
The prevalence of physical activity among high school students during the last year of high school / היקף הפעילות הגופנית בקרב התלמידים בבתי הספר התיכוניים בשנה האחרונה ללימודיהם

Author(s): דוד בן-סירא, יהודית איילון, מיכאל שגיב, צבי דודלוק, שלמה בן-גל / D. Ben-Sira, J. Ayalon, M. Sagiv, Z. Dudelzak and S. Ben-Gl

Source: *Movement: Journal of Physical Education & Sport Sciences* / כתב-עת בתנועה: כתב-עת למדעי החינוך הגופני והספורט, Vol. ב, No. 3 (אייר, 1994 / מאי, 1994), pp. 7-24

Published by: Academic College at Wingate

Stable URL: <https://www.jstor.org/stable/23632831>

JSTOR is a not-for-profit service that helps scholars, researchers, and students discover, use, and build upon a wide range of content in a trusted digital archive. We use information technology and tools to increase productivity and facilitate new forms of scholarship. For more information about JSTOR, please contact support@jstor.org.

Your use of the JSTOR archive indicates your acceptance of the Terms & Conditions of Use, available at <https://about.jstor.org/terms>



JSTOR

is collaborating with JSTOR to digitize, preserve and extend access to *Movement: Journal of Physical Education & Sport Sciences* / כתב-עת למדעי החינוך הגופני והספורט

עיון ומחקר

היקף הפעילות הגופנית בקרב התלמידים בבתי הספר, התיכונים בשנה האחרונה ללימודיהם

דוד בן-סירא, יהודית איילון, מיכאל שגיב, צבי דודלוק, שלמה בן-גל

חשיבות הפעילות הגופנית בגיל ההתבגרות

אין עדות חד משמעית לתרומתה של פעילות גופנית קבועה בגיל הנעורים להורדת גורמי הסיכון למחלות שיש להן זיקה לחוסר פעילות גופנית (hipokinetic disease) (Bouchard, et al., 1990; Cureton & Warren, 1990; Bar-Or, 1987; Simons- Morton, et al., 1987). אף על פי כן, נפוצה ההערכה, שלפעילות הגופנית בגיל זה יש הן השפעות חיוביות מיידיות והן השפעות חינוכיות ארוכות טווח על עיצוב הרגלי הפעילות הגופנית בעתיד (Blair, 1992; Haywood, 1991; Bar-Or, 1987; Simons-Morton et al., 1987). בגיל בית הספר התיכון נוטה היקף הפעילות הגופנית להצטמצם לעומת היקף הפעילות בגיל צעיר יותר (Baranowski et al., 1992; Malina, 1990; Russel, 1992). עם זאת, ואולי בשל כך, יש הסוברים (Haywood, 1991) כי זהו שלב חשוב ואף מכריע בשימור ההרגל של עיסוק בפעילות גופנית גם בעתיד.

פעילות גופנית בקרב הנוער בישראל ומקומה במערכת החינוך

בישראל הגיוס לצבא סמוך לסיום הלימודים מהווה מניע ייחודי ומידי לטיפוחה של רמת הכושר הגופני בבית הספר התיכון, בעיקר בקרב הבנים. קיימת הערכה, כי מתגייסים בעלי כושר גופני, מסתגלים טוב יותר הן מבחינה גופנית והן מבחינה נפשית לדרישות במסגרת השירות הצבאי. מכיון שהשירות הצבאי מהווה את העתיד המידי

תאריכים: פעולות גופניות; אימון; נוער; שאלון.

של רוב בוגרי בית הספר התיכון, מודגש טיפוח הכושר הגופני באופן מיוחד בתכנית הלימודים של משרד החינוך (רסקין, תשנ"א) ובהכנות של צה"ל לקראת הגיוס (מחלקת כושר קרבי, 1985). למרות זאת, רק שיעורים שבועיים מוקצות לשיעורי החינוך הגופני במסגרת החינוך הפורמלי. אלה אינן מספיקות לפיתוח מיטבי של הכושר הגופני ולשמירה על רמתו, גם אם השיעורים מוקדשים באופן בלעדי לנושא זה. הואיל ותכנית הלימודים כוללת גם מטרות נוספות, הזמן הנותר לפיתוח הכושר הגופני קטן בהרבה מדרישות המינימום, המומלצות לשם השגת אפקט בריאותי מיטבי באוכלוסיה בוגרת. לפי ה-ACSM (American College of Sports Medicine), (Pollok & Froelicher, 1990), יש לבצע שלושה אימונים בשבוע לפחות כדי להגיע לפיתוח יכולת אווירנית (אירובית) ושני אימונים שבועיים לפחות כדי להגיע לפיתוח כוח וסבולת שרירית. לילדים ולנוער אף מומלצת פעילות גופנית יומיומית (American College of Sports Medicine, 1988; NASPE, 1987; Hawkins, 1985).

זאת אף זאת, לא אחת אנו עדים לניגוד אינטרסים, לכאורה, בייחוד בשלבים האחרונים של הלימודים בבית הספר התיכון, בין הצורך לפתח את הכושר הגופני של התלמידים ובין המחויבות להבטיח את הכנתם המיטבית לקראת בחינות הבגרות. במקצת ממוסדות החינוך אף נהוג לבטל באופן חד פעמי או אפילו באופן קבוע את השיעורים בחינוך הגופני כדי להתרכז בלימודים "אקדמיים" (בן-סירא, 1989; 1990b). מדיניות כזו נוגדת את המסרים החינוכיים, שאנשי החינוך הגופני ורשויות הצבא מנסים לנטוע בקרב התלמידים, דהיינו, לשמר רמת כושר גופני נאותה באמצעות פעילות גופנית קבועה בכל עת, אפילו בתקופות של לחץ, ובמיוחד במהלך השנה האחרונה שלפני הגיוס.

חשיבות ההערכה של היקף הפעילות הגופנית לפני הגיוס

לבני נוער יש הנעה פנימית להשיג רמה גבוהה של כושר גופני. ניתן לראות זאת באימוני ההכנה של המבקשים להתקבל ליחידות המובחרות. רבים פונים לאימונים במסגרות בלתי פורמליות כדי לשפר את יכולתם ואת סיכוייהם להתקבל ליחידות עילית (מחלקת כושר קרבי, 1990). ואולם, מידת המעורבות של כלל ציבור התלמידים בבית הספר התיכון בפעילות גופנית קבועה אינה ברורה.

למידע בעניין זה חשיבות רבה שכן היא מאפשרת להעריך את:

- ★ הישגי מערכת החינוך
- ★ המצב ההתחלתי של אוכלוסיית המתגייסים, במטרה להכין תכניות אימון יעילות בצבא
- ★ הצרכים של ציבור התלמידים במטרה להכין דרכי פעולה, שיובילו לשיפור הפעילות והיכולת בעתיד.

סקרים קודמים (בן-סירא, 1989; 1990a; 1990b) התבססו על מדגמים של מתגייסים ליחידות מסוימות בצה"ל. מדגמים אלה היו, בדרך כלל, מדגמים מזדמנים, שאינם מייצגים את כלל האוכלוסייה. יתר על כן, הם נערכו לאחר שיבוץ החיילים ליחידות השונות ולאחר חשיפה ראשונית לאימונים. על כן, הם עשויים ללקות בהטיה (של תגובות הנבדקים), בייחוד בכל הקשור להערכה של רמת הכושר הגופני ושל איכות ההכנה טרם הגיוס.

ה מ ט ר ה

מטרת הסקר הזה היא להעריך את שכיחות הפעילות הגופנית ואת איכותה בקרב תלמידים במדגם ארצי מייצג בשנת הלימודים האחרונה בבית הספר התיכון.

שיטת המחקר

ה נ ב ד ק י ם

באופן אקראי נבחרו 3125 מתגייסים מתוך כלל המתגייסים במחזור אוגוסט. בבחירה הייתה הקפדה על ייצוג מאוזן של המתגייסים ליחידות קרביות ושל המתגייסים ליחידות שירות. מתוך כלל הנסקרים, 87% (2731), היו בוגרי המסלולים השונים של החינוך הפורמלי. השאר היו בוגרי מסלולים אקסטרניים, עתודאים או תלמידים, שלא למדו בשנת הלימודים האחרונה שלפני הגיוס. הסקר הנוכחי מתמקד בתלמידים אשר למדו במסגרות של החינוך הפורמלי. היקף מדגם זה הינו הגדול ביותר והמייצג ביותר מכל המדגמים ששימשו עד כה בסקרים מסוג זה.

כלי המחקר

שאלון ובו 19 פריטים שימש לאיסוף נתונים על היבטים שונים, הקשורים לפעילות

הגופנית בטרם הגיוס. הדיווח מתמקד בפריטים העוסקים בהיקף הפעילות הגופנית ובמשתני הרקע הרלבנטיים.
הפריטים נועדו להעריך את התחומים האלה:

- ★ השתתפות או אי השתתפות בפעילות גופנית במהלך שנת הלימודים האחרונה
- ★ היקף ההשתתפות: משך תקופת האימון, תדירות האימונים
- ★ תוכן הפעילות ומשך הזמן שהוקדש לה
- ★ מסגרות הפעילות, ששימשו את המתאמנים
- ★ השוואה בין היקף האימונים בתקופת הבחינות ובין היקף האימונים בתקופה שקדמה להן.

על הפריטים הללו התבקשו לענות רק אלה אשר השיבו, כי התאמנו במהלך השנה האחרונה לפני גיוסם. האחרים התבקשו לציין את שתי הסיבות העיקריות לכך שלא התאמנו.
בנוסף, ציינו הנשאלים פרטי רקע, כמו למשל את סוג בית הספר שבו למדו.

איסוף הנתונים

השאלון ניתן לחיילים במסגרת מסלול קליטתם בבסיס קליטה ומיון של צה"ל. מתכונת זו הבטיחה מענה של 100% בקרב הנסקרים. שלא כמו בסקרים הקודמים, נאסף המידע לצורך הסקר הזה בתוך 48 השעות הראשונות מרגע הגיוס, טרם הצבת הנשאלים ליחידות השונות ולפני חשיפתם למאמצים גופניים קשים. כך, ניתן היה להימנע מהטיה אפשרית בדפוסי המענה שהייתה עשויה לנבוע מחשיפה לדרישות גופניות מגוונות ביחידות השונות. הנשאלים ענו על השאלונים ללא ציון זהותם והובטח להם, כי הממצאים ישמשו לצורך הסקר בלבד, ולא ישפיעו על שיבוצם ליחידות השונות. השאלונים מולאו בהנחיית סגל מיוחד, שהוכן מראש, כדי להקפיד על הסברים אחידים ועל תשובות מתאימות לשאלות אפשריות.

ניתוח הנתונים

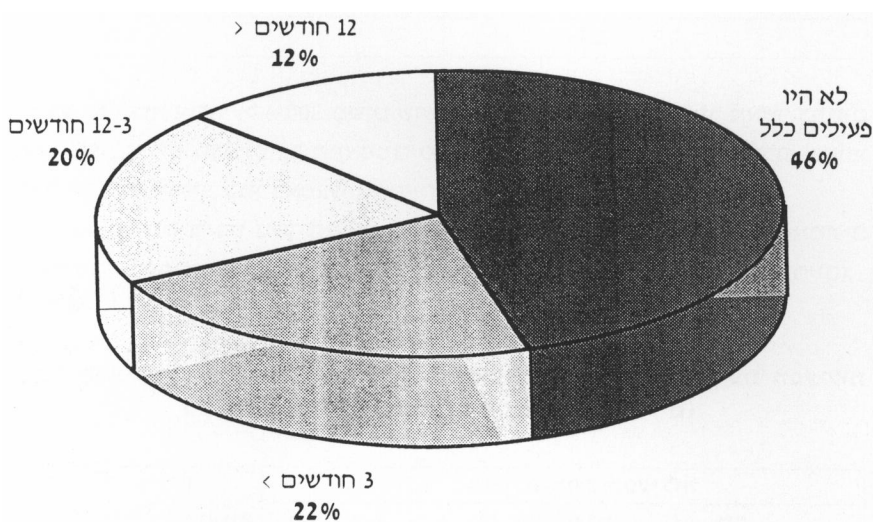
מטרת עבודה זו היא להציג תמונת מצב המתארת את היקף התופעה של הפעילות הגופנית בקרב אוכלוסיה מוגדרת. לפיכך, ניתן להסתפק בהצגת הנתונים באמצעות סטטיסטיקה תיאורית.

ה מ מ צ א י ם

מקרב בוגרי בית הספר התיכון ציינו 54% כי ביצעו פעילות גופנית כלשהי במהלך שנת הלימודים האחרונה. ההתפלגות של משך תקופת הפעילות מוצגת באיור 1.

איור 1:

התפלגות משך התקופה שבמהלכה עסקו הנבדקים בפעילות גופנית



הפעילים קובצו לשלוש קטגוריות:

- ★ פעילים במשך תקופה קצרה - עד ל-3 חודשים.
- ★ פעילים במשך תקופה בינונית - 3 עד 12 חודשים.
- ★ פעילים במשך תקופה ארוכה - שנה ומעלה.

באיור 1 ניתן להבחין, כי קרוב למחצית הנשאלים לא התאמנו כלל, וכי רק 12% דיווחו על משך תקופת אימונים של שנה ומעלה.

בלוח 1 מוצגת התפלגות הפעילות בתחומי האימון השונים.

לוח 1:

התפלגות הפעילות בתחומי האימון השונים
(באחוזים מתוך כלל הפעילים)

תחום האימון	% מכלל הפעילים
סבולת (ריצות, מסעות וכיו"ב)	89%
כוח	68%
משחקי כדור	61%
גמישות	53%
שחייה	36%
אחר	11%

סך כל הפעילות עולה על 100%, משום שיש המדווחים על פעילות ביותר מאשר בתחום אחד. יש להדגיש שכמעט כל המאמנים כללו באימוניהם את מרכיב הסבולת, באופן ישיר או באופן עקיף, כגון באמצעות שחייה ומשחקי כדור. בלוח 2 מוצג הקשר בין משך תקופת האימון לבין שלוש קטגוריות של היקף אימונים בתחומים המפתחים יכולת אוירנית (אירובית) (סבולת לסוגיה, משחקי כדור ושחייה).

לוח 2:

היקף הפעילות האוירנית (האירובית) השבועית לעומת משך תקופת הפעילות
(באחוזים מתוך כלל הפעילים)

משך תקופת הפעילות				היקף הפעילות האוירנית השבועית
פחות מ-3 חודשים	3 - 12 חודשים	שנה ומעלה	סך הכל	
26.1%	21.5%	18.9%	23.0%	פחות מ-3 פעמים בשבוע ו/או פחות מ-20 דקי לאימון
45.9%	50.8%	36.7%	45.5%	עד 5 שעות אימון בשבוע
28.0%	27.7%	44.4%	31.5%	יותר מ-5 שעות אימון בשבוע
100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	סך הכל

- התפלגות היקף האימונים מוצגת בלוח 2, לפי 3 קטגוריות עיקריות:
- ★ אימונים בהיקף של פחות מ-3 פעמים בשבוע, או פחות מממוצע של 20 דקות לאימון או שניהם. זהו היקף מתחת למינימום המומלץ על ידי ה-ACSM.
 - ★ היקף אימונים מעל למינימום הנדרש ועד ל-5 שעות שבועיות. זהו היקף אימונים בינוני העונה על דרישות המינימום ואף עולה עליהן.
 - ★ היקף אימונים של יותר מ-5 שעות שבועיות סווג כהיקף אימונים נרחב.

מבין כל המתאמנים 23% אינם עומדים בדרישות המינימום להיקף האימונים השבועי במהלך תקופת אימוניהם. גם מבין המתאמנים באופן קבוע יש שאינם עושים זאת בהיקף מספיק. נמצא, כי היקף אימונים שבועי מספיק בתחום האוירני (האירובי), העולה בקנה אחד עם המלצות ה-ACSM, נמצא רק בקרב 18% מהמתאמנים, המהווים 9.7% מכלל המדגם. ועוד נמצא, כי התלמידים האלה מתאמנים באופן קבוע. הממצאים מצביעים על זיקה מובהקת בין משך תקופת האימון לבין היקף האימון. ($\chi^2=36.1$, $df=4$, $P<0.001$)

מלוח 1 עולה, כי רק כ-2/3 מהמתאמנים ביצעו אימוני כוח. רובם (83.1%) ביצעו אימונים אלה לפחות פעמיים בשבוע כמומלץ על ידי ה-ACSM. רק 174 נשאלים, שהם 6.4% מהמדגם, דיווחו על פעילות קבועה המתאימה להמלצות המינימום השבועיות הן בתחום האוירני (האירובי), והן באימוני הכוח.

ההתפלגות של מסגרות הפעילות העיקריות מוצגת בלוח 3.

לוח 3:

התפלגות מסגרות הפעילות בקרב המתאמנים (אחוזים מתוך כלל הפעילים)

מסגרת הפעילות	אחוז מכלל המתאמנים
באופן עצמאי	72.0%
אגודות ספורט	16.6%
בית הספר	15.9%
מועדונים וחוגים פרטיים	10.5%
מתנס"ים	3.1%
מסגרות אחרות	6.5%

בלוח 3 עולה סך כל התשובות על 100%, שכן יש הפעילים ביותר מאשר במסגרת אחת. האימון העצמאי הוא הדומיננטי ביותר. מבין המתאמנים ציינו 72% קטגוריה זו.

מתוכם, 54% מתאמנים אך ורק באופן עצמאי בעוד 18% הנוטרים משלבים אימונים עצמאיים עם אימונים במסגרות אחרות מובנות יותר.

התפלגות ההערכה של רמת הפעילות הגופנית בתקופת בחינות הבגרות מוצגת בלוח 4.

לוח 4:

ההתפלגות של הערכת רמת הפעילות הגופנית בתקופת בחינות הבגרות בהשוואה לתקופות אחרות (באחוזים מתוך כלל הפעילים)

ההערכה של רמת הפעילות בהשוואה לתקופות אחרות	אחוז מכלל המתאמנים
עלייה ברמת הפעילות	9%
רמת פעילות דומה	27%
70% - 90% מפעילות קודמת	13%
40% - 70% מפעילות קודמת	18%
פחות מ-40% מפעילות קודמת	18%
אי פעילות	15%

ראוי להצביע על כך שכמחצית מהנשאלים (49%), שמרו על רמת פעילות של 70% ומעלה ורק 15% הפסיקו את פעילותם לחלוטין.

התפלגות הסיבות לאי פעילות בקרב הלא-מתאמנים מוצגת בלוח 5.

לוח 5:

התפלגות הסיבות לאי-פעילות גופנית בקרב הלא פעילים (באחוזים מתוך הלא פעילים)

הסיבה	אחוז מתוך הלא פעילים
מחסור בזמן	59%
חוסר מסגרת מתאימה	41%
מחסור בידע כיצד להתאמן	34%
הנושא אינו חשוב	30%
סיבות בריאות	20%
סיבות אחרות	16%

ההתפלגות בלוח 5 מבוססת על ההנחיה, שאפשר לציין את שתי הסיבות העיקריות לאי פעילות, אם יש יותר מאחת.

דיון

האיפיונים המייחדים את הסקר

הסקר מאופיין בשלוש בחינות עיקריות:

ההחזר. המתכונת של מילוי השאלונים בבסיס הקליטה והמיון, שפירושה 100% החזר שאלונים, מאפשרת להתגבר על מגבלות ההחזר החלקי האופייני לסקרים, העוסקים באוכלוסיות רחבות (Baranowski, et al., 1992). החזר חלקי מקשה על אמדן התופעה באוכלוסיה כולה, משום שאינו מאפשר הערכה של התפלגות התופעות בקרב מי שאינם מוצאים לנכון להשיב או בקרב אלה שלא אותרו בתהליך הדגימה. קיימת אפשרות שההתפלגות בקרבם שונה מאשר בקרב המשיבים. השפעתה על הטיית האמדן גדלה, ככל שההחזר קטן וככל שההבדלים בין המשיבים לבין הלא משיבים גדול.

המדגם. הסקר מבוסס על מדגם אקראי וגדול של אוכלוסיית הבוגרים בבתי הספר התיכוניים בארץ. על פי ההערכה הוא מכיל כ-10% מהבוגרים באותה שנה. ייצוגיותו מוגבלת רק בשל העובדה, שאינה משקפת את החלקים באוכלוסיה, שאינם מתגייסים לצה"ל. אשר לבני מיעוטים, שאינם מתגייסים, לא נמצאו נתונים המצביעים על מידת פעילותם הגופנית. אולם, באשר לכושרם הגופני, נראה שבאופן כללי הוא נמוך במידה מסוימת מזה של האוכלוסיה היהודית (מוקטרן, 1991). תופעה זו מיוחסת למוטיבציה פחותה באוכלוסיה זו לפיתוח הכושר הגופני ולעובדה שבחלק גדול מבתי הספר במגזר זה יש רק שיעור חינוך גופני אחד בשבוע. באשר לאלה שאינם מתגייסים מסיבות בריאות או מסיבות דת, יש להניח, כי מידת פעילותם נמוכה יחסית, אם מאילוץ גופניים או בשל מוטיבציה נמוכה.

ככלל, קשה לאמוד במדויק את כמות הפעילות הגופנית ואת איכותה בקרב האוכלוסיה באמצעות שאלונים (Baranowski, et al., 1992). סקרים המבוססים על דיווחים עצמיים, לוקים לעתים קרובות בהערכת יתר של רמת הפעילות הגופנית. לפיכך, הנתונים שבסקר זה הם לכל היותר הסף העליון של המציאות באוכלוסית היעד.

העיתוי. איסוף הנתונים התבצע לאחר סיום הלימודים, כך שהמשיבים היו משוחררים מהשפעות אפשריות של הצורך **בריצוי חברתי** (social desirability), כלומר, מתן תשובה מוטית, שנועדה לרצות את החברה או את המערכת. יחד עם זאת, סמיכות הזמן הייתה קצרה דייה כדי להבטיח את הזכירה של מידת הפעילות הגופנית במהלך שנת הלימודים. זאת ועוד. העיתוי, לפני ההתנסויות בפעילות גופנית צבאית עצימה, נועד למנוע הטיה אפשרית של תגובות הנשאלים באשר לאיכות פעילותם בעבר. זאת, בשל סיגול קני מידה שונים שנרכשו בעקבות ההתנסויות בהווה במסגרת הצבא. העיתוי סייע אפוא להתגבר על המגבלה העיקרית בסקרים הקודמים (בן-סירא, 1989; 1990a; 1990b), שהתבססו על איסוף נתונים ביחידות השונות לאחר תחילת הטירונות.

שכיחות הפעילות הגופנית

אל הממצא, שחמישים וארבעה האחוזים דיווחו על פעילות גופנית במהלך שנת הלימודים, אפשר להתייחס הן כאל ממצא חיובי והן כאל ממצא שלילי. ובאורח ציורי כאל מחצית הכוס המלאה או כאל מחצית הכוס הריקה. בהשוואה למדינות מערביות אחרות, נתוני הנוער הישראלי נמוכים מנתוני הנוער הקנדי (Malina, 1990), אך גבוהים מנתוני הנוער האמריקאי (Baranowski, et al., 1992). אולם, הממצאים אינם בהכרח בני השוואה, משום שההגדרות למושג **פעיל מבחינה גופנית** אינן אחידות. לדוגמה, יש הטוענים (Blair, et al., 1990), שאילו נעשה שימוש בהגדרה: "הוצאה אנרגטית של 3 קילוקלוריות לכל ק"ג משקל הגוף ליממה", אזי יותר מ-80% מבני 16-18 באוכלוסיית ארצות הברית היו מוגדרים כפעילים דיים.

איכות הפעילות הגופנית

בסקר זה אומצו ההמלצות של ACSM (Pollock & Froelicher, 1990), הואיל והן מייצגות את ההסכמה בין המומחים באשר להרגלי הפעילות הגופנית הרצויים. ואולם, אמות מידה אלה תקפות כסף תחתון לאוכלוסיות בית הספר. נערים בגיל זה מגיעים ליציבות כמעט מלאה של תהליך גדילתם ושל רמת כושרם הגופני (Pate & Shephard, 1989). מנקודת מבט חינוכית, מכיון שתלמידי כיתה י"ב מצויים במעבר לגיל הבגרות, נכון וחשוב להעריך את פעילותם הגופנית על פי אמות המידה שלפיהן מעריכים את האוכלוסיה הבוגרת. אמנם, לא די בהתמדה בפעילות גופנית נכונה בגיל הנעורים כדי להבטיח הרגלי פעילות נאותים בטווח הארוך. אולם, הסבירות לאימוץ הרגלים אלה בעתיד נמוכה יותר, אם לא מוסדו בגיל צעיר.

למרות המגבלות של השימוש בשאלון לשם אומדן הפעילות הגופנית, ניתן לאתר נקודות תורפה עיקריות בקרב המתאמנים:

חוסר בפעילות קבועה. רבים אינם פעילים באופן קבוע בהיקף הפעילות האוירנית (האירובית) המומלצת. שיעור תלמידי התיכון (הבנים) בארץ, שהיקף פעילותם בשנה כולה מתאים לדרישות הוא 9.7%. הווה אומר, נמוך בהרבה לעומת 50% של הבנים בגיל מקביל בארצות הברית (Baranowski, et al., 1992). ללא ספק, שיעור זה אינו עולה בקנה אחד עם כל אמת מידה שהיא. התמונה מקדירה עוד יותר אם נביא בחשבון כי הדרישות כוללות גם שני אימוני כוח שבועיים.

העדר אימוני כוח ואימוני גמישות. רוב האוכלוסיה הפעילה דיווחה על ביצוע אימונים אוירניים (אירוביים) באמצעות אימוני סבולת ספציפיים או באמצעות משחקי כדור ושחייה. לעומת זאת, רק כ-2/3 מהפעילים כללו בפעילותם אימוני כוח, ורק מעט מעל למחצית שילבו אימוני גמישות. אימונים אלה מומלצים על ידי ה-ACSM והם חשובים בהכנה לקראת גיוס (מחלקת כושר קרבי, 1985; רסקין, תשנ"א), נוכח התפוצה הרבה של שברי מאמץ, בעיקר בשלבים הראשונים של השירות הצבאי (גלעדי, 1984). את מקור הנטייה להעדפת הפעילות האוירנית (האירובית) לא ניתן לגלות באמצעות הממצאים בסקר זה. ניתן לשער, כי היא משקפת העדפת יתר של תחום אימון זה על פני האחרים בלימודי החינוך הגופני בבית הספר. הסבר אפשרי נוסף הוא בתפיסה מוטעית בקרב בני נוער רבים, שמאמצים אוירניים (אירוביים) מהווים את העומס הגופני העיקרי בשירות הצבאי הקרבי. מקור הבעיה אפוא בכל אחת משתי האפשרויות הנו ידע הלוקה בחסר.

היקף אימונים בלתי מספיק. מבין המתאמנים בפעילות אוירנית (אירובית), רבים אינם עומדים בהיקף האימונים הנדרש (3 פעמים, 20 דקות לפחות, בכל פעם). אפשר לשער, כי אי העמידה בתקן זה מצביעה על חוסר ידע באשר לעקרונות האימון. שהרי, לא סביר שבני הנוער ישקיעו ביודעין מאמץ וזמן בפעילויות, שתבאנה תועלת חלקית בלבד.

הסיבות לאי פעילות גופנית

אילוצי זמן. היעד של תכנית הלימודים למסד פעילות גופנית קבועה ונכונה לטווח ארוך הושג באופן מזערי. אין לקבל את הטיעונים, כי לחץ המאמצים האקדמיים,

המושקעים בכיתה י"ב, הוא אילוץ, המשפיע על ירידה בפעילות גופנית באורח זמני בלבד. המחסור בזמן, ואילוץ אחרים, מאפיינים גם תקופות מאוחרות יותר בחיים. למעשה, לפי הדיווח בספרות, הסיבה העיקרית לחוסר פעילות גופנית באוכלוסיות שונות הנה המחסור בזמן (Dishman, 1990; Russel, 1992). מצוקת זמן מהווה בעיה גם בקרב אוכלוסיות מתאמנות (Dishman, 1990). מבחינה זו תוצאות הסקר הנוכחי אינן יוצאות דופן. לעומת זאת, יש להדגיש ש-36% מהפעילים דיווחו על חוסר שינוי בהיקף האימונים או אף על הגברתו בתקופת בחינות הבגרות. זו עדות, כי חוסר הזמן הוא קרוב לוודאי תירוץ ולא סיבה מוצדקת לאי-פעילות. חוסר היכולת להתמיד בפעילות גופנית בגלל אילוץ מסוג זה בתחילת גיל הבגרות צריך לשמש אות אזהרה למיסודם של הרגלי **יושבנות** (חוסר פעילות גופנית) כבר בגיל צעיר. יתרה מזאת, מכיון ששכיחות העיסוק בפעילות גופנית בקרב האוכלוסיה פוחתת עם העלייה בגיל (Russel, 1992; Montoye, 1987), יש לצפות, שהמוותרים על פעילות גופנית בגיל צעיר יישארו ברובם חלק מן האוכלוסיה היושבנית גם בעתיד.

דאגה רבה מעוררים הממצאים על שכיחותם הגבוהה יחסית של **חוסר ידע וחוסר חשיבות** כסיבות לאורח חיים לא פעיל. תגובות אלה מרמזות על ליקויים בתוצרים החינוכיים, הן בעיצוב המודעות וההרגלים הרצויים והן בהקניית הבסיס לידע הולם. שני ליקויים אלה מוזכרים כגורמים המגבילים את האימוץ של הרגלי פעילות גופנית נאותים (Dishman, 1990), והקנייתם מהווה את אחת המטרות המרכזיות בתכנית הלימודים של משרד החינוך והתרבות (רסקין, תשנ"א). מדדים אובייקטיביים יותר דרושים לשם הערכת בסיס הידע האמיתי של המשיבים, אך הדיווח של 30% מבין הלא פעילים על חוסר חשיבותה של פעילות גופנית, מעיד על כישלון חינוכי בהיקף לא מבוטל.

חוסר מסגרת לאימון. חוסר מסגרת לאימון צוין גם הוא כסיבה שכיחה לאי פעילות. הן **תמיכה חברתית** (Simons-Morton et al., 1987) והן **זמינותם** של מתקנים ושל מסגרות אימון (Dishman, 1990), נחשבים כמשתנים מרכזיים, המשפיעים על עיסוק בפעילות גופנית ועל התמדה בה. העובדה, שרק שעתיים שבועיות מוקדשות לנושא החינוך הגופני במסגרת תכנית הלימודים של מערכת החינוך הפורמלי, והעובדה שבמקרים רבים מתבטלים שיעורי החינוך הגופני בשלבים מסוימים של שנת הלימודים (בן-סירא, 1990a), עשויות להוות תרומה משמעותית לצמצום היקף הפעילות הגופנית. כדי לקבוע יחסי סובב ומסובב בין משתנים אלה לבין פעילות גופנית, יש צורך

בעדויות נוספות המתבססות על מחקר. ואולם, מהבחינה החינוכית אפשר לטעון, כי לא ניתן לעצב ולחזק הרגלים של פעילות גופנית יומיומית (או לפחות שלושה אימונים בשבוע), על בסיס הדוגמה השלילית, שלפיה מתאפשרות במציאות שתי פגישות שבועיות בלבד (יש הסבורים, כי אם המערכת מקצה רק שני שיעורים, נראה שדי בכך). יתר על כן, לא לכל התלמידים יש בהכרח נגישות למתקני אימון מחוץ לכותלי בית הספר, וייתכנו מקרים, שהתלמידים אינם יכולים לממן פעילות נוספת מסוג זה. המסגרת היחידה, אשר יכולה לאפשר הזדמנויות מספיקות לכל חלקי האוכלוסייה, היא המסגרת הפורמלית.

דרכי פעולה אפשריות

במציאות העכשווית יש להטיל ספק באפשרות לחולל שינויים מהותיים במערכת החינוך הפורמלי, על ידי הקצאת זמן נוסף לשיעורי החינוך הגופני. לפיכך, מוצע לשים את הדגש על טיפוח האימון העצמאי כחלופה השנייה בטיבה לאימון במסגרת פורמלית. בהקשר זה, אין להתעלם מהממצאים החיוביים של הסקר. כלומר, לפי הדימוי הציורי, מהחלק המלא של הכוס. רבים מן התלמידים בתיכון מתכוונים ביזמתם לקראת השירות הצבאי. רבים מבין המתאמנים מדווחים כי הם מתאמנים בעצמם ואחרים משלבים אימון עצמאי עם אימון במסגרות פעילות מאורגנות ומובנות יותר. לממצאים אלה מספר משמעויות חשובות:

★ **איתור נסיבות וגורמים המעודדים פעילות גופנית.** נראה, כי אילוצים שונים, כמו שירות צבאי בלתי נמנע, מניע חלק גדול באוכלוסייה לעסוק בפעילות גופנית. השפעתו של מניע מסוג זה בטווח הארוך איננה ידועה. מחד גיסא, על פי סקר דעת קהל בקרב האוכלוסייה הבוגרת במדינת ישראל נראה, כי השפעת המניע הזה הינו מועט (משיח, 1990: איגוד הספורט העממי בישראל, 1992). מאידך גיסא, סקר, שנערך בקרב חיילי מילואים קרביים (צה"ל, מחלקת כושר קרבי, נתונים שלא התפרסמו), מורה הן על שיעור פעילים גבוה והן על רמת מודעות גבוהה. ייתכן שהמודעות לדרישות הגופניות בעתיד הנראה לעין (השירות הצבאי), יש בו כדי לשמש מניע חיובי, לפחות בחלקים מסוימים באוכלוסייה. יש לערוך ניסויים נוספים כדי למצוא האם ניתן להשתמש בתהליך החינוכי כדי לשמר את ההרגל של הפעילות הגופנית לאורך זמן. כדאי גם לבחון את האפשרות להקדים את הפעילות במסגרת "ההכנה לקראת גיוס" שנה אחת לפני השנה האחרונה בתיכון, ולנצל

תוספת זמן זו להחדרת המודעות בצורך לבניית היכולות הגופניות האישיות באופן הדרגתי ובזמן ממושך.

★ **ההדגשה של יכולת האימון העצמאית.** לפעילות העצמאית בהיקף רחב יש היבט חיובי. אחד היעדים החינוכיים העיקריים הוא להביא את התלמיד ליכולת לעסוק בפעילות גופנית עצמאית, לאחר סיום לימודיו. העובדה שתלמידים רבים מתאמנים ביזמתם, מהווה הישג בלתי מבוטל. ואולם, אימון עצמאי יעיל צריך להתבסס על ידע ועל הבנה של עקרונות האימון הנכונים. האימון הבלתי מספיק מבחינת משכו, מבחינת תכניו ומבחינת היקפו, מטיל ספק באיכותו של בסיס הידע הקיים. בנסיבות הקיימות ראוי לבחון באופן יסודי האם רמת ידע זו הינה נאותה.

מהדיון עד כה נראה, שבמציאות העכשווית הפתרון הטוב ביותר הוא להדגיש בתכנית הלימודים את הקניית הידע, את היכולת להתאמן באופן עצמאי, ואת המיומנות לבנות תכנית אימונים אישית, לעקוב אחריה ולבקר אותה. יש לאפשר לתלמיד התנסויות חינוכיות שיובילוהו להשגת יכולת כזו. על התלמידים להכיר שיטות אימון מגוונות, לדעת מהן יתרונותיהן, חסרונותיהן, העקרונות שעליהן הן מתבססות והאפשרויות לניצולן באימון עצמאי. יש לשאוף שבמסגרת הלימודים הפורמלית יתנסה התלמיד בהכנת תכנית אימון אישית ויבצע אותה בהנחייתו, בפקוחו ובעידודו של המורה לחינוך הגופני. התנסויות מוצלחות מסוג זה עשויות לחזק את אמון התלמיד ביכולתו ליטול אחריות לפעילותו הגופנית. גישה זו עדיפה על פני הגישה הגורסת, שיש לנצל את הזמן המוגבל העומד לרשותנו לצורך אימונים גופניים בפועל, ללא "בזבז" זמן על הסברים ועל הקניית חומר תאורטי.

סיכום

הסקר נועד להעריך את רמת הפעילות הגופנית של הנוער בשלהי הלימודים בבית הספר התיכון. נמצא שבית הספר אינו יכול לספק לתלמידיו הזדמנויות מספיקות לפעילות גופנית, אפילו במסגרת דרישות הסף הנמוכות ביותר. ואולם, לנוכח השירות הצבאי הקרב נוטלים רוב בני הנוער על עצמם את האחריות לטיפוח כושרם הגופני. ברם, רק

מעטים מהפעילים נמצאו מתאמנים בקביעות ובהתאם לעקרונות אימון נכונים. מכיון שאין זה סביר, כי בית הספר יוכל לספק בעתיד מסגרת מספקת לפעילות גופנית מלאה, מומלץ להשתמש במסגרת של **ההכנה לקראת הגיוס** כדי לעצב הרגלים, יכולות וידע של פעילות גופנית עצמאית ויעילה.

מומלץ, להמשיך לחקור בתחום זה בשני מישורים עיקריים. האחד, לזהות משתנים, הקשורים למידה ולאיכות של הפעילות הגופנית של בני נוער ושל מבוגרים, ולבדוק את תרומתם האפשרית של משתנים אלה. ובמישור השני, לבחון את היעילות של תכניות לימודים חליפיות המיועדות לבסס את רמת הפעילות הגופנית של האוכלוסיות הללו.

רשימת המקורות

- איגוד הספורט העממי בישראל (1992). **ממצאי סקרי דעת קהל: עיסוק בספורט עממי בשעות הפנאי**. תל-אביב: המחבר.
- בן-סירה, ד. (1989). **אימוני כושר גופני לקראת גיוס: סקר בקרב מתגייסי אוגוסט 1988**. אג"ם, מחלקת כושר קרבי.
- בן-סירה, ד. (1990a). פעילות גופנית בקרב תלמידי כיתה י"ב ומשמעותה לתכנית הלימודים בנושא כושר גופני. **החינוך הגופני והספורט**, 1, 6-11.
- בן-סירה, ד. (1990b). **אימוני כושר גופני לקראת הגיוס לצה"ל: סקר בקרב מתגייסי מחזור אוגוסט 1990**. מקחצ"ר: מחלקת כושר קרבי.
- גלעדי, מ. (1984). **שברי מאמץ**. צה"ל: מקרפ"ר.
- מוקטרן, א. (1991). **סקר כושר גופני לכיתות י-י"ב בבתי ספר ערביים בישראל**. חיבור לעבודת מוסמך, שלא יצא לאור. אוניברסיטת בוסטון, ארה"ב.
- מחלקת כושר קרבי. (1985). **תכנית אימונים לפיתוח כושר גופני לתלמידי י"ב**. אג"ם, המחבר והפיקוח על החינוך הגופני.
- מחלקת כושר קרבי. (1990). **סקר הכנות הנוער: כושר גופני לקראת גיבושים, אוגוסט-נובמבר 1990**. אג"ם, המחבר.
- משיח, א. (1990). מה האמת בנושא הפעילות הגופנית בשעות הפנאי בישראל? **החינוך הגופני והספורט**, 3, 16-18.
- רסקין, ה. (עורך). (תשנ"א). **תכניות הלימודים בחינוך גופני לגן הילדים ולבית הספר היסודי והעל-יסודי הממלכתי והממלכתי-דתי**. ירושלים: משרד החינוך והתרבות.

ACSM (American College of Sports Medicine) (1988). Opinion statement on physical fitness in children and youth. **Medicine and Science in Sports and Exercise**, 20, 422-423.

- Bar-Or, O. (1987). A commentary to children and fitness: A public health perspective. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, 58, (4), 304-307.
- Baranowski, T., Bouchard, C., Bar-Or, O., Bricker, T., Heath G., Kimm, S., Malina, R., Obarzanek, E., Pate, R., Strong, W. B., Truman, B. & Washington, R. (1992). Assessment, prevalence, and cardiovascular benefits of physical activity and fitness in youth. **Medicine and Science in Sports and Exercise**, 24, S237-S247.
- Blair, S. N. (1992). Are American children and youth fit? The need for better data. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, 63, (2), 120-123.
- Blair, S. N., Clark, D. G., Cureton, K. J. & Powell, K. E. (1990). Exercise and fitness in childhood: Implications for a lifetime of health. In: C. V. Gisolfi & D. R. Lamb (Eds.). **Perspectives in Exercise Science and Sports Medicine Vol. 2, Youth Exercise and Sports**, (401-422). Indianapolis: Benchmark Press.
- Bouchard, C., Shephard, R. J., Stephens, T., Sutton, J. R. & McPherson, B. D. (1990). **Exercise fitness and health: A consensus of current knowledge**. Champaign, Illinois: Human Kinetics Books.
- Cureton, K. J. & Warren, G. L. (1990). Criterion-referenced standards for youth health-related fitness tests: A tutorial. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, 61, (1), 7-19.
- Dishman, R. D. (1990). Determinants of participation in physical activity: Leisure and work. In: Bouchard C., Shephard R. J., Stephens T., Sutton J. R. & McPherson B. D. (Eds.). **Exercise, fitness and health: A consensus of current knowledge**, (75-108). Champaign, Illinois: Human Kinetics Books.
- Hawkins, K. G. (1985). The daily physical education program in Australia scientific foundations and practical implementation. **FIEP Bulletin**, 55, (3), 11-16.
- Haywood, K. M. (1991). The role of physical education in the development of active lifestyles. **Research quarterly for Exercise and Sport**, 62, (2), 151-156.

- Malina, R. M. (1990) Growth, exercise, fitness and later outcomes. In: Bouchard C., Shephard R. J., Stephens T., Sutton J. R., & McPherson B. D., (Eds.). **Exercise, fitness and health: A consensus of current knowledge**, (637-653). Champaign, Illionis: Human Kinetics Books.
- Montoye, H. J. (1987) How active are modern societies? In: **Physical activity in early and modern populations: American Academy of Physical Education Papers** No. 21, (34-45). Champaign, Illinois: Human Kinetics Books.
- NASPE (National Association for Sports and Physical Education) (1987). NASPE position paper: Required quality daily physical education. Reston, Virginia: AAHPERD.
- Pate, R. R. & Shephard, R. J. (1989). Characteristics of physical fitness in youth. In: Gisolfi C.V. & Lamb D. R. (Eds), **Perspectives in exercise science and sports medicine: Vol. 2: Youth, Exercise and Sports**, (1-45). Indianapolis: Benchmark Press.
- Pollock, M. L. & Froelicher, V. L. (1990). Position stand of the American College of Sports Medicine: The recommended quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory and muscular fitness in healthy adults. **Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation**, 10, 235-245.
- Russel, C. H. (1992). **Active living for Canadian children and youth**. Canadian Fitness and Lifestyle Institute.
- Simons-Morton, B., O'Hara, N. M., Simons-Morton, D. & Parcel, G. S. (1987). Children and fitness: A public health perspective. **Research Quarterly for Exercise and Sports**, 58, (4), 295-303.