
מודל רב-רמות להבנת הגורמים המנבאים התנהגויות בריאות: הרגלי פעילות גופנית ותזונה בריאה בקרב תלמידים בישראל

הילה בק¹, ריקי טסלר¹, דניאל מורן¹, טטיאנה קולובוב², יוסי הראל פיש²

¹ אוניברסיטת אריאל

² אוניברסיטת בר אילן

תקציר

ארגון הבריאות העולמי מגדיר את המערכת הבית-ספרית כמסגרת משמעותית לחינוך ולקידום בריאות, וזאת כדי לאפשר נגישות לרוב אוכלוסיית הילדים. מטרת המחקר הנוכחי היא לבחון את הקשר בין מדיניות מקדמת בריאות בקרב מנהלי בתי-ספר ובין גורמים ברמת התלמיד המנבאים דפוסים של התנהגויות בריאות - פעילות גופנית ותזונה נכונה. זהו מחקר חתך, המבוסס על נתוני סקר HBSC (Health Behavior in School-Aged Children), הכולל כ-7000 תלמידי כיתות ו', ח ו-י' מבתי-ספר בחינוך הממלכתי, הממלכתי-דתי והממלכתי ערבי וכ-126 מנהלים. **ברמת התלמידים**, נמצא כי בניס מבצעים פעילות גופנית בתדירות גבוהה יותר מבנות ($B=0.80, p<0.01$). נמצא גם שעם העלייה בגיל ישנה ירידה בתדירות הפעילות הגופנית ($B=-0.34, p<0.01$), ותלמידים מרקע כלכלי גבוה עוסקים בפעילות גופנית רבה יותר ($B=0.10, p<0.01$). כמו כן, תלמידים מהחינוך הממלכתי-דתי מבצעים פחות פעילות בהשוואה לתלמידים מהחינוך הממלכתי ($B=-0.37, p<0.01$). **ברמה המשולבת של בתי-הספר והתלמידים**, נמצא ששישום מדיניות של עידוד פעילות גופנית בבית-הספר מנבא הרגלי פעילות גופנית של התלמידים ($B=0.09, p<0.05$). עוד נמצא כי מדיניות תזונתית בבית-הספר ($OR=0.89, p<0.05$) ומחויבות המנהל לקידום בריאות ($OR=1.13, p<0.01$) מנבאות הרגלי תזונה בריאה בקרב התלמידים. נוסף לכך, תלמידים במגזר הערבי צורכים פחות מזון בריא בהשוואה לתלמידי החינוך הממלכתי ($OR=0.54, p<0.05$).

ממצאי המחקר הנוכחי מצביעים על חשיבות היישום של מדיניות קידום בריאות בבתי-הספר בקרב מנהליהם לשיפור הרגלים של פעילות גופנית ותזונה בריאה בקרב התלמידים.

תאריכים: מנהלי בתי ספר, בני נוער, מדיניות מקדמת בריאות, פעילות גופנית, תזונה, מודל

רב רמות

ארגון הבריאות העולמי מציין את המערכת הבית-ספרית כמסגרת משמעותית לחינוך ולקידום בריאות בקרב אוכלוסיית הצעירים (World Health Organization, WHO, 2016). לפיכך, תהליכים של קידום בריאות עשויים להשתלב בהוויה הבית-ספרית ולהיות חלק בלתי נפרד ממנה וכתוצאה מכך - להשפיע על דפוסי של התנהגות בריאה בקרב בני נוער (טסלר, בראון-אפל, הראל-פיש ואדר, 2017). מחקרים רבים בתחום הבריאות מצביעים על הישגים משמעותיים, הן מבחינת השיפור בבריאותו של התלמיד והן מבחינת השיפור בבריאות של הצוות החינוכי עקב הפעלת תכניות בית-ספריות שמסרים שלהן מוטמעים בתכנית הלימודים, במדיניות הבית-ספרית ובסביבה הפיזית והחברתית של בית-הספר (Hardy, Mihrshahi, Adams, Jason, Pokorny, & Hunt, 2009; Busch, De Leeuw, Zuithoff, Van Yperen & Schrijvers, 2015; Story, Nanney, & Schwartz, 2009). במחקרים שונים נמצא קשר בין המדיניות המוצהרת לקידום בריאות לבין שינוי התנהגותי בקרב תלמידים בכל הקשור להרגלי פעילות גופנית ותזונה, לצמצום שעות מסך (צפייה במחשב/טלוויזיה) ומקרי אלימות ולמניעת שימוש באלכוהול ובחומרים מסוכנים (Drayton, & Bauman, 2017; Rutten, Gelius, & Abu-Omar, 2010).

זאת ועוד, לסביבת בית-הספר יש תפקיד משמעותי וחשוב בשיפור הרגלי התזונה, בהפחתת שיעורי ההשמנה ובקיום אורח חיים פעיל בקרב התלמידים. ממצאי הדו"ח המסכם של ארגון הבריאות העולמי משנת 2009 מראים כי רוב תכניות ההתערבות הבית-ספריות, שנגעו לתחום התזונה ושמטרתן הייתה לקדם את בריאותם של התלמידים, נחלו הצלחה ואף הציגו ירידה באחוזי השומן, עלייה ברמת הפעילות הגופנית והפחתה בהתנהגות יושבנית (WHO, 2009). ביכולתה של מדיניות מקדמת בריאות בתחום התזונה להשיג את יעדיה באמצעות חינוך לתזונה בריאה ומאוזנת, שיפור איכות המזון המוגש בקפיטריות, הגבלת ממכר של מוצרי מזון "מתחרים" (competitive food), התערבות בשיווק המזון המהיר בקפיטריות בית-ספריות, עידוד צריכה של ירקות ופירות ועוד (Alaimo et al., 2015; Belansky, Cutforth, Chavez, Crane, Waters, & Marshall, 2013).

מנהלי בתי-ספר (יסודיים, חטי"ב ועל יסודיים) התבקשו על ידי משרד החינוך לפתח תכנית שנתית, העוסקת בהטמעת פעילות גופנית והרגלי תזונה נבונה ומגוונת ובהעלאת המודעות לחשיבות אורח חיים בריא. הנחיות מפורטות של משרד החינוך מאפשרות למנהלים לשלב תכנים ועקרונות לתזונה נבונה ופעילות גופנית בתוך כותלי בית-הספר (משרד החינוך, 2011; שטאובר, 2012). מן ההיבט התזונתי מומלץ למנהלים:

- א. לעודד שתיית מים
- ב. להוציא מכוונות לשתייה ממותקת משטח בית-הספר
- ג. להגביל צריכה של מזונות ממותקים, כולל באירועים מיוחדים כגון ימי הולדת
- ד. לפקח על נותני השירות בתחום המזון
- ה. להנחות הורים ותלמידים בנושאי הזנה בריאה ועוד (שם).

משרדי הבריאות, החינוך, התרבות והספורט בישראל מעודדים את מנהלי בתי-הספר לאמץ מדיניות המקדמת את בריאותם של התלמידים, תוך הקצאת תקציבים ומשאבים רבים לרווחת הציבור בכלל וילדים ובני נוער בפרט. התכנית הלאומית "אפשריבריא" - פרי יוזמה משותפת של שלושת משרדי הממשלה שצוינו לעיל - נולדה בחודש דצמבר 2011. התכנית נבנתה בעקבות מגמות ונתונים מדאיגים שהביאו את ממשלת ישראל למסקנה כי נדרשת התערבות חירום ממשלתית, במטרה להוביל מאמץ משותף ברמה הארצית והמקומית לקידום סביבת חיים המאפשרת הרגלי אכילה בריאים יותר ושילוב של פעילות גופנית בחיי היום-יום בכל קבוצות האוכלוסייה. התכנית הלאומית פועלת במישורים שונים, המשלימים זה את זה, ובכללם חקיקה ורגולציה, תשתיות, פעילויות בשטח ומידע יישומי (אפשריבריא, 2017).

ישנן תכניות נוספות המתמקדות בחינוך לאורח חיים בריא ופעיל. לדוגמה:

- "תפור עלי" - הפועלת משנת 2001 על כל הרצף החינוכי, כולל המערכת הקהילתית, ועוסקת בתכנים כגון חשיבותה של ארוחת בוקר, הגברת המודעות לעיסוק בפעילות גופנית, חשיבות ההיגיינה האישית ולווי התפתחותי למתבגרים (משרד הבריאות, 2017).

- "בריא בריבוע" - שמטרתה לעודד הרגלי תזונה נאותים באמצעות יצירת מזנון בית-ספרי בריא ושינוי בהיצע המזון המוצע למכירה. התכנית הוקמה בשיתוף משרד החינוך ועמותת הדיאטניות "עתיד", מתוך חשיבה כי האכילה במסגרת הבית-ספרית נחשבת ל"אירוע חינוכי" בעל היבטים ערכיים, חינוכיים, חברתיים, בריאותיים ואסתטיים (משרד החינוך, 2017).

- "נטלי" - תכנית העשרה נוספת המופעלת בבתי-הספר על-ידי חברת "נטלי", שנועדה להרחיב את הידע של התלמידים בתחומי רפואה בסיסיים וכן לערוך בדיקות ראייה, שמיעה והערכות משקל וגובה. כל זאת כחלק מתכנית הלימודים השנתית בכיתות א', ג', ה' ו-ו'ט' ("נטלי", 2016).

לפי טורונן וחבריו (Turunen, Sormunen, Jourdan, Von Seelen, & Buijs, 2017), יש צורך לעבור מן ההתמקדות הכללית התואמת את צורכי הכלל ומבוססת ראיות, לפרספקטיבה גמישה יותר של עיגון והתאמה של תכניות התערבות בהקשרים השונים. כלומר, תכנית ההתערבות ותוכנה נותרים ללא שינוי, אולם חשיבה ספציפית יותר, המותאמת לצרכים של ההקשר, צריכה להיות מיושמת במסגרת התכנית על-ידי מנהל בית-הספר וצוותו וכן סוג ההישגים שניתן לצפות (Darlington, 2016).

דפוסיים של התנהגויות בריאות בקרב בני נוער

פעילות גופנית במסגרת הבית-ספרית. פעילות גופנית עשויה לתרום להתפתחות הפסיכולוגית, החברתית והמוטורית של המתבגר. היא מאפשרת התנסות בחוויות של שליטה עצמית, שליטה בסביבה ורכישת מיומנויות חדשות ובאמצעותן – הגברת הביטחון העצמי (Azevedo, Araújo, Silva & Hallal, 2007). הפעילות הגופנית משפיעה על האישיות, משפרת את הכישורים האנושיים

והחברתיים ותורמת לבריאות המתבגר, לאיכות חייו ולתחושת הרווחה שלו (Best, Ball, Zarnowiecki, Stanley & Dollman, 2017). פנדי ועמיתיו (2017) גילו כי קיים קשר בין עיסוק בפעילות גופנית להפחתת גורמי סיכון לבעיות לב-ריאה. חוקרים אחרים טוענים שעיסוק בפעילות גופנית בגיל ההתבגרות תורם לשיפור ההישגים בלימודים וכן לעלייה באיכות היחסים עם קבוצת השווים ועם המשפחה (Hallal, Victora, Azevedo & Wells, 2006).

על-אף החשיבות הרבה המיוחסת לפעילות גופנית בגיל הילדות, אחוז ניכר מאוכלוסיית הילדים ובני הנוער אינם מבצעים פעילות גופנית באופן יום-יומי על-פי ההמלצות, קרי, 60 דקות במאמץ מתון (טסלר וחב', 2017; Riddoch et al., 2007; WHO, 2016). ממצאי המחקר האחרון שנערך בחסות ה-HBSC (ראו לעיל) הראו כי כ-20% מהתלמידים שנשאלו על עיסוק בפעילות גופנית רצופה במשך 60 דקות לפחות במהלך השבוע האחרון השיבו בשלילה (הראל-פיש וחב', 2014).

חוקרים דיווחו על נסיגה עקבית ברמת הפעילות הגופנית בקרב ילדים בשלב המעבר לגיל ההתבגרות (McKenzie & Lounsbury, 2009): בניס ממצממים את רמת הפעילות הגופנית שלהם בכ-2.7% בשנה ובנות - בכ-7.4% בשנה. הפחתה זו בתקופה קריטית של ההתבגרות מהווה גורם סיכון. כמו כן, נמצא שיעור השתתפות נמוך יותר בשיעורי חינוך גופני במעבר לחטיבת הביניים, עובדה הבאה לידי ביטוי גם במשחקים, בתרגילי כושר ואף בפעילות תנועתית בהפסקות (Kjonniksen, Fjørtoft, & Wold, 2009; Parish & Treasure, 2003).

על-פי ספרות המחקר, המסגרת הבית-ספרית משמשת כר נוח לעידוד ולטיפוח הרגלי פעילות גופנית, וזאת בשל מספר השעות הרב שהילדים שוהים בה (טסלר וחב', 2017). אי לכך, מסגרת זו עשויה לסייע באימוץ אורח חיים בריא גם לאחר סיום הלימודים על-ידי שילוב בין חינוך לבריאות כחלק מתכנית הלימודים. במקביל - לדאוג לקיומן של סביבות פיזיות וחברתיות בטוחות ותומכות (בר און-אפל, 2016). על-פי חוזרי מנכ"ל של משרד החינוך, התפתחות הטכנולוגיה ושינויים באורח החיים בקרב ילדים ובני נוער השפיעה על ירידה ניכרת בהוצאה האנרגטית היומית המושגת באמצעות פעילות גופנית. העלייה בצריכה הקלורית שחלה כתוצאה מכך מובילה למאזן אנרגיה חיובי ולעלייה במשקל (משרד החינוך, 2012ב). זאת ועוד, במחקרים שבדקו את הקשר בין חוסר פעילות גופנית והשמנה נמצא שילדים הסובלים מהשמנה מדווחים יותר על התנהגות המאופיינת באורח חיים יושבני - צפייה ממושכת בטלוויזיה ושעות מסך רבות (Boisvert & Harrell, 2015; Lee, Ho, Keung & Kwong, 2014).

המדיניות המוצהרת של עידוד פעילות גופנית במוסדות חינוך, כפי שהיא מופיעה בחוזר מנכ"ל, כוללת את התחייבותו של מנהל בית-הספר להקפיד על מתן שתי שעות שבועיות של חינוך גופני לתלמיד בהתאם לתכנית ה'ליבה'. על מנהל המוסד להקפיד לשמר שעות אלה ולא לקצצן בכל חתך הגילאים ובכל המגזרים. יתרה מכך, עליו לפעול להוספת שעת חינוך גופני שלישית במערכת השעות (נוסף לשתי שעות ה'ליבה' המוגדרות במערכת). על-פי חוזר מנכ"ל, על מנהל בית-הספר לדאוג שהתלמידים יקיימו מדי יום פעילות גופנית קבועה במהלך ההפסקה הגדולה.

מדובר בפעילויות כגון משחקי כדור, סדרת תחרויות, הרקדה, "הפסקה פעילה" בתחנות וכיו"ב. באשר לאירועי ספורט קהילתיים, על מנהל בית-הספר לדאוג לקיום שלושה-ארבעה ימי פעילות גופנית בשנה בשיתוף ההורים והקהילה. ימי שיא אלה עשויים לכלול מרוצים עממיים, רכיבה על אופניים, ימי ספורט, צעדה בית-ספרית, ניווט ספורטיבי ועוד. מלבד עידוד התלמידים לפעילות גופנית בתוך כותלי בית-הספר מושם דגש גם על עידוד התלמידים לעסוק בפעילות גופנית בשעות הפנאי וכן - להשתתף בחוגי ספורט וחינוך גופני במסגרות שונות (משרד החינוך, 2012א).

הרגלי תזונה במסגרת הבית-ספרית. ילדים ובני נוער רבים אינם מקפידים

על תזונה נכונה, שהיא בעלת חשיבות למהלך תקין של התפתחותם הרגשית, הנפשית והפיזית. לעתים קרובות הם צורכים "מזון מהיר" ובכך תורמים לחוסר איזון במערך התזונתי שלהם. בארצות-הברית, כרבע מהילדים ומבני הנוער לוקים בהשמנת יתר בשל אכילה בלתי מבוקרת והיעדר פעילות גופנית (Boisvert & Harrell, 2015; Engeland, Bjørge, Tverdal & Sogaard, 2004). מנתוני הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (2016) מתברר כי קרוב ל-40% מהילדים בישראל לוקים בעודף משקל או בהשמנת יתר. לאחרונה הוצגו נתונים דומים גם בסקר מבי"ת צעיר (מצב בריאות ותזונה) על מדגם ארצי של תלמידים בכיתות ז עד י"ב. 19.5% מהתלמידים הוגדרו כבעלי עודף משקל (מדד מסת גוף שנע בין אחוזון 85 לנמוך מ-97, מותאם לגיל ולמין), ו-10.7% מהתלמידים הוגדרו כשמנים (מדד מסת גוף באחוזון 97 ומעלה) (משרד הבריאות, 2017).

אורח החיים היושבני והרגלי תזונה לקויים נתפסים כמחלת המאה ה-21 בקרב האוכלוסייה בכלל וילדים בפרט. על-פי ההגדרות של ארגון הבריאות העולמי, אנו מצויים בעידן המתאפיין כ"מגפה" של השמנת יתר, הנובעת מכך שילדים ובני נוער מבלי שעות רבות יותר מבעבר מול מסכים, נחשפים לפרסומות למזון מהיר וצורכים אותו יותר מאי-פעם. לתופעה זו נלווים סיכונים רבים. ילדים בעלי עודף משקל מהווים קבוצת סיכון לבעיות נשימה, כליות, סוכרת ולב, יתר לחץ דם וכן בעיות אורתופדיות (גלוזמן, 2016; כץ, 2013; Doring et al., 2014; Wallhead & Buckworth, 2004). לכך יש להוסיף סיכון לדימוי עצמי נמוך ולדחייה חברתית (גרינברג, ובן בשט, 2009). בעידן המודרני, החברה מדגישה את דמות האדם הרזה כמושא הערצה לשלמות וליופי, עובדה שלה השלכות חברתיות-פסיכולוגיות עקב ההשפעה על רווחת הילד (Crosnoe & Muller, 2004; Gunnarsdottir, Njardvik, Olafsdottir, Craighead & Bjarnason, 2012; Rahman, 2014). לאור זאת, החל בשנת 2014 הורחב בישראל הפרק העוסק במדיניות תזונתית בחוזרי מנכ"ל של משרד החינוך (2014, 2016), הכולל עתה התייחסות נרחבת למדיניות התזונתית בבתי-הספר. חוזרי המנכ"ל מסבירים ומפרטים את החוק החדש "לפיקוח על איכות המזון ותזונה נכונה במוסדות חינוך, המכילים טבלאות מפורטות על הרכב הארוחות והמזון המומלץ לפי גילאים". דגש מיוחד מושם על הימנעות ממזונות עתירי סוכר ושומן ומזון מהיר. הרכב התפריט של ארוחות המוגשות בבית-הספר נקבע על-ידי דיאטנית מוסמכת, והוא חייב לעמוד בכל ההנחיות. עוד צוין כי החל בשנת הלימודים הנוכחית (2018) יהיו מותרים להגשה או למכירה בבתי-הספר רק מוצרים שיאושרו על-ידי משרדי הבריאות והחינוך. כמו כן,

לא יכול התפריט מזון מטוגן, חטיפים, ממתקים ושתייה ממותקת. יודגש כי אסור בהחלט לכלול משקאות ממותקים בהיצע השתייה במזנונים, בקיוסקים, במכוונות ובכל אירוע שמוגשים בו מזון ושתייה במסגרת בית-הספר. ההחלטה האמורה מבוססת על ההבנה שדרוש שינוי – והוא חיוני לשמירה על הבריאות ולמניעת השמנה ומחלות הנגרמות עקב ההשמנה. המדיניות לגבי מכירת מזון במוסד חינוכי תיקבע על-ידי הנהלתו, ההורים, התלמידים והרשות המקומית או הבעלות על המוסד החינוכי.

מדיניות של קידום בריאות (School Wellness Policy) בקרב מנהלי בתי-ספר
בית-הספר הוא בעל תפקיד חשוב בהקנייתם של כלים ליישום אורח חיים בריא (Lovato et al., 2010). זאת, מאחר שבבית-הספר טמון הכוח לסייע בקידום הבריאות של תלמידיו ושל הצוות החינוכי, וכן בכוחו להשפיע על עמדות ועל התנהגויות בריאותיות. ממצאי מחקר איכותני שנערך בשוודיה (Persson & Haraldsson, 2017) בדבר התפיסות והעמדות של 13 מנהלי בתי-ספר לגבי נושא קידום הבריאות והשפעתו על התנהגויות בריאות של תלמידיהם מחזקים את גישתם של לובאטו וחבריו. מדיניות מקדמת בריאות, המובנית כהלכה על-ידי מנהלי בתי-הספר, נמצאה כאחד הגורמים המשמעותיים ביותר למערך הבריאותי במוסד החינוכי. מדיניות זו כוללת קביעת נהלים והתנהגויות רצויות, מיפוי צורכי בית-הספר ופיתוחן וקידומן של תכניות מקדמות בריאות. כל זאת כחלק מחזון בית-הספר, המדגיש את קשרי הגומלין בין התלמידים לבין עצמם ובין התלמידים לסביבתם (משרד החינוך, Adamson, Mcalvey, Donegan, & Shevlin, 2017). על מדיניות זו להגדיר ולשקף את הציפיות באופן שמנהל בית הספר מפקח בעילות על פעולותיו של הצוות המקצועי כמעט בכל תחומי ההפעלה היום-יומית של המערכת.

זאת ועוד, מטרתה של מדיניות מקדמת בריאות היא ליצור מנגנונים המבטיחים את בריאות הנמצאים בה: תלמידים, מורים והורים באמצעות הסדרה של מערכת נהלים, נורמות ופעולות, לצד יצירת סביבה מוגנת ובריאה. מדיניות זו חייבת להימצא בהלימה למדיניות משרד החינוך בתחום קידום הבריאות, כפי שנקבעה בחוזרי מנכ"ל, שמטרתה לאפשר קידום בריאות המאפשרת מימוש מיטבי של יכולות לימודיות, תפקודיות וחברתיות לכלל התלמידים. מדיניות זו תושג באמצעות הקניית מיומנויות שיובילו להתנהגות של קידום בריאות ומניעת התנהגויות שיש בהן סיכון (Agron, Berends, Ellis, & Gonzalez, 2010).

השערות

ברמת התלמיד. במאמר זה אנו בוחנים את הקשר בין מדיניות מקדמת בריאות של מנהלי בתי-ספר ובין גורמים ברמת התלמיד המנבאים דפוסי התנהגויות בריאות - פעילות גופנית ותזונה נכונה. ברמת התלמיד שיערנו כי:
א. יימצא קשר הפוך בין תלמידים משכבות הגיל בכיתות ו', ח', י' ובין דפוסי התנהגויות בריאות: הרגלי פעילות גופנית ותזונה בריאה. עם העלייה בגיל תהיה ירידה בדפוסי התנהגויות בריאות.

- ב. יימצא הבדל בין בניים ובנות בנוגע לביצוע פעילות גופנית. בקרב בניים, הפעילות תהיה שכיחה יותר מאשר אצל בנות.
- ג. יימצא הבדל בין בניים ובנות בנוגע להרגלי תזונה. הרגלי תזונה בריאה יהיו שכיחים יותר בקרב בנות מאשר אצל בניים.
- ד. לא יימצאו הבדלים בין המגזרים (ממלכת/ממלכת דתי/ממלכת ערבי) לבין דפוסי התנהגויות בריאות בקרב התלמידים.
- ה. יימצא הבדל בין דירוג חברתי כלכלי (FAS) (Family Affluence Scale) לבין דפוסי התנהגויות בריאות: הרגלי פעילות גופנית ותזונה נכונה. כך, עם העלייה בדירוג חברתי כלכלי תהיה עלייה בדפוסי התנהגויות הבריאות בקרב התלמידים.
- ברמה המשולבת.** ברמה המשולבת [רמת בית-הספר (מנהלים) ורמת התלמיד] שיערנו כי יימצא קשר בין גורמים ברמת בית-הספר - **מדיניות מקדמת בריאות** בקרב מנהלי בתי-הספר לבין **התנהגויות בריאות** (פעילות גופנית ותזונה) בקרב תלמידים מכיתות ו', ח', י', על פי הפירוט הבא:
- א. יימצא קשר חיובי בין הדיווח של מנהלי בתי-ספר על מחויבותם לבית-ספר מקדם בריאות לבין שכיחות גבוהה של התנהגויות בריאות (פעילות גופנית ותזונה בריאה) בקרב תלמידים.
- ב. יימצא קשר חיובי בין יישום מדיניות של עידוד הרגלי פעילות גופנית ובין שיעורי הרגלים של פעילות גופנית בקרב התלמידים.
- ג. יימצא קשר חיובי בין יישום מדיניות של הרגלי תזונה בריאים לבין שיעורי התנהגויות בנוגע לתזונה בריאה בקרב התלמידים.

השיטה

- בוצע מחקר חתך (Cross Sectional) כמותני מתאמי, המבוסס על ניתוח משני של נתוני ה-HBSC בישראל לשנת 2014-2015 (הראל-פיש וחבריו, 2016). המשתתפים הבלתי תלויים ברמת התלמיד הם:
- א. מגדר: בן/בת
- ב. מגזר: ממלכתי, ממלכתי-דתי וממלכתי ערבי
- ג. שכבת גיל: כיתות ו' (מבתי-ספר יסודיים), ח' (מחטיבות ביניים), י' (מעל-יסודיים) בפקוח משרד החינוך
- ד. רמה חברתית-כלכלית (מדד FAS): רווחה כלכלית (FAS) הוא מדד המורכב מסכום המשתתפים: אם יש מכונית ברשות המשפחה; אם החדר של המשיב שייך לו בלבד; מספר החופשות בשנה האחרונה ומספר המחשבים בבית. סכום התשובות המתקבל הוא בטווח 0 עד 9 ומקובץ לסקאלה בת שלוש דרגות: רווחה נמוכה, בינונית וגבוהה. במדגם הנוכחי, 4.9% מן המשיבים היו ברמה הנמוכה, לפיכך זו אוחדה עם הרמה הבינונית לכדי משתנה דיכוטומי (0 = נמוך ובינוני, 1 = גבוה). בניית המשתנה ותיקופו הודגמו בעבר (Currie et al., 2014).

המשתנים התלויים ברמת התלמיד הם :

א. הרגלי פעילות גופנית : המשתנה כלל את "מספר הימים בשבוע שבהם נעשתה פעילות גופנית שנמשכה, בסיכום כולל, לפחות 60 דקות ביום".

ב. הרגלי תזונה של התלמיד : המשתנה הוגדר כ"תזונה בריאה" והורכב מדיווח התלמידים על : אכילת ירקות ופירות בכל יום בשבוע ; אכילת ממתקים פחות מארבע פעמים בשבוע ותדירות שתייה של משקאות קלים פחות מארבע פעמים בשבוע. המשתנה בנוי ככפל לוגי של ההתנהגויות האלה ושווה "1" כאשר כל התנאים מתקיימים ו-"0" כאשר שני תנאים מתקיימים או פחות מכך.

המשתנים הבלתי תלויים ברמת בית-הספר הם :

א. קביעת מדיניות לעידוד פעילות גופנית בבית-הספר : המדד נבנה מארבעה פריטים : "האם בית-ספרך מעודד הליכה או נסיעה של התלמידים באופניים ללא מנוע חשמלי בהגעה אל בית-הספר ובחזרה?" ; "האם בית-ספרך מעודד באופן פעיל פעילות גופנית בהפסקות?" ; "האם מתקיימת בבית-ספרך הפסקה פעילה?" ; "האם בית-ספרך מעודד באופן פעיל פעילות גופנית בזמן השיעורים נוסף לשיעורי הספורט שבמערכת?". עקיבות פנימית לפריטים נמצאה $\alpha=0.78$.

ב. קביעת מדיניות תזונתית בביה"ס : מדד שהורכב מסכום של חמישה פריטים : "האם קיימת בבית-ספרך מדיניות המעודדת צריכת מזון בריא (למשל : ירקות, פירות, דגנים מלאים, מזונות עתירי סיידן) במשך יום הלימודים?" ; "האם קיימת בבית-ספרך מדיניות המגבילה צריכת ממתקים, ציפס ומשקאות קלים בקרב התלמידים?" ; "האם קיימת בבית-ספרך מדיניות המצהירה שבאירועי בית-הספר שבהם יוגש מזון, ירקות ופירות יהיו בין המזונות שיוגשו?" ; "האם קיימת בבית-ספרך מדיניות האוסרת הכנסת מכוונות למכירת מזון ושתייה (מכל סוג שהוא) לבית-הספר?". עקיבות פנימית לפריטים נמצאה $\alpha=0.79$.

ג. מחויבות המנהל לקידום בריאות בביה"ס : מדד זה נבנה כסכום של ארבעה משתנים ברמת בית-הספר : מחויבות לקידום בריאות בביה"ס, חזון בנושא קידום בריאות, קיום השתלמויות למורים שמטרתן לקדם בריאות והכרת ביה"ס כמקדם בריאות ברמת התלמיד וברמת ביה"ס. עקיבות פנימית לפריטים נמצאה $\alpha=0.70$.

האוכלוסייה וכלי המחקר

א. תלמידי כיתות ו', ח, י' (גילאים 11, 13, 15), הלומדים בבתי-ספר המשתייכים לחינוך הממלכתי, הממלכתי-דתי והממלכתי ערבי ונמצאים בפיקוח משרד החינוך

ב. מנהלי בתי-ספר מהחינוך הממלכתי והממלכתי-דתי וערבי בפיקוח משרד החינוך.

כלי המדידה במחקר מורכב משני שאלוני HBSC (2014-2015) :

- א. שאלון עבור התלמידים (שאלון אנונימי למילוי עצמי). שאלון זה התבסס על נתונים סוציו-דמוגרפיים (מין, גיל, מגזר, רווחה כלכלית- חברתית), מדדי התנהגויות בריאות (הרגלי פעילות גופנית, הרגלי תזונה).
- ב. שאלון עבור מנהלי בית-הספר (שאלון אנונימי למילוי עצמי). שאלון זה התבסס על אפיוני בית-הספר (מדד טיפוח, מגזר, מספר תלמידים, מספר מורים), נתונים כגון מדיניות קידום בריאות בית-ספרית וכן מדיניות בנושאי פעילות גופנית ותזונה.

שיטת הדגימה

שיטת הדגימה במחקר זה היא דגימת אשכולות רב-שלבית. מסגרת הדגימה במחקר כללה את רשימת בתי-הספר לפי אזור גאוגרפי, מתוך רשימת בתי-ספר שבפיקוח משרד החינוך. יחידת הדגימה היא כיתה גם בשכבה אחת בבית-ספר, ובכל אחד נדגמו באופן אקראי שתיים עד שלוש כיתות לימוד הטרונגניות. תלמידים שלא נכחו בבית-ספר ביום העברת השאלונים, לא נכללו במדגם.

שיטת דגימה זו יוצרת תלות בין נבדקים השייכים לאותה כיתה או לאותו בית-ספר, תלות המתבטאת בהומוגניות מסוימת בדפוסי ההתנהגות והעמדות. כדי להתגבר על הטיה זו היה צורך לדגום מספר רב יותר של נבדקים בכל שכבת גיל. השימוש בדגימת שכבות מסביר את הבסיס לניתוח רב-רמות, המחייב דגימה בהיקף גדול לעומת דגימה אקראית פשוטה, אך גם מתחשב במאפיינים הייחודיים של דגימת השכבות. זאת כדי להתגבר על הטיה שעשויה לנבוע מהמדגם המקונן (nested) (Snijders, 2011).

נוסף לכך, בכל בית-ספר שהשתתף במחקר ניתן למנהל בית-הספר שאלון

לדיווח עצמי.

מהלך המחקר

המחקר נערך במהלך שנת 2014-2015 והתבסס על נתוני המחקר הישראלי של ארגון הבריאות העולמי Health Behavior in School-Aged Children (HBSC) ברמת בית-הספר וברמת התלמיד.

מטרת המחקר הייתה לבחון את הגורמים המשפיעים על התנהגויות בריאות ותחושת רווחה בקרב בני נוער בישראל. אחת לארבע שנים מתקיים מחקר מטעם ארגון HBSC ביותר מ-47 מדינות באירופה ובצפון אמריקה, שנועד לחזק ולבסס את רמת הידע על בריאות ורווחה של בני נוער. כמו כן, מטרת המחקר לספק מקור לניטור מצב הבריאות בקרב נערים ונערות במדינות שונות בעולם.

נוסף לשאלון התלמידים הועבר (בשנת הסקר 2014/15) שאלון מפורט לכ-150 מנהלי בתי-ספר, באותם בתי-ספר שתלמידיהם השתתפו במחקר. שאלון זה אסף מידע לגבי מדיניות, תפיסות ופעילויות המתקיימות בבית-הספר, בהנהגתם של אותם מנהלים, בתחום קידום הבריאות.

ניתוח סטטיסטי

ניתוח הנתונים נעשה בעזרת תוכנת SPSS-PC גרסה 21. עיבוד הנתונים והכנת המשתנים כללו: (א) ניתוח סטטיסטי לבדיקת התפלגויות המדדים ששימשו לבניית משתני המחקר

(סטטיסטיקה תיאורית); (ב) מבחני מהימנות (קרונבך אלפא) וניתוחי גורמים. כל זאת במטרה לבסס את מבנה המשתנים המקובצים לפני השימוש בהם בבחינת ההשערות. נעשה שימוש בכמה טכניקות סטטיסטיות לניתוח רב משתני (לבדיקת השערות המחקר):

השערות המחקר ברמת התלמיד. אלה נבחנו על-ידי שימוש במודלים של רגרסיה לוגיסטית בדירוג היררכי. המודלים הללו אפשרו הבניה הדרגתית בשליטה ובבקרה וכן קבלה של מקדם יחס הסיכויים (Odds Ratio) לכל מנבא במשוואה. **השערות המחקר ברמת בית-הספר.** לשאלוני התלמידים הוצמדו הנתונים שנאספו משאלון המנהלים. באופן הזה, לכל תלמיד במדגם הוצמד המידע שנאסף ברמת בית-הספר, כלומר, מידע שכלל את הנתונים משאלון מנהל בית-הספר שנדגם ובו לומד התלמיד. בשלב הבא נבדקו השערות המחקר באמצעות מודלים של רגרסיה לוגיסטית.

השערות המחקר ברמה המשולבת. אלה נבחנו על-ידי ניתוח רב-רמות HLM (Hierarchical Linear Models), המאפשר ניתוח של מודלים הכוללים שילוב של מידע ברמת בית-הספר וברמת התלמיד. כפי שצוין במחקר הנוכחי, בית-הספר הוא מערך חברתי חיוני בחקר בני נוער, אולם גם בעל מאפיינים המחייבים נקיטת זהירות בעת ניתוח הנתונים ומתן פרשנות לממצאים. מחקרים בתחום בית-הספר משתמשים בדרך כלל בנתונים מקוננים (nested) היררכיים: תלמידים נמצאים באשכולות של כיתות המצויות בבתי-ספר, ולכן לא ניתן להניח אי-תלות בין התצפיות. הקושי בנתונים מסוג זה נובע מהדמיון הקיים בקרב תלמידים המשתייכים לאותו מוסד, ולמעשה, מהשפעת המוסד על הלומדים בו. הדרך להתמודד עם הקושי במחקר המשתמש בנתונים מקוננים היא שימוש בניתוח רב-רמות (HLM) של הנתונים, המאפשר לחוקרים להתחשב במבנה המקונן ולבודד את ההשפעות של בית-הספר או הכיתה על המשתנה הנמדד מההשפעות של התלמיד הבודד (Arnold, 1992).

ממצאים

מאפיינים כלליים של בית-הספר, לפי סוג בית-הספר והמגזר המדגם כלל 126 מנהלים. ניתן לראות כי בסקר הנוכחי השתתפו 67 מנהלים מהמגזר הממלכתי, 38 מהמגזר הממלכתי-דתי ו-21 מהמגזר הערבי (ראו לוח 1). בבחינת התפלגות מספר המנהלים שהשתתפו בסקר הנוכחי לפי סוג בית-הספר - 56 מנהלים של בתי-ספר יסודיים, 35 מנהלי חטיבות ביניים ו-35 מנהלי חטיבה עליונה.

לוח 1: התפלגות המדגם לפי סוג בית-הספר והמגזר

ממלכתי	ממלכתי דתי	ממלכתי ערבי	סה"כ	
33	17	6	56	יסודי
21	12	2	35	חטיבת ביניים
13	9	13	35	חטיבה עליונה
67	38	21	126	סה"כ

כפי שמוצג בלוח 2, נמצא כי מחויבות המנהל לקידום בריאות בבית-הספר גבוהה משמעותית מקביעת מדיניות בנוגע להרגלי פעילות גופנית ותזונה בריאה במסגרת בית-הספר. כמו כן, ממוצע גבוה יותר נמצא במדד של קביעת מדיניות תזונתית לעומת קביעת מדיניות לעידוד הרגלי פעילות גופנית, וניכר כי בשני המדדים היישום אינו גבוה.

לוח 2: משתנים ברמת בית-הספר (n=126)

משתנה	n	מינימום	מקסימום	ממוצע	סטיית תקן
מחויבות המנהל לקידום בריאות בבית-הספר	125	1.00	5.00	3.44	0.59
קביעת מדיניות לעידוד הרגלי פעילות גופנית	126	0.00	3.00	0.86	0.32
קביעת מדיניות לעידוד הרגלי תזונה	124	0.00	5.00	1.16	0.58

ניתוח רב-רמות לניבוי התנהגויות בריאות: פעילות גופנית ותזונה בריאה בקרב בני נוער

כדי לבחון כיצד מאפייני בית-הספר ומדיניות המנהל עשויים להשפיע על הרגלי פעילות גופנית בקרב התלמידים נבדקו שלושה מודלים סטטיסטיים: במודל 0 נבדק אם קיימים הבדלים בין בתי-הספר, ללא קשר למשתנים המסבירים. במודל 1 נבדקה

השפעתם של מאפייני התלמיד בלבד ובמודל 2 נבדקה בו-זמנית השפעתם של מאפייני התלמיד ומאפייני ביה"ס על הרגלי פעילות גופנית ותזונה בריאה בקרב בני נוער. מודל 0 בלוח 3 מראה כי קיים הבדל מובהק בין בתי-הספר ותדירות הרגלי פעילות גופנית בקרב תלמידיהם ($B=2.75, p<0.01$). ממודל 1 ניתן לראות כי לכל מאפייני התלמיד יש קשר משמעותי להרגלי פעילות גופנית. כך, על-פי לוח 3, בניס מבצעים פעילות גופנית בתדירות גבוהה יותר מבנות ($B=0.80, p<0.01$). כמו כן, קיים קשר שלילי בין גיל התלמיד לתדירות הרגלי פעילות גופנית: עם העלייה בגיל, הדיווח על הרגלי פעילות גופנית נמוך יותר ($B=-0.34, p<0.01$). וגם - עם העלייה ברמה החברתית-כלכלית קיימת, בהתאמה, עלייה בתדירות הרגלי פעילות גופנית בקרב התלמידים ($B=0.10, p<0.01$). במודל 2 ניתן להבחין כי הרגלי פעילות גופנית נמצאו בתדירות נמוכה יותר בקרב תלמידים מהחינוך הממלכתי-דתי ($B=-0.37, p<0.01$). ממודל 2 ניכר גם כי לחזון בית-הספר בנוגע לקידום בריאות יש קשר מובהק לניבוי הרגלי פעילות גופנית ($B=0.42, p<0.05$). נמצא גם קשר מובהק בין יישום מדיניות לעידוד פעילות גופנית ברמת בית-ספר ובין הרגלי פעילות גופנית ברמת התלמידים ($B=0.09, p<0.05$).

לוח 3: ניתוח רב-רמות לניבוי הרגלי פעילות גופנית בקרב בני נוער

מודל 2		מודל 1		מודל 0		
טעות תקן	מקדם	טעות תקן	מקדם	טעות תקן	מקדם	
0.20	2.70**	0.15	2.80**	0.08	2.75**	חותך
רמת הפרט						
0.08	0.80**	0.08	0.80**			מגדר (בנים=1)
0.04	-0.32**	0.04	-0.34**			שכבת גיל
0.03	0.09**	0.03	0.10**			רמת חברתית-כלכלית
רמת בית-הספר						
0.12	-0.37**					חינוך ממלכתי-דתי ^a
0.13	-0.20					חינוך ערבי ^a
0.04	0.09*					קביעת מדיניות לעידוד פעילות גופנית

0.04	0.01					מחויבות המנהל לקידום בריאות בביה"ס
0.13		0.16		0.46		U_0
-10638		-10640		-10934		Log likelihood

^a קטגוריית התייחסות – "חינוך ממלכתי"

* $p < 0.05$ ** $p < 0.01$

כדי לבחון כיצד מאפייני בית-הספר ומדיניות המנהל יכולים להשפיע על התנהגויות בריאות בקרב התלמידים נבדקו שלושה מודלים סטטיסטיים: במודל 0 נבדק אם קיימים הבדלים בין בתי-הספר ללא קשר למשתנים המנבאים. במודל 1 נבדקה השפעתם של מאפייני התלמיד בלבד, ובמודל 2 נבדקו בו-זמנית השפעתם של מאפייני התלמיד ומאפייני ביה"ס על תזונה בריאה בקרב בני נוער. במודל 0 המוצג בלוח מס' 4, ניתן לראות כי קיים הבדל מובהק בין בתי-הספר בצריכת תזונה נכונה בקרב התלמידים ($OR=0.19, p < 0.01$). מודל 1, המתאר את השפעתם של מאפייני התלמיד על תזונה נכונה, מלמד כי רק לגיל התלמיד יש קשר שלילי מובהק, כלומר, ככול שבני הנוער בוגרים יותר כך קיימת סבירות גבוהה יותר כי תזונתם אינה בריאה ($OR=-0.77, p < 0.01$). כאשר מוסיפים למשוואה גם משתנים מסבירים ברמת ביה"ס (מודל 2), ניתן להבחין שלמדיניות תזונתית בביה"ס יש קשר מובהק עם הרגלי תזונה בקרב בני נוער ($OR=0.89, p < 0.05$). ניתן לציין גם כי יש קשר חיובי בין מחויבות המנהל לקידום בריאות בבית-הספר ובין תזונה בריאה בקרב התלמידים ($OR=1.13, p < 0.01$). עוד ניתן לראות במודל 2, כי תלמידי בתי-ספר במגזר הערבי צורכים פחות מזון בריא בהשוואה לתלמידי ביה"ס ממלכתי ($OR=0.54, p < 0.05$).

לוח 4: ניתוח רב-רמות לניבוי הרגלי תזונה בריאה בקרב בני נוער

מודל 2		מודל 1		מודל 0		
טעות	יחס	טעות	יחס	טעות	יחס	
תקן	סיכויים	תקן	סיכויים	תקן	סיכויים	
0.40	0.49*	0.24	0.32**	0.14	0.19**	חותך
רמת הפרט						
0.12	0.90	0.11	0.89			מגדר (בנים=1)
0.07	-0.76**	0.08	-0.77**			גיל
0.03	1.03	0.03	1.03			רמה חברתית- כלכלית
רמת בית-הספר						
0.33	1.19					חינוך ממלכתי- דת ^a
0.31	0.54*					חינוך ערבי ^a
0.07	0.89*					קביעת מדיניות תזונתית בביה"ס
0.43	1.13*					מחויבות המנהל לקידום בריאות בביה"ס
4.51		4.32		4.47		U ₀
-6779		-6799		-6992		Log likelihood

a קטגוריית התייחסות – חינוך ממלכתי
* p<0.05 ** p<0.01

דיון ומסקנות

המחקר הנוכחי מדגיש את חשיבותה של מדיניות מקדמת בריאות בהקשר של התנהגויות בריאות (הרגלי פעילות גופנית ותזונה בריאה) במסגרת בית-הספר. כפי שנטען, למנהל בית-הספר תפקיד מכריע בפיתוח ועיצוב תרבות התנהגותית-בריאותית בקרב התלמידים והמורים וכמובן - בהצלחת יישומו של השינוי הבריאותי. הממצאים במחקר זה הולמים את הספרות המחקרית בכך שהם מדגישים את המבנה ההיררכי הקיים במערכת החינוך ואת הצורך בהכרה ובהובלה של קידום הבריאות בצורה מסודרת בקרב בכירים במשרד החינוך והבריאות (Larson, Davey, Caspi, Kubik & Nanney, 2017).

על-פי הספרות המחקרית, כדי לבחון כיצד מאפייני בית-הספר ומדיניות המנהל עשויים להשפיע על התנהגויות הבריאות של התלמידים (פעילות גופנית והרגלי תזונה) בוצע ניתוח רב-רמות ברמת התלמיד וברמת בית-הספר. באשר להרגלי הפעילות הגופנית ברמת הפרט וברמת בית-הספר, נמצא כי קיים הבדל מובהק בין בתי-הספר בהרגלי הפעילות הגופנית של תלמידיהם: יסודי לעומת חטיבת ביניים וחטיבה עליונה. על-פי ממצאי המחקר, נמצא כי בבתי-ספר יסודיים, הרגלי הפעילות הגופנית גבוהים יותר בהשוואה לחטיבות הביניים ולחטיבות העליונות. כלומר, ככול שבני הנוער בוגרים יותר, כך הם עוסקים בפחות פעילות גופנית. ממצאים אלה מעוררים דאגה, בפרט לנוכח ההבנה כי היקף הפעילות הגופנית בקרב ילדים מגיעה לשיאה בגילים הצעירים (כיתות היסוד), וירידה הדרגתית מתרחשת לקראת גיל ההתבגרות (Corder et al., 2017; McKenzie & Lounsbury, 2009). נוסף לכך, נמצא כי למאפייני הפרט כמו מגדר ומצב סוציו-אקונומי יש קשר מובהק להרגלי פעילות גופנית. נמצא גם כי בניס מבצעים יותר פעילות גופנית מבנות. כפי שנטען במחקרם של ברנד וחבריו (Brand et al., 2017), ישנם הבדלי מגדר בין בניס ובנות לאורך השנים ושכיחות גבוהה יותר של פעילות גופנית בקרב בניס. עוד נמצא כי רווחה כלכלית של המשפחה מעלה את רמת הפעילות הגופנית בקרב התלמידים ברמת הפרט, כפי שנטען במחקרים שונים (Dalene et al., 2018; Dumuid et al., 2017).

בנוגע לסוג בית-הספר נמצא כי תלמידים בחינוך הממלכתי-דתי עוסקים פחות בפעילות גופנית מתלמידי החינוך הממלכתי. ניתן לשער כי בבתי-ספר ממלכתיים-דתיים מושם דגש רב יותר על לימודי יהדות, וייתכן שנתון זה משפיע על הרגלי הפעילות הגופנית בקרב תלמידים מהממלכתי-דתי.

במחקר הנוכחי, כאשר בוחנים ברמה המשולבת את השפעתה של מדיניות מקדמת בריאות בנושאי התנהגויות בריאות בקרב התלמידים, ניתן לראות כי רק למדיניות בפועל לעידוד פעילות גופנית בבית-ספר יש קשר חיובי מובהק. כפי שנטען במחקרם של בוש וח'בי (Busch, De Leeuw, Zuithoff, Van Yperen & Schrijvers, 2015), יש חשיבות רבה ליישומה של מדיניות בקרב מנהלי בתי-ספר בדבר שיפור הרגלי פעילות גופנית באמצעות פעילויות ותכניות התערבות.

בנוגע להרגלי תזונה, במחקר הנוכחי נמצא כי קיים הבדל מובהק בין בתי-הספר בצריכת מזון בריא בקרב התלמידים: בבתי-ספר יסודיים המזון בריא יותר מזה שבחט"ב ובחט"ע. במאפייני הפרט על תזונה בריאה, ניכר כי לגיל התלמידים יש קשר שלילי מובהק: ככול שבני הנוער בוגרים יותר כך קיימת סבירות גבוהה יותר לצריכת מזון לא בריא לתלמידים. כאשר מוסיפים למשוואה גם משתנים מסבירים ברמת בית-הספר, ניתן לציין שהקשר בין מחויבות המנהל למדיניות קידום בריאות בביה"ס ובין צריכת מזון בריא של התלמידים הוא חיובי ומעיד על מגמה מעודדת של התנהגויות בריאות בקרב התלמידים. מחקרם של בלנסקי וחב' (Belansky et al., 2013), שנערך בקרב 13 בתי-ספר יסודיים בארצות-הברית, מחזק טענה זו ולפיה שינוי במדיניות כדי ליצור סביבה בריאה לתלמידים הביא להגברת המודעות לתזונה בריאה ולעידוד פעילות גופנית בקרב התלמידים. ממצא זה מתיישב עם ההנחה כי מעורבותו של מנהל בית-הספר והתפיסות והעמדות שלו בנוגע למדיניות המוכתבת משפיעות ומעצבות התנהגויות בריאות בקרב התלמידים (Persson & Haraldsson, 2017). עוד ניתן לראות כי תלמידי בתי-ספר במגזר הערבי צורכים פחות מזון בריא בהשוואה לתלמידי בתי-הספר מהמגזר הממלכתי והממלכתי-דתי. מנתוני סקר מב"ת צעיר (מצב תזונה ובריאות) נמצא כי שיעור הלוקים בהשמנה גבוה יותר בין תלמידי המגזר הערבי בהשוואה לתלמידי המגזר היהודי (משרד הבריאות, 2017). ממצאי מחקר זה הולמים ממצאים של מחקרים בעולם בכל הנוגע לנחיצות בצמצום הפערים בקרב אוכלוסיות המיעוט (Hayek et al., 2017; Nasreddine et al., 2012; WHO, 2005).

מגבלות המחקר

המגבלה הראשונה מתייחסת לעובדה כי המחקר הוא מחקר חתך, המבוסס על נתוני רוחב בנקודת זמן אחת ואינו מתחשב בבחינת מדיניות מקדמת בריאות לאורך שנים. המגבלה השנייה מתייחסת לאיסוף הנתונים ברמת המנהלים, המבוסס על דיווח עצמי ולא אנונימי. בעקבות זאת עלולה להיות הטיה בתשובות המשתתפים מסיבות שונות כמו רצייה חברתית. המגבלה השלישית היא שיש צורך להעמיק בכלי הבוחן מדיניות מקדמת בריאות כדי להתאימו לשאלות העולות מן השטח באשר להטמעת מדיניות מקדמת בריאות.

סיכום והשלכות יישומיות

מודל המחקר התיאורטי המבוסס על ספרות המחקר וממצאי המחקר הנוכחי משפרים את הבנת תפקידם המשמעותי של מנהלי בתי-הספר בתחום קידום הבריאות ובהבנת עוצמות הקשרים שבין משתני המחקר הן ברמת התלמיד והן ברמת בית-הספר.

מחקר זה מחזק את חשיבות היישום של גישת קידום בריאות במסגרת בית-הספר, המתייחסת אל כלל המערכות בחיי התלמיד והמשפיעות על התנהגותו תוך מתן דגש על חשיבותם של בתי-הספר המשמשים, הלכה למעשה, כתשתית לתהליך החינוכי בקידום בריאות. הדבר נעשה באמצעות בניית מדיניות מקדמת בריאות

ומחויבות ממשית ליישום אורח חיים פעיל ובריא כחלק בלתי נפרד ממהות בית-הספר ומחזונו.

המסקנה העיקרית של המחקר הנוכחי היא שחשיבות קידום הבריאות בבית-הספר תלוי בקביעת מדיניות מקדמת בריאות לעיצוב התנהגויות בריאות של התלמידים. לפיכך, מומלץ כי משרד החינוך יקבע מדיניות מקיפה, המתמקדת בקידום בריאותם של התלמידים, ואף ינחה את מנהלי בתי-הספר כיצד לנהוג. מדיניות זו תבוא לידי ביטוי באופן ספציפי בהרחבת היקף הפעילות הגופנית ועצימותה במהלך שבוע הלימוד ובחינוך להשתתפות בפעילות גופנית בשעות הפנאי, בבקרה מחמירה יותר של סוגי המזון הנצרכים בבית-הספר ובצריכה נבונה של מזון ומשקאות בחיי יום-יום. לשם כך, ניתן לשלב כלים לבניית תכניות התערבות המתאימות לצורכי בית-הספר, בשיתוף קהילת בית-הספר - הורים, מורים ותלמידים.

רשימת מקורות

- אפשרי בריא (2017). התכנית הלאומית לחיים פעילים ובריאים. נדלה באפריל 2017 מתוך: <http://www.efsharibari.gov.il/about>
- בראון-אפל, א', דאוד, נ', ולוין-זמיר, ד'. (עורכות). (2016). קידום בריאות – מתיאוריה למעשה. תל-אביב: דיונון.
- גלוזמן, א', קובלוב, י', ומורן, ד' (2016). ניתוחים בריואטריים בקרב ילדים ובני נוער. כתב עת לפיזיותרפיה, 3, 45-51.
- גרינברג, ל', ובן בשט, ו' (2009). תפיסת דימוי עצמי, דימוי גוף, הרגלי פעילות גופנית ותזונה בקרב מתבגרות. בתנועה, ט(2), 217-239.
- הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (2016). מה באמת מצב בריאות הגוף והנפש בישראל? נתוני בריאות מתוך הדו"ח הממשלתי הראשון למדדי איכות חיים. נדלה מתוך: <http://www.cbs.gov.il>
- הראל-פיש, י', וולש, ס', שטיינמץ, נ', לובל, ש', רייז, י', טסלר, ר', חביב, ג' (2014). נוער בישראל: בריאות, רווחה נפשית וחברתית ודפוסי התנהגויות סיכון. סיכום ממצאי המחקר הארצי השביעי (2014) וניתוח מגמות בין השנים 1994-2014. רמת גן: אוניברסיטת בר אילן, המחלקה לסוציולוגיה ולאנתרופולוגיה.
- הראל-פיש, י', וולש, ס', שטיינמץ, נ', חובל, ש', רייז, י', טסלר, ר', חביב, ג' (2016). נוער בישראל: בריאות, רווחה נפשית וחברתית, ודפוסי התנהגויות סיכון בקרב בני נוער בישראל. רמת גן: אוניברסיטת בר-אילן, המחלקה לסוציולוגיה ולאנתרופולוגיה.
- טסלר, ר', בראון-אפל, א', הראל-פיש, י', אדר, ש' (2017). מדיניות מקדמת בריאות בקרב מנהלי בתי-ספר בישראל. רוח הספורט, 3, 53-76.
- כץ, ב' (2013). התנהגות אכילה וסיכון להפרעות אכילה בקרב מתבגרים בישראל. מפגש לעבודה חינוכית-סוציאלית, 9-30.
- משרד הבריאות. (2017). תפור עלי – משרד החינוך. נדלה באפריל 2017 מתוך: <http://www.health.gov.il/Subjects/KHealth/ProjP/Pages/>
- משרד הבריאות (2017). סקר מבי"ת צעיר. סקר מצב בריאות ותזונה לאומי שני. נדלה מתוך: <https://www.health.gov.il/PublicationsFiles/mabat>

משרד החינוך (2007). הסטנדרט לניהול בתי-ספר : טיוטה פנימית למסמך מדיניות. ירושלים : משרד החינוך, התרבות והספורט.

משרד החינוך (2011). חוזר מנכ"ל "אורח חיים בריא ופעיל" במערכת החינוך. נדלה ביוני 2016 מתוך :
<http://cms.education.gov.il/EducationCMS/Applications/Mankal/EtsMedorim/9/9-8/HodaotVmeyda/H-2011-3a-9-8-2.htm>

משרד החינוך (2012א). מדיניות בתחום קידום בריאות : בית-ספר מקדם בריאות. נדלה מתוך :
http://cms.education.gov.il/EducationCMS/Units/Mazkirut_Pedagogit/Briut/mediniyut/HealthPromotingSchool.htm

משרד החינוך (2012ב). חוזר מנכ"ל לשנת "אורח חיים בריא ופעיל". נדלה מתוך
<http://cms.mankal/applications/educationcms/il.gov.education.htm>

משרד החינוך. (2017). הפיקוח על הבריאות, מדיניות בתחום קידום הבריאות. נדלה במאי 2017 :
http://cms.education.gov.il/EducationCMS/Units/Mazkirut_Pedagogit/Briut/mediniyut/HealthPromotingSchool.htm

"נטלי" (2016). שירותי בריאות לתלמיד בתי-ספר לשנת הלימודים תשע"ז. נדלה באפריל 2017 מתוך :
http://www.natali.co.il/_Uploads/dbsAttachedFiles/menahelh.pdf

ענבר, די (2000). על מנהיגות ומנהל ומה שביניהם. בתוך ר' אלבוים-דרור (עורכת), מדיניות ומנהל תיאוריה ויישומים לחינוך (מקראה) (עמ' 351-357). ירושלים : מאגנס, האוניברסיטה העברית.

שטאובר, ד. (2012). אורח חיים פעיל ובריא כיעד משרדי ארוך טווח. משרד החינוך. נדלה באפריל 2017 מתוך :
<http://www.health.gov.il/Subjects/KHealth/healthSchool/Documents/MinistryofEducation.pdf>

Adams, L. M., Jason, L. A., Pokorny, S., & Hunt, Y. (2009). The relationship between school policies and youth tobacco use. *Journal of School Health, 79*, 1-8.

Adamson, G., Mcaleavy, G., Donegan, T., & Shevln, M. (2006). Teachers perception of health education practice in Northern Ireland:

- Reported differences between policy and non policy holding schools. *Health Promotion International*, 21, 113-120.
- Agron, P., Berends, V., Ellis, K., & Gonzalez, M. (2010). School wellness policies: Perceptions, barriers, and needs among school leaders and wellness advocates. *Journal of School Health*, 80(11), 527-535.
- Alaimo, K., Oleksyk, S., Golzynski, D., Drzal, N., Lucarelli, J., Reznar, M., Wen, Y, Krabill Yoder, K (2015). The Michigan healthy school action tools process generates improvements in school nutrition policies and practices, and student dietary intake. *Health promotion practice*, 16(3), 401-410.
- Arnold, C. L. (1992). An introduction to hierarchical linear models. *Measurement and evaluation in counseling and development*, 25, 58-90.
- Azevedo, M. R., Araújo, C. L., Silva, M. C. D., & Hallal, P. C. (2007). Tracking of physical activity from adolescence to adulthood: A population-based study. *Revista de Saúde Pública*, 41, 69-75.
- Belansky, E. S., Cutforth, N., Chavez, R., Crane, L. A., Waters, E., & Marshall, J. A. (2013). Adapted intervention mapping: a strategic planning process for increasing physical activity and healthy eating opportunities in schools via environment and policy change. *Journal of School Health*, 83(3), 194-205.
- Bell, S. L., Audrey, S., Cooper, A. R., Noble, S., & Campbell, R. (2017). Lessons from a peer-led obesity prevention programme in English schools. *Health Promotion International*, 32, 250-259.
- Best, K., Ball, K., Zarnowiecki, D., Stanley, R., & Dollman, J. (2017). In search of consistent predictors of children's physical activity. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14, 1258.
- Boisvert, J. A., & Harrell, W. A. (2015). Integrative treatment of pediatric obesity: Psychological and spiritual considerations. *Integrative Medicine: A Clinician's Journal*, 14, 40-47.
- Brand, S., Kalak, N., Gerber, M., Clough, P. J., Lemola, S., Sadeghi Bahmani, D., ... Holsboer-Trachsler, E. (2017). During early to mid

- adolescence, moderate to vigorous physical activity is associated with restoring sleep, psychological functioning, mental toughness and male gender. *Journal of Sports Sciences*, *35*, 426-434.
- Busch, V., De Leeuw, J. R. J., Zuithoff, N. P., Van Yperen, T. A., & Schrijvers, A. J. P. (2015). A controlled health promoting school study in the Netherlands: effects after 1 and 2 years of intervention. *Health Promotion Practice*, *16*, 592-600.
- Corder, K., Winpenny, E., Love, R., Brown, H. E., White, M., & van Sluijs, E. (2017). Change in physical activity from adolescence to early adulthood: a systematic review and meta-analysis of longitudinal cohort studies. *British Journal of Sports Medicine*, *bjsports-2016*.
- Cox, L., Berends, V., Sallis, J. F., John, J. M. S., McNeil, B., Gonzalez, M., & Agron, P. (2011). Engaging school governance leaders to influence physical activity policies. *Journal of Physical Activity and Health*, *8*, S40-S48.
- Crosnoe, R., & Muller, C. (2004). Body Mass Index, academic achievement, and school context: Examining the educational experiences of adolescents at risk of obesity. *Journal of Health and Social Behavior*, *45*, 393-407.
- Currie, C., Inchley, J., Molcho, M., Lenzi, M., Veselska, Z., & Wild, F. (Eds.). (2014). *Health behavior in school-aged children (HBSC Study Protocol: Background, Methodology and Mandatory items for the 2013/14 Survey)*. St Andrews: CAHRU. Access at : <http://www.hbsc.org>.
- Dalene, K. E., Anderssen, S. A., Andersen, L. B., Steene-Johannessen, J., Ekelund, U., Hansen, B. H., & Kolle, E. (2018). Secular and longitudinal physical activity changes in population-based samples of children and adolescents. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, *28*, 161-171.
- Darlington, E. (2016). *Understanding implementation of health promotion programmes: Conceptualization of the process, analysis of the role of determining factors involved in programme impact in school settings* (Doctoral dissertation), Clermont-Ferrand II.

- Döring, N., Hansson, L. M., Andersson, E. S., Bohman, B., Westin, M., Magnusson, M., ... & Heitmann, B. L. (2014). Primary prevention of childhood obesity through counselling sessions at Swedish child health centers: design, methods and baseline sample characteristics of the PRIMROSE cluster-randomized trial. *BMC Public Health, 14*(1), 335.
- Dumuid, D., Olds, T., Lewis, L. K., Martin-Fernández, J. A., Katzmarzyk, P. T., Barreira, T., ... Kuriyan, R. (2017). Health-related quality of life and lifestyle behavior clusters in school-aged children from 12 countries. *The Journal of Pediatrics, 183*, 178-183.
- Engeland, A., Bjørge, T., Tverdal, A., & Sjøgaard, A. J. (2004). Obesity in adolescence and adulthood and the risk of adult mortality. *Epidemiology, 15*, 79-85.
- Gunnarsdottir, T., Njardvik, U., Olafsdottir, A. S., Craighead, L. W., & Bjarnason, R. (2012). Teasing and social rejection among obese children enrolling in family-based behavioral treatment: Effects on psychological adjustment and academic competencies. *International Journal of Obesity, 36*, 35-44.
- Hallal, P. C., Victora, C. G., Azevedo, M. R., & Wells, J. C. (2006). Adolescent physical activity and health. *Sports Medicine, 36*, 1019-1030.
- Hardy, L. L., Miharshahi, S., Drayton, B. A., & Bauman, A. E. (2017). *NSW schools physical activity and nutrition survey (SPANS)*. NSW Department of Health.
- Hayek, S., Tessler, R., Bord, S., Endevelt, R., Satran, C., Livne, I., ... Baron-Epel, O. (2017). Do Israeli health promoting schools contribute to students' healthy eating and physical activity habits? *Health Promotion International*.
- Kjønniksen, L., Fjørtoft, I., & Wold, B. (2009). Attitude to physical education and participation in organized youth sports during adolescence related to physical activity in young adulthood: A 10-year longitudinal study. *European Physical Education Review, 15*(2), 139-154.

- Larson, N., Davey, C. S., Caspi, C. E., Kubik, M. Y., & Nanney, M. S. (2017). School-based obesity-prevention policies and practices and weight-control behaviors among adolescents. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, *117*, 204-213.
- Lee, A., Ho, M., Keung, V. M., & Kwong, A. C. (2014). Childhood obesity management shifting from health care system to school system: intervention study of school-based weight management programme. *BMC Public Health*, *14*, 1128.
- Lovato, C. Y., Pullman, A. W., Halpin, P., Zeisser, C., Nykiforuk, C. I., Best, F., ... Manske, S. (2010). Peer reviewed: The influence of school policies on smoking prevalence among students in grades 5-9, Canada, 2004-2005. *Preventing Chronic Disease*, *7*, 129.
- McKenzie, T. L., & Lounsbery, M. A. (2009). School physical education: The pill not taken. *American Journal of Lifestyle Medicine*, *3*, 219-225.
- Musaiger, A. O. (2011). Overweight and obesity in eastern Mediterranean region: prevalence and possible causes. *Journal of Obesity*, *2011*.
- Nasreddine, L., Naja, F., Akl, C., Adra, N., Sibai, A., & Hwalla, N. (2012). Prevalence and determinants of overweight and obesity in a national sample of 5–12 years old Lebanese children. *The FASEB Journal*, *26(1 Supplement)*, 811-813.
- Pandey, A., LaMonte, M., Klein, L., Ayers, C., Psaty, B. M., Eaton, C. B., ... & Berry, J. D. (2017). Relationship between physical activity, body mass index, and risk of heart failure. *Journal of the American College of Cardiology*, *69(9)*, 1129-1142.
- Parish, L. E., & Treasure, D. C. (2003). Physical activity and situational motivation in physical education: Influence of the motivational climate and perceived ability. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, *74*, 173-182.
- Persson, L., & Haraldsson, K. (2017). Health promotion in Swedish schools: school managers' views. *Health Promotion International*, *32*, 231-240.

- Rahman, S., Islam, M. T., & Alam, D. S. (2014). Obesity and overweight in Bangladeshi children and adolescents: a scoping review. *BMC Public Health*, *14*, 70.
- Riddoch, C. J., Mattocks, C., Deere, K., Saunders, J., Kirkby, J., Tilling, K., & Ness, A. R. (2007). Objective measurement of levels and patterns of physical activity. *Archives of Disease in Childhood*, *92*, 963-969.
- Rütten, A., Gelius, P., & Abu-Omar, K. (2010). Policy development and implementation in health promotion—from theory to practice: the ADEPT model. *Health Promotion International*, *26*(3), 322-329.
- Snijders, T. A. (2011). Multilevel analysis. In *International encyclopedia of statistical science* (pp. 879-882). Berlin, Heidelberg: Springer.
- Story, M., Nannery, M. S., & Schwartz, M. B. (2009). Schools and obesity prevention: Creating school environments and policies to promote healthy eating and physical activity. *The Milbank Quarterly*, *87*(1), 71-100.
- Turunen, H., Sormunen, M., Jourdan, D., Von Seelen, J., & Buijs, G. (2017). Health Promoting Schools - a complex approach and a major means to health improvement. *Health promotion international*, *32*(2), 177-184.
- Wallhead, T. L., & Buckworth, J. (2004). The role of physical education in the promotion of youth physical activity. *Quest*, *56*, 285-301.
- World Health Organization. (2009). Global School-based Student Health Survey (GSHS). *A country report*.
- World Health Organization. (2016). *Global strategy on diet, physical activity and health*. Retrieved from http://www.who.int/dietphysicalactivity/Factsheet_young_people/en