

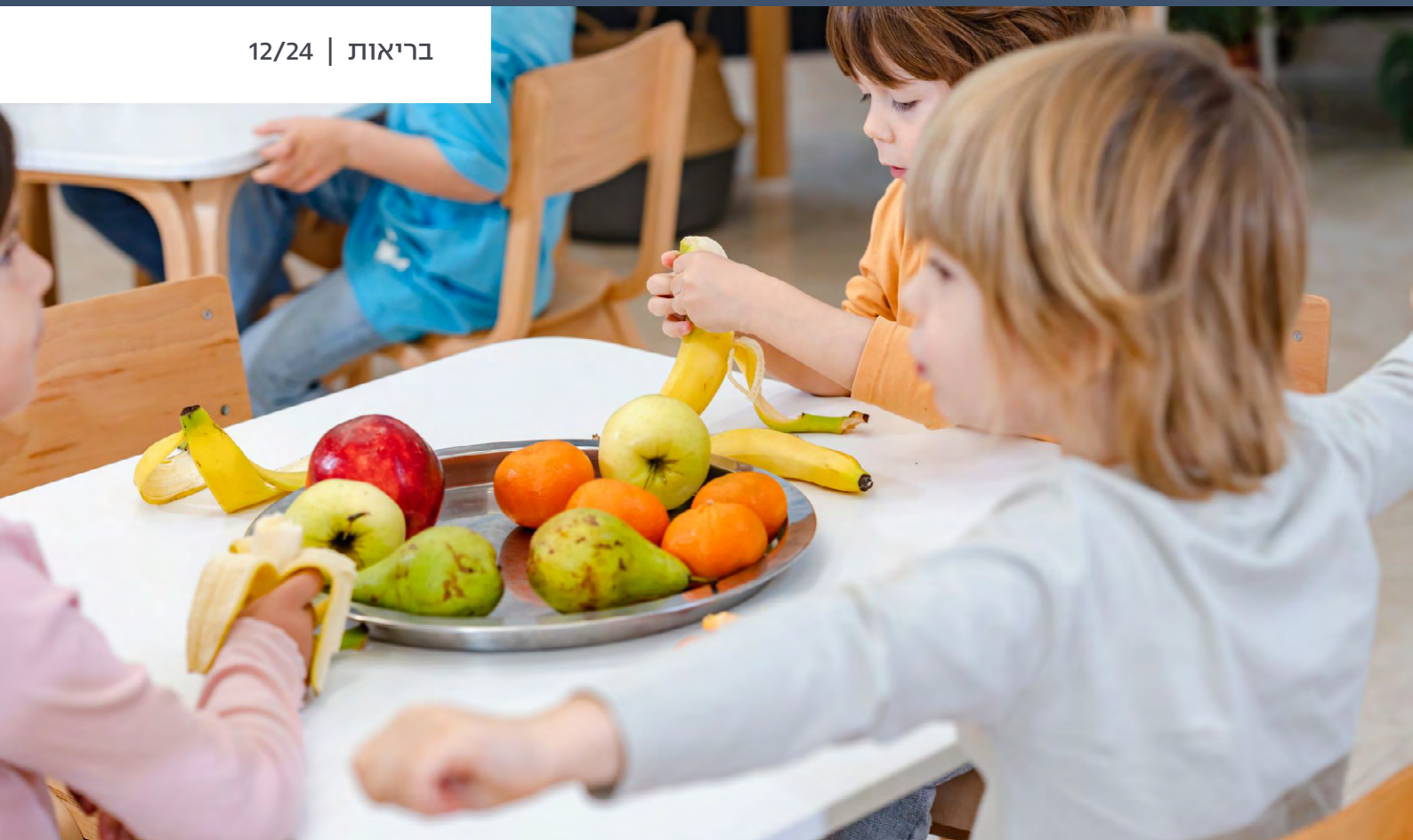
תוכניות הוראה לתזונה בריאה במערכת החינוך: דוגמאות, מאפיינים ותובנות מישראל ומהעולם

אבידע שהם
ד"ר ענת ארזי - פליגלמן
פרופ' טלי טל
אליעזר שיין

מוסד שמואל נאמן
למחקר מדיניות לאומית



בריאות | 12/24





תוכניות הוראה לתזונה בריאה במערכת החינוך: דוגמאות, מאפיינים ותובנות מישראל ומהעולם

אבידע שהם

ד"ר ענת ארזי - פליגלמן

פרופ' טלי טל

אליעזר שיין

אינפוגרפיקה: אלה ברזני

אין לשכפל כל חלק מפרסום זה ללא רשות מראש ובכתב ממוסד שמואל נאמן מלבד לצורך ציטוט של
קטעים קצרים במאמרי סקירה ופרסומים דומים תוך ציון מפורש של המקור.

הדעות והמסקנות המובאות בפרסום זה הן על דעת המחבר. ת ואינן משקפות בהכרח את דעת מוסד
שמואל נאמן

תוכן העניינים

1. מבוא.....	5
2. רקע.....	5
2.1 שיעורי עוזף משקל והשמנה של ילדים ונוער בישראל.....	5
2.2 תוכניות הזנה במערכת החינוך בישראל.....	7
2.3 אי בטחון תזונתי וחוסר יכולת לקנות מזון בריא כתוצאה מהיבטים כלכליים.....	8
3. תוכניות בישראל.....	9
3.1 יישום תוכנית "אפשריבריא" במערכת החינוך.....	9
3.2 "בחרים בריא" (במסגרת "אפשריבריא").....	10
3.3 "אוכלים את זה" (במסגרת "אפשריבריא").....	10
4. תוכניות בעולם.....	11
4.1 Apple Schools.....	11
4.1.1 פירוט אופן ההפעלה ועקרונות התוכנית.....	11
4.1.2 התנעת התוכנית.....	13
4.1.3 בחירת והכשרת מרכזי התוכנית בבתי הספר.....	14
4.1.4 הישגי התוכנית בשנים האחרונות.....	16
4.2 Healthy Eats Program.....	16
4.2.1 בניית והפעלת התוכנית.....	17
4.2.2 התנעת התוכנית – שלב הפיילוט.....	17
4.2.3 פיתוח מנהיגות מקרב הילדים המשתתפים בתוכנית.....	18
4.2.4 אקרדיטציה לבתי ספר העומדים בדרישות התוכנית.....	18
4.2.5 תוצאות הערכת התוכנית.....	19
4.3 מודל EPODE.....	19
4.3.1 מבנה המודל.....	20

21	4.3.2 עקרונות מנחים להפעלת המודל	
22	4.3.3 מימון והערכת התוכנית	
23	Taste and Learn Program	4.4
23	4.4.1 הערכת התוכנית	
24	4.4.2 עקרונות ותכנים	
25	Tasty School Model	4.5
26	4.5.1 הערכת התוכנית	
27	4.6 תוכנית INEP (Integrated Nutrition Education Program)	
27	5. מדיניות ארגון הבריאות העולמי (WHO)	
31	6. גורמי הצלחה וחסמים בתוכניות התערבות לתזונה בריאה בבתי ספר	
33	7. שילוב דיאטניות בחינוך לתזונה בריאה בבתי ספר	
37	8. סיכום ותובנות	
נספח א': הצעת קווי מתאר של תוכנית פיילוט לשילובן של דיאטניות כמורות לתזונה בבתי		
40	ספר ובצהרונים	
40	חלופה ראשונה - שילוב דיאטניות כמורות לתזונה במסגרת יום הלימודים	
42	חלופה שניה - שילוב דיאטניות כמורות לתזונה במסגרת הצהרונים	

רשימת טבלאות

- טבלה 1: תפקידי מפעילי התוכנית ברמה הבית ספרית 12
- טבלה 2: דוגמאות לקריטריונים להכללה של בתי הספר בתוכנית Apple בשנים הראשונות 14
- טבלה 3: נדבכים עיקריים בתוכנית APPLE 15
- טבלה 4: תכני הלימוד ביחידות השונות – Taste and Learn 24

רשימת איורים

- איור 1: הגופים המעורבים במעקב וטיפול בנושא עודף משקל והשמנה בקרב ילדים ובני נוער בישראל 7
- איור 2: תרשים זרימה להפעלת התוכנית 13
- איור 3: מבנה מודל EPODE 21
- איור 4: עקרונות ארגון הבריאות העולמי ליישום תוכניות לתזונה בריאה בבתי ספר באירופה 28
- איור 5: זרזים וחסמים מרכזיים בתוכניות חינוך לתזונה בריאה בבתי ספר 32
- איור 6: שלבי התהליך הרב-שנתי לקראת החלטה על שילובם של אנשי מקצוע כמורים לתזונה במערכת החינוך ביפן 34
- איור 7: מסלולי הכשרה אפשריים ותפקידים של מורות לתזונה בעלות הכשרה של דיאטניות במערכת החינוך 36
- איור 8: עקרונות מרכזיים בבניית והפעלת תוכניות התערבות לתזונה בריאה במערכת החינוך 37
- איור 9: קווים כלליים לתוכנית פיילוט לשילובן של דיאטניות כמורות לתזונה במערכת החינוך 39

1. מבוא

מדינות רבות בעולם משקיעות משאבים משמעותיים בתוכניות הוראה לתזונה בריאה במסגרת מערכת החינוך, מתוך הבנה כי הקניית הרגלי אכילה בריאה בילדות תורמת להפחתת שיעורי עודף המשקל וההשמנה, להישגים הלימודיים ולהתפתחות פיזית ונפשית תקינה. מעבר לכך, הרגלים אלו ילוו את הפרט גם בבגרותו ויתרמו לאימוצו של אורח חיים בריא והפחתת תחלואה לאורך שנים. מערכת החינוך משמשת סביבה מרכזית ללמידה והתפתחות, ועל כן שילוב חינוך לתזונה בריאה בתוכנית הלימודים זוכה להכרה גוברת כאסטרטגיה חיונית לקידום הרגלי בריאות לכל החיים. ברחבי העולם, מדינות יישמו גישות מגוונות להוראת תזונה בריאה בבתי ספר, המשקפות הקשרים תרבותיים, חברתיים ויחודיים כמו גם קביעת מדיניות בנושא על ידי הממשלה.

מסמך זה, המתבסס בעיקר על סקר ספרות, מציג מקצת מהדוגמאות והמאפיינים של תוכניות שונות שיושמו בקרב מדינות מפותחות בנושא הוראה של תזונה בריאה במערכת החינוך, וכן תובנות העולות מתוך ניסיון רב שנים שנצבר בנושא זה מתוך מחקרי הערכה לתוכניות אלו. נוסף על כך הובאו נקודות מרכזיות ממסמכי מדיניות של ארגון הבריאות העולמי. מטרת הסקירה הינה מתן ידע ותובנות שיכולים לסייע בהמשך פיתוח תוכניות המותאמות גם לישראל.

2. רקע

2.1 שיעורי עודף משקל והשמנה של ילדים ונוער בישראל

שיעורי עודף משקל והשמנה בקרב ילדים מהווה בעיה מרכזית לה השלכות בטווח הקצר והארוך, כולל עליה בסיכון לתחלואה במחלות לב, סוכרת ועוד^{1,2}.

בקרב ילדים ובני הנוער בישראל, הנתונים מצביעים על עליה בשיעורי ההשמנה עם הגיל. לדוגמא, על פי נתוני המדידה של שרותי בריאות התלמיד, בשנה"ל תשפ"ב עמד שיעור הילדים בכיתה א' שסבלו מעודף משקל והשמנה על 19.5% בעוד ששיעורם בכיתה ז' עמד על 31.4%³. על פי סקר התוכנית הלאומית למדדי רפואת הקהילה עמד שיעור הילדים הסובלים מהשמנת יתר בשנת 2022 על כ-8.5% בקרב ילדים בני שבע (לעומת 7% בשנת 2020)⁴, ועל כ-12.8% בקרב ילדים בני 14-15 (לעומת 11.5% בשנת 2020)⁵.

¹ Noncommunicable Diseases: Childhood Overweight and Obesity. WHO. October 2020 ([source](#))

² מחקר שפורסם בשנת 2020 בחן את הקשר בין השמנה בקרב מאות אלפי מלש"בים (מועמדים לשירות בטחון) בישראל לבין שיעורי התחלואה בסרטן, ומצא קשר מסוג זה, בתחלואה שהופיעה במיוחד לאחר גיל 30. Adolescent obesity and midlife cancer risk: a population-based cohort study of 2.3 million adolescents in Israel. The Lancet. March 2020 ([source](#))

³ עפ"י נתוני המדידה של שרותי בריאות התלמיד כפי שצוטטו ב: עודף משקל והשמנת יתר: רקע ונתונים, בדגש על ילדים ובני נוער. מרכז המחקר והמידע של הכנסת. פברואר 2023 ([מקור](#)).

⁴ התכנית הלאומית למדדי איכות ברפואת הקהילה. שיעור ההימצאות של השמנת יתר בקרב ילדים שמלאו להם 7 שנים בשנת המדד. 2024 ([מקור](#))

⁵ התכנית הלאומית למדדי איכות ברפואת הקהילה. שיעור ההימצאות של השמנת יתר בקרב בני 14-15. 2024 ([מקור](#))

לשיעורי ההשמנה קשר עם המצב הסוציו-אקונומי וקשר זה ממשיך גם באופן בין-דורי⁶. בישראל, שיעורי ההשמנה בקרב השכבה הכלכלית – חברתית הנמוכה גבוהים בכמעט פי שניים מאשר בשכבה הגבוהה. כן נמצא, כי במשקי בית בהם ההכנסה הממוצעת לנפש הינה עד 2,000 ש"ח לנפש ברוטו, שיעור השמנת היתר עמד על כ-6% לעומת 3% במשקי בית בהם ההכנסה היא עד 4,000 ש"ח ברוטו לנפש^{7 8}.

שיעורי עודף המשקל והשמנת היתר בישראל בקרב אוכלוסיית הבוגרים, הילדים ובני הנוער, נסקרים במספר אופנים ובהם שימוש בנתוני גובה ומשקל הנמצאים בקופות החולים, מדידות שרותי הבריאות לתלמיד וסקרי מב"ת (מצב הבריאות והתזונה). למרות פעולות שונות הננקטות על ידי גופי הרגולציה, ככלל, שיעורי ההשמנה באוכלוסייה לא השתנו באופן משמעותי לאורך השנים ובחלק מהמקרים אף החמירו³.

בישראל מספר גופים העוסקים במדידת שיעורי עודף משקל והשמנה. גופים אלו מפרסמים את ממצאיהם בפרסומים עיתיים שונים. במסגרת משרד הבריאות, מתנהל המעקב אחר שיעורי עודף המשקל וההשמנה במסגרת סקרי מב"ת (מצב הבריאות והתזונה)⁹, התוכנית הלאומית למדדי איכות הבריאות ברפואת הקהילה (באמצעות נתוני קופות החולים), וכן נתונים משרותי בריאות התלמיד. איור 1 מציג את הגופים העוסקים בנושא תזונה בריאה וכן במדידות שיעורי עודף משקל והשמנה של ילדים ובני נוער בישראל.

מטרת סקירה זאת הינה להציג דוגמאות מהנעשה בארץ ובעולם במסגרת תוכניות חינוך לתזונה בריאה ולעמוד על מספר עקרונות מרכזיים המנחים אותן, כמו גם חסמים וזרזים בהפעלתן. הסקירה עשויה לתרום להמשך פיתוח תוכניות בישראל תוך הסתמכות על ידע מצטבר בעולם בנושא זה.

⁶ Socioeconomic disadvantage is linked to obesity across generations, UK study finds. BMJ. January 2017 ([source](#))

⁷ ניתוח השוואתי של מדיניות ורגולציה בתחום ההשמנה והצעת מתווה ליישום בישראל. OPEN. יולי 2021 ([מקור](#))

⁸ ראו הרחבה בנושא זה ובקשר בין השמנה למוביליות חברתית: סקירת רפורמות ותוכניות למניעה ולצמצום של השמנה בארץ ובעולם. הג'וינט, מוסד נאמן ו- Number Zone. אפריל 2024 ([מקור](#))

⁹ סקרי תזונה (מב"ת) – סקירה כללית. אגף התזונה. 2022 ([מקור](#))

איור 1: הגופים המעורבים במעקב וטיפול בנושא עודף משקל והשמנה בקרב ילדים ובני נוער בישראל



2.2 תוכניות הזנה במערכת החינוך בישראל

בישראל פועלות תוכניות הזנה במערכת החינוך שנועדו, בין היתר, לתת מענה לאוכלוסיה גדולה של ילדים (21%-36% על פי ההערכות השונות) הסובלים מאי-בטחון תזונתי¹⁰. כיום קיימות בישראל מספר תוכניות הזנה במערכת החינוך - בעיקר בגנים, בבתי הספר היסודיים ובצהרונים¹¹. מספר הילדים שקיבלו הזנה במסגרת מערכת החינוך עמד על כ-450,000 בשנים האחרונות¹²:

- "ארוחה יומית לתלמיד" - המיועדת לתלמידים הנמצאים ביום לימודים ארוך ומעוגנת בחוק "יום חינוך ארוך ולימודי העשרה". אספקת הארוחות הינה באחריות הרשות המקומית. בשנת תש"פ עמד תקציב מפעל הזנה זה על כ-300 מלש"ח רובו מתקציב משרד החינוך.

¹⁰ תוכניות הזנה במערכת החינוך כמענה לאי-בטחון תזונתי בקרב ילדים בישראל. משרד הרווחה והבטחון החברתי והמועצה לבטחון תזונתי. (מקור)

¹¹ תוכנית לכ-17 אלף בני נוער בסיכון בבתי ספר תיכון הלומדים במרכזי חינוך טכנולוגיים, שרובם מגיעים ממעמד סוציו-אקונומי נמוך ונמצאים בסכנת נשירה ממסגרות החינוך, הוכרזה בחודשים האחרונים. בצל המלחמה: 17 אלף תלמידים בסיכון יקבלו ארוחה חמה יומית. Ynet. ספטמבר 2024 (מקור)

¹² ביטחון תזונתי בקרב ילדים בישראל: פעילות ממשלתית בשגרה ובמהלך מגפת הקורונה. מרכז המחקר והמידע של הכנסת. יוני 2021 (מקור)

■ "ניצנים" – במסגרת התוכנית ילדים בצהרונים בכיתות א-ב בכל הישובים, ובגני הילדים באשכולות הסוציו-אקונומיים 1-5 זכאים לארוחת צהריים חמה ומזינה. בשנת תש"פ עמד תקציב ההזנה במסגרת תוכנית "ניצנים" על כ-400 מלש"ח המועברים לרשויות המקומיות.

■ "מיל"ת" (מסגרת יום לימודים תוספתית) – במסגרת התוכנית ילדים הלומדים בפריפריה החברתית והגאוגרפית, ואשר אינם במסגרת התוכניות שפורטו לעיל, זכאים לארוחת צהריים בהתאם להנחיות משרד החינוך. בשנת תש"פ עמד תקציב ההזנה במסגרת מיל"ת על כ-30 מלש"ח, כמחציתו מתקציב משרד החינוך.

על איכות המזון המסופק בתוכניות הזנה אלו, הרכבו התזונתי, ומצבו התברואתי לעמוד בכללים שנקבעו בהתאם לחוק לפיקוח על המזון בצהרונים. נוסף על כך, התפריטים והמזונות המותרים והאסורים לאספקה במסגרת תוכניות ההזנה, מוסדרים אף הם על ידי תקנות¹².

מלבד תוכניות ההזנה במשרד החינוך, קיימות תוכניות של משרד הרווחה ושירותי הרווחה, לטובת כלל האוכלוסייה (כולל ילדים) וכן פעילות של עמותות עליהן נשענת המדינה באופן ניכר¹². ככלל, קיים צורך במדיניות לאומית מתכללת ובמעקב שוטף ועדכני אחר הנתונים הנוגעים לאי ביטחון תזונתי בקרב ילדים. כמו כן קיים צורך בפיקוח אפקטיבי ובקרה אחר איכות הארוחות¹⁰.

2.3 אי ביטחון תזונתי וחוסר יכולת לקנות מזון בריא כתוצאה מהיבטים כלכליים

בישראל קיימים פערים סוציו-כלכליים ותרבותיים חמורים המשפיעים גם על תזונה. על פי נתוני דו"ח המוסד לביטוח לאומי, בשנת 2022 חיו מעל 850 אלף ילדים בישראל מתחת לקו העוני¹³. נוסף על כך נראה מהדו"ח כי על פי מדד הנגישות למזון בריא, ברביעים השני והשלישי של שנת 2023 כ-30% מהאוכלוסיה הבוגרת בישראל היא אוכלוסיה שאינה יכולה להרשות לעצמה לבסס את מלוא התזונה על בחירה במזון בריא וחלק מתזונתה מבוסס על מזון אשר מזיק לבריאות¹⁴. נתון נוסף שהובא בדו"ח הינו שיעור המוותרים על ארוחה חמה לפחות פעם ביומיים בשל קשיים כלכליים שעמד על כ-6%. בהיבטי חוסר בטחון תזונתי, כ-30% מהנפשות הבוגרות חיו באי-בטחון תזונתי, (מתוכם כ-18% בבטחון תזונתי נמוך וכ-12% בבטחון תזונתי נמוך מאד), על פי הדו"ח הימצאות בעוני מגבירה במידה רבה (אם כי לא תמיד) את הסיכויים לאי בטחון תזונתי מסיבות כלכליות¹³. על פי נתוני ארגון "לתת", מעל 400 אלף תלמידים בשנת הלימודים 2023 היו צפויים לסבול מאי ביטחון תזונתי וכמחיצתם, מאי ביטחון תזונתי חמור¹⁵.

נראה, כי על כל תוכנית העוסקת בביטחון תזונתי ובחינוך לתזונה בריאה לקחת בחשבון נתונים אלו, שכן גם משפחות שירצו לצרוך תזונה בריאה לא יוכלו לעשות זאת עקב קשיים כלכליים.

¹³ דוח ממדי העוני והאי שוויון בהכנסות. הביטוח הלאומי. דצמבר 2022 (מקור)

¹⁴ הדוח מצוין כי מדד זה תוקף על ידי המכון האמריקני למזון וחקלאות (NIFA)

¹⁵ ארגון לתת: מעל לחצי מיליון ילדים עניים יפתחו את שנת הלימודים תשפ"ד. ישראל היום. אוגוסט 2023 (מקור)

3. תוכניות בישראל

3.1 יישום תוכנית "אפשריבריא" במערכת החינוך

במסגרת התוכנית הלאומית "אפשריבריא" שהושקה בשנת 2011¹⁶, הוגדרו חזון ומטרות במערכת החינוך. שתי המטרות העיקריות שהוצבו, נוגעות לקידום חיים בריאים ופעילים בקרב ילדים ובני נוער בישראל, ועיצוב דמות הבוגר תוך הקניית ידע ומיומנויות לקיום אורח חיים בריא בהווה ובעתיד. למימוש החזון שותפים משרד הבריאות ומשרד החינוך והם עושים שימוש בכלי מדיניות שונים להשגת מטרות אלו, ביניהם ניתן למנות: הדרכת וליווי צוותי החינוך, הגדלת תקציב לפיתוח מקצועי של צוותי ההוראה, מתן מענקים כספיים לבתי ספר מקדמי בריאות, בניית ערכות מקוונות להקניית ידע, ועוד¹⁷. כחלק מהרגולציה הופצו חוזרי מנכ"ל הנוגעים לנהלי תזונה וכן לחינוך לתזונה במערכת החינוך¹⁸, כמו גם לקיום אורח חיים בריא ופעיל במוסדות החינוך¹⁹.

מרבית בתי הספר שהוכרו כמקדמי בריאות (ראו להלן) בשנה"ל תשפ"ב, היו ממחוז הצפון (כ-380) ולאחריו ממחוז הדרום (כ-350). נוסף על כך, במרבית המקרים (כ-70%-80% במחוזות אלו ובמחוז ת"א) מדובר בבתי"ס יסודיים. ככלל, בשנה"ל תשפ"ב כ-36% מכלל בתי"ס היסודיים בישראל היו בתי ספר מקדמי בריאות¹⁷, זאת לעומת היעד הרב-שנתי המקורי של "אפשריבריא", במסגרתו עד שנת 2020 היו אמורים כל מוסדות החינוך בארץ להיות מוכרים כמקדמי בריאות²⁰.

יצוין, כי תקציב פיתוח ההדרכה עמד בשנה"ל תשפ"ב על כ-580 אש"ח¹⁷.

מחקר שפורסם בשנת 2019²¹ הראה כי לבתי הספר מקדמי בריאות בישראל לא היתה השפעה על הרגלי האכילה של תלמידים בגילאי 10-12 ביחס לבתי ספר שאינם מקדמי בריאות, והפקטורים המשפיעים יותר היו המאפיינים האינדיבידואליים של התלמידים. לפיכך הציע המחקר כי יש לשפר את פעילויות ההתערבות, לערב את ההורים והמורים ולהתחיל תוכניות התערבות בגילאים צעירים יותר. נוסף על כך המליץ המחקר על התאמת התוכניות בהתאם למגדר.

דו"ח משנת 2014 אף הוא לא מצא הבדלים בהרגלי התזונה והפעילות הגופנית בין בתי ספר המוגדרים כמקדמי בריאות לבין אלו אשר מדווחים על פעילויות בנושאי בריאות אך אינם מוגדרים כמקדמי בריאות. יתר על כן, להגדרת בית הספר כמקדם בריאות גם לא היתה, ככלל, השפעה על ההורים. לפיכך הומלץ על יישום משמעותי יותר של התיאוריה בשטח ואת הגישה הייחודית הנדרשת מבתי ספר מקדמי בריאות כמו כן, ברבים מבתי הספר המוגדרים מקדמי בריאות עבר איש הצוות מוביל הבריאות הכשרה בת כ-30 שעות בשנה ואילו בבתי ספר אחרים בהם פעילת פורמאלית בנושא אורח חיים בריא, על פי רוב מונה מורה לחינוך גופני או למדעים (אך ללא הכשרה פורמאלית בתחום הבריאות) כאחראי על הנושא²².

¹⁶ עודף משקל והשמנת יתר: רקע ונתונים, בדגש על ילדים ובני נוער. מרכז המחקר והמידע של הכנסת. פברואר 2023 (מקור)

¹⁷ סיכום שנתי של אפשריבריא במערכת החינוך 2022. משרד החינוך, משרד הבריאות ואפשריבריא (מקור)

¹⁸ הזנה וחינוך לתזונה נכונה במוסדות החינוך. חוזר מנכ"ל משרד החינוך. אוגוסט 2023 (מקור)

¹⁹ קיום אורח חיים בריא ופעיל והטמעת חינוך לבריאות במוסדות החינוך. חוזר מנכ"ל משרד החינוך. דצמבר 2022 (מקור)

²⁰ אוכלים את זה! מדריך לטיפוח ויישום התזונה הבריאה בבתי ספר (עמ' 9). משרד החינוך, משרד הבריאות ואפשריבריא (מקור)

²¹ Do Israeli health promoting schools contribute to students' healthy eating and physical activity habits. Health Promotion International. February 2019 (source)

²² אורח חיים פעיל ובריא במערכת החינוך. אוניברסיטת חיפה. דצמבר 2014 (מקור)

3.2 "בוחרים בריא" (במסגרת "אפשריבריא")

בישראל קיימות מספר פעילויות במסגרת התוכנית הלאומית "אפשריבריא"²³, שמטרתן לקדם את בריאות הציבור. אחת מתוכניות אלו היא תוכנית "בוחרים בריא" הפועלת בבתי ספר. על פי משרד החינוך, מדובר בתוכנית יישומית שנועדה להטמיע את תחום הבריאות בתרבות הבית ספרית תוך שימת דגש על התנהגויות בריאות.

במשך השנים, פנה משרד החינוך באמצעות קול קורא לבתי הספר והכריז שבית ספר שיעמוד במדדים יזכה להכרה כבית ספר מקדם בריאות על ידי יחידת הבריאות הארצית במנהל הפדגוגי, משרד החינוך ובשיתוף התוכנית הלאומית "אפשריבריא", במשרד הבריאות²⁴. נוסף על ההכרה, זוכים בתי הספר במענק כספי²⁶ לצורך סיוע בהטמעת יעדי הבריאות הבית ספריים²⁷.

נושאי התוכן העיקריים במסגרת תוכנית "בוחרים בריא" הינם: חינוך לתזונה בריאה, הגברת פעילות גופנית, טיפוח היגינה אישית וסביבתית, ויצירת סביבה מוגנת לילדים עם אלרגיה למוצרי מזון²⁸. בדומה לחלק מהתוכניות בחו"ל, כפי שהוזכרו לעיל, מתבססים מרכיביה העיקריים של התוכנית בארץ על מחויבות ההנהלה הבית ספרית, ומינוי מוביל בריאות בית ספרי שגם משתתף בפיתוח מקצועי בתחום זה. נוסף לכך מוקם צוות היגוי בית ספרי הכולל את ההנהלה, המורים, התלמידים וההורים. התוכנית מיועדת למנהלי בתי הספר, לצוותים מובילים, למחנכים, למורים מקצועיים, לצוותי חינוך משלים ועוד²⁰.

במסגרת "בוחרים בריא" הוגדרו מדדים שונים הקשורים במנהיגות, שגרת בריאות (בהקשרי תזונה, איכות מזון, פעילות גופנית, ועוד), למידת תחומי הבריאות (כדוגמת שיעורים בנושאי תזונה), יזמות וחדשנות (למידת חקר, האקתון ושימוש בכלים דיגיטליים), שותפויות בתוך ומחוץ לבית הספר (שיתוף פעולה עם הורים, תנועות נוער, רשויות מקומיות, גורמי בריאות והפצת עדכונים כדוגמת אגרת מידע, וכן פיתוח מרחבים בית ספריים המעודדים תנועה ובריאות (כדוגמת פוסטרים ומשחקי רצפה²⁹).

נוסף על כך, קיימים תכנים המותאמים לפעילות בזום בעיתות חירום²⁸, כגון שיעורי למידה מרחוק ובישול אוכל בריא.

3.3 "אוכלים את זה" (במסגרת "אפשריבריא")

מדריך "אוכלים את זה"²⁰ נועד ליישום התוכנית "אפשריבריא" במסגרות החינוכיות. המדריך מיועד לצוותי ההוראה בכיתות א-יב ובו תכני לימוד ומסרים, מטרות, מידע ורעיונות לפעילות וקישורים לכלים דיגיטליים. מבין הנושאים בהם עוסק המדריך: חשיבות ארוחת בוקר מזינה, הכרת החושים בהקשר אכילה, והתנסות במזונות חדשים, הפחתת צריכת סוכר, הכרת ההבדל בין מזונות מעובדים לאלו שאינם, הכרת תזונת הקטניות, למידה על הקשר בין מחלות לב לבין תזונה לא בריאה, פודטק, פרסום מזון לא בריא ועוד.

²³ על התוכנית הלאומית אפשריבריא. אפשריבריא. (מקור)

²⁴ בתי ספר מקדמי בריאות. אפשריבריא. (מקור)

²⁵ קול קורא להכרה כבית ספר מקדם בריאות. משרד החינוך, משרד הבריאות, אפשריבריא. (מקור)

²⁶ כ-3700 ש"ח (עפ"י שיחה עם אנשי אגף התזונה במשרד הבריאות 2024)

²⁷ הסמכת בית ספר כמקדם בריאות. האגודה לבריאות הציבור. (מקור)

²⁸ "בוחרים בריא" קידום בריאות בבתי ספר שלב חינוך יסודי תשפ"ג. משרד החינוך, משרד הבריאות, אפשריבריא (מקור)

²⁹ מדדים לבית ספר מקדם בריאות - "בוחרים בריא" שלב חינוך יסודי. משרד החינוך. (מקור)

4. תוכניות בעולם

פרק זה מביא דוגמאות מתוך תוכניות בעולם העוסקות בהוראה לתזונה בריאה במערכת החינוך.

4.1 Apple Schools

תוכנית APPLE Schools החלה לפעול בקנדה משנת 2008, בהשקעה כוללת של כ-25 מיליון דולר קנדי. התוכנית משפיעה על מעל 30 אלף תלמידים בשנה בכ-90 בתי ספר וקהילות וכוללת כ-3,500 אנשי צוות³⁰. מטרתה העיקרית הינה מניעת תחלואה כרונית הקשורה לעודף משקל והשמנה ופיתוח הרגלי בריאות נכונים. התוכנית מייצגת שינוי גישה שמתמקדת ברפואה מונעת בגילאים הצעירים בהם מתפתחים הרגלי חיים³¹ וממומנת הן מתורמים והן במימון ממשלתי³⁰.

עקרון הפעולה של התוכנית מבוסס על Comprehensive School Health במסגרתו לכל מערכת בית ספרית מצוות מרכז תוכנית (School Health Facilitator). איש צוות זה הינו בעל מומחיות בתחומי התזונה, חינוך, פעילות גופנית ובעל יכולת ליצור קשר עם הקהילה. לבד מהידע המועבר בתוכנית, קיימת מטרה של הקניית מיומנויות הקשורות בלקיחת אחריות אישית על הרגלי הבריאות של התלמידים בעצמם³⁰.

הערכת תוצאות התוכנית הראו שיפור בפעילות הגופנית של התלמידים (עליה של 35%), אכילה של יותר פירות וירקות, וכן שיפור במדדים הקשורים לבריאות הנפש. נוסף על כך, לתלמידים בבתי הספר שלקחו חלק בתוכנית היה 40% פחות סיכוי לפתח השמנה בהשוואה לבתי ספר אחרים. כמו כן ניכר שיפור בקרב המשתתפים במדדים הקשורים ללמידה³⁰.

4.1.1 פירוט אופן ההפעלה ועקרונות התוכנית^{32, 33}

אורכה של התוכנית כ-3 שנים, והיא מתבססת על העקרון: "Make the healthy choice the easy choice"³⁴. במסגרת התוכנית, כאמור, מועסק איש חינוך במשרה מלאה, כמרכז התוכנית, בתוך בית הספר והוא מהווה חלק אינטגרלי מצוות בית הספר. מרכז תוכנית זה יוצר קשר עם כל בעלי העניין, הורים, מורים, וכמובן התלמידים, וזאת על מנת לעודד אכילה בריאה ופעילות גופנית והיכולת להתמודד עם החסמים הקיימים, תוך היכרות קרובה של סביבת הפעילות והקשיים הייחודיים לכל מוסד לימודים וקהילה.

במסגרת תפקידו מרכז התוכנית עוסק בפעילות חינוכית פורמלית ולא פורמלית הכוללת, מלבד השיעורים הרגילים, גם ימי עיון מקצועיים לצוות בית הספר, ערבי עיון להורים, חוגי בישול, פעילות גופנית מחוץ לשעות

³⁰ Apple School 2023 Impact Report. Apple Schools. ([source](#))

³¹ About Apple Schools ([source](#))

³² From "best practice" to "next practice": the effectiveness of school-based health promotion in improving healthy eating and physical activity and preventing childhood obesity. Int J Behav Nutr Phys. March 2012 ([source](#))

³³ Alberta Project Promoting active Living and healthy Eating (APPLE Schools) - Program Materials. 2019 ([source](#))

³⁴ ראו עוד בנוגע לעקרון זה: Making healthy choices easy choices: the role of empowerment. Eur J Clin Nutr. August 2005 ([source](#))

בית הספר, אירועים בסופי שבוע והכנת אגרות מידע (ניוזלטרם). נוסף על כך, כחלק מהתוכנית הוגדר שבבתי הספר המשתתפים בה תתקיים פעילות גופנית של 30 דקות לפחות מדי יום.

בשלב ראשון התמקדה התוכנית באוכלוסיות מרקע סוציו-אקונומי נמוך, ב-10 בתי ספר שגודלם הממוצע כ-350 תלמידים (ראו להלן על התנעת התוכנית). בשנים שלאחר מכן הורחבה התוכנית כאמור לכ-90 בתי ספר וקהילות.

פעילויות משותפות של הורים וילדים כללו הליכה משותפת לבית הספר, נטיעת גינות קהילתיות, ותוכניות לא פורמליות אחרות בשיתוף והובלת ההורים. היבט נוסף של התוכנית הינו דאגה לגישה למזון בריא בשטח בית הספר (לדוגמא חטיפים בריאים) והסרה של מזון לא בריא כגון משקאות ממותקים ממכונות שתיה. מרכיב קריטי בהצלחת התוכנית הינו מידת שיתוף הפעולה מצד ההנהלה³⁵.

טבלה 1 מציגה באופן סכמתי את תפקידי מנהל ביה"ס ומרכז התוכנית.

טבלה 1: תפקידי מפעילי התוכנית ברמה הבית ספרית³³

תחומי אחריות	בעל התפקיד
<ul style="list-style-type: none"> ▪ פיקוח ועבודה עם מרכז התוכנית, תיאום בינו לבין הגורמים הרלוונטיים האחרים בביה"ס ▪ יצירת תוכנית עבודה עם יעדים ברורים ▪ השתתפות במפגשים הקשורים לתוכנית 	מנהל ביה"ס
<ul style="list-style-type: none"> ▪ יצירת קבוצה של בעלי העניין ▪ קביעת אסטרטגיות להוצאה לפועל של התוכנית הבית ספרית (לדוגמא ארגון ארועים, הדפסת חומרי לימוד, פיתוח חומרי הדרכה וכד') ▪ שמירה על קשר עם אנשי צוות התוכנית מבתי ספר אחרים והחלפת רשמים ומידע ▪ השתתפות בפגישות ועד ההורים על מנת לקדם את נושאי הליבה של התוכנית 	מרכז התוכנית הבית ספרית School Health Facilitator

איור 2 מציג תרשים זרימה של אופן הפעלת התוכנית.

³⁵ Featured Profile: Paul J. Veugelers PhD. National Cancer Inst. December 2019 ([source](#))

איור 2: תרשים זרימה להפעלת התוכנית



מקור: עיבוד צוות מוסד נאמן למקור מס' 33

4.1.2 התנעת התוכנית

פרסום משנת 2010³⁶ סקר את הפעילות בשנותיה הראשונות של התוכנית, וממנו ניתן ללמוד על דרכי הפעולה והאסטרטגיה שהותוותה בתחילת הדרך. מספר תובנות עיקריות מופיעות להלן.

עבודת התכנון התבצעה בשנת 2007, והתוכנית החלה לפעול בשנת 2008. שלבי ההתנעה כללו הקמת ועדה מייעצת, פניה ל-10 בתי ספר באזורים בסיכון, גיוס עובדים, פעילויות הכשרה, וכן מחקרי הערכה (לאחר כשנתיים).

דוגמאות לקריטריונים לבחירת בתי הספר בתוכנית בשנים הראשונות מופיעים בטבלה 2 להלן:

³⁶ Tailoring and Implementing Comprehensive School Health: The Alberta Project Promoting active Living and healthy Eating in Schools. PHENex. 2010 ([source](#))

טבלה 2: דוגמאות לקריטריונים להכללה של בתי הספר בתוכנית Apple בשנים הראשונות

קיים צורך בביה"ס בקידום בריאות והכוונה לתזונה בריאה (לדוגמה שכבה סוציו-אקונומית נמוכה)
יכולת לתמוך בתוכנית ובמחקרים הנלווים אליה
מחויבות לשלוש שנים וחצי, כולל של מרכז התוכנית בבית הספר
יכולת לארגן מקום פיזי ותשתיות נחוצות (מחשב, מדפסת וכד')
הכללה של מקדם התוכנית כחלק מצוות בית הספר
אחוז נשירה שנתי נמוך מ-50% בביה"ס
אי-מעורבות בתוכניות בריאות אחרות (לצורך מדידת התוצאות)
כללו כיתות ה'

4.1.3 בחירת והכשרת מרכזי התוכנית בבתי הספר

הקריטריונים לבחירת מרכזי התוכנית הבית-ספריים היו רקע מקצועי והשכלתי מתאים, רצון לעבוד עם ילדים וניסיון בעבודה מסוג זה. נוסף על כך, היכולת להתחייב לפרק זמן של 3 שנים וחצי היתה אף היא משמעותית. הרקע המקצועי וההשכלתי כלל בעיקר ידע בתזונה, פעילות גופנית, חינוך וניהול. במסגרת התוכנית, מרכזי התוכנית בבתי הספר דיווחו ישירות למנהל ביה"ס ולמנהליה האדמיניסטרטיביים של התוכנית.

ההכשרה לתוכנית כללה 6 שבועות מרוכזים, במסגרתם נבדקו צרכי המשתתפים בידע, מיומנויות ובגישות הנדרשות על מנת ליישם את התוכנית. ניתנה גם הזדמנות לחלוק ידע בין המשתתפים. במסגרת ההכשרה הודגשו מטרות התוכנית, משאבי המידע, ואופני ההערכה של התוכנית וניתן דגש על יצירת קשרים עם הורים, קהילה, תלמידים וצוות בית הספר.

את החודשים הראשונים הקדישו מרכזי התוכנית לבחינת האווירה וההתנהגות הבית ספרית ביחס לתזונה בריאה ופעילות גופנית, וכן ליצירת קשרים בלתי רשמיים עם תלמידים והצוות. הפעלת התוכנית נעשתה לפיכך בהדרגה וזאת בכדי למנוע התנגדויות הקשורות בשינויים מהירים ויכולת לפעול בתוך בית הספר בנוחות.

בין מרכזי התוכנית הבית ספרית לבין עצמם נוצרה קהילה של תמיכה ושיתוף מידע ונבנה אתר אינטרנט המיועד לחברי התוכנית בלבד, דרכו ניתן לשתף חומרי למידה, רעיונות, מקורות מידע, נושאים אדמיניסטרטיביים, קשרים עם אנשי מפתח ועוד.

לתוכנית הוגדרו ארבעה נדבכים עיקריים המפורטים בטבלה 3.

טבלה 3: נדבכים עיקריים בתוכנית APPLE

נדבך	פעילויות עיקריות
Education	הנגשת מקורות מידע למורים – לדוגמא מערכי שיעור, והפעלות שונות. הנגשת חומרים רלוונטיים גם להורים.
Environment	יצירת סביבה התומכת בתזונה בריאה כגון מכונות מזון בריא, ארגון חוגי ספורט וציוד תומך בפעילות גופנית בכיתות (Daily physical activity bins ³⁷) ואחרי שעות ביה"ס. ארגון תחרויות הקשורות בתזונה בריאה ופעילות גופנית וכן החלפת ה-"junk food" במזון בריא בארועים חברתיים. הגברת פעילויות הבטיחות בדרכים על מנת שתלמידים ילכו או ירכבו על אופניים לבית הספר.
Everyone	הכללת ההורים והקהילה כחלק מרכזי בתהליך, והתאמת המסרים לשפה המקומית. חלוקת חומרי מידע, מתכונים ורעיונות לפעילויות להורים. עידוד צוות בית הספר לאמץ הרגלי חיים בריאים. יצירת קשרים עם ארגוני בריאות וספקי מזון מקומיים על מנת לטפח קשרים ארוכי-טווח.
Evidence	יצירת ועדת היגוי של הורים, מורים, תלמידים, אנשי אדמיניסטרציה ובעלי עניין מהקהילה, אשר מתכנסת מספר פעמים בשנה להתוות דרך ומטרות וכן משתתפת במילוי סקר הערכה ³⁸ שמטרתו להבין את נקודות החוזק והחולשה באופן פרטני לכל בית ספר. תוצאות סקר זה משמשות להצבת מטרות המתאימות באופן פרטני ותכנון בהתאם.

המטרות העיקריות כפי שהוצבו בשנותיה הראשונות של התוכנית היו ש- 60% מהתלמידים ב-5 מתוך 10 בתי הספר שנבחרו יאכלו באופן בריא ויבצעו פעילות גופנית³⁹.

הערכת התוכנית התבססה על שאלונים לילדים ולהוריהם הכוללים שאלות על פעילות גופנית וחוגי ספורט, הרגלי אכילה וכן הרגלים של צפיה בטלוויזיה ומשחקי וידאו. כמו כן נמדדת מידת הרצון העצמי להיות מעורבים בפעילויות שמטרתן לעודד הרגלי חיים בריאים. נוסף על כך נלקחים גם מדדים נוספים כגון מדידת פעילות גופנית באמצעות מדי צעדים, ומדידות BMI. לאוכלוסיית ההורים עוסק השאלון בפקטורים משפחתיים, רקע סוציו-אקונומי, ותמיכה בפעילות הבית ספרית והקהילתית.

³⁷ ראו דוגמאות לפעילות מסוג זה בקישור הבא: (source) Ever Active Schools. Alberta Govt. and HPEC

³⁸ ניתן לראות דוגמא לסקר ההערכה בקישור הבא: (source) Health Assessment Tool for Schools. Ever Active Schools. May 2010

³⁹ בהתאם למסמך המנחה:

.Canada Food's Guide for Healthy Eating and Canada Physical Activity Guide for Children and Youth

הערכה שבוצעה בשנת 2010 הראתה הבדלים משמעותיים בדיאטה ובפעילות גופנית בעקבות התוכנית, אך לא שינוי משמעותי בהיבטי השמנה⁴⁰. בעקבות התוצאות החיוביות הוחלט בשנים שלאחר ביצוע ההערכה על הרחבת התוכנית ל-30 בתי ספר נוספים⁴¹ וכך גדלה התוכנית בהדרגה.

4.1.4 הישגי התוכנית בשנים האחרונות

הדו"ח השנתי האחרון של תוכנית Apple משנת 2023 הראה כי במהלך השנים תוכנית Apple התרחבה באופן משמעותי, וכוללת כעת מעל 30 אלף תלמידים ו-60 אלף בני משפחה בכ-90 קהילות. התוכנית נבחרה בשנת 2020 ובשנת 2023 ע"י ארגון HundrED⁴² לאחת מבין 100 התוכניות החינוכיות החדשניות הטובות ביותר³⁰. לתוכנית, כאמור, השפעה חיובית בהיבטי תזונה והשמנה, פעילות גופנית ובריאות הנפש³⁰.

מחקר שהתפרסם בשנת 2017 הראה את היתרונות הכלכליים הגלומים בתוכנית Apple בהקשרי חסכון בהוצאות הקשורות להשמנה ומחלות כרוניות, ואת יתרונות ההשקעה בתוכניות בגיל הצעיר^{43 44}. מחקר נוסף שפורסם בשנת 2024⁴⁵ בחן את השפעתה של תוכנית התערבות זו, המתחילה מבתי הספר, גם על מסגרות חינוכיות נוספות (כדוגמת התפריטים המוצעים במסגרות אחרות לאחר בית הספר) ובאופן רחב יותר על הקהילה עצמה וגילה השפעות חיוביות גם בהיבטים אלו.

4.2 Healthy Eats Program

התוכנית Healthy Eats Program הינה תוכנית הפועלת ב-Queensland אוסטרליה בקרב ילדי בית ספר יסודי ובשיתוף פעולה של ההורים והקהילה, בכדי לקדם צריכת פירות וירקות ותזונה בריאה⁴⁶. התוכנית נוקטת גישה של Social Marketing לפיה אין די בהעלאת מודעות או שינוי גישה, אלא יש צורך ביצירת מוטיבציה פנימית והעצמה אישית כדי לחולל שינוי⁴⁷. הרקע לתוכנית היה רצון של ממשלת מחוז Queensland לצמצם את שיעורי ההשמנה הגבוהים באוכלוסיה, ולהגדיל את מספר הילדים הצורכים תזונה בריאה⁴⁸.

מחקרי הערכה שבוצעו לאחרונה הראו עליה במספר בתי הספר במסגרת התוכנית שאימצו פעולות המקדמות תזונה בריאה, השתתפות פעילה של התלמידים כמובילי שינוי, וכן עליה במספר המורים המשתתפים בהדרכות מקצועיות בנושא (ראו פירוט על הערכת התוכנית להלן)⁴⁶.

⁴⁰ דוחות מהשנים האחרונות מראים ירידה גם בשיעור ההשמנה.

⁴¹ From "best practice" to "next practice": the effectiveness of school-based health promotion in improving healthy eating and physical activity and preventing childhood obesity. Int J Behav Nutr Phys Act. Mar 2012 ([source](#))

⁴² HundrED. 2024 ([source](#))

⁴³ Cost-effectiveness of a school-based health promotion program in Canada: A life-course modeling approach. PLoS One. May 2017 ([source](#))

⁴⁴ ראו עוד בנושאים הקשר בין תכניות למניעת השמנה ותועלות כלכליות בפרסום: סקירת רפורמות ותוכניות למניעה ולצמצום של השמנה בארץ ובעולם. הג'וינט, מוסד נאמן ו- Number Zone. אפריל 2024 ([מקור](#))

⁴⁵ It Trickles into the community: A case study of the transfer of health promoting practices from school to community in Canada. SSM – Qualitative Research in Health. June 2024 ([source](#))

⁴⁶ Healthy Eats. Life ED Queensland. 2024 ([source](#))

⁴⁷ Social Behavioral Change. UNICEF. 2024 ([source](#))

⁴⁸ Evaluation of Healthy Eats (2021). LifeED Queensland. 2022 ([source](#))

באופן כללי, תומכת ממשלת Queensland בתוכניות שונות (לאו דווקא Healthy Eats) לקידום אכילה בריאה ואספקת מזון בריא בלמעלה מ-850 בתי ספר ואף הגדילה את תמיכתה בפעילויות אלו בכ-10 M (AUD) בשנת 2024. נוסף על כך הוקצה תקציב מיוחד להעסקת school food coordinator בהיקף של עד 10 שעות שבועיות.⁴⁹

4.2.1 בניית והפעלת התוכנית⁴⁸

התוכנית Healthy Eats החלה לפעול בשנת 2019 כפיילוט והתרחבה לאחר מכן. קדמה להשקת התוכנית עבודת תכנון מקיפה שכללה סקר ספרות, התייעצות עם מומחים, שיחות עם הורים ואנשי מקצוע, והקצאת המשאבים לתוכנית. למעלה מ-70 ארגונים קהילתיים וגופים שונים מתחומי התעשייה, הבריאות, ספקי מזון ומוסדות חינוך השתתפו ביעוץ לבניית התוכנית. המסקנה העיקרית מתוכנית זאת היתה כי קיים צורך לנקוט בגישה סוציו-אקולוגית לפיה שיפורים במדדי הבריאות עשויים להשתנות בהתאם לפקטורים בין-אישיים, ארגוניים, קהילתיים, ועוד הנוגעים לסביבתו של הפרט⁵⁰. בניגוד לתוכניות חינוכיות קודמות, תוכנית זאת נקטה בגישה של Whole School Approach (גישה שמשפת את כל בית הספר) המתמקדת בהיבטים רבים של סביבת העבודה והלמידה ולא רק בנושא הלמידה הספציפי⁵¹. בגישה זאת, מגויסים כל בעלי העניין לטובת יצירת השינוי, ותהליכי השינוי מוטמעים בפעילויות היומיומיות בבית הספר ובסביבת עבודה מחוץ לבית הספר⁵².

הנדבכים העיקריים בגישת Whole School Approach הניב⁵²,⁵³:

- תכני ההוראה ולמידה הכיתתית – למידת מיומנויות רלוונטיות בכיתה באופן יום-יומי.
- החזון והסביבה הבית ספרית – יצירת אווירה חיובית המקדמת את השינוי ברמה הבית – ספרית.
- המשפחה והקהילה – המשך פעילויות תומכות גם מחוץ לכתלי בית הספר ובקהילה תוך מעורבות של ההורים.

4.2.2 התנעת התוכנית – שלב הפיילוט⁴⁸

שלב הפיילוט כלל כ-20 בתי ספר ממגוון אוכלוסיות, מיקומים (עירוני / כפרי) וגדלים. הפעילויות כווננו לכל קהלי היעד: התלמידים עצמם, המשפחה, החברים וכן בית הספר עצמו והקהילה. במסגרת הפיילוט הוחלט על ביצוע פעילויות שונות כגון משחקים ולמידה בכיתה (לילדי כיתות ה), ארוחות בוקר, אגרות מידע (ניוזלטרם), מתכונים ודפי מידע להורים, גינות בית ספריות, שינויים בתפריט קיוסקים למזון (tuck-shops)

⁴⁹ School Food Programs. Queensland Government, Education. October 2024 ([source](#))

⁵⁰ Socioecology. Wikipedia. July 2024 ([source](#))

⁵¹ Futures Without Violence. The Whole School Approach. 2024 ([source](#))

⁵² A Whole School Approach to Enhance Social, Emotional and Behavioral Development. National Elf Services. 2024 ([source](#))

⁵³ Making Every School a Health Promoting School Global Standards and Indicators. WHO, UNESCO. 2021 ([source](#))

הסמוכים או בתוך בית הספר⁵⁴, תחרויות אכילה בריאה בין הכיתות, והנגשת אתר אינטרנט עם מידע רלוונטי⁵⁵.

עם סיום שלב הפיילוט ולאחר ביצוע מחקר הערכה שהראה שיפור בחלק מהפרמטרים, הוחלט על הרחבת התוכנית לבתי ספר נוספים.

מטרות התוכנית, כפי שהוגדרו לאחר סיום שלב הפיילוט היו:

- שיפור סביבת והרגלי האכילה הבריאה בבית הספר, כולל הנגשת מזון בריא לתלמידים.
- הגברת המודעות לתזונה בריאה בקרב ילדים
- הגברת הרצון בקרב הילדים לאכול אוכל בריא
- הגדלת הצריכה של פירות וירקות בבית הספר

לכל בית ספר הותאמה תוכנית ייחודית משלו בהתאם לצרכיו, וכן נקבע איש קשר מטעם התוכנית (Community Development Officer) שיהיה זמין לצורך התייעצויות והכוונה של המוביל הבית ספרי (champion) האמון על הפעלת התוכנית בבתי הספר.

4.2.3 פיתוח מנהיגות מקרב הילדים המשתתפים בתוכנית

כחלק אינטגרלי מהתוכנית, פותחה מנהיגות מקרב התלמידים, כחלק מקבוצת תלמידים מובילים (student leadership group) שהפעילה מיזמים שונים. דוגמאות למיזמים אלו כללו חלוקה של אוכל בריא באירועים בית ספריים, עזרה בהכנת מגשי פירות וירקות בדוכני/קיוסקי מזון בבית הספר, ארגון אירועי בישול בית ספריים, ופיתוח ספר מתכונים בריא.

קבוצות מנהיגות של תלמידים מובילים נפתחו ב 12 מתוך 19 בתי הספר שנכללו בשלב הפיילוט. חשיבות שילוב התלמידים כמנהיגי שינוי תזונתי, הינה להעצים את התלמידים ולעודד אותם לפתח ולהטמיע פעילויות לתזונה בריאה בתוך הסביבה הבית ספרית. פעילות זאת מעודדת יצירת נורמה חברתית וגישה חיובית לקידום תזונה בריאה⁴⁸.

4.2.4 אקרדיטציה לבתי ספר העומדים בדרישות התוכנית⁵⁶

כחלק מהכוונה לעודד בתי ספר לקחת חלק פעיל בתוכנית, נבנתה תוכנית אקרדיטציה במסגרתה בתי ספר העומדים בתנאים מסוימים (המפורטים להלן) יזכו לקבל הכרה ואף מענק תקציבי קטן לתמיכה בקידום נושאי תזונה בריאה. מבין הפעילויות המזכות את בתי הספר באקרדיטציה מסוג זה ניתן למנות:

- תחרויות בין הכיתות המשתתפות
- קיוסקים למזון בריא

⁵⁴ ראו פירוט נוסף ותוכניות סדורות בנושא זה: (source) Smart Choices. Queensland Govt. 2019

⁵⁵ אתר האינטרנט הקיים כיום מציג חומרים ופעילויות: (source) LifeEd Queensland. Healthy Eats Resources. 2024

⁵⁶ LifeEd Queensland. Healthy Eats Accreditation. 2024 (source)

- מתן אינפורמציה וחומרי הסברה גם למשפחה
- אימוץ מדיניות בית ספרית של אוכל ושתייה בריאים
- קבוצת מנהיגות מבין התלמידים
- הכשרה מקצועית לכל המורים המלמדים בכיתות
- הפסקה יומית לטובת אכילת פירות וירקות
- הצבת פוסטר של הנחיות לאכילה בריאה בכיתה

בתי הספר המשתתפים בתוכנית מקבלים תעודה רשמית לשימושם ומוזכרים באתר המפעילה את התוכנית וברשתות החברתיות. נוסף על כך, התלמידים המובילים בתוכנית במסגרת קבוצת המנהיגות, מופיעים אף הם באתרים וברשתות החברתיות.⁵⁷

כיום, מלבד מגוון הפעילויות שצוינו לעיל, מועברת בכיתות סדנא באורך של כשעה בנושאי תזונה, וזאת בהתאמה להמלצות התזונתיות. הסדנא כוללת הכנת חטיפים בריאים והתנסות באכילת מגוון פירות וירקות.⁵⁸

4.2.5 תוצאות הערכת התוכנית⁴⁸

מחקר הערכה שבוצע בשנת 2021 כלל שתי מטרות עיקריות:

- בחינת שינוי הידע של התלמידים בכל הקשור לתזונה בריאה ולצריכת פירות וירקות.
 - בחינה האם היה שינוי בפועל בהרגלי הצריכה של פירות וירקות בקרב ילדים שהשתתפו בתוכנית.
- מסקנות מחקר ההערכה הראו שיפור בידע בקרב התלמידים בכל הנוגע לצריכה מומלצת של פירות וירקות ורבים מהתלמידים ידעו לשחזר מהי הצריכה המומלצת של פירות וירקות. נוסף על כך, הימצאות גינות בית ספריות תרמה לידיע של התלמידים בכל הנוגע לצריכה המומלצת. כמו כן, הרוב המוחלט של התלמידים ציינו שהם למדו כיצד לבחור בתזונה בריאה, להבחין בין תזונה יומיומית ומזדמנת (sometimes food) ולהבין כיצד התזונה משפיע על הבריאות. בכל הנוגע לשינוי התנהגותי בפועל, התוצאות היו חלקיות, כאשר ככלל היו יותר תלמידים שדיווחו על עליה בצריכת הפירות והירקות, מאשר אלו שדיווחו על ירידה בה.

4.3 מודל EPODE⁵⁹

Ensemble Prévenons l'Obésité Des Enfants (Together Let's Prevent Childhood - EPODE מודל Obesity) הינו מודל רחב היקף הפועל בצורה מתואמת בין בעלי עניין שונים על מנת להפחית השמנה בקרב ילדים. למודל 4 מרכיבים עיקריים⁵⁹:

- מחויבות ממשלתית

⁵⁷דוגמא לדף הסבר אודות הפסקות לאכילה בריאה מופיע ב: (source) Healthy Eats. Brain Food Break.

⁵⁸ LifeEd Queensland. Classroom Module. 2024 (source)

⁵⁹August 2013 EPODE - A Model for Reducing the Incidence of Obesity and weight related comorbidities. Eur Endocrinol. August 2013 (source)

- הבטחת משאבים להפעלת התוכנית
- תכנון וביצוע של פעילות מבוססת קהילה
- מאמצי הערכה המכוונים את המשך הפעילות

ראשיתו של המודל במחקר שבוצע בשנת 1992 בו הודגם שתוכניות התערבות בית ספריות בלבד אינן מספיקות על מנת להוריד את שיעורי ההשמנה, ויש צורך בתוכניות הכוללות גם התערבות במסגרת הקהילה. גופים בקהילה שעשויים להיות מעורבים במהלך מסוג זה כוללים ארגוני הורים, איגודי ספורט, אישי ציבור, מומחי בריאות, שרותי הסעדה ומזון ועוד.⁶⁰

התוכנית מיועדת לילדים ותינוקות מגיל ינקות ועד גיל 12 ומשפחותיהם, ומטרתה ליצור שינוי הרגלים לטווח הארוך. המודל אומץ לראשונה בצרפת בשנת 2003 ובשנת 2008 כבר כלל מעל מיליון וחצי משתתפים בצרפת, בלגיה וספרד.⁶¹ עד שנת 2011 הוטמעה התוכנית בכ-500 קהילות ב-6 מדינות שונות.⁶⁰ נכון לשנת 2020 הופעלו תוכניות על פי מודל EPODE בכ-30 מדינות ברחבי העולם.⁶²

4.3.1 מבנה המודל

במסגרת EPODE מוקם צוות תיאום מרכזי Central Coordination Team המוביל את הטמעת התוכנית ברמה הקהילתית באמצעות הכשרה של מנהלי פרויקט מקומיים, ויצירת ועדת היגוי המורכבת מגורמים מקומיים רלוונטיים (מורים, ספקי אוכל, ארגונים לא-ממשלתיים ועוד) מעורבות תעשיית המזון חשובה גם היא. חשיבות הליווי המדעי באה לידי ביטוי בהקצאת סכום של למעלה מ-10% מהתקציב למטרה זאת.

מינוי מנהלי הפרויקטים המקומיים נעשה על ידי ראש הרשות המקומית שגם מתקצב את פעילותו.⁶⁴ איור 3 מציג את מבנה התוכנית ברמת הקהילה המקומית (local community) לצורך תפעול והטמעת התוכנית בקהילה.⁶⁰

⁶⁰ EPODE approach for childhood obesity prevention: methods, progress and international development. Obesity Reviews. April 2012 ([source](#))

⁶¹ Publications. EPODE EPHA. 2008 ([source](#))

⁶² The training and support needs of 22 programme directors of community-based childhood obesity interventions based on the EPODE approach: an online survey across programmes in 18 countries. BMC Health Services Research. September 2020 ([source](#))

איור 3: מבנה מודל EPODE



מקור: צוות מוסד נאמן על פי סקר ספרות

4.3.2 עקרונות מנחים להפעלת המודל

קיימים מספר עקרונות מנחים כלליים לאופן פעילות התוכנית. עקרונות אלו משותפים להפעלת התוכנית באזורים שונים. מבין עקרונות אלו ניתן למנות, בין היתר, תמיכה רשמית של מספר שנים מצד הגורמים הפוליטיים/ממשלתיים, גישה רב-תחומית – שיתוף פעולה של בעלי עניין מתחומים שונים, שימוש ב social⁶³ marketing כמתודה להשגת היעדים, העברת מסרים באופן המתאים לאוכלוסיות שונות, שיתוף של הגורמים המקומיים בהליכי התכנון (והביצוע). נוסף על כך, השאיפה היא שמימון התוכנית יבוא בעיקר מהסקטור הציבורי. ככלל נראה שמידת המוכנות של הגורמים הממסדיים בקהילה (רשויות בריאות, חינוך וכד') לשתף פעולה ולקחת חלק בתוכנית תלויה במידה רבה בתפיסת התוכנית ככזו שעולה בקנה אחד עם השגת המטרות הלאומיות בתחום הבריאות⁶⁰.

הגורמים המקומיים המעורבים בתוכנית הם על פי רוב אנשי מערכת הבריאות (דיאטנים, רופאי משפחה ועוד), ארגוני הורים ובעלי עניין נוספים מהסקטור הפרטי והציבורי. הגורמים המקומיים המעורבים בתוכנית אחראים לקידומה בין היתר באמצעות פרסום, בניית היכולת הקהילתית, והתנעת פעילויות לקידום תזונה בריאה וספורט⁶⁴.

⁶³ Social marketing is defined as a strategy used by governments and organizations to address social and health issues by influencing voluntary behavior in individuals and policy ([source](#))

כאמור, לתוכנית ארבעה מרכיבים עיקריים. הראשון שבהם - המחויבות הפוליטית / ממשלתית בייחוד ברמה המקומית הינה קריטית לצורך השגת תוצאות בטווח הארוך. בחינת המוטיבציה של אנשי ציבור לתמוך בתוכנית מראה כי פעמים רבות הם מעוניינים לענות על ציפיות בוחריהם ולטפל בבעיות הנתפסות כחשובות וחוצות מגזרים. כחלק מהתוכנית נחתם הסכם בין מובילי התוכנית לבין המנהיגות המקומית ובו מוסדרת המחויבות והתמיכה הפיננסית והארגונית. הסכם זה מאיץ תהליכים בתוך הרשות המקומית וכן מסייע לקבלת תמיכה מהגופים הפרטיים והציבוריים הפועלים באזור.^{60, 64}

4.3.3 מימון והערכת התוכנית

בהיבטי המימון אחד מהמודלים הרלוונטיים הינו Private-Public Partnerships (PPP) שיתוף הפעולה נעשה תוך חתימת הסכם מסודר והיעזרות בידע ובנסיון שנצבר בקרב ארגונים מהסקטור הפרטי בנושאים רלוונטיים.⁶⁴ נדבך נוסף הינו השתתפות ברמת הקהילה והמשפחה שהוכחה כמסייעת בהשגת מטרות התוכנית, ובייחוד שימוש בגישת social marketing הכוללת הפיכת השינוי התזונתי לפשוט, פופולרי (ואף לעיתים הומוריסטי), פניה לרגש, והבנתו של קהל היעד מה הם היתרונות שהוא עשוי להרוויח. השימוש בגישה זאת נעשה באמצעות התייעצות עם מומחים ובוועדה מדעית לפיתוח חומרי הדרכה, ותוך התאמת המסרים לאופי האוכלוסייה וגילה.⁶⁴ נוסף על כך, להקשרים החברתיים חשיבות רבה בהצלחת התוכנית ומכאן חשיבות השיתוף של כלל ההיבטים החברתיים. הערכת התוכנית מצריכה גישה למספר רב של מתודולוגיות ובכלל זה הערכות מדעיות, ראיונות, התייעצות עם מומחים ועוד. אחד האתגרים הקיימים בהערכה מסוג זה הינה ליצור את סט האינדיקטורים הכללי, יחד עם האינדיקטורים הספציפיים המתאימים לקהילות שונות.⁶⁰ על קביעת ההנחיות בנוגע לאיסוף המידע הדרוש להערכה אמונה הועדה המתאמת המרכזית. קשיים באיסוף המידע נסובו, בין היתר, סביב מחסור בזמן, מיומנות של הצוות, ומענה נמוך לשאלונים.⁶⁴

סקר שנערך בקרב מנהלי תוכניות לקידום תזונה בריאה הפועלים על פי גישת EPODE⁶⁵, בחן את הצורך שלהם בהדרכה והכשרה. ממצאי הסקר הראו כי הידע הדרוש ביותר למנהלים אלו היה בנושא ההערכה והמדידה. נושאים נוספים שהוגדרו כחשובים הינם ידע ברתימת ההורים לפעילות, תאוריות התנהגותיות על מנת להניע שינוי, הערכת צרכי הקהילה וגיוס כספים. נוסף לכך, היה צורך בעדכון מתמיד של המיומנויות ובידע כיצד לוודא שהם מפעילים תוכניות אפקטיביות וברות קיימא. מרבית המנהלים היו מעוניינים ב-on-site training.⁶²

הפעילויות מכוונות ברובן לקהל הצעיר (ילדים), ומיועדות ליצור גישה חיובית כלפי תזונה בריאה ופעילות ספורטיבית, וכן לתת ידע ומיומנויות תומכות בכך. פעילויות אלו מתקיימות הן בסביבה הבית ספרית והן בקהילה ובבית. המטרה הינה ליצור שינוי בר קיימא בסביבתו של הילד באופן שיפחית את גורמי הסיכון להשמנה. התוכנית מתווה קיום ומבנה אך מרכיב חשוב בה הינו הגמישות שהיא מאפשרת בהתאמתה לקהילות ואוכלוסיות מגוונות.⁶⁴

⁶⁴ Characterizing the EPODE logic model: unravelling the past and informing the future. Obesity Prevention. October 2012 ([source](#))

⁶⁵ במסגרת EIN - Epode International Network.

Taste and Learn Program 4.4

התוכנית Taste and Learn מופעלת באוסטרליה על ידי סוכנות המדע הלאומית CSIRO ומתמקדת בהנגשת אכילה בריאה, בעיקר ירקות, באופן מהנה ותוך התנסות חווייתית⁶⁶. מדובר בתוכנית קצרה בת חמש פעילויות התערבות (בנות שעה) הכוללות מערכי שיעור כתובים ואלקטרוניים, וכן חומרי לימוד נוספים. קיימות תוכניות למספר שכבות גיל ובהן כיתות ב, ג-ד וכן כיתות ה-ו. היבט חשוב בתוכנית הינו יכולת התלמידים לתאר את הטעמים של הירקות ולאפשר להם לטעום ירקות שטרם ניסו⁶⁸.

התוכנית החלה לפעול במסגרת פיילוט בשנת 2015 בארבעה בתי ספר, והורחבה לאחר מכן. מחקר הערכה שבוצע ב-25 בתי ספר הראה שיפור בידע של התלמידים בכל הנוגע לאכילת ירקות, נכונות רבה יותר לטעום ולהתנסות בסוגי ירקות שונים, וכן לצרוך ירקות בפועל. תגובות המורים היו חיוביות אף הן, והעידו על למידה פעילה ורצון לשוב ולהשתמש בחומרי התוכנית בכיתה. עוד קודם לכן הראו תוצאות הפיילוט גם הן שיפור ברמת ידע של התלמידים, ביכולת שלהם לתאר טעמים שונים וברצון שלהם לנסות אכילת ירקות מגוונים. ביצוע ההיכרות (familiarization) עם הירקות השונים במסגרת תוכנית ההתערבות, תרמה לרצון של הילדים לצרוך אותם ומהווה את אחד האלמנטים שנבחנו ויושמו במסגרת התוכנית^{67, 68}.

4.4.1 הערכת התוכנית

מחקר הערכה⁶⁹ שבוצע על 25 בתי ספר בהשתתפות של מעל 1600 תלמידים בחן את השפעותיה של התוכנית בפרמטרים הבאים:

- ידע
- יכולת ביטוי מילולית של טעמים
- קבלה (acceptance)
- התנהגות (רצון לאכול)
- מוכנות לנסות ירקות חדשים

אפקטיביות התוכנית נבחנה בשתי תצורות של הדרכת מורים – אספקת חומרי הדרכה והדרכה מקוונת (אופציה א), וכן החומרים לעיל בתוספת הדרכה פרונטלית (אופציה ב). התוצאות נבחנו טרם התחלת תוכנית ההתערבות, מיד לאחר סיומה, ופעם נוספת 3 חודשים לאחר מכן. תוצאות המחקר מלמדות כי חל שיפור בכל הפרמטרים שנבחנו (כמתואר לעיל) לעומת קבוצת הביקורת. עוד הראה מחקר ההערכה, כי לא היה שינוי משמעותי בין התוצאות כפי שבאו לידי ביטוי בשתי התצורות של הדרכת המורים. עם זאת, לאחר 3

⁶⁶ Taste and Learn. CSIRO. ([source](#))

⁶⁷ Vegetable Education Program Positively Affects Factors Associated with Vegetable Consumption Among Australian Primary (Elementary) Schoolchildren. Journal of Nutrition Education and Behavior. December 2018 ([source](#))

⁶⁸ Taste and Learn Publications. CSIRO. ([source](#))

⁶⁹ Effect of Experiential Vegetable Education Program on Mediating Factors of Vegetable Consumption in Australian Primary School Students: A Cluster-Randomized Controlled Trial. Nutrients. August 2020 ([source](#))

חודשים, לא היה הבדל משמעותי ברוב המדדים (למעט בצבירת הידע) ועל כן יש צורך בפעולות המשמרות את ההישג הראשוני⁷⁰.

4.4.2 עקרונות ותכנים

התוכנית כללה שלושה עקרונות מרכזיים:

- אפקטיביות ביצירת שינוי בקרב ילדים בכל הנוגע לצריכת ירקות.
- התאמה לתוכניות הלימודים.
- נוחות לשימוש בכיתה על ידי המורים.

התוכנית מעודדת ילדים להתנסות בטעימות של ירקות חדשים, תוך הסבר שהרגלי אכילה והעדפות מזון יכולים להשתנות באמצעות התנסות. בכל אחת מיחידות הלמידה, התלמידים מתנסים בטעימות של 10 סוגי ירקות שונים. כמו כן התוכנית נמנעת במודע מהעברת המסר שיש לאכול ירקות מטעמי בריאות. בהקשרי תוכניות הלימודים, התוכנית כוללת למידה כגון ניסויים מדעיים על טעמי הירקות, למידה על אופן הגידול, בישולם ועוד. כמו כן, מותאמים תכני הלימוד לתכנים אחרים הנלמדים בבית הספר כגון מדעים, מתמטיקה ובריאות, ומיומנויות כגון חשיבה ביקורתית וחשיבה יצירתית⁶⁹.

תכני הלימוד ביחידות השונות מוצגים בטבלה 4⁶⁹.

טבלה 4: תכני הלימוד ביחידות השונות – Taste and Learn

מספר שיעור	כותרת	נושא השיעור
כיתה ב		
1	חמשת החושים	התלמידים לומדים על חמשת החושים ואיך הם באים לידי ביטוי באכילת ירקות.
2	מזרע לירק	התלמידים חוקרים ואוכלים חלקים שונים של הירק.
3	הטעמים הבסיסיים	התלמידים לומדים על ארבעת הטעמים הבסיסיים ומזהים את הטעם הדומיננטי בכל אחד מהירקות.
4	"הרפתקן טעמים"	התלמידים לומדים להעז ולטעום ושהעדפות תזונתיות עשויות להשתנות על ידי התנסות.
5	פיקניק בכיתה	התלמידים מכינים ואוכלים יחד סנדוויץ' עם ירקות.

⁷⁰ זהו אחד הלקחים שחשוב ליישם גם בישראל – אין די בפעילות קצרת טווח אלא יש לחשוב לטווח ארוך ובהתאם לבנות תכנית שמחזקת את ההישגים הראשונים לאורך זמן.

מספר שיעור	כותרת	נושא השיעור
כיתות ג-ד		
1	לגלות ירקות באמצעות החושים	התלמידים נחשפים להבדלים בהעדפת ירקות שונים באמצעות טעימות.
2	ירקות גדלים באזורי אקלים שונים	התלמידים מגלים ואוכלים ירקות שגדלים באזורי אקלים שונים.
3	הכנת ירקות – ניסוי מדעי	התלמידים בוחנים את תפקיד הבישול על הטעם והמרקם באמצעות ניסוי מדעי פשוט.
4	ירקות לא מושלמים	התלמידים לומדים כיצד המבנה החזותי של הירק משפיע על הרצון לטעום אותו ולומדים לנסות ירקות שאינם נראים מושלמים.
5	מאסטר-שף בכיתה	התלמידים מכינים סלט ואוכלים יחד.
כיתות ה-ו		
1	כיצד חושינו משתפים פעולה	התלמידים לומדים מהי האינטראקציה בין החושים בזמן האכילה.
2	ניסוי מדעי על טעמי ירקות	התלמידים לומדים את שלביו של ניסוי מדעי באמצעות תכנון וביצוע ניסוי על טעמי ירקות.
3	מהחווה לצלחת	התלמידים לומדים מהו תפקיד של טכנולוגית מזון ביצירת מוצרים מן הצומח.
4	ירקות והבדלים תרבותיים	התלמידים מבינים כיצד רקע תרבותי מעצב העדפות צריכת ירקות בגיל צעיר.
5	אתגר מטבלי ירקות	התלמידים מכינים ואוכלים יחד מטבלי ירקות.

Tasty School Model 4.5

מודל Tasty School⁷¹ הוקם בפינלנד כחלק מתוכנית לחינוך לתזונה בריאה שמטרתה לשלב בבית הספר ידע ומיומנויות הקשורות לאכילה היומיומית. יוזמה זו פותחה על ידי החברה הפינית לחינוך לתזונה בשיתוף עם אוניברסיטת מזרח פינלנד. בפינלנד מוצעת מדי יום ארוחה חמה בחינם לכל התלמידים בבתי הספר

⁷¹ Tasty School – Food Education for Primary Schools ([source](#))

היסודיים, שתפריטה מבוסס על הנחיות המועצה הלאומית הפינית לתזונה והמלצותיה לארוחות בית ספריות. תוכנית הליבה הלאומית הפינית לחינוך מזהה את נושא החינוך לתזונה נכונה כחלק מהותי משגרת בית הספר.

Tasty School משתלבת בתכנים הלימודיים הנלמדים בבית הספר, תוך מתן ידע למורים כיצד לשלב חינוך לתזונה בתוכניות הלימודים. מטרת התוכנית היא לטפח תרבות אכילה חיובית בקרב התלמידים, וכן לעודד אותם לפתח עניין בתזונה בריאה בכל שלבי החיים.

המודל נוצר כחלק מההכרה הגוברת בחשיבות החינוך לתזונה בבתי הספר ובצורך להתמודד עם אתגרים תזונתיים בילדות. הוא מציע כלים מעשיים, רעיונות לשיעורים ופעילויות, ומספק הדרכה מקוונת למורים.

4.5.1 הערכת התוכנית

במסגרת מחקר ההערכה לתוכנית, הופעלו מספר פעולות התערבות הקשורות בתוכנית זאת, ובהן:

- הפעלת אתר אינטרנט עם חומרי הדרכה
- הפצת אגרת מידע (ניוזלטר) ובלוג
- חלוקת מארז כלים ללמידה מבוססת חושים (בקבוקי הרחה, טעמים)
- חלוקת חומרים מודפסים (פוסטרים)
- ביצוע וובינרים למנהלים ומורים במהלך השנה

הפעולות הבית ספריות כללו גם הגדרת מורים שתפקידם לעודד תזונה בריאה בקרב צוות בית הספר, שאלוני הערכה במהלך השנה, וראיון סוף שנה עם המנהל. המורים בכיתות הונחו לקיים שיעור אחד של לפחות 30 דקות בכל חודש, למלא שאלון חודשי ולעבור הדרכה מקוונת. בניגוד למודלים אחרים, מודל זה לא עירב את המשפחה וההורים⁷².

מחקר הערכה לתוכנית בוצע בשנים 2019-2020 על ידי אוניברסיטת מזרח פינלנד ותוצאותיו הדגישו מספר נקודות עיקריות:

- מדובר במודל בר ביצוע לחינוך לאכילה בריאה בבתי ספר יסודיים.
- למחויבות ותמיכת צוות בית הספר ולמנהל חשיבות מכרעת ביישום התוכנית.
- מחסור בזמן היווה את החסם המשמעותי ביותר, לצד משאבים תקציביים, קושי בתכנון העבודה והקצאת מקום לפעילות (בדרגה פחותה).

פקטור חשוב נוסף היה הגמישות בהפעלת התוכנית והעובדה שהמורים יכלו לבחור את שיטת העבודה המתאימה להם על פי חומרי התוכנית שקיבלו⁷².

ככלל, מדובר בתוכנית גמישה המאפשרת לכל מורה בחירת תכנים ומספקת גם הדרכה מקוונת (אונליין) ובכך מגבירה את יכולת עבודתו העצמאית בנושא. התוכנית הדגימה הבנה גוברת מצד המורים אודות היתרון

⁷² The 'Tasty School' model is feasible for food education in primary schools. J Hum Nutr Diet. July 2022 ([source](#))

התזונתי של ארוחות בבית הספר וכן ביכולת של חינוך לתזונה נכונה לשפר את איכות חייהם (well-being) של התלמידים. עם זאת חשוב להדגיש שלא נבדקו במחקר הערכה זה עמדות התלמידים עצמם.

4.6 תוכנית INEP (Integrated Nutrition Education Program)

תוכנית INEP הינה תוכנית התערבות בקולורדו ארה"ב שראשיתה באמצע שנות ה-90'. התוכנית מיועדת לגילאי הגן עד כיתה ה' במערכת החינוך הציבורית, ומופעלת בעיקר בקרב השכבה הסוציו-אקונומית הנמוכה. כ-11 אלף תלמידים משתתפים בתוכנית זאת מדי שנה⁷³. התוכנית פועלת בשלוש רמות (תלמידים, בית, וביה"ס) וכוללת בין 9-12 שיעורים בני שעה תוך כדי שנת הלימודים, משלוח חומר הדרכה ואגרת מידע (ניוזלטר) להורים הזמנת ההורים להשתתף בסדנאות הדרכה ובישול, ויצירת שיתופי פעולה בין בתי ספר בהטמעת המדיניות והשינויים הנדרשים⁷⁴.

התוכנית מעודדת צריכה של פירות וירקות, דגנים מלאים ומוצרי חלב דלי שומן, ומשלבת הכנת אוכל וטעימות. השיעורים מועברים על ידי מורי בית הספר שעברו הכשרה וניתנו להם חומרי הדרכה⁷⁵, ובנוסף ליווי במהלך השנה. ההערכה מתבצעת על ידי צופים המצטרפים לכיתות. את מעורבות ההורים משיגים בין היתר, מעבר לסדנאות הבישול, גם בהזמנה לערבי הורים או להתנדבות בכיתות במהלך השיעורים⁷⁴.

מחקרי הערכה שנעשו על תוכנית INEP הראו שיפור בהיקף אכילת הפירות והירקות בקרב הילדים המשתתפים בתוכנית וכן בתחושת המסוגלות העצמית בבישול מזון בריא⁷⁶, לצד גורמים לקושי בהטמעה כגון עומס העבודה והתרבות הבית ספרית⁷⁷. פקטורים נוספים שזוהו כחשובים במסגרת פעילות ההערכה היו התפיסות האינדיבידואלית של התלמיד ביחס להתערבות, מורכבות או גמישות התוכנית, מצב סוציו-אקונומי ומעורבות הקהילה והמשפחה⁷⁸.

5. מדיניות ארגון הבריאות העולמי (WHO)

ארגון הבריאות העולמי מכיר בחשיבותה של התערבות בית ספרית בתחום התזונה הבריאה, כפקטור שיכול להשפיע על מניעת השמנה ותחלואה, ולאפשר את הקנייתם של הרגלי תזונה בריאה בגיל הצעיר. לבתי הספר תפקיד מרכזי ביכולת להגיע לאוכלוסיה רחבה של תלמידים, מורים, והקהילה ולחנך לתזונה בריאה בגילאים הצעירים, שיכולים להשפיע רבות על המשך החיים. בשנת 2006 פרסם ארגון הבריאות הלאומי מסמך הנוגע

⁷³ Helping Colorado Kids Live Healthier Lives. Colorado School of Public Health. June 2019. ([source](#))

⁷⁴ Outcomes of a Multi-Component School-Based Nutrition Program. J Sch Health. Feb 2022 ([source](#))

⁷⁵ ראו חומרים ומידע נוסף באתר התוכנית: ([source](#)) RMPRC School Wellness Programs. Colorado School of Public Health.

⁷⁶ Integrated Nutrition Education Program. USDA. ([source](#))

⁷⁷ Implementation Factors and Teacher Experience of the Integrated Nutrition Education Program: A Mixed Methods Program Evaluation. Journal of School Health. February 2022. ([source](#))

⁷⁸ Understanding the experience of the implementer: teachers' perspectives on implementing a classroom-based nutrition education program. Health Education Research. October 2021 ([source](#))

למדיניות התזונה בבתי הספר, כמצע לתוכניות תזונה בריאה במערכת החינוך באירופה⁷⁹. על אף השונות הרבה בין אזורים באירופה ובין בתי הספר עצמם, זוהו ארבעה אלמנטים משמעותיים הרלוונטיים לכל תוכנית והוצעו דרכים ליישם ברמה הבית ספרית (איור 4).

איור 4: עקרונות ארגון הבריאות העולמי ליישום תוכניות לתזונה בריאה בבתי ספר באירופה



עיבוד צוות מוסד נאמן למידע ממקור מס' 79

בהתייחס לכל אחד משלבי היישום, המפורטים באיור 4, הרחיב דו"ח ארגון הבריאות העולמי את העקרונות המרכזיים בגישתו. אלו מובאים בקצרה להלן:

- **יצירת קבוצה מובילה של בעלי העניין** – מלבד הקמת קבוצה הכוללת מורים, הורים, תלמידים, אחראי שרותי ההסעדה, ספקי מזון מקומיים ואנשי בריאות, ישנה חשיבות רבה לשיתוף התלמידים והתייעצות עימם בקביעת המדיניות וצעדי ההתערבות. זאת בשל העובדה שהתלמידים עשויים להבין היטב את הגורמים להצלחה או החסמים בפני הצלחת יישום התוכנית.
- **אפיון המצב הקיים** – בנושא זה מציע ארגון הבריאות העולמי להבין את גישתם של כלל בעלי העניין המקומיים בהתייחס לנקודות הבאות: מהי המדיניות הנוכחית של בית הספר היכן בתוכנית הלימודים מצויה התייחסות לתזונה בריאה, כיצד תכנים בנושא זה משולבים בסביבה הבית ספרית ובקהילה הרחבה, וכן מהם הרגלי האכילה של מזון המסופק בבית הספר.

⁷⁹ Food and Nutrition Policy for Schools. WHO. 2006 (source)

■ **הצעת מדיניות, תוכנית עבודה ופתרונות המותאמים לבית הספר** – התייחסות ליחודיותו ולצרכיו של בית הספר, ותיאום העברת המסרים בין כלל בעלי העניין, על מנת לוודא שהם תואמים, משלימים, ומחזקים אחד את השני. תוכנית העבודה צריכה להיות ריאלית ולכלול רציונל, ראייה ארוכת טווח, יעדים ברורים ואמצעים להשגתם, גמישות בהפעלה, יכולת להשתלב בתוכניות ההתפתחות הבית ספריות וכן להיות ברת מדידה.

■ **יישום, מעקב ובקרה** – קיים צורך למדוד את התוכניות לאורך זמן באמצעות מדדים הנלקחים בעזרת שרותי בריאות התלמיד בבתי הספר. נוסף לכך, יש צורך במדדים אחרים כגון מחויבות לתוכנית, הכשרת המורים, מעורבות של ההורים והמשפחה, חומרי הסברה, תכניות ההזנה בבית הספר ועוד. בכל אחד מהפרמטרים נדרש גיבוש של אינדיקטורים אותם ניתן לבדוק⁷⁹.

מבין הכישורים הנוספים אותם מציין ארגון הבריאות העולמי כחשובים, לבד מחינוך לתזונה בריאה, הינם גופי ידע בנושא היגיינת מזון, צרכנות, הכנת מזון וסימונו. שימוש במיומנויות בסיסיות כגון תפעול כלים פשוטים במטבח באופן קל ובטוח מעודד ניסיון ותהייה בהכנת מזון. בכל הנוגע לרכישת מזון יכולים הילדים ללמוד על סוגי החנויות השונות, שימוש בכסף, הבחנה בתאריכי תפוגה של מזון, יכולת לזהות פרסומות ומבצעים, וכן הבנה בסיסית בנוגע לאחסון מזון ולרכיבי המזון המופיעים בתוויות. נושא משמעותי נוסף קשור גם בהיבט הכלכלי, בהכנת רשימות קניות, תקציב וקנייה לפי הצורך⁷⁹.

כפי שניכר גם מתוכניות אחרות בעולם, למעורבות המשפחה בתהליך חשיבות רבה להצלחתה וליכולתה להחזיק מעמד לטווח הארוך. נוסף על כך, קיימת השפעה לאופן התייחסותם של ההורים כלפי נושאי אכילה ותזונה, על הרגלי האכילה של הילד. המלצות ארגון הבריאות העולמי בהקשר זה, קשורות לפיתוח תוכניות התערבות שבין היתר מספקות מידע להורים בנושאי תזונה והשפעת התנהגותם של ההורים על הילד, שיתוף נציגות ההורים בתכנון הפעילות בית ספרית, ויידוע יתר ההורים על פרטי הפעילות המתקיימת במוסד הלימודים⁷⁹.

לדברי ארגון הבריאות העולמי, על מנת להגדיל את אפקטיביות הפעילות, על מפעלי ההזנה במערכת החינוך להיות מלווים בפעילות חינוכית המועברת על ידי מומחים לנושא (כולל כאלו שעברו הכשרה פדגוגית ותזונתית מתאימה), ולהתמקד בהשפעת התזונה על הבריאות האישית, הכנת מזון ואחסונו, זכויות צרכנים ופרסומות, קשר בין תזונה להתפתחות נפשית, ייצור מזון, הרגלי אכילה והשפעות חברתיות ותרבותיות. כמו כן נדרשת הוראה בנושאים הקשורים להכנת מזון. פן נוסף בהכשרה קשור להקניית יכולות של קבלת החלטות וכישורי חשיבה ביקורתית על מנת להימנע מאכילת מזון לא בריא⁷⁹.

דו"ח ארגון הבריאות העולמי מדגיש גם את הצורך בשיתוף הפעולה עם הקהילה כגון מכירת מזון בריא בקיוסקים הסמוכים לבית הספר, וקשר עם יצרני מזון מקומיים (כגון חקלאים). הובאו גם דוגמאות למערכות חינוך בהן מחלקים פירות מדי יום כולל לילדים משכבות סוציו-אקונומיות נמוכות⁷⁹.

בשנת 2006 יצא הארגון ביוזמת Nutrition Friendly School Initiative – NFSI שמטרתה לקדם תזונה בריאה בבתי ספר ברחבי העולם. התוכנית החלה כפיילוט בו השתתפו בתי ספר נבחרים מ-21 מדינות (11 מהן באירופה) וכללה התייחסות לנושא תזונה וחינוך גופני. לתוכנית חמישה נדבכים עיקריים: מדיניות בית

ספרית כתובה, מודעות בקהילה הסובבת את בית הספר, פיתוח ועדכון תוכנית הלימודים, חיזוק הקהילה התומכת ושרותי בריאות ותזונה בית ספריים.⁸⁰

מחקר שפורסם בשנת 2020 שסקר עדויות לאפקטיביות של תוכנית NFSI הראה כי בבתי ספר בהם התקיימה תוכנית משולבת של תזונה ופעילות גופנית היה שיפור במדדי ההשמנה. כמו כן, למעורבות ההורית היה אפקט חיובי בהקשר זה, ובעיקר לפעילויות בהן ההורים השתתפו פנים אל פנים, ולא רק באופן פסיבי.⁸¹

תוכניות לימודים אפקטיביות, התבססו בעיקר על היותן ממוקדות בהתנהגות, מותאמות גיל, מועברות לאורך זמן ותדיר, מופעלות על ידי צוות מיומן לנושא, ומשולבות עם תוכניות אחרות (לדוגמה פעילות גופנית). נוסף על כך, לתוכניות המפתחות מסוגלות עצמית בקבלת החלטות, ומערבות פעילות אקטיבית של הילדים כגון גינון או בישול, נודעה השפעה רבה יותר.⁸¹

בכל הנוגע ליצירת סביבת בית ספרית תומכת, הדו"ח הראה כי ישנה חשיבות ביצירת סביבה בית ספרית שבה מסופקים משקאות ומאכלים בריאים, ובה בעת מופחת המזון המזיק, וכן למקומות בהם מסופקת ארוחה העומדת בסטנדרטי הבריאות. לאספקת המזון בבית הספר (ובכלל זאת ארוחות בוקר, צהריים וחלוקת פירות וירקות) נודעה חשיבות במיוחד באזורים מעוטי הכנסה. גם לפעולות שננקטו על ידי אנשי מקצוע בבית הספר, מעקב אחר מדדי גדילה, כגון יעוץ בנושאי תזונה ומתן מיקרו-נוטריינטים נודעו השפעות חיוביות.⁸¹

בהמשך לעיסוק בנושא, בשנת 2018 הקימה המחלקה לתזונה ובטחון מזון בארגון הבריאות העולמי צוות מקצועי העוסק בהיבטי מדיניות וצעדי מדיניות הנוגעים להגנה על ילדים מפני פרסומות של מזון מזיק, סימון מזון, תמחור ועוד.⁸²

דו"ח שפרסם ארגון הבריאות העולמי בשנת 2019, הביא בהרחבה התייחסות לפקטורים המשפיעים על יישומן של תוכניות חינוכיות לתזונה בריאה. מבין פקטורים אלו, ניתן לציין את קיומה (או העדרה) של מדיניות ברורה בנושא ובכלל זאת קיומו של צוות מומחים המייעץ לממשלה, נושאים פיננסיים (כגון מחיר גבוה יותר למוצרי המזון הבריאים), יכולת לאכוף את הנהלים או את המדיניות שנבחרה, קיומן של תשתיות תומכות בבית הספר (כגון תשתיות להכנת אוכל או למכירת מזון ושתייה בריאים), הדרכה והכשרה וכן יכולת לתקשר את המסרים, עומס עבודה ו/או מחסור בכוח אדם, מנהיגות, מעורבות ההורים ועוד.⁸²

⁸⁰ Pilot project of the Nutrition-Friendly School Initiative (NFSI) in Ouagadougou, Burkina Faso and Cotonou, Benin, in West Africa. Global Health Promotion. April 2013 ([source](#))

⁸¹ Nutrition Action in Schools: A Review of The Evidence Related to the Nutrition-Friendly Schools Initiative. WHO. 2020 ([source](#))

⁸² Implementing school food and nutrition policies a review of contextual factors. WHO. 2021 ([source](#))

6. גורמי הצלחה וחסמים בתוכניות התערבות לתזונה

בריאה בבתי ספר

לקחים רבים נלמדו לאורך השנים מהמעקב אחר יישומן של תוכניות שונות לתזונה בריאה בבתי ספר, ובכלל זאת מה עשויים להיות הגורמים המזרזים או המעכבים את הצלחתן. בתוכניות שונות קיימים מטבע הדברים זרזים וחסמים שונים. פרק זה יציג בתמצית חלק מהזרזים והחסמים שעלו מתוך מחקרים שבחנו תוכניות שונות.

מחקר שנערך בדרום קוריאה שמטרתו לתת תובנות לקובעי המדיניות לקדם את נושא התזונה הבריאה, כלל 121 אנשי חינוך ותזונאיות, והצביע על עומס העבודה, חוסר בתוכנית לימודים סיסטמית, העדר הבנה של תחום התזונה בקרב המורים ואנשי האדמיניסטרציה, העדר לימודי המשך למורים ותזונאיות בבתי ספר וכן תנאי עבודה לא מספקים (כגון שכר נמוך), כחסמים העיקריים⁸³. ראוי לציין כי חלק מהקשיים שצוינו בדרום קוריאה עלו גם בראיונות שהתקיימו עם אנשי מקצוע בישראל, וכללו העדר הכשרה מספקת למורים, מחסור בזמן ומיעוט משאבים²².

בתוכנית Tasty School המתוארת לעיל זוהו עומס העבודה, העדר תוכנית לימודים סיסטמית ויעדי לימוד משותפים, וכן העדר הכשרת המשך רציפה למורים, כחסמים העיקריים בהפעלת התוכנית⁸⁴. הזרזים בתוכנית Tasty Schools היו התמיכה מההנהלה ומהקולגות וכן הגמישות שמאפשרת התוכנית למורים להתבסס על הידע ותחומי העניין שלהם בהפעלתה. כמו כן צוינה העובדה שהתוכנית הינה ללא עלות, כרז נוסף⁸⁴. ראוי לציין כי התמיכה של הנהלת בית הספר והקולגות נמצאה גם במחקר על תוכניות לתזונה בריאה בפורטוגל, כפקטור משמעותי ביותר להצלחה, לצד גורמים נוספים כגון זמינות מזון בריא הנמכר בשטח בית הספר או לחילופין מזון לא בריא הנמכר בסמיכות לו⁸⁵.

הגורם הכלכלי (מחירי מזון בריא לעומת מזון לא בריא) נמצא אף הוא כמשמעותי ביישום תוכניות לתזונה בריאה בבתי ספר. על פי רוב, מחירו הגבוה יחסית של המזון הבריא, ועלויות הקשורות במעבר למזון ומשקה בריא (למשל התקנת מתקני שתיה למים) היווה חסם ליצירת שינוי בתזונה בקרב תלמידים. נוסף על כך קיימת חשיבות למקום אותו תופס הנושא בסדר העדיפויות הבית ספרי ביחס להישגים הלימודיים של התלמידים⁸⁶.

זרזים וחסמים נוספים הנוגעים למידת האפקטיביות של תוכניות לקידום צריכת מזון ומשקאות בריאים בבתי הספר, נבדקו במסגרת מחקר שבדק עשרות מאמרים שעקבו אחר תוכניות לקידום צריכת מזונות ומשקאות בריאים במערכת החינוך. הזרזים המרכזיים ליישום תוכניות אלו כללו סוגיות תקציביות (מחירי המזון הבריא לעומת המזונות האחרים), גורמים פיסיים כגון מידת הנגישות למזון בריא או לא בריא בשטח בית הספר, וכן גורמים חברתיים כגון פערי ידע, גישה חיובית או שלילית לנושא, ואופן ההתייחסות של בעלי העניין⁸⁶.

⁸³ Identifying barriers to the implementation of nutrition education in South Korea. Asia Pac J Clin Nutr. 2013 ([source](#))

⁸⁴ The 'Tasty School' model is feasible for food education in primary schools. J Hum Nutr Diet. August 2022 ([source](#))

⁸⁵ Barriers and facilitators to the promotion of healthy eating lifestyles among adolescents at school: the views of school health coordinators. Health Education Research. July 2013 ([source](#))

⁸⁶ Enablers and barriers to implementation of and compliance with school-based healthy food and beverage policies: a systematic literature review and meta-synthesis. Public Health Nutr. Apr 2020 ([source](#))

נוסף על כך, לאופן שבו מתקשרת המדיניות מהרשויות לבתי הספר חשיבות רבה בהצלחת התוכנית וביכולת בתי הספר לעמוד ביעדים ובמטרות. במיוחד חשובה התמיכה והליווי הרחביים הקשורים ליישום התוכנית, על פני השארת בתי הספר להתמודד עם יישום התוכנית כבודדים. לעיתים העדר אחריות (accountability) לביצוע התוכנית היוותה גם היא מכשול ליישומה. מבחינת הגישות השונות, תפיסות כגון: אין להגביל צריכת מזון, וחוסר האחריות של המורים על חינוך בנושא תזונה, היוו חסמים ליישומה של מדיניות הקשורה לצריכת מזון בריא בבית הספר. השפעות חיוביות או שליליות היו תלויות גם בגישת ההורים כלפי צריכת מזון בריא או הגבלת סוגי מזונות שונים בשטח בית הספר⁸⁶. חסמים דומים כגון העדר זמן, תעדוף הנושא, העדר משאבים וצורך בתמיכה מצד ההנהלה זוהו גם באוסטרליה⁸⁷. איור 5 מציג זרזים וחסמים מרכזיים כפי שעולים מסקר הספרות.

איור 5: זרזים וחסמים מרכזיים בתוכניות חינוך לתזונה בריאה בבתי ספר

חסמים

- עומס עבודה ומחסור בזמן
- סדר עדיפויות בית ספרי (הישגים לימודיים בראש)
- העדר תוכנית לימודים שיטתית ויעדי למידה מוגדרים בתחום התזונה
- תקציב לא מספק
- חוסר הכרה בחשיבות הנושא
- העדר רציפות לימודית
- העדר תקשורת בין מעצבי המדיניות למנהלי בתי הספר
- מכירת מזון לא בריא בשטח בית הספר ובקרבתו
- מחירים זולים יותר של מזון לא בריא

זרזים

- גמישות בהפעלת התוכנית
- התבססות על ידע ותחומי עניין קיימים
- גיבוי מההנהלה והקולגות
- עבודת צוות לפיתוח רעיונות חדשים
- קיומם של קווים מנחים לביצוע
- השתתפות חינמית
- יצירת שיתופי פעולה עם הקהילה ומערכת הבריאות המקומית

מקור: צוות מוסד שמואל נאמן על פי סקר ספרות

⁸⁷ Australian Teachers' Perceptions and Experiences of Food and Nutrition Education in Primary Schools: A Qualitative Study. Australian Journal of Teacher Education. 2022 ([source](#))

7. שילוב דיאטניות בחינוך לתזונה בריאה בבתי ספר

למקצועיות הצוות העוסק בתחום החינוך לתזונה בבית הספר, חשיבות רבה במתן הנחיות מתאימות והדרכה חינוכית מקצועית. במדינות שונות בעולם, קיימים מאמצים לשלב אנשי מקצוע במסגרת בית הספר. בין התפקידים של אנשי מקצוע אלו: פיקוח על תזונת התלמידים והארוחות המוגשות בבית הספר, השגחה ומודעות בנושא אלרגיות למזון, הכנת תפריטים וכן תפקידי הוראה וחינוך לתזונה בריאה⁸⁸.

בחלק מהמדינות קיים תפקיד של Nutrition Teacher/Educator. באוסטרליה, למשל, תפקיד זה עשוי לדרוש תואר ראשון בתחום התזונה, וכן תואר שני בתחום ההוראה⁸⁹. בארה"ב ניתן לקחת הכשרות מקצועיות בנוסף לתארים הרשמיים⁹⁰.

כמו כן, בארה"ב קיים איגוד ה-School Nutrition Professionals המעניק תעודות הסמכה מקצועיות למעוניינים בקריירה בתחום התזונה הבית ספרית, ובעיקר בפיקוח על המזון המוגש במסגרת החינוכית כולל הכנת התפריטים ובחלק מהתפקידים גם בהכנת המזון עצמו. תפקידים בכירים יותר קשורים לפיקוח על נושאים אלו ברמה האזורית או אף מעבר לכך⁹¹.

ביפן, פתח משרד המדע והחינוך (Ministry of Science and Education) לפני כ-20 שנה תוכנית לימודים חדשה להכשרה ולהענקת תעודות למורים לדיאטה ותזונה, המסתמכת על ההכשרה לתזונה (Diet and Nutrition Teachers) הניתנת באוניברסיטאות לה תווספו תכנים פדגוגיים. בכך הוכשרו תזונאיות המיועדות לעבוד בבתי הספר גם לתפקידי הוראה, וזאת מעבר לפיקוח על המזון המוגש והכנת התפריטים שהיו נהוגים עד כה⁹². תעודות ההוראה הניתנות למורות לתזונה (Nutrition Teacher License) שהינן כאמור דיאטניות שעבור הכשרה בתחום ההוראה⁹³, יכולות לשמש להוראה בכל הרמות במערכת החינוך⁹⁴.

פתיחת המסלול ביפן היתה חלק ממאמץ ממשלתי נרחב לשפר את נושא החינוך והתזונה במדינה. זאת, בעקבות שיעורי עודף משקל גבוהים באוכלוסיה בכלל כמו גם בקרב תלמידי בתי ספר (כ-11% מתלמידי כיתה ו, וכ-9% מתלמידי כיתה ט וכן על רקע שיעור של כ-10-15% מתלמידי הסובלים מיתר כולסטרול בדם⁹⁵), וחלקים ממנו אף הועברו בחקיקה. החקיקה התייחסה למספר היבטים הכוללים קידום החינוך לתזונה בריאה בבית, במערכת החינוך, בקהילה, בין היצרנים לצרכנים וכן הפצת מידע והוראה אודות

⁸⁸ Registered Dietitians in Schools: Importance and Impact. American Profession Guide. ([source](#))

⁸⁹ University of South Australia. How do I become a secondary Nutrition teacher. ([source](#))

⁹⁰ How to become a Nutrition Educator in 4 steps. Indeed. May 2024 ([source](#))

⁹¹ School Nutrition Professionals. School Nutrition Association. ([source](#))

⁹² The integration of school nutrition program into health promotion and prevention of lifestyle-related diseases in Japan. Asia Pac J Clin Nutr. 2008 ([source](#))

⁹³ Nutrition Teacher/ School Dietitian at Japanese School Lunch A Perspective from Vietnamese Dietitians. Asian Journal of Dietetics. 2022 ([source](#))

⁹⁴ Teacher Training and Certificate System. National Institute for Educational Research. ([source](#))

⁹⁵ Establishment and Issues of New Educational System by Nutrition Teachers. J Nutr Sci Vitaminol. 2005 ([source](#))

חשיבות התזונה הבריאה. נוסף על כך התוכנית שנגזרה מחוק זה הותאמה למאפיינים של המחוזות השונים.⁹⁶ התוכנית נועדה, בין היתר, להקנות לתלמידי בתי הספר מיומנויות הנוגעות להתנהלות האישית שלהם בכל הנוגע לאכילה בריאה.⁹⁷ איור 6 מציג את שלבי התהליך הרב-שנתי שהביא להחלטה על שילוב מורים מקצועיים לתזונה ביפן.

איור 6: שלבי התהליך הרב-שנתי לקראת החלטה על שילובם של אנשי מקצוע כמורים לתזונה במערכת החינוך ביפן



1997 – דו"ח של המועצה לבריאות וחינוך גופני במשרד החינוך מעלה לראשונה את הרעיון שחינוך לתזונה צריך להינתן על ידי אנשי מקצוע בתחום התזונה.

2002 – בעקבות ממצאים המראים על ירידה במדדים הקשורים לבריאות התלמידים, הועדה המרכזית של משרד החינוך מציעה להפעיל סגל מומחה במערכת החינוך וליצור מנהיגות שתוביל את התחום.

2002 – הקמת גוף המורכב מנציגי הסקטורים הפרטי והציבורי שימליץ על אופי הפעילויות החינוכיות, המבנה האדמיניסטרטיבי, הסמכת אנשי הצוות, חלוקת התפקידים וכד'.

2004 – מינוי תת ועדה לכתיבת דו"ח המלצות סופי. גיבוש הסכמה אודות נחיצות השינוי במערכת.

2004 – העברת חקיקה בנוגע למינוי מורים לתזונה בבתי ספר.

עיבוד צוות מוסד נאמן למקור⁹⁵

במסגרת מטרות החוק, נקבע שיש להפחית את אחוז תלמידי בתי הספר שמדלגים על ארוחת הבוקר מ-4% (הנתון שנמדד בשנת 2000) ל-0% עד שנת 2010, ולהעלות את אחוז המתעניינים בחינוך לתזונה בריאה מ-70% (בשנת 2000) ל-90% בשנת 2010.⁹²

בחוק הוגדר כי הגוף האחראי על מימוש תפקידי הדיאטניות הבית ספריות יהיה ה-MEXT⁹⁸ משרד החינוך, הספורט, המדע, התרבות והטכנולוגיה) ובמסגרת ההחלטה התווספו דיאטניות לבתי הספר היסודיים ולחטיבות הביניים, שתפקידן לחנך לתזונה בריאה בשיתוף פעולה עם כלל צוות בית הספר וההורים, וכן לעקוב אחר תוכניות ההזנה, רמת ההיגיינה של הארוחות והתפריטים (כמו גם אחר אספקת מנות מיוחדות

⁹⁶ School-based "Shokuiiku" program in Japan: application to nutrition education in Asian countries. Asia Pac J Clin Nutr. 2012 ([source](#))

⁹⁷ Overview of the Nutrition Teacher System. Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology Japan. ([source](#)) (מתורגם)

⁹⁸ Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology

לילדים בעלי אלרגיות), ולייעץ לבודדים ולקבוצות. הרעיון המרכזי בהקשר זה הינו שדיאטניות שהן גם מורות לתזונה תהיינה אחראיות הן להיבט החינוכי/הדרכתי והן להיבט התזונתי בפועל בבית הספר, תפקיד אינטגרטיבי שמאפשר סינרגיה בין תחומי האחריות⁹⁹. הרעיון המנחה הינו שחינוך בגיל צעיר יסייע ליצירת הרגלים בריאים ויעזור במניעת תחלואה עתידית⁹². חשוב להדגיש כי הדרישה הינה שהמורות לתזונה תהיינה בעלות השכלה המקבילה לדיאטניות רשומות (registered dietician) בעיקר על רקע העובדה שאחד מתפקידיהן הינו לייעץ במקרים פרטניים (על כלל המורכבויות הכרוכות בכך)⁹⁵.

המורות לתזונה פועלות בשיתוף פעולה עם כלל הגורמים בבית הספר כגון ההנהלה, המורים, האחראים על אספקת האוכל והצוות הרפואי הבית ספרי (רופא, רופא שיניים) וכן עם הקהילה, ההורים וגורמים מתעשיית המזון והחקלאות⁹⁹.

מאז כניסת החוק ותוכניות הכשרת המורות לתזונה לתוקף (בשנת 2005), גדל מספר המורות לתזונה בבתי הספר הציבוריים ביפן מ-34 בשנה הראשונה למעל 6000 בשנת 2017⁹⁹ ובארבע השנים לאחר מכן לכ-6700 בשנת 2021⁹³. סקר שבוצע בשנת 2018 הראה כי כל מורה לתזונה אחראית על כ-2.5 בתי ספר, נוסף לכך כ-40% מהמורות עבדו בו זמנית במרכזי אספקת מזון של בתי ספר. כמו כן, בוצע שינוי בתוכניות הלימודים במערכת החינוך במטרה להוסיף תכנים הקשורים לתזונה בריאה⁹⁹.

בתוכנית הרב שנתית לקידום חינוך לתזונה בריאה הציבה הממשלה יעדים לקידום פעילותן של המורות לתזונה בבתי הספר, ובכלל זאת העלאת המודעות הציבורית לחשיבות פעילותן על מנת לעודד כניסה למקצוע והגעה לאוכלוסיות נוספות, הדרכה למנהלי וצוותי בתי הספר במטרה לקדם את תכני הלימוד לתזונה בריאה ושיתופי הפעולה בתוך מערכת החינוך. כמו כן, תקודם תוכנית שמטרתה לאפשר מספיק זמן להעברת תכני לימוד ופעילויות בהפסקות הצהריים (כולל למידה מעשית בתחומי החקלאות שמטרתה לקדם צריכה של ייצור מקומי)¹⁰⁰.

נוסף על כך, על המורות לתזונה לעבוד יחד עם צוות בית הספר (המורים, הצוות הרפואי) בכדי להסביר לתלמידים אודות ההשפעות השליליות של תזונה לקויה, תת משקל ומשקל עודף, על בריאותם הפיזית והנפשית¹⁰⁰.

איור 7 מציג מסלולי לימוד אפשריים לטובת הכשרת דיאטניות כמורות לתזונה בבתי ספר כפי שעולה מסקר הספרות (לא רק ביפן)¹⁰¹. נספח א' מציג תוכנית פיילוט אפשרית לשילובן של דיאטניות כמורות לתזונה בישראל על פי הנלמד מהמודל היפני ומודלים נוספים.

⁹⁹ Promotion of Shokuiku Lessons learned from Japanese context. National Institutes of Biomedical Innovation, Health and Nutrition. August 2019 ([source](#))

¹⁰⁰ The Fourth Basic Plan for the Promotion of Shokuiku. Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries. Japan. March 2021 ([source](#))

¹⁰¹ משיחה שקיימנו עם אנשי צוות ממשרד הבריאות העוסקים בתחום התזונה, עלה רעיון לאמץ מודל זה בישראל (ראו הרחבה בפרק תובנות וסיכומים)

איור 7: מסלולי הכשרה אפשריים ותפקידים של מורות לתזונה בעלות הכשרה של דיאטניות במערכת החינוך



מקור: צוות מוסד נאמן על פי סקר ספרות וראיונות

הערכת הישגי התוכנית ביפן אל מול היעדים המקוריים מתבצעת על בסיס שנתי. במסגרת זאת נבחנו מדדים כגון רמת המודעות לתוכנית, דילוג על ארוחות בוקר, צריכת תוצרת מקומית, מספר החברות תעשייתיות המוכנות לצמצם שומן ומלח במוצריהן, צמצום אובדן מזון, מספר הרשויות התומכות בקידום התוכנית הלאומית, מספר חטיבות הביניים המספקות ארוחת צהריים ועוד. כבר בשנת 2016 עמדה התוכנית ביעד של מספר החברות המפחיתות שומן ומלח (103 חברות לעומת יעד של 100), וביעד של מספר חטיבות הביניים המספקות ארוחת צהריים (מעל 90%). לעומת זאת, אחוז המדלגים על ארוחת הבוקר בקרב הילדים (כ-4% בשנת 2017 לעומת יעד של 0% בשנת 2020) ואנשים צעירים בגילאי 20-39 (כ-25% בשנת 2017 אל מול יעד של 15% בשנת 2020) טרם הושגו. יעד נוסף הקשור לתוכנית היפנית, היה לעודד אכילה משותפת עם המשפחה. בשנת 2017 עמד מספר הארוחות עם בני המשפחה על ממוצע של 10.5 לעומת יעד של 11 (לשנת 2020)⁹⁹.

מסמך זה מציג חלופות אפשריות לשילובן של דיאטניות כמורות לתזונה גם במערכת החינוך בישראל (ראו פרק סיכום ותובנות).

8. סיכום ותובנות

בישראל קיימת בעיה משמעותית של עלייה בשיעורי ההשמנה ועודף המשקל בקרב ילדים ונוער, ותוכניות שיושמו בעבר, כדוגמת בתי ספר מקדמי בריאות, טרם הוכיחו את יעילותן²¹. לפיכך, נדרשת חשיבה מחודשת ועדכון התוכניות על מנת להשיג אפקטיביות רבה יותר. דו"ח זה הציג מספר מודלים, תוכניות ותובנות מהנעשה בחו"ל.

ישנם מודלים רבים בעולם המיושמים במסגרת מערכות החינוך בתצורות שונות. עם זאת, ניתן להצביע על מאפיינים משותפים שהוגדרו כחשובים בבניית התוכניות, במחקרי ההערכה הנלווים אליהן, כמו גם במסמכי מדיניות של ארגון הבריאות העולמי. בהמשך למתואר בדוח, איור 8 מסכם עקרונות מרכזיים בבניית והפעלת תוכניות התערבות לתזונה בריאה במערכת החינוך כפי שעולים ממסמך זה.

איור 8: עקרונות מרכזיים בבניית והפעלת תוכניות התערבות לתזונה בריאה במערכת החינוך



מקור: צוות מוסד נאמן על פי סקר ספרות

תובנה נוספת העולה מדו"ח זה נוגעת לאופן שבו מנהלות התוכניות ברמה הארצית והמקומית. כך לדוגמה במודל EPODE, קיימת הפרדה לשתי רמות (ארצית ומקומית). קיימת חשיבות רבה בתיווך יעיל של המדיניות לגורמים המקומיים הפועלים בקרב האוכלוסיה הספציפית, ובהתאמת המדיניות הכללית אל בית הספר והאוכלוסיה בה מתבצעת תוכנית ההתערבות. נוסף על כך קיימת חשיבות באכיפת מדיניות שכבר נקבעה כדוגמת הרחקת מזונות ומשקאות לא בריאים משטח בית הספר.

כפי שנאמר במבוא, בעיה משמעותית נוספת בישראל קשורה לחוסר היכולת הכלכלית של משפחות רבות לרכוש מזון בריא¹³. במסגרת דו"ח זה לא התייחסנו לסוגייה זאת, אך ברור כי היא בעלת השפעה רבה ויש לתת את הדעת עליה בכל תוכנית התערבות עתידית.

תהליך שילובן של דיאטניות כמורות לתזונה בבתי הספר ובצהרונים, עשוי להיות בעל ערך רב גם בישראל. בשיחה שקיימנו עם אנשי משרד הבריאות העוסקים בתחום התזונה, העלו האחרונים את הרעיון לשלב דיאטניות בעלות הכשרה מתאימה בהוראה במסגרת בתי הספר. אנו ממליצים לבחון שילוב מעין זה גם בצהרונים, וזאת כהרחבה לתפקידי פיקוח על ההזנה אותם הן מבצעות כעת. כמו כן, ניתן לשקול את קיומו של חוג לתזונה בריאה במסגרת הצהרונים. ראוי לציין כי הכשרתן המקצועית של דיאטניות מתאימה במידה רבה גם להוראה ונדרשת התאמה מקצועית לא רבה כדי לשלבן במערכת החינוך. כפי שפורט בהרחבה בדו"ח זה, ביפן משולבות דיאטניות כמורות לתזונה מזה כעשרים שנה, ומספרן גדל בהתמדה.

חלופה אפשרית נוספת הינה שילובן של דיאטניות המעונינות בהסבה מקצועית להוראה כמורות בתחומים המקצועיים בבתי הספר (כדוגמת מורות לביולוגיה). דיאטניות אלו לא תהיינה מוגדרות באופן רשמי בתפקיד דיאטניות בית ספריות, אך תהיינה להן יכולת השפעה בכל הנוגע להעברת תכני לימוד רלוונטיים והעשרת צוות ההוראה הבית ספרי בתחומי התזונה.

חשוב כמובן להדגיש, כי בכל חלופה ללא הטמעתן של תוכניות לימודים מתאימות, הסיכוי לחולל שינוי הוא קטן.

איור 9 מציג קווים כלליים המתארים פיילוט לשילובן של דיאטניות בתפקיד מורות לתזונה במערכת החינוך בארץ. פירוט נוסף מצוי בנספח א'.

איור 9: קווים כלליים לתוכנית פיילוט לשילובן של דיאטניות כמורות לתזונה במערכת החינוך



דו"ח זה סקר תוכניות הוראה לתזונה בריאה במערכת החינוך כפי שבאו לידי ביטוי בישראל ובמדינות שונות בעולם. מזה שנים רבות, ניכרת השקעה רבה מצד מדינות וארגונים בתוכניות הוראה לתזונה בריאה במערכת החינוך עצמה, מתוך הבנה כי הקניית הרגלים בריאים בגיל זה מסייעת לאמץ אורח חיים בריא בגיל הבגרות, לשפר את ההישגים הלימודיים ולהפחית תחלואה. במסגרת תוכניות אלו נצבר ידע רב היכול לשמש גם בארץ.

נספח א': הצעת קווי מתאר של תוכנית פיילוט לשילובן של דיאטניות כמורות לתזונה בבתי ספר ובצהרונים

תוכנית זו מתבססת על החשיבות הקיימת לכך שדור העתיד הלומד במערכת החינוך במדינת ישראל ירכוש הרגלי תזונה נכונים, שילוו אותו במהלך חייו ויתרמו לאורח חיים בריא. מסגרת התוכנית המוצעת הינה שנתיים, והיא כוללת את שילובן של דיאטניות כמורות לתזונה בחמישה בתי ספר בהיקף של לפחות 50% משרה כל אחת. כמו כן כוללת התוכנית מדידה והערכה לצורך סיכום הפיילוט, וכשלב מקדים להרחבתה.

במסגרת נספח זה מוצעות שתי חלופות: שילובן של דיאטניות כמורות לתזונה במסגרת יום הלימודים בבית הספר, ושילובן של דיאטניות כמורות לתזונה בצהרונים (בנוסף על תפקידן בפיקוח על ארוחות הצהריים והתפריטים המוגשים במסגרת מפעלי ההזנה). בכל אחת מהחלופות מוצע לקיים לדיאטניות תוכנית הכשרה מקדימה בת מספר שבועות טרם תחילת הפיילוט. המטרה הינה להבטיח תוכנית פיילוט מובנית, מדידה ומשפיעה שיכולה לשמש כמודל בפריסה ארצית.

קווי המתאר לתוכניות המוצעות כחלופה ראשונה ושניה מוצגים להלן:

חלופה ראשונה - שילוב דיאטניות כמורות לתזונה במסגרת יום הלימודים

1. מטרת תוכנית הפיילוט בחלופה הראשונה

- חינוך לתזונה בריאה וטיפול הרגלי אכילה בריאה בקרב ילדים בגילאי בית הספר היסודי במסגרת מערכת הלימודים הבית ספרית.
- הפקת לקחים ובחינת המודל האופטימלי להרחבת התוכנית לבתי"ס אחרים בארץ.

2. כוח אדם ותפקידים

לפיילוט זה מוצע לגייס דיאטניות ורכז/ת תוכנית שימלאו את התפקידים הבאים:

< דיאטניות

- העברת שיעורים והדרכות בנושא חינוך לתזונה בריאה בכיתות הלימוד.
- הדרכת והעשרה של הצוות המקצועי בבית הספר.
- קיום מפגשי חינוך תזונתי משותפים לתלמידים, מורים והורים (כולל פעילות בלתי פורמלית ופעילויות חווייתיות) (כדוגמת סדנאות משותפות להכנת אוכל בריא)
- שימוש בכלים אינטראקטיביים כמו פוסטרים, חידונים וכד' כדי להעביר את המסרים באופן חווייתי, מהנה ומרתק.
- מעקב אחר התקדמות התוכנית וכתובת דו"ח רבעוני.

< רכז/ת התוכנית

- גיוס הדיאטניות
- יצירת קשר עם מנהלי בתי הספר והצוות והקמת קבוצה מובילה בית ספרית
- ניהול ומעקב אחר עמידה ביעדים, כולל כתיבת דוחות תקופתיים וניתוח ממצאים מפעילויות המעקב.
- מעקב אחר הקשר המקצועי עם צוות בית הספר
- פתרון בעיות, לוגיסטיקה
- טיפול בענייני תקציב

3. הערכה, מדידה ודיווח

קיימת חשיבות רבה בהערכת ומדידת התוכנית וזאת על מנת להבין האם ניתן להרחיב את הפעילות לבתי ספר רבים ואולי אף לכלל בתי הספר היסודיים והצהרונים בארץ. עם זאת, הערכת תוכנית מעין זו כוללת מרכיבים רבים שיש להגדירם. הנדבכים העיקריים של פעילות ההערכה והמדידה הינם לפיכך:

- קביעת הפרמטרים להערכה ומדידת האפקטיביות, בדומה לפרמטרים הקיימים בתוכניות דומות בחו"ל.
- העברת שאלונים בקרב תלמידים, הורים, מנהלים ומורים לצורך מדידה, קבלת משוב ותיקונים בהתאם, וכן לצורך הרחבת הפעילות.
- מפגשים רבעוניים של צוות הדיאטניות עם רכז/ת התוכנית על מנת להחליף רשמים ולקבוע יעדים להמשך.
- כתיבת דוחות רבעוניים - כתיבת דוח רבעוני לכל בית ספר המסכם את הפעילות, האתגרים והפתרונות המוצעים.
- ביצוע הערכה שנתית - בניית סקירה מקיפה שנתית, הכוללת סיכום התובנות מהדוחות הרבעוניים, והתאמת התוכנית על סמך תובנות ומשוב מבעלי העניין.
- כתיבת דוח מסכם לשלב הפיילוט הכולל את סיכום הממצאים, ההצלחות והאתגרים, וכן המלצות להרחבה או התאמות פוטנציאליות לקראת יישום רחב יותר.

4. תקציב ומימון

קיים צורך בהקצאת כספים למשכורות לצוות, חומרים חינוכיים וציוד. היקף התקציב תלוי בבניית תוכנית מפורטת. יש לוודא קיום יציב של מקורות מימון שכן מדובר, בוודאי לאחר הפיילוט, בתוכנית רב-שנתית ומתמשכת.

חלופה שניה - שילוב דיאטניות כמורות לתזונה במסגרת הצהרונים

חלופה זאת יכולה להתקיים גם במסגרת חוג לתזונה בריאה בצהרון.

1. מטרות הפיילוט בחלופה השניה

- חינוך לתזונה בריאה וטיפול הרגלי אכילה בריאה בקרב ילדי הצהרונים, וזאת בנוסף לעבודת הפיקוח על ההזנה המתבצעת כבר כיום ע"י הדיאטנית בצהרונים.
- הפקת לקחים ובחינת המודל האופטימלי להרחבת התוכנית לצהרונים אחרים בארץ.

2. כוח אדם ותפקידים

< דיאטניות

- פיקוח על התזונה בצהרונים (תפקיד זה כבר קיים)
- הפעלת חוג ו/או שיעורים והדרכות בנושא חינוך לתזונה בריאה בצהרונים (כולל, למשל, סדנאות בישול).
- הדרכת והעשרת הצוות המקצועי.
- שימוש בכלים אינטראקטיביים כגון פוסטרים, חידונים וכד' כדי להעביר את המסרים באופן חווייתי, מהנה ומרתק.
- מעקב אחר התקדמות התוכנית וכתיבת דו"ח רבעוני.

< רכז/ת התוכנית

- גיוס הדיאטניות
- יצירת קשר עם מנהלי הצהרונים
- ניהול ומעקב אחר עמידה ביעדים, כולל כתיבת דוחות תקופתיים וניתוח ממצאים מפעילויות המעקב.
- מעקב אחר הקשר המקצועי עם צוות הצהרון
- פתרון בעיות, לוגיסטיקה
- טיפול בענייני תקציב

3. פעילויות הערכה, מדידה ודיווח כמתואר לעיל (סעיפים 3-4).



neaman.org.il

מוסד שמואל נאמן למחקר מדיניות לאומית | קרית הטכניון,
חיפה 3200003 | טל. 04-8292329 | info@neaman.org.il

בריאות