

# בתנועה

כתב-עת למדעי החינוך הגופני והספורט

נושא מרכזי: כדורסל – היבטים חברתיים, גופניים ופיזיולוגיים



תש"ע • 2010

כרך ט • חוברת 3-4

המכללה לחינוך גופני ולספורט ע"ש זינמן במכון וינגייט



# בתנועה

## כתב-עת למדעי החינוך הגופני והספורט

---

נושא מרכזי: כדורסל – היבטים חברתיים, גופניים ופיזיולוגיים

---

העורך:

פרופ' ר. לידור

עורך אורח:

פרופ' מ. בר-אלי

המערכת:

פרופ' א. אליקים

פרופ' ד. בן-סירא

פרופ' א. בן-פורת

פרופ' מ. בר-אלי

פרופ' א. גולדבורט

פרופ' מ. סמיונוב

ד"ר נ. פייגין





---

## המטרות

בתנועה הוא כתב עת, שנועד לתת ביטוי לדברי הגות, להתפתחויות, לרעיונות חדשים, לממצאי מחקר ולסקירת ספרות בתחום מדעי החיים ובתחום מדעי הרוח והחברה, הקשורים לחינוך הגופני והספורט.

כתב העת שואף להדגיש הן את הקשר בין התיאוריות לבין מעשה החינוך והן את הייחוד הבין-דיסציפלינארי של מקצועות הלימוד, המרכיבים את תכנית הלימודים במכללה לחינוך גופני:

- הכשרה להוראה
- מיומנויות הספורט והתנועה
- מדעי החיים ורפואת הספורט
- מדעי הרוח ומדעי ההתנהגות של החינוך הגופני.

## הגשת כתב היד למערכת לשם הוצאתו לאור כפרסום

שיקולי המערכת לקבלת כתב יד לפרסום מתבססים על חוות דעתם המקצועית של קוראים-מומחים.

כדי להבטיח את האנונימיות של המחבר אין לציין בשום דרך את שם/שמות המחבר/ים על גבי תדפיס המאמר.

רשימת המומחים שהשתתפו באישור ובניפוי המאמרים, תפורסם בסוף כל כרך.

## הנחיות למחברים

- את כתב היד יש להגיש למערכת בקובץ word לדואר אלקטרוני: [lidor@wincol.ac.il](mailto:lidor@wincol.ac.il), כשמצורף אליו מכתב נלווה:

◀ **המכתב הנלווה** – הוא מכתב קצר שבו המחבר/ים פונים למערכת של כתב העת בבקשה להוציא לאור את כתב היד.

◀ **קובץ ה-word** צריך להיות בכתב David ברווחים כפולים, בגודל אות 12. יש לצרף לוחות/איורים כשהם מוכנים לדפוס.

- יש לוודא חפיפה מלאה בין הסימוכין לבין רשימת המקורות ולהקפיד על רישום נכון ומדויק של פרטי העיול (citations), על פי הנוסח המקובל ב-American Psychological Association (APA) Association, מהדורת 2010.

- מחבר המגיש כתב יד שהתפרסם או העומד להתפרסם בכתב עת לועזי, יציין את שם כתב העת ואת פרטיו.

- בכתב היד – בהיקף של עד 25 עמודים – יש לכלול את החלקים כמפורט להלן.
-

---

## חלקי כתב היד

כדי שיהיה אפשר לקיים דיון יעיל ומועיל במערכת כתב העת, יש לכלול בכתב היד את החלקים האלה:

- **פרטי המחברים** – את פרטי המחברים יש להדפיס על גבי דף נפרד (ובשום פנים אין לכלול אותם בגוף החיבור, שכן חריגה מכלל זה עלולה לגלות את זהותו של המחבר), ולציין עליו הן בעברית והן באנגלית:
    - ◀ שם/שמות המחבר/ים
    - ◀ דרגה אקדמאית
    - ◀ מקום העבודה האקדמאי העיקרי
    - ◀ טלפון, כתובת ודואר אלקטרוני להתקשרות
    - ◀ גוף החיבור – ישנם, כמובן, חיבורים מסוגים שונים. גוף החיבור במחקרים כולל, בדרך כלל, את הפרקים: הרקע התיאורטי, השיטה, הממצאים, הדיון, הסיכום והנספחים (אם יש).
  - **תקציר בעברית** – היקף התקציר כ-150 מילים.
  - **רשימת המקורות** – את רשימת המקורות יש להגיש לפי סדר א-ב מילוני של המחבר הראשון. אם הרשימה כוללת מקורות הן בעברית והן באנגלית – תוצג ראשונה הרשימה בעברית ואחריה הרשימה באנגלית.
  - **לוחות/איורים** – המערכת משתמשת אך ורק במונחים לוח (ולא טבלא או טבלה) ואיור (ולא שרטוט, תרשים או ציור). את הלוחות/איורים יש להגיש בנפרד, כל לוח/איור על גבי דף נפרד.
  - **תקציר באנגלית** – התקציר באנגלית יהיה בהיקף של עד 300 מילים. היקף כזה הוא חריג באורכו, שכן הוא נועד לתת מושג ברור של תוכן החיבור/המחקר ושל ממצאיו העיקריים, גם למי שאינו קורא עברית.
  - **תאריכים (descriptors)** – יש לצרף הצעה לתאריכים (בין 4 ל-6, הן בעברית והן באנגלית).
-

---

## המשתתפים בחוברת

- ד"ר שירי אייבזו — אוניברסיטת נוואדה, לאס וגאס, נוואדה, ארה"ב
- אליעזר אלחדף-אברג'ל — אוניברסיטת נוואדה, לאס וגאס, נוואדה, ארה"ב
- ד"ר יעל אלמוסני — המכללה לחינוך גופני ולספורט ע"ש זינמן במכון וינגייט
- פרופ' אמיר בן-פורת — המחלקה למדעי ההתנהגות, המכללה למנהל — המסלול האקדמי, ראשון לציון (גמלאי)
- ד"ר ברוך בר-אב — מעון לנערים "בית קמפר", ירושלים, והמכון לקרימינולוגיה, הפקולטה למשפטים, האוניברסיטה העברית, הר הצופים, ירושלים
- פרופ' מיכאל בר-אלי — המחלקה למנהל עסקים, בית הספר לניהול, אוניברסיטת בן-גוריון בנגב והמכללה לחינוך גופני ולספורט ע"ש זינמן במכון וינגייט
- גל זיו — המכללה לחינוך גופני ולספורט ע"ש זינמן במכון וינגייט
- ד"ר סימה זך — המכללה לחינוך גופני ולספורט ע"ש זינמן במכון וינגייט
- ד"ר רונה כהן — המכללה לחינוך גופני ולספורט ע"ש זינמן במכון וינגייט
- פרופ' רוני לידור — המכללה לחינוך גופני ולספורט ע"ש זינמן במכון וינגייט
-

---

## תוכן העניינים

### עיון ומחקר

|                                                                                         |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| למידה שיתופית בחינוך הגופני – סקירת ספרות                                               |     |
| סימה זך ורונה כהן.....                                                                  | 255 |
| הוראת עמיתים בחינוך הגופני – סקירת ספרות                                                |     |
| שירי אייבזו ואליען אלחדף-אברג'ל.....                                                    | 280 |
| הפעילות הגופנית בשעות הפנאי כאמצעי לשיפור עצמאותם האישית של צעירים עם לקות אינטלקטואלית |     |
| יעל אלמוסני.....                                                                        | 308 |

### נושא מרכזי: כדורסל – היבטים חברתיים, גופניים ופיזיולוגיים

|                                                                           |     |
|---------------------------------------------------------------------------|-----|
| כדורסל – היבטים חברתיים, גופניים ופיזיולוגיים – הקדמה                     |     |
| רוני לידור ומיכאל בר-אלי.....                                             | 328 |
| אלימות של אוהדי כדורסל – מאפייני התופעה והצגת מודל לניבוייה               |     |
| ברוך בר-אב.....                                                           | 330 |
| "יד רכה": נשים המשחקות כדורסל                                             |     |
| אמיר בן-פורת.....                                                         | 360 |
| מאפיינים גופניים ופיזיולוגיים של שחקני כדורסל – נשים וגברים – סקירת ספרות |     |
| גל זיו ורוני לידור.....                                                   | 381 |

### מפתח המאמרים לכרכים א-ח ומיונם לפי מחברים ולפי תאריכים

|                                            |     |
|--------------------------------------------|-----|
| מבנה המפתח ודרך השימוש בו.....             | 408 |
| רשימת המאמרים ומחבריהם לפי סדר הופעתם..... | 408 |
| מיון המאמרים לפי שמות המחברים.....         | 422 |
| מיון המאמרים לפי תאריכים.....              | 425 |

|                      |    |
|----------------------|----|
| תקצירים באנגלית..... | IV |
|----------------------|----|

---

---

## למידה שיתופית בחינוך הגופני – סקירת ספרות

סימה זך ורונה כוהן

### תקציר

במאמר זה נסקור תאוריה ומחקר על אודות למידה שיתופית בחינוך הגופני. למידה שיתופית היא מכלול תהליכי למידה-הוראה אשר מתקיימים בקבוצות הטרוגניות קטנות באמצעות קשרי גומלין בין הלומדים כדי להשיג מטרות לימודיות. הלומדים אחראים ללמידה שלהם ושל חבריהם לקבוצה. באמצעות למידה שיתופית אפשר להשיג מגוון מטרות, כמו למשל לקדם שיתוף פעולה אקדמי בין הלומדים, לעודד יחסים חיוביים בקבוצה, לפתח תפיסת ה"עצמי" ולקדם הישגים לימודיים. מטרת הסקירה להציג גישת למידה ייחודית, להסביר את התפיסה הפילוסופית והחינוכית העומדת מאחוריה, לבאר מושגים הקשורים בה ולבדוק מה נחקר בעניינה בחינוך הגופני ומהם הממצאים שדווחו. תחילה נדון בתאוריה האקולוגית של דויל, בתאוריה החברתית-תרבותית של ויגוצקי ובתאוריית הלמידה החברתית של בנדורה תוך התייחסות למשמעות שלהן בהקשר של למידה שיתופית. בהמשך נסקור ספרות מחקר תוך התמקדות בחסרונות וביתרונות של שיטת הלמידה השיתופית. לאחר מכן יסקרו מחקרים שנעשו על למידה שיתופית בחינוך הגופני ויינתנו המלצות למחקר עתידי. נסיים בדיון על השלכות מעשיות של הסקירה.

---

**תאריכים:** למידה שיתופית, למידה שיתופית בחינוך הגופני, שיטות הוראה, התנהגות חברתית, הישגים לימודיים.

## למידה שיתופית

### תאוריות תומכות למידה שיתופית

הגישה האקולוגית להוראה הוצעה על ידי דויל (Doyle, 1977) כדי לתאר ולהסביר את ההווי בכיתה. דויל הציע לראות בכיתה שילוב של כמה מערכות הקשורות זו בזו באופן כזה ששינוי במערכת אחת יגרור שינוי במערכת השנייה. המודל האקולוגי מתמקד בעבודת הלומדים בכיתות ובהשפעה החזקה שיש להם על מוריהם. בעזרת הגישה האקולוגית אפשר להבין את האינטראקציות הדו-כיווניות שבין לומדים לבין מורים בסביבת הלמידה, כלומר כיצד מאורגן ומוצג התוכן הנלמד וכיצד מגיבים הלומדים לתוכן זה. הבסיס ללמידה על האקולוגיה בכיתה הוא המודעות למערכת המשימות שמופעלת בה. לפיכך עבודת ההוראה היא סדרה של משימות הכוללות משימות ניהול וארגון ומשימות למידה (Doyle, 1986). המודל האקולוגי אשר יושם תחילה בחינוך הכללי אומץ בהמשך גם בחינוך הגופני (Dyson, 1994; Hastie, 2000; Lund, 1992; Siedentop, Doutis, Tsangaridou, Ward, & Rauschenbach, 1994; Tousignant & Siedentop, 1983). מחקר על אודות הוראה ולמידה

בחינוך הגופני הראה כי אפשר לבחון את האקולוגיה בכיתה באמצעות שלוש מערכות הקשורות זו בזו: מערכת משימות הניהול, מערכת משימות ההנחיה ומערכת משימות לומדים-חברה (Hastie & Siedentop, 1999). משימות ניהול מתייחסות להיבטים ארגוניים והתנהגותיים בשיעורי החינוך הגופני, משימות ההנחיה מתייחסות להיבטים הקשורים לידע וליישום התוכן הנלמד, ומשימות לומדים-חברה מתייחסות להיבטים של אינטראקציה חברתית שאלה מכוונים הלומדים בשיעור. מערכת המשימות החברתית (לומדים-חברה) לא נחקרה בהרחבה כמו מערכת משימות הניהול וההנחיה. עם זאת דווח כי בגישה של למידה שיתופית הלומדים מפתחים את מיומנויות התקשורת הבין-אישית שלהם, את המיומנויות המוטוריות ואת האסטרטגיות של עבודה קבוצתית (Carlson & Hastie, 1997; Dyson & Strachan, 2000; Hastie, 2000). יתרה מכך, מחקרים אלה דיווחו כי גם משימות ניהול והנחיה שופרו במהלך הלמידה השיתופית.

התאוריה התרבותית-היסטורית של ויגוצקי רואה בהתפתחות האדם תהליך חברתי גנטי שבו הילדים רוכשים שליטה על כלים ועל סימנים תרבותיים תוך כדי אינטראקציה עם אחרים בסביבתם (Vygotsky, 1978). תיאור זה מבחין שההתפתחות מבוססת הן על בשלות ביולוגית והן על תיווך של הסביבה. רעיון מרכזי בפרדיגמה של התפתחות האדם הוא שפעילות מובילה לחשיבה. ויגוצקי דיבר על "טווח ההתפתחות המשוער", שלפיו התקדמות מן הרמה הממשית לרמה הפוטנציאלית מתרחשת בהנחייתו של בעל מקצוע מנוסה ולעתים בשיתוף פעולה עם עמיתים בעלי יכולות. זאת ועוד, פעילות שיתופית בין ילדים מקדמת את התפתחותם משום שילדים בני קבוצת גיל דומה, המכונים גם "קבוצת השווים", פועלים בתוך אותם טווחי התפתחות משוערים וכך לומדים איש מרעהו יותר מאשר אילו פעלו בנפרד כיחידים (Kuhn, 1972). נוסף על כך טען ויגוצקי כי פעילות בקבוצה מעוררת רב-שיח או ויכוח שהם ראשיתה של הרפלקציה אשר כה נחוצה ללמידה (1978). חוקרים שהתבססו על התאוריה של ויגוצקי טענו שלמידה טובה יותר מתרחשת כאשר המורה והתלמידים משתפים פעולה תוך כדי התהליך, כפי שהם נוהגים בסביבתם הטבעית (משפחה וקהילה) (Tharp, Estrada, Dalton, & Yamauchi, 2000). חוקרים אלה מצאו שמורים המלמדים נושאים חשובים מעולמם של הילדים ויוצרים סביבה המאפשרת אינטראקציה בין-אישית המחייבת רב-שיח וחשיבה אתגרית, הגבירו את הלמידה בקרב תלמידיהם.

תאוריית הלמידה החברתית של בנדורה (Bandura, 1997) מסבירה בדרך אחרת את הקשר שבין שייכות לקבוצה לבין למידה. לפי תאוריה זאת, שינוי בהתנהגות מתרחש תוך אינטראקציה עם הסביבה החברתית, ומיומנויות חברתיות נלמדות כמו כל מיומנויות אחרות. למידה מתחילה כאשר הדדיות מתקיימת הן מתוך התנסות והסבר לאחרים והן מתוך צפייה באחרים והקשבה להם. ואמנם, מחקרים אשר בדקו התנהגויות בקבוצה דיווחו כי ילדים לומדים הן מן ההסבר והן מן ההקשבה זה לזה, אולם בלמידה שיתופית אלה שמסבירים לחבריהם לומדים יותר מן המקשיבים (Webb, 1989). למידת היכולת האישית נעשית גם באמצעות משוב מאחרים והשוואת יכולתו של הלומד לזאת של חבריו. בלמידה שיתופית היחיד לומד כמיטב יכולתו, הוא מוסר מהידע שלו לחברי קבוצתו ובכך מחזק הן

את עצמו והן את הקבוצה (Rosenshine & Meister, 1994). הלמידה נעשית יעילה כאשר הלומדים חולקים בידע שלהם ומקדמים איש את רעהו תוך אינטראקציה בין-אישית המתרחשת בתהליך הלמידה ובהערכה של תוצריה.

כך הרציונל העומד מאחורי למידה שיתופית ולפיו הצלחת היחיד תלויה בהצלחת הקבוצה (Slavin, 1990) נובע מן החיבור בין שתי התאוריות לעיל. החיבור בין שתי תאוריות אלה בא לידי ביטוי גם בכך שעידוד הלומדים לפעול בקבוצה תוך הצבת מטרות משותפות מגביר את המוטיבציה ללמידה, שכן הצבת מטרות נובעת מתפיסת היכולת האישית ומתפיסת היכולת הקבוצתית (Bandura, 1997). בתמורה מחזקת המוטיבציה את הלכידות, נוטעת אצל הפרט אחריות להישגיו ולהישגי חבריו ומגדילה את הסיכוי להתרחשויות קוגניטיביות המובילות ללמידה (Slavin, 1996).

### מהי למידה שיתופית?

למידה שיתופית היא שם כולל לדגמים שונים של שיטות הוראה-למידה שכולן מדגישות יסודות של שיתוף פעולה בין התלמידים בפעילותם הלימודית. תהליכי למידה והוראה בדגמים אלה מתקיימים בקבוצות הטרוגניות בנוף ארבעה-שישה לומדים. תהליכים אלה מתבצעים באמצעות קשרי גומלין בין הלומדים לשם השגה של מטרות לימודיות. הלומדים אחראים לא רק ללמידתם שלהם אלא גם ללמידתם של חבריהם לקבוצה (הרץ-לזרוביץ ופוקס, 1987; שרן ושרן, 1975; Johnson & Johnson, 1989; Dyson, 2002). באמצעות הלמידה השיתופית אפשר להשיג מגוון מטרות לימודיות כמו למשל לקדם שיתוף פעולה אקדמי בין הלומדים, לעודד יחסים חיוביים בתוך הקבוצה, לפתח תפיסת ה"עצמי" של הלומדים ולקדם הישגים בקרב הלומדים. הלמידה השיתופית היא אפוא גם מבוססת-תהליך וגם מבוססת-הישג. התהליך שבאמצעותו אפשר להגיע להישגים מושתת על חמישה יסודות (Johnson & Johnson, 1994): 1) תלות הדדית חיובית – על כל הלומדים אשר משתתפים בקבוצה להבין שכל אחד מהם נחוץ לשם השגת מטרות הקבוצה. כל אחד מהם מביא לקבוצה יכולות, כישרון, ידע, ניסיון ומיומנויות אשר יכולים לעזור לקבוצה; 2) עידוד לאינטראקציה קרובה מידית (face-to-face) ומתמשכת – הלומדים מגיעים למסקנה כי על כולם לשתף פעולה ולהוציא מכל אחד את המיטב שבו כדי להשיג את מטרותם; 3) אחריות קבוצתית – כל אחד בקבוצה לומד כפי יכולתו, תורם לקבוצה לפי כישרויו ועל כך יוערך הן באופן אישי והן כחלק מהקבוצה; 4) מיומנויות בין-אישיות ומיומנויות בקבוצות קטנות – הדגש הוא באמון הדדי, תקשורת חיובית, קבלה, תמיכה ופתרון בעיות; 5) עיבוד תהליכים קבוצתיים – המורה מנחה את הלומדים לקיים בקביעות רפלקציה על התהליכים המתרחשים תוך כדי חוויית העבודה המשותפת. הדגש הוא בהנחה עקיפה שבה אין המורה מספק את התשובות, והלומדים מגיעים לתשובות בכוחות עצמם. עקרונות אלה חזרו ועלו גם בעבודות אחרות (ראה למשל, Darling-Hammond & Bransford, 2005). רוברט סלאבין נחשב פורץ הדרך בתחום עיצובה של למידה שיתופית כמודל הוראתי בזכות שרשרת של מחקרים אשר בה החל כבר בשנות השבעים של המאה העשרים (כמו למשל:

(Slavin, 1977, 1983, 1987). לדבריו, למידה שיתופית בנויה על שלושה עקרונות יסודיים: (1) גמולים לקבוצה – הללו ניתנים לקבוצה על השגת מטרותיה ויכולים להתבטא בקבלת ניקוד, זכויות כלשהן בכיתה, הכרה בפומבי או ציונים; (2) אחריות אישית – הביצועים של כל חברי הקבוצה נכללים בהערכה הקבוצתית. משום כך על כל חברי הקבוצה לתרום למאמץ הקבוצתי, ללמוד להשיג את המרב במסגרת הפוטנציאל האישי. דרישה זאת מוליכה באופן טבעי להוראת עמיתים שבה לומדים בעלי יכולות גבוהות מלמדים את בעלי היכולות הנמוכות יותר כדי להגדיל את סך הביצוע הקבוצתי; (3) מתן הזדמנות שווה להצלחה – על הקבוצות להיות הטרוגניות ככל האפשר, וחשוב שיהיה שוויון המתייחס לסך כל היכולות בין הקבוצות. המטרה העומדת מאחורי עיקרון זה היא טיפוח תוצרי למידה חברתיים. במרוצת השנים נוספו עוד עקרונות חשובים שקיומם הכרחי לתהליך התהוות הקבוצה, ובהם הכוונה של התהוות הקבוצה, הדגשת התפתחותן של מיומנויות חברתיות והמנחה כדמות המסייעת לקיום תהליך הלמידה (Cuseo, 1992).

כעבור זמן מה הוסיפה פרנק (Frank, 2004) עקרונות ללמידה שיתופית ואלו הם: (1) השתתפות מתוך בחירה (be here) – כלומר מתן האפשרות לכל לומד לבחור אם וכמה יהיה מעורב בעשייה המשותפת; (2) בטיחות פיזית ורגשית (be safe) – יצירת סביבה שבה כל לומד ירגיש נינוח ללא חשש מפגיעה גופנית או רגשית; (3) כנות ואחריות אישית (be honest) – היות שההצטרפות לעשייה נעשית מבחירה, מצופה מכל לומד לגלות אחריות אישית ולהיות כן בהתנהגותו ובהתבטאויותיו כדי ליצור אווירה של אמון איש ברעהו; (4) הצבת מטרות ויעדים – הכרחית להתפתחות וללמידה בקבוצה; (5) קבלת החלטות קבוצתית ופתרון קונפליקטים הם התנאים שצריכים להתקיים כדי שהקבוצה לא רק תחזיק מעמד בתהליך הלמידה אלא גם תצא ממנו מחוזקת כאשר יעדיה יושגו. תהליך התהוות הקבוצה והשגת המטרות והיעדים יתרחשו אם כל חבריה ירגישו שווים בין שווים, יהיו מוכנים להתנסות בדברים חדשים על אף האפשרות שיטעו וייטלו סיכונים בזכות הרגשת הביטחון בעמיתיהם (Frank, 2004).

## שיטות הוראה

**תצריף/שיטת ההרכבה/ג'יגסו (Jigsaw) –** שיטת הוראה זאת פותחה במיוחד להתמודדות עם קשיי הוראה בכיתות ההטרוגניות והיא נועדה לשפר את היחסים החברתיים בין התלמידים תוך כדי קידום הישגיהם הלימודיים (Aronson et al., 1976). בשיטה זאת המורה מחלק את תלמידי הכיתה לקבוצות הטרוגניות בנות ארבעה עד חמישה תלמידים, שהן קבוצות האם. התלמידים מקבלים חומר למידה, בכתב או מפי המורה, ומשימות דיון כללית כדי להתוודע לחומר. חומר הלימוד נחלק לתת-נושאים. כל תלמיד בקבוצה בוחר לו תת-נושא, מתמחה בו ובהמשך ילמד אותו את חבריו מקבוצת האם. התלמידים שבחרו אותו תת-נושא מתקבצים לקבוצות חדשות המכונות קבוצות התמחות. כל אחד לומד את פרקו עד בקיאות מרבית כדי שיוכל ללמדו את חבריו מקבוצת האם. התלמידים מקבלים מן המורה דפי עבודה או חומרי עזר. בקבוצות המומחים עליהם לחקור את הנושא ולעזור זה

לזה להגיע לשליטה טובה בחומר. כל לומד מומחה חוזר לקבוצת האם שלו ומלמד את נושא ההתמחות שלו. לאחר שכל המומחים בקבוצה הציגו והסבירו את הקטעים שלמדו, מתנהל דיון להבהרת החומר כולו. בהמשך כל תלמיד נבחן על החומר כולו ותוצאות המבחנים מתפרסמות. על פי המסופר, הראשון שהשתמש בשיטת למידה זו היה רבי חייא, מחכמי התלמוד אשר חילק את בית מדרשו לשש קבוצות כנגד שישה סדרי משנה. כל קבוצה קיבלה סדר אחד ולמדה אותו היטב ולאחר מכן לימדה כל קבוצה את הקבוצות האחרות את שאר הסדרים עד שכל בית המדרש ידע את כל ששת סדרי המשנה (היימן, תשנ"ה).

**קבוצת חקר** – הלמידה בשיטה זאת נעשית על פי תכנון בתהליך רציף בן כמה שלבים: בשלב הראשון המורה מציג נושא רחב לכלל הכיתה, ומתוכו בוחרת הקבוצה תת-נושא לבדיקה. בשלב השני מתכננים חברי הקבוצה את דרך פעולתם באמצעות חלוקת תפקידים פנימית. השלב השלישי כולל ביצוע התכנון בפועל. השלב הרביעי הוא ארגון החומר והבאתו לכלל מוצר מוגמר. שלב חמישי הוא הצגת התוצר הקבוצתי לכלל הכיתה כמיצג. באמצעות המיצגים מושגות שתי מטרות: האחת, הם משמשים הוכחה ללמידה שהתקיימה בקרב חברי הקבוצה. השנייה, קבוצות אחרות יכולות ללמוד באמצעותם. לסיום, ניתנת הערכה על פי מחוון שהוצג לקבוצות עוד בטרם החלו בעבודתם והיא מתבטאת בציון אחד לקבוצה. הזמן הנדרש לעבודת חקר בקבוצות הוא בדרך כלל ארוך מזמן עבודה בכל שיטת למידה שיתופית אחרת. הלומדים נדרשים לעבוד בצוותא הן בכיתות והן מחוץ למסגרת בית הספר.

**שיטת הצוותים (STAD – Student teams achievement divisions)** – מטרתה העיקרית היא להביא את התלמידים לשליטה טובה בחומר הלימוד באמצעות למידה משותפת בקבוצה קטנה תוך עזרה הדדית (ראה Slavin, 1986). המורה מציג את חומר הלימוד ומחלק דפי עבודה או חומר מסייע אחר לצוותים קטנים בני ארבעה עד חמישה תלמידים שציונות מראש והם מייצגים את כל רמות הלמידה בכיתה. חברי הצוות עוזרים זה לזה ללמוד ולהבין את חומר הלימוד. תהליך הלימוד כולל דיונים, בירורים ותיקון טעויות. המורה עושה בחנים אישיים אחת לשבוע בערך ונותן ציון על התקדמות אישית. המטרה היא לעודד תלמידים להשקיע מאמץ בלימוד ולהגיע לרמת שליטה טובה יותר. הציון של הקבוצה הוא סך כל ציוני ההתקדמות של חבריה. בשיטה זאת ההשוואה בין ציוני החברים נועדה לעודד מאמץ של הפרטים בקבוצה להשתפר. ציונים של כל הצוותים ושל פרטים מצטיינים מתפרסמים לעיני כול מדי שבוע.

**שיטת הטורנירים (TGT – Team-games-tournament)** – שיטת הטורנירים דומה בכול לשיטת הצוותים, פרט לעניין אחד: במקום הבחנים מציעה השיטה תחרויות בין נציגי הקבוצות על חומר לימודי כלשהו. שלב התחרויות בא בדרך כלל בסופו של שבוע לימודים, לאחר שהציג המורה את החומר ולאחר שניתן זמן לקבוצות ללמוד אותו יחד. המורה מציג את התלמידים בשולחנות הטורניר על פי הסדר הזה: ליד כל שולחן יושבים שלושה תלמידים בעלי רמת לימודים דומה, וכל אחד מהם מייצג קבוצה הטורגנית אחרת. כל נציג שמתחרה ברמה שלו בשולחן הטורנירים תורם לקבוצתו הטורגנית את הנקודות שצבר. הטורניר מתנהל באמצעות שאלות מחומר הלימוד, המופנות בסבב למתחרים. כל

שבוע מתחלפים התלמידים ליד שולחנות המשחק לפי הנקודות שצברו בשבוע הקודם, וכך התקדמות התלמיד מתבטאת לא רק בנקודות אלא גם בהשתתפותו בצוות מסוים במשחק (Slavin, 1986).

**שיטת עוזרי הוראה בקבוצה (Team-assisted-instruction – TAI)** – לאחר שנקבעות קבוצות הלומדים ניתנת לכולם רשימת מטלות לימודיות עם קריטריונים לביצוע. המטלות מסודרות בדרגת קושי ומורכבות עולה. אפשר לתרגל את המשימות לבד או להיעזר בחברים. כאשר לומד מסיים את המטלה לפי הקריטריון שנקבע, בודק אותו לומד אחר מהקבוצה והוא ממשיך למשימה הבאה. אפשר להעריך את ביצוע הקבוצה באחת משתי הדרכים: המורה יכול לתת ניקוד למספר המשימות שהקבוצה השלימה במרוצת השבוע, או לתת משימת הערכה מסכמת לכל חברי הקבוצה ואלה יבצעו אותה ביחידים והניקוד הוא סך כל ביצועיהם.

**שיטת (PACER – Performer and coach earn rewards)** – זוהי גישה חדשה להוראת למידה שיתופית אשר יושמה לראשונה בשיעורי החינוך הגופני בבתי ספר יסודיים בארצות הברית (Barrett, 2005). הכיתה נחלקת לקבוצות הטרוגניות בנות שלושה-ארבעה לומדים. המורה מדגים ללומדים את המשימה, מספק את הרמזים המנחים ומסביר להם את המשימות מבחינה טכנית וטקטית לפני תחילת כל שיעור. הלומדים נאספים לפניו והוא מדגים את המיומנויות הנלמדות. בעת העבודה בקבוצות יש לכל תלמיד הזדמנות להיות הן "מאמן" והן "מבצע". בזמן השיעור התלמידים מתחלפים בתפקידים. תרגול מתבצע בעזרת כרטיסיות אשר מאפשרות ללומדים לתרגל מגוון של מיומנויות ומשימות בשיעור. משימות ההוראה והמיומנויות המוצגות בכרטיסיות כוללות גם את המשוב או הרמזים המנחים שעל ה"מאמן" לתת ל"מבצע" בזמן התרגול. גישה זאת מאפשרת להרחיב את זמן הלמידה האקדמי ולשפר את מספר הביצועים הנכונים בכל תרגול. נוסף על כך השימוש בכרטיסיות עוזר ללומדים לסיים את המשימות במלואן. על כל קבוצה לסיים מספר מסוים של מטלות המופיעות בכרטיסיות. הלומדים עובדים על ביצוע המשימות בזוגות – לומד המוגדר כ"מאמן" נותן משובים על הביצוע ללומד "המבצע". לאחר שהקבוצה כולה סיימה את כל המשימות וכל אחד מהלומדים התנסה בשני התפקידים, המורה בוחר באקראי את אחת הכרטיסיות ומבקש מהתלמידים לבצע את המטלה המופיעה בה. המורה צופה בביצוע ומעריך את המשימה. אם לומד אחד מהקבוצה או יותר לא עברו את המבדק אצל המורה, הקבוצה חוזרת לתחנה ומתרגלת שוב את המיומנות. כאשר כל חברי הקבוצה עוברים את המבדק, הקבוצה זוכה ב"פרס" לימודי ותוכל לשחק או לפעול פעילות חופשית כלשהי לפי בחירתה. גישה זו נמצאה יעילה לשילוב תלמידים בעלי צרכים מיוחדים בשיעורי החינוך הגופני (Cervantes, Cohen, Hersman, & Barrett, 2007).

היום יש כלים חדשים ללמידה שיתופית, והם פותחים אפשרויות חדשות (מידוסר, נחמיאס, טובין ופורקוש, 2006). טכנולוגיות למידה מתקדמות כמו האינטרנט עשויות להביא עמן שינוי ניכר בתצורת הלמידה בקבוצות ובמהלכה. הלמידה באמצעות האינטרנט למשל אינה מוגבלת למקום ולזמן. הדבר מאפשר לחברי הקבוצה למלא תפקידים שונים,

להופיע בזהויות שונות על פי מצבים משתנים וכן להתדיין תוך אפשרות של הכנה וניסוח מראש של המסרים.

### **יתרונותיה וחסרונותיה של ההוראה בגישת הלמידה השיתופית**

מחקרים על יישומי ההוראה בגישת למידה שיתופית דיווחו על כמה יתרונות חשובים לצד חסרונות שיש להיות ערים כלפיהם בעת עריכת השיקולים לצורך ההחלטה מהי שיטת ההוראה הרצויה (חטיבה, 2003).

#### **יתרונות**

כבר בשנות השישים של המאה העשרים דווח בהרחבה כי ילדים הלומדים בקבוצות למידה שיתופית מציגים לעתים קרובות הישגים גבוהים ופעלתנות גבוהה. כמה חוקרים טענו למשל כי ילדים הלומדים בקבוצות למידה שיתופית הם בעלי יכולות חשיבה הבאות לידי ביטוי בהצגת טיעונים, הנמקות והסקת מסקנות ברמה גבוהה. הם מתמקדים במושגים וברעיונות ופותרים בעיות מהר יותר מחבריהם הלומדים בשיטות תחרותיות או אינדיווידואליסטיות (Laughlin, 1965, 1972; Laughlin, McGlynn, Anderson, & Jacobson, 1968; McGlynn, 1972). נוסף על כך נמצא כי ילדים בסביבות למידה שיתופיות נעזרים באסטרטגיות למידה מורכבות ומטה-קוגניטיביות לעתים תכופות יותר מחבריהם בסביבות למידה מסורתיות של (Larson et al., 1985; Spurlin, Dansereau, Larson, & Brooks, 1984). תועלת אחרת של הגישה השיתופית נובעת מן הרווח שבעצם תהליך הלמידה. בעת מאמצי הקבוצה לחלוק וללמוד אלה מאלה עולים רעיונות חדשים ומוצעים מגוון פתרונות אפשריים והללו מעשירים את רפרטואר הידע והתגובות של הלומדים (Ames & Murray, 1992). זאת ועוד, בתהליך השיתוף מתקיימת העברה של מידע מהקבוצה אל הפרט. הפרטים בקבוצה יכולים להציג שליטתם בלמד גם אם הם לא היו אחראים ישירים לחלקים מהחומר, רק בשל הלמידה שנעשתה בצוותא (Johnson & Johnson, 1989).

קידום יחסים בין-אישיים והתפתחות חברתית גם הם יתרון בולט וחשוב שיש להוראה בגישה זאת. בעת עבודה קבוצתית הלומדים משתפים פעולה זה עם זה כדי להשיג את מטרות הקבוצה. האינטראקציה עם עמיתיהם מספקת להם הזדמנויות לתמיכה ומודלים להתנהגות חברתית נאותה. העמיתים מייצרים ציפיות אלה כלפי אלה, הם לומדים למתן דחפים, לכוון איש את רעהו, לעודד זה את זה ואף להשפיע על רמות השאיפה האישיות של חבריהם במהלך העבודה (Johnson & Johnson, 1991). עוד נמצא כי במצבי הלמידה השיתופית לומדים המשתתפים לעודד את חבריהם ולתמוך בהם בלי קשר לשונות ביניהם ולמקורותיה ובעקבות זאת מתחזקות אצלם תפיסת ה"עצמי" ומיומנויות בין-אישיות וחברתיות (Barrett, 2005; Cervantes, Cohen, Hersman, & Barrett, 2007; Dyson, 2002; Slavin, 1984). אישור אחר לממצאים שהוזכרו לעיל עולה מסקירת הספרות אשר ערך סלאבין (Slavin, 1990), ולפיה תרומתה של הוראה בגישת הלמידה השיתופית מתבטאת הן בהישגים לימודיים והן בתהליכים חברתיים חיוביים.

## חסרונות

נראה שבלמידה שיתופית עלולות להיווצר גם בעיות שונות ומגוונות. לדוגמה, תלמידים אשר אינם מקבלים על עצמם אחריות ונסמכים על מאמצי חבריהם לקבוצה. תופעה זאת תקטן ככל שמאמצי היחיד יאותרו ויאובחנו בבירור (Myers, Payment, & Feltz, 2004). העבודה בקבוצות יכולה להיות בלתי יעילה, איטית, ואפילו לעורר מתחים בין חבריה. ניהול לא נכון של המשימות וחוסר מעקב של המורה אחר המתרחש בקבוצה יכולים להסתיים בכך שהקבוצה תפסיק את עבודתה באמצע התהליך (חטיבה, 2003). קבלת החלטות בקבוצה יכולה לעתים לפגום בחשיבתם של הפרטים בה. לומדים יעדיפו לעתים לקבל רעיון שהושמע מאשר להציג אפשרויות חלופיות או עמדה מתנגדת (חטיבה, 2003). דוגמה אחרת לבעיה העולה בלמידה שיתופית היא מריבות וסכסוכים, מחלוקות, קונפליקטים תפיסתיים וניגודי אינטרסים (Metzler, 2005). ייתכן כי חברי הקבוצה יפרשו בטעות שחשוב יותר ל"הסתדר" זה עם זה מאשר להשיג את מטרות הקבוצה. יש שחברי הקבוצה יחלקו דעה מוטעית שתהיה מקובלת על כולם, ובשל מיעוט אינטראקציה עם המורה לא יהיה מי שיסביר להם את טעותם, או ייתכן לחץ חברתי מצד עמיתים בקבוצה לקבל את דעת הרוב ללא שיקול דעת או בדיקת אלטרנטיבות טובות יותר (Metzler, 2000). ראוי אפוא לציין שעבודה בקבוצות הטרוגניות כשלעצמה אינה מקדמת הישגים לימודיים ו/או התנהגות פרו-חברתית. לשם כך יש הכרח בקיומם של כמה תנאים כמו ניסוח של מטרה קבוצתית אשר מושגת בידי כל חבריה וכן להבהיר שכל אחד מחברי הקבוצה אחראי הן ללמידה שלו והן להצלחת הקבוצה כולה (Johnson & Johnson, 1991).

## למידה שיתופית בחינוך הגופני

בחלק זה ייסקרו מאמרים אשר חקרו את הלמידה השיתופית בחינוך הגופני.

### בחירת המאמרים, הליך החיפוש, קיבוץ וסיכום

נערך חיפוש ממוחשב במאגרי המידע האלה: Gale, EBSCO, ERIC, Sport Discus data bases. תוך שימוש במילות המפתח: למידה שיתופית, למידה שיתופית וחינוך גופני PACER STAD, ג'יגסו (Jigsow). חינוך לספורט, הנחשב לדרך הוראה שיתופית נפוצה ביותר, לא נכלל בחיפוש זה היות שבעניינו נכתבו שני מאמרי סקירה בנפרד (ראה Kinchin, 2006; Walhead, 2005 & O'Sullivan). רשימת המקורות במאמרים שנבחרו נסקרה גם היא כדי לתור אחר עוד מאמרים מתאימים. בחירת המאמרים לסקירה נעשתה על פי הקריטריונים האלה: הם מיושמים או מתייחסים לחינוך הגופני במערכת החינוך הפורמלית, כלומר בכיתות א-יב, מציגים עיצוב מחקר ניסויי ומכילים נתונים אמפיריים. כל המאמרים שנסקרו עברו שיפוט מעריך. לאחר שאותו המאמרים הם סוכמו על פי הקטגוריות האלה: המשתתפים, עיצוב המחקר, המשתתפים התלויים וממצאי המחקר. סיכום המאמרים מוצג בלוח 1.

**לוח 1:**  
**סיכום של מאמרים על אודות למידה שיתופית בחינוך הגופני**

| מחבר                                        | משתתפים                                                                                  | מערך מחקר                                                                                                                   | משתתפים תלויים                                                                                                                                                                        | ממצאים                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| לויאן-אלול,<br>רביב, הרץ-<br>לוצרביץ (2003) | 170 ילדים בכיתות<br>ב' ו-ג' 6-8 שפר<br>יסודיים                                           | שלב א': מתן שאלוני כשירות<br>חברתית ותחושת הבדידות לכל<br>התלמידים. מחנכות הכיתה<br>ומורות השילוב מלאו את שאלוני<br>הבדידות | הבדלים בתחושת<br>הבדידות בין תלמידים<br>עם לקויי למידה<br>לבין תלמידים רגילים<br>ובין התלמידים לבין<br>המורות. הבדלים<br>בהתנהגות בין<br>הקבוצות במצבי<br>שיתוף פעולה ובמצבי<br>תחרות | אין הבדלים בין תפיסות של תלמידים<br>לקויי למידה לבין ילדים רגילים <b>בשירות</b><br><b>חברתית</b> . אולם, תלמידים בעלי לקויי למידה<br>נתפסו ע"י המורות כבעלי <b>מיומנות חברתית</b><br><b>ויכולת לימודית</b> נמוכים בהשוואה לילדים<br>הרגילים<br>לבני כיתתם<br>לילקויי תלמידה חשים בחדדים יותר בהשוואה<br>לא נמצאו הבדלים בין הילדים בגילויי<br><b>התנהגות חברתית שלילית</b> הן בשיעור<br>השיתופי והן בשיעור התחרותי<br>בשיעור התחרותי הפגינו הילדים יותר<br>התנהגויות חברתיות שליליות |
|                                             | 84 ילדים לקויי<br>למידה (52 בנים, 32<br>בנות) ו-86 ילדים<br>רגילים (47 בנים, 39<br>בנות) | שלב ב': צפייה בילדים בשני<br>שיעורי חינוך גופני, בהם חולקה<br>הכיתה לחמש קבוצות הסטרונגיות<br>בנות 5-7 תלמידים              | תצפית על הילדים בשתי<br>קטגוריות: א. התנהגות חיובית<br>של הילדים או שלילית<br>ב. פעילות גופנית בהתאם<br>למשמנה תחרותיות שיתופית                                                       | כיתות משולבות,<br>מחנכת ומורה לחינוך<br>מיוחד                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

| מחבר         | משתתפים                                                            | מועד מחקר                                                                     | משתתפים תלויים                                                                   | ממצאים                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dyson (2002) | שתי כיתות ג'-ד'<br>מעורבות ושתי<br>כיתות ד' בשיעורי<br>חינוך גופני | המחקר נמשך שנהיים. איסוף<br>הנתונים נעשה באמצעות ראיונות,<br>יומן מורה ותצפית | תפיסות המורה לגבי<br>"ישום למידה שיתופית<br>בתכנית שיעורי חל"ג<br>בבית ספר יסודי | <b>תפקיד התלמיד -</b> קבלת תפקיד אפשרה<br>לסמוך אחד על השני לביצוע המשימות.<br>למידה בזוגות אפשרה יותר זמן לביצוע<br>פעולה, יותר משובים ויותר עידוד לביצוע<br>ולהשגת המטרה<br>המשתתפים ציינו את חשיבותם של: אחריות<br>אישית קבוצתית על הלמידה<br><b>תקשורת -</b> כיסורי תקשורת בין אישית<br>(כמו למשל, הקשב ודין, אינטראקציה פנים<br>אל פנים, מתן משוב, התייעצות בקב) היו<br>חיוניים להצלחה של הלמידה השיתופית<br><b>עבודה משותפת -</b> מתחילת המחקר עבדו<br>בזוגות ובהמשך עבדו בקבוצות בנות ארבעה<br>תלמידים.<br><b>זמן תרגול -</b> החלוקה לקבוצות ולתפקידים<br>הפחיתו מזמן הביצוע של המשימות. עם הזמן<br>וההיכרות עם השיטה - זמן התארגנות קטן<br>והזמן לפעילות גדל |

| מחבר           | משתתפים                                                                                                        | מערך מחקר                                                                                                                    | משתנים תלויים                                                                                                                                                                                                           | ממצאים                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Barrett (2005) | כיתה ו' בת 24 תלמידים. נבדקו קבוצות הסרוגוניות (כולות פסיכו-מוטוריות, מנדר) בנות 4 תלמידים                     | ABAB Withdrawal Single subject design<br>חקר מקורה יחיד<br>בסיס: חוראה ישירה: הסבר-הדגמה של המורה ובעקבותיה תרגול של הקבוצות | להעריך את השפעת אסטרטגיות ה-PACER על תלמידי כיתה ו' בת"ג.<br>זמן למידה אקדמי (קטגוריות של תוכן כללי, תחרומי ידע ותחום מוטורי).<br>מספר ניסיונות למסירת כתף ותפישת הכדור, מספר ניסיונות מוצלחים ואחוז הניסיונות המוצלחים | באופן כללי לא ניתן היה לראות שינויים בין ה"בסיס" להתערבות לאורך המחקר בכל הקטגוריות<br>36% מזמן השיעור בממוצע הוקדש לנושאים כללים. רק 8% בממוצע הוקדש ליזע התוכן<br>55% מזמן השיעור בממוצע הוקדשו לתרגול מיומנויות מוטוריות, משחקונים או משחק<br>אצל כל הילדים הייתה עלייה מיידיה של 80% בניסיונות המוצלחים<br>לא חל שינוי במספר הכולל של ניסיונות למסירת כתף ותפישת הכדור או מספר ניסיונות של כל תלמיד |
| במבחן          | כל חברי הקבוצה חייבים לעבור בהצלחה את המבחן כדי להגיע לחלק ה"פס" – המשחק.<br>הצוותים מתאמנים עד שמצליחים במבחן | כל חברי הקבוצה חייבים לעבור בהצלחה את המבחן כדי להגיע לחלק ה"פס" – המשחק.<br>הצוותים מתאמנים עד שמצליחים במבחן               | ניצול הזמן בשיעור החינוך הגופני                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

| מחבר                  | משתתפים                                | מערך מחקר                                                                                                                                                           | משתנים תלויים                                                                                                                                          | ממצאים                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Polvi & Telama (2000) | 95 תלמידות כיתות ה' מחולקות ל-4 קבוצות | המחקר ארך 9 חודשים, שתיים בשבע                                                                                                                                      | כישורים חברתיים: סר"כ עזרה הדדית תלות במורה דאגה לאחר מספר חברים משתנים קשורים לפעילות: עזרה גופנית הדגמה של המשימה תיקון טעויות הכוונה והמליכה בתורגל | קבוצה 1 הייתה פחות תלויה במורה בהשוואה לקבוצה 3 ( $p < 0.01$ ). קבוצה 2 הייתה פחות תלויה במורה מקבוצה 3 שלמדה בשיטה יחידנית ( $p < 0.01$ ). לחברי קבוצה 1 היו יותר חברים מקבוצת הביקורת ומקבוצה 3 ( $p < 0.01$ ). לקבוצה 2 היו יותר חברים מקבוצת הביקורת ( $p < 0.01$ ) |
|                       |                                        | קבוצות 1+2 למדו בשיטה שיתופית בזוגות                                                                                                                                | משתנים קשורים: לפעילות: עזרה גופנית הדגמה של המשימה תיקון טעויות הכוונה והמליכה בתורגל                                                                 | שוונות מובהקות בין קבוצה 1 לשאר הקבוצות בהדגמות משימות, בתיקון שגיאות והכוונה ותמיכה בתורגל ( $p < 0.01$ )                                                                                                                                                              |
|                       |                                        | קבוצה 1: החליפו בנות זוג באופן קבוע כל שלשה שבועות. קבוצה 2: בחירה חופשית של בת הזוג. קבוצה 3: למידה יחידנית, כל תלמידה אחראית ללמידה של עצמה וקיבלה משוברים מהמורה |                                                                                                                                                        | הבדלים <b>תוך קבוצתיים</b> (התחלת מחקר וסיומו) נמצאו רק בקבוצה 1 בכל 4 המשתנים ( $p < 0.001$ )                                                                                                                                                                          |
|                       |                                        | קבוצת הביקורת: ללא הנחיות מקדמות. המורה בחרה את דרך החוראה                                                                                                          |                                                                                                                                                        | בקבוצה 2 בסוף המחקר התלמידים היו הרבה פחות תלתיים במורה מאשר בתחילת המחקר, אך גם עזרו אחד לשני פחות מתחילת המחקר ( $p < 0.05$ )                                                                                                                                         |
|                       |                                        | כישורים חברתיים נמדדו ע"י: שאלון 1: מוסיבניה לעזרה, הכרה בצורך לעזור וסיבות מדוע לא לעזור. שאלון 2: תלות במורה, דאגה לאחר ומספר חברים בכיתה                         |                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                       |                                        | המישה שיעורים של כל קבוצה צולמו ונותרו על פי השאלונים                                                                                                               |                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                       |                                        |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                       |                                        |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                       |                                        |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                       |                                        |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                         |

| מחבר                             | משתתפים                | מערך מחקר                                                                                                                                                               | משתנים תלויים                                                                                                                       | ממצאים                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lafont, Proeres, & Vallet (2007) | 30 תלמידים כיתרת ג'-ד' | 30 התלמידים חולקו באקראי ל-2 קבוצות: קבוצת מחקר (3 קבוצות $n = 5$ ) וקבוצת ביקורת (3 קבוצות $n = 5$ ) הטרנינגיות 4 שחקנים ומחליף שיעורי חינוך גופני (45 דקות פעם בשבוע) | יחסים בין אנשים בין חברי הקבוצה (משיכה דחייה), מסוגלות במשחק (תוצאת משחק), מספר ניסיונות קליעה, יכולת משחק של הילדים (עם וכלי כדור) | לא היה הבדל בין שתי הקבוצות ביחסים הבין אישיים ולא בין תחילת המשחק לסופו קבוצת המחקר נצחה 3 פעמים במשחקים לעומת קבוצת הביקורת. מספר ניסיונות הקליעה (69) בקבוצת המחקר היו גבוהים בצורה משמעותית בסיום המשחק מקבוצת הביקורת (39) ( $p = 0.007$ ) |
|                                  |                        | משחקי כדורסל 4*4 כל חברי הקבוצה חייבים לשחק מספר דקות שווה בכל משחק                                                                                                     | תפקיד התקשורת המילולית בין חברי הקבוצה בשיחון הפעולה בין חברי הקבוצה                                                                | <b>יכולות ללא כדור:</b> קבוצת המחקר הצגה יכולות משחק בלי כדור טובים יותר מקבוצת הביקורת בזמן המבדק השני ( $p = 0.008$ ). לא נצפו הבדלים אחרים בין הקבוצות                                                                                       |
|                                  |                        | שתי מעלמות צלמו והקליטו את המשחקים בקבוצת המחקר במהלך 4 שיעורים. השיחות בקבוצה התנהלו בזמן שקבוצות אחרות שחקו. כל הקבוצות שחקו נמד כל הקבוצות                           | קשרים בין חברי הקבוצה מספר ניסיונות זריקות לסל מספר ניצחונות של כל קבוצה רמת ביצוע של שחקנים עם וכלי כדור                           | <b>יכולות עם כדור:</b> במבדק האחרון בלבד קבוצת המחקר הצגה יכולות משחק/אימון טובות יותר מקבוצת הביקורת                                                                                                                                           |

| ממצאים                                                                                                                                                                                                             | משתנים תלויים                                                         | מערך מחקר                                                                                                                                                                                             | משתתפים                                                                          | מחבר                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| בשתי הכיתות הזמן במשימות ניהוליות היה נמוך, זמן למידה אקדמי גבוה, אחוז ההזדמנויות לתגובה פעילה גבוה וכן המשימות לשיפור ולהרחבה                                                                                     | מיומנויות ניהול כיתה: התנהגויות התלמידים, ארגון הכיתה, וניהול המשימות | יחידת חוראה בכדוריד. הכיתות חולקו לקבוצות בנות 4 תלמידות. לכל תלמידה תפקיד. עליון לעבוד ביחד. בכל כיתה נכתבו התכנים. התלמידים רחוקי משחק הכדוריד. התלמידות ניהלו מחברות                               | שתי כיתות של בנות. כיתה ח' $n = 28$ כיתה יא' $n = 26$ מורה לחנ"ג, ותק של 23 שנים | Dyson & Strachan (2004) |
| המערכת החברתית והמבנה של השיעור תרמו ליעילות המשימות. המשימות הקוגניטיביות תרמו להבנה ועזרו בבחירה של דרכי תרגול ושל אסטרטגיות להצלחה במשחק                                                                        | פיתוח תכנים מדורג עפ"י רינק (1993) הזדמנויות לתגובה פעילה (OTR)       | <b>בכיתה ח'</b> , המורה הדגימה את המשימות. התלמידות תרגלו והמורה נתנה משובים. התלמידות הגדירו את המטרות ודרך השגתן. <b>בכיתה יא'</b> קראו את המשימה ללא הנחיות ישירות, דנו במטרות ובדרכי השגתן וביצעו |                                                                                  |                         |
| רוב הזמן התלמידות ביצעו את המשימות ולא שינו את המשימות שהמורה נתנה. זמן למידה אקדמי גבוה ומספר הזדמנויות לתגובה פעילה גבוה. לא היו התנהגויות שאינן קשורות למשימות אצל תלמידות בכיתה יא' (בכיתה ח' פחות מ-2% מהזמן) | של מערכת חברתית של התלמידים                                           | התלמידות נאספו באמצעות ראיונות ותצפיות                                                                                                                                                                |                                                                                  |                         |

| מחבר         | משתתפים                                                                                         | מערך מחקר                                                                                                                                                                                                   | משתתפים תלויים                                                                                                                                                 | ממצאים                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dyson (2001) | 24 תלמידים בכיתות ה' ו' תלמידים בכיתה' והמורה לחדירה ו' והמורה לחדירה גופני בעלת ותק של 11 שנים | צפייה בכיתות ה' 8 שיעורים ביחידת לימוד של כדורעף, צפייה בשיעורים ביחידת לימוד של כדורסל                                                                                                                     | תפיסת המורה לגבי 1. ייחוס למידה שיתופית בשיעור ה' ג' בבינת ספר יסודי', 2. השגת המטורות הללמודיות. תפיסת התלמידים, והרגשתם לגבי השיעורים, והבנתם את מטרת השיעור | <p><b>מטרות השיעור של התלמידים והמורה:</b></p> <p>מחויבות ללימוד ושיפור מיומנויות מטרות, ופיתוח כישורים חברתיים. לדעת המורה, התלמידה השיתופית משפרת יכולת גופנית, אחריות הדדית לתלמידה, ואלה מעודדים השגת מטרות וביצוע טוב של משימות</p> <p><b>תפקידי התלמידים בשיעור:</b></p> <p>כל התלמידים מלאו את תפקידם וסיימו את המשימות. המורה והתלמידים ציינו את תפקיד המעודד והמאמן כמשמעותיים ביותר. כל המשתתפים האמינו ששיטת למידה שיתופית מהווה יתרון ללמידת מיומנויות מטרות וכן ללימוד עבודה בקבוצות</p> <p>לדעת המורה שימוש במודל למידה שיתופית לקח זמן רב מהשיעור להתארגנות ומקצר את זמן הפעילות</p> |
|              |                                                                                                 | התקיימו ראיונות עם המורה, עם התלמידים וגם צופים שלא השתתפו בשיעורים. התקיימו ראיונות בלתי פורמאליים עם מנהל בית הספר והמורות. נערכה צפייה על התלמידים גם בשיעורים וגילים, בחצר בהפסקה וגם המורים בחוד מורים |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

| ממציאים                                                                                                                                                                                                                                                         | משתתפים תלויים                                                                                            | מועד מחקר                                                                                                                                  | משתתפים                                                                                                         | מחבר                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| <b>דירוג המורה:</b> ירידה אצל 6 מתוך 8 תלמידים בהתנהגויות לא רצויות. שינוי חיובי במיומנויות אישיות ובמיומנויות חברתיות ללא שינוי במיומנויות בין-אישיות ובמיומנויות הכיתה. למידה שיתופית בכיתה יותר רעשנית ומאד פעילה. המורכת הכישורים החברתיים של התלמידים עלתה | התנהגויות חברתיות חיוביות ושליליות – דירוג סוציומטרי של התלמידים ע"י המורה והעמיתים (לפני ואחרי ההתערבות) | 4 שבועות של תצפית על תלמידים מכיתה ג' כדי לאתר תלמידים פופולאריים ותלמידים פחות מקובלים בעלי כישורים חברתיים נמוכים. 8 תלמידים נבחרו למחקר | 8 תלמידי כיתה ג' (4 בנות ו-4 בנים)                                                                              | Smith, Markley, & Karp (1997) |
| <b>דירוג עמיתים:</b> אצל 4 תלמידים נמצא שינוי חיובי בדירוג עמיתים בשאלון הסוציומטרי. 2 תלמידים ירדו בדירוג בקרב חבריהם ו-2 תלמידים לא קיבלו דירוג בכלל מבחינת רמת מקובלות אצל עמיתיהם לפני ואחרי ההתערבות                                                       | התנהגויות ואינטראקציות בין תלמידים                                                                        | במשך 8 שבועות התלמידים למדו בגישה למידה שיתופית. השתערוכים התמקדו במשימות מאתגרות, במשימות של פתרון בעיות ובאינטראקציה חברתית בין התלמידים | ג' בעל מורה לחג"ג בעל מורה שני בחג"ג בעל מורה ותק והחוקרת בעלת תואר שני ו-3 שנות ותק בהוראת חג"ג בבית ספר יסודי |                               |
| השתתפות חברתית: אצל רוב התלמידים הובחנו שינויים חיוביים בהתנהגויות חברתיות. התנהגויות שליליות הופחתו                                                                                                                                                            |                                                                                                           | נאספו נתונים כמותיים: שאלון הערכה (Social Skills Diagnostic Screen, SSDS) שאלון דרג ע"י המורה ושאלון סוציומטרי לדרוג ע"י עמיתים לכיתה      | נתונים איכותניים: תצפיות, ראיונות פורמאליים ובלתי פורמאליים, צילומי וידאו ורפלקציה                              |                               |

| מחבר                            | משתתפים                                                                                                                                            | מערך מחקר                                                                                                                                                                                                          | משתתפים תלויים                                             | ממצאים                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Goudas & Magosiou (2009)        | שתי כיתות ו' משני בתי"ס, קבוצת הניסוי: n = 57, קבוצת הביקורת: n = 57                                                                               | יחדת הוראה שיתופית בת 13 שיעורים, 3 פעמים בשבוע, 45 דקות. קבוצת הניסוי למדה בלמידה שיתופית, קבוצת הביקורת בסגנון הצינור                                                                                            | כישורים חברתיים והעדפה לעבודה בקבוצה                       | התלמידים בקבוצת הניסוי שפרו את מיומנותיהם החברתיות ואת גישתם כלפי עבודה בקבוצה בהשוואה לקבוצת הביקורת. הם שיפרו את יכולת שיתוף הפעולה והבעת אמונתיה והפחיתו התפרצויות כעס והפרעות. העדפתם לעבוד בקבוצה גברה                                                                                         |
| Dyson, Linehan, & Hastie (2010) | כיתות מעורבות ו' ר', מורה לתכ"ג בעל תואר שני ו-11 שנות תפק בבית"ס יסודי. נבחר למורה חשנה בצפון מזרח ארה"ב. 3 שנות ניסיון בהוראת מודל למידה שיתופית | 24 שיעורים בלמידה שיתופית שכללו (1) מסירה ותפיסה ו- (2) בעיסה נפח במהלך 15 שבועות. בכל שבוע למדו התלמידים שיעור בן 30 דקות ושיעור בן 45 דקות איסוף הנתונים כלל ראיונות, כתיבה תוך צפייה, ומחברת מורה למידה שיתופית | האקולוגיה של למידה שיתופית בתכנית חינוך גופני של ב"ס יסודי | זמן הנחה, ניהול, מעברים וזמן המתנה פחתו ומשימות השיפור, ההחבה וישום גדלו. נצפו משימות קוגניטיביות/חברתיות אשר תרמו ללמידה בכל שיעור. ארבע קטגוריות עיקריות של התנהגות מורה עליו: אומן וניהול למידים, חוקים ונהלים, שיפור המיומנות, ונקיטה באסטרטגיות. המורה הקפיד על יצירה של אחידויות בקרב הלומדים |

## ממצאים, דיון ומסקנות

עשרה מאמרים נכללים בסקירה זאת עם גודל מדגמים מצורפים של כ-700 משתתפים. חלק זה של סקירת הספרות מציג את הממצאים לפי קטגוריות המוצגות בלוח 1.

**סוגי מחקר** – ארבעה מתוך עשרה מאמרים שעסקו בלמידה שיתופית היו כמותיים והשתמשו בשאלונים (לויאן-אלול, רביב, והרץ-לזרוביץ, 2003; 2009; Goudas & Magotsiou, 2009; Vallet, 2007; Lafont, Proeres, Polvi, & Telama, 2000); שני מחקרים היו מחקרים מעורבים שכללו תצפיות וראיונות פורמליים ובלתי פורמליים ושאלונים (Smith, Markley, & Goc, 2004; Karp, 1997; Dyson & Strachan, 2004); שלושה מחקרים השתמשו בכלי מחקר איכותניים וכללו ראיונות, תצפיות ויומני מורה (Dyson, 2001, 2002; Dyson, Linehan, & Hastie, 2010), ומחקר אחד היה חקר מקרה יחיד (Barrett, 2005). מגוון סוגי המחקר עשוי להצביע על מורכבות התהליך ועל הקושי לעמוד על מאפייניו בדרך אחת.

**אוכלוסיית המחקר** – בכל המחקרים פרט לאחד (Dyson & Strachan, 2004) הייתה אוכלוסיית המחקר תלמידים מבתי ספר יסודיים בכיתות ג-ו.

**משתנים תלויים** – המחקרים בנושא למידה שיתופית עסקו בשלושה משתנים עיקריים: (1) כישורים חברתיים הכוללים התנהגויות, כמו למשל שיתוף פעולה, הקשבה לאחר, הרגשה של קרבה בין ברי הקבוצה, דאגה ועזרה לאחר; (2) מיומנויות מוטוריות גופניות; (3) זמן למידה אקדמי ו/או מתן הזדמנויות לתגובה פעילה. ממצאי כל המחקרים שנסקרו, ללא יוצא מהכלל, מאששים את הקביעה כי השימוש בלמידה שיתופית עוזר לפתח מיומנויות חברתיות. נוסף על כך מסתבר כי ככל ששיטת הלמידה מושרשת טוב יותר בקרב הלומדים, כך עולה גם זמן הלמידה האקדמי ומושגות המשימות המוטוריות. דייסון (Dyson, 2001) בדק את תפיסת המורה בנושא יישום למידה שיתופית בתכנית שיעורי החינוך הגופני בבית ספר יסודי וכן את תגובת התלמידים לתכנית. לפי דיווחי המורה, כישורי תקשורת בין-אישית חיוניים להצלחת הלמידה בגישה השיתופית. התלמידים סברו כמוריהם. אמנם בתחילת המחקר התקשו התלמידים לעבוד יחד, אולם המורה אפשרה להם לעבוד עם חבר אחד ובהדרגה עברו לעבוד בקבוצות בנות ארבעה תלמידים וראו בעבודה הקבוצתית אלמנט הכרחי להשגת המטרות שהמורה הציבה. המשתתפים ציינו שזמן הלמידה האקדמי הלך וגדל ככל שהזמן שניתן ללימוד התהליך ולהכרת השיטה בלמידה שיתופית היה רב יותר. פולווי ותלמה (Polvi & Telama, 2000) ובארט (Barrett, 2005) אף הם דיווחו על הבדלים ניכרים מתחילת המחקר לסופו במשתנה הקשור לתלות במורה – בסוף המחקר התלמידים היו הרבה פחות תלויים במורה מאשר בתחילת המחקר, וכמו כן חלה עלייה ניכרת בביצוע הגופני מתחילת המחקר לסופו. ממצאים אלה מחזקים את ההנחה שככל שהזמן עובר התלמידים מתרגלים לשיטת הוראה בקבוצות. כלומר, הם למדים כיצד לקבל על עצמם אחריות אישית קבוצתית ללמידה, מקדמים תלות הדדית חיובית ותהליכים של הצבת מטרות, למדים כיצד לעשות רפלקציה על המתרחש, וכך פוחתת התלות במורה וחלה עלייה במרכיבי זמן הלמידה והאפשרות לתרגול משימות מוטוריות שהמורה מציב. ממצאים אלה עולים בקנה אחד עם התאוריות שנסקרו בראש מאמר זה. לפי התאוריה

התרבותית-היסטורית של ויגוצקי (Vygotsky, 1978), התקדמות מן הרמה הממשית לרמה הפוטנציאלית מתרחשת בהנחייתו של בעל מקצוע מנוסה ובשיתוף פעולה עם עמיתים בעלי יכולות. כפי שעולה מן המחקרים, לא די במורים ה"רגילים" לחינוך הגופני שיטמיעו את נושא הלמידה השיתופית בקרב התלמידים, אלא יש צורך בהכשרה מיוחדת. על המורים להפנים את מערכת הערכים של גישה חינוכית זאת טרם בואם להנחילם לתלמידיהם. ואכן, המורים ציינו כי גם הם נזקקו לסבלנות ולאורך רוח כדי לאפשר לתהליכי הלמידה להתרחש. בפעילות השיתופית למדו התלמידים איש מרעהו והתקדמו אף יותר מאשר אלה שפעלו בנפרד כיחידים (Kuhn, 1972). הפרדיגמה המרכזית בתאוריה של ויגוצקי – פעילות מוליכה לחשיבה – הודגמה כשהפעילות בקבוצה עוררה רב-שיח וויכוחים ואלה הוליכו להפלקצייה וללמידה.

אפשר להסביר את ממצאי הסקירה גם מנקודת מבט של תאוריית הלמידה החברתית אשר גורסת כי שינוי בהתנהגות מתרחש תוך אינטראקצייה עם הסביבה החברתית, ולמידה מתקיימת כאשר יש הדדיות הן מתוך ההתנסות והסבר לאחרים והן מתוך צפייה באחרים והקשבה להם. בלמידה שיתופית היחיד מוסר מהידע שלו לחברי קבוצתו ובכך מחזק הן את עצמו והן את הקבוצה (Rosenshine & Meister, 1994). כך, כדברי סלאבין (Slavin, 1990), הרעיון המרכזי העומד מאחורי למידה שיתופית, ולפיו הצלחת היחיד תלויה בהצלחת הקבוצה, נובע מן החיבור בין שתי התאוריות לעיל. חיבור זה בא לידי ביטוי גם בכך שעידוד הלומדים לפעול בקבוצה תוך הצבת מטרות משותפות מגביר גם את המוטיבציה ללמידה, את הלכידות הקבוצתית בכיתה ואת האחריות האישית והקבוצתית ללמידה (Bandura, 1997).

השפעתה של למידה שיתופית על שילוב ילדים מהחינוך המיוחד בכיתות הרגילות נבדקה בחינוך הגופני (לויאן-אלול, רביב, והרץ-לזרוביץ, 2003). מסתבר כי למידה שיתופית מטפחת קבלת לומדים בעלי שונות או מוגבלויות גופניות, מוטיבציה ללמידה וסובלנות. השפעות חיוביות אלה על התנהגות הלומדים משויכות לסביבת הלמידה אשר מעודדת שיח, פתרון בעיות והצלחה לכל הלומדים.

ניתוח אקולוגי של המחקרים אף הוא מדגים היטב כיצד למידה שיתופית מקדמת הן היבטים הקשורים במערכת המשימות החברתית, כגון תקשורת בין-אישית חיובית, והן היבטים הקשורים במערכת משימות הנחיה כגון ידע והבנה של החומר הנלמד (Doyle, 1986). לאור היתרונות המוכחים של למידה שיתופית בקבוצות הנה כמה המלצות ליישומיות:

1. לשם הפנמת הערכים של גישת הלמידה השיתופית יש כנראה, צורך לתת מסגרת הקשר רחבה יותר כלומר לא די שמורה אחד בבית ספר ינסה להנחיל תפיסה ערכית לתלמידיו, אלא ראוי שצוות מורים ישתף פעולה ויספק סביבה של ערכים דומים.
2. הוראה בגישה שיתופית מתרחשת בתהליך הדורש זמן וסבלנות. ראוי לתכנן תהליך זה במסגרת הזמן הקיים כדי לאפשר התהוות של בניית קבוצה חיובית.
3. חשוב לנסות גישה זאת גם בקרב קבוצות גיל מבוגרות יותר כמו תלמידי חטיבת ביניים ותיכון כדי לבדוק מידת השפעתה על אותם היבטים בגילאים שונים, ומתוך הכרה כי המיומנויות שיילמדו במהלך התנסות כזאת חשובות בחיי היום-יום.

4. יש לחשוף מתכשרים להוראה לגישות שונות בתהליכים מתמשכים, שכן הוכח כי נדרש זמן לשם הפנמת מערכת ערכים שאינה שגרת יומו של הלומד.
- למרות מיעוט המחקרים בסקירה מאמר זה שופך אור על החשיבות ועל התרומה שיש ללמידה שיתופית להתפתחות ולמידה בתחום החברתי בצד התפתחות ולמידה בתחום הגופני. נראה כי גישת הלמידה השיתופית היא כר נרחב שמזומן הן לחוקרים והן לאנשי החינוך בתחום החינוך הגופני.
5. תכנים מומלצים להוראת מקצוע החינוך הגופני כוללים ענפי ספורט קבוצתיים ומשחקי כדור, ריקודי עם וריקודי שורות, משחקים חדשים, כושר גופני ולימוד היסטוריה של הספורט, ואותם אפשר ואף רצוי ללמד בגישת הלמידה השיתופית.

## רשימת המקורות

- היימן, א. (תשנ"ה). **תולדות תנאים ואמוראים**. אנציקלופדיה לחכמי התלמוד והגאונים (מהדורה מחודשת). יבנה: תל אביב.
- חטיבה, נ. (2003). **תהליכי הוראה בכיתה**. תל-אביב: ההוצאה האקדמית לפיתוח סגל הוראה.
- מיודוסר, ד., נחמיאס, ר., טובין, ד., ופורקוש, א. (2006). **חדשנות פדגוגית משולבת טכנולוגיות מידע ותקשורת**. תל אביב: אוניברסיטת תל אביב, הוצאת רמות.
- שרן, ש. (1989). למידה שיתופית בקבוצות קטנות – סקירה של שיטות מחקר. **עיונים בחינוך**, 52-51, 87-114.
- שרן, ש., ודב, ש. (1990). למידה שיתופית בקבוצות קטנות: סקירה של שיטות ומחקר. בתוך, י. דנילוב (עורכת), **תכנון מדיניות החינוך**. ירושלים: המזכירות הפדגוגית, משרד החינוך והתרבות.
- שרן, ש., ושרן, י. (1975). **הוראה בקבוצות קטנות**. תל-אביב: שוקן.
- Ames, G. J., & Murray, F. B. (1982). When two wrongs make a right: Promoting cognitive change by social conflict. **Developmental Psychology**, 18, 894-897.
- Barret, T. (2005). Effects of cooperative learning on the performance of sixth-grade physical education students. **Journal of Teaching in Physical Education**, 24, 88-102.
- Carlson, T.B., & Hastie, P.A. (1997). The student social system within sport education. **Journal of Teaching in Physical Education**, 16, 176-195.
- Cervantes, C., Cohen, R., Hersman, B., & Barrett, T. (2007). Incorporating PACER into an inclusive basketball unit. **Journal of Teaching in Physical Education**, 78, 45-50.
- Cuseo, J. (1992). Collaborative and cooperative learning in higher education: A proposed taxonomy. **Cooperative Learning & College Teaching** 2, 2-5.
- Darling-Hammond, L., & Brabson, J. (2005). **Preparing teachers for a changing world: What teachers should learn and be able to do**. San-Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Doyle, W. (1977). Paradigms for research on teaching. In L.S. Shulman (Ed.), **Review of research in education** (pp. 163-198). Itasca, IL: F.E. Peacock.

- Doyle, W. (1986). Classroom organization and management. In M.C. Wittrock (Ed.), **Handbook of Research on Teaching** (pp. 392-431). New York: Macmillan.
- Dyson, B. (2001). Cooperative learning in an elementary physical education program. **Journal of Teaching in Physical Education, 20**, 264-281.
- Dyson, B. (2002). The implementation of cooperative learning in an elementary physical education program. **Journal of Teaching Physical Education, 22**, 69-85.
- Dyson, B., & Allison, R. (2003). Implementing cooperative learning in elementary physical education. **Journal of Physical Education Recreation & Dance, 74**, 48-55.
- Dyson, B., Griffin, L., & Hastie, P. (2004). Sport education, tactical games, and cooperative learning: Theoretical and pedagogical considerations. **Quest, 56**, 226-240.
- Dyson, B., Grineski, S. (2001). Using cooperative learning structures in physical education. **Journal of Physical Education Recreation & Dance, 72**, 28-31.
- Dyson, B., & Strachan, K. (2004). The ecology of cooperative learning in a high school physical education program. **Waikato Journal of Education, 10**, 117-139.
- Frank, L. S. (2004). **Journey toward the caring classroom: Using adventure to create community in the classroom**. Oklahoma City, OK: Wood 'N' Barnes.
- Grenier, M., Dyson, B., & Yeaton, P. (2005). Cooperative learning that includes students with disabilities. **Journal of Physical Education Recreation & Dance, 76**, 29-35.
- Hastie, P. A. (2000). An ecological analysis of a sport education season. **Journal of Teaching in Physical Education, 19**, 355-373.
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (1989). **Cooperation and competition: Theory and research**. Edina, MN: Interaction Book.
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (1991). **Learning together and alone** (3rd ed.). Englewood Cliffs, NJ: Allyn & Bacon.
- Johnson, D. W., Johnson, R. T. (1994). **Learning together and alone: Cooperative, competitive and individualistic learning** (4th ed.). Boston: Allyn & Bacon.

- Kinchin, G. D. (2006). Sport education: A review of the literature. In D. Kirk, M. O'Sullivan, & D. Macdonald (Eds.), **Handbook of research in physical education** (pp. 596-609). London, UK: Sage.
- Kuhn, D. (1972). Mechanizm of change in the development of cognitive structures. **Child Development**, **43**, 833-844.
- Lafont, L., Proeres, M., & Vallet, C. (2007). Cooperative group learning in a team game: Role of verbal exchanges among peers. **Social Psychology of Education**, **10**, 93-113.
- Larson, C., Dansereau, D., O'Donnell, A., Hythecker, V., Lambiotte, J., & Rocklin, T. (1985). Effects of meta-cognitive and elaborative activity on cooperative learning and transfer. **Contemporary Educational Psychology**, **10**, 342-348.
- Laughlin, P. (1965). Selection strategies in concept attainment as a function of number of persons and stimulus display. **Journal of Experimental Psychology**, **70**, 323-327.
- Laughlin, P. (1972). Selection versus reception concept-attainment paradigms for individuals and cooperative pairs. **Journal of Educational Psychology**, **63**, 116-122.
- Laughlin, P., McGlynn, R., Anderson, J., & Jacobson, E. (1968). Concept attainment by individuals versus cooperative pairs as a function of memory, sex, and concept rule. **Journal of Personality and Social Psychology**, **8**, 410-417.
- Lund, J. (1992). Assessment and accountability in secondary physical education. **Quest**, **44**, 352-360.
- Marr, M. (1997). Cooperative learning: A brief review. **Reading & Writing Quarterly**, **13**, 57-69.
- McGlynn, R. (1972). Four-person group concept attainment as a function of interaction format. **Journal of Social Psychology**, **86**, 89-94.
- Metzler, M. W. (2005). **Instructional models for physical education** (2nd ed.). Scottsdale, AZ: Holcomb Hathaway.
- Myers, N. D., Payment, C. A., & Feltz, D. L. (2004). Reciprocal relationships between collective efficacy and team performance in women's ice-hockey. **Group Dynamics: Theory, Research, & Practice**, **8**, 182-195.

- Polvi, S., & Telama, R. (2000). The use of cooperative learning as a social enhancer in physical education. **Scandinavian Journal of Educational Research**, **44**, 105-115.
- Putnam, J. W. (1998). **Cooperative learning and strategies for inclusion: Celebrating diversity in the classroom** (2nd ed.). Baltimore: Brookes.
- Rosenshine, B., & Meister, C. (1994). Reciprocal teaching: A review of research. **Review of Educational Research**, **64**, 4788-4530.
- Siedentop, D., Doudis, P., Tsangaridou, N., Ward, P., & Rauschenbach, J. (1994). Don't sweat gym: An analysis of curriculum and instruction. **Journal of Teaching in Physical Education**, **13**, 375-394.
- Slavin, R. E. (1977). Classroom reward structure: An analytic and practical review. **Review of Educational Research**, **47**, 633-650.
- Slavin, R. E. (1983). When does cooperative learning increase student achievement? **Psychological Bulletin**, **94**, 429-445.
- Slavin, R. E. (1984). Meta-analysis in education: How has it been used? **Educational Researcher**, **13**, 6-15, 24-27.
- Slavin, R. E. (1987). Cooperative learning: where behavioral and humanistic approaches to classroom motivation meet. **Elementary School Journal**, **88**, 9-37.
- Slavin, R. E. (1990). **Cooperative learning: Theory, research and practice**. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Slavin, R. E. (1991). Cooperative learning and group contingencies. **Journal of Behavioral Education**, **1**, 105-115.
- Slavin, R. E. (1996). Research on cooperative learning and achievement: What we know, what we need to know. **Contemporary Educational Psychology**, **21**, 43-69.
- Spurlin, J., Dansereau, D., Larson, C., & Brooks, L. (1984). Cooperative learning strategies in processing descriptive text: Effects of role and activity level of the learner. **Cognition & Instruction**, **1**, 451-463.
- Tharp, R., Estrada, P., Dalton, S. & Yamauchi, L. A. (2000). **Teaching transformed: achieving, excellence, inclusion, and harmony**. Boulder, CO: Westview Press.

- Tousignant, M., & Siedentop, D. (1983). A qualitative analysis of task structures in required physical education classes. **Journal of Teaching in Physical Education**, **3**, 47-57.
- Vygotsky, L.S. (1978) **Mind in society: The development of higher psychological processes** (A. R. Luria, M. Lopez-Morillas, M., Cole & J. Wertsch, Trans). Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Walhead, T., & O'Sullivan, M. (2005). Sport education: Physical education for the new millennium. **Physical Education & Sport Pedagogy**, **10**, 181-210.
- Walker, L. (2006). Violence prevention through cooperative learning. **Reclaiming Children and Youth**, **15**, 32-36.
- Webb, N. M. (1989). Peer interaction and learning in small groups. **International Journal of Educational Research**, **13**, 21-39.

---

## הוראת עמיתים בחינוך הגופני – סקירת ספרות

שירי אייבזו ואליען אלחדף-אברג'ל

### תקציר

כיתות הלימוד בבתי הספר מאופיינות במספר רב של תלמידים, השונים ביכולתם וברצונם ללמוד את המקצוע. השונות היא לרוב תוצאה של רקע שונה מבחינה כלכלית, לשונית, אתנית, עדתית ותרבותית, המאפיין את חברתנו במאה ה-21. שיטת הוראה אשר עשויה להתאים לסביבות לימוד מגוונות כמו אלו היא הוראת עמיתים. הוראת עמיתים נחקרה רבות בסביבת החינוך הרגיל והמיוחד ונמצאה יעילה מאוד בשיפור וקידום למידה של תלמידים. מאמר זה מציג סקירה של המחקרים אשר בדקו את השימוש של הוראת עמיתים בחינוך הגופני ומתמקד בתרומתה (א) ללמידה פסיכומטרית; (ב) ללמידה בתחומים אחרים בחינוך הגופני; (ג) ליכולות החניכה של הלומדים. מניתוח של 18 מחקרים שנמצאו נראה כי הוראת עמיתים תורמת ללמידה פסיכומטרית בחינוך הגופני, עשויה לתרום ללמידה חברתית-ריגושת וקוגניטיבית ומשמשת כאסטרטגיה יעילה לשילוב ילדים בעלי צרכים מיוחדים בחינוך הגופני. על אף התמיכה האמפירית הרבה לא נמצאו מחקרים אשר מעידים על שימוש בשיטה זו בחינוך הגופני בישראל, ומומלץ לבחון במחקרים עתידיים את התאמתה ויעילותה בסביבת החינוך הגופני בישראל.

---

**תאריכים:** הוראת עמיתים, חינוך גופני, חינוך גופני משלב.

מחנכים נאלצים להתמודד עם מגוון בעיות המאפיינות את תפקידם כמורים. הם נדרשים להציג למידה של כל התלמידים בתנאים שבהם גודל הכיתה עשוי להיות מקטן מאוד ועד גדול מאוד (Johnson & Ward, 2001; Slocum, 2004). התלמידים בכיתות שונים ביכולתם וברצונם ללמוד את המקצוע (Rink, 2010; Siedentop & Tannehill, 2000), וזאת משום שהם באים מרקע כלכלי, לשוני, אתני, עדתי ותרבותי שונה, דבר המאפיין את חברתנו במאה ה-21 (Slocum, 2004). שיטות ההוראה השונות עשויות לתת מענה לבעיות אלו. שיטת ההוראה הרווחת בכיתות המגוונות והמשולבות המאפיינות את חברתנו היא הוראה ישירה (Slocum, 2004). הוראה ישירה מאופיינת בתכנים הנמסרים ללומדים כמשימות מובנות. המורה הוא האחראי העיקרי ללמידה ועל מתן משובים ספציפיים לתלמידים (Rink, 2010). הוראה זו מאופיינת ביחס מורה-תלמיד 30:1, ולמרות יעילותה במצבים מסוימים, לרוב היא יוצרת תנאי המתואר בצורה הטובה ביותר כ"מידה אחת המתאימה לכולם" במקום הוראה המותאמת לצרכים השונים בכיתה (Fredrick & Hummel, 2004). עם זאת שיטת ההוראה הישירה מציבה בפני המורים דרישה קשה ולעתים אף בלתי אפשרית לצפות בשלושים תלמידים, לאתר אצלם טעויות ולספק משובים והכול בו-זמנית, בתדירות המומלצת ובדיוק הדרוש לקידום למידה. בשל המספר הרב של הלומדים מורים

מנסים למצוא את המשוב הטוב ביותר לשימוש, אשר יתאים לכיתה כולה. עם זאת גם משוב טוב עשוי במקרים מסוימים להועיל רק לחלק מהתלמידים (Bloom, 1984). במילים אחרות, גישת "מידה אחת מתאימה לכולם" עשויה למעשה שלא להתאים כלל. מצב זה הולך ומחמיר ככל שמספר התלמידים בכיתה הולך וגדל.

מורים המלמדים בשיטת ההוראה הישירה מכוונים את ההוראה, את ההסברים, החיזוקים ותשומת הלב לתלמידים מסוימים ומתעלמים מן השאר, מבלי להיות מודעים לכך (Bloom, 1984). מכאן שהוראה ישירה במקרים מסוימים סותרת שני קריטריונים ללמידה אשר הוגדרו על ידי רינק (Rink, 2010), ולפיהם ההוראה צריכה (א) לספק זמן פעילות ותרגול מרבי לכל התלמידים ברמה המתאימה ליכולתם; (ב) לאפשר לכל התלמידים לחוות רמות גבוהות של הצלחה. לעומת שיטה זאת קיימות שיטות הוראה אחרות אשר עשויות לייעל את ההוראה ולהתאימה לסביבות לימוד מגוונות. שיטות אלו מאפשרות העברת אחריות מסוימת לתלמידים למשימות הוראה וניהול, ועל כן נקראות לעתים הוראה בלתי ישירה. דוגמאות לשיטות הוראה בלתי ישירה כוללות הוראת עמיתים ולמידה שיתופית. שיטות ההוראה הבלתי ישירות מספקות אלטרנטיבות להוראה על פי "מידה אחת המתאימה לכולם".

בסדרת מחקרים אשר דווחו על ידי בלום (Bloom, 1984) הוצגו תוצאות מחקרים אשר השוו הישגי תלמידים במתמטיקה בשלושה תנאי הוראה שונים: (א) שיטת ההוראה הישירה הקונבנציונלית, אשר אופיינה ביחס של 30 תלמידים למורה; (ב) למידה לשם שליטה (Mastery Learning), אשר אופיינה על ידי יחס מורה-תלמיד זהה והתלמידים בה נדרשו להשיג שליטה בחומר אורגן כתת-יחידות לימוד; ו-ג) חניכה, אשר אופיינה על ידי עמית עד שלושה עמיתים לכל חונך (החונכים היו תלמידי מכללה). משתתפי המחקר היו תלמידים בכיתות ד, ה ו-ח, אשר חולקו אקראית לתנאי ההוראה השונים. מדדי ההישג הסופיים של התלמידים הראו כי ציוני התלמיד הממוצע בתנאי הוראת עמיתים היו גבוהים מממוצע התלמידים שלמדו בהוראה הקונבנציונלית ב-98%. מכאן שציוני תלמיד ממוצע בהוראת עמיתים היו שתי סטיות תקן (או סיגמה) מעל ממוצע התלמידים בקבוצת הביקורת. שיטת הוראת העמיתים הראתה כי לרוב התלמידים פוטנציאל להגיע להישגים גבוהים בתנאי למידה אלו. ממצא חשוב זה הוביל את בלום (Bloom, 1984, p. 4) להציע את "בעיית 2 הסיגמה": "האם חוקרים ומורים יכולים לתכנן תנאי הוראה-למידה אשר יאפשרו לרוב התלמידים בהוראה קבוצתית להשיג רמת הישגים דומה לזו המושגת בתנאי חניכה טובה?".

הוראת עמיתים, כאלטרנטיבה להוראה קונבנציונלית, היא אחת השיטות הבלתי ישירות המקובלות ביותר בשדה החינוכי (Heron, Welsch, & Goddard, 2003; Miller, Barbetta, & Heron, 1994). להוראת עמיתים מבנים שונים הכוללים יחס של עמית עד שלושה עמיתים עם חונך אחד. היא כוללת קווים מנחים רשמיים לבחירת מבנה הוראת העמיתים, אימון מסודר ורשמי של החונכים, ארגון התלמידים בזוגות, יישום התרגול הטוב ביותר והערכת ההוראה בקביעות ובשיטתיות. לשימוש ברכיבים השונים של הוראת עמיתים קיימת תמיכה אמפירית בסביבות חינוכיות שונות (Cohen, Kulik, & Kulik, 1982; Ward & Lee, 2005).

הוראת העמיתים מספקת לתלמיד חוויות תחרות ושיתוף פעולה, היא מזמנת יותר הזדמנויות לתגובה מתאימה לתוכני הלימוד, עיסוק ממושך יותר של התלמידים בתוכן הלימוד, מספר רב יותר של משוברים מתקנים ועזרה ועידוד הניתנים לתלמידים. נוסף על כך הוראת עמיתים מספקת למידה טובה יותר בטווח רחב של תוכני לימוד וגילאים. היא יוצרת יותר הזדמנויות חיזוק אשר מגבירות את מוטיבציית התלמידים ללמידה ואת שביעות רצונם מהתנסויות הלמידה. לבסוף, התלמידים המתנסים בהוראת עמיתים לומדים מיומנויות חברתיות הנחוצות כדי ללמד אחרים (Greenwood, Maheady, & Delquadri, 2002). מכאן שלהוראת עמיתים יתרונות רבים כשיטת הוראה ויש בה כדי לתת מענה לשונות הרבה ביכולות התלמידים בחברתנו. במאמר זה נסקור את הספרות אשר חקרה את השימוש של הוראת עמיתים בחינוך הגופני. תחילה נסביר בקצרה את הסוגים השונים של הוראת עמיתים ונסקור את השפעותיה בחינוך הרגיל. בהמשך נקיים סקירה נרחבת של חקר הוראת עמיתים בחינוך הגופני ולבסוף נציג מסקנות ונדון במידת התאמתה לסביבת החינוך הגופני בישראל.

## הוראת עמיתים בחינוך

הרון ואחרים (Heron et al., 2003) הגדירו חמש צורות של הוראת עמיתים. הראשונה, "הוראת עמיתים לכיתה מלאה" (Classwide Peer Tutoring), פותחה כדי לתמוך בתגובות אקדמיות של תלמידים בכיתות בעלות שונות גבוהה (Greenwood, Delquadri, & Hall, 1989). הוראת עמיתים לכיתה מלאה מאופיינת בחלוקת כל הכיתה לקבוצות קטנות (4-6 תלמידים בקבוצה). בכל קבוצה התלמידים מצוותים לזוגות. כל הזוגות עוסקים בחומר הלימודי באופן סימולטני והדדי (Allsopp, 1997; Delquadri, Greenwood, Whorton, Carta, & Vance Hall, 1986; Heron et al., 2003; Miller, et al., 1994) והמורה מתדרך את החונכים ומפקח עליהם (Delquadri et al., 1986; Greenwood et al., 2002). הוראה זו כוללת חניכה הדדית אחד על אחד, תוכן לימודי שאותו יש ללמד, הצגת המשימה והדגמתה על ידי החונך, תיקון טעויות מידי על ידי החונכים, פרסום הישגיהם האישיים של הלומדים ותלויות חיזוק קבוצתיות (Delquadri et al., 1986; Greenwood et al., 2002; Ward & Lee, 2005). השנייה, "הוראת עמיתים בקבוצה קטנה" (Small Group Tutoring) כוללת חלק קטן מהכיתה. הלימוד יחד בקבוצה קטנה מאפשר לכולם להשתתף במשימה (Siedentop & Tannehill, 2000). השלישית, "הוראת עמיתים אחד על אחד" (One-to-One Tutoring), כוללת צמד יחיד של חונך-עמית. תלמידים הזקוקים להנחיה ולעזרה (Heron et al., 2003; Miller et al., 1994) או תלמידים בעלי יכולת נמוכה מונחים על ידי תלמידים בעלי יכולת גבוהה (Miller et al., 1994; Siedentop & Tannehill, 2000). הוראת עמיתים זו מאפשרת רצף משוברים ותהליך תיקון בין החונך לעמית וכוללת חיזוקים ועידוד והשתתפות פעילה של העמית בלמידה. הרביעית, "הוראת עמיתים בין-גילאית" (Cross-Age Tutoring), מורכבת מחונך ועמית שאינם בני אותו גיל או שאינם מאותה כיתה. לרוב התלמיד המבוגר

משמש חונך לתלמיד הצעיר (Heron et al., 2003; Miller et al., 1994). והאחרונה, "הוראת עמיתים בבית" (Home-Based Tutoring), כוללת הורים או אחים המקבלים הדרכה ואימון מן המורה כדי לשמש חונכים (Heron et al., 2003; Miller et al., 1994). הצורות השונות של הוראת עמיתים יושמו בדרכים מגוונות בחינוך הרגיל והמיוחד, כפי שיתואר בחלק הבא.

### הוראת עמיתים בחינוך הרגיל והמיוחד

כוהן ואחרים (Cohen et al., 1982) ערכו מטה-אנליזה (ניתוח-על) של 65 מחקרים שעסקו בתכניות הוראת עמיתים בבתי ספר יסודיים ובחטיבות ביניים. המשתנים התלויים כללו: (א) הישגי תלמיד שנמדדו באמצעות מבחני הישג ושאלונים אשר בדקו את גישת התלמידים לתחום התוכן; (ב) תפיסה עצמית של התלמידים. המטה-אנליזה העלתה שמרבית המחקרים הראו כי תלמידים אשר למדו בשיטת הוראת עמיתים השיגו תוצאות טובות משל תלמידים אשר למדו בשיטה המסורתית, בעיקר כאשר התוכן הלימודי היה במתמטיקה לעומת קריאה, וכאשר המיומנויות שנלמדו היו קלות לביצוע והם נבחנו בהן. כמו כן נמצא כי העמיתים עלו בביצועיהם על בני זוגם, והחונכים הבינו טוב יותר את התוכן שלימדו. גישתם של כל התלמידים בהוראת עמיתים לתוכן הנלמד הייתה חיובית מזו של תלמידים בשיטת ההוראה המסורתית וכן גם תפיסתם העצמית. החוקרים הסיקו כי להוראת עמיתים יש השפעות חיוביות ברורות על ההישגים האקדמיים ועל היחס למקצוע הן אצל החונך והן אצל העמית.

הרון ואחרים (Heron et al., 2003) סקרו 15 מחקרים שכללו את הצורות השונות של הוראת עמיתים כמשתנה בלתי תלוי. המשתתפים במחקרים היו תלמידים בעלי מגבלות התפתחותיות ולימודיות אשר למדו בבתי ספר פרטיים או ציבוריים וסטודנטים לתואר ראשון. במחקרים אלו נבדקו משתנים תלויים כגון (א) ניצול זמן השיעור על ידי המורה; (ב) יכולת התלמיד לזהות ביצועים נכונים; (ג) הזדמנויות לתגובה. מרבית המחקרים דיווחו כי הוראת עמיתים על צורותיה השונות הייתה עדיפה משיטות אחרות, שכן היא הביאה לשיפור בביצועי התלמידים באופן עקיב. מדיווחי התלמידים עלה כי הם נהנו להשתתף בהוראת עמיתים. נוסף על כך המחקרים הראו שימור גבוה של תוצאות ותקפות חברתית גבוהה אם כי נתוני הכללה לסביבות אחרות היו מבטיחים פחות או לא דווחו כלל. החוקרים הסיקו כי הוראת עמיתים היא שיטה יעילה לסביבת הכיתה ולסביבות שילוב נוסף על היותה יעילה וחسכונית בזמן ובאמצעים.

ספנסר ובלבוני (Spencer & Balboni, 2003) סקרו 50 מחקרים אשר בדקו את יעילותה של הוראת עמיתים על צורותיה השונות בסביבת בתי ספר יסודיים וחטיבות ביניים בחינוך המיוחד ובחינוך הרגיל. האוכלוסייה כללה תלמידים הלוקים בפיגור שכלי אשר שימשו עמיתים או חונכים. החוקרים בדקו את המשתנים התלויים האלה: מיומנויות אקדמיות, מיומנויות חברתיות ומיומנויות יום-יום עצמאיות. מן המחקרים שנערכו בבתי ספר יסודיים עלה כי תלמידים הלוקים בפיגור שכלי מסוגלים ללמוד וללמד ביעילות מיומנויות אקדמיות ומיומנויות יום-יומיות עצמאיות. כמו כן כאשר צוותו לחונכים בעלי התפתחות תקינה הגיעו

התלמידים הלוקים בפיגור השכלי להישגים אקדמיים טובים במקצועות שונים (למשל קריאה ומתמטיקה). גם תלמידים בחטיבות הביניים אשר למדו בשיטת הוראת עמיתים הראו הישגים חיוביים בתחומים אקדמיים שונים ואף עברו בהצלחה מבחני תאוריה לנהיגה. תלמידים אלו הציגו אחוז גבוה יותר של התנהגויות נאותות ואחוז נמוך של התנהגויות לא נאותות. כמו כן חלה עלייה באינטראקציות חברתיות בין ילדים שהתפתחותם תקינה לבין עמיתיהם בעלי המוגבלויות. האחרונים אף הציגו התנהגויות חברתיות רבות יותר. ספנסר ובלבוני (Spencer & Balboni, 2003) סיכמו כי הוראת עמיתים היא שיטה יעילה המסייעת לתלמידים בעלי פיגור שכלי לשפר מיומנויות אקדמיות, חברתיות ומיומנויות יום-יומיות בבתי ספר יסודיים ובחטיבות ביניים, והיא עשויה לספק בהצלחה את צורכיהם האקדמיים והחברתיים של תלמידים מקבוצות אוכלוסייה מגוונות. הדיון שלעיל מציג תמיכה אמפירית רבה לשימוש בהוראת עמיתים בחינוך הרגיל והמיוחד. בחלק הבא נסקור את יעילותה של שיטת הוראה זו בחינוך הגופני.

## הוראת עמיתים בחינוך הגופני

הכותבות ערכו חיפוש בארבעה מנועי חיפוש (Sportdiscus, Eric, Academic Search Complete, & Socindex) תוך הצלבת המילים: Peer Tutoring, Peer Assisted Learning, Peer Mediated Instruction, Peer Mediated Learning, Classwide Peer Tutoring עם Physical Education ו-Adapted Physical Education כדי למצוא מאמרים בשפה האנגלית שחקרו את הוראת העמיתים בחינוך הגופני. חיפוש זה נערך בקטלוג הספרייה של המכללה לחינוך גופני ולספורט ע"ש זינמן במכון וינגייט לאיתור מאמרים בשפה העברית. מן החיפוש נמצאו 18 מחקרים, כולם בשפה האנגלית, אשר בדקו את השפעתה של הוראת עמיתים על תחומי הלמידה השונים בחינוך הגופני, ואלה מוצגים בלוח 1. סקירת ספרות זו תתמקד בהשפעתה של הוראת עמיתים על (א) הלמידה הפסיכומוטורית; (ב) למידה בתחומים אחרים בחינוך הגופני; ו-(ג) יכולות החניכה של הלומדים.

**טוח 1:**  
**מחקרים התערבותיים על השפעתה של הוראת עמיתים בסביבת החינוך הגופני – מבט כרונולוגי**

| המחברים                     | שאלת מחקר                                                                                                                                      | משתתפים                                         | משתנה בלתי תלוי                                              | משתנה תלוי                                                                               | מערך מחקרי ניתוח הנתונים                           | ממצאים עיקריים                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Goldberger et al. (1982)    | בדיקת השפעתן של שלוש סוגיות ההוראה של מוסטון (B)- תרגול, C - חדדי ו-E- כילול) על רכישת מיומנות מוטורית ופיתוח מיומנות חברתית של ילדים בכיתה ה' | 96 ילדים בכיתה ה'                               | סגנונות ההוראה של מוסטון (B) תרגול, (C) חדדי ו-E) כילול      | רכישת מיומנות מוטורית (דייקן בריקת הקץ) והתפתחות מיומנות חברתית של קבלת משוב וניתנת משוב | מבחן מקדים ומבחן מסכם עם קבוצת ביקורת וניתוח שונות | התלמידים בכל הקבוצות שיפרו את ביצועיהם; הסגנון החדדי הגביר באופן משמעותי מיומנויות תחית וקבלת משוב                                                                                                                     |
| DePaepe (1985)              | לקבוע אילו מתוך שלוש הסביבות הלימודיות הכי פחות מגבילות תספק לתלמידים עם פיגור את המספר הגבוה ביותר של הדמויות לתרגל התנהגות מוטורית נדרשת     | 30 ילדים עם פיגור שכלי בינוני בגילאי 5.9 - 12.8 | הוראת עמיתים; כיתת חינוך מיוחד (Self-contained); סביבת שילוב | שיווי משקל סטאטי דינמי וזמן למידה אקדמי-מוטורי                                           | מחקר רב השוואתי                                    | הוראת עמיתים הגבירה באופן משמעותי את תדירות ביצוע התנהגויות המוטוריות הקשורות לנושא השיעור (זמן למידה אקדמי) של ילדים עם פיגור שכלי בינוני                                                                             |
| Goldberger & Gernsey (1986) | בחינת ההשפעה של שלושה סוגיות ההוראה של מוסטון (B)- תרגול, C - חדדי ו-E- כילול) על יכולת רכישת מיומנות מוטורית של ילדים בכיתה ה'                | 162 בנים ו-166 בנות בביתה ה'                    | סגנונות ההוראה של מוסטון (B) תרגול, (C) חדדי ו-E) כילול      | משימת דייקן בהקני                                                                        | ניתוח שונות משותפת עם (ANCOVA) מידדות חוזרות       | כל משתתפי שלוש קבוצות התנהגויות השתפרו בביצוע המיומנות; סגנונות תרגול וכילול היו יעילים יותר מהסגנון החדדי; הסגנון החדדי נמצא יעיל יותר לילדים בעלי יכולת ממוצעת; סגנון הכלול נמצא יעיל לילדים עם יכולת גבוהה או נמוכה |

| המחברים        | שאלת מחקר                                                                                                           | משתתפים                                                                                                        | משתנה בלתי תלוי                                             | משתנה תלוי                                                                                                | מערך מחקר וניתוח הנתונים                                                                                                                              | ממצאים עיקריים                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Webster (1987) | בדיקת ההשפעה של חונכים על זמן למידה אקדמי של תלמידים בעלי מוגבלות מנטלית בינונית או קשה בשיעורי חינוך גופני משולבים | 3 תלמידים עם פיגור שכלי בינוני-קשה בגילאי 9, 19 ו-21, 3 חונכים מאותה סביבה של חעמיתים בכיתת: ה', ח ו-יב בהתאמה | הוראת עמיתים ללא אימון חונכים; הוראת עמיתים עם אימון חונכים | התנהגות מטורית בנשיא לימוד שונים (דוגמה, זריקה, כדורסל, חיקי) שקוידדה באמצעות זמן למידה אקדמי-חינוך גופני | מפוצע ביצוע התנהגות מטורית נכונה על פי זמן למידה אקדמי- חינוך גופני עלה אצל כל שלושת העמיתים; לא נמצא הבדל משמעותי בין חונכים מאומנים לבין לא מאומנים | תלמידים שצוותו לחברים סיפקו משוב ספציפי בתדירות גבוהה (3.6 משובים לדקה) לעומת תלמידים שצוותו לתלמידים שלא חברים (2.39 משובים לדקה); לא נמצא הבדל בנחות קבלת או מתן משוב כאשר התלמידים צוותו לפי רמות יכולת; העמיתים הרגישו נוח יותר לקבל משוב כאשר צוותו לבני זוג חברים; לא נמצא הבדל בנחות לתת משוב כאשר התלמידים צוותו על פי חברות |

| המחברים                      | שאלת מחקר                                                                                                                        | משתתפים                                                                                                                             | משתנה בלתי תלוי                                  | משתנה תלוי                                                                                       | מערך מחקרי וניתוח הנתונים                                                                                                         | ממצאים עיקריים                                                                                      |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Crouch et al. (1997)         | הערכת ההשפעה שיש להנחייה קבוצתית, זוגית או הוראת עמיתים על ניסיונות ביצוע ורמת הצלחה במהלך ביצוע מיומנות בכושר                   | 67 ילדים בכיתות ד-ו                                                                                                                 | הנחייה קבוצתית, זוגית, או הוראת עמיתים עם אחידות | סד הניסיונות לביצוע מיומנות מכה תחתית ועילית בכושר ומספר הניסיונות הנכונים במשך דקה              | שלוש צורות של מערך מחקר נסוג: בכיתות ד- מערך נסוג מרובה A-B-A-C אלמנטים מערך נסוג מרובה אלמנטים B-A-C-A בכיתה ו-מערך נסוג C-A-C-A | ילדים ביצעו מספר רב יותר של סד ניסיונות וניסיונות נכונים תחת הוראת עמיתים עם אחידות                 |
| Houston-Wilson et al. (1997) | בדיקת ההשפעה של חונכים מאומנים ולא מוסרי של תלמידים בעלי התפתחות מוגבלת בכיתה חינוך גופני מוערכת                                 | 6 ילדים עמיתים (5 בנים ו-1 בנות) בגילאי 9-11 בעלי מוגבלות מוטורית וקוגניטיבית; 6 ילדים חונכים 2 חונכים 4-ו) בנים בעלי התפתחות תקינה | חונכים; מאומנים; חונכים שאינם מאומנים            | ביצוע נכון של מיומנויות מוטוריות: קפיצה למרחק, תפיסה, חבטה עילית, חבטה צידית וזריקת כדור בייסבול | מערך רב בסיסי בין מתנהגים                                                                                                         | עמיתים לחונכים מאומנים ביצעו מספר רב יותר של ניסיונות בהשוואה לעמיתים לחונכים שאינם מאומנים         |
| Lieberman et al. (1997)      | בחינת ההשפעה של חונכים בהוראת עמיתים בין-גילאית על זמן למידה אקדמי-חינוך גופני של תלמידים בעלי פיגור שכלי בסביבת חינוך גופני דגל | 6 עמיתים בגילאי 5-8 בעלי פיגור שכלי; 6 חונכים בגיל 11 בעלי התפתחות תקינה                                                            | הוראת עמיתים בין-גילאית עם חונכים מאומנים        | זמן למידה אקדמי-חינוך גופני                                                                      | מערך רב בסיסי בין מתנהגים                                                                                                         | עבור כל העמיתים, זמן למידה אקדמי עלה במהלך ההתערבות; ביצוע ההתנהגויות מוטוריות בשיעור הפך עקבי יותר |

| המחברים             | שאלת מחקר                                                                                               | משתתפים                                          | משתנה בלתי תלוי                                     | משתנה תלוי                                                                                                                | מערך מחקרי נגזרות הנתונים                       | ממצאים עיקריים                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ernst & Byra (1998) | בדיקת השפעת שיטות ציור לומדים על פי רמת מיומנות על ביצוע מוטורי, קוגניטיבי ותפיסות לגבי עבודה עם כן זוג | 60 תלמידים בכיתות ו-ט                            | הוראת עמיתים וחלוקה לזוגות על פי רמת ביצוע המיומנות | רמת הביצוע של מיומנות ג'אנג'לני, רמת הדעת של מיומנות ת'אנג'לני, דעת התלמידים לגבי סגנון למידה חדדי והנחות לקבל משוב מחונך | ניתוח שונות משותפת (ANCOVA) ניתוח שונות (ANOVA) | תלמידים בעלי יכולת ביצוע נמוכה שיפרו באופן משמעותי את הטכניקה ואת הביצוע ללא קשר לרמת חבן זוג, תלמידים בעלי יכולת גבוהה שצוותו לתלמידים בעלי אותה יכולת או יכולת נמוכה שיפרו רק את הביצוע, תלמידים בעלי אותה יכולת ותלמידים עם יכולת גבוהה שצוותו לבעלי יכולת נמוכה שיפרו את הבנת הטכניקה; כל התלמידים ציינו כי הרגישו נוח לתת ולקבל משוב |
|                     |                                                                                                         |                                                  |                                                     |                                                                                                                           |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Ward et al. (1998)  | בדיקת ההשפעה של הוראת עמיתים עם אחריות על ביצוע מיומנות צעד וחצי בכדורסל                                | שתי כיתות ד (18 ילדים בכל אחת); 19 ילדים בכיתה ה | הוראת עמיתים עם אחריות                              | מספר הניסיונות שבוצע; אחוז הניסיונות הנכונים במשך משימות בנות 2.5 דקות                                                    | מערך רב בסיסי                                   | מספר ניסיונות הביצוע של תלמידים בעלי יכולת נמוכה וממוצעת עלה; לא חל שיפור באחוז הניסיונות הנכונים של בנות ברמה הנמוכה; הוראת עמיתים עם אחריות אינה יעילה כאשר התלמידים אינם מסוגלים לבצע את המיומנות; תלמידים ביכולת ממוצעת שיפרו באופן משמעותי את סד הניסיונות שבוצעו ואחוז הניסיונות המוצלחים;                                          |

| המחברים                 | שאלת מחקר                                                                                                                                                                                  | משתתפים                                                                 | משתנה בלתי תלוי                                   | משתנה תלוי                                                                                                                      | מערך מחקרי וניתוח הנתונים                         | ממצאים עיקריים                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lieberman et al. (2000) | ניתוח השפעתם של חונכים מאומנים על רמות הפעילות הגופנית של תלמידים חירשים בביטות חינך גופני משולבות בבית ספר יסודי                                                                          | 8 תלמידים עמיתים חירשים בביטות ד-ו 8-ילדים חונכים מאומנים שומעים זה-ד-ו | הוראת עמיתים                                      | אחוז האניטרולים בהם כל התלמידים עסקו בפעילות גופנית מתונה עד עצומה (MVP)                                                        | מערך רב בסיסי בין מתנהגים                         | אחוז האניטרולים של פעילות גופנית מתונה עד עצומה של העמיתים החירשים עקתה מ-22% ל-41.5%<br>עליה באחוז האניטרולים של פעילות גופנית מתונה עד עצומה של החונכים מ-19% ל-41.5%                                                                                                                                                                         |
| Johnson & Ward (2001)   | הערכת השפעתה של הוראת עמיתים לכיתה מלאה על (א) מספר כולל של ניסיונות זריקה; (ב) מספר אחוז הניסיונות הנכונים, (ג) ניהול זמן השיעור של המורה ועל פי זמן למידה אקדמית; ובחון נכון של ביצוע את | 11 ילדים בכיתה ג                                                        | הוראה ישירה והוראת עמיתים לכיתה מלאה בחינוך גופני | מספר כולל של ניסיונות זריקה; מספר אחוז הניסיונות של הנכונים של זמן השיעור של המורה ועל פי זמן למידה אקדמית; ובחון נכון של ביצוע | מערך רב בסיסי ללא התערבות שנייה (A-B) בין מתנהגים | מספר ניסיונות הזריקה היה נמוך יותר בהשוואה להוראה ישירה;<br>לא נמצא הבדל בניהול זמן השיעור בין שתי שיטות ההוראה;<br>מספר אחוז הניסיונות הנכונים היה גבוה יותר בהוראת עמיתים לכיתה מלאה;<br>לא נמצא הבדל בין שיטות ההוראה בהשפעתן על תלמידות בעלות יכולת גבוהה או נמוכה;<br>ביותר מ-90% מהעמיתים תלמידים הצליחו לבחון נכונה את ביצועיהם של חברים |

| ממצאים עיקריים                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | מחקרי מערך מחקר וניתוח הנתונים       | משתנה תלוי                                                                                                                                               | משתנה בלתי תלוי                                      | משתתפים                                                                              | שאלת מחקר                                                                                           | המחברים                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| תלמידים בכל הרמות שיפור את ביצועיהם;<br>בעלי רמת המיומנות הגבוהה הצינו את השיפור הטוב ביותר וכך גם עמיתיהם החתומים;<br>בנים הצינו מיומנות טובה יותר מזו של הבנות;<br>בנים ביצעו את משימת פניית החזרה יותר פעמים מבנות;<br>בנות קיבלו יותר מידע מילולי והדגמות;<br>בני זוג של עמיתים חונכים ברמה גבוהה קיבלו יותר מידע מילולי והדגמות;<br>רמת ועוצמת ההערכה העצמית של ביצוע המיומנות לא השפעה מרמת היכולת של החונך וממנו;<br>עמיתים לחונכים בעלי יכולת גבוהה, הצינו אמונת יעילות עצמית בשיפור המיומנות<br>גבוהה יותר מאצל שצוותו לחונכים בעלי יכולת נמוכה | מערך מחקר פקטורלי (factorial design) | יכולת ביצוע פניית חזרה בשחיה;<br>אמונה ביעילות עצמית, רמת מעורבות<br>בהצבת מטרות;<br>מספר ניסיונות ביצוע; מספר הדגמות;<br>מידע מילולי שניתן במהלך האימון | חונכים בשלוש רמות יכולת (נמוכה, ממוצעת וגבוהה) בשחיה | 48 תלמידי תיכון עמיתים גיל ממוצע 18.3; 48 חונכים זוגי-מין מאותן כיתות גיל ממוצע 18.5 | בדיקה כיצד רמת היכולת של חונך משפיעה על המוטיבציה להישג של תלמידים טיורונים ועל ביצועיהם במטלת שחיה | d'Arrigo-Longueville et al. (2000) |

| המחברים                  | שאלת מחקר                                                                                                                                                                                             | משתתפים                                                                                                                       | משתנה בלתי תלוי         | משתנה תלוי                                                                                                                   | מערך מחקרי וניתוח הנתונים                | מצאים עיקריים                                                                                                                |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Strickland et al. (2005) | קביעת יעילותה של הוראת עמיתים בלימוד שתי מיומנויות תנועה בסיסיות (חבטת כף יד וחבטה צידית בשתי ידיים) אצל ילדים עם מוגבלות אינטליגנציה בינונית ובעלי יכולת מוטורית נמוכה, 5 ילדים חונכים מאותן כיתה אם | 5 ילדים עמיתים בכיתות ג-ד המאובחנים כבעלי מוגבלות אינטליגנציה בינונית ובעלי יכולת מוטורית נמוכה, 5 ילדים חונכים מאותן כיתה אם | הוראת עמיתים            | ביצוע נכון של שתי מיומנויות מוטוריות: חבטת כף יד וחבטה צידית בשתי ידיים                                                      | ניתוח סדרות עתירות (time series design)  | חל שיפור במיומנויות המוטוריות של העמיתים; המיומנות של הילדים החונכים לא נפגעה                                                |
| Ward & Ayvazo (2006)     | הערכת השפעתה של הוראת עמיתים לכיתה מלאה על הוראת מיומנות התפיסה לילדי גן עם ובל צרכים מיוחדים                                                                                                         | ארבעה ילדי גן: שני ילדים עם התפתחות תקינה ושני ילדים עם אוטיזם                                                                | הוראת עמיתים לכיתה מלאה | מיומנות התפיסה: סך כל התפיסות וסך כל התפיסות הנכונות                                                                         | מערך מחקר נסוג A-B-A-B                   | מספר התפיסות הכולל ומספר התפיסות הנכונות עלה אצל שני הילדים עם האוטיזם; נצפו תוצאות מעורבות בקרב הילדים בעלי ההתפתחות הרגילה |
| Wiskochil et al. (2007)  | בדיקת השפעתם של חונכים מאומנים זרחי-גיל על זמן למידה אקדמי-חינוכי גופני של ילדים עם לקויות ראייה                                                                                                      | 4 עמיתים עם לקויות ראייה בכיתות ג, ו, ח ויא 1-4 חונכים לכל עמית מאותה כיתה חינוכי גופני באותו הגיל ובאותו מין של העמית        | הוראת עמיתים            | זמן למידה אקדמי-חינוכי גופני; זמן למידה אקדמי במהלך לימוד מיומנויות סגורות (חץ) וקשתות (תרגיל בתנוות) ופתוחות (חוקי והאבקות) | מערך רב בסיסי בן מתנהגים A-B מתנהגים A-B | עליה ממוצעת של 20.8% בזמן למידה אקדמי-חינוכי גופני של העמיתים; חונכים מאומנים היו יעילים יותר מחונכים לא מאומנים             |

| המחברים                | שאלת מחקר                                                                                                                                           | משתתפים                                                                                | משתנה בלתי תלוי                                   | משתנה תלוי                                                                                     | מערך מחקרי נייתוח הנתונים   | ממצאים עיקריים                                                                                                                                                                                            |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Klavina & Block (2008) | הערכת השפעתה של חוראת עמיתים על אינטראקציה פיזית, הדרכתית וחברתית בין תלמידים עם מוגבלויות חמורות ורובת (SMD) ותלמידים ללא מוגבלויות בבית ספר יסודי | שלושה לדים בגילאי 8-9 עם מוגבלויות חמורות רובת 9-1 חונכים מאותה כיתה חינוך גופני יסודי | הנחיית מורה; חוראת עמיתים; עזרה התגברותית של חונך | אינטראקציה (א) גופנית (ב) הדרכתית ו-ג) חברתית בין תלמידים בעלי המוגבלויות ואילו שללא מוגבלויות | מערך רב בסיסי בין מתנהגים   | האינטראקציה הגופנית וההדרכתית עלתה תחת חוראת עמיתים ועזרה התגברותית לבן זוג האינטראקציה החברתית נשארה נמוכה במהלך חוראת עמיתים; זמן העיסוק בפעילות גופנית עלה בממוצע ב-19% אצל כל המשתתפים בזמן ההתערבות; |
| Ayvazo & Ward (2009)   | בדיקת השפעתה של חוראת עמיתים לכיתה מלאה על מיומנויות כדורעף של תלמידי כיתה ו                                                                        | שני בנים ושת גנות בכיתה בעלי יכולת מוטורית נמוכה-ממוצעת                                | חוראת עמיתים לכיתה מלאה                           | מספר הניסיונות הכלל ומספר הניסיונות הנכונים של ביצוע מיומנויות כדורעף של התלמידים              | מערך מחקר נסוג מערך A-B-A-B | שלושה מתוך ארבעת התלמידים שיפרו את המספר הכולל של הביצועים ואת מספר הביצועים הנכונים                                                                                                                      |

## השפעתה של הוראת עמיתים על למידה פסיכומטרית בחינוך הגופני

למידה פסיכומטרית בחינוך הגופני ניתנת למדידה באמצעות ספירת ניסיונות הביצוע או מדידת זמן הלמידה האקדמי של הלומדים (van der Mars, 2006). המחקרים השונים בתחום זה מדדו למידה פסיכומטרית באמצעות המשתנים התלויים האלה: (א) סך כל ניסיונות הביצוע וניסיונות ביצוע נכונים של המשימה; (ב) יכולת ביצוע של מיומנות שנבדקה באמצעות מבחן קדם ומבחן גמר; (ג) זמן למידה אקדמי-חינוך גופני וזמן עיסוק בפעילות גופנית מתונה עד עצימה.

בתחום ספירת ניסיונות ביצוע מרבית המחקרים מדדו את סך הניסיונות ואת מספר הניסיונות הנכונים שבוצעו בשיעור. סך ניסיונות הביצוע מעיד על מעורבות התלמיד במשימה ובשיעור (Ward & Ayvazo, 2006), ואילו מספר הניסיונות הנכונים מעיד על למידה (Silverman, 1985). ניסיונות הביצוע של התלמידים צולמו בדרך כלל בווידאו ונמדדו במשימות שארכו 1-8 דקות (Crouch, Ward, & Patrick, 1997; d'Arripe-Longueville, Gernigon, Huet, Cadopi, & Winnykamen, 2002; Ward & Ayvazo, 2006; Ward, Smith, Makasci, & Crouch, 1998). ביצוע נכון של המיומנות נבדק במרבית המחקרים באמצעות זיהוי 2-6 אלמנטים קריטיים לכל מיומנות (Crouch et al., 1997; Ernst & Byra, 1998; Houston-Wilson, Dunn, van der Mars, & McCubbin, 1997; Johnson & Ward, 2001; Ward & Ayvazo, 2006; Ward et al., 1998).

המחקרים הראשונים בתחום זה בדקו את השפעתה של הוראת עמיתים עם אחריות על ניסיונות הביצוע של לומדים בכיתות ד, ה ו-ו (Crouch et al., 1997; Ward et al., 1998). כחלק מן האחריות תלמידים נתבקשו לתעד את הישגיהם ולפרסם הישגים אלו בפומבי. קראוץ' ואחרים (Crouch et al., 1997), אשר בדקו מיומנויות מכה תחתית ומכה עלית בכדורעף של ילדי כיתות ד-ו, מצאו כי סך ניסיונות ביצוע המיומנויות וסך הביצועים הנכונים של התלמידים בקבוצת הוראת העמיתים עם אחריות היה גבוה משל אלו אשר למדו בהנחה קבוצתית או בעבודה בזוגות. תוצאות דומות דווחו על ידי וורד ואחרים (Ward et al., 1998) אשר מצאו כי לומדים בעלי יכולות גופניות נמוכות עד ממוצעות בכיתות ד-ה אשר למדו בשיטת הוראת עמיתים עם אחריות, הכפילו את סך ניסיונות ביצוע מיומנות הצעד וחצי בכדורסל והגדילו את מספר ואחוז הניסיונות הנכונים משלב קו הבסיס. עם זאת נמצא כי תלמידות ברמת יכולת גופנית נמוכה לא שיפרו את מספר ואחוז ניסיונות הביצוע הנכונים.

מחקרים אחרים בדקו את צורת הוראת עמיתים לכיתה מלאה ואת השפעותיה על ניסיונות הביצוע של תלמידים (Ayvazo & Ward, 2009; Johnson & Ward, 2001; Ward & Ayvazo, 2006). ג'ונסון ווורד (Johnson & Ward, 2001) מצאו כי ניסיונות הזריקה הנכונים של ילדים בכיתה ג בהוראת עמיתים לכיתה מלאה היו גבוהים ביחס לנתוני קו בסיס, אם כי הילדים ביצעו סך ניסיונות נמוך יותר בשעת הוראת העמיתים. את סך הניסיונות הנמוך אפשר להסביר בכך שבהוראת עמיתים תלמידים מבצעים את המיומנות הנדרשת רק במחצית מזמן התרגול, ובמחצית השנייה הם מעורבים בעיקר בחניכת עמיתיהם. לעומת זאת במחקרים

אחרים נמצא שיפור הן בסך ניסיונות הביצוע והן בסך הניסיונות הנכונים בהוראת עמיתים. למשל, וורד ואייבזו (Ward & Ayvazo, 2006) מדדו את מיומנויות התפיסה של ארבעה ילדי גן: שניים שהתפתחותם תקינה ושניים הלוקים באוטיזם. סך ניסיונות הביצוע ומספר הניסיונות הנכונים של הילדים בעלי האוטיזם בהוראת עמיתים לכיתה מלאה היה גבוה ביחס לביצועיהם בהוראה ישירה. תוצאות תומכות דומות דווחו גם במחקר בקרב תלמידי כיתה ו (Ayvazo & Ward, 2009): סך מספר ניסיונות הביצוע של מיומנויות כדורעף וסך הביצועים הנכונים עבור שלושה מתוך ארבעה משתתפים עלה בהוראת עמיתים לכיתה מלאה בהשוואה לנתוני קו בסיס.

ניכר כי להוראת עמיתים השפעה חיובית על סך ניסיונות ביצוע וסך ניסיונות נכונים. אחת מן השאלות שעשויות לעלות היא עד כמה השפעה זו על הלמידה תהיה שונה בין חונך מאומן ללא מאומן בחניכה. היוסטון-ווילסון ואחרים (Houston-Wilson et al., 1997) בדקו את השפעתם של חונכים מאומנים לעומת לא מאומנים על ביצוע נכון של מיומנויות מוטוריות בסיסיות כגון קפיצה למרחק, תפיסה, מסירה עילית, חבטה צדית וזריקת כדור בייסבול. תוצאות המחקר הראו כי ניסיונותיהם הנכונים של שישה עמיתים בגילאי 9-11 בעלי מוגבלויות מוטוריות וקוגניטיביות היו בממוצע פי ארבעה יותר מניסיונותיהם הנכונים כאשר למדו עם חונכים מאומנים. לעומתם, מתוך שלושה עמיתים אשר למדו עם חונכים שאינם מאומנים, רק אחד שיפר את מספר הביצועים הנכונים, ואילו השניים האחרים אף ירדו במספר הביצועים הנכונים.

מחקרים אחרים מדדו את השפעותיה של הוראת עמיתים על למידה פסיכומטרית באמצעות שלושה מבחנים: קדם, גמר ושימור. גולדברגר, גרני וצ'מברלין (Goldberger, Gerney, & Chamberlain, 1982) וגולדברגר וגרני (Goldberger & Gerney, 1986) השוו בין סגנונות ההוראה השונים של מוסטון: תרגול, הדדי (דהיינו הוראת עמיתים) וכלול. במחקרים אלו נבדקה יכולת ביצוע משימת דיוק בהוקי של בנים ובנות בכיתות ה' והגמר (Goldberger & Gerney, 1986; Goldberger et al., 1982). מנתוני מבחני הקדם והגמר נמצא כי כל התלמידים, בכל הקבוצות, שיפרו את ביצועיהם (Goldberger et al., 1982). מכאן שלהוראת עמיתים השפעה חיובית על ביצועי מיומנות מוטורית, בדומה לממצאים על מספר ונכונות ניסיונות הביצוע. אולם במחקר זה היא לא נמצאה עדיפה משיטות הוראה אחרות, שכן כולן הפיקו שיפור בביצועי התלמידים. יתרה מכך, במחקר עוקב דומה (Goldberger & Gerney, 1986) אף נמצא כי סגנונות ההוראה, התרגול והכלול היו יעילים יותר מהוראת עמיתים.

נוסף על השוואתה של הוראת עמיתים לשיטות הוראה אחרות ניתחו גולדברגר וגרני (Goldberger & Gerney, 1986) את יעילותה בקרב לומדים ברמות שונות ומצאו כי היא הייתה יעילה לילדים בעלי יכולת מוטורית ממוצעת יותר מילדים בעלי יכולת גבוהה או נמוכה. מחקר עדכני יותר מצא כי הוראת עמיתים מסייעת גם לילדים בעלי יכולת נמוכה. במחקר זה (Ernst & Byra, 1998) 60 תלמידים בכיתות ו-ט אשר למדו את מיומנות הג'לינג צוותו לזוגות על פי רמת ביצוע המיומנות (למשל, יכולת גבוהה עם נמוכה).

התלמידים בעלי יכולת ביצוע נמוכה שיפרו מאוד את טכניקת הביצוע של המיומנות ללא קשר ליכולתו של בן הזוג. תלמידים ברמת יכולת גבוהה לא שיפרו את טכניקת הביצוע כאשר צוותו לתלמידים אחרים באותה רמת יכולת, ושיפרו רק במעט כאשר צוותו לתלמידים ברמת יכולת נמוכה. תוצאות המחקר איששו את ממצאיהם של גולדברגר וגרניי (Goldberger & Gerney, 1986) בנוגע ליעילות המוגבלת של הוראת עמיתים בקרב ילדים בעלי יכולת גבוהה, אולם הוסיפו לממצאיהם של האחרונים כי הוראת עמיתים יעילה לילדים ברמת יכולת נמוכה ולא רק ממוצעת. תוצאות דומות התקבלו במחקר שבדק שיפור בביצוע מיומנות בקרב תלמידים בעלי מוגבלות שכלית בינונית ויכולת ביצוע נמוכה של מיומנויות מוטוריות בסיסיות (Strickland, Tample, & Walkley, 2005). חמישה עמיתים בכיתות ג-ד המאובחנים כבעלי מגבלת אינטליגנציה בינונית ויכולת מוטורית נמוכה צוותו לחמישה תלמידים מאותה הכיתה שהתפתחותם תקינה ולמדו את מיומנויות חבטת כף היד וחבטה צדית בשתי ידיים. תוצאות מבחן הגמר הראו שיפור במיומנויות המוטוריות של העמיתים.

במחקר ייחודי אחר, אשר אפשר שילוב של שני סוגי מדדי הלמידה (ספירת ניסיונות ומבחן קדם וגמר), נבדקה השפעת חונכים בגיל תיכון וברמות יכולת שונות על (א) סך מספר הניסיונות של ביצוע פניית חזה בשחייה של עמיתיהם בשיעור ועל (ב) רמת ביצוע המיומנות כפי שנבדקה במבחן קדם לעומת מבחן סוף (d'Arripe-Longueville et al., 2002). בדומה לשיפור שנמצא על ידי גולדברגר ואחרים (Goldberger et al., 1982) וגולדברגר וגרניי (Goldberger & Gerney, 1986), גם במחקר זה נמצא כי תלמידים בכל הרמות שיפרו את ביצוע המיומנות. כמו כן נמצא כי בנים ביצעו יותר ניסיונות מבנות. עם זאת בניגוד למחקרים האחרים, במחקר זה נמצא כי תלמידים ברמת יכולת גופנית גבוהה שיפרו ממבחן קדם למבחן גמר יותר מתלמידים ברמת יכולת בינונית, ועוד יותר מתלמידים ברמת יכולת נמוכה (d'Arripe-Longueville et al., 2002). מכאן שהוראת עמיתים יעילה גם לתלמידים ברמות יכולת גבוהות. כמו כן נמצאה השפעה גם ליכולת החונך. תלמידים שצוותו לחונכים ברמת יכולת גבוהה הציגו במבחן הגמר ובמבחן השימור רמת ביצוע גבוהה משל חבריהם שצוותו לחונכים ברמת יכולת בינונית ונמוכה. ממצא זה מנוגד לממצאיהם של ארנסט וביירה (1998), שמצאו שיפור במיומנות ללא תלות ביכולת החונך בקרב תלמידי חטיבת ביניים שלמדו ג'גלינג. ייתכן כי הממצאים המנוגדים בנוגע לתלות או לחוסר התלות ברמת החונך קשורים לשוני במיומנויות שנמדדו (שחיית חזה לעומת ג'גלינג) וגיל הלומדים (תיכון לעומת ו-ט).

נוסף על ספירת ניסיונות הביצוע וקיום מבחני קדם וגמר מדדו מחקרים שונים זמן כמדד למידה. מדדי הזמן שנאספו היו זמן למידה אקדמי-חינוך גופני וזמן עיסוק בפעילות גופנית. זמן למידה אקדמי הוא חלק הזמן בשיעור שבו התלמיד עסוק בביצוע משימות לימודיות המתאימות ליכולותיו (DePaepe, 1985; Wiskochil, Lieberman, Houston-Wilson, & Petersen, 2007). זמן הלמידה או העיסוק בפעילות גופנית נמדד במשך כל זמן השיעור או באמצעות אינטרוולים של 6 שניות (DePaepe, 1985; Lieberman, Newcomer, McCubbin, & Dalrymple, 1997; Webster, 1987; Wiskochil et al., 2007).

שלושה מחקרים בדקו את השפעתה של הוראת עמיתים (DePaepe, 1985; Webster, 1987) והוראת עמיתים בין-גילאית (Lieberman et al., 1997) על זמן למידה אקדמי של ילדים הלוקים בפיגור שכלי בינוני עד קשה בגילאי 5.9-12.8 (Webster, 1987), 9-21 (DePaepe, 1985) וגילאי 5-8 (Lieberman et al., 1997). המיומנויות שנלמדו היו מיומנויות מוטוריות בסיסיות, שיווי משקל ומיומנויות בענפי ספורט כגון כדורסל, הוקי וטניס (DePaepe, 1985; Lieberman et al., 1997; Webster, 1987). בשלושת המחקרים נמצא כי זמן למידה אקדמי בקרב תלמידים אשר למדו בשיטת הוראת עמיתים היה גבוה משל אלה שלמדו בשיטות הוראה אשר יושמו בכיתות חינוך מיוחד ומשלב (DePaepe, 1985; Lieberman et al., 1997; Webster, 1987).

מחקר עדכני (Wiskochil et al., 2007) בדק את השפעתם של חונכים מאומנים על זמן למידה אקדמי של תלמידים הלוקים בראייה בכיתות ג, ו, ח ו-יא. תוצאות המחקר הראו כי תלמידים אלו, אשר למדו מיומנויות מוטוריות סגורות (חץ וקשת ועבודה בתחנות) ופתוחות (הוקי והאבקות), הפיקו תועלת רבה יותר והגבירו זמן למידה אקדמי כאשר למדו עם חונכים מאומנים לעומת חונכים לא מאומנים, וזאת בניגוד לוובסטר (Webster, 1987), שמצאה כי עלייה בזמן למידה אקדמי התרחשה גם עם חונכים מאומנים וגם עם לא מאומנים. אולם ממצאיהם של ויסקוצ'יל ואחרים (Wiskochil et al., 2007) עומדים בקנה אחד עם מסקנתם העיקרית של חוקרים אחרים (Houston-Wilson et al., 1997; Ward & Lee, 2005) כי לאימון החונכים בהוראת עמיתים יש חשיבות בקידום למידה של עמיתים בעלי מוגבלויות וצרכים מיוחדים.

גם המחקרים אשר מדדו זמן עיסוק בפעילות גופנית של תלמידי חינוך מיוחד (גיל 8-11) הדגימו עלייה של מדד זה בהוראת עמיתים. המחקר הראשון (Lieberman, Dunn, van der Mars, & McCubbin, 2000) בדק את השפעתם של חונכים מאומנים שומעים על זמן העיסוק בפעילות גופנית מתונה עד עצימה של עצמם ושל עמיתיהם החירשים בלימוד מיומנויות כדור, קפיצה על חבל, כדורסל, הוקי וסופטבול. אחוז האינטרוולים של הפעילות הגופנית המתונה והעצימה עלה אצל העמיתים החירשים מ-22% בשלב קו בסיס ל-41.5% בהוראת העמיתים. עלייה של 22% הופיעה גם אצל החונכים השומעים. המחקר השני (Klavina & Block, 2008) מדד זמן עיסוק בפעילות גופנית (אם כי לא בהכרח מתונה עד עצימה) של ילדים בעלי מוגבלויות רבות וחמורות. מן המחקר עלה כי זמן הפעילות של ילדים אלו עלה בממוצע ב-19% בהוראת עמיתים לעומת שלב קו הבסיס.

מכל המחקרים אשר מדדו את ממד הזמן נראה כי הוראת עמיתים יעילה בהגברת זמן הלמידה האקדמי וזמן העיסוק בפעילות גופנית של תלמידים בעלי צרכים מיוחדים. בסקירה זו נמצא מחקר אחד בלבד אשר מדד זמן למידה אקדמי בקרב 11 תלמידים בכיתה ג מהחינוך הרגיל שלמדו את מיומנות הזריקה (Johnson & Ward, 2001). עם זאת האיסוף של ממדי זמן למידה אקדמי במחקר זה נערך בעיקר כדי לבדוק את יעילות היישום של הוראת עמיתים על ידי המורה. מנתוני זמן למידה אקדמי-חינוך גופני העלו החוקרים כי ככל שהמורה צבר ניסיון רב יותר בשימוש בהוראת עמיתים, כך הוא הפך יעיל יותר ביישומה של שיטת הוראה זו.

מסקירתה של השפעת הוראת עמיתים על למידה פסיכומטרית עולה כי שיטת הוראה זו, על צורותיה השונות, יושמה בתחומי תוכן שונים (למשל הוקי וכדורסל) תוך שימוש בשיטות מדידה שונות (ספירת ניסיונות, מבחני קדם וגמר, מדידת זמן פעילות) עם ילדים בגילאים שונים (6-21) שהתפתחותם תקינה בחינוך הרגיל, או עם ילדים בעלי צרכים מיוחדים בחינוך גופני משלב. לרוב נראה כי הוראת עמיתים: (א) מגדילה את מספר ניסיונות הביצוע של המיומנות ואת מספר ואחוזי הניסיונות הנכונים של תלמידים הן בחינוך הרגיל והן בחינוך המשלב; (ב) מביאה לשיפור בביצוע מיומנויות במבחן גמר של תלמידים בעלי רמות יכולות שונות; (ג) מגדילה זמן למידה אקדמי-חינוך גופני וזמן עיסוק בפעילות גופנית בשיעור בקרב תלמידים מן החינוך המיוחד; (ד) יעילה יותר כאשר החונכים מאומנים בחניכה.

### **השפעתה של הוראת עמיתים על למידה בתחומים אחרים בחינוך הגופני**

החינוך הגופני טומן בחובו, נוסף על למידה פסיכומטרית, גם יעדים ומטרות בתחום החברתי-ריגושי ובתחום הקוגניטיבי (Siedentop & Tannehill, 2000). לפיכך יעילותה של הוראת עמיתים נמדדה גם באמצעות תרומתה להשגת מטרות אחרות אלו כפי שיתואר בחלק הבא.

### **למידה חברתית-ריגושית**

אחד הממדים של למידה חברתית הוא יכולת התלמידים לקבל משוב מחבריהם. דרך אחת למדוד את נוחות העמית לקבל משוב היא באמצעות שאלוני דירוג המבקשים מן התלמידים לדרג את מידת הסכמתם עם הצהרות שונות כגון "הרגשתי נוח לקבל משוב מחברי" (Byra, Ernst & Marks, 1993; Marks, 1993; Byra, 1998). ביירה ומרקס (Byra & Marks, 1993) אספו נתונים על תלמידים בגילאי 9-12 אשר צוותו על פי יכולת מוטורית (נמוכה וגבוהה) או על פי רמת חברות (חברים או לא חברים) בלימוד מיומנויות כדורגל באמצעות הוראת עמיתים. מן הנתונים עלה כי לתלמידים היה נוח יותר לקבל משוב כאשר צוותו לבני זוג חברים (נוחות של 3.6 עם חבר לעומת 2.4 עם "לא חבר" בסולם של 1-4). עם זאת כאשר התלמידים צוותו על פי יכולת (למשל, גבוה-נמוך או נמוך-נמוך) לא נמצא הבדל בנוחות לקבל משוב. נתונים זהים דווחו על ידי ארנסט וביירה (Ernst & Byra, 1998), אשר לא מצאו הבדל בנוחות לקבל משוב בקרב תלמידים בכיתות ו-ט כאשר הם צוותו על פי רמת יכולת. אפשר למדוד נוחות בקבלת משוב גם באמצעות צפייה בהתנהגויות העמית בשיעור, המעידות על נוחות ונכונות לקבל משוב. גולדברג ואחרים (Goldberger et al., 1982) קודדו התנהגויות עמיתים בכיתה ה', כגון הישמעות למשוב החונך באמצעות ניסיון לתקן את הביצוע, שיחה עם החונך על התוכן שנלמד ושאלת שאלות בקשר לתוכן זה. החוקרים מצאו כי להוראת עמיתים השפעה חיובית על התפתחות חברתית של תלמידים כפי שבאה לידי ביטוי בנכונות ובנוחות לקבל משוב מחבר. לעומת זאת קלווינה ובלוק (Klavina & Block, 2008) חקרו למידה חברתית בנוגע להתנהגויות אחרות שאינן קשורות להדרכה ולקבלת משוב, שאותן הגדירו כאינטראקציה

חברתית. דוגמה להתנהגות כזו היא שיחה בין תלמידים שאינה קשורה לנושא השיעור, כגון החמאה לחבר על לבוש או נעליים. החוקרים בדקו כיצד הוראת עמיתים משפיעה על אינטראקציה חברתית בין ילדים בגילאי 8–9 הלוקים במוגבלויות חמורות לבין כאלו ללא מוגבלויות בשיעורי קפיצה על חבל, כדורגל וכדורסל. ההתערבות כללה הוראת עמיתים (20 דקות) שבמהלכה חנכו התלמידים ללא המוגבלויות את הלוקים במוגבלויות, ושלב עזרה התנדבותית (10 דקות) שבמהלכו יכלו התלמידים להמשיך ולחנך את עמיתם (מרצונם) או להשתתף במשחקים הדורשים אינטראקציה חברתית מבלי לשמש חונך. גם כאן נמדדה הלמידה החברתית באמצעות צפייה ישירה באינטראקציות שהתקיימו בין הלומדים. ממצאי המחקר הראו כי האינטראקציה החברתית שאינה קשורה לנושא השיעור נשארה נמוכה במהלך ההתערבות (1.5 ממוצע, טווח 0.5–4.8). במילים אחרות, לא התקיימו אינטראקציות חברתיות בין התלמידים.

פרויקט אחר בדק למידה ריגושת כפי שבאה לידי ביטוי בהערכה עצמית של המיומנות ואמונה ביעילות עצמית (d'Arripe-Longueville et al., 2002). במחקר זה נעשה שימוש בשאלון שבו התלמידים התבקשו לתת לעצמם ניקוד על ביצוע המיומנות (d'Arripe-Longueville et al., 2002). במחקר השתתפו 48 תלמידי תיכון אשר למדו את מיומנות פניית החזה בשחייה וצוותו לזוגות על פי רמת יכולת. כדי למדוד את הערכתם העצמית של מיומנותם התבקשו התלמידים להעריך את הניקוד הממוצע שיקבלו לאחר ביצוע שתי פניות חזה. אמונה ביעילות עצמית נבדקה באמצעות שאלון שבו התבקשו התלמידים לסמן בסולם של 1–4 את הציון הגבוה ביותר שיקבלו לאחר האימון. כדי לאמוד את חוזקה של ההערכה נדרשו התלמידים לרשום מהו לדעתם הסיכוי שאכן יקבלו ציון זה. תוצאות המחקר על למידה ריגושת דווחו בהקשר של רמת היכולת ומינו של החונך. נמצא כי רמת ההערכה העצמית של ביצוע המיומנות ועצמתה לא הושפעו מרמת היכולת של החונך וממינו. עם זאת מבחן שימור הראה כי עמיתים שצוותו לחונכים בעלי יכולת גבוהה הציגו אמונת יעילות עצמית בשיפור המיומנות גבוהה יותר מאלו שצוותו לחונכים בעלי יכולת נמוכה.

### למידה קוגניטיבית

מחקר יחיד (Ernst & Byra, 1998) בדק ידע של תלמידים לפני הוראת העמיתים ואחריה באמצעות שאלוני ידע. התלמידים חולקו לחמש קבוצות: ארבע קבוצות התערבות אשר למדו בשיטת הוראת עמיתים וצוותו על פי רמת יכולת, וקבוצת ביקורת אחת אשר לא קיבלה הדרכה כלל. התשובות לשאלוני הידע חולקו לשלוש קטגוריות: תשובות המתאייכות לטכניקת המיומנות, לתוצאות המיומנות ותשובות שאינן שייכות לקטגוריות אלו ולפיכך הוגדרו כלא ידועות. מהקטגוריה של טכניקת הביצוע נראה כי תלמידים בעלי אותה היכולת (למשל גבוהה-גבוהה) ותלמידים בעלי יכולת גבוהה שנחנכו על ידי תלמידים בעלי יכולת נמוכה שיפרו את הבנת הטכניקה יותר מתלמידים בעלי יכולת נמוכה שנחנכו על ידי תלמידים בעלי יכולת גבוהה ולעומת קבוצת הביקורת. לא נמצאו הבדלים בין כל חמש הקבוצות בתשובות אשר דנו בתוצאות המיומנות ובקטגוריית הלא ידועות.

אם כן, המחקרים הספורים שבדקו למידה חברתית-ריגושית וקוגניטיבית סיפקו עדויות חיוביות לתרומתה החיובית של הוראת עמיתים. ההשפעה החברתית החיובית של הוראת עמיתים באה לידי ביטוי בנוחות התלמידים לקבל משוב מחונכים, בעיקר כאשר הם מצוותים לתלמידים אשר מוגדרים בעיניהם כחברים. מן הספרות עולות גם ראיות אחדות לשיפור יעילות עצמית בציוות מסוים על פי רמת יכולת, כמו גם שיפור ידע הטכניקה בעקבות חניכה.

### השפעתה של הוראת עמיתים על יכולות חניכה בחינוך הגופני

אחד ממרכיביה העיקריים של הוראת עמיתים כאמור היא החניכה אשר מתבצעת על ידי התלמידים עצמם. בחלקו הבא של המאמר ננסה לאמוד את השפעתה של הוראת עמיתים על יכולות חניכה של תלמידים בחינוך הגופני. חניכה בהוראת עמיתים מאופיינת בצפייה בביצוע העמית, אבחון נכונות ודיוק בביצוע ומתן משוב (Byra & Marks, 1993). מחקרים אשר בדקו יכולות חניכה של תלמידים בהוראת עמיתים בסביבת החינוך הגופני התמקדו בארבעה משתנים עיקריים: הדגמות, מידע מילולי (d'Arripe-Longueville et al., 2002; Klavina & Block, 2008), אינטראקציות גופניות שהתקיימו בעת החניכה (Klavina & Block, 2008) ונכונות המשוב שניתן לעמית (Johnson & Ward, 2001).

במחקר שנעשה בקרב תלמידי תיכון השוו החוקרים את מספר ההדגמות והמידע המילולי שניתן על ידי החונכים על פי מין החונך ורמת יכולת הביצוע שלו (d'Arripe-Longueville et al., 2002). ההדגמות כללו הדגמות נכונות ולא נכונות, עם או בלי הסבר מילולי. מידע מילולי הוגדר כהבהרה שניתנת בנוגע למשימה ואופן ביצועה וכמשוב שניתן לאחר ביצוע. תוצאות המחקר הראו כי חונכים בעלי יכולת ביצוע טובה ובינונית סיפקו בממוצע יותר הדגמות (2.62 ו-2.72, בהתאמה) מאלו שברמת יכולת נמוכה (0.68). בכל רמות הביצוע קיבלו בנות מידע מילולי והדגמות בממוצע (11.8 ו-3.04, בהתאמה) יותר מבנים (3.38 ו-1.93, בהתאמה). ברוב צורות הציוות חונכים בעלי יכולת ביצוע טובה סיפקו בממוצע יותר מידע מילולי (8.81) לעומת חונכים ברמה בינונית (7.85) וחונכים ברמה נמוכה (5.06). גם קלווינה ובלוק (Klavina & Block, 2008) חקרו מידע שניתן בעת חניכה. מתן מידע הוגדר כאינטראקציה הדרכתית אשר כללה העברת מידע תומך בביצוע המשימה באופן מילולי או בלתי מילולי. המחקר נעשה בקרב שלושה תלמידים בעלי לקויות חמורות בגילאי 8-9 כדי לבדוק אם תרחש עלייה בתדירות האינטראקציות ההדרכתיות והגופניות בין ילדים שהתפתחותם תקינה לילדים הלוקים בלקויות חמורות בהוראת עמיתים בהשוואה להוראה ישירה. אינטראקציות גופניות הוגדרו ככאלו אשר קשורות לפעילות השיעור. תוצאות המחקר הראו כי האינטראקציות ההדרכתיות והגופניות של החונכים עם תלמידים בעלי לקויות חמורות עלתה בהשוואה לנתוני ההוראה הישירה. תוצאות מחקר זה עולות בקנה אחד עם תוצאות דומות בנושא מתן מידע מילולי אשר נמצאו בקרב תלמידי תיכון (d'Arripe-Longueville et al., 2002) ואף מעידות שהדרכה גופנית עשויה ואף מתרחשת יותר ביישום הוראת עמיתים.

המחקרים שלעיל תומכים בהשערה כי אפשר ללמד תלמידים לתת משוב מילולי, בלתי מילולי והדרכה גופנית. מכיוון שהתנהגויות אלו הן מרכיב עיקרי בחניכה, יש צורך לבדוק את רמת הנוחות של הלומדים לקיים אותן. לפיכך שלושה מחקרים בדקו את נוחות החונך לתת משוב לעמיתו. נוחות זו נמדדה על ידי שאלוני דירוג (Byra & Marks, 1993; Ernst & Byra, 1998) ועל ידי קידוד התנהגויות רלוונטיות למתן משוב (Byra & Marks, 1993; Goldberger et al., 1982). בקרב ילדים בני 9-14. דוגמאות להתנהגויות רלוונטיות למתן משוב הן חיזוקים, עידוד, מידע שניתן על ידי החונך בנוגע לביצוע המיומנות, משובים וביקורת (Goldberger et al., 1982). במחקרם של גולדברגר ואחרים (Goldberger et al., 1982) התבקשו תלמידים שלמדו בשיטת הוראת עמיתים ותלמידים אחרים שלמדו בשיטת התרגול לעזור לעמיתיהם בשיעור חינוך גופני. נמצא כי תלמידים אשר למדו בשיטת הוראת עמיתים נתנו משובים מתחשבים יותר, עידוד וחיזוקים רבים יותר משנתנו תלמידים שלמדו בסגנון התרגול ונתבקשו לסייע לחבריהם בביצוע משימה. החוקרים הסיקו כי תלמידים הלומדים בשיטת הוראת עמיתים חשים בנוח לספק משוב לעמיתיהם. הנוחות לתת משוב לא הייתה שונה כאשר התלמידים חולקו לזוגות על פי רמת יכולת זהה או שונה (Byra & Marks, 1993; Ernst & Byra, 1998) ואף לא כאשר הזוגות צוותו על פי חברות (Byra & Marks, 1993).

היכולת לתת משוב והנוחות לעשות זאת הן חשובות. חשיבות רבה נודעת גם לאיכות המשוב שניתן, דהיינו לאבחון נכון של הביצוע ולמתן משוב מדויק לעמיתים. ג'ונסון ווורד (Johnson & Ward, 2001) בדקו את יכולתם של חונכים בכיתה ג' לאבחן נכונה את ביצועי עמיתיהם באמצעות ספירת הפעמים שהחונכים אבחנו נכונה את הביצוע של עמיתם כנכון או לא נכון. התוצאות הראו כי כל התלמידים הצליחו לאבחן במדויק את ביצועיהם של עמיתם ביותר מ-90% מהפעמים. תוצאות אלו עולות בקנה אחד עם דיווחים קודמים שלפיהם המשובים שניתנו על ידי חונכים בכיתה ה' בהוראת עמיתים היו יעילים (Goldberger et al., 1982). מן הדיון שלעיל עולה כי הוראת עמיתים מגבירה בהצלחה את התרחשותן של התנהגויות הדרכה מילולית, בלתי מילולית וגופנית בקרב לומדים בגיל בית ספר יסודי ותיכון. קיימות עדויות כי הדרכה זו עשויה להיות יעילה ומדויקת. עדויות אלו נתמכות על ידי קשת המחקרים השונים שנסקרו והראו הישגי למידה משופרים בהוראת עמיתים. כל אלו יחד מצביעים על יכולתם של תלמידים לשמש חונכים ולסייע בקידום למידה בחינוך הגופני.

## דיון ומסקנות

סקירת ספרות זו התמקדה בהשפעתה של הוראת עמיתים על (א) הלמידה הפסיכומטרית; (ב) למידה בתחומים אחרים בחינוך הגופני; (ג) יכולות החניכה של הלומדים. שמונה-עשר מחקרים בדקו את השפעתה של הוראת העמיתים על למידה פסיכומטרית, ומעטים בדקו את תרומתה של שיטת הוראה זו לתחומי הלמידה החברתית, הריגושית והקוגניטיבית ( $n=5$ ) וליכולות החניכה ( $n=5$ ) של תלמידים. המחקרים נערכו בקרב תלמידים בעלי יכולות גופניות

וקוגניטיביות שונות תוך שימוש בתחומי תוכן שונים בחינוך הגופני ובמתודולוגיות שונות למדידת למידה. באופן כללי תוצאות המחקרים הראו כי הוראת עמיתים מסייעת ללמידת מיומנויות מוטוריות שונות (לדוגמה זריקה וקפיצה למרחק) החל מגילאי הגן (למשל, Ward & Ayvazo, 2006) ועד התיכון (למשל, d'Arripe-Longueville et al., 2002) של תלמידים בעלי יכולת ביצוע נמוכה, בינונית וגבוהה בחינוך הגופני הרגיל (למשל, Ayvazo & Ward, 2009) והמשלב (למשל, Klavina & Block, 2008). מסקנות בנוגע לתרומתה של הוראת עמיתים בתחומי הלמידה האחרים (חברתית-ריגושית וקוגניטיבית) מוגבלות עקב ממצאים מעטים. אולם יש לציין כי המחקרים הבודדים שבדקו למידה בתחומים אלו הסתיימו בתוצאות חיוביות המאפשרות להסיק כי הוראת עמיתים עשויה להיות שיטת הוראה מבטיחה גם בתחומי למידה אלו.

הוראת עמיתים נחקרה באמצעות המשתנים התלויים האלה: (א) סך ניסיונות ביצוע ונכונותם; (ב) זמן עיסוק בפעילות; (ג) שיפור במיומנות ממבחן קדם לגמר. שני הראשונים נמדדו בעיקר תוך שימוש במערכי מחקר יחיד (Cooper et al., 2007), והאחרון באמצעות מערכי מחקר קבוצתיים. מרב המחקרים ( $n=7$ ) מדדו ניסיונות ביצוע ופחות מחקרים מדדו זמן עיסוק בפעילות ( $n=5$ ) ושיפור במיומנות ממבחן קדם לגמר ( $n=5$ ). הממצאים שהתקבלו ממדידת ניסיונות ביצוע היו באופן כללי חיוביים יותר מן הממצאים שנתקבלו ממדידת שיפור במיומנות ממבחן קדם לגמר. ייתכן כי מקור השוני נעוץ בכך שחלק מן המחקרים אשר מדדו מיומנויות מוטוריות באמצעות מבחן קדם וגמר בדקו את הסגנון ההדדי כמשתנה בלתי תלוי. מן הסגנון ההדדי התפתחה כעבור זמן הוראת עמיתים, ולפיכך ייתכן כי המחקרים שבדקו את הסגנון ההדדי לא הכילו את הרכיבים של הוראת עמיתים כפי שהיא מיושמת במאה ה-20.

שתי מסקנות עיקריות עולות מסקירה זו. הראשונה, כפי שנידון גם על ידי וורד ולי (Ward & Lee, 2005), היא כי תלמידים מגיל הגן ועד גיל תיכון יכולים לשמש כחונכים, לצפות בביצועי עמיתיהם ולאבחן ולהעריך את הביצוע. יכולת זו תלויה כמובן באיכות האימון בהוראת עמיתים שהתלמידים מקבלים, באורכו ובתכיפותו; ובעקיבותו והגיונותו של המורה בהפעלת רכיבי ההתערבות כמומלץ. במרבית המחקרים נערך אימון לתלמידים בהוראת עמיתים. חלקם דיווחו על אימון זה בקצרה, ואילו באחרים הופיע דיווח מפורט יותר על ההליכים שננקטו כדי ללמד את התלמידים כיצד לחנך עמית, במה לצפות במהלך הביצוע וכיצד לתקן שגיאות (למשל Ward & Ayvazo, 2006). מתוך שלושה מחקרים שבדקו את השפעתם של חונכים מאומנים לעומת לא מאומנים על למידה, שניים מצאו עדיפות ברורה להיותו של החונך מאומן (Houston-Wilson et al., 1997; Wiskochill et al., 2007). קרניין (Carnine, 2002) המליץ על הרכיבים האלה לשם אימון חונכים יעיל: (א) כינון ציפיות לחונכים; (ב) הדגמה ותרגול של התנהגויות הדרכה, מתן חיזוקים, טכניקות תיקון שגיאות וטכניקות פיקוח על ביצוע; (ג) תרגול מצבי פתרון בעיות; (ד) ציוות חונכים לעמיתים.

מסקנה שנייה היא כי הוראת עמיתים משמשת כפדגוגיה יעילה לשילוב ילדים בעלי צרכים מיוחדים בחינוך הגופני. שמונה מחקרים התקיימו בסביבת החינוך המשלב, ובאופן כללי

הסתיימו בתוצאות מבטיחות ללומדים בעלי פיגור שכלי, אוטיזם, מוגבלויות מוטוריות וקוגניטיביות, לקוויות ראייה ולקוויות שמיעה. בסביבות אלו צורת הציוות הנפוצה הייתה תלמיד בעל התפתחות תקינה שצוות תלמיד בעל צרכים מיוחדים. במרבית המקרים הייתה הלמידה חד-כיוונית, כלומר רק הילד בעל ההתפתחות התקינה שימש חונך לעמית בעל הצרכים המיוחדים. אף לא מחקר אחד בדק באופן ישיר מהי תרומתה של הוראת עמיתים לתלמידים החונכים בעלי ההתפתחות התקינה בסביבות אלו, או לחונכים בסביבת החינוך הרגיל כפי שגם נמצא על ידי וורד ולי (Ward & Lee, 2005). אולם קיימים ממצאים עקיפים לתרומה זו. ארנסט וביירה (Ernst & Byra, 1998) הציעו כי חונכים המספקים משוב לעמיתיהם רוכשים למעשה ידע קוגניטיבי בסביבת החינוך הגופני, אולם הם לא בדקו זאת ישירות. ליברמן ואחרים (Lieberman et al., 2000) מצאו עלייה גם בזמן הפעילות הגופנית של תלמידים חונכים. מחקרים אחרים דיווחו על תוצאות מעורבות בנוגע לניסיונות הביצוע של תלמידים חונכים (Ward & Ayvazo, 2006), או על אי-פגיעה במיומנותם המוטורית בעקבות ההתערבות (Strickland et al., 2005). מכאן שעדיין חסרה תשובה ברורה לשאלה מהי תרומתה של הוראת עמיתים לתלמידים חונכים. היא אמנם מסייעת לתלמידים עמיתים, אך כדי לתקף אותה עוד יותר יש לבדוק מהי תרומתה גם לתלמידים החונכים, בעיקר כאשר שיטת הציוות היא חד-כיוונית, כפי שנפוץ בדרך כלל בסביבות החינוך המיוחד.

כאשר הוראת עמיתים יושמה בחינוך הרגיל, בחרו התלמידים בדרך כלל את עמיתם והחליפו תפקידים על פי הוראת המורה. ההנחה היא כי כאשר תלמידים הורשו לבחור בעצמם את עמיתם, הם בחרו את חברם או חברתם לתפקיד. זהו למעשה ציוות על פי חברות. מחקר יחיד שחקר סוג ציוות שכזה מצא כי לתלמידים היה נוח יותר לקבל משוב כאשר צוותו לבני זוג חברים (Byra & Marks, 1993). האפשרויות הרבות בהוראת עמיתים לאינטראקציה וחברות בין הלומדים הופכות שיטת הוראה זו לשיטה העשויה להיות יעילה ביותר בהשגת מטרות חברתיות בחינוך הגופני. עם זאת רק ארבעה מחקרים בדקו אספקטים שונים של למידה חברתית (לדוגמה, נוחות בקבלת משוב). שלושה מהם התקיימו בקרב ילדים שהתפתחותם תקינה ומצאו השפעה חיובית על התנהגויות חברתיות; ולעומתם המחקר הרביעי שנעשה בקרב ילדים מן החינוך המיוחד דיווח כי הוראת עמיתים לא השפיעה על הלמידה החברתית של הלומדים. ייתכן כי השוני בין תוצאות המחקרים מצביע על הקושי החברתי שקיים בשילוב ילדים בעלי צרכים מיוחדים בשיעורי חינוך גופני עם חברים בעלי ההתפתחות התקינה. כך או כך, היעדר עוד מחקרים על למידה חברתית מעיד על הצורך בהמשך פיתוח קו מחקרי זה להבנה טובה יותר של השפעתה של שיטת ההוראה על פיתוח יכולות חברתיות של לומדים הן בחינוך הרגיל והן בחינוך המשלב.

סקירה זו מדגימה כי הוראת עמיתים בחינוך הגופני הרגיל והמשלב היא פרקטיקה מבוססת-מחקר, כפי שנמצאה בסביבות חינוך רגילות ומיוחדות (למשל Cohen et al., 1982, Spencer & Balboni, 2003). נוסף על כך היא מומלצת על ידי הארגון הלאומי לספורט ולחינוך גופני (National Association for Sport and Physical Education, [NASPE], 2004) בארצות

הברית כשיטת הוראה שמסייעת ללמידה בחינוך הגופני. למרות ההיסטוריה הארוכה של שימוש בחונכים ועמיתים בחינוך, ועל אף הממצאים האמפיריים החיוביים שנסקרו במאמר זה, חיפוש אחר מחקרים שיישמו הוראת עמיתים בסביבות החינוך הגופני בישראל העלה חרס. אחת מן הסיבות שעשויות להסביר את ההיעדרות הכמעט מוחלטת של שימוש בשיטת הוראה זו היא אולי מידת חשיפתה למורים במחלקות להכשרה להוראת מורים לחינוך הגופני ובבתי הספר עצמם. במילים אחרות, ייתכן שפרחי הוראה אינם מקבלים הכשרה מספקת ביישום הוראת עמיתים וכי אין סיוע מספיק בבתי הספר ליישום שיטה זו על אף יכולתה לסייע בקידום למידה בקרב כיתות גדולות ובקרב תלמידים בעלי טווח רחב של יכולות וצרכים לימודיים, המאפיינות את החינוך בישראל. בשל היותה של הוראת עמיתים פרקטיקה מבוססת-מחקר יעילה, מומלץ לבדוק את התאמתה לסביבות החינוך הגופני בישראל וליעילותה בו. לשם כך תידרש בראש ובראשונה חשיפה נרחבת יותר של יישום שיטת הוראה זו במסגרת מחלקות להכשרה להוראת החינוך הגופני בארץ ואימון של מורים ותיקים שכבר נמצאים בשטח.

## רשימת המקורות

- Allsopp, D. H. (1997). Using classwide peer tutoring to teach beginning algebra problem-solving skills in heterogeneous classrooms. **Remedial and Special Education, 18**, 367-379.
- Ayvazo, S., & Ward, P. (2009). Effects of classwide peer tutoring on the performance of sixth grade students during a volleyball unit. **The Physical Educator, 66**, 12-22.
- Bloom, B. (1984). The 2 sigma problem: The search for methods of group instruction as effective as one-to-one tutoring. **Educational Researcher, 13**, 4-16.
- Byra, M., & Marks, M. C. (1993). The effects of two pairing techniques on specific feedback and comfort levels of learners in the reciprocal style of teaching. **Journal of Teaching in Physical Education, 12**, 286-300.
- Carnine, D. (2002). **Elements of effective reading tutoring programs** (A report prepared for the U.S department of Education). Washington, DC: U.S. Department of Education.
- Cohen, P. A., Kulik, J. A., & Kulik, C. C. (1982). Educational outcomes of tutoring: A meta-analysis of findings. **American Educational Research Journal, 19**, 237-248.
- Cooper, J.O., Heron, T. E, & Heward, W.L. (2007). **Applied behavior analysis** (2nd ed.). Columbus, OH: Merrill.
- Crouch, D. W., Ward, P., & Patrick, C. A. (1997). The effects of peer-mediated accountability on task accomplishment during volleyball drills in elementary physical education. **Journal of Teaching in Physical Education, 17**, 26-39.
- d'Arripe-Longueville, F., Gernigon, C., Huet, M.L., Cadopi, M., & Winnykamen, F. (2002). Peer tutoring in a physical education setting: Influence of tutor skill level on novice learners' motivation and performance. **Journal of Teaching in Physical Education, 22**, 105-123.
- Delquadri, J., Greenwood, R. C., Whorton, D., Carta, J. J., & Vance Hall, R. (1986). Classwide peer tutoring. **Exceptional Children, 52**, 535-542.
- DePaepe, J. L. (1985). The influence of three least restrictive environments on the content motor-ALT and performance of moderately mentally retarded students. **Journal of Teaching in Physical Education, 5**, 34-41.

- Ernst, M., & Byra, M. (1998). Pairing learners in the reciprocal style of teaching: Influence on student skill, knowledge, and socialization. **The Physical Educator**, **55**, 24-37.
- Fredrick L. D., & Hummel, J. H. (2004). Reviewing the outcomes and principles of effective instruction. In D. J. Moran, & R. W. Malott (Eds.), **Evidence-based education methods** (pp. 81-94). San Diego, California: Elsevier Academic Press.
- Goldberger, M., Gerney, P. (1986). The effects of direct teaching styles on motor skill acquisition of fifth grade children. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, **57**, 215-219.
- Goldberger, M., Gerney, P., & Chamberlain, J. (1982). The effects of three styles of teaching on the psychomotor performance and social skill development of fifth grade children. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, **53**, 116-124.
- Greenwood, C. R., Delquadri, J. C., & Hall, V. R. (1989). Longitudinal effects of classwide peer tutoring. **Journal of Educational Psychology**, **81**, 371-383.
- Greenwood, C. R., Maheady, L., & Delquadri, J. (2002). Classwide peer tutoring programs. In M. R. Shinn, H. M. Walker, & G. Stoner (Eds.), **Interventions for achievement and behavior problems** (pp. 611-641). Washington, DC: National Association for Psychologists.
- Heron, T.E., Welsch, R. G., & Goddard, Y. L. (2003). Tutoring programs applied in non-academic subject areas: An analysis of skills, methodology, and results. **Remedial and Special Education**, **24**, 288-300.
- Houston-Wilson, C., Dunn, J. M., van der Mars, H., & McCubbin, J. (1997). The effects of peer tutors on motor performance in integrated physical education classes. **Adapted Physical Activity Quarterly**, **14**, 298-313.
- Johnson, M., & Ward, P. (2001). Effects of classwide peer tutoring on correct performance of striking skills in 3rd grade physical education. **Journal of Teaching in Physical Education**, **20**, 247-263.
- Klavina, A., & Block, M. E. (2008). The effect of peer tutoring on interaction behaviors in inclusive physical education. **Adapted Physical Activity Quarterly**, **25**, 132-158.
- Lieberman, L. J., Dunn, J. M., van der Mars, H., & McCubbin, J. (2000). Peer tutor's effects on activity levels of deaf students in inclusive elementary physical education. **Adapted Physical Activity Quarterly**, **17**, 20-39.

- Lieberman, L. J., Newcomer, J., McCubbin, J., & Dalrymple, M. (1997). The effects of cross-aged peer tutors on the academic learning time of students with disabilities in inclusive elementary physical education classes. **Brazilian International Journal of Adapted Physical Education Research**, **4**, 15-32
- Miller, A. D., Barbetta, P. M., & Heron, T. E. (1994). Start tutoring: Designing, training, implementing, adapting, and evaluating tutoring programs for school and home setting. In R. Gardner (Ed.), **Behavior analysis in education: focus on measurably superior instruction** (pp. 265-282), Pacific Grove, California: Brooks/Cole Pub.
- National Association for Sport and Physical Education, (2004). **Moving into the future: National standards for physical education**. St. Louis: Mosby.
- Rink, E. J. (2010). **Teaching physical education for learning** (6th ed). New York, NY: McGraw Hill.
- Siedentop, S., & Tannehill, D. (2000). **Developing teaching skills in physical education** (4th ed.). Mountain View, California: Mayfield Publishing Company.
- Silverman, S. (1985). Relationship of engagement and practice trials to student achievement. **Journal of Teaching in Physical Education**, **5**, 13-21.
- Slocum, T. A. (2004). Direct instruction: The big ideas. In D. J. Moran, & R. W. Malott (Eds.), **Evidence-based education methods** (pp. 81-94). San Diego, California: Elsevier Academic Press.
- Spencer, V. G., & Balboni, G. (2003). Can students with mental retardation teach their peers? **Education and Training in Developmental Disabilities**, **38**, 32-61.
- Strickland, J., Tample, V. A., & Walkley, J. W. (2005). Peer tutoring as an instructional methodology to improve fundamental movement skills. **ACHPER Healthy Lifestyles Journal**, **52**, 22-26.
- Van der Mars, H. (2006). Time and learning in physical education. In D. Kirk, D. Macdonald, & M. O'Sullivan (Eds.), **The handbook of physical education** (pp. 191-213), Thousand Oaks, CA: Sage.
- Ward, P., & Ah Lee, M. (2005). Peer assisted learning in physical education: A review of theory and research. **Journal of Teaching in Physical Education**, **24**, 205-225.

- Ward, P., & Ayvazo, S. (2006). Classwide peer tutoring in physical education: Assessing its effects with kindergartners with autism. **Adapted Physical Activity Quarterly**, **23**, 233-244.
- Ward, P., Smith, S. L., Makasci, K., & Crouch, D. W. (1998). Differential effects of peer-mediated accountability on task accomplishment in elementary physical education. **Journal of Teaching in Physical Education**, **17**, 442-452.
- Webster, G. E. (1987). Influence of peer tutors upon academic learning time-physical education of mentally handicapped students. **Journal of Teaching in Physical Education**, **6**, 393-403.
- Wiskochil, B., Lieberman, L. J., Houston-Wilson, C., & Petersen S. (2007). The effects of trained peer tutors on the physical education of children who are visually impaired. **Journal of Visual Impairment and Blindness**, **101**, 339-350.

---

# הפעילות הגופנית בשעות הפנאי כאמצעי לשיפור עצמאותם האישית של צעירים עם לקות אינטלקטואלית

יעל אלמוסני

## תקציר

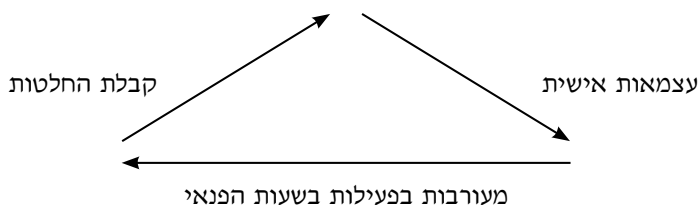
בשנים האחרונות רווחת הדעה כי צעירים עם לקות אינטלקטואלית מסוגלים לקבל החלטות בתחומים שונים בחייהם אם נשכיל לבנות עבורם תכניות מתאימות. היכולת לקבל החלטות תאפשר להם השתלבות בקהילה ועל ידי כך יוכלו לחיות חיים של איכות. מטרת מחקר היא לבדוק אם פעילות גופנית בשעות הפנאי תשפר את עצמאותם האישית של צעירים עם לקות אינטלקטואלית. במחקר נבדקו 51 צעירים (גיל 25-30) עם לקות אינטלקטואלית המשתתפים בפעילויות שונות בשעות הפנאי במקום מגוריהם. תכנית ההתערבות כללה ארבעה נושאים שהופעלו במודל ה-D.M.L. (Decision Making in Leisure). הועבר שאלון לעצמאות אישית בתחילת התכנית ובסופה. נמצא כי בתחומים מסוימים הייתה השפעה של תכנית ההתערבות אך בתחומים נוספים לא חל שינוי. מהמחקר עולה שאוכלוסייה זו מגיבה באופן חיובי לתכניות המאפשרות החלטות אישיות אך מגבלות מחקר זה מנעו קבלת תוצאות חד משמעיות.

---

**תאריכים:** לקות אינטלקטואלית, קבלת החלטות, עצמאות אישית, העצמה, נחישות עצמית.

התעסקות בפעילות גופנית במסגרת של שעות הפנאי מתאימה לאוכלוסייה עם לקות אינטלקטואלית, ויכולה לתרום לה בתחומים, כגון: העצמה, נחישות עצמית, יכולת לקבל החלטות (Wehmeyer, 2005; Wehmeyer, Lattin, & Agram, 2001; Wehmeyer & Schalock, 2001). עצמאות אישית ואיכות חיים (אלמוסני 2008; Schalock & Alonso, 2002). מטרת מחקר זה היא לבדוק את האפשרות כי פעילות גופנית המתבצעת בשעות הפנאי יכולה להשביח את עצמאותם האישית של צעירים עם לקות אינטלקטואלית. עצמאות אישית פירושה הזדמנות להפעיל בקרה על הסביבה, לקבל החלטות ולחפש אפשרויות שונות ומתאימות לאותו אדם בין כל אלה המוצגות בפני הבוחר. וומייר ושאלוק (Wehmeyer & Schalock, 2001), טוענים כי העצמאות מתבטאת ביכולת להחליט, לחשוב באופן עצמאי, ליטול חלק במשימות הנדרשות בחיי היום יום. הגדרה זו כוללת מושגים כמו: א. התנהגות עצמית – האדם יידע להגן על עצמו ולעמוד על שלו, ב. שליטה עצמית – ניהול עצמי של חיים וחיוק עצמי. בנוסף, וומייר ושאלוק (Wehmeyer & Schalock, 2001) מגדירים אוטונומיה אישית כהתנהגות של אדם הפועל באופן עצמאי, ללא כל השפעה חיצונית, לפי העדפות של התעניינותו ויכולתו. שליטה עצמית היא מערכת תגובות, שניתנות לאדם לבחון את סביבתו ואת הצורות שבהן הוא יכול להגיב לסביבה ולהחליט החלטות בנוגע לאיך להתנהג או לאיך לפעול ולהעריך עד כמה התוצאות של הפעולה היו רצויות ואם יש צורך לשנותן. עצמאות אישית תורמת לשימוש בשירותים קהילתיים, לרבות שירותי פעילות בשעות הפנאי

(Wehmeyer, 2005). פעילות גופנית בשעות הפנאי (Leisure Activity), מוגדרת כ"פעילות גופנית שאדם או קבוצה בוחרים לבצע על פי ראות עיניהם" (Bouchard & Shephard, 1994, p. 6). ניתן להצביע כאן על ההשפעה ההדדית בין עצמאות אישית לבין הפעילויות של שעות הפנאי: עצמאות אישית מובילה ליתר מעורבות בפעילויות בשעות הפנאי, המאפשרת הזדמנות לקבל החלטות. תהליך זה מתואר באיור 1.



### איור 1:

**השפעה הדדית בין עצמאות אישית לבין מעורבות בפעילות בשעות הפנאי, ויכולת לקבל החלטות**

תהליך קבלת החלטות הוא תהליך של סלקציה, בחירה או הגעה למסקנה בנוגע לפתרון הטוב ביותר עבור המחליט, בהתחשב בנסיבותיו, בסדר העדיפויות שלו ובצרכיו. הוא מורכב מכמה שלבים המוצגים בלוח 1, ומכמה שאלות הנשאלות בכל שלב, כפי שניתן לראות בלוח 2.

### לוח 1:

#### תהליך קבלת החלטות – שלבי המשימה

|                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| הגדרת מטרה                                                                                                                           | אנו צריכים להגדיר את המטרה כדי לבצע משימה באופן יעיל. הגדרה נכונה של המטרה מסייעת בפתרון. לאחר איסוף המידע וארגונו ניתן להגדיר מחדש את המטרה ולנסח מטרות משנה.                                                                                                                       |
| תכנון                                                                                                                                | בשלב זה כמה מרכיבים:<br>1. איסוף נתונים, תוך שאלת השאלות: מה יש לי לצורך הגשמת המטרה? מה חסר לי?<br>2. תכנון שלבי העבודה: מה אעשה קודם? מה אעשה אחר כך? יש להגיע לתכנית אפשרית לפתרון, מתוך כמה אפשרויות. יש לחשוב על היתרונות והחסרונות של כל אפשרות ולדמות את הביצוע בדרכים שונות. |
| ביצוע ובקרה                                                                                                                          | ביצוע מעשי לאפשרות שנבחרה, תוך כדי בקרה. לעיתים, כאשר מתגלה קושי במהלך הביצוע, יש לחזור ולשנות את התכנון לפי המשך העבודה.                                                                                                                                                            |
| הערכה ובקרה                                                                                                                          | מה היה יעיל ונכון בביצוע? מה נבצע בצורה שונה בפעם הבאה? מהם השינויים שיעשו?                                                                                                                                                                                                          |
| מסקנות – המנוסחות בצורה כללית (כמו: להקדיש יותר זמן ללימודים).<br>לקחים המנוסחים בצורה אופרטיבית (כמו: ללמוד גם בימים שלישי וחמישי). |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

(מתוך: <http://www.edu-negev.gov.il/bs/marpadmz/hadad/smalim.html>)

## לוח 2:

### השאלות הנשאלות בכל שלב

מה אני רוצה להשיג?

מה אני רוצה לעשות?

מה חשוב לדעת?

לאיזה חומרים אני זקוק?

מה אעשה קודם ומה אחר כך?

מה הזמן שעומד לרשותי?

מתי אתחיל את המשימה?

כמה זמן תיארך המשימה?

על מה יש להתמקד בזמן הביצוע?

מה היה טוב (ויעיל)?

מה היה קשה (לא יעיל)?

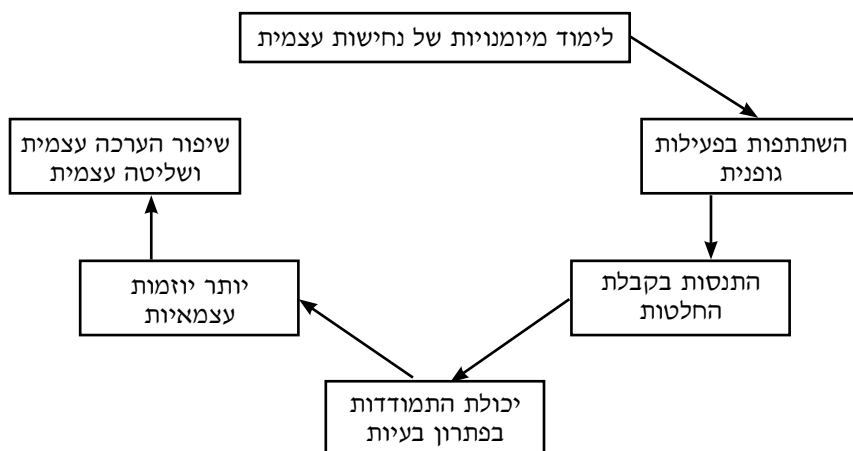
מה כדאי לעשות במקום?

(מתוך: <http://www.edu-negev.gov.il/bs/marpadmz/hadad/smalim.html>)

דיון בשאלה אם צעירים עם לקות אינטלקטואלית יכולים לקבל החלטות יעך בהמשך. ברם היכולת לקבל החלטות קשורה להעצמה (Empowerment) המוגדרת באופן כללי כהעברת סמכות מנותני השירותים למקבלי השירותים. לגבי אוכלוסיית הלוקים במוגבלויות, משמעותה מעורבותם האישית בבחירת מטרות, במתן ביטוי להעדפות אישיות ולמימושן בהתבסס על הכוונה עצמית (Wehmeyer, 2005; Wehmeyer et al., 2001). "העצמה" מתרחשת כאשר אנשים מכירים בערך עצמם כבני אדם, שיש ביכולתם לנצל את הבחירה העצמית שלהם לשליטה בתחומים שונים של חייהם, ומתייחסת לתחושה הפנימית של האדם. לעצמאות, לאוטונומיה אישית ולהעצמה יש גורמים משותפים כמו: הבחירה העצמית והשליטה בתחומים שונים של החיים. ה"העצמה" משפרת את האוטונומיה האישית ומאפשרת הגשמה עצמית. היא קשורה ליכולת הצעיר המוגבל להתאים את עצמו ולהתמודד בנסיבות המשתנות של סביבתו מבלי לוותר על עקרונותיו (Wehmeyer, 2005; Wehmeyer et al., 2001). חוקרים ואנשי מקצוע בתחום המוגבלויות השונות והורים לצעירים אלה מכירים בעובדה כי ההעצמה תורמת להשתלבות חברתית ועל ידי כך לשיפור איכות חייהם (Hutzler & Sheril, 1999). העצמה מתקשרת אף לנחישות עצמית (Self-Determination), המוגדרת כיכולת אישית לקבוע ולהשיג מטרות המבוססות על ידיעה והערכה (Field, 1996; Wehmeyer, 2005; Wehmeyer et al., 2001). רמת הנחישות העצמית כרוכה, מחד גיסא, בשיפור היעדים שנקבעו וביכולת ההערכה העצמית של שיפור (גורמים פנימיים) ומאידך גיסא, בהיחשפות להזדמנויות לקבלת החלטות (גורמים חיצוניים). רמת הנחישות העצמית של צעירים עם לקות אינטלקטואלית היא נמוכה בהשוואה לאוכלוסייה הרגילה המקבילה, זאת כיוון שהתנסותם בפעילויות המצריכות נחישות עצמית היא מועטה (Wehmeyer, 2000, 2005). חוקרים מצביעים על קשר מעגלי בין נחישות עצמית לבין

העצמה (Wehmeyer & Schalock, 2001). נחישות עצמית יכולה לשמש גורם מדרבן לקבלת החלטות ולבחירה באופן עצמאי ובכך תורמת רבות להעצמה ולאיכות חיים (Wehmeyer et al., 2001). נחישות עצמית חיונית להבטחת הצלחה בקהילה, בעבודה ובשעות הפנאי ומשמשת גורם חשוב להעצמה ולאיכות חיים של צעירים עם לקות אינטלקטואלית (Wehmeyer, 2000; Keigher, 2000). אדם נחוש בעצמו מתאפיין בתפקוד אוטונומי, בשיפוט עצמי, בהעצמה פסיכולוגית ובהגשמה עצמית (Baker, Horner, Sappington, & Wehmeyer, 2000). קיימות כמה דרכים לשיפור הנחישות העצמית של צעירים עם לקות אינטלקטואלית. חוקרים סבורים כי כמו לגבי העצמה, הקניית מיומנויות של קבלת החלטות ובחירה יש בה כדי לשפר את הנחישות של צעירים אלה (Wehmeyer & Schalock, 2001). לעומת זאת, יש הטוענים כי העדר אוטונומיה אישית באוכלוסייה זו נובע מדיכוי היחסים בין קהילת הצעירים עם לקות אינטלקטואלית לבין האנשים שבמחיצתם היא חיה. אנשים אלה מגדירים את האוכלוסייה עם לקות אינטלקטואלית "כאובייקט ולא כסובייקט, כקליינט ולא כבן אדם, כתלוי ולא כחבר מן המניין בקהילה" (Sprague & Hayes, 2000, p. 13). לפיכך, יש להתייחס אל הגברת הנחישות העצמית כאל תוצאה של הידוק היחסים החברתיים בין אלה המבודדים והמוגדרים כאנשים עם צרכים מיוחדים, דהיינו, אוכלוסייה עם לקות אינטלקטואלית, לבין הקהילה בה הם חיים. למרות העובדה כי לא נבחן הקשר בין נחישות עצמית לבין השפעת הפעילות הגופנית באופן אמפירי בקרב אוכלוסייה עם לקות אינטלקטואלית, סבורים מומחים מתחום החינוך הגופני והספורט כי עיסוק בפעילות גופנית בשעות הפנאי יש בו כדי לתרום לנחישות עצמית, וקיים מצב של יחסי גומלין בין השתתפות צעירים אלה בפעילות גופנית לבין רמת הנחישות העצמית שלהם (אלמוסני, 2008). מחד גיסא, העדר מיומנויות של נחישות עצמית כמו: שליטה בסביבה, יכולת קבלת החלטות ומודעות לעוצמה או לחולשה של צעירים אלה יש בהן כדי להקשות על השתתפותם בפעילות גופנית. מאידך גיסא, עיסוק בפעילות גופנית יכול לשמש הזדמנות ומסגרת לביטוי עצמי ואוטונומי של יכולות המשתתפים בה. כאמור, המטרה לגרום לאוכלוסייה הלוקה במוגבלויות לגלות רצון להשתתף מתוך יוזמה בפעילות גופנית, בעיקר בזו המתקיימת בשעות הפנאי, היא מטרה חברתית חשובה.

תפקיד מכריע יש לכל הקרובים לאוכלוסייה זו: המשפחה, המחנכים, וביניהם המורים לחינוך הגופני, והצוותים המקצועיים האחרים. כל אלה אמורים לסייע בהקניית מיומנויות של נחישות עצמית ובהימנעות ממתן הגנת יתר. הקניית מיומנויות של נחישות עצמית סוללת את הדרך ליותר השתתפות בפעילות גופנית, שהערך המוסף שלה הוא יותר התנסות בקבלת החלטות ובחירה, יותר יכולת בהתמודדות עם פתרון בעיות, יותר השגחה עצמית, יותר יוזמות עצמאיות, יותר שליטה על הנעשה ויותר הערכה עצמית (ראה אור 2).



איור 2:

### החשיבות בהקניית מיומנויות של נחישות עצמית

צעירים שייחשפו לגישה זו יתמידו בפעילות גופנית וייהנו ממנה (Reid, 2000). דרכם של צעירים אלה להתמודד עם הקשיים של הכרה בערך העצמי, של קבלת סמכויות, של יכולת לבחור ולקבל החלטות המבוססות על ידיעה והערכה ושל יכולת להשתלב בחברה, אינה שונה מדרכם של צעירים הלוקים במוגבלויות פיזיות שונות. תרומת העיסוק בפעילות גופנית ובספורט להתמודד עם הקשיים האמורים ניכרת אצל שתי האוכלוסיות (Hutzler & Sherrill, 1999). למרות העיסוק החשוב ותשומת הלב המרובה בנושאים של העצמה ונחישות עצמית בתחום השיקום והחינוך של צעירים הלוקים בפיגור שכלי קל ובינוני, העשייה בפועל נותרה מוגבלת. אוכלוסייה זו ממשיכה ברובה להיות תלויה באחרים. האפשרויות לקבלת החלטות ולבחירה נשארות מועטות (Wehmeyer, 2000).

### מעורבות בפעילות של שעות הפנאי

התעניינותה המועטה של אוכלוסייה עם לקות אינטלקטואלית בכל מה שקשור לפעילות של שעות הפנאי חייבה את סביבתה להתעניין בנושא בצורה מעמיקה יותר. בעשור האחרון, נכתבות יותר תכניות הקשורות בפעילות זו שהתחילה להתפתח ואף יש לה חשיבות רבה לתרומת חיים של איכות עבור אוכלוסייה זו (אלמוסני, 2009). סקר שנערך לפני למעלה מ-30 שנה על ידי המועצה לחריגויות ועל ידי האיגוד האמריקאי לפיגור שכלי, מגלה כי מתוך 2,200 תכניות לשעות הפנאי שהופעלו ברחבי אמריקה בעת ההיא, רק 2% היו מיועדות לאוכלוסייה עם לקות אינטלקטואלית, וגם אלה היו בחסות ההורים ועל חשבונם (American Association of Mental Retardation, 1993; American Association of Intellectual and Developmental Disabilities, 2007). ההסבר למצב זה קשור בדרך כלל

בתפקוד נמוך של אוכלוסייה עם לקות אינטלקטואלית, באי היכולת שלה להתמודד עם מיומנויות של שעות הפנאי, במחסור במשאבים ובאי התאמת התכניות לאוכלוסייה זו. כל זאת למרות המודעות לכך כי פעילות בשעות הפנאי חשובה עבורה בתחום החברתי, בתחום המוטורי, בתחום התרבותי והמוסרי בחייה כילדים וכמבוגרים. מצב עגום זה שימש כרקע וכזרז להתעניינות בצורך לפתח ולטפח את השתתפותם של אנשים בעלי צרכים מיוחדים בפעילות פנאי ללא הבדל ביכולתם או חוסר יכולתם או גילם, ולהביא דבר זה לידיעתם ולמודעותם של המומחים ושל חברי הארגון העולמי לתרבות הפנאי והנופש. המחקר בשנות ה-90 של המאה ה-20 בהקשר לפעילותם בשעות הפנאי של צעירים עם לקות אינטלקטואלית, החל להתפתח בעקבות ההתעניינות בפעילות יצרנית כאחד ממרכיבי איכות חיים. למרות זאת, בדומה למצב שהיה לפני כשלושה עשורים, מעורבותה של אוכלוסייה זו בפעילויות קהילתיות של שעות הפנאי, נשארה מועטה (אלמוסני, 2008). רק כמחצית מאלה שסיימו את בתי הספר לחינוך מיוחד ב-1986, השתתפו בפעילות בשעות הפנאי (Kregel, Wehman, Seyforth, & Marshall, 1986). ההסברים שניתנו למצב זה אינם שונים מאלה שהיו לפני שלושים שנה לאמור: אוכלוסייה זו נעדרת מיומנויות הנחוצות לסוג זה של פעילות, העדר תכניות מתאימות ומחסור במימון לפתרון בעיות לוגיסטיות המתחייבות משילוב אוכלוסייה זו בפעילויות קהילתיות.

מעורבותם של צעירים עם לקות אינטלקטואלית בפעילות של שעות הפנאי נבדקה על ידי קבפסיק ויופי (Knapczyk & Yoppi, 1975). חוקרים אלה ניסו תכנית התערבות, שכללה פעילות גופנית בשעות הפנאי, בקרב חמישה צעירים הלוקים בלקות אינטלקטואלית, שהיו חסרי ניסיון קודם בפעילות זאת. מטרת התכנית הייתה לעודד התנהגות של שיתוף פעולה ושל רצון להשתתף בפעילות מסוג זה. כדי להמריץ את המשתתפים השתמשו החוקרים במתן נקודות עבור כל הישג. התכנית פעלה והניבה תוצאות טובות כל זמן ששיטת הנקודות פעלה, ואולם כאשר שיטה זו פסקה, חזרו המשתתפים לרמת ההנהגה ההתחלתית שלהם. אפשר כי הסבר זה יבאר התנהגות זו: "צעירים הלוקים בפיגור שכלי לא מתמידים בפעילות של שעות הפנאי רגע אחד אחר סיומה, מכיוון שהם לא למדו מדוע, כיצד והיכן עליהם להשתתף בפעילויות אלה" (Anderson & Allen, 1985, p. 108).

לגבי אוכלוסיית הלוקים במוגבלויות, לימוד תהליך קבלת החלטות בפעילות הגופנית בשעות הפנאי חשוב ותורם לעצמאות אישית. משמעותה מתבטאת במעורבותם האישית, בבחירת מטרות, במתן ביטוי להעדפות אישיות ולמימושן בהתבסס על הכוונה עצמית. לעצמאות ולאוטונומיה אישית יש גורמים משותפים כמו: הבחירה העצמית, דהיינו קבלת החלטה, והשליטה בתחומים שונים של החיים. הדברים באים לידי ביטוי בסקר לאומי שהתקיים בארצות הברית בהשתתפות 13,075 נשאלים. מטרת הסקר הייתה ללמוד כיצד בוגרים עם לקות אינטלקטואלית מרגישים בהתייחס "לעצמאות". הממצאים מצביעים על העובדות הבאות: (1) יותר עצמאות חשובה לכל האנשים הלוקים במוגבלויות, (2) יכולת הבחירה והשליטה בתחומים שונים של חייהם תוך כדי הכוונה עצמית, הכרחיים לאיכות חיים, (3) יותר עצמאות חשובה בעיני יותר מ-50% מהנשאלים. עם זאת רק 30% הביעו

תחושה של עצמאות, 4) נבדקים הגרים בקהילה עצמאיים יותר מאלה הגרים במוסדות, 5) העובדים במקום מסודר, עצמאיים יותר מאלה הנמצאים בבית, 6) מרבית הנסקרים נזקקים לתחבורה ציבורית בלכתם לעבודה, 7) למרבית הנשאלים יש יכולת בחירה ושליטה עצמית בכל הקשור לפעילות שגרתית יום-יומית.

התעניינות במתן עצמאות של אנשים עם מוגבלויות לוותה בארצות הברית בחקיקת חוקים ובהצהרות המכירים בזכויותיהם לחיים עצמאיים, לקבלת החלטות, ליכולת לבחור בין חלופות שונות על פי שיקולים אישיים ולהיותם חלק בלתי נפרד מהחברה (רייטר, 2004). ראוי לבחון את השאלה כיצד ניתן להפוך את הצעירים הלוקים בלקות אינטלקטואלית לאנשים יותר עצמאיים. חוקרים מצביעים על כך, כי הדרך היעילה היא על ידי הקניית מיומנויות של קבלת החלטות ובחירה אישית. זאת, בשל תרומתן החשובה של מיומנויות אלה לתפקוד היום-יומי, למעורבות קהילתית פעילה, להשתלבות חברתית ולחיים נורמאליים בעלי איכות (אלמוסני, 2007, 2008; Temple & Mahon & Bullock, 1992; Walkley, 2003; Wehmeyer & Schalock, 2001). טיפוח יחסים בין אישיים בין צעירים אלה לבין הקהילה בה הם חיים יכול לספק הזדמנויות לבטא את עצמם ולהוכיח לחברה בעליל שגם להם יש רגשות וצרכים וגם להם מגיעות זכויות חברתיות וכי הם בני אדם כמו כולם (Serrano-Garcia & Bond, 1994). המחברים מציעים שטיפוח מערכת יחסים כזאת יש לעשות בשלבים ובצורה הדרגתית. בשלב הראשון יש להתמקד בצורת הטיפול ובטיב היחסים בין נותני השירותים (המדריכים, המורים וצוות העובדים והמטפלים באוכלוסייה זו) לבין מקבליהם (צעירים עם לקות אינטלקטואלית). בשלב השני יש להפעיל מעבר ממצב של "נותני" שירותים ל"ספקי" שירותים, ממצב של "מקבלי" שירותים ל"צרכני" שירותים. שינוי הדגשים כזה יכול להגביר את המוטיבציה אצל מקבלי השירותים לדרוש את אשר מגיע להם בכוח הזכויות האזרחיות ולא כמתת חסד, ועל ידי כך להעצים. בהמשך ניתן להרחיב את מעגלי היחסים הללו עד כמה שאפשר (רייטר, 2004; רייטר וחב', 1997). בחינת יכולת קבלת החלטות ובחירה אצל צעירים עם לקות אינטלקטואלית, אינה מצביעה על תמונה עקבית ואחידה. יש הטוענים כי צעירים אלה מתקשים לקבל החלטות בצורה הגיונית (Wehmeyer, 2005; Wehmeyer et al., 2001). ההסברים למצב זה הם: מיעוט הזדמנויות להתנסות בקבלת החלטות ובחירה, קשיים במסירת אינפורמציה אמינה, העדר יכולת ללמוד מיומנויות לחיים עצמאיים, הגנת יתר של הורים ושל מטפלים, צפיות נמוכות של החברה מהם, העדר תמיכה מצד החברה לפעילות יזומה של צעירים אלה ודעות קדומות של החברה. אחרים סבורים כי מתוך שלושת השלבים של קבלת החלטות: זיהוי המטרות, בחירת האלטרנטיבה העדיפה, הערכתה וגיוס משאבים לביצועה, הצעירים הלוקים בלקות אינטלקטואלית מסוגלים לפעול ברמה של השלב הראשון בלבד, דהיינו, זיהוי המטרות (Ward, 1988; Yates, 1990). לעומת זאת, יש הטוענים כי צעירים הלוקים בלקות אינטלקטואלית מספקים אינפורמציה מובנת ואמינה ויש להם את היכולת לקבל החלטות כאשר הם נדרשים לעשות זאת (אלמוסני וחב', 2005; Hawkins, 1991). אחרים סבורים כי יש להעדיף הקניית מיומנויות של קבלת החלטות ובחירה באופן מאורגן ושיטתי במסגרת פעילות גופנית בשעות הפנאי (אלמוסני, 2007; Mahon & Bullock, 1992).

זאת, כיוון שפעילות זו מתאפיינת בגמישות ובמגוון רחב של הזדמנויות לביטוי עצמי והיא מאפשרת התנסות בקבלת החלטות ובבחירה (Dattilo & Rush, 1985). סוגיית הקניית יכולת קבלת החלטות ובחירה בין חלופות שונות הועמדה במבחן בשני מחקרים שערכו מאון ובולוק (Mahon & Bullock, 1992). בכל אחד מהמחקרים הללו השתתפו ארבעה צעירים הלוקים בלקות אינטלקטואלית. תכנית ההתערבות, שנמשכה שמונה שבועות, כללה לימוד מיומנויות של קבלת החלטות באמצעות מודל ה-D.M.L. (Decision Making in Leisure). המודל נועד ללמד את נושא קבלת החלטות בשעות הפנאי ומתבסס על התאוריה של בחירת היחיד, הגורסת כי במרכזה של ההחלטה של אוכלוסיית הלוקים בלקות אינטלקטואלית עומדת השליטה העצמית (Self-Control Training). שליטה עצמית זו היא תהליך של ארגון התנהגות המופעל על ידי תגובה אישית הנובעת מגירוי מוקדם בביצוע משימה מסוימת. לכל שלב חשיבות משלו וניתן בתחילת לימוד המודל להתייחס לכל שלב בנפרד. ברגע שכל שלב מובן היטב, ניתן לעבור לשלב השני וכן הלאה עד שכל המודל מיושם. למודל דמיון רב עם שלבי המשימה של תהליך קבלת החלטות המופיעים בלוח 1. חשוב מאוד בלימוד המודל לעבור שלב אחרי שלב. התהליך מורכב מארבעה שלבים המתוארים בלוח 3.

### לוח 3:

#### ארבעת השלבים של מודל ה-D.M.L.

| השלב                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. הצעת אפשרויות שונות לביצוע: הצגת שאלות לפעילות עם אלטרנטיבות שונות לביצוע                    |
| 2. הערכת התוצאות הצפויות בכל אחת מהאפשרויות: איזו משימה טובה יותר לקבלת התוצאה הטובה יותר לגבי? |
| 3. בחירת האפשרות הרצויה                                                                         |
| 4. יישומה בפועל                                                                                 |

בשני המחקרים מדווח על שיפור משמעותי בקבלת החלטות ובחירה. מחקרים אלה מקבלים ביסוס במחקרים שעשו שימוש בתאוריה האמורה בקרב נבדקים אחרים עם לקות אינטלקטואלית (Dattilo & Rush, 1985). לבתי הספר לחינוך מיוחד, למורים לחינוך גופני ולצוות מספקי השירותים לאוכלוסייה זו, תפקיד חשוב בהקניית מיומנויות קבלת החלטות ובחירה בין אלטרנטיבות שונות. תכניות ההתערבות בפעילות גופנית המבוססות על מודל ה-D.M.L. או חלקו, מחייבות לתת אלטרנטיבות שונות לבחירת השגת המטרה, כגון: איך לדעתך אתה יכול להגיע לסוף האולם מהר ככל האפשר? בשלב הראשון ניתנות לו אפשרויות ביצוע כמו: אתה יכול להגיע בריצה לפנים או בריצה לאחור או בריצה צדדית. בשלב השני התלמיד ינסה להעריך מהי הריצה המתאימה לו. בחירת סוג הריצה הוא השלב השלישי. לאחר הבחירה הוא יבצע את המשימה (אלמוסני, 2008; אלמוסני וחב', 2005; אלמוסני ורייטר, 1996). ביסוס נוסף התקבל בבדיקת

יכולתם של צעירים עם לקות אינטלקטואלית לקבל החלטות ולבחור בין חלופות שונות במסגרת פעילות גופנית בשעות הפנאי תוך שימוש במודל קבלת החלטות (אלמוסני, 2009). נמצא שצעירים אלה מסוגלים להגדיר מטרות, להחליט על הדרך המועדפת להשגתן ולפעול למען מימושן. האפשרויות לפעילויות בשעות הפנאי רבות ולכן רצוי לשאול כל צעיר מהי הפעילות המועדפת עבורו (ספורט, מלאכה, אומנות וכדומה) (אלמוסני וחב', 2005).

## השיטה

### המשתתפים

המדגם כלל 51 צעירים וצעירות עם לקות אינטלקטואלית. הנבדקים מבליים במועדון הפועל בשעות אחרי הצהריים. עשרים וארבעה נבדקים שמשו כקבוצת ניסוי שפעלה על פי תכנית המאפשרת מתן קבלת החלטות בין שלוש אפשרויות שהוצעו, ו-27 אחרים שמשו כקבוצת ביקורת שפעלה על פי תכנית המועדון אליו הם משתייכים. כל הנבדקים עצמאיים ואינם סובלים מנכות פיזית. בשעות הבוקר, הם מקבלים שיעורים שבועיים של פעילות גופנית במסגרות בהן שוהים. פעילות זו ניתנת על ידי מורה לחינוך גופני שהתמחה בעבודה עם אוכלוסייה זו. בטרם התבצע המחקר, החוקר קיבל מהמורה מידע כתוב על יכולתם המוטורית של כל נבדק. מידע זה התבסס על מבדקים מוטוריים אותם ביצע המורה עם הנבדקים. ממבדקים אלו עלה כי מבחינה מוטורית יכולתם המוטורית של הנבדקים דומה וכל הקבוצה כשרה לפעילות גופנית.

חלוקת הנבדקים לקבוצות נעשתה באופן אקראי על יד החוקר. הוא ביקש מכל הנבדקים להתפקד למספרי 1 ולמספרי 2. לאחר מכן ביקש החוקר שכל מספרי 1 יהיו את קבוצת הניסוי וכל מספרי 2 יהיו את קבוצת הביקורת. המשתתפים גרים בבית, בהוסטלים ו/או במעונות תחת פיקוח של צוות (אם בית, מטפלות, מדריכים וכדומה). טווח מנת משכלם נע בין 55 ל-70. טווח הגילאים שלהם נע בין גיל 25-30 שנים. הלמידה התקיימה בקבוצות של 12 עד 13 נבדקים.

### תכנית ההתערבות

תכנית התערבות בפעילות גופנית כללה הדרכה במתן אפשרות בחירה בין אלטרנטיבות שונות בכל הנושאים. התכנית, כאמור, התבצעה על פי מודל ה-D.M.L. כאשר הלומדים נדרשו לבחור בין שלוש האפשרויות המוצגות. לאחר בחירת האפשרות לביצוע, החוקר שוחח עם הנבדקים כדי לאפשר להם להעריך את התוצאות הצפויות. רק לאחר שהנבדקים הבינו את מהות הבחירה העדיפה עבורם והעריכו את התוצאה הצפויה, הפעילות החלה. כדי לאפשר לכל אחד להביע את דעתו, החוקר נעזר בצוות המפעילים שבמועדון לאחר שקיבל הסבר מקיף על המודל (דוגמה לפעילות מוצגת בנספח 1). תכנית זו תוכננה והופעלה על פי עקרונות אלה: 1. מתן כבוד לכל נבדק ללא התחשבות במגבלותיו; 2. מתן

הזדמנות לאוטונומיה אישית; 3. התחשבות במגבלותיהם של המשתתפים וביכולתם הפיזית והקוגניטיבית; 4. התחשבות בשפתם הדלה ובמגבלות ריכוז; 5. התחשבות בצורך למתן גירויי תנועה מתמשכים בגלל האיטיות בתפיסה ובגלל המגבלות. תכנית ההתערבות כללה 32 שעות הוראה במסגרות המועדון אחר הצהריים (שעתיים שבועיות), כפי שהן מופיעות בלוח 4. משחקי הפנאי והנופש היו זהים בשתי הקבוצות.

#### לוח 4:

#### נושאי הלימוד ומשך זמן ההוראה

| נושאי פעילות הפנאי והנופש                              | משך זמן ההוראה              | סה"כ שעות הוראה     |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------------|
| פעילות עם מכשירים קטנים (כדורים, שקיות, פקקים, וכדומה) | 4 שיעורים (שעתיים כל שיעור) | 8 שעות              |
| צלחות מעופפות                                          | 4 שיעורים (שעתיים כל שיעור) | 8 שעות              |
| משחקי כדור                                             | 4 שיעורים (שעתיים כל שיעור) | 8 שעות              |
| קליעה למטרה                                            | 4 שיעורים (שעתיים כל שיעור) | 8 שעות              |
| סה"כ: 4 פעילויות נופש                                  |                             | סה"כ: 32 שעות הוראה |

### כלי המחקר

#### שאלות המורה על אוטונומיה אישית

לפני הניסוי, בסופו (32 שעות ההוראה) וחודש לאחר הניסוי, הנסיין העביר למשתתפי המחקר שאלון הכולל 10 שאלות הקשורות לאוטונומיה אישית. השאלון נכתב בשפה פשוטה כדי לוודא שהנבדקים הבינו היטב את כל ההיגדים. שאלון זה ניתן לעוד שלושה מומחים לצורך בדיקת השאלות כדי להיות בטוח שאכן הן מתאימות לנשאלים (תוקף מומחה). לכל שאלה היו שתי אפשרויות תשובה (כן או לא). השאלות מבטאות עצמאות אישית שפירושה הזדמנות להפעיל בקרה על הסביבה, לקבל החלטות ולחפש אפשרויות מתאימות לכל פרט. תחומי השאלון נלקחו מתחומים שונים בהם נתקלים הנבדקים בחיי היום (ראהנספח 2).

### הליך המחקר

השאלון הועבר שלוש פעמים: לפני הניסוי, בסוף הניסוי וחודש לאחר הניסוי. תקופת ההתערבות נמשכה 4 חודשים. הפעילות התבצעה במסגרת המועדון. הנבדקים הגיעו לפעילויות שונות פעמיים בשבוע, כאשר חלקם הגיעו לבד וחלקם מוסעים.

### ניתוח הנתונים

כדי לענות על שאלת המחקר אם חל שינוי בתחושת העצמאות האישית של הנבדקים, הושו התשובות לעשר השאלות לפני תחילת הניסוי לתשובות בסוף תקופת הניסוי ובסוף תקופת המעקב. מתוך מספר התלמידים שהשיבו בתחילת המחקר שאינם מחליטים לבד, נבדק

מספר התלמידים שבסוף הניסוי (או המעקב) השיבו בחיוב. ערך זה הושווה בין קבוצת המחקר לקבוצת הביקורת (Fisher exact test).

## ממצאים

מאחר ואלה שמראש השיבו "כן" לגבי נושא מסוים, דהיינו, הם מחליטים לבד, לא ציפינו שמצבם ישתנה. לכן, הושוו (בשתי הקבוצות) רק אלה שענו בתחילת הניסוי שאינם מחליטים לבד (השיבו "לא"). לוח 5 מציג את מספר החניכים שבסוף הניסוי או בזמן המעקב ענו "כן" כלומר הפעילות שקיבלו עזרה להם לשנות את החלטתם, (כאמור, מתוך אלה שבתחילת הניסוי לא החליטו לבד).

בנושא הלבוש גם בקבוצת הניסוי וגם בקבוצת הביקורת, רוב החניכים טענו בתחילת הניסוי, שהם מחליטים לבד מה ללבוש כל בוקר. מבין אלה שלא החליטו לבד בתחילת הניסוי אף אחד מקבוצת המחקר לא שינה את מנהגו. לעומתם, שלושה צעירים מקבוצת הביקורת (50%) טענו שכעת הם מחליטים לבד. שלושת אלה בזמן המעקב שוב טענו שאינם מחליטים לבד.

בנושאים אחרים כמו בחירת חוג, בחירת חברים ובחירת מאכלים מספר החניכים ששינו את עמדתם ומקבלים החלטות לבד, גדל. בשאר הנושאים, לא חל שינוי. בממדים בהם חלו שינויים הם חלו גם בקבוצת הניסוי וגם בקבוצת הביקורת. בשאר הממדים, לא היו הבדלים בין קבוצת הניסוי לבין קבוצת הביקורת.

לוח 5:  
מספר החניכים שלפני הניסוי השיבו "לא",  
מתוכם מספר המשיבים "כן" לאחר הניסוי ונזמן המעקב

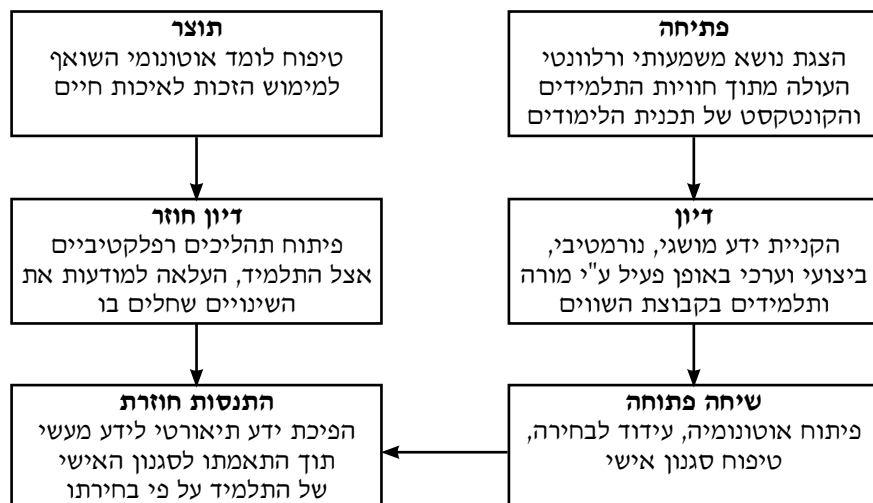
| Fisher exact test |          | ביקורת (n = 27) |             |          | ניסוי (n = 24) |             |          | שאלות המורה לאחר כל פעילות                            |
|-------------------|----------|-----------------|-------------|----------|----------------|-------------|----------|-------------------------------------------------------|
| השוואה            | השוואה   | מבניהם          | מבניהם      | לפני     | מבניהם         | מבניהם      | לפני     |                                                       |
| הניסוי            | הניסוי   | במעקב           | אחרי הניסוי | הניסוי   | במעקב          | אחרי הניסוי | הניסוי   |                                                       |
| בין לפני          | בין לפני | ענו "כן"        | ענו "כן"    | ענו "לא" | ענו "כן"       | ענו "כן"    | ענו "לא" |                                                       |
| למעקב             | למעקב    |                 |             |          |                |             |          |                                                       |
| P                 | P        |                 |             |          |                |             |          |                                                       |
| 1                 | .46      | 0               | 3           | 6        | 0              | 0           | 2        | 1. האם אתה מחליט מזה ללבוש כשאתה הולך לעבודה כל בוקר? |
| .26               | .19      | 11              | 6           | 15       | 8              | 6           | 8        | 2. האם אתה מחליט מיהם החברים שלך?                     |
| .35               | .41      | 10              | 7           | 16       | 8              | 6           | 9        | 3. האם אתה בוחר את החוג בו אתה רוצה להשתתף?           |
| 1                 | .13      | 0               | 0           | 15       | 0              | 2           | 9        | 4. האם אתה מחליט מזה לקנות עם המטכונת שלך?            |
| 1                 | .4       | 8               | 0           | 18       | 5              | 1           | 12       | 5. האם אתה מחליט את מי אתה מזמין לבקר אצלך בבית?      |
| 1                 | 1        | 1               | 0           | 23       | 0              | 0           | 22       | 6. האם אתה מחליט לאן תיסע בחופש הגדול?                |
| 1                 | 1        | 0               | 1           | 14       | 0              | 1           | 8        | 7. האם אתה יכול לטייל כפי שאתה רוצה בשעות הפנאי?      |
| .11               | 1        | 5               | 2           | 16       | 7              | 1           | 10       | 8. האם אתה מחליט מזה תאכל כל יום?                     |
| 1                 | 1        | 0               | 0           | 18       | 0              | 0           | 12       | 9. האם אתה מחליט מתי ללכת לסרט?                       |
| 1                 | 1        | 0               | 0           | 20       | 0              | 0           | 19       | 10. האם אתה הולך לבד לרופא?                           |

## דיון

מחקר זה הוא מחקר חלוץ שבחן את תרומת הפעילות הגופנית בשעות הפנאי על פי שלב אחד של מודל ה-D.M.L. בעבודה זו עמדה לבדיקה האפשרות כי הפעילות הגופנית בשעות הפנאי תשביח את האוטונומיה האישית של צעירים וצעירות עם לקות אינטלקטואלית. השערת המחקר כי לאחר תקופת הניסוי יחול שיפור בתחושה של עצמאות אישית אצל קבוצת הניסוי בהשוואה לקבוצת הביקורת אוששה באופן חלקי. ממצאי המחקר מצביעים על כך כי הפעילות עזרה בשלושה ממדים מתוך עשרה שנבדקו. נראה כי ממצאים אלה נובעים מסיבות הכרוכות ב:

1. שאלון שנבנה בשפה פשוטה ודיכוטומית כדי לאפשר לכל נבדק הבנת תוכנו. לפיכך הוא אינו מאפשר רגישות מספקת. אילו הממדים המוכרים לנבדקים באופן ודאי, דהיינו אלה הקשורים לחיי יום יום, היו מובאים בחשבון בשאלות נוספות, השיפור באוטונומיה האישית היה ניכר בצורה משמעותית יותר. עם זאת לא ניתן להשתמש בשאלון הכתוב בשפה עשירה מפאת מנת משכלם הבינונית של הנבדקים.
  2. המדגם נלקח ממקום אחד. יתכן ואילו היו דוגמים אנשים צעירים יותר ומועדונים שונים התוצאות היו מצביעות על תרומת הפעילות הגופנית לשיפור האוטונומיה האישית.
  3. גיל הנבדקים (25-30) הוא גיל יחסית מבוגר. בגיל זה חל קושי בשינוי הרגלים של אנשים עם לקות אינטלקטואלית. על פי רוב אנשים אלה הסתגלו לאורח חיים מסוים ונוח להם להמשיך במנהגיהם.
  4. תכנית ההתערבות התבססה על מתן אפשרות לקבל החלטות באופן עצמאי, אך לא הועברה תקופה מספיק ארוכה כדי שהנבדקים יפנימו את תוכנה. בנוסף לכך הנושאים לא היו מספיק קרובים לחוויות היום יומיות של הנבדקים. יתכן גם שמודל ה-D.M.L. לא הובהר מספיק וקשה ליישמו על בוריו בזמן קצר. להבנת המודל דרושה רמה קוגניטיבית מסוימת המחייבת אימון קודם על כל ממדיו. אי לכך, התכנית שהופעלה במחקר זה, הייתה לטפח את האוטונומיה האישית של המשתתפים. כדי להגיע לתוצאות הולמות, רצוי שכל חניך יכיר את עצמו, את מגבלותיו ואת יכולתו הפיזית והקוגניטיבית. לשם כך עבודה נכונה בהתמדה תקנה למשתתף כלים להפנמת התכנית ושימושם בחיי היום יום. על ידי הכלים שהופנמו, ישופרו היכולת לקבוע מערכת קדימויות ויכולת הבחירה בין חלופות. כל זאת, כאמור, יביא ליתר עצמאות.
- למרות זאת ניתן לשנות הרגלים על ידי עבודה מתמדת ושתוף פעולה עם גורמים שונים כגון צוות חינוכי ומשפחה ועל ידי כך להביא להפנמתם של הרגלים אלה, כפי שמובא במודל מעגל ההפנמה של רייטר (2004) (ראה איור 3). מודל זה מניח כי כדי להגיע להפנמה של חומר לימוד, כלומר שחומר עיוני או מעשי יהפוך לחלק מאישיותו של הלומד, על הלמידה להיות משמעותית ולהתקשר לחוויות החיים שלו. על הלמידה לעזור לו להגיע להבנה של סביבתו ולתובנה עצמית ולעזור לו לגבש את מערכת ערכיו. תהליך זה לא בא לידי ביטוי בצורה חד משמעית בתכנית ההתערבות שהתמקדה בעיקר בחלק

המוטורי ולא שמה דגש על החלק הקוגניטיבי. בחלק המוטורי היה כדאי לעבוד על נושאים קרובים יותר לחיי היום יום של הנבדקים.



**איור 3:**

### **תפקיד המורה ברכיבי מודל מעגל ההפנמה**

5. משך התכנית היה קצר מדי. אילו האימון היה נערך במהלך שנה שלמה, יתכן שהתוצאות היו מצביעות על שיפור באוטונומיה האישית.

כפי שסברו ספרג והייס (Sprague & Hayes, 2000), העדר אוטונומיה אישית באוכלוסייה זו נובע מדיכוי היחסים בין קהילת הצעירים עם לקות אינטלקטואלית לבין האנשים שבמחיצתם היא חיה. למרות העיסוק החשוב ותשומת הלב המרובה בנושאים של העצמה ונחישות עצמית בתחום השיקום והחינוך של צעירים הלוקים בפיגור שכלי קל ובינוני, העשייה בפועל נותרה מוגבלת. אוכלוסייה זו ממשיכה ברובה להיות תלויה באחרים. האפשרויות לקבלת החלטות ולבחירה נשארות מועטות (Wehmeyer, 2000). העיסוק בפעילות גופנית יכול לשמש הזדמנות ומסגרת לביטוי עצמי ולאוטונומיה של המשתתפים בה (אלמוסני, 2008). ברם, הפעילות חייבת להיערך תקופה ארוכה וביסודיות כדי להתגבר על העדר מיומנויות של נחישות עצמית, ולהגביר את יכולת קבלת ההחלטות. כאמור, המטרה לגרום לאוכלוסייה הלוקה במוגבלויות לגלות רצון להשתתף מתוך יוזמה בפעילות גופנית, בעיקר בזו המתקיימת בשעות הפנאי, היא מטרה חברתית חשובה.

הממדים בהם חל שיפור מתארים נושאים יום יומיים כגון בחירת חברים, או מזון. הנבדקים הפנימו נושאים אלה והיו מסוגלים לחוות את דעתם. דבר זה מצביע

על כך שאם נשכיל לבנות תכניות מתאימות עם נושאים רחבים יותר, יתכן ויכולת קבלת ההחלטות תשתפר. דרכם של צעירים אלה להתמודד עם הקשיים של הכרה בערך העצמי, של קבלת סמכויות, של יכולת לבחור ולקבל החלטות המבוססות על ידיעה והערכה ושל יכולת להשתלב בחברה, אינה שונה מדרכם של צעירים הלוקים במוגבלויות פיזיות שונות. תרומת העיסוק בפעילות גופנית ובספורט להתמודד עם הקשיים האמורים ניכרת אצל שתי האוכלוסיות (Hutzler & Sherrill, 1999). קבוצת הטיפול וקבוצת הביקורת התנהגו באופן דומה. הפעילות שהועברה, כאמור לתקופה קצרה, לא הופנמה על ידי קבוצת הטיפול ולא אפשרה לקבל תוצאות חד משמעיות בשיפור האוטונומיה.

המסקנה הראשית העולה מממצאי מחקר זה היא כי ניתן לשפר את האוטונומיה האישית של צעירים עם לקות אינטלקטואלית באופן חלקי בלבד. כדי שצעירים אלה יוכלו לקבל החלטות ולהפוך לאנשים עצמאיים, רצוי להתחיל לחשפם לפעילויות מתאימות בגיל צעיר וביסודיות רבה. כך, הם יוכלו להפנים ולהעביר את הידע הנרכש למיומנויות הנדרשות בחיי היום יום. יעילותן של מיומנויות אלו תשפרנה את איכות חייהם.

## רשימת המקורות

אלמוסני, י. (2007). "לקפוץ מדרגה": ההשפעה של העיסוק בפעילות גופנית על שיפור יכולתם הגופנית ועל איכות חייהם של צעירים עם פיגור שכלי קל ובינוני. **סוגיות בחינוך מיוחד ובשיקום**, 22, 19-40.

אלמוסני, י. (2008). הפעילות הגופנית כאמצעי להשתלבות חברתית של צעירים עם לקות אינטלקטואלית. **בתנועה**, 1, 53-79.

אלמוסני, י. (2009). יעילותה של הפעילות הגופנית בשעות הפנאי על אוטונומיה אישית של נערות עם לקות אינטלקטואלית על פי מודל ההפנמה. (בדפוס).

אלמוסני, י., ורייטר, ש. (1996). פעילות מוטורית יצירתית כאמצעי לשיפור איכות חייהם של אנשים בעלי פיגור שכלי קל ובינוני. **בתנועה**, 3, 3-502.

אלמוסני, י., רייטר, ש., ובן-סירא, ד. (2005). ההשפעה של שני סגנונות הוראה בפעילות גופנית על איכות חייהם של צעירים עם לקות אינטלקטואלית. **בתנועה**, 7, 139-176.

רייטר, ש. (2004). **מעגלי אחווה לשבירת הקשר בין מוגבלות לבדידות**. חיפה: אחווה הוצאה לאור.

רייטר, ש., גולדמן, ט., וליבליד, נ. (1997). "אני והקהילה", תכנית הכנה לחים אוטונומיים לצעירים עם ליקויים פיזיים שהופעלה על ידי "אחווה", איגוד נכי חיפה והצפון, ממצאי המחקר המלווה. **סוגיות בחינוך מיוחד ובשיקום**, 12, 5-20.

American Association of Intellectual and Developmental Disabilities (AAIDD). (2007). **Fact sheet: Frequently asked questions about mental retardation**. Retrieved June 26, 2007, from [http://www.aamr.org/Policies/faq\\_mental\\_retardation.shtml](http://www.aamr.org/Policies/faq_mental_retardation.shtml).

American Association of Mental Retardation. (1993). **Policy positions on Legislative and social issues**. Washington, DC: Author.

Anderson, S. C., & Allen, L. R. (1985). Effects of a leisure education program on activity involvement and social integration of mentally retarded persons. **Adapted Physical Activity Quarterly**, 2, 107-116.

Baker, D. J., Horner, R. H., Sappington, G., & Ard, W. J. (2000). A response to Wehmer and a challenge to the field regarding self-determination. **Focus on Autism and Other Developmental Disabilities**, 15, 154-159.

- Bouchard, C., & Shephard, R. J. (1994). Physical activity and fitness as determinants of health: The general model and basic concepts. In C. Bouchard, R. J. Shephard, & T. Stephens (Eds.), **Physical activity, fitness and health. International proceedings and consensus statement** (pp. 77-88). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Dattilo, J., Rush, F. (1985). Effects of choice on leisure participation for persons with severe handicaps. **Journal for the Association for Persons with Severe Handicaps**, **10**, 194-199.
- Field, S. (1996). Self determination instructional strategies for youth with learning disabilities. **Journal of Learning Disabilities**, **29**, 40-52.
- Hawkins, B. A. (1991). An exploration of adaptive skills and leisure activity of older adults with mental retardation. **Therapeutic Recreation Journal**, **17**, 9-27.
- Hutzler, Y., & Sherrill, C. (1999). Disability, physical activity, psychological well being, and empowerment: A life- span perspective. In R. Lidor & M. Bar-Eli (Eds.), **Sport psychology: Linking theory and practice** (pp. 281-300). Morgantown, WV: Fitness Information Technology.
- Keigher, S. (2000). Emerging issues in mental retardation: Self-determination versus self-interest. **Health and Social Work**, **25**, 163-171.
- Knapczyk, D., & Yoppi, J. (1975). Development of cooperative and competitive plays responses in developmentally disabled children. **American Journal of Mental Deficiency**, **80**, 245-255.
- Kregel, J., Wehman, P., Seyfarth, J., & Marshall, K. (1986). Community integration of young adults with mental retardation: Transition from school to adulthood. **Education and Training of the Mentally Retarded**, **21**, 35-42.
- Mahon, M. J., & d Bullock, C. C. (1992). Teaching adolescents with mild mental retardation to make decisions in leisure through the use of self-control techniques. **Therapeutic Recreation Journal**, **26**, 9-26.
- Reid, G. (2000). Future directions of inquiry in adapted physical activity. **Quest**, **52**, 369-381.
- Schalock, R., & Alonso, M. A. V. (2002). **Handbook and quality of life for human service practitioners**. Washington, DC: American Association on Mental Retardation.

- Serrano-Garcia, I., & Bond, M.A. (1994). Empowering the silent ranks: Introduction. **American Journal of Community Psychology**, **22**, 433-445.
- Sprague, S., & Hayes, J. (2000). Self-determination and empowerment: A feminist standpoint analysis of talk about disabilities. **American Journal of Community Psychology**, **28**, 671-694.
- Temple, V. A., & Walkley, J. W. (2003). Physical activity of adults with intellectual disabilities. **Journal of Intellectual and Developmental Disability**, **28**, 342-353.
- Ward, M. J. (1988). The many facets of self determination. **National Information Center for Children and Youth with Handicaps: Transition Summary**, **5**, 2-3.
- Wehmeyer, M. L. (2000). Assessment of self-determination – negotiating the minefield: A response to Baker et al. **Focus on Autism and other Developmental Disabilities**, **15**, 157-158.
- Wehmeyer, M. L. (2005). Self-determination and the empowerment of people with disabilities. **American Rehabilitation**, **28**, 22-29.
- Wehmeyer, L., Lattin, D., & Agran, M. (2001). Achieving access to the general curriculum for students with mental retardation. A curriculum decision making model. **Education and Training in Mental Retardation and Developmental Disabilities**, **36**, 327-342.
- Wehmeyer, M. L., & Schalock, R. L. (2001). Self-determination and quality of life: Implications for special education services and supports. **Focus on Exceptional Children**, **33**, 1-16.
- Yates, J. F. (1990). **Judgment and decision-making**. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

## נספח 1:

### שיעור לדוגמה

#### פעילות עם כדורים שונים

**ציוד:** כדורי רגל, כדורי ספוג, כדורי טניס, כדור פינג-פונג, כדורי צמר גפן, בלונים, חצים צבעוניים, נייר דבק צבעוני, קונוסים, כרטיסיות.

**ארגון השיעור:** המכשירים מסודרים באולם על יד כל תחנה. התלמידים, בזוגות עוברים מתחנה לתחנה בכיוון החצים ובאישורו של המורה. ליד כל תחנה מקום המתנה בו צוות המועדון ממתין לשאלות הנבדק ולהבהרות נוספות.

תחנה 1: הובלת כדור רגל; 5 קונוסים מסודרים במרחק של 1.5 מ' זה מזה. המשימה: תוביל את הכדור בין הקונוסים מהר ככל האפשר. בחר בשלוש אפשרויות שונות: הובלה עם הראש, הובלה עם כף הרגל או הובלה עם הברך.

תחנה 2: גלגול כדור ספוג; 5 קונוסים מסודרים במרחק של 2 מ' זה מזה. המשימה: גלגל את הכדור בין הקונוסים מהר ככל האפשר. בחר בשלוש אפשרויות שונות: גלגל עם כפות ידיים, גלגל עם הברך, גלגל עם המצח.

תחנה 3: זריקת כדור צמר גפן; 2 קווים מקבילים באורך של 10 מ' מצוירים על הרצפה בעזרת נייר דבק.

המשימה: זרוק את הכדור כך שהוא לא יצא מהקווים. בחר בשלוש אפשרויות שונות: זריקה ביד ימין, זריקה ביד שמאל, זריקה בשתי ידיים.

תחנה 4: קליעת כדור פינג-פונג; חישוק מונח על הרצפה. במרחקים של 3 מ', 2 מ' ו-1 מ' מהחישוק, מצויר קו על הרצפה.

המשימה: קלע 10 כדורים ברציפות לתוך החישוק. בחר בשלוש אפשרויות שונות: כאשר אתה עומד בקו ה-3 מ', כאשר את עומד בקו ה-2 מ' או כאשר אתה עומד בקו ה-1 מ'.

תחנה 5: הובלת כדור טניס; משולש, עיגול, מרובע, מלבן, קווים ישרים ומפותלים מצוירים על הרצפה.

המשימה: תוביל את הכדור על הקווים של כל אחת מהצורות המצוירות על הרצפה. בחר בשלוש אפשרויות: הובלה עם הידיים, הובלה עם הרגליים או הובלה עם המצח.

**חלק מסיים:** משחק משותף עם בלונים.

## נספח 2:

### שאלות המורה לאחר כל פעילות

1. האם אתה מחליט מה ללבוש כשאתה הולך לעבודה כל בוקר?
2. האם אתה מחליט מיהם החברים שלך?
3. האם אתה בוחר את החוג בו אתה רוצה להשתתף?
4. האם אתה מחליט מה לקנות עם המשכורת שלך?
5. האם אתה מחליט את מי אתה מזמין לבקר אצלך בבית?
6. האם אתה מחליט לאן תיסע בחופש הגדול?
7. האם אתה יכול לטייל כפי שאתה רוצה בשעות הפנאי?
8. האם אתה מחליט מה תאכל כל יום?
9. האם אתה מחליט מתי ללכת לסרט?
10. האם אתה הולך לבד לרופא?

---

## כדורסל – היבטים חברתיים, גופניים ופיזיולוגיים: הקדמה

רוני לידור ומיכאל בר-אלי

חוברת זו של "בתנועה" נסבה בעיקרה על משחק הכדורסל. מופיעים בה שלושה מאמרים המוקדשים למחקרים שנערכו בענף ספורט זה: שני המאמרים הראשונים עוסקים בהיבטים חברתיים של המשחק, ואילו המאמר השלישי עוסק בהיבטים גופניים ופיזיולוגיים של שחקני כדורסל – נשים וגברים.

המאמר הראשון "אלימות של אוהדי כדורסל – מאפייני התופעה והצגת מודל לניבוי" (ברוך בר-אב) מתמקד בתופעת האלימות המילולית והפיזית של אוהדי כדורסל בישראל. המאמר מציג כמה מודלים לניבוי תופעת האלימות (המילולית והפיזית) בקרב קהל צופים בישראל המתבססים על מודל ה-GAAM (General Affective Aggression Model). הטענה המרכזית המועלת במאמר זה היא שאלימות מילולית היא חלק מ"תת-תרבות המגרש", והיא נתפסת כהתנהגות לגיטימית ומקובלת במגרשי הספורט. לעומתה, האלימות הפיזית תלויה מאוד בגורמים המצביים המשפיעים על האוהד: הן בהיסטוריה ה"מצבית" של האוהד והן באירועים במגרש. ממצא מעניין שעלה במחקר זה הוא שרוב המשתתפים שדיווחו על התנהגות אלימה כלשהי הרגישו במקרים רבים "קרוב" שעליו להגן על עצמו, ולא ראו עצמם כאלימים.

המאמר השני "יד רכה": נשים המשחקות כדורסל" (אמיר בן-פורת) בוחן את האוטונומיה היחסית של שחקניות כדורסל הנשים בישראל באמצעות העמדות והתפיסות שלהן. המאמר מציג ממצאים מראיונות שנערכו עם שלושים שחקניות כדורסל מן הליגה הבכירה בישראל. מן הראיונות אנו למדים שהשחקניות מתנהלות באוטונומיה יחסית, שבה הן מוגבלות ומתווכות על ידי המגדר הגברי הדומיננטי בכלל ובספורט הישראלי בפרט. בין היתר נמצא כי הסוכנים המניעים והמעודדים את הילדה-נערה להתמקד בעיסוקה הספורטיבי הם האב, ואחריו בדרך כלל דמויות גבריות אחרות, כמו מאמני ספורט. כאשר הכדורסלנית הצעירה הופכת למקצוענית, כדורסל הגברים מהווה מודל להשוואה ולקנאה. היא ערה לפער המעמדי-כלכלי שבינה לבין שחקן-גבר ולסיכויים הקטנים לסגור פער זה.

המאמר השלישי "מאפיינים גופניים ופיזיולוגיים של נשים וגברים – שחקני כדורסל – סקירת ספרות" (גל זיו ורוני לידור) סוקר 40 מחקרים בנושא מאפיינים גופניים (גובה, מסה, מסה נטולת שומן, אחוזי שומן) ופיזיולוגיים (פרופיל אירובי, כוח, הספק אנאירובי, מהירות ורזיות) של שחקניות ושחקני עילית בכדורסל. ממצאי הסקירה מלמדים בין השאר שקיימים הבדלים גופניים רבים בין שחקנים המשחקים בעמדות שונות במשחק – רכוז, פינה וציר – ושחקנים המסווגים כטובים מנתרים גבוה יותר ורצים מהר יותר משחקנים המסווגים כפחות טובים. מאמני כדורסל ומאמני כושר גופני יכולים ליישם כמה

מהממצאים שעלו מסקירת ספרות זו בבואם לתכנן תכניות אימונים לשחקניות ושחקני כדורסל. לדוגמה, מומלץ למאמנים לתרגל את שחקניהם במעברים מהירים בין תנועה אחת לאחרת שמשכם הוא כמה שניות בודדות, שכן מתברר ששחקנים מבצעים מאות פעולות חדות במשחק, אך פעולות אלו אורכות כמה שניות בודדות.

שלושת המאמרים הללו מעלים שאלות שעשויות לעניין הן חוקרים במדעי הספורט והתנועה והן אנשי שדה כמו מאמני כדורסל, מאמני כושר גופני, מורים לחינוך הגופני וקובעי מדיניות בספורט, ובהן: מה גורם לצופים במשחק כדורסל להפגין דפוסי התנהגות אלימים, מילוליים ופיזיים כאחד? כיצד אפשר להקטין דפוסי התנהגות אלו? כיצד אפשר לטפח היענות בקרב ילדות ונערות לעסוק בכדורסל? כיצד תופסות שחקניות כדורסל את עיסוקן הספורטיבי במסגרות ספורט המטפחות, בדרך כלל, ספורט גברים? אילו יכולות גופניות נדרשות משחקניות ומשחקני כדורסל כדי להגיע לרמות גבוהות של ביצוע בספורט? ולבסוף, כיצד ניתן לאמן שחקניות ושחקני כדורסל כדי להכניס גופנית לשחק את המשחק?

שאלות אלו ואחרות זוכות להתייחסות במאמרים המופיעים בחוברת זו. אלו המתעניינים בהיבטים החברתיים והפסיכולוגיים של המשחק ימצאו עניין רב יותר, קרוב לוודאי, בשני המאמרים הראשונים, ואילו אלו המתעניינים בהיבטים הגופניים והפיזיולוגיים של המשחק יתעניינו ככל הנראה בעיקר בממצאי המחקר המוצגים במאמר השלישי. אולם טוב יעשו הקוראים אם יקראו את המאמרים שלושתם משום שכדי להבין כראוי תופעות בספורט בכלל ובכדורסל בפרט שומה עלינו להצליב ממצאי מחקרים וידע תאורטי ויישומי מכמה תחומי דעת; אין אנו יכולים להסתפק בהבנה צרה של תופעה כלשהי אלא עלינו לחתור להבנת הממדים הרחבים יותר שלה. אם ברצוננו למשל לטפח גופנית ופיזיולוגית שחקניות כדורסל צעירות, לא מספיק שנבין אך ורק את מאפייניהן הגופניים והפיזיולוגיים אלא נידרש להבין גם את מאפייניהן החברתיים והפסיכולוגיים. לדוגמה, שחקניות כדורסל מנתרות אנכית פעמים רבות במשחק, הן בהגנה והן בהתקפה, ולכן על מאמני כדורסל לטפח את יכולת הניתור האנכי שלהן. אימוני כוח ומהירות בוודאי יתרמו לשיפור יכולת הניתור של השחקנית. אולם אימונים אלו לבדם לא יספיקו לה ככל הנראה כדי להגיע לביצוע מיטבי, ועל המאמן להדריך אותה למשל כיצד להתעלם מצעקות של קהל עוין המנסה להפריע לה במשחק כדי שתוכל להתרכז בפעולת הניתור.

כדי לתכנן ביעילות תכניות אימונים בכדורסל על מאמנים להיות אפוא מודעים גם להיבטים גופניים ופיזיולוגיים של המשחק וגם להיבטיו החברתיים-פסיכולוגיים. במילים אחרות, יש ליישם ידע מדעי מבוסס מתחומי דעת שונים כמו סוציולוגיה של הספורט, פסיכולוגיה של הספורט ופיזיולוגיה של המאמץ במשולב, כדי להבין טוב יותר תפקודים של ספורטאיות וספורטאים בענפי הספורט השונים. אנו מקווים שהמאמרים בחוברת זו יהוו לאנשי מדע יישומיים ואנשי שדה גם יחד נדבך נוסף בדרך להבנה טובה יותר של משחק הכדורסל.

---

# אלימות של אוהדי כדורסל – מאפייני התופעה והצגת מודל לניבוייה

ברוך בר-אב

## תקציר

משחק הכדורסל נתפס כמשחק "אינטליגנטי" יותר ממשחק הכדורגל, וכך גם הקהל הבא לצפות בו. בניגוד למחשבה הרווחת, גם ההתנהגויות של הקהל בכדורסל הן אלימות. עבודה זו תציג את המאפיינים של התנהגות זו ותצביע על הגורמים לה. יוצגו כמה מודלים לניבוי התופעה. המודלים יתבססו על מודל ה-GAAM (General Affective Aggression Model). יוצגו מודלים לאלימות מילולית ולאלימות פיזית. הגורמים לאלימות מילולית שונים מהגורמים לאלימות פיזית ואינם נמצאים על אותו הסולם. אלימות מילולית היא חלק מ"תת-תרבות המגרש", והיא נתפסת כהתנהגות לגיטימית ומקובלת במגרש ספורט. האלימות הפיזית מושפעת מאוד מהגורמים המצביים של האוהד: הן מן ההיסטוריה ה"מצבית" של האוהד והן מהאירועים במגרש. רוב המשתתפים במחקר שדיווחו על התנהגות אלימה כלשהי, הרגישו במקרים רבים כ"קרוב" המגן על עצמו ולא ראו את עצמם כאלימים. עניין זה מסביר כיצד אנשים "נורמטיביים", ללא כוונות אלימות, פועלים באלימות.

---

**תאריכים:** אלימות מילולית, אלימות פיזית, קהל, כדורסל, מודל מצבי.

ב-12 בנובמבר 2007, במהלך משחק כדורסל בין קבוצות "הפועל ירושלים" ו"הפועל חולון", הושלך חזיז על ידי אוהד "הפועל חולון". החזיז גרם לקטיעת 3 אצבעות של אחד המאבטחים ועקב כך הופסק המשחק. על זורק החזיז נגזרו 3 שנות מאסר בפועל ופיצויים בסך 150,000 ₪ למאבטח. מחד גיסא, מדובר באירוע נדיר בחומרתו, אך מאידך גיסא אירועי אלימות של קהל בכדורסל מתרחשים לעתים קרובות ואינם זוכים לסיקור בולט בתקשורת. "אלימות של קהל כדורסל – האם יש בכלל דבר כזה?", "תבדוק בכדורגל, שם יש הרבה!", "האם יש בכלל קהל בכדורסל בארץ?" אלה הן חלק מהתגובות האופייניות כאשר אני מעלה את הנושא. הסיבה לתגובות אלה היא כי האלימות מיוחסת לכדורגל. אוהדי כדורגל גם נוטים לטפח תדמית זו, ועל הסיבות לכך לא נעמוד במאמר זה, אך על חלקן ניתן ללמוד אצל בן-פורת (2006). כיוון שכך, חובבי ספורט רבים מדירים את רגליהם ממגרשי הכדורגל ומחפשים אלטרנטיבה, מקום שבו יוכלו לבקר כאוהדים יחד עם משפחותיהם בלי לחוש איום או סכנה. בישראל נחשב משחק הכדורסל כמשחק שקהל הצופים בו הוא אינטליגנטי יותר, רמת משחק גבוהה יחסית, וענף ספורט זה זוכה להצלחות שונות, בעיקר הקבוצות הישראליות והנבחרת באירופה. לפיכך הפך הכדורסל לתחליף עבור אותם "פליטי כדורגל". מחקר מועט נערך בתחום האלימות בספורט בישראל. בשנות ה-60 של המאה ה-20 נערכו

וכמה מחקרים בתחום השחיתות בספורט. קלאוס (1975), שעסק בשחיתות בספורט הישראלי, ציין כי לאחר מלחמת יום הכיפורים היה משבר כללי בחברה הישראלית בכל התחומים. אלימות הפכה למקובלת ולנפוצה, והדבר השפיע גם על אירועי הספורט. מחקר ראשון ויחיד מסוגו נערך בעונת המשחקים 1977/8 בכדורגל על ידי אמיר וקלאוס (1981). מחקרם בדק את היקפה של תופעת האלימות ואת דפוסייה וכן את הגורמים השונים המעורבים בה (שחקנים, אוהדים וכו'). הם ציינו שתי תופעות עיקריות: עליית האלימות במשחקים ושינוי במעמדו של המשחק ושל השחקנים שנתפסו כמקצוענים ויצירת "כוכבים" וגיבורים עממיים. הם טענו כי תופעת האלימות מרוכזת בעיקר בצופים, אך גם כי יש קשר לאופי של משחקים מסוימים, שכונו בפייהם של בר-אב ולהב (1998) כמשחקים "בעלי מתח מסורתי".

פרבשטיין וסמיונוב (1990) שבדקו גם הם את נושא האלימות בספורט (גם הם בתחום הכדורגל) טענו כי אלימות האוהדים מושפעת ממאפיינים אקולוגיים, בעיקר אקולוגיה אורבאנית. אלימות של אוהדים נמצאה גבוהה יותר בקרב אוהדי קבוצות מיישובים קטנים ומיישובים ערבים. ביישובים הומוגניים שבהם תחושת ההזדהות והלוקל פטריוטיות גבוהות במיוחד, וביישובי מיעוטים אתניים עלולה לפרוץ ביתר תדירות אלימות בקרב האוהדים. עוד הם טענו כי קיימים קשרי גומלין בין אלימות האוהדים לאלימות השחקנים. קבוצות המאופיינות ברמת אלימות גבוהה בקרב שחקניהן נוטות להיות מאופיינות גם באלימות בקרב אוהדיהן.

יער (1975) הציג שני הסברים לאלימות הקהל בכדורגל: האלימות הולכת וגדלה ככל שלקבוצת הכדורגל יש משמעות סמלית חשובה יותר בעיני הקהל. הקהל מזדהה עם הקבוצה מפני שהקבוצה מסמלת בעיני הפרט או בעיני אותו הכלל לא רק משחק ספורטיבי, אלא משהו נעלה יותר ממשחק ספורטיבי – הערכה עצמית.

תופעות אלימות של הקהל במשחקי כדורסל אינן חמורות כמו של הקהל בכדורגל, ולכן נוטים לא להתייחס אליהן ואף "לשכוח" אותן. אציג עתה כמה דוגמאות משני העשורים האחרונים לתופעות של אלימות הקהל במשחקי כדורסל בישראל:

בשנת 1994/5 השקיע איש העסקים נחום מנבר כסף רב בקבוצת הכדורסל של "הפועל חולון". אוהדי הקבוצה ציפו להישגים רבים. כך היו הציפיות גם לפני משחק גמר גביע המדינה שנערך ב-23 במארס 1995. במשחק התמודדה קבוצת "הפועל חולון" עם קבוצת "בני הרצליה" ולמרות שלל הכוכבים ששיחקו בחולון, נקלעה הקבוצה כ-5 דקות לפני הסיום לפיגור של 15 נקודות. הקהל מחולון החל לזרוק מטבעות ובקבוקים לכיוון המגרש. בחודש מאי 2004, לאחר שקבוצת "מכבי תל אביב" גברה במשחק דרבי על קבוצת "הפועל", תקפו אוהדי "הפועל" את שחקן "מכבי תל אביב" שארונס (שארנס) יאסקיביציוס בזמן שנהג במכונית לביתו. האוהדים היכו את השחקן, ירקו עליו וקיללו אותו.

בינואר 2001 פרצו אוהדי קבוצת הנשים של קבוצת "רמת השרון" לאולם בזמן אימון הקבוצה ואיימו על השחקניות ועל הצוות המקצועי על רקע דרישות שונות של מאמנת הקבוצה, אורנה אוסטפלד.

בדצמבר 2004 קיבלו מאמן הכדורסל, אפי בירנבאום, ואשתו שורה של איומים טלפוניים

מאוהדי "מכבי תל אביב", לאחר מה שכונה בתקשורת: "נאום שתיקת הכבשים" שבו קרא בירנבאום ליחס שוויוני בענף הכדורסל.

ב-2 בינואר 2000 התפתח עימות בין קבוצות "בני הרצליה" ו"הפועל חולון", ובין קבוצות אוהדים משני המחנות שנשתיים בכמה פצועים, הן מבין האוהדים והן מבין כוחות המשטרה שניסו להפריד בין הניצים.

לאורך שנות ה-90 של המאה ה-20 נערכו כמה משחקי גמר גביע סוערים בין קבוצות הנשים של "אליצור חולון" ו"אליצור רמלה" שהגיעו לשיא כאשר אוהדי רמלה השליכו עשרות בקבוקים לפרקט וכמעט פגעו באשת הנשיא, ראומה וייצמן, שנכחה במשחק. בתום גמר גביע המדינה בכדורסל בין קבוצות "הפועל ירושלים" ו"מכבי תל אביב" החלו אוהדי ירושלים לקלל את יו"ר הקבוצה התל אביבית, שמעון מזרחי. בתגובה הם הותקפו על ידי כוחות משטרה והתפתחה תגרת ענק בין אוהדים לשוטרים שהסתיימה בפצועים ובמעצרים רבים.

עבודה זו התמקדה בקהל האוהדים של קבוצת "הפועל ירושלים" באולם "מלחה" מכמה סיבות, וביניהן: א. מדובר בקהל יציב וקבוע כבר מספר שנים. ב. מדובר ב"פליטי כדורגל" רבים.<sup>1</sup> עבודה זו תבדוק הן תופעות של אלימות מילולית והן של אלימות פיזית, ובעיקר, תנסה להבין מה גורם לאדם מן היישוב להתנהג התנהגות אלימה בתגובה למצב שבו הוא מצוי במגרש; יהיה מעניין גם לשמוע כיצד הוא מסביר את התנהגותו החריגה. אם כך, מאמר זה יתמקד בשני היבטים. א. תיאור מאפייני תופעת האלימות של הקהל בכדורסל הישראלי, ו-ב. בניית מודל להסבר התופעה. המודל יתבסס על מודל ה-General Affective Aggression, שמקורו בדיסציפלינות של הפסיכולוגיה החברתית והקרימינולוגיה. המודל מדגיש את הגורמים המצביים בתופעות של סטייה חברתית.

## מודל ה-GAAM (General Affective Aggression Model)

תופעות של אלימות בחברה הישראלית הן נפוצות, והן מעידות על המתרחש בחברה (לנדאו, 1983; 1998; Landau, 1988). תופעות האלימות מופיעות בכל תחומי החיים: בחינוך, בבריאות, בכבישים ובתחומים נוספים. אלה מאפיינות חברות שחיות ברמת לחץ גבוהה, ולכן בעיות קיומיות, הן ביטחוניות והן כלכליות, כמו החברה הישראלית. בעיות אלה נוספות לשסעים פנים חברתיים על רקע עדתי ודתי. אחד המקומות שבו בולטת תופעת האלימות יותר מכל, הוא מגרשי הספורט.

תחרות בין קבוצות, בין אומות, בין שבטים, בין קבוצות ספורט, בין כנופיות ובין קבוצות אתניות, היא תופעה בולטת ובעלת חשיבות בתחומים חברתיים ופוליטיים. הטענה הפשוטה שקונפליקט כלשהו נגרם מתחרות על משאבים נדירים ויקרים על רקע של עימותים אידיאולוגיים של כוח ושליטה, משמשת להסביר את המאבק בין המעמדות, מהפיכות, מאבקים בינלאומיים והתפתחות המבנה החברתי והתרבותי. המשאבים שעליהם נאבקים הם כוח, יוקרה, סטאטוס, טריטוריה, בריאות וכל דבר אחר הנתפס כמשאב. התוצאות

הפסיכו-סוציאליות של תחרות כזו הן הגברת הקשר בין חברי הקבוצה והעצמת האנטגוניזם כלפי הקבוצה החיצונית. כאשר שתי קבוצות באות לידי מגע בתנאים הכוללים סדרה של מטרות נוגדות – כאשר שתי הקבוצות חושקות מאוד במשהו שניתן להשיגו רק על חשבון הקבוצה השנייה – התחרות (שהופכת להתנצחות) הפעלתית שנועדה להשיג את המטרה, הופכת עם הזמן לעוינות בין הקבוצות. באופן זה תחילה מתפתחת גישה שלילית רוויה בסטריאוטיפים כלפי חברי הקבוצה השנייה. הקונפליקט בין הקבוצות מייצר או מגביר את הסולידאריות בין חברי הקבוצה. בשל הסולידאריות ההולכת ומתחזקת בין חברי הקבוצה, מתעצמת הגאווה של היחידים בקבוצתם, וזו גורמת להטיה ביחס לנעשה בכל אחת מן הקבוצות. כל המתרחש בקבוצתו של האוהד נתפסת כחיובית, וכל המתרחש בקבוצה היריבה נראית כשלילית. רק כאשר המטרות הופכות למשותפות, מופחת הריחוק החברתי בין הקבוצות ומצטמצמת העוינות ביניהן. כך נחלשת השפעת הסטריאוטיפים והאפשרות לקונפליקט עתידי בין הקבוצות.

מובן שהספורט מהווה גורם לקונפליקטים הללו, להלן כמה דוגמות לכך: הספורט הבינלאומי שגרם למתיחות המדינית בין שבדיה לפינלנד בשנות ה-30 (Heinila, 1971), המאבקים והמתיחויות בין אזורים וערים באותה מדינה, כמו המתח בין קבוצות "הפועל ירושלים" ו"מכבי תל אביב" שהוביל ל"פיצוץ" משחק בין השתיים בדצמבר 2001, ומתיחויות מקומיות, כגון אלה בשפילד בין אוהדי הקבוצות היריבות: "שפילד יונייטד" ושפילד "וונסדיי" (Armstrong, 1998).

מאמר זה יהיה מבוסס, כאמור, על גישה תיאורטית שפותחה בשנות ה-90 של המאה ה-20 ומכונה ה-GAAM (General Affective Aggression Model) (Anderson, 1997; Anderson, & Dill, & Deuser, 1998; Anderson & Bushman, 2001; Anderson, Carnagey, & Eubanks, 2003; Anderson, Deuser, & DeNeve, 1995; Anderson & Dill, 2000; Anderson & Morrow, 1995; Bushman & Anderson, 2002; Lindsay & Anderson, 2000; Wann, Haynes, McLean, & Pullen, 2003; Wann, Melnick, Russell, & Pease, 2001; Wann, Peterson, Cothran, & Dykes, 1999). ה-GAAM משלבת גישות שונות, החל מגישת התסכול-תוקפנות, הלמידה החברתית וכלה בגישות המודרניות המשלבות מצבים חברתיים ותפיסות פסיכולוגיות. מפתחי ה-GAAM טענו כי לגישות השונות יש נקודות משיקות רבות. אחת הגישות המרכזיות המשולבת במודל היא "הגישה המצבית" המנתחת את המצב שבו התרחש האירוע האלים וכוללת את ההיסטוריה של המשתתפים ושל האירוע (בספורט אפשר להזכיר מתח במשחקים קודמים בין הקבוצות, מצב כלכלי של הצופים, חשיבותו של המשחק), את הנתונים הפיזיים והסביבתיים (זווית הראייה של הצופה, השלב שבו נמצא המשחק) ואת המרכיבים האישיותיים.

הרמה המצבית היא הרמה המקשרת בין רמת היחיד לרמה החברתית בצירי זמן ומקום מסוימים, חד-פעמיים או נמשכים (כמו עוני). ההנחה היא שבמצבים אלה נחלשות העכבות הפנימיות והחיצוניות, בעקבות זאת מתעצמת התוקפנות הכללית, והיא מופנית כלפי קורבנות מסוימים, לעתים מקריים ולעתים נבחרים. במצב זה גם אנשים שבדרך כלל אינם

אלימים נסחפים לידי התנהגות אלימה. גישה זו פותחה באנגליה כחלק מהאסכולה של האינטראקציה הסימבולית (שחלקים ממנה יוצגו כאן). בהתבסס על הגישה ניתן להצביע של שני סוגי משתנים.

**משתנים מצביים** (situational variables). המשתנים המצביים משפיעים על הפרשנות ועל האינפורמציה שנקלטת. כשהנתונים זהים, אדם החי במצב של צפיפות, חוסר נוחות או עלבון, תהיה התנהגותו שונה מזו של אדם החי במצבים הפוכים. המודל הזה מסתמך על מודל קודם לעיבוד מידע בהתנהגות חברתית (Huesmann, 1988, 1998). על פי מודל זה אין גורם אחד בלבד, המסביר התנהגות תוקפנית, אלא דרושים כמה גורמים בו-זמנית המשולבים בגורמים סביבתיים. המודל מדגיש את הלמידה החברתית, בעיקר בגיל צעיר (הן מניסיון אישי והן מצפייה באחרים). למידה זו מאפשרת ליצור מעין "תסריטי תגובה". כך, במצב ריגושי שקיימים בו גירויים סביבתיים יתחיל תהליך של אחזור תסריטים והערכתם, עד למציאת תסריט טוב. הבחירה של התסריט הזה תוביל להתנהגות שבעקבותיה תתקבלנה תוצאות רגשיות ומצביות שיגרמו להערכה מחדש של התסריט. במהלך אירוע ספורט חוזר מצב זה ונשנה מספר רב של פעמים.

במאמר זה יוצגו שתי קבוצות של משתנים מצביים: בקבוצה הראשונה יוצגו מרכיבים אישיים הקשורים לאהדה לקבוצות ספורט ולהיסטוריה המצבית של המשיב (רמת ההזדהות עם הקבוצה, הדעה על השיפוט, תחושה של קורבנות במגרש, נוכחות גם במשחקי כדורגל ושנאה ליריב). זו קבוצה של משתנים מוטיבציוניים המשתלבת היטב במודל של האוסמן ולרעיון של "שליפת תסריטים מן העבר". בקבוצה השנייה יפורטו משתנים מצביים במגרש (נוכחות במשחקים, מקום ישיבה במגרש, חוויה של סביבה אלימה, נוכחות של ילדים פרטיים במשחק ביחד עם המשיב). קבוצה זו היא בעיקרה הקבוצה של הגירויים הסביבתיים.

**משתנים אישיים** (individual difference variables). כמו אישיות תוקפנית, כך ייבדקו בעבודה זו המשתנים של גיל, מין, שנות השכלה, יחס לדת, הכנסה ומקום מגורים. ה-GAAM מפרט על שלוש דרכים ללמידת תוקפנות: קוגניציה (cognition) – מבנה הידע מורכב ממחשבות, מזיכרונות ומתסריטים של התנהגות, כולם קשורים לזיכרונות משמעותיים: רגש (affect) – קשור לתחושות של עוינות וכעס, אך גם קשור לקוגניציה, כיוון שתחושות אלה עלולות להתעורר מזיכרונות ממפגש קודם; עוררות (arousal) – משתנים פיזיולוגיים, כגון: כאב, צפיפות.

כל משתנה מעובד באחת מהדרכים, ואף יותר מכך, פעילות חזקה באחת מהדרכים, תשפיע ותחדור גם לאחרות. כך למשל, מפגש בין שתי קבוצות, בעלות היסטוריה של עוינות, תגרום לאוהד: א. להיזכר במפגש טעון ולא נעים בעבר, ב. לעורר מחדש את העוינות, ג. לגרום לתכנון הנקמה.

השלב הבא של עיבוד המידע הוא של **ההערכה הראשונית** (primary appraisal). זו מתאפיינת במיידיות, אוטומטיות ומהירות, והיא דורשת מעט מאוד מאמץ קוגניטיבי. אנשים מפרשים את המצב ואת השפעתו עליהם מייד, ופרשנות זו גורמת לכעס, לרצון להרע ולפגוע. הדבר קורה בייחוד כשהמצב הוא דו-משמעי, כמו בעת החלטת שיפוט.

השלב הסופי הוא שלב ההחלטה שבו נבחרת ההתנהגות העשויה להיות תוקפנית או להתגלות בדרך אחרת להתמודדות. בכל מקרה, יש כאן מעין סגירת מעגל, כיוון שהאירוע כולו והתחושות הנלוות אליו נקלט במעגל הזיכרון וישפיע באירוע הבא. במשחק הכדורסל, כפי שיוצג בהמשך, יש מספר גדול מאוד של אירועים שבהם הצופה צריך לבחור לעתים קרובות מאוד את תגובותיו.

במאמר זה מוצג מחקר ששילב בין גורמים מצביים הקיימים במגרש, כגון: מקום ישיבה במגרש, תחושה של קורבנות, יחד עם מרכיבים אישיותיים, שחלקם קשורים למשחק ולקבוצה, כגון הזדהות עם הקבוצה ודעה על השיפוט, וחלקם ניטרליים – גיל, מין וכו'. המשתנים יתבססו על מחקרים קודמים (Wann et al., 1999, 2001, 2003), שהשתמשו ב-GAAM – ובנו על פיו מודלים, שבהם בלטו כמה משתנים אישיותיים כמו מין הנבדק, רמת ההזדהות של הנבדק עם הקבוצה ועוינות כלפי קבוצות אחרות (Anderson et al., 1995). לאלה יצורפו משתנים אישיותיים מתוך מחקרים קרימינולוגיים, כגון: גיל, השכלה וכן ממצאים מעבודות שונות שניתחו מצבים של אלימות במשחקים ומצאו משתנים נוספים שהשפיעו על התגובה האלימה – משתנים אישיותיים, כגון יחס לדת ומשתנים מצביים כגון יחס להחלטות השופט וההשפעה של סביבה אלימה על ההתנהגות (אמיר וקלאוס, 1981; בר-אב, 1999; בר-אב ולהב, 1998; Armstrong, 1998; Harris, 1991; Dunning, Murphy, & Williams, 1988; Mann, 1979; Smith, 1976, 1983; Taylor, 1971b; Young, 2000).

## שיטה

הדברים המוצגים במאמר זה הם חלק ממחקר רחב יותר על קהל הכדורסל בישראל (בר-אב, 2005). המחקר כלל תצפיות מורכבות וראיונות עומק. מאמר זה מציג את הנתונים שנאספו בעזרת שאלונים שנשלחו בשיטת "סקרי דואר" לכל מסגרת הדגימה, קרי לכל מנויי קבוצת "הפועל ירושלים". "סקרי דואר" הם אחד האמצעים המקובלים כיום בעולם המערבי לאיסוף נתונים ראשוני במחקרים שימושיים ועיוניים במדעי החברה. הכוונה היא לשאלונים הנשלחים למסגרת הדגימה שנבנתה, מתוך ציפייה שכל נבדק המקבל שאלון ימלא אותו ואף יחזירו לשולח (Ayal & Hornik, 1986). לכל שאלון צורפה מעטפה מבוילת. יתרונות השיטה הם בכך שהיא מונעת "רצייה חברתית". המשיב אינו מוגבל בזמן, ניתן להוסיף שאלות רבות יותר כדי לקבל מידע ונתונים רבים יותר ועלויותיה זולות יותר משל שיטות אחרות. בנוסף, סקרי דואר מקטינים את "טעויות לא דגימה", קרי: את "טעויות אי תשובה" (Non-response Error)<sup>2</sup> ואת "טעויות תשובה" (Response Error)<sup>3</sup> (עשאל וקאון, 1988). כאמור, מסגרת הדגימה שנבחרה הנה של אוהדי קבוצת "הפועל ירושלים" בכדורסל. אולם הכדורסל "מלחה" יכול להכיל עד 2800 צופים, ועל פי רוב התפוסה בו מלאה או קרובה לכך. כך בשנת 1999/2000 היה ממוצע הצופים במשחקי הבית של הקבוצה 2266 למשחק ובשנת 2000/2001 היה ממוצע הצופים כ-2500 למשחק. מתוך קהל הצופים שיעור גבוה מאוד הנו

קהל אוהדים, בעלי מנוי למשחקי הקבוצה. רוב כרטיסי המנוי נמכרו דרך משרד הכרטיסים "בן נאים" בירושלים<sup>4</sup>. על פי הרשימות של אותה שנה היה מדובר בכ-1050 בעלי מנוי למשחקים שנמכרו דרך משרד הכרטיסים, ו-90 נוספים שנמכרו ישירות במשרדי הקבוצה. מטרת המדגם הגדול היא להקטין את הסיכוי לטעות וכן להגדיל את העצמה הסטטיסטית של המחקר (Weisburd, 1998). השאלונים נשלחו בשנת 2001/2002 כדי לבדוק את תוקף הרשימה, כלומר: האם מדובר באוהדים קבועים?

הבעיה בשיטת סקרי הדואר היא מה שמכונה על ידי חוקרים רבים (בייט-מרום, אליס, אשכנזי וצמח, 1986; הורניק ומאיר, 1988; Ayal & Hornik, 1986) "שיעור ההיענות" או "שיעור התגובה" (response rates). כאשר מדברים על "שיעור היענות" או על "שיעורי תגובה" בסקרי דואר, הכוונה היא למספר השאלונים הכשרים שחזרו מתוך סך כל השאלונים שנשלחו. הורניק ומאיר (1988) טענו כי הטווח של שיעור ההיענות ההתחלתי לשאלוני דואר הנו בין 20% ל-40% כשהממוצע הסביר הוא 30%. המספר הסופי של שאלונים שמולאו וחזרו היה 401, כלומר ששיעור התגובה הסופי הגיע ל-45.82%. הסיבה לשיעור ההיענות הגבוה נעוץ במה שמכונה "תוכני לוואי המוכרים לנחקר" (Jones & Linda, 1978). כלומר אוהד קבוצה מזדהה עם הקבוצה ומעורב במה שנעשה בה, ולעתים אף רואה בה חלק מאישיותו, יהיה מעוניין להשיב על השאלון כחלק מההצגה של זהותו.

## ממצאים

### מאפייני הקהל

אוכלוסיית המשיבים כללה 354 (88.3%) גברים ו-47 (11.7%) נשים, בגיל ממוצע של 29.75 שנים כשהגיל השכיח הוא 16. מבין המשיבים 234 (58.4%) רווקים, 157 (39.2%) נשואים, 8 (2%) גרושים. ל-145 משיבים היו ילדים ו-91 (62.75%) מתוכם נהגו להביא את ילדיהם לחלק מהמשחקים או לכולם. לנתון זה תהיה חשיבות בהמשך. 54% מהמשיבים הבוגרים (מעל גיל 21) הנם בעלי השכלה אקדמאית.

הרוב המוחלט (75%) מבין המשיבים מתגורר בירושלים, ועוד 23% גרים ביישובי לוויין של העיר. 57 (16.9%) השיבו שההכנסה במשק הבית שלהם היא הרבה מעל הממוצע. 139 (41.2%) השיבו שההכנסה הנה מעל הממוצע (בקטגוריה זו כלולים גם השכיח והחציון). 99 (29.4%) מרוויחים פחות או יותר כמו ההכנסה הממוצעת שהוצגה. 29 (8.6%) מבין המשיבים לשאלה מרוויחים פחות מההכנסה הממוצעת. 13 (3.9%) מבין המשיבים לשאלה זו מרוויחים הרבה פחות מההכנסה הממוצעת. 64 (16% מכלל המדגם) לא ענו על שאלה זו. מבין המשיבים השיבו 72% כי הנם חילוניים ואילו השאר הציגו עצמם כמסורתיים (18.7%), דתיים (9.1%) וחרדים (0.3%). כל המשיבים השיבו כי דתם יהודית.

כדי לבדוק אם הדברים אמורים לגבי אוכלוסיה קבועה הבאה למגרש, נשאלו הנבדקים אם יש בידיהם כרטיס מנוי למשחקי הקבוצה, לכמה משחקים באו בשנת 2000/1 ולכמה משחקים הם מעריכים שיבואו בעונת המשחקים 2002/3. נמצא של-82.3% (329)

משיבים) יש כרטיס מנוי למשחקי הקבוצה. ל-17.8% (71 משיבים) אין כרטיס מנוי. נדגם אחד לא ענה על השאלה. מבין 401 המשיבים, 382 (95.7%) באו לעשרה משחקים ויותר בשנת 2000/1, ואילו 315 (79.1%) משיבים צפו כי יבואו לעשרה משחקים ויותר בעונת המשחקים 2001/2. מן הנתונים האלה ניתן להסיק כי אוכלוסיית הצופים המיוצגת במדגם זה, הנה אוכלוסייה קבועה ברובה המוחלט במגרש הכדורסל, ולכן היא מתאימה למחקר על התנהגויות אופייניות של אוהדי כדורסל.

חלק מהשערות המחקר המתבססות על עבודתו של ינג (Young, 2000), המעלה את הטענה שלמקום הישיבה באולם יש השפעה על התגובות האלימות של הצופים. לשם כך חולק האולם לשלושה אזורים מרכזיים: מאחורי הסלים – היציעים המיועדים בעיקר לצעירים שאין בהם מקומות מסומנים (128 – 32% משיבים); יציעי צד – יציעים בעלי כיסאות מסומנים, הזולים מבין היציעים שבהם המקומות מסומנים [15 (37.8%) מהמשיבים]. יציע מרכזי – שבו המקומות מסומנים והכרטיסים אליו יקרים יותר [103 (25.8%) מהמשיבים]. בעיקר יקרים הכרטיסים למושבים התחתונים ביציע המרכזי, ובהם ניתן לפגוש דמויות מוכרות מתחומי הפוליטיקה, הספורט, התקשורת והבידור, והמשפט. שאר המשיבים (4.6%) דיווחו על מקומות אחרים (כמו מעברים).

## תגובות אלימות

שלוש שאלות מרכזיות נשאל כל משיב על תגובות אלימות. פעם על עצמו, פעם על סביבתו הקרובה וחבריו ופעם על הקהל בכלל. השאלות הן:

א. האם קרה במהלך השנה האחרונה שהגבת בקללות ובשריקות בוז לאירוע במהלך משחק כדורסל?

ב. האם קרה במהלך השנה האחרונה שהשלכת חפצים לעבר המגרש בתגובה לאירוע מסוים?

ג. האם קרה במהלך השנה האחרונה שניסית לתקוף פיזית מישו בתגובה לאירוע במהלך משחק כדורסל?

לגבי השאלה שהתייחסה לאלימות מילולית (קללות, שריקות בוז וכו') התקבלו התוצאות הבאות: 384 (95%) השיבו כי קרה שהגיבו באלימות מילולית. מתוכם 173 (43.5%) השיבו כי הגיבו באלימות מילולית פעמים רבות או פעמים רבות מאוד. ביחס לסביבה הקרובה ולחברים השיבו רק 6 (1.5%) שמעולם לא נתקלו באלימות מילולית ובשריקות בוז. הרוב (52.6%) השיבו כי זה קרה לחבריהם פעמים רבות או רבות מאוד. ביחס לקהל, לא היה אף משיב אחד שטען כי התופעה לא הייתה קיימת כלל, ואילו הרוב (68.5%) טענו כי זה קרה פעמים רבות או רבות מאוד.

לגבי השאלה שעסקה בהשלכת חפצים למגרש, 358 (89.7%) השיבו כי לא זרקו מעולם חפץ לעבר המגרש. 8 (2.1%) משיבים טענו כי הם זורקים חפצים לפעמים ואילו 7 (1.8%) השיבו כי תקפו פיזית מישו כמה פעמים. ביחס לזריקת חפצים למגרש על ידי חבריהם השיבו 303 (76.1%) כי אלה לא השליכו חפצים מעולם, ועוד 77 (19.3%) השיבו כי חבריהם עשו זאת

לעתים רחוקות. 18 (4.5%) השיבו כי חבריהם השליכו למגרש חפצים יותר ממספר פעמים ועד מספר רב של פעמים. כאשר נשאלו את השאלה על הקהל, הרי שרק 50 (12.6%) השיבו כי לא הושלכו מעולם חפצים למגרש. 231 (58%) השיבו כי רק לעיתים רחוקות הושלכו חפצים למגרש, ואילו 117 (29.4%) השיבו כי התופעה אירעה מספר פעמים ועד מספר רב של פעמים. כלומר, בעוד שהפערים בתשובות על אלימות מילולית, "ביני" לבין "חבריי" הם עד 5% ו"ביני" לבין הקהל הם עד 10%, הרי שבהתייחס להשלכת חפצים הפערים, "ביני לבין חבריי" הם עד 12%, ואילו "ביני לבין הקהל" הם עד 77%.

לגבי תקיפה פיזית "של חבריי" ושל הקהל ניתן למצוא פערים גדולים בין הדיווח על "עצמי" לבין הדיווחים על האחרים. הפערים גדולים ביחס לפערים המתייחסים לאלימות המילולית, אך הם קטנים יותר מאשר בשאלות המתייחסות להשלכת חפצים. בין הדיווח על "עצמי" לדיווח על החברים יש פערים של עד 8% ובין הדיווח על "עצמי" ועל הקהל הפערים הם עד 38%. עניין זה מחזק את ההסבר המייחס לקהל תגובות אלימות במצב של אנונימיות. בעוד שהשלכת חפצים היא אקט קצרצר, שלא חושף את המבצע, הרי שתקיפה פיזית מציבה את התוקף ב"אור הזרקורים" ולמעשה "שולפת" אותו מהאנונימיות. בעוד 376 (94.2%) דיווחו כי מעולם לא תקפו פיזית אדם אחר במגרש, הרי שלגבי החברים דווח על ידי המשיבים כי 352 (88.7%) לא תקפו מעולם פיזית אדם אחר. לגבי הקהל ציינו רק 169 (42.6%) משיבים כי מעולם לא נתקלו בתופעה שבה הקהל או מישהו ממנו ניסה לתקוף פיזית אדם אחר. 16 (4%) דיווחו כי תקפו מישהו לעיתים רחוקות, ו-32 (8.1%) דיווחו על החברים כי תקפו באופן פיזי מישהו. 173 (43.6%) דיווחו כי נתקלו רק לעתים רחוקות בתקיפה פיזית מן הקהל. 7 (1.8%) דיווחו כי תקפו פיזית מספר פעמים ולגבי החברים דיווחו 13 (3.3%) כי תקפו פיזית כמה פעמים. לגבי הקהל, דווח על ידי 55 (13.9%) כי היו עדים לתופעה של אלימות פיזית.

### הסיבות לתגובות האלימות

אחת השאלות המרכזיות שבהן עוסקת עבודה זו היא: "מה גורם לאוהדים להגיב באלימות?" שאלות אחדות שנכללו בשאלון עסקו בעניין הגורמים המצביים הנוכחים במהלך המשחק שבעטיים האוהדים/הצופים מגיבים באלימות. התשובות האפשרויות לשאלות אלה היו: החלטות שיפוט, התנהגות או מעשה של שחקן מן הקבוצה האורחת, התנהגות או מעשה של שחקן מן הקבוצה המקומית, עצם המפגש בין קבוצות אוהדים יריבות, מפגש עם כוחות הביטחון ואפשרות למתן תשובה אחרת. היה ניתן לבחור יותר מתשובה אחת. קרוב ל-95% קבעו כי החלטות שיפוט הן הגורם העיקרי לתגובות אלימות של האוהדים. גם הגורם "התנהגות או מעשה של שחקן מהקבוצה האורחת" סומן על ידי רוב מוחלט (כ-80%) כגורם לאלימות פיזית של האוהדים.

### תחושת קורבנות

אחד המשתנים הבלתי תלויים במודלים הסטטיסטיים שאציג מתבסס על תחושה של קורבנות. תחושה זו "מצדיקה", לכאורה, תגובה אלימה, שהיא בעיני המגיב תגובה מתגוננת.

שתי שאלות נשאלו הנדגמים בעניין זה: האם לפני המשחק, בזמן המשחק או לאחריו, הופנתה כלפיך אלימות מילולית בגלל היותך אוהד קבוצת "הפועל ירושלים"? ושאלה דומה נשאלה לגבי אלימות פיזית.

### שנאת קבוצות אחרות

שתי שאלות נשאלו על שנאה לקבוצות אחרות. בראשונה התבקשו המשיבים לדרג את שלוש הקבוצות השנואות עליהם. הקבוצה השנואה ביותר קיבלה ציון 3, השנייה 2 והשלישית 1. כל השאר קיבלו 0. השאלה השנייה הייתה: "האם אתה בא למשחקים נגד הקבוצות השנואות עליך?" רק 28 (7%) משיבים טענו כי אינם שונאים אף קבוצה אחת. 296 (73.8%) השיבו כי הם באים לכל משחק נגד קבוצה השנואה עליהם, ועוד 59 (14.7%) טענו כי הם באים, בדרך כלל, למשחקים אלו. רק 5 (1.2%) טענו כי לעולם אינם באים למשחקים אלו, או לחלופין, לעיתים רחוקות בלבד. זוהי נקודה חשובה כיוון שניתן ללמוד ממנה שלבוא בכוונה למשחק כנגד קבוצה "שנואה" היא מעין הנחה של הכנה למפגש אליים.

### דעה על שיפוט

היחס הכללי לשופטים, על פי התשובות, הוא כאל אנשי מקצוע גרועים. 173 (43.4%) טענו כי השופטים הנם גרועים. 86 (21.6%) בחרו להגיב באופן מילולי על השאלה (מתוכם, למעלה מ-70%, הסבירו שהשיפוט כל כך גרוע, שלא ניתן "רק" לסמן זאת כתשובה, אלא יש צורך לפרט). 73 (18.3%) ראו את שופטים כבעלי מקצוע הוגנים, בדרך כלל, ואילו 66 (16.5%) טענו כי השיפוט הוא מגמתי נגד קבוצתם. רק משיב אחד (0.3%) טען שהשיפוט הוא מגמתי בעד קבוצתו.

### מבנה המודלים הסטטיסטיים

המשתנים התלויים חולקו לשני נושאים עיקריים: אלימות מילולית ואלימות פיזית ושניהם תחת הכותרת "אלימות כללית". כיוון שהמודל התיאורטי שעליו מתבססת עבודה זו – GAAM – הסביר התנהגויות אלימות בשילוב של גורמים מצביים עם מאפיינים פסיכולוגיים-אישיותיים, הרי שהמודל יוצג בהתאם, לומר, ייבדק אם ישנם מצבים שבהם אחד מהגורמים הללו משפיע יותר. לשני המרכיבים הללו יתווספו גם מרכיבי הרקע של כל נבדק. כדי להיעזר במידע רב ככל האפשר מתוך השאלונים היה צורך לאחד כמה מהשאלות וליצור משתנים חדשים שבהם המידע רב יותר<sup>5</sup>.

### המשתנים התלויים

השאלון נבנה כך שיהיו בו שלושה משתנים תלויים מרכזיים:

1. הראשון בדק את כמות האלימות המילולית של המשיבים באמצעות שלוש שאלות שונות.
2. השני בדק את מספר הפעמים שבהם השליכו המשיבים חפצים למגרש.
3. השלישי התייחס למספר הפעמים שבו תקפו המשיבים אנשים אחרים במגרש.

חלק מהשאלות אוחדו ויצרו משתנים נוספים. בכל המצבים נשאל המשיב ישירות על עצמו ("האם קיללת?", "האם זרקת חפצים?" ו"האם תקפת פיזית?").

### **אלימות מילולית**

השאלות שעסקו באלימות מילולית אוחדו<sup>6</sup> למשתנה חדש: אלימות מילולית כללית (זהו משתנה בסקאלה שבין 3 ל-15).

### **אלימות פיזית**

לאלימות הפיזית שני מרכיבים: זריקת חפצים ותקיפה פיזית היוצרים את המשתנה "אלימות פיזית". הרעיון הראשוני היה לבנות מודל גרסיה לכל אחד מהמרכיבים, אולם התוקף הפנימי אינו גבוה די הצורך על מנת לאחד את התשובות<sup>7</sup>, לכן נבנה רק מודל אחד לאלימות פיזית, שאיחד את כל השאלות שעסקו בעניין זה<sup>8</sup>. המודל כונה: "אלימות פיזית כללית" (זהו משתנה בעל סקאלה של 6 ועד 30).

### **אלימות כללית**

המודל הזה מורכב מסכום התגובות לכל השאלות שעסקו בתגובות האלימות<sup>9</sup>. המודל נקרא: "אלימות כללית" (המשתנה נמדד בסקאלה שבין 9 ל-45). לפיכך, נבנו שישה מודלים לחישוב גרסיה: "אני מקלל", "אלימות מילולית כללית", "אני משליך חפצים", "אני תוקף פיזית", "אלימות פיזית כללית" ו"אלימות כללית".

### **המשתנים הבלתי-תלויים**

במודל שתי קבוצות של משתנים בלתי-תלויים: בראשונה מוצגים נתוני רקע שאינם קשורים למשחק או לספורט. כאן מפורטים המשתנים: גיל, מין, שנות השכלה, יחס לדת, הכנסה ומקום מגורים. השנייה, קבוצה בעלת מרכיבים מצביים, ובה שתי תת-קבוצות: משתנים אישיותיים-פסיכולוגיים הקשורים לאהדה לקבוצות ספורט ולהיסטוריה המצבית של המשיב. כפי שהוצג קודם לכן, מדובר במשתנים המהווים זיכרונות ותחושות מן העבר, ובכלל זה עמדות ביחס לאלימות. כאן מוצגים המשתנים: נוכחות במשחקי כדורגל, רמת ההזדהות עם הקבוצה, דעה על השיפוט, תחושת קורבנות והגעה למשחקים מתוך שנאה ליריב. תת-הקבוצה השנייה מורכבת ממשתנים מצביים במגרש עצמו; כאן מוצגים המשתנים: מקום ישיבה במגרש, נוכחות במשחקים, חוויות של סביבה אלימה, והשאלה אם האוהד בא לבדו או עם ילדים.

## נתוני רקע, שאינם קשורים לאהדה לקבוצת ספורט

### 1. גיל<sup>10</sup>

במחקר הקרימינולוגי נמצא מספר פעמים בעבר כי עם השנים הנטייה להתנהג באופן סוטה פוחתת (Weisburd & Waring, 2001). עוד נטען כי ככול שהאדם צעיר יותר, כך הוא נוטה יותר לנהוג באלימות (Dunning et al., 1988). לפיכך, כדי לבדוק אם קיים קשר בין המשתנים התלויים השונים ובין גיל הנבדק, נערכו מבחנים למתאם פירסון לכל המודלים שנבדקו. בכולם נמצאו מתאמים שליליים<sup>11</sup> ומובהקים. כלומר, ניתן להניח שגיל ישמש מנבא טוב לבדיקת תופעת האלימות במגרש.

### 2. מין

התרבות במגרש הכדורגל היא תרבות גברית של קשיחות ואלימות (Dunning et al., 1988). בנוסף, יש סבירות רבה יותר שגברים ינצלו את המצב האנונימי במגרש כדי לבצע פעולות פיזיות אלימות יותר מפעולות של מילוליות אלימות (Wann et al., 2003). בכל המודלים היו ציוני הגברים גבוהים מאלה של הנשים ובכולם, להוציא את מודל התקיפה הפיזית, נמצאו מובהקים.

### 3. השכלה

כמה מחקרים דיווחו כי קיים קשר בין השכלה ובין מעמד חברתי, לומר שככול שמעמדו החברתי של אדם גבוה יותר כך תפחת התנהגותו האלימה (Weisburd & Waring, 2001). לעומת זאת, כאשר מתבססים על דבריו של ינג (Young, 2000), שהסביר את האלימות בספורט כתוצר של לחצים בחיי היום יום בעבודה ובמשפחה כגורמים לתסכול הבא לידי ביטוי במגרשי הספורט, הרי שייתכן שהמגרש שבו גם המשכילים יותר הם אנונימיים – יהיה המקום שבו בעלי השכלה גבוהה יותר יפרקו תסכולים וכעסים, ולכן יהיה מעניין לראות אם אותם משכילים ינהגו בהתאם לדפוסי ההתנהגות המצופים מהם כ"משכילים" וכבעלי מעמד גם במקום שבו הם אנונימיים.

### 4. מקום מגורים

אמיר וקלאוס (1981) טענו כי משחקי ספורט מייצגים גם מאבקים בין קהילות. בעניין זה אזכיר את טענתו של ינג (Young, 2000), שעל פיה במסגרת "האופי החגיגי של הספורט", מתפתחות יריבויות בין מקומות שונים, ההופכים עם השנים ליריבות ולעוינות היסטורית. לכן יוצג במודלים גם עניין מקום המגורים של המשיב, כדי לבדוק האם אוהדים מירושלים הם יותר קיצוניים ביחסם למתרחש במגרש.

### 5. יחס לדת

מהשכיחויות שהוצגו לעיל במשתנה הדת, יצרתי שתי קבוצות: חילונים ( $n=285$ ) ודתיים (קבוצה שכללה את המסורתניים, הדתיים והחרדים וגודלה  $n=111$ ).

### 6. הכנסה

מרכיב חשוב ב"נוחות החברתית" הנו המצב הכלכלי של כל נבדק (Weisburd & Waring, 2001), ולכן נבדקה ההכנסה של כל נדגם. אך כיוון שמדובר בשאלה "רגישה", המשיבים לא התבקשו לנקוב סכום מדויק, אלא רק להתייחס למקומם לעומת השכר הממוצע במשק.

## מרכיבים מצביים

מדובר בכמה משתנים המחולקים לשתי תת-קבוצות. תת-הקבוצה הראשונה היא של משתנים שבהם לכל משיב עמדה ויחס שונה, על פי תפיסת עולמו וההיסטוריה שלו. קרי, עניינו במשחקי ספורט נוספים (כדורגל), ה"למידה ההתנהגותית" שלו בהם והיחס האישי שלו למתרחש במגרש (הזדהות, יחס לשיפוט ותחושות של קורבנות). הקבוצה הזו היא, למעשה, אוסף של גורמים מוטיבציוניים, כלומר תוצר של מצבים שונים שבהם נתקל המשיב בעבר ועתה הם מעצבים חלק מהתגובות שלו. בעצם מדובר באותם "תסריטים" הנשלפים מזיכרונות העבר (Huesmann, 1988, 1998).

ינג (Young, 2000) מצא בעבודתו קשרים בין משתנים מצביים, כגון: היום בשבוע, מקום הישיבה, טמפרטורה וכו' ובין התנהגות תוקפנית של צופים. כיוון שמדובר בתשובות שהתקבלו בשאלונים, הרי שקשה היה לבדוק משתנים מצביים. עם זאת היה ניתן למצוא כמה משתנים כאלה, וברור כי הם תלויי מצב בלבד: מקום הישיבה, אווירה אלימה באותה סביבה ונוכחות של הנבדק במגרשים. לאלה נוספת השאלה, האם הנבדק בא למשחק כשהוא מלווה בילדיו (אם יש לו כאלה).

## 1. נוכחות במשחקי כדורגל

מאותה הסיבה שהוזכרה בסעיף הקודם, נבדק אם אוהדי כדורגל נוטים להעתיק את ההתנהגות ממגרש הכדורגל לאולמות הכדורסל. מובן שנשאלת השאלה, האם תת-תרבות הקהל במגרש הכדורגל שעליה דיבר טיילור (Taylor, 1971b) דומה לזו שבכדורסל. ההנחה המקובלת (אך הלא אמפירית) היא שקהל הכדורגל הנו אלים יותר, ולכן נמצא כי אוהדים הנוהגים ללכת לשני המשחקים, יאמצו דפוסיים ("תסריטים", של מגרשי ספורט) של משחקי כדורגל גם במגרש הכדורסל ויתנהגו באופן אלים יותר. לשם כך נבדקה הנוכחות של המשיבים במשחקי כדורגל. המשיבים חולקו לשתי קבוצות: אלה שאינם הולכים למשחקי הכדורגל או הולכים מעט מאוד, לעומת אלה שהולכים למשחקי כדורגל. במבחן להשוואת ממוצעים (student's t) לגבי כל המודלים התלויים קיימים הבדלים מובהקים.

## הזדהות עם הקבוצה

לצורך מדידת רמת ההזדהות עם הקבוצה התבססתי על עבודתם של וואן ובראסקומב (Wann & Brascombe, 1993), שטענו כי הם בנו סולם למדידה מהימנה ותקפה לרמת ההזדהות עם הקבוצה. הסולם מורכב מתגובות התנהגותיות, הרגשיות וההכריות של צופי ספורט. אנשים שהזדהו מאוד עם קבוצת ספורט, דיווחו על מעורבות רבה יותר בכל הנעשה בקבוצה, על ציפיות חיוביות רבות יותר לגבי הופעות עתידיות של הקבוצה, על נכונות להשקיע יותר זמן וכסף בקבוצה וכן דיווחו כי הם מאמינים ששאר אוהדי הקבוצה שאתה הם מזדהים הם אנשים בעלי איכות מיוחדת. בנוסף נמצא כי ההזדהות היא סוג של קשר פסיכולוגי וחלק מתחושת הזהות של האוהד. מכאן, שכלל ההזדהות עם הקבוצה חזקה יותר, יש נכונות רבה יותר לבצע מעשים אלימים באופן אנונימי (Wann et al., 1999, 2001).

מטרת המחקר הנוכחי היא לאושש את הטענה שגם לרמת ההזדהות יש השפעה על תגובות אלימות של הצופים במשחק. שלוש קטגוריות מרכזיות נמדדו ברמת ההזדהות, בהסתמך על עבודתם של וואן ובראסקומב (Wann & Brascombe, 1993): הזדהות אישית, הזדהות עם אוהדים אחרים של הקבוצה ורמת עוררות רגשית לפני המשחק. לאלה הוספתי קטגוריה רביעית: תחושה שהקבוצה מקופחת על ידי גורמים חיצוניים. מהשאלות הללו נוצר המשתנה: הזדהות כללית עם הקבוצה (סקאלה שבין 10 ל 100)<sup>12</sup>.

## 2. עמדות ביחס לשיפוט

במחקרים קודמים (בר-אב, 1999; בר-אב ולהב, 1998; Smith, 1976, 1983) נמצא כי אחת הסיבות המרכזיות לתגובות אלימות הן החלטות שיפוט שנתפסות כשגויות על ידי האוהדים. מהשאלות שנשאלו על כך נוצר המשתנה<sup>13</sup> דעה על שיפוט (סקאלה של 2 עד 10).

## 3. תחושת קורבנות

אוהדים שחשו כי הם אלה המותקפים על ידי המשטרה נטו להגיב באלימות מתוך תחושה של "הגנה עצמית" (בר-אב, 1999; Stott & Reicher, 1998). בשאלון, נבדקה השפעה כללית של תחושת "קרבן" של אוהדים מכל גורם שאינו נמנה עם אוהדי הקבוצה. התוצאות אוחדו ויצרו את המשתנה<sup>14</sup>: תחושת קורבנות (סקאלה של 2 עד 10).

## 4. שנאה ועוינות

ככל שגדלה הנאמנות וההתקשרות לקבוצה כך גדלה השנאה והעוינות ליריב (Armstrong, 1988). בנוסף, כאשר האדם יודע שהוא עתיד לפגוש מישהו או משהו המעורר בו תחושות לא נעימות – של עוינות ואף של שנאה – יגבר הסיכוי שיתנהג באלימות (Anderson, Deuser, & DeNeve, 1995). לפיכך נבדקה ההיענות של המשיבים לבוא למשחק נגד קבוצה שהוגדרה על ידם מראש כ"קבוצה שנואה". כך נוצר המשתנה שנאה ליריב. עם זאת, הדבר נכון רק באירועים של תוקפנות פיזית, ואין עדויות על השפעתו בעת אלימות מילולית (Wann et al., 2003), ולכן יצורף המשתנה למודלים שיעסקו באלימות פיזית בלבד.

## 5. נוכחות במשחקים

תוקפנות היא תהליך של למידה חברתית (Bandura, 1973). לכן בעזרת כמה שאלות נוצר המשתנה נוכחות במשחקים<sup>15</sup> (סקאלה של 3 עד 6). כלומר, האם נוכחות רבה יותר מובילה ללמידה חברתית מוגברת ומכאן לתגובות אלימות רבות יותר.

## 6. מקום ישיבה

כאמור, ינג (Young, 2000) טען כי למקום הישיבה יש השפעה על התגובות האלימות של הצופים. על אף שבמבחן שונות, על פי חלוקה לשלושה מקומות ישיבה, נמצאו הבדלים מובהקים בכל המשתנים התלויים<sup>16</sup>, בלטו מייד הפרשי הממוצעים בין היציע שמאחורי הסלים, לבין שאר היציעים (שקיבלו תוצאות דומות פחות או יותר). במבחן מובהקות נמצאו הבדלים מובהקים בהשוואה בין היציע שמאחורי הסלים לבין השניים האחרים. בעוד שבין היציע המרכזי ליציע הצד לא נמצא הבדל מובהק בממוצעים, האזור שמאחורי הסלים מוכר כמקום ישיבתם של האוהדים ה"שרופים" ומהווה

טריטוריה של "אוהדי הפועל ירושלים" בלבד. הדבר מתאים לגישתם של כמה חוקרים (Marsh & Marsh, 1975; Marsh, Rosser, & Harre, 1978). עם זאת, כיוון שהמודל נבנה מראש עם חלוקה לאזורים, הרי שלא ניתן לוותר אף על אחד מהאזורים, והם יופיעו במודל בשלוש קבוצות. כיוון שהקבוצה הגדולה הייתה זו של יושבי יציעי הצד, הרי שזו תשמש כקבוצת ההתייחסות.

#### 7. חוויה של סביבה אלימה במגרש

באחת השאלות בשאלון נתבקשו המשיבים לענות על השאלה מי מהיציעים הוא האלים ביותר (כולל אפשרות ל"אין אף יציע אלים"). המשיבים חולקו לשתי קבוצות: אלה שהשיבו כי קיימת אלימות ( $n=245$ ; 62.6%), לעומת אלה שטענו כי אין אלימות ( $n=149$ ; 37.8%). הממוצעים הושוו בין שתי הקבוצות ביחס למשתנים התלויים. במשתנים "אני משליך חפצים" ( $t=2.376$ ;  $p=0.018$ ), אלימות מילולית כללית ( $t=2.648$ ;  $p=0.008$ ), אלימות פיזית כללית ( $t=4.485$ ;  $p=0.00$ ) ואלימות כללית ( $t=4.284$ ;  $p=0.00$ ) נמצאו הבדלים מובהקים. בכל המשתנים התלויים מקבלים אלה שטענו כי יש אלימות ממוצע גבוה יותר. הדבר עולה בקנה אחד עם גישות ההמון השונות (Goldstein, 1994; Mann, 1979; Prentice-Dunn & Rogers, 1983), שבהן נטען כי בתוך המון ידבק האדם בהתנהגות של ההמון ויהפוך לחלק ממנו. לכן סביר להניח כי נבדק שנוטה לראות יותר אלימות סביבו יטה להתנהגות אלימה יותר, על פי הסוג (מילולי, פיזי או שניהם) המקובל בסביבתו. כן מתאים הדבר למודל של האוסמן (Huesmann, 1988), שכתב על הגירויים הסביבתיים, המשתלבים עם המצב הריגושי, שהרי צפייה בהתנהגות אלימה מפתחת תסריטי התנהגות תואמים.

#### 8. "האם הילדים באים אתך למשחק?"

כאשר צופה בא למגרש עם ילדיו, נוצר מצב "מפחית אלימות", משום שהצופה, גבר או אישה, מאבד את האנונימיות שלו וצריך לשמור על מעמדו ועל תפקידו כהורה. מכאן שעליו לשמור על ה"תרבות" המשפחתית, והדבר מצמצם את יכולתו להתנהג על פי הנורמות של "תת תרבות המגרש". זאת ועוד: הוא עצמו פוחד מתופעות אלימות העלולות לפגוע בילדיו, ולכן ינסה לצמצם התנהגויות כאלה.

במבחן  $t$  שנערך לכל ששת המשתנים התלויים נמצא בכלם, באופן מובהק, כי מי שבא עם ילדיו (כולם או חלקם) נוטה לנהוג פחות באלימות מאשר מי שבא ללא ילדים (מבחירה או כיוון שאין לו ילדים). בולטת מאוד העובדה כי אף לא אחד מהצופים שבאו עם ילדים דיווח על פעילות של אלימות פיזית כלשהי שהוא ביצע (ממוצע של 1.00, גם לגבי השלכת חפצים וגם לגבי פריצה למגרש). תוצאות אלה מחזקות מאוד את ההנחה כי אם משחקי ספורט יהפכו לאירוע של בידור משפחתי, הרי שתופעות האלימות יצטמצמו מאוד.

## מודלים של אלימות מילולית

תחילה אציג את המודלים המסבירים את תופעת האלימות המילולית. שני מודלים יוצגו: הראשון הנו הדיווח העצמי של אוהד, שבו הוא מפרט עד כמה הוא משתמש באלימות מילולית, ואחר כך את המשתנה המשולב "אלימות מילולית כללית", המורכב מכמה תשובות של המשיב בעניין האלימות המילולית. לשניהם נערך ניתוח של רגרסיה מרובה. על סמך המודל התיאורטי שהוצג, ניתן להסביר 39.5% ( $R^2=0.395$ ) מהשונות למשתנה "אני מקלל", כאשר המודל כולו נמצא מובהק ( $F=12.505$ ,  $df=15$ ,  $p=0.000$ )<sup>17</sup>. כל המשתנים גרמו להשפעה בכיוונים המשוערים, להוציא את המשתנה "השכלה", שנשאר פתוח לשני הכיוונים. על פי התוצאה שנתקבלה, אנו למדים כי שנות השכלה רבות יותר מובילות לתוקפנות מילולית רבה יותר. המשתנה היחיד שתוצאתו היא בניגוד למצופה נוגע להתייבשות למשחק עם ילדים. בעוד שהצפייה הייתה כי הורים עם ילדים יקללו פחות, הרי שהתוצאות מעידות על כיוון הפוך, אך בהשפעה מינימאלית ובתוצאה שאינה מובהקת סטטיסטית. עם זאת לא כל התוצאות שהתקבלו נמצאו מובהקות. בקבוצה הראשונה, בנתונים של המעמד החברתי, שני משתנים (גיל ומין) נמצאו מובהקים, ואילו משתנה נוסף (השכלה) נמצא על גבול המובהקות הסטטיסטית. בקבוצה השנייה, בחלק הראשון, נמצאו שני משתנים מובהקים סטטיסטית (הזדהות עם הקבוצה ודעה על השיפוט). בחלק השני של הקבוצה השנייה – משתנים מצביים במגרש, נמצאו שני משתנים נוספים מובהקים סטטיסטית (מקום ישיבה מאחורי הסלים ונוכחות במשחקים).

מבין כל המשתנים, המשתנה המשפיע ביותר הוא הגיל. ככל שהגיל עולה, דיווחו המשיבים כי הם נוקטים פחות אלימות מילולית. המשתנה השני המשפיע על האלימות המילולית הנו הדעה על השיפוט. ככל שהמשיב דיווח על עמדה חיובית יותר ביחס להתנהלות השופטים במגרשים, הרי שדיווחו על אלימות מילולית פחותה. משתנים נוספים שהשפעתם גבוהה הנם: מין – כאשר גברים נוקטים אלימות מילולית יותר מנשים; הזדהות עם הקבוצה – ככל שההזדהות גדלה, קיימת עלייה בשימוש באלימות מילולית. מי שדיווח כי הוא יושב מאחורי הסלים, דיווח גם כי הוא נוקט אלימות מילולית רבה יותר. שנות השכלה רבות יותר הובילו לדיווח על שימוש רב יותר באלימות מילולית. תוצאה דומה התקבלה בנוגע לנוכחות במשחקים. בולטת מייד העובדה כי קיימת התאמה בין המשתנים שנמצאו מובהקים סטטיסטית, לבין המשתנים המשפיעים ביותר על המודל. שאר המשתנים, אף על פי שכיוון השפעתם מתאים להנחות התיאורטיות, אינם מובהקים, והשפעתם במודל קטנה עד שולית. בעזרת המשתנה "אלימות מילולית כללית" ניתן להסביר 32.6% ( $R^2=0.326$ ) מהשונות, כאשר גם המודל הזה נמצא כולו מובהק ( $F=9.242$ ,  $df=15$ ,  $p=0.000$ )<sup>18</sup>. גם במודל הזה הכיוונים של המשתנים מתאימים להנחות התיאורטיות (כולל לגבי ההשפעה של ילדים הבאים עם הוריהם למשחק), וגם כאן המשתנה "שנות השכלה" מעיד כי יותר שנות השכלה מובילות לאלימות מילולית רבה יותר, אך הפעם המשתנה נמצא מובהק גם ברמה המקובלת של 0.05. גם כאן לא נמצאו לכל המשתנים תוצאה מובהקת. בקבוצת המשתנים הראשונה של המעמד החברתי נמצאו שלושה משתנים מובהקים.

המשתנה גיל נמצא מובהק פעם נוספת. גם כאן נמצא כי ככל שהגיל עולה, כך יורדת הנטייה להשתמש באלימות מילולית, וגם במודל הנוכחי זה המשתנה בעל ההשפעה הגדולה ביותר. כאמור, המשתנה "שנות השכלה", מובהק סטטיסטית וכך גם המשתנה "הכנסה". כלומר, ככל שהמשיב מרוויח יותר, הוא נוטה לדווח על נקיטת אלימות מילולית פחותה. הדבר עולה בקנה אחד עם טענתו של ינג (Young, 2000) כי לחצי עבודה ומשפחה מובילים ליתר תסכול. נראה, שככל שההכנסה גבוהה יותר קטנים הלחצים ואיתם התסכול והצורך לפרוק אותו. המשתנה "מין", שלפני כן נמצא מובהק מאוד, נמצא הפעם על גבול המובהקות הסטטיסטית.

בקבוצת המשתנים השנייה – בתת הקבוצה הראשונה: מרכיבים אישיותיים הקשורים לאהדה לקבוצות ספורט ולהיסטוריה המצבית של המשיב, נמצאו, שוב, אותם שני משתנים מובהקים סטטיסטית: דעה על השיפוט ותחושת הזדהות עם הקבוצה. המתכונת דומה לזו המצויה במודל הקודם: ככל שהדעה על השיפוט טובה יותר, קיימת ירידה בשימוש באלימות מילולית, ואילו ככל שההזדהות עם הקבוצה גדלה, כך עולה השימוש באלימות מילולית. בתת הקבוצה השנייה – משתנים מצביים במגרש, נמצא רק מקום הישיבה מאחורי הסלים כמשתנה מובהק סטטיסטית. מי שיושב מאחורי הסלים נוטה להשתמש יותר באלימות מילולית.

גם במודל הנוכחי, המשתנה המשפיע ביותר, לאחר המשתנה "גיל", הנו הדעה על השיפוט, והשפעה פחותה מעט יש למקום הישיבה מאחורי הסלים. גם למשתנים "הזדהות עם הקבוצה", "הכנסה" ו"השכלה", השפעה חזקה במודל.

## מודלים של אלימות פיזית

נבדקו שני תחומים: זריקת חפצים למגרש והתפרצויות למגרש במטרה לפגוע במישהו פיזית. הנבדקים נשאלו ישירות אם ביצעו את המעשים הללו. כל הסבר של המודלים הללו יהיה עם "פזילה" השוואתית למודל העוסק באלימות מילולית. הסיבה לכך היא שבעוד האלימות המילולית נתפסת כנורמטיבית במשחקי ספורט, הרי שבנוגע לאלימות פיזית, כפי שיוצג להלן, הדעות חלוקות, והרוב רואה בה מעשה פסול. מכאן שיהיה קשה יותר למצוא תוצאות מובהקות. תוצאות המודל למשתנה "אני משליך חפצים", שנמצאו על סמך המודל התיאורטי שהוצג, מאפשרות להסביר 29.5% ( $R^2 = 0.295$ ) מהשונות מעבר לממוצע, וגם כאן, המודל כולו נמצא מובהק ( $F = 7.020$ ,  $df = 16$ ,  $p = 0.000$ ).<sup>19</sup>

כמעט בכל המשתנים התקבלו תוצאות המתאימות לכיוון הצפוי על פי המודל התיאורטי, להוציא את המשתנה שנוסף למודלים העוסקים באלימות פיזית – "תחושות של שנאה"<sup>20</sup>. משתנה נוסף ש"הפך את עורו" הנו המשתנה "השכלה". בעוד שבכל הקשור לאלימות מילולית השכלה רחבה יותר הובילה לאלימות מילולית באופן מובהק סטטיסטית, הרי שכאשר המשתנה התלוי הוא "אלימות פיזית", הכיוון משתנה, אך לא באופן מובהק.

בקבוצה הראשונה, זו שכללה משתני רקע הקשורים למעמד החברתי, לא נמצאו משתנים שהתוצאה שלהם מובהקת סטטיסטית. בולטת בעיקר התוצאה של המשתנה "גיל", שנמצא

לא מובהק לחלוטין ובעל השפעה שולית – כמעט אפסית – על המודל. בקבוצה השנייה, במרכיבים אישיותיים הקשורים לאהדה לקבוצות ספורט ולהיסטוריה המצבית של המשיב, נמצאו ארבעה משתנים מובהקים סטטיסטית. צופים שדיווחו על נוכחות רבה במשחקי כדורגל, נמצאו כבעלי נטייה לזרוק חפצים רבים יותר ממשיבים הבאים לעתים רחוקות או לעולם לא למשחקי כדורגל. משתנה נוסף שתוצאתו מובהקת סטטיסטית מוכר מהמודלים שעסקו באלימות מילולית: "הזדהות עם הקבוצה". משתנה נוסף שתוצאתו מובהקת סטטיסטית בקבוצה זו הנו, כאמור, תחושות של שנאה. נמצא, בניגוד למצופה, שככל שהצופה הקפיד לבוא למשחקים נגד הקבוצה השנואה עליו, הוא נטה, באופן מובהק, לזרוק פחות חפצים למגרש. המשתנה שהתוצאה שלו הייתה המובהקת ביותר סטטיסטית, הנו המשתנה "תחושת קורבנות". זהו גם המשתנה בעל ההשפעה הרבה ביותר במודל. במשתנים מצביים במגרש, אף על פי שכל המשתנים היו בעלי כיווניות מתאימה, לא נמצא אף משתנה מובהק. מבין כל המשתנים, נמצא המשתנה "תחושת קורבנות", כמשתנה המשפיע ביותר על המשתנה התלוי. ככל שהמשיב חש יותר כקורבן, הוא נהג לזרוק יותר חפצים למגרש, וזאת, כאמור, באופן מובהק. המשתנה המשפיע השני הוא "הזדהות עם הקבוצה". גם כאן, ככל שההזדהות גדלה, הרי שקיימת נטייה רבה יותר להשליך חפצים למגרש. משתנה שלישי בהשפעתו הנו "תחושות של שנאה". דווקא תחושות אלה מובילות לירידה בכמות של השלכת החפצים למגרש. נמצאו עוד משתנים משפיעים בולטים: נוכחות במשחקי כדורגל, המביאה לעלייה במשתנה התלוי, נשים זורקות פחות, וכן ככל שהדעה על השיפוט טובה יותר, יש נטייה פחותה לזרוק חפצים. עם זאת שני המשתנים האחרונים אינם מובהקים סטטיסטית, על פי הנורמה המקובלת (שניהם סביב  $p=0.1$ ), ולכן התוצאה "חשודה" מעט.

במודל השני והמסתמך על המודל התיאורטי שהוצג, ניתן להסביר 21.3% ( $R^2=0.213$ ) מהשונות במשתנה "אני תוקף פיזית". גם כאן, המודל כולו נמצא מובהק ( $F=4.55$ ,  $df=16$ ),  $p=0.000$ <sup>21</sup>.

הכיוונים השונים של המשתנים נשמרו כמו במודל הקודם, כולל הכיווניות השלילית של המשתנה "תחושות של שנאה", וכן הכיווניות "החדשה" של המשתנה "השכלה" שהיה בעל כיוון שלילי (יותר השכלה, פחות ניסיונות לתקיפה פיזית). המשתנה היחיד ששינה את כיוונו הוא "נוכחות במשחקים", אך בצורה אפסית ולא מובהקת לחלוטין. גם במודל הזה שני משתנים נמצאים באופן קבוע מובהקים סטטיסטית: "הזדהות עם הקבוצה" ו"דעה על השיפוט". שוב נמצא כי ככל שגדלה רמת ההזדהות עם הקבוצה, גדלה הנטייה לפעול באופן אלים, במקרה הזה לתקוף פיזית. ולעומת זאת נמצא פעם נוספת, כי ככל שהדעה על השיפוט טובה יותר, הרי שקיימת פחות הנטייה לפעול בצורה אלימה, ובמקרה הזה פירוש של הדבר הוא לתקוף פחות פיזית.

גם במודל הנוכחי, כמו במודל הקודם, המשתנה הבלתי תלוי המשפיע ביותר הוא "תחושת קורבנות". ככל שהמשיב מרגיש כי הוא קורבן, הרי שתקף יותר תקיפה פיזית. "נוכחות במשחקי כדורגל" הנו המשתנה בעל ההשפעה השנייה בגודלו ו"תחושת ההזדהות עם הקבוצה" הוא

השלישי. שני המשתנים האחרונים החליפו מקומות במידת השפעתם ביחס למודל הקודם. דעה טובה על השיפוט מובילה לירידה בניסיונות התקיפה הפיזיים ואילו המשתנה בעל ההשפעה החמישית בגודלה נותר "גיל", אך התוצאה שנתקבלה אינה מובהקת סטטיסטית. בעניין המודל של "האלימות הפיזית הכללית", ניתן להסביר על סמך המודל התיאורטי שהוצג 56% ( $R^2=0.560$ ) מהשונוות. גם כאן המודל כולו נמצא מובהק ( $F=21.420$ ,  $df=16$ ),  $p=0.000$ .<sup>22</sup>

במודל המשולב המנבא אלימות פיזית כללית, עדיין לא נמצאו תוצאות מובהקות סטטיסטיות בקבוצה הראשונה. גם בקבוצה השנייה נשמרת העקביות, ובה ארבעה משתנים מובהקים לחלוטין סטטיסטית (נוכחות במשחקי כדורגל, הזדהות עם הקבוצה, דעה על השיפוט ותחושת קורבנות). ועוד משתנה, "תחושת של שנאה", נמצא על גבול המובהקות הסטטיסטית המקובלת. השינוי הוא בחלק השני של הקבוצה השנייה, העוסקת במשתנים מצביים במגרש, ה"תורמת" משתנה מובהק: "חווייה של סביבה אלימה". ונמצא משתנה נוסף על גבול המובהקות הסטטיסטית המקובלת: "מקום ישיבה מאחורי הסלים".

שוב המשתנה "תחושת קורבנות" הוא המובהק ביותר ובעל ההשפעה החזקה ביותר במודל. משתנים נוספים בולטים בהשפעתם הנם אלה: "נוכחות במשחקי כדורגל", "מקום ישיבה מאחורי הסלים", "הזדהות עם הקבוצה", "חווייה של סביבה אלימה" ו-"הדעה על השיפוט". כאשר משווים את המודלים שעסקו באלימות המילולית עם אלה שעסקו באלימות הפיזית, ניתן לראות שבקבוצת המודלים שעסקה באלימות מילולית היה פיזור של משתנים מובהקים ומשפיעים בין כל הקבוצות, ואילו במודלים שעסקו באלימות הפיזית נראה בבירור כי המשתנים המובהקים והמשפיעים שייכים לקבוצה השנייה, זו העוסקת במרכיבים אישיותיים הקשורים לספורט. דווקא במודל המסכם נמצא המשתנה המצבי "חווייה של סביבה אלימה" כמשפיע על המודל, ואילו למשתנה "מקום ישיבה" הייתה תוצאה קרובה למובהקות.

### מודל של אלימות כללית

במודל האחרון משולבים כל סוגי האלימות. על סמך מודל זה ניתן להסביר 53% ( $R^2=0.530$ ) מהשונוות. גם כאן, המודל כולו נמצא מובהק ( $F=18.991$ ,  $df=16$ ,  $p=0.000$ ).<sup>23</sup> בדומה למודלים שעסקו באלימות פיזית, בולטת בהשפעתה הקבוצה השנייה ה"תורמת" כמה משתנים תלויים מהחלק הראשון: "תחושת קורבנות", "נוכחות במשחקי כדורגל", "הזדהות עם הקבוצה". כשבשלושת המשתנים הללו נמצאת עלייה, עולה גם רמת האלימות, והמשתנה "דעה על השיפוט" גורם למתאם שלילי לעומת המשתנה "אלימות הכללית". בקבוצה הראשונה נמצא רק המשתנה "גיל" על גבול המובהקות הסטטיסטית.

המשתנה בעל ההשפעה החזקה ביותר הוא "תחושת קורבנות", המוביל לעלייה באלימות הכללית. גם ל"נוכחות במשחקי כדורגל", ל"הזדהות עם הקבוצה", ל"מקום הישיבה מאחורי הסלים" ול"חווייה של סביבה אלימה" הייתה השפעה חיובית בולטת. למשתנים "גיל" ו-"דעה על השיפוט" הייתה השפעה שלילית בולטת.

## דיון ומסקנות

כאמור, מטרתו של מאמר זה הייתה למצוא את אותם משתנים אישיותיים ומשתנים מצביים, אשר השילוב ביניהם מוביל לאירועים אלימים. עם זאת, בעבודה זו נעשתה הבחנה, על פי הטיפולוגיה שהוצגה, בין אלימות מילולית ובין אלימות פיזית שהציג בר-אב (2005). אחד הממצאים החשובים והמעניינים, המסביר את "תרבות המגרש", הנו התפיסה המקובלת בקרב הצופים ששימוש באלימות מילולית (לקלל), הנו דבר מקובל ולגיטימי באירועי ספורט. כ-95% מהמשיבים על השאלונים ציינו כי קיללו בעבר במשחקי כדורסל, ואילו כ-43.5% דיווחו כי עשו זאת פעמים רבות או פעמים רבות מאוד. מבין המרואיינים ענו כ-80% כי אלימות מילולית היא לגיטימית ומקובלת במגרשים. דווקא ההבנה הזו סייעה למחקר כיוון שאם מדובר בתופעה נורמטיבית, הרי שאין צורך להסתיר אותה, ולפיכך המניעים לקללות חשופים יותר. תפיסת האלימות המילולית כלגיטימית נוגדת את התפיסה הנוגעת לאלימות פיזית הנחשבת באופן כללי (אך לא על ידי כולם) כלא לגיטימית, ולכן הנטייה היא לדווח פחות על מקרים כאלו ובוודאי על הנסיבות שגרמו להן.

### הגורמים המצביים

כיוון שהביסוס התיאורטי המרכזי היה על יחסי אדם-סביבה, הרי שלגורמים המצביים היה תפקיד חשוב בעבודה זו, והם חולקו לשניים:

א. מרכיבים אישיותיים הקשורים לאהדה הרגשית והקוגניטיבית לקבוצות ספורט ולהיסטוריה המצבית של המשיב;

ב. משתנים מצביים במגרש.

נמצאו כמה משתנים בעלי השפעה חשובה על התגובות האלימות של הקהל במגרש הכדורסל. מהקבוצה הראשונה נמצאו:

דעה על השיפוט – כפי שנטען כבר במהלך העבודה, אחד הממצאים המעניינים הוא שבניגוד למערכות אחרות, שבהן השופטים זוכים לכבוד ולהערכה, הרי שאוהדי כדורסל (ובכך אינם שונים מאוהדי כדורגל) לא רק שאינם מכבדים ומעריכים את אנשי השיפוט, אלא במקרה הטוב מזלזלים בהם, ובמקרים גרועים יותר אף רואים בהם גורם הפוגע במכוון בקבוצתם. כלומר, הם נתפסים כקבוצה עוינת שיש לבוא עמה בקונפליקט. כלומר הצופה מאשים את השופטים בכך שהפריעו לו ולקבוצה האהודה עליו, בכוונה. פרשת "שופטים באדום" שבה התברר כי שופטי כדורגל קיבלו שוחד עבור "אירועים" שונים, שעליהם התבקשו להחליט, יצר מצב שבו איבדו כלל השופטים בישראל, בכל ענפי הספורט, את שארית הכבוד שנותנה להם. הממצא החשוב והחדש במחקר זה הנו, כי ככל שלאוהד דעה שלילית יותר על השיפוט ועל השופטים במשחק הכדורסל, קיימת אצלו נטייה לנהוג באלימות מילולית ובאלימות פיזית רבה יותר. הדבר בלט הן בשאלונים שבהם כמעט בכל המודלים שניבאו התנהגות אלימה, למשתנה "דעה על שיפוט" מקום מרכזי במתאם שלילי.

נקודה נוספת המחזקת את עניין הדעה על השופטים, והיא ייחודית לכדורסל, היא כי כל החלטת שופט מלווה תמיד בסימון ידיים ייחודי המסביר לקהל הצופים באופן מיידי

את ההחלטה ואת משמעותה ומאפשר תגובה מיידית. במקרים רבים נצפה שצופים רבים משתמשים באותם סימוני ידיים כדי להראות לשופטים מה, לדעתם, הייתה צריכה להיות ההחלטה הראויה. העובדה האחרונה יכולה לחזק או לשנות את עמדות הקהל ביחס לשופט (ואין הכוונה להחלטות פופוליסטיות, אלא דווקא לשיפוט ברמה גבוהה).

עניין נוסף המייחד את המשתנה "דעה על שיפוט" הנו העובדה שלא נמצא שום קשר בינו לבין משתני רקע אחרים. זאת בניגוד למשתנים נוספים שיוצגו להלן. סביר להניח ששיפוט טוב ושופטים טובים יובילו לפחות אלימות. שופטים מוערכים הם תופעה ייחודית ונדירה. בענף הכדורגל מוכר שופט איטלקי ששמו קולינה ששפט בגמר אליפות העולם בכדורגל בשנת 2000. שופט זה זכה להערכה ולכבוד הן מהשחקנים והן מהקהל בזכות שליטתו במשחק, אך בעיקר בזכות שיפוטו המקצועי. המסקנה היא כי אחת הדרכים לצמצם אלימות במגרשים היא השקעה באיכותו המקצועית של השופט ובתדמיתו. מסקנה זו נכונה ביחס לכל ענפי הספורט, אך במיוחד למשחק הכדורסל, שבו נאלצים השופטים לקבל החלטות כל כמה שניות. עליהם להכיר היטב את החוקים (המשתנים משנה לשנה וממפעל למפעל), כיוון שקהל הצופים בקי בהם, לעתים יותר מהשופטים עצמם. כן עליהם להפגין שליטה במשחק וניהול חכם. איבוד שליטה של השופטים במצבים מסוימים מעורר רגשות רבים, ובכללם כעס ותסכול, ואלה עלולים לגרום להתמרמרות ולתגובות אלימות שונות (הן של הקהל והן של השחקנים, שגם להם השפעה רבה על הקהל).

הזדהות עם הקבוצה – הממצאים בעבודה זו אישור עבודות קודמות (Wannet al., 1999, 2001), שטענו כי יש מתאם חיובי בין רמת ההזדהות עם הקבוצה לבין רמת האלימות. גם בעבודה זו נמצא כי ככל שרמת ההזדהות עם הקבוצה גבוהה יותר, כך יש נטייה גוברת לנהוג באלימות. למשתנה זה נמצאו קשרים מעטים למשתני רקע כגון: גיל ומצב משפחתי (רווקים נוטים להזדהות עם הקבוצה יותר מנשואים). בכל המודלים שהוצגו הייתה כיוונית אחידה – ככל שגדלה רמת ההזדהות עם הקבוצה, גברה הנטייה לנהוג באופן אלים. זהו המשתנה היחיד שכל תוצאותיו היו מובהקות סטטיסטית. במחקר בלטה העובדה כי בעיקר לצעירים חשוב להחזין את עוצמת ההזדהות. עניין זה מחזק את טיעוניו של מארש (Marsh, 1975) שצעירים מרגישים צורך רב יותר להפגין את ההזדהות שלהם לעומת אוהדים ותיקים, שכבר מוכרים כ"אוהדים אמיתיים".

נוכחות במשחקי כדורגל – עוד משתנה שהסביר אלימות פיזית מוגברת, הנו מידת הנוכחות במשחקי כדורגל. משיבים שדיווחו כי הם באים למשחקי כדורגל רבים נמצאו אלימים יותר באופן מובהק סטטיסטי בכל המודלים שהוצגו בהתייחס לאלימות פיזית. חשוב לציין שגם במודלים שעסקו באלימות מילולית נמצא קשר חיובי (נוכחות תדירה יותר בכדורגל – נטייה מוגברת לנקוט אלימות מילולית), אך קשר זה אינו מובהק סטטיסטית. משתנה זה נבדק לראשונה ומפורסם לראשונה במאמר זה. יש כאן בהחלט מעין "למידה חברתית" של התנהגות במגרשים המועתקת ממגרש הכדורגל למגרש הכדורסל, מעצם היות המקום מגרש ספורט. על פניו נראה, שבשני המשחקים האלימות המילולית נתפסת כלגיטימית וכי את ההבדלים נמצא ביחס לאלימות הפיזית, או בשאלה – מה המעשים, על פי האוהדים, ההופכים אלימות פיזית למוצדקת?

תחושת קורבנות – נמצא כי המשתנה "תחושת קורבנות" הנו המשתנה בעל ההשפעה הגדולה ביותר בכל המודלים שהסבירו אלימות פיזית (מדובר במתאם חיובי; ככל שגדלה תחושת הקורבנות הייתה נטייה גוברת לדווח על התנהגות אלימה יותר). זאת בניגוד למודלים שעסקו באלימות מילולית שבהם נמצא משתנה זה כבעל השפעה חלשה ולא מובהקת. עניין זה חשוב ביותר ומשמעותו היא כי מי שמרגיש כקורבן מרשה לעצמו להגיב באופן אלים פיזית, אך הוא אינו רואה זאת כתגובה אלימה אלא כתגובה מתגוננת, מעין "הגנה עצמית", ההופכת את התגובה ללגיטימית. נראה כי עניין זה נותן תשובה חלקית לשאלה, מתי ייחצה הגבול בין תגובות מילוליות (שכבר נטען כאן כי הן נחשבות ללגיטימיות) לבין תגובות פיזיות, שמבחינת האוהד גם הן לגיטימיות.

שנאה ליריב – בעוד שבמודלים שעסקו באלימות מילולית לא נכלל המשתנה "תחושות של שנאה", המבוסס על מספר המשחקים נגד הקבוצות השנואות שצפה בהם המשיב במגרש, הרי שבניגוד להנחות הראשונות נמצא כי תחושות אלה היו דווקא גורם ממתן בהתנהגות אלימה. בכל המודלים שעסקו באלימות פיזית נמצא כי נוכחות תדירה במשחקים נגד קבוצות שנואות הובילה לירידה בנטייה למעשים אלימים ובחלקם אף באופן מובהק סטטיסטי. ייתכן שדווקא המפגש המוגבר פנים אל פנים עם "קבוצות שנואות" מפחית את הדמוניזציה של הצד השני הנוצרת לפני משחקים. הממצאים הסטטיסטיים סותרים גם את התפיסה הכוללת שהתגבשה במהלך הכתיבה, שעל פיה מי שנתפס כ"שנוא", הוא גם "אויב" שיש להשמיד ולמגר כדי לשמור על שלמות "המשפחה". ניתן לטעון כי ממצא זה מחזק את טענת הקתרזיס. קרי, דווקא הנוכחות המוגברת במשחקים נגד קבוצות "שנואות" מאפשרת פורקן של אותה "שנאה" ולכן היא אינה מצטברת.

מקום ישיבה – בשאלונים נמצא כי ליושבים מאחורי הסלים, יציע הנחשב למקום מושבם של הגרעין הקשה של האוהדים, יש נטייה לנהוג יותר באלימות. כבר הוזכר שבכל מגרש קיים יציע כזה. ביציע זה מרוכזת, בדרך כלל, אוכלוסייה צעירה יותר, אך לא בהכרח. זהו אותו יציע שהוגדר על ידי מארש (Marsh, 1975) כטריטוריה שאין לחדור אליה ושבה מודגשים סמלי הקבוצה. כאשר באים ללמוד ולהכיר את "תת תרבות מגרש הכדורסל", אחד ממקומות המפתח הוא מקום הישיבה מאחורי הסלים. בכל המודלים נמצא כי זהו אזור שבו היושבים נטו ליותר אלימות בכל המודלים. במודלים שעסקו באלימות מילולית נמצא אזור זה אלים יותר באופן מובהק, ואילו במודלים שעסקו באלימות פיזית, נמצא במודל הכללי כמובהק סטטיסטי. חשוב להזכיר כאן כי אזור זה מיועד לבני נוער ולחיילים, אך בעוד שהמשתנה "גיל" נמצא מובהק במודלים של אלימות מילולית, הרי שבמודלים שעסקו באלימות פיזית השתנתה הכיווניות בחלק מהמקרים ובכל המקרים הם לא נמצאו מובהקים. מכאן שמקום הישיבה הנו משתנה המסביר טוב יותר את ההתנהגות. ביציע זה ניתן למצוא בצורה קיצונית יותר את רוב המשתנים שהוצגו לעיל, בעיקר בכל הקשור להזדהות עם הקבוצה. גם בתצפיות השונות שנערכו באולם "מלחה" חוזק המשתנה הזה. נצפה, בין היתר, כי יושבי יציע הנוער יוצרים מצבים שבהם הם נמצאים במשך כל המשחק במצב של עוררות ולחץ. ביציע זה אין מקומות ישיבה מסודרים, אלא ספסלי עץ ארוכים,

והנוכחים בו בוחרים לא לשבת אלא לקפוץ ברוב מהלך המשחק; מצב זה אינו מאפשר כל מרחב אישי, יוצר צפיפות רבה ותחושה של אי נוחות. תחושת אי הנוחות נוצרת, בעיקר כאשר מישוהו רוצה לנהוג בדרך שונה מרוב האוהדים. כך נראה היציע באופן קבוע כגוש גדול ואחיד בצבע אדום.

נוכחות במשחקים – נמצא כי גם לנוכחות במשחקים השפעה על כמות התגובות האלימות בכל המודלים הסטטיסטיים, אולם בעיקר באלימות מילולית. מדובר בשילוב של שני גורמים: ברור כי מי שנמצא יותר במגרש, הסיכוי שינהג באלימות, בעיקר באלימות מילולית רב יותר. כאמור, ההתנהגות זו נחשבת כמקובלת במגרשי ספורט. עם זאת, מי שנמצא יותר במגרשים, מפנים יותר את "תת התרבות" הקיימת במגרשי הכדורסל בכלל, ובאולם "מלחה" בפרט, ומתנהג בהתאם לנורמה הנהוגה במקומות אלה. מי שנוכח יותר מכיר טוב יותר את השפה ואת כללי ההתנהגות השונים, שהם, כאמור, אינם חופפים בהכרח לנורמות שמחוץ למגרש. קרי, פחות חשוב מה אופיו של האדם מחוץ למגרש (המרכיב האישיותי). חשוב יותר עד כמה הוא מכיר את אותה "תת-תרבות" שאליה הוא מתחבר מדי כמה ימים ונוהג על פיה.

ייתכן שאותם ילדים וצעירים שאינם יושבים ביציע הנוער, אלא יושבים עם בני משפחה מבוגרים יותר, הם גורם הממתן את ההתנהגות של בני המשפחה המבוגרים. עבודה זו בדקה אם נוכחות הילדים היא גורם ממתן, ולא בדקה את השאלה אם הימצאותו של קרוב מבוגר הנו גורם ממתן. ייתכן שמחקר עתידי צריך לבדוק גם את הכיוון הזה בתוך המשתנה הכללי, שייקרא "משפחה כגורם ממתן".

חוויה של סביבה אלימה – גורם מצבי נוסף הוא תחושה של סביבה אלימה במגרש. בכל המודלים נמצא כי ככל שהייתה תחושה של סביבה אלימה יותר, נטה המשיב להתנהג באופן אלים יותר. בשניים מתוך שלושת המודלים שעסקו באלימות פיזית נמצאה ההשפעה כמובהקת סטטיסטית. כלומר, יש כאן חיזוק להנחת ה"הידבקות", שבה דנו בתאוריות ההמון. משתנה זה קיבל חיזוק רב בתצפיות שבהן היה ברור כי גם מי שאינו מעוניין לנהוג באלימות, נסחף עם הסביבה. אין זה אומר בהכרח כי ינהג באלימות, אך ניתן לומר כי הסבירות שינהג באלימות גדלה. בעיקר בולט הדבר ביציע הנוער שבו תחושת השותפות חזקה, ולכן לא ניתן להישאר מאחור בעוצמת התגובות (והדבר חוזר שוב למשתנים קודמים, כגון: הוכחה לגבי רמת ההזדהות, גודל התחושה ש"דופקים אותנו", קרי תחושה של קורבנות).

## הגורמים האישיים

בעבודה נבדקו כמה משתנים מסבירים שאינם קשורים למגרש כלל, אלא הם אישיותיים בלבד (גיל, השכלה ומין), והם מוכרים בספרות הקרימינולוגית כמסבירים תופעות שונות של סטייה. משתנים אלה ניתן למצוא רק כהסברים מובהקים סטטיסטית בעיקר לתופעות של אלימות מילולית.

גיל – הגיל, שנראה על פניו כ"מניה בטוחה" בכל הסבר, נמצא מובהק סטטיסטית בכל מה שקשור לאלימות מילולית, ובמודלים הללו היה המשתנה בעל ההשפעה הגבוהה ביותר. נמצא כי ככל שהגיל עולה, כמות הקללות פוחתת. ממצא זה מתאים לתיאוריות קרימינולוגיות רבות (כמו: Weisburd & Waring, 2001) לעומת זאת, בכל מה שקשור למודלים שעסקו באלימות פיזית, לא נמצא המשתנה "גיל" מובהק סטטיסטית.

חשוב להזכיר כי הגיל נמצא כמנבא את האלימות המילולית, בעוד שיציע הנוער נמצא כמנבא את שניהם. מכאן ניתן להסיק שייתכן שמדובר ביציע ססגוני מאוד, אך המרחק מהדמויות המפקחות ("הגדולות"), הוביל להסלמה בתגובות של אותם בני נוער. כלומר, ייתכן מאוד שבחור צעיר שיישב ליד בני משפחה בוגרים יותר (בעיקר הורים), אכן ישתמש בשפה בוטה, בקללות ובנאצות, אך ברגע שיתרחק מאותם דמויות בוגרות, תהיה היסחפות בהתנהגות שלו לכיוון האלימות הפיזית יותר, שכן יידרש להוכיח "גבריות", ולא תעמוד לו עוד האפשרות להיות "הילד הקטן היושב ליד ההורים".

מין – המשתנה "מין" היה עקבי בכיווניות שלו בכל המודלים שעסקו באלימות (במודל שניבא קורבנות, אין למין כיווניות) כלומר, לגברים הייתה תמיד נטייה לנהוג באופן אלים יותר. עניין זה אינו מפתיע ואינו מחדש דבר. אך המשתנה נמצא מובהק סטטיסטית רק במודלים שעסקו באלימות מילולית והיה על סף המובהקות הסטטיסטית בדיווח העצמי על השלכת חפצים. צריך להזכיר שעדיין גם מגרש הכדורסל הנו נחלתם הטבעית של הגברים. רק כ-10% מהמשיבות לשאלונים היו נשים. בכך דומה הכדורסל לעולם הכדורגל שתואר כעולם של גברים, בעל נורמות גבריות (כגון: Dunning, Murphy, & Waddington, 1991).

השכלה – כבר צוין כי המשתנה "השכלה" היה אחד המשתנים המרתקים והמפתיעים ביותר. תהיה התנהגותם סוטה פחות, אך עם זאת צוין כי דווקא האנונימיות והעובדה כי בעלי ההשכלה הגבוהה אינם נמדדים במגרש לפי השכלתם, מאפשרת להם לנצל את המגרש כדי לפרוק את לחצי היום יום שעליהם דיבר ינג (Young, 2000), שהסביר את האלימות בספורט כתוצר של לחצים בחיי היום יום בעבודה ובמשפחה כגורמים לתסכול. עובדה משלימה וחשובה שהוזכרה כבר היא כי 75% מהצופים הינם בעלי השכלה אקדמאית. בשני המודלים שעסקו באלימות מילולית נמצא באופן מובהק סטטיסטית כי משכילים יותר נוטים לנהוג יותר באלימות מילולית. ניתן להניח גם כי עבור ה"משכילים" יותר, בעלי השפה העשירה יותר, השפה הנה כלי שימושי יותר, גם לצורך פורקן של לחצים ומתחים. כלומר, יש כאן אישור להנחה שאין אוהדים מתוסכלים פחות או אלימים פחות, אלא דרכים (אלימות) שונות לשחרר תסכולים. כבר הוזכרה כמה פעמים בעבודה "תת תרבות מגרש הכדורסל", שהיא בעלת נורמות משלה. אחת הנורמות היא ש"לקלל זה בסדר", ולכן אותם משכילים מנצלים תפיסה זאת כדי לשחרר לחצים ותסכולים באופן אלים, אך נורמטיבי, בסביבה שבה הם נמצאים כשלכך נוספת האנונימיות המפזרת והמקטינה את האחריות למעשים.

במודלים שעסקו באלימות פיזית ההשכלה איבדה את המובהקות הסטטיסטית לחלוטין, וגם הכיווניות אינה אחידה: לעיתים היא משתנה ולעיתים היא נשמרת, ובמודל ה"אלימות

הכללית" אין לה השפעה כלל. גם במודל ה"אלימות הכללית" התוצאה של המשתנה "השכלה" אינו מובהק, אך הכיוון חוזר להיות חיובי: יותר השכלה, יותר נטייה לאלימות. במודל של תחושת הקורבנות חוזר המשתנה "השכלה" להיות מובהק ואחד מהמשפיעים ביותר על המודל, כאשר, שוב, יותר השכלה מובילה ליותר תחושה של קורבנות. הכנסה – בעלי ההכנסות הגבוהות נוטים להיות אלימים פחות בכל המישורים, כאשר במודל שעסק באלימות מילולית באופן כללי, נמצא משתנה זה מובהק סטטיסטית. עובדה זו עומדת בניגוד גמור למשתנה ההשכלה ולמתאם החיובי שיש, בדרך כלל, בין שני המשתנים האלה. עובדה זו מחזקת את ההסבר הקודם לעניין לחצי היום יום וההשכלה, כיוון שבעלי הכנסה פטורים לפחות מלחצים קיומיים, ולכן צריכים לפרוק פחות לחצים, מתח ותסכול. המודל מלמד אותנו כי לכל אוהד במגרש הכדורסל פוטנציאל להפוך לאוהד אלים. ככל שהמצב (סיטואציה) קשה יותר, לחוץ יותר, טעון יותר וכו', יעלה הסיכוי לתגובה אלימה. ומאידך גיסא, ככל שהאוהד בעל מנגנוני פיקוח פנימיים חזקים יותר, ככל שהוא מבוסס יותר חברתית (גיל, משפחה, ילדים, הכנסה וכו') ההסתברות להגיב באופן אלים פוחתת. זאת ועוד: גם כאשר ייכנס האוהד לטווח של פעולות אלימות, הרי שגם בתוכן נמצא מדרג המתחיל באלימות שאינה פיזית (אלימות מילולית לסוגיה) ועד לתקיפה של גורמים במגרש או של אוהדים אחרים.

## הערות

- 1 קבוצת הכדורגל של המועדון עברה מזמן את ימי הזוהר שלה שלשיאם הגיעו בשנות ה-70 של המאה ה-20 בזכייה בגביע המדינה. מאז התדרדרה הקבוצה עד לליגה א. כך נשארה בעיר קבוצת "ביתר ירושלים". מסיבות רבות, ביניהם התדמית האלימה של אוהדי היריבה העירונית (בן-פורת, 2006), עברו אוהדים רבים לקבוצת הכדורסל שנתפסה כאלטרנטיבה של המקופחים, הן מול "האימפריה הביתרית" והן מול השליטה הנצחית של הכדורסל הישראלי, קבוצת "מכבי תל אביב".
- 2 טעויות אי תשובה – כאשר חלק מקבוצת המדגם אינו משיב כלל.
- 3 טעויות תשובה – טעויות המתייחסות לנדגמים, שאינם משיבים לשאלות הסקר באופן מדויק.
- 4 כיום דרך משרד "בימות".
- 5 השימוש התבסס על בדיקת התוקף הפנימי, תוך בדיקת תוצאת ה-Alpha שמתקבלת. תוצאת ה-Alpha המקובלת באיחודים כאלה היא של לפחות 0.7 (Santos, 1999).
- 6  $\text{Alpha} = .8133$ .
- 7 לגבי זריקת חפצים –  $\text{Alpha} = .6363$ . ואילו לגבי תקיפה פיזית –  $\text{Alpha} = .5886$ .
- 8  $\text{Alpha} = .7683$ .
- 9  $\text{Alpha} = .7877$ .
- 10 בין המשתנים "גיל", "מספר ילדים" והמשתנה מהקבוצה השלישית "האם הילדים באים אתך", נמצאה בעיה של מתאם גבוה מדי (multicollinearity), כאשר המשתנה השני מהווה את מקור הבעיה העיקרי ולכן הוא הוצא מהמודל.
- 11 ככל שהגיל עלה, הייתה נטייה פחותה לנהוג באלימות.
- 12 התוקף הפנימי:  $\text{Alpha} = .7401$ .
- 13 התוקף הפנימי:  $\text{Alpha} = .8973$ .
- 14 התוקף הפנימי:  $\text{Alpha} = .7672$ .
- 15 התוקף הפנימי:  $\text{Alpha} = .7232$ .
- 16 בכולם  $p < 0.01$ .
- 17 כל המשתנים קיבלו תוצאה גבוהה מ-0.33 בתוצאת ה-Tolerance.
- 18 כל המשתנים קיבלו תוצאה גבוהה מ-0.33 בתוצאת ה-Tolerance.

- 19 למשתנים היו תוצאה גבוהה מ-0.339 בתוצאת ה-Tolerance.
- 20 במודל של "אני משליך חפצים", התקבלה תוצאה הפוכה מהמצופה, שאף היא מובהקת סטטיסטית.
- 21 כל המשתנים קיבלו תוצאה גבוהה מ-0.322 בתוצאת ה-Tolerance.
- 22 כל המשתנים קיבלו תוצאה גבוהה מ-0.339 בתוצאת ה-Tolerance.
- 23 לכל המשתנים היו תוצאה גבוהה מ-0.339 בתוצאת ה-Tolerance.

## רשימת המקורות

- אמיר, מ., וע. קלאוס. (1981). **אלימות בכדורגל הישראלי**. נתניה: הוצאת מכון וינגייט.
- בייט-מרום, ר., אליס, ש., אשכנזי, מ., וצמח. מ. (1986). **שיטות מחקר במדעי החברה: עקרונות המחקר וסגנונותיו**. תל-אביב: הוצאת האוניברסיטה הפתוחה.
- בן-פורת, א. (2006). **הו בית"ר: קובלנתו של היציע בשחור צהוב. בתנועה, ח, 1-2, 134-154**.
- בר-אב, ב. (1999). **אלימות קהל בכדורסל: ניתוח מקרה – גמר גביע המדינה בכדורסל 1998/9**. עבודת סמינריון במסגרת הקורס סדנא בכתיבת עבודה, שהוגשה במכון לקרימינולוגיה, האוניברסיטה העברית: ירושלים.
- בר-אב, ב. (2005). **תוקפנות ואלימות קהל במשחקי כדורסל**. חיבור לשם קבלת התואר "דוקטור לפילוסופיה", האוניברסיטה העברית: ירושלים.
- בר-אב, ב., ולהב, נ. (1998). **אלימות קהל בכדורסל**. עבודת סמינריון במסגרת הקורס פשיעה אלימה, במכון לקרימינולוגיה, האוניברסיטה העברית: ירושלים.
- הורניק, י., ומאיר, נ. (1988). **ניתוח-על של סוגיית אי תגובה בסקרי דואר**. בתוך: י. הורניק (עורך), **סקרים ומשאלים דעת קהל** (עמ' 299-313). תל-אביב: האוניברסיטה הפתוחה.
- לנדאו, ש. פ. (1983). **האם החברה הישראלית אלימה יותר מאחרות? בתוך: א. הראבן (עורך), האומנם קשה להיות ישראלי? (עמ' 171-200)**. ירושלים: מוסד ואן ליר.
- עשאל, ה., וקאון, ג. (1988). **טעויות דגימה וטעויות לא-דגימה בסקרי שוק**. בתוך: י. הורניק (עורך), **סקרים ומשאלים דעת קהל** (עמ' 91-104). תל-אביב: האוניברסיטה הפתוחה.
- רם, י. (2006). **כדורגל, תרבות וחינוך. בתנועה, ח, 1-2, 155-193**.
- Anderson, C. A. (1997). Effects of violent movies and trait irritability on hostile feelings and aggressive thoughts. **Aggressive Behavior, 23**, 161-178.

- Anderson, C. A., & Bushman, B. J. (2001). Effects of violent video games on aggressive behavior, aggressive cognition, aggressive affect, physiological arousal, and prosocial behavior: A meta-analytic review of the scientific literature. **Psychological Science, 12**, 353-359.
- Anderson, C. A., Carnagey, N. L., & Eubanks, J. (2003). Exposure to violent media: The effects of songs with violent lyrics on aggressive thoughts and feelings. **Journal of Personality and Social Psychology, 84**, 960-971.
- Anderson, C. A., Deuser, W. E., & DeNeve, K. (1995). Hot temperatures, hostile affect, hostile cognition, and arousal: Tests of a general model of affective aggression. **Personality and Social Psychology Bulletin, 21**, 434-448.
- Anderson, C. A., & Dill, K. E. (2000). Video games and aggressive thoughts, feelings, and behavior in the laboratory and in life. **Journal of Personality and Social Psychology, 78**, 772-790.
- Anderson, C. A., & Morrow, M. (1995). Competitive aggression without interaction: Effects of competitive versus cooperative instructions on aggressive behavior in video games. **Personality and Social Psychology Bulletin, 21**, 1020-1030.
- Anderson, K. B., Anderson, C. A., Dill, K. E., & Deuser, W. E. (1998). The interactive relations between trait hostility, pain, and aggressive thoughts. **Aggressive Behavior, 24**, 161-171.
- Armstrong, G. (1998). **Football hooligans**. Oxford and New York: Berg.
- Armstrong, G., & Harris, R. (1991). Football hooligans: Theory and evidence. **The Sociological Review, 39**, 427-458.
- Ayal, L., & Hornik, J. (1986). Foreign source effects on response behavior in cross-national mail surveys. **International Journal of Research in Marketing, 3**, 157-167.
- Bandura, A. (1973). **Aggression: A social learning analysis**. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Coser, L. A. (1970). **Continuities in the study of social conflict**. New York: The Free Press.
- Dunning, E. (1994). The social roots of football hooliganism: A reply to the critics of the 'Leicester School'. In R. Giulianotti, N. Bonney, & M. Hepworth (Eds.), **Football, violence and social identity** (Chapter 6). London and New York: Routledge

- Dunning, E., Murphy, P., & Waddington, I. (1991). Anthropological versus sociological approaches to the study of soccer hooliganism: Some critical notes. **The Sociological Review**, **39**, 459-478.
- Dunning, E., Murphy, P., & Williams, J. (1988). **The roots of football hooliganism**. London and New York: Routledge & Kegan Paul.
- Heinila, K. (1971). Notes on inter-group conflicts in international sport. In E. Dunning (Ed.), **The sociology of sport** (Chapter 16). Leicester: Frank Cass & Co.
- Huesmann, L. R. (1988). An information processing model for the development of aggression. **Aggressive Behavior**, **14**, 13-24.
- Huesmann, L. R. (1998). The role of social information processing and cognitive schemas in the acquisition and maintenance of habitual aggressive behavior. In R. G. Geen & E. Donnerstein (Eds.), **Human aggression: Theories, research, and implications for policy** (pp. 73-109). New York: Academic Press.
- Jones, W. H., & Linda, G. (1978). Multiple criteria effects in a mail survey experiment. **Journal of Marketing Research**, **15**, 280-284.
- Landau, S. F. (1988). The relationship between objective and subjective social stress indicators: Some Israeli findings. **European Sociological Review**, **4**, 249-262.
- Landau, S. F. (1998). Crimes of violence in Israel: Theoretical and empirical perspectives. R. R. Friedmann (Ed.), **Crime and criminal justice in Israel** (Chapter 6). New York: State University of New York Press.
- Lindsay, J. L., & Anderson, C. A. (2000). From antecedent conditions to violent actions: A general affective aggression model. **Personality and Social Psychology Bulletin**, **26**, 533-547.
- Mann, L. (1979). Sports crowds viewed from perspective of collective behavior. J. H. Goldstein (Ed.), **Sports, games and play** (Chapter 12). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Mark, I. I., Stewart, P. S., & Chi-Chuan, L. (1992). Exploring the role of tolerance in recreational conflict. **Journal of Leisure Research**, **24**, 348-360.
- Santos, J. R. A. (1999). Cronbach's Alpha: A tool for assessing the reliability of scales. **Journal of Extension** [on-line], **37**. Article 2T0T3. Available at: <http://www.joe.org/joe/1999april/tt3.php>

- Smith, M. D. (1976). Hostile outbursts in sport. In A. Yiannakis (Ed.), **Sport sociology: Contemporary themes** (pp. 203-205). Dubuque, IA: Kendel/Hunt.
- Smith, M. D. (1983). What is sport violence? A sociological perspective. In J. H. Goldstein (Ed.), **Sport violence** (Chapter 4). New York, Berlin, Heidelberg and Tokyo: Springer-Verlag.
- Stott, C., & Reicher, S. (1998). How conflict escalates: The inter-group dynamics of collective football crowd "violence". **Sociology**, **32**, 353-377.
- Taylor, I. (1971a). Football mad": A speculative sociology of football hooliganism. In E. Dunning (Ed.), **The sociology of sport** (Chapter 17). Leicester: Frank Cass & Co.
- Taylor, I. (1971b). Soccer consciousness and soccer hooliganism. In S. Cohen (Ed.), **Images of deviance** (pp. 134-165). New York: Penguin.
- Wann, D. L., & Brascombe, N. R. (1993). Sports fan: Measuring degree of identification with their team. **International Journal of Sport Psychology**, **24**, 1-17.
- Wann, D. L., Haynes, G., McLean, B., & Pullen, P. (2003). Sport team identification and willingness to consider anonymous acts of hostile aggression. **Aggressive Behavior**, **29**, 406-413.
- Wann, D. L., Melnick, M.J., Russell, G. W., & Pease, D. G. (2001). **Sport fans: The psychology and social impact of spectators**. New York: Routledge.
- Wann, D. L., Peterson, R. R., Cothran, C., & Dykes, M. (1999). Sport fan aggression and anonymity: The importance of team identification. **Social Behavior and Personality**, **27**, 597-602.
- Weisburd, D. (1998). **Statistics in criminal justice**. Belmont, CA: West/Wadsworth.
- Weisburd, D., & Waring, E. (2001). **White-collar crime and criminal careers**. New York: Cambridge University Press.
- Young, K. (2000). Sport and violence. In E. Dunning & J. Cookley (Eds.), **Handbook of sports studies** (pp. 382-407).

---

# "יד רכה": נשים המשחקות כדורסל

אמיר בן-פורת

## תקציר

ספורט הנשים נולד בצילו של ספורט הגברים. מאז ועד היום הוא מתקיים כ-"אוטונומיה יחסית", היינו, הוא תלוי בדרגות החופש המוענקות לו על ידי המגדר הגברי. היה ניתן להניח כי כך הוא המצב גם לגבי כדורסל הנשים בישראל. מאמר זה, שהוא פרק ממחקר רחב יותר, בוחן את האוטונומיה היחסית של שחקניות כדורסל הנשים בישראל באמצעות העמדות והתפיסות שלהן. באמצעות ראיונות עם שלושים שחקניות כדורסל מן הליגה הבכירה בישראל (בשנת 2003) מתבהרת תמונת מצב של שחקנית כדורסל בישראל: הכדורסלניות (והכדורסל הנשי) אכן מתנהלות באוטונומיה יחסית שבה הן מוגבלות ומתווכות על ידי המגדר הגברי הדומיננטי בכלל, ובספורט הישראלי בפרט. לאוטונומיה היחסית סוכנים מסוימים המטפחים והשומרים את גבולותיה. הסוכנים המניעים והמעודדים את הילדה-נערה להתמקד במשחק הזה ולהמשיך לעסוק בו כבקריירה הם: האב, ואחריו, בדרך כלל, דמויות גבריות אחרות, כמו מאמני ספורט. כאשר היא הופכת למקצוענית, כדורסל הגברים מהווה מודל להשוואה ולקנאה. כצפוי, המגדר מהווה גורם בעל משמעות רבה בספורט הישראלי – ההפרדה המתבקשת בין ספורט של גברים לספורט של נשים, אינה בין שווים: שחקנית הכדורסל ערה לפער שבינה לבין שחקן-גבר, ולסיכויים הקלושים לסגור פער זה. שחקנית הכדורסל חשה כי יש לה כוח מסוים ויחסי למרות הדומיננטיות של הגברים, אך אין לה ההנעה והנכונות לצאת למאבק של ממש כנגד הדומיננטיות הזו. נראה כי די לה בכך שהיא, יחד עם ספורטאיות אחרות, גרמו לירידת ההגמוניה של הגברים בספורט, אך לא דחקו את הדומיננטיות שלהם. כפי הנראה מממצאי מחקר זה, די לה באוטונומיה היחסית שלה.

---

**תאריכים:** כדורסל, נשים, הגמוניה, אוטונומיה, מחקר איכותני.

ספורט נשים תחרותי אינו עומד למבחן כמעט אף פעם בנפרד. הספרות הרלוונטית מתארת, מסבירה ומעריכה אותו בהקשר המגדרי. תוך התייחסות לטענות שבמשך הזמן הפכו להנחות בדבר המתאם המבני שבין ספורט לבין "הדירוג המגדרי", הנחת היסוד העומדת למראשות המחקר העוסק בנשים ובספורט היא שהמגדר הגברי הוא הגמוני או לפחות דומיננטי בתחום זה, וכי הוא זה אשר קובע את הפרמטרים לספורט הנשים. לשון אחר, "אוטונומיה יחסית" היא המושג אשר מבטא טוב יותר מכל את מעמדן של הנשים בספורט. ועוד, גם את התרבות בתחום הספורט, כך נטען, קובע הספורט הגברי. לכאורה, אין לנשים העוסקות בספורט התחרותי ברה, אלא "לקבל" את מעמדן, קרי את תלותן המותנית בזירת הספורט. לאמיתו של דבר, אין זו גזרה משמיים, ויש להן אופציות נוספות פרט להסכמה ולהשלמה עם מעמדן ועם מגבלות האוטונומיה היחסית שלהן. ברם, הבחירה באופציה של,

למשל, התנגדות שפירושה הסרת מגבלות האוטונומיה, דורשת תנאים מסוימים ומשאבים מסוימים, ובעצם היא דורשת מאבק. היא מערימה על הספורטאית מעמס רב יותר מזה המועמס על הספורטאי-גבר. כפי שניתן ללמוד מן ההיסטוריה של נשים בספורט, מאבק כזה אינו יכול להתנהל בתחום הספורט בלבד, ונדרשת לו תמיכה מגורמי חוץ, כמו למשל, תמיכה של גורמים פוליטיים.

ההסברים הנוגעים למעמדן של נשים בספורט מושתתים כל אחד בנפרד (ולעיתים במשותף) על שתי נקודות מוצא: האחת, נקודת המוצא הביולוגית; השנייה, נקודת המוצא התרבותית (Birrell, 1994; Costa & Guthrie, 1994; Guttman, 1991; Hall, 2002). החלוקה הזו עדיין מקובלת, במיוחד בתחום הספורט, במקום שבו שלגנטיקה יש עדיין משקל מכריע. על כן גם מי שמחזיק/ה בנקודת המוצא התרבותית, מניח/ה כי אף שיש לגנטיקה משקל לא מבוטל בהקשר של הספורט, לתרבות משקל מכריע גם משום שהיא זו אשר מעניקה לגנטיקה פירוש מסוים שיש בו הטיה מגדרית מופרזת המכוונת להצר את צעדי הנשים בספורט.

ואכן נמצא מחברים/ות הממעיטים/ות עד מאוד מן ההשפעה שיש לביולוגיה (או למצע הגנטי) ומדגישים/ות את ההשפעה המכרעת של התרבות. טענתם/ן היא שמרבית השוני הנצפה בין גברים לנשים סיבתו היא תרבותית, ועל כן חלק גדול ממה שמכונים "הבדלים מן הטבע", הם בעצם הפליה, בלשון רכה או בלשון ביקורתית – תוצאה של דיכוי גלוי או מסווה מצד המגדר הגברי (Hargreaves, 1994; Kahn, 1994; Maynard, 2002; Gaggan & Rothenberg, 1993). אולם כאשר מדובר בזיקה שבין מגדר לספורט, במיוחד הספורט התחרותי שמשתתפיו אינם מייצגים את הממוצע, אלא את הקצה העליון של התפלגות הכישורים הפיזיים והקוגניטיביים, אזי אי אפשר להתעלם מן ההיבטים הביולוגיים. הכוח הפיזי, הגובה, התאוצה, הניתור – הם התכונות והכישורים המכריעים בשדה המרוצים או במגרש המשחקים. זו, כפי הנראה, הסיבה העיקרית להפרדה שבין ספורט נשים וספורט גברים: אלמלא התקיימה הפרדה כזו, היו הנשים נדחקות כמעט לחלוטין מן הספורט התחרותי. אף על פי כן אין להתייחס לקשר שבין מגדר לתכונות הללו כאל הסבר מלא ביחס להצלחות של נשים וגברים בתחום הספורט (Hargreaves, 1994) גם כאשר מפרידים בין שני המגדרים. על סמך המחקרים ההולכים ומתרבים ניתן להניח כי לתרבות יש הרבה (מאוד) מה לומר בהקשר זה. אילו לא היה לה מה לומר, לא היה מקום למאמר זה.

המאמר הזה נסמך על התרבות כעל נקודת מוצא לתיאור, להסבר ובמידת האפשר, להערכת מעמדה העתידי של נערה-אישה המשחקת כדורסל תחרותי. נקודת המוצא הזו מביאה בחשבון את המצע הגנטי המבחין בין המינים (על כן קיימת הפרדה בספורט התחרותי), אך ההנחה המובילה היא שהבחירה במשחק הזה, הסוציאליזציה של הילדה-אישה-שחקנית והקריירה שלה, נקבעים בעיקר על ידי פרמטרים תרבותיים. האמרה כי לנשים "יד רכה", מתכוונת ראש ועיקר להתנהגותן של השחקניות על המגרש ונגזרת, כפי הנראה, מהדמות של אישה כיצור רך בהשוואה לגבר. התרבות היא זו אשר מעצבת-מבנה דמות זו ואת התגובות הנורמטיביות ביחס אליה.

אי-לכך, העמדות והתפיסות של השחקנית נגזרות בעיקר מן המגבלות ומהרמזים

התרבותיים הנוגעים לכך שהיא אישה-ספורטאית העוסקת בענף ספורט שלגברים יש בו דומיננטיות. ועוד, מרבית הפערים השונים בין המינים (כלכליים, פוליטיים ואף סמליים) המתגלים במגרש הספורט הם פועל יוצא של המצב המגדרי (של תיפול תרבותי) ולא של גנטיקה גרידא.

שאלת המחקר מתמקדת "באוטונומיה היחסית" שיש לשחקנית הכדורסל בהקשר שבו הספורט הישראלי – כמו במקומות אחרים – נשלט על יד המגדר הגברי. באופן ספציפי מבקשת שאלת המחקר לבחון את טווח האוטונומיה היחסית של שחקנית הכדורסל באמצעות עמדותיה, תפיסותיה וההערכות שלה באשר לאפשרות להרחיב את הטווח הזה. מן הראוי לציין כאן כי המושג 'אוטונומיה יחסית' מושאל מהקשר אחר, הקשר המתעניין בתהליכים היסטוריים – חברתיים רחבי מידה וברמת ההשפעה/ ההכרעה שיש לאחת מן הערכאות המרכזיות בכל חברה: הכלכלית, הפוליטית, התרבותית על עיצוב המבנה החברתי בתחום הזדמנויות מסוים (Althusser, 2005), ומכאן, על התחומים והאירועים המסוימים המתחוללים במבנה הזה. ההקשר החברתי-היסטורי עומד ברקע של מחקר זה: כל מי שמכיר את הספורט בישראל מודע לכך שניהולו (בדומה למרבית מדינות אחרות) נתון בידי המגדר הגברי, וכי מסיבות שונות (כלכליות, תרבותיות וכו') ספורט הנשים "נמוך" מזה של הגברים: האוטונומיה היחסית שלהן מותנית אפוא א-פריורי בהקשר שבו למגדר הגברי דומיננטיות. אף-על-פי-כן הכרת ההקשר אינה מספיקה, ועל כן המאמר הנוכחי מתבונן באוטונומיה היחסית באמצעות הסובייקטים שלה – שחקניות הכדורסל – בהנחה שהפרשנות של הסובייקט מבנה אותה, קרי מרחיבה או מצמצמת אותה, ובמקרים מסוימים אף מורדת בה. אם כן, שאלת המחקר מכוונת לאוטונומיה היחסית של שחקנית הכדורסל. החלק הבא של המאמר מציג את מושגי המפתח שיש להם זיקה לאופן שבו נקבעת האוטונומיה היחסית הזאת. החלק שאחריו מציג מסגרת התייחסות המשמשת הכוונה (תיאורטית) למחקר עצמו ולפרשנות המסכמת אותו.

## מסגרת התייחסות: הרמוניה, דומיננטיות, מגדר

ההיסטוריה יודעת טיפוסים שונים של הגמוניה ושל דומיננטיות (בן-פורת, 2003) בציר השליטה: מעמדיים, דתיים, אתניים ועוד, ואלה עלו וירדו במהלכה. במונח "הגמוניה" הכוונה היא למצב שבו קבוצה מסוימת או אליטה מסוימת מנכיחה את הערכים ואת הנורמות המובילות של החברה כולה, ולמעשה שולטת בחלוקת העבודה החברתית-תרבותית, למשל, מי ימלא תפקידים מסוימים. מה שמייחד את ההגמוניה הוא שגם מי שאינם שייכים לקבוצה/לאליטה הזו מקבלים אותה – את ערכיה ואת מגלמיה – בהסכמה אפריורית, וזה חוסך ממנה חלק נכבד ממנגנוני הכפייה (גרמשי, 2003). דומיננטיות גם היא מצב שבו קבוצה מסוימת, בגלל משאבים מסוימים שבחזקתה, לדוגמה, שולטת בחלוקת עבודה, אך בלא שהיא נתמכת על ידי הסכמה-קבלה אפריורית מצד שאר הקבוצות בחברה המסוימת. על כן ההגמוניה נדרשת לקיים מנגנוני כפייה מסוימים. להלכה, אין כל הכרח

שהגמוניה ודומיננטיות יחפפו, כלומר מצב של דומיננטיות יכול להתקיים ללא מצב של הגמוניה. בהקשר של המושג האוטונומיה היחסית שהובא למעלה, ובהמשך, בהקשר ספציפי של הנושא הנידון כאן, האליטה ההגמונית או הדומיננטית היא זו המכתיבה את ההיקף ואת העומק של האוטונומיה היחסית של קבוצות-קטגוריות חברתיות אחרות במבנה המסוים. לשון אחר, התנהגותן של הקבוצות הלא הגמוניות או הלא דומיננטיות תלויה, במידה זו או אחרת, בדרגות החופש אשר מוענקות לה. יש להעיר כאן כי בתנאים מסוימים עשויות הקבוצות הללו להוות אופוזיציה (אנטי) בכוונה להפוך את היוצרות ולהעמיד הגמוניה משלהן (גרמשי, 2003), ובכך להכתיב את דרגות החופש, כלומר את האוטונומיה שלהן בעצמן ולעצמן. הערה זו חשובה ביחס לנושא הנידון במאמר זה, בין השאר, משום שהיא מצביעה על אפשרות של שינוי בדרכים מסוימות, כמו למשל, שינוי במעמדן של נשים ספורטאיות – שהושג במשך שנים ביחס להשתתפותן במשחקים האולימפיים.

ביחס לטיפוסים שהוזכרו לעיל, טיפוס אחד של הגמוניה ודומיננטיות שלא חדל להתקיים, אמנם במינונים שונים, מאז "הגירוש מגן העדן" הוא המגדר. ההיסטוריה הייתה בעבר והיא עדיין מוכתבת ומנוהלת גם בהווה על ידי גברים. פה ושם "מתפנה מקום" לאישה אחת או יותר שהותירו רושם היסטורי מיוחד. מקרים כאלה נרשמו, והם נחשבים כמעט עד היום לחרגים-יוצאים מן הכלל. הם מתגלמים באישיות המסוימת ולא מעניקים אשראי למגדר הנשי כולו, ועל כן לא ניתן לראות בהם תיקון או שינוי במצב ההגמוניה-דומיננטיות הגברית. בשלהי המאה התשע עשרה נשים אזורי כוח, התקוממו (Guttmann, 1991; Hargreaves, 1994) תבעו שוויון זכויות והצליחו, כך נראה, לערער (לפחות במדינות המערב) את ההגמוניה של המגדר הגברי. ברם על אף המאבק הנמשך שקיבל במהלך הזמן צורות שונות, הן לא הצליחו לבטל את הדומיננטיות של הגברים בתחומים שונים, ובעיקר (עדיין) לא בתחום הספורט. תחום הספורט לא היה ועדיין אינו יוצא מן הכלל. אך כיוון שספורט כמשחק וכתחרות מתבסס על היבטים מובהקים של כוח פיזי, ולגברים, כך נראה, יש מזה הרבה יותר משיש לנשים, ההגמוניה של המגדר הגברי, ובעיקר הדומיננטיות שלו, נראתה כטבעית וכנכונה. החל מהמשחקים האולימפיים הראשונים ביוון הקדומה ועד למשחקים האולימפיים המודרניים, היו הגברים תחילה הגמונים ודומיננטיים ומאוחר יותר, במיוחד לאחר מלחמת העולם השנייה, השתחקה ההגמוניה שלהם אך הם נשארו דומיננטיים: הם אשר המציאו את המשחקים, הם אלה שקבעו את כלליהם וכמובן את המשתתפים בהם. המאבק הפמיניסטי שערער את ההגמוניה הגברית בכלל החברה המסוימת הגיע גם אל תחום הספורט, והוא מערער על ההגמוניה שלהם בתחום זה ומצליח. ערעור ההגמוניה והאתגר כלפי הדומיננטיות התגלם בזה שנשים החלו להשתתף בספורט תחרותי בתחרויות ארציות ובין ארציות במיוחד במשחקים האולימפיים (Connell, 2002; Guttmann, 1991; Hargreaves, 1994). להלכה ולמעשה, חדרו הנשים אל כל הענפים התחרותיים של הספורט, כמו ענפי האתלטיקה, הכדורגל, הראגבי, כדור היד, הכדורסל ועוד. אבל מסיבות שלמיעוטן יסוד ביולוגי ולמרביתן סיבות פוליטיות-תרבותיות, הן נותרו מאחור: הן "רואות את הגב של הגברים" במסלול הריצה ובמגרש המשחקים, במקום שלכוח הפיזי עליונות ברורה, אך גם

בהסדרים המוסדיים אשר מארגנים את ההיבטים הפוליטיים והכלכליים של הספורט. למעט ענפי ספורט ספורים, לגברים יש יתרון ברור המתבטא בדומיננטיות שלהם במוסדות המנהלים את הספורט כמעט בכל מקום בעולם.

משחק הכדורסל משמש דוגמה "טובה" לפריצת דרך מגדרית בספורט. המשחק הזה ששוחק לראשונה בשנת 1891 על ידי תלמידי המכללה של "פועלים נוצרים" בספרינגפילד, מסאצ'וסטס שבארצות הברית, היה בתוך זמן קצר גם למשחק של נשים במכללת "סמיט" בנורטהמפטון ובמכללות אחרות. ברם התלמידות במכללת "סמיט" שיחקו כדורסל על פי כמה כללים שונים מאלה ששיחקו הגברים, ונאסר עליהן לקיים את המשחק הזה בנוכחות גברים-צופים. האיסור נקבע על ידי הנהלת המכללה שבראשה עמד נשיא גבר. השתתפותן של תלמידות המכללה במשחק הכדורסל היה חידוש של ממש על רקע מוקדם של התנגדויות של גורמים שונים (בדרך כלל גברים אבל לא רק גברים) להשתתפותן של נשים בספורט (Birrell, 1994; Guttman, 1991; Hargreaves, 1994). אבל החידוש הזה לא חרג מן הכללים המסורתיים שהבדילו בין נשים לגברים ביחס לספורט – נפרדות אך לא שווה: גברים הם הגמונים ודומיננטיים. לנשים מוקצת 'אוטונומיה יחסית' שאת גבולותיה מעצבים הראשונים.

ההיסטוריה של משחק הכדורסל הייתה רצופה בקשיים גם ביחס לכדורסל הגברים. אף שהמשחק התקבל במהירות רבה במכללות והפך למקצועני, עבר זמן עד אשר הוא התבסס ונעשה לאחד מארבעת המשחקים הפופולאריים ביותר בארצות הברית ומחוצה לה (Galily, 2000). שחקנים גברים ובעלי קבוצות גברים נהנים מתגמולים משובחים בעקבות התמיכה הממונית הרבה של אמצעי התקשורת ונותני חסויות וכמובן, של קהל רב הבא לצפות במשחקים. כדורסל הנשים שאיחר להיות מקצועני ביחס לגברים ידע ועדיין יודע תלאות רבות: ליגת כדורסל הנשים בארצות הברית קמה והתפרקה חליפות כאשר המחסור במזומנים מכה בה בכל פעם (Coakley, 1998). רק בשנים האחרונות הצליחו לייצב אותה פחות או יותר, בין השאר, באמצעות דחיקתה לתקופה שבין הזמנים – הפגרה – שבה שובת כדורסל הגברים. שכר השחקניות בליגת הכדורסל האמריקאית נמוך בהרבה מאוד מזה של הגברים. יוקרת השחקניות נמוכה. קהל הצופים אינו רב במיוחד. אף שכדורסל הנשים הפך למשחק עולמי – הוא משוחק גם במסגרת המשחקים האולימפיים – במקום הולדתו, ארצות הברית, ובמקומות אחרים הוא מתרחש בצילו של כדורסל הגברים. גם כאשר אין האחרונים מתערבים בו באופן ישיר, הם אלה אשר קובעים במידה רבה את מעמדו של כדורסל הנשים. כמו כמעט בכל ענף בתחום הספורט, גם בכדורסל יש כיום למגדר השפעה רבה עד מאוד. ההשפעה הזו מתבטאת במיוחד במוסדות המנהלים את הספורט והאחראים על הקצאת המשאבים, למעט מקרים ספורים, גברים מקבלים יותר מאשר נשים.

הדיון בכדורסל נשים מתחבר לשלושה מושגי המפתח שסומנו למעלה – הגמוניה, דומיננטיות ומגדר, שצירופם מספק מסגרת תיאורטית מצומצמת אך פורייה לצורך ההסבר והפרשנות המתייחסים לשאלת המחקר המתבקשת במאמר זה. שני המושגים הראשונים הוגדרו לעיל בצמצום. המושג מגדר אינו זקוק להגדרה מיוחדת במקום זה כיוון שהוא

מוכר היטב – ובכלל זה הויכוח באשר להגדרתו "הנכונה" (Birrell, 1994; Hall, 1990; Hargreaves, 1994; Messner, 2002; Messner & Sabo, 1990). התיאור ובעיקר ההסבר של מעמד כדורסל הנשים בכלל, ושל המשתתפות בו בפרט, נובע משלושת המושגים הללו – מצורות היחסים המתארגנים ביניהן במצבים היסטוריים-חברתיים מסוימים. הטענה המיוחדת במחקר זה היא שהצירוף בין הגמוניה, דומיננטיות ומגדר מוליד מושג נוסף "אוטונומיה יחסית", ושמושג זה טעון בכוח הסבר רב ביחס לנושא המחקר הנוכחי: נשים המשחקות כדורסל.

יש לציין כאן שוב כי ביחס לספורט, מאז ומתמיד מתנהל המגדר הנשי בטווח של אוטונומיה יחסית שאחרים מסדרים עבורו. תחום זה הלך והתרחב עם השנים, בעיקר עם התעצמות המאבק הפמיניסטי, אבל עדיין הגברים הם הדומיננטיים בתחום הספורט, והם המשפיעים יותר מהנשים על דרגות החופש של האחרונות בכל ענף ספורט כמעט. אפשר לומר זאת גם כך: ההיסטוריה של ספורט הנשים היא ההיסטוריה של התפתחות (התרחבות או הצטמצמות) האוטונומיה (היחסית) שלהן בתחום זה. בהווה, קרי בראשית המאה העשרים ואחת, יש עדיין לגברים יותר כוח משיש לנשים ביחס לעיצוב האוטונומיה היחסית בספורט. אבל היחסים שבין מגדר לספורט אינם שווים וגם אינם דומים בכל מקום. באותן מדינות שבהן המאבק הפמיניסטי נשא פרי, כמו למשל במדינות המערב הקפיטליסטי, ניתן להבחין באוטונומיה יחסית רחבה של נשים בספורט, בעוד שבמקומות אחרים שבהם לא התקיים או לא נשא פרי המאבק הפמיניסטי, האוטונומיה היחסית של נשים בספורט מצומצמת ולעיתים כמעט שאינה קיימת.

"אוטונומיה יחסית" כמושג זקוקה לפרשנות אופרטיבית, קרי לתרגום ביחס לפרקטיקה שלה, כמו למשל, מי הגורמים-סוכנים המעצבים אותה, איך הם פועלים, מה המשאבים העומדים לרשותם ובמיוחד, על מי היא מוכלת. בהקשר של המאמר הנוכחי יש חשיבות רבה גם לאופן שבו הם נתפסים על ידי המשתתפים (הסובייקטים) בתחום או באירוע המסוים. או באופן ספציפי לכאן: איך תופסת שחקנית הכדורסל את עצמה כסוכן המעצב אותה כשחקנית. לשון אחרת: עד כמה היא עצמה קובעת את גורלה כשחקנית כדורסל. ב'רגון של הכדורסל יש לשחקנית "יד רכה". בהקשר של מאמר זה יש ל"יד הרכה" משמעות נוספת, המתייחסת לעצם יכולתה לעצב או להיות שותפה בעיצוב ההתנהגות של כדורסל הנשים, קרי של המשחק שלה.

## שיטה ופרופיל

### שיטה

בשנת 2003, לקראת סיום עונת המשחקים, רואיינו שלושים שחקניות כדורסל ישראליות, רובן מקבוצות בליגה הבכירה, כמה מהן מקבוצה שעמדה להצטרף בעונה הבאה לליגה הבכירה. על פי בדיקה שנעשתה על ידי החוקר, 30 המרואיינות היוו שיעור נכבד ביותר מסך-כל השחקניות הישראליות ששיחקו אז בליגה הבכירה. בליגה הבכירה אז היו קבוצות

שסך-כל השחקניות המקצועניות הרשומות בהן פחת מ-10. כיוון שלא נמצא מחקר קודם בנושא זה בישראל "הושאלו" נושאים ממחקרים רלוונטיים שנערכו בחו"ל. המחקר הזה מתמקד בחשיפת תמות מרכזיות בעולם של שחקניות כדורסל ישראליות, תמות שעלו במחקרים העוסקים במגדר (נשים) וספורט, כאשר התמה המרכזית (והכללית ביותר) היא כוחן-יכולתן לעצב את הספורט שלהן כאשר הן אמנם נפרדות (מספורט הגברים) אך מתמודדות עם שוויון – חלוקת/השגת משאבים.

למרבה הצער, לא נמצאו מחקרים מסודרים העוסקים בכדורסל נשים בישראל. אי לכך היה צריך "להמציא" כלי מחקר שתכניו מתאימים למחקר זה. לצורך זה קדם מחקר זוטא שנערך בקבוצת כדורסל הנשים של "מכבי באר שבע". מטרת המחקר הזה הייתה להכיר את הנושאים אשר מעסיקים את שחקנית הכדורסל, את עמדותיה ביחס לספורט המסוים הזה ואת דרכי הפעולה שיש, לדעתה, לנקוט כדי לתקן/לשפר את מצבה האישי כשחקנית ואת הענף כולו. כמו כן עלו בראיונות נושאים נוספים שהובאו בחשבון כאשר נערך השאלון למחקר הנוכחי. כלי המחקר היה ריאיון באמצעות שאלון שמרבית שאלותיו פתוחות. הנושאים שנכללו בו נגזרו לדרך הכשרתה של שחקנית הכדורסל, לשאלה מי עודד אותה, לקבלת ההחלטה להיות לשחקנית מקצוענית, לעמדותיה ביחס לסטאטוס של כדורסל הנשים לעומת זה של הגברים, לדרכי הפעולה לשיפור מצבה ומצב הענף, ליחסיה עם גורמים שונים הקשורים למשחק (מאמנים, שחקניות אחרות וכו'), לציפיותיה לעתיד ועוד.

ההוראה למראיין הייתה לאפשר לכל מרואיינת להביע את דעתה לגבי כל שאלה וגם לאפשר להוסיף דברים משלה שאינם עונים ישירות לשאלה המסוימת. המראיינים/ות נפגשו עם כל שחקנית בנפרד לריאיון שנמשך בין שעה לשעה ומחצה. התשובות לכל אחת מן השאלות הפתוחות שבמקרים רבים התגלמו במונולוגים של המרואיינות, קובצו ועברו מבחן-ניתוח תוכן כמקובל במחקרים איכותניים: זיהוי התמות המרכזיות המופיעות בהן ומילות המפתח המייצגות תמות אלה. כאשר נמצא כי בתשובות לשאלה מסוימת יש יותר מתמה אחת בולטת, מתבטא דבר זה בהצגת ממצאים להלן. המובאות בחלק הבא של המחקר מייצגות את הלך הרוח של מקבץ התשובות לשאלה המסוימת.

מאמר זה הוא פרק אחד ממחקר מקיף יותר, והוא עוסק, כאמור, בשאלת האוטונומיה היחסית הנתפסת על ידי שחקנית הכדורסל. אי לכך רק אותן תמות שנמצאו רלוונטיות לשאלת המחקר כלולות בו.

## פרופיל

הגיל השכיח של המרואיינות (לשנת 2003) היה 21-22 שנים. הממוצע גבוה יותר משום שטווח הגילים נע בין 18 ל-35 שנים, אבל רק שחקניות מעטות גילן מעל שלושים. הגיל השכיח שבו מתחיל "גורלה" כשחקנית הוא 11.5: בכיתה ו של בית הספר העממי. את המשחק הזה פגשה ה"שחקנית בכוח" עוד לפני כן. את מסלול הקריירה שהופכת מאוחר קצת יותר למקצוענות, היא החלה בהיותה בתיכון: אז החלה לשחק בקבוצה ובליגה מסודרת. אז כבר נמנתה גם עם סגל נבחרת בית הספר ועם הנבחרת הישראלית לנערות.

בזמן הריאיון כבר הצטברה אצלה התנסות במוביליות בין קבוצות: היא כבר שיחקה בכמה קבוצות (בטווח שבין 2 ל-9 תלוי בגיל המרואיינת), ועולם כדורסל הנשים בישראל היה מוכר לה היטב, במיוחד התגמולים שניתן להפיק ממנו, למשל, שכר ויוקרה וכן המאבק לשרוד כקבוצה וכשחקנית בתחום שלגברים יש בו עדיפות מובהקת.

במדד סוציו-אקונומי מדובר בדרך כלל במישהי מן המעמד הבינוני בישראל. היא ילידת ישראל. על פי מוצא ההורים (חלקם – הם או הוריהם – נולדו באירופה, חלקם באסיה-אפריקה) היא אינה מזרחית ואינה אשכנזית – לאף קטגוריה אין רוב של ממש בקרב המרואיינות – אלא ישראלית. היא בוגרת תיכון ובזמן הריאיון – למעט החיילות – היא לומדת במוסד להשכלה גבוהה או כבר סיימה את לימודיה. על פי משלח היד של הוריה, היא אכן נולדה וגדלה בבית של בני המעמד הבינוני. למעשה, אין היא זקוקה למשחק הזה ככרטיס כניסה או כמוביליות חברתית. על פי כישוריה, היא יכולה (בכוח) לרכוש לעצמה מעמד דומה, קרי שייכות למעמד הבינוני בישראל גם ללא כדורסל. מכל אלה יש להסיק כי בפרופיל האישי של שחקנית הכדורסל ישנו רכיב ייחודי של מוטיבציה, של 'רצון להיות': החל מן הרגע שבו התקבלה החלטה להיות לשחקנית כדורסל מקצוענית, נדחקו כל החלופות האחרות הרחק לאחור.

באופן כללי ניתן לומר כי הפרופיל של שחקנית הכדורסל המרואיינת הממקם אותה במפגש מסוים של צירי הרוחב והגובה בחברה הישראלית, הוא פועל יוצא של תהליך חיברות למשחק הזה. המיוחד בו הוא שראשיתו בגיל מוקדם מאוד יחסית (כמקובל אצל ספורטאים, אך גם אצל מוסיקאים למשל). בשלב הזה לסוכנים מסוימים המשתתפים בעיצובו של תהליך החיברות הזה, כמו למשל המשפחה, יש משקל מיוחד. דבר נוסף המייחד את התהליך הזה הוא שנקטע בגיל צעיר יחסית (שלושים פלוס), שהוא פחות או יותר גיל הפרישה מהכדורסל המקצועני. אז על השחקנית (לשעבר) לעצב לעצמה פרופיל חברתי-מקצועי שונה מן הקודם, כמו למשל, להקים משפחה, בעצם, לעבור "סוציאליזציה מאוחרת". על סמך ממצאי מחקר זה ניתן לקבוע כי הכדורסלנית מודעת היטב לכך "שזמנה קצוב", ושיהיה עליה לשנות את משלח ידה ואת אורח חייה. המודעות הזו יחד עם התגמול הכספי הנמוך יחסית שלה בהשוואה לשחקנים גברים, מוסיפים עוד פריט לפרופיל: בדרך כלל, היא גם עובדת במשך היום כדי למלא את החסר מן הבחינה הכלכלית.

זו "תמונת המחזור" של המרואיינות במחקר זה. על סמך המידע על הפרופיל של הישראלית או הישראלית המצויה בישראל בזמן הריאיון, ניתן לומר כי שחקנית הכדורסל "הממוצעת" נמצאת מבחינת הסטאטוס הסוציו-אקונומי שלה מעל הממוצע הישראלי: היא ממוקמת במעמד הבינוני והבינוני נמוך. משום שמשלח-היד הוא המרכיב המשמעותי ביותר בכל פרופיל סוציו-אקונומי, ניתן לומר כי מה שיש לה עכשיו, הוא זמני. יש לכך השלכות על האופן שבו היא קוראת את "העולם", על האפשרויות לשפר אותו לטובתה (כשחקנית), ועל הציפיות שלה ביחס לעתיד.

## סוכנים: בית, אבא ואחרים

חלק זה של המאמר עוסק בראשית העיצוב של הילדה-נערה כשחקנית כדורסל. מוקד העניין הוא הסוכנים שעודדו אותה להתחבר למשחק הזה ולדבוק בו עד לנקודה שבה היא הייתה צריכה להחליט אם לפרוש או להמשיך. מיקומם-מעמדם של סוכנים אלה מתחבר לשאלת המחקר: הם בין אלה אשר מתווים את גבולות האוטונומיה של השחקנית. המרחק שלהם ממושגם, קרי היותם סוכן חיצוני, הולך ומתגבר במשך הזמן (אב, אם, מורה, מאמן, וכו'), ובו בזמן גוברת השפעתו על האוטונומיה של הנערה-אישה-שחקנית. בהקשר זה יש חשיבות רבה במיוחד למינו של הסוכן/נת משום שהוא/היא נתפס/ת לא רק כבעל/ת קרבה אישית, אלא גם כמייצג/ת קטגוריה בעלת משמעות ביחס לקריירה שלה.

שתי שאלות שנכללו בריאיון נידונות כאן: אחת, מדוע היא בחרה במשחק הזה, והשנייה, מי היו אלה שעודדו או שהרתיעו אותה מלבחור במשחק הזה ולהמשיך בו? למה כדורסל? **"אצלנו במשפחה זה די דבר מובן מאליו שתעשה איזה ספורט. נגיד בת דודה שלי שיחקה טניס לא מקצועי". "אבא שלי היה בזמנו שחקן כדורסל. הוא דחף אותי לתחום. הוא שיחק איתי, עקב אחרי". "אמא שלי הייתה שחקנית בכל מיני אגודות". "אבא שלי שיחק כדורסל בליגה הלאומית". "יש לי אח גדול שמשחק כדורסל".**

הסוכנים המעודדים עיסוק בכדורסל נמצאים קרוב מאוד לשחקנית, במשפחה. אצל כשבעים ויותר אחוזים מן המרואיינות נמצא בן משפחה קרוב שעסק בספורט בעבר וששימש במישרין כמודל לחיקוי ובעיקר, כגורם מעודד. הגורם הזה הוא אשר דחף-סייע לבת הצעירה (מאוד) לקבל החלטה לבחור בענף זה, או לאחר הבחירה להתמיד בו. הימצאותה של דמות כזו בולטת מאוד בקרב המרואיינות: שלושה-עשר מן האבות עסקו בעבר בענף ספורט מסוים (כדורגל, כדורסל, כדור-יד, אתלטיקה, טניס) וחמש אמהות עסקו בעבר בספורט מסוים (כדורסל, אתלטיקה). תשעה אחים בוגרים עסקו-עוסקים בענף ספורט מסוים. לעשר מן המרואיינות הורה או בן משפחה קרוב שהיה בעבר ספורטאי מקצועני. נראה כי למרבית המרואיינות יש מישור, בן משפחה קרוב, שעסק או עוסק בספורט. רובן נולדו את תוך אטמוספירה של ספורט: את ימי ילדותה בילתה המרואיינת בסביבה שבה היה הספורט נושא שיחה מרכזי במשפחה. נראה אפוא כי תהליך ההתחברות לספורט מתחיל, בדרך כלל, בבית (או בכמה מקרים, בקרבתו, בשכונה). ההגדרה המינימאלית של תהליך הסוציאליזציה שבו מועברים ערכים ונורמות מתורגמות כאן כפשוטה – הספורט נחשב בבתיים של המרואיינות כערך שראוי להפנימו ולממשו. כפי הנראה, בביתה של המרואיינת ניתן לכך ביטוי ללא הבדל מין: גם הבנות נחשבו למי שראויות וצריכות ליטול חלק בענף ספורט מסוים.

נראה אפוא כי תנאי אחד וחשוב במיוחד משמש כגורם מעודד: משפחה שבה הספורט הוא בן בית. הבית היה הסוכן הראשי, וכל מי שנולד/ה בו נולד/ה לאווירה מעודדת השתתפות פעילה בספורט. אבל כדי להבין את הבחירה המסוימת של המרואיינת דווקא במשחק הכדורסל, יש צורך להרחיב את היריעה ולבחון תנאים וסוכנים מסוימים נוספים שניתן ליחס להם השפעה על הבחירה הזו.

התנאים שבהם מדובר הם תנאים סביבתיים שלתוכם נולדת-מתחברת השחקנית בכוח: מי שנולדה בבית שיש בו אווירה ספורטיבית, בשכונה שיש בה מתקני ספורט נגישים, בשכונה

שיש בה כבר בנות מבוגרות יותר המשחקות כדורסל; מי שלומדת בבית ספר המעודד השתתפות בנות בספורט ומציע את משחק הכדורסל כאפשרות ממשית לבנות ולא רק לבנים; מי שהמורים בבית הספר שבו היא לומדת מעודדים השתתפות של בנות בספורט בכלל, ובכדורסל בפרט; מי שמאמן כדורסל של קבוצת בנות במתנ"ס או באחד מן המועדונים של הפועל או מכבי, "מצא" אותה וגייס אותה לקבוצה. הבחירה במשחק הכדורסל היא פועל יוצא של שני דברים לפחות: סוכן מסוים ותנאי מצב מסוימים שיוצרים אופציה קורצת:

**"בעיקרון כי נמשכתי לזה אני חושבת ... כי היה מגרש כדורסל ליד הבית ותמיד שיחקתי שם עם הבנים. יש לי שלושה אחים ששיחקו בכדור". "אמא לקחה אותי למגרשים כל יום ולימדה אותי לזרוק לסל". "התחלתי ואז בכיתה ג הייתה קבוצת כדורסל". "שיחקתי כדורסל ואיזה מאמנת ראתה אותי ואז התקשרה ופשוט ביקשה מאמא שלי להביא אותי לאימון כדורסל". "שיחקתי כדורסל ומאמן האתלטיקה התלהב... אמר לי שיש מאמנת כדורסל... המאמנת הזמינה אותי למבחנים". "היה לנו מגרש ליד הבית, היה לי כדור והיינו יורדים כמה חברה לשחק ופתאום מישהו בא אלי ושואל אותי: את רוצה לשחק כדורסל ... לקח אותי והביא אותי לקבוצה".**

החיבור שבין משפחה מעודדת וסביבה שיש בה מתקנים וקבוצות כדורסל, הם שני סוכנים חשובים במיוחד במתכון ההופך ילדה צעירה לשחקנית כדורסל. בשלב מוקדם זה עדיין הכול עוד פתוח, אך הנטייה הולכת ומתפתחת. בשעה שבנות אחרות עסקו בפעילויות הנחשבות לנשיות (למשל בלט), המרואיינת-שחקנית פנתה לעיסוק שנחשב ל"גברי". בתחילה היא שיחקה עם בנים כי אלה היוו אופציה אפשרית-מיידית, אחר כך בעידוד המשפחה היא עברה לשחק בקבוצה של בנות-ילדות כאשר המעבר הזה התרחש בסיוע פעיל של סוכן שאינו בן משפחה: מורה-מאמן לאתלטיקה ש"מצא" את הילדה-שחקנית וגייס אותה לשחק בקבוצת בנות מסודרת.

מן המענים של המרואיינות על "למה כדורסל" עולה כי השידוך בין המרואיינת לכדורסל התרחש בהקשר הברור של תהליך הסוציאליזציה שלה. לא כפג צדדי אלא במרכז הזרם. הסוכן הבולט ביותר ובעל ההשפעה הרבה ביותר היא המשפחה. בקווים כלליים אך מדויקים למדי ניתן לומר כי מי שהפכה לשחקנית כדורסל מקצוענית ברבות הימים, חוותה בילדותה אווירת ספורט קרובה וסמיכה. בבית שררה אהדה של ספורט. בית הספר עודד בנות להשתתף בספורט. בשכונה היו מתקני ספורט. מדיווחי המרואיינות עולה כי הן התחילו במשחקי כדור יחד עם הבנים של השכונה. **"שיחקתי עם בנים". "בילדותי הייתי בת-בן כל הזמן משחקת כדורגל וכדורסל".** רבות מהן כונו 'תום בוי'. כאשר הן הגיעו למגרשי הכדורסל בשכונה, הן כבר היו שונות מחברותיהן שלא בחרו בדרך זו, כי הן רצו לשחק ושיחקו במשחק שנחשב כמשחק של הבנים. הבית ניתב אותן: **"הייתי שחקנית כדורגל, אבא פחד שיהיו לי רגליים עקומות ואז הדוד שלי לקח אותי לאימון (כדורסל) והתלהבתי".** הבית היה ער לכך שהדימוי הנשי שלהן עלול להיפגע בגלל ההפנמה האדוקה של תפקיד השחקנית, ובנות רבות קיבלו שדרים, בעיקר מאמהותיהן, המזהירות אותן שלא להגזים. בשלב מסוים נכנסו לתהליך העיצוב סוכנים נוספים: מורים בבית הספר, מאמנים

בשכונה וחברות שגם הן משחקות כדורסל. מן הדיווחים של המרואיינות עולה כי העיסוק בכדורסל הלך והפך כמעט למרכז חיים: בגיל מוקדם יחסית הוא קבע את סדר היום של הבת-השחקנית (בית- ספר, צהריים/שיעורים, אימון/משחק וחוזר חלילה). הכדורסל ברר את רשתות החברות שלה, למעשה הוא מנע ממנה להשתתף בפעילויות של בנות "נורמליות", כמו מסיבות ביום שישי, כי היא בילתה במכון וינגייט במחנה אימון של סוף שבוע. כבר בגיל זה למדה הבת -השחקנית שבחירה בכדורסל כי לבחירה בענף ספורט זה יש מחיר. בתחילת הדרך לא הייתה הבת-השחקנית מודעת לקשיים החברתיים הכרוכים בהחלטה לשחק כדורסל באופן מסודר. בשלב הזה הכול עוד נראה תמים. הדימוי של הקריירה עוד נראה עמום, אבל הנטייה להשתתף כבר החלה לקרום עור וגידים. בעזרתן של כמה דמויות מפתח (הסוכנים) בסביבתה הקרובה, התגבשה ההחלטה להתחיל בתהליך שעל משמעותו ומחירו עמדו המרואיינות רק בדיעבד – לאחר זמן שכבר "התבשל" בו. כבר בשלב ההוא עולה בבירור חשיבותו של הסוכן-גבר, כמשדך שעודד אותה להתחיל, כמי שמסייע לה להמשיך ולהתמודד. הוא המתווך בינה לבין משחק שדימויו גברי.

### אבא, בת ואחרים

"מירב אומרת שבהתחלה לא כל כך בא לי על כדורסל, אבא דחף אותי" וג'ורא (דורי) מיהר להסביר "יש אהבה ממבט ראשון ויש אהבה שבאה לאט, ככה זה הכדורסל עבור מירב. אז בהתחלה היה צריך לדחוף אותה קצת" (הארץ, 5 בינואר, 2003). בתקופת בית הספר העממי, כאשר הבת (המרואיינת) החלה לשחק כדורסל, נחלקה ההשפעה עליה בין כמה דמויות. אחדות היו שם קודם, ההורים. אחדות הצטרפו מאוחר יותר, מורים וחברות-שחקניות. להלכה, ריבוי של סוכני סוציאליזציה עשוי ליצור מצבים בלתי נוחים עבור הבת, למשל כאשר המורה לחינוך גופני מעודדת אותה ליטול חלק במשחק הכדורסל בעוד שהבית מתנגד. המצב ההרמוני הוא, כמובן, כאשר כל הסוכנים עושים יד אחת ותומכים בה. בתשובה לשאלה בדבר הדמויות שהשפיעו במיוחד על הבחירה שלה במשחק הכדורסל – בחירה שמאוחר יותר התגלתה כפתיחה של קריירה – ציינו המרואיינות את הדמויות האלה: האב, האם, בן משפחה קרוב (אח), מורה לחינוך גופני, מורה אחרת בבית הספר וחברה. כפי הנראה, נפגשה הבת-ילדה בו-בזמן עם כמה דמויות מפתח שלכולן אותה מטרה, עיצובה- הפיכתה לשחקנית כדורסל. המפגש הזה לא היה מקרי. כפי הנראה, הגורם המרכזי שאיחד את כל הסוכנים הללו הייתה היכולת האתלטית הנצפית של הבת. "ראו" אותה משחקת ו"הזמינו" אותה לקבוצה.

לדמויות הללו יש משקלות שונים: בספירה פשוטה של הקולות שקיבלה כל דמות מן המרואיינות ביחס למידת השפעתה על הבחירה לשחק באופן מסודר כדורסל, קיבלה המורה לחינוך גופני (ברוב המקרים מדובר במורה-גבר) את מספר הקולות הרב ביותר. שש עשרה מן המרואיינות ציינו את הדמות הזו כגורם שהשפיע עליהן לבחור במשחק זה. מייד אחריהן הוזכרו האב ובן משפחה אחר.

ברם כאשר מסמיכים את התשובות לשאלה זו לשאלה נוספת שביקשה מן המרואיינות לסמן

את הדמות המשפיעה ביותר מבחינת עוצמתה ("מי מהנ"ל השפיע על הבחירה במיוחד?") עולה באופן משמעותי (כלומר כבעל חשיבות) במיוחד דמות האב. הדמות הזו עלתה לפני כן בתשובה לשאלה של קשר שבין בן משפחה קרוב לספורט בעבר. שם עלו גם דמויות האם ובני משפחה אחרים. אך בהקשר של בחירה בכדורסל כענף המועדף וכן בהקשר של התמדה במשחק הזה, דמות האב היא דומיננטית יותר מכל דמות אחרת. האב הוא הסוכן המצית את התהליך בהכשרת הבת לשחקנית כדורסל. בדעבד, על סמך הדיווח של המרואיינות-שחקניות, נמצא כי דמות האב ממלאת שני תפקידים "קריטיים": הוא זה שבדרך כלל, משדך את הבת למשחק הזה, והוא שמוביל-סומך אותה ממש (מסיע למשחקים, צופה במשחקים, מעודד ומנחם) עד לנקודה שבה היא נעשית לשחקנית על סף המקצועניות. לאחר שנוצר השידוך עם המשחק, נכנסים סוכנים נוספים, אלה שהיא פגשה בבית הספר וכמעט במקביל, המאמן/ת והשחקניות האחרות בקבוצה (במועדון) המסוימת שאלה הצטרפה.

בלי להתעכב על ההיבטים הפסיכולוגיים של המשולש הזה של הבת, האב והספורט ניתן לציין על סמך מחקרים שנערכו על נשים בענפי ספורט אחרים, כי לאב תפקיד מיוחד בהכשרת הבת הספורטאית בענפי ספורט הנחשבים לגבריים. כך למשל, נשים העוסקות בענף האגרוף שנחשב לענף גברי במיוחד, מציינות את התמיכה שקיבלו מאבותיהם להשתתף בענף זה (Mennesson & Clement, 2003). גם נשים המשחקות כדורגל בליגות הנשים באירופה מציינות את התפקיד שמילא האב בבחירה שלהן להיות לכדורגלניות עוד בגיל צעיר מאוד (Scranton, Fasting, Pfister, & Bunuel, 1999). אם כן, נראה שמעמד האב בקרב שחקניות הכדורסל הישראליות הוא "נורמאלי" בהחלט. המשמעות שיש לאב בהקשר של ההשתתפות של הבת בספורט וההתמדה בו נראית טבעית לחלוטין. כפי הנראה (ביחס לדמויות אחרות המופיעות מאוחר יותר), תפקיד האב בא לידי ביטוי מיוחד, ובעיקר בשלב שבו מתקבלת ההחלטה להשתתף בענף ספורט מסוים. במשך השנים יחד עם צמיחת הקריירה נעשה האב, לעיתים קרובות בשיתוף עם האם, למלווה צמוד. במשחק ליגה שבו משתתפת הבת ניתן היטב לזהות אותם ביציע.

דמות האב מופיעה בטקסט של המרואיינות כמקשרת בין הבת לבין משחק שנחשב, כפי הנראה, לספורט "של גברים". לצד האם ובני משפחה אחרים שתמכו בהחלטה של המרואיינת לבחור בכדורסל, בולט הקשר שבין האב לבת. הוא זה שתומך, הוא גם זה שמביע חשש מסוים מפני העתיד כשחקנית (לימודים, מקצוע). בו בזמן הוא מסתגל יחד עם בני המשפחה האחרים לעובדה שבתו נעשית לשחקנית כדורסל מקצוענית. הוא זה שמסיע את הילדה-בת למשחקים והוא גם הנוכח-משגיח. ללא ספק, הוא מסייע לילדה-נערה להתמודד עם לחצים, בעיקר אלה הנובעים מזה שהיא משתתפת בספורט שכאמור, נחשב לגברי לעומת, למשל, התעמלות ושחייה הנחשבים (גם) לנשיים.

האב מסייע לבת להיכנס לתפקיד שחקנית הכדורסל ולהתחיל בעיצוב האוטונומיה היחסית שלה. יהיה זה נכון להכיר בכך שזו תהיה יחסית בלבד. תחילת העיצוב הוא במודעותה של הילדה-ספורטאית כי היא נכנסת למשחק שאינו מקובל כעולם של נשים, אלא של גברים. הזיקה בינה לבין האב אינה סתמית, התמיכה שלו (ושל דמויות גבריות-קרובות אחרות)

מקלה עליה להתחבר למשחק ולהתמיד בו. ברם האב אינו יכול לרכך את החשש של הבת באשר ל-"אובדן הנשיות", לכאורה, טענה המוכרת לכל מי שמשתתפת בענף ספורט שבו דומיננטי המגדר הגברי. כאן יש לאם תפקיד מיוחד. מן הראיונות עולה כי היא זו שתומכת, אך בו בזמן גם מתריעה מפני הנוק העלול להיגרם לשחקנית כבת-איש. אבל בשלב הזה מעמד האב הוא החשוב יותר: הוא המתווך בין הבת למשחק.

בהמשך, הצטרפו לתהליך ההכשרה של השחקנית דמויות גבריות נוספות: מורים בבית הספר ומאמנים (קבוצות הכדורסל הבכירות בליגה הישראלית הונהגו בזמן המחקר, למעט אחת, על ידי מאמנים-גברים). כמו כן הצטרפו לתהליך זה, אמנם לא בדרך ישירה, מועדוני הכדורסל של הגברים שהדומיננטיות שלהם בכדורסל הישראלי (במגרש ובמוסדות הניהול) משפיעה, ללא ספק, על מעמדה של שחקנית הכדורסל (להלן). בשלב הזה שבו היא כבר שחקנית מקצוענית, המשפחה ממשיכה לתמוך ולעיתים אף ביתר שאת, אך אין יותר אבא במובן הקודם של מתווך ושל מגן. בזירה ישנן דמויות גבריות אחרות, במיוחד המאמן, המשפיעות על מעמדה כשחקנית ומעצבות את עולמה.

בדיעבד, לאחר שהן כבר הפכו לשחקניות כדורסל מקצועניות מוכרות בענף, ולאחר שכבר חוו את המגבלות המוטלות עליהן בגלל מגדרן, המבט לאחור, לזמן ההוא, מפוּס וואלי אף נוסטלגי. אך מן הממצאים של מחקר זה על התקופה ההיא (שאִינם מפורטים כאן), עולה כי מדובר במעין פרק של "טירונות קרבית": מאבק ארוך שכלל מאמצים פיזיים, מאמצים רגשיים, חלוקת זמנים דחוסה וממודרת, קיטוע של מעגלי יחסים חברתיים, הכול בשביל המשחק הזה. יתרה מזאת, הבת-השחקנית הצעירה הייתה צריכה להתעמת גם עם סביבה (חברות לכיתה), למעט המשפחה, שלא נתנה לה תמיכה מרובה. בפרק הזמן הזה הייתה, כאמור, לדמות גברית קרובה – האב בעיקר, חשיבות רבה במיוחד. אחר כך, בשלב שבו היא נכנסה לכדורסל המקצועני (ובעצם כבר קודם לכן) היא מגלה שהמאבק לא תם, וכי מתחיל מאבק בפאזה גבוהה יותר וממוקדת יותר, כי במקביל לכדורסל שלה יש גם כדורסל גברים. האחרון נראה כנפרד לחלוטין מכדורסל הנשים; יש לו ליגה משלו, ניהול משלו וקהל משלו, והוא משפיע, ועוד איד, על מעמדה המסוים של שחקנית הכדורסל הישראלית, ובעיקר על האוטונומיה היחסית שלה.

## משחקי מגדרים

הדיון במאמר זה על שחקנית הכדורסל הישראלית נע, כאמור, סביב שאלת "האוטונומיה היחסית". ההנחה היא שכדורסל הנשים מתקיים בתוך מסגרת המכתיבה לו את דרגות החופש שלו, כלומר גם של השחקניות המשתתפות בו. האוטונומיה היחסית הזו בהקשר של הספורט, אינה סתמית, היא מתקיימת בעיקר בגלל המגדר, דהיינו בגלל היחסים הבלתי שוויוניים בין המגדרים. אי אפשר להתייחס לכדורסל הנשים ולשחקניות בלי להתייחס למצב המוקדם: לתלותו בדומיננטיות של כדורסל הגברים. לכאורה, מכיוון שליגת הנשים מופרדת מליגת הגברים, יש לנשים מרחב פעולה משלהן שאינו תלוי בזה של הגברים. למעשה, מרחב הפעולה של כדורסל הנשים תלוי בזה של הגברים. כך למשל, בחירת היום

בשבוע שבו משוחק ומשודר בטלוויזיה כדורסל הנשים נעשית בכפיפות לסדר השבוע של כדורסל הגברים. במוסדות המנהלים את הכדורסל הישראלי יש לגברים רוב מוחלט. יתרה מזאת, כוחות השוק "החופשי" שבהם נתלה הספורט המקצועני, וחלוקת המשאבים הציבוריים, נשלטים על ידי גברים. בין שתוצאה או בין שלא תוצאה, דמותו של הגבר, שחקן הכדורסל המקצועני, היא המודל להשוואה.

חלק זה של המאמר מתייחס לפרק הזמן שבו המרואיינת כבר שחקנית מקצוענית מנוסה, והוא עוסק בזיקה שלה, ברצון או בכוח, לכדורסל הגברים. השוואת מעמדה לזה של שחקנים גברים מתבקשת מאלה. גברים, כפי שכבר נאמר בפתח המאמר הזה, הם שקובעים את דרגות החופש של הנשים כמעט בכל התחומים. נשים מתנסות ללא הרף במצבים של אי-שוויון לעומת הגברים (Maynard, 2002), המתגלם בטווח האוטונומיה שלהן. הספורט הוא אחד ממיני ההתנסויות הבלתי שוויוניות האלה. הכדורסל הוא ענף ספורט (בישראל ובעולם כולו) שמסיבות מסוימות רב בו הפער החומרי והסימבולי בין הגברים לנשים.

הדומיננטיות של המגדר הגברי, כך טוענת האל (Hall, 1990), מתגלית בחיי היום-יום כאשר כמעט בכל מצב הגברים הם העוגן להשוואה. בדרך כלל, דיון בעניין גברים ונשים מתחיל בשאלה איך ובמה שונות הנשים מן הגברים, ולא להפך (Birrell, 1984), כאילו שסיפורי המקרא הם עובדה מדעית – גברים היו שם קודם, ולכן הם אמת המידה שנשים צריכות לגזור עצמן לפיה. על אחת כמה וכמה בספורט שבשל היותו מושתת על כוח פיזי הוא, לכאורה, עולמם הבלתי מעורער של הגברים, ולכן כל השוואה בין המגדרים צריכה להעמיד את הגברים כעוגן (Kahn, 1994). כאמור, בחלק הפותח של מאמר זה המחקר הרלוונטי כבר עמד על כך שמרבית אי-השוויון המגדרי בספורט נובע מן ההקשר התרבותי. בדרך כלל, כמעט כל העוסקים בדבר מכירים דה-פקטו במצע הגנטי אשר נותן לגברים מקדמה, אבל דוחים את הגזרות החברתיות והפסיכולוגיות שלכאורה, נגזרות ממנו, כמו למשל, בנוגע למוטיבציה ולאגרסיה המיוחסות יותר לגברים מאשר לנשים (Costa & Guthrie, 1994). נדמה כי על אף שענפי הספורט מתארגנים לפי המגדר ופועלים בו-בזמן ובנפרד, הספורטאיות נדרשות מדי פעם לשאלה עד כמה הן רחוקות או קרובות להישגי הגברים. בשאלה זו כרוכים, בין השאר, התגמולים שהן מקבלות או שאינן מקבלות.

למעט מקרים נדירים, כדורסל הנשים בישראל אינו מתעמת במישרין עם זה של הגברים. הוא גם אינו מאיים עליו. ליגת הגברים וליגת הנשים מתרחשות בנפרד כאשר האחרונה תלויה בראשונה: כאמור למעלה, היום והשעה שבה משוחק כדורסל הנשים הוא זמן המושאל להן על ידי הגברים. לעיתים נדמה להן ולציבור המסוים שמתעניין בכדורסל הנשים, כי הטלוויזיה עושה להן טובה, ורק משום שבת המשפט כפה זאת עליה. כפי הנראה, לכדורסל הגברים שלרבות מן הקבוצות המשתתפות בו אין רייטינג מרשים, בלשון המעטה, מתייחסים אחרת.

בפועל מתרחש כל הזמן עימות וירטואלי של שחקניות הכדורסל עם כדורסל הגברים בשני מישורים: במישור החומרי ובמישור הסימבולי. בשניהם השחקנים-הגברים הם הצד הפסיבי-האדיש, העימות אינו נוגע להם כי אינו משפיע על מצבם החומרי או הסימבולי.

במישור התגמולים התמונה ברורה מאוד, שחקנית כדורסל מקצועני ישראלית משתכרת פחות בהרבה מגבר שחקן כדורסל ישראלי. גם במישור הסימבולי היוצר מודלים לחיקוי ולהערצה (והמתגלם גם בחומר), שפיר בהרבה מאוד מצבם של השחקנים-גברים. יש בישראל אמנם רק "מכבי תל אביב" אחת, אבל בהקשר זה אין לה מקבילה בכדורסל הנשים. למעשה, בכל העולם כולו אין בנמצא קבוצת כדורסל של נשים הטובה ביותר בליגה שלה, שמעמדה הסימבולי הכלל ארצי דומה לזה של קבוצת גברים הטובה ביותר בליגה שלה.

השאלה הראשונה העולה בחלק זה היא עמדתן של השחקניות ביחס ל"אחר הגברי": האם הן חשות כמי ש"השאילו" להן את המשחק הזה ו"מרשים" להן להשתמש בו? האם הן חשות שיש בכוחן להתגבר על המגבלות המוטלות עליהן מבחוץ, קרי להרחיב את האוטונומיה שלהן? האם "הכדורסל הוא משחק של גברים"?

"לא" משיבות כמעט כל השחקניות-המרואיינות. "לא חושבת שזה נכון". "ממש לא". מחד גיסא ניתן להבין כי מבחינתן של השחקניות המשחק הזה הוא שלהן, כמו של הגברים – בנפרד וללא תלות. מאידך גיסא, פירוט התשובות לשאלה נוספת, "מדוע את חושבת כך?", מצביע על הכרה בתלות באחרים (גברים) ועל רצון שלהן לקבוע את הגדרת תחום כדורסל הנשים. בהגדרה העולה מן התגובות של המרואיינות נרמזה הכרה בכך שאמנם לכדורסל הגברים יש עדיפות, אך זו עדיפות יחסית. לכדורסל הנשים תכונות מסוימות המקנות לו ולהן יתרונות יחסיים:

**"אני לא מבינה למה (כדורסל נחשב משחק של גברים) בגלל שהמשחק פיזי? תדעי לך שכדורסל הנשים אלים יותר. המאמן חשוב יותר. בנות משתמשות יותר בראש". "אולי מבחינת האופי הפיזי והאתלטי זה נחשב גברי. אבל לא בהכרח. לנשים יש יתרונות אחרים, ראיית משחק, חוכמה וכולי". "אצל נשים יש יותר משחק קבוצתי וטקטי". "משחק הנשים הרבה יותר חכם, לדעתי, למרות שאין הטבעות כמו אצל גברים". "אני לא מתיימרת להגיד שכדורסל הנשים כמו של גברים. אין דאנקים (הטבעות לסל). הכול יחסי. כדורסל הנשים אגרסיבי ביחס לנשים. יש לו איכויות משלו. יש לו יותר יופי". המובאה האחרונה ממצה את התמה המרכזית העולה מן התשובות לשאלת הבעלות של גברים על משחק הכדורסל, "יחסיות". בכך מכירה השחקנית בעדיפות הפיזית שיש לגברים ובו בזמן היא ממעיטה ממשקלו של גורם זה ומציבה מולו תכונות של כדורסל נשים שיש להן, לדעתה, עדיפות/יתרון יחסי.**

אותה תמה חוזרת באשכול התשובות לשאלה ספציפית בדבר השוני בין ליגת הגברים המקצוענית לבין ליגת הנשים המקצוענית. המרואיינות מתבוננות במציאות בעיניים פקוחות: **"הרמה של הגברים גבוהה יותר מבחינת שחקנים זרים. המשחק מהיר יותר. אטרקטיבי לא רק בישראל אלא בכל מקום".** בליגת הגברים, "יש יותר קבוצות מקצועניות לעומת הנשים שיש מקסימום ארבע קבוצות רציניות". בהודאה בשוני הזה הן אינן ממעטות מעצמן, כי מנקודת מבטן השוני הזה הוא יחסי בלבד, **"ההבדל הגדול הוא בפיזיות ובמהירות"**. את החסר היחסי הזה אצל כדורסל הנשים ניתן לפצות בתכונות אחרות שבהן יש לשחקניות יתרון יחסי, **"אצל נשים זה יותר חוכמת משחק"**. **"נשים**

**משחקות עם הלב ונהנות יותר מהמשחק.** בהקשר זה של משחק הכדורסל שהפרמטרים החשובים שלו הם כוח פיזי, מהירות ואתלטיות, הוא נתפס על ידי השחקניות המרואיינות במונחים של יתרונות יחסיים המקנים להן מרחב חיים – מגרש משחקים – שבו הן יכולות לממש את היתרונות היחסיים שלהן. בתנאים שבהם מתקיימות בנפרד ליגת הגברים וליגת הנשים, אכן יש לשחקנית אוטונומיה. היא יכולה לעשות דברים רבים הנוגעים למשלח ידה ולתשוקות הקשורות בו. אך בו בזמן השחקנית מודעת כי ליתרונות היחסיים שלה אין כוח לפרוץ את המגבלות שבהן נתון כדורסל הנשים וודאי שלא את הפער החומרי – התגמולים הכספיים של השחקניות לעומת אלה של השחקנים. הפער החומרי הזה, יש להוסיף, נושא בחובו גם היבטים סימבוליים וגם הם, כפי הנראה, לטובת השחקנים-הגברים.

באשכול התשובות לשאלה בדבר השוני בין ליגת הגברים לליגת הנשים עלתה תמה נוספת שניתן היה לצפות לה מראש, הפער החומרי-כלכלי: **"ההבדל (בין הליגות) היחיד הוא ברמה הכלכלית. נשים לא ירוויחו בחיים סכומים של גברים". "פרסום בטלוויזיה, בעיתונים רואים כותרות גדולות על כדורסל גברים ועל נשים הן קטנות". "יותר אנשים באים לראות את הגברים. מקבלים סכומים שיכולים להתקיים מהם גם אחר כך". "אנחנו לא כמו כדורסלנים וכדורגלנים בנים שמרוויחים, ואחר כך יכולים לשבת רגל על רגל כל החיים".** כאמור, שחקניות רבות, למעט אלה שעדיין משרתות בצה"ל, עובדות במשך היותן שחקניות כדי להשלים פרנסה.

לתמה הזו, הפער הכלכלי-חומרי, יש נשוא – הגורמים הנתפסים כאחראים לפער הזה. על פי תפיסת השחקנית המרואיינת, ישנם דה-פקטו גורמים אובייקטיביים, לכאורה, כמו למשל השוק הכלכלי, שמסיבות מסוימות מעדיף את כדורסל הגברים. המונח "הכרה דה פקטו" מתאים היטב לתאר את האופן שבו נתפסים הגורמים האלה. הם אינם מן הטבע אלא מן התרבות-חברה:

**"עדיין הסטיגמה שהן לא יודעות לשחק...יש הרבה הפליה ברמה הממסדית". "אני חושבת שיש אפליה מכמה סיבות... אין פרסום אין ספונסרים". "בכדורסל נשים משקיעים פחות כסף". "רואים בעיתון שעל משחק הגברים יש פרטים רבים והנשים מקבלות שורה...גברים בפריים-טיים, נשים בשעות שלא רואים".**

בלי להוסיף ולהרחיב בנושא זה, יש לציין כי אכן התנאים האובייקטיביים, כמו השוק הכלכלי, פועלים לרעת כדורסל הנשים. אבל התנאים האובייקטיביים אינם פועלים בשם עצמם, יש מי שמארגן אותם ומנתב אותם. בהכללה, "המי" הזה מתגלם בדומיננטיות הגברית בכלכלה ובפוליטיקה הישראלית. מעמדה של שחקנית הכדורסל הישראלית ומעמדו של כדורסל הנשים בכלל, נגזר בדרכים שאינן סמויות מן העין מהמכלול הכלכלי, הפוליטי והתרבותי ובכמה פרמטרים בולטים הקובעים את המהלכים המרכזיים של החברה הישראלית. מגדר הוא אחד מן הבולטים שבין הפרמטרים המכוונים את חלוקת העבודה החברתית בישראל.

מה שרלוונטי לעניין של מאמר זה הוא אכן ההקשר המגדרי. כאשר עולה לדיון שאלת הפליית כדורסל הנשים בישראל, עולה גם ההתייחסות לנשים בישראל בכלל, **"כל הנשים**

**מופלות לרעה וכן גם בספורט.** "בכלל הנשים מופלות לרעה בעולם הזה". כמה מן המרואיינות מצהירות על סמיכות בלתי ניתנת להפרדה בין מצב הנשים (המגדר) בכלל לבין מצב כדורסל הנשים, ומכאן מצבן הפרטי. בשורה התחתונה, שחקניות הכדורסל מודעות היטב לכך שהמעמד של הכדורסל שלהן אינו נבדל ממעמדן כנשים. נהפוך הוא, מעמדן כנשים קובע גם את מעמדן כשחקניות כדורסל. **"קל יותר"** משיבות כמעט כל המרואיינות **"לגברים להיות ספורטאים מקצועניים"**.

## חיה ותן לחיות

הממצאים שהובאו למעלה מורים כי עולם הכדורסל של הנשים מתווך על ידי סוכנים גבריים בעיקר, כמו דמות גברית מסוימת ממשפחת השחקנית המוליכה אותה אל המשחק הזה והמחזקת את ידה. בזמן שבו מתנהל כדורסל הנשים (בישראל) מתנהל גם כדורסל הגברים ה"מטיל עליו צל" וקובע את גבולותיו-מגבלותיו. בין כדורסל הנשים לכדורסל הגברים מתרחשת, לכאורה, תחרות על משאבים, כאשר, למעשה, רק צד אחד נוטל בה חלק פעיל, הנשים. כדורסל הגברים הוא המודל להשוואה, ועל פי כל המדדים של המשחק הזה הוא ממוקם מעל לכדורסל הנשים.

השחקניות-מרואיינות מודעות למקומן הנמוך בהשוואה לכדורסל הגברים. בעצם הן מודעות לכך שמרחב המשחק שלהן (הארגון שלו, הפומביות שלו, התגמולים שלו) מתרחב או מתכווץ בקשר למצב של המגדר בכלל המערכת הישראלית. לומר, כדורסל הנשים מתקיים במסגרת של אוטונומיה יחסית שאת גורמיה-סוכניה הראשיים ניתן לזהות בקלות במישור הספורט ומוחצה לו. ואמנם, השחקנית המרואיינת מזהה אותם. החלק הזה של המאמר מבקש לחשוף את האוטונומיה (היחסית) הנתפסת של שחקניות הכדורסל. היכן, לדעתה, מונחות המגבלות – או לחלופין האפשרויות – המכתיבות את מעמדה כשחקנית כדורסל, והאם ניתן לזהות אצלה נכונות (פרה-דיספוזיציה) לסלק את המגבלות הללו?

בסיום הריאיון התבקשה כל אחת מן השחקניות לבטא בכמה משפטים את השקפת העולם שלה. במשך הריאיון – ממצאים שלא פורטו במאמר זה – היה ניתן לעמוד על המודעות של השחקניות ביחס לתנאי המצב המכתיבים את חייהן כמקצועניות. הן מניחות כי שני גורמים מכתיבים זאת: גורם ביולוגי וגורם תרבותי. הן יודעות כי הביולוגיה מכתיבה מגבלות מסוימות ביחס למנעד האתלטיות שלהן, אך הן סבורות כי המגבלה הגדולה ביותר מקורה מחוץ לתחום הספורט, בתרבות הישראלית, כלומר: בערכאה הניתנת לשינוי. לכן למשל, הן נוטות להשתמש הרבה במונח "יחסי" כאשר הן מתבקשות להעריך את עצמן ביחס לגברים-כדורסלנים מקצועניים. אגב עיבוד הממצאים עלתה מבין השורות השאלה עד כמה מוכנה שחקנית הכדורסל לקחת חלק בהבאת השינוי הזה.

התמה המרכזית העולה ממקבץ המשפטים המבטאים אוריינטציה כללית לחיים ("בכמה משפטים, מה השקפת העולם שלך?") היא **"חיה ותן לחיות"**: **"החיים זה מתנה שצריך לקבל ולהוציא את המיטב כל יום"**. **"לחיות את הרגע, לא לחשוב יותר מדי, לחיות את היום כאילו שזה היום האחרון שלך"**. **"ליהנות ממה שיש לך, לקחת הכול בקלות,**

**להציב לעצמי אתגרים". "לזרום, ליהנות מכל רגע. לעשות דברים שנוח אתם, לא לחשוב מה יגידו ומה יחשבו, להיות שלמים עם עצמנו ולעשות ולהעז". "לקחת את החיים בפרופורציה". "שכל אחד יחיה את החיים שלו". "כל שבוע הוא מתנה".**

מעטות הן השחקניות-מרואיינות שיש בהשקפתן ביטויים לאי השלמה עם המציאות. ההשלמה היא התמה המובילה. הסוציולוג הבריטי דאנינג (Dunning, 1999) מצביע על הנטייה להפנים את הכריזמה של הגברים מהקבוצה ההגמונית/דומיננטית בחברה המסוימת. נטייה זו אינה מיוחדת דווקא לנשים, אלא לקבוצות של "אוטסיידרס" בחברה המסוימת. קבוצות רבות של נשים מקבלות את העליונות של גברים בספורט ומשלימות עמה. הספורט, קובעת הסוציולוגית האמריקאית האל (Hall, 1990), הוא "מתנגד עיקש לפמיניזם". נראה כי ישנה הסכמה בקרב מחברים שונים בשני דברים לפחות: אחד, על המצב הנמוך של נשים בספורט; השני, על האדישות שלהן באשר למצב זה שאחת מסיבותיה היא הכרה דה-פקטו לפחות, בעליונות של הגברים. האופן שבו מגיבות הנשים למצבן בספורט מעורר עדיין תמיהה "איך זה שבספורט ובפעילות הפיזית, הניסיונות המשמעותיים להשתחרר, ובעצם להסיר את המסתורין, מסתיימים בתרומה לשחזור היחסים הדומיננטיים?" (Tomlinson, 2004, p. 166). נדמה כי מן האופן שבו מתייחסות שחקניות הכדורסל שרואיינו במחקר זה ניתן לספק תשובה מסוימת: הן פשוט מסתפקות במה שיש – באוטונומיה יחסית – ואינן נלהבות לצאת למאבק לשינוי רדיקלי של מצבן.

## סיכום: חדר משלה

למחקר הזה על כדורסל נשים בישראל, שפרק ממנו מובא במאמר זה, היו כוונות פשוטות למדי: לדובב קבוצה של שחקניות כדורסל בכירות כדי לחשוף את התמות המרכזיות הקובעות את חייהן כשחקניות. אבל מלכתחילה היה ברור שלא מדובר במשחק סתם, אלא בענף ספורט שלגברים יש בו שליטה. אף שנשים נכנסו לשחק כדורסל קצת מאוחר יותר מהגברים, ואף על פי שהוא משוחק על ידי בנות ונערות בבתי ספר עממיים ותיכוניים ועל ידי בוגרות במכללות ובלגיות מקצועניות, הוא עדיין נחשב, למשל, בהשוואה להתעמלות קרקע, כמשחק של גברים. על כן כל מי שמיעדת את עצמה להיות שחקנית כדורסל מקצוענית תצטרך להתמודד עם הדימוי הזה, ויותר מכך: עם הפערים הגדולים שבין כדורסל הנשים לכדורסל הגברים.

ממצאי מחקר זה מורים כי ההתמודדות ההתחלתית עם משחק הכדורסל מתווכת ומרוככת על ידי דמות גברית קרובה, בדרך כלל האב. בשלב הראשון של הסוציאליזציה לתפקיד שחקנית, ממלא האב תפקיד חשוב ואולי אף מכריע. התנגדותו עשויה לגרום לבת-נערה לפרוש. תמיכתו עשויה לגרום לה לרצות ולהמשיך. בשלב מאוחר יותר – בבית הספר – מתווספים סוכנים נוספים כמו מורים, בעיקר מורים לספורט, ומאמנים. גם בשלב זה יש לגברים נוכחות. נוכחותם והשפעתם גוברת כאשר הנערה הופכת את הכדורסל למרכז חייה, אז היא נפגשת-מתעמתת עם שני סוכנים בעלי השפעה רבה על מעמדה, מאמנים-גברים

וכדורסל הגברים. הראשונים אחראים במישרין להתפתחותה המקצועית. האחרונים, בגלל גורמים מסוימים שחלקם צוין למעלה, "אחראים" על גבולות מרחב המשחק שלה, קרי על גבולות האוטונומיה היחסית של כדורסל הנשים בכלל, ומכאן של השחקנית המסוימת. כצפוי, המגדר מהווה גורם בעל משמעות קריטית באשר לאוטונומיה של שחקנית הכדורסל, קרי, באשר לתהליך הסוציאליזציה שלה למשחק זה, לדרך שבה משחק זה מתארגן ככדורסל של נשים וביחס לסל התגמולים החומריים והסימבוליים שהשחקנית יכולה להפיק ממנו. כאשר מסתיים השלב הראשון של הסוציאליזציה והיא כבר עומדת על דעתה, שחקנית הכדורסל יודעת כי מדובר אמנם גם ביחסיות ביולוגית, אך ובעיקר, ביחסיות תרבותית וחברתית. ביחסיות הזו היא נמצאת נמוך משחקן כדורסל גבר.

הסופרת וירג'יניי וולף טוענת כי כדי לייצר מסורת משלה אישה צריכה שיהיה לה חדר משלה עם מנעול והכנסה קבועה של חמש מאות ליש"ט בשנה (וולף, 2004). משתמע מזה כי אישה צריכה משאבים חומריים ומרחב מחייה הנעול בפני חמסנותם של גברים. היא צריכה אוטונומיה משלה. לכאורה, זה מה שהגשימה שחקנית הכדורסל: יש לה הכנסה כספית מסודרת פחות או יותר (שמקורה בכדורסל) ויש לה חדר משלה – מגרש הכדורסל וליגת נשים. למעשה, יש לה בתחום הספורט המסוים הזה "אוטונומיה יחסית" בלבד ונדמה כי היא שבעת רצון מעצם קיומה. אבל מה שידעה וולף ויודעות השחקניות-המרואיינות במחקר זה הוא שאת גבולות האוטונומיה (את מרחב החדר) קובע המגדר, וכל עוד לגברים דומיננטיות בתחום הספורט תהיה לשחקניות "יד רכה", כזו שמכדררת, מוסרת וקולעת לסל, אך נבלמת מפני ידו של המין השני.

## רשימת המקורות

- בן-פורת, א. (2003). **כדורגל ולאומיות**. תל-אביב: רסלינג.
- גרמשי, א. (2003). **על ההגמוניה: מבחר מתוך "מחברות הכלא"**. תל-אביב: רסלינג.
- וולף, ו. (2004). **חדר משלך**. תל-אביב: ידיעות אחרונות, ספרי חמד.
- Althusser, L. (2005). **For Marx**. London: Verso
- Birrell, S. (1984). Studying gender and sport: A feminist perspective. In N. Theberge & P. Donnelly (Eds.), **Sport and the sociological imagination** (pp. 125-135). Forth Worth: Texas Christian University Press.
- Birrell, S. (1994). Double fault: Renee Richards and the construction and naturalization of difference. In S. Birrell & C. L. Cole (Eds.), **Women, sport and culture** (pp. 373-397). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Coakley, J. J. (1998). **Sport in society**. Boston: McGraw-Hill.
- Connell, R. W. (2002). Debates about men, new research on masculinity. In S. Scranton & S. Flintoff (Eds.), **Gender and sport: A reader** (pp. 161-168). London: Routledge.
- Costa, M., & Guthrei, S. R. (Eds.). (1994). **Women and sport**. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Dunning, E. (1999). **Sport matters**. London: Routledge.
- Gaggar, M. A., & Rothenberg, P. S. (Eds.). (1993). **Feminist frameworks: Alternative theoretical accounts of the relations between women and men**. New York: McGraw-Hill.
- Galily, Y. (2000). **The Americanization of Israeli basketball — A figurational analysis**. Doctoral dissertation, University of Leicester, Leicester.
- Guttmann, A. (1991). **Women's sport: A history**. New York: Columbia University Press.
- Guttmann A. (1994). **Games and empires**. New York: Columbia University Press.
- Hall, M. A. (1990). How should we theorize gender in the context of sport? In A. M. Messner & D. F. Sabo (Eds.), **Sport, men and the gender order: Critical feminist perspective** (pp. 223-239). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Hall, M. A. (2002). The discourse of gender and sport: From femininity to feminism.

- In S. Scranton & A. Flintoff (Eds.), **Gender and sport: A reader** (pp. 6-16). London: Routledge.
- Hargreaves, J. (1994). **Sporting females**. London: Routledge.
- Kahn, S. K. (1994). **Coming strong**. New York: Columbia University Press.
- Maynard, M. (2002). "Race", gender and the concept of "difference" in feminist thought. In S. Scranton & A. Flintoff (Eds.), **Gender and sport: A reader** (pp. 111-126). London: Routledge.
- Mennesson, C., & Clement, J-P. (2003). Homosociability and homosexuality: The case of soccer played by women. **International Review for the Sociology of Sport**, **38**, 311-30.
- Messner, M. (2002). **Taking the field**. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Messner, M., & Sabo, D. (1990). **Sport, men and the gender order: Critical feminist perspective**. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Scranton, S., Fasting, K., Pfister, G., & Bunuel, A. (1999). It's still a men's game? The experience of top-level European women footballers. **International Review for the Sociology of Sport**, **34**, 99-111.
- Tomlinson, A. (2004). Pierre Bourdieu and the sociological study of sport: Habitus, capital and field. In G. Giulianotti (Ed.), **Sport and modern social theorists** (pp. 161-172). London: Palgrave.

---

# מאפיינים גופניים ופיזיולוגיים של שחקני כדורסל – נשים וגברים – סקירת ספרות

גל זיו ורוני לידור

## תקציר

שלוש מטרות לסקירה זו: האחת, לסקור מחקרים על מאפיינים גופניים (גובה, מסה, מסה נטולת שומן, אחוזי שומן) של שחקניות ושחקני כדורסל; השנייה, לסקור מחקרים על מאפיינים פיזיולוגיים (פרופיל אירובי, כוח, הספק אנאירובי, מהירות זריזות) של שחקניות ושחקני כדורסל; השלישית, להציע כמה המלצות יישומיות למאמני כדורסל ולמאמני כושר גופני העובדים עם שחקניות ושחקני כדורסל, כיצד לתכנן תכניות אימונים לפיתוח יכולת גופנית. הממצאים העיקריים שעלו מסקירת הספרות הם אלה: (א) קיימים הבדלים גופניים רבים בין שחקניות ושחקנים המשחקים בעמדות שונות (רכז, פינה וציר) במשחק; (ב) ערכי צח"מ של שחקניות ושחקני כדורסל הם בין 44 ל-54 מ"ל/ק"ג/דקה ובין 50 ל-60 מ"ל/ק"ג/דקה, בהתאמה; (ג) ערכי ניתור אנכי גבוהים יותר נמצאו בקרב שחקניות ושחקנים טובים יותר; (ד) השחקניות והשחקנים הטובים יותר הם מהירים יותר וזריזים יותר; (ה) אשר לשחקני ציר ופינה, רכזים נוטים לבצע פעולות בעצימות גבוהה במהלך המשחק. על סמך הממצאים הנסקרים במאמר זה אנו ממליצים על כמה צעדים שעל מאמני כדורסל ומאמני כושר גופני העובדים עם שחקניות ושחקני כדורסל לנקוט בבואם לתכנן תכניות אימונים כמו (א) להרבות בשימוש של ניתוח זמן-תנועה משום שסוג זה של ניתוח יכול לספק למאמן מידע ייחודי על התנהגותו הפיזיולוגית והתנועתית של השחקן באימון/משחק ו- (ב) לתרגל את שחקניהם במעברים חדים מתנועה אחת (כגון שמירה על שחקן מהקבוצה היריבה) לאחרת (כגון יציאה להתקפה מתפרצת) שמשכם הוא כמה שניות בודדות.

---

**תאריכים:** כדורסל, שחקניות כדורסל, שחקני כדורסל, מאפיינים גופניים, מאפיינים פיזיולוגיים, קורפול, נטבול.

\* במאמר זה אנו מציגים גם נתונים גופניים ופיזיולוגיים של שחקניות נטבול (netball) וקורפבול (korfbal) ושל שחקני קורפבול לשם השוואה.

שחקניות ושחקני כדורסל נדרשים לבצע פעולות גופניות רבות ומגוונות באימון ובמשחק. ביצוע הפעולות דורש לא רק מיומנות אישית גבוהה אלא גם יכולת גופנית טובה שתסייע להם להדגים את מיומנותם. לדוגמה, פעולות שהשחקנית והשחקן מבצעים פעמים רבות באימון ובמשחק הן ריצות קצרות מהגנה להתקפה וגם מהתקפה להגנה, ניתורים לקליטת כדור חוזר מהסל הן בהגנה והן בהתקפה, קליעת ניתור לסל ושמירה על שחקני הקבוצה היריבה. אם השחקניות והשחקנים מעוניינים להצליח בביצוע פעולות אלו הם נדרשים לטכניקה טובה. אולם טכניקה טובה בלבד לא תספיק לביצועים מיטביים. כדי לבצע היטב נדרשים השחקנית והשחקן להיות מהירים, זריזים ובעלי יכולת ניתור אנכי טובה. השילוב

של רמת מיומנות טובה עם יכולת גופנית טובה הוא כנראה המתכון שאליו יש לשאוף כדי להפגין ביצועים איכותיים באימונים ובמשחקים.

כדי לאפשר לשחקניות ולשחקני כדורסל להגיע לביצועים מיטביים נדרשים מאמני כדורסל ומאמני כושר גופני לפתח תכניות אימון שתאפשרנה לשחקנית ולשחקן לשפר את היכולות הגופניות הנדרשות לתפקוד יעיל באימון ובעיקר במשחק. כדי לפתח תכניות אימון מטפחות-הישגים בספורט נדרשים מאמנים ליישם ידע מחקרי ויישומי הנובע ממחקרים על יכולות גופניות של ספורטאים (Bompa, 1999). השימוש בידע זה יאפשר למאמן (א) להבין טוב יותר מה נדרש מהספורטאי לעשות כדי להגיע לביצוע מיטבי; (ב) להעריך את קצב התקדמות הספורטאי במשך זמן מה; (ג) להשוות את הישגיו הגופניים של הספורטאי שאותו הוא מאמן להישגיהם הגופניים של ספורטאים אחרים.

בסקירה חמישה חלקים: החלק הראשון סוקר מחקרים על מאפיינים גופניים של שחקניות ושחקני כדורסל; החלק השני דן במחקרים על מאפיינים פיזיולוגיים של שחקניות ושחקני כדורסל; החלק השלישי סוקר מחקרים על מאפיינים פיזיולוגיים ודפוסי תנועה בעת משחק של שחקניות ושחקני כדורסל; החלק הרביעי מציג ממצאים מכמה מחקרים שנערכו על מאפיינים גופניים ופיזיולוגיים של שחקניות ושחקנים במשחקי כדור הדומים לכדורסל – נטבול וקורפול; החלק החמישי מציג כמה המלצות יישומיות כיצד לתכנן תכניות אימון לשחקניות ולשחקני כדורסל על יסוד ממצאי המחקרים שהוצגו בסקירה.

המאמרים (n = 40) שבסקירה נלקחו ממאגרי מידע, בעיקר מה-PubMed ומה-SPORT Discus. מילות המפתח שבהן השתמשנו בתהליך החיפוש כללו בין היתר את המונחים: basketball, physical characteristics, physiological characteristics, male players, female players. עקב ריבוי הנתונים הנסקרים במאמר זה המאמרים על שחקניות כדורסל ושחקני כדורסל מוצגים בנפרד.

## מאפיינים גופניים

כמה מחקרים בחנו מאפיינים גופניים של שחקניות כדורסל (Ackland, Schreiner, & Kerr, 1997; Bale, 1991; Bayios, Bergeles, Apostolidis, Noutsos, & Koskolou, 2006; Carter, Ackland, Kerr, & Stapff, 2005; LaMonte, McKinney, Quinn, Bainbridge, & Eisenman, Cormery, Marcil, & Bouvard, 2008; ושל שחקני כדורסל (Smith & Thomas, 1991; Latin, Berg, & Baechle, 1994; Ostojic, Mazic, & Dikic, 2006; Parr, Hoover, Wilmore, Bachman, & Kerlan, 1978; Sallet, Perrier, Ferret, Vitelli, & Baverel, 2005; Viviani, 1994). מחקרים אלה תיארו נתונים גופניים אבסולוטיים – גובה ומסה. מקצת המחקרים בחנו גם טיפוסי גוף של שחקניות ושחקני כדורסל (somatotypes; קטגוריות כלליות של מבנה גוף שאינן תלויות בגודל אבסולוטי) (Bale, 1991; Bayios et al., 2006; Carter et al., 1994; Viviani, 2005). ואת נתונייהם הגופניים היחסיים (Ackland et al., 1997). לוח 1 מציג נתונים גופניים של שחקניות ושחקני כדורסל כפי שנמצאו במחקרים שנסקרו

במאמר זה. מלוח זה עולה שהבדלי גובה ומשקל בין שחקניות ושחקנים ששיחקו בעמדות שונות במשחק – רכוז (point guard), שחקן פינה (forward) ושחקן ציר (center) – היו הבולטים והעקיבים ביותר: שחקני ציר היו גבוהים יותר ובעלי מסה גדולה יותר בקרב שחקניות ושחקנים כאחד. נראה שנתוני הגוף של שחקני הציר מאפשרים להם להתמודד ביעילות במשחק הפיזי הנדרש בכדורסל וכן מאפשרים להם קליעה נוחה לסל באזורים הקרובים לטבעת.

# לוח 1:

## מאפיינים גופניים של שחקניות ושחקני כדורסל. הנתונים מוצגים כממוצע (סטיית תקן)

| מחקר                                    | עמדת משחק          | גובה (ס"מ)       | מסה (ק"ג)       | מסה נטולת שומן (ק"ג) | אחוזי שומן      |
|-----------------------------------------|--------------------|------------------|-----------------|----------------------|-----------------|
| שחקניות כדורסל<br>Ackland et al. (1997) | רכזים (n=64)       | 171.9<br>(6.1)   | 66.1<br>(6.2)   | אין נתונים           | אין נתונים      |
|                                         | חצי פינה (n=57)    | 181.3<br>(5.9)   | 73.3<br>(5.1)   |                      |                 |
|                                         | שחקני ציר (n=47)   | 189.8<br>(6.4)   | 82.6<br>(8.2)   |                      |                 |
| Bale (1991)                             | רכזים (n=7)        | 162.2<br>(4.9)   | 57.9<br>(6.4)   | 47.5<br>(4.9)        | 17.9<br>(1.1)   |
|                                         | חצי פינה (n=6)     | 172.6<br>(2.7)   | 63.9<br>(5.0)   | 52.4<br>(3.2)        | 17.9<br>(2.3)   |
|                                         | שחקני ציר (n=5)    | 180.0<br>(4.1)   | 71.2<br>(6.4)   | 58.1<br>(4.7)        | 18.3<br>(2.3)   |
| Bayios et al. (2006)                    | כל השחקנים (n=133) | 174.7<br>(7.8)   | 71.5<br>(10.1)  | 53.6<br>(6.8)        | 24.3<br>(3.6)   |
| LaMonte et al. (1999)                   | רכזים (n=18)       | 169.55<br>(3.86) | 62.15<br>(5.03) | 52.99<br>(3.69)      | 14.62<br>(2.58) |
|                                         | חצי פינה (n=19)    | 179.56<br>(3.71) | 73.61<br>(6.55) | 60.51<br>(3.99)      | 17.45<br>(6.06) |
|                                         | שחקני ציר (n=9)    | 188.09<br>(5.46) | 79.99<br>(7.29) | 63.20<br>(4.6)       | 20.79<br>(4.14) |
| Smith & Thomas (1991)                   | רכזים (n=11)       | 176.5<br>(4.3)   | 67.3<br>(4.8)   | אין נתונים           | אין נתונים      |
|                                         | חצי פינה (n=12)*   | 183.3<br>(n/a)   | 77.9<br>(n/a)   |                      |                 |
|                                         | שחקני ציר (n=6)    | 188.5<br>(5.2)   | 81.1<br>(7.2)   |                      |                 |

| מחקר                     | עמדת משחק                | גובה<br>(ס"מ)   | מסה<br>(ק"ג)    | מסה נטולת<br>שומן (ק"ג) | אחוזי<br>שומן   |
|--------------------------|--------------------------|-----------------|-----------------|-------------------------|-----------------|
| שחקני<br>כדורסל          | Cormery et al.<br>(2008) | רכזים (n=26)    | 185<br>*(0.01)  | 82.3<br>*(1.66)         | 71.02<br>§(n/a) |
|                          | חצי פינה (n=51)          | 200<br>*(0.01)  | 95.9<br>*(1.15) | 82.95<br>§(n/a)         | 13.5<br>*(0.35) |
|                          | שחקני ציר<br>(n=22)      | 207<br>*(0.02)  | 111<br>*(2.42)  | 95.35<br>§(n/a)         | 14.1<br>*(0.74) |
| שחקני<br>כדורסל          | Latin et al.<br>(1994)   | רכזים           | 187.4<br>(5.8)  | 82.9<br>(6.8)           | 75.8<br>(8.6)   |
|                          | חצי פינה                 | 198.4<br>(3.8)  | 95.1<br>(8.3)   | 85.5<br>(8.1)           | 9.7<br>(3.9)    |
|                          | שחקני ציר                | 205.5<br>(6.1)  | 101.9<br>(9.7)  | 90.4<br>(6.2)           | 11.2<br>(4.5)   |
| Ostojic et al.<br>(2006) | רכזים (n=20)             | 190.7<br>(6.0)  | 88.6<br>(8.1)   | 79.8<br>§(n/a)          | 9.9<br>(3.1)    |
|                          | חצי פינה (n=20)          | 200.2<br>(3.4)  | 95.7<br>(7.1)   | 86.0<br>§(n/a)          | 10.1<br>(3.2)   |
|                          | שחקני ציר (n=20)         | 207.6<br>(2.9)  | 105.1<br>(11.5) | 90.0<br>§(n/a)          | 14.4<br>(5.6)   |
| Parr et al.<br>(1978)    | רכזים                    | 188.0<br>(10.3) | 83.6<br>(6.2)   | 72.9<br>(6.2)           | 10.6<br>(2.9)   |
|                          | חצי פינה                 | 200.6<br>(5.0)  | 96.9<br>(7.3)   | 86.6<br>(6.9)           | 9.0<br>(3.6)    |
|                          | שחקני ציר                | 214.0<br>(5.2)  | 109.2<br>(13.8) | 100.7<br>(n/a)          | 7.1<br>(n/a)    |
| Sallet et al.<br>(2005)  | רכזים (n=14)             | 185.7<br>(6.9)  | 82.0<br>(8.8)   | 72.7<br>§(n/a)          | 11.4<br>(1.7)   |
|                          | חצי פינה (n=22)          | 195.8<br>(4.8)  | 89.4<br>(7.1)   | 79.2<br>§(n/a)          | 11.4<br>(2.3)   |
|                          | שחקני ציר (n=22)         | 203.9<br>(5.3)  | 103.9<br>(12.4) | 88.9<br>§(n/a)          | 14.4<br>(3.7)   |
| Viviani (1994)           | כל השחקנים%              | 194.2<br>(6.5)  | 94.7<br>(8.7)   | אין נתונים              | אין נתונים      |
| Withers et al.<br>(1977) | כל השחקנים%              | 188.8<br>(7.2)  | 82.7<br>(7.3)   | 69.0<br>§(n/a)          | 16.6<br>(2.6)   |

\* = נתונים של power forwards ו-shooting forwards אוחדו על ידי המחקרים.  
 # = טעות התקן בסוגריים. § = נתונים אינם כלולים במחקר המקורי (חושב מאחוזי שומן ומסה על ידי המחקרים). % = לא שחקני עילית.

## שחקניות כדורסל

שני מחקרים בחנו הבדלים בין שחקניות כדורסל בקבוצות שדורגו במקומות ראשונים לבין שחקניות בקבוצות שמוקמו במקומות אחרונים באליפות העולם בכדורסל לנשים שהתקיימה ב-1994. מחקרים אלה מצאו בקבוצות המנצחות שחקניות גבוהות יותר (Ackland et al., 1997; Carter et al., 2005) ובעלות מוטת זרוע ארוכה יותר (al., 1997). ייתכן שגודל אבסולוטי בקרב שחקניות כדורסל קשור ליכולת ביצוע על המגרש, כלומר גובה ו"ידיים ארוכות" הם גורמים המסייעים לשחקניות כדורסל לשחק טוב יותר מעמיתותיהן הנמוכות יותר ובעלות "ידיים הקצרות".

מחקרים שהשוו נתונים גופניים בין שחקניות ששיחקו בעמדות שונות במשחק הראו שאחוזי שומן הגוף בקרב שחקניות ציר היו גבוהים יותר משל שחקניות בתפקיד רכו (LaMonte et al., 1999; Smith & Thomas, 1991). למרות זאת המסה נטולת השומן (fat-free mass) הייתה גבוהה אצל שחקניות ציר יותר מאשר אצל שחקניות בתפקיד רכו ופינה. סתירה לכאורה זו מוסברת על ידי ההבדלים הגדולים במסת הגוף בין שחקניות ציר לשחקניות אחרות לעומת ההבדלים הקטנים יותר באחוזי השומן. כאשר משווים את אחוזי השומן בקרב שחקניות כדורסל לשחקניות בענפי כדור אחרים (כמו כדוריד וכדורעף) רואים שלשחקניות כדורסל אחוזי שומן גוף גבוהים משל שחקניות כדורעף ונמוכים משל שחקניות כדוריד (Bayios et al., 2006).

שלושה מחקרים בחנו טיפוסי גוף בקרב שחקניות כדורסל (Bale, 1991; Bayios et al., 2006; Carter et al., 2005). מחקר אחד מצא ששחקניות בתפקיד הרכו הן מזומורפיות (מבנה גוף שרירי; mesomorphic) יותר משחקניות ציר (Carter et al., 2005), ומחקר אחר הוסיף ששחקניות בתפקיד רכו הן מזומורפיות יותר משחקניות ציר ומשחקניות פינה (Bale, 1991). אולם כפי שמציינים קרטור וחבריו (Carter et al., 2005), הבדלים בטיפוסי גוף בקרב שחקניות המשחקות בעמדות שונות אינם גדולים. הממצאים על טיפוסי הגוף מתאימים לאלו על אחוזי השומן הגבוהים יותר אצל שחקניות ציר כפי שדווח במחקרים אחרים (LaMonte et al., 1999; Smith & Thomas, 1991). כאשר משווים טיפוסי גוף בין שחקניות כדורסל לשחקניות כדורעף וכדוריד אפשר לראות ששחקניות כדורסל מזומורפיות יותר משחקניות כדורעף ופחות משחקניות כדוריד (Bayios et al., 2006).

מבנה גוף מזומורפי (שרירי) בשילוב עם משקל אבסולוטי נמוך יחסי מתאים לשחקניות בתפקיד רכו אשר נדרשות לעתים קרובות לשמור על השחקניות המהירות והזריזות ביותר בקבוצה היריבה כמו גם לבצע בהתקפה משחק מעבר (transition game) מהיר. לשחקניות אלה מבנה הגוף השרירי והמשקל הנמוך הם יתרון. יש לציין שאף על פי שלשחקניות בתפקיד רכו יש מבנה גוף מזומורפי, לשחקניות ציר מסת גוף נטולת שומן גבוהה יותר. לכן כאשר בוחנים נתונים גופניים של שחקניות כדורסל יש להסתכל על מכלול התכונות האבסולוטיות והיחסיות. התמקדות בתכונות גופניות מסוימות של שחקניות והזנחת אחרות עלולה להטעות בניחות המאפיינים הגופניים של השחקניות.

## שחקני כדורסל

השוואה בין נתונים גופניים של שחקני עילית לבין אלה של שחקנים ברמה בינונית העלתה ששחקנים ברמה הבינונית היו בעלי מסה וגובה נמוכים מאלו של שחקני העילית (Viviani, 1994). לעומת זאת במחקר אחר לא נמצאו הבדלים בגובה ובמסה בין שחקנים ברמות שונות (Sallet et al., 2005). מיעוט המחקרים בנושא הקשר בין מאפיינים גופניים ויכולת משחק אינו מאפשר להגיע להחלטה חד-משמעית לגבי תרומת מאפייניו הגופניים של השחקן לאיכות ביצועיו על המגרש. למרות זאת אפשר להניח, גם כפי שנראה במחקרים על שחקניות כדורסל, שהיעדר נתונים גופניים מתאימים עלול להשפיע לרעה על היכולות והביצועים של שחקני כדורסל (Viviani, 1994).

ההבדלים באחוזי שומן גוף בין שחקנים המשחקים בעמדות שונות במשחק נמצאו עקיבים יחסית. מחמישה מחקרים שדיווחו על אחוזי שומן בקרב שחקני כדורסל, שלושה דיווחו שלשחקני ציר אחוזי שומן גבוהים משל רכזים (Ostojic et al., 2006; Latin, et al., 1994; Sallet et al., 2005). מחקר אחד לא מצא הבדלים באחוזי שומן אצל שחקנים המשחקים בעמדות שונות (Cormery et al., 2008) ומחקר אחר מצא שלשחקני ציר אחוזי שומן נמוכים יותר בהשוואה לרכזים (Parr et al., 1978). אולם מחקר זה דגם רק שחקן ציר אחד ולכן אינו מייצג את כלל שחקני הציר. יש לציין, בדומה לממצאים על שחקניות כדורסל, שעקב המסה הגדולה יותר של שחקני ציר ולמרות אחוז השומן הגבוה יותר שלהם, יש להם מסה נטולת שומן גבוהה יחסית לשחקנים בעמדות אחרות. בבחינת טיפוס גוף של שחקני כדורסל מחקר אחד מצא שרכזים הם מזומורפיים (שריריים) פחות משחקנים אחרים (Viviani, 1994), וזאת בניגוד לממצאים על שחקניות כדורסל. יש לציין שמחקר זה בדק שחקנים ברמה בינונית, ולכן הנתונים יכולים להיות שונים בקרב שחקני עילית.

השוואה בין נתונים גופניים של ספורטאים המייצגים ענפי ספורט שונים יכולה להבליט את הנתונים הגופניים הספציפיים הנדרשים בכל ספורט. לדוגמה, במחקר אחד נאספו נתונים גופניים של שחקני כדורסל, הוקי קרח וכדורגל (Withers, Roberts, & Davies, 1977). במחקר זה נמצא ששחקני כדורסל היו גבוהים משחקני הוקי קרח ומשחקני כדורגל ובעלי מסת גוף גדולה משלהם. אולם מחקר זה הציג סטטיסטיקה תיאורית בלבד.

## מאפיינים פיזיולוגיים

בחלק זה אנו סוקרים ממצאי מחקר על הפרופיל האירובי, הכוח, ההספק האנאירובי והמהירות והזריזות של שחקניות ושחקני כדורסל.

### פרופיל אירובי

אף על פי שמשחק הכדורסל אינו משחק אירובי טהור, יכולת קרדיופלמונרית טובה חשובה להתמדה בפעילות גופנית בינונית ועצימה במשך המשחק. כמו כן יכולת אירובית טובה

עשויה לשפר את זמן ההתאוששות בין מקטעים של פעילות אנאירובית. כך יכול שחקן הכדורסל להספיק להתאושש בזמן פסקי זמן, ביצוע של זריקות עונשין בזמן המשחק ובמחצית ולהיות יעיל יותר לאחר מנוחות אלה.

כמה מחקרים בחנו את היכולת הקרדיופולמונרית בקרב שחקניות כדורסל (McArdle, Magel, & Kyvallos, 1971; Riezebos, Paterson, Hall, & Yuhasz, 1983; Rodriguez-Alonso, Fernandez-Garcia, Perez-Landaluce, & Terrados, 2003; Smith & Thomas, Apostolidis, Nassis,) ושחקני כדורסל (1991; Vaccaro, Clarke, & Wrenn, 1979; Bolatoglou, & Geladas, 2004; Caterisano, Patrick, Edenfield, & Batson, 1997; Cormery et al., 2008; Crisafulli et al., 2002; Gocentas, Landor, & Andziulis, 2004; Ostojic et al., 2006; Parnat, Viru, Savi, & Nurmekivi, 1975; Parr et al., 1978; Sallet et al., 2005; Tavino, Bowers, & Archer, 1995; Vaccaro, Wrenn, & Clarke, 1980; Withers et al., 1977).

**שחקניות כדורסל.** אחד הממצאים המעניינים שעלו מהמחקרים הללו הוא ההבדל בהספק האירובי המרבי (צריכת חמצן מרבית – צח"מ) כפי שנמדד לפני חקיקת "תקנה 9" (Title IX) ולאחריה ב-1972 בארצות הברית. תקנה זו נחקקה כחוק למניעת אפליה על בסיס מין במערכות החינוך בארצות הברית. על פי החוק, אי אפשר למנוע מאדם, על בסיס מינו, גישה למערכות חינוך, להשתתפות באירועים ולקבלת ההטבות שמקובלות במוסד החינוכי שבו הוא נמצא. בהיבט הספורטיבי, חוק זה כולל שוויון הזדמנויות לנשים בהשתתפות בקבוצות הספורט של בית הספר/אוניברסיטה. זאת ועוד, בעקבות חקיקה זו הושאו הקצאות כספים במוסדות חינוך לספורט הגברים להקצאות לספורט הנשים.

במחקר שנערך לפני חקיקת "תקנה 9" מצאו מקרדל וחבריו (McArdle et al., 1971) נתוני צח"מ בקרב שחקניות כדורסל גבוהים אך במעט מנתוני צח"מ בקרב סטודנטיות שלא עסקו בספורט (35.51 לעומת 33.60 מ"ל חמצן/ק"ג/דקה, בהתאמה). מחקרים אחרים, שפורסמו מ-1979 והלאה לאחר חקיקת "תקנה 9", דיווחו על נתוני צח"מ גבוהים בהרבה בקרב שחקניות כדורסל (54.0-44.0 מ"ל חמצן/ק"ג/דקה; Riezebos et al., 1983; Rodriguez-Alonso et al., 2003; Smith & Thomas, 1991; Vaccaro et al., 1979). באשר להבדלים בצח"מ בין שחקניות המשחקות ברמות משחק שונות דיווחו רודריגז-אלונסו וחבריו (Rodriguez-Alonso et al., 2003) על צח"מ גבוה יותר בקרב שחקניות שהשתתפו בתחרויות בין-לאומיות בהשוואה לשחקניות שהשתתפו בתחרויות לאומיות. ההבדל בערכי הצח"מ לפני חקיקת "תקנה 9" ואחריה יכול להיות מוסבר, לפחות בחלקו, בהגברת העניין הציבורי בספורט נשים אשר גרר ריבוי של מחקרים מדעיים בספורט הנשים. ייתכן שההתפתחות בידע המדעי בתחומי האימון לנשים הביאה עמה התייחסות רצינית יותר לפיתוח הכושר הגופני בקרב ספורטאיות.

בניגוד לערכי הצח"מ, ערכי קצב הלב המרבי של שחקניות כדורסל לא השתנו בארבעת העשורים האחרונים. במחקר שבדק את קצב הלב של שחקניות כדורסל בעת משחק נמצא שלשחקניות בתפקיד הרכז היו קצבי לב גבוהים מאלו של שחקניות המשחקות בעמדות

אחרות (Rodriguez-Alonso et al., 2003). אפשר להסביר ממצא זה בעומסים הגבוהים המופעלים על שחקניות בתפקיד הרכז ביחס לשחקניות אחרות.

**שחקני כדורסל.** לעומת ערכי הצח"מ בקרב נשים שעלו מאז שנות ה-70 המאוחרות של המאה ה-20, ערכי הצח"מ בקרב שחקני כדורסל לא השתנו הרבה בתקופה זו. קיימת שונות רבה בערכי צח"מ בין מחקרים. שונות זו משתרעת בין 45.3 מ"ל חמצן/ק"ג/דקה במחקר אחד (Gocentas et al., 2004) לבין 65.22 מ"ל חמצן/ק"ג/דקה במחקר אחר (Tavino, et al., 1995). ברוב המחקרים שנסקרו נמצאו ערכי צח"מ של כ-50-60 מ"ל חמצן/ק"ג/דקה. בהשוואת ערכים של צח"מ בקרב שחקנים המשחקים בעמדות שונות במשחק נמצא שלרכזים יש את הצח"מ הגבוה ביותר (Cormery et al., 2008; Ostojic et al., 2006; Parr et al., 1978; Vaccaro et al., 1980). אף על פי שרק במחקר אחד לא נמצאו הבדלים בין ערכי הצח"מ בקרב שחקנים המשחקים בעמדות שונות במשחק (Sallet et al., 2005), נראה שהצח"מ הגבוה בקרב רכזים משקף את עומס הפעילות הגבוה הנדרש מרכזים בעת המשחק. שני מחקרים השוו צח"מ בקרב שחקני כדורסל, כדורגל וכדורעף. במחקר אחד נמצא שלשחקני כדורסל צח"מ נמוך מזה של שחקני כדורגל וכדורעף (Withers et al., 1977) ובמחקר אחר נמצאו ערכי צח"מ דומים בקרב שחקני כדורסל וכדורעף (Parnat et al., 1975). מחקרים אלו הציגו סטטיסטיקה תיאורית בלבד.

עד כמה שחקני כדורסל מסוגלים לשמור על כושרם האירובי במשך עונה שלמה? כמה מחקרים נערכו כדי לבחון סוגיה זו. במחקר אחד לא נמצאו הבדלים בערכי הצח"מ אשר נמדדו בשלבים שונים של העונה (Tavino et al., 1995). יש לציין שבמחקר זה לא נותחו הנתונים של שחקני החמישייה ושל שחקני הספסל בנפרד. לעומת זאת במחקר אחר (Caterisano et al., 1997) דווח על ערכי צח"מ של שחקני חמישייה ושל שחקני ספסל בנפרד בשני מועדים: לפני תחילת העונה ואחריה. נמצא ששחקני החמישייה שומרים על ערכי צח"מ גבוהים יחסית במהלך העונה, ולעומת זאת ערכי הצח"מ של שחקני הספסל יורדים. ממצא זה אינו מפתיע משום ששחקני חמישייה מבצעים "אימון אירובי" במשחקים בעונה ואילו שחקני ספסל משתתפים לרוב רק במשחקי אימון אשר עצימותם נמוכה בהרבה.

במחקר אחר (Cormery, Marcil, & Bouvard, 2008) בחנו החוקרים כמה מדדים פיזיולוגיים בשתי תקופות שונות: בתקופה שלפני השינוי שקבעה פיב"א בכמה מחוקי משחק הכדורסל (FIBA – Fédération Internationale de Basketball Amateur) ולאחר שחוקי המשחק שוננו. השינויים העיקריים שבוצעו בחוקי המשחק בשנת 2000 כללו קיצור הזמן שעומד לרשות הקבוצה המתקיפה לקלוע לסל (מ-30 שניות ל-24 שניות) וחלוקת המשחק לארבעה רבעים של 10 דקות כל אחד במקום שתי מחציות של 20 דקות כל אחת. במחקר זה דווח על צח"מ גבוה יותר בקרב רכזים בתקופה שלאחר שינוי החוקים בהשוואה לערכים שנמדדו אצלם בתקופה שלפני השינוי. כמו כן לא נמצאו הבדלים בצח"מ בקרב שחקני ציר ושחקני פינה בשתי התקופות. אף על פי שהמחקר מרמז ששינוי החוקים קשור לשינויים פיזיולוגיים בקרב שחקני כדורסל (בעיקר רכזים), הוא איננו יכול לטעון לסיבתיות. כמה גורמים מתערבים יכלו לגרום לעלייה בצח"מ ברכזים, ובהם שיפור באימוני הכושר והגברת העניין

והתחרויות בליגות הכדורסל האירופיות השונות.

הסף הנשימתי (ventilatory threshold – VT) מוגדר כעצימות הפעילות אשר בה העלייה באורור הריאות מתחילה להיות לא פרופורציונלית ביחס לעלייה בעומס (Svedahl & MacIntosh, 2003). עקב העלייה הבלתי פרופורציונלית באורור הריאות, בעוד צריכת החמצן ממשיכה לעלות ביחס ישיר לעומס, נפגעת היעילות הנשימתית (אורור ריאות/ צריכת חמצן). הסף הנשימתי, המקושר בדרך כלל לסף חומצת החלב, מייצג סבולת אירובית ונמדד בדרך כלל כאחוז מהצ"מ. ככל שהסף הנשימתי גבוה יותר, הספורטאי יכול לבצע מאמצים ברמת עצימות גבוהה יותר למשך זמן ארוך יותר.

שלושה מחקרים אשר בחנו את הסף הנשימתי של שחקני כדורסל (Apostolidis et al., 2004; Cormery et al., 2008; Gocentas et al., 2004) דיווחו על טווח נתונים גדול הנע בין 50.48% מהצ"מ (Gocentas et al., 2004) לבין 77.6% מהצ"מ (Apostolidis et al., 2004). נוסף על כך נתוני הסף הנשימתי היו דומים בקרב שחקנים ששיחקו בתפקידים שונים, וגם לא השתנו לאחר שינוי החוקים על ידי פיב"א בשנת 2000 (Cormery et al., 2008). עקב מיעוט המחקרים בנושא ועקב השונות בין המחקרים הקיימים נחוצים מחקרים עתידיים כדי להציג פרופיל מדויק יותר של הסף הנשימתי ושל הסף האנאירובי בקרב שחקני כדורסל מקצוענים.

## כוח

מכיוון שקיימים סוגים רבים של מבדקי כוח, קיימת בעייתיות בהשוואת נתוני כוח בין מחקרים שונים שבהם השתמשו החוקרים בבדיקות כוח שונות. נסקרו אחד-עשר מחקרים שבחנו מדדי כוח בקרב שחקניות כדורסל (Bale, 1991; Hakkinen, 1991; Riezebos, 1983; Smith & Thomas, 1991; Vaccaro et al., 1979; Berg & Latin, 1995; Caterisano et al., 1997; Hakkinen, 1991; Hoffman, Tenenbaum, Maresh, & Kraemer, 1996; Latin et al., 1994; Parr et al., 1978; Theoharopoulos, Tsitskaris, & Nikopoulou, 2000).

מבדקי הכוח כללו מבדקים איזוקינטיים (Riezebos et al., 1983; Smith & Thomas, 1991; Theoharopoulos et al., 2000), מבדקי כוח קונצנטרי מרבי (לדוגמה לחיצה בשכיבה – one repetition maximum; Bale, 1991; Berg & Latin, 1995; Caterisano et al., 1997; Parr et al., 1978; Hoffman et al., 1996; Latin et al., 1994; Parr et al., 1978), מבדקי סבולת שרירית (Hakkinen, 1991; Vaccaro et al., 1979; Vaccaro et al., 1978; al., 1979). נמצא כי השונות הבין-אישית בנתוני הכוח בקרב שחקניות ובשחקני כדורסל גבוהה.

**שחקניות כדורסל.** שני מחקרים שבחנו מדדי כוח בקרב שחקניות כדורסל מייצגים את הקושי הקיים בהשוואה בין נתונים (Bale, 1991; Vaccaro et al., 1979). שני המחקרים בדקו כוח בלחיצת יד (ימין ושמאל), אולם אחד בחן כוח איזומטרי (Vaccaro et al., 1979) והשני בדק כוח דינמי (Bale, 1991). לא נמצאו הבדלים בכוח דינמי בלחיצת יד בקרב

שחקניות ששיחקו בעמדות שונות. בהשוואה לנשים לא-ספורטאיות, לשחקניות כדורסל היו ערכי כוח גבוהים יותר בלחיצת יד (Vaccaro et al., 1979).

איזון בכוח שרירים זהים בין גפיים ובין שרירים אנטגוניסטים באותו גף חיוני ביותר לתפקוד השחקנית משום שחוסר איזון עלול לגרום לפציעות (Croisier, 2004; Knapik, 1991). במחקר אחד (Smith & Thomas, 1991) בחנו החוקרים שחקניות כדורסל במכשיר איזוקינטי ולא מצאו הבדלים במומנט מרבי בכפיפת ברך בין הגפיים. נוסף על כך היחס במומנט בין כפיפת ברך לפשיטת ברך באותה רגל היה בטווח הנורמלי. יש לציין ששונות בין-אישית גבוהה נמצאה ביחס של המומנט בין כפיפת ברך לפשיטת ברך. עקב כך חשוב להתאים טכניקות אימון לכל ספורטאית בצורה אישית.

**שחקני כדורסל.** כאשר משווים כוח קונצנטרי, בעיקר לחיצה בשכיבה, בקרב שחקנים המשחקים בעמדות שונות במשחק וברמות שונות של מיומנות, נמצאים ערכים דומים. במחקר אחד שנערך על שחקני כדורסל ששיחקו בנבחרת המכללה נמצאו ערכי לחיצה בשכיבה של 102.3 ק"ג (Latin et al., 1994), ובמחקר אחר דווח על ממוצע של 97.2 ק"ג במשך ארבע שנים של מבדקים (Hoffman et al., 1996). הערכים הגבוהים ביותר נמצאו במחקר שהשווה בין שחקני חמישייה לבין שחקני ספסל: 112.7 ק"ג ו-111.3 ק"ג בקרב שחקני החמישייה ובקרב שחקני הספסל, בהתאמה (Caterisano et al., 1997). ערכים אלו נמדדו בשלבי טרום העונה. ערכי לחיצה בשכיבה לאחר סיום העונה היו 104.2 ק"ג ו-98.0 ק"ג בקרב שחקני החמישייה ובקרב שחקני הספסל, בהתאמה.

במחקר אחר (Latin, Berg, & Baechele, 1994) לא נמצאו הבדלים בערכי לחיצה בשכיבה בין שחקנים ששיחקו בעמדות שונות. כאשר ערכי הכוח נורמלו למסת הגוף, הרכזים הם שהציגו את ערכי הכוח הגבוהים ביותר. בהשוואה בין שחקני כדורסל לשחקני כדורגל אמריקני (American football) נמצאו ערכי לחיצה בשכיבה ודחיפה נמוכים יותר בקרב שחקני כדורסל (Berg & Latin, 1995). הדבר היה נכון הן בערכים אבסולוטיים והן לאחר נרמול למסת הגוף.

בדומה למבדקים האיזוקינטיים שנערכו בקרב שחקניות כדורסל, מחקר שבדק פשיטת ברך וכפיפת ברך בקרב שחקני כדורסל לא מצא הבדלים במומנט מרבי בין הגפיים (Theoharopoulos et al., 2000). אולם בניגוד לשחקניות, נמצא בקרב השחקנים יחס כפיפה-פשיטה גבוה יחסית ברגל הדומיננטית והלא דומיננטית במהירות זוויתית של 180 מעלות/שנייה (84.66% ו-83.166%, בהתאמה). החוקרים הסבירו יחס גבוה זה בחוזק היחסי של כופפי הברך בספורטאים אלו.

**השוואה בין שחקניות כדורסל לבין שחקני כדורסל.** במחקר אחד (Hakkinen, 1991) נמדדו ערכים של כוח בקרב שחקנים ושחקניות כדורסל. כצפוי, החוקרים דיווחו על ערכים גבוהים יותר של לחיצת רגליים איזומטרית וערכים גבוהים יותר של כפיפת גו ופשיטת גו בקרב השחקנים. נוסף על כך השחקנים הגיעו לכוח מרבי בזמן קצר יותר ביחס לשחקניות. כאשר ערכי הכוח נורמלו למסת הגוף, ההבדלים בין השחקנים לשחקניות בלחיצת רגליים נעלמו וההבדלים בכפיפת גו ופשיטת גו צומצמו. נרמול ערכי הכוח למסת הגוף הרזיה גרם

לצמצום ההבדלים בין השחקנים לשחקניות עוד יותר. החוקר הסביר את ההבדלים בכוח (שנותרו גם לאחר נרמול למסת הגוף הרזה) בגורמים הקשורים להבדלים גנטיים בין המינים ובהבדלים בנפח ובעצימות האימונים של שחקני כדורסל לעומת שחקניות כדורסל. מכיוון ששונות בין-אישית דווחה במחקרים העוסקים בכוח, יש להתייחס בזהירות לממוצעים המדווחים בסקירה זו. כלומר, על מאמני הכושר המדריכים שחקניות ושחקני כדורסל להתייחס לכל שחקן/שחקנית באופן אישי ולהבין שקיים סיכוי רב שנתוניו/נתונה יהיו שונים מאלו המדווחים בספרות המחקרית.

## הספק אנאירובי

הספק אנאירובי חשוב בפעילויות ספורטיביות, ובעיקר בפעילויות הדורשות ביצוע עבודה בזמן קצר כמו במשחקי כדור. בדומה למבדקי הכוח גם להספק אנאירובי קיים מספר רב של מבדקים, ולכן קיים קושי להשוות נתונים בין מחקרים שונים שבהם השתמשו החוקרים במבדקים שונים. נושאי המבדקים הם בין היתר קפיצה אנכית (vertical jump), ריצת מדרגות על שם מרגרייה (Margaria Stair Run), המבחן האנאירובי של וינגייט ומבחן המדרגה (step test).

בסקירה זו אנו מדווחים על ממצאים שעלו משישה מחקרים שבחנו הספק אנאירובי בקרב שחקניות כדורסל (Bale, 1991; Hakkinen, 1991; Hoare, 2000; LaMonte et al., 1999; Riezebos et al., 1983; Smith & Thomas, 1991) ושנים-עשר מחקרים שבחנו הספק אנאירובי בקרב שחקני כדורסל (Apostolidis et al., 2004; Berg & Latin, 1995; Hakkinen, 1991; Hoare, 2000; Hoffman, Epstein, Einbinder, & Weinstein, 2000; Hoffman et al., 1996; Kalinski, Norkowski, Kerner, & Tkaczuk, 2002; Latin et al., 1994; Ostojic et al., 2006; Parr et al., 1978; Sallet et al., 2005; Tavino et al., 1995; Withers et al., 1977). **שחקניות כדורסל.** המבדק הנפוץ ביותר להערכת הספק אנאירובי בקרב שחקניות כדורסל הוא קפיצה אנכית משום שסוג זה של קפיצה נפוץ ביותר במשחק הכדורסל הן בהגנה (חסימות, קפיצה לריבאונד) והן בהתקפה (זריקות לסל וקפיצה לריבאונד). לוח 2 מציג את הערכים של קפיצה אנכית כפי שדווחו במחקרים על שחקניות ושחקני כדורסל המוצגים בסקירה זו. יש לציין שפרוטוקולים שונים של מבדקי קפיצה יושמו במחקרים השונים, ולכן טווח ההישגים במבחן הקפיצה האנכית הוא גדול.

## לוח 2:

נתוני קפיצה אנכית של שחקנים ושחקניות כדורסל. הנתונים מוצגים כממוצע (סטיית תקן)

| מחקר                      | סוג הבדיקה | עמדת משחק         | קפיצה אנכית (ס"מ)       |
|---------------------------|------------|-------------------|-------------------------|
| שחקניות כדורסל            | CMJ        | רכזים (n=7)       | 47.6 (4.9)              |
|                           |            | חצי פינה (n=6)    | 47.2 (6.5)              |
|                           |            | שחקני ציר (n=5)   | 47.6 (5.3)              |
| Hakkinen (1991)           |            | כל השחקנים (n=9)  | 24.8 (2.5)              |
| Hoare (2000)              |            | רכזים (n=62)      | 45.73 (n/a)*            |
|                           |            | חצי פינה (n=44)   | 42.76 (n/a)*            |
|                           |            | שחקני ציר (n=19)  | 46.6 (4.8)              |
| LaMonte et al. (1999)     | CMJ        | רכזים (n=18)      | 49.38 (6.20)            |
|                           |            | חצי פינה (n=19)   | 49.43 (11.10)           |
|                           |            | שחקני ציר (n=9)   | 43.51 (4.45)            |
| Riezebos et al. (1983)    | N/A        | כל השחקנים (n=20) | 37.0 (1.1)%             |
| Smith & Thomas (1991)     | CMJ        | רכזים (n=11)      | 48.9 (4.9)              |
|                           |            | חצי פינה (n=6)    | 44.5 (4.4)              |
|                           |            | שחקני פינה (n=6)  | 40.5 (3.8)              |
|                           |            | שחקני ציר (n=6)   | 42.0 (3.0)              |
| שחקני כדורסל              |            | כל השחקנים (n=13) | 40.1 (4.0)              |
| Apostolidis et al. (2004) |            | רכזים (n=53)      | 63.3 (n/a)*             |
| Hakkinen (1991)           |            | כל השחקנים (n=11) | 43.9 (4.0)              |
| Hoare (2000)              |            | רכזים (n=53)      | 63.3 (n/a)*             |
|                           |            | חצי פינה (n=56)   | 58.78 (n/a)*            |
|                           |            | שחקני ציר (n=16)  | 57.9 (8.5)              |
| Hoffman et al. (1996)     | CMJ        | כל השחקנים (n=15) | 68.5 (n/a) <sup>§</sup> |

|                       |                                      |                  |             |
|-----------------------|--------------------------------------|------------------|-------------|
| Hoffman et al. (2000) | ידיים על המותניים. ללא תנופה בידיים. | כל השחקנים (n=9) | 51.6 (6.9)  |
| Latin et al. (1994)   | אין מידע. נתונים נלקחו משאלונים.     | רכזים (n=152)    | 73.4 (9.6)  |
|                       |                                      | חצי פינה (n=124) | 71.4 (10.4) |
|                       |                                      | שחקני ציר (n=73) | 66.8 (10.7) |
| Ostojic et al. (2006) | ידיים על המותניים. ללא תנופה בידיים. | רכזים (n=20)     | 59.7 (9.6)  |
|                       |                                      | חצי פינה (n=20)  | 57.8 (6.5)  |
|                       |                                      | שחקני ציר (n=20) | 54.6 (6.9)  |

\* = נתונים של רכזים וקלעים אוחדו על ידי המחברים. # = נתונים של small forwards ו-power forwards אוחדו על ידי המחברים. % = טעות התקן של המדידה בסוגריים. \$ = ממוצעים של ארבע עונות משחק רצופות (חושב על ידי המחברים). CMJ = Counter Movement Jump (כיפוף רגליים כשהידיים מושטות לאחור וניתור בהנפת ידיים).

מרבית המחקרים דיווחו על ערכי קפיצה אנכית של מעל 40 ס"מ, אולם טווח הממוצעים נע בין 24.8 ס"מ במחקר אחד (Hakkinen, 1991) לבין 48.21 ס"מ במחקר אחר (LaMonte et al., 1999). הערך הנמוך של 24.8 ס"מ נמדד בפרוטוקול שבו היה על השחקניות להניח ידיים על המותניים בעת הקפיצה. ערך זה נמצא דומה לערכים שהתקבלו במבדקים בקרב סטודנטיות לחינוך גופני (Hakkinen, 1991).

כמה מחקרים בחנו קפיצה אנכית בקרב שחקניות ששיחקו בעמדות שונות. רק מחקר אחד מצא הבדלים מובהקים בין רכזיות לשחקניות פינה ( $48.9 \pm 4.9$  ס"מ לעומת  $40.5 \pm 3.8$  ס"מ, בהתאמה; Smith & Thomas, 1991). כאשר ממירים את ערכי הקפיצה האנכית לערכים של הספק אנאירובי, נראה שלשחקניות ציר יש הספק אנאירובי גבוה ביחס לרכזיות ( $108.5 \pm 12.7$  לעומת  $88.9 \pm 12.9$  ק"ג/מטר/שנייה; Bale, 1991). לשם השוואה, הספק אנאירובי של  $120.7 \pm 4.0$  ק"ג/מטר/שנייה נמדד במבחן המדרגות של מרגרייה (Riezebos et al., 1983), והספק אנאירובי של  $67.67$  ק"ג/מטר/שנייה נמדד במבחן האנאירובי של וינגייט (LaMonte et al., 1999). נראה שלמבדק ולפרוטוקול שבו משתמשים להערכת ההספק האנאירובי יש השפעה רבה על הערכים המתקבלים.

הבדלים ביכולות הביצוע של שחקניות כדורסל שיקפו את יכולותיהן במבדקי קפיצה אנכית. למשל, מחקר שבחן את שמונה השחקניות הטובות ביותר בכל עמדה לעומת שאר השחקניות באותה עמדת משחק מצא שלרכזיות הטובות ביותר היו ערכי קפיצה אנכית גבוהים משל שאר הרכזיות ( $52.6$  ס"מ לעומת  $44.8$  ס"מ, בהתאמה). תוצאות דומות התקבלו כשהשוונו נתוני שחקניות הפינה הטובות ביותר לשאר שחקניות הפינה ( $50.5$  ס"מ לעומת  $40.2$  ס"מ, בהתאמה; Hoare, 2000).

**שחקני כדורסל.** מחקר אחד לא מצא הבדלים בקפיצה אנכית בין שחקנים המשחקים בעמדות משחק שונות (Ostojic et al., 2006), לעומתו מחקר אחר מצא ערכי קפיצה אנכית

גבוהים יותר בקרב רכזים לעומת אלו של שחקני ציר ושחקני פינה (Latin et al., 1994). מחקר זה דיווח גם על ערכים גבוהים יותר של הספק אנאירובי בקרב שחקני פינה ושחקני ציר לעומת רכזים. כאשר נבחנו הבדלים בקפיצה אנכית בין שחקנים ברמות מיומנות שונות, נמצא ששמונת השחקנים הטובים ביותר בכל עמדת משחק מנתרים גבוה יותר משאר השחקנים באותה עמדה. רק ההבדל בין שמונת הקלעים (shooting guards) הטובים ביותר לשאר הקלעים נמצא מובהק סטטיסטית (68.6 ס"מ לעומת 60.6 ס"מ, בהתאמה; Hoare, 2000). במחקר על שחקני NBA לא נמצאו הבדלים בהספק המרבי בין רכזים לבין שחקני פינה (Parr et al., 1978).

כאשר הושוו נתוני הקפיצה האנכית של שחקני כדורסל לאלו של שחקני כדורגל אמריקני נמצאו ערכים דומים, אולם ההספק האנאירובי של שחקני הכדורגל האמריקני היה גבוה מזה של שחקני הכדורסל (Berg & Latin, 1995). השוואה בין שחקני כדורסל, שחקני הוקי ושחקני כדורגל (soccer) חשפה ערכים דומים של הספק אנאירובי ( $120.45 \pm 10.78$ ,  $115.54 \pm 11.24$ ,  $125.88 \pm 13.53$  ק"ג/מטר/שנייה, בהתאמה; Withers et al., 1977). נרמול ההספק האנאירובי למסת הגוף מראה תוצאות דומות. בשלושה מחקרים בוצע מבדק אנאירובי מרבי של 30 שניות למדידת ההספק האנאירובי. בשני מחקרים נערך המבחן האנאירובי של וינגייט (Apostolidis et al., 2004; Hoffman et al., 2000), ובמחקר שלישי נעשה שימוש בפרוטוקול דומה אך באופניים חשמליים במקום מכניים (Sallet et al., 2005). ערכי ההספק המרבי היו בטווח שבין  $10.7 \pm 1.3$  וואט/ק"ג לבין  $14.1 \pm 1.4$  וואט/ק"ג. לא נמצאו הבדלים בהספק המרבי בין שחקנים המשחקים בעמדות משחק שונות או בין שחקנים ברמות מיומנות שונות למעט אחוז ההתעייפות שבקרב שחקנים ברמת המיומנות הגבוהה יותר היה גבוה מזה שבקרב המיומנים פחות ( $63.3\% \pm 13.8$  לעומת  $54.1\% \pm 11.1$ ; Sallet et al., 2005).

כאשר נבחנו שינויים בהספק האנאירובי (שנמדד במבחן המדרגה) בשלבים שונים של העונה נמצאו ההספקים בשלב שלפני אימוני טרום העונה נמוכים מאלה של שלב חמישה שבועות לאחר תחילת אימוני טרום העונה (Tavino et al., 1995). לא נמצאו הבדלים בהספק המרבי בין מועד החמישה שבועות לאחר תחילת טרום העונה לבין סוף עונת המשחקים. בהשוואה של ערכי ההספק המרבי המנורמלים למסת הגוף בין שחקני כדורסל לבין שחקני כדורעף, כדוריד, רוגבי וכדורגל נמצאו ערכים דומים ( $11.05 \pm 0.81$ ,  $11.24 \pm 0.64$ ,  $11.27 \pm 0.80$ ,  $10.94 \pm 0.59$ ,  $10.69 \pm 0.68$ , בהתאמה; Kalinski et al., 2002).

## מהירות וזריזות

מהירות וזריזות הן חלק בלתי נפרד מכמעט כל פעולה הגנתית והתקפית שמבצעים שחקניות ושחקני כדורסל באימון ובמשחק, אולם רק מחקרים מעטים בחנו יכולות אלו. נסקרו שלושה מחקרים אשר בחנו מהירות וזריזות בקרב שחקניות כדורסל (Hoare, 2000; Riezebos et al., 1983; Smith & Thomas, 1991) וחמישה בקרב שחקני כדורסל (Apostolidis et al., 2004; Berg & Latin, 1995; Hoare, 2000; Hoffman et al., 1996; Latin et al., 1994).

**שחקניות כדורסל.** שני מחקרים בחנו מהירות של שחקניות המשחקות בעמדות משחק שונות (Hoare, 2000; Smith & Thomas, 1991). כאשר בוצעו שלושה ספרינטים רצופים (suicide sprints), לא נמצאו הבדלים בין שחקניות המשחקות בעמדות שונות בשני הספרינטים הראשונים (Smith & Thomas, 1991). אולם בספרינט השלישי היו שחקניות בתפקיד רכו מהירות משחקניות ציר. נראה שהעייפות השפיעה על שחקניות הציר יותר מאשר על שחקניות בתפקיד הרכו. במחקר אחר (Hoare, 2000) נמצא ששחקניות בתפקיד הרכו היו זריזות משחקניות פינה ומשחקניות ציר. נוסף על כך לשחקניות בתפקיד הרכו היו בספרינטים רצופים תוצאות טובות מאלה של שחקניות פינה.

כאשר הושושו הישגי שחקניות כדורסל ברמות מיומנות שונות, שמונה השחקניות הטובות ביותר בתפקיד הרכו הדגימו תוצאות טובות יותר בספרינטים של 5 מטר, 10 מטר ו-20 מטר ביחס לשאר השחקניות בתפקיד הרכו. נוסף על כך שמונה שחקניות הפינה היו טובות בספרינטים הרצופים יותר משאר השחקניות באותה עמדה (Hoare, 2000). כאשר נבחנו יחסי הגומלין בין הישגים במבדק זריזות לבין ביצועים על המגרש (אשר הוערכו על ידי חמישה מאמני כדורסל מנוסים בזמן משחק) התקבל מתאם בינוני ( $r = .4, p < .05$ ; Riezebos et al., 1983).

**שחקני כדורסל.** השוואת ההישגים בין שחקני כדורסל המשחקים בעמדות שונות מספקת תוצאות סותרות: במחקר אחד (Latin et al., 1994) היו רכזים מהירים משחקני ציר במאוצים ל-30 יארד ו-40 יארד. לעומת זאת לא נמצאו הבדלים מובהקים במבדקי זריזות בין שחקנים המשחקים בעמדות שונות. במחקר אחר (Hoare, 2000) רכזים היו טובים משחקני ציר ומשחקני פינה במבדקי זריזות, אולם לא נמצאו ביניהם הבדלים במאוצים ל-5 מטר, 10 מטר ו-20 מטר. השוואה בין שמונת הקלעים (shooting guards) הטובים ביותר לבין שאר הקלעים העלתה ביצועים טובים יותר בספרינטים רצופים בקרב שמונת הקלעים הטובים ביותר. השוואת ההישגים של שחקני כדורסל לאלו של שחקני כדורגל אמריקני לא גילתה הבדלים במאוך ל-40 יארד (Berg & Latin, 1995). קשה להסביר את התוצאות הסותרות שדווחו במחקרים השונים. נראה שדרושים עוד מחקרים כדי ללמוד על הפרופיל האנאירובי של שחקני כדורסל.

מחקרים מתאמיים הראו שהישגים במבדקי שדה המשלבים ספרינטים וכדורים נמצאו במתאם שלילי עם מסת השומן ובמתאם חיובי עם מומנט מרבי כפי שנמדד במבחן האנאירובי של וינגייט. ערכי המתאמים שנמצאו היו בין 0.5 ל-0.7 (Apostolidis et al., 2004). במחקר אחר (Hoffman, Tenenbaum, Maresh, & Kraemer, 1996) דווח על מתאמים בינוניים בין הישגים במבחני מהירות וזריזות לבין פרקי הזמן שהשחקן שיחק בפועל.

## מאפיינים פיזיולוגיים ודפוסי תנועה בעת משחק

אחת הטכניקות המשמשות את המאמן לאסוף מידע רלוונטי על התנהגות השחקן בעת משחק, בעיקר בענפי הכדור, היא ניתוח זמן-תנועה (Time-motion analysis). ניתוח זמן-תנועה היא טכניקת צפייה המאפשרת לכמת את תדירות התנועות שהשחקן מבצע במשחק ואת משך הזמן שנדרש לשחקן כדי לבצע תנועות אלו. הדבר נעשה בדרך כלל באמצעות (א) צילום המשחק בכמה מצלמות הממוקמות בזוויות שונות באולם הספורט ו-(ב) צפייה בקלטות המשחק כדי לכמת את התנועות שבוצעו. ניתוח זמן-תנועה ומעקב אחר מדדים פיזיולוגיים הנמדדים אף הם במהלך המשחק (כמו קצב לב וריכוז חומצת החלב בדם) מסייעים למאמן לאסוף מידע חיוני על העומס הגופני המופעל על שחקן הכדורסל בזמן משחק. מידע זה אמור לעזור לו לתכנן טוב יותר את אימוני הכדורסל ואת אימוני הכושר הגופני של שחקניו.

### שחקניות כדורסל

שני מחקרים בחנו מאפיינים פיזיולוגיים של שחקניות כדורסל בזמן משחק (McArdle et al., 1971; Rodriguez-Alonso et al., 2003). במחקר הראשון (McArdle et al., 1971) דווח על קצב לב ממוצע שהוא 81%-95% מקצב הלב המרבי של שחקניות כדורסל במהלך משחק. ערכי קצב לב אלו משקפים עומסים בינוניים-גבוהים שחוות השחקניות במהלך משחק. כאשר העריכו החוקרים את ההוצאה הקלורית הצפויה מקצבי הלב שנמדדו, חושבו ערכים של 7.1-11.8 קילו קלוריות לדקה. אם כך, שחקנית חמישייה המשחקת כ-30 דקות במשחק מוציאה כ-300 קילו קלוריות במשחק. יש להדגיש שההוצאה הקלורית ברוטו גבוהה יותר שכן היא כוללת פעולות נוספות שהשחקנית מבצעת במשחק כמו עידוד מהספסל וחימום לפני כניסה למשחק.

במחקר השני (Rodriguez-Alonso et al., 2003) נמצא שהרמות של חומצת החלב בדם במהלך משחק היו גבוהות בקרב שחקניות בעמדת הרכז יותר מבקרב שחקניות בעמדות האחרות: ציר ופינה. לעומת זאת לא נמצאו הבדלים בריכוז חומצת חלב בדם בין שחקניות שסווגו כשחקניות ברמה לאומית לעומת אלה שסווגו כשחקניות ברמה בין-לאומית. כמן כן נמצאו רמות נמוכות יחסית של חומצת חלב בדם במשחקי אימון. בדומה לנתוני חומצת החלב, נתוני קצב הלב במהלך משחק היו שונים בין שחקנים ששיחקו בעמדות משחק שונות: קצב הלב אצל שחקניות המשחקות בעמדת רכז היה גבוה מזה של שחקניות ציר ושחקניות פינה. קצב הלב של שחקניות שהשתתפו במשחקים בין-לאומיים היה גבוה מקצב הלב של שחקניות שהשתתפו במשחקים לאומיים.

לצערנו לא נמצאו מחקרים על ניתוחי זמן-תנועה בקרב שחקניות כדורסל. לכן קשה לכמת את רמת העומס שחוות שחקניות כדורסל במהלך משחק. מחקרים עתידיים על ניתוח זמן-תנועה של שחקניות כדורסל הם הכרחיים כדי לאפשר למאמני כדורסל ולמאמני כושר גופני לתכנן ביעילות את תכניות האימונים שלהן כדי שתשקפנה את העומסים הגופניים הצפויים לשחקניות הכדורסל בשלבים שונים של המשחק.

## שחקני כדורסל

המחקרים על שחקני כדורסל התמקדו בשלושה היבטים: תנועת השחקנים במהלך המשחק, קצב לב וריכוז חומצת החלב.

**תנועת השחקנים במהלך המשחק.** הספרות המחקרית מדווחת על שלושה מחקרים בלבד שתיעדו תנועות של שחקני כדורסל במהלך משחק (Ben Abdelkrim, El Fazaa, & El, 2006; Tessimore et al., 2006; Ati, 2007; McInnes, Carlson, Jones, & McKenna, 1995). לשם השוואה, מספר זה נמוך בהרבה ממספר המחקרים על נושא זה שנערכו על שחקני כדורגל (למשל, Anastasiadis, Anogeianaki, Anogianakis, Koutsonikolas, & Koutsonikola, 2004; Burgess, Naughton, & Norton, 2006; Di Salvo et al., 2007; Drust, Atkinson, & Reilly, 2007; Hill-Haas, Coutts, Rowsell, & Dawson, 2007; Mohr, Krustup, & Bangsbo, 2003; Stroyer, Hansen, & Klausen, 2004).

במחקרים שנערכו על שחקני כדורסל, אחד בחן שחקני כדורסל בוגרים (McInnes et al., 1995), השני שחקני נוער (Ben Abdelkrim et al., 2007), והשלישי שחקנים ותיקים (Tessimore et al., 2006). נוסף על מחקרים אלו מצאנו תיאור מקרה (case study) המתעד את קצב הלב של שני שחקני כדורסל במהלך משחק (Ramsey, Ayoub, Dudek, & Edgar, 1970).

במחקר אחד (McInnes et al., 1995) הגדירו החוקרים שמונה תפקודים תנועתיים המבוצעים על ידי שחקני כדורסל במהלך משחק: עמידה/הליכה, ריצה קלה, ריצה, מאוץ, קפיצה, פעולות בעצימות נמוכה, פעולות בעצימות בינונית ופעולות בעצימות גבוהה. הם עקבו אחר תדירות הביצוע של כל תנועה במהלך משחק כדורסל ומדדו את משך זמני הביצוע של התנועות. התדירות הממוצעת של כל התנועות הייתה  $997 \pm 183$  ומשך הזמן הממוצע של כל תנועה היה נמוך מ-3 שניות. נוסף על כך מעברים בין סוגי תנועות שונים בוצעו בממוצע כל שתי שניות. נתונים אלו מראים שכדורסל הוא משחק שמבוצעת בו פעילות מקטעית, והשחקנים מבצעים מעברים מתנועה אחת לאחרת לעתים קרובות.

במחקר אחר (Ben Abdelkrim et al., 2007) השתמשו החוקרים בניתוח זמן-תנועה של שחקני כדורסל מתחת לגיל 19 ודיווחו שהתדירות הממוצעת של התנועות הייתה  $1050 \pm 51$ . מספר תנועות זה גבוה מזה שדווח במחקר הקודם (McInnes et al., 1995). אולם יש לציין שבמחקר של בן אבדלקרים וחב' (2007) נותחו תשעה סוגים של תנועות – עמידה, הליכה, ריצה קלה, ריצה, מאוץ, קפיצה, פעולות בעצימות נמוכה, פעולות בעצימות בינונית ופעולות בעצימות גבוהה – בניגוד לשמונה תנועות במחקרם של מקינס וחב' (1995). ייתכן שממוצע תדירות התנועות הגבוה במחקר של בן אבדלקרים וחב' (2007) נובע מהוספת התנועה התשיעית, שהפרידה בין עמידה להליכה. כאשר נבחנו התנועות ששחקני כדורסל מבצעים לפי עמדת השחקן – רכוז, שחקן פינה ושחקן ציר – נמצא אצל רכזים מספר תנועות גבוה ( $1103 \pm 32$ ) מזה שנמצא אצל שחקני ציר ( $1026 \pm 27$ ) ושחקני פינה ( $1022 \pm 5$ ).

במחקר אחר בוצע ניתוח זמן-תנועה על עשרה שחקני כדורסל ותיקים בגילים 50-64 שהשתתפו במשחק ידידות (Tessimore et al., 2006). במחקר זה הוגדרו חמישה תפקודים

מוטוריים שבוצעו על ידי השחקנים במהלך המשחק: אי-פעילות, הליכה, ריצה, התמקמות וקפיצה. אנו למדים מממצאי המחקר שהשחקנים הקדישו 48% מזמן המשחק להליכה, 19% להתמקמות, 17% לריצה, 15% לאי-פעילות ו-1% לקפיצות. ככלל, למעט הליכה, משך זמן ביצוע של כל תנועה היה נמוך מ-6 שניות (לעתים הליכה נמשכה גם למעלה מ-10 שניות).

שאלה אחרת שעניינה חוקרים הייתה באיזו תדירות שחקני כדורסל מבצעים פעולות ברמת עצימות גבוהה. הבנה של העצימות הנדרשת במשחק חשובה לשם הכנת תכניות אימונים לכושר גופני הן לשלבי טרום העונה והן לעונה עצמה. במחקר אחד (McInnes et al., 1995) דווח שפעולות בעצימות גבוהה מתרחשות כל 21 שניות בזמן המשחק "נטו" (זמן המשחק כאשר השעון מופעל על ידי אנשי המזכירות). לעומת זאת רק 5% מהמאוצים המבוצעים במשחק נמשכים יותר מ-4 שניות. נראה אפוא שהפעילות העצימה במשחק מורכבת מהאצות והאטות רבות, והשחקנים בדרך כלל אינם מפתחים מהירות ריצה מרבית. נוסף על כך נראה שחלק גדול מהוצאת האנרגיה במשחק נובעת מהצורך להתגבר על אינרציית הגוף. נמצא מחד שרק בכ-15% מזמן משחק נטו השחקנים מבצעים פעולות בעצימות גבוהה ומאידך ב-65% מהזמן השחקנים מבצעים פעולות בעצימויות גבוהות יותר מפעולת ההליכה.

מכיוון שמשחק הכדורסל נמשך ארבעים דקות, סביר להניח שעקב עייפות מצטברת זמן הפעילות העצימה יורד ככל שעובר הזמן. ממחקר אחד (Ben Abdelkrim et al., 2007) אנו למדים שאחוז הפעולות בעצימות גבוהה יורד מהרבע הראשון לשני, ומהרבע השלישי לרביעי. לעומת זאת במחקר אחר (McInnes et al., 1995) לא נמצאו הבדלים בתדירות התנועות ובמשכן בין הרבעים של המשחק. אפשר להסביר את הממצאים השונים שהתקבלו במחקרים אלו ברמת הכושר הגופני השונה של השחקנים ובבשלות המקצועית שלהם: המשתתפים במחקר של בן אבדלקרים וחב' (2007) היו נערים מתחת לגיל 19 שצריכת החמצן המרבית שלהם הייתה כ-53 מיליטר חמצן/ק"ג/דקה, ואילו המשתתפים במחקר של מקינס וחב' (1995) היו בוגרים שצריכת החמצן המרבית שלהם הייתה כ-60 מיליטר חמצן/ק"ג/דקה. ייתכן שהכושר הגופני הנמוך יותר כמו גם הגיל הצעיר גרמו למשתתפים במחקר של בן אבדלקרים וחב' להתעייף בין רבע אחד לשני ולהוריד את עצימות הפעילות. כאשר משווים את עצימות הפעילות בין שחקנים המשחקים בעמדות שונות במשחק, נראה שרכזים מבצעים יותר פעולות בעצימות בינונית משחקני ציר ושחקני פינה ( $230 \pm 37$  לעומת  $176 \pm 9$  ו- $186 \pm 13$ , בהתאמה), ואילו תדירות הפעולות בעצימות נמוכה וגבוהה דומה בין השחקנים. נוסף על כך הרכזים מבצעים יותר מאוצים במהלך משחק (Ben Abdelkrim et al., 2007). ביצוע מספר רב של מאוצים ופעולות בעצימות בינונית מגדיל את העומס הגופני על הרכזים במשחק הכדורסל ביחס לשחקנים אחרים. על מאמני הכושר הגופני בקבוצות כדורסל להביא נתונים אלו בחשבון ולתכנן אימונים ייחודיים שיסייעו לרכז להתמודד עם עומס זה.

המרחק הכולל שכדורסלנים עוברים במהלך משחק לא נבדק בשלושת המחקרים שתוארו בחלק זה. אולם כפי שטוענים מקינס וחב' (1995), רוב התנועות במשחק הכדורסל, כמו

חסימות, קפיצות לקליטת כדור חוזר מהסל (ריבאונד) והגנה, מבוצעות בשטחים קטנים יחסית, ולכן מדידת מרחק הריצה הכולל של השחקנים עלולה להמעיט בהערכת העומס הפיזיולוגי שחווים השחקנים במהלך המשחק.

**קצב לב.** קצב לב הוא מדד אמין להערכת עצימות הפעילות הגופנית אף על פי שממצאים מדווחים על שונות בין-אישית גבוהה בערכי קצב הלב שנמדדו בקרב אנשים. במחקר אחד קצב הלב של השחקנים בזמן משחק היה גבוה מ-85% מקצב הלב המרבי שלהם ב-75% מזמן המשחק נטו (McInnes et al., 1995). קצב לב כזה משקף בדרך כלל ביצוע פעילות גופנית בעצימות גבוהה. נתון זה נמצא בסתירה לממצא שהתקבל באותו מחקר: רק ב-15% מזמן המשחק נטו עסקו השחקנים בפעולות עצימות כפי שנמדדו בניתוח זמן-תנועה. החוקרים הסבירו סתירה זו בכך שמספר רב של תנועות בעצימות גבוהה, כמו תפיסת מקום מתחת לסל תוך התמודדות עם שחקנים מהקבוצה היריבה ומאבקים לקליטת כדור חוזר מהסל, לא נכללו בניתוח הנתונים.

בקרב שחקנים ותיקים קצב הלב היה מעל 85% מקצב הלב המרבי ב-59% אחוז מזמן המשחק. כמו כן רק ב-3% מזמן המשחק היה קצב הלב נמוך מ-70% מקצב הלב המרבי (Tessitore et al., 2006). יש לציין שעקב הגיל המתקדם של השחקנים הוותיקים היה קצב הלב בערכים אבסולוטיים נמוך מזה של השחקנים הצעירים.

השוואה של קצב לב בין שחקנים המשחקים בעמדות שונות מלמדת שלרכזים קצב לב הגבוה ב-2-3 פעימות לדקה בהשוואה לשחקני ציר ושחקני פינה (Ben Abdelkrim et al., 2007). הפרש קטן זה משקף הבדלים קטנים בעצימות הפעילות בין רכזים לבין שחקנים בעמדות אחרות. נתון זה עולה בקנה אחד עם ניתוח זמן-תנועה שממנו עלה שרכזים מבצעים מאוצים ופעולות בעצימות בינונית יותר משחקנים אחרים במגרש.

יש לציין שקצב הלב מושפע מכמה גורמים, למשל: מצב הנוזלים בגוף, הפסקות במשחק ומצב פסיכולוגי נתון, ולכן יש להתייחס בזהירות לנתוני קצב הלב הנמדדים במהלך משחק. בהקשר זה ההשפעה של מצב פסיכולוגי נתון על קצב הלב נבחנה בחקר מקרה (Ramsey et al., 1970) שבו נמדד קצב הלב של שני שחקנים: שחקן שזרק זריקות עונשין לסל ושחקן אחר הממתין לידו. ממצאי המחקר מלמדים שקצב לבו של השחקן שזרק לסל היה לפני הזריקות דומה לזה שהיה בעת הזריקות. לעומת זאת קצב הלב של השחקן שלא זרק לסל היה בזמן הזריקות נמוך משהיה לפני הזריקות.

**ריכוז חומצת חלב בדם.** מדידת ריכוז חומצת החלב בדם במהלך משחק יכולה לעזור בהבנת המסלולים המטבוליים (אירוביים/אנאירוביים) המשתתפים באספקת האנרגיה לפעילות. מידע זה יכול לאפשר למאמן הכושר לתכנן ביעילות אימונים אירוביים ואנאירוביים ולקבוע את היחס המספרי ביניהם. במחקר אחד (McInnes et al., 1995) דווח על רמות גבוהות של חומצת חלב בדם בזמן משחק ( $8.5 \pm 3.1$  מילימול לליטר) עם שונות בין-אישית גבוהה. גם במחקר אחר (Ben Abdelkrim et al., 2007) דווח על עלייה בריכוז חומצת חלב בדם בזמן משחק בקרב רכזים ( $6.0 \pm 1.24$  מילימול לליטר), ובמידה פחותה יותר בקרב שחקני ציר ( $4.9 \pm 1.18$  מילימול לליטר).

אצל שחקנים ותיקים נמדדה רמת חומצת חלב דומה לזו שנמדדת אצל שחקנים צעירים בסוף משחק ( $8.3 \pm 1.9$  מילימול לליטר) (Tessitore et al., 2006). ריכוזי חומצת חלב אלו מרמזים שמסלולים גליקוליטיים (אנאירוביים) תורמים תרומה משמעותית לייצור האנרגיה במהלך משחק הכדורסל (McInnes et al., 1995).

## מאפיינים פיזיולוגיים של שחקניות ושחקנים במשחקי כדור הדומים לכדורסל – נטבול וקורפבול

נטבול (netball) וקורפבול (korfbal) הם שני משחקי כדור בעלי מאפיינים הדומים למשחק הכדורסל. בשניהם נדרש מהשחקנים לקלוע לסל גבוה במגרש שגודלו דומה לגודלו של מגרש הכדורסל. נוסף על כך הם מאופיינים בפעילות מקטעית עצימה המשלבת פעילות בעצימות בינונית בין לבין. אם כך, אפשר להניח שהתכונות הגופניות והפיזיולוגיות הנדרשות אצל המשחקים נטבול וקורפבול דומות לאלה הנדרשות אצל שחקניות ושחקני כדורסל.

### שחקניות נטבול וקורפבול

נראה ששחקניות נטבול וקורפבול חולקות נתוני גובה ומסה דומים לאלו של שחקניות כדורסל המשחקות בעמדת הרכז. מחקרים מצאו גובה ומסה של  $173.5 \pm 6.35$  ס"מ ו- $66.2 \pm 8.0$  ק"ג (Hopper, 1997),  $175 \pm 2.8$  ס"מ ו- $74.4 \pm 6.0$  ק"ג (Withers & Roberts, 1981),  $174.8 \pm 6.5$  ס"מ ו- $69.1 \pm 7.4$  ק"ג (Hopper, Hopper, & Elliott, 1995) ו- $170.1$  ס"מ ו- $64.3$  ק"ג (Bell, Cooper, Cobner, & Longville, 1994) בקרב שחקניות נטבול. מחקר אחר מצא נתוני גובה ומשקל של  $173.4 \pm 5.53$  ס"מ ו- $66.5 \pm 6.4$  ק"ג בקרב שחקניות קורפבול (Godinho, Fragoso, & Vieira, 1996). מחקר אחר מצא אחוזי שומן גבוהים יחסית בקרב שחקניות נטבול ( $28.9 \pm 3.5\%$ ) (Withers & Roberts, 1981) לעומת נתוני שומן גוף דומים לאלו של שחקניות כדורסל אצל שחקניות קורפבול ( $15.1 \pm 3.12\%$ ) (Godinho et al., 1996). גם המאפיינים האירוביים והאנאירוביים של שחקניות כדורסל נמצאו דומים בקרב שחקניות נטבול. למשל, ערכי הצח"מ של שחקניות נטבול נמצאו בין 44-54 מ"ל חמצן/ק"ג/דקה (Bell et al., 1994; Withers & Roberts, 1981). ערכי צח"מ אלה דומים לערכים שנמצאו בקרב שחקניות כדורסל. במחקרים שבחנו הספק אנאירובי מרבי באמצעות המבחן האנאירובי של וינגייט ובאמצעות ריצת המדרגות של מרגרייה, דווחו ערכים של 71.8 ק"ג/מטר/שנייה ו-97.2 ק"ג/מטר/שנייה, בהתאמה (Bell et al., 1994; Withers & Roberts, 1981). לעומת הערכים שנמדדו באמצעות המבחן האנאירובי של וינגייט שהיו דומים לערכים של שחקניות כדורסל, הערכים שנמדדו במבחן המדרגות של מרגרייה היו נמוכים מאלו של שחקניות כדורסל. ערכי קפיצה אנכית היו גם הם דומים בקרב שחקניות נטבול ושחקניות כדורסל ( $46.8 \pm 9.5$  ס"מ; Hopper et al., 1995).

## שחקני קורפבול

מצאנו רק מחקר אחד על שחקני קורפבול. בדומה לממצאים שהתגלו על שחקניות כדורסל, נתוני הגובה והמסה של שחקני קורפבול היו דומים לאלו של רכזי כדורסל (Godinho et al., 1996). גם אחוזי שומן הגוף היו דומים ואף נמוכים בקרב שחקני קורפבול ( $9.74 \pm 2.23\%$ ) ביחס לשחקני כדורסל. אפשר לשייך את עובדת היותם של שחקני הקורפבול לא גבוהים במיוחד לגורמים חברתיים. כלומר, ספורטאים גבוהים נוטים לפנות תחילה לספורט הפופולרי יותר (כדורסל). הספורטאים שפונים לקורפבול הם אלו שאין להם הנתונים הדרושים להתחרות במשחק הכדורסל.

## סיכום ומסקנות

על סמך המחקרים שבחנו מאפיינים גופניים ופיזיולוגיים של שחקניות ושחקני כדורסל אפשר להצביע על כמה ממצאים עיקריים שיכולים לשרת מאמני כדורסל ומאמני כושר גופני בבואם לתכנן תכניות אימונים. להלן עיקרי הסקירה וההמלצות היישומיות שעולות ממנה:

(א) השימוש בניתוח זמן-תנועה יכול לספק למאמן מידע ייחודי על התנהגותו הפיזיולוגית והתנועתית של השחקן בעת האימון/משחק. ניתוח זה עשוי לאפשר למאמן להבין מה עשה השחקן בכל נקודת זמן באימון/משחק בשלבים שונים של עונת האימונים והמשחקים – הכנה, משחקים ומעבר. המידע ייעל את תכנון העבודה של המאמן ויסייע לו להתאים את תוכני האימונים לצורכי השחקן הבודד והקבוצה כולה.

(ב) אף על פי שעצימות הפעילות ברוב שלבי משחק הכדורסל היא בינונית, במשך זמן לא מבוטל עוסקים השחקנים בפעולות עצימות כמו מאוצים, ניתורים וחסימות. על מאמני הכדורסל והכושר להיות מודעים לכך שמשחק הכדורסל דורש הן יכולות אירוביות והן יכולות אנאירוביות. לכן עליהם לוודא שהשחקן מתנסה באימונים במאמצים אירוביים ואנאירוביים.

(ג) משחק הכדורסל מבוסס על מעברים חדים מתנועה אחת (כגון שמירה על שחקן מהקבוצה היריבה) לשנייה (כגון יציאה להתקפה מתפרצת) שמשכם הוא כמה שניות בודדות. לכן מומלץ למאמנים לכלול אימוני מהירות וזריזות בתכניות אימוניהם. באימונים אלה נדרשים השחקניות והשחקנים לתרגל מעברים מהירים מתנועה אחת לשנייה הן בתרגילי הגנה והן בתרגילי התקפה.

(ד) יש לתכנן תכניות אימונים בכדורסל גם על פי העמדות של השחקנים במשחק – רכז, חצי פינה, פינה וציר. בבניית התכניות יש להביא בחשבון את המאפיינים הפיזיולוגיים והתנועתיים השונים של השחקנים המשחקים בעמדות שונות ולספק את הצרכים הייחודיים של עמדות המשחק השונות. מומלץ לתת את הדעת על התפקודים הגופניים ששחקניות ושחקנים בעמדת הרכז מבצעים בעת המשחק ולאפשר להם להתאמן על ביצועים אלו חזור ושוב כדי לטפח הן מיומנות והן יכולת גופנית.

(ה) מכיוון שהזמן המוקצב לאימוני הכושר הגופני בקבוצת כדורסל הוא מוגבל, על מאמן הכושר הגופני להחליט איזה אימון חשוב יותר לשחקנים. לדוגמה, ייתכן שיהיו שחקניות ושחקנים שיהיה עליהם לשפר מהירות וזריזות ואחרים – קפיצה אנכית. החלטות אלו צריכות להתקבל בעיקר על בסיס מדעי תוך תשומת לב לצרכים האישיים של כל שחקן ושחקן. ממצאי המחקרים המוצגים בסקירה זו יכולים בהחלט לסייע למאמנים בתהליך קבלת החלטותיהם בעניין זה.

## רשימת המקורות

- Ackland, T. R., Schreiner, A. B., & Kerr, D. A. (1997). Absolute size and proportionality characteristics of World Championship female basketball players. **Journal of Sports Sciences**, **15**, 485-490.
- Anastasiadis, S., Anogeianaki, A., Anogianakis, G., Koutsonikolas, D., & Koutsonikola, P. (2004). Real time estimation of physical activity and physiological performance reserves of players during a game of soccer. **Studies in Health Technology and Informatics**, **98**, 13-15.
- Apostolidis, N., Nassis, G. P., Bolatoglou, T., & Geladas, N. D. (2004). Physiological and technical characteristics of elite young basketball players. **Journal of Sports Medicine and Physical Fitness**, **44**, 157-163.
- Bale, P. (1991). Anthropometric, body composition and performance variables of young elite female basketball players. **Journal of Sports Medicine and Physical Fitness**, **31**, 173-177.
- Bayios, I. A., Bergeles, N. K., Apostolidis, N. G., Noutsos, K. S., & Koskolou, M. D. (2006). Anthropometric, body composition and somatotype differences of Greek elite female basketball, volleyball, and handball players. **Journal of Sports Medicine and Physical Fitness**, **46**, 271-280.
- Bell, W., Cooper, S. M., Cobner, D., & Longville, J. (1994). Physiological changes arising from a training programme in under-21 international netball players. **Ergonomics**, **37**, 149-157.
- Ben Abdelkrim, N., El Fazaa, S., & El Ati, J. (2007). Time-motion analysis and physiological data of elite under-19-year-old basketball players during competition. **British Journal of Sports Medicine**, **41**, 69-75.
- Berg, K., & Latin, R. W. (1995). Comparison of physical and performance characteristics of NCAA division I basketball and football players. **Journal of Strength & Conditioning Research**, **14**, 22-26.
- Bompa, T. (1999). **Periodization: The theory and methodology of training** (4th ed.). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Burgess, D. J., Naughton, G., & Norton, K. I. (2006). Profile of movement demands of national football players in Australia. **Journal of Science and Medicine in Sport**, **9**, 334-341.

- Carter, J. E., Ackland, T. R., Kerr, D. A., & Stapff, A. B. (2005). Somatotype and size of elite female basketball players. **Journal of Sports Sciences**, **23**, 1057-1063.
- Caterisano, A., Patrick, B. T., Edenfield, W. L., & Batson, M. J. (1997). The effects of a basketball season on aerobic and strength parameters among college men: starters vs. reserves. **Journal of Strength & Conditioning Research**, **11**, 21-24.
- Cormery, B., Marcil, M., & Bouvard, M. (2008). Rule change incidence on physiological characteristics of elite basketball players: a 10-year-period investigation. **British Journal of Sports Medicine**, **42**, 25-30.
- Crisafulli, A., Melis, F., Tocco, F., Laconi, P., Lai, C., & Concu, A. (2002). External mechanical work versus oxidative energy consumption ratio during a basketball field test. **Journal of Sports Medicine and Physical Fitness**, **42**, 409-417.
- Croisier, J. L. (2004). Factors associated with recurrent hamstring injuries. **Sports Medicine**, **34**, 681-695.
- Di Salvo, V., Baron, R., Tschann, H., Calderon Montero, F. J., Bachl, N., & Pigozzi, F. (2007). Performance characteristics according to playing position in elite soccer. **International Journal of Sports Medicine**, **28**, 222-227.
- Drust, B., Atkinson, G., & Reilly, T. (2007). Future perspectives in the evaluation of the physiological demands of soccer. **Sports Medicine**, **37**, 783-805.
- Gocentas, A., Landor, A., & Andziulis, A. (2004). Dependence of intensity of specific basketball exercise from aerobic capacity. **Papers on Anthropology**, **XIII**, 9-17.
- Godinho, M., Fragoso, I., & Vieira, F. (1996). Morphologic and anthropometric characteristics of high level Dutch korfbal players. **Perceptual and Motor Skills**, **82**, 35-42.
- Hakkinen, K. (1991). Force production characteristics of leg extensor, trunk flexor and extensor muscles in male and female basketball players. **Journal of Sports Medicine and Physical Fitness**, **31**, 325-331.
- Hill-Haas, S., Coutts, A., Rowsell, G., & Dawson, B. (2007). Variability of acute physiological responses and performance profiles of youth soccer players in small-sided games. **Journal of Science and Medicine in Sport**, **11**, 487-490.
- Hoare, D. G. (2000). Predicting success in junior elite basketball players — the contribution of anthropometric and physiological attributes. **Journal of Science and Medicine in Sport**, **3**, 391-405.

- Hoffman, J. R., Epstein, S., Einbinder, M., & Weinstein, Y. (2000). A comparison between the Wingate Anaerobic Power Test to both vertical jump and line drill tests in basketball players. **Journal of Strength & Conditioning Research**, **14**, 261-264.
- Hoffman, J. R., Tenenbaum, G., Maresh, C. M., & Kraemer, W. J. (1996). Relationship between athletic performance tests and playing time in elite college basketball players. **Journal of Strength & Conditioning Research**, **10**, 67-71.
- Hopper, D. M. (1997). Somatotype in high performance female netball players may influence player position and the incidence of lower limb and back injuries. **British Journal of Sports Medicine**, **31**, 197-199.
- Hopper, D. M., Hopper, J. L., & Elliott, B. C. (1995). Do selected kinanthropometric and performance variables predict injuries in female netball players? **Journal of Sports Sciences**, **13**, 213-222.
- Kalinski, M. I., Norkowski, H., Kerner, M. S., & Tkaczuk, W. G. (2002). Anaerobic power characteristics of elite athletes in national level team-sport games. **European Journal of Sport Science**, **2**, 1-14.
- Knapik, J. J., Bauman, C. L., Jones, B. H., Harris, J. M., & Vaughan, L. (1991). Preseason strength and flexibility imbalances associated with athletic injuries in female collegiate athletes. **American Journal of Sports Medicine**, **19**, 76-81.
- LaMonte, M. J., McKinney, J. T., Quinn, S. M., Bainbridge, C. N., & Eisenman, P. A. (1999). Comparison of physical and physiological variables for female college basketball players. **Journal of Strength & Conditioning Research**, **13**, 264-270.
- Latin, R. W., Berg, K., & Baechle, T. (1994). Physical and performance characteristics of NCAA division I male basketball players. **Journal of Strength & Conditioning Research**, **8**, 214-218.
- McArdle, W. D., Magel, J. R., & Kyvallos, L. C. (1971). Aerobic capacity, heart rate and estimated energy cost during women's competitive basketball. **Research Quarterly**, **42**, 178-186.
- McInnes, S. E., Carlson, J. S., Jones, C. J., & McKenna, M. J. (1995). The physiological load imposed on basketball players during competition. **Journal of Sports Sciences**, **13**, 387-397.

- Mohr, M., Krstrup, P., & Bangsbo, J. (2003). Match performance of high-standard soccer players with special reference to development of fatigue. **Journal of Sports Sciences**, **21**, 519-528.
- Ostojic, S. M., Mazic, S., & Dikic, N. (2006). Profiling in basketball: physical and physiological characteristics of elite players. **Journal of Strength & Conditioning Research**, **20**, 740-744.
- Parnat, J., Viru, A., Savi, T., & Nurmekivi, A. (1975). Indices of aerobic work capacity and cardio-vascular response during exercise in athletes specializing in different events. **Journal of Sports Medicine and Physical Fitness**, **15**, 100-105.
- Parr, R. B., Hoover, R., Wilmore, J. H., Bachman, D., & Kerlan, R. K. (1978). Professional basketball players: athletic profiles. **Physician and Sportsmedicine**, **6**, 77-79; 82-84.
- Ramsey, J. D., Ayoub, M. M., Dudek, R. A., & Edgar, H. S. (1970). Heart rate recovery during a college basketball game. **Research Quarterly**, **41**, 528-535.
- Riezebos, M. L., Paterson, D. H., Hall, C. R., & Yuhasz, M. S. (1983). Relationship of selected variables to performance in women's basketball. **Canadian Journal of Applied Sport Sciences**, **8**, 34-40.
- Rodriguez-Alonso, M., Fernandez-Garcia, B., Perez-Landaluce, J., & Terrados, N. (2003). Blood lactate and heart rate during national and international women's basketball. **Journal of Sports Medicine and Physical Fitness**, **43**, 432-436.
- Sallet, P., Perrier, D., Ferret, J. M., Vitelli, V., & Baverel, G. (2005). Physiological differences in professional basketball players as a function of playing position and level of play. **Journal of Sports Medicine and Physical Fitness**, **45**, 291-294.
- Smith, H. K., & Thomas, S. G. (1991). Physiological characteristics of elite female basketball players. **Canadian Journal of Sport Sciences**, **16**, 289-295.
- Stroyer, J., Hansen, L., & Klausen, K. (2004). Physiological profile and activity pattern of young soccer players during match play. **Medicine & Science in Sports & Exercise**, **36**, 168-174.
- Svedahl, K., & MacIntosh, B. R. (2003). Anaerobic threshold: the concept and methods of measurement. **Canadian Journal of Applied Physiology**, **28**, 299-323.

- Tavino, L. P., Bowers, C. J., & Archer, C. B. (1995). Effects of basketball on aerobic capacity, anaerobic capacity, and body composition of male college players. **Journal of Strength & Conditioning Research**, **9**, 75-77.
- Tessitore, A., Tiberi, M., Cortis, C., Rapisarda, E., Meeusen, R., & Capranica, L. (2006). Aerobic-anaerobic profiles, heart rate and match analysis in old basketball players. **Gerontology**, **52**, 214-222.
- Theoharopoulos, A., Tsitskaris, G., Nikopoulou, M., & Tsaklis, P. (2000). Knee strength of professional basketball players. **Journal of Strength & Conditioning Research**, **14**, 453-463.
- Vaccaro, P., Clarke, D. H., & Wrenn, J. P. (1979). Physiological profiles of elite women basketball players. **Journal of Sports Medicine and Physical Fitness**, **19**, 45-54.
- Vaccaro, P., Wrenn, J. P., & Clarke, D. H. (1980). Selected aspects of pulmonary function and maximal oxygen uptake of elite college basketball players. **Journal of Sports Medicine and Physical Fitness**, **20**, 103-108.
- Viviani, F. (1994). The somatotype of medium class Italian basketball players. **Journal of Sports Medicine and Physical Fitness**, **34**, 70-75.
- Withers, R. T., Roberts, G. D., & Davies, G. J. (1977). The maximum aerobic power, anaerobic power and body composition of South Australian male representatives in athletics, basketball, field hockey and soccer. **Journal of Sports Medicine and Physical Fitness**, **17**, 391-400.
- Withers, R. T., & Roberts, R. G. (1981). Physiological profiles of representative women softball, hockey and netball players. **Ergonomics**, **24**, 583-591.

---

## מפתח המאמרים לכרכים א-ח ומיונם לפי מחברים ולפי תאריכים

### מבנה המפתח ודרך השימוש בו

המפתח כולל שלושה חלקים:

- רשימת המאמרים ומחבריהם לפי סדר הופעתם
- מיון המאמרים לפי שמות המחברים
- מיון המאמרים לפי תאריכים.

**השימוש במפתח.** המאמרים נרשמו לפי סדר הופעתם בכתב העת **בתנועה**, וליד כל מאמר צוין **מספרו הסידורי**. **המספר הסידורי** מופיע הן במיון המאמרים לפי מחברים והן במיון המאמרים לפי תאריכים, ומכוון את המשתמש למאמר עצמו, המופיע ברשימת המאמרים לפי סדר הופעתם.

### רשימת המאמרים ומחבריהם לפי סדר הופעתם

המספרים הסידוריים של המאמרים משמשים גם בחלקי המפתח האחרים (מיון לפי מחברים ומיון לפי תאריכים).

### כרך א', חוברת מס' 1

1. רביב, ש., ונאבל, נ. (1991). ריכוז ותלות/אי תלות בשדה כמאפיינים פסיכולוגיים של שחקני כדורסל ברמה גבוהה. **בתנועה**, 1, 5-21.
2. פלד, מ. (1991). הצוות המקצועי בבית הספר העל-יסודי כקבוצת עבודה אפקטיבית. **בתנועה**, 1, 22-41.
3. רוזנפלד, ע., וטננבאום, ג. (1991). השפעת הפעילות הגופנית על תפקוד העובד ובריאותו. **בתנועה**, 1, 42-56.
4. הוצלר, י. (1991). תהליכים קוגניטיביים במשחק הטניס בכסא גלגלים. **בתנועה**, 1, 74-87.
5. מטרני, ר., שגיב, מ., ופישר, נ. (1991). השוואה בין נשים לגברים בתגובות המודינמיות ותגובות החדר השמאלי. **בתנועה**, 1, 75-86.
6. טננבאום, ג., וגולדרינג, א. (1991). תלות איכות הלמידה המוטורית באיכות ההוראה: ממצאי מחקר. **בתנועה**, 1, 87-103.

## כרך א', חוברת מס' 2

7. רוטשטיין, א., שגיב, מ., תמיר, א., פשר, נ., ודותן, ר. (1991). ההשפעה המיידית של העישון על השינוי בצריכת החמצן במעבר ממנוחה למאמץ תת-מירבי. **בתנועה, 2**, 20-7.
8. נץ, י., טננבאום, ג., ושגיב, מ. (1991). השיפור במדדים פסיכולוגיים ופיזיולוגיים בקרב מבוגרים כתוצאה מפעילות גופנית. **בתנועה, 2**, 36-21.
9. בר-אלי, מ., טננבאום, ג., ווינברג, ר., פנחס, ס., אלבז, ג., ולוי-קולקר, נ. (1991). ההשפעה של קרבת המטרה על הביצוע הגופני. **בתנועה, 2**, 51-37.
10. ליברמן-רז, צ., וליברמן, ד. (1991). כיוון התפתחות חדש: בקרה מוטורית – הגישה הדינאמית. **בתנועה, 2**, 70-52.
11. פייגין, נ., משיח, א., וואולי, פ. (1991). ניתוח משווה של המניעים לבחירת מקצוע אצל פרחי הוראה במכללות לחינוך גופני בישראל ובפינלנד. **בתנועה, 2**, 88-71.
12. שויד, י. (1991). נזקי ספורט בשאלות ותשובות של הרב רבי אשר. **בתנועה, 2**, 96-89.
13. רביב, ש., ונאבל, נ. (1991). חינוך גופני לגיל הרך כחלק אינטגרלי מתכנית ההכשרה המקצועית של גננות. **בתנועה, 2**, 119-97.

## כרך א', חוברת מס' 3 – הנושא המרכזי: תנועה ופעילות שיקום

14. מנחם, נ. (1992). פעילותה של תנועת מכבי בדמשק ובבירות בין שתי מלחמות העולם. **בתנועה, 3**, 26-7.
15. אפרתי, נ. (1992). התנהגויות ההוראה של פרחי ההוראה לחינוך גופני במסגרת ההצמדה הפדגוגית. **בתנועה, 3**, 47-27.
16. הוצלר, י. (1992). הכושר הגופני של נכים המשתמשים בכסא גלגלים: היבטים פיזיולוגיים. **בתנועה, 3**, 70-48.
17. יזדי-עוגב, א. (1992). ילדים כבדי תנועה: מאפיינים פסיכולוגיים ונוירומוטוריים. **בתנועה, 3**, 86-71.
18. ורמיר, א. (1992). הערכת התפקוד והנכות של ילדים שלקו בשיתוק מוחין ודרכי ההתערבות המשקמת בהם. **בתנועה, 3**, 103-87.
19. גלסר, ח. מ., ומנדלברג, ח. (1992). פעילות גופנית וספורט כאמצעי לשיקום חולי נפש: תכנית חלוץ (pilot) טיפולית. **בתנועה, 3**, 116-104.
20. שגיב, מ. (1992). פעילות גופנית בשיקום חולי לב. **בתנועה, 3**, 132-117.

---

## **כרך א', חוברת מס' 4 – הנושא המרכזי: פסיכולוגיה של הספורט**

21. פייגין, נ., אפרתי, נ., ובן-סירא, ד. (1992). שחיקה בהוראה אצל מורים לחינוך גופני. **בתנועה, 4, 29-7.**
22. ביין, ל. (1992). מחקר בפדגוגיה של הספורט. **בתנועה, 4, 54-30.**
23. לידור, ר., וסינגר, ר. (1992). תרומת תהליכי חשיבה להצלחה של ביצועים גופניים. **בתנועה, 4, 77-55.**
24. בר-אלי, מ. (1992). התערבויות פרדוקסליות בספורט: עקרונות, תיאורי מקרים ויישומים אפשריים. **בתנועה, 4, 94-78.**
25. רביב, ש., וגירון, א. (1992). העקרונות המתודולוגיים של מבחן למדידת מניע ההישג לפעילות מוטורית של ספורטאים. **בתנועה, 4, 120-95.**

## **כרך ב', חוברת מס' 1 – הנושא המרכזי: תהליכים הכרתיים במיומנויות מוטוריות**

26. הלר, ש., ולידור, ר. (1993). היכולת הגופנית של התלמידים (בנים ובנות) בכיתות ז': קבוצת מבחנים ולוחות הישג. **בתנועה, ב(1), 32-7.**
27. דרויאן, ש. (1993). התנסות קינסטטית וההבנה של מושג המהירות. **בתנועה, ב(1), 56-33.**
28. לידור, ר. (1993). התהליכים החשיבתיים בעת הלמידה ובעת הביצוע של מיומנויות מוטוריות (מאמר מערכת). **בתנועה, ב(1), 61-57.**
29. יזדי-עוגב, א. (1993). המאפיינים של התפתחות הלמידה המוטורית: השלכות על הוראת המיומנויות המוטוריות. **בתנועה, ב(1), 80-62.**
30. טננבאום, ג., לוי-קולקר, נ., ושדה, ש. (1993). הזיקה בין ציפייה לאירועים וביטחון בהחלטות בתנאי חוסר ודאות, לבין רמת המיומנות של שחקן הטניס. **בתנועה, ב(1), 103-81.**
31. לידור, ר. (1993). יעילותן של אסטרטגיות למידה והשפעתן על ביצוע מיומנות מוטורית גסה. **בתנועה, ב(1), 124-104.**

## **כרך ב', חוברת מס' 2 – הנושא המרכזי: ביודינמיקה**

32. טננבאום, ג., ולוי-קולקר, נ. (1993). בחינת הזיכרון של אירועי משחק בתנאים של הסחת קשב, בקרב ספורטאים מנוסים ובקרב ספורטאים צעירים. **בתנועה, ב(2), 20-7.**
33. הוצלר, י., רביב, ש., וזגורי, ע. (1993). אבחון היכולת המוטורית-ספורטיבית של ילדים בגילאי תשע-עשר: מחקר חלוץ. **בתנועה, ב(2), 38-21.**
34. אלדר, א. (1993). עקרונות בתכנון הכללה: היישום למאמנים ולספורטאים. **בתנועה, ב(2), 54-39.**

35. לידור, ר., וקורו, ג'. (1993). ההשפעה של מתן משוב על ביצועים של מטלת ציפייה: תמיכה בתיאוריה של המשוב המיותר. **בתנועה, ב(2)**, 71-55.
36. ורבר, ג., אננברג, ה., פישר, נ., פרת, י., בן-סירא, ר., ושגיב, מ. (1993). ההשפעה של מאמצים ממושכים ושל כמות הנוזלים על מדדים של תפוקת הלב. **בתנועה, ב(2)**, 92-72.
37. איילון (תווי), מ., איילון, א., בן-סירא, ד., ונתן, ר. (1993). תזמון בפעולת המפרקים של הגפיים התחתונות בעת נחיתה אנכית. **בתנועה, ב(2)**, 113-93.

### **כרך ב', חוברת מס' 3 – הנושא המרכזי: הפסיכולוגיה של הספורט**

38. בן-סירא, ד., איילון, י., שגיב, מ., דודלוק, צ., ובן-גל, ש. (1994). היקף הפעילות הגופנית בקרב התלמידים בבתי הספר התיכוניים בשנה האחרונה ללימודיהם. **בתנועה, ב(3)**, 24-7.
39. רביב, ש., ורכס, א. (1994). ההשפעה של חינוך גופני יומיומי על ההתפתחות המוטורית, על ההישגים בלימודים ועל המושג העצמי של ילדי גן טעוני טיפוח. **בתנועה, ב(3)**, 50-25.
40. קאופמן, ח. (1994). העימות בתקופת המנדט בין התאגדות הפועל ובין הסתדרות מכבי בסוגיית ההשתתפות במכביות. **בתנועה, ב(3)**, 72-51.
41. טננבאום, ג., בר-אלי, מ., הופמן, ג', יבלונבסקי, ר., שדה, ש., ושטרית, ד. (1994). השפעת טכניקות עירור שונות על כוח מרבי ועל הספק מרבי בביצוע תרגיל איזוקינטי. **בתנועה, ב(3)**, 84-73.
42. דרויאן, ש., דני, א., והדדי, ג. (1994). השפעת תנאי המטלה של הפעילות הגופנית על אומדן זמן ביצועה. **בתנועה, ב(3)**, 107-85.
43. לידור, ר., וטננבאום, ג. (1994). חקר מקרה (case study) לנבדק יחיד במדעי הספורט: עקרונות, יישום ודיווח. **בתנועה, ב(3)**, 126-108.

### **כרך ב', חוברת מס' 4 – הנושא המרכזי: הוראה יעילה והישגים לימודיים**

44. גולדשטיין, א., וסימקין, א. (1994). השפעת פעילות גופנית במים על צפיפות העצם של נשים אחרי גיל המעבר (menopausal age). **בתנועה, ב(4)**, 30-7.
45. לידור, ר. (1994). חשיבות התהליך של בחירת מטלות מוטוריות ושל סביבת הביצוע, במחקרי למידה מוטורית. **בתנועה, ב(4)**, 49-31.
46. רביב, ש., רכס, א., והכט, ע. (1994). השפעת הפעילות במרכז הלימודי המוטורי-קוגניטיבי על ההתפתחות הפסיכומוטורית והריגושית ועל ההישגים הלימודיים של ילדים בגיל 5-7. **בתנועה, ב(4)**, 84-50.
47. אלדר, א. (1994). הוראה יעילה בחינוך הגופני: כיווני מחקר וממצאים. **בתנועה, ב(4)**, 116-85.

---

## כרך ג', חוברת מס' 1 – הנושא המרכזי: סקרים

48. שויד, י. (1995). הפעילות הגופנית במשנתו של הרמב"ם. **בתנועה, ג(1)**, 22-7.
49. פלק, ב., ובר-אלי, מ. (1995). תגובות פסיכופיסיולוגיות לצניחה בקרב צנחנים מנוסים ובקרב צנחנים לא מנוסים. **בתנועה, ג(1)**, 36-23.
50. לידור, ר., נאבל, נ., אלדר, א., ואייל, ד. (1995). חשיבות הגיוון (variability) בתהליכי למידה של מיומנויות מוטוריות: מהות, עקרונות ומקרה ייחודי. **בתנועה, ג(1)**, 55-37.
51. קאופמן, ח. (1995). הזיקה הרעיונית בין ספורט הפועלים לבין התאגדות "הפועל" בתקופת המנדט. **בתנועה, ג(1)**, 76-56.
52. רביב, ש., ורוטשטיין, א. (1995). משתני רקע ואישיות המאפיינים מתבגרים המשתתפים בקורסים להכנה לצה"ל. **בתנועה, ג(1)**, 100-77.
53. הוצלר, י., ושושני, ח. (1995). החינוך הגופני במוסדות של החינוך המיוחד: המצב המצוי לעומת המצב הרצוי. **בתנועה, ג(1)**, 122-101.

## כרך ג', חוברת מס' 2 – הנושא המרכזי: הילד והמצוינות בספורט

54. אפרתי, נ., ארצי, צ., ובן-סירא, ד. (1995). תפיסת התפקיד העיקרי של המורה לחינוך על ידי סוכני חינוך ועל ידי תלמידים. **בתנועה, ג(2)**, 155-131.
55. פייגין, נ. (1995). מבית מדרש למורים למכללה לחינוך גופני: ניתוח שיח של תהליך המכלול (אקדמיזציה). **בתנועה, ג(2)**, 172-156.
56. אלדר, ד. (1995). הילד והמצוינות בספורט: סיכויים וסיכונים – דו"ח הכנס המדעי הראשון של האקדמיה הישראלית למדעי החינוך הגופני והספורט. **בתנועה, ג(2)**, 176-174.
57. גירון, א., ורביב, ש. (1995). סיכויים וסיכונים בהתפתחות הפסיכולוגית של ילדים המשתתפים בספורט תחרותי. **בתנועה, ג(2)**, 209-177.
58. רסקין, ה. (1995). תחומים ערכיים וחינוכיים בזיקתם למצוינות בספורט במערכות החינוך הגופני בבתי הספר. **בתנועה, ג(2)**, 227-210.
59. שגיב, מ. (1995). הילד והמצוינות בספורט: תגובות לאימון. **בתנועה, ג(2)**, 237-228.
60. רוטשטיין, א. (1995). מערכות חילוף חומרים (מטובליות) כגורם המגביל את היכולת לבצע פעילות גופנית. **בתנועה, ג(2)**, 247-238.
61. ויינגרטן, ג. (1995). דיווח מהשדה: המרכז לטיפול מחוננים צעירים במכון וינגייט, הלכה למעשה. **בתנועה, ג(2)**, 253-248.

### כרך ג', חוברת מס' 3 – הנושא המרכזי: מאמץ אירובי ואנאירובי

62. קאופמן, ח. (1996). יסודותיו ומרכיביו הלאומיים של המושג יהדות השרירים. **בתנועה, ג(3)**, 282-261.
63. לידור, ר., ארליך, נ., וארנון, מ. (1996). האם ניתן לאתר, לבחור ולמייץ ספורטאים (כדורסלנים צעירים) על סמך התוצאות של מבחנים גופניים-מוטוריים. **בתנועה, ג(3)**, 308-283.
64. בר-אלי, מ. (1996). הצבת מטרות כאמצעי להגברת ההניעה בספורט: מחקר ויישום. **בתנועה, ג(3)**, 328-309.
65. הוצלר, י., ואוחנה, ש. (1996). יכולת גופנית אירובית של נכי צה"ל המשתמשים בכסא גלגלים. **בתנועה, ג(3)**, 345-329.
66. סטבסקי, ה., הופמן, ג'., ופלך, ב. (1996). ההשפעה של מאזן נוזלים שלילי על יכולתם של שחקנים בקבוצת נוער בכדורסל לבצע מאמץ אנאירובי. **בתנועה, ג(3)**, 361-346.
67. מקל, י., רוטשטיין, א., וגרודז'נובסקי, ע. (1996). הקשר שבין מאפיינים פיזיולוגיים ומיומנות טכנית לבין הישגיהן של אצניות למרחק 100 מטר. **בתנועה, ג(3)**, 379-362.

### כרך ג', חוברת מס' 4 – הנושא המרכזי: השפעת הפעילות הגופנית על אוכלוסיות מיוחדות

68. דונסקי, א., לידור, ר., ובר-אלי, מ. (1996). הזיקה בין קשב לבין הפרעות חיצוניות ופנימיות בעת הביצוע מוטורי: היבטים עיוניים ומעשיים. **בתנועה, ג(4)**, 410-387.
69. אלדר, א. (1996). כניסה להוראה (induction) – ממצאי מחקר ומשמעותם ליישום ההתמחות (סטאז') בישראל. **בתנועה, ג(4)**, 443-411.
70. לידור, ר. (1996). שימושי המשוב הגרפי ועקומות למידה בתהליכי למידה של מיומנויות מוטוריות: היבטים תיאורטיים ומעשיים. **בתנועה, ג(4)**, 471-444.
71. הוצלר, י., חכם, ע., ברגמן, א., ושיינברג, א. (1996). השפעת פעילות גופנית טיפולית על ילדים עם שיתוק מוחי. **בתנועה, ג(4)**, 484-472.
72. אלמוסני, י., ורייטר, ש. (1996). פעילות מוטורית יצירתית כאמצעי לשיפור איכות חייהם של אנשים בעלי פיגור שכלי קל ובינוני. **בתנועה, ג(4)**, 502-485.

### כרך ד', חוברת מס' 1 – הנושא המרכזי: מאמץ ועייפות

73. הוצלר, י., וסלומון, ג. (1997). שימוש בארגומטר גלילים להערכת כושר אנאירובי של שחקנים ושחקניות כדורסל בכיסא גלגלים. **בתנועה, ד(1)**, 29-7.

- 
74. לידור, ר., וארנון, מ. (1997). האם ניתן לנבא מיקום של קבוצת כדורסל על פי הישגיה הטכניים? **בתנועה, ד(1)**, 30-58.
75. קאופמן, ח. (1997). ראשיתם של דיווחי הספורט בעיתונות העברית המנדטורית. **בתנועה, ד(1)**, 59-80.
76. מור-אוניקובסקי, ר., ושמועני, ע. (1997). האם פעילות גופנית מסוכנת ללבך או מועילה לך? **בתנועה, ד(1)**, 81-98.
77. בן-סירא, ד., איילון, מ., איילון, א., ומורג, א. (1997). שינויים ביחס שבין הכוח האיזוקינטי המירבי של כופפי הברך לעומת פושטי הברך בתנאי עייפות. **בתנועה, ד(1)**, 99-111.
78. לידור, ר. (1997). חידושים וכיווני חשיבה במערכות החינוך. דעה: עיון מחדש בלמדנות (scholarship) בחינוך הגבוה. **בתנועה, ד(1)**, 112-118.

### **כרך ד', חוברת מס' 2 – הנושא המרכזי: היענות והתמדה בפעילות גופנית ובספורט**

79. בר-אלי, מ., ופאר מוסקוביץ, נ. (1997). משחקי סמים: יישום תורת המשחקים בבעיית השימוש בסמים בספורט. **בתנועה, ד(2)**, 125-145.
80. אבני, ר., ולידור, ר. (1997). ההשפעה של הפרעות חזותיות ושל הפרעות קוליות על ביצועים מוטוריים של מתעמלות צעירות. **בתנועה, ד(2)**, 146-171.
81. רסקין, ה. (1997). השתתפות, היענות והתמדה בפעילות גופנית בקרב מבוגרים. **בתנועה, ד(2)**, 173-202.
82. לופי, ד. (1997). ההתמדה בפעילות גופנית והדרכים למניעת הנשירה מהספורט התחרותי. **בתנועה, ד(2)**, 203-210.
83. רביב, ש., וגירון, א. (1997). הנשירה של ילדים מפעילות גופנית ומספורט. **בתנועה, ד(2)**, 211-232.

### **כרך ד', חוברת מס' 3 – הנושא המרכזי: אמות מידה (קריטריונים) להערכת כתב יד**

84. רודניק, א., ומילבואר, א. (1998). טיפול בתנועה: סיוע לשיחות עם חולה הלוקה בסכיזופרניה. **בתנועה, ד(3)**, 241-249.
85. לידור, ר. (1998). גישות משולבות בהוראה של משחקי הכדור: היבטים מוטוריים וקוגניטיביים. **בתנועה, ד(3)**, 250-276.

86. גולדבורט, א. (1998). פעילות גופנית, תמותה ממחלת לב כלילית ותוחלת חיים: לקחי מחקרים של 30 השנים האחרונות. **בתנועה, ד(3)**, 277-294.
87. בר-אלי, מ., שפיגל, א., ויערון, מ. (1998). דפוסי השתתפות של נשים ארץ ישראליות באולימפיאדות ובמכביות, 1936-1996. **בתנועה, ד(3)**, 295-318.
88. שפר, א., ויערון, מ. (1998). המניעים של ספורטאים צעירים בישראל לעסוק בספורט תחרותי. **בתנועה, ד(3)**, 319-337.
89. אפרתי, נ. (1998). שיקולי המערכת של כתב עת בהחלטה האם להוציא לאור כתב יד (manuscript) בנושא מדעי. **בתנועה, ד(3)**, 338-360.

### **כרך ד', חוברת מס' 4 – הנושא המרכזי: החינוך הגופני והספורט לקראת המאה ה-21**

90. הנגבי, ר., ופייגין, נ. (1998). שיתוף מורים לחינוך גופני בקבלת החלטות בבתי-ספר. **בתנועה, ד(4)**, 368-395.
91. הררי, נ., לידור, ר., והררי, י. (1998). טכניקות תדריך בתהליכי הוראה ולמידה בחינוך הגופני: היבטים תיאורטיים ומעשיים. **בתנועה, ד(4)**, 396-419.
92. רסקין, ה. (1998). תרבות הפנאי והחינוך לפנאי לקראת המאה ה-21: חיזוי העתיד, מגמות, התפתחויות וכיווני פעולה אפשריים. **בתנועה, ד(4)**, 421-449.
93. בר-אלי, מ. (1998). עירור וביצוע: חידה בלתי פתורה. **בתנועה, ד(4)**, 450-478.

### **כרך ה', חוברת מס' 1 – הנושא המרכזי: החינוך הגופני והספורט לקראת המאה ה-21**

94. מקל, י. (1999). האנרגטיקה של הספרינט הארוך – ריצת 400 מטר. **בתנועה, ה(1)**, 11-26.
95. ריימן, ר., ולידור, ר. (1999). שילוב של הדגמה בתהליכי למידה של מיומנויות מוטוריות: סקירת ספרות וממצאי מחקר עדכניים. **בתנועה, ה(1)**, 27-64.
96. אלדר, א., טלמור, ר., ארליך, מ., וטישור, א. (1999). תפקידם של המפקחים על החינוך הגופני – משימה בלתי אפשרית? **בתנועה, ה(1)**, 65-94.
97. נץ, י. (1999). פעילות גופנית ותפקוד פסיכולוגי בגיל הזקנה. **בתנועה, ה(1)**, 95-132.
98. פייגין, נ. (1999). הסטטוס החברתי והמקצועי של המורים לחינוך גופני בארץ. **בתנועה, ה(1)**, 133-156.

---

## **כרך ה', חוברת מס' 2 – הנושא המרכזי: היבטים היסטוריים בחינוך הגופני ובספורט בישראל**

99. נץ, י. (1999). הבדלים בין מורות לחינוך גופני ובין מורות כלליות ברמת הכושר הגופני, ברמת הפעילות הגופנית ובמדדי הערכה עצמית הקשורים לכושר הגופני. **בתנועה, ה(2)**, 180-166.
100. ארליך, א., טלמור, ר., ואלדר, א. (1999). קליטה של מורים מתחילים מנקודת מבטו של מנהל בית הספר. **בתנועה, ה(2)**, 204-181.
101. רובין, י., ורביב, ש. (1999). גורמי ההניעה לפעילות גופנית בקרב תלמידי החטיבה העליונה – מהם, והאם חל שינוי בסוג הגורמים ובעוצמתם עם העלייה בגיל. **בתנועה, ה(2)**, 225-205.
102. קאופמן, ח. (1999). הזיקה בין היהדות, הציונות ובין תרבות הגוף – מבט היסטורי. **בתנועה, ה(2)**, 248-226.
103. רם, י. (1999). השתנות מטרות העל בחינוך הגופני בישראל לאור התפתחות התרבות בחמישים שנות המדינה. **בתנועה, ה(2)**, 268-249.

## **כרך ה', חוברת מס' 3**

104. איילון, מ., בן-סירא, ד., ותירוש, א. (2000). ההשפעה של אימון כוח איזוקינטי של כופי הברך בטווח מוגבל של תנועה על הכוח בטווח המלא. **בתנועה, ה(3)**, 294-286.
105. ינוביץ, ע., ולידור, ר. (2000). האם מומלץ ללמד בנים ובנות משחקי כדור בגישות לימוד שונות? **בתנועה, ה(3)**, 322-295.
106. פייגין, ע., הנגבי, ר., ובר-אלי, מ. (2000). מועדון הספורט הבית ספרי: צמידות למדיניות ושביעות רצון. **בתנועה, ה(3)**, 348-323.
107. רוטין, י., וענתבי, ט. (2000). התנאים הסביבתיים שבהם מתנהלות פעילויות ספורט בבתי הספר באזור הקריות. **בתנועה, ה(3)**, 361-349.
108. רם, י. (2000). הייחוד בתפיסתה של החסידות היהודית את תרבות הגוף ואת המחול. **בתנועה, ה(3)**, 381-362.

## **כרך ה', חוברת מס' 4**

109. גלילי, י. (2000). מהסטדיום אל המדיום. **בתנועה, ה(4)**, 408-396.
110. שחר, ב., וזך, ס. (2000). השפעת ההזדהות עם התפקיד הספורטיבי על התפתחות הזהות העצמית של ספורטאים מתבגרים. **בתנועה, ה(4)**, 430-409.

111. זימרי, א., ופולידורו, ר. (2000). משחקי נמאה ביוון העתיקה. **בתנועה, ה(4)**, 440-431.
112. רוטשטיין, א., וענבר, ע. (2000). תסמונת עייפות כרונית ויכולת גופנית. **בתנועה, ה(4)**, 459-441.

## כרך ו', חוברת מס' 1

113. רביב, ש., וקרייטלר, ש. (2001). מוטיבציה לעיסוק בספורט: טיבה וטיפוחה לאור תיאוריית האוריינטציה הקוגניטיבית. **בתנועה, ו(1)**, 31-6.
114. מהרי"ק, מ., ולידור, ר. (2001). "איך לא חשבנו על זה מראש?" – בטיחות בספורט, הערכת סיכונים וחשיבה שיטתית. **בתנועה, ו(1)**, 54-32.
115. גלילי, י. (2001). התרומה של אסכולת התהליך ושל תיאוריית התירבות לחקר הסוציולוגיה של הספורט. **בתנועה, ו(1)**, 66-55.
116. ארליך, א., טלמור, ר., נאבל-הלר, נ., ואלדר, א. (2001). שנת ההוראה הראשונה של המורה לחינוך הגופני – קשיים ומקורות תמיכה. **בתנועה, ו(1)**, 92-67.
117. מנחם, נ. (2001). פעילות "אגודת הפועל" בדמשק ובבירות בין שתי מלחמות העולם. **בתנועה, ו(1)**, 103-93.
118. ויינגרטן, ג., רסקין, ה., ולידור, ר. (2001). נייר עמדה של האקדמיה הישראלית למדעי החינוך הגופני והספורט – התמודדות עם תוקפנות ועם אלימות בספורט: טיפוח משחק הוגן והגינות ספורטיבית. **בתנועה, ו(1)**, 113-104.

## כרך ו', חוברת מס' 2-3 – הנושא המרכזי: הקשר ארוך הטווח בין אורחות חיים והיבטים בריאותיים

119. זך, ס., ולידור, ר. (2002). כלי מדידה חוצה גבולות: המקרה של השאלון למשאבי התמודדות. **בתנועה, ו(3-2)**, 148-122.
120. בלקינג, ד. (2002). מרקסיזם מול יהדות השרירים: הספורט היהודי בפולין. **בתנועה, ו(3-2)**, 159-149.
121. חכם, ע., והוצלר, י. (2002). מבחן הסתגלות למים לילדים ולבני נוער נכים: בדיקת תוקף ומהימנות. **בתנועה, ו(3-2)**, 189-160.
122. גולדברט, א. (2002). צריכת אבות מזון, פעילות גופנית בשעות הפנאי ומשקל גוף, בקרב גברים ישראלים, ילידי יבשות שונות, לפני 40 שנה – איזו משמעות ארוכת טווח נודעת להם בבריאות הלב? **בתנועה, ו(3-2)**, 224-192.

123. שגיב, מ., ווגלארא, פ. פ., סודרי, מ., וארסאם, ר. (2002). תפקיד הפעילות הגופנית בצמצום האיבוד של גובה השלד עם ההזדקנות. **בתנועה, ו(2-3)**, 225-235.
124. סימפולוס, א. פ. (2002). תזונה ופעילות גופנית עם ההזדקנות: יחסי גומלין מטאבוליים בין פעילות גופנית ובין חומצות שומניות מסוג אומגה 3. **בתנועה, ו(2-3)**, 236-259.

## כרך ו', חוברת מס' 4

125. זימרי, א., ופולידורו, ר. (2002). "השלום האולימפי": עובדה או אגדה? **בתנועה, ו(4)**, 280-301.
126. ורטהיים, מ., וקאופמן, ח. (2002). קווי יסוד בהתפתחותו ההיסטורית, החוקתית והטכנית-טקטית של משחק הכדורעף בעולם ובישראל. **בתנועה, ו(4)**, 302-362.
127. הוצלר, י. (2002). מבחן להערכת איכותן של מיומנויות יסוד תנועתיות בכיתות א'-ד': תוקף ונתונים להשוואה. **בתנועה, ו(4)**, 363-391.
128. גבע, ק., ולידור, ר. (2002). עיתוי הצגתה של אסטרטגיית למידה בתהליכי רכישה של מיומנויות מוטוריות סגורות בעלות קצב פנימי. **בתנועה, ו(4)**, 392-420.
129. קירש, מ. (2002). קפיצה בחבל: היבטים פיזיולוגיים וספורטיביים. **בתנועה, ו(4)**, 421-431.

## כרך ז', חוברת מס' 1-2

130. שובל, א., וטלמור, ר. (2004). תכנית לימודים שכלולה בה פעילות גופנית לשם התמודדות עם מגוון קשיים בבית הספר: ניתוח יסודות קוהרנטיים. **בתנועה, ז(1-2)**, 7-37.
131. זימרי, א. (2004). משחקי איסתמיה: המשחקים הנשכחים של יוון העתיקה. **בתנועה, ז(1-2)**, 38-55.
132. חריף, ח., וגילי, י. (2004). ספורט ופוליטיקה בארץ-ישראל, 1918-1948: הכדורגל כמראה המשקפת את היחסים בין היהודים לבין הבריטים. **בתנועה, ז(1-2)**, 56-78.
133. מילר, א. (2004). ארגון "המכבי" ברוסיה בהקשר ההיסטורי הכללי. **בתנועה, ז(1-2)**, 79-109.
134. מעין, ז., ולידור, ר. (2004). ה"טקס המוטורי" לפני ביצוע מכות פתיחה בכדורעף: משך, דפוסי התנהגות ויישומים בתהליכי למידה. **בתנועה, ז(1-2)**, 110-129.

## כרך ז', חוברת מס' 3-4

135. אלמוסני, ג., רייטר, ש., ובן-סירא, ד. (2005). ההשפעה של סגנונות הוראה שונים בפעילות גופנית על איכות חייהם של צעירים הלוקים בפיגור שכלי קל ובינוני.

**בתנועה, ז(4-3), 176-139.**

136. ארנון, מ., ורביב, ש. (2005). השפעתן של הצבת מטרות, תחרות, יעילות עצמית ואוריינטציה ספורטיבית על ביצוע משימת סבולת. **בתנועה, ז(4-3), 223-177.**
137. קיים, א., וקאופמן, ח. (2005). הרטוריקה הריגושית של פרשני כדורגל בישראל. **בתנועה, ז(4-3), 253-224.**
138. זימרי, א. (2005). חידוש המשחקים האולימפיים בתקופה המודרנית: אתונה ופאריס. **בתנועה, ז(4-3), 280-254.**
139. לויאן-אלול, נ., והוצלר, י. (2005). שינוי תבנית התנועה על פי הגישה האקולוגית-דינאמית: יישומים בהוראת מיומנויות מוטוריות יסודיות ובפעילות גופנית מותאמת. **בתנועה, ז(4-3), 330-281.**

**כרך ח', חוברת מס' 2-1 – הנושא המרכזי: כדורגל – היבטים היסטוריים, חברתיים ופסיכולוגיים**

140. בן-פורת, א. (2006). הקדמה ומראותיה: האם יש רק עתיד אחד – הקדמה. **בתנועה, ח(2-1), 19-7.**
141. קאופמן, ח. (2006). ראשיתו של הכדורגל העברי בארץ-ישראל (1910-1928). **בתנועה, ח(2-1), 54-20.**
142. חריף, ח. (2006). "הספורט העברי הצעיר מפרפר בין החיים לבין המוות": משבר משחקי הכדורגל בשבתות ביישוב העברי בארץ-ישראל, 1930-1933. **בתנועה, ח(2-1), 87-55.**
143. להב-רז, י., ורזניק, ש. (2006). "משחק החופש – הפועל בנות סחנין" בכדורגל. **בתנועה, ח(2-1), 110-88.**
144. גיא, ש. (2006). אוהדים שרופים בטמפרטורת החדר: אוהדי קבוצות ספורט בישראל מבנים קהילות חברתיות באמצעות האינטרנט. **בתנועה, ח(2-1), 133-111.**
145. בן-פורת, א. (2006). "הו בית"ר": קובלנתו של היציע בשחור צהוב. **בתנועה, ח(2-1), 154-134.**
146. רם, י. (2006). כדורגל תרבות וחינוך. **בתנועה, ח(2-1), 193-155.**
147. בר-אלי, מ., ברדוש, י., וצפיר, ע. (2006). על ההיסטוריה היהודית של פ"צ באיירן מינכן. **בתנועה, ח(2-1), 203-194.**
148. לידור, ר., ואקסלרד, ס. (2006). "לקפוץ לפינה הימנית או לשמאלית" – יכולת הציפייה של השוער בעת בעיטות עונשין מ-11מ'. **בתנועה, ח(2-1), 221-204.**

## **כרך ח', חוברת מס' 3-4 – הנושא המרכזי: הנחיות קשב בלמידה מוטורית**

149. בן-סירה, ד., ואילון מ. (2007). היבטים ביומכאניים בבעיטת כדורגל. **בתנועה, ח(3-4)**, 286-239.
150. מוכתר, ע. (2007). עמדות אוהדי ספורט בנוגע לחומרה של מכירת משחקים. **בתנועה, ח(3-4)**, 312-287.
151. לוי, מ., וגילי, י. (2007). ראשיתם של הימורי הספורט בישראל ותהליך מיסודם. **בתנועה, ח(3-4)**, 334-313.
152. הררי, י., אלדר, א., ושכטר, ח. (2007). "עם זה באתי הביתה היום" – אירועים משמעותיים בעיני מתמחים בהוראה (סטאז'רים) בשנת עבודתם הראשונה. **בתנועה, ח(3-4)**, 360-335.
153. לידור, ר. (2007). הנחיות קשב בלמידה מוטורית – הקדמה. **בתנועה, ח(3-4)**, 366-361.
154. שטרומר, מ., ולידור, ר. (2007). ההשפעה של אסטרטגיות למיקוד קשב על למידה של מטלות מוטוריות סגורות בקרב לומדות בעלות העדפת קשב שונה. **בתנועה, ח(3-4)**, 393-367.
155. סולומון, ה., ולידור, ר. (2007). ההשפעה של אסטרטגיות מיקוד קשב על למידה של מטלות זריקה אצל ילדים בעלי ADHD ואצל ילדים ללא ADHD. **בתנועה, ח(3-4)**, 419-394.

## **כרך ט' חוברת מס' 1**

156. שובל, א., שויד, י., פוקס, א., וזאב, א. (2008). עמדותיהם של מורים לחינוך גופני ביחס לתכנון ההוראה. **בתנועה, ט(1)**, 36-9.
157. וורד, פ., ואייבזו, ש. (2008). הוראת עמיתים בחינוך גופני לכיתה מלאה: בדיקת השפעותיה בקרב ילדי גן הלוקים באוטיזם. **בתנועה, ט(1)**, 52-37.
158. אלמוסני, י. (2008). הפעילות הגופנית כאמצעי להשתלבות חברתית של צעירים בעלי לקות אינטלקטואלית. **בתנועה, ט(1)**, 79-53.
159. פנטוביץ, מ., ולידור, ר. (2008). "אני לא מאמין, קיבלתי שיעורים גם בחינוך גופני" – תרומת שיעורי הבית להשיגי התלמיד בחינוך גופני. **בתנועה, ט(1)**, 97-80.
160. פורמן, ב. (2008). "א"י הראשונה" מול "א"י השנייה" – המקרה הפומבי הראשון של קיפוח אתני ועדתי בכדורגל הישראלי במדינת ישראל. **בתנועה, ט(1)**, 111-98.

## כרך ט' חוברת מס' 2

161. עראר, ח'. (2009). תפיסת תלמידי תיכון ערבים את מעמד החינוך הגופני בבית הספר והפעילות הגופנית מחוצה לו: היבטים מגדריים. **בתנועה, ט(2)**, 153-127.
162. פורמן, ב. (2009). ספורט בין גדרות התיל – הפעילות הספורטיבית של אסירי האצ"ל והלח"י במחנות המעצר באפריקה, 1948-1944. **בתנועה, ט(2)**, 173-154.
163. מקל, י., מחנאי, א., ואלייקים, א. (2009). מבחנים למדידת היכולת האנאירובית בענפי כדור. **בתנועה, ט(2)**, 186-174.
164. אלמוסני, א. (2009). התאמת סגנונות הוראה ליחידות למידה בחינוך הגופני על פי תרומתם לממדי איכות חיים בקרב צעירים וצעירות עם לקות אינטלקטואלית. **בתנועה, ט(2)**, 216-187.
165. גרינברג, ל., ובן-בשט, ו. (2009). תפיסת דימוי עצמי, דימוי גוף, הרגלי פעילות גופנית ותזונה בקרב מתבגרות. **בתנועה, ט(2)**, 239-217.

## כרך ט' חוברת מס' 3-4 – הנושא המרכזי: כדורסל – היבטים חברתיים, גופניים ופיזיולוגיים

166. זך, כ., וכהן, ר. (2010). למידה שיתופית בחינוך הגופני – סקירת ספרות. **בתנועה, ט(3-4)**, 279-255.
167. אייבזו, ש., ואלחדף-אברג'ל, א. (2010). הוראת עמיתים בחינוך הגופני – סקירת ספרות. **בתנועה, ט(3-4)**, 307-280.
168. אלמוסני, י. (2010). הפעילות הגופנית בשעות הפנאי כאמצעי לשיפור עצמאותם האישית של צעירים עם לקות אינטלקטואלית. **בתנועה, ט(3-4)**, 327-308.
169. בר-אב, ב. (2010). אלימות של אוהדי כדורסל – מאפייני התופעה והצגת מודל לניבוייה. **בתנועה, ט(3-4)**, 359-330.
170. בן-פורת, א. (2010). "יד רכה": נשים המשחקות כדורסל. **בתנועה, ט(3-4)**, 380-360.
171. זיו, ג., ולידור, ר. (2010). מאפיינים גופניים ופיזיולוגיים של שחקני כדורסל – נשים וגברים – סקירת ספרות. **בתנועה, ט(3-4)**, 407-381.

## מיון המאמרים לפי שמות המחברים

שמות המחברים נערכו בסדר אלפאביתי. המספרים ליד כל שם של מחבר הינם המספרים הסידוריים של המאמרים, כמפורט בחלק הראשון של המפתח.

|                       |                   |                    |                   |
|-----------------------|-------------------|--------------------|-------------------|
| 38                    | בן-גל, ש.         |                    |                   |
| 54, 38, 37, 36, 21    | בן-סירא, ד.       | 80                 | אבני, ר.          |
| 149, 135, 104, 77     |                   | 65                 | אוחנה, ש.         |
| 170, 145, 140         | בן-פורת, א.       | 167, 157           | אייבזו, ש.        |
| 169                   | בר-אב, ב.         | 50                 | אייל, ד.          |
| 68, 64, 49, 41, 24, 9 | בר-אלי, מ.        | 77, 37             | איילון, א.        |
| 147, 103, 93, 87, 79  |                   | 38                 | איילון, י.        |
| 71                    | ברגמן, א.         | 149, 104, 77, 37   | איילון (תווי), מ. |
| 147                   | ברדוש, י.         | 9                  | אלבז, ג.          |
|                       |                   | 96, 69, 50, 47, 34 | אלדר, א.          |
| 128                   | גבע, ק.           | 152, 116, 100      |                   |
| 122, 86               | גולדבורט, א.      | 56                 | אלדר, ד.          |
| 6                     | גולדרינג, א.      | 167                | אלחדף-אברג'ל, א.  |
| 44                    | גולדשטיין, א.     | 163                | אליקים, א.        |
| 144                   | גיא, ש.           | 164, 158, 135, 72  | אלמוסני, י.       |
| 83, 57, 25            | גירון, א.         | 168                |                   |
| 151, 132, 115, 109    | גלילי, י.         | 36                 | אננברג, ה.        |
| 19                    | גלסר, ח. מ.       | 89, 54, 21, 15     | אפרתי, נ.         |
| 67                    | גרודז'ינובסקי, ע. | 148                | אקסלרד, ס.        |
| 165                   | גרינברגר, ל.      | 116                | ארליך, א.         |
|                       |                   | 96                 | ארליך, מ.         |
| 38                    | דודלזק, צ.        | 63                 | ארליך, נ.         |
| 68                    | דונסקי, א.        | 136, 74, 63        | ארנון, מ.         |
| 7                     | דותן, ר.          | 123                | ארסאם, ר.         |
| 42                    | דני, א.           | 54                 | ארצי, צ.          |
| 42, 27                | דרויאן, ש.        |                    |                   |
|                       |                   | 22                 | ביון, ל.          |
| 42                    | הדדי, ג.          | 120                | בלקינג, ד.        |
| 66, 41                | הופמן, ג'.        | 165                | בן-בשט, ו.        |
| 71, 65, 53, 33, 16, 4 | הוצלר, י.         |                    |                   |

|                    |                    |                        |                |
|--------------------|--------------------|------------------------|----------------|
| 88, 87             | יערון, מ.          | 139, 127, 121, 73      |                |
|                    | כהן, ר. 166        | 46                     | הכט, ע.        |
|                    |                    | 26                     | הלר, ש.        |
| 143                | להב-רז, י.         | 106, 90                | הנגבי, ר.      |
| 151                | לוי, מ.            | 152, 91                | הררי, י.       |
| 32, 30, 9          | לוי-קולקר, נ.      | 91                     | הררי, נ.       |
| 139                | לויאן-אלול, נ.     |                        |                |
| 82                 | לופי, ד.           | 11                     | וואלי, פ.      |
| 10                 | ליברמן, ד.         | 123                    | ווגלארא, פ. פ. |
| 10                 | ליברמן-רז, צ.      | 9                      | ווינברג, ר.    |
| 35, 31, 28, 26, 23 | לידור, ר.          | 118, 61                | ויינגרטן, ג.   |
| 68, 63, 50, 45, 43 |                    | 36                     | ורבר, ג.       |
| 85, 80, 78, 74, 70 |                    | 126                    | ורטהיים, מ.    |
| 114, 105, 95, 91   |                    | 18                     | ורמיר, א.      |
| 134, 128, 119, 118 |                    | 157                    | וורד, פ.       |
| 155, 154, 153, 148 |                    |                        |                |
| 171, 159           |                    |                        |                |
|                    |                    | 156                    | זאב, א.        |
| 114                | מהרי"ק, מ.         | 33                     | זגורי, ע.      |
| 163                | מחנאי, א.          |                        | זיו, ג. 171    |
| 150                | מוכתר, ע.          | 138, 131, 125, 111     | זימרי, א.      |
| 76                 | מור-אוניקובסקי, ר. | 166, 119, 110          | זך, ס.         |
| 77                 | מורג, א.           |                        |                |
| 5                  | מטרני, ר.          |                        |                |
| 84                 | מילבואר, א.        | 121, 71                | חכם, ע.        |
| 133                | מילר, א.           | 142, 132               | חריף, ח.       |
| 19                 | מנדלברג, ח.        |                        |                |
| 117, 14            | מנחם, נ.           | 96                     | טישור, א.      |
| 134                | מעין, ז.           | 130, 116, 100, 96      | טלמור, ר.      |
| 163, 94, 67        | מקל, י.            | 3, 6, 8, 9, 30, 32, 41 | טננבאום, ג.    |
| 11                 | משיח, א.           | 43                     |                |
|                    |                    | 41                     | יבלונובסקי, ר. |
| 116, 50, 13, 1     | נאבל, נ.           | 29, 17                 | יזדי-עוגב, א.  |
| 99, 97, 8          | נץ, י.             | 105                    | ינוביץ, ע.     |
| 37                 | נתן, ר.            |                        |                |

|                      |                  |              |                        |
|----------------------|------------------|--------------|------------------------|
| 123                  | סודרי, מ.        | רביב, ש.     | 1, 13, 25, 33, 39, 46, |
| 155                  | סולומון, ה.      |              | 52, 57, 83, 101, 113,  |
| 66                   | סטבסקי, ה.       |              | 136                    |
| 124                  | סימפולוס, א. פ.  | רובין, י.    | 101                    |
| 44                   | סימקין, א.       | רודניק, א.   | 84                     |
| 23                   | סינגר, ר.        | רוזנפלד, ע.  | 3                      |
| 73                   | סלומון, ג.       | רוטין, י.    | 107                    |
|                      |                  | רוטשטיין, א. | 7, 52, 60, 67, 112     |
| 112                  | ענבר, ע.         | רזניק, ש.    | 143                    |
| 107                  | ענתבי, ט.        | רייטר, ש.    | 72, 135                |
| 161                  | עראר, ח'.        | ריימן, ר.    | 95                     |
| 79                   | פאר-מוסקוביץ, נ. | רכס, א.      | 39, 46                 |
| 125, 111             | פולידורו, ר.     | רם, י.       | 103, 108, 146          |
| 156                  | פוקס, א.         | רסקין, ה.    | 58, 81, 92, 118        |
| 162, 160             | פורמן, ב.        | שגיב, מ.     | 5, 7, 8, 20, 36, 38,   |
| 11, 21, 55, 90, 98,  | פייגין, נ.       |              | 59, 123                |
| 106                  |                  | שדה, ש.      | 30, 41                 |
| 36, 7, 5             | פישר, נ.         | שובל, א.     | 130, 156               |
| 2                    | פלד, מ.          | שוויד, י.    | 12, 48, 156            |
| 66, 49               | פלק, ב.          | שושני, ח.    | 53                     |
| 159                  | פנטנוביץ, מ.     | שחר, ב.      | 110                    |
| 9                    | פנחס, ס.         | שטרומר, מ.   | 154                    |
| 36                   | פרת, י.          | שטרית, ד.    | 41                     |
| 147                  | צפירי, ע.        | שיינברג, א.  | 71                     |
|                      |                  | שכטר, ח.     | 152                    |
|                      |                  | שמעוני, ע.   | 76                     |
| 102, 75, 62, 51, 40, | קאופמן, ח.       | שפיגל, א.    | 87                     |
| 141, 137, 126        |                  | שפר, א.      | 88                     |
| 35                   | קורו, ג'.        |              |                        |
| 137                  | קיים, א.         | תירוש, א.    | 104                    |
| 129                  | קירש, מ.         | תמיר, א.     | 7                      |
| 113                  | קרייטלר, ש.      |              |                        |

## מיון המאמרים לפי תאריכים

המאמרים מיון לפי תאריכים המופיעים באגרון (תזאורוס) של ספריית מכון וינגייט. התאריכים (descriptors) מפורטים לפי סדר האלף-בית. המספרים ליד כל תאריך הינם המספרים הסידוריים של המאמרים, לפי סדר הופעתם, כמפורט בחלק הראשון של המפתח.

|             |                        |              |                       |
|-------------|------------------------|--------------|-----------------------|
| 112         | בדיקות רפואיות:        | 150, 144     | אוהדים:               |
| 55, 11      | בחירת מקצוע:           | 170          | אוטונומיה:            |
| 63          | בחירת ספורטאים:        | 157          | אוטיזם:               |
| 114         | בטיחות בספורט:         | 44           | אוסטאופרוזיס:         |
| 124         | ביוכימיה:              | 57           | אוריינטציה למטרה:     |
| 149, 37     | ביומכניקה:             | 136          | אוריינטציה ספורטיבית: |
| 30          | ביטחון עצמי:           | 164, 135, 72 | איכות חיים:           |
| 93          | ביצוע:                 | 57, 38       | אימון:                |
| 130         | בית הספר:              | 41           | אימון איזוקינטי:      |
| 33          | בית-ספר יסודי:         | 65, 59       | אימון אירובי:         |
| 145         | בית"ר                  | 59           | אימון אנאירובי:       |
| 100, 80     | בנות:                  | 41           | אימון מנטלי:          |
| 149         | בעיטה:                 | 52           | אימון קדם צבאי:       |
| 148         | בעיטות עונשין:         | 158          | אינטגרציה חברתית:     |
| 10          | בקרה מוטורית:          | 131          | איסתמיה:              |
| 99, 86, 48  | בריאות:                | 82, 57, 52   | אישיות:               |
| 124         |                        | 110          |                       |
| 97          | בריאות נפשית:          | 141, 118     | אלימות בספורט:        |
| 116, 93, 53 | בתי-ספר:               | 169          | אלימות מילולית:       |
| 2           | בתי-ספר תיכוניים:      | 169          | אלימות פיזית:         |
| 88          | גורמי הניעה:           | 88           | אמות מידה להערכה:     |
| 88          | גיל:                   | 114          | אמצעי בטיחות:         |
| 165         | גיל ההתבגרות:          | 94           | אנרגיה:               |
| 8           | גיל העמידה:            | 31           | אסטרטגיה:             |
| 139         | גישה אקולוגית-דינאמית: | 128          | אסטרטגיות למידה:      |
| 67          | גמישות:                | 162          | אצ"ל:                 |
| 53, 39, 13  | גני ילדים:             | 65           | ארגומטריה:            |
| 73, 37      | גפיים תחתונות:         | 96           | ארגון ומנהל:          |

|                |                                |                 |                       |
|----------------|--------------------------------|-----------------|-----------------------|
| 74             | הצלחה:                         | 79              | דילמת האסיר:          |
| 117, 62, 51    | התאגדות לתרבות גופנית:         | 165             | דימוי גוף:            |
| 113            | התנהגות:                       | 165, 135, 39    | דימוי עצמי:           |
| 166            | התנהגות חברתית:                |                 |                       |
| 25, 17         | התנהגות מוטורית:               | 100, 8, 5       | הבדלים בין המינים:    |
| 80             | התעמלות ספורטיבית:             | 46              | הגיל הרך:             |
| 46, 39, 26     | התפתחות מוטורית:               | 170             | הגמוניה:              |
| 127            |                                | 95              | הדגמה:                |
| 46, 39         | התפתחות נפשית:                 | 29, 22, 15, 6   | הוראה:                |
| 46             | התפתחות קוגניטיבית:            | 54              | הוראה-למידה:          |
| 46             | התפתחות רגשית:                 | 167, 157        | הוראת עמיתים:         |
|                |                                | 124, 123        | הזדקנות:              |
| 143            | זהות:                          | 142             | היישוב היהודי:        |
| 32, 29         | זיכרון:                        | 151             | הימורים:              |
| 67             | זמן תגובה:                     | 133             | היסטוריה:             |
| 154            | זריקה למטרה:                   | 25              | הישגיות:              |
|                |                                | 159             | הישגים:               |
| 146            | חוליגניזם:                     | 166, 46, 39     | הישגים לימודיים:      |
| 150            | חומרה:                         | 34              | הכללה:                |
| 126            | חוקה:                          | 113, 4          | הכרה:                 |
| 163            | חזרות:                         | 116, 55, 15, 13 | הכשרה מקצועית:        |
| 2              | חטיבת ביניים:                  | 55              | הכשרת מורים:          |
| 89             | חיבור מדעי:                    | 92              | המאה ה-21:            |
| 92             | חיזוי העתיד:                   | 155             | הנחיות קשב:           |
| 60, 36         | חילוף חומרים:                  | 113, 64, 11, 9  | הניעה:                |
| 33, 31, 28, 26 | חינוך גופני:                   | 69              | הסמכה:                |
| 47, 45, 39, 35 |                                | 168, 158        | העצמה:                |
| 99, 91, 80     |                                | 110, 99         | הערכה עצמית:          |
| 161, 159, 102  |                                | 54              | הערכת מורים:          |
| 167            |                                | 114             | הערכת סיכונים:        |
| 96, 58, 9      | חינוך גופני בבתי-ספר:          | 47              | הערכת תכניות לימודים: |
| 100            | חינוך גופני בבתי-ספר תיכוניים: |                 |                       |
| 13             | חינוך גופני לגיל הרך:          | 75, 62, 51, 40  | הפועל:                |
| 53             | חינוך גופני מיוחד:             | 141, 117        |                       |
| 139            | חינוך גופני מותאם:             | 136, 64         | הצבת מטרות:           |

|                |                    |                 |                       |
|----------------|--------------------|-----------------|-----------------------|
| 146, 142, 141  | כדורגל:            | 167             | חינוך גופני משלב:     |
| 151, 149, 148  |                    | 92              | חינוך לפנאי:          |
| 160            |                    | 39              | חינוך לתנועה:         |
| 132            | כדורגל בארץ ישראל: | 36              | חמצן:                 |
| 143            | כדורגל נשים:       | 43              | חקר מקרה:             |
| 32             | כדור-יד:           | 57, 49          | חרדה:                 |
| 1, 42, 63, 66  | כדורסל:            | 146             | חרות:                 |
| 169, 74, 73    |                    | 23              | חשיבה:                |
| 171, 170       |                    |                 |                       |
| 134, 126       | כדורעף:            |                 |                       |
| 67             | כוח:               | 84              | טיפול:                |
| 13, 2          | כוח אדם:           | 126, 74         | טכניקה:               |
| 67, 60         | כושר אירובי:       | 30, 4           | טניס:                 |
| 73, 67, 66, 60 | כושר אנאירובי:     | 46, 39          | טעוני טיפוח:          |
| 9, 16, 33, 65  | כושר גופני:        | 126             | טקטיקה:               |
| 112, 99        |                    | 134             | טקס מוטורי:           |
| 73, 65         | כיסא גלגלים:       |                 |                       |
| 119            | כלי מדידה:         | 101, 48         | יהדות:                |
| 152            | כניסה להוראה:      | 120, 75, 62, 12 | יהדות ופעילות גופנית: |
| 57             | כשירות:            | 147             | יהודים:               |
| 89             | כתיבה מדעית:       | 131, 125, 111   | יוון העתיקה:          |
|                |                    | 132             | יחסי יהודים-בריטים:   |
| 143            | לאומיות:           | 27              | יחסים בינאישיים:      |
| 36, 5          | לב:                | 165             | ייעוץ חינוכי:         |
| 117, 14        | לבנון:             | 74              | יכולת מוטורית:        |
| 162            | לח"י:              | 148             | יכולת ציפייה:         |
| 57             | לחץ:               | 17, 18, 59      | ילדים:                |
| 5              | לחץ דם:            | 127, 121        |                       |
| 54             | לימודים:           | 57              | ילדים בספורט:         |
| 34             | למידה:             | 136             | יעילות עצמית:         |
| 6, 28, 29, 31  | למידה מוטורית:     | 40, 51, 62, 75  | ישוב יהודי בא"י:      |
| 33, 35, 43, 45 |                    | 141, 101        |                       |
| 50, 70, 80, 85 |                    | 2, 11, 53, 87   | ישראל:                |
| 91, 95, 128    |                    | 90, 98, 102     |                       |
| 148, 154, 155  |                    | 126             |                       |
| 166            | למידה שיתופית:     |                 |                       |

|                |                            |               |                              |
|----------------|----------------------------|---------------|------------------------------|
| 99             | מורים:                     | 166           | למידה שיתופית בחינוך הגופני: |
| 55, 21, 15, 11 | מורים לחינוך גופני:        | 43            | למידה, תהליכיה:              |
| 96, 95, 90, 69 |                            | 27            | למידה תפיסתית:               |
| 152, 116, 98   |                            | 168, 164, 158 | לקות אינטלקטואלית:           |
| 156            |                            | 155           | לקות קשב:                    |
| 116, 69        | מורים מתחילים:             | 137           | לשון העיתונות:               |
| 152            | מורים מתמחים:              |               |                              |
| 145            | מחאה                       | 57            | מאמן:                        |
| 58             | מחוננים בספורט:            | 112           | מאמץ:                        |
| 86, 76, 20     | מחלות לב וכלי דם:          | 129           | מאמץ אירובי:                 |
| 122            | מחלות לב כלליות:           | 76            | מאמץ גופני:                  |
| 22, 6          | מחקר:                      | 171           | מאפיינים גופניים:            |
| 170            | מחקר איכותני:              | 171           | מאפיינים פיזיולוגיים:        |
| 45, 11, 7, 5   | מחקר משווה:                | 81            | מבוגרים:                     |
| 99, 71, 67, 56 |                            | 26            | מבחן:                        |
| 27             | מטה קוגניציה:              | 25            | מבחני הישגים:                |
| 128            | מטלות מוטוריות סגורות:     | 8             | מבחני כושר גופני:            |
|                | מטרות של תכנית             | 127, 121, 63  | מבחנים:                      |
| 163            | מבחן אנאירובי:             | 8             | מבחנים פיזיולוגיים:          |
| 162            | מחנות המעצר באפריקה:       | 8             | מבחנים פסיכולוגיים:          |
| 94, 67         | מיאוך:                     | 67            | מבנה גוף:                    |
| 139            | מיומנויות יסוד:            | 161, 143      | מגדר:                        |
| 45, 31, 29, 23 | מיומנויות מוטוריות:        | 163           | מדד עייפות:                  |
| 74, 70, 63, 50 |                            | 77            | מדידות:                      |
| 127, 95, 91    |                            | 160           | מדינת ישראל:                 |
| 154, 155       | מיומנויות מוטוריות סגורות: | 27            | מדעי הטבע, הוראתם:           |
| 30, 29         | מיומנות:                   | 27            | מהירות:                      |
|                | מיומנות מוטורית סגורה      | 53, 17        | מוגבלויות:                   |
| 134            | בעלת קצב פנימי:            | 79            | מודל:                        |
|                | מימדי המשחקים              | 169           | מודל מצבי:                   |
| 138            | האולימפיים הראשונים:       | 76            | מוות פתאומי:                 |
| 88             | מין:                       | 57            | מוטיבציה:                    |
| 133            | מכבי:                      | 161           | מוסלמים:                     |
| 14             | מכבי העולמי:               | 54            | מורה מאמן:                   |
| 75, 62, 51, 40 | מכבי ישראל:                | 54            | מורה מקצועי:                 |
| 141            |                            |               |                              |

|                       |              |                           |                |
|-----------------------|--------------|---------------------------|----------------|
| מכביות:               | 87, 40       | נכויות גופניות:           | 121            |
| מכון וינגייט לחינוך   |              | נשים:                     | 170, 99, 44    |
| גופני ולספורט:        | 61           | נשירה:                    | 28             |
| מכות פתיחה:           | 134          | נשירה ילדים:              | 83             |
| מניעים:               | 88           |                           |                |
| מעורבות הורים:        | 159          | סבולת:                    | 136            |
| מערכת הזרימה:         | 65, 36, 5    | סגנון חיים:               | 86             |
| מערכת הנשימה:         | 71           | סגנונות הוראה:            | 135            |
| מערכת השלד והשרירים:  | 123          | בחינוך גופני:             | 164            |
| מפעלי ספורט:          | 111          | סדרת ספרינטים:            | 163            |
| מפרקים:               | 37           | סוציולוגיה של             |                |
| מצבים פסיכוביולוגיים: | 93           | החינוך הגופני:            | 58             |
| מקומי:                | 144          | סוציולוגיה של הספורט:     | 115, 109, 87   |
| מקום עבודה:           | 2            |                           | 160, 151       |
| משאבי התמודדות:       | 119          | סוציולוגיה של הפנאי:      | 115            |
| משבר:                 | 93           | סוריה:                    | 117, 14        |
| משוב:                 | 70, 35       | סטאז'                     | 152            |
| משחק:                 | 146          | סטטיסטיקה (נתונים):       | 63             |
| משחק הוגן:            | 118          | סכיזופרניה:               | 84             |
| משחקי איסתמיה:        | 131          | ספורט:                    | 83, 62, 22     |
| משחקי כדור:           | 85           |                           | 162, 146, 113  |
| משחקי ספורט:          | 32           | ספורט בבתי ספר:           | 94, 67, 66, 58 |
| משחקים אולימפיים:     | 138, 125, 87 | ספורט בתפוצות:            | 120, 117, 62   |
| משפחה:                | 88           | ספורט הישגי:              | 82, 61, 34, 1  |
| משפט:                 | 12           | ספורט הפועלים:            | 51             |
| מתבגרים:              | 110, 52      | ספורט ופוליטיקה:          | 132            |
|                       |              | ספורטוטו                  | 151            |
| נוזלים:               | 66           | ספורט נכים:               | 73, 65, 19, 4  |
| נוער:                 | 38           | ספורט נשים:               | 87, 67         |
| נחישות עצמית:         | 168, 158     | ספורט תחרותי לילדים:      | 57             |
| נטבול:                | 171          | ספורטאים:                 | 110, 32        |
| ניבוי:                | 74, 63       | ספורטאים צעירים:          | 63, 32         |
| ניהול סיכונים:        | 114          | ספורטאים צעירים מצטיינים: | 88, 66, 61, 59 |
| ניתוח מקרה:           | 55           | סקירת ספרות:              | 97, 95         |
| ניתוח שיח:            | 55           | סקר:                      | 53             |

|                  |                        |               |                       |
|------------------|------------------------|---------------|-----------------------|
| 1, 4, 9, 24, 25, | פסיכולוגיה של הספורט:  | 144           | עולמי:                |
| 64, 68, 110      |                        | 89            | עורך:                 |
| 28               | פסיכומטוריקה:          | 77            | עייפות:               |
| 49               | פסיכופיזיולוגיה:       | 41            | עירור:                |
| 19               | פסיכופתולוגיה:         | 7             | עישון:                |
| 19               | פסיכותרפיה:            | 75            | עיתונאות:             |
| 38               | פעולות גופניות:        | 62            | עם ישראל:             |
| 42, 48, 58, 75,  | פעילות גופנית:         | 161           | עמדות:                |
| 81, 83, 86, 97,  |                        | 65, 123       | עמוד השדרה:           |
| 99, 100, 121,    |                        | 88            | ענפי הספורט:          |
| 122, 123, 124,   |                        | 44            | עצמות:                |
| 130, 135         |                        | 168           | עצמאות אישית:         |
| 44, 121          | פעילות גופנית במים:    | 143, 161      | ערבים בישראל:         |
|                  | פעילות גופנית          |               |                       |
| 3                | במקומות העבודה:        |               |                       |
| 19, 20           | פעילות גופנית טיפולית: | 49            | פגיעות:               |
| 147              | פ"צ באיירן מינכן:      | 12            | פגיעות ספורט:         |
| 54               | פרחי הוראה:            | 120           | פולין:                |
| 42               | פרספקטיבת זמן:         | 151           | פוליטיקה:             |
| 137              | פרשני כדורגל:          | 73, 135       | פיגור שכלי:           |
| 150              | פשע:                   | 5             | פיזיולוגיה סביבתית:   |
|                  |                        | 5, 7, 16, 60, | פיזיולוגיה של המאמץ:  |
| 52, 65           | צה"ל:                  | 66, 67, 94    |                       |
| 62               | ציונות:                |               | פיזיולוגיה של הפעילות |
| 30               | ציפיות:                | 36            | הגופנית:              |
| 49               | צניחה:                 | 158, 159, 165 | פעילות גופנית:        |
| 123              | צפיפות עצם:            | 163           | פעילות מקוטעת:        |
| 59               | צריכת חמצן:            | 51, 62, 120   | פילוסופיה של הספורט:  |
|                  |                        | 11            | פינלנד:               |
| 74               | קבוצה (ספורט):         | 96            | פיקוח:                |
| 2                | קבוצות קטנות:          | 92            | פנאי:                 |
| 90, 168          | קבלת החלטות:           | 17            | פסיכולוגיה:           |
| 144              | קהילה:                 | 2             | פסיכולוגיה חברתית:    |
| 169              | קהל:                   |               | פסיכולוגיה של         |
| 33, 129          | קואורדינציה:           | 37            | החינוך הגופני:        |
| 138              | קוברטן:                |               |                       |

|               |                       |            |                 |
|---------------|-----------------------|------------|-----------------|
| 16, 4         | שיתוק:                | 130        | קוהרנטיות:      |
| 121, 71, 18   | שיתוק מוחי:           | 171        | קורפול:         |
| 145           | שנות החמישים:         | 160        | קיפוח אתני:     |
| 77            | שרירים:               | 37         | קפיצה:          |
|               |                       | 129        | קפיצה בחבל:     |
| 89            | תאריכים:              | 49         | קצב לב:         |
| 119           | תהליכי תיקוף:         | 32, 68, 80 | קשב:            |
| 40, 51, 75    | תולדות הספורט:        | 154        |                 |
| 141, 120, 111 |                       | 130        | קשיים:          |
| 84            | תופעת ההחשה:          | 97         | קשישים:         |
| 118           | תוקפנות בספורט:       |            |                 |
|               | תורת המשחקים,         | 109        | רדיו וטלוויזיה: |
| 79            | שיתוף פעולה:          | 133        | רוסיה:          |
| 124, 122      | תזונה:                | 137        | רטוריקה:        |
| 136           | תחרות:                | 1, 68      | ריכוז:          |
| 156           | תכנון הוראה:          | 129        | ריצה:           |
| 156, 130, 58  | תכנית לימודים:        | 48         | רמב"ם:          |
|               | תכניות לקידום         | 88         | רמת הספורטאי:   |
| 165           | אורך חיים בריא:       | 144        | רעיון:          |
| 1             | תלות/אי-תלות בשדה:    |            |                 |
| 54            | תלמידים:              | 38         | שאלון:          |
| 57            | תמיכה משפחתית:        | 116        | שביעות רצון:    |
| 89            | תמצית (תקציר):        | 142        | שבת             |
| 84            | תנועה:                | 121, 71    | שחייה:          |
| 112           | תסמונת עייפות כרונית: | 21         | שחיקה:          |
| 30            | תפיסה חזותית:         | 150        | שחיתות:         |
| 161           | תפיסות:               | 171        | שחקני כדורסל:   |
| 42            | תפיסת זמן:            | 171        | שחקניות כדורסל: |
| 117, 115      | תקופה מודרנית:        | 34         | שיטות אימון:    |
| 142           | תקופת המנדט:          | 47, 85, 91 | שיטות הוראה:    |
| 146, 119, 102 | תרבות:                | 166        |                 |
|               |                       | 47         | שיטות מחקר:     |
|               |                       | 157        | שילוב:          |
|               |                       | 159        | שיעורי בית:     |
|               |                       | 18, 19, 20 | שיקום:          |