

תגובה למאמר "השפעת סוגי מוזיקה על ההישג בריצה

בקרב ילדים" מאת מירי שחף

(בתנועה, כרך יג, חוברת 3, תשפ"ג)

יום אהרוני

קראת בעניין רב את המאמר "השפעת סוגי מוזיקה על ההישג בריצה בקרב ילדים" מאת ד"ר מירי שחף. ברצוני להעלות מספר נקודות הקשורות למאמר זה:

1. עצם העיסוק בשאלה אם מוזיקה משפיעה על הישגי תלמידים בריצה – המחברת פותחת את המאמר במשפט: "כידוע, לפעילות גופנית יתרונות רבים בשמירה על הבריאות ועל משקל תקין, ואחד החסמים להמשך עיסוק בפעילות גופנית נוגע לחוסר הנאה מהשתתפות בה".

פעילות גופנית (פ"ג) משמשת כאמצעי העיקרי לפיתוח כושר גופני ולפיכך יש להטמיע בתלמידים הרגלים לביצוע פ"ג. הרגלים אלה אסור שיהיו מותנים בתנאים כלשהם, ולכן לא נראה לי הכיוון של התניית פעילות גופנית בהאזנה למוזיקה.

יוזמה מעניינת להטמעת הפעילות הגופנית בתלמידי בתי ספר יסודיים החלה לפני מספר שנים בסקוטלנד והיא מכונה "המייל היומיומי". שלא במפתיע, מבחינתי, היוזמת לא הייתה מורה לחינוך גופני אלא מנהלת בית ספר שהכירה בחשיבות הנושא והטמיעה פעילות הליכה/ריצה יומית למשך 15 דקות בכל כיתות בית הספר. מאמר בנושא התפרסם ב"אתר המומחים":

https://www.wincol.ac.il/experts/recent_articles/thedailymile

מספר מחקרים בדקו את השפעת "המייל היומיומי" על הישגים במבחני כושר של תלמידי בתי ספר יסודיים, ואחת המסקנות היא שכדי שהפעילות אכן תתרום לשיפור הכושר היא צריכה להתבצע לפחות שלוש פעמים בשבוע. ראו למשל במאמרים שגם תקצירים שלהם מופיעים ב"אתר המומחים":

א) השפעת 12 שבועות של "המייל היומיומי" על הכושר הגופני של תלמידי

<https://www.wincol.ac.il/experts/recent-articles/Daily-Mile-primary-school-children-aerobic-fitness-12-weeks>

ב) המייל היומיומי ותוצאות מבחן ריצה של 6 דקות

<https://www.wincol.ac.il/experts/recent-articles/daily-mile-and-cardiorespiratory-fitness-3-times-a-week>

2. מרחק ריצה של 370 מ' הוא קצר מדי מכדי לבחון השפעת מוזיקה - רצים רבים מאזינים למוזיקה במהלך ריצות ארוכות ואם הם עושים כך, נראה שהדבר מסייע להם. לעומת זאת, לא ידוע על רצים המשתתפים בתחרויות למרחקים קצרים או בינוניים, המסתייעים בהאזנה למוזיקה, ובסקירת המאמרים בנושא שהופיעה במאמר לא הובאה דוגמה למחקר שבדק את השפעת המוזיקה על ריצות שממוצע הזמנים הנקבעים בהן הוא פחות משתי דקות.

3. אי מדידת זמני ביניים - במחקר מתואר כי התלמידים רצו במקצים שבהם נטלו חלק חמישה תלמידים שכדי להשלים את מרחק הריצה, סיימו שלוש הקפות של המגרש. אם המוזיקה השפיעה על ההישגים, הסיבה היחידה שעולה על דעתי היא

שהיא השפיעה על חלוקת הכוחות בריצה. את זאת היה אפשר לבדוק על ידי מדידת זמנים לכל אחת משלוש ההקפות. המדידה היא פעולה פשוטה שקל לבצע אותה באופן ידני וללא כל עלות כספית. לשם כך צריך הנסיין להכין מראש טבלה ולרשום בדיוק של שנייה אחת את הזמן לכל הקפה של כל אחד מחמשת המשתתפים במקצה. הטבלה יכולה להיראות כך (כל הזמנים בדקות ובשניות):

שמות התלמידים	זמן הקפה ראשונה	זמן מצטבר הקפה שנייה	זמן הקפה שנייה	זמן סופי	זמן הקפה שלישית
עדי	0: 39	1: 24	0: 45	2: 13	0: 49
תהל	0: 37	1: 17	0: 40	1: 55	0: 38
ליטל	0: 32	1: 06	0: 34	1: 40	0: 34
תהילה	0: 31	1: 03	0: 32	1: 34	0: 31
הדס	0: 35	1: 13	0: 38	1: 47	0: 34

את החישובים של הזמנים להקפה השנייה והשלישית אפשר לבצע גם אחרי תום המקצה.

4. בחירה במרחק של 370 מ' אינה מאפשרת השוואת רמת הכושר עם תוצאות של תלמידים במחקרים אחרים – ריצה למרחק של 370 מ' אינה מקובלת במבחני כושר. יש מחקרים שבהם נעזרים לבדיקת הכושר במרחקי ריצה המקובלים בבתי ספר, 600 מ' למשל. בחירה במרחק "סטנדרטי" הייתה מאפשרת גם הערכה של רמת הכושר של התלמידים במחקר זה, יחסית להישגי תלמידים במחקרים אחרים.

תגובת המחברת לתגובתו של יורם אהרוני על המאמר "השפעת סוגי מוזיקה על הישג בריצה בקרב ילדים"

(בתנועה, כרך יג, חוברת 3, תשפ"ג)

ד"ר מירי שחף

אחד החסמים להתמדה בפעילות גופנית הוא אכן היעדר הנאה מהשתתפות בה. לא היה במחקר שהובא ניסיון להתנות בין פעילות גופנית לבין מוזיקה, אלא לבדוק אם מוזיקה תורמת להישג. ממצאי המחקר מצביעים על כך שלמרות שלא נמצא הבדל במוצועי זמני הריצה בין תנאי המוזיקה השונים (ללא מוזיקה, מוזיקה איטית, מוזיקה קצבית), רוב התלמידים (92% מהבנות ו-88% מהבנים) תומכים בשימוש במוזיקה בריצות עתידיות כאשר רובם (81% מהבנות ו-78% מהבנים) מעדיפים מוזיקה קצבית. ולכן, על אף דעתו המנומקת של מר אהרוני, אם רוב הילדים מוצאים הנאה בשימוש במוזיקה בעת ריצה, למה לא להשתמש בכך כגורם חיובי? מניסיון שלי ושל עמיתים נוספים בבתי הספר, מתן האפשרות לרוץ עם

פלייליסט אישי משמח את התלמידים ומדרבן אותם להשתתף בחלק של הריצה בשיעור. המחקרים שהובאו בתגובה חשובים ביותר ומציעים דרכים נוספות להגברת הפעילות הגופנית, ואכן יש מגוון דרכים לעשות זאת.

1. מר אהרוני טוען כי המרחק שנבדק קצר מדי מכדי לבחון השפעת מוזיקה. ייתכן שיש צדק בדבריו, ואני מציעה לבחון זאת בריצות ארוכות יותר בקרב תלמידי חטיבה ותיכון. מפאת היותי מורה בבית ספר יסודי, ובהכירי את תלמידיי, מרחק גדול יותר היה פוגם במספר הנבדקים. התלמידים נדרשו לבצע את המבדק שלוש פעמים בתנאים שונים, ואם המרחק היה ארוך יותר, חלק מהם לא היו מתמידים.

2. מדידת זמני ביניים היא רעיון נהדר הקשור לנושא אחר - משוב על תוצאות ביצוע. במחקר זה השתמשתי במשוב סופי, אך בהחלט ניתן לבצע מחקר נוסף ולהשתמש במשוב בו-זמני, קרי, תוך כדי הביצוע. מידע זה יאפשר למבצע לחשב את קצב ריצתו ולהתמיד בו. המחקר הנוכחי לא עסק בכך אלא בהשפעת מוזיקה.

3. באשר לטענה כי לא ניתן לבצע השוואת רמת כושר גופני במרחק שנבחר - ייתכן. אך לא בכך עסק המחקר. מר אהרוני הוא מורה בדימוס, שמאחוריו שנים רבות של הוראה בבתי הספר בשכבות גיל מגוונות. בתכתובת פרטית בינינו אמר לי שלא אחת נאלץ לאפשר לתלמידים בחטיבה ובתיכון להשתמש במוזיקה כדי שיפעלו. ברם, ביסודי כיוון שאסור שימוש בניידים, לא עשה כן. גם בבית הספר שבו נערך המחקר אסור השימוש בניידים, ולכן האפשרות להשתמש במוזיקה היא אטרקציה של ממש. במדידות ה-600 מ' אני מאפשרת לתלמידי להשתמש בנייד שלהם, וללא קשר לתוצאה, הדבר גורם להם הנאה ורצון להתמיד. המרחק שנקבע במחקר נועד למקסם את מספר המשתתפים בו ולאפשר בקרה ופיקוח עליהם. כפי שהוסבר לעיל, בחירת מרחק ארוך יותר, דוגמת 600 מ', הייתה פוגמת במספר הנבדקים. מהיכרותי עם תלמידיי, במרחק זה חלקם היו מוותרים ועוברים להליכה וחלקם היו פורשים. בחרנו במכוון במרחק שבו נוכל להבטיח מקסימום התמדה והשתתפות, ולא הייתה לנו כל כוונה להשוות את רמת הכושר למחקרים אחרים. עם זאת, אם יש מורים בשכבות גיל כאלו או בשכבות גיל גבוהות יותר המסוגלים לבחון סוגיה זו בקרב תלמידיהם במרחקים סטנדרטיים יותר – הם מוזמנים לדווח על כך.

בשולי הדברים, הפקת מחקר שדה בקרב תלמידי בית ספר היא תהליך מורכב ביותר הדורש תיאומים רבים, אישורי אתיקה, אישורי הנהלה והורים. לנוכח זאת מעטים הם המורים שמבצעים ומדווחים על אודות מחקרים כאלו.

אני שמחה שהמחקר עורר עניין (998 פתיחות עמוד) ומברכת על כל מחקר המשך בכיוון זה!