

השפעת "מודל הנבחרת" המיושם בשיעורי חינוך גופני על אקלים הכיתה

מירי שחף, אלה שובל

תקציר

לאקלים כיתה השפעה על הרווחה ועל הבריאות הנפשית של הילדים, כמו גם על הישגיהם. מחקר חלוץ זה בדק אם תוכנית התערבות, שנמשכה 12 שבועות והתבססה על מודל הנבחרת, תשפיע על שיפור אקלים הכיתה. במחקר השתתפו 48 תלמידות כיתה ו': 24 תלמידות בקבוצת הניסוי למדו לפי מודל הנבחרת ו-24 עמיתותיהן בכיתה המקבילה שימשו קבוצת ביקורת. שתי הקבוצות מילאו שאלון אקלים כיתה MCI (My Class Inventory) של פרסר (Fraser, 1989) לפני הפעלת מודל ההתערבות ואחריו. השאלון כלל חמישה גורמים: סיפוק, חיכוך, תחרות, קושי ולכידות. מניתוח השאלון בעזרת מבחן מאן-ויטני (Mann-Whitney Test) עולה כי ההתערבות תרמה לשיפור מובהק באקלים הכיתה בקבוצת הניסוי בגורמים חיכוך ותחרות. מחקר חלוץ זה מצביע על כדאיות הרצת מחקר מקיף שיבדוק את השפעת מודל הנבחרת על אקלים כיתה.

מילות מפתח: התלהבות, ייחודיות, עצמאות, רוח הקבוצה, שותפות בנטל, שיתוף פעולה

מבוא

אקלים כיתה הוא מדד המתייחס לסביבה האינטלקטואלית, החברתית, הרגשית והפיזית שבה לומדים התלמידים (Ambrose, Bridges, DiPietro & Lovett, 2010). האווירה בסביבה זאת נוצרת מיחסי הגומלין בין השותפים לה, בעיקר מיחסי התלמידים בינם לבין עצמם, מיחסי המורה והתלמידים וכן מיחסי התלמידים והמורה עם גורמים נוספים, כמו מנהל בית הספר (בר-לב, 2007).

אקלים כיתה הוא מיטבי (ארהרד, 2001) כאשר צורכי כל אחד מהתלמידים מסופקים, והוא נמצא במצב של רווחה פיזית, נפשית וחברתית (Baard, Deci & Ryan, 1998). שלדון ועמיתיו (Sheldon, Elliot, Kim & Kasser, 2001) סיווגו את הצרכים של הפרט בשתי קטגוריות: צרכים בסיסיים – צרכי ביטחון, וצרכים מיטביים – צרכי קידום וצמיחה. מילוי הצרכים הבסיסיים תורם לבריאותו הפיזית והפסיכולוגית של האדם, ואי סיפוקם עלול להוביל למצב רגשי שלילי, ואף לפתולוגיה ולחולי (Ryan & Deci, 2000). לעומתם, סיפוק צרכים מיטביים תורם להתפתחות, לצמיחה אישית ולרווחה נפשית, ואילו היעדרם עלול להוביל לשעמום, לניכור ולהתרחקות מאתגרים משמעותיים (Larson, 2000). אקלים כיתה עוסק אפוא בסיפוק הצרכים המיטביים של הילדים בכיתה.

מחקרים מצאו שבתי ספר אשר הדגישו פיתוח של קשרים חיוביים יותר בין הצוות לתלמידים

(Osler, 2000) וטיפחו את תחושת האמון והכבוד עבור התלמידים והמורים (Marshall, 2004), שיפרו את אקלים הכיתה. הגוס וואס (Hughes & Vass, 2001) מציעים כי מורים יכולים לשפר את האקלים בכיתתם על ידי יישום של מגוון אסטרטגיות הוראה, כגון התאמת סגנון ההוראה לסגנון הלמידה של התלמיד, הבטחת שלוה ואווירת רוגע המקדמות את הלמידה וכדומה. מחקרים נוספים מציינים את השפעת הסביבה הפיזית – קישוט הכיתה, צביעת קירות וארגון המרחב (Gillen, Wright & Spink., 2011; Woolner, Hall, Higgins, McCaughey & Wall, 2007).

זידאן (2011), שבחן את תפיסת אקלים הכיתה בשיעור מתמטיקה בקרב תלמידי ד-ו באוכלוסייה הערבית בישראל, זיהה חמישה גורמים מרכזיים הקובעים את איכות אקלים הכיתה: סיפוק והנאה; יחסי מורה-תלמיד; מתח ואי שוויון מגדרי; יחסי תלמיד-תלמיד; ותחרות. הוא מציינ שקיים כללים ומשמעת, ציות למורה ומתן כבוד לו מהווים חלק בלתי נפרד מגורם ההנאה והסיפוק. בכך הצביע זידאן גם על חשיבות מתן מענה לתרבות שבה גדלים הילדים, כחלק מאקלים הכיתה המיטבי.

אפשר לומר שאקלים כיתה נוגע למערכות היחסים, לאופן ניהול הכיתה ולארגון הלמידה (Gillen et al., 2011). כאשר אלו מתקיימים יש לכך השלכות לא רק על התהליכים ועל מערכות היחסים, אלא גם על ההישגים האקדמיים (Reyes, Bracekett, Rivers, White, & Salovey, 2012). מחקרו של מניס (תשנ"ו) בדק את השפעת אקלים הכיתה על הישגי תלמידים במתמטיקה בכיתות ו. ממחקרו עולה כי גורמי הסיפוק והלכידות משמעותיים להישגים גבוהים במתמטיקה ולעמדות חיוביות כלפי המקצוע ובית הספר, בעוד שגורמי חיכוך וקשיי לימוד נמצאו במתאם שלילי עם ההישגים ועם העמדות.

מחקרים בודדים הפעילו תוכנית התערבות במטרה להשפיע על אקלים הכיתה. מניס (תשנ"ו, מחקר II) מתאר תוכנית התערבות שיושמה על ידי מורה למתמטיקה לאורך עשרה שבועות, שבמסגרתה הוחלט להקטין את רמת התחרות והחיכוך ולהגדיל את רמת הלכידות. התוכנית התבססה על מעבר משיטת הוראה קונבנציונלית לאסטרטגיות הוראה חדשות – מעבר לשימוש רב יותר בקבוצות עבודה וטיפוח יחסים חברתיים, מתן מטלות קבוצתיות ומשחקים לימודיים, תשומת לב מרובה לתלמידים מתקשים וכן עצירת משובים שליליים פומביים. בתום ההתערבות נמצאו הבדלים משמעותיים באקלים הכיתה, בעיקר בגורמים שטופלו ישירות על ידי המורה.

בתוכנית התערבות אחרת (דוניצה-שמידט, לוין וצלרמאייר, תשנ"ה), השוו החוקרים את תפיסת אקלים הכיתה של התלמידים בסביבה אינטראקטיבית ותקשורתית עשירה לעומת הוראה קונבנציונלית דלת אינטראקציה ותקשורת. ממצאיהם הראו שלימוד בסביבה קומוניקטיבית שיפר את אקלים הכיתה. מחקר התערבות נוסף של לוין וצריפין (2014) בחן את אפשרות התלמידים לקבל אוטונומיה בבחירת הרמה שבה ייבחנו במתמטיקה. מן הממצאים עולה כי האוטונומיה שניתנה לתלמיד לנתב את עצמו ללימוד על פי יכולתו המתמטית תרמה לשיפור באקלים הכיתה.

כפי שראינו מהצגת המחקרים שלעיל, נראה שהדגשת היחסים בין תלמידים לעמיתיהם ובין תלמידים למוריהם, כמו גם שימוש באסטרטגיות הוראה המופעלות על ידי המורה וממוקדות בעידוד חברתיים ובפיתוח קשרים בין-אישיים, תורמים לאקלים כיתה מיטבי.

לשיעורי החינוך הגופני יש פוטנציאל של ממש לתרום לאקלים הכיתה. זאת משום שבשונה ממקצועות לימוד אחרים, בשיעורים אלה תכנים רבים הם קבוצתיים, והמטרות החברתיות – כנטילת אחריות ושיתוף פעולה – הן חלק ממטרות המקצוע (Annerstedt, 2008). נוסף על כך, הפעילות הגופנית היא חיצונית וחשופה – כולם רואים את כולם – ולכן קל לזהות במהלך השיעורים תהליכים חברתיים, כמו דחייה לעומת קבלה, הקשבה לעומת היעדרה, מתן עזרה או התעלמות מהזקוק לעזרה וכדומה (שובל, טל ואייבזו, 2017). מימוש הפוטנציאל של שיעורי החינוך הגופני לטובת אקלים כיתה מיטבי תלוי באופן שבו המורה לחינוך גופני מנהל את הכיתה בכלל ואת התהליכים הקבוצתיים בפרט (Cothran & Kulinna, 2007; Cothran, Kulinna, & Garrahy, 2003; Kulinna, Cothran, & Regualos 2003, 2006; Gano-Overway, 2010; Krech, Kulinna, & Cothran, 2013).

אחד המודלים היעילים ביותר ליצירת שינויים חברתיים והזדמנויות לאינטראקציה בין הלומדים בשיעורי החינוך הגופני הוא מודל הלמידה השיתופית – Cooperative learning (Bradford, Hickson, & Evaniew, 2014; Dyson, Linehan, & Hastie, 2010). מודל זה פותח בארה"ב במטרה להקל על ילדים בעלי רקע חברתי שונה מהרקע של רוב האוכלוסייה להיקלט ולהשתלב במערכת החינוך (הררי והררי, 2015). מודל הלמידה השיתופית מזמן תהליכי למידה המקדמים פיתוח כישורים בין-אישיים, שיפור תקשורת בין-אישית והקשבה ושיפור ביכולת השיתוף (Casey, 2013; Casey & Dyson, 2009; Casey, Dyson, & Campbell, 2009; Casey & Goodyear, 2015; Dyson, 2001, 2002; Dyson & Strachan, 2000, 2004; Goudas & Magotsiou, 2009). כל אלו אמורים להשפיע על אקלים כיתה מיטבי, אך אין בידינו עדויות מחקריות לכך.

מודל הנבחרת

מודל הוראה זה הוצג לראשונה על ידי הכת (2013א) במפגשי "הסטודיו" – מרחב להשראה וחדשנות חינוכית – ושימש בסיס לתוכנית ההתערבות במחקר חלוץ זה. מטרתו המוצהרת של המודל היא להעצים את היחיד בכיתה, ובו בזמן לטפח את הכיתה כקבוצה חברתית המסוגלת ומחויבת להשיג מטרה משותפת שנבחרה על ידם (ערי חינוך, 2013).

מודל הנבחרת מעגן בתוכו את עקרונות היסוד הבאים:

א. ייחודיות – לכל אחד נקודות חוזק, כישורים ומומחיות (ידע, מוזיקה, תיאטרון, מחול וכדומה). לכל אחד מגיע יחס המותאם לו – הן מהמורים הן מעמיתיו לכיתה. סימוכין לעיקרון זה ניתן למצוא בעקרונות של למידה מותאמת אישית, שלפיה ההוראה צריכה לאפשר למגוון לומדים להרחיב את הידע שלהם ולפתח את כישורונותיהם בדרכים אפקטיביות ועוצמתיות (Jenkins & Keefe, 2002). כמו כן, רבות מהאסטרטגיות של הלמידה בקבוצות קטנות שיתופיות מציעות לכל תלמיד למקסם את יכולותיו האישיות בתמיכת הקבוצה (Slavin & Lake, 2008).

ב. שותפות בנטל – כל המשתתפים בנבחרת, אם בעבודה בקבוצות קטנות ואם בעבודה בקבוצות גדולות – ממלאים את תפקיד המלמד והלומד. הידע אינו זורם עוד בשיטת פירמידה, מהמורים לתלמידים, אלא כל אחד תורם מיכולותיו להשגת המטרה (הכת, 2013ב).

אפשר למצוא סימוכין לתרומה של עיקרון זה בלמידה השיתופית (אבינון, 2013), המתבצעת בקבוצות קטנות המבוססות על יחסי גומלין והידברות בין התלמידים. בלמידה כזו המורה מוותר על תפקידו המסורתי כמקנה ידע, ומעמיד עצמו לרשות תלמידיו כיועץ, כמנחה, כמדריך, כמעודד, כתומך וכשותף פעיל.

ג. עצמאות – התלמידים בוחרים בכוחות עצמם מטרה משותפת, לימודית או חברתית, רציפה ומדידה (ערי חינוך, 2013). המטרה יכולה להיות כיתתית – כגון העלאת ממוצע הציונים בכיתה, או בקבוצות קטנות – כשכל קבוצה נוטלת תפקיד בהפקת אירוע, כמו מסיבה או הצגה (כיבוד/תלבושת/תפאורה/פעילות), ומגדירה לעצמה את מטרתה. העיקרון שלפיו התלמידים מקבלים עליהם אחריות, מבצעים או מפתחים דברים בעצמם, מופיע אף הוא בלמידה בקבוצות קטנות שיתופיות, שבמסגרתה התלמידים מבצעים באופן עצמאי חלוקת תפקידים בקבוצה ומקבלים עליהם אחריות באשר לחלק שבו כל אחד יתרום לטובת הכלל (André, Louvet, & Deneuve, 2013; Ning, 2013).

ד. שיתוף פעולה – כל חברי הנבחרת מחויבים לשותף פעולה זה עם זה, ובכוחות מאוחדים לתרום לקבוצה בהשגת המטרה שנבחרה. חשוב לאפשר גם את השתתפותם של ילדים החוששים להשתתף ולאחר הזדמנויות לחברם. בשום פנים ואופן אסור לוותר עליהם כחברים בקבוצה (ערי חינוך, 2013). עקרונות שיתוף הפעולה במודל הנבחרת דומים לעקרונות הלמידה השיתופית (Polvi & Telama, 2000 ; Shoval, Talmor & Garmise, 2006).

ה. התלהבות ורוח הקבוצה – לשם השגת מטרותיה צריכה הנבחרת להיות בעלת רוח והתלהבות. הדברים יבואו לידי ביטוי בגאווה, בסמלים, בהמנון, באנרגיה, בתשוקה, בהנאה, במאמץ ובאתגר. המורה צריך להפיח בתלמידים עידוד ואמונה ולעודדם לכיבוש המטרה. עקרונות דומים לאלו מופיעים במודל חינוך לספורט של סידנטופ (Siedentop, 1994, 1998), המחנך את כלל התלמידים להיות פעילים, מיומנים, בעלי ידע ואנשי ספורט נלהבים.

תפקיד המורה במימוש העקרונות

המורה הוא מעין מאמן ספורט בקבוצה, השואף למצוינות ולשיתוף פעולה בין השותפים בה. עליו לנהל את הכיתה כך שמצד אחד הכיתה כקבוצה מחויבת לכל תלמיד, ומהצד השני כל תלמיד מחויב לקבוצה ועושה כמיטב יכולתו להצלחת המטרה הכיתתית. המורה מקנה לתלמידים מיומנויות של הקשבה, עזרה לזולת, הכלה, קבלת האחר וערבות הדדית, בד בבד עם מיצוי הפוטנציאל האישי של כל אחד. תפקידו להפיח רוח ואנרגיות בקבוצה, ולוודא כי האווירה הנוצרת תהיה תומכת ומעודדת. המורה בונה את התוכנית לאור היעדים שהוצבו בכיתה, והתלמידים נוטלים חלק בהוראה עצמה, על פי תכנונו של המורה. נוסף על כך, המורה קוצב את זמני העבודה במליאה ובקבוצות קטנות ומקצה זמן לדיונים ולמשוב.

תפקיד התלמידים במימוש העקרונות

על כל אחד מהתלמידים להיות מחויב לקבוצה ולמטרה המשותפת שלה. מחויבות זאת מושגת כאשר התלמידים תומכים זה בזה, מעצימים את הקבוצה ומועצמים על ידה, ומבינים שלעבודה המשותפת יש יתרון על למידה אינדיווידואלית. התלמידים מסייעים למורה לגלות ולזהות את חוזקותיהם ואת חוזקות עמיתיהם, מקפידים על שמירת הכבוד ההדדי ביניהם, מטפחים

את היחסים ואת הקשרים ביניהם וכן תומכים זה בזה ומסייעים זה לזה מתוך ערבות הדדית (ערי חינוך, 2013). תפקידים אלו באים לידי ביטוי באופן דומה גם בלמידה השיתופית (André, Louvet, & Deneuve, 2013).

מודל הנבחרת פועל הלכה למעשה בכמה בתי ספר בישראל, אך עד היום לא נערך מחקר מדעי מסודר לבדיקת השפעתו. מחקר חלוץ זה הוא למעשה בדיקה ראשונית במטרה לבדוק את השפעת מודל הנבחרת בשיעורי חינוך גופני על אקלים כיתה מיטבי.

שיטת המחקר

משתתפות

במחקר השתתפו שתי כיתות ו' שבהן לומדות תלמידות בלבד מבית ספר ממלכתי דתי במרכז הארץ. קבוצת הניסוי וקבוצת הביקורת, מנו כל אחת מספר שווה של משתתפות (N=24).

כלי המחקר

במחקר זה השתמשנו בשאלון (My Class Inventory), שהוא נגזרת של שאלון LEI (Learning Environment Inventory) (Fraser, Anderson & Waldberg, 1982), המיועד לתיכון, שעובד והותאם לשאלון המיועד לבית הספר היסודי. שאלון MCI צומצם בשנת 1981 מ-48 פריטים ל-38 (Fraser et al., 1982), ובהמשך ל-25 פריטים (Fraser, 1989). במחקר זה השתמשנו בשאלון המופיע בגרסתו בעברית אצל מניס (תשנ"ו).

השאלון כולל 25 היגדים אשר מתחלקים לחמישה גורמים:

א. סיפוק – המידה שבה התלמידים מרוצים ומחבבים את המקצוע הנלמד (היגדים: 1, 6, 11, 16, 21);

ב. חיכוך – מתייחס לאי הסכמה, מתח וניגודים בכיתה (היגדים 2, 7, 12, 17, 22);

ג. תחרות – המידה שבה מתחרים התלמידים זה בזה (היגדים 3, 8, 13, 18, 23);

ד. קושי – המידה שבה מעריכים התלמידים את הקושי בלימודים (היגדים 4, 9, 14, 19, 24);

ה. לכידות – מידת הקרבה והאינטימיות שבין הפרטים בכיתה (היגדים 5, 10, 15, 20, 25);

לאחר היפוך היגדים הפוכים נספרו מספר התשובות החיוביות שכל נבדקת ענתה (6, 9, 10, 16, 24).

מהימנות גורמי השאלון (alpha coefficient) בקרב האוכלוסייה הישראלית: (N=1024) סיפוק 0.75; חיכוך 0.82; תחרות 0.77; לכידות 0.78; וקושי 0.62 (מניס, תשנ"ו).

אקלים כיתה מיטבי בהקשרו של מחקר זה יתאפיין ברמות חיכוך, תחרות וקושי נמוכות וברמות סיפוק ולכידות גבוהות.

הקף תשובתך בעיגול		המצב בכיתה	גורם	
לא	כן	התלמידים נהנים מהלימודים	סיפוק	1
לא	כן	התלמידים רבים זה עם זה	חינוך	2
לא	כן	תלמידים מתחרים ביניהם מי יסיים את התרגילים ראשון	תחרות	3
לא	כן	הלימודים בכיתה קשים לי מאוד	קושי	4
לא	כן	כל ילדי הכיתה חברים שלי	לכידות	5
לא	כן	כמה תלמידים בכיתה אינם מאושרים	סיפוק	6 (R)
לא	כן	יש בכיתה תלמידים מרושעים	חינוך	7
לא	כן	רוב התלמידים בכיתה רוצים להיות טובים יותר מחבריהם	תחרות	8
לא	כן	רוב בתלמידים מצליחים בשיעורים ללא עזרה	קושי	9 (R)
לא	כן	כמה תלמידים בכיתה אינם חברים שלי	לכידות	10 (R)
לא	כן	התלמידים אוהבים להיות בכיתה	סיפוק	11
לא	כן	הרבה תלמידים בכיתה אוהבים לריב זה עם זה	חינוך	12
לא	כן	יש תלמידים בכיתה שמרגישים רע כאשר ההישג שלהם נמוך יותר משל חבריהם	תחרות	13
לא	כן	רק התלמידים החכמים בכיתה מצליחים	קושי	14
לא	כן	כל התלמידים בכיתה חברים זה עם זה	לכידות	15
לא	כן	חלק מהתלמידים אינם אוהבים להיות בכיתה	סיפוק	16 (R)
לא	כן	כמה תלמידים בכיתה רוצים שהדברים תמיד ייעשו כרצונם	חינוך	17
לא	כן	חלק מהתלמידים מנסים תמיד לבצע את עבודותיהם ואת שיעוריהם טוב יותר מאשר אחרים	תחרות	18
לא	כן	המשימות בכיתה קשות מאוד	קושי	19
לא	כן	כל תלמידי הכיתה מחבבים זה את זה	לכידות	20
לא	כן	כיף להיות בכיתה	סיפוק	21
לא	כן	התלמידים בכיתה רבים הרבה ביניהם	חינוך	22
לא	כן	כמה תלמידים בכיתה רוצים תמיד להיות ראשונים	תחרות	23
לא	כן	רוב התלמידים בכיתה מצליחים בעבודתם	קושי	24 (R)
לא	כן	כל תלמידי הכיתה חברים של כולם	לכידות	25

שאלון אקלים כיתה

הליך המחקר

שאלון אקלים הכיתה חולק למשתתפות המחקר לפני ההתערבות ובסיומה, בתום 12 שבועות. בשבועות המחקר למדו שתי הקבוצות מערכת שעות זהה. תוכנית ההתערבות כללה – שלוש שעות בשבוע שבהן לימדה המורה לחינוך גופני את תוכנית ההתערבות – שני שיעורי חינוך גופני במיקומם הרגיל ועל פי תוכנית הלימודים הרגילה, ושיעור שלישי בכיתה הלימוד הקבועה של כל קבוצה. קבוצת הביקורת למדה במקביל שלושה שיעורי חינוך גופני בשבוע, שניים מהם במיקומם הרגיל ושיעור אחד בכיתה הלימוד הקבועה. בשיעורים שהתרחשו בכיתה, הן בקבוצת הניסוי הן בקבוצת הביקורת, נכחה המורה המחנכת וסייעה בתיעוד המתרחש, לבקשת החוקרות.

המורה לחינוך גופני, שלימדה בשתי הקבוצות, הייתה בעת הניסוי בעלת ותק של 27 שנים ועברה השתלמות וליווי אישי במהלך הליך ההתערבות על ידי צוות ערי חינוך, האמון על ההשתלמות במודל. המחקר אושר במסלול הישיר למתן היתרים, על פיו מנהל בית הספר רשאי להתיר עבודת חקר במוסד שבניהולו ללא צורך בהיתר של המדען הראשי (משרד החינוך, 2015 [חוזר מנכ"ל]). במחקר נשמרו בקפידה כללי האתיקה, ובנוסף להסכמתו של מנהל בית הספר, התקבל אישור מההורים ומהנבדקות להשתתף במחקר, תוך שמירה על סודיות הפרטים האישיים של המוסד ושל המשתתפות.

יישום המודל

תוכנית ההתערבות בוצעה לאורך 12 שבועות בשלוש שעות התערבות – בהן שיעורים חינוך גופני על פי תוכנית הלימודים הסדירה ושעה נוספת אשר נלמדה בכיתה הלימוד הקבועה. בכל שלוש השעות התכנים נלמדו על פי מודל הנבחרת. אלו הצעדים העקרוניים שהתרחשו: צעד א: הגדרת מטרה – המורה לחינוך גופני ערכה דיון בכיתה על אודות מטרה חשובה שנראה לתלמידות שכדאי לעבוד עליה לאורך השנה. בדיון הועלו קשיים שעיימם מתמודדות בנות הכיתה. המורה ביקשה מהבנות להתארגן בזוגות כמה שיותר מהר, ולאור תפקודן בוצע דיון על אסטרטגיות שונות, אקטיביות ופסיביות, שננקטו על ידן. כמו כן ניתנה הזדמנות לאלו שחשו תסכול במהלך ההתארגנות לשתף את חברותיהן בתחושותיהן. התלמידות הצביעו על קשיים חברתיים ביחסים ביניהן, ולאור זאת הוצעה ונוסחה המטרה שלפיה כל אחת רוצה "להרגיש טוב בכיתה".

צעד ב: חינוך אישי וזיהוי חוזקות – המורה לחינוך גופני הפעילה את התלמידות בכיתה במשימות שונות שהתמקדו בחינוך אישי להעצמה אישית ולזיהוי חוזקות, ולאחר מכן בוצע דיון על הנעשה. המשימות בוצעו הן בכיתה הן בבית. לדוגמה: "כל אחת תציג את שמה ותפרט משהו (תכונה/ יכולת) שבו היא מצטיינת" (בכיתה); "כל אחת תכתוב לכל אחת מחברותיה לקבוצה חוזקה אחת שבה מצטיינת החברה" (בכיתה); "כל הורה יכתוב חוזקה שבה מצטיינת הבת שלו" (בבית). הבנות התבקשו לשמור את החוזקות שהן כתבו על עצמן כמו גם החוזקות שכתבו עליהן חברותיהן ומשפחתן ולהדביק במחברת "הנבחרת", שיועדה לכך. כל בת התבקשה לבחור אחת מהחוזקות הללו ולשתף את חברותיה. בוצע דיון באשר לתחושות – איך זה להיות מוערך על ידי האחר, למה זה גורם? נוסף על כך, המורה יזמה הפעלות שונות, כגון תכנון יום

ספורט וביצועו – כאשר כל בת מביאה לידי ביטוי את החוזקות שלה – בציר, במוזיקה, בארגון, במנהיגות וכדומה.

צעד ג: עבודת צוות, מנהיגות ורוח קבוצה – המורה לחינוך גופני הפעילה את הבנות בכיתה ובחצר במשימות ובפעילויות בנושא עבודת צוות, מנהיגות ורוח קבוצה. כך למשל התבצעה חלוקה לצוותים – וכל צוות היה אמון לתכנן ולהוציא לפועל המנון, סמל, דגל וריקוד שיחד את הנבחרת על פני שאר הכיתות. כמו כן היו בנות שהובילו תַּבְרָה על ידי הוראות מילוליות, כאשר עיניה של המובילת מכוסות, הבנות הפעילו פעילות בנושא פרי הדר לכיתות בית הספר, ביצעו מעבר של חומה אנושית (שתי בנות אוחזות ידיים ויוצרות מחסום בגובה כמטר, והבנות נדרשות לעבור מחסום זה כאשר הן מסייעות זו לזו) (להרחבה נוספת ראו שחף, 2017).

לצורך ההמחשה, להלן הרחבה בשתי דוגמאות לפעילות:

(א) זיהוי חוזקות – כל הבנות יושבות במעגל ובידי המורה כדור. המורה מציינת חוזקה שלה ומוסרת את הכדור לאחת הבנות. הבת שקיבלה את הכדור צריכה לחזור על שם המורה ועל החוזקה שלה ולציין חוזקה של עצמה. לאחר מכן עליה למסור את הכדור לבת אחרת. הפעילות מסתיימת לאחר שהכדור עבר את כל הבנות, ובכל פעם בוצעה חזרה על החוזקות של כולן. הבנות יכולות לסייע האחת לרעותה להיזכר בחוזקות של החברות.

(ב) עבודת צוות – משימת השבלול. על הרצפה חבל ארוך מסובב כשבלול, ובמרכזו מקל. הבנות צריכות לחבר למקל דלגיות ולשמור עליו אנכי לרצפה בלי לגעת בו ישירות, אלא לאזנו אך ורק באמצעות הדלגיות. בעבודת צוות עליהן להוציא את המקל ממרכזו השבלול החוצה.

היסודות שנלמדו בכיתה בתוכנית ההתערבות יושמו גם בשיעורי החינוך הגופני. להלן שלוש דוגמאות הממחישות את יישום מודל הנבחרת בשיעורי החינוך הגופני:

(א) להסתדר בקבוצות תרגול על פי הוראות המורה. הקבוצות צריכות להסתדר תוך שמירת כבודן של כלל הבנות בכיתה, ועל כן אין דבר כזה "לא לרצות להיות עם בת כזו או אחרת", גם מפאת כבודה וגם מתוך הבנה שלמה כי כל אחת משמעותית בכיתה. ראשי הקבוצות שמבצעות את החלוקה בפועל (לפי העיקרון כל אחת מורה) הציעו את עצמן להיות עוזרות מורה על סמך כישורן בתחום הדעת הנלמד (אתלטיקה, כדורסל, כדורעף וכדומה).

(ב) לתרגל ריצה בינונית בקבוצות כאשר נקבעה מטרה אופרטיבית לפעילות, ולפיה על כל הקבוצה לסיים את הריצה ולאורך כל המסלול לוודא שכל המשתתפות רצות. כדי לצלוח את המטרה העלו הבנות דרכים מגוונות לביצוע המשימה, דוגמת קשירת בנות הקבוצה באופנים שונים על ידי דלגיות, וזאת על מנת לחזק את הקשר ביניהן ולשמור על עבודה תוך שיתוף פעולה וריצה בקצב קבוע, כך שהמהירות ביותר מאטות במעט והאטיות מדורבנות ונתמכות כל העת על ידי עמיתותיהן לקבוצה.

(ג) כדי להמחיש את חשיבות העבודה הקבוצתית וש"כולם בשביל אחד, ואחד בשביל כולם", בוצעה פעילות על ספסלים, כחלק מחימום בשיעור שעסק בנושא עמידת ידיים. בפעילות זו נדרשו הבנות לעמוד על הספסל ולאזן את עצמן במנחי גוף שונים, דוגמת מאוזן לפנים. בעת ביצוע המיומנות נדרשה כל בת לאחוז במותני חברותיה הסמוכות לה, וכולן היו מחויבות לשמור על יציבות המבנה. אם אחת נופלת כל הקבוצה נפסלת, ולכן דיבוק חברות, עידוד ודרבון חשובים, משום שכל אחת משמעותית לקבוצה וכל אחת יכולה להשפיע על גורל הניקוד בקבוצה.

ההתגברות על הנטייה הטבעית של המורה לפעול באותה הדרך בשתי הקבוצות, הייתה טמונה בתכנון קפדני מראש, בלי לערבב תכנים של מודל הנבחרת בשיעור בכיתה או בשיעורי החינוך הגופני. בשיעור בכיתה לא נלמדו תכנים דומים, בעוד שבשיעורי החינוך הגופני נלמדה אותה יחידת הוראה אך בסגנונות שונים. כיתת הביקורת למדה את יחידת ההוראה בסגנון הציורי והתרגול ומעת לעת הוראת עמיתים, בעוד שכיתת הניסוי למדה את אותה יחידה תוך שילוב מודל הנבחרת – כפי שהוצג לעיל.

ניתוח נתונים

לצורך ניתוח הנתונים קודדו תשובות הנבדקות באופן הבא: על כל היגד אפשר היה להשיב בחיוב (כן = 1 נקודה) או בשלילה (לא = 0 נקודות). בכל גורם היו חמישה היגדים ואנו ספרנו כמשתנה את מספר הפעמים שבהן השיבו הנבדקות בחיוב. כלומר, הניקוד המצטבר לכל גורם נע בין 0 ל-5 נקודות. משתנה זה, באופיו, אינו מתפלג נורמלית, ולפיכך מבחן מאן-ויטני (Mann-Whitney Test) שימש לבחינת ההבדלים בין קבוצת הניסוי לקבוצת הביקורת לפני תהליך ההתערבות. כמו כן שימש אותו מבחן כדי לענות על שאלת המחקר ולבחון מה השפעת תוכנית ההתערבות על אקלים הכיתה. לשם כך הושוו ההפרשים בין הציון שכל גורם קיבל בתום תהליך ההתערבות לעומת הציון שקיבל כל גורם בתחילתו.

ממצאים

שאלון - MCI ההשוואה בין קבוצת הניסוי לבין קבוצת הביקורת בגורמי שאלון אקלים הכיתה נערכה במבחן מאן-ויטני (Mann-Whitney Test), והיא מלמדת כי שתי הקבוצות נבדלו ביניהן לפני הניסוי בשלושה גורמים: סיפוק, חיכוך וקושי. כך שקבוצת הניסוי דיווחה על רמת סיפוק נמוכה יותר מקבוצת הביקורת ($u=193$, $p=0.04$), ועל רמות חיכוך ($u=103$, $p=0.00$) וקושי ($u=$ 192, $p=0.034$) גבוהות יותר בהשוואה לקבוצת הביקורת, כפי שמוצג בלוח 1.

גורם ליכידות		גורם קושי		גורם תחרות		גורם חיכוך		גורם סיפוק		מספר היגדים שעליהם ענו "כן"
קב' ביקורת	קב' ניסוי	קב' ביקורת	קב' ניסוי	קב' ביקורת	קב' ניסוי	קב' ביקורת	קב' ניסוי	קב' ביקורת	קב' ניסוי	
8.3%	16.7%	62.5%	33.3%	16.7%	4.2%	33.3%	0%	29.2%	54.2%	0
8.3%	8.3%	20.8%	29.2%	16.7%	0%	33.3%	12.5%	25%	20.8%	1
12.5%	20.8%	12.5%	20.8%	12.5%	16.7%	20.8%	41.7%	4.2%	8.3%	2
12.5%	20.8%	4.2%	16.7%	12.5%	20.8%	12.5%	33.3%	20.8%	12.5%	3
29.2%	12.5%	0%	0%	16.7%	41.7%	0%	8.3%	16.7%	4.2%	4
29.2%	20.8%	0%	0%	25%	16.7%	0%	4.2%	4.2%	0%	5

לוח 1

פיזור תשובות ה"כן" בקרב קבוצת הניסוי וקבוצת הביקורת לפני תהליך ההתערבות

לאחר הניסוי לא נמצאו הבדלים מובהקים בין הקבוצות, כפי שמתואר בלוח 2.

גורם לכידות		גורם קושי		גורם תחרות		גורם חיכוך		גורם סיפוק		מספר היגדים שעליהם ענו "כן"
קב' ביקורת	קב' ניסוי	קב' ביקורת	קב' ניסוי	קב' ביקורת	קב' ניסוי	קב' ביקורת	קב' ניסוי	קב' ביקורת	קב' ניסוי	
12.5%	29.2%	54.2%	45.8%	16.7%	0.0%	25%	12.5%	25%	37.5%	0
20.8%	12.5%	29.2%	37.5%	4.2%	37.5%	29.2%	20.8%	12.5%	20.8%	1
8.3%	25%	12.5%	16.7%	29.2%	20.8%	29.2%	29.2%	33.3%	12.5%	2
12.5%	8.3%	4.2%	0%	25%	16.7%	4.2%	16.7%	16.7%	20.8%	3
25%	12.5%	0%	0%	8.3%	20.8%	8.3%	20.8%	4.2%	4.2%	4
20.8%	12.5%	0%	0%	16.7%	4.2%	4.2%	0%	8.3%	4.2%	5

לוח 2

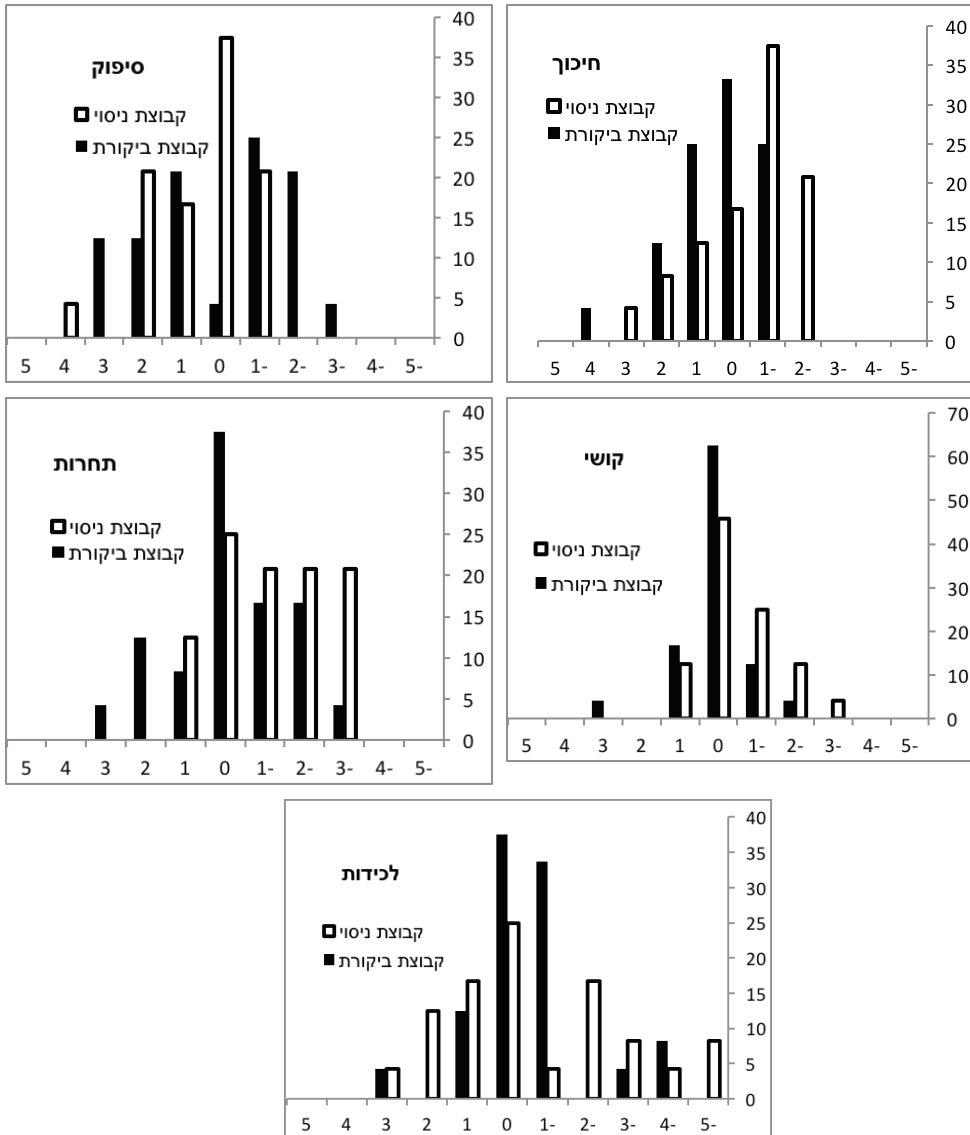
פיזור תשובות ה"כן" בקרב קבוצת הניסוי וקבוצת הביקורת אחרי תהליך ההתערבות

כדי לבחון את השפעת תהליך ההתערבות על כל אחד מגורמי השאלון ולנטרל את נקודות ההתחלה השונות, חושב ההפרש בין הניקוד שכל גורם קיבל אחרי תהליך בקרב כל אחד מהנבדקים, לבין הניקוד שהגורם קיבל לפני תהליך בקרב כל אחד מהנבדקים באופן הבא: תוצאה חיובית משמעותה כי רמת הגורם בסוף תהליך עלתה, תוצאה שלילית מצביעה על ירידה ברמת הגורם, ואפס מעיד על כך שלא חל שינוי ברמת הגורם בין שני המועדים. תוצאות מבחן מאן-ויטני (Mann-Whitney Test) מלמדות כי חל שינוי מובהק בין שני המועדים בגורמי החיכוך ($u = 184, p = 0.027$) והתחרות ($u = 191, p = 0.039$) ואילו בגורמי הסיפוק ($u = 235, p = 0.27$), הקושי ($u = 206, p = 0.064$) והלכידות ($u = 279, p = 0.858$) לא חל שינוי מובהק. מעיון באיור 1 אפשר לראות כי רמת החיכוך והתחרות עלתה בקרב קבוצת הביקורת וירדה בקרב קבוצת הניסוי.

נוסף על כך, אפשר לראות שהשינוי שחל בקבוצות הנבחרת בא לידי ביטוי בסיכום שהבנות שכתבו בסוף תהליך:

ד' כתבה כי "לפני הנבחרת היינו כיתה לא מגובשת, מחולקת לקבוצות ובודדות, אבל אחרי הנבחרת היינו מגובשות וגם לא כל כך רבנו". ס' העידה כי "הנבחרת עזרה לי תמיד לראות עוד אנשים, לא רק אותי. להתנדב ולעזור במשימות". י' ציינה: "למדתי איך להתמודד יותר טוב עם פחדים", וחרתה ב' כתבה: "הנבחרת תרמה לי יותר ביטחון עצמי".

שינוי זה הורגש גם בקרב המורות אשר לימדו את הכיתה. ולדברי המורה למתמטיקה: "הבנות יותר רגועות. גם אם יש איזו מריבה או סכסוך הם מקומיים וקצרים".



איור 1

הפרש הניקוד בין הציון אחרי הפעלת מודל הנבחרת לבין הציון לפני ההפעלה בגורמי השאלון: חיכוך, סיפוק, קושי, תחרות ולכידות

דיון ומסקנות

תוצאות מחקר החלוץ אשר התקבלו משאלון MCI לבדיקת אקלים הכיתה, מלמדות כי על אף ששתי הקבוצות לא התחילו בנקודת פתיחה שווה, וכי אקלים הכיתה היה טוב יותר בתחילה בקרב קבוצת הביקורת, בתום הליך ההתערבות חל שינוי מגמה, ואקלים הכיתה בקבוצת הניסוי היה טוב יותר. מעיון בגורמי אקלים הכיתה עולה כי תוכנית ההתערבות תרמה להפחתה משמעותית בתחרות – "המידה שבה תלמידים מתחרים זה בזה" ובחיכון – "רמת אי ההסכמות, המתחים והניגודים בכיתה".

הליך ההתערבות במחקר זה הדגיש את חוזקות הפרט, את תהליכי קבלת הפרט לקבוצה ואת הכוח של הקבוצה בהשגת מטרה, המתקבל מהתרומה של כל אחד ממשותפיה. המטרה הושגה רק כשחברי הקבוצה עודדו זה את זה, הכילו את הקשיים וכיבדו זה את זה. עבודת הצוות הודגשה לאורך כל התהליך, כמו גם רוח הקבוצה וגילויי המנהיגות בה.

תוצאות המחקר מצביעות על כך שהתהליך שהתרחש בתוכנית ההתערבות השפיע על תהליכים קבוצתיים, ושהילדים למדו לתפקד בקבוצה ולהימנע מתהליכים המעכבים למידה. מחקרים מדווחים כי היבטים חברתיים של אקלים כיתה קשורים בדרך כלל לגורמים התורמים ללמידה, כהשתתפות התלמידים ומעורבותם בהשלמת משימות (Anderson, Hamilton & Hattie, 2001; Ryan & Patrick, 2004; Glover & Law, 2004). ואכן, תוכנית ההתערבות כללה השלמת משימות רבות ומעורבות פעילה של התלמידות, דבר שהעצים את חוויית הלמידה ואת שיפור אקלים הכיתה.

בהקשר זה חשוב לציין את מחקרם של הונקינן ועמיתיו (Honkinen, Suominen, Välimaa, 2005; Helenius & Rautava, 2005), אשר בחן את הגורמים הקשורים בבריאותם וברווחתם של ילדים בני 12 – גיל המקביל לזה של משתתפות המחקר הנוכחי. גורמי הסיכון אשר נמצאו: פעילות גופנית לא מספקת, ציון נמוך במתמטיקה, השתייכות למעמד סוציאקונומי נמוך, היעדר תמיכה ממורים ומכלול בעיות הקשורות באקלים כיתה. כלומר, נוסף על פעילות גופנית – שקשורה לבריאות, אין לזלזל בגורמים חברתיים ופסיכולוגיים, שיש בהם כדי להשפיע על בריאות התלמידים.

הממצאים מצביעים על היעדר שינוי בעקבות התוכנית בשלושה גורמים של מדד אקלים הכיתה: סיפוק – "המידה שבה תלמידים מרוצים ומחבבים את המקצוע הנלמד, את המורה כאישיות ואת חבריהם לכיתה"; קושי – "המידה שבה התלמידים מעריכים את הקושי בלימודים"; ולכידות – "מידת הקרבה והאינטימיות שבין פרטים בכיתה".

שניים מהגורמים – הסיפוק והקושי – הם אישיים. תוכנית ההתערבות לא עסקה כמעט בתהליכים של הסתכלות פנימה ושל ניתוח התנהגות אישית, ולכן גורמים אלו לא הושפעו. הגורם השלישי – הלכידות – הוא קבוצתי, אך חורג מהתחום התפקודי ונוגע לעולם הרגשי העמוק. יש לזכור שההתערבות נמשכה 12 שבועות בלבד. משך זמן כזה הוא קצר, ואין ביכולתו לחצות את קו ההשפעה על ההתנהגות ומעבר לתהליכים עמוקים.

לסיום, מטרת מחקר חלוץ זה הייתה לבדוק את כיוון ההשפעה של הפעלת מודל הנבחרת בשיעורי החינוך הגופני. ממצאי המחקר מצביעים על כיוון חיובי, המעודד מעבר למחקר מקיף שיעסוק בהשפעת מודל הנבחרת. מחקר כזה צריך להתקיים בכיתות אקראיות לאורך שנת התערבות

שלמה, ולכלול מדגם של מאות ילדים. כמו כן, כדי להוכיח שהפעלת מודל הנבחרת בשיעורי החינוך הגופני מעניקה יתרון על פני הפעלתה בשיעורים עיוניים, יש להוסיף קבוצת השוואה נוספת, שתתמקד ביישום מודל הנבחרת בשיעורים עיוניים. כמו כן חשוב לצפות בהתנהגות של הילדים ובהתנהגות המורה במהלך הפעלת המודל, במיוחד בכל הקשור להתנהגויות אשר מצופה מהן שישפיעו על אקלים כיתה.

מקורות

- אבינון, י' (2013). למידה שיתופית. הד החינוך, פ"ז(5), 92-93.
- ארהרד, ר' (2001). אקלים חינוכי מיטיבי: ערכה לאבחון והתערבות. ירושלים: משרד החינוך, שירות פסיכולוגי ייעוצי – המחלקה למחקר ולפיתוח. נדלה מ: http://meyda.education.gov.il/files/shefi/pirsomim/Aklim_ve_meniati_alimot/aklim_hinuchi_meytavi_Erka_leaivchon_vehitarvot/aklim_hinuchi_meytavi_Erka_leaivchon_vehitarvot_1.pdf 25.6.2018.
- בר-לב, א' (2007). אקלים בית הספר – מציאות וחזון. באר שבע: המכללה האקדמית לחינוך ע"ש קיי.
- דוניצה-שמידט, ס', לוי, ת' וצלרמאיר, מ' (תשנ"ה). תפיסת תלמידים את אקלים הכיתה בסביבה קומוניקטיבית עשירה להוראת כתיבה. הלכה למעשה בתכנון לימודים, 10, עמ' 115-128.
- הכט י' (2013). מודל הנבחרת – פדגוגיה חברתית. יעקב הכט ב'סטודיו הנבחרת'. נדלה מ: <http://www.youtube.com/watch?v=DNQB9KP1JVo> – 25.6.2018
- הכט, י' (2013). כיתה הרשת לעומת כיתה הפירמידה. נדלה מ: <http://ed.ted.com/on/V8AaeJgn> – 25.6.2018.
- הררי, י' והררי, נ' (2015). דרכים בהוראת החינוך גופני והספורט. תל-אביב: הוצאת אסיף.
- זידאן, ר' (2011). אקלים כיתתי ומאפיינים אישיים, לימודיים ותרבותיים. עיונים במנהל ובארגון החינוך, 32, 217-236.
- לוי, צ', וצרפין, א' (2014). שיתוף בתהליך קבלת החלטות – המקרה של תלמידי כיתות ט'. מחקר ועיון בחינוך מתמטי, 2, 43-63.
- מניס, י' (תשנ"ו). אבחון ושיפור אקלים כיתתי בבית הספר היסודי בישראל במקצוע המתמטיקה. הלכה ומעשה בתכנון לימודים, 11, 112-126.
- משרד החינוך, (2015). ארגון ומינהל: סקרים ואיסוף מידע- הנהלים לפעילות מחקרית במערכת החינוך חוזר מנכ"ל לתשע"ה/9[ב]. נדלה מתוך: [http://cms.education.gov.il/EducationCMS/](http://cms.education.gov.il/EducationCMS/Applications/Mankal/EtsMedorim/3/3-9/HoraotKeva/K-2015-9-2-3-9-4.htm) 25.6.2018.
- ערי חינוך, (2013). ערכת מאמן נבחרת כיתתית. הוצאה פנימית: נבחרת ישראל בחינוך.
- שובל, א', טל, מ' ואייביזו, ש' (2017). הקשר החברתי. וינגייט: הוצאת בתנועה ובדעת.
- שחר, מ' (2017). שיפור אקלים כיתה באמצעות יוזמה של התערבות חברתית. דפי יוזמה, 9, 145-159. נדלה מתוך: http://library.macam.ac.il/study/pdf_files/d12312.pdf – 25.6.2018

- Ambrose, S. A., Bridges, M. W., DiPietro, M. & Lovett, M. C. (2010). *How learning works: Seven research-based principles for smart teaching*. San Francisco, CA: Jossey Bass.
- Anderson, A., Hamilton, R. J., & Hattie, J. (2004). Classroom climate and motivated behaviour in secondary schools. *Learning Environments Research*, 7, 211-225.
- André, A., Louvet, B., & Deneuve, P. (2013). Cooperative group, risk-taking and inclusion of pupils with learning disabilities in physical education. *British Educational Research Journal*, 39(4), 677-693.
- Annerstedt, C. (2008). Physical education in Scandinavia with a focus on Sweden: A comparative perspective. *Physical Education & Sport Pedagogy*, 13, 303-318.
- Baard, P. P., Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2004). Intrinsic need satisfaction: A motivational basis of performance and well-being. *Journal of Applied Social Psychology*, 34(10), 2045-2068.
- Bradford, B. D., Hickson, C. N., & Evaniew, A. K. (2014). The cooperative learning equation: An effective approach in elementary school physical education. *Physical & Health Education Journal*, 80(3), 6-13.
- Casey, A. (2013). 'Seeing the trees not just the wood': Steps and not just journeys in teacher action research. *Educational Action Research*, 21(2), 147-163.
- Casey, A., & Dyson, B. (2009). The implementation of models-based practice in physical education through action research. *European Physical Education Review*, 15(2), 175-199.
- Casey, A., & Goodyear, V. A. (2015). Can cooperative learning achieve the four learning outcomes of physical education? A review of literature. *Quest*, 67(1), 56-72.
- Casey, A., Dyson, B., & Campbell, A. (2009). Action research in physical education: Focusing beyond myself through cooperative learning. *Educational Action Research*, 17, 407-423.
- Cothran, D. J., Kulinna, P. H., & Garrahy, D. A. (2003) 'This is kind of giving a secret away...': Students perspectives on effective class management. *Teaching and Teacher Education*, 19, 435-444.
- Cothran, D. J., & Kulinna, P. H. (2007). Students' Reports of Misbehavior in Physical Education. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 78(3), 216-224.
- Dyson, B. (2001). Cooperative Learning in an Elementary Physical Education Program. *Journal of Teaching in Physical Education*, 20(3), 264-281.

- Dyson, B. (2002). The Implementation of Cooperative Learning in an Elementary Physical Education Program. *Journal of Teaching in Physical Education*, 22(1), 69-85.
- Dyson, B. P., Linehan, N. R., & Hastie, P. A. (2010). The Ecology of Cooperative Learning in Elementary Physical Education Classes. *Journal of Teaching in Physical Education*, 29(2), 113-130.
- Dyson, B., & Strachan, K. (2004). The Ecology of Cooperative Learning in a High School Physical Education Program. *Waikato Journal of Education*, 10, 117-139.
- Dyson, B., & Strachan, K. W. (2000). Cooperative Learning in a High School Physical Education Program. *Waikato Journal of Education*, 6, 19-37.
- Fraser, B. J. (1989). Twenty Years of Classroom Climate Work: program and prospect. *Journal of Curriculum Studies*, 21(4), 307-327.
- Fraser, B. J., Anderson, G. L., & Waldberg, H. J. (1982). Assessment of learning environment: manual for learning environment inventory (LEI) and my class inventory (MCI). Perth, Australia: Western Australian Institute of Technology.
- Gano-Overway, L. A. (2013). Exploring the connections between caring and social behaviors in physical education. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 84(1), 104-114.
- Gillen, A., Wright, A., & Spink, L. (2011). Student perceptions of a positive climate for learning: a case study. *Educational Psychology in Practice*, 27(1), 65-82.
- Glover, D., & Law, S. (2004). Creating the right learning environment: the application of models of culture to student perceptions of teaching and learning in eleven secondary schools. *School Effectiveness and School Improvement*, 15(3-4), 313-336.
- Goudas, M., & Magotsiou, E. (2009). The effects of a cooperative physical education program on students' social skills. *Journal of Applied Sport Psychology*, 21(3), 356-364.
- Honkinen, P-L. K., Suominen, S. B., Välimaa, R. S., Helenius, H. Y., & Rautava, P. T. (2005). Factors associated with perceived health among 12-year-old school children. Relevance of physical exercise and sense of coherence. *Scandinavian Journal of Public Health*, 33(1), 35-41.
- Hughes, M., & Vass, A. (2001). Strategies for closing the learning gap. Stafford, UK: Network Educational Press.

- Jenkins, J. M., & Keefe, J. W. (2002). Two schools: two approaches to personalized learning. *Phi Delta Kappan*, 83(6), 449-456.
- Krech, P. R., Kulinna, P. H., & Cothran, D. (2010). Development of a short-form version of the physical education classroom instrument: measuring secondary pupils' disruptive behaviours. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 15(3), 209-225.
- Kulinna, P. H., Cothran, D. & Recualos, R. (2003). Development of an instrument to measure disruptive behaviour. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 7(1), 25-41.
- Kulinna, P.H., Cothran, D. J. & Recualos, R. (2006). Teachers' reports of student misbehavior in physical education. *Research Quarterly in Exercise and Sport*, 77(1), 32-40.
- Larson, R. W. (2000). Toward a psychology of positive youth development. *American Psychologist*, 55(1), 170-183.
- Marshall, M. L. (2004). Examining school climate: defining factors and educational influences [white paper, electronic version]. Retrieved April 27, 2018, from Georgia State University Center for School Safety, School Climate and Classroom Management Website: http://education.gsu.edu/schoolsafety/download%20files/whitepaper_marshall.pdf — 26.6.2018.
- Ning, H. (2013). The impact of cooperative learning on english as a foreign language tertiary learners' social skills. *Social Behavior and Personality: an International Journal*, 41(4), 557-567.
- Osler, A. (2000). Children's rights, responsibilities and understandings of school discipline. *Research Papers in Education*, 15(1), 49-67.
- Polvi, S., & Telama, R. (2000). The use of cooperative learning as a social enhancer in physical education. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 44(1), 105-115.
- Reyes, M. R., Brackett, M. A., Rivers, S. E., White, M., & Salovey, P. (2012). Classroom emotional climate, student engagement, and academic achievement. *Journal of Educational Psychology*, 104(3), 700-712.
- Ryan, A. M., & Patrick, H. (2001). The classroom social environment and changes in adolescents' motivation and engagement during middle school. *American Educational Research Journal*, 38(2), 437-460.
- Ryan, R. M. and Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68-78.

- Sheldon, K. M., Elliot, A. J., Kim, Y., & Kasser, T. (2001). What is satisfying about satisfying events? testing 10 candidate psychological needs. *Journal of Personality and Social Psychology*, 80(2), 325-339.
- 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(2), 41-60.
- Siedentop, D. (1994). *Sport education*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Siedentop, D. (1998). What is sport education and how does it work?. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 69, 18-20.
- Slavin, R. E., & Lake, C. (2008). Effective programs in elementary mathematics: a best-evidence synthesis. *Review of Educational Research*, 78(3), 427-515.
- Woolner, P., Hall, E., Higgins, S., McCaughey, C., & Wall, K. (2007). A sound foundation? what we know about the impact of environments on learning and the implications for building schools for the future. *Oxford Review of Education*, 33(1), 47-70.