה.

3 המצגות, סימון נתיב התנועה, המסלולים וצילום הסרטים של המסלולים שתכננו הילדים לקוחים מא. זרצקי (2005) והודגמו על ידה בגן.



לתכנית ההוראה משמעויות יישומיות ומחקריות.

**מבחינה יישומית.** גננות מתקשות ליישם תכניות שצמחו מחוץ לשדה, כיוון שחסר בהן המרכיב התיאורטי-פרקטי - כל אותן תיאוריות פרטיות/אמונות/עמדות של הגננות שלא נבדקו במחקרים, אך הגננות מחזיקות בהן ומבססות עליהן את עבודתן. למרות מורכבותה, ייתכן שתכנית זו, שצמחה מהפרקטיקה, תאפשר לגננות לעבד את הסביבה שהן רגילות לבנות ולהתאים לעצמן את תכנית ההוראה.

אחד מיתרונותיה של התכנית מבחינה יישומית הוא שהיא מציעה לגננות מהלכי הכנה מוקדמים, המאפשרים להן ללמוד את התהליך לפני שהגיעו ליישומו ולהתכונן לביצועו. על הגננות להכיר את התכנית היטב ולערוך תכנון שנתי מוקדם של מתן הזדמנויות להתנסויות בתנועה של הגוף ושל האפשרויות למתן תמיכה באמצעות הצבת פיגוס אישי וקבוצתי. הקפדה זו בהכנות לקראת ההוראה מאפשרת לגננות להיות קשובות לכל ילד וילד ולהתאים להם את הסביבה ואת התמיכה במהלך יום הלימודים בגן. השילוב של התכנון המוקדם וההקשבה לילדים מאפשר להם חופש בחירה, שהוא תנאי הכרחי להגשמת מהלכי הלמידה. בה בעת, הוא מאפשר לגננת להפנות את הקשב שלה לצורכי הילדים ולהתאים את הפעולות של הצבת הפיגוס לצורכי הילדים.

עדות למצב זה נתנה הגננת עצמה בריאיון בשנה השלישית לגיבוש התכנית:

"בזמן האינטראקציה שלי עם הילדים בגן אני נמצאת במצב תודעה של 'מתן חופש לאינטואיציה המקצועית'. אין לי ידיעה מדויקת מה בדיוק יקרה ברגע מסוים. סדר היום של הגן בנוי כך שלאורך היום מתפתחות סיטואציות רבות במקביל. אני ערה למורכבות שבדבר ומקיימת דיאלוג ספונטני עם כל ילד בנפרד ועם קבוצות ילדים המשחקות יחד. יש לי הכרה מלאה של התכנית על כל שלביה, ואני ממוקדת ביעדים ובמהלכי הלמידה של השלב בו אנחנו נמצאים. עם זאת, אין לי שליטה על הבחירות של הילדים בתוך הסביבה שזימנתי להם ועל האינטראקציות המתפתחות ביניהם. ההבנה מתי אני שולטת ומתי אני עוברת לעמדת התצפית, שבה אני צופה בסיטואציות השונות המתפתחות בין הילדים ומפעילה 'אינטואיציה מקצועית', חשובה ביותר להצלחתי. אני מבינה שרק ב'זמן אמת' אני יכולה להתמקד ולנתח לעצמי את הדינמיקה שנוצרה במהלך הבחירה ובמהלכי האינטראקציה בין הילדים ולמקד את הלמידה. ואילו בזמן תכנון ההוראה, המתרחש מראש והנגזר מהתכנית, אני שוקלת מהלכים ושינויים, אני רציונלית, ממוקדת ויורדת לפרטי פרטים של מהלכי הלימוד אותם הצבתי כיעדים ללמידה. אני יודעת מהם השלבים שיש לעבור בדרך להשגתם, כמה זמן לוקח להשיג אותם, מה מערך הפעילויות שלי, מהי הצבת הפיגוס שאבחר, מהם המכשולים שעלי לצפות בדרך וכיצד לבדוק האם היעדים - מהלכי הלמידה - הושגו."

(ריאיון עם טל. אוקטובר 2010)

המגבלה של תכנית ההוראה נובעת מכך שהמיומנויות להן נזקקת הגננת כדי לנהל גן בתכנית הוראה "גן בראשית" שונות מהמיומנויות הנרכשות בדרך כלל במהלך ההכשרה להוראה. המיומנויות הן: יכולת תכנון שנתית, יכולת לוותר על השליטה במהלך ההוראה-למידה בפועל ולהחליפה בהקשבה לילדים רבים והתאמת הסביבה והפיגום למקום בו הם עומדים בתחום ההתפתחות האפשרי.

בהמשך כדאי יהיה להריץ שנה שלמה של תכנית ההוראה, כפי שגובשה במאמר זה, ולבדוק את מידת היכולת ליישם אותה במלואה. כמו כן, כדאי יהיה לבחור מספר גננות אחרות מגנים אחרים שתממשה את התכנית, תחזרנה משוב על יכולתן ליישם את התכנית ותצבענה על הנקודות הקשות ליישום.

כיום, מערכת החינוך הפורמלית מושכת את גן הילדים לכיוון אקדמי, בידיעה שחלק מהילדים זקוקים להקניית תשתית של ידע בקריאה ובחשבון לפני שהם מגיעים לבית-הספר, כיוון שאינם מקבלים אותה בבית. המשיכה לכיוון האקדמי הבסיסי מרתיעה דווקא את ההורים שהעניקו לילדיהם את הבסיס הזה, ואנו מוצאים חיפוש אחר גנים שונים שיתרמו לילדים במקומות אחרים. הדגשת הכלים האישיותיים והחברתיים עשויה לסייע לכל הילדים לקראת הלמידה האקדמית בבית-הספר.

**מבחינה מחקרית.** יש לבדוק את השאלה: האם תכנית ההוראה, על משתניה השונים, אכן פועלת? או, ליתר דיוק: מהי השפעת ההתנסות בתנועה והצבת הפיגום של הגננת בתחומי הכוונה עצמית, תחושת מסוגלות ושיתוף פעולה על הכישורים האישיותיים החברתיים עצמם ועל הישגים קוגניטיביים ופסיכו-מוטוריים? במחקר יש לבדוק לא רק את הישגים ב"גן בראשית", אלא להקים קבוצות ניסוי נוספות, שבהן מלמדות גננות נוספות, ולהשוות אותן לגננות הפועלות למען הישגים אקדמיים.

## מקורות

- גלאור, י., שובל, א. ו. ולנצר, ר. (1983). **דימוי גוף - להיות בתנועה חלק ב'.** וינגייט: הוצאת הספרים ע"ש עמנואל גיל.
- זילברשטיין, מ., ברקוביץ, א., גינת, כ., עמנואל, ד., קרת, י. ו. שולמן, א. (2001). **טיפול לומד בעל הכוונה עצמית: פדגוגיה של ספרות מקרים.** תל אביב: מכון מופ"ת.
- זרצקי, א. (תשס"ח-ט). "פיתוח סימולציות ממוחשבות בהכשרת מורים לחינוך גופני". **מחקרי גבעה**, 2, 247-225.
- מיכלסקי, ט. ו. קרמרסקי, ב. (2008). "טיפול הכוונה עצמית בלמידה בקרב פרחי הוראה בסביבה מתוקשבת בזיקה לתפיסות למידה והוראה", **מגמות**, 24(4), 798-765.
- שובל, א. (2006). **נעים ולומדים - תרומת התנועה ללמידה.** קריית ביאליק: אח.
- שריר, ט. ו. שובל, א. (2012). **נעים בגן פעילויות וכרטיסיות לתנועה ולמידה.** הגף לניסויים ולימודים: משרד החינוך.
- שרן, ש. ו. שרון, י. (1972). **ליקויי למידה ותיקונם.** תל אביב: ספריית הפועלים.
- Akshoomoff, N. (2002). Selective attention and active engagement in young children, *Developmental Neuropsychology*, 22, 625-643.
- Ashley, J. & Tomasello, M. (1998). Cooperative problem-solving and teaching in preschoolers. *Social Development*, 7(2), 143-163.
- Ben Ari, R. (2002). Mindful movement: Toward enhanced intergroup relations in heterogeneous classrooms. *Curriculum and Teaching*, 17(2), 19-36.
- Bandura, A. & Schunk, D.H. (1981). Cultivating competence, self-efficacy, and Intrinsic interest through proximal self-motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 41(3), 586-598.
- Bandura, A. & Jourden, F.J. (1991). Self-regulatory mechanisms governing the impact of social comparison on complex decision making. *Journal of Personality and Social Psychology*, 60(6), 941-951.
- Bandura, A., Zimmerman, B. & Martinez-pons, P. (1992). Self-Motivation for academic attainment: The role of self-efficacy beliefs and personal goal setting. *American Educational Research Journal*, 29(3), 663-76.
- Bandura, A. (1993). Perceived self-Efficacy in cognitive development and functioning. *Educational Psychologist*, 28(2), 117-148.
- Bandura, A. (1994). Self-efficacy. In V.S. Ramachaudran (Ed.), *Encyclopedia of human behavior*, 4, 71-81. New York: Academic Press.
- Bandura, A., Vittorio, G., Claudio, C., Maria, B., Concetta, G. & Pastorelli, C. (2003). Role

of Affective Self-Regulatory Efficacy in Diverse Spheres of Psychosocial Functioning. *Child Development*, 74(3), 769-782.

Bearison, J. D., Magzamen, S., & Filardo, K. E. (1986). Socio-cognitive conflict and cognitive growth in young children. *Merrill-Palmer Quarterly*, 32(1), 51-72.

Boekaerts, M. (2002). Bringing about change in the classroom: strengths and weaknesses of the self-regulated learning approach—EARLI Presidential Address, 2001. *Learning and Instruction*, 12(6), 589-604.

Boekaerts, M. Cascallar, E. (2006). How far have we moved toward the Integration of theory and practice in self-regulation? *Educational Psychology Review*, 18(3), 199-210.

Caprara, G. V., Barbaranelli, C., Pastorelli, C., Bandura, A. & Simbaro, G. (2000). Prosocial foundations of children's academic achievement. *Psychological Science*, 11(4), 302-306.

Ceglowski, D. (1997). Understanding and building upon children's perceptions of play activities in early childhood programs. *Early Childhood Education Journal*, 25(2), 107-112.

Cleary, T. J. & Chen, P. P. (2009). Self-regulation, motivation, and math achievement in middle school: Variations across grade level and math context *Journal of School Psychology*, 47(5), 291-314.

Koester, L. S., & Bueche, N. A. (1980). Preschoolers as teachers: Where children are seen but not heard. *Child Study Journal*, 10(2), 107-118.

Coolahan, K., Fantuzzo, J., Mendez, J., & McDermott, P. (2000). Preschool peer interactions and readiness to learn: Relationships between classroom peer play and learning behaviors and conduct. *Journal of Educational Psychology*, 92(3), 458-465.

Cuevas, H.M., Fiore, S.M. & Oser, R.L. (2002). Scaffolding cognitive and Metacognitive processes in low verbal ability learners: Use of diagrams in computer-based training environments. *Instructional Science*, 30(6), 433-464.

Dansky, J. L. & Silverman, I. W. (1973). Effects of play on associative fluency in Preschool-Aged children. *Developmental Psychology*, 9(1), 38-43.

D'Arripe-Longueville, F., Gernigon, C., Huet, M. L., Cadopi, M. & Winnykamen, F. (2002). Peer tutoring in a physical education setting: Influence of tutor skill level on novice learners' motivation and performance. *Journal of Teaching in Physical Education*, 22(1), 105-123.

Darnon, C., Butera, F., & Harackiewicz, J. M. (2007). Achievement goals in social interactions: Learning with mastery vs. performance goals. *Motivation & Emotion*, 31(1), 61-70.

Dauids, K., Glazier, P., Ara, D. & Bartlett, R. (2003). Movement Systems as Dynamical Systems - The functional role of variability and its implications for sports medicine. *Sport Medicine*, 33 (4), 245-260

- Deering, P. & Meloth, M. (1993). A descriptive study of naturally occurring discussion in cooperative learning groups, *Journal of Classroom Interaction*, 28, 7-11.
- Eisenberg, N., Guthrie, I. K., Murphy, B., Shepard, S. A., Cumberland, A., & Carlo, G. (1999). Consistency and development of prosocial dispositions: A longitudinal study, *Child Development*, 70, 1360-1372.
- Fluckiger, J. Vigil, Y. T., Pasco, R., Danielson K. (2010). Formative feedback: Involving students as partners in assessment to enhance learning. *College Teaching*, 58(4), 136-140.
- Forman, A. E., & Cazden, B. C. (1985). Exploring Vygotskian perspectives in education: The cognitive value of peer interaction. In: V. J. Wertch (Ed.), *Vygotsky and the social mind*. Massachusetts, Cambridge: Harvard University Press, 323-347.
- Gabbert, B., Johnson, W. D. & Johnson, T. R. (2001). Cooperative learning, group-to-individual transfer, process gain, and the acquisition of cognitive reasoning strategies. *The Journal of Psychology*, 120(3), 265-278.
- Gauvain, M. (2005). Scaffolding in socialization. *New Ideas in Psychology*, 23(3) 129-139.
- Goldstein, L.S, (2006). Beyond the DAP versus standards dilemma: Examining the unforgiving complexity of kindergartenteaching in the United States. *Early Childhood Research Quarterl*, 22(4), 39-54.
- Griffith, J. (2002). A multilevel analysis of the relation of school learning and social environments to minority achievement in public elementary schools. *Elementary School Journal*, 102, 349-366.
- Hadwin, A.F., Oshing, M., Gress, C.L., Winne, P.H. (2010). Innovative ways for using Study to orchestrate and research social aspects of self-regulated learning. *Computers in Human Behavior*, 26(5), 794-805.
- Harris, K., Pretti-Frontczak, K. & Brown, T. (2009). Peer-Mediated Intervention: An Effective, Inclusive Strategy for All Young Children. *Young Children*, 64(2), 43-49.
- Hemmeter, M.L., Ostrosky, M. & Fox, L. (2006). Social and emotional foundations for early learning: A conceptual model for intervention. *School Psychology Review* 35(4), 583-601.
- Hay, D. F. (1994). Prosocial development. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 35, 29-71.
- Hoglund, W., & Leadbeater, B. (2004). The effects of family, school, and classroom ecologies on changes in children's social competence and emotional and behavioral problems in first grade. *Developmental Psychology*, 40(4), 533-544.
- Humphrey, J. H., & Humphrey, J. N. (1991). *Developing elementary school science concepts through active games*. Springfield, MA: Charles C. Thomas.

- Joseph, E. G. & Strain, S. P. (2003). Comprehensive evidence-Based social-emotional curricula for young children - An analysis of efficacious adaptionpotential. *Topics in Early Childhood Special Education*, 23(2), 65-76.
- Kehr, H.M., Bles, P., Rosenstiel, L.V. (1999). Self-regulation, self-control, and management training transfer. *International Journal of Educational Research*, 31(6) 487- 498.
- Ladd, G. W., & Burgess, K. B. (2001). Do relational risks and proactive factors moderate the linkages between childhood aggression and early psychological and school adjustment? *Child Development*, 68, 1191-1197.
- Liem, A. D., Lau, S. & Nie, Y. (2008). The role of self-efficacy, task value, and achievement goals in predicting learning strategies, task disengagement, peer relationship, and achievement outcome. *Contemporary Educational Psychology*, 33(4) 486-512.
- McClelland, M. M. & Morison, J. F. (2003). The emergence of learning-related social skills in pre-school children. *Early Childhood Research Quarterly*, 18, 206-224.
- McClelland, M. M., Morison, F. J. & Holmes, D. H. (2000). Children at-risk fro early academic problems: The role of learning-related social skills. *Early Childhood Research Quarterly*, 15, 307-329.
- Meyer, D. K., Turner, J.C. (2002). Using instructional discourse analysis to study the scaffolding of student self-regulation. *Educational Psychologist*, 37(1), 17 - 25.
- Nattiv, A. (1994). Helping behaviors and math achievement gain of students using cooperative learning. *The Elementary School Journal*, 94 (3), 285-297.
- Normandeau, S., & Guay, F. (1998). Preschool behavior and first-grade school achievement: The mediational role of cognitive self-control. *Journal of Educational Psychology*, 90, 111-121.
- Offir, B. (2007). Analysis and decision making models in the process of the assimilation of changeand innovation in learning systems, In Richards, P.B. (Ed.), *Global issues in higher education*, 1-60. New-York:NovaScience
- Oser, K. F., Dick, A. & Patry, J. (1992). *Effective and Responsible Teaching: The New Synthesis*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers
- Palermo, F., Hanish, L. D., Martin, C. L., Fabes, R. A. & Reiser, M. (2007). Preschoolers' academic readiness: What role does the teacher child relationship play? *Early Childhood research Quarterly*, 22, 407-422.
- Pentimonti, J., & Justice, L. (2010). Teachers' use of scaffolding strategies during read alouds in the preschool classroom. *Early Childhood Education Journal*, 37(4), 241-248.
- Pellegrini, D. A. (1995). *School Recess and Playground Behavior*. New York: State University

of New York Press.

Pellegrini, A.D., Melhuish, E., Jones, I., Trojanowska, L. & Gilden, R. (2002). Social contexts of learning literate language - the role of varied, familiar, and close peer relationships. *Learning and Individual Differences*, 12, 357-389

Pepitone, A. E. (1985). Children in cooperation and competition: Antecedents and consequences of self-orientation. In R. Slavin, S. Sharan, S. Kagan, R. HertzLazarowitz, C. Webb & R. Schmuck (Eds.), *Learning to Cooperate, Cooperating to Learn*. New-York: Plenum Press, 17-66.

Perry, N.E. (1998). Young children's self-regulated learning and contexts that support it. *Journal of Educational Psychology*, 90(4), 715-729.

Pintrich, P.R. & De Groot, E.V. (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology*, 82(1), 33-40.

Ramaswamy, V., & Bergin, C. (2009). Do Reinforcement and induction increase prosocial behavior? Results of a Teacher-Based Intervention in Preschools. *Journal of Research in Childhood Education*, 23( 4), 527-538

Rogoff, B. (1990). *Apprenticeship in Thinking: Cognitive Development in Social Context*. New York: Oxford University Press.

Schraw, G., Crippen, K. J., & Hartley, K. (2006). Promoting self-regulation in science education: Metacognition as part of a broader perspective on learning. *Research in Science Education*, 36(2), 111-139.

Shoval, E. (2010). Using Mindful Movement in Cooperative Learning While Learning About Angles. *Instructional Science*, 38(5) , Published on line 24 June 2010.

Shoval, E., Talmor, R., & Garmise, M. (2006). A curriculum that includes physical activity for dealing with difficult problems in school: An analysis of coherent fundamentals. *Curriculum and Teaching*, 21, 41-60.

Schunk, D.H. (1985). Participation in goal setting: Effects on self-efficacy and skills of learning-disabled children. *Journal of Special Education*, 19(3), 307-317.

Schunk, D.H. & Gunn, T.P. (1985). Modeled importance of task strategies and achievement beliefs: Effect on self-efficacy and skill development. *The Journal of Early Adolescence*, 5(2), 247-258.

Schunk, D.H. (1991). Self-efficacy and academic motivation. *Educational Psychologist*, 26(3-4), 207-231.

Schunk, D.H. & Ertmer, P.G. (2000). Self-regulation and academic learning. In M.Boekaerts, P.R.Pintrich, M.Zeidner (Eds.), *Handbook of self regulation*, 631-649. San Diago: Academic Press.

- Snyder, H. (2001). Child delinquents. In R. Loeber & D. P. Farrington (Eds.), *Risk factors and successful interventions*, Thousand Oaks, California: Sage.
- Solomon, D., Battistich, V., Watson, M., Schaps, E. & Lewis, C. (2000). A six-district study of educational change: direct and mediated effects of the child development project. *Social Psychology of Education*, 4(1), 3-51.
- Sullivan, S., & Glanz, J. (2006). *Building effective learning communities; Strategies for leadership, learning & collaboration*. Thousand Oaks, California: Corwin Press Inc.
- Tharp, R.G. & Gallimore, R. (1988). *Rousing minds to life: teaching, learning, and schooling in social context*. Cambridge: Cambridge University Press
- Trawick-Smith, J. & Dziurgo, D. (2011). 'Good-fit' teacher-child play interactions and the subsequent autonomous play of preschool children. *Early Childhood Research Quarterly*, 26(1), 110-123.
- Tversky, B. (2008) Spatial cognition: embodied and situated. In: P. Robbins & M. Aydede (Eds.) *The Cambridge handbook of situated cognition*, 201-216. Cambridge: Cambridge University Press.
- Van de Pol, J., Volman, M. & Beishuizen, J. (2010). Scaffolding in teacher-student interaction: A decade of research. *Educational Psychology Review*, 22(3), 271-296.
- Vasileiadou, M. (2009). Cooperative learning and its effects on pre-primary, marginalized children. *Emotional and Behavioural Difficulties*, 14(4), 337-347.
- Veenman, M. V.J., Van Hout-Wolers, B.H., & Afflerbach, P. (2006). Meta-cognition and learning; Conceptual and methodological considerations. *Meta-cognition and learning*, 1(1), 3-14.
- Vygotsky, L. (1967). Play and its role in the mental development of the child. *Soviet Psychology*, 3, 62-76.
- Webb, N. (1985). Student interaction and learning in small groups: A research summary. In: R. Slavin, S. Sharan, S. Kagan, R. Hertz-Lazarowitz, C. Webb & R. Schmuck (Eds.), *Learning to cooperate, cooperating to learn* (pp. 147-172). New York: Plenum Press.
- Webb, M. N. (1991). Task-related verbal interaction and mathematics learning in small groups. *Journal for Research in Mathematics Education*, 22(5), 366-389.
- Webb, M. N., Farivar, H. S. & Mastergeorge, M. A. (2001). *Productive Helping in Cooperative Group*. Los Angeles, University of California: Center for the Study of Evaluation.
- Whitebread, D., Anderson, H., Coltman, P., Page, C., Paternak, P. D. & Mehta, S. (2005). Developing independent learning in the early years. *Education*, 3(13), 40-50.
- Whitebread, D., Bingham, S., Grau, V., Pino, P. D., Sangster, C. (2007). Development of Metacognition and Self-Regulated Learning in Young Children: Role of Collaborative



and Peer-Assisted Learning *Journal of Cognitive Education and Psychology*, 6(3), 433-455.

Whitebread, D., Coltman, P., (2010). Aspects of pedagogy supporting metacognition and self-regulation learning of young children; evidence from an observational study. *ZDM Mathematic Education*, 42(2), 163-178.

Wood, D., Bruner, J.S. & Ross, G. (1976). The role of tutoring in problem solving. *Journal of child psychology and psychiatry*, 17(20), 89-100.

Zimmerman, B.J. (2000). Attaining self-regulation a social cognitive perspective. In M.Boekaerts, P.R.Pintrich, M.Zeidner (Eds.), *Handbook of self regulatio*. (pp.13-39). San Diago Academic Press.

Zimmerman, B.J. & Schunk, D.H. (2001). Reflections on theories of self-regulated learning and academic achievement. In M.Boekaerts, P.R.Pintrich, M.Zeidner (Eds.), *Handbook of self regulation* (pp.287-307). San Diago Academic Press.

Zimmerman, B.J. (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview *Theory into Practice*, 42(2), 64-70.

