

בתנועה

כתב-עת למדעי החינוך הגופני והספורט



תש"פ • 2019

כרך יב • חוברת 2

המכללה האקדמית בוינגייט בע"מ (חל"צ)



בתנועה

כתב-העת יוצא לאור פעמיים בשנה במועדים :

◀ חשון-כסלו (נובמבר)

◀ אייר-סיון (מאי)

ISSN 6391-0792

www.wincol.ac.il/bitnua/

© כתובת המערכת : המכללה האקדמית בוינגייט, מכון וינגייט 4290200

טלפון : 09-8639374

פקסימיליה : 09-8639377

רכזת מערכת : אילנה אוסטרובסקי
דואר אלקטרוני : ostrovsky@wincol.ac.il

עריכה לשונית : עברית – אלינור טילמן
אנגלית – דינה אולסוונג

עורך האתר : ירין דבש
עיצוב : שלי שלום
לוחות והדפסה : א.ג. הדפסות

מחיר לחוברת מודפסת : ₪ 40

מנוי לשנה לחוברת מודפסת : ₪ 70

בתנועה

כתב-עת למדעי החינוך הגופני והספורט

העורך: פרופ' ישעיהו הוצלר

המערכת: פרופ' משה איילון

ד"ר סיגל אילת אדר

ד"ר סיגל בן זקן

פרופ' דוד בן סירא

פרופ' אמיר בן פורת

פרופ' מיקי בר אלי

פרופ' אורי גולדבורט

ד"ר אילת דונסקי

ד"ר אנטוניו דלו-יאקונו

פרופ' ישעיהו הוצלר

ד"ר גל זיו

פרופ' סימה זך

פרופ' יובל חלד

ד"ר ריקי טסלר

פרופ' דובי לופי

פרופ' דריו ליברמן

פרופ' רוני לידור

פרופ' מתי מינץ

פרופ' יצחק מלצר

פרופ' יואב מקל

פרופ' דני נמט

פרופ' יעל נץ

פרופ' עופר עזר

ד"ר עינת קדש

פרופ' אריה רוטשטיין

תש"פ • 2019

כרך יב • חוברת 2



המשתתפים בחוברת

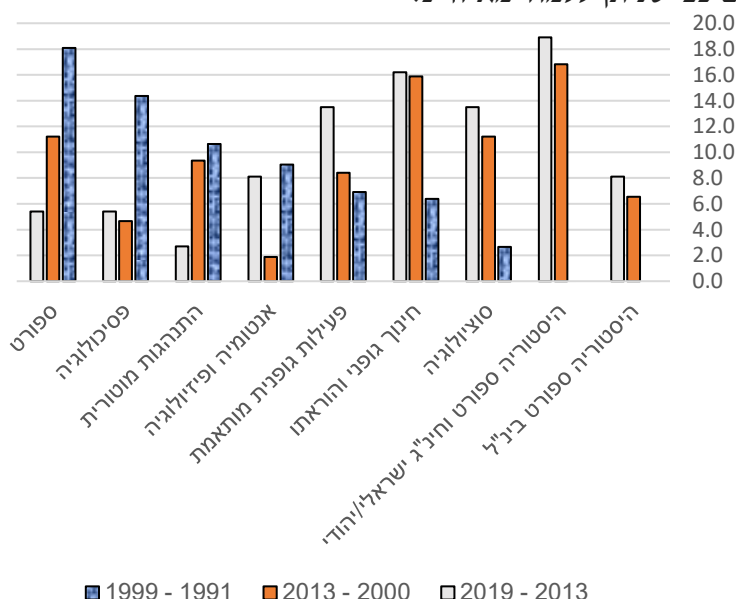
ד"ר אודי כרמי	– מכללת אוהלו בקצרין, ביה"ס לחינוך גופני
מטר לביא	– המכללה האקדמית בוינגייט, ביה"ס ללימודים מתקדמים
פרופ' רוני לידור	– המכללה האקדמית בוינגייט
ד"ר גל זיו	– המכללה האקדמית בוינגייט, המעבדה להתנהגות מוטורית ולספורט
ד"ר שחר גינדי	– מכללת בית ברל, הפקולטה לחינוך
אביטל אביב	– מכללת בית ברל, הפקולטה לחינוך
ד"ר מיכל היישריק	– מכללת בית ברל – האוניברסיטה הפתוחה
ד"ר אור לונטל	– מכללת אוהלו בקצרין, ביה"ס לחינוך גופני
תום יובל	– מכללת אוהלו בקצרין, ביה"ס לחינוך גופני
ד"ר יפעת לינדר	– מכללת אוהלו בקצרין, ביה"ס ללימודים מתקדמים
פרופ' ישעיהו הוצלר	– המכללה האקדמית בוינגייט, ביה"ס ללימודים מתקדמים

תוכן העניינים

דבר העורך	
ישעיהו הוצלר.....	159
"תרחישים נוגדי מציאות" ככלי בעבודתו של מאמן הסיוף	
אודי כרמי.....	162
ההשפעה של שימוש בעזר חזותי ובהדמיית עזר חזותי על דיוק החבטה בגולף	
מטר לביא, רוני לידור, גל זיו.....	181
דרך עיניים "קראטיסטיות": דימוי גוף בקרב ספורטאיות מתבגרות בתחום הקראטה	
שחר גינדי, אביטל אביב, מיכל הישריק.....	207
ספורט סטודנטיאלי בישראל. אליפות אס"א הבין-לאומית באילת	
אור לונטל, תום יובל, יפעת לינדר.....	239
טניס בכיסא גלגלים: סקירת ספרות	
ישעיהו הוצלר.....	255
V.....	תקצירים באנגלית

דבר העורך

עם פרוס שנת 2020, מצאתי לנכון להתייחס למספר היבטים שקשורים בתרומה האקדמית של כתב העת בתנועה במהלך שלושת העשורים לקיומו. כתב העת הושק בשנת 1991, כשקברניטי המכללה לחינוך גופני בוינגיט באותה עת זיהו חסר בפרסומים אקדמיים בשפה העברית בתחומי הדעת הנושקים לחינוך גופני, תנועה וספורט. כמכללה להכשרת כוח אדם מקצועי בתחומים אלה, ולנוכח העובדה שאז כהיום מרבית הפרסומים של חברי הסגל האקדמי הם באנגלית, נדרשה במה לפרסום הגיגים, ממצאי מחקר אקדמי שיאפשר לעודד שיח אקדמי מושכל בתחומי הדעת המגוונים של מדעי החינוך הגופני, התנועה והספורט. כל זאת, באופן שיהיה נגיש לקהל שאיננו שולט באנגלית. מאז החוברת הראשונה ועד היום התפרסו בסה"כ 12 כרכים של כתב העת כשכל כרך בן ארבעה גיליונות, בתדירות שבין גיליון לשניים בשנה. בכל גיליון בין 4 ל-7 מאמרים. במהלך שני השלישים הראשונים של המילניום (2000 – 2013) התפרסמו ממוצע של 7.6 מאמרים בשנה ואילו בשליש האחרון (2014 – 2019) ממוצע של 6.6 בשנה. עד שלהי שנת 2017 כתב העת התפרסם כחוברת מודפסת, ואילו החל משנת 2018 יוצא כתב העת במתכונת פתוחה לציבור (Open access), באינטרנט, בנוסף למהדורה מודפסת מוגבלת בהיקפה. כתב העת מוכר על ידי מל"ג לצרכי קידום אקדמי, ולכן מפרסמים בו מגוון רחב של חברי סגל אקדמי וסטודנטים ששייכים לאוניברסיטאות ומכללות ברחבי הארץ. מבחינת תחומי הדעת המרכזיים בהם עוסקים המאמרים בכתב העת, הרי שבמהלך השנים חלו שינויים בולטים כפי שניתן ללמוד מאיור 1.



איור 1: אחוז מאמרים בתחומי דעת עיקריים לתקופה בחיי כתב העת בתנועה
* הנתונים מהתקופות 1991-1999 ו-2000-2013 נלקחו ממאמרם של לידור וטלמור, 2014

בעיקר ניתן להבחין בהפחתה הדרגתית של אחוז המאמרים בתחומי הספורט, הפסיכולוגיה, ההתנהגות המוטורית והאנטומיה ופיזיולוגיה, לעומת גדילה הדרגתית של אחוז המאמרים בתחומי פעילות גופנית מותאמת, חינוך גופני והוראתו, סוציולוגיה והיסטוריה של הספורט היהודי/ישראלי והבינלאומי. כפי שכבר צוין, יש להניח שמיעוט המאמרים בתחומים שפחתה בהם הפעילות נובעת מהדרישה הגוברת והולכת על אנשי האקדמיה בעיקר בתחומי מדעי החיים וההתנהגות לפרסם באנגלית על מנת לבסס את קידומם האקדמי, דבר שלא משאיר להם זמן לפרסם גם לציבור הקוראים עברית.

כתב העת *בתנועה* מפרסם מאמרים מכמה סוגים: הבעת דעה, מחקר מקורי, סקירת ספרות שיטתית או תיאורית, סקירת ספרות היסטורית או סוציולוגית, ותיאור מקרה. למעט סקירת הספרות ההיסטורית או סוציולוגית כל שאר סוגי המאמרים נכללים בתוך הקטגוריות המקובלות בתרבות של פיתוח והנגשת ידע עובדתי או נסמך ראיות בפרקטיקה המקצועית (EBP: Evidence based practice). תרבות אקדמית זו מבוססת על פועלו של הרופא ארצ'י קוכראן, ומוגדרת כ"שימוש מוסרי, מושכל ומוגדר בבירור בראיות המחקריות העכשוויות הטובות ביותר כדי לקבל החלטות על טיפול בחולים פרטניים" (Sackett, Rosenberg, Gray, Haynes, & Richardson, 1996, p. 71). שדמי וחב' (2015) מציינים "במסגרת של פרקטיקה מבוססת ראיות החלטות קליניות מתקבלות על בסיס מומחיות קלינית ועל בסיס נתונים מהימנים, תוך התייחסות לערכי הלקוח/ה ולהעדפותיה/ה". כלומר ההחלטות הקליניות צריכות להתבסס על שלושה מעגלי ידע: הידע מבוסס למידה וניסיון של בעל המקצוע, הידע מבוסס חוויות חיים אישיות של הלקוח וידע מבוסס ראיות מחקריות שנלקח מהספרות המדעית-מקצועית.

בעוד הידע מבוסס חוויות חיים וניסיון זמין בהקשר הקליני, הרי שאת הידע מבוסס הראיות המחקריות יש לאתר ולדלות ממאגרי מידע של ספרות מדעית. כיום, בעידן האינטרנט היכולת לאתר ולדלות מחקר מדעי זמין למרבית אנשי המקצוע בכל תחום שהוא, לרבות בתחומי החינוך הגופני, התנועה והספורט. יחד עם זאת חשוב מאוד להכיר את רמות ההוכחה של הספרות המדעית, כפי שמפורט באיור 2.



איור 2: רמות הוכחה של מחקר מדעי, מותאם (Sackett et al., 1996)

מבדיקה מדגמית של 40 המאמרים שהתפרסמו בכתב העת *בתנועה* במהלך שבע השנים האחרונות (2013 – 2019), עולה ש-18 מאמרים (45%) הם של מחקר עוקבה/השוואתי. בנוסף נמצאו שלוש סקירות ספרות שיטתיות (7.5%) ותיאור מקרה אחד (2.5%). שאר המאמרים כללו הבעת עמדה או סקירות תיאוריות בתחומי סוציולוגיה, היסטוריה ופילוסופיה. מכאן שישנו חסר בפרסומים הנכללים ברמות הגבוהות של ביסוס ראיות (ניסויים אקראיים וסקירות שיטתיות). מן הראוי להאיץ בחוקרים לפרסם סוג כזה של מאמרים גם לטובת הציבור קורא העברית.

מקורות

לידור, ר., וטלמור, ר. (2014). "בתנועה – כתב עת למדעי החינוך הגופני והספורט": ניתוח ביבליומטרי וסיכום של העשור השני ותחילת השלישי (2000 - 2013). *בתנועה – כתב עת למדעי החינוך הגופני והספורט*, 4, 399 - 415.

שדמי, א., בן-ששון, א., דרך-זהבי, ע., זק"ש, ד., ורועה, ד. (2015). *פרקטיקה מבוססת ראיות במדעי הבריאות והרווחה: תיאוריה למעשה*. חיפה: פרדס.

Sackett D. L, Rosenberg, W. M., Gray, J. A., Haynes, R. B., & Richardson, W. S. (1996). Evidence based medicine: what it is and what it isn't. *British Medical Journal* 13, 312(7023): 71-2.

ישעיהו הוצלר

"תרחישים נוגדי מציאות" ככלי בעבודתו של מאמן הסיוף¹

אודי כרמי

מכללת אוהלו בקצרין

הדמיה של מציאות חלופית ותכנון מהלכים דמיוניים הם עיסוק במה שמכונה "תרחישים נוגדי מציאות". מושג זה מהווה כלי תיאורטי עבור היסטוריונים המבקשים להבין ולאתר הקשרים סיבתיים של אירועים. במאמר זה טענתי שקיים דמיון רב לשאלות ששואל עצמו מאמן סיוף לאלה ששואל ההיסטוריון, המשתמש ב"חשיבה נוגדת מציאות" ככלי מחקר. ההיסטוריון והמאמן מבססים את הנחות העבודה שלהם על מעשים שהתרחשו בעבר והשפיעו על אירועים או מעשים מאוחרים יותר. "תרחישים נוגדי מציאות" עשויים להוות כלי יעיל להבנה של התמודדות ספורטיבית ואף לחיזוי מהלכיו של היריב. באמצעות כלי זה ניסיתי לחשוף את הנחות היסוד של האימון האישי בסיוף ולהראות עד כמה תרחישים נוגדי מציאות חשובים לתהליך האימון. האימון האישי בסיוף מהווה מקרה חקר לאימון ספורט בענפי קרב וענפי כדור. השימוש בכלי זה בענפים אלה הוא חיוני, משום שבהם מתקיימת התמודדות עם יריבים ולא עם שעון עצר או סרט מדידה. במאמר מוצגות שלוש גרסאות של הגישה ה"הומניסטית" בחקר ההיסטוריה: גישת ההזדהות, גישת התקשורת ודגם ההסבר הרציונלי. התועלת הגלומה בניסוח תרחישים נוגדי מציאות אינה מתמצה בהעלאת התודעה לתהליך האימון ולניהול הקרב. ניתן להפיק תועלת מעשית מכלי תיאורטי זה, בעיקר בהיבט הטקטי. כמה הערות ביקורתיות חותמות את המאמר.

תאריכים: תרחישים נוגדי מציאות, מאמן סיוף, גרסת ההזדהות, גרסת התקשורת דגם ההסבר הרציונלי.

¹ המושג "נוגד מציאות" אינו בא לציין שתרחיש מסוים בספורט אינו מציאותי. אדרבה, המושג מורה על שאלות הנשאלות בדרך כלל על-ידי ספורטאים ומאמנים: מה היה אילו פעלתי באופן שונה? מדוע פעלתי כך ולא אחרת? שאלות אלה עשויות לשמש בסיס למציאות עתידית חלופית.

אחד מגדולי הסייפים אי-פעם, האיטלקי אדוארדו מנג'רוטי (Eduardo Mangiarotti), התבקש להשוות בין עצמו ליריבו הגדול מצרפת, כריסטיאן ד'וריולה (Christian d'Oriola) – גם הוא אחד הסייפים המהוללים בהיסטוריה. ל"שנינו הייתה טכניקה מעולה", אמר מנג'רוטי, "אבל לד'וריולה היה דבר-מה שלי לא היה מעולם – דמיון" (Cohen, 2002). חוקרים טוענים שהדמיון והאינטואיציה עושים את ההבדל בין ספורטאי טוב לספורטאי מעולה (Campos, 2014; Hopsicker, 2015; Lacerda & Mumford, 2010). כשמדובר בסייפי צמרת, הדומים זה לזה ביכולותיהם הטכניות והגופניות, מעניקות תכונות אלה יתרון מכריע – הן מאפשרות לבחור בפעולה מסוימת מתוך מגוון גדול של חלופות, המהוות מרכיב עיקרי באימון האישי של הסייף. באימון זה, הנמשך בין 20 ל-45 דקות, מדמה המאמן מצבי קרב שונים. מצבי קרב מדומים משחזרים פעולות שביצע הסייף בהצלחה, מייצגים פעולות שהסייף צריך היה לבצע בעבר ולא עשה זאת (או ביצע באופן שגוי) ומדמים פעולות שהוא שואף לבצע בעתיד. משום שמדובר בשחזור תרחישים או בהדמייתם, יש מקום לתהות באשר ליכולתו של המאמן להכשיר את הסייף להתמודדות עם מצבים עתידיים. גם אם נשלול את האפשרות לניבוי מדויק של מהלכי קרב, הדמית תרחישים חשובה ביותר לעבודת המאמן. ואכן, מאמנים וסייפים משתמשים בהדמיה של מהלכים על כל צעד ושעל.

הדמיה של מציאות חלופית ותכנון מהלכים דמיוניים הם עיסוק במה שמכונה "חשיבה נוגדת מציאות" (counterfactual thoughts) (וינריב, 2003). את הגרסה הרלוונטית לענייננו נכנה תרחישים נוגדי מציאות (Counterfactual scenarios). חשיבה מעין זו עולה בדרך כלל באופן ספונטני, כשמדובר במעשים שהביאו לתוצאות לא רצויות (Goldinger, Kleider, Azuma, & Beike, 2003). חשיבה נוגדת מציאות מוגדרת כייצוגים חלופיים לאירועי עבר (Roese, Sanna, & Galinsky, 2005), או כהדמיה של מה שעשוי היה להתחולל, לעומת מה שהתחולל בפועל (Sanna, Carter, & Small, 2006). למעשה, מדובר בהצגת תרחישים חלופיים לתרחיש שהתקיים במציאות. מחשבות נוגדות מציאות מנוסחות תמיד כפסוקי תנאי, המתייחסים למעשים או לתופעות שהתחוללו בעבר (Roese & Olson, 1995). כאשר משפטים כוללים מילות תנאי כגון אם, אילו, לו, לולא, אלמלא, ניתן לומר שנוסף לכך שהם כוללים אי-שביעות רצון ממציאות קיימת, הם גם מדגימים רצון למציאות חלופית, מוצלחת יותר (Sanna & Turley, 1996).

הצגת תרחישים נוגדי מציאות מהווה כלי תיאורטי עבור היסטוריונים וכלכלנים המבקשים להבין ולאתר הקשרים סיבתיים של אירועים. במילים אחרות, היסטוריונים מחפשים גורם באירוע היסטורי מסוים, אשר לו נטרל בדמיון היה הופך את האירוע לבלתי רציונלי (Hughes, 1960). אציין שעיסוק במציאות חלופית מעורר מחלוקת בקרב היסטוריונים. יש הטוענים שעיסוק בתרחישים נוגדי מציאות כרוך בתיאור של אירועים דמיוניים, ואל להיסטוריונים לעסוק במה שלא התחולל בעבר (Kitson-Clark, 1967; Taylor, 1976; Thomson, 1969).

למרות השוני הרב בין אימון ספורט לבין חקר תהליכים היסטוריים וכלכליים, קיים דמיון רב לשאלות ששואל עצמו מאמן ספורט לאלה ששואלים את עצמם ההיסטוריון והכלכלן, המשתמשים בתרחישים נוגדי מציאות כמתודולוגיה מדעית, ככלי מחקר וככלי שימושי. במאמר זה אטען שמאמן ספורט עשוי לאמץ באופן מטפורי את כלי עבודתו של ההיסטוריון ולהפיק ממנו תועלת מרובה. שניהם מבססים את הנחות העבודה שלהם על מעשים שהתחוללו בעבר והשפיעו על אירועים או מעשים מאוחרים יותר. לדוגמה: לו היה נוקטת דמות היסטורית (או ספורטאית) דרך פעולה שונה מזו שנקטה, כיצד היו תוצאותיה משנות את המציאות. או – לולא החליטה הדמות ההיסטורית (או הספורטאית) על א' במקום ב' בעיתוי ג' במקום ד', באיזה אופן הייתה התוצאה מושפעת מהחלטות אלה. שאלות אלה אינן שאלות בעלמא. התועלת הגלומה בהן עשויה להיות מעשית במידה רבה (Roese, 1997).

ההיסטוריון יוהאן הויזינגה (Huizinga) טען שאחד ממאפייניו של המשחק הוא מעין יציאה מודעת מן העולם הממשי, כלומר, יצירת מציאות מדומה (Huizinga, 1998). מציאות מדומה או "מחשבה נוגדת מציאות" נפוצה בקרב ספורטאים ומהווה חלק אינטגרלי מהכשרתם, גם אם הם אינם מודעים לכך (Dray & Uphill, 2009). חשיבה נוגדת מציאות או תרחישים נוגדי מציאות עשויים להוות כלי יעיל להבנה של ההתמודדות הספורטיבית ואף לחיזוי מהלכיו של היריב. למרות החשיבות הרבה של כלי זה בתחום הספורט פורסמו מחקרים מעטים בלבד, העושים שימוש במחשבות נוגדות מציאות. מהם, לדוגמה, בתחום הפסיכולוגיה של הספורט (Allen, Greenlees, & Jones, 2014; Dray & Uphill, 2009; Dray & Uphill, 2012; Robbins, Madrigal, & Stanley, 2015; Schnell, Mayer, Diehl, Zipfel, & Thiel, 2014), בהקשר של אוהדי ספורט (Roese & Maniar, 1997), בתחום השיווק של הספורט (Joo, Magnusen & Yu, 2014) ובתחום ההיסטוריה של הספורט (Smith, 2004). במאמר זה אנסה לחשוף את הנחות היסוד של האימון האישי בסיוף ולהראות עד כמה חשיבה נוגדת מציאות עשויה להועיל לתהליך האימון. אימון הסיוף עומד אמנם במרכז המאמר, אולם הוא יהווה מקרה חקר לאימון ספורט בענפי ספורט המתאפיינים במיומנויות מוטוריות פתוחות, כלומר, פעולות המתרחשות בסביבה דינמית. בעוד שמיומנויות סגורות מבוצעות בסביבה יציבה ובלתי משתנה, הרי מיומנויות פתוחות, המהוות חלק נכבד מענפי הספורט, מבוצעות בסביבה שמשתנה כל הזמן. לדוגמה, מבחינת בסיסי התמיכה (כמו בגלישת גלים, גלישת רוח, סקי), מבחינת הגירויים (כמו במשחקי הכדור) ומיקום המשתתפים ומהלכיהם (במשחקי הכדור, בענפי קרב כמו ענף הסיוף). נציין שאת המיומנויות הסגורות ניתן לשחזר במידה רבה בתנאי מעבדה. לעומת זאת, קשה מאוד לבצע ניסויים בתנאים שונים של סביבה פתוחה, משום שקשה לשלוט בתנאי הניסוי בסביבה כזו. השימוש במתודה של תרחישים נוגדי מציאות עשויה להוסיף להבנת מהלכים שונים של הספורטאי. השימוש במחשבות נוגדות מציאות היא

חיונית בענפי ספורט בעלי מיומנויות פתוחות, משום שבהם מתקיימת התמודדות עם יריבים (ולא עם סרט מדידה או עם שעון עצר).

המאמר מתמקד בסיוף – ענף בעל מיומנות מוטורית פתוחה. אתאר תחילה את המאפיינים הבסיסיים של הענף, ולאחר מכן אדון בקצרה בשימוש במחשבות נוגדות מציאות בחקר ההיסטוריה. דיון זה יהווה בסיס לבחינת השימוש בכלי תיאורטי זה על-ידי מאמן הסיוף, כחלק מתהליך ההכשרה של סייפים. לבסוף אציג כמה הערות ביקורתיות לגבי השימוש במחשבות נוגדות מציאות ככלי יישומי בתחום הספורט.

הסיוף – היכרות קצרה

בסיוף המודרני קיימים שלושה סגנונות: *רומח (פלורט)*, *חרב ודקר*. בכל סגנון משתמשים בכלי נשק שונה. משקלו של הרומח כ-500 גרם ואורך הלהב שלו 90 ס"מ. שטח הפגיעה החוקי ברומח הוא הגוף ללא הגפיים והמסכה. פגיעה של חוד הלהב בלחץ של 500 גרם לפחות באזור החוקי מקנה נקודה. הדקר הוא ה"צאצא" הישיר של חרב הדו-קרב, ומכאן דמיונו הרב לכלי הנשק שבו השתמשו בקרבות אלה. משקל הדקר הוא כ-750 גרם ואורך להבו 90 ס"מ. הלהב עבה ועשוי פלדה קשיחה. האזור המקנה ניקוד הוא הגוף כולו. פגיעה של חוד הלהב בלחץ של 750 גרם לפחות באזור החוקי מקנה נקודה. להב החרב גמיש ומסתיים בחוד קהה. האזור המקנה ניקוד הוא מקו המותנים ומעלה, כולל הראש והידיים. כל פגיעה באזור הפגיעה החוקי מעניקה נקודה. הפגיעות מושגות בדרך כלל בתנועת חיתוך (הצלפה).

קרב הסיוף נערך על מסלול שאורכו 14 מטרים ורוחבו כ-1.80 מטרים. סייף שנסוג לאחר ועובר קו קצה בשתי רגליו מזכה את יריבו בנקודה. כאשר סייף חורג מן המסלול אל צדו, השופט עוצר את הקרב ומחדשו לאחר שהרחיק את הסייף לאחר מטר אחד ממקום החריגה, ואילו יריבו זכאי להתקדם כדי מטר אחד. מטרת הסייפים כפולה: מצד אחד לפגוע ביריב ומצד שני להימנע מפגיעה. פגיעה ביריב מזכה בנקודה (טושה). בשלב המוקדמות בתחרות מחולקים המתחרים לבתים בני שישה או שבעה סייפים כל אחד, כל סייף מתמודד מול כל סייפי ביתו. כל קרב מסתיים במניין חמש נקודות, במגבלת זמן של שלוש דקות. לאחר סיבוב המוקדמות נערך השלב השני של התחרות. הסייפים משובצים זה מול זה על-פי דירוגם בסיבוב המוקדמות. שלב זה נערך על-פי שיטת ההוצאה הישירה (נוק-אאוט). כל קרב אמור להימשך תשע דקות, בהפסקה של דקה אחת אחרי כל שלוש דקות סיוף. אם השיג אחד המתמודדים 15 נקודות מסתיים הקרב לפני כן.

הכללים מגבילים את התנהגות הסייפים בקרב, לבל יגלוש לדו-קרב פרוע. עונשים מוטלים על המפרים את הכללים. אלה מחולקים לכמה קטגוריות:

א. *כללים מכוננים*: הכלל החשוב ביותר בקטגוריה זו הוא "זכות המעבר"

(right of way), או בטרמינולוגיה של הענף בעברית – "זכות דקירה".

כלל זה תקף בסגנונות הרומח והחרב בלבד. על-פי הכלל בעת דקירה בו-

זמנית יש להעניק יתרון לסייף בעל "זכות הדקירה". זכות זו ניתנת, למשל, כשסייף מקדים את יריבו ביציאה להתקפה, או כשסייף מסיט את להב היריב המתקיף על-ידי מגע להבו ומתקיפו בחזרה. בסגנון הדקר לא קיימת זכות דקירה. כל דקירה בו-זמנית תעניק נקודה לכל סייף.

ב. כללי עונשין: סייפים המפרים את הכללים נענשים בהתאם לחומרת העברות שביצעו: עברות טכניות (גוררות כרטיס אזהרה צהוב), עברות משמעת (גוררות כרטיס אדום והפרה נוספת – שחור) ועברות חמורות (שעונשן כרטיס שחור ומשמעותן הרחקה מיידית).

השיפוט בקרבות הסייף מבוצע בעזרת מכשור אלקטרוני (כיום גם אלחוטי). בקצה להב הדקר והרומח (הפלורט) מותקן כפתור לחץ. כשהכפתור פוגע בגוף היריב מועבר זרם חשמלי למכשיר השיפוט דרך חוט חשמל דק העובר לאורך חריץ הלהב, משם לכבל המשורבב בשרוולו של הסייף ומחובר לגלגלת הנעה באמצעות קפיץ לאורך המסלול. מהגלגלת עובר זרם החשמל למכשיר שיפוט אלקטרוני הממוקם בצד המסלול. המכשיר קובע, אמנם, איזה סייף ספג דקירה והאם זו פגעה באזור חוקי, אולם רק שופט הקרב מחליט, על-פי שיקול דעתו, מי זכה בזכות הדקירה. בסגנון החרב, כל מגע להב בגוף היריב (מהמותנים ומעלה) ידליק את מכשיר השיפוט. שופט הקרב נעזר במכשיר וידאו, המשחזר בהילוך איטי את מהלכי הקרב.

כל סייף נדרש למיומנויות גופניות, טכניות, טקטיות ותכונות מנטאליות. המיומנויות הגופניות הן קואורדינציה, מהירות, זריזות, סבולת וכוח מתפרץ. מיומנויות אלה נרכשות באמצעות אימון של ריצות, קפיצות, אימון מחזורי, משקלות ותרגילים המשלבים את המרכיבים השונים. נציין כי אין בסיוף חלוקה לקטגוריות על-פי משקל או גובה האדם. המיומנויות הטכניות נועדות לתמרון להב היריב ולתנועה יעילה במסלול הסייף. אלה נרכשות באמצעות אימונים לפיתוח טכניקה, הכוללת שיעורים אישיים על-ידי המאמן, תרגילי רגליים, תרגול מול בובת אימונים ותרגול בזוגות. המיומנויות הטקטיות דרושות כדי להביא לידי ביטוי את המיומנויות הטכניות בעיתוי ובמרחק הנכון מהיריב. אלה נרכשות על-ידי שיחות עם המאמן, תרגול מצבי קרב, ניתוח כוונות היריב, הכנת תרגילים הכופים על היריב התנהגות מסוימת וכדו'. התכונות המנטאליות נדרשות לשם ריכוז, אומץ, רגיעה תחת לחץ, חיזוי מהלכים וראיית קרב כוללת.

חלק חשוב מהמיומנויות שצוינו לעיל מוקנות באמצעות אימון אישי. בהקשר זה יש לציין שגם כשמדובר במרכיבי אימון בסיסיים (אימון טכניקה או כושר), שאינם מדמים מציאות עתידית, הרי חשיבה נוגדת מציאות מובלעת בתהליך האימון. לדוגמה, הטכניקה מוגדרת כ"פתרון תנועתי של מטלה ספורטיבית" (שלו, 2002). מהו פתרון, אם לא תגובה עתידית לבעיה שעלולה לצוץ בקרב? "שאלות נוגדות מציאות" עשויות להקטין את אי הוודאות שעומדת בפני הסייף, או לפחות לגרום לו להבין את החלופות העומדות בפני יריבו. כפי שצינתי, השימוש של היסטוריון ב"שאלות נוגדות מציאות" אינה שונה מהותית מזו של מאמן סיוף. הבנה של הבסיס

התיאורטי של "חשיבה נוגדת מציאות" עשויה לשפוך אור על ההנחות היסודיות הגלומות באימון האישי בסיוף.

"חשיבה נוגדת מציאות" בעבודת ההיסטוריון

"חשיבה נוגדת מציאות" מקובלת באסכולות פילוסופיות שונות (וינריב, 1990). רוב האסכולות משתייכות לשתי גישות עיקריות: ה"נטורליסטית", הגורסת שאין הבדל גדול בין שיטות החקירה הנהוגות בהיסטוריה לבין אלה הנהוגות במדעי הטבע, משום שמושא החקירה ההיסטורי אינו נבדל מכל מושא טבעי (Fogel, 1964).² הגישה ה'הומניסטית' שוללת את שיטות החקירה הנהוגות במדעי הטבע, כשמדובר בבני אדם. היא מדגישה את ייחודו של מושא החקירה ההיסטורי – האדם. על פי גישה זו, מעשי אנוש נבדלים מאירועי טבע ולשם הבנתם יש צורך בשיטות המסוגלות לחקור ולהבין את שיקוליהם של בני האדם.

כדי להבין את שיקול דעתם וכוונותיהם של סייפים יש לעשות שימוש במתודות המסייעות לחדור לנפש האדם. אלה אינן קיימות במדעי הטבע, ולכן נבחר בגישה ההומניסטית של חשיבה נוגדת מציאות ככלי לחשיפת הנחות היסוד של האימון האישי בסיוף. נערוך הכרה עם שלוש גרסאות השייכות לגישה זו, ולאחר מכן נציגן שוב בהקשר הנדון במאמר – עבודתו של מאמן הסיוף.

הבנת מעשים – גרסת ההזדהות

כבר בתחילת המאה ה-18 טען הפילוסוף, ההיסטוריון והמשפטן ג'מבטיסטה ויקו (Giambattista Vico), שההיסטוריון מסוגל להבין את הדמות ההיסטורית שהוא חוקר, משום שבאפשרותו לעשות מעשים דומים. בהסתמך על דמיון זה מסוגל החוקר להבין את הדמות הנחקרת "מבפנים", לחוות את חוויותיה ולשחזר את הלך מחשבתה (ויקו, תשס"ה). במילים אחרות, הוא מדמה את המצב שבה הייתה נתונה הדמות – כחלק מתיאור המציאות שבה הייתה נתונה, ואת הדרכים האפשריות שעמדו בפניה – כחלק ממציאות חלופית, ובוחן מחדש את מחשבותיה (קולינגווד, 1985). הבנת הדמות ההיסטורית "מבפנים" מצריכה רגש של הזדהות של החוקר עם מושא מחקרו. כך תיאר ההיסטוריון הרברט בטרפילד (Butterfield) את דרך העבודה של ההיסטוריון לעומת זו של המדען:

it does not content itself with merely reporting about them in the way an external observer would do (...) the story cannot be told correctly unless we see the personalities from the inside feeling with them (...) the historian must put himself in the place of the historical personage, must feel his predicament, must think as though he were

² ראו למשל את מחקרו מעורר המחלוקת של רוברט וויליאם פוגל בנושא ההשפעה של קיומן של מסילות הברזל וצמיחתה הכלכלית של אמריקה: Robert William Fogel, *Railroads and American Growth*, John Hopkins University Press, Baltimore 1964.

that man. Without this art not only is it impossible to tell the story correctly but it is impossible to interpret the very documents on which the reconstruction depends (...) We may even say that this is part of the science of history for it produces communicable results (Butterfield, 1951).

בדרך ההזדהות ניתן לשחזר את השיקולים שעמדו בפני הדמות ההיסטורית באשר לאמצעים שהיה עליה לנקוט לשם השגת מטרותיה, וזאת לנוכח הנסיבות שבהן הייתה נתונה (דריי, 1985). השחזור אינו תרגיל תיאורטי בלבד. ההיסטוריון הבריטי יו טרבור-רופר (Hugh Trevor-Roper) טען שניתן להפיק לקחים מועילים מהעבר, רק אם נוכל לחיות לרגע כפי שחיה הדמות שאנו חוקרים ונעמיד את עצמנו בפני חלופות שאנו סבורים שעמדו בפניה (Trevor-Roper, 1982). לפי אחת הביקורות שנמתחו על דרישת ההזדהות עם דמות כלשהי מהעבר, הדמות לוקה באנכרוניזם, משום שקשה לדעת מה מביא ההיסטוריון מהווייתו ומתקופתו אל אקט ההזדהות, ומה ניתן לשייך לדמות עצמה (Fischer, 1971).

גרסת התקשורת

גרסה נוספת של חשיבה נוגדת מציאות באמצעות הבנת מעשים גורסת שיש ליצור שפה משותפת, המאפשרת קיום "דו-שיח" בין ההיסטוריון לדמות ההיסטורית. הגרסה מחזקת את הבחירה בגישה ההומניסטית. חוקר יכול, לכאורה לפחות, לקיים דו-שיח עם נחקר, אולם מן הנמנע שיעשה זאת עם מושא חקירה ממדעי הטבע כעץ או כאבן. שיחה עם דמות היסטורית אינה אפשרית כמובן, אולם ניתן לנסח "שאלות נוגדות מציאות" כתחליף לתקשורת עם הנחקרים. אם היינו שואלים את הדמות ההיסטורית "מדוע החלטת כפי שהחלטת", מה הייתה משיבה? משום שהדמות ההיסטורית אינה בת זמנו של ההיסטוריון, עליו לגרום לכך שהיא תבין את שאלותיו, לו נשאלה. לשם כך עליו להכיר לעומק את המנטאליות של בני התקופה הנחקרת ואת אורח חייהם ומנהגיהם. רק אם החוקר בקיא בהיסטוריה של התקופה הוא יכול לנסות לנסח "שאלות נוגדות מציאות" ולקוות שבני התקופה "יבינו אותו" (Elton, 1969). לניסוחן של השאלות יש חשיבות רבה. אם אחד הצדדים – החוקר מזה והנחקר מזה – אינם דוברים אותה שפה, משום שהם חיים בתקופה שונה ומושגיהם לגבי המציאות שונים, יקטן הסיכוי שתתקיים "תקשורת" ביניהם.

דגם ההסבר הרציונלי

דגם זה מתבסס על ההנחה שרוב בני אדם הם יצורים רציונליים, ושיקולי דעת תבוניים מנחים את עשיית מעשיהם. כשההיסטוריון מנסה להבהיר מדוע דמות היסטורית נהגה כפי שנהגה, עליו להראות שדרך פעולתה להגשמת מטרותיה הייתה עדיפה מבחינה רציונלית מכל חלופה שנשקלה. לכן, עליו למנות את דרכי הפעולה השונות שעמדו בפני הדמות, לדרגן לפי חשיבותן ולחזות את התוצאות האפשריות לו בחרה בכל אחת מהן. כדי להסביר את המעשה הנבחר, על ההיסטוריון להראות שהמעשה שנבחר בפועל היה עדיף מכל החלופות שעמדו בפני הדמות בנסיבות ששררו

ולאור המטרות שקבעה לעצמה. לא תמיד ימנה ההיסטוריון אחת לאחת את החלופות שעמדו בפני הדמות ההיסטורית, אולם לרוב נוכל למצוא פסוקי תנאי נוגדי מציאות מובלעים בטקסט ההיסטורי (וינריב, 2003). שלוש הגרסאות של מחשבות נוגדות מציאות שצוינו לעיל קיימות גם בעבודת המאמן, גם אם אינן עולות במחשבתו באופן מודע. ננסה להראות כיצד הן באות לידי ביטוי בפעולותיו השונות וגלומות בהנחות היסוד של עבודתו.

"שאלות נוגדות מציאות" בעבודת המאמן

גרסת ההזדהות

הסופר האמריקני פול גליקו (Gallico), שהיה סייף נלהב, תיאר בהקדמה לספרו של הסייף הנודע אלדו נאדי (Nadi) כיצד חושף קרב הסיוף את פנימיותו של הסייף:

It's an old axiom of fencing that five minutes on a strip behind a weapon and a fencer reveals himself, his nature, his mental capacities – his very essence. As you are, so you will fence. You can conceal nothing, nor can your opponent. Your inner selves will clash upon the strip as sharply as your steel! (Nadi, 1996).

אם אכן נחשפת פנימיותו של האדם בקרב הסיוף, הרי מי שיחדור לנבכי נפשו של יריבו וישחזר את מחשבותיו יוכל לנסח שאלות נוגדות מציאות ולקבל "מענה" אודות תכונותיו וכוונותיו. לכל פעולת סיוף יש פן חיצוני ופן פנימי. את הפן החיצוני של פעולת סיוף ניתן לתאר במונחים של טכניקה, תנועה במרחב, זמן, תזמון ופגיעה. את הפן הפנימי ניתן לתאר במונחים של דמיון, מחשבה, שיקול דעת וכוונות. כפי שההיסטוריון אינו יכול להסתפק בעבודתו רק בפן אחד מבין השניים, כך גם מאמן הסיוף. עליו לשלב את שני ההיבטים הללו בהכשרת הסייף לקרב. הפילוסוף וההיסטוריון ר. ג. קולינגווד (Collingwood) טען ש"כל היסטוריה היא היסטוריה של המחשבה" (קולינגווד, 1985). טענה זו, גם אם היא מוגזמת, תקפה גם לגבי הסיוף. בהשאלה לטענה זו – כל קרב סיוף הוא קרב מוחות. תפקיד המאמן הוא להתבונן מבעד לפעולות הסיוף החיצוניות ולחשוף את הפן הפנימי שלהן. פעולות סיוף המבוצעות מתוך מחשבה תחילה, ניתנות לעתים לחיזוי, משום שסייפים – גם המתוחכמים שביניהם – מסגירים את כוונותיהם בשלבי ההכנה המוקדמים. באמצעות "הזדהות" עם היריב ניתן לקבל מידע רב אודות הפן הפנימי שלו.

הבנת הפן הפנימי של פעולות היריב היא אחד הנושאים המרכזיים שנלמדים באימון טקטי. סייפים לומדים כיצד להסוות את הפן הפנימי שלהם (כוונות, מחשבות), וכיצד לחשוף את זה של יריביהם (Roi & Bianchedi, 2008). באמצעות אקט ההזדהות עם היריב יכול המאמן "לקבל תשובות" לגבי תחושותיו, מחשבותיו וכוונותיו. אקט זה נועד לשקף למאמן את נקודות החולשה והחוזקה של תלמידו ובעיקר לסייע לו בחיזוי מהלכיו של היריב.

לא ניתן להפריז בחשיבות של חיזוי מהלכים בספורט בכלל ובסיוף בפרט (Muller & Abernethy, 2012). פעולות בקרב סיוף הן מהירות ביותר, וכמעט שלא ניתן להתמודד עמן ללא היערכות מוקדמת. הצלחה בחיזוי מהווה אישור להבנה של הלך מחשבה של סייפים ולניבוי פעולותיהם (Mori & Shimada, 2013). חיזוי מוצלח של פעולה פירושה שהייתה צפויה. כלומר, הוא שקול ל"תשובה" מהימנה של היריב לשאלה נוגדת מציאות שנשאל, כביכול.

ניסוח של שאלות מתארות מציאות באמצעות הזדהות ושחזור פעולות של היריב נמנה עם השלבים הראשונים של התפתחות המחשבה הטקטית של הסייף. כל מאמן מלמד את תלמידו לנסח שאלות אלה כמעט מהקרב הראשון שהוא מקיים. לדוגמה: כיצד מתכנן היריב לפגוע בי? כיצד יגיב היריב לניסיוני לפגוע בו? האם אוכל לזהות אצל היריב דפוס קבוע של התנהגות? האם אוכל לחזות את פעולתו הבאה של היריב? (Barth & Beck, 2000; Shaw, 2008). מענה מוצלח לשאלות אלה, כחלק מתרחיש נוגד מציאות, יהווה אישור להצלחה בשחזור מחשבותיו של היריב ובהבנה של כוונותיו. משום שהיריב לא ינדב מידע מרצונו, על המאמן ללמד את תלמידו דרכים מעשיות, שבאמצעותן יפתה אותו לחשוף את כוונותיו. זאת ועוד, על הסייף לבחון את מהימנות המידע שקיבל מיריבו. ייתכן שהיריב שיטה בו ו"השיב לו" תשובות שקריות במטרה להפילו בפח.

גרסת התקשורת

כל מאמן היה שמח לו יכול היה לשוחח עם יריביו של תלמידו ולקבל מהם תשובות גלויות וכוונות לשאלות כגון אלה: איזו טקטיקה בחרת לקראת הקרב? או, מה ידוע לך על כוונותי של תלמידי? מובן שאין לצפות מספורטאים שיסגירו את מחשבותיהם וכוונותיהם ויעניקו יתרון ליריביהם. ובכל זאת, מאמן סיוף יכול להפיק תועלת מרובה אם יאמץ את שיטותיו של חוקר ההיסטוריה וינסה ליצור שפה משותפת עם מושא מחקרו, גם אם זה אינו יכול או אינו רוצה להשיב לו. ציניתי שעל ההיסטוריון להכיר את המנטאליות של בני התקופה הנחקרת ולהבין את שפתם, כך שיהיה מסוגל לנסח פסוקים נוגדי מציאות ולנהל עמם "דו-שיח" (וינריב, 2003). למאמן הסיוף אתגר דומה. כדי לנהל "דו-שיח" עם סייפים מאסכולות שונות עליו להכיר אותן, להבין את המנטאליות שלהן ואת הדרך שעיצבה את סגנון (Czajkowski, 2009). המאמן צריך להיות בקיא בתורת הענף, להכיר רפרטואר גדול של תרגילים ולדעת את המאפיינים הספציפיים של כל סייף. על בסיס ידע זה יכול המאמן לנסח שאלות נוגדות מציאות, לצפות מהיריבים השונים "להבין" ולקבל מהם תשובות, כביכול. בשונה ממחקר היסטורי, הטקסט בקרב הסיוף אינו מילולי. כדי ש"החוקר" (המאמן) ו"מושא מחקרו" (היריב של תלמידו) "ישוחחו" עליהם להבין הסמנטיקה של השפה, דהיינו, את רזי הקרב. המטרה הבסיסית של הסייפים היא לפגוע זה בזה בעזרת החרב ולהימנע מפגיעה על-ידי הסטת החרב של יריבו. מגע הלהבים מהיר מאוד ומקשה על הצופים לעקוב אחרי מהלך הקרב. ואכן, מגע הלהבים כשעצמו אינו אלא מגע של מתכת במתכת. לכן, הוא עשוי להיראות להדיט כחסר-פשר. למעשה, מדובר ב"דו-שיח" מורכב, המכונה בפי הסייפים "דו-שיח להבים".

התקשורת ההדדית מתקיימת באמצעות מגע להבים, אבחות חרב, מחוות גוף, סנכרון של קצב התנועה ושמירת מרחק קפדנית. היו שהמשילו את תנועת הסייפים במסלול ל"ריקוד מתמשך" (Shaw, 2005). כל פעולה של סייף מייצגת "אמירה". התקשורת בין הסייפים כוללת "איומים", "איומי סרק", גישוש, הטמנת פח, העמדת פנים וכדו' (כרמי, 2002).

הטרמינולוגיה הנהוגה בענף משקפת את מהלך ה"דו-שיח" בין המתמודדים. תיאור התהליך שהוביל להכרעה הסופית מכונה משפט או ביטוי (Phrase). שופט הקרב, הנדרש על-פי חוקת הענף לנמק את הכרעתו, משחזר בפני הסייפים והקהל את ה"דו-שיח" שהביא להכרעה. הטרמינולוגיה המקובלת כוללת מונחים כגון "תשובה" (Riposte), "תשובת-נגד" (Counter Riposte), "תשובה" ל"תשובת נגד" (Re-counter Riposte) וכן הלאה. ככול ש"השיחה" מתארכת והקרב מתקרב לרגע ההכרעה, מגיעים היריבים לחשיפה הדדית של כוונותיהם.

דגם ההסבר הרציונלי

ציינתי לעיל, שכדי שהיסטוריון יוכל להסביר מדוע בחרה הדמות ההיסטורית לנקוט פעולה כלשהי עליו להראות שהמעשה שנבחר בפועל היה עדיף מכל החלופות שעמדו בפניה. עוד ציינתי, שחיזוי מוצלח של פעולה פירושה, שהייתה צפויה. לכן, היינו יכולים לצפות שאם המאמן יבין מהן החלופות העומדות בפני היריב וכיצד הוא מדרגן מבחינת חשיבותן, הוא יוכל להכין את תלמידו לקראתן. מדובר במשימה בלתי אפשרית, משום שפרטואר התרגילים בסיוף הוא אין-סופי. אחד התפקידים החשובים של המאמן הוא ללמד את תלמידו כיצד לצמצם את החלופות העומדות בפני היריב על-ידי תמרונו לחלופות, שעמם יוכל להתמודד בהצלחה.

אחת הדרכים היעילות שיכול סייף להשתמש בהן כדי לגרום ליריב לבחור בחלופה הרצויה לו היא לבצע פעולה ב"כוונה שנייה" (second intention). מונח זה מתייחס לפעולות מדומות, שנועדות לפתות את היריב לנקוט פעולה המציבה אותו בעמדת נחיתות. המונח "כוונה ראשונה" (first intention) מתייחס לפעולות שהסייף מתכנן ומבצע (Garret, Kaidanov, & Pezza 1994; Smith, 2003). כוונה שנייה היא חלק מפעולות שחוקרים מכנים "strategic deception", שפירושה הוא הטעיה של היריב (Moris, 2014; Simo, 2005). פעולות בכוונה שנייה מתמרנות את היריב למצב שבו יהיה חייב לבחור באפשרות "רציונלית" אחת מבין חלופות שונות, או לכל היותר שתיים. שידולו של היריב בחלופה הרצויה לסייף נעשית, לדוגמה, על-ידי התקפות סרק שנועדות לגרות את היריב לתגובה, או על-ידי חשיפה, כביכול, של נקודת תורפה ופיתוי היריב לפעולה וכדו' (Barth & Beck, 2007). אם נחזור לשאלות נוגדות מציאות, הרי כוונה שנייה כמוה כ"שאלה סגורה" (closed end question), המציעה מספר מצומצם של "תשובות" ואף משדלת את היריב להשיב תשובה מצופה. "תשובה" שלא נחזתה מראש מסכנת את הסייף ומהווה ראייה לשיקול דעת לא רציונלי של המאמן או של הסייף.

הערות ביקורתיות על "מחשבות נוגדות מציאות" בעבודת המאמן

קודם לכן צוינו נקודות הדמיון בעבודתם של חוקר ההיסטוריה ומאמן הסינף. הדגשתי שיש גם שוני משמעותי בין שני התחומים. אציין שתי נקודות שוני עיקריות: מחשבות נוגדות מציאות בחקר ההיסטוריה עוסקות בעבר. עבודת המאמן מבוססת על העבר, אולם מכוונת לעתיד. את העבר לא ניתן לשנות, ולכן ניתן לדמות בעיני רוחנו רק מעשים שלא התחוללו. לעומת זאת, העתיד אינו ניתן לניבוי, אך מחשבות נוגדות מציאות אודות העתיד עשויות להתגשם (Oettingen & Thorpe, 2006). בעוד שההיסטוריה היא תחום חקר עיוני, הרי לעבודת המאמן יש גם פן מעשי. שלוש הגרסאות של 'אלות נוגדות מציאות שצוינו לעיל עשויות לסייע למאמן בהבנה של הנחות היסוד של עבודתו. משום שעבודתו של המאמן היא הכשרה של ספורטאים, יש לתהות באשר להיבט המעשי של השימוש בשאלות נוגדות מציאות בכל הענפים המתאפיינים במיומנויות מוטוריות פתוחות.

גרסת ההזדהות

בהנחה שהמאמן מנסח כראוי שאלות נוגדות מציאות ומקבל עליהן תשובות "מהימנות", קרי, מנבא בהצלחה פעולות, הרי כדי לאמן את תלמידו עליו לשחזר עדיין את פעולותיו של היריב באופן אותנטי. הביקורת הראשונה באשר לאקט השחזור היא: האם האקט המתקיים בדמיונו של המאמן עשוי לבוא לידי ביטוי גם בפן הגופני? כלומר, האם העובדה שהמאמן מסוגל לדמיין את פעולות היריב מהווה ערובה ליכולתו לגלם אותן הלכה למעשה? שהרי, לשם ביצוע אקטים שונים האופייניים ליריב כגון התקפות, הגנות, התקפות נגד וכדו', על המאמן להיכנס לדמותו של היריב. הביקורת כלפי אקט זה אינה שונה מהביקורת שנמתחה על היסטוריונים באשר לאקט ההזדהות עם דמויות היסטוריות. היסטוריונים מסוימים הואשמו בכך שהם לוקים באנכרוניזם ביחס לשחזור מחשבות ורגשות של דמויות מהעבר. ואכן, קשה למתוח קו ברור בין מחשבותיו של ההיסטוריון, כבן תקופה מאוחרת, לבין הדמות ההיסטורית שאותה הוא חוקר. האם באמת יכול ההיסטוריון להתנתק מתרבותו העכשווית? אילו יסודות משלו הוא מטביע במושא מחקרו? (Fischer, 1971). שאלות אלה רלוונטיות גם לאקט השחזור של פרקטיקות גופניות. עלינו לתהות באשר ל"תרומה" של המאמן בשחזור מחוות הגוף של היריב, תזמון פעולותיו, מהירות תגובתו וכיו"ב. כלומר, באיזו מידה ניתן המאמן ביכולת תיאטרלית, המייצגת באופן אותנטי את היריב, מבלי שהוא מטמיע את חותמו על אקט השחזור.

גרסת התקשורת

גרסה זו מבוססת על ההנחה ששני היריבים מקיימים תקשורת. זו מחייבת קירבה כלשהי בין ספורטאים, אולם גם מצריכה משנה זהירות. המרחק שבו מתקיימת תקשורת בין הסייפים נקרא "מרחק הכנה", והיא כוללת גישוש ובדיקה של יתרונות וחולשות היריב, הבנה וסנכרון של קצב פעולותיו, השתלת מידע שגוי וכיו"ב. רוב

הקרב מתנהל במרחק זה (Dávila, Rojas, Raquel & Navarro, 2013). כשהמתמודדים מבקשים לגבור זה על זה הם חודרים למרחק המכונה "מרחק פעולה", או "מרחק קריטי". משך ההימצאות בו קצר ביותר, והוא נועד לפעולה בלבד. התנהלות "שגרתית" במרחק כה קרוב ליריב היא מסוכנת (Toran, 2008). ההנחה שספורטאים מקיימים סוג של תקשורת אינה תואמת תמיד למציאות. ספורטאים רבים יעידו על הקושי להתמודד עם יריב שאינו משתף פעולה, או שאינו "דובר את שפתם" בשל רמתו הנמוכה. אמנם ניתן להכריע מאבק גם ללא קיומו של "דיאלוג", אלא שבאופן זה אין טעם לנסח שאלות נוגדות מציאות משום שהיריב לא "ישיב" עליהן.

דגם ההסבר הרציונלי

דגם זה מתבסס על ההנחה שבני אדם הם יצורים רציונליים, ושיקול דעת תבוני מנחה את פעולותיהם. בהקשר זה יש לשאול האם הרציונל הוא ערובה להצלחת ספורטאים? האם המאמן אינו כופה את אמות המידה הרציונליות שלו על היריב? יש סייפים מצליחים, שנשמכים על האינטואיציה שלהם יותר מאשר על רציונל קר. אנו מכירים גם ספורטאים ספונטניים, הפועלים לעתים קרובות "מהבטן", באופן בלתי מודע ולעתים אף בניגוד לרצונם שלהם. הסיכוי לנבא פעולות בלתי רציונליות קטן, משום שלפעולות אלה אין סימנים מקדימים. לכן, ספק אם ניתן להסתפק במניעים, במטרות ובנסיבות כדי להסביר באופן רציונלי פעולות ספורט ואף לחזות אותן. יש להודות שדגם זה עשוי להיות יעיל ככלי באימונים בלבד. אולם תפקידו של המאמן אינו מתמצה באולם האימונים. הוא ניצב לצד הספורטאי ומיעץ לו בהפוגות הקצרות של המשחק. אין ספק שבלהט המאבק הספורטאי זקוק יותר לעצות שימושיות מאשר לתיאור רציונלי של שיקולי היריב (כרמי, 2002). לכן, ספק אם דגם זה יעיל בזמן משחק.

סיכום

במאמר זה ניסיתי לחשוף את הנחות היסוד של אימון הסיוף בכלל והאימון האישי בפרט. הסיוף היווה מקרה בוחן לענפים המתאפיינים במיומנויות מוטוריות פתוחות. לשם כך שאלתי את אחד מכלי עבודתו של ההיסטוריון – "מחשבות נוגדות מציאות". טענתי שיש דמיון באופן השימוש בכלי זה בעבודתו של ההיסטוריון לעבודתו של המאמן. ההיסטוריון מנסה להכיר ולהסביר את מעשיהן של דמויות היסטוריות. המאמן מנסה להכיר את היריבים של תלמידיו, להסביר את דפוסי התנהגותם ולחזות את פעולותיהם. טענתי שבכל פעולת ספורט מקופלת "מחשבה נוגדת מציאות".

בחרתי בגרסה התיאורית (descriptive) של מחשבות נוגדות מציאות, המסייעת לחדור לנפש האדם וחושפת את פנימיותו, וזאת כדי להבין את שיקולי דעתם וכוונותיהם של המאמן והספורטאי. כל השאלות שמאמן שואל עצמו כגון מה יזום היריב? באיזה עיתוי? איזו טקטיקה ינקוט? כיצד יגיב על גירוי? וכיו"ב, כרוכות

בתיאור ובניבוי של מעשים. הצלחה של מאמן תלויה בחיזוי מוצלח של פעולות. "שאלות נוגדות מציאות" המנוסחות היטב עשויות לגרום ליריב להשיב עליהן, כביכול.

ערכנו הכרה עם שלוש גרסאות של שאלות נוגדות מציאות: גרסת ההזדהות, גרסת התקשורת ודגם ההסבר הרציונלי. גרסת ההזדהות מציעה לנסות ולשחזר את מחשבות היריב, להיכנס לעורו, להזדהות עם תחושותיו ולהבין את שיקוליו. אם יצליח המאמן באקט השחזור, הוא יוכל ללמד את תלמידו לחזות מראש את פעולותיו. גרסת התקשורת טוענת שברוב המקרים, סייפים (וספורטאים בכלל) מנהלים סוג של "דו-שיח" במהלך הקרבות שהם מקיימים. לדו-שיח בין ספורטאים יש דמיון לטקסט היסטורי. מאמן מנוסה, בדומה להיסטוריון הבקיא במושא מחקר, יכול לנסח שאלות נוגדות מציאות ולצפות מהיריב שישב לו, כביכול, אודות שיקול דעתו וכוונותיו. חיזוי מוצלח של פעולות היריב מהווה ראיה לתשובה מהימנה שנתן היריב על שאלה נוגדת מציאות שנשאל. כדי לנסח שאלות כאלה, על-פי דגם ההסבר הרציונלי, על המאמן למנות את דרכי הפעולה השונות שעומדות בפני היריב, לדרגן לפי חשיבותן ולחזות את התוצאות האפשריות של כל אחת מהן. ההסבר הרציונלי של פעולות היריב עשוי להיות כלי יעיל להבנת שיקול דעתו והלך מחשבתו. תפקיד המאמן הוא ללמד את תלמידו כיצד לצמצם עד למינימום את החלופות העומדות בפני היריב ולהכינו לקראתן.

התועלת הגלומה בניסוח שאלות נוגדות מציאות אינה מתמצית בהעלאת התודעה לפעולותיו האפשריות של היריב. ניתן להפיק תועלת מעשית מכלי תיאורטי זה, בעיקר בהיבט הטקטי. את שלושת הדגמים התיאורטיים שהוצעו במאמר זה ניתן לרכוש באמצעות לימוד ואימון בדיוק כמו מיומנויות טכניות וטקטיות. ניסוח של שאלות נוגדות מציאות וקבלת משוב עליהן עשויים לחסוך מהספורטאי אנרגיה רבה, שהייתה מתבזבזת לו היה מגיב לכל תמרון של היריב. הטמעה של דפוסי חשיבה "נוגדי מציאות" בתהליך האימון תצמצם את חוסר הוודאות שבהם מצויים ספורטאים בענפי ספורט בעלי מיומנויות מוטוריות פתוחות ותגביר את הביטחון העצמי שלהם. מבחינה אסטרטגית, מדובר בהשגת יתרון פסיכולוגי משמעותי במאבק הספורטיבי.

אחד ההיבטים היישומיים המובהקים לרעיון שהעליתי במאמר זה עשוי לבוא לידי ביטוי בתחרות הסיוף, הנערכת במסגרת המשחקים האולימפיים. בתחרות זו לא מתקיימים שלבי מוקדמות כבתחרויות לאומיות ובין-לאומיות. אם בתחרות "רגילה" מתמודדים הסייפים בשלבי המוקדמות נגד יריבים רבים ולא ידועים מראש, הרי במשחקים האולימפיים הסייפים מתוודעים אל יריביהם זמן רב לפני הגעתם להתמודדות. בזמן זה יכולים המאמנים להשתמש בשלוש הגרסאות המוצעות לעיל ולבנות תרחישי קרב הקרובים מאוד למציאות. משום שסייפים אינם נוהגים – ואולי אינם יכולים – לשנות את דפוסי ההתמודדות שלהם בזמן קצר יחסית, היתרון יהיה נתון בידיו של הסייף שמצליח לשחזר את פעולות היריב, "לתקשר" עמו ולנתח את מהלכיו מבחינה רציונלית. סרטונים של היריב, שחזור

קרבותיו מן העבר והבנה עמוקה של דפוסי הקרב שלו עשויים לשמש ככלים יעילים ביותר להכנת הסייף לקראת ההתמודדות. בצד היתרונות שצוינו, הערתי גם הערות ביקורתיות לגבי הפן המעשי של מחשבות נוגדות מציאות בעבודת המאמן. אין בהערות אלה כדי לסתור את הנטען במאמר. הן נועדו לחשוף קשיים מסוימים ביישום של כלי תיאורטי זה ולהדגיש את ייחודה של התפיסה ההומניסטית, שעל-פיה בני אנוש שונים מכל מושא מחקר אחר. שונות זו מעניקה להתמודדות בספורט את קסמה המיוחד.

רשימת מקורות

- דריי, ו. ה' (1985). הנמקת מעשים, הבנה היסטורית כהבנה מתוך הזדהות. בתוך: א' ויינריב (עורך), *חשיבה היסטורית* (עמ' 155-172). רמת אביב: האוניברסיטה הפתוחה.
- הויזינגה, י' (1998 [1966]). *האדם המשחק*. ירושלים: מוסד ביאליק.
- וינריב, א' (1990). מה היה אילו. *זמנים*, 33, 37-28.
- וינריב, א' (2003). *היסטוריה – מיתוס או מציאות?* רמת אביב: האוניברסיטה הפתוחה.
- ויקו, ג' (תשס"ה). *המדע החדש*, ירושלים: שלם.
- כרמי, א' (2002). *מבט מבעד למסכה*. מכון וינגייט: היחידה לספורט הישגי.
- לידור, ר' (1999). *חשיבה וקבלת החלטות בספורט*. תל אביב: משרד הביטחון.
- קולינגווד, ר. ג' (1985). טבע האדם והיסטוריה אנושית. בתוך: א' וינריב (עורך), *חשיבה היסטורית*, קובץ מאמרים בפילוסופיה של ההיסטוריה (עמ' 154-139). רמת אביב: האוניברסיטה הפתוחה.
- שלו, ר' (2002). *תורת האימון*. מכון וינגייט: בית ספר למאמנים.
- Abreu, A. M. (2014). Action anticipation in sports: A particular case of expert decision-making, *Trends in Sport Sciences*, 1, 5-11.
- Allen, M. S., Greenlees, I. A. & Jones, M. V. (2014). Personality, counterfactual thinking, and negative emotional reactivity. *Psychology of Sport & Exercise*, 15, 147-154.
- Barth, B., & Beck, E (2000). *Fechtttraining*, Aachen: Meyer and Meyer Verlag.
- Barth, B., & Beck, E. (2007). *The complete guide to fencing*, Oxford, UK: Mayer & Mayer Verlag.
- Butterfield, H. (1951). *History and human relations*. London, UK: Collins.

- Borysiuk Z., & Waskiewicz, Z. (2008). Information processes, stimulation and perceptual training in fencing. *Human Kinetics*, 19, 63-82.
- Campos, D. G. (2014). On creativity in sporting activity: With some consequences for education, fair play. *FairPlay, Revista de Filosofía, Ética y Derecho del Deporte*, 2, 52-80.
- Cohen, R (2002). *By the sword*, New York, NY: Random House.
- Czajkowski, Z. (2009). Tactic in fencing-preparatory actions. *Studies in Physical and Tourism*, 16, 371-377.
- Dávila, M. G., Rojas, J., Raquel A., & Navarro, E. (2013). Effect of uncertainty on reaction response in fencing, *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 84, 16-23.
- Dray, K., & Uphill, M. A. (2009). A survey of athletes' counterfactual thinking: precursors, prevalence, and consequences. *Sport and Exercise Review*, 5, 16-26.
- Dray, K., & Uphill, M. A (2012). Reflecting on reflections: The role of 'what might have been'. *Sport & Exercise Scientist*, 33, 9-10.
- Elton, G. (1969). *The practice of history*. Sydney, Australia: Sydney University Press.
- Fischer, D. H. (1971). *Historians' fallacies: Toward a logic of historical thought*. London, UK: Routledge and Kegan.
- Fogel, R. W. (1964). *Railroads and American growth*, Baltimore, MD: John Hopkins University Press.
- Garret, M., Kaidanov, E., & Pezza, G. (1994). *Foil, saber, and épée fencing*, Philadelphia, PA: Pennsylvania University Press.
- Goldinger, S. D., Kleider, H., Azuma, T., & Beike D. R. (2003). "Blaming the victim" under memory load. *Psychological Science*, 14, 81-85.
- Hopsicker, P. M. (2015). The importance of imagination in aesthetic experience: Polanyian thoughts on Elcombe. *Journal of the Philosophy of Sport*, 42, 209-218.

- Hughes, H. S. (1960). The historian and the social scientist. *American Historical Review*, *LXVI*, 1-21.
- Joo, Y., Magnusen, M., & Yu, K. K. (2014). A critical review of theoretical and methodological issues in consumer satisfaction research and recommendations for future sport marketing scholarship. *Journal of Sport Management*, *28*, 338-356.
- Kitson-Clark, G (1967). *The critical historian*, London, UK: Heinemann.
- Lacerda, T., & Mumford, S. (2010). The genius in art and in sport: A contribution to the investigation of aesthetics of sport. *Journal of the Philosophy of Sport*, *37*, 182-193.
- Mori, S., & Shimada, T. (2013). Expert anticipation from deceptive action. *Attention, Perception and Psychophysics*, *75*, 751-770.
- Moris, S. P. (2014). Deception in sports. *Journal of the Philosophy of Sport*, *41*, 177-191.
- Muller, S., & Abernethy, B. (2012). Expert anticipatory skill in striking sports: A review and a model. *Research Quarterly for Exercise*, *83* (2), 175-187.
- Nadi, A, (1996 [1943]). *On fencing*. Bangor, ME: Laureate Press.
- Oettingen, G., & Thorpe, J. (2006). Fantasy realization and the bridging of time. In L. J. Sanna & E. C. Chang (Eds.), *Judgments over time* (pp. 120-142). Oxford, UK: Oxford University Press, pp.120-142.
- Robbins, J. E., Madrigal, L., & Stanley, C. T, (2015). Retrospective remorse: college athletes' reported regrets from a single season. *Journal of Sport Behavior*, *38*, 212-233.
- Roese, N. J., Sanna, L. J., & Galinsky, A. D. (2005). The mechanics of imagination: Automaticity and control in counterfactual thinking. In R. R. Hassin, J. S. Uleman, & J. A. Bargh (Eds.), *The new unconscious* (pp. 138-170). New York, NY: Oxford University Press.

- Roese N. J., & Olson, J. M. (1995). Counterfactual thinking: A critical overview. In N. J. Roese & J. M. Olson (Eds.), *What might have been* (pp. 1-56). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Roese, N. J. (1997). Counterfactual thinking. *Psychological Bulletin*, 121, 133-148.
- Roese, N., & Maniar, S. (1997). Perceptions of purple: Counterfactual and hindsight judgment at Northwestern Wildcats hootball games. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 23, 1245-1253.
- Roi, G., & Bianchedi, D. (2008). The science of fencing: Implications for performance and injury prevention. *Sports Medicine*, 38, 465-481.
- Sanna L, J. Carter, S. E., & Small, E. M. (2006). The road not taken. In Lawrence J. Sanna & E. C. Chang (Eds.), *Judgments over time*, pp. 163-181. Oxford, UK: Oxford University Press.
- Sanna, L. J., & Turley, K. H. (1996). Antecedents to spontaneous counterfactual thinking: Effects of expectancy violation and outcome valence, *Personality and Social Psychology Bulletin*, 22, 906-919.
- Schnell, A., Mayer, J., Diehl, K., Zipfel, S., & Thiel, A. (2014). Giving everything for athletic success! – Sports-specific risk acceptance of elite adolescent athletes. *Psychology of Sport and Exercise*, 15, 165-172.
- Simo, R. L. (2005). The ethics of strategic fouling: A reply to Fraleigh, *Journal of the Philosophy of Sport*, 32, 87-95.
- Shaw, G. (2008). Fencing instruction for children, *Strategies*, 22, 13-17.
- Smith, A. (2004). Sport, counterfactual history and rugby's twin codes. *International Journal of the History of Sport*, 21, 97-109.
- Smith, J. (2003). *Foil fencing*. Chichester, UK: Summersdale.
- Taylor, A. J. P (1976). *Essays in English history*. Harmondsworth, UK: Penguin.

Thomson, D. (1969). *The aims of history*. London, UK: Thames and Hudson.

Toran, G. (2008). Fencing distance. *Sword*, 94.

Trevor-Roper, H. (1982). History and imagination. In V. Pearl, B. Worden, & H. Lloyd-Jones (Eds.), *Essays in honour of H. R. Trevor-Roper* (pp. 363-364). London, UK: Holmes and Meire.

ההשפעה של שימוש בעזר חזותי ובהדמיית עזר חזותי

על דיוק החבטה בגולף

מטר לביא, רוני לידור, גל זיו

המכללה האקדמית בוינגייט

תקציר

המטרה העיקרית של המחקר הנוכחי הייתה לבחון אם שימוש בהדמיה של חפץ במרחב ושימוש בעזר חזותי משפרים את הדיוק של חבטת גולף קצרת-טווח בקרב לומדים מתחילים. הדמיה היא טכניקה המשמשת להכנה מנטאלית ולשיפור ביצועים בקרב ספורטאים בענפי ספורט מגוונים. ניתן לבצע הדמיה משתי נקודות מבט: הדמיה חיצונית, שבה האדם רואה את עצמו מבצע את הפעולה מחוץ לגופו, כשם שרואה אדם אחר המבצע את הפעולה, והדמיה פנימית-קינסטטית, שבה האדם חש וחווה את הפעולה מנקודת מבטו שלו. בשונה מהשימוש הרווח בספרות, במחקר הנוכחי התבקשו המשתתפים לדמיין חפץ במרחב שעשוי לשמש כעזר חזותי ולא את עצמם מבצעים פעולה. עזר חזותי הוא כלי המקשר בין האדם לסביבה בחיי היום-יום. במחקר השתתפו 48 סטודנטים וסטודנטיות לחינוך גופני שלמדו במכללה האקדמית בוינגייט וחולקו אקראית לשלוש קבוצות: הדמיה, עזר חזותי וביקורת (לימוד רגיל של החבטה). המחקר כלל שני מפגשים שבהם חבטו המשתתפים 90 פעמים ממרחקים של 2 מ' ו-3 מ' מהגומה. מהניתוח הסטטיסטי עולה שלא נמצאו הבדלים בדיוק ובעקיבות הביצוע בין קבוצות המחקר. עם זאת, נמצאה אינטראקציה בין בעלי יכולת ההדמיה לבין עקיבות הביצוע: החבטות של בעלי יכולת הדמיה גבוהה יותר היו עקיבות יותר בהשוואה לחבטות של בעלי יכולת הדמיה פחות גבוהה. ייתכן שהעומס הקוגניטיבי שהופעל על הלומדים חסרי הניסיון בגולף מנע מהם את האפשרות להפיק תועלת מההדמיה ומהעזר החזותי בתהליך רכישת המיומנות.

תאריכים: גולף, הדמיה, עזר חזותי, למידה מוטורית, דיוק

חבטות בגולף המבוצעות ממרחקים קצרים מהמטרה (1-5 מ' מהגומה) מוגדרות כמיומנויות מוטוריות סגורות בעלות קצב פנימי (Lidor, 2007). בעת ביצוע חבטה קצרה, הגולפאי יודע בדיוק מה נדרש ממנו לעשות. הוא יכול לתכנן את ביצוע החבטה מבעוד מועד, לצפות את מסלול הכדור לגומה ולהוציא לפועל את החבטה על-פי התכנון המוקדם כמעט ללא הפרעות. חבטות קצרות בגולף מהוות כ-40% מכלל החבטות המבוצעות על-ידי הגולפאי במהלך המשחק (Pelz, 2000). הצלחה בביצוע של חבטות אלו תורמת משמעותית להצלחה הכללית של הגולפאי.

חבטות קצרות בגולף נראות, לכאורה, קלות לביצוע: כאמור, השחקן יכול לתכנן כיצד לחבוט בכדור הגולף כאשר הוא עומד קרוב, יחסית, לגומה (המטרה). הוא חובט בכדור הנע על משטח דשא שטוח ובגובה אחיד, שלא מהווה מכשול בפני הכדור העושה דרכו לעבר הגומה. אך למרות תנאים אלו, ביצוע חבטות קצרות בגולף מהווה אתגר לכל גולפאי – הן למיומן בעל הניסיון הן למתחיל (Peltz, 2012; Wilson & Falkel, 2014). כך לדוגמה, מדוחות סטטיסטיים של ארגון הגולפאים המקצוענים (Professional Golf Association) על ביצועי גולפאים בתחרויות גולף בין-לאומיות אנו למדים שאחוז ההצלחה הממוצע של חבטות ממרחקים קצרים ביותר (בין 0.9 ל-1.5 מ' מהגומה) הוא אמנם בין 78% ל-94.5% (בקרב הגולפאים הטובים ביותר והחלשים ביותר), אך ככל שהגולפאי מתרחק (רק במעט) מהגומה פוחת שיעור הצלחותיו: בין 43% ל-68% ממרחק 1.5-3 מ' מהגומה ובין 22% ל-43% ממרחק 3-4.6 מ' ממנה (PGA Tour, 2018).

במחקר הנוכחי נבחנה ההשפעה של שתי טכניקות – השימוש בעזר חזותי והדמיה של עזר חזותי – על יכולת הדיוק של שחקנים חסרי ניסיון שלמדו לחבוט כדור גולף לגומה ממרחקים קצרים. תהליכי למידה של מיומנויות מוטוריות בגולף, כמו חבטות ממרחקים קצרים, אינם פופולריים בקרב ילדים וילדות בישראל. לדוגמה, תכנית הלימודים בחינוך גופני בישראל אינה כוללת למידה ותרגול של חבטות בגולף (ראה: משרד החינוך, התרבות והספורט, תשס"ו), כנראה עקב מחסור במתקנים מתאימים ועלות גבוהה של הציוד הדרוש (מקלות וכדורים). לכן, במחקר על תהליכי למידה מוטורית, מיומנויות מסוג זה מוגדרות כמטלות חדשות (novel tasks) ומאפשרות לחוקרים לבחון ביעילות את התרומה של אסטרטגיות וטכניקות לשיפור הלמידה. ייתכן שלאסטרטגיות/טכניקות מסוימות יש פוטנציאל לסייע ללומד לרכוש את המיומנות, משום שהוא עדיין אינו שולט בה כהלכה. במחקר הנוכחי מוצגות שתי טכניקות שונות המלוות את הלומד בתהליך הלמידה – טכניקה פיזית (עזר חזותי) וטכניקה פסיכולוגית (הדמיה).

השימוש בעזרים חזותיים

עזר חזותי מוגדר כגירוי חיצוני במרחב המסייע למבצע בביצוע התנועה (Heremans, Helsen, De Poel, Alaerts, Meyns, & Feys, 2009). בדרך כלל, השימוש בגירוי זה הוא זמני וקצר מועד. הורסטינק ועמיתיו (Horstink, De Swart, Wolters, & Berger, 1993) טוענים שעזרים חזותיים הם ספציפיים ומספקים מידע על אופן ביצוע הפעולה הרצויה. נוכחות של עזרים חזותיים בשלב הלמידה עשויה גם למנוע ירידה באיכות ביצוע המיומנות במהלך שלב ההעברה (ביצוע המיומנות הנלמדת

בתנאים שונים מאלו של סביבת הלמידה), או בעת למידה של מיומנות מוטורית חדשה. עזרים חזותיים יכולים אמנם לסייע ללומד במהלך שלב הלמידה של המיומנות, אך יש לשים לב שהלומד לא ייצור תלות בעזר החזותי, ואין להציפו בעזרים רבים מדי (Singer, 1980). אימון יעיל הוא כזה שישלב עזרים חזותיים, ועם זאת יאפשר ללומד לבצע את המיומנות ללא תלות בהם לאורך זמן.

הספרות המקצועית בגולף ממליצה על שימוש רחב במגוון עזרים חזותיים במהלך האימון (ראה לדוגמה: Pelz, 1999; Owens, 1995; Langer, 1987). למשל, מראה הממוקמת על המשטח כדי שהלומד יוכל לראות היכן הוא מתחיל את החבטה והיכן הוא מסיים אותה; מחבט גולף המונח על הקרקע אחרי הגומה במטרה לתחום את השטח מאחורי הגומה, כך שהחובט יוכל להעריך טוב יותר את מרחק החבטה; או מדבקה על המחבט המשמשת כעזר לבקרת מיקום הפגיעה של המחבט בכדור (Stirling, 1994; Wesson, 2009).

השימוש בעזרי למידה מומלץ אמנם בספרות העוסקת באימון גולפאים, אך מעט מאוד מחקרי התערבות מבוקרים נערכו כדי לבחון את יעילותם לשיפור יכולת החבטה של הגולפאי (ראה: Schmidt, Lee, Winstein, Wulf, & Zelaznik, 2019). לדוגמה, במחקר אחד (Stenner & Buckley, 2014) נבחנה התרומה של כדור מסומן לשיפור יכולת הדיוק של גולפאים מנוסים שביצעו חבטה לגומה ממרחק 2.6 מ'. התברר שאלו שהתאמנו עם הכדור המסומן דייקו יותר בחבטות שלהם בהשוואה לאלו שתרגלו את החבטה עם כדור גולף רגיל, לא מסומן. עם זאת, במחקר אחר (Shim, Miller, & Lutz, 2012) כדור מסומן לא עזר לגולפאים – מתחילים ומנוסים כאחד, לשפר את רמת הדיוק שלהם בעת חבטות גולף מטווחים קצרים.

הדמיית עזר חזותי בסביבת הביצוע

הדמיה (imagery) מוגדרת כיכולת קוגניטיבית המאפשרת לאדם לחוות פעולות מוטוריות במוחו מבלי לבצע פעולות אלה בפועל באמצעות מערכת השרירים (Moran, Guillot, MacIntyre, & Collet, 2012). הדמיה היא אחת האסטרטגיות הנפוצות ביותר בקרב ספורטאים (Guillot & Collet, 2008). כך לדוגמה, במחקר על ספורטאי עילית דווח ש-70% עד 90% מהם השתמשו בטכניקה זו בעקיבות במהלך אימוניהם ובעת שהכינו עצמם מנטאלית למשחק/תחרות (Ungerleider, Golding, Porter, & Foster, 1989).

שני סוגי הדמיה עיקריים מדווחים בספרות:

- **הדמיה חיצונית** – שבה האדם רואה את עצמו מבצע את הפעולה, מחוץ לגופו, כשם שהוא רואה אדם אחר המבצע את הפעולה; למשל, מנקודת מבט של מאמן או קהל (Decety & Lindgren, 1991; Holmes & Calmels, 2008; Munzert, Zentgraf, Stark, & Vaitl, 2008).
- **הדמיה פנימית-קניסטטית** – שבה האדם מדמיין עצמו מבצע את הפעולה מתוך גופו, מנקודת מבטו, תוך ליווי התחושות שעולות במהלך הפעולה כמו כיווץ השרירים הפועלים, תחושת הזעה ושמיעת רחשי קהל.

אחד מענפי הספורט שבהם נמצאה ההדמיה כיעילה לשיפור הישגים הוא הגולף. מחקרים אחדים בחנו את השפעת ההדמיה על ביצוע חבטה בגולף (Beauchamp, Bray, & Albinson, 2002; Brouziyne & Molinaro, 2005; Kim, Frank, & Schack, 2017; Mace, Eastman, & Carroll, 1987; McCaffrey & Orlick, 1989; Woolfolk, Patrish, & Murphy, 1985). חלק מהם נערכו בקרב שחקני גולף מנוסים ואחרים בקרב לומדי גולף מתחילים. כך למשל, במחקר אחד דווח ששחקני גולף שחילקו את החבטה לחלקים ועשו שימוש בהדמיה בכל חלק בנפרד שיפרו את ביצועיהם (McCaffrey & Orlick, 1989). ממחקר אחר עלה שהדמיה חיובית, זו שבה הלומד מדמיין עצמו מבצע את החבטה ומצליח לחבוט את הכדור לגומה, תורמת לרכישת מיומנות החבטה ולשיפור בדיוק הביצוע, בעוד שהדמיה שלילית, שבה הלומד מדמיין עצמו מבצע את החבטה אך אינו מצליח להכניס את הכדור לגומה, פוגעת בביצוע (Woolfolk, Patrish, & Murphy, 1985). במחקר נוסף (Brouziyne & Molinaro, 2005), נבחן הקשר בין אימון הדמיה ואימון גופני לרכישת מיומנות מוטורית בגולף בקרב שחקנים מתחילים. המשתתפים חולקו לשלוש קבוצות: (א) אימון גופני ואימון הדמיה; (ב) אימון גופני ו-(ג) ביקורת. אימון ההדמיה כלל הדמיה של המיומנות הנרכשת, האימון הגופני כלל תרגול טכני של המיומנות הנרכשת, ובקבוצת הביקורת לא ניתנו אימונים הקשורים לגולף ולתרגול המיומנות הנרכשת. ממחקר זה עולה כי משתתפי קבוצת אימון ההדמיה, המשולב באימון גופני, הגיעו להישגים גבוהים יותר בהשוואה למשתתפי קבוצת האימון הגופני בלבד ולאילו בקבוצת הביקורת. כלומר, אימון גופני הכולל תרגול של הדמיה עדיף על פני אימון גופני בלבד.

בניגוד לשימוש הרווח בקרב מאמני גולף בעזרים חזותיים, הספרות המחקרית דלה במחקרים שבחנו את יעילותם בתהליכי למידה של מיומנויות ספורט (כמו חבטה בגולף). מטרת המחקר הנוכחי הייתה לבחון אם השימוש בעזר חזותי יסייע ללומדים מתחילים לשפר את דיוק החבטה בגולף. כדי להשוות את יעילות השימוש בעזר חזותי לטכניקה נוספת משפרת ביצועים בספורט נבחרה היעילות של טכניקת ההדמיה בקרב לומדים מתחילים הרוכשים לראשונה את יסודות החבטה בגולף. בהקשר של

השימוש בהדמיה עלתה השאלה אם יכולת הדמיה (כללית) טובה של גולפאים מתחילים תסייע להם ביישום טכניקת ההדמיה וכתוצאה מכך – בשיפור דיוק ביצועיהם. ההחלטה לגבי בחירת העזר החזותי, שהיה בשימוש בקרב חלק מהמשתתפים במחקר הנוכחי, התבססה על שימוש בעזר חזותי במחקר קודם (Ziv & Lidor, 2014), שממנו עלה שנוכחות של קיר מאחורי הגומה סייעה לגולפאים מתחילים לשפר את דיוק החבטה שלהם. במחקר הנוכחי היה ניסיון לשחזר את השימוש בקיר כעזר חזותי ולבחון אם לומדים מתחילים משפרים את ביצועיהם גם כאשר הם מדמיינים עזר חזותי בסביבת הביצוע – קיר מאחורי גומת הגולף. מהספרות המקצועית בגולף עולה שמאמנים משתמשים בעזרים חזותיים כדי לשפר את ביצועי הגולפאים, בעיקר אלו שנמצאים בשלבים ראשונים של רכישת מיומנות החבטה (כגון: Pelz & Frank, 1999; Pelz, 2000). במחקר זה השתמשו חלק מהמשתתפים בקיר, הלכה למעשה, בתהליך הלמידה המוטורית, וחלק אחר התבקשו לדמיין את הקיר כחלק מסביבת הביצוע. ההנחה הייתה שהדמיית הקיר תסייע ללומדים המתחילים לתחום טוב יותר את פעולת החבטה שלהם, כלומר, להתמקד טוב יותר באזור הגומה בהשוואה ללומדים שלא יודרכו בטכניקת ההדמיה ולאילו שלא ישתמשו בקיר מאחורי הגומה.

שתי ההשערות במחקר זה הן: (א) שימוש בעזר חזותי ובהדמיית עזר חזותי יוביל לשיפור בדיוק חבטת גולף קצרה בהשוואה למצב שבו לומדים לא יאומנו בהדמיה ולא ילמדו לחבוט תוך שימוש בעזר למידה. משום שזהו מחקר ראשוני שבו נבחנת היעילות של עזר חזותי והדמיה של עזר זה בגולף, הנחנו שלא יהיו הבדלים בהישגי הגולפאים המתחילים, קרי, בין אלו שהשתמשו בעזר לבין אלו שדמיינו את הימצאותו בסביבת הלמידה. (ב) לומדים מתחילים בעלי יכולת הדמיה גבוהה ישכילו לנצל טוב יותר את טכניקת ההדמיה ומכאן – לדייק יותר בחבטה ביחס למשתתפים בעלי יכולת הדמיה נמוכה.

שיטה

משתתפים

48 סטודנטים (24 נשים ו-24 גברים), שלמדו לתואר ראשון במכללה האקדמית בוינגייט, השתתפו במחקר (גיל ממוצע = 24 שנים; סטיית תקן = 2.56 שנים). המשתתפים, ללא ניסיון קודם בגולף, חולקו אקראית לשלוש קבוצות, 16 (8 נשים ו-8 גברים) בכל קבוצה: (א) קבוצת הדמיה (ביצעה את מטלת הניסוי כאשר חבריה מדמיינים קיר מאחורי המטרה); (ב) קבוצת עזר חזותי (ביצעה את מטלת הניסוי כאשר קיר ממוקם בגב המטרה [גומה] ו- (ג) קבוצת ביקורת (ביצעה את המטלה על-פי הנחיות טכניות כלליות של חבטה בגולף, אך ללא קיר מאחורי הגומה וללא אימון הדמיה). המחקר אושר על-ידי ועדת האתיקה של המכללה האקדמית בוינגייט.

מטלות מוטוריות וסביבת למידה

המשתתפים במחקר ביצעו שתי מטלות מוטוריות: מטלת רכישה ומטלת ההעברה.

מטלת רכישה - חבטת גולף ממרחק של שני מטרים מהגומה שבוצעה על גבי

משטח דשא מלאכותי בגודל של 4×2 מ'.

מטלת העברה - חבטת גולף ממרחק של שלושה מטרים מהגומה שבוצעה על

גבי משטח דשא מלאכותי בגודל של 4×2 מ'.

שאלונים

המשתתפים במחקר מילאו שלושה שאלונים:

שאלון בהירות/חיות של הדמיות תנועה (גרסה עברית) (The Hebrew

Version of the Vividness of Movement Imagery Questionnaire; Ziv, Lidor,

Arnon, & Zeev, 2017). המשתתפים ענו על שאלון בהירות/חיות של הדמיות תנועה

(ראה נספח א) בתחילת המחקר. שאלון זה, המכיל 12 פריטים, מעריך את יכולת

הדימוי התנועתי (דימוי תנועתי מתייחס ליכולת של כל אחד מאתנו לדמין את עצמנו

נעים) של היחיד בשלושה סוגי הדמיה: (א) הדמיה חיצונית; (ב) הדמיה פנימית; (ג)

הדמיה קינסטטית (תנועתית). מטרת השאלון היא לקבוע את היכולת לדמין את

עצמך נעה. השאלון (בגרסתו האנגלית) תוקף על-ידי רוברטס ועמיתיו (Roberts,

2008) Callow, Hardy, Markland & Bringer, בשלושה ניסויים: בניסוי הראשון

קיצרו החוקרים את השאלון מ-24 ל-12 פריטים וערכו תיקוף על השאלון החדש,

המקוצר. בניסוי השני בדקו החוקרים אם יש להשאיר את השאלון במבנה של שלושה

חלקים נפרדים, או אם ניתן לחבר בין החלקים (מבט פנימי, מבט חיצוני ודמיון

תנועתי). בניסוי השלישי ביצעו החוקרים בדיקת תוקף מבנה ותוקף בו-זמני. בכל

שלב במחקר נמצא כי השאלון תקף.

השאלון תורגם מאנגלית לעברית (Ziv et al., 2017). 88 משתתפים סטודנטים

לחינוך גופני במכללה האקדמית בוינגייט ענו על השאלון. הליך תרגום השאלון בוצע

באופן הבא: בשלב הראשון, השאלון VMIQ-2 תורגם באופן עצמאי על-ידי שלושה

דוברים השפה האנגלית ודוברי השפה העברית, השולטים היטב בשפות אלה. בשלב

השני הושושו שלוש תרגומים העצמאיים על-ידי החוקרים שערכו גרסה סופית.

בשלב השלישי תורגמה הגרסה הסופית בחזרה לאנגלית על-ידי דובר אנגלית נוסף,

שגם הוא שולט היטב באנגלית ובעברית. בשלב האחרון, הגרסה הסופית שתורגמה

בחזרה לאנגלית השוותה לגרסה המקורית (VMIQ-2). כדי לבדוק את מהימנות

הגרסה המתורגמת לעברית ענו המשתתפים פעמיים על השאלון, בהפרש של שבועיים

בין הפעם הראשונה לשנייה. החוקרים דווחו על ערכי מהימנות של 0.72. להדמיה

החיצונית, 0.57. להדמיה הפנימית ו-0.66. להדמיה הקינסטטית. לא נמצאו הבדלים

בממוצע הציונים בכל קטגוריה בין הפעם הראשונה שבה ענו המשתתפים על השאלון

לבין הפעם השנייה. יכולת הדימוי התנועתי נקבעה על-פי אחת מחמש הדרגות

הבאות: 1 – בהיר וחי לגמרי (כמו ראייה רגילה או תחושת תנועה); 2 – בהיר וחי

במידה סבירה; 3 – בהיר וחי ברמה מתונה; 4 – מטושטש ועמום; 5 – אין דימוי כלל

(אתה רק "יודעת" שאתה חושבת/על המיומנות).

שאלון הבנת ההנחיות. שאלון זה, המכיל ארבעה פריטים, מעריך את מידת הבנת ההנחיות שניתנו ללומד. המשתתפים במחקר מילאו את השאלון בסוף המחקר, בהתאם לגרסה המתאימה לקבוצת המחקר שאליה השתייכו. ארבע השאלות הכלולות בשאלון ההבנה הן סגורות, ועל המשיב לבחור את התשובה הנכונה ביותר מבין ארבעת המסוימים (ראה שאלונים בנספחים ב ו-ג: השאלון עבור משתתפי קבוצת ההדמיה מוצג בנספח ב והשאלון עבור משתתפי קבוצת העזר החזותי והביקורת מוצג בנספח ג). תשובות נכונות על שלוש מתוך ארבע השאלות העידו שהמשתתף הבין את ההנחיות שהוצגו בפניו.

שאלון יישום ההנחיות. השאלון מעריך עד כמה יישם המשתתף את ההנחיות שסופקו לו. השאלון שניתן למשתתפי קבוצת ההדמיה כלל ארבע שאלות (שתיים סגורות ושתיים פתוחות; ראה נספח ד), והשאלון שניתן למשתתפי קבוצת העזר החזותי והביקורת כלל שלוש שאלות (אחת סגורה ושתיים פתוחות; ראה נספח ה). המשתתפים מילאו את השאלון בסוף המחקר, בהתאם לגרסה המתאימה לקבוצה שאליה השתייכו.

הליך

המחקר נערך במעבדה להתנהגות מוטורית במכללה האקדמית בוינגייט. כל משתתף נטל חלק בשני מפגשים, וקיבל מנוחה של 48 שעות בין מפגש אחד לשני. במפגש הראשון חתמו המשתתפים על טופס הסכמה ליטול חלק במחקר. הודגש בפניהם שהם יכולים להפסיק בכל עת את השתתפותם במחקר. לאחר מילוי טופס ההסכמה הם ענו על שאלון בהירות/חיות של הדמיית תנועה, קיבלו הנחיות טכניות כיצד לבצע את מטלת הרכישה (חבטה קצרה בגולף), ולאחר תרגול קצר של החבטה החלו את שלב הרכישה שכלל חמש סדרות של 10 חבטות בכל סדרה.

המשתתפים בקבוצת ההדמיה הונחו לדמיין, לפני כל חבטה, קיר הנמצא בגב הגומה. ההנחיה ניתנה למשתתפי קבוצת ההדמיה לפני כל סדרה ולאחר החבטה השלישית, השישית והשמינית בכל סדרה. למשתתפים בקבוצת העזר החזותי הוצב במרחק של מטר אחד מאחורי הגומה מחסום (קיר) מלאכותי לבן בגודל של 120 X 80 ס"מ. המשתתפים בקבוצת הביקורת ביצעו את מטלת הרכישה ללא הנחיות הדמיה או שימוש בעזר חזותי. חברי קבוצת העזר החזותי והביקורת קיבלו ריענון על ההנחיות הטכניות לאחר החבטה השלישית, השישית והשמינית בכל סדרה.

במפגש השני ביצע כל משתתף מבחן שחזור ומבחן העברה, לאחר שקיבל תזכורת ליישם את ההנחיות הטכניות לביצוע החבטה. במבחן השחזור בוצעו שתי סדרות של 10 חבטות בכל סדרה במרחק של שני מטרים מהגומה. מבחן ההעברה כלל גם הוא שתי סדרות של 10 חבטות בכל סדרה, אך בוצע ממרחק של שלושה מטרים מהגומה. בשלב השחזור ביצעו המשתתפים את מטלת הרכישה ללא כל הנחיות (הדמיה וטכניות כלליות). חברי קבוצת העזר החזותי עשו זאת ללא שימוש בעזר החזותי. גם במבחן ההעברה ביצעו המשתתפים את מטלת ההעברה ללא כל הנחיות, ומשתתפי קבוצת העזר החזותי עשו את המבחן ללא השימוש בעזר החזותי. בסיום מבחן ההעברה ענה כל משתתף על שאלון הבנת ההנחיות ויישומן בהתאם לקבוצת המחקר שאליה השתייך.

משתנים תלויים

ארבעה משתני ביצוע נמדדו במחקר:

הדיוק הכללי של הביצוע (Absolute Error; AE): ממוצע הדיוק של המבצע, כלומר: מרחק הכדור מהגומה בכל חבטה; מדד המספק מידע על יכולת הדיוק של המשתתפים.

שגיאת עקיבות הביצוע (Variable Error; VE): סטיית התקן של ממוצע החבטות בכל סדרה; מדד המספק מידע על יכולת הלומדים לשחזר את הישגיהם.

פגיעות "בול" במטרה (bull's eyes): מספר החבטות המדויקות שבהן נכנס הכדור לגומה.

זמן הכנה (preparation time): משך הזמן שבו עמד המשתתף עם מקל הגולף במצב שבו הוא מוכן להתחיל את החבטה. זמן ההכנה נמדד מהרגע שהכדור הונח בנקודת החבטה עד לרגע שבו החל המשתתף את תנועת ידיו (המחזיקות במקל הגולף) לאחור.

משתנה הדמיה אחד נמדד במחקר:

ניקוד ממוצע של תשובות המשתתפים בשאלון בהירות/חיות של הדמיית

תנועה (ממוצע של כל חלקי השאלון – הדמיה חיצונית, הדמיה פנימית והדמיה קינסטטית).

ניתוח סטטיסטי

ניתוחי שונות תלת-כיווניים (תנאי למידה X שלב למידה X סדרת ביצוע) נערכו על כל משתנה תלוי בנפרד. משום שלא נמצאו הבדלים בגורם סדרת הביצוע או באינטראקציה בין גורם זה לשאר הגורמים, מדווחים במאמר זה הממצאים שעלו מניתוחי שונות דו-כיווניים (3×3 ; תנאי למידה X שלב למידה), שנערכו על כל משתנה תלוי בנפרד, וזאת כדי לבחון הבדלים בין שלבי הלמידה השונים – רכישה, שחזור והעברה. ניתוח שונות חד-כיווני נערך על הממצאים שעלו משאלון הדמיית התנועה. קבוצת ההדמיה חולקה לשתי תת-קבוצות: קבוצת יכולת הדמיה מעל ערך החציון (של תשובות המשתתפים לשאלון ההדמיה) וקבוצת יכולת הדמיה מתחת לערך החציון. ניתוחי שונות דו-כיווניים (3×2 ; קבוצת יכולת הדמיה X שלב למידה) נערכו על תוצאות שאלוני ההדמיה כדי לבחון אם ליכולת ההדמיה יש תרומה לשיפור הישגים בביצוע. הממצאים שעלו משאלון הבנת ההנחיות ומשאלון יישום ההנחיות מוצגים באחוזים. מבחן פישר (Fisher's LSD) שימש כמבחן מעקב (post-hoc). גודלי אפקט (effect sizes) חושבו עבור כל הניתוחים הסטטיסטיים, כנדרש. רמת המובהקות נקבעה ל-0.05 עבור כל הניתוחים הסטטיסטיים.

ממצאים

ממצאי המחקר מוצגים בסדר הבא: בחלק הראשון מוצגים הממצאים שעלו משלושת השאלונים – שאלון הדמיית התנועה, שאלון הבנת ההנחיות ושאלון יישום ההנחיות. בחלק השני מדווחים ממוצעים וסטיות תקן של משתני דיוק הביצוע, עקיבות הביצוע, פגיעות 'בול' בגומה וזמן ההכנה שנמדדו עבור כל שלב (רכישה,

שחזור והעברה) וערכי מבחני ניתוח השונות. בחלק השלישי מדווחים הממצאים המשווים בין תוצאות שאלון חיוניות ההדמיה.

ממצאי השאלונים

שאלון הדמיית התנועה: ניתוח השונות החד-כיווני שנערך על הממצאים שעלו משאלון הדמיית התנועה גילה שלא נמצאו הבדלים ביכולת הדימוי התנועתי של המשתתפים בשלוש קבוצות המחקר $F(2, 45)=1.05, p=.36, \eta^2_p=.05$.

שאלון הבנת ההנחיות: כל המשתתפים במחקר הצליחו לענות נכון על לפחות שלוש מתוך ארבע השאלות שהוצגו להם בשאלון. מענה על שלוש תשובות נכונות העיד על מידת הבנה מספקת.

שאלון יישום ההנחיות: חמישה משתתפים בקבוצת ההדמיה (31.2%) דיווחו שהשתמשו בהנחיות ההדמיה בכל שלבי הניסוי ו-11 משתתפים (68.7%) דיווחו שעשו זאת בחלק מביצועי החבטה. 12 משתתפים (75%) בקבוצת העזר החזותי דיווחו שיישמו את ההנחיות בכל שלבי הניסוי. שני משתתפים (12.5%) ענו שיישמו את ההנחיות בהתאם להצלחה שחוו בכל חבטה, ושני משתתפים דיווחו שהתמקדו בכדור ובמקל הגולף. מבין משתתפי קבוצת הביקורת, 10 (62.5%) דיווחו שיישמו את ההנחיות הטכניות שסופקו להם. שאר המשתתפים ציינו שיישמו את ההנחיות בחלק מביצועיהם. רק משתתף אחד דיווח שלא השתמש כלל באסטרטגיה מסוימת בעת החבטות.

משתני דיוק הביצוע

דיוק הביצוע. מניתוח השונות הדו-כיווני (תנאי למידה X שלב למידה), נמצא שגורם שלב הלמידה היה מובהק $F(2, 90)=17.9, p<.01, \eta^2_p=.285$. במבחן המעקב נמצא כי הדיוק הכללי בשלב הרכישה (37.4 ± 9.5 ס"מ; $Cohen's d = .68$) ובשלב השחזור (35.8 ± 12.3 ס"מ; $Cohen's d = .15$) היה טוב יותר משלב ההעברה (45.07 ± 12.8 ס"מ). גורם תנאי הלמידה [$F(2, 45)=.38, p=.68, \eta^2_p=.017$] והאינטראקציה בין גורם תנאי הלמידה לגורם שלב הלמידה [$F(4, 90)=.06, p=.99, \eta^2_p=.003$] לא נמצאו מובהקים.

עקיבות הביצוע. מניתוח השונות הדו-כיווני (תנאי למידה X שלב למידה) נמצא שגורם שלב הלמידה היה מובהק $F(2, 90)=8.4, p<.01, \eta^2_p=.285$. במבחן המעקב נמצא כי עקיבות הביצוע בשלב הרכישה (41.4 ± 5.9 ס"מ; $Cohen's d = .44$) ובשלב השחזור (39.4 ± 9.0 ס"מ; $Cohen's d = .60$) היו טובים יותר משלב ההעברה (44.5 ± 7.9 ס"מ). גורם תנאי הלמידה [$F(2, 45)=.89, p=.42, \eta^2_p=.04$] והאינטראקציה בין גורם תנאי הלמידה לגורם שלב הלמידה [$F(4, 90)=1.1, p=.36, \eta^2_p=.05$] לא נמצאו מובהקים.

פגיעות "בול" בגומה. מניתוח השונות הדו-כיווני (תנאי למידה X שלב למידה) נמצא שגורם שלב הלמידה היה מובהק $F(2, 90)=14.17, p<.01, \eta^2_p=.238$. במבחן המעקב נמצא כי "פגיעות בול" בגומה בשלב הרכישה (3.13 ± 1.01 ; $Cohen's d = .79$) ובשלב השחזור (3.39 ± 1.4 ; $Cohen's d = .87$) היו טובות יותר בהשוואה למספר

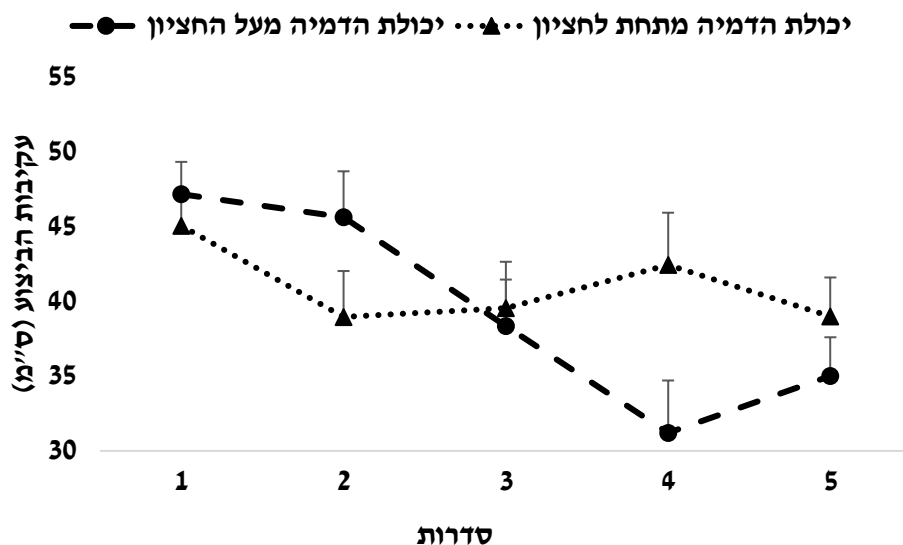
פגיעות בול בשלב ההעברה (2.25 ± 1.12). גורם תנאי הלמידה $F(2, 45) = .585$, $p = .025$, $\eta^2_p = .561$] והאינטראקציה בין גורם תנאי הלמידה לגורם שלב הלמידה $F(4, 90) = .092$, $p = .98$, $\eta^2_p = .004$] לא נמצאו מובהקים.

זמן הכנה. מניתוח השונות הדו-כיווני (תנאי למידה X שלב למידה), נמצא שגורם שלב הלמידה היה מובהק $F(1.43, 64.6) = 11.73$, $p < .01$, $\eta^2_p = .21$. במבחן המעקב נמצא כי זמן המוכנות בשלב ההעברה (3.3 ± 1.5 שני; $Cohen's d = .28$) היה ארוך יותר בהשוואה לזמן המוכנות בשלב השחזור (2.8 ± 1.5 שני; $Cohen's d = .33$) והרכישה (2.9 ± 1.4 שני). גורם תנאי הלמידה $F(2, 45) = 2.3$, $p = .11$, $\eta^2_p = .09$] והאינטראקציה בין גורם תנאי הלמידה לגורם שלב הלמידה $F(2.9, 64.6)$, $p = .63$, $\eta^2_p = .035$] לא נמצאו מובהקים. לא נמצאו הבדלים מובהקים בפרקי הזמן שהקדישו המשתתפים להכנה לקראת ביצועי החבטות.

יכולת ההדמיה של המשתתפים

המשתתפים ($n = 16$) בקבוצת הדמיית העזר החזותי חולקו לשתי קבוצות על-פי הציון שקיבלו בשאלון חיוניות ההדמיה שעליו ענו בתחילת המחקר. החלוקה לקבוצות נעשתה, כאמור, על-פי ציון החציון (ניקוד ממוצע = 2.01): שמונה משתתפים קיבלו ציון מעל החציון, והם השתייכו לקבוצת "יכולת הדמיה מעל החציון, ושמונה משתתפים קיבלו ציון מתחת לחציון, והם השתייכו לקבוצת "יכולת הדמיה מתחת לחציון.

עקיבות הביצוע. במבחן השונות הדו-כיווני (יכולת הדמיה X סדרה), נמצא שגורם הסדרה היה מובהק $F(4, 56) = 5.83$, $p < .01$, $\eta^2_p = .294$. נוסף לכך, נמצאה אינטראקציה בין גורם יכולת הדמיה לגורם הסדרה $F(4, 56) = 4.25$, $p = .05$, $\eta^2_p = .233$], כפי שניתן לראות באיור 1. ניתוח משלים לאינטראקציה בוצע על-ידי שני ניתוחי שונות חד-כיוונים לכל קבוצת יכולת הדמיה בנפרד. בעוד שלא נמצא הבדל בעקיבות הביצוע בקבוצת יכולת הדמיה מתחת לחציון $F(2, 28) = 1.04$, $p > .05$, $\eta^2_p = .130$], בקבוצת יכולת הדמיה מעל החציון נמצאו הבדלים מובהקים $F(2, 28) = 12.9$, $p < .05$, $\eta^2_p = .646$]: עקיבות הביצוע בסדרות 3 (38.35 ± 3.11 ס"מ), 4 (31.21 ± 3.5 ס"מ) ו-5 (35.0 ± 2.6 ס"מ) הייתה טובה יותר בהשוואה לסדרות 1 (47.17 ± 2.2 ס"מ) ו-2 (45.6 ± 3.1 ס"מ). במשתנים דיוק הביצוע ופגיעות הבול בגומה לא נמצאו הבדלים מובהקים בין שתי קבוצות יכולת ההדמיה.



איור 1:

האינטראקציה בין גורם יכולת ההדמיה לבין גורם הסדרה בשלב הרכישה

דיון

מטרת המחקר הנוכחי הייתה לבחון אם נוכחות של עזר חזותי והדמיה של עזר חזותי ישפרו את ביצועיהם של לומדים מתחילים בחבטה בגולף. כמו כן, נבחנה השאלה אם ליכולת ההדמיה הבסיסית של הלומד יש השפעה על ביצועי החבטה לאחר שימוש בטכניקת ההדמיה. שלושה חלקים בדיון: דיון בהשערות המחקר, דיון במגבלות המחקר והעלאת רעיונות למחקרים נוספים.

השערות המחקר

ממצאי המחקר הנוכחי אינם מאוששים את השערת המחקר הראשונה: שימוש בעזר חזותי ובהדמיית עזר חזותי יובילו לשיפור בדיוק חבטת גולף קצרה בהשוואה לתנאי למידה שבהם הלומדים לא יאומנו בהדמיה ולא ילמדו לחבוט תוך שימוש בעזר למידה. עם זאת, אומתה ההנחה שלא יהיו הבדלים בין קבוצת העזר החזותי לבין קבוצת הדמיית העזר החזותי.

קבוצת ההדמיה. אף שהדמיה היא מיומנות פסיכולוגית בעלת השפעה חיובית

על ביצועים מוטוריים (כגון: Afrouzeh et al., 2013; Coelho et al., 2007; Pain et al., 2011; Quinton et al., 2018), משתתפי קבוצת ההדמיה במחקר זה לא הדגמו ביצועים טובים יותר בהשוואה למשתתפים בשתי קבוצות המחקר האחרות. הממצאים שעלו משאלון הדמיית התנועה מלמדים שלא נמצא הבדל ביכולת הדימוי

התנועתי של המשתתפים בשלוש קבוצות המחקר. נוסף לכך, כמעט כל משתתפי קבוצת ההדמיה דיווחו שיישמו את הנחיות ההדמיה בחלק מביצועיהם לפחות. כלומר, הנחיות ההדמיה שסופקו ללומדים המתחילים לא סייעו להם לשפר את דיוק ביצועיהם, אף שדיווחו שהם אכן יישמו בפועל את ההנחיות. ייתכן שהמיקוד בהנחיות ההדמיה לדמיון את העזר החזותי כחלק מסביבת הביצוע ולא לדמיון את התנועה עצמה הוא הגורם שמנע מהלומדים המתחילים להפיק תועלת מהנחיות ההדמיה. ייתכן גם שהלומדים המתחילים נחשפו לעומס קוגניטיבי רב בעת רכישת המיומנות – חבטה בגולף. כלומר, ייתכן שהלומדים שהיו בקבוצה זו התקשו לבצע את המטלה שכללה הן יישום הנחיות טכניות שניתנו לגבי החבטה והן יישום ההנחיה לדמיון קיר מאחורי הגומה. כתוצאה מעומס ההנחיות, ביצועיהם של משתתפי קבוצת ההדמיה לא עלו על אלו של המשתתפים בקבוצת העזר החזותי והביקורת. הסבר זה נתמך על-ידי גוודאגנולי ולי (Guadagnoli & Lee, 2004), הטוענים שקיימת נקודת אתגר אופטימלית (optimal challenge point), שבה התרגול משמש אימון ללמידה אפקטיבית. לטענת החוקרים: (א) למידה לא תוכל להתבצע אם ללומד לא מסופק מידע/הנחיות. (ב) למידה תתעכב ואף תדעך אם יסופק ללומד יותר מדי מידע/הנחיות. (ג) הישגי הלמידה תלויים בכמות אופטימלית של מידע/הנחיות לגבי המטלה הנלמדת. כלומר, מעט מדי או יותר מדי הנחיות לא יובילו לביצוע מיטבי. הנחיות שתסופקנה בהתאם לדרגת הקושי של המיומנות הנלמדת ולרמת השליטה של המשתתף במיומנות הן אלו שתובלנה ללמידה משמעותית ולשיפור המטלה הנלמדת. עוד מציינים חוקרים אלו שכמות המידע/ההנחיות שניתנת ללומד עשויה לגדול רק כאשר נצפה שיפור בביצוע המטלה, משמע, רק לאחר שבוצעה למידה הלכה למעשה.

ייתכן ששילוב ההנחיות לביצוע החבטה עם ההנחיה לדמיון חפץ מאחורי הגומה גרם לעודף אינפורמציה בקרב המשתתפים במחקר זה בשלב רכישת המיומנות, והדבר הקשה עליהם לבצע את המטלה טוב יותר ממשתתפי קבוצת העזר החזותי והביקורת. בהקשר זה יש להדגיש שחבטה בגולף היא מטלה לא מוכרת, שאינה מתורגלת בשיעורי חינוך גופני בבתי-הספר (ראה: משרד החינוך, התרבות והספורט, תשס"ו). זוהי מטלה מורכבת, הדורשת תרגול רב (Pelz, 2000). טענה זו נתמכת על-ידי לידור וסינגר (Lidor & Singer, 2003): לומד שאינו מיומן בביצוע המטלה מפנה את תשומת-לבו בעיקר לטכניקת הביצוע ומתקשה להפנים בעילות אסטרטגיות קוגניטיביות כמו הדמיה. יכול להיות שהעיתוי שבו משלבים את ההדמיה בלמידת המטלה צריך להיות מאוחר יותר, בשלב רכישת המיומנות. כלומר, ייתכן שצריך לשלב את ההדמיה כאשר הלומד כבר רכש את יסודות הטכניקה הבסיסית של המיומנות הנלמדת, והוא יכול להפנות את תשומת-לבו לתהליכים קוגניטיביים נוספים כמו הדמיה (Guadagnoli & Lee, 2004). יתרה מזאת, בשונה מהמחקרים הקיימים בספרות (כמו: Munzert et al., & Vaitl, 2008; Quinton et al., 2018), במחקר הנוכחי הדגש לא היה על הדמיה של ביצוע המשתתפים עצמם, מנקודת מבט פנימית או חיצונית, אלא על חפץ מסוים בסביבת הביצוע. נוסף להנחיות הטכניות וההנחיה לדמיון, סוג ההדמיה היה שונה וחדש עבור המשתתפים.

ייתכן שסוג זה של הדמיה סייע בידי המשתתפים בקבוצת ההדמיה למקד את הקשב בעזר החזותי (מיקוד חיצוני צר), אך כאמור, לא סייע להם להפיק תועלת מהדמיית התנועה.

הסבר נוסף לתוצאות שהתקבלו אצל משתתפי קבוצת ההדמיה עשוי להיות פרק הזמן הקצר של שלב הרכישה. במחקר על מחליקים על קרח (Mumford & Hall, 1985) חולקו המשתתפים לשלוש קבוצות הדמיה (שכל אחת מהן קיימה ארבעה מפגשי הדמיה) ולקבוצת ביקורת. לא נמצאו הבדלים בין הישגי הקבוצות במחקר זה. החוקרים הניחו שפרק הזמן של האימון היה קצר מדי (ארבעה מפגשים), ולכן לא נצפו הבדלים לטובת קבוצת ההדמיה בהשוואה לקבוצת הביקורת. נראה שהדמיה עשויה להיות יעילה יותר ככול שמתנסים בה יותר (Rodgers et al., 1991), וייתכן שפרק הזמן שהוקצה לתרגול מיומנות ההדמיה במחקר הנוכחי היה צריך להיות ארוך יותר. מומלץ שבמחקרים עתידיים על חבטה בגולף, שבהם ישתתפו לומדים מתחילים חסרי ניסיון עם המיומנות המוטורית הנלמדת, יוקצה לתרגול החבטה פרק זמן ארוך יותר מזה שניתן למשתתפים במחקר הנוכחי.

קבוצת העזר החזותי. למשתתפים בקבוצת העזר החזותי היו הישגים דומים לאלו של המשתתפים בקבוצת הדמיית העזר החזותי ולחברי קבוצת הביקורת. כלומר, השימוש בעזר חזותי לא סייע למשתתפים לשפר את הישגיהם. ממצאים אלו עולים בקנה אחד עם ממצאי מחקרם של שים ועמיתיו (Shim et al., 2012), שבחנו את התרומה של עזר חזותי – כדור גולף מסומן – לשיפור יכולת הדיוק של גולפאים מנוסים וכאלו ללא ניסיון. ממצאי מחקר זה מלמדים שהגולפאים המנוסים אמנם דייקו יותר בהשוואה לעמיתיהם המתחילים, אך הכדור המסומן לא עזר לגולפאים בשתי קבוצות המחקר לשפר את רמת הדיוק שלהם.

במחקר קודם על למידה של חבטה בגולף (Ziv & Lidor, 2014) נמצא כי הצבת קיר מאחורי הגומה תרמה לשיפור דיוק החבטה בקרב לומדים מתחילים. אחת האפשרויות להסבר מדוע תרומתו של הקיר כעזר חזותי לא שוחזרה במחקר הנוכחי היא גודלו של הקיר. במחקר הנוכחי, מידות הקיר היו 120 X 80 ס"מ, והוא מוקם בגב הגומה, במרחק של מטר אחד ממנה. ייתכן שהקיר היה צריך להיות גדול יותר ולחסום יותר את שדה הראייה מאחורי הגומה, בדומה לקיר במחקרם של זיו ולידור, שגובהו היה שלושה מטרים ורוחבו שישה מטרים, מידות הגדולות משמעותית ממידות הקיר במחקר הנוכחי. עזר חזותי במידות אלו תוחם את מרחב הפעולה ואת שדה הראייה בצורה טובה יותר מהעזר החזותי שהיה בשימוש במחקר זה, שבו העזר החזותי לא חסם לגמרי את שדה הראייה, וייתכן שסיפק תחושה של אזור פתוח שהקשה על מיקוד קשב יעיל בקרב לומדי הגולף המתחילים.

ממצאי המחקר מאששים חלקית את השערת המחקר השנייה: לומדים מתחילים, בעלי יכולת רבה של הדמיית תנועה, ישכילו לנצל טוב יותר את הנחיות ההדמיה ומכאן – לדייק יותר בחבטה ביחס למשתתפים בעלי יכולת נמוכה של הדמיית תנועה. הישגיהם של המשתתפים בעלי יכולת הדמיה גבוהה היו טובים יותר בהשוואה לבעלי יכולת הדמיה נמוכה יותר במשתנה עקיבות הביצוע. כלומר, בקרב המשתתפים שהצליחו לדמיין טוב יותר, ביצועי החבטות הן עקיבים יותר. יתר על

כן, המשתתפים בקבוצת "יכולת הדמיה מעל החציון" שיפרו את רמת הדיוק שלהם במהלך שלב הרכישה, בעוד חברי קבוצת "יכולת הדמיה מתחת לחציון" לא עשו זאת. הווה אומר, ההדמיה סייעה למי שהצליח לדמיין היטב, אך לא סייעה למי שלא הצליח לעשות זאת.

תמיכה לממצאים שעלו מניתוח הנתונים על יכולת הדמייית התנועה של המשתתפים במחקר הנוכחי ניתן למצוא אצל הול (Hall, 1998). לטענת הול, ככול שיכולת ההדמיה של האדם טובה יותר, כך ההדמיה תהיה יעילה יותר בעת רכישת מטלה חדשה או ביצוע שלה. הול ומרטין (Hall & Martin, 1997) אף מוסיפים שניתן לחזות את ביצוע הספורטאי על-פי יכולת ההדמיה שלו: ספורטאי שיכולת ההדמיה שלו טובה יבצע את המטלה טוב יותר לעומת מי שיכולת ההדמיה שלו פחות טובה. הדמיה היא, כאמור, מיומנות הדורשת אימון ותרגול, וככול שהספורטאי יתרגל אותה יותר כך היא תתרום לו יותר (Rodgers et al., 1991). נוצר אפוא קשר מעגלי בין טכניקת ההדמיה לבין השימוש בה: הדמיה (כללית) טובה יותר מובילה לשימוש רב יותר בה, וכתוצאה מכך תרגול רב יותר הגורם לשיפור רב עוד יותר ביכולת לדמיין (Vadocz, Hall, & Moritz, 1997), התוצאה היא – שיפור באיכות ביצועיו.

מגבלות המחקר

שלוש מגבלות למחקר הנוכחי:

(א) בעת מילוי שאלון חיוניות ההדמיה (ראה נספח א) התבקשו המשתתפים לדמיין עצמם מבצעים פעולות שונות תוך שימוש בסוגי הדמיה הרווחים בספרות: חיצונית, פנימית וקניסטטית. שאלון חיוניות ההדמיה לא בחן את יכולת המשתתפים לדמיין עזר חזותי, כפי שהתבקשו לעשות במחקר הנוכחי. ייתכן שכדאי להוסיף לשאלון זה חלק שבוחן הדמיה של חפצים/עזרים חזותיים במרחב תוך כדי ביצוע הפעולות המוזכרות בשאלון.

(ב) המשתתפים בקבוצת הדמייית העזר החזותי ובקבוצת הביקורת לא חוו שינוי חזותי במהלך שלבי המחקר, וזאת לעומת משתתפי קבוצת העזר החזותי שחוו שינוי כזה בין שלב הרכישה לשלבי השחזור וההעברה. משתתפי קבוצת הדמייית העזר החזותי יכלו לדמיין את העזר החזותי שהתבקשו לדמיין גם בשלב השחזור וההעברה. לעומת זאת, העזר החזותי לא היה בנמצא בשלבי השחזור וההעברה עבור המשתתפים בקבוצת העזר החזותי. כלומר, בעוד שסביבת הלמידה של קבוצת העזר החזותי השתנתה, לחברי קבוצת ההדמיה וקבוצת הביקורת נותרה סביבת הביצוע ללא שינוי לאורך שלבי המחקר השונים.

(ג) במהלך שלב הרכישה קיבלו קבוצות העזר החזותי והביקורת ריענון ליישום ההנחיות הטכניות לאחר כל חבטה שלישית, שישית ושמינית. לעומת זאת, קבוצת ההדמיה לא קיבלה ריענון זה אלא תזכורת שעליה לדמיין קיר הנמצא מאחורי הגומה. ייתכן שהיעדר ריענון בדבר יישום ההנחיות הטכניות פגע בהישגיהם של משתתפי קבוצת ההדמיה. עם זאת, הבחירה בריענון ליישום הנחיות אלו נועדה להשוות את תנאי מתן ההנחיות בין הקבוצות, כך שכל משתתף יקבל את ההנחיות בפרקי זמן זהים במהלך המחקר.

המלצות למחקרים נוספים ולפרקטיקה

כמה המלצות למחקרים נוספים ולפרקטיקה עולות ממחקר זה:

(א) מממצאי המחקר הנוכחי עולה שעזר חזותי דמוי קיר בגודל 80 X 120 ס"מ, שמוקם מאחורי גומת הגולף, לא שיפר את דיוק החבטה. ייתכן שקיר גדול יותר, החוסם את השטח מאחורי הגומה, יהיה יעיל יותר בתהליך הלמידה של מיומנויות בגולף.

(ב) ייתכן ששלב רכישת המיומנות במחקר הנוכחי היה קצר מדי, והיה מקום לאפשר ללומדים זמן רב יותר לרכישת המיומנות. ייתכן גם שאם שלב הרכישה היה ארוך יותר, המשתתפים היו יכולים לתרגל פעמים רבות יותר את טכניקת החבטה. גם חברי קבוצת ההדמיה היו מתרגלים יותר את ההדמיה ובעקבות כך מגדילים את סיכוייהם לשפר את איכות הביצוע.

(ג) משום שנמצאו הבדלים בעקיבות הביצוע בין משתתפי קבוצת ההדמיה, שהיו בעלי יכולת הדמיה גבוהה לעומת משתתפי קבוצת ההדמיה, שהיו בעלי יכולת הדמיה פחות גבוהה, מומלץ להעביר בקרב המשתתפים במחקרים הבוחנים יעילות של הדמיה שאלון הבודק את יכולת ההדמיה, דוגמת שאלון בהירות/חיות של הדמיית תנועה (VMIQ-2), שהיה בשימוש במחקר זה. עם זאת, יש לבחון את האפשרות של הוספת סוג הדמיה נוסף לשאלון – הדמיית עזר חזותי או חפץ במרחב תוך ביצוע הפעולות המצוינות בשאלון.

(ד) בהתאם להמלצותיהם של גוודאגנולי ולי (Guadagnoli & Lee, 2004) ובהתבסס על הממצאים שעלו מהמחקר הנוכחי, מומלץ למורים לחינוך גופני ולמאמנים בספורט לספק הנחיות בדבר השימוש באסטרטגיות קוגניטיביות כמו הדמיה רק לאחר שהלומד רכש ניסיון עם המטלה המוטורית המורכבת (לדוגמה: חבטה בגולף). עדיף שבתחילת תהליך הלמידה הלומד יתמקד אך ורק בהיבט הטכני של המטלה ולא יפנה את הקשב גם ליישום הנחיות האסטרטגיה הקוגניטיבית (הדמיה).

רשימת מקורות

- משרד החינוך, התרבות והספורט (תשס"ו). *תכנית לימודים בחינוך גופני לכיתות ג-י"ב ולחינוך המיוחד בחינוך הממלכתי, הממלכתי-דתי, הערבי והדרוזי*. ירושלים: משרד החינוך, התרבות והספורט.
- Alrouzeh, M., Sohrabi, M., Taheri, H. R., Gorgin, F., & Mallett, C. (2013). Effect of PETTLEP imagery training on learning of new skill in novice volleyball players. *Life Science Journal*, 10, 231-238.
- Beauchamp, M. R., Bray, S. R., & Albinson, J. G. (2002). Pre-competition imagery, self-efficacy and performance in collegiate golfers. *Journal of Sports Sciences*, 20, 697-705.
- Blair, A., Hall, C., & Leyshon, G. (1993). Imagery effects on the performance of skilled and novice soccer players. *Journal of Sports Science*, 2, 95-101.
- Brouziyne, M., & Molinaro, C. (2005). Mental imagery combined with physical practice of approach shots for golf beginners. *Perceptual and Motor Skills*, 101, 203-211.
- Coelho, R.W., De Campos, W., Da Silva, S. G., Okazaki, F. H. & Keller. B. (2007). Imagery intervention in open and closed tennis motor skill performance. *Perceptual Motor Skills*, 105, 458-468.
- Decety, J., & Lindgren, M. (1991). Sensation of effort and duration of mentally executed actions. *Scandinavian Journal of Psychology*, 32, 97-104.
- Feltz, D. L., & Landers, D. M. (1983). The effects of mental practice on motor skill learning and performance: a meta-analysis. *Journal of Sport Psychology*, 5, 25-57.
- Hall, C. R. (1998). *Measuring imagery abilities and imagery use*. In J. L. Duda (Ed.), *Advances in sport and exercise psychology measurement* (pp. 165-172). Morgantown, WV: Fitness Information Technology.

- Hall, C. R., & Martin, K.A. (1997). Measuring movement imagery abilities: A revision of the movement imagery questionnaire. *Journal of Mental Imagery*, 21, 143-154.
- Heremans, E., Helsen, W. F., De Poel, H. J., Alaerts, K., Meyns, P., & Feys, P. (2009). Facilitation of motor imagery through movement-related cueing. *Brain Research*, 1278, 50-58.
- Holmes, P., & Calmels, C. (2008). A neuroscientific review of imagery and observation use in sport. *Journal of Motor Behavior*, 40, 433-445.
- Horstink, M. W. I. M., De Swart, B. J. M., Wolters, E. C., & Berger, H. J. C. (1993). *Paradoxical behavior in Parkinson's disease*. Amsterdam: Vrije University.
- Guadagnoli, M. A., & Lee, T. D. (2004). Challenge Point: A framework for conceptualizing the effects of various practice conditions in motor learning. *Journal of Motor Behavior*, 36, 212-224.
- Guillot, A., & Collet, C. (2008). Construction of the Motor Imagery Integrative Model in Sport: a review and theoretical investigation of motor imagery use. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 1, 31-44.
- Jones, L., & Stuth, G. (1997). The uses of mental imagery in athletics: an overview. *Applied & Preventive Psychology*, 6, 101-115.
- Kearns, D. W., & Crossman, J. (1992). Effects of a cognitive intervention package on the free-throw performance of varsity basketball players during practice and competition. *Perceptual and Motor Skills*, 75, 1243-1253.
- Kim, T., Frank, C., & Schack, T. (2017). *A systematic investigation of the effect of action observation training and motor imagery training on the development of mental representation structure and skill performance*. Retrieved from <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fnhum.2017.00499/full>
- Lidor, R. (2007). Preparatory routines in self-paced events: Do they benefit the skilled athletes? Can they help the beginners? In G.

- Tenenbaum & R. C. Eklund (Eds.), *Handbook of sport psychology* (3rd ed., pp. 445-465). New York, NY: Wiley.
- Mace, R., Eastman, C., & Carroll, D. (1987). The effects of stress inoculation training in gymnastics performance on the pommel horse: A case study. *Behavioral Psychotherapy*, 15, 272-279.
- McCaffrey, M., & Orlick, T. (1989). Mental factors related to excellence among top professional golfers. *International Journal of Sport Psychology*, 20, 256-278.
- Moran, A., Guillot, A., MacIntyre, T., & Collet, C. (2012). Re-imagining motor imagery: Building bridges between cognitive neuroscience and sport psychology. *British Journal of Psychology*, 103, 224-247.
- Mumford, B., & Hall, C. (1985). The effects of internal and external imagery on performing figures in figure skating. *Canadian Journal of Applied Sport Sciences*, 10, 171-177.
- Munzert, J., Zentgraf, K., Stark, R., & Vaitl, D. (2008). Neural activation in cognitive motor processes: comparing motor imagery and observation of gymnastic movements. *Experimental Brain Research*, 188, 437-444.
- Owens, D., & Bunker, L. K. (Ed. 2). (1995). *Golf steps to success*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Langer, B., (1987). *Langer on putting*. Great Britain: Butler & Tanner Ltd.
- Lidor R., & Singer, R. N. (2003). Performance routines in self-paced tasks: Developmental and educational considerations. In R. Lidor & K. P. Henschen (Eds.) *The psychology of team sports* (pp. 69-98). Morgantown: Fitness Information Technology.
- Pain, M. A., Harwood, C., & Anderson, R. (2011). Pre-Competition imagery and music: The impact on flow and performance in competitive soccer. *The Sport Psychologist*, 25, 2, 212-232.
- Pelz, D. (2000). *Dave Pelz's putting bible*. New York, NY: Doubleday.

- Pelz, D., & Frank, J. F. (1999). *Short game bible*. New York, NY: Broadway Books.
- Peltz, D. (2012). *Putting games*. London, UK: Gotham Books.
- PGA Tour (2018, May 23). *Statistics*. Retrieved from <https://www.pgatour.com/stats.html>
- Quinton, M. L., Cumming, J., Allsop, J., Gray, R., & Williams, S. E. (2018). Imagery meaning and content in golf: effects on performance, anxiety, and confidence. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 16, 382-397.
- Rodgers, W., Hall, C. & Buckolz, E. (1991). The effect of an imagery training program on imagery ability, imagery use and figure skating performance. *Journal of Applied Sport Psychology*, 3, 109-125.
- Schmidt, R. A., Lee, T. D., Winstein, C. J., Wulf, G., & Zelaznik, H. N. (2019). *Motor control and learning – A behavioral emphasis* (6th ed.). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Shim, J., Miller, G., & Lutz, R. (2012). Use of ball line as an alignment aid in putting. *International Journal of Golf Science*, 1, 71-80.
- Singer, R. N. (1980). *Motor learning and human performance*. New York, NY: Macmillan.
- Stenner, B., & Buckley, J. (2014). Use of a ball alignment mark improves putting performance in golf. *International Journal of Golf Science*, 3, 145-150.
- Stirling, J. (1994). *Golf – The skills of the game*. Wiltshire, UK: The Crowood Press.
- Ungerleider, S., Golding, J. M., Porter, K., & Foster, J. (1989). An exploratory examination of cognitive strategies used by masters track and field athletes. *Sport Psychologist*, 3, 245-253.
- Vadocz, E.A., Hall, C.R. & Moritz, S.E. (1997). The relationship between competitive anxiety and imagery use. *Journal of Applied Sport Psychology*, 9, 241-253.

- Wesson, J. (2009). *The science of golf*. New York, NY: Oxford University Press.
- Wilson, T. A., & Falkel, J. (2014). *Sports Vision – Training for better performance*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Woolfolk, R. L., Parrish, M. W., & Murphy, S. M. (1985). The effects of positive and negative imagery on motor skill performance. *Cognitive Therapy and Research*, 9, 335-341.
- Ziv, G., & Lidor, R. (2014). Focusing attention instructions, accuracy, and quiet eye in a self-paced task—an exploratory study. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 13, 104-120.
- Ziv, G., Lidor, R., Arnon, M., & Zeev, A. (2017). The vividness of movement imagery questionnaire [VMIQ-2] – translation and reliability of the Hebrew version. *Israeli Journal of Psychiatry*, 54, 48-53.

נספח א. שאלון בהירות / חיות של הדמיית תנועה

ת.ז.: _____ שם: _____ גיל: _____

מין: ז / נ

ספורט: _____ רמה בספורט בו את/ה משתתף: (חובבן, קבוצה מקומית, רמה אזורית, ארצית, בינלאומית). שנות עיסוק בספורט: _____

דימוי תנועתי מתייחס ליכולת של כל אחד מאיתנו לדמיין את עצמנו נעים. מטרת השאלון היא לקבוע את יכולתך לדמיין את עצמך נע/ה. הפריטים בשאלון נבחרו על מנת להביא תמונות מסוימות לתודעה שלך. אנא דרג/י כמה ברור את/ה מצליח/ה לדמיין כל פריט בסולם המפורט בהמשך. לאחר כל פריט, הקף / הקיפי בעיגול את המספר הרלוונטי. הטור הראשון מתייחס ליכולת שלך לדמיין את עצמך נע/ה כאשר את/ה מסתכל/ת על עצמך מבחוץ (דימוי תנועה חיצוני) והטור השני מתייחס ליכולת שלך לדמיין את עצמך נע/ה כאשר את/ה מסתכל/ת מענייך שלך בזמן שאת/ה מבצע/ת את התנועה (דימוי תנועה פנימי). הטור השלישי מתייחס ליכולת שלך לחוש את עצמך נע/ה (דימוי קינסטטי). נסה/י לענות על כל פריט בנפרד וללא קשר לתשובות שנתת בפריטים האחרים. ענה/י קודם כל על כל הפריטים תוך שימוש בדימוי חיצוני, חזור / חזרי להתחלה וענה/י על כל הפריטים תוך שימוש בדימוי פנימי ולבסוף, ענה/י על כל הפריטים תוך שאת/ה מדמיין/ת איך התנועה מרגישה. שים/י לב שיתכן ששלושת הדירוגים לא יהיו זהים לפריט מסוים. לכל הפריטים נא לעצום עיניים.

בעמוד הבא דמיין/י את כל אחת מהמטלות המוטוריות ודרג/י אותן לפי דרגת בהירותם וחיותם על פי הדירוג הבא:

- לגמרי בהיר וחי (כמו ראייה רגילה או תחושת תנועה)..... דירוג 1
- בהיר וחי במידה סבירה..... דירוג 2
- בהיר וחי ברמה מתונה..... דירוג 3
- מטושטש ועמום..... דירוג 4
- אין דימוי בכלל, את/ה רק "יודע/ת" שאת/ה חושב/ת על המיומנות.... דירוג 5

נספח ב. שאלון הבנת הנחיות

שאלון עבור קבוצת ההדמיה

שלום רב,

לפניך שאלון הבנה בן ארבע שאלות לגבי ההנחיות הטכניות שקיבלת.

בכל שאלה ארבע תשובות אפשריות.

אנא הקף בעיגול את התשובה הנכונה בכל שאלה.

לכל שאלה יש רק תשובה אחת נכונה.

1. מה עליך לדמיין?

א. הצלחה במטלה – הכנסת הכדור למטרה.

ב. אי הצלחה במטלה – הכדור לא נכנס למטרה.

ג. מטרה גדולה יותר.

ד. קיר הנמצא מאחורי המטרה.

2. מהו פרק הזמן בו עליך לדמיין?

א. רק בסוף החבטה.

ב. רק בהתחלת החבטה.

ג. לאורך כל פעולת החבטה.

ד. רק בזמן פגיעת מקל הגולף בכדור.

3. בזמן החבטה בכדור במטלה זו עליך:

א. לעצור באופן פתאומי את האלה מיד אחרי המגע עם הכדור.

ב. להמשיך את החבטה דרך הכדור (follow through).

ג. לא משנה מה קורה אחרי הפגיעה בכדור, העיקר לא לפספס.

ד. לקחת את האלה מעט לאחור וממש לפני הפגיעה בכדור לעצור

ולגעת בעדינות בכדור.

4. השלבים בחבטה בגולף הם:

א. עמידה זקופה לפני הכדור, החזקת האלה ביד החזקה, מרפקים

נעולים רחוקים מהגוף, חבטה דרך הכדור.

ב. ביצוע מתיחות, עמידה זקופה לפני הכדור החזקת אלת הכדור ביד

החלשה, מרפקים רפויים, חבטה.

ג. יציבה נכונה לפני הכדור, החזקת האלה ביד החלשה, מרפקים

כפופים צמודים לחזה, חבטה.

ד. יציבה נכונה לצד הכדור, החזקת אלת הגולף בשתי ידיים בצורה

נוחה לך, הטיית הגב וכפיפת מרפקים והצמדתם לכלוב הצלעות,

כיוון, חבטה דרך הכדור.

נספח ג. שאלון הבנת הנחיות

שאלון עבור קבוצות העזר החזותי והביקורת

שלום רב,

לפניך שאלון הבנה בן ארבע שאלות לגבי ההנחיות הטכניות שקיבלת.

בכל שאלה ארבע תשובות אפשריות.

אנא הקף בעיגול את התשובה הנכונה בכל שאלה.

לכל שאלה יש רק תשובה אחת נכונה.

1. כמה פעמים מותר לך לכוון לפני ביצוע החבטה?
 - א. פעם אחת בלבד.
 - ב. עד 5 פעמים.
 - ג. אסור לכוון כלל.
 - ד. אין הגבלה.
2. בזמן החבטה בכדור במטלה זו עליך:
 - א. לעצור באופן פתאומי את האלה מיד אחרי המגע עם הכדור.
 - ב. להמשיך את החבטה דרך הכדור (follow through).
 - ג. לא משנה מה קורה אחרי הפגיעה בכדור, העיקר לא לפספס.
 - ד. לקחת את האלה מעט לאחור וממש לפני הפגיעה בכדור לעצור ולגעת בעדינות בכדור.
3. כיצד עליך להטות את גבך בזמן החבטה?
 - א. כאשר העיניים יהיו בדיוק מעל הכדור.
 - ב. לא חייב להטות את הגב.
 - ג. לא משנה עד כמה הגב כפוף – העיקר לפגוע בכדור.
 - ד. כאשר העיניים במרחק של 10 ס"מ מהכדור.
4. השלבים בחבטה בגולף הם:
 - א. עמידה זקופה לפני הכדור, החזקת האלה ביד החזקה, מרפקים נעולים רחוקים מהגוף, חבטה דרך הכדור.
 - ב. ביצוע מתיחות, עמידה זקופה לפני הכדור החזקת אלת הכדור ביד החלשה, מרפקים רפויים, חבטה.
 - ג. יציבה נכונה לפני הכדור, החזקת האלה ביד החלשה, מרפקים כפופים צמודים לחזה, חבטה.
 - ד. יציבה נכונה לצד הכדור, החזקת אלת הגולף בשתי ידיים בצורה נוחה לך, הטיית הגב, כפיפת מרפקים והצמדתם לכלוב הצלעות, לכוון על ידי הזזת הראש והמבט, חבטה דרך הכדור.

נספח ד. שאלון יישום ההנחיות

שלום רב,

לפניך שאלון בן ארבע שאלות לגבי השימוש שביצעת באסטרטגית הלמידה.

בשתי השאלות הראשונות אנא הקף את התשובה המתאימה ביותר.

בשתי השאלות האחרונות אנא פרט כמיטב יכולתך.

1. האם השתמשת באסטרטגית ההדמיה במהלך הביצועים של מטלות הגולף?

כן בחלק מהזמן לא

2. אם בתשובה לשאלה 1 ענית כן, האם השתמשת באסטרטגית ההדמיה

לאורך כל החבטה?

כן בחלק מהזמן לא

3. אם ענית כן או בחלק מהזמן בשאלות 1 או 2, באילו שלבים הקפדת

להשתמש לצורך דיוק בביצוע?

4. אם בתשובה לשאלה 1 או 2 ענית לא, באיזו טכניקה השתמשת כדי לשפר

את ביצועיך?

נספח ה. שאלון שימוש באסטרטגיית למידה

שלום רב,

לפניך שאלון בן שלוש שאלות לגבי השימוש שביצעת באסטרטגיית הלמידה.
בשאלה הראשונה אנא הקף את התשובה המתאימה ביותר.
בשתי השאלות האחרונות אנא פרט כמיטב יכולתך.

1. האם השתמשת באסטרטגיה מסוימת במהלך הביצועים של מטלות הגולף?

כן בחלק מהזמן לא

2. אם ענית כן או בחלק מהזמן בשאלה 1, באילו שלבים הקפדת להשתמש

לצורך דיוק בביצוע?

3. מהי האסטרטגיה בה השתמשת במהלך הביצועים של מטלות הגולף?

דרך עיניים "קראטיסטיות":

דימוי גוף בקרב ספורטאיות מתבגרות בתחום הקראטה

שחר גינדי, אביטל אביב ומיכל היישריק

מכללת בית ברל

תקציר

המאמר עוסק במחקר איכותני, הבוחן את משמעותה של פעילות ספורטיבית בתחום הקראטה בסגנון קיוקוקינשאי בקרב מתבגרות, בדגש על דימוי גוף ויחסי מגדר. במהלך המחקר בוצעו ראיונות עומק מובנים למחצה עם עשר ספורטאיות בגילים 12-18, שסיפרו על חוויותיהן כנערות המתאמנות בקראטה ועל תפיסת דימוי הגוף שלהן. המרואיינות התייחסו למגוון נושאים הקשורים לדימוי גוף כגון קונפליקט לגבי פיתוח שרירים, תזונה והשפעת התחרויות עליהן. נמצא שאימוני קראטה תורמים רבות לספורטאיות בהיבט הפיזי, הרגשי והקוגניטיבי. נוסף לכך, התברר שקיים קונפליקט בין המחויבות לענף הקראטה והחוויה הפיזית הבלתי אמצעית לבין השאיפה לאידיאל היופי המערבי והנורמות הפטריארכליות (הגבריות) המופנמות. נמצא גם כי במהלך עיצוב זהותן, על הספורטאיות להתמודד לא רק עם אידאל היופי אלא גם עם תביעות פטריארכליות של תפקידי המגדר והנחיתות הביולוגית של נשים. עם זאת, מעורבות חיובית של המאמן היא בעלת חשיבות רבה בניווט אל מול קונפליקטים מורכבים אלו. תפיסת החברה כי קראטה הוא ענף ספורט גברי משפיעה על חוויית הנערות הספורטאיות. תפיסות חברתיות אלו חודרות לתוך ה"דוגי" (אולם הקראטה), החל בדומיננטיות הגברית מבחינה מספרית ועד לאופן שבו בוחרים בני זוג לאימוני קרבות.

תאריכים: ניתוח תוכן, מחקר איכותני, מגדר, ספורטאיות

דימוי גוף

דימוי גוף מוגדר כסכימה מנטאלית של האדם לגבי גופו והתחושות והרגשות המתלוות אליה (בן בשט, 2006; לצר, ספיבק וצ'ישינסקי, 2013; קורץ, 2010). חוקרים מדגישים את העובדה כי דימוי גוף הוא אחד המרכיבים העיקריים של הערכה עצמית, המייצג מבנה קוגניטיבי מורכב של מחשבותיו ורגשותיו של הפרט על

גופו (לצר, כץ וספיבק, 2013). היווצרותו היא תוצאה של הערכה קוגניטיבית והשוואות לאחרים קרובים. חשוב לציין שהתמונה הכללית של פרטי המבנה הקוגניטיבי, כפי שהיא נתפסת על-ידי הפרט עשויה להיות רחוקה מהתמונה האובייקטיבית של הגוף, ובהתאם לכך לסבול מהטיות בהערכה, הנפוצות בעיקר בגיל ההתבגרות. דימוי עצמי שלילי עלול לנבא דימוי גוף שלילי, דאגה בנושא המשקל ונטייה לעשיית דיאטות, המהווה גורם משמעותי בהתפתחות של הפרעות אכילה (לצר, ספיבק וציישינסקי, 2013).

התפיסה החברתית של מיתוס היופי הוא אחד הגורמים המשפיעים על דימוי הגוף של נשים בכלל ונערות בפרט. וולף (Wolf, 1991) טוענת שמיתוס היופי הוא מכשיר שליטה רב-עוצמה שמפעילה התרבות המערבית על נשים. המיתוס כולל אוסף של אמות מידה ליופי נשי באצטלה של אובייקטיביות ואוניברסליות, אך למעשה, מבטא אידיאולוגיה פטריארכלית וקפיטליסטית. ברובד הגלוי, מיתוס היופי מעצב עבור נשים מודל שהן שואפות אליו כדי לממש את נשיותן ומאדיר את מי שמתאימות את עצמן לתפיסה זו. ברובד הסמוי, המיתוס מתסכל את הרוב המכריע של הנשים, מדיר נשים שאינן עומדות באמות המידה ושולט בתודעתן. כמו מנגנונים אחרים של ידע/כוח, נשים מפנימות את אמות המידה הללו ומשתתפות במשטור ומשמוע הגוף³ של נשים אחרות (Foucault, 1954).

נושא המגדר הוא גורם משמעותי בתפיסת המתבגרים את גופם. דימוי גוף, למשל, מעסיק נערים ונערות בגיל ההתבגרות, אך נערות, עקב לחצים חברתיים, תרבותיים ותקשורתיים, עסוקות יותר במיתוס היופי (Uchoa, et al., 2019) ובשאיפה למראה רזה ומושך. הנערים, לעומתן, עוסקים בשאיפה למראה שרירי (Dogan, Bayhan, Yukselen & Isitan, 2018; Prabhu & D'Cunha, 2018). שוני זה בא לידי ביטוי גם בהעדפות של צפייה וקריאה במדיה תקשורתיות וחזותיות בגיל ההתבגרות. באופן כללי, נמצא כי נערות מעדיפות תכנים העוסקים ביופי וביחסים, בעוד נערים מעדיפים תכנים העוסקים באתלטיות ובמראה שרירי (Knafo, 2016; Franchina & Coco, 2018).

דימוי גוף בקרב נערות

העיסוק בדימוי הגוף נמצא בשיאו בגיל ההתבגרות. מתבגרות מקובלות חברתית מדווחות על פער קטן בין דימוי גוף אידיאלי לבין דימוי גופן שלהן, לעומת מתבגרות שסובלות מעודף משקל ונחשבות פחות מקובלות מבחינה חברתית (שליוט עמל, לב-ויזל וגוברין, 2012; Weinshenker, 2002). נמצא קשר בין שביעות רצון מהמראה החיצוני לבין תחושה של מקובלות חברתית והערכה עצמית (Rosenblum & Lewis, 1999), ואילו הערכה עצמית נמוכה קשורה לדחייה חברתית ולדיכאון (Andrews, 1995). "תרבות המראה" (appearance culture) (Thompson, Heinberg, Altube, 1999; Tantleff-Dunn, 1999) מעבירה באופן חברתי אמות מידה של מראה חיצוני,

³ מונח שמופיע בספרות הפמיניסטית ביחס לשליטה חברתית בגוף הנשי (הלפרין, 2012)

המשפיעות על מגוון תפיסות העצמי, כולל דימוי עצמי ומיקום חברתי של הפרט. כך לדוגמה, מחקר שנערך בישראל הראה שנשים, בעיקר צעירות, מזדהות עם התנהגויות שמאפיינות אנורקסיה ורואות בהתנהגויות אלו מפתח להצלחה (Korn & Magnezi, 2009).

תרבות המראה מכתיבה את אופן הלבוש, הטיפוח, המראה ומבנה הגוף האידיאלי. על הנערות להיות רזות וחטובות ולא שריריות מדי. הן מתבקשות לעסוק בתחזוקה שוטפת של סכימת המראה הנשי (Lees, 1986), ופעילות ספורטיבית נתפסת בעיניהן כ"פוגעת" במאמצים אלו (רמתי-דביר, 2018). תרבות זו באה לידי ביטוי בעיסוק ובשיח בנושא דימוי הגוף ובחוסר שביעות רצון מן המראה החיצוני, לצד השוואה ובחינה מתמדת של הגוף. נמצא כי שיחות על המראה החיצוני מעודדות עשיית דיאטה ודימוי גוף שלילי (Cash & Smolak, 2012). אוונס ועמיתיו (Evans, Rich, Allwood, & Davies, 2008) מצביעים על העובדה שהעיסוק והשיח הרווחים בחברה והמתייחסים לגוף הם רזון, יופי ובריאות, וכולם מגויסים לטובת אידיאל יופי אחיד. להתבגרות המינית של בנות עשויה להיות השפעה שלילית על דימוי הגוף, בעיקר בגלל עלייה של אחוז השומן. דימוי הגוף של הבנות חיובי פחות מזה של הבנים, ורבות מהן נוטות להאמין שהן שמנות (גרינברג ובן בשט, 2009). דימוי גוף חיובי עשוי להשפיע על איכות חייהן הבריאותית (health related quality of life – HRQoL) של נערות, בעוד דימוי גוף שלילי נמצא כגורם מנבא של איכות חיים ירודה ואף קשור לדיכאון (Ra & Cho, 2017). חוקרים מציינים כי בנות חוות קושי רב להתבגר בחברה מערבית עקב לחץ שנוצר על-ידי הנורמות החברתיות (Akos & Levitt, 2002). לחץ זה טומן בחובו "רדיפה" אחר הופעה חיצונית. האישה האידיאלית מוצגת בתקשורת כרזה, בעלת חזה גדול, מותניים צרים וירכיים פרופורציונליות, וכך היא מייצגת אידיאל מיני, פנטזיה, אישה לא מציאותית שמהווה מודל חיקוי לנערות ולנשים וגורמת להן לרצות להיות כמוה באמצעות שיפור מראה גופן (שליוט עמל, לב ויזל וגוברין, 2012). נוסף לכך, השימוש הנרחב של מתבגרות ברשתות החברתיות מגביר עוד יותר את הלחץ על המתבגרת, מעודד עניין בדימוי הגוף ומהווה מקור השוואה לתמונות של האישה האידיאלית, הרזה (Tiggemann & Slater, 2017).

דימוי גוף וספורט

עיסוק בפעילות גופנית הוא בעל פוטנציאל לתרומה לחיזוק הגוף ולשיפור הבריאות הפיזית והנפשית (חביב ועמיתיו, 2011). הפעילות הגופנית חשובה בכלל, ובגיל ההתבגרות בפרט, בשל ההתפתחות הגופנית והנפשית המואצת בתקופה זו. היא מאפשרת התמודדות חיובית עם מצבי לחץ ותסכול (חיימוב, 2011) ותורמת לשיפור הדימוי העצמי ותחושת השייכות (למשל: יערון, 2010), לאיכות החיים עם המשפחה והחברים, להישגים לימודיים ולתפקודים קוגניטיביים (חביב ועמיתיו, 2011). הספורט משמש למתבגרים גם מנוף לקידום חברתי ולהערכה עצמית (חיימוב, 2011). מבחינה פמיניסטית, יש הרואות בספורט פעילות המסייעת להתהוות הנערה כאובייקט להחפצה גופנית (רמתי-דביר, 2018). הספורט מאפשר לבנות להתחבר

לתחושות חיוביות ביחס לגופן באופן הניזון מאופני שיח חלופיים, בניגוד למנגנוני המשטור ומשמוע הרווחים על גופה של הנערה (Tylka & Wood-Barcalow, 2015). מחקרים מצביעים על קשר חיובי בין פעילות גופנית לדימוי עצמי חיובי. כך לדוגמה, נמצא שילדים שבילו זמן רב יותר בספורט קבוצתי דיווחו על תפיסה עצמית גבוהה יותר של ספורט, שהיה קשור להערכה עצמית גבוהה יותר לעומת בני גילם (Slutzky & Simpkins, 2009). סרוסי (2015) מדגישה כי העוסקים בספורט חווים הצלחה מעצם ההשתתפות בפעילות גופנית והתאמת כישוריהם לפעילות, וזו מביאה לתחושת סיפוק והנאה שמפחיתים את רמת הדיכאון ומגבירים את הדימוי העצמי וההערכה העצמית. גם מחקרם של גרינברג וכן בשט (2009) מצביע על קיום קשר חיובי ומשמעותי בין פעילות גופנית לבין דימוי עצמי. המעטה בפעילות גופנית או חוסר מודעות להרגלי פעילות גופנית מצביעים על דימוי עצמי ודימוי גוף נמוכים. המצב שונה לגבי נערות. אצלן, לעיסוק בספורט עלולות להיות השפעות שליליות על דימוי גופן. ספורטאיות מעידות כי הן עומדות בפני אתגר פרדוקסלי של רכישת התואר "שריריות" כדי להצליח בענפי הספורט שלהן. מערכת השרירים חיונית לביצוע תנועות מהירות וחזקות בקרב גברים ונשים כאחד, ולפיכך היא נחוצה, בין השאר, לשימור היכולת התפקודית במצבי חירום. עם זאת, נשים נתונות ללחץ חברתי בעקבות ציפיות מיתוס היופי ותרבות המראה, הדוחות את רעיון השריריות בקרב נערות ונשים (Steinfeldt, Carter, Benston & (Steinfeldt, 2011). בחברה המערבית, הגוף הגברי האידיאלי מאופיין בפלג גוף עליון בעל זרועות, חזה וכתפיים שריריים וכך גם מותניים וירכיים, ואילו אידיאל הגוף הנשי מוצג כרזה מאוד ודק (McCreary & Sasse, 2000).

מגדר וספורט

גלי הביקורת הפמיניסטית על ספורט שיקפו את התפתחות החשיבה הפמיניסטית והתהליכים המתלווים לה. הגל הראשון, שפעל למען שוויון זכויות לנשים, חייב חלוקת משאבים שוויונית לספורטאים ולספורטאיות. הגל השני, שהתמקד ביחסי הכוח המגדריים בחברה ובמוסדותיה, ביקר את הפערים המובנים של ענפי הספורט השונים ואת הדרכים שבהן הם מתבטאים. הגל השלישי קרא תיגר על התפיסה המוגבלת והבינארית של נשיות וגבריות והתרכז בשונות, בהיבירידות, שילוב תפקודי בזהויות ובגוף (רמת-דביר, 2018).

לעתים קרובות מאוד, ספורטאיות מוצאות את עצמן בתוך סביבה גברית, מוקפות בדמויות גבריות כגון מאמנים, מנהלים, שופטים, ראשי מחלקות ספורט ואפילו בני המשפחה שמלווים אותן לאימונים. במחקרו על כדורגל כותב בן פורת (2015) שבמגרש הכדורגל שבו משחקות נערות, מרבית הפרמטרים נקבעים על-ידי גברים ומתקיים "מתח בין-מגדרי", משום שהשחקניות נתפסות כפולשות למרחב הגברי. ספורטאיות מערערות על סכימת הנשיות המסורתית, שכן, תכונות של תוקפנות, תחרותיות ונחרצות משויכות באופן מסורתי לגברים (גינדי, פלפל ושרף, 2017). כתוצאה מכך, הן מוצאות את עצמן פעם אחר פעם נדרשות להוכיח את נשיותן אל מול השיח המפקח, הממסטר וממשמע המטיל בהן ספק. בספורט, השילוב של

נערות בסביבה גברית מעצים אצלן את תחושת העמימות בין זהותן כספורטאיות לבין זהותן הנשית המתפתחת (Williams, 2003). כאשר נערות ונשים משתלבות בענף ספורט שנתפס כגברי, הן מפרות את הנורמות בדבר גוף האישה ואת המיתוס הנשי. נוסף לכך, ההשתלבות בספורט מטשטשת גבולות מגדריים, כפי שבאה לידי ביטוי בהשלכת דימויים גבריים על הספורטאיות. אלא שקיים גם תהליך הפוך – נשים המעורבות בספורט מאמצות באדיקות את הנורמות הנשיות המסורתיות, מחצינות את נשיותן ומבססות מחדש את הגבולות המגדריים (Skogvang & Fasting, 2013). בן פורת (2015) זיהה שבענפי ספורט שבהם יש מגע גופני רב יש נטייה לטשטש את המיניות באמצעים כגון תלבושות פשוטות, רחבות ורפויות ומדים המטשטשים את הייחוד האישי.

הרגלי אכילה אצל ספורטאיות וספורטאים מתבגרים

כדי להצליח בענפי ספורט תחרותיים, ספורטאיות וספורטאים מבצעים לעתים שינויים דרמטיים בגופם. שינויים אלו, הניכרים בעיקר בהרגלי תזונה, מובילים לא אחת למצבים קיצוניים. דרישות מחמירות מספורטאים עלולות להוביל לקצה גבול היכולת, עד כדי ערעור מצב בריאותם. תופעה המדגימה מצב זה היא דלדול מאגרי הברזל בגוף, תופעה השכיחה יותר בקרב נשים המבצעות פעילות גופנית מאומצת (פורטל, אפשטיין ודובנוב, 2003). ספורטאיות רבות ניזונות מכ-2000 קק"ל (קילו קלוריות) ליום, או אפילו פחות מכך. פעילות גופנית מאומצת מדי, בשילוב תזונה לקויה, עלולות להוביל נערות ללקות ב"תסמונת המשולשת" שכוללת הפרעות אכילה, שיבושים בסדירות המחזור החודשי ודלדול ברקמת השריר (זיגל, 2005). הפרעות אלה שכיחות בקרב נערות מתבגרות, ובפרט בקרב ספורטאיות, בשל חוסר שביעות רצון ממשקלן או עקב הערות של הצוות המקצועי (Williamson, Netemeyer, Jackman, Anderson, Funsch & Rabalais, 1995). זאת ועוד, הפרעות אכילה נפוצות יותר בקרב ספורטאיות המתאמנות בענפי ספורט המעניקים משקל רב להופעה חיצונית כגון התעמלות ושחייה (Krane, Waldron, Michalenok & Stiles-ShIPLEY, 2001).

הספורט אינו מנותק מההקשר התרבותי-חברתי שדוגל באידיאל הרזון, ובמחקרים מצטיירת תמונה של יחסי גומלין בין אכילה לפעילות גופנית ולפיה, כאשר הספורטאי אוכל הוא חייב להתאמן ורק אם הוא מתאמן מותר לו לאכול (Krane et al., 2001). במחקר שנערך בקרב ספורטאיות תחרותיות נמצאו פערים בדימוי הגוף בהתאם להקשר: רובן הרגישו טוב עם עצמן בסביבתן הספורטיבית, אך כאשר נוצרה השוואה בין גופן לבין האידיאל התרבותי-חברתי, דימוי גופן ירד. גרינליף (Greenleaf, 2002) מוסיף כי למאמן יש השפעה רבה על דימוי הגוף של הספורטאית, ולכן עליו להיות ערני ליחס הסביבה ולהשפעה על המתאמנת כדי שלא תפתח הפרעת אכילה.

מאפייני הקראטה

מקורו של הקראטה באוקינאווה, אי המקשר בין יפן לסין. אמנות הלחימה התפתחה בו לרמה גבוהה עקב האיסור על תושבי המקום לאחוז בנשק, אך כמו באמנויות

לחימה אחרות במזרח הרחוק, המסורת קושרת את התפתחות הקראטה לעניינים שברוח (שני, 2000 ; Ben Messaoud, 2016). בקראטה נהוג להתאמן ב"דוגיו" – אולם הקראטה. כולם מתאמנים בחליפת קראטה ("ג'י") כדי לשמור על ערך השוויון (שני, 2000). צבעה הלבן מסמל טוהר, הרמוניה ופשטות, והיא מזכירה לעוסקים בקראטה את הרצון המתמיד לגלות, להעמיק ולחקור עולם זה על כל גווניו גם מבחינה פילוסופית (Madis, 2003). בניגוד לרוב הפעילויות הגופניות, שהן על בסיס תחרותי, אימוני הקראטה בנויים כמסלול אישי, שבו מנסה התלמיד לשפר את עצמו ואת יכולתו. כוח פיזי אינו הכרחי, וניתן לעסוק בפעילות זו ללא הגבלה של גיל, מין, כושר ויכולת גופנית מוקדמת. באימוני קראטה מדובר באוכלוסייה מגוונת של צעירים ולא נדרש מיון על בסיס יכולות ומבנה גוף (שני, 2000). ישנן רמות שונות של מגע, החל בסגנון ה"שוטוקאן" שבו בעיקר "מסמנים" פגיעות, עד לסגנון הקראטה קיוקושינקאי – המבוצע במגע מלא. בסגנון זה מאפשרים בעיטות לראש ולרגליים, ולכן בתחרויות, חובה על נערו ללבוש מגן חזה ועל נערים מגן אשכים. המתאמנות במחקר הנוכחי עוסקות בסגנון זה.

קראטה ומגדר

כפי שצוין, ספורט נתפס במקורו כפעילות "גברית" וכאב-טיפוס מובהק של "מעוז שליטה גברי" בחברה. על-אף שנשים נטלו חלק בספורט מקדמת דנא, בעשורים האחרונים חלה עלייה מואצת בנראות ובהשתתפות של נשים בספורט (בר אלי, שפיגל ויערון, 1998). ככול שענף הספורט דורש כוח ואגרסיביות רבים יותר, כך הוא נתפס כגברי יותר ופחות מתאים לנשים (בר אלי, שפיגל ויערון, 1998). חוקרות פמיניסטיות טענו כי היחס כלפי השתתפות נשים בספורט, ובפרט באמנויות לחימה, לא היה רציני (Halbert, 1997), והיא אף הוסתרה מדפי ההיסטוריה (Hargreaves, 1997). נמצא כי באמנויות לחימה הגברים הם הנורמה, בעוד הנשים דומות לנורמה או שונות ממנה, ולעתים קרובות מודרות מהספורט הזה (Kavoura, Ryba & Kokonen, 2012). עם זאת, בהשוואה לגברים, נשים בעלות חגורה שחורה הציגו נתונים חברתיים גבוהים יותר, הן מרגישות נוח יותר בקבוצות אנשים ואף יוזמות שיחות עם אחרים בקלות רבה יותר. מנגד, נמצא כי יש להן בעיות רבות יותר עם המשפחה על רקע עיסוקן בקראטה, שבאות לידי ביטוי באי-קבלת הוראות ועצות מצד המשפחה. הן אף מדווחות על תחושה פחותה של אהבה ותמיכה מצד המשפחה (Wargo, Spirrisson, Thorne & Henley, 2007).

תרומת הקראטה

על-אף הקשיים החברתיים והאישיים שמתלווים לעיסוק בקראטה, לעיסוק בענף יש כמה יתרונות חשובים:

- היכולות המתפתחות כתוצאה מאימונים מהוות אמצעי רב-משמעות לשיפור הדימוי העצמי (שני, 2000). הדבר עשוי לתרום בעיקר לצעירים ולצעירות בגיל ההתבגרות, גיל שבמהלכו הדימוי העצמי תופס מקום חשוב.

- הקראטה עשוי לשפר את ההופעה של נערות ושל נשים צעירות (פונאקושי, 1988). נמצא שאמנויות לחימה משפיעות לטובה על ביטחון העצמי של נערות ועל שיפור כושרן הגופני (Hayhurst, 2014).
- נמצא קשר חיובי בין עיסוק בקראטה לבין התמודדות עם לחץ, היבטים קוגניטיביים ורווחה נפשית (Jansen, Dahmen-Zimmer, Kudielka, & Schulz, 2016). אדלר (Adler, 2003) מצא כי לתרגול מרכיב הקאטה⁴ בקראטה קשר שלילי לאגרסיות ולאלימות, אך היו אחרים שמצאו כי נשים מתבגרות שהתמידו בקראטה הראו התנהגות אגרסיבית יותר מזו של קבוצת ביקורת (Ziaee, Lotfian & Memari, 2013).
- לסיכום, דימוי גוף הוא נושא מרכזי, בעיקר אצל נערות בגיל ההתבגרות, ולעיסוק בספורט יש השפעות מגוונות עליו – החל בעיסוק לא בריא במשקל לצורך עמידה בקטגוריות משקל ואי-נחת ממבנה גופן המשתנה בעקבות הפעילות הספורטיבית ועד קבלה של הנערה את גופה מבלי להיצמד לתכתיבים חברתיים. מטרת המחקר היא לבחון את הדרכים שבהן נערות בוגרות, ספורטאיות בתחום הקראטה, מתמודדות עם לחצים שונים הקשורים לדימוי גוף וליחסי מגדר. כמו כן, המחקר בוחן את התפיסות המגדריות בקרב הספורטאיות, כיצד הן מתמודדות עם ענף ספורט שנתפס כגברי, וכיצד הן חוות היבטים שונים הקשורים לדימוי גופן ולתגובות הסביבה. לאור סקירת הספרות, אנו שואלים מהו היחס בין שיח הספורט לבין השיח הממסטר ומפקח על הגוף הנשי. מהן האפשרויות המזדמנות לנערות במסגרת הספורט לחזק את מודעותן אל הגוף? מהו האופן שבו השיח מעצב את תפיסתן העצמית ואת העיסוק שלהן בגוף ובמראה החיצוני?

השיטה

כיוון שדימוי גוף הוא תוצר של תחושות, תפיסות ורגשות סובייקטיביים, נעשה שימוש בשיטת מחקר איכותנית, המתמקדת בהבנת המשמעות שיש למאורעות (תחושות, תפיסות והרגשות) על אנשים המשתתפים בהם (שקדי, 2003). שימוש בשיטות איכותניות, במיוחד ראיונות, מסייע לחוקרים להבין באופן בלתי אמצעי את חווייתיהן של נערות המתאמנות בקראטה וללמוד על הדינמיקות השונות המעצבות יחסי גומלין מגדריים. המחקר האיכותני אינו מניח מציאות אובייקטיבית אלא מציאות מובנה חברתית באמצעות הגדרות אינדיווידואליות או קולקטיביות של מצבים חברתיים (Allen-Collinson, 2009).

אוכלוסיית המחקר

לוח 1 מתאר את אוכלוסיית המחקר הנוכחי – עשר ספורטאיות המתאמנות בקראטה, כולן גילאי 12-18. הן בעלות ותק של שנתיים עד 11 שנים בענף ובעלות חגורה חומה ומעלה.

⁴ סדרת תנועות קבועה המקובלת באומנויות לחימה

לוח 1. מאפיינים דמוגרפיים של משתתפות המחקר

סטיית תקן	ממוצע	מוריה	הדר	בר	ליווין	עלמה	נוי	יפית	רזית	אור	כנרת	
1.95	15.1	12.5	14	17.5	13.5	13.5	18	17.5	15.5	14	15	גיל
3.44	8.1	5	9	9	2	5	14	9	10	7	11	ותק בקראטה
1.03	3.2	4	4	2	2	4	4	2	4	4	2	מספר אימונים בשבוע
		כך	כך	כך	לא	כך	כך	כך	כך	כך	כך	תחילת כו/לא
		קיי	קיי	דאן	--	קיי	דאן	קיי	קיי	קיי	קיי	דוגמה
		2	1	1		2	1	1	1	1	1	

*כל השמות בדויים

כלי המחקר

כלי איסוף הנתונים, שבו נעשה שימוש במחקר הנוכחי, הוא ריאיון עומק מובנה למחצה. הריאיון התבסס על מגוון שאלות שחוברו מראש על-פי שאלות המחקר בנושא קראטה ודימוי גוף (נספח 1 מציג את מבנה הריאיון). על פי התפתחות השיחה נוספו שאלות באופן דינמי. מאגר השאלות היווה בסיס לקיום הראיונות, ועם זאת, המראיינות שמרו על פתיחות וחופש לנסח שאלות באופן ספונטני, בהתאם לסיפורים ולנרטיבים של המרואיינות.

הליך המחקר

כאמור, המחקר התבסס על עשרה ראיונות עומק מובנים למחצה עם ספורטאיות קראטה בגיל ההתבגרות בישראל. נעשה שימוש במדגם נוחות של תשע ספורטאיות המתאמנות בבית-ספר לקראטה ולהגנה עצמית במרכז הארץ ושל נערה נוספת השייכת למרכז אחר לאמנויות לחימה הנמצא אף הוא במרכז הארץ. ברוב המקרים, גיוסן של המשתתפות התנהל מתוך היכרות אישית ופנייה אישית לכל אחת. לאחר יצירת קשר ראשוני עם המרואיינות, כל אחת שוחחה עם הוריה כדי לקבל את הסכמתם וחתימתם על טופס השתתפות. לאחר מכן נקבע מועד לקיום הריאיון, ורובם נערכו לפני אימון הקראטה. יתר הראיונות נערכו בביתה של המתאמנת. כולן ידעו מראש את נושא המחקר והובטחה להן סודיות מוחלטת. הראיונות ארכו בין ארבעים וחמש דקות לשעה והוקלטו. כל ההקלטות שוכתבו באופן מלא על-ידי המרואיינות, ולכל מרואיינת ניתן שם בדוי כדי להבטיח אנונימיות.

החוקרת שביצעה את הראיון היא מורה לחינוך גופני וסטודנטית לייעוץ חינוכי. היא מתאמנת באותו בית-ספר לקראטה ולהגנה עצמית יותר מעשרים שנה, והיא דמות בכירה בעלת דרגה גבוהה – דאן 2. בית-הספר, המאמן והמתאמנות במקום הם חלק בלתי נפרד משגרת חייה. האמונה בדרך הקראטה הייתה בעלת פוטנציאל להטות את המחקר. לדוגמה, מתן משקל רב יותר להיבטים חיוביים העולים במחקר וטשטוש של היבטים שליליים. על כן נעשה ניסיון מודע מצד המראיינת להתמודד עם הטיה אפשרית זו ולהיות פתוחה גם לביקורת ולהיבטים שליליים של הקראטה. היא אף עשתה מאמץ מודע לראות את חוויותיהן של המרואיינות כפי שהן מתארות אותן ולשחרר את עצמה ככול האפשר מהדעות הקדומות שלה עצמה. נראה שהיתרון שבהיכרותה אישית את רוב המרואיינות עלה על החסרונות, משום שנוצרו פתיחות, כנות ושיתוף פעולה מלא, כמו גם תחושת ביטחון של המרואיינות.

עיבוד הנתונים

הראיונות כללו שאלות פתוחות ובמקרה הצורך – שאלות הבהרה. הנתונים שנאספו בראיונות נותחו על-ידי הכותבת השנייה בארבעה שלבים: קידוד, מיפוי, ניתוח ממוקד וניתוח תיאורטי. בשלב הקידוד, חוקרת אחת ניתחה את הטקסטים וחילצה מהם תגומות שונות העולות בכל יחידת טקסט. החוקר השני עבר על כ-30% מהטקסט לשם יצירת מהימנות פנימית וקביעת מטריצת קידוד בסיסית שבה נעשה שימוש בניתוח הממוקד. שיטה זו של הצלבה בין החוקרים נועדה לחזק את תקפותם של

הממצאים (Leech & Onwuegbuzie, 2007). לאחר הניתוח הממוקד נותחו הממצאים לאור תיאוריות פמיניסטיות.

ממצאים

כפי שניתן לראות בלוח 2, הניתוח הכללי של הממצאים העלה שתי תמות מרכזיות: התמה הראשונה התייחסה לדימוי גוף ולקשר בינו לבין מאפיינים מעולם הקראטה, כאשר המרואיינות שמו דגש על קונפליקט בין דימוי גוף חיובי לבין דרישות הענף. בתמה זו עלו חמש תמות משנה: "אידיאל היופי", "החליפה", "תזונה ותחרויות", "קונפליקט שרירים" ו"מעורבות המאמן". התמה השנייה התייחסה לחוויה של הנערות בענף ספורט "גברי" והקונפליקט בין החברה והסטריאוטיפ לבין התפיסה שלהן ביחסים בין המינים בתוך ה"דוג'ו" והחוויה המתעוררת עקב כך. בתמה זו הודגשו שתי תמות משנה: "החיים מחוץ לדוג'ו" ו"החיים בתוך הדוג'ו". בהמשך תפורט כל אחת מהתמות ותמות המשנה.

לוח 2. תמות מרכזיות שעלו מתוך הראיונות

תמה מרכזית	תמות משנה
1) דימוי גוף דרך עיניים "קראטיסטיות"	א.1) אידיאל היופי ב.1) החליפה ג.1) תזונה ותחרויות ד.1) קונפליקט שרירים ה.1) מעורבות המאמן
2) קראטה – ענף ספורט "גברי"	א.2) החיים מחוץ לדוג'ו – חברה וסטריאוטיפ ב.2) החיים בתוך הדוג'ו – יחס בין המינים
	ב.2) I הגנה עצמית II.2) קרבות

דימוי גוף דרך עיניים "קראטיסטיות"

תמה זו עוסקת באופן שתופסות המרואיינות את דימוי גופן בהקשר למאפייני הקראטה והעיסוק בו. בתמה זו כלולה התייחסות לתפיסה של הספורטאיות את אידיאל היופי בהקשר של "חליפה", "תזונה ותחרויות", "קונפליקט שרירים" ו"מעורבות המאמן" והשפעתו על נושאים אלו. תמה זו מאגדת את המרכיבים מעולם הקראטה שדרכם מתארת הנערה את דימוי גופה.

אידיאל היופי. לפני שהמרואיינות שוחחו על גופן ומידת שביעות הרצון ממנו הן נשאלו מהו אידיאל היופי עבורן. כולן התייחסו לנושא. נוי ציינה שמי שמסמלות עבורה את אידיאל היופי הן הדוגמניות של "ויקטוריה סיקרט". רות השתמשה בתיאור ה"יבש" של מדדים "90-60-90"; היא צריכה להיות רזה, עד 65-70 ק"ג (תלוי בגובה), והיא לא יכולה להיות שמנה. התיאור של רות מלמד על הפנמת אידיאל היופי בחברה, אף שנראה כי היא מבינה את הקשר בין גובה למשקל. היא גם השתמשה במונחים "רזה" ו"שמן" שמתארים באופן הנכון ביותר, לתפיסתה, את המראה האידיאלי. גם מוריה השתמשה בתשובתה בתיאורים דומים – "לא רזה מדי ולא שמן מדי...". יפית היא היחידה שלא התייחסה רק לגוף אלא גם לפנים. "הפנים צריכים להיות לא מלאים ומבחינת הסנטר – לא כפול". הדר הציגה זווית ראייה נוספת לנושא של אידיאל היופי: "אני חושבת שכל אחת צריכה להיות שלמה עם הגוף שלה. אם היא תאמין בזה, אז יש לה גוף מושלם, ויכול להיות שהיא קצת רזה מדי או היא קצת שמנה מדי". לטענתה, המראה לא חשוב אלא בעיקר ההרגשה של כל אחת עם גופה. תחושה של קבלה והשלמה עשויה לאפשר חוויה סובייקטיבית של מימוש אידיאל היופי. בהתייחסותה זו היא נותנת פרשנות שונה ולא שגרתית לאידיאל היופי ורואה בו כמושג הטומן בחובו את האהבה העצמית והאישית של הנערה לגופה. בהמשך התייחסותה לנושא ניתן היה לזהות נימת ביקורת כלפי החברה שמכתיבה את אידיאל היופי ויחסה השיפוטי כלפי מי שאינה מצליחה לעמוד בסטנדרטים הנוקשים של אידיאל זה. "נורא מהר אנשים שופטים אחד את השני על זה. המון בנות מנסות כל הזמן להתאים את עצמן לגזרה הזאת של הגוף הרזה והיפה... אני חושבת שכל אחת צריכה לאהוב את עצמה כמו שהיא". גם דבריה של בר היו ברוח דומה: "כולם שואפים למשהו שהם לא יכולים להיות. הם פשוט מרגישים לא בנוח בגוף שלהם. אני לא מאמינה שצריך להיות קיים דבר כזה". בר מציגה את ההשפעות המתסכלות של אידיאל היופי. היא מתארת את החברה שבה אנו חיים ככזו שמייצרת ומכתיבה את אידיאל היופי ולטענתה, אידיאל שאינו בר-השגה. היא מציעה אידיאל חדש: "הכי חשוב שנרגיש טוב בגוף שלנו". כאשר כנרת נשאלה על אידיאל היופי, היא עשתה הבחנה: "אידיאל היופי בעיני או בעיני הסביבה?" שאלתה מחדדת את הקונפליקט והמתח בין אידיאל היופי שמכתיבה החברה לבין אידיאל היופי האישי של כל אחת והקושי להפריד ביניהם, אם זה אפשרי.

עניין נוסף שצוין בהקשר של אידיאל היופי, מלבד "שמן" ו"רזה", הוא נושא השרירים. עלמה מתארת את חשיבות השרירים בעניין זה: "אני לא ממש רזה,

ממוצע, עם טיפה שרירים. אבל איך אני אסביר את זה ... מעוצב". גם מוריה מתייחסת לכך: "יש בנות שיש להן שרירים כמו בנים, שבולטים כזה. אז אני חושבת שצריך להיות שריריים אבל לא יותר מדי". עולם הקראטה הכולל חיזוק ופיתוח שרירים מציב בפני הספורטאיות קונפליקט אל מול אידיאל היופי המוכתב על-ידי החברה. נראה שהשאיפה "להיות שלמה עם עצמך", כפי שמציגות רות ובר, אינה פשוטה כלל, כיוון שהחברה הפטריארכלית והקפיטליסטית מצליחה לבסס את אידיאל היופי אצל הבנות, כבר בגיל צעיר מאוד, על דבריהם של סוכני סוציאליזציה שונים.

לסיכום, כאשר המרואיינות מבטאות את תחושותיהן בנוגע לאידיאל היופי, הן מתארות בעיקר את המראה החיצוני של הגוף האידיאלי כשתי קצוות של הרצף "שמן" – "רזה", והאחרון מבטא את האידיאל. עם זאת, בכל הקשור למשקל ולגובה, חלקן מתייחסות לאידיאל היופי באופן פרגמטי: "לא רזה מדי ולא שמן מדי". תפיסה זו באה לידי ביטוי גם בהתייחסותן למראה השרירי שאמור להיות ב"מידה" ולא שואף להיות כמו הגוף הגברי. בניגוד לתפיסה כי אידיאל היופי מהווה נגזרת של מראה חיצוני מוכתב, מרואיינת אחת תיארה את האידיאל כההליך פנימי של נערה בינה לבין עצמה. עם זאת, המרואיינות מבחינות בין תפיסתן שלהן את אידיאל היופי ובין התפיסה של החברה אותן ואת גופן. כלומר, מחד-גיסא, הן מודעות למתח בין שתי התפיסות אך מעוניינות בשינוי, או לפחות בהגמשת הדרישות, ומאידך גיסא, הן פועלות ומנסות להתאים עצמן לאותו אידיאל, גם אם הן יודעות שהוא קשה להשגה.

חליפת הקראטה: גאווה, כוח ושייכות. ב"דוגי" (כאמור, האולם שבו מתקיימים אימוני קראטה), המתאמנות והמאמן לבושים בחליפת קראטה – "גיי", בצבע לבן. תשע מעשר הספורטאיות שהתראיינו היו לבושות ב"גיי", והעשירית מתאמנת בחולצה קצרה, ללא חלק עליון של החליפה, בהתאם למקובל במקום שבו היא מתאמנת אך פחות מקובל בענף. כאשר המרואיינות התייחסו לחליפת הקראטה, ניכר היה כי אצל רובן קיימת דואליות באשר לחליפה ולתחושותיהן כלפי גופן בזמן שהן לובשות אותה. מחד-גיסא, ניתן להתייחס לחליפה מבחינת מה שהיא מייצגת עבורן, ומאידך גיסא, תחושותיהן לגבי הופעתן בחליפה. אור מציגה תחושה חיובית: "אני מרגישה כוח, זה נותן לי ביטחון, הרגשה טובה" וכך גם מוריה: "אני מרגישה גאווה... אני גאה במה שאני עושה". עלמה מתייחסת לחשיבות של אחת מחליפותיה: "יש לי גם חליפה, עדיין עם מספר, שקיבלנו בתחרות בבולגריה, עם מספר בגב כזה... תחושה טובה ותחושת גאווה...אני גאה לעשות קראטה". נראה כי החליפה הזו, שמייצגת את עלמה בתחרויות, מסמלת עבורה תחושת הישג, העצמה, דרך ושייכות לעולם הקראטה, והיא מקפידה ללבוש אותה גם באימונים. גם נויה משתפת במשמעות של חליפה מסוימת עבורה: "יש לי חליפה שאחותי הביאה לי וזה עבר דור; זה מרגיש כבוד". הדר מתארת את החליפה בהקשר של ערך השוויון: "זה ייחודי לכולם, כולם לבושים לבן, נראים אותו דבר – שוויון". כנרת מציגה את יתרונותיה של החליפה: "...כשאני לובשת חליפת קראטה אף אחד לא מסתכל אם זה משמין אותי, אם זה מרזה אותי, אם זה יושב טוב, אם זה מבליט מה שזה צריך להבליט.

עם חולצה רגילה תמיד מעירים, עם חליפה אף אחד לא ירגיש צורך לבוא ולהעיר". מדבריה ניתן לשמוע ביקורת על החברה, שמציבה את המראה החיצוני כחשוב ביותר ובסדר עדיפות גבוה כאשר נתקלים בבחורה. בזכות החליפה הרחבה קיים טשטוש של ההיבט המגדרי: יש הסתרה של הגוף וצורתו, כולם נראים דומים, חשיבות המראה החיצוני פוחתת וההתמקדות היא בהיבטים המקצועיים בלבד של הקראטה. לעומת זאת, היו נערות שהביעו חוסר שביעות רצון רבה לגבי המראה החיצוני שלהן כאשר הן לובשות את החליפה, כיוון שלטענתן, היא גורמת להן להיראות שמנות יותר. הדר טוענת שנוח לה יותר ללבוש בגדים רגילים מפני שהחליפה פחות מחמיאה לה. "אולי העניין שהיא נפוחה ואתה נראה יותר גדול ומנופח...". נוייה מציגה תמונה דומה: "רחב כזה, ואני אוהבת בגדים צמודים יותר... אני ממש לא אוהבת איך שזה נראה עליי". רות מדגישה את אי-התאמתה של החליפה למבנה הגוף הנשי: "זה לוקח את כל הנשיות". רות טוענת שהחליפה מטשטשת מאפיינים נשיים וכך גם נוייה: "...קודם כול הייתי עושה אותה שחורה... לפעמים בתחרויות יש מחזור וזה, חוץ מזה רואים זיעה וכאלה". נוייה מתארת תחושה של אי-נוחות לגבי צבע החליפה הלבן והתעסקות ב"ענייני בנות" במקום במטרה עצמה, עובדה שעלולה להוביל להסחת הדעת.

לסיכום, מרואיינות מציגות תחושה של גאווה ושייכות לקהילה כאשר הן לובשות את חליפת הקראטה, שמייצגת בעיניהן כוח, ביטחון עצמי וכבוד על כך שהן מתאמנות בענף ספורט כה ייחודי. לעומת זאת, באשר לדימוי גופן, נראה שקיימים אצלן קונפליקטים פנימיים כאשר הן לובשות את החליפה. ניתן להניח שהסיבה לכך היא יחס החברה לאידיאל היופי. רוב המרואיינות אינן אוהבות את מראה גופן בחליפה. היא רחבה, משמינה ואולי אף פוגעת בנשיות. עם זאת, הן לא הביעו רצון לשנות את החליפה (אם הייתה להן האפשרות); להיפך, רובן הביעו רצון להשאירה כמות שהיא.

תזונה ותחרויות. קראטה הוא אחד הענפים המחייבים התייחסות למשקל הגוף ועקב כך – לשמירה על אורח חיים בריא בהיבט הגופני והנפשי כאחד. הספורטאיות מכירות את גופן, ולכל אחת אמורים להיות הרגלי אכילה נכונים שמתאימים עבורה הן במהלך השבוע והן לפני אימון. בתחרויות המצב שונה, בעיקר אם הנערה צריכה להתאמץ ולשנות את הרגלי האכילה שלה כדי להשתייך לקטגוריה הנכונה עבורה. הדרך לכך עשויה להיות קשה ולעתים בניגוד לערכים של אורח חיים בריא. המרואיינות מציגות את הקושי והמשבר שחוו בדרך להשגת המטרה ואת הקונפליקט ביניהן לבין התנהלות שאינה בריאה ואף מזיקה.

המרואיינות מתאמנות בקראטה בין פעמים לארבע פעמים בשבוע. חלקן משתלבות גם באימוני נבחרת ומשתתפות בתחרויות ארציות ובין-לאומיות. כאשר שוחחנו על הרגלי האכילה התברר כי לרובן יש ידע בתזונה ובאורח חיים בריא, והן אף מודעות לנושא בהתייחס ליום שבו מתקיים אימון קראטה. הדר: "לפני אימון אני תמיד אוכלת פחות כי אני נורא מפחדת להקיא... כשעתיים לפני אני מפסיקה לאכול". גם מוריה מתארת תהליך דומה: "ביום של אימון אני אוכלת צהריים, ואז

לפני האימון אני לא אוכלת כלום, כדי שזה לא יכביד עלי באימון. פשוט יש לי קטע כזה, שאם אני אוכלת לפני אימון אז יש לי בחילה והכול עולה לי". לירון מקפידה אף היא באשר להרגלי אכילה לפני אימון: "ביום רגיל זה לא משנה לי מתי אני אוכלת, וביום של אימון אני אקפיד לא לאכול שעה לפני האימון כי אחר-כך תכאב לי הבטן... ואם אני ממש רעבה אז רק תפוח". רוב המרואיינות מתאמנות די זמן בענף, ונראה שהן מכירות את עצמן מבחינת הפעילות ויודעות להתאים את הרגלי האכילה טרם האימון כדי להצליח להביא את גופן לפעילות מרבית במהלכו. כמו כן, נראה שהמרואיינות מודעות לכך שאחרי ארוחה של 600-800 קלוריות מומלץ להמתין כשעתיים עד לתחילת הפעילות הגופנית.

המצב שונה מעט כאשר מדובר בספורטאיות שמשתתפות בתחרויות. בתחרות קראטה קיימת חלוקה לקטגוריות משקל, וכל מתחרה מתאימה את עצמה לקטגוריה ספציפית. אור, ששייכת לאותה קטגוריית משקל בתחרויות האחרונות, מדווחת שעליה רק להקפיד על אורח חיים בריא: "שבועיים לפני התחרות אני לא נוגעת בממתקים בשביל לשמור על גוף נקי מסוכר ובריא. אני אוכלת חלבונים, בשר, שיהיה לי כוח ואנרגיה". אם כן, אור צריכה רק לשמור על משקלה וכך גם הדר, שמתחרה כבר שנים לא מעטות ואינה צריכה לרזות אך חווה לחץ שמונע ממנה לאכול: "ביום של תחרות אני לא אוכלת שום דבר, גם יום לפני אני בקושי אוכלת... מהלחץ אני לא מצליחה להכניס כלום". למרות הידע שלה לגבי תזונה ואורח חיים בריא, הלחץ מונע ממנה לשלוט בנושא התזונה יומיים לפני התחרות. הגוף זקוק לאנרגיה זמינה לקראת הקרב, ואפשר להניח שהיא אינה ממצה את הפוטנציאל שלה בתחרויות. כנרת: "אף פעם לא הייתי במצב שצריך לעשות דיאטה לפני תחרות כדי להיכנס למקצה אבל אחותי עשתה... ובבית היה טירוף". במקרה זה, כנרת חוותה בעקיפין את המאבק בקטגוריית המשקל, ולדבריה, כל הבית חווה את התהליך ואת התסכול והקשיים הנלווים לכך.

יפית, אחותה של כנרת, מציגה תיאור שונה. היא נאבקה רבות במשקל כדי להשתייך לקטגוריה מסוימת: "השמנתי שוב. זה היה כבר בתקופה של תחרויות והייתי צריכה לרזות בשביל להגיע לקטגוריה של המשקל הנמוך יותר במקום משקל פתוח. אז פשוט עשיתי דיאטה, שזה הצד הפחות טוב כי עשיתי דיאטת כאסח". כלומר, הדיאטה הייתה ללא שליטה ובקרה, אקט נואש כדי להגיע למשקל הרצוי המתאים לקטגוריה. היא ניסתה להתמודד עם המצב ולמצוא בו גם היבטים חיוביים, "אבל גם זה הוכיח לי כמה מוטיבציה וכוח רצון יש לי, שעוד איכשהו אפשר לקחת את זה לצד החיובי". אף שהייתה מודעת לנזק האפשרי לגופה היא דבקה במטרה והצליחה להגיע ליעדה, להתחרות ולהשיג את מה שרצתה יותר מכול. נוי, המשתתפת אף היא בתחרויות, משתפת בסיפור קיצוני יותר: "כל הלחץ המלא בדיאטות שצריך לעשות לפני תחרות... הייתי צריכה לרדת שלושה קילו בשעתיים וחצי. זה היה הדבר הכי קשה שעשיתי בעולם... לבשתי כל כך הרבה שכבות והייתי בסאונה המון זמן... אופניים, הליכון, סאונה, ריצה בחוץ בלי לשתות... בשביל לא להיפסל, ובסוף הצלחתי". הורגש אצלה התסכול שחוותה באותם רגעים והקושי

שהייתה צריכה להתמודד עמו. עם זאת, כאשר תיארה את הצלחתה לעמוד במטרה העידה הבעת פניה על תחושה של אושר.

קונפליקט השרירים. באשר לחיזוק ולפיתוח השרירים נשמעו מהמראיינות קולות שונים: חלק מהן אוהבות את חיזוק גופן, אחרות מעדיפות להתחזק רק במקומות מסוימים, וחלקן פוחדות להיראות "גבריות" ולאבד מהנשיות שלהן. לירון, שמתאמנת רק שנתיים בקראטה מרוצה מחיזוק גופה: "זה ממש משמח אותי. אתמול נתפס לי השריר. פתאום הרגשתי שיש לי פה שריר (מצביעה על ידה האחורית), ולפני שנה לא היה לי ... הסתכלתי על השרירים שיש לי בידיים וראיתי שלאט לאט זה מתחיל לגדול וזה נורא משמח אותי". לירון שמה לב לאחרונה לשינוי שמתחולל בגופה מבחינת השרירים והיא מרוצה בהחלט. גם בר מצגיה שביעות רצון מחיזוק השרירים: "לא ראיתי אף פעם שינוי כל כך רציני בשרירים שלי... זה גורם בעיקר לדברים לא להיות רופסים, שזה נראה יציב וחזק ולא מגדיל אותי או מנפח אותי". כנרת אינה רואה שינוי גדול בגופה, למעט מראה שהפך למחוטב יותר ועל כך היא שמחה. ייתכן שלו הייתה רואה את גופה מתנפח הדבר היה מפריע וגורם לה תחושה של אי-נוחות. אור, שנוטלת חלק בתחרויות רבות, מבינה שהיא זקוקה לחיזוק הגוף כדי להצליח והגיע להישגים: "...כדי לדעת לספוג בבטן, ברגליים, בידיים; בשביל הקרבי חייבים אבל לא באופן מוגזם". אור מסבירה שהיא מודעת לחשיבות של פיתוח השרירים אך עם זאת, היא חוששת להיראות שרירית מדי (לטעמה). כרגע היא מעדיפה להתמקד בניסיון להצליח בענף ולהשקיע את הקולות הפנימיים בנוגע לפיתוח השרירים. יפית, המשתתפת בתחרויות, משתפת בקונפליקט שהיא חווה באשר לחיזוק השרירים: "פעם לא אהבתי את זה, אבל אמרתי לעצמי שזה הספורט שבחרתי ואני עושה; זה משהו שאת אוהבת... הייתי באה לאימא ואומרת לה שאני שונאת את הירכיים שלי... ואז אמרתי לעצמי שזה מה יש, אחרת איך הייתי מתאמנת בקראטה?". נראה שהקונפליקט שהיא חווה נמצא בין הרצון להתאמן בקראטה ולהשתפר בענף מול ההשפעה של עבודת השרירים על הגוף ודימויו. עם זאת הפגיעה במראה החיצוני היא מזערית לעומת רצונה להצליח בענף, והיא מוכנה לשלם את המחיר. גם נויא מסבירה שיש אזורים בגופה שמתחזקים בעקבות הקראטה ושהייתה מעדיפה שלא יתחזקו: "...הרגליים, הייתי רוצה שהן יהיו צרות כאלה. בגלל השרירים הן לא נהיות קטנות יותר". היא אף ציינה שבתקופות מסוימות הגוף מתחזק עוד יותר: "אני שונאת שיש לי שרירים בידיים. בתקופה של תחרות תמיד נהיים לי שרירי ידיים שאני ממש לא אוהבת". נויא חווה קונפליקט אך מבינה את חשיבות השרירים ואף מוכנה לשלם מחיר כבד יותר בנושא זה לקראת תחרויות. כנרת מרגישה שגוף שרירי הוא תופעת לוואי משמעותית, וייתכן שאילו הייתה מודעת לה קודם לא הייתה מתקדמת במסלול זה. היא משתפת ברגשות אשמה שתוקפים אותה לפעמים: "הייתה לי תקופה שחשבתי – איך עשיתי את זה לעצמי מגיל כל כך קטן, אבל אף אחד לא עצר אותי ואמר לי שיש לי רגליים שריריות...". לדבריה, היא אינה מקבלת תגובות מהסביבה על המראה של רגליה – לא לחיוב ולא לשלילה.

גם הדר אינה מרוצה מרגליה השריריות: "זה נראה נורא מוזר. אם אתה יושב על כיסא ופתאום זה נראה נורא... ואומרים לי שזה שריר, אבל בכל זאת לי זה נראה ממש גדול... תראי, לא יעירו לי על זה. אני אחשוב את זה לעצמי ופחות ישימו לב". גם כאן מופיעה תחושה של תסכול סביב השרירים ברגליים, אך נראה כי ההתמודדות היא אישית, ללא תגובות קוליות מהחברה הסובבת אותה. עלמה מוסיפה ומסכמת יפה את הנושא: "אני מעדיפה שיהיו לי פחות שרירים בידיים. אני רוצה אבל לא הרבה. שיהיו לי אגרופים חזקים ואנצח בתחרויות אבל לא יותר מדי שרירים".

נראה שרוב המרואיינות, בעיקר הספורטאיות שנטולות חלק בתחרויות, חוות קונפליקט בין הרצון להצליח בהן לבין הרצון להיות שלמות עם גופן. אין ספק שמרואיינות אלה, המתאמנות באינטנסיביות רבה יותר, חוות את הקונפליקט יותר מאחרות. הן קיבלו החלטה שאם קראטה הוא הענף הנבחר אזי יש גם להשלים עם חסרונותיו, והרצון להתחרות גובר על הרתיעה מלהיראות שריריות. מעניין לדעת אם החלטתן הייתה משתנה אם היו מקבלות הערות על מראה גופן. אין ספק שאצל כולן היתרונות גוברים על החסרונות, ולכן הן ממשיכות בכל המרץ לדבוק במטרתן ולהמשיך בדרך הקראטה.

מעורבות המאמן. למאמן יש מקום משמעותי בקרב המתאמנות, ובדרך כלל קיימת ביניהם הערכה הדדית. כאשר האימונים הופכים לדרך חיים גוברת משמעות של המאמן בחייהן. הוא מעורב בחייהן האישיים ובמקרים רבים הופך להיות חלק בלתי נפרד מהמשפחה. למאמן יש השפעה גם על דימוי הגוף של המתאמנות כחלק מהחינוך לאורח חיים בריא והצלחה בתחרויות. מוריה מספרת ש"שיהאן" (המאמן, מתווה הדרך) מחנך אותה לאורח חיים בריא. "לא זוכרת מתי לא הייתי רזה בכלל, וכשהתחלתי את הקראטה שיהאן לימד אותי איך לאכול נכון. הוא הסביר לי וממש חזרתי לכושר". כלומר, מוריה מייחסת את הצלחתה בהיבט של תזונה וכושר למעורבותו של המאמן. יפית אינה מרוצה מהשרירים שהתפתחו ברגליה, אך אם המאמן דורש לבצע תרגילי כוח באימונים [כגון שכיבות סמיכה, כפיפות בטן וכריעות (squats)] היא משקיעה בהם ומתאמצת: "אני לא אעשה רבע דרך. אני אעשה מה שהיא אומר...". ההערכה והכבוד שהיא רוכשת ל"שיהאן" גורמים לה לבצע את התרגיל למרות הקונפליקט שבו היא מצויה. עלמה מספרת שלעתים היא צריכה לרדת במשקלה כדי להיכנס לקטגוריה המתאימה עבורה. שיהאן הוא זה שמעדכן אותה בכך ואף מלווה אותה בתפריט שעליה לאכול בתהליך הירידה במשקל. כמו כן, הקשר ביניהם הדוק דיו, כך שהוא מרגיש אם הדבר מבוצע כראוי, והיא איננה נשברת או מתוסכלת מהמצב. עם זאת, נשאלת השאלה מה היא חשה כשמאמנה מודיע לה כי עליה להפחית ממשקלה כדי ליטול חלק בתחרות ספציפית שבה היא שואפת להשתתף.

רית מספרת שבנתה תפריט עם שיהאן כדי לעמוד בציפיות של תחרות. היא גם מציגה צד נוסף שלו: "שיהאן מודאג לפעמים מזה שלא אכנס לאטרף...". היא מוסיפה ששיהאן מכיר אותה היטב ודואג שלא תיקח את הירידה במשקל צעד קדימה ותאבד שליטה. יש לו ידע נרחב על גיל ההתבגרות, הוא מודע לסיכונים שנערו

חשופות אליהם ומראה חשש ודאגה כלפי הבנות. כשרוית נחשפה לקונפליקט בנושא דימוי הגוף הוא היה מודע לכך, הסביר לה מה קורה לשריר מבחינה אנטומית ומתי הוא יתנפח וניסה להרגיע אותה ולהשקיט את דאגתה. נראה שיש ביניהם קשר קרוב ופתוח. הוא מודע לקונפליקט שהיא חווה, אך גם דורש ממנה להתחזק. רות מתארת את המצב כסוג של דילמה עבודה: היא רוצה להתאמץ משום שהיא מבינה את החשיבות של פיתוח שרירי הידיים ומבקשת לרצותו, אך עדיין חוששת לפגיעה בדימוי גופה ובהופעתה.

שיהאן מכיר היטב את המרואיינות ואת עולמן המקצועי והאישי, מלווה אותן לכל אורך הדרך ומודע למה שעובר על כל אחת מהן. הוא יודע כיצד לדבר איתן וכיצד להתמודד עם תחושותיהן ורגשותיהן. ברור שכולם דבקים במטרה המשותפת – ניצחון בקרב, שמסמל עבור כל אחד גם ניצחון אישי בדרכם המשותפת. לסיכום, מנייתן התמה בנושא של דימוי גוף משתקפת תמונה התורמת להבנתו אצל ספורטאיות מתבגרות המתאמנות בקראטה. המרואיינות חיות בחברה שחרטה על דגלה את הרזון כאידיאל היופי ומשייכת את פיתוח הגוף וחזוקו להקשר גברי. ספורטאיות אלה שרויות בקונפליקט בין הרצון להצליח בענף הקראטה לבין דימוי גוף התואם את אידיאל היופי של המאה ה-21, והשתתפות בתחרויות מעצימה היבטים שונים של הקונפליקט: הצורך לרזות כדי לעמוד בקטגוריית המשקל מחד-גיסא, ולהיראות שרירית גם אם הדבר נתפס כ"גבריי" ולא מושך, מאידך גיסא. המאמן, הדמות המשמעותית עבור הספורטאיות, מנסה לנתב עבורן את הדרך לאורח חיים בריא ובד בבד – למצוינות, ומשמש להן אוזן קשבת בדרכן אליה.

קראטה – ענף ספורט "גברי"

החיים מחוץ לדוג' – חברה וסטריאוטיפ. בראיונות סיפרו הספורטאיות על התגובות והיחס שהן מקבלות מהסביבה כמשתייכות לענף "גברי" – הן היחס בין המינים בתוך הדוג' והן ההתייחסות לתפיסתן את החיים מחוצה לו ולתפיסה החברתית הסטריאוטיפית, המהוות מרכיב בתפיסת הנערות את גופן ובעמדותיהן כלפיו. כל המרואיינות התייחסו לסטריאוטיפ שלפיו אמנויות לחימה מתקשרות יותר לפן הגברי ולתגובות שנערה המתאמנת בקראטה זוכה להן עקב השתייכותה לענף. התגובות מבני משפחתן הן חיוביות, אך כאשר שוחחנו על הסביבה, בעיקר על בית-הספר, התברר שהתגובות היו מגוונות – חלקן חיוביות וחלקן שליליות ומזלזלות. חלק מהמרואיינות שייכו את הקראטה לעולם גברי טרם הצטרפותן לענף. מוריה: "יש בנות שאומרות שזה לבנים ולא מתאים לנו, וככה גם אני הגבתי בהתחלה...". היא אף כמעט ויתרה על שיעור ניסיון. לירון: "בהתחלה אמרתי שאין סיכוי וממש התנגדתי... חשבתי שזה רק לבנים". לולא הוריה שדחו אותה לנסות היא לא הייתה נחשפת לענף וממשיכה להחזיק בדעות הזהות לסטריאוטיפ בנושא. רוב המרואיינות שיתפו אותנו בתגובות שהן מקבלות בבית-הספר. הדר: "ביסודי היו אומרים לי – יאללה בואי, תני לי בעיטה, נראה מה הכוח שלך. אחד אפילו נתן לי בעיטה...". כנרת מתארת תגובה דומה: "הילדים אמרו לי – קראטה זה לא של גברים? מה את הולכת מכות? את בת". כנרת חוותה תחושה של זלזול וכך גם

רוית: "הבנים אומרים לי בואי לקרב... יא גבר, יא גבר..." יפית מספרת על היחס שזכתה לו בבית-הספר ועל השינוי ביחס לאחר שהציגה תרגיל בקראטה במופע של כישרונות צעירים בבית-הספר. או-אז התגובות השתנו והפכו לחיוביות יותר. לירון אינה נוהגת לדבר על קראטה בגלל התגובות מהסביבה, אך אחרי שהיא מציגה תרגילים מסוימים בענף היא זוכה לתגובות חיוביות. "לפעמים אני מעלה תמונות ל'סטורי' מהאימון... ואז כותבים לי כל מיני דברים כמו 'איזו אלופה' וכל מיני תגובות חיוביות... אנשים ממש מתפלאים". לעומת הבנות האחרות, מוריה חוותה יחס אחר. גם לאחר שהציגה תרגיל בקראטה הרגישה שלא מקבלים אותה, שלא מפרגנים. "הסתכלו עלי נורא מוזר, מה היא עושה... הרגשתי לא נוח".

אם כן, כאשר הסביבה נחשפת לתרגילים שונים מעולם הקראטה הדעות משתנות בדרך כלל והופכות לחיוביות ולמפרגנות יותר. זאת ועוד, כל המרואיינות מעידות שהן זוכות להתעניינות ולתגובות חיוביות כאשר הן הולכות ברחוב בתלבושת של קראטה, או בכל אביזר הקשור לענף. בר: "מתלהבים ומתחילים לשאול איזו דרגה אני, כמה זמן אני עושה את זה...". גם מוריה מתארת מצב דומה: "לפני אימון הייתי צריכה להביא משהו מהאוטו, ואז מישוהו שאל אותי בהתלהבות – מה, את בקראטה?!" אור חווה גם היא תגובות חיוביות ברחוב: "משהו חיובי והתעניינות כמו כמה זמן את מתאמנת".

המרואיינות נשאלו מה הן חשות כשהן נכנסות לדוג' ונחשפות לשיעור שבו רוב המשתתפים הם בנים. בר: "זה לא משהו שמוזר לי, כי בנות חושבות שזה משהו יותר גברי, והן לא באמת יודעות מה זה". כנרת מביעה רצון לשנות זאת: "אני חושבת שצריך לצרף לקראטה עוד בנות ולהבין שיש הרבה ענפי ספורט... הסביבה אומרת שזה ספורט של גברים אז הן לא מצטרפות. חשוב שבנות יהיו בקראטה, כי אנחנו גם עושות הגנה עצמית וזה באמת יכול לעזור". מדבריה ניתן להבין שחסר מידע על תרומת הקראטה לנערה, ועקב כך הענף מזוהה כפחות מתאים לנשים. נראה שכנרת מבינה שמדובר בתפיסה חברתית לא נכונה, והיא רואה חשיבות בצורך לשנותה.

לסיכום, רבים רואים בקראטה ספורט גברי, ולכן מזלזלים בבנות שעוסקות בענף. לעתים קרובות הספורטאיות נמצאות במצבים הדורשים מהן לתת הסברים, לצאת למעין מאבק, להוכיח את עצמן ואת הדרך שבחרו ואף לחשוף את עולמן. נראה שאחת הסיבות לכך היא חוסר ידע של החברה בדבר תרומתו של הענף לספורטאית העוסקת בו ומכאן הזלזול הנובע מכך. לחלק מהבנות הדבר גורם ל"הורדת פרופיל" ולאי-שיתוף בחוויותיהן מעולם הקראטה. נראה שהקאטות מהוות דרך טובה יותר לזכות בהערכה מהסביבה, והתגובות בעת ההיתקלות בנערות המגיעות לאימון או יוצאות ממנו הן חיוביות יותר ואולי מעידות על מגמה, איטית אמנם, של שינוי ביחס אל נשים העוסקות בקראטה.

החיים בתוך הדוג' – יחסים בין המינים. רוב המרואיינות התייחסו לתחושות שלהן ביחס לעובדה שבמקום שבו הן מתאמנות יש רוב לבנים. כנרת מסבירה: "זה לא משהו שמוזר לי. בנות חושבות שזה משהו יותר גברי, אז הן לא באות להתאמן כי הן לא באמת יודעות מה זה". הדר כועסת: "זה מעצבן, כי אין לי

מה לעשות עם זה. אם בנות לא רוצות להצטרף, אז אני לא יכולה בכוח לבוא ולהכניס אותן". אצל עלמה זה מובן מאליו: "את האמת, זה בכלל לא מפריע לי. זה פשוט ככה...". נראה שהן התרגלו למצב שבו הן מתפקדות כמיעוט, אך חלקן חשות כעס ואכזבה מהשפעת החברה על המגדר בדוגי. רות מוסיפה: "זה לא תמיד נעים שיש יותר בנים מבנות... לפעמים זה גורם לי להרגיש מה את עושה פה". היא חווה תסכול ואף עברה לקבוצה אחרת שבה מתאמנות בנות רבות יותר. יפית התייחסה להרגשתה בקבוצה שמכילה יותר בנים ולמאבק הכוחות בין המינים: "זה לא מפריע לי. אני לא מרגישה שהם יותר טובים ממני, או שזה המקום שלהם יותר מהמקום שלי...". מדבריה ניתן להבין כי למרות ההבדל המספרי בין המינים, תחושת השייכות איננה נפגעת.

נהוג להקדיש חלק מהאימון להיבט ה"קרבי", שבא לידי ביטוי גם בעבודה עם כריות אימון ובקרבות עצמם. רוב המרואיינות שיתפו אותנו בחוויותיהן כאשר הן מבצעות קרב מול בנים. אור מתארת תמונה חיובית של התחשבות במהלך העבודה עם בנים: "אני מרגישה שנותנים כבוד ותמיד מסתכלים מי עומד מולך ומתאימים את העבודה... מתחשבים". מוריה מוסיפה: "לפעמים זה יותר כיף לעבוד עם בן, כי בנות אומרות 'תעשה לי חלש' ועם בנים אפשר לעבוד חזק". יפית מסכימה: "אם אני עובדת עם בן זה מחזק אותי, מחשל. לפעמים האופי של קרבות של בנים ובנות זה שונה... ללמוד מהם...". הדר חשה הפרדה בין המינים וסוג של ברירת מחדל: "כשעובדים בקרבות, הבנים תמיד ביניהם לבין עצמם וכך גם הבנות, ואז, אם אין ברירה הבנים יפנו אל הבנות". יפית טוענת שלא רק עוצמת העבודה של הבנים שונה מזו של הבנות אלא גם דרך החשיבה וזוויות הראייה, עובדה שמהווה יתרון נוסף לעבודה עם בן זוג. לעומת זאת, רות מתארת תמונה שלילית יותר. היא מרגישה שהבנים נוטים לחוש עליונות ואף מעירים לה תוך כדי אימון קרבי: "...לבנים הוא (בן הזוג) לא מעיר, רק לבנות... זה מעצבן... הוא חושב שהוא מעל". לדעתה, הדבר נובע מתחושת עליונות מגדרית.

כאשר הספורטאיות מבצעות קרבות אימון, הן מתבקשות בדרך כלל ללבוש מגני רגליים, מגני ידיים (כפפות) ומגן חזה. הבנים נדרשים גם למגני אשכים. מהשיח שהתפתח בנושא הקרבות ניתן להבין כי המרואיינות אינן מקפידות תמיד על שימוש במגן חזה באימונים, ולכן אזור החזה הופך אצלן לנושא רגיש כאשר משווים את העבודה מול בן זוג לעומת בת זוג. הדר מתארת הבדלים בין המינים בנושא זה: "... בנות יהיו יותר זהירות אליי בנושא של החזה ולבנים לא אכפת בכלל. חלקם לא יודעים שזה כואב לחטוף שם בעיטה או אגרוף, ולכן יותר בטוח לעבוד עם בנות". גם בר מסבירה שלבנים יש פחות מודעות לעניין: "אולי בנים טיפה פחות מתייחסים לכל הקטע של החזה וכאלה". כנרת: לבנים יותר קל לפגוע בטעות בחזה של האישה מאשר לבת לפגוע בטעות בביצים, כי החזה ממוקם איפה שהאגרופים, והם ישר יבקשו סליחה... גם בת יכולה לפגוע בטעות". רות חושבת שיש יתרון לעבודה עם בן זוג: "אין להם חזה. יותר נוח, לא צריך להיזהר לא לעבוד לחזה". עם זאת, כאשר

היא עצמה סופגת מכה בחזה עולות בה תחושות של כעס: "זה מעצבן אותי מאוד אם הוא נותן לי בחזה; אז אני נותנת בך לביצים".

נושא נוסף שהמוראיינות נשאלו עליו הוא תרגול הגנה עצמית עם בני זוג. הגנה עצמית טומנת בחובה תרגולים של הגנות מהתקפות סכין, שחרורים מאחיזה, חביקות, חניקות ועוד. התרגול מבוצע בעמידה ולעתים בשכיבה. חלק מהמוראיינות תיארו מצבים שונים של מבוכה כאשר עליהן לתרגל הגנה עצמית עם בן. רות: "לפעמים זה לא נוח... יש תרגילים שצריך לחבק אותי, לשבת עליי. אני מכירה אותו, אני מתאמנת איתו אבל לא יותר מזה... זה מבדך". גם הדר תיארה מבוכה ולכן תעדיף לתרגל עם בת את המצבים השונים: "אני אעדיף לעבוד עם בת כי היא כמוני". עם זאת, מרבית המוראיינות הסבירו שתרגול הגנה עצמית מדמה מצב אמת ברחוב, ולכן יעדיפו לתרגל עם בן זוג. יפית: "זה יותר מדמה את המציאות... זה טוב מאוד". גם בר מציגה יתרונות והעדפה לעבודה עם בן זוג בהגנה עצמית: "... נראה לי הרבה יותר הגיוני לתרגל את זה עם בנים... סביר להניח שזה מה שיקרה לי במציאות, אז למה לא לנסות עכשיו?"

אם כן, מבין הנושאים שתפסו מקום נכבד בכל הקשור לאינטראקציות בין המינים ניתן לראות כי המוראיינות מפתחות עדיפות לעבודה עם בן זוג בתחומים מסוימים ועם בת זוג בתחומים אחרים. לדוגמה, עלמה מעדיפה עבודה מול בנות בקרבות, כי הן בעלות אותה עוצמה וכוח ולכן מדמות מצב של תחרות. לעומת זאת, עדיפה עבודה עם בנים על הגנה עצמית, מכיוון שהיא מדמה מציאות. נראה שהמוראיינות חוות יתרונות וחסרונות בעבודה עם בנים, אך הן חונכו וגדלו בדגויו שכולל את שני המינים, ולכן הדבר נראה להן טבעי ומוכר. חלק מהן חשות לעתים נחיתות וצורך להוכיח את עצמן, אולי בשל היותן מיעוט או כתוצאה מהסטיגמה החברתית ולא בגלל האווירה בדגויו.

מהממצאים עולה תמונה של מתאמנות הנמצאות בחברה שעדיין מקשרת את ענף הקראטה לגבריות. הבסיס לתחושות שמתקבלות אצלן קשורות להיותן מיעוט, והתגובות הן צחקוק לצד התלהבות, "מוזר" לצד "מיוחד" וזלזול לצד הערכה. בתוך הדגויו, נראה כי קבלה של נערה לענף היא מובנת מאליה; קיימת הכלה הדדית ואף נוצרים קשרים חבריים. נראה כי הדגויו הוא מעין "בועה", המנפצת את הסטריאוטיפ של החברה. עם זאת, קיים אצל המתאמנות רצון להוכיח, הנובע מתפיסת החברה והסטריאוטיפ שמחלחל ומשפיע עליהן הן בתוך הדגויו והן מחוצה לו.

דיון

מחקר זה בחן את תפיסת דימוי הגוף של ספורטאיות המתאמנות בקראטה בסגנון קיוקוקינשא. נמצא שלצד היתרונות הרבים שיש לענף הקראטה עבור הספורטאיות, דימוי גופן מהווה נקודת איזון עדינה בין אהבתן לענף מחד-גיסא לבין התאמה לאידיאל היופי הנשי במאה ה-21, מאידך גיסא. מהממצאים עולה מתח בין החוויה האישית של הנערות לבין הדימויים החברתיים של הסביבה, המקדשת את אידיאל

היופי והרזון ואת תפיסת הקראטה כענף ספורט גברי. בראיונות נחשפו עשר מרואיינות בעלות דימוי עצמי חיובי, שחוו לבטים בנוגע לדימוי גופן. הספורטאיות הפנימו את אידיאל היופי המעודד גוף רזה למרות מגמת העלייה בעידוד של חיזוק הגוף והשאיפה לגוף חטוב בחברה (Choi, 2000). ממצא זה עולה בקנה אחד עם הטענה שספורטאיות אינן יכולות לנתק עצמן מההקשר התרבותי-חברתי שדוגל באידיאל הרזון (Krane, Waldron, Michalenok & Stiles-Shipley, 2001). הן מודעות לאידיאל זה ומוכנות לשלם את המחיר של חריגה מהדרישות הנוקשות שלו. מקולן ניתן היה ללמוד כי הן מרוצות מגופן ומאורח החיים הבריא שאימצו, ועם זאת, המשקל עדיין עומד בראש סדר העדיפויות שלהן. המחקר הנוכחי תומך במחקרים קודמים, שהראו שאימוני קראטה ויכולות המתפתחות כתוצאה מהם מהווים כלי רב-משמעות לשיפור הדימוי העצמי (למשל, שני, 2000). המרואיינות חוו אמנם קונפליקטים של דימוי גוף, אך בצד זה תיארו דימוי עצמי חיובי ואף גבוה. גם בנוגע לחליפת הקראטה – ה"גיי", המרואיינות הראו דו-ערכיות. מצד אחד, ניתן היה לזהות תחושה של גאווה, שוויון ושייכות. הן היו גאות ללבוש אותה, כי היא ייצגה בעיניהן כוח וביטחון. בדומה לממצאי מחקרים, הבנות הרגישו טוב עם עצמן בסביבתן הספורטיבית (Greenleaf, 2002). בהקשר הספורטיבי, החליפה מחזקת את הזהות הספורטיבית ומאפשרת לגיטימציה להתנתקות ממודל הנשיות המסורתי. עם זאת, כל המרואיינות לבשו את ה"גיי" רק בדוגי ולא מחוצה לו – ביטוי לאי-נוחות שחשו עם החליפה מחוץ לסביבה הספורטיבית. לא כולן אהבו את צורתה הגברית ואת האופן שבו היא "יושבת" על גופן ומערערת על נשיותן. הדבר דומה לתכנים בספרות המחקר העוסקת בענפי ספורט אחרים ושגם בהם נמצא קשר בין לבוש הספורטאי לבין שביעות הרצון מגופו ודימוי גוף חיובי (Krane, Waldron, Michalenok & Stiles-Shipley, 2001). חלק מהמרואיינות טענו שהחליפה רחבה, משמינה אותן ופוגעת בנשיותן. הן מקשרות בין המראה החיצוני לבין מיקומן ומיצובן בחברה ורואות בחליפה פגיעה במיצוב זה. הדו-הערכיות של הספורטאיות מרמזת על האפשרות של בנות אלו לריבוי זהויות – הזהות הספורטאית והזהות הנשית, ועל האפשרות להחזיק בשתייהן בהקשרים שונים מבלי שהאחת תאיים על האחרת.

פעילות ספורטיבית, במיוחד פעילות תחרותית, קשורה לתזונה ולבריאות. ואכן, ספורטאיות הקראטה שהיו צריכות לעמוד ביעד של משקל מסוים לצורך קטגוריה תחרותית ספציפית דיווחו על קשיים פיזיים ונפשיים הקשורים בתזונה ותחושות תסכול המתלוות לכך. הצורך לעמוד במשקל מסוים מהווה גם גורם סיכון משמעותי להפרעות אכילה, אך להוציא מקרה אחד, תסמיני הפרעות אכילה לא הוזכרו בדברי המרואיינות. נראה שהדימוי העצמי של המרואיינות והעיסוק הרציני בקראטה היוו גורם מחסן מפני הפרעות אכילה. עם זאת, חשוב לזכור שקטגוריות המשקל בספורט תחרותי, בשילוב עם אידיאל הרזון והיופי, מעמידים ספורטאיות בסיכון ולפיכך נדרשת הדרכה של המאמנים לגבי עבודה עם הנערות בסוגיה זו וערנות מצדם לסימני אזהרה.

נושא המעורבות של המאמן, חשיבותו ומקומו בחיי המתאמנות חזר על עצמו בכל הראיונות: הוא משפיע על חייהן המקצועיים והאישיים ומהווה חלק בלתי נפרד מהצלחותיהן בענף ואף מחוצה לו. בספרות מתואר המאמן לא פעם כמי שמתפקד כ"אבא שני". הוא מודע לצרכיהן של המתאמנות, מתעניין בהישגיהן בלימודים וביחסיהן עם בני משפחה וחברים, תומך בהן ומסייע להן להתגבר על מכשולים מנטאליים (לידור ולויאן, 2003). מערכת היחסים המיוחדת שהתפתחה בינו לבין הספורטאיות והערנות שגילה באשר לתהליך שעברה כל אחת אפשרו לו לכוון אותן בנושאים רגישים בהקשר המגדרי ובהקשר של הפרעות אכילה. יש בכך תמיכה לטענה שלמאמן השפעה רבה על דימוי הגוף של הספורטאית (Greenleaf, 2002).

קונפליקט נוסף שעלה בראיונות נסב סביב פיתוח השרירים כחלק מהעבודה בענף. נטען כי שחקניות ודוגמניות מציגות בתקשורת גוף שרירי יותר מבעבר, ולכן האיום של גוף שרירי על הנשיות פוחת בהדרגה (Choi, 2000). גם גרובר (Gruber, 2007) טוען שהחשש לפיתוח שרירים בקרב נשים הולך ופוחת. המרואיינות לא הציגו תמונה דומה. הן עדיין חששו ואף חוו קונפליקט בין הרצון להצליח ובין פיתוח השרירים. נוסף לכך, כמו בספרות הקיימת, גם במחקר הנוכחי הן העדיפו להתאמן ללא הוספת משקל או עם משקלים נמוכים יותר וחזרות רבות יותר של התרגיל, כדי לשים דגש על חיזוק הגוף והמערכת השרירית, אך מבלי להגדיל את מסת השריר בצורה קיצונית (Gruber, 2007). נמצא כי ספורטאיות שנוטלות חלק בתחרויות דבקו במטרתן להצליח ושילמו על כך מחיר שהתבטא בפגיעה בדימוי הנשי. מעניין יהיה לבחון, במחקרים עתידיים, אם ישנן ספורטאיות שפרשו מקראטה או מענפי ספורט אחרים עקב קונפליקט זה.

התמה האחרונה והמשמעותית שנידונה במחקר זה נסבה על היותו של הקראטה ענף ספורט גברי. ככול שענף הספורט מצריך כוח ואגרסיביות רבים יותר, כך הוא נתפס כ"גברי" יותר וכלא מתאים לנשים (בר אלי, שפיגל ויערון, 1998). למרות העלייה המואצת בהיקף ההשתתפות של נשים בספורט, קראטה הוא עדיין תחום שבו גברים הם דומיננטיים הרבה יותר, בעוד נשים מוגבלות על-ידי סטריאוטיפים מגדריים (Kavoura, Ryba & Kokonen, 2012). המרואיינות תיארו את החברה כשיפוטית, פחות מקבלת את השתייכותן לעולם "גברי" ותוהה לגבי בחירתן בענף הזה דווקא. מצד אחד, נאמר להן שאינן חזקות דיין ומצד שני אינן עדינות דיין. הן חוו תגובות של זלזול אך גם הערכה, שהן תוצר של היחס החברתי לזהות נשית וגברית, לדימויים חברתיים באשר לגבריות ולנשיות, להבניה חברתית של היכולות הפיזיות הנבדלות של גברים ונשים, לתפקידי המגדר המצופים ולאידאל היופי (Tylka & Wood-Barcalow, 2015). השיח הקושר בין מראה חיצוני לאישיות מתייחס למגדר, לנשיות ולמיניות ולאופני ביטוי של כל אחד מהם: נשים נדרשות להיות פסיביות ועדינות ולעמוד באמות מידה של יופי, משקל ובחירות ספורטיביות (רמתי-דברי, 2018). ניתן היה להיווכח כיצד הספורטאיות מנהלות משא ומתן על זהותן כאשר הן מתמודדות עם השיח בנושא הנחיתות הביולוגית של נשים, השיח

הפטריארכלי של תפקידי המגדר והשיח של הנשיות האידיאלית, כולל אידיאל היופי הנשי (Wolf, 1991).

גם אם מרבית האימהות יודעות "לדקלם" לבתם שהדבר החשוב אינו המשקל אלא אורח חיים בריא, הרי שמתחת לקליפה הדקה הזו של "תקינות פוליטית" קיימת הפנמה עמוקה של אידיאל היופי, שבו שבויות האימהות והבנות כאחד, הרואות זיקה הדוקה בין הצלחה בחיים לבין משקל (Korn & Magnezi, 2009). אם ספורטאיות ברמה גבוהה מראות שהן עדיין מתקשות להיפרד מהתפיסה שמשקל הוא ערך עליון באידיאל הגופני, כפי שמוצג במחקר זה, הרי הניסיון למתן אידיאל שגוי זה אינו צולח. יתרה מזו, פונאקושי (1988) טען כי יש נטייה בחברה לגנות נשים הבוחרות לעסוק בקראטה. למרות הקידמה והליברליות המתפתחת מאז (שנת 1988, כאמור), עדיין נתפס ענף הקראטה כמשתייך לעולם תוכן גברי, ושוויון מגדרי הוא עדיין מטרה שיש לפעול רבות לקידומה.

למחקר השלכות יישומיות רבות; החל בקשר בין סוג הספורט והיבטים נפשיים ועד לאופן שבו מתנהל השיח המגדרי. השיח צריך להשתנות כבר בגיל הרך, תוך הבניה חברתית מחודשת שאינה מכוונת את האוכלוסייה להתנהגות מותאמת-מגדר. ההסללה מתבטאת בשפה ובאופן השונה שבו פונים לבנים ולבנות, בעידוד כל אחד משני המינים לפעילויות מסוימות והפניה לחוגים ספציפיים. מגמה זו מתחילה בגיל צעיר. היא מעצבת את הדימוי העצמי והחברתי של ילדים וילדות, מכוונת אותם לבחירות לימודיות כנערים וכנערות ומנווטת את השאיפות המקצועיות בגיל הבגרות. כך, לדוגמה, הבנים מופנים לחוגי שחמט, אמנויות לחימה ומדעים, בעוד הבנות מופנות לאמנות, מלאכת יד, וטניס. מגמה זו ממשיכה בהסללה של בנים למדעים ולמתמטיקה ובנות להומניסטיקה ואמנות ולבסוף – ריכוז הסטודנטים באוניברסיטה על-פי חלוקה זו. מסקנות המחקר מחדדות את הצורך בחשיפה לעיסוקי פנאי ופעילויות גופניות מגוונות ללא הבדלי מגדר. אנו רואים חשיבות בחשיפה, בעידוד ובפיתוח המחשבה של צוותי החינוך הגופני, תוך פירוק הדיכוטומיה של כדורגל ואמנויות לחימה לבנים, ריקוד ואמנות לבנות. יש צורך בתמיכה בילדים ובנוער הפונים לענפי ספורט שעל-פי הסטריאוטיפים אינם תואמים את המגדר.

רשימת המקורות

- בן בשט, ו. (2006). תפיסת דימוי עצמי, דימוי גוף, הרגלי פעילות גופנית ותזונה בקרב מתבגרות (בטווח גיל 13-15) – בדיקה ופיתוח תכנית התערבות ייעוצית. עבודת מחקר לקראת תואר "מוסמך בייעוץ חינוכי", המכללה האקדמית בית ברל, המגמה לייעוץ חינוכי.
- בן פורת, א. (2015). ככה לא עושות כולן. רוח הספורט, א (1), 23-42.
- בר אלי, מ. שפיגל, א' ויערון מ' (1998). דפוסי ההשתתפות של נשים ארץ ישראליות במכביות ובאולימפיאדות, 1932-1996. בתנועה, ד, 295-318.
- גינדי, ש, פלפל, א ושרף ר'. (2017). בנים ובנות במרכז מחוננים חד-מיני לעומת מרכז מחוננים מעורב: מי יותר תחרותי? במעגלי חינוך: מחקר, עיון ויצירה, 7, 48-61.
- גרינברג, ל וכן בשט, ו. (2009). תפיסת דימוי עצמי, דימוי גוף, הרגלי פעילות גופנית ותזונה בקרב מתבגרות. בתנועה, ט, 217-239.
- הלפרין, ר. (2012). גוף בלא נחת. הקיבוץ המאוחד.
- זיגל, ל. (2005). בנות שמתאמנות יותר מדי ואוכלות פחות מדי. דינמי, 1-5.
- חביב, י., וולש, ס., הראל-פיש, י., בוניאל-ניסים, מ., דז'לובסקי, א., אמית, ש., משעל, ר. וטסלר, ר. (2011). נוער בישראל, בריאות, רווחה נפשית וחברתית, ודפוסי התנהגויות סיכון בקרב בני נוער בישראל. מאיירס-גיונט מכון ברוקדייל: אוניברסיטת בר אילן.
- חיימוב, מ. (2011). הקשר בין פעילות גופנית לחרדת בחינות בקרב בני נוער. עבודת מחקר לקראת התואר "מוסמך בייעוץ חינוכי", המכללה האקדמית בית ברל, המגמה לייעוץ חינוכי.
- יערון, מ. (2010). המירוץ לשפיות – הדרך לשפר את בריאותנו הנפשית. נדלה מתוך: <https://www.wingate.org.il/Index.asp>
- לידור, ר., בן-סירא, ד. ושמעוני, ע' (2007). אות החינוך הגופני, סטנדרטים להערכת הישגי התלמידים. משרד החינוך- הפיקוח על החינוך הגופני: ירושלים.

לידור, ר., ולויאן, נ"ז (2003). תפקיד המשפחה, בית הספר והמאמנים בגילוי ספורטאים צעירים ובטיפוחם: מחקר רטרוספקטיבי. *עיונים בחינוך*, 99-117.

לצר, י., כץ, ר., וספיבק, ז. (2013). פתולוגיה הקשורה באכילה, חשיפה לתקשורת והעצמת מתבגרות: חשיבות המעורבות ההורית. *חברה ורווחה, לג*, 444-415.

לצר, י., ספיבק, ז. וציישנסקי, א. (2013). הקשר בעין תחושת קוהרנטיות לבין פתולוגיה הקשורה באכילה ודימוי גוף בקרב מתבגרות בישראל: זיהוי קבות סיכון. *מפגש לעבודה חינוכית סוציאלית*, 38, 31-54.

סרוסי, ו. (2015). *פעילות גופנית ככלי עבודה עם נוער בסיכון*. המקבץ, 6, 1-8. סמינר הקיבוצים.

פונאקושי, ג. (1988). *קרטה דרך חיים*. ירושלים: כתר.

פורטל, ש., אפשטיין, מ., ודובנוב ג' (2003). חסר ברזל ואנמיה אצל ספורטאיות. *הרפואה*, 142, 689-703.

קורץ, ל. (2010). דימוי עצמי ודימוי גוף. *ביטאון הסיעוד האונקולוגי בישראל*, י"ט, 31-37.

רמתי-דביר, א. (2018). "הספסל הולך ומתארך": קריאה פמינסטית ממוקדת גוף של החינוך הגופני בישראל. חיבור לשם קבל התואר דוקטור בפילוסופיה. לימודי מגדר, אוניברסיטת בר-אילן, רמת גן.

שליוט עמל, ר., לב – ויזל, ר., וגוברין, ג' (2012). הקשר בין דחייה חברתית בגיל ההתבגרות, דיכאון, דימוי גוף וניתוח להגדלת חזה בקרב נשים ישראליות. *טיפול באומנויות, מחקר ויצירה במעשה הטיפולי*, 22, 211-221.

שני, א. (2000). *יד ריקה*. נס ציונה: בית אביב.

שקדי, א. (2003). *מילים המנסות לגעת – מחקר איכותני, תיאוריה ויישום*. תל – אביב: רמות, אוניברסיטת תל אביב.

- Adler, U. B. (2003). Karate and mental health: can the practice of a martial art reduce aggressive tendencies? Dissertation Abstracts International, Section B. *Sciences and Engineering*, 64, 953.
- Akos, T., & Levitt, H. (2002). Promoting healthy body image in middle school. *Professional School Counseling*, 2, 138-143.
- Allen-Collinson, J. (2009). Sporting embodiment: sports studies and the (continuing) promise of phenomenology. *Qualitative Research in Sport and Exercise*, 1, 279-296.
- Andrews, B. (1995). Bodily shame as a mediator between abusive experiences and depression. *Journal of Abnormal Psychology*, 104, 277-285.
- Ben Messaoud, W. (2016). Karate, and the perception of the sport. *Ido Movement for Culture. Journal of Martial Arts Anthropology*, 16, 47-56.
- Cash, T. F., & Smolak, L. (2012). *Body image: A handbook of science, practice, and prevention*. New York, NY: Guilford Press.
- Choi, P. Y. L. (2000). *Femininity and the physically active woman*. London, UK: Routledge.
- Dogan, O., Bayhan, P., Yukselen, A., & Isitan, S. (2018). Body image in adolescents and its relationship to socio-cultural factors. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 18, 562.
- Evans, J., Rich, E., Allwood, R., & Davies, B. (2008). Body pedagogies, P/policy, health and gender. *British Educational Research Journal*, 34, 387-402.
- Foucault, M. (1954). The subject and power. Why study power: The question of the subject. In J. D. Faubion (Ed.), *M. Foucault – Power: Essential works of Foucault, 1954-1984* (Vol. 3, pp. 326-348). New York, NY: The New Press.

- Franchina, V., & Coco, G. L. (2018). The influence of social media use on body image concerns. *International Journal of Psychoanalysis and Education, 10*, 5-14.
- Greenleaf, C. (2002). Athletic body image: Exploratory interviews with former competitive female athlete. *Women in Sport and Physical Activity Journal, 11*, 63-88.
- Gruber, A. J. (2007). A more muscular female body ideal. In J. K. Thompson & G. Cafri (Eds.), *The muscular ideal. Psychological, social, and medical perspectives* (pp. 217-234). Washington, DC: American Psychological Association.
- Halbert, C. (1997). Tough enough and woman enough: Stereotypes, discrimination, and impression management among women professional boxers. *Journal of Sport and Social Issues, 21*, 7-36.
- Hargreaves, J. (1997). Women's boxing and related activities: Introducing images and meanings. *Body & Society, 3*, 33-49.
- Hayhurst, L. M. (2014). The 'Girl Effect' and martial arts: social entrepreneurship and sport, gender and development in Uganda. *Gender, place & culture, 21*(3), 297-315.
- Jansen, P., Dahmen-Zimmer, K., Kudielka, B. M., & Schulz, A. (2016). Effects of karate training versus mindfulness training on emotional well-being and cognitive performance in later life. *Research on Aging, 39*, 1118-1144.
- Kavoura, A., Ryba, T. V., & Kokkonen, M. (2012). Psychological research on martial artists. In *A Critical View from a Cultural Praxis Framework. Scandinavian Sport Studies Forum* (Vol. 3, pp. 1-23). Malmö University, Department of Sport Sciences.
- Knafo, H. (2016). The development of body image in school-aged girls: A review of the literature from sociocultural, social learning theory, psychoanalytic, and attachment theory perspectives. *New School Psychology Bulletin, 13*, 8.

- Krane, V., Waldron, J., & Michalenok, J., & Stiles-ShIPLEY, J. (2001). Body image concerns in female exercisers and athletes: A feminist cultural studies perspective. *Women in Sport and Physical Activity Journal*, 10, 17-54.
- Leech, L., & Onwuegbuzie, A. J. (2007). An array of qualitative data analysis tools: A call for data analysis triangulation. *School Psychology Quarterly*, 22, 557.
- Korn, L., & Magnezi, R. (2009). Knowledge and attitudes toward anorexia nervosa and self-body image among young and older women in Israel, *International Public Health Journal*, 1, 215-224.
- Lees, S. (1986). *Losing out: Sexuality and adolescent girls*. London, UK: Hutchinson.
- Madis, E. (2003). The evolution of taekwondo from Japanese karate. *Martial Arts in the Modern World*, 185-209.
- McCreary, D. R., & Sasse, D. K. (2000). An exploration of the drive for muscularity in adolescent boys and girls. *Journal of American College Health*, 48, 297-304.
- Prabhu, S., & D'Cunha, D. (2018). Comparison of body image perception and the actual BMI and correlation with self-esteem and mental health: A cross-sectional study among adolescents. *International Journal of Health & Allied Sciences*, 7, 146.
- Ra, J., & Cho, Y. (2017). Depression moderates the relationship between body image and health-related quality of life in adolescent girls. *Journal of Child & Family Studies*, 26, 1799-1807.
- Rosenblum, G. D., & Lewis, M. (1999). The relations among body image, physical attractiveness, and body mass in adolescence. *Child Development*, 70, 50-64.

- Skogvang, B. O., & Fasting, K. (2013). Football and sexualities in Norway. *Soccer & Society*, 14, 872-886.
- Steinfeldt, J. A., Carter, H., Benton, E., & Steinfeldt, M. C. (2011). Muscularity beliefs of female college student-athletes. *Sex Roles*, 64, 543-554.
- Slutzky, C. B., & Simpkins, S. D. (2009). The link between children's sport participation and self-esteem: Exploring the mediating role of sport self-concept. *Psychology of Sport and Exercise*, 10, 381-389.
- Tiggemann, M., & Slater, A. (2017). Facebook and body image concern in adolescent girls: A prospective study. *International Journal of Eating Disorders*, 50, 80-83.
- Thompson, J. K., Heinberg, L. J., Altabe, M., & Tantleff-Dunn, S. (1999). *Exacting beauty: Theory, assessment, and treatment of body image disturbances*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Tylka, T. L., & Wood-Barcalow, N. L. (2015). What is and what is not positive body image? Conceptual foundations and construct definition. *Body Image*, 14, 118-129.
- Uchôa, F. N. M., Uchôa, N. M., Daniele, T. M. D. C., Lustosa, R. P., Garrido, N. D., Deana, N. F., ... & Alves, N. (2019). Influence of the mass media and body dissatisfaction on the risk in adolescents of developing eating disorders. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16, 9.
- Wargo, M. A., Spirrison, C. L., Thorne, B. M., & Henley, T. B. (2007). Personality characteristics of martial artists. *Social Behavior and Personality: An International Journal*, 35, 399-408.
- Weinshenker, N. (2002). Adolescence and body image. *Sholl Nurse News*, 19, 6-12.

- Williams, J. (2013). *A game for rough girls?: A history of women's football in Britain*. London, UK: Routledge.
- Williamson, D. A., Netemeyer, R. G., Jackman, L. P., Anderson, D. A., Funsch, C. L., & Rabalais, J. Y. (1995). Structural equation modeling of risk factors for the development of eating disorder symptoms in female athletes. *International Journal of Eating Disorders*, 17, 387-393.
- Wolf, N. (1991). *The beauty myth: How images of beauty are used against women*. New York, NY: Random House.
- Ziaee, V., Lotfian, S., & Memari, A. H. (2013). An 18-month follow-up of anger in female karate athletes. *Iranian Journal of Psychiatry*, 8, 104.

נספח 1: הריאיון

הריאיון החל בשאלות הנוגעות להיכרות עם המרואיינת: שם, גיל, באיזה גיל התחילה להתאמן בקראטה ומספר השנים, באיזו דרגה והאם היא משתתפת בתחרויות ארציות ובין-לאומיות. הנושאים והשאלות בריאיון הם כדלהלן:

דימוי גוף בקרב נערות בגיל ההתבגרות:

- מהו דימוי גוף אידיאלי בעינייך?
- איך את מרגישה ביחס לגופך?
- מה היית רוצה לשפר בגופך?
- האם את מרגישה שדימוי הגוף שלך השתנה במהלך השנים?

דימוי גוף וספורט – הרגלי אכילה:

- מהם הרגלי האכילה שלך במשך השבוע?
- מהם הרגלי האכילה שלך בימים שבהם את מתאמנת בקראטה, ואיך הם שונים מימים אחרים?
- האם יש תקופות או זמנים בחייך שהרגלי האכילה משתנים? מתי? איך?

השפעת פיתוח הגוף על דימוי:

- השלימי את המשפט: כאשר אני מתאמנת בקראטה אני מרגישה כמו... והסבירי...
- מהן התחושות שאת מרגישה לגבי גופך כאשר את מתאמנת בקראטה?
- מהי ההרגשה שלך כאשר הגוף מתחזק מבחינה שרירית עקב אימוני הקראטה?
- איפה בגופך את שמחה להרגיש כי התחזקת מבחינה שרירית?
- איפה פחות?
- מהו היחס שלך לתרגילי הכוח באימון?
- מה את חושבת על קרבות?

קראטה ומאפייניו:

- תארי לי את אימוני הקראטה.

קראטה ומגדר:

- איך זה שונה להתאמן עם גברים ועם נשים?
- איך את מרגישה כשאת מתאמנת בקראטה כשרוב המתאמנים בדוג'ו הם גברים?
- מה את מרגישה לגבי קרבות?
- כיצד את חשה כאשר את מתרגלת עם גבר עבודה על כריות?
- כיצד את חשה כאשר את עובדת עם גבר באימון "תחנות"?
- כיצד את חשה כשאת מתרגלת עם גבר הגנה עצמית?
- כיצד את חשה כאשר את מבצעת קרב עם בן/גבר?
- מה ההבדל בין עבודה זוגית לבין קרב?

תרומות הקראטה:

- איך את מרגישה כשאת מתאמנת בקראטה?

- האם הקראטה תורם לאישיותך? כיצד?
- האם הקראטה תורם לתחומים אחרים?
- תני דוגמה לסיטואציה שבה הקראטה השפיע על התגובה שלך?
- האם יש לך הישגים בחיידך האישיים שלדעתך הם בזכות הקראטה?
- האם את מקפידה על הגעה לכל האימונים?
- מהו היחס שלך לאימוני הקראטה?
- מהן הסיבות שתפסידי בגללן אימון?
- מתי הרגשת ש"התחביב" הופך למשמעותי בחיידך, אם בכלל?
- האם יש סביבך עוד אנשים המשקיעים בתחום מסוים כפי שאת משקיעה בקראטה?
- האם יש לך חברים בקראטה?
- האם את מרוויחה כסף מעיסוקך בקראטה?

ספורט סטודנטיאלי בישראל

אליפות אס"א הבין-לאומית באילת

אור לונטל, תום יובל, יפעת לינדר

מכללת אוהלו בקצרין

תקציר

מאמר זה מציג מחקר גישוש, הבוחן את תפיסותיהם של סטודנטים-ספורטאים בישראל לגבי פעילותם הספורטיבית במהלך לימודיהם במוסדות להשכלה גבוהה. תחום זה, שלא נחקר עד כה בישראל, שונה במהותו מהספורט במוסדות להשכלה גבוהה בעולם ומהספורט המקצועני והחובבני בישראל, ולכן מהווה מקרה-מבחן ייחודי. מטרת המחקר הייתה לבחון את תפיסותיהם של סטודנטים אודות השתתפותם באליפות אס"א הבין-לאומית באילת, מניעיהם, חוויותיהם ועוד. לשם כך אימץ המחקר גישה איכותנית שכללה 30 ראיונות עומק נרטיביים עם סטודנטים ממכללה אחת בצפון הארץ לגבי השתתפותם באליפות אס"א הבין-לאומית באילת בשנת 2018. ממצאי המחקר העלו שלוש תמות מרכזיות: (א) הקשר בין תהליך ההכנה לאליפות ויחסם של הסטודנטים אליה; (ב) הבדלים תפיסתיים על-פי המגדר, ענף הספורט וותק בתחרות; (ג) היחס לאילת כאקס-טריטוריה ולאופיה החוויתי של האליפות.

תאריכים: ספורט, השכלה גבוהה, אס"א, גאוגרפיה

פעילות גופנית כחלק מתהליכים חינוכיים היא תופעה מוקדמת בציוויליזציה האנושית: מהפעילות בעת העתיקה שהייתה נהוגה בערי יוון כגון ספרטה ואתונה ועד לביטוי המודרני של תנועות לאומיות שהחלו באירופה בסוף המאה ה-19 (Phillips & Roper, 2006). שילוב של פעילות גופנית המשרתת ערכים חינוכיים ושל תרבות הגוף בהקשר הלאומי מתמקד בעיקר בהיבטים של יצירת זהות, גאווה, מוכנות פיזית לשירות צבאי ולאומיות. עם זאת, הספורט מקדם מרכיבים נוספים כגון תחרותיות, קבוצתיות והישגיות. בעוד הפעילות הגופנית מהווה חלק בלתי נפרד ממרבית תכניות הלימוד במערכות החינוך הפורמליות מגיל גן ועד לתיכון, הספורט התחרותי מהווה ביטוי שכיח ביותר בהקשר החינוכי במסגרת המוסדות להשכלה גבוהה בארצות-הברית (Shulman & Bowen, 2011). ההשתתפות בספורט הישגי במוסדות אלה מקורה במחויבות של הסטודנטים לתהליך הלימודי. גם בישראל משתתפים

הסטודנטים במוסדות אקדמיים במסגרות ספורטיביות תחרותיות ומייצגים את המוסד שבו הם לומדים [עובדה שהיא בהכרח על חשבון המשאבים (זמן וכסף) המושקעים בלימודים]. זוהי פעילות התנדבותית בעיקרה, כיוון שאין חובה אקדמית להשתתפות בספורט תחרותי, ואין תשלום לסטודנטים עבור השתתפותם. אי לכך, המניעים להשתתפות מתבססים בעיקר על היבטים חברתיים מחד-גיסא וספורטיביים-אישיים מאידך גיסא. אלו מתווכים על-ידי תפיסות ערכיות ומגדריות של הסטודנטים הספורטאים (Curry & Weiss, 1989).

את הפעילות הספורטיבית באקדמיה בישראל מרכז איגוד הספורט האקדמי (אס"א), שאחראי לתחרויות בין המוסדות השונים. במסגרת פעילות זו מתקיימים ליגות סדירות, אליפויות ענפיות ומשחקים בין-לאומיים, שבהם משתתפים הספורטאים במגוון רחב של ענפי ספורט. אחד הטורנירים הגדולים הוא אליפות אס"א הבין-לאומית השנתית המתקיימת בעיר אילת בהשתתפותן של נבחרות ממרבית המוסדות להשכלה גבוהה בישראל והכוללות כ-2,000 סטודנטים. ההקשר החברתי של האליפות, המאפיינים הדמוגרפיים הדומים של הסטודנטים ומיקום התחרות (אילת) יוצרים סיטואציות שונות שאינן קשורות להיבטים אקדמיים דווקא כגון מפגשים חברתיים, בילויים משותפים וגם יחסים רומנטיים (Grello et al., 2006).

ככלל, ספורט תחרותי הוא אחד הביטויים הפופולריים ביותר לתרבות הפנאי בעולם המודרני, בין אם בהשתתפות פעילה ובין בצפייה פסיבית. צפייה בספורט תחרותי נמצאה כתורמת למגוון היבטים אישיים כגון הפחתת מתחים, בידור, בריחה מהמציאות ותחושת הצלחה, לצד יתרונות חברתיים כגון בילוי עם חברים ומשפחה והשתתפות בקהילת אוהדים (Raney, 2006).

בנוסף לכך, השתתפות בספורט ובפעילות גופנית תורמת למצב הבריאותי בשני היבטים: שיפור הכושר הגופני הכללי והפחתת הסיכון לבעיות בריאותיות בעתיד. ממצאים אודות הקשר בין השתתפות סדירה בפעילות גופנית ובין הפחתת הסיכון לחלות במחלות לב, ריאה, סרטן ועוד חוזרים על עצמם במספר רב של מחקרים (Warburton, Nicol, & Bredin, 2006) בקרב צעירים (Taliaferro, Rienzo, & Donovan, 2010) ומבוגרים (Zhao et al., 2015) כאחד. מחקרים בתחום הפסיכולוגיה של הספורט מצאו כי השתתפות בספורט תחרותי תורמת לרווחה אישית (Well being) של הספורטאים (Lundqvist, 2011), המתבטאת בין השאר ביתרונות לטווח ארוך כגון שיפור בלימודים וסיכוי להתקבל למוסדות להשכלה גבוהה (Shifrer, Pearson, Muller, & Wilkinson, 2015). במחקרים עדכניים אודות מניעים של סטודנטים לעיסוק בספורט נמצא כי יש חשיבות רבה להיבטים אישיים וחברתיים כמו תחרותיות, מעמד חברתי, רצון ליטול חלק בעבודת צוות, שחרור אנרגיה, תמיכה של חברים ומשפחה ופיתוח כישורים אישיים (Del Pilar Vilchez & De Francisco, 2017). לכך ניתן להוסיף גם הנאה, תחושת הצלחה, אתגר אישי ושיוך חברתי (Ustun, 2018). אף שגורמי המוטיבציה לעיל הם פנימיים מיסודם, ישנן עדויות מחקריות גם להסתכלות מוסרית חברתית רחבה יותר של יחידים כלפי

הפעילות הספורטיבית. למשל, גורגוט וגולו (Görgüt & Güllü, 2016) מצאו שהמוטיבציה לפעילות ספורטיבית גדלה עם ההבנה כי היא עשויה להיות כלי יעיל לקידום הבריאות בחברה באופן רחב. המוטיבציה לעיסוק של סטודנטים בספורט היא משולשת: שיפור גופני-בריאותי, שיפור אישי וחברתי והכרה בהשלכות החברתיות הרחבות של ספורט ופעילות גופנית.

לדעת חוקרים, למרות היתרונות המופְּרִים, היקף הפעילות הגופנית – הנמצאת ואף המתונה, נמצא בירידה לא רק עם העלייה בגיל אלא גם בקרב תלמידי תיכון וסטודנטים במוסדות להשכלה גבוהה (Kilpatrick, Hebert, & Bartholomew, 2005). במחקר זה נמצא כי יש הבדל משמעותי בין המניעים להשתתפות בפעילות גופנית ובין המניעים להשתתפות בספורט תחרותי. המניעים הדומיננטיים לפעילות גופנית עוסקים בהיבטים חברתיים ואישיים כגון מדדים גבוהים ליצירת חברויות (affiliation) והכרה חברתית, ואילו המניעים הדומיננטיים לפעילות ספורטיבית-תחרותית נוגעים להיבטים פיזיים ובריאותיים כגון מניעת מחלות, שמירה על משקל הגוף ומראה חיצוני ולא דווקא להיבטים חברתיים של הפעילות. עם זאת, המחקר מתייחס להבדלים בין המינים, שכן, נשים נוטות לעסוק פחות בספורט בשל רמת מוטיבציה נמוכה יותר מאשר גברים (Deaner, Balish, & Lombardo, 2016) ואף בשל היבטים הקשורים לתחרותיות ולרצון לצבא הדומיננטיים בקרב גברים (Apostolou, 2014). חשוב לציין כי הבדלים מגדריים אלו קשורים בעיקר להיקף ההשתתפות, וכמעט שאינם קיימים בקרב ספורטאיות וספורטאים פעילים (Kilpatrick, et al, 2005). לפיכך, לא צפוי למצוא הבדלים מגדריים במקרה הנוכחי, הקשורים לתפיסות הסטודנטים את התחרות הספורטיבית.

כפי שצוין, פעילות ספורטיבית מהווה חלק בלתי נפרד ממערכת ההשכלה הגבוהה בישראל ובעולם. עם זאת, ישנם הבדלים מהותיים בין מערכות אלה בשל היבטים חברתיים ותרבותיים שונים בכל מדינה. בארצות-הברית למשל, תחום זה מפותח ביותר. תחרויות ספורט בין מכללות ואוניברסיטאות זוכות לחשיפה ארצית רחבה, עובדה המשפיעה על גאוה מוסדית, השקעות כלכליות והיבטים לימודיים שונים, כמו גם בהיותו של תחום זה קרקע מחקר נפוצה ביותר לעומת מדינות אחרות שבהן הוא נמצא בשולי המחקר האקדמי. לפיכך, יש להתייחס בזהירות בהשוואה בין המחקרים המוצגים כאן ובין הסביבה הייחודית הנידונה במאמר זה. על-פי גיילס והו (Gayles & Hu, 2009), בארצות-הברית קיימת ביקורת ציבורית כלפי הערך האקדמי הניתן לספורטאים, בעיקר בשל הגישה המקצוענית והמסחרית של האוניברסיטאות והמכללות במדינה לגבי תחרויות ספורט ברמה המקומית והבין-לאומית. במקרים רבים, סטודנטים ספורטאים זוכים למלגות, לשיעורי עזר ולהטבות שונות כחלק מהמאמץ לצרפם לשירות המוסדות. הקונפליקט בין הצורך האתי והמהותי בהקניית ידע והצלחה אקדמיים ובין הרצון להצלחה בספורט הוא ייחודי במידה רבה לחברה בארצות-הברית, אך אינו תופס לסביבה בישראל. בסביבה זו, ייתכן שהספורטאי יקבל הטבות עבור לימודיו במוסד מסוים תמורת השתתפותו בתחרות ספורטיבית מטעמו, כגון פטור מהשתתפות בקורס ספורט או הכרה

בנקודות זכות לתואר עבור הפעילות הספורטיבית (בהתאם להנחיות המועצה להשכלה גבוהה על מעורבות חברתית-שירות מילואים), אך ההחלטה על לימודים במוסד להשכלה גבוהה לא נועדה לקידום קריירה תחרותית ואף עומדת, במידה מה, בסתירה למטרה זאת.

מחקרם של פסקרלה ועמיתיו (Pascarella, Edison, Hagedorn, Nora, & Terenzini, 1996) מצא שסטודנטים לתואר ראשון, העוסקים בספורט במסגרת תחרותית, הראו רמות גבוהות יותר של שביעות רצון מהמוסד שבו הם לומדים, והיו בעלי מוטיבציה גבוהה יותר להצלחה אקדמית. תפיסה חיובית של הלימודים על-ידי סטודנטים-ספורטאים נמצאה גם במחקר כלל ארצי שנערך בארצות-הברית (Potuto & O'Hanlon, 2007), וכך לגבי תפיסות עצמיות באשר להצלחתם בלימודים ומקומם בקמפוסים (Parsons, 2013). מחקרים אחרים, לעומת זאת, הראו כי קשר זה אינו חד-משמעי. בהיבטים רבים הקשורים להצלחה אקדמית, למחויבות ללמידה ולעמדות אישיות, לא נמצא הבדל משמעותי בין סטודנטים לסטודנטים-ספורטאים (Wolniak, Pierson, & Pascarella, 2001; Umbach, Palmer, Kuh, & Hannah, 2006). על-פי גיילס והו (Gayles & Hu, 2009), נמצאו הבדלים בין סטודנטים וסטודנטים-ספורטאים במגוון היבטים ובהם קשרים חברתיים רבים יותר שיוצרים האחרונים במסגרת לימודיהם, בעיקר בקרב ספורטאיות ובקרב ספורטאים מענפי ספורט פחות פופולריים. גם התרומה של רכיבי למידה שונים לשיפור עצמי של הסטודנטים רבה יותר אצל העוסקים בענפי ספורט בעלי פרופיל נמוך יותר. ניתן להסביר שוני זה במיקוד או במטרות האקדמיות של ספורטאים בעלי עתיד מקצועני רווחי בתחום הפעילות שלהם, לעומת היעדר אופק תעסוקתי משמעותי עבור הסטודנטים-ספורטאים האחרים. בהקשר של המחקר הנוכחי, ניתן להתייחס לכלל הסטודנטים כמשתתפים בענפי ספורט פחות פופולריים, וזאת בשל העובדה שהלימודים אקדמיים אינם מהווים עבורם כלי לקידום בעולם הספורטיבי. לפיכך, יש לצפות כי בקרב משתתפי המחקר הנוכחי יימצאו היתרונות שצוינו אודות פתיחות חברתית ורכישת כלים לימודיים.

נקודה נוספת שעולה בספרות המחקר היא כי סטודנטים-ספורטאים אינם תופסים את החוויה האקדמית שלהם כשונה מזו של סטודנטים שאינם עוסקים בספורט (למשל, Mahoney, 2011). זאת, למרות שנמצאו הבדלים בין ממצאים אלו ובין תפיסות של מרצים ושל סטודנטים אחרים במוסדות (Tucker et al, 2016). המחקר הנוכחי עוסק בתפיסות של סטודנטים-ספורטאים, ולכן יש חשיבות לעובדה כי אלה אינם חשים יחס מיוחד בעקבות השתתפותם בפעילות ספורטיבית תחרותית. בישראל, עיקר הספורט האקדמי מנוהל על-ידי אס"א – איגוד ספורט אקדמי, שהוקם בשנת 1953 במטרה לאגד ולארגן את הפעילות הספורטיבית במוסדות להשכלה גבוהה. מפגשים ספורטיביים-תחרותיים שנתיים בין מוסדות אקדמיים כגון בין האוניברסיטה העברית והטכניון התקיימו טרם קום המדינה (במתקני הספורט בקמפוס הר הצופים; קאופמן וחרף, 2003). הארגון מאגד כיום את מרבית סניפי הספורט במוסדות להשכלה גבוהה בישראל, בהשתתפותם של אלפי סטודנטים

וסגל אקדמי⁵. הוא פועל בארבעה מישורים: (א) פעילויות ספורט פנים-מוסדיות במסגרת סניפי אס"א של כל אוניברסיטה ומכללה; (ב) קבוצות ייצוגיות המשתתפות בליגות המקצועניות בישראל; (ג) פעילות בין-לאומית אל מול גופי ספורט סטודנטיאליים באירופה ו-(ד) אליפויות ארציות המתקיימות מדי שנה במגוון ענפי ספורט ובהם כדורגל, כדורסל, כדוריד, שחייה, שחמט, שייט ועוד, ואליפות בין-לאומית רבת-ענפים המתקיימת פעם בשנה.

האליפות שבה מתמקד המחקר הנוכחי התקיימה באילת בחודש מרץ 2018, נמשכה ארבעה ימים וכללה 21 ענפי ספורט שבהם השתתפו אלפי סטודנטים מעשרות מוסדות להשכלה גבוהה בישראל. כמו כן, נטלו בה חלק מאות מארגנים, שופטים ומתנדבים מטעם אס"א. נוסף לתחרויות נערכו מסיבות יומיות, שכללו שתייה אלכוהולית ללא עלות, עובדה המלמדת על גישתו של הארגון לאירוע כולו.

למרות מספר הספורטאים המשתתפים בפעילויות הארגון ומספר התחרויות הגדול, נושא זה לא נחקר עד כה. ניתן לייחס זאת בעיקר למעמדו של הספורט בעולם האקדמי, שלמרות הדומיננטיות והפופולריות שלו בקרב הסטודנטים הוא אינו זוכה לחשיפה מיוחדת באמצעי התקשורת או בתמיכה של המוסדות עצמם. המחקר הנוכחי מסתמך במידה רבה על ספרות אקדמית מצפון-אמריקה, המתמקדת בתחום הספורט החצי-מקצועני שם, השונה במהותו ובהיקפו מהפעילות של אס"א בישראל. מבחינה זאת, המחקר הנוכחי משמש כמחקר גישוש, המבקש גם לאפיין את רכיביו של המקרה המקומי.

שיטת המחקר

מטרת המחקר

מטרת המחקר שעליו מתבסס מאמר זה היא למפות ולבחון את תפיסותיהם של סטודנטים-ספורטאים לגבי תחרויות הספורט; זאת בכוונה להסביר את גישתם לאליפות אס"א כאירוע ספורטיבי מקצועני, מחד-גיסא, ואירוע חברתי-בילויי, מאידך גיסא. כאמור, המחקר מתייחס באופן ספציפי לאליפות אס"א הבין-לאומית שנערכה באילת ב-2018.

לשם כך ננקטה גישה איכותנית נרטיבית, שהתבססה על סדרת ראיונות עומק שמטרתם לעמוד על גישתם של הסטודנטים להיבטים ספורטיביים הנלווים לתחרות כגון גאווה מוסדית, אחריות אישית, מצוינות ספורטיבית, מקצועיות ועוד. מתוך מטרה זו נגזרת חשיבות תיאורטית ויישומית כאחד. ראשית, מחקר זה תורם לביסוס ראשוני של תופעה חברתית זאת ומציע כיווני מחקר עתידיים ומשלימים, בעיקר בשל היעדר ספרות אקדמית תיאורטית לגבי המקרה הנבחר ובמיוחד בהקשרו הישראלי. מבחינה יישומית, המחקר משמש ככלי למיפוי היתרונות והחסרונות של השתתפות בפעילות ספורטיבית תחרותית באקדמיה ובוחן את ההשלכות של משתנים נוספים

⁵ אתר האינטרנט של אס"א - <http://asa.org.il>

כגון מגדר וענף הספורט על התפיסות של הסטודנטים. הבנה של תחום זה תוכל לתרום רבות להעלאת שביעות הרצון של הסטודנטים, אופן גיוסם ועיצוב תחרויות ספורטיביות עתידיות. עיקר תשומת-הלב המחקרית מצויה בתפיסתם של הסטודנטים את תקופת השהייה הכוללת באילת במהלך התחרויות, בהתייחס לציר שבין מקצועיות וספורטיביות לבין בילוי חברתי. לשם כך אימץ מחקר זה גישה איכותנית נרטיבית המתבססת על סדרת ראיונות עומק.

אוכלוסייה, הליך וכלי המחקר

אוכלוסיית המחקר כללה 30 סטודנטים ממכללת אוהלו בקצרין (ראה לוח 1), שנמנו עם נבחרת המכללה באליפות אס"א באילת ב-2018, וזאת מתוך 67 ספורטאים שהשתתפו באליפות זו מטעם המכללה. הסטודנטים אותרו באמצעות פנייה בדואר האלקטרוני ובקבוצת ווטסאפ ייעודית. לאחר מכן תואמו מקום וזמן עם כל אחד מהמרואיינים. מספר היעד של 30 ראיונות נועד לספק מהימנות גבוהה, מחד-גיסא, ולאפשר ניתוח על-פי מאפיינים שונים של המרואיינים (ותק, מגדר, ענף ספורט ועוד), מאידך גיסא. ראיונות העומק נערכו בתקופה שבין החודשים פברואר ליוני 2018 ובוצעו בסמוך לתחרות, במהלכה ובמהלך שלושה חודשים מאז שובם של הסטודנטים לספסל הלימודים. הראיונות נערכו במסדרונות המכללה או בכיתות על-ידי סטודנט בשנתו האחרונה ללימודים, שהוכן מראש על-ידי החוקרים ונתבקש להקליט את הראיון או לרשום פרטים במהלכו. הבחירה בסטודנט כמראיין נועדה לעודד פתיחות מרבית מצד המרואיינים. הזמן הממוצע של הראיון היה כ-30 דקות (הקצר ביותר נמשך 18 דקות). הראיונות נוהלו באופן פתוח וכללו מספר מצומצם של שאלות מנחות. הכוונה הייתה לאפשר למרואיינים להביע את דעתם באופן חופשי ולכוון את השיחה לנושאים הרלוונטיים להם. שלוש השאלות הכלליות שנכתבו מראש היו: 'ספר לי על אס"א אילת'; 'ספר לי בהרחבה על החוויה האישית שלך ועל החוויות של הסטודנטים האחרים'; 'מה דעתך על ההיבט הספורטיבי של התחרות, לפניה ובמהלכה?'. המראיין הונחה להמשיך לשאול שאלות במידת הצורך כדי לעודד מענה מפורט יותר של המרואייני. הכיוון הכללי של השאלות נועד ללמוד על החשיבות שמקנים הסטודנטים באופן עצמאי לרכיבים שונים ובהם לימודים, יחסים חברתיים, ייצוגיות, גאווה ועוד. המטרה העיקרית בריאיון הפתוח הייתה להיווכח תחילה בכיוונים שאליהם מכונים הסטודנטים, ומתוך כך להבין את החשיבות היחסית שהם מעניקים לכל היבט. בשל כך, ומתוך רצון לשלול השפעות חברתיות, לא נעשה שימוש בכלי מחקר אחרים כגון קבוצות מיקוד.

לאחר ביצוע הראיונות התקיימו שיחות טלפון עם מרואיינים מסוימים לשם השלמת מידע או הבהרת היבטים שונים שעלו בריאיון. הצעת המחקר שעליה מתבסס מאמר זה קיבלה את אישורן של ועדות המחקר והאתיקה המוסדית שבה הוא נערך. נוסף לכך, למרואיינים הובטח כי שמם המלא ופרטים מזוהים אחרים לא יופיעו במאמר הסופי.

לוח 1. משתתפי המחקר (מין, ענף, ותק באליפות)

שם	מין	ענף הספורט	שנות ותק באס"א
נ.ד.	נקבה	כדורשת	1
י.פ.	נקבה	כדורעף	3
ח.ב.	נקבה	כדורסל	3
ע.ב.	זכר	כדורסל	2
ד.ר.	זכר	ריצה	2
א.פ.	זכר	כדורגל	2
ד.מ.	נקבה	חתיירה (קיאק בודד)	1
ב.ב.	נקבה	שחייה	1
ל.ז.	נקבה	כדורגל	1
ס.ד.	זכר	כדורגל	1
נ.י.	נקבה	כדורשת	2
כ.ג.	נקבה	כדורעף	2
כ.י.	זכר	כדורגל	1
א.א.	זכר	כדורגל	2
ב.ג.	זכר	כדורגל	1
כ.ז.	זכר	כדורגל	1
מ.ג.	זכר	כדורגל	1
א.ע.	נקבה	כדורסל	2
א.א.	זכר	כדורסל	2
ד.ר.	נקבה	חתיירה (קיאק יחיד)	1
ר.ש.	זכר	חתיירה (קיאק יחיד)	2
י.ד.	נקבה	חתיירה (קיאק יחיד)	2
ח.א.	נקבה	ריצה	1

י.י.	נקבה	כדורגל	2
נ.ד.	זכר	טניס שולחן (יחיד)	2
ה.מ.	נקבה	כדורגל	2
ב.ס.	זכר	חתירה (קיאק יחיד)	2
א.ד.	זכר	חתירה (קיאק יחיד)	2
ב.ש.	נקבה	חתירה (קיאק יחיד)	1
ת.א.	זכר	חתירה (קיאק יחיד)	2

ניתוח הראיונות

לאחר איסוף הראיונות בוצע שלב הניתוח על-ידי שני חוקרים, שביצעו בנפרד את הניתוח לפי ההליך המוצג להלן. ממצאיהם הושוו אך לא נמצאו הבדלים משמעותיים. מכיוון ששיטת ניתוח התוכן (Content analysis) עוסקת בשיחה עצמה, בתוכן של השיחה ובקהל היעד האפשרי (Bloor & Wood, 2006), נבחרה שיטת הניתוח התמטי (Thematic analysis), המתמקדת בניתוח ובמציאה של דפוסים – תמות – בתוך הנתונים (Braun & Clarke, 2006). שיטה זו מאפשרת זיהוי של חוטים מקשרים לאורך סדרת ראיונות (DeSantis & Ugarriza, 2000). כאמור, בחירה זו תואמת את מטרות המחקר ואת כלי המחקר שנבחר, שכן, היא מבקשת לזהות תפיסות של סטודנטים אודות תופעה כללית, ללא הכוונה נקודתית מצד החוקרים. הניתוח כלל ארבעה שלבים כחלק ממודל הניתוח של בראון וקלארק (Braun & Clarke, 2006): קידוד הנתונים, הבניה של קריטריונים ותמות, שיום והגדרה של כל תמה וכתובה של המאמר. לאחר התהליך של איחוד הקודים הראשונים שעלו מן הנתונים נבנו הקריטריונים שהצביעו על מגוון רחב של נושאים: יחסם של הסטודנטים לחשיבות התוצאות, מחויבות למכללה, מחויבות לחברים, ציפיות, הישגיות, משפחה, תחרותיות, מיקום התחרות ומרחקו מהמכללה. הניתוח מצא הבדלים בתשובותיהם של המשתתפים ויחסם אל משתנים נוספים כגון ענף הספורט שבו עסקו, מגדר, רמת מוכנות לפעילות ספורטיבית נתפסת ועוד.

ממצאים ודיון

מתוך ראיונות העומק עלו, כאמור, שלוש תמות מרכזיות:

- הקשר שבין התפקוד בתחרות לבין תפיסת סיכויי ההצלחה שנובעת מההכנה לפני התחרות
- מאפייני הספורט והספורטאי

- אילת כאקס טריטוריה. להלן הדיון בממצאי המחקר, הגדרת התמות ועימותם אל מול הרקע התיאורטי הקיים

הכנה, תפיסת מסוגלות ותפקוד

התמה הראשונה שזוהתה הייתה יחסם של הסטודנטים להיבט הספורטיבי של התחרות ובאופן פרטני – לסיכויי ההצלחה שלהם בה. היבט זה הושפע מהמשאבים שהושקעו בתהליך ההכנה הספורטיבית לתחרות והשפיע על מחויבות הסטודנטים לתחרות ותפקודם בה. חשוב לציין כי תשובותיהם של המרואיינים הצביעו על קשר זה כדי להסביר הצלחה ואי-הצלחה בתחרות. משמע, מרבית הסטודנטים מצאו חשיבות בתהליך המדובר. למשל, סטודנטים הסבירו את רמת המחויבות הגבוהה שלהם בתחרויות אל מול ספורטאים אחרים בתהליך ההכנה שעברו, שכלל לדבריהם גם את הכרת היריבים והתוצאות הנדרשות להצלחה. אחד המרואיינים ציין כי "עוד לפני שהסכמתי ליציאה למשלחת בדקתי את תוצאות המרוצים בתחרות משנה שעברה. לפי התוצאות אני חמישי. אבל באילת יש הרבה דברים שכנראה טובים יותר לאחרים. אני מתאמן בעיקר בריצת כביש, ובשנה שעברה המסלול היה בשטח". לאחר מכן דיווח הסטודנט כי בחן תכנית אימונים ייעודית שתוביל אותו לשיא בביצועים במועד התחרות באילת. מכך עולה כי ההשתתפות באילת הייתה מבחינתו נקודה אחת על רצף ארוך של התכונות ספורטיביות. ההישגיות תלויה אפוא בהכנה ראויה, וזו מובילה בהכרח לתפקוד מסוים בתחרות עצמה. לעומת זאת, מרואינת אחרת סיפרה כי: "לא הרגשתי מחויבות במשחקים. היו בנות שלא ידעתי אפילו איך קוראים להן. אחת הסטודנטיות התעקשה לשחק למרות שלא הייתה ברמה גבוהה. אני לא התכוונתי להתחיל לריב איתה על זה. זאת שהייתה 'כאילו' אחראית על הקבוצה, סוג של מאמנת, גם לא באמת התערבה, אז זה לא היה גם קריטי מבחינתי". גישה זאת, שחזרה על עצמה בראיונות בהקשרים שונים ובענפי ספורט שונים, מלמדת על התפיסה החד-פעמית של הסטודנטים את האירוע באילת. כלומר, כאשר האירוע מנותק מתהליך מוקדם של הכנה מסודרת קיימת ירידה בהיקף הציפיות הנתפס וגם חוסר דאגה מהשלכות עתידיות של האירוע. סטודנטים ציינו כי חוסר ההכנה מסביר במידה רבה את חוסר ההצלחה הפוטנציאלי, ולכן האחריות לכך אינה מוטלת רק עליהם אלא גם על המערכת עצמה. חשוב להדגיש כי היבט זה היה תלוי בעיקר במוכנות הנתפסת של הסטודנטים ולא דווקא בתבחינים מדידים של התהליך עצמו. בשל כך, גם לסיכויי ההצלחה שהתבהרו רק במהלך התחרות הייתה השפעה מרכזית על תפיסות הסטודנטים ועל תפקודם. בענף החתירה למשל, אחד המרואיינים ציין כי לאחר שהעפיל לחצי הגמר בחר שלא להשתתף במסיבה בערב שקדם לתחרות כדי למקסם את המוכנות הגופנית שלו לקראתה: "...היום אלך לישון מוקדם. אם כבר הגעתי לשלבי הגמר ויש סיכוי לזכות אז שווה לנסות. אני יודע שזה הלילה האחרון ומסיבת סיום ובטוח אהיה, אבל לא כמו אתמול, אין סיכוי". כפי שצוין לעיל, הקשר בין ההכנות ובין סיכויי ההצלחה לתפיסותיהם של הסטודנטים את התחרות הייתה רלוונטית למרבית הסטודנטים ובמגוון הענפים. עם זאת,

המאפיינים הדמוגרפיים של הסטודנטים מעלה כמה הבדלים מהותיים בהקשרו של המחקר הנוכחי.

מאפייני הסטודנטים, ענף הספורט והמגדר

תָּמָה שנייה שעלתה היא הקשר הנתפס בין המחויבות וסיכויי ההצלחה ובין ההתייחסות העצמית למאפייני הסטודנטים ובעיקר לענף הספורט שלהם, למגדר ולוותק בהשתתפות בתחרויות אס"א. יש לציין כי מחקר זה לא בדק קשרים אובייקטיביים בין המשתתפים הללו ובין ההצלחה בפועל, שבדרך כלל אינה ניתנת למדידה. הסיבה היא שההצלחה נמדדת ביחס לציפיות, ואלו אינן אובייקטיביות כיוון שאין מידע אמין טרום-התחרות (מפגשים ספורטיביים קודמים, תוצאות עדכניות, רשימת משתתפים בכל ענף ועוד). עם זאת, במהלך הראיונות ייחסו הסטודנטים חשיבות למאפייניהם האישיים כגון מגדר ווותק.

חדשים לעומת ותיקים: נמצאה התייחסות שונה לחוויה הספורטיבית והחברתית של התחרות. בחינת הראיונות העלתה כי הסטודנטים מתייחסים באופן שונה כאשר הם מייצגים את המכללה בפעם הראשונה באלופות, לעומת גישתם של סטודנטים ותיקים יחסית המשתתפים בה בשנתם השנייה או השלישית ברציפות. בקרב הסטודנטים החדשים הייתה תמימות דעים לגבי חשיבות התחרות ותפקודם האישי בה. לדוגמה, סטודנטית שזוהי התחרות הראשונה שלה אמרה: "אני מוכנה לתת את כולי עבור הנבחרת ועבור ההצלחה שלה. אני יודעת שהרבה בנות רצו לרדת (לאילת). חלק סתם אבל חלק באמת טובות ואני יודעת שאין מקום. אני מרגישה שאני צריכה להוכיח את עצמי פעמיים. קודם כול להראות שבחרו בי בזכות ובפעם השנייה – שמקום טוב יבטיח לי כנראה גם את השנה הבאה". לעומת זאת, עמדות הסטודנטים הוותיקים לא היו חד-משמעיות. מצד אחד, סטודנט המייצג את המכללה בפעם השלישית ברציפות ציין שהוא מתייחס לאלופות במלוא הרצינות, "כאילו זאת הפעם הראשונה. רציתי לעשות את המיטב עבור הקבוצה ועבור המכללה. אנחנו סטודנטים, חצי קבוצה מסיימת ללמוד כל שנה; לא רק אצלנו, אצל כולם. מי שספורטאי אמיתי תמיד רוצה לנצח. אני לא מרגיש שבע. אם יש מישהו כזה אז שיישאר במכללה. שלא יפסיד לימודים". לעומתו, סטודנט אחר ציין: "יש פה אלופי הארץ. אני יכול לעשות את המקסימום אבל לא היה לי סיכוי לנצח". ניתן להסביר זאת בקשר שהוצג לעיל אודות תפיסת סיכויי ההצלחה של הסטודנטים וההיכרות המוקדמת של הסטודנטים הוותיקים, שברובם לא הגיעו להישגים ספורטיביים טובים בשנים הקודמות. חשוב לציין כי הנושא הזה עלה בקרב כל הסטודנטים. כולם התייחסו לוותק שלהם כחלק מהחוויה, אך המיקוד היה בעיקר בהיבט החווייתי ולא בהיבט הספורטיבי.

ענפי ספורט אישיים לעומת קבוצתיים: נקודה נוספת היא הפרספקטיבה ההשוואתית בין ספורטאים המתחרים בענפי ספורט אישיים כמו חתירה, ריצה, שחמט וטניס שולחן, אל מול ספורטאים בענף קבוצתי כגון נבחרות הכדורסל והכדורגל. ניתוח תשובות המראיינים מעלה כי מרבית הספורטאים בענפים האישיים תפסו את אליפות אס"א באילת כאירוע אישי, וחלקם אף ציינו כי הם

מייצגים קודם כול את עצמם וייצוג המכללה הוא משני. סטודנט מתחום החתירה ציין כי: "אני מתחרה קודם כול בשביל עצמי. אני יודע שאני חלק מהמשלחת של מכללת אוהל, אבל אני פה קודם כול בזכות עצמי. בניגוד לאחרים, אני חתירתי באליפויות. ביקשו ממני להשתתף בזוגות כי אני טוב, אבל זה נראה לי קצת לא רציני. לא התחרינו ביחד, וחופץ מזה זה עוד תחרות ועוד עייפות". אחר הוסיף: "אני מכיר את המתחרים האחרים והם מכירים אותי מתחרויות אחרות. זה פשוט מסגרת אחרת של אליפות, אבל היריבות היא אותו הדבר. יש שניים שמתחרים נגדי שקיבלו מלגות בווינגייט אז הלכו ללמוד שם. לא באמת אכפת מה כתוב על החולצה. אולי זה משנה בגלל החברים שאיתך אבל לא במישור האישי". חשוב לציין כי תפיסה זו אינה מעידה כלל על מידת ההשקעה בתהליך ההכנה או בתפקוד עצמו, שבה לידי ביטוי באורח חיים ספורטיבי במהלך ימי התחרות. לעומת הספורטאים בענפים האישיים, אלה שנטלו חלק בספורט הקבוצתי הרגישו מחויבות רבה יותר להצלחת הנבחרת כולה. הקבוצות התאמנו בקביעות עוד לפני הירידה לאילת, עובדה שהעצימה את תחושת המחויבות של השחקנים להצלחת הקבוצה. ספורטאי שמשחק במקביל גם בליגה מקצוענית בכירה בישראל אף ציין כי: "זהו כבוד גדול לייצג את המכללה שבה אני לומד. אני מקווה שנצליח לנצח באילת ולחזור עם הגביע. דווקא די התחברנו. יש פה כמה חברים שיכולים לתת עבודה". ניתן להסביר זאת בתחושת המחויבות של הספורטאים גם כלפי חברים לקבוצה, והמכללה היא הגוף המאגד, המספק עבור יחידים את ההיבטים הסמליים החברתיים כגון בגדים תואמים, צבעים אחידים וסמל.

מגדר: ההיבט אחרון שבו נמצא הבדל הוא המגדר. הממצאים הראו כי סטודנטיות תופסות את הפן החברתי של האירוע כמשמעותי יותר, והיו מוכנות ליטול בו חלק בצורה אינטנסיבית יותר. אחת מהן הדגישה כי: "התחרות היא חלק קטן מכל אס"א. אין לי בעיה להשתתף ולהתחרות, אבל אני מוצאת זמן ללכת לעשות קניות בטיילת, להשתזף בבריכה ולהכיר סטודנטים ממכללות אחרות. בערבים אני נהנית מהמסיבות שמארגנים לנו, אחלה מסיבות! יום אחרי אני קמה לתחרויות כאילו כלום". לעומתה, ספורטאי שבחר להתייחס למשחקים כאירוע ספורטיבי מציין כי: "מבחינתי, באתי להתחרות ולעשות את הכי טוב! כל מה שיש פה מסביב לא מעניין אותי... באתי לנצח וללכת הביתה. אני גם מִבִּין את כל אלו שבאים גם לשותות ולחגוג; אנחנו באילת, אבל אנחנו כאן כדי להתחרות, שישארו אחרי ויעשו מה שהם רוצים, למה עכשיו?!" חשוב לציין כי עמדות אלה לא היו גורפות, וכפי שצוין לעיל, חלק מתפיסת התחרות נשענת גם על תהליך ההכנה, תפיסת סיכויי ההצלחה, ותק באליפות וענף הספורט. ייתכן שההבדלים המגדריים שנמצאו תלויים בתפיסה המגדרית הרחבה יותר של ספורט והמניעים לעיסוק בו.

אילת כאקס-טריטוריה

התמה השלישית שהייתה דומיננטית בתשובות של המרואיינים הייתה משהו שלא הובא בחשבון בתחילתו של המחקר. למרות ההתמקדות לכאורה בספורט ובסטודנטים, ניכר היה כי למקום התחרות הייתה השפעה על תפיסת הסטודנטים

את חשיבותה ורכיביה השונים. אליפות אס"א הבין-לאומית מתקיימת באילת באופן מסורתי, בעוד מכללת אוהלו, שהסטודנטים שלה השתתפו במחקר, היא המוסד האקדמי הרחוק ביותר מאילת בהשוואה לשאר המוסדות האקדמיים שהשתתפו באליפות. בחינת הראיונות מעלה כי הסטודנטים שהתייחסו לעיר ציינו את תדמיתה התיירותי, הכולל חופי ים, קניונים ואף ריחוקה משאר חלקי המדינה, המסמל חופש גם ממגבלות חברתיות מסוימות. סטודנטית אחת ציינה בהקשר זה: "אם כבר הגעתי לאילת אני הולכת ליהנות ממנה", לצד אמירה של מרואיינת אחרת: "איזה כיף שהאליפות באילת! תירוץ מעולה להגיע לפה". רבים התייחסו לאווירת החופש בעיר, שהייתה קשורה גם למסיבות שאורגנו והופעלו על-ידי אנשי אס"א. למרות לוח הזמנים האינטנסיבי, היו סטודנטים שצינו כי ניצלו את הזמן בין התחרויות השונות לטובת בילוי אישי או קבוצתי. יתר כל כן, נושא הבילוי עמד לעתים בסתירה לפעילות הספורטיבית, כפי שציין אחד הסטודנטים: "מקסימום הפסדנו; מתפנה לנו יותר זמן לבריקה... יש פה כמה שאיבדו את זה. חוץ מהמפגש בהתחלה, לא ראיתי אותם בשום מקום. מסכנים, יש סיכוי שהכדורגל עוד יעלו לגמר, ואז, עד מחר בבוקר הם עוד חייבים לשחק. אין אפילו קניות". יש לציין כי מחקר זה לא בחן את ההתנהגות בפועל של הסטודנטים אלא את התפיסות על-פי דיווח עצמי שעלה בראיונות. לכן, לא ניתן לקבוע כיצד השפיע המיקום על ביצועי הסטודנטים אלא רק על נטייתם להקנות משמעות מיוחדת להיבט החברתי באותם ימי התחרויות.

סיכום

מטרת המחקר הייתה לבחון תפיסות של סטודנטים באשר להשתתפותם באליפות אס"א הבין-לאומית באילת שנערכה ב-2018. ראיונות העומק שבוצעו עמם העלו שלוש תמות עיקריות הקשורות לספורט, לספורטאים ולמקום. התמה הראשונה מלמדת על הקשר של הסטודנטים בין המשחקים באילת לבין תהליך הכנה מוקדם. ההיבט השני בהקשרה של תמה זאת היא תפיסת המסוגלות, הרקע המוקדם של הסטודנט וסיכויי ההצלחה הספורטיבית שלו. ממצאי המחקר הנוכחי הראו כי הסטודנטים מצביעים על קשר ישיר בין הגישה הכללית של המכללה לספורט והמשאבים המוסדיים והאישיים המושקעים בהצלחה. מהראיונות שנערכו עם הסטודנטים עולה כי הצלחה ספורטיבית מהווה עבורם מקור לתמריצים נוספים כגון הכרה מחברים, ממשפחה או מהמכללה. תמריצים אלו מהווים תחליף ראוי בעיניהם לפעילות חווייתית-חברתית, האפשרית במסגרת האירוע הספורטיבי. ממצאים אלו מראים שהפעילות המבוצעות באס"א מונעת יותר מהיבטים חברתיים מאשר אישיים. על-פי קילפטריק ועמיתיו (Kilpatrick et al., 2005), הדבר מעיד על תפיסת התחרויות כפעילות ספורטיבית-גופנית שאינה בהכרח ספורט תחרותי. נתון זה חשוב, מכיוון שהוא מסביר גם את תהליך ההכנה לתחרות ואת חלוקת הזמן האישית של הסטודנט במהלך התחרויות בין ההישג הספורטיבי ובין זה החווייתי. היבט זה, של יחס הסטודנטים לפעילות תחרותית וההבדל שנמצא בממצאי המחקר בין גישתם

של ספורטאים וספורטאיות, תואם גם לממצאים של מאמר אחר שמצא הבדל במניעים לעיסוק בספורט בין גברים ונשים ובעיקר בצורך התחרותי המוגבר בקרב גברים (Apostolou, 2014). במחקרנו נמצא כי בדרך כלל הסטודנטיות ייחסו חשיבות רבה יותר לפן החברתי מאשר לזה התחרותי, עובדה שהשפיעה על תהליך ההכנה ועל הצפיות הספורטיביות שלהן.

לסיכום, תפיסת הסטודנטים את האליפות מושפעת מגורמים אישיים וסביבתיים כאחד. מבחינה אישית, מניעיו של הסטודנט לעסוק בספורט קובעת במידה רבה את ההכנה לתחרות והציפיות ממנה וכתוצאה מכך – את ההתנהלות הספורטיבית במהלך התחרות. מבחינה סביבתית, המקום שבו מתקיימות התחרויות תורם לעיצוב תפיסת הסטודנטים לגבי כוונות המארגנים ומטרות התחרות. הבחירה בעיר נופש ותיירות מסמלת ריחוק מבחינה מרחבית ובעיקר שוני מבחינת אורח החיים היום-יומי של הסטודנטים. להבדלים אלו ישנן שתי השפעות מרכזיות: הראשונה היא הפתיחות לצד החברתי-חוותי והשנייה היא ההתאגדות הסמלית סביב המקום והמוסד שממנו הגיעו ואותו הם מייצגים.

מחקר זה היווה מחקר גישוש על תופעה שלא קיבלה עד כה תשומת-לב אקדמית. הפרספקטיבה הראשונית המוצעת תורמת להבחנה כי הספורט הסטודנטיאלי הישראלי הוא בעל מאפיינים ייחודיים השונים מזה המקצועני או מהספורט הסטודנטיאלי המקובל, בעיקר בארצות הברית. מחקרים נוספים בתחום, שישפקו הקשרים כמותיים, ירחיבו את אוכלוסיית המחקר או יתמקדו במאפיינים נקודתיים של הספורטאים והתחרויות עשויים לתרום רבות להרחבת הידע התיאורטי הקיים ולעזור בהגדרה, בפיתוח ובמינוף תחום זה בהקשרו הישראלי.

רשימת המקורות

קאופמן, ח', חריף, י' (2003). *תרבות הגוף והספורט בישראל במאה ה-20*. יד יצחק בן צבי

Apostolou, M. (2015). The athlete and the spectator inside the man: A cross-cultural investigation of the evolutionary origins of athletic behavior. *Cross-Cultural Research*, 49, 151-173.

Bloor, M., & Wood, F. (2006). *Keywords in qualitative methods: A vocabulary of research concepts*. Thousand Oaks, CA: Sage.

Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative research in psychology*, 3(2), 77-101.

Curry, T. J., & Weiss, O. (1989). Sport identity and motivation for sport participation: A comparison between American college athletes and Austrian student sport club members. *Sociology of Sport Journal*, 6, 257-268.

Deaner, R. O., Balish, S. M., & Lombardo, M. P. (2016). Sex differences in sports interest and motivation: An evolutionary perspective. *Evolutionary Behavioral Sciences*, 10, 73.

Del Pilar Vilchez, M., & De Francisco, C. (2017). Reduced Spanish version of participation motives questionnaire for exercise and sport: psychometric properties, social/sport differences. *Journal of Sports Science and Medicine*, 16, 365.

DeSantis, L., & Ugarriza, D. N. (2000). The concept of theme as used in qualitative nursing research. *Western Journal of Nursing Research*, 22, 351-372.

Gayles, J. G., & Hu, S. (2009). The influence of student engagement and sport participation on college outcomes among division I student athletes. *The Journal of Higher Education*, 80, 315-333.

Görgüt, İ., & Güllü, M. (2016). Examination of primary school handball player's reason for starting sport and life satisfactions. *International Journal of Educational Sciences*, 8, 83-96.

- Grello, C. M., Welsh, D. P., & Harper, M. S. (2006). No strings attached: The nature of casual sex in college students. *Journal of sex research, 43*(3), 255-267.
- Kilpatrick, M., Hebert, E., & Bartholomew, J. (2005). College students' motivation for physical activity: differentiating men's and women's motives for sport participation and exercise. *Journal of American College Health, 54*, 87-94.
- Lundqvist, C. (2011). Well-being in competitive sports—The feel-good factor? A review of conceptual considerations of well-being. *International Review of Sport and Exercise Psychology, 4*, 109-127.
- Mahoney, M. L. (2011). *Student-athletes' perceptions of their academic and athletic roles: Intersections amongst their athletic role, academic motivation, choice of major, and career decision making*. Long Beach, CA: California State University.
- Parsons, J. (2013). Student athlete perceptions of academic success and athlete stereotypes on campus. *Journal of Sport Behavior, 36*.
- Pascarella, E. T., Edison, M., Hagedorn, L. S., Nora, A., & Terenzini, P. T. (1996). Influences of students' internal locus of attribution for academic success in the first year of college. *Research in Higher Education, 37*, 731-753.
- Phillips, M. G., & Roper, A. P. (2006). History of physical education. In D. Kirk, D. Macdonald, & M. O'Sullivan (Eds.) *The handbook of physical education* (pp. 123-140). London: Sage.
- Potuto, J. J. R., & O'Hanlon, J. (2007). National study of student-athletes regarding their experiences as college students. *College Student Journal, 41*.
- Raney, A. A. (2006). Why we watch and enjoy mediated sports. In J. Bryant & A.A. Raney (Eds.), *Handbook of sports and media* (pp. 313-329). Abingdon-on-Thames, UK: Routledge.

- Shifrer, D., Pearson, J., Muller, C., & Wilkinson, L. (2015). College-going benefits of high school sports participation: Race and gender differences over three decades. *Youth & Society, 47*, 295-318.
- Shulman, J. L., & Bowen, W. G. (2011). *The game of life: College sports and educational values* (Vol. 62). Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Taliaferro, L. A., Rienzo, B. A., & Donovan, K. A. (2010). Relationships between youth sport participation and selected health risk behaviors from 1999 to 2007. *Journal of School Health, 80*, 399-410.
- Tucker, K., Morgan, B. J., Kirk, O., Moore, K., Irving, D., Sizemore, D., & Emanuel, R. (2016). Perceptions of college student-athletes. *Journal of Undergraduate Ethnic Minority Psychology, 2*, 27-33.
- Umbach, P. D., Palmer, M. M., Kuh, G. D., & Hannah, S. J. (2006). Intercollegiate athletes and effective educational practices: Winning combination or losing effort? *Research in Higher Education, 47*, 709-733.
- Ustun, U. D. (2018). Participation motivation in university students who engage in different team sports. *World Journal of Education, 8*, 12-17.
- Warburton, D. E., Nicol, C. W., & Bredin, S. S. (2006). Health benefits of physical activity: the evidence. *Canadian Medical Association Journal, 174*, 801-809.
- Wolniak, G. C., Pierson, C. T., & Pascarella, E. T. (2001). Effects of intercollegiate athletics participation on male orientations toward learning. *Journal of College Student Development, 42*, 604-624.
- Zhao, W., Ukawa, S., Kawamura, T., Wakai, K., Ando, M., Tsushita, K., & Tamakoshi, A. (2015). Health benefits of daily walking on mortality among younger-elderly men with or without major critical diseases in the new integrated suburban seniority investigation project: a prospective cohort study. *Journal of Epidemiology, 25*, 609-616.

טניס בכיסא גלגלים: סקירת ספרות

ישעיהו הוצלר

המכללה האקדמית בוינגייט

תקציר

משחק הטניס בכיסא גלגלים (ט"ג) מהווה, מזה כארבעים שנה, הזדמנות לאנשים עם לקות, בעיקר בגפיים התחתונות, לפתח יכולת ספורטיבית למטרות חברתיות והישגיות. ספרות המחקר שנסקרה במאמר זה נועדה להציג את המידע העובדתי הקיים בנוגע לתנאי המשחק ולהשפעותיו על המשתתפים. על סמך המידע מ-44 מאמרים מדעיים אופיינו כמה תחומי עיסוק מרכזיים, שעשויים לשפוך אור על תהליכי אימון בענף ספורט זה. בתוך כך יוצגו נתוני ביצוע במשחק, היבטים רפואיים, פיזיולוגיים, ביומכניים ותפקודיים, היבטים של בקרה מוטורית והיבטים פסיכו-חברתיים. כמו כן, במאמר מפורטות השלכות של ממצאי המחקר בתחומים אלה על פרקטיקה אימונית.

תאריכים: אימון, ביצוע, ספורט, פסיכו-חברתי, בקרה מוטורית, פיסיולוגיה, ביומכניקה

טניס בכיסא גלגלים (ט"ג) הוא ענף ספורט שאינו שונה מטניס למעט העובדה שהשחקנים יושבים בכיסאות גלגלים. השחקנים המשתתפים בט"ג הם כל מי שלקויות רפואיות צמיתה בגפיהם התחתונות (לפחות בגפה אחת) מפריעה לכושר הניידות במגרש להשתתף באופן שוויוני במשחק טניס, ושיש להם אפשרות לשפר את ביצועיהם על-ידי החלפת הניידות לכיסא גלגלים. לכן, ניתן לראות בט"ג ספורטאים עם לקויות שונות בגפיהם התחתונות כמו פגיעת חוט שדרה בגובה חוליה S1 ומעלה, קטיעות בגפיים התחתונות מעל המפרק בין כף הרגל והאצבעות (metatarsophalangeal joint), או עיוותים בפרקים. מרבית השחקנים משתתפים ב"קטגוריה פתוחה" (Open). בית מיוחד מיועד לשחקנים שיש להם מגבלה בגפיהם העליונות (במיוחד בגפה המפעילה את המחבט) נוסף לגפיים התחתונות. בית זה נקרא "קוואד" (Quad) כדי לבטא את ארבע הגפיים הפגועות של המשתתפים בו. קטגוריה זו נכללה במשחקים הפאראולימפיים החל ממשחקי אתונה 2004 (International Tennis Federation- ITF, 2019). אחד היתרונות של משחק הט"ג, כספורט של נפש ותחרות הוא היותו פעילות ספורטיבית שבמהלכה מתאפשר לאדם עם מוגבלות בפלג גופו התחתון לשחק במרבית מגרשי הטניס מול שחקנים המשחקים אף הם בכיסא גלגלים, או מול שחקנים המשחקים על רגליהם.

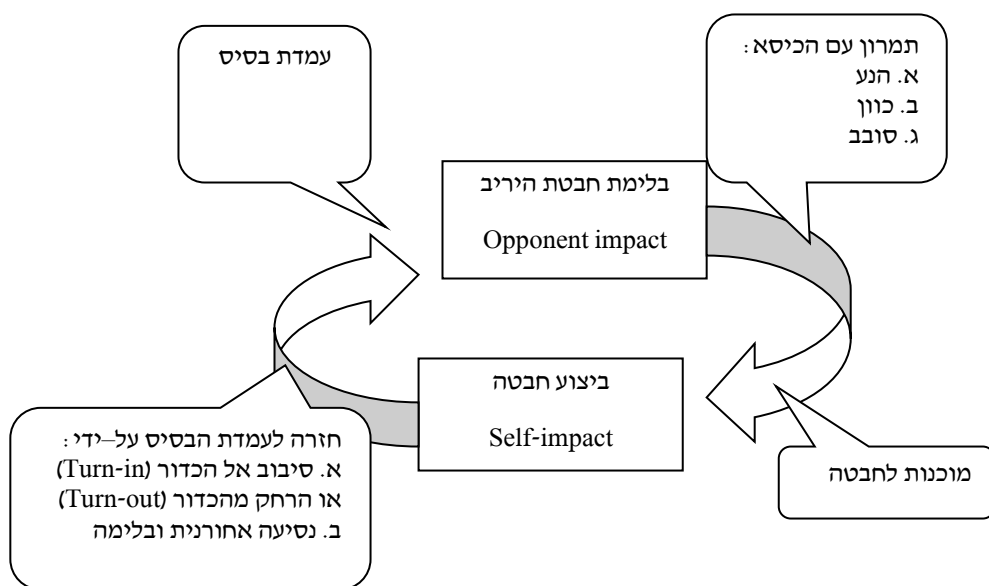
ה-ט"ג מהווה אחד מענפי התחרויות במשחקים הפאראולימפיים והראשון שנוהל כולו על-ידי ההתאחדות הבין-לאומית לטניס ולא התאחדות ייחודית בספורט הנכים. החל ב-1 בינואר 1998 שילבה ההתאחדות הבין-לאומית לטניס באופן מוחלט את משחק הטניס בכיסא גלגלים במסגרת פעילויותיה (ITF, 2019), וגם בארץ מנוהלת כיום הפעילות בענף על-ידי איגוד הטניס הישראלי. הטורנירים מחולקים למשחקי גברים ולמשחקי נשים ואף לדרגות על-פי המגבלה: מגבלה קלה המחייבת שימוש בכיסא גלגלים לצורך ניידות אך ללא מגבלה בזרועות (Open), ומגבלה בכל ארבע הגפיים, ש מקשה על שימוש במחבט נוסף לקושי בניידות (Quad).

ה-ט"ג הופיע לראשונה בשנת 1976, כאשר בראד פארקס, ספורטאי סקי צעיר בן-18, נפצע ונותר משותק בפלג גופו התחתון. במהלך תקופת השיקום פגש את ג'ף מיננבארקר, אף הוא ספורטאי משותק, ויחד החלו לפתח את חוקי המשחק ולהפיצו באמצעות הדגמות והדרכות רבות. בשנת 1980 הוקמה בארצות-הברית לראשונה התאחדות לאומית לט"ג, ופארקס זכה להיות האלוף הראשון בענף זה. בשנת 1986 התקיימה לראשונה אליפות צרפת הפתוחה בט"ג, וב-1987 התקיים לראשונה טורניר במסגרת משחקי סטוק-מנדוויל. למשחקים הפאראולימפיים צורף הענף ב-1992, ושנתיים מאוחר יותר התקיים בפעם הראשונה סבב המאסטרס לשחקני ט"ג (Goosey-Tolfrey, 2010; ITF, 2019). פארקס מציין שפיתוח ה-ט"ג אפשר לו להשתתף במשחק ספורט מהנה עם משפחתו וחבריו, ולימים, להשתתף בתחרויות ספורט הישגיות ברמה הגבוהה ביותר (Parks, 2018). פארקס היה פעיל מאוד, ובתוך כמה שנים פותח סבב טורנירים ברחבי ארצות-הברית. באמצע שנות השמונים כבר הפך הטניס לענף ספורט בין-לאומי המשוחק במדינות רבות באירופה ובעיקר בצרפת, בהולנד ובגרמניה. בתקופה זו החלו לשחק ט"ג גם בישראל, במרכז הספורט לנכים של איל"ן ברמת-גן, ביניהם השחקנים קובי וינר ושאבי בן יורם, שהשתתפו בקורס מדריכי טניס והחלו להדריך שחקנים נוספים. שחקני ט"ג משתתפים כיום בסבבים של טורנירים בין-לאומיים, ובסך-הכול מתקיימים כ-170 טורנירים ברחבי העולם. במאי 2019 התקיימה אליפות העולם לנבחרות בפעם הראשונה בישראל (וואלה ספורט, 30/4/19). בדומה לטניס ללא מוגבלות, השחקנים מדורגים ומסווגים לבתים (Divisions) על-פי הביצועים שהם מדגימים בסבבים אלה.

כמו בכל משחק טניס, גם ט"ג מחייב תנועה מורכבת ומדויקת של הזרוע והיד תוך שליטה בתנועת הגוף במרחב באמצעות כיסא גלגלים שמונע בו-זמנית על-ידי הגפיים העליונות. גם לגבי טכניקת החבטה, יש דמיון רב למשחק טניס רגיל. מובן שעוצמת החבטות ומהירותן תהיה בדרך כלל נמוכה יותר (בכ-30% לעומת טניסאים המשחקים על רגליהם), וזאת בגין הקטנת היכולת לשלב תנע מהגפיים התחתונות והגו במהלך החבטה. חיסרון זה בא לידי ביטוי במיוחד בחבטות הפתיחה ובהנחות. למרות זאת מצליחים שחקני הט"ג ליצור עוצמה ניכרת בחבטותיהם. הבעיה המרכזית העומדת בפני שחקני הט"ג בעניין זה היא פרק הזמן הקצר יותר העומד לרשותם להכנה ולביצוע החבטה, וזאת בשל המאפיינים של הניידות עם כיסא הגלגלים (Moore & Snow, 1994). ניידות זאת איננה מאפשרת תנועה במישור

החזיתי כמו צעדי הרדיפה בטניס רגיל ומחייבת סיבוב של הכיסא בניצב לחזית, הנעתו וסיבוב נוסף לשם חזרה לחזית לצורך ביצוע החבטה. כל זאת כאשר הידיים מניעות את כיסא הגלגלים, ואחת מהן, המחזיקה בו-בזמן גם את המחבט, צריכה להשתחרר בזמן ובמיקום המתאים כדי להגיב לכדור היריב. כתוצאה מכך, שחקן הטניס נמצא באילוצי זמן לעומת טניסאי המשחק על רגליו. כדי להתמודד עם קושי זה נקבעה ההתאמה היחידה המקובלת בענף ספורט זה יחסית לכללים של משחק הטניס במתכונתו הרגילה, והיא החוק של הקפצה כפולה (two bounce rule), המותרת לשחקן בכיסא גלגלים לפני החזרת הכדור למגרש היריב (Moore & Snow, 1994).

נוסף לכך, שחקני הטניס פיתחו מודל המכונה "מעגל ניידות" (mobility cycle), הכולל את הרכיבים הבאים: **מוכנות** בעמדה ניטראלית תוך כדי תנועה (לנוכח התאוצה האיטית ממצב מנוחה עדיף להיות בתנועה עם הכיסא), **סיבוב ותמרון** עם הכיסא לכיוון משוער של החבטה, **מוכנות** לחבטה וביצועה **וחזרה** לכיוון עמדה ניטראלית (ראו איור 1). כל זאת תוך כדי ניהול סיכונים ותנועה מתמידה, לעבר האזור שאליו יש הסתברות גבוהה יוחזר הכדור בהינתן חבטת היריב.



הערה: מאפייני סיבוב אל הכדור Turn-in או הרחק ממנו (Turn-out) תוארו אצל הוצלר, 1991

איור 1: מעגל הניידות (מותאם על פי Elderton, 2002)

שיטה

בבכל ענף ספורט, גם בט"ג התפתח במהלך השנים עניין מדעי ובוצעו מחקרים שונים במטרה לסייע לספורטאים ולמאמנים לקבל החלטות מושכלות באשר לדרכי האימון והמשחק. מטרתו של מאמר זה היא לסקור את הספרות המדעית שדווחה עד 2018 בתחום דעת זה, ולהציג את ההשלכות של המידע לפרקטיקה המקצועית בענף. בסקירה הסיפורית (Narrative review) של עדויות מדעיות יש כדי לתרום להבנת הקשיים התפקודיים שעמם מתמודדים שחקני ט"ג ופתרונות המאפשרים להם להתמודד עם דרישות המשחק באופן יעיל ומהנה. מטרת הסקירה לא הייתה ביבולומטרית (כלומר, אפיון תחום הדעת מבחינת התפוקה המדעית בחתכים שונים כגון מדינות מוצא או דיסציפלינות מרכזיות), אלא לספק תיאור יישומי באופן שיאפשר להנגיש את הידע המדעי למאמנים ולשחקנים (Ferrari, 2015). במסגרת סקירה זו נערך חיפוש של מאמרים שהתפרסמו בכתבי עת שפיטים באנגלית ונדלו מהרשת על בסיס השימוש במילות החיפוש Wheelchair tennis במאגר המידע Pubmed ביולי 2018. 55 מאמרים נמצאו עונים לקריטריון של מילות החיפוש, 29 מתוכם עסקו בהצגת תובנות של מחקר מדעי ונכללו בסקירה אך רק 22 התמקדו בט"ג בלבד. 14 מאמרים נוספים אותרו באמצעות עיון ב-Google Scholar, כך שבסך-הכול אותרו 44 מאמרים מדעיים. תחום הדעת העיקרי שבו התפרסמו מאמרים אלה הוא פיזיולוגיה (22 מאמרים), לאחר מכן ביומכניקה והיבטים תפקודיים של משחק הט"ג (שמונה מאמרים). כמו כן - השפעות פסיכו-חברתיות של ט"ג (שישה מאמרים), לאחר מכן פציעות וסוגיות רפואיות הקשורות לפעילות ט"ג (שישה מאמרים) ולבסוף - בקרה מוטורית (שני מאמרים).

לצורך אפיון הקטגוריות והשייך של מאמרים אליהן, הם נסקרו על-ידי שני מחברים בנפרד. במקרה של אי-הסכמה נועדו המחברים כדי להגיע לקונצנזוס. התובנות מהמחקרים רוכזו למקבץ של סוגיות המתוארות להלן. במסגרת הסקירה שלהלן יוצגו בתחילה ממצאים הקשורים בנתוני ביצוע של ט"ג ובהמשך ממצאים הקשורים להשלכות פיזיולוגיות, ביומכניות, פסיכו-חברתיות, פציעות ספורט ובקרה מוטורית. לבסוף יוצגו המלצות לאימון ספורטאים בט"ג.

ממצאים

נתוני ביצוע במשחק ט"ג

בבכול פעילות ספורטיבית, יש חשיבות רבה להבנת הדרישות התפקודיות במהלך הפעילות ולמדדים המאפשרים את הערכתם. מחקרים שבוצעו באמצעות תצפיות על משחקים הפיקו את המידע שמתועד להלן.

משך המשחק. על סמך נתונים שנאספו במהלך טורנירי גראנד סלאם בשנים 2011-2012 (רולאן גרוס, אליפות ארה"ב הפתוחה ואלופות אוסטרליה הפתוחה), התברר שמשך הזמן הכולל במשחק בן שלוש מערכות הוא שעתיים עד שלוש שעות

(Guentzel, 2013). שתי מערכות נמשכות בדרך כלל כ-90 דקות. לא נמצאו הבדלים משמעותיים במשך המשחק בין שחקנים בוגרים וצעירים או בין גברים ונשים. משך הזמן של הפעילות התנועתית במהלך המשחק הוא קצר למדי, בין 10%-ל-30% ממשך הזמן הכולל. לעומת זאת, חוקרים מספרד ערכו מדידות ב-12 משחקי גברים בעלי דירוג בין-לאומי ומצאו משך-זמן ממוצע של מעט יותר מ-60 דקות למשחק, זמן פעילות תנועתית של כ-20% ויחס מאמץ למנוחה של 1:4 (Sánchez-Pay, Torres- (Luque, & Sanz-Rivas, 2015). כלומר, הפעילות היא מחזורית ומשך המנוחה גדול פי ארבעה ממשך המאמץ.

מספר הנקודות. בסקירה זו נקודה מוגדרת כפעילות המתבצעת במשחק עד שאחד השחקנים זוכה בנקודה כתוצאה משגיאה של היריב, כגון חוסר מענה, מענה לחוץ או לתוך הרשת. במסגרת 21 משחקי גראנד סלאם של הגברים נמצא ממוצע של 144.9 נקודות למשחק, ואילו במספר דומה של משחקים לנשים, הממוצע עמד על של 108.8 נקודות. הפער הגדול יחסית נובע בעיקר מירידה במספר הנקודות של הנשים על גבי מגרשים קשים (ממוצע של 95.9 נקודות), בעוד שעל גבי מגרשי חימר נותר מספר הנקודות שביצעו הנשים (ממוצע של 134.7 נקודות) קרוב לזה של הגברים (Sánchez-Pay et al., 2015).

משך-הזמן הממוצע לנקודה. משך-הזמן הממוצע לנקודה הוא פחות מ-10 שניות, ונע בין ממוצע של 9.7 שניות שנמדד במהלך שלושה משחקים (Bullock & Pluim, 2003) לשבע שניות (Sánchez-Pay, Torres-Luque, Manrique, Sanz- (Rivas, & Palao, 2016); שש שניות במהלך 30 משחקים (Maruyama, 2008) ואפילו 4.16 שניות (Filipčič & Filipčič, 2009). הנקודה הארוכה ביותר ששוחקה במהלך 30 משחקים היה 21.1 שניות (Maruyama, 2008).

מספר החבטות עד לנקודה. גם מספר החבטות עד לנקודה בקטגוריה הפתוחה הוא נמוך, ונע בין 4.7 חבטות בממוצע (Bullock & Pluim, 2003) ל-3.7 חבטות (Maruyama, 2008) ואפילו 2.3 חבטות (Filipčič & Filipčič, 2009). הנקודה הממושכת ביותר שנמדדה במחקר זה היתה בת 15 חבטות. בקטגוריית הקוואד, בגלל הניידות הנמוכה יש נטייה לסיים נקודות מהר יותר, כלומר, להגיע לחבטה מנצחת - "ווינר", בתוך 2-3 חבטות לכל היותר. במחקר עדכני יותר, של סנז-פאי ועמיתיו (Sánchez-Pay et al., 2016), טענו החוקרים שמרבית הנקודות בקטגוריה הפתוחה הושגו לאחר שלוש חבטות או פחות.

היבטים פיזיולוגיים

העלות האנרגטית. מחקרים שנערכו במקומות שונים בעולם בדקו את העלות האנרגטית של פעילות בענף הטי"ג לעומת פעילות גופנית אחרת עם כיסא גלגלים כגון כדורסל, מרוצים, ראגבי וסיוף. למשל, במחקר שהתקיים במרכז הריסון לספורט נכים של אוניברסיטת לפבור באנגליה (Croft, Dybrus, Kenton, & Goosey- (Tolfrey, 2010) בדקו החוקרים את הדרישות הפיזיולוגיות במהלך משחקי טי"ג וכדורסל בכיסאות גלגלים במגמה לבחון אם יש הבדלים ביניהן, ואם במהלך האימונים של שחקנים בענפי ספורט אלה ניתן מענה הולם לדרישות הללו. שישה

שחקנים בכירים בכל אחד מענפי ספורט אלו שימשו כנבדקים. לשם כך נבדקו במעבדה צריכת חמצן מרבית (צח"מ) ודופק מרבי (ד"מ) של הספורטאים, וכמו כן נאספו נתוני דופק במהלך הפעילות הספורטיבית. נמצא שלמרות העדר הבדלים מובהקים בדופק במאמץ מרבי במבדק המעבדה בין הספורטאים בשני הענפים, נמצא שצח"מ (מחושב בליטרים לדקה) של שחקני הכדורסל בכיסא גלגלים (ממוצע = 2.98, ס"ת = 0.91) היה גבוה ($p=0.08$) מזה של שחקני הט"ג (ממוצע = 2.06, ס"ת = 0.71). כמו כן, נמצא הבדל ניכר בדופק הפעילות (פעילות לדקה) במהלך המשחק ($p=0.6$) של שחקני הכדורסל (ממוצע = 163, ס"ת = 11) לעומת שחקני הטניס (ממוצע = 146, ס"ת = 16), והבדל מובהק ($p=0.2$) בצח"מ של שחקני הכדורסל (ממוצע = 2.26, ס"ת = 0.06) לעומת שחקני הטניס (ממוצע = 1.36, ס"ת = 0.42). לדעת החוקרים, ממצאים אלה הצביעו על כך שכדורסל בכיסא גלגלים מצריך עבודה גופנית בעומס גבוה יותר לעומת העומס הנדרש בט"ג. נתונים אלה שונים מאלה שנאספו כעשרים שנה קודם לכן בקנדה (Coutts, 1988) ושהצביעו על רמת מאמץ ממוצעת נמוכה יותר הן של שחקני הכדורסל בכיסא גלגלים (דופק ממוצע 148, ס"ת 6.4) והן של שחקני הט"ג (דופק ממוצע 128, ס"ת 4.1 פ"ד). ככל הנראה, הדבר מצביע על עלייה בעצימות הפעילות בשני המשחקים עם חלוף השנים.

במחקר שהתקיים במכון לרפואת ספורט של האוניברסיטה ברומא (Bernardi et al., 2010). השוו בין הדרישות הפיזיולוגיות בכמה ענפי ספורט: סקי נורדי במזחלות שלג, מרוצים בכיסא גלגלים, כדורסל, סיוף וט"ג. הספורטאים ביצעו מאמץ מרבי מדורג באמצעות ארגומטר למדידת עבודת ידיים. כמו כן, נבדקה ההוצאה האנרגטית של השחקנים במהלך הפעילות בשטח, כל אחד בענף שלו, באמצעות מערכת טלמטרית. הממצאים בעבודה זו הצביעו על כך שבמהלך ט"ג ההוצאה האנרגטית של הספורטאים היתה בקצב נמוך יחסית לענפי הסקי הנורדי וכדורסל, והובילו לסף אנאירובי נשימתי (ממוצע = 24, ס"ת = 2.3 מיליליטר חמצן לק"ג בדקה) וצח"מ (ממוצע 33.1, ס"ת = 2.85 מיליליטר חמצן לק"ג בדקה) בקרב ספורטאי ט"ג. גם במחקר בספרד (Sánchez-Pay et al., 2016) נבדקו מדדים פיזיולוגיים במהלך הפעילות בט"ג ונמצאו ערכים נמוכים יחסית של דופק ממוצע (124.25, ס"ת = 24.7), חומצת חלב בדם (ממוצע = 1.41, ס"ת = 0.43) מילימול לליטר וערכי תפיסת מאמץ (Ratio (Perceived Exertion - RPE ממוצעים של 12.45 (ס"ת = 1.91). בכל המחקרים שצוינו לעיל לא התייחסו החוקרים לסוגיה של טווחי התנועה בכיסא גלגלים המקובלים בט"ג, שהם נמוכים בהרבה מאשר בענפים האחרים.

במחקר נוסף שהתקיים בארצות-הברית, בדקו החוקרים אם היו הבדלים בתגובות הפיזיולוגיות למאמץ אצל 11 שחקני ט"ג עם פגיעת חוט שדרה לעומת 11 אנשים ללא פגיעה שהגיעו לרמת מיומנות דומה (Barfield, Malone, & Coleman, 2009). המחקר עשה שימוש במדי דופק שמדדו את הדופק בכל חמש שניות במהלך פעילות ט"ג שכללה אימון ומשחק. החוקרים השוו בשתי הקבוצות את ממוצעי הדופק בפרקי הזמן של האימון והמשחק יחסית לדופק המרבי. הממצעים הצביעו

על כך שהן הספורטאים עם פגיעת חוט שדרה והן אלו ללא המוגבלות הגיעו לממוצעים דומים של 68%-ו-69%, בהתאמה, מהדופק המרבי במהלך האימון ולממוצעים של 68%-ו-71% מהדופק המרבי במהלך המשחק. ההבדלים בין הקבוצות לא היו מובהקים. כמו כן, נמצא שלא היו הבדלים מובהקים בין הספורטאים עם פגיעות חוט שדרה ואלו ללא המגבלה בשיעור המשתתפים שפעלו במהלך האימון והמשחק בממוצע דופק שהוא מעל 64% מהדופק המרבי. מכאן הסיקו החוקרים שמשחק הט"ג עשוי לגרום לעצימות אימון מספקת כדי לשפר את תפקודי הלב-ריאה אצל בלתי מאומנים. מחקר נוסף שעסק בתחום זה היה של קבוצת חוקרים מגרמניה (Abel, Platen, Rojas Vega, Schneider, & Strüder, 2008) שבדקה את העלות האנרגטית בקרב 14 ספורטאי ט"ג, 10 ספורטאי כדורסל בכיסא גלגלים ו-12 ספורטאי ראגבי בכיסא גלגלים. בקרב ספורטאי ט"ג נמצאו ערכים של 66.8 קילוקלוריות לשעה במנוחה, שהיו דומים לאלה של הספורטאים בענפים האחרים. לעומת זאת, צריכת האנרגיה במאמץ הגיע אצל ספורטאי ט"ג לממוצע של 325.8 קילוקלוריות לשעה (ס"ת 73). בקרב שחקני הכדורסל בכיסא גלגלים נמדדה עלות אנרגטית גבוהה מעט יותר, אם כי לא באופן מובהק, שהממוצע שלה היה 374.8 קילוקלוריות לשעה (ס"ת 127.1).. לדעת החוקרים, הממצאים הללו הראו שהתוספת בעלות האנרגטית בפעילות הפנאי בענפי ט"ג וכדורסל בכיסא גלגלים היא מספקת לשימור הכושר הגופני ולמניעה של מחלות לב-ריאה.

צריכת קלוריות. לעומת המחקרים הרבים שעסקו בעלות האנרגיה של ט"ג נמצא רק מחקר אחד שעסק בצריכת קלוריות במזון של ספורטאים בכיסא גלגלים (שחלקם עסקו בט"ג). המחקר, שנערך במרכז הריסון לרפואת ספורט נכים באנגליה (Goosey-Tolfrey & Crosland, 2010), השווה את הרגלי האכילה של 14 נשים ותשעה גברים הפעילים בספורט הישגי בכיסא גלגלים למדדים המומלצים לספורטאים הישגיים שאינם עם מוגבלות. הממצאים הצביעו על כך שהיו הבדלים משמעותיים בין הצריכה הקלורית היומית של הגברים (ממוצע = 2060, ס"ת = 904 קק"ל ליום) והנשים (ממוצע = 1520, ס"ת = 342 קק"ל ליום). כמו כן, נמצא שכמות החלבונים הנצרכת על-ידי שני המינים היא פחותה מהמומלץ לספורטאים הישגיים. נמצא גם שרק שתי ספורטאיות צרכו ברזל בכמות מספקת, ושרוב הספורטאים לא צרכו סיבים בכמות מספקת. את הממצא אחרון ייחסו החוקרים לצורך של הספורטאים עם פגיעת חוט שדרה לשלוט ביציאות באופן מבוקר לנוכח שיתוק המערכת האוטונומית. יש גם להביא בחשבון שאצל הספורטאים המשותקים יש אטרופיה שרירית באזורים שאינם פעילים, ולכן ייתכן שחישוב צריכת האנרגיה והמלצות התזונה בספורטאים המשתמשים בכיסא גלגלים צריך להיות מבוקר יחסית למסת השריר הפעילה (Broad, 2013).

מבדקי יכולת גופנית

לנוכח הנתונים שתוארו לעיל ניתן להבין שמשחק ט"ג, כמרבית משחקי הכדור, דורש שילוב של יכולת אירובית ואנאירובית. לפיכך, קיימת חשיבות לפיתוח מבדקי מאמץ מתאימים לצורך הערכה. דה-גרוט ועמיתיה (de Groot, Valent, Fickert, Pluim,)

(Houdijk, 2016) ערכו מבחן מאמץ מדורג מתגבר במגרש הטניס בהשתתפות 15 שחקני ט"ג ומדדו במהלכו צריכת חמצן. המבחן, שנערך על המגרש, כלל סבבים למרחק של 20 מ' עם כיסא הגלגלים במהירות עולה באופן הדרגתי לפי תזמון מוכתב (Shuttle wheelchair test - SWT). הערכת הביצוע במבחן הייתה לפי מספר הסבבים שהספורטאי הצליח לבצע. מטרות המחקר היו (א) לתאר את הקשר בין תוצאות הביצוע לבין צריכת חמצן במהלך המבדק. (ב) לבדוק אם תוצאות הביצוע ב-SWT וצריכת חמצן במהלכו דומות או שונות בין שחקני ט"ג ברמות הישג שונות. הממצאים הצביעו על מתאם גבוה בין תוצאות הביצוע במבחן SWT לבין דירוג האיכות בטניס (שנקבע על-פי תוצאות במשחקים ($r = -.80$). כלומר, ככול שדירוג השחקן היה טוב יותר (למשל: שלישי, שני, ראשון), כך מספר הסבבים שביצע היה רב יותר. כמו כן, נמצא מתאם בינוני בין מספר הסבבים שהושגו ב-SWT לבין צריכת החמצן המרבית במהלך המבדק ($r = .40-.47$) ומתאם נמוך בין דירוג הטניס וצריכת החמצן המרבית במהלך המבדק ($r = -.35$). כמו כן, נמצא הבדל משמעותי בין מספר הסבבים שהושגו ב-SWT על-ידי שחקני ט"ג המתחרים רק בארצם לעומת שחקנים בין-לאומיים ($p = .027$) ובצריכת חמצן מרבית במהלך המבחן ($p = .027$). המשמעות שניתן לייחס לממצאים היא, בין היתר, שהקשר בין ההצלחה במשחק והיכולת האירובית איננה גבוהה. למרות זאת, לנוכח הצורך לקיים כמה משחקים ביום וימים אחדים ברצף במהלך טורנירים, אין להתעלם לחלוטין מהצורך לפתח יכולת זאת, אך תכונות פיזיולוגיות אחרות כמו מהירות מרבית וסבולת אנאירובית עשויות להיות חשובות יותר. מסקנה זו נתמכת בממצאים שדווחו במסגרת תיאור מקרה שעקב אחר היכולת הפיזיולוגית של שחקנית אחת במהלך כשנתיים לקראת המשחקים הפאראלימפיים בביג'ינג (2004) במהלך תקופה זו שיפרה השחקנית את דירוגה העולמי ממקום 30 למקום 12, נכנסה למשחקים הפאראלימפיים והתמודדה בהצלחה כנגד שחקניות המדורגות גבוה ממנה (Diaper & Goosey-Tolfrey, 2009). הממצאים הפיזיולוגיים הצביעו על ירידה ביכולת האירובית המרבית [ירידה בצריכת חמצן במהלך מבדק מאמץ מרבי (Peak VO_2) מ-2.06 ל-1.63 ליטר לדקה (ל"ד) ובד בבד - עלייה ביכולת האנאירובית המרבית ובכושר העמידות למאמץ אנאירובי, כפי שבא לידי ביטוי בשיפור המהירות המרבית (מ-2.9 ל-3.2 מ"ש) וירידה במדד ההתעייפות האנאירובי מ-17 ל-19 אחוזים במהלך סדרה בת 10 ספרינטים בני 10 שני כל אחד ו-20 שניות הפסקה על גבי ארגומטר גלילים המותאם לכיסא גלגלים.

היבטים תפקודיים ובינומכניים של תנועת השחקן

טכניקת ההנעה של כיסא גלגלים. להנעת כיסא גלגלים קיימות כמה טכניקות (Sawatzky, DiGiovine, Berner, Roesler, & Katte, 2015). התנועה הספורטיבית בכיסא גלגלים שמקובלת ביותר כיום מאופיינת בדחיפת חישוקי הנעה, האפשריים במידות של 24, 26 ו-27 אינץ'. תנועה זו נמשכת כרבע עד שליש ממחזור ההנעה, שבמסגרתו הידיים מורמות גבוה אחורה, עם פשיטת יתר בכתף, מורדות אל החישוק במהירות ומבצעות תנועת דחיפה (על בסיס צג השעון - משעה 11 ועד שעה 3). בסיום תנועת הדחיפה של החישוקים מתנתקות הידיים וממשיכות לנוע, באחת

מתוך כמה תבניות אפשריות, בחזרה לנקודת ההתחלה (ראו איור 2). יחס הזמן בין תנועת הדחיפה לתנועת ההחזר תלוי בספורטאי ובטכניקה, אך בדרך כלל, היחס הוא 1 : 3 (Kwarciak et al., 2009).



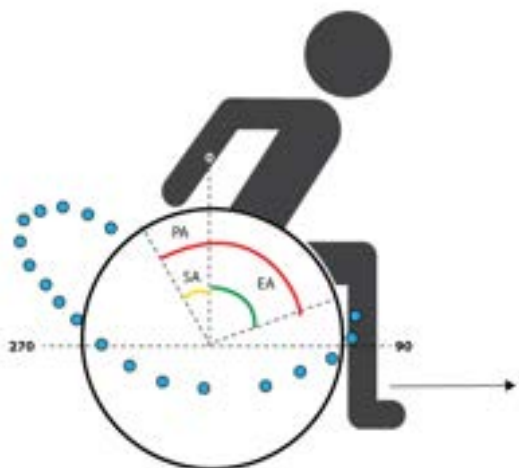
קשת הלוח ושוב אליפטי יחיד חצי מעגלי אליפטי כפול

איור 2: טכניקות להנעת כיסא גלגלים. (מותאם על פי Sawatzky, et al., 2015)

מרחקי תנועה עם כיסא גלגלים ומהירות התנועה בט"ג. לנוכח העובדה

שממדי המגרש הם קבועים, והמרחק הישר הרב ביותר שניתן לעבור במגרש הוא 16 מטרים, יש לשער שמרחק הנסיעה הטיפוסי לחבטה יהיה 3-7 מטרים. לנוכח הנתונים שלעיל ניתן לחשב שעד לנקודה יעבור השחקן בין 15 ל-20 מטרים ובסה"כ מרחק של 1800-3000 מטרים במשחק (Guentzel, 2013). ואכן, נתונים שנאספו לאחרונה באמצעות מד תאוצות ו-GPS הצביעו על נתונים בסדרי הגודל הללו. באמצעות מד התאוצה מסוג Data logger מדדו החוקרים נתונים של 15 שחקנים באליפות אנגליה הפתוחה ומצאו שמרחק התנועה הממוצע עם כיסא גלגלים במהלך המשחק היה 3,952 מטרים (ס"ת = 1,100 מטרים). כמו כן, נמצא שמהירות התנועה הממוצעת עם כיסא הגלגלים הייתה 0.7 מ"ש (ס"ת = 0.2 מ"ש), וממוצע המהירות המרבית של כל שחקן במשחק היה 3.4 מ"ש (ס"ת = 0.4 מ"ש). נתוני ה-GPS סטו מנתונים אלה באופן מובהק כלפי מטה, ככל הנראה בגין תדירות הדגימה הבלתי מספקת (Sindall et al., 2013).

היות שמרחקי הנעת הכיסא לקראת כל אחת מהחבטות הם קטנים בדרך כלל, מרחק זה מושג בתוך שניים עד שלושה מגעי הנעה של החישוקים. במהלך שלושה מגעי הנעה מגיע הספורטאי לכ-60% ממהירותו המרבית (Goosey-Tolfrey & Moss, 2005). על כן, אחת הסוגיות החשובות ביותר לספורטאים היא כיצד להאיץ ולפתח מהירות גבוהה בפרק זמן קצר ביותר. כדי להצליח בכך, על השחקנים להניע את החישוק במהירות מרבית באופן רציף, ממחזור הנעה אחד למשנהו (איור 3), ובדרך כלל מגדילים את התאוצה במחזורים השני והשלישי על-ידי תוספת תנע סיבובי של הגו בקרב אלו שיכולים לעשות זאת, בעזרת שרירי הבטן שלהם (Ando, 2012).



PA תיאור מחזור ההנעה SA - שלב המשיכה, EA - שלב הדחיפה, עיגולים קטנים - תנועת החזר, (מותאם על פי Nagata & Francis, 2014)

איור 3: הנעת כיסא גלגלים עם תוספת תנע מהגו (למטה) וללא תוספת כזו (למעלה)

ונלנדביק ועמיתיו (Vanlandewijck, Verellen, & Tweedy, 2011) ערכו מחקר שבדק הבדלים במהירות המרבית המושגת במהלך מאוץ למשך 20 שניות בקרב 15 ספורטאים ללא מוגבלות בשלושה מנחי ישיבה שונים. החוקרים מצאו שונות מובהקת בין מצבים שבהם התאפשר שימוש בגו לתוספת תנע סיבובי, לבין מצבים שבהם מנח הישיבה של הכיסא הגביל את השימוש בגו (זווית ירך-שוק של 45 מעלות וזווית ירך-גו הקרובה ל-0 מעלות). מנח ישיבה כזה מקובל בקרב שחקני ט"ג עם פגיעת חוט שדרה באזור החזה כדי לשפר את יציבותם בישיבה. ממוצעי המהירויות המרביות של התנועה בשלושת המצבים ירדו בהתאמה, באופן הדרגתי (4.47, 4.06 ו-3.81 מ"ש). לפיכך, החוקרים הסיקו שבניגוד למקובל בעבר, יש להביא בחשבון את רמת התפקוד של שרירי הגו כקריטריון לסיווג תפקודי בט"ג. הכוונה היא ליכולת ליצור תנע סיבובי בעת הנעה, או לייצב את הגוף בעת חבטה.

הצורך להחזיק את המחבט ביד במהלך האצת כיסא הגלגלים מאט את מהירות התנועה, כפי שנמצא על-ידי דה גרוט ועמיתיה (de Groot, Bos, Koopman, Hoekstra, & Vegter, 2017). במחקר השתתפו שמונה שחקני ט"ג מקצועיים, שביצעו שלושה מבדקי מאמץ בעצמות תת-מרבית וסדרה של שישה ספרינטים על גבי ארגומטר כיסא גלגלים. במסגרת המחקר חושבו ההבדלים בין הביצועים של אותם הספורטאים בהנעת כיסא הגלגלים עם מחבט ובלעדיו. הממצאים הצביעו על כך שבהנעת כיסא גלגלים עם מחבט באותה היד נצפו הבדלים מובהקים. עם מחבט ביד, משך דחיפת החישוק היה נמוך יותר ($p=0.03$); אחוז זמן דחיפת החישוק מתוך משך המחזור ההנעה היה נמוך יותר ($p=0.001$); אובדן כוח היה גדול יותר בתחילת

תנועת הדחיפה ($p=0.006$) ובסופה ($p=0.001$) ; הספק מרבי ($p=0.009$) והספק ממוצע ($p=0.005$) היו גבוהים יותר בזמן הדחיפה, והמהירות הממוצעת של הנעת כיסא הגלגלים הייתה נמוכה יותר ($p=0.03$). ממצאים דומים דווחו גם במחקר קודם, שבחן הבדלים בין מהירויות תנועה ונתונים קינמטיים בביצוע ספרינטים למרחק 20 מטר על-ידי שחקני ט"ג עם מחבט ובלעדיו (Goosey-Tolfrey & Moss, 2005).

כדי לנסות ולהתגבר על הירידה בביצועי התנועה עם כיסא גלגלים תוך כדי אחיזת מחבט בדקו דה גרוט ועמיתיה (de Groot, Bos, Koopman, Hoekstra, & Vegter, 2018) את ההשפעה על טכניקת התנועה של חישוק יד העשוי מפרופיל מרובע (square-profile hand rim: SPR) במקום מפרופיל עגול. המחקר בוצע על מדגם של שמונה שחקני ט"ג מקצועיים, שביצעו שני מחזורים של שלושה תרגילים בעצימות תת-מרבית ושישה ספרינטים על ארגומטר המדמה הנעת כיסא הגלגלים. כל המבדקים בוצעו פעם אחת עם חישוק יד עגול ופעם אחת עם ה-SPR. התוצאות העידו ש-SPR אינו משפר את מהירות התנועה של כיסא הגלגלים עם מחבט, ולכן הספורטאים ממשיכים להשתמש בחישוק העגול המקובל.

עוצמת החבטה בט"ג. כפי שצוין, עוצמת החבטה בט"ג נופלת מזו של החבטות בטניס על הרגליים. במחקר שהתקיים באוסטרליה נבדקו חבטות הפתיחה של שני שחקנים עם נח"ש, המתבטאת בפגיעה קלה בשרירי הגו אך עם שיתוק מלא בגפיים התחתונות (Machar, Elliot, & Alderson, 2007). במחקר ביומכני שנערך בטכניקות של צילום מהיר מצאו החוקרים שמהירויות המחבט המוחלטת קדם-החבטה במכת פתיחה הגיעה אצל שחקני ט"ג לממוצע של 32 מ"ש לעומת 42 מ"ש אצל שחקנים בדרגת יכולת דומה המשחקים על רגליהם. עם זאת, נמצאו מהירויות צידיות וחזיתיות גבוהות שהצביעו על סיכון לפציעות בקרב שחקני ט"ג הדומה לסיכון הקיים בשחקנים ללא מוגבלות.

במחקר נוסף בנושא זה שהתקיים באיטליה בדקו קבדון ועמיתיו (Cavedon, Zancanaro, & Milanese, 2014) את התוקף של מערכת הסיווג (קלסיפיקציה), שנמצאת בשימוש בט"ג, על-ידי בדיקת הקשר בין מהירות הכדור אחרי ההגשה (נמדד על-ידי אקדח רדאר ספורט) לבין חומרת הלכות. זוויות פרק כף היד והכתפיים ברגע ההגשה הוערכו גם בניתוח תנועה בדו-מימד. במחקר השתתפו 43 שחקני טניס כס"ג איטלקיים, המדורגים ברמה ארצית ברמת הסיווג הכללית (Open). השחקנים סווגו לארבע קטגוריות A-D, לפי רמת המוגבלות בפעולה. קבוצה A הייתה המוגבלת ביותר וקבוצה D המוגבלת הפחותה ביותר. לכל שחקן צולמו 10 הגשות מסובבות מוצלחות ו-10 הגשות חלקות מוצלחות. הממצאים של ניתוח שונות חד-כיווני הצביעו על כך שחומרת הלכות השפיעה באופן מובהק ($p<0.05$) על מהירות הכדור אחרי ההגשה ועל זווית הכתף ברגע הגשת הכדור. נוסף לכך, מהירות הכדור הממוצעת לאחר ההגשה בהגשות החלקות עלתה באופן הדרגתי מקבוצה A לקבוצה D. לנוכח העובדה שבמשחקים התחרותיים ישנן רק שתי דרגות סיווג (לנפגעי גפיים תחתונות ועליונות - Quad, ולנפגעים בגפיים תחתונות בלבד - Open), משמעות

הדבר היא שייתכן שיש מקום לחלוקה נוספת של רמת הסיווג המתייחסת לנפגעים בגפיים תחתונות בלבד.

התאמת כיסא הגלגלים למשתמש. כפי שניתן להתרשם מנתוני משחק הטניס שצוינו לעיל, הספורטאי נדרש במשחק זה למספר רב מאוד של מאמצים עצימים ביותר, אך גם קצרים מאוד של שניים עד שלושה מחזורי הנעת הכיסא, וזאת כדי לאפשר את זמן התגובה הנדרש להגיב לחבטות היריב. לכן, התאמת כיסא הגלגלים למשתמש מהווה גורם בעל חשיבות עצומה בט"ג. כיסא הגלגלים הוא מערכת המשלבת מכלול ישיבה עם מכלול הנעה (צירים, גלגלים וחישוקי הנעה), שצריכים להיות מותאמים לכלל המשימות הנדרשות בט"ג והן: (א) סיבוב הכיסא על צירו; (ב) אתחול תנועה תוך הגעה לתאוצה מרבית בשניים-שלושה מחזורי הנעה; (ג) מרחב חופשי ככל האפשר לביצוע החבטה באמצעות המחבט; (ד) יציבות מרבית בעת החבטה.

כיסא הגלגלים לטניס התפתח בהדרגה במהלך השנים. בתחילה נעשה שימוש באותם כיסאות גלגלים ששימשו למשחק כדורסל, שהיה ענף ספורט ותיק ומקובל יותר באמצע שנות השבעים של המאה העשרים. לקראת סוף שנות השמונים ותחילת שנות התשעים החלו להופיע דגמים ייחודיים בעלי מבנה שמשפר את כושר התמרון והסיבוב הצידה של הכיסא. אלה התבססו על שינוי מהפכני של מנח הגלגלים הקדמיים למנח של גלגל אחד קדימה ואחד אחורה. כאשר ראו השחקנים שמבנה זה אמנם תורם לסיבוב המהיר של הכיסא, אך הוא חסר יציבות בעת ביצוע החבטות, שוב השתנתה תפיסת ההתאמה, ומראשית המאה הנוכחית משתמשים בכיסאות גלגלים בעלי שני גלגלים קדמיים וגלגל אחורי אחד, נוסף לגלגלים הגדולים עם חישוקי ההנעה. במהלך ראיונות עומק עם שחקני ט"ג בכירים (Mason, Porcellato, van der Woude, & Goosey-Tolfrey, 2010) נמצאו כמה נושאים שחשובים לשחקנים אלו בהתאמה של כיסא הגלגלים, ובראשם היציבות שלו. אחד התחומים של התאמת הכיסא שבגינו היו חילוקי דעות בולטים בין השחקנים נסב על היחס למידת ההטיה הצידית של הגלגלים הגדולים ביחס לכיסא (camber). חלק מהספורטאים סברו שלהטיה יש השפעה חיובית. בשנים האחרונות נצפית מגמה של מעבר לגלגלים בעלי קוטר גדול יותר. בעבר היה מקובל לשחק בכיסא בעל גלגלים בקוטר 24 אינץ', לאחר מכן 25 אינץ', וכיום רוב השחקנים משחקים על גלגלים של 26 או 27 אינץ' ואפילו יותר. המחשבה היא שאת התאוצה בתנועת הדחיפה הראשונה – שהיא החשובה ביותר – ניתן לשפר על-ידי אימון ספציפי בחדר כושר או על המגרש, ואילו גלגל גדול יותר מאפשר לעבור מרחק רב יותר בכל דחיפה של חישוקי היד.

היבטים רפואיים

פציעות באזור הכתף. מדיווחי ספורטאים העוסקים בענף עולה שט"ג כרוך בסיכון גבוה לפציעות כתף. פציעות אלה טיפוסיות לנוכח העומסים הגבוהים על הכתף הנוצרים על-ידי חבטות הפתיחה וחבטות השדה וכן על-ידי הבלימות התכופות בכיוון ההפוך לתנע הקווי של הכיסא היוצרות כוחות גזירה במפרקי הכתף. לפיכך, נערך מחקר שבחן את השכיחות של פציעות כאלה באמצעות סקר שכלל הדמיית

אולטרהסאונד של אזור הכתף בקרב 33 ספורטאי עילית בט"ג (Jeon et al., 2010). ואכן, הממצאים הצביעו על שכיחות גבוהה של פתולוגיה באזור המפרקי שבין זיז עצם השכמה (acromion) ועצם הבריח (clavicula). זהו אזור רגיש, הבנוי מעצמות קטנות שסביבן מספר רב של שרירים שתפקידם לסובב את הכתף פנימה והחוצה. כל חוסר איזון בין שרירים אלה המכונים שרירי החפת (rotator cuff) עלול לגרום לפתולוגיות שונות שהשכיחה ביניהן היא תסמונת הצביטה (impingement). כזכור, בט"ג קיימים עומסים גבוהים מאוד על הכתף לנוכח השילוב של תנועות החבטה והניידות בכיסא הגלגלים, ולעתים קרובות יש צורך לשלב, בו-זמנית, בין התנועות המקדמות את הכיסא הכוללות דחיפת חישוק קדימה ובין התנועות לאתחול החבטה הכוללות סיבוב של הכתף לאחור, ומכאן הדרך לפציעות קצרה. במחקר זה נמצאו 21 שחקנים (63.6%) שהדגימו פציעות בכתף הדומיננטית, ואילו בשמונה כתפיים דומיננטיות ושש כתפיים לא דומיננטיות הודגמו קרעים בעובי מלא של אחד משרירי החפת החשובים (supraspinatus). במחקר נוסף דיווחו חוקרים יפניים (Kimora, Iwata, Kawasaki, Shima, & Okuga, 2011) על שיעור פציעות בהיקף של 55% בקרב שחקני ט"ג, וציינו ששיעור זה היה גבוה מאשר בקרב השחקנים על רגליהם. עוד ציינו החוקרים כי חבטת הפתיחה הייתה כרוכה בדרך כלל בכאבים, היות שזו תנועה סיבובית פנימה וקדימה. אי לכך, יש חשיבות רבה מאוד לשקול היטב את התכנית של אימון גופני תומך, לרבות אימון כושר גופני, באופן שיאזנו את קבוצות השרירים של הכתף, ובעיקר יחזקו את השרירים המסובבים החוצה של הכתף, שבדרך כלל חזקים פחות מאשר בקרב משתמשים קבועים בכיסא גלגלים לעומת השרירים המסובבים פנימה. זאת לנוכח תנועת סיבוב חישוקי ההנעה של כיסא הגלגלים המאופיינת בסיבוב פנימה של הכתף בחלקה האחרון של התנועה. עוד חשוב להיזהר במינון של תרגילי כושר נפוצים, היוצרים עומסים על הכתף ובייחוד על מפרק זיז השכמה והבריח כגון שקיעות בין מקבילים, או הרחקת הזרועות עם משקולות יד, במיוחד מעבר ל-90 מעלות. בעקבות ממצאים על חוסר איזון בין כופפים ופושטים מעבר לסביר במפרקי הכתף והזרוע של 12 שחקני ט"ג המליצו גם מון ועמיתיו (Moon, Park, Kim & Jang, 2013) על אימוני כוח לחיזוק כופפי הכתף וכופפי הזרוע בצד הלא דומיננטי ולחיזוק פושטי הזרוע בשני הצדדים. לממצאים אלה יש חשיבות רבה מאוד, היות שפציעות ספורט כרוניות משפיעות על איכות המשחק ועלולות לגרום לפרישה מוקדמת של ספורטאים הישגיים.

היפרתרמיה. סוגיה רפואית אחרת הרלוונטית לשחקני ט"ג היא הרגישות לתנאי חום וקור של אלו מביניהם שהם נפגעי חוט השדרה (נח"ש). עקב הפגיעה יש הסתברות גבוהה לפגיעה במערכת העצבים האוטונומית האחראית, בין היתר, לוויסות החום בגוף. שני המנגנונים העיקריים לוויסות החום הם ההזעה בזמן יתר חום והיצרות כלי הדם ביתר קור. מנגנונים אלה לא יפעלו כלל או יפעלו באופן מוגבל, מתחת לפלס הפגיעה בחוט השדרה. לכן, ספורטאים אלו עלולים להינזק עקב יתר-או-תת-חום בליבת הגוף. במרכז הריסון לרפואת ספורט נכים באנגליה נערך מחקר שבחן את השפעתם של צווארונים עם קרח המקררים את אזור הצוואר והראש על

צריכת מים, תחושת חום ותחושת מאמץ בשמונה שחקני ט"ג (מהם שבעה נח"ש) (Goosey-Tolfrey, Diaper, Crossland, & Tolfrey, 2008). ואכן, הממצאים הצביעו על מגמות לחיוב של אמצעי הקירור בכל המדדים ושונויות מובהקות בין תנאי המחקר עם צווארוני קירור או בלעדיהם ביחס לצריכת מים במשך שעה של משחק ט"ג בתנאי קירור (ממוצע = 700, ס"ת = 393 מ"ל). זאת, לעומת פעילות ללא צווארונים כאלה (ממוצע = 1198, ס"ת = 675 מ"ל). הממצאים ממחקר זה מצביעים על כך ש כדאי מאוד להשתמש בצווארוני קירור, במיוחד בתנאי חום קיצוניים שעלולים לגרום למצב ששתיית מים לא תספיק לקירור הגוף.

ממצאים אלה נתמכים בחלקם על-ידי מחקר נוסף שערכה אותה קבוצת חוקרים מאותו מרכז באנגליה על קירור הידיים בקרב ספורטאי מרוצים בכיסא גלגלים. מרביתם היו נפגעי חוט שדרה באזור הצווארי, שרוב גופם איננו מווסת חום (Goosey-Tolfrey, Swainson, Boyd, Atkinson, & Tolfrey, 2008). מחקר במסגרת אחרת בדק ארבעה ספורטאי ט"ג וארבעה ספורטאי ראגבי בכיסא גלגלים, שהשתמשו בחזיות קרח לקירור (ice vests) טרם מאמץ מדורג באמצעות ארגומטר ידיים ובמהלכו. הממצאים במחקר האחרון הצביעו על כך שקירור בן 20 דקות טרם המאמץ או במהלכו שיפר את הביצועים במבחן המאמץ, אך לא השפיע באופן מובהק על טמפרטורת הליבה (Webborn, Price, Castle & (Goosey-Tolfrey, 2008).

היבטים של בקרה מוטורית

בקרת התנועה במשחק ט"ג מאתגרת במיוחד לנוכח הצורך להתמודד עם סוגיית המיקום וסוגיית בחירת החבטה וכיוונה בו-זמנית באמצעות תנועות הידיים, הזרועות והגו (בהתאם למידת הפגיעה בחוט השדרה, אם זהו הגורם לפגיעה הגופנית). כפועל יוצא מכך, הספורטאי בט"ג נמצא באילוף מוגבר של ביצוע מיומן בלחץ של זמן. לכן נעשו כמה מאמצים מחקריים לחשוף סוגיות הקשורות בדרכים להקל על הספורטאי להתמודד עם המשימה. במחקר מוקדם שהסתמך על ראיונות עם 13 שחקני ט"ג בין-לאומיים אפיין הוצלר (Hutzler, 1992) 12 קטגוריות של תבניות תנועתיות שהיו קשורות להתמודדות עם המיקום והדיוק בחבטה. בין היתר דווח על תבניות של הסיבוב פנימה וחוצה עם כיסא הגלגלים (יחסית לרשת) כדי לסייע ביצירת תנע במהלך החבטה ובתוך כך - לחזור ולהתמקם בנקודת המוצא. במחקר נוסף בחנו ריינה ועמיתיו (Reina, Moreno, & Sanz, 2007) את ההתנהגות החזותית של שחקני ט"ג מתחילים ($n=7$) ומנוסים ($n=5$) לקראת חבטת הגשה של היריב. הממצאים במחקר זה הראו שהמתחילים עקבו אחר הכדור, בעוד המנוסים התמקדו ברמזים במחבט ובזרוע השחקן המגיש, ואפשרו בדרך זו תגובה מהירה יותר.

היבטים פסיכו-חברתיים

אחד התוצרים המדוברים ביותר של פעילות ספורטיבית בקרב אנשים – בעלי מוגבלות וללא מוגבלות, הוא תחושה של העצמה אישית וחברתית (הוצלר, 2004). בתחום הטניס, עובדה זו נתמכה במחקר שמצא קשר מובהק בין תחושת מסוגלות עצמית בטניס, תחושת מסוגלות עצמית בתנועה עם כיסא גלגלים ונחישות

(Greenwood, Dzewaltowski, & French, 1990). ממצאים אלה נתמכים במחקרים איכותניים שבוצעו עם שחקני ט"ג באפריקה. למשל, במחקר בהשתתפותם של שמונה שחקנים ברמה לאומית בדרום-אפריקה, דיווח רוו (Roux, 2012) על תהליכי החברות (Socialization) לספורט של הספורטאים. נמצאו שלוש תמות מרכזיות: (א) הסביבה הבית-ספרית; (ב) הסביבה הספורטיבית; (ג) קשרים חברתיים שהיו קשורים בהתפתחותם. במחקר עדכני יותר בחנו החוקרים את השפעת הספורט על החיים החברתיים של אנשים עם מוגבלות גופנית במדינות מתפתחות (Richardson, Papathomas, Smith, & Goosey-Tolfrey, 2017). 16 שחקני ט"ג משש מדינות מתפתחות נשאלו על חוויותיהם החברתיות. המידע נאסף בעזרת ראיונות חצי מובנים (semi structured), שתומללו והיוו בסיס לניתוח של קטגוריות תוכן (תמות). ממצאי המחקר הצביעו על כך שהספורט שיפר את חייהם החברתיים של המשתתפים. שלושה היבטים ייחודיים עלו מניתוח התוכן: (א) פותחו מיומנויות לחיי היום-יום; (ב) דווחה צמיחה והעצמה אישית; (ג) באו לידי ביטוי היתרונות של פיתוח זהות ספורטיבית של המשתתפים. מסקנת החוקרים הייתה שהמיומנויות שנלמדו "על המגרש" ניתנות להעברה לחיים האמתיים, מגדילות את העצמאות ואיכות החיים ובד בבד מפחיתות את העמדות השליליות של החברה.

תכנון מערך אימונים לשחקני ט"ג

למרות עושר הממצאים במחקרים שדווחו לעיל לא נמצא אף מחקר שעסק באופן ממוקד בבחינת תכניות אימון לשיפור היכולת של שחקני ט"ג. ניתן להניח כי אימון ט"ג צריך לכלול את האלמנטים הבאים: תמרון, תאוצה ומהירות, מהירות תגובה, עוצמה, כוח, גמישות וסבולת. הפיתוח השיטתי והעקבי של כל המרכיבים הללו על המגרש ומחוצה לו הם המפתח להצלחה בט"ג (Guentzel, 2013¹). בין אלה יש חשיבות רבה במיוחד לכושר התמרון, וזו גם דעתו של בראד פארקס. כושר תמרון גבוה מספק את הבסיס לתזמון התנועה ולביצוע המיומנויות (Moore & Snow, 1994).

סיכום

מאמר זה מציג ממצאים נבחרים מתוך עשרות מחקרים שעסקו בט"ג ומציע ליישם באופן מעשי במסגרת תכניות האימונים של הספורטאים. להלן כמה תובנות יישומיות ממוקדות מתוך סקירת הספרות, שעשויות לסייע לשחקן ולמאמן:

¹ ניתן לפנות למחבר על מנת לקבל תיעור מפורט של חלק ממגוון התרגילים הנרחב המיועדים למטרה זו ומפורטים בהרחבה אצל גוונטצל (Guentzel, 2013), המשמש כמנהל הכושר הגופני במרכז הטניס הלאומי ביפן. כמו כן, סדרת תרגילים נוספת שפותחה לאחרונה במרכז הספורט לנכים של איל"ן ברמת-גן.

- א. משחק הט"ג מבוסס על פעילות מחזורית עם יחס מנוחה גדול יחסית למאמץ (1: 3). לכן, תאוצה מרבית ומדד התעייפות הם משתנים פיזיולוגיים משמעותיים לשחקן ט"ג, ככל הנראה יותר מאשר צריכת חמצן מרבית.
- ב. אימוני כושר ותנועה צריכים להתמקד ביכולת להאיץ בתוך שתיים-שלוש דחיפות ראשונות של החישוק ובתמרון מהיר של כיסא הגלגלים (זריזות) בטווחים קצרים.
- ג. אימון כוח ספציפי לאיזון בין שרירים פושטים וכופפים בסביבת הכתף והזרוע עשוי לסייע להפחתת ההסתברות לפציעות בכתף.
- ד. קירור הגוף באמצעות צווארוני קרח עשוי להועיל לשחקני ט"ג עם פגיעת חוט שדרה בחוליות החזה באימון ובמשחק.
- ה. בתגובה להגשה כדאי להתמקד בזרוע היריב המגיש ובמחבט.

רשימת מקורות

- הוצלר, י. (1991). תהליכים קוגניטיביים במשחק הטניס בכיסא גלגלים. *בתנועה*, 1, 74 – 57.
- הוצלר, י. (2004). העצמה פסיכולוגית-חברתית בקרב אנשים עם מוגבלות באמצעות פעילות גופנית. בתוך: ר. לידור (עורך) *התנהגות מוטורית: היבטים פסיכולוגיים סוציולוגיים*. ירושלים: מאגנס.
- וואלה ספורט. נועם גרשוני לקראת אליפות העולם בישראל: "אולי נביא דאבל ביחד עם קובי מרימי". (2019, 30 באפריל). נדלה מ-
<https://sports.walla.co.il/item/3233435>
- Abel, T., Platen, P., Rojas Vega, S., Schneider, S., & Strüder, H. K. (2008). Energy expenditure in ball games for wheelchair users. *Spinal Cord*, 46, 785-790.
- Ando, K. (2012). Effective accelerating motion for Wheelchair Tennis. *Bulletin of Tokai Gakuen University*, 17, 127-133.
- Barfield, J. P., Malone, L. A., & Coleman, T. A. (2009). Comparison of heart rate response to tennis activity between persons with and without spinal cord injuries: implications for a training threshold. *Research Quarterly in Exercise and Sport*, 80, 71-77.
- Bernardi, M., Guerra, E., Di Giacinto, B., Di Cesare, A., Castellano, V., & Bhamhani, Y. (2010). *Field evaluation of paralympic athletes in selected Sports. Medicine & Science in Sports & Exercise*, 42, 1200-1208.
- Broad, E. (2013). Sports nutrition for athletes with a disability. Boca Raton, FL: CRC Press.
- Bullock, M., & Pluim, B. (2003). Wheelchair tennis and physical conditioning. *ITF Wheelchair Tennis Coaches Review*, 9, 2-10.
- Cavedon, V., Zancanaro, C., & Milanese, C. (2014). Kinematic analysis of the wheelchair tennis serve: Implications for classification. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 24, e381-388.

- Coutts, K. D. (1988). Heart rate of participants in wheelchair sports. *Paraplegia*, 26, 43-49.
- Croft, L., Dybrus, S., Lenton, J., & Goosey-Tolfrey V. L. (2010). A comparison of the physiological demands of wheelchair basketball and wheelchair tennis. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 5, 301-315.
- de Groot, S. D., Valent, L. J., Fickert, R., Pluim, B. M., & Houdijk, H. (2016). An incremental shuttle wheel test for wheelchair tennis players. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 11, 1111-1114
- de Groot, S., Bos, F., Koopman, J., Hoekstra, A. E., & Vegter, R. J. K. (2017). Effect of holding a racket on propulsion technique of wheelchair tennis players. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 27, 918-924.
- de Groot, S., Bos, F., Koopman, J., Hoekstra, A. E., & Vegter, R. J. (2018). The effect of a novel square-profile hand rim on propulsion technique of wheelchair tennis players. *Applied Ergonomics*, 71, 38-44.
- Diaper, N. J., & Goosey-Tolfrey, V. L. (2009). A physiological case study of a paralympic wheelchair tennis player: reflective practise. *Journal of sports science & medicine*, 8(2), 300.
- Elderton, W. (2002). Instructing wheelchair tennis players. Downloaded from <http://www.tpacanada.com/sites/default/files/instructing%20wheelchair%20tennis.pdf>.
- Ferrari, R. (2015). Writing narrative style literature reviews." *Medical Writing*, 24, 230--35.
- Filipčič, T., & Filipčič, A. (2009). Time characteristics in wheelchair tennis played on hard surfaces. *Kinesiology: International Journal of Fundamental and Applied Kinesiology*, 41(1), 67-75.

- Guentzel, H. (2013). Training of the physical factors for wheelchair tennis players. Retrieved from <http://www.itftennis.com/media/141193/141193.pdf>
- Goosey-Tolfrey, V. (2010). *Wheelchair sport: a complete guide for athletes, coaches, and teachers*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Goosey-Tolfrey, V. L., & Crosland, J. (2010). Nutritional practices of competitive British wheelchair games players. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 27, 47-59.
- Goosey-Tolfrey, V. L., & Moss, A. D. (2005). Wheelchair velocity of tennis players during propulsion with and without the use of racquets. *Adapted physical activity quarterly*, 22(3), 291-301.
- Goosey-Tolfrey, V. L., Diaper, N. J., Crosland, J., & Tolfrey, K. (2008). Fluid intake during wheelchair exercise in the heat: effects of localized cooling garments. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 3, 145-156.
- Goosey-Tolfrey, V., Swainson, M., Boyd, C., Atkinson, G., & Tolfrey, K. (2008). The effectiveness of hand cooling at reducing exercise-induced hyperthermia and improving distance-race performance in wheelchair and able-bodied athletes. *Journal of Applied Physiology*, 105, 37-43.
- Greenwood, C. M., Dzewaltowski, D. A., & French, R. (1990). Self-efficacy and psychological well-being of wheelchair tennis participants and wheelchair nontennis participants. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 7, 12-21.
- Hutzler, Y. (1992). Cognitive strategies utilized for multiple action control in wheelchair tennis. *Therapeutic Recreation Journal*, 26(2), 36-45.
- International Tennis Federation: ITF (2019). Wheelchair ITF: History. Retrieved 08 Sept. 2019 from <https://www.itftennis.com/wheelchair/organisation/history.aspx>.
- Jeon I. H., Kochhar, H., Lee, J. M., Kyung, H. S., Min, W. K., Cho, H. S... & Kim, P. T. (2010). Ultrasonographic evaluation of the shoulder

- in elite wheelchair tennis players. *Journal of Sport Rehabilitation*, 19, 161-172.
- Kimora, D., Iwata, A., Kawasaki, I., Shima, M., & Okuda, K. (2011). A survey of sport injuries in wheelchair tennis players (Japanese; Abstract in English). *Rigakuryoho Kogaku*, 26, 631-635.
- Kwarciak, A. M., Sisto, S. A., Yarossi, M., Price, R., Komaroff, E., & Boninger, M. L. (2009). Redefining the manual wheelchair stroke cycle: identification and impact of nonpropulsive pushrim contact. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 90, 20-26.
- Machar, R. Elliott, B., & Alderson, J. (2007). Shoulder joint kinetics of the elite wheelchair tennis serve. *British Journal of Sports Medicine*, 41, 739-744.
- Maruyama, H. (2008). TTC wheelchair tennis program, Unpublished presentation at a coach's seminar in Argentina; October 2008.
- Mason, B. S., Porcellato, L., van der Woude, L. H., Goosey-Tolfrey, V. L. (2010). A qualitative examination of wheelchair configuration for optimal mobility performance in wheelchair sports: a pilot study. *Journal of Rehabilitation Medicine*, 42, 141-149.
- Moon, H. B., Park, S. J., Kim, A. C., & Jang, J. H. (2013). Characteristics of upper limb muscular strength in male wheelchair tennis players. *Journal of Exercise Rehabilitation*, 30, 9(3): 375-380.
- Moore, B., & Snow, R. (1994). *Wheelchair tennis: Myth to reality*. Dubuque, IA: Kendall/Hunt.
- Nagata, A., & Francis, J. (2014). Propulsion in Wheelchair Basketball. British Wheelchair Basketball. Retrieved 15/9/2019 from: [http://eprints.worc.ac.uk/5480/2/Propulsion%20in%20Wheelchair%20Basketball%20%2528FINAL%2529%20\(1\).pdf](http://eprints.worc.ac.uk/5480/2/Propulsion%20in%20Wheelchair%20Basketball%20%2528FINAL%2529%20(1).pdf)
- Parks, B. (2018). Wheelchair ITF: Brad Parks. Retrieved on 22.07.2018 from <https://www.itftennis.com/wheelchair/ambassadors/brad-parks.aspx>

- Reina, R., Moreno, F. J., & Sanz, D. (2007). Visual behavior and motor responses of novice and experienced wheelchair tennis players relative to the service return. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 24(3), 254-271.
- Richardson, E. V., Papathomas, A., Smith, B., & Goosey-Tolfrey, V. L. (2017). The psychosocial impact of wheelchair tennis on participants from developing countries. *Disability and Rehabilitation*, 39, 193-200.
- Roux, C. J. (2012). Socialization of elite wheelchair tennis players in South Africa: social psychology of sport and physical activity. *African Journal for Physical Health Education, Recreation and Dance*, 18, 929-938.
- Sanchez-Pay, A., Torres-Luque, G., Manrique, D. C., Sanz-Rivas, D., & Palao, J. M. (2015). Match analysis of women's wheelchair tennis matches for the Paralympic Games. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 15, 69-79.
- Sánchez-Pay, A., Torres-Luque, G., & Sanz-Rivas, D. (2016). Match activity and physiological load in wheelchair tennis players: a pilot study. *Spinal Cord*, 54, 229-233.
- Sawatzky, B., DiGiovine, C., Berner, T., Roesler, T., & Katte, L. (2015). The need for updated clinical practice guidelines for preservation of upper extremities in manual wheelchair users: a position paper. *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation*, 94, 313-324.
- Sindall, P., Lenton, J. P., Whytock, K., Tolfrey, K., Oyster, M. L., Cooper, R. A., & Goosey-Tolfrey, V. L. (2013). Criterion validity and accuracy of global positioning satellite and data logging devices for wheelchair tennis court movement. *Journal of Spinal Cord Medicine*, 36, 383-393.
- Vanlandewijck, Y., Verellen, J., & Tweedy, S. (2011). Towards evidence-based classification in wheelchair sports: Impact of seating position on wheelchair acceleration. *Journal of Sports Sciences*, 29, 1089-1096.

Webborn, N., Price, M. J., Castle, P., & Goosey-Tolfrey, V. L. (2008). Cooling strategies improve intermittent sprint performance in the heat of athletes with tetraplegia. *British Journal of Sports Medicine*, 44, 455-460.

MOVEMENT

The journal is published twice a year,
in May and November

ISSN 6391-0792

www.wincol.ac.il/bitnua/

©Address of Editorial Board: The Academic College at Wingate, Ltd. (NPO)
4290200, Israel

Tel: +972-9-8639374

Fax: +972-9-8639377

Coordinator, Editorial Board: E. Ostrovsky
ostrovsky@wincol.ac.il

Language Editors: Hebrew – E. Tilman
English – D. Olswang

Site Editor: Yarin Dvash
Graphic Designer: Shelly Shalom
Printing: AG Printing

Price: 40 N.I.S (for print version)

Annual price: 70 N.I.S (for print version)

MOVEMENT

JOURNAL OF PHYSICAL EDUCATION & SPORT SCIENCES

Editor: **Y. Hutzler, Prof.**

Editorial Board: **M. Ayalon, Prof.**

S. Eilat-Adar, PhD

R. Tesler, PhD

S. Ben-Zaken, PhD

D. Lufi, Prof.

D. Ben-Sira, Prof.

D. Liebermann, Prof.

A. Ben-Porat, Prof.

R. Lidor, Prof.

M. Bar-Eli, Prof.

M. Mintz, Prof.

U. Goldbourt, Prof.

I. Melzer, Prof.

A. Dunskey, PhD

Y. Meckel, Prof.

A. Dello Iacono, PhD

D. Nemet, Prof.

Y. Hutzler, Prof.

Y. Netz, Prof.

G. Ziv, PhD

O. Azar, Prof.

S. Zach, Prof.

E. Kodesh, PhD.

Y. Heled, Prof.

A. Rotstein, Prof.

Vol.12 • 2

2019



The Academic College at Wingate, Ltd. (NPO), ISRAEL

CONTRIBUTORS

Carmi, U., PhD	– Ohalo College in Katzerin
Lavie, M.	– The Academic College at Wingate
Lidor, R., Prof.	– The Academic College at Wingate
Ziv, G., PhD	– The Academic College at Wingate
Gindi, S., PhD	– Beit Berl College
Aviv, A.	– Beit Berl College
Hisherik, M., PhD	– Beit Berl College
Levental, O., PhD	– Ohalo College in Katzerin
Yuval, T.	– Ohalo College in Katzerin
Linder, I., PhD	– Ohalo College in Katzerin
Hutzler, Y., Prof.	– The Academic College at Wingate

Table of Contents

Editor's note	
Y. Hutzler	159
Counterfactual scenarios as a tool for fencing coaches	
U. Carmi	162
The effectiveness of imagery and an instructional aid on the acquisition of putting in golf	
M. Lavie, R. Lidor, G. Ziv	181
Her karate point of view: Body image among female adolescent athletes practicing karate	
S. Gindi, A. Aviv, M. Hisherik	207
Student Sports in Israel – The Case of the International ASA Championship in Eilat	
O. Levental, T. Yuval, I. Linder	239
Wheelchair tennis: A literature review	
Y. Hutzler	255
Abstracts	V

Counterfactual scenarios as a tool for fencing coaches

U. Carmi

Counterfactual scenarios involve simulating an alternative reality and planning imaginary steps. Historians use counterfactual scenarios as a tool for understanding and identifying the causal contexts of events. In this paper I argue that the questions fencing coaches ask themselves are quite similar to those which historians ask when using counterfactual scenarios as a research tool. Both historians and coaches base their working assumptions on events that took place in the past and that influenced later events or actions. Counterfactual scenarios can serve as an effective tool for understanding the behavior of athletes and even for predicting what steps opponents will take. Using this tool, I attempt to reveal the basic assumptions of personal fencing coaches and to demonstrate the extent to which counterfactual scenarios are important in the training process. Personal training in fencing serves as a case study for training in combat sports and in ball sports. In these branches, counterfactual scenarios are essential because athletes compete against opponents rather than against a stopwatch or a measuring tape. The paper introduces three versions of the humanistic approach to historical study: identification, communication, and rational explanation. The benefits inherent in formulating counterfactual scenarios are not limited to raising awareness regarding training and managing competitions. Indeed, practical benefits can be derived from this theoretical tool, especially with respect to tactics. The paper ends with a number of critical comments.

Descriptors: Counterfactual scenarios, fencing coach, identification version, communication version, rational explanation version.

The effectiveness of imagery and an instructional aid on the acquisition of putting in golf

M. Lavie, R. Lidor, G. Ziv

Motor imagery is a technique used for mental preparation and performance enhancement among athletes in a variety of sports. Imagery can be used from two perspectives: external imagery – where one sees him/herself performing an act from a third-person perspective, and internal-kinesthetic imagery – where one feels and experiences an act from a first-person perspective. As opposed to the popular methods of motor imagery discussed in the literature, in the current study participants were asked to imagine an object in space that could serve as a visual aid, rather than to imagine themselves performing a specific action. A visual aid is an instructional tool that helps in the perception of the environment in everyday life. In sport, coaches tend to use visual aids to improve an athlete's performance, especially for novice athletes who are attempting to acquire a new motor skill. The purpose of our study was to examine whether the use of imagery and the use of a visual aid improve the accuracy of a golf-putting task in novices. Forty-eight physical education students with no prior experience in the game of golf participated in this study. The participants were randomly assigned into three groups: imagery, visual aid, and control. The study was composed of two sessions in which participants putted 90 times from distances of 2 m (Session 1 and 2) and 3 m (Session 2). No differences were found in performance accuracy between the groups. However, an interaction was found between the imagery ability of the participants and the variability of performance. The putts of the participants with higher imagery ability were more consistent than the putts of the participants with lower imagery ability. The findings of the current study suggest that high imagery ability may have a positive effect on performance. Nevertheless, it appears that the presence of a visual aid or the imagery of a visual aid did not contribute to the participants' ability compared to that of the control group. It is possible that the participants in the intervention groups may have had a higher cognitive load before performing the putts, due to the necessity of implementing the technical guidelines in addition to performing the interventions.

Descriptors: Golf, imagery, instructional aid, motor learning, accuracy

Her karate point of view: Body image among female adolescent athletes practicing karate

S. Gindi, A. Aviv, M. Hisherik

This qualitative study examines the meaning of Kyokushin karate activity in adolescent girls, with an emphasis on body image and gender relations. To this end, ten athletes ages 12-18 were interviewed about their experiences as athletes in karate, and their resulting body image. Data collection was done by semi-structured in-depth interviews with the athletes. The interviewees addressed a variety of subjects related to body image, such as nutrition, conflicts regarding muscle development, and the impact of competition. The findings indicate that karate training contributes to many facets of the girls' lives – physically, emotionally, and cognitively. The findings indicate a conflict between the commitment to karate and the immediate bodily experience on the one hand, and the appeal of the Western beauty ideal and internalized patriarchal norms on the other hand. In shaping their identities, women athletes face not only the beauty ideal but also the patriarchal demands of women's gender roles and biological inferiority. Nonetheless, the coach's positive involvement was of great importance in navigating these complex conflicts. The societal perception that karate is a male sport affects the athletes' experience and the way the environment reacts to them. These patterns also enter the dojo (the hall where karate is practiced), ranging from the numerical dominance of men to the way pairs are chosen to practice combat.

Descriptors: Content analysis, qualitative research, gender, athletes.

Student Sports in Israel – The Case of the International ASA Championship in Eilat

O. Levental, T. Yuval, I. Linder

This article presents an exploratory study that examined the perceptions of Israeli sports students regarding their athletic activity during their studies in higher education. This field, which has not yet been studied in Israel, is essentially different from sport in higher education in North America and professional and amateur-level sports in Israel, and therefore constitutes a unique case study. The purpose of the study was to examine students' perceptions of their participation in the championship, their motivations, their experiences, and more. For this purpose, the study used a qualitative approach that included 30 in-depth narrative interviews with students from one college in the north of Israel, regarding their participation in the International Academic Sport Association (ASA) Championship in Eilat in 2018. The research findings revealed three main themes: (a) the relationship between the preparatory process and the students' attitude towards competition; (B) perceptual differences by gender, sport, and seniority in competition; (C) The attitude towards Eilat as an ex-territory and the nature of the championship.

Descriptors: Sport, higher education, ASA, geography of sport.

Wheelchair tennis: A literature review

Y. Hutzler

For nearly 40 years wheelchair tennis has provided an opportunity for persons with mainly lower limb impairments to develop athletic competence – for both social-recreational and competitive purposes. This article reviews the scientific literature related to wheelchair tennis in order to address the evidence-based knowledge of the circumstances of this game and its impact on participants. Based on the outcomes of 44 scientific articles, a number of scientific themes have been outlined, shedding light on the training processes in this sport. These themes include: on-court performance, physiological aspects, biomechanical and functional aspects, medical aspects, motor control aspects, and psycho-social aspects. Finally, the implications of research findings for training practices in these areas are specified.

Descriptors: Training, performance, sport, psycho-social, motor control, physiology, biomechanics.

MOVEMENT

JOURNAL OF PHYSICAL EDUCATION & SPORT SCIENCES



Vol. 12 ● 2

2019



The Academic College at Wingate, Ltd. (NPO), ISRAEL