

# מחקרי גבעה

שנתון המכללה האקדמית לחינוך גבעת ושינגטון תשפ"א

כרך ח



עורכים:

פרופ' משה צפור  
ד"ר אליסיה גרינבנק  
ד"ר אפרת בנג'ז  
ד"ר יוחנן קאפח

מועצת המערכת:

פרופ' מיכאל אביעוז  
פרופ' בנימין בר-תקווה  
פרופ' אורציון ברתנא  
הרב פרופ' שלמה זלמן הבלין  
פרופ' שמיר יונה  
פרופ' אהרן ממן  
פרופ' אסתר עדי-יפה  
פרופ' יצחק קלימי  
פרופ' ישראל ריץ'  
פרופ' אביגדור שנאן

עריכה לשונית

עברית: אודי לוינגר  
אנגלית: יאיר האס

מזכירת המערכת: בת-שבע הרוש  
עיצוב והפקה: צופית צחי

© כל הזכויות שמורות

תשפ"א 2021  
ISSN 2664-553X

המכללה האקדמית לחינוך גבעת ושינגטון  
ד"ר אבטח 79239, טל' 08-8511900  
דוא"ל givaa@washington.ac.il  
אתר המכללה www.washington.ac.il

# תוכן

5	דבר ראש המכללה
7	דבר המערכת
11	רשימת כותבי המאמרים

## שער ראשון | יהדות

17	לשון המקרא כיוצרת מדרש ודרשנות	משה צפור
45	איזהו 'הר המור', בפיוט 'יום שבתון' לרבי יהודה הלוי?	גבריאל ברזילי
63	היחיד מול יחידו של עולם במשנת רבי זאב מז'טומיר	יהושפט נבו
87	על דמותו של הרב קוק בעיני צאצאי תלמידיו החרדים - בין דור ראשון לדור שני	יצחק רונס

## שער שני | חינוך והוראה

105	מעורבות הורים בבית הספר בחינוך היהודי: הממלכתי, הממלכתי-דתי והחרדי ובחינוך הערבי	אליסיה גרינבנק ואפרת בנג'ו
123	מי יניף את דגל הפנאי? על מדיניות הפנאי עבור נוער עם מוגבלות	אורית גילור, חגית קליבנסקי, דרורה כפיר
143	אתגרים בהשתלבות עובדות מקצועות הבריאות במסגרות חינוך בתחילת דרכן המקצועית	אסתר גולדבלט, רבקה פלזנשטיין, אוהלה גרוס-אביניר
165	התערבות טיפולית של מחנכת בכיתת חינוך מיוחד: חקר מקרה	אליעזר יריב ובתיה בר

185	הקשר בין חוללות הורית ואיכות האינטראקציה אב-ילד לבין מידת השימוש של אבות במדיה דיגיטלית בזמן אינטראקציה עם ילדיהם	רינת כספי
207	הקשר בין מאפיינים אישיים של מורים ומתכשרים- להוראה ובין עמדותיהם כלפי שילוב תלמידים עם מוגבלות בשמיעה במערכת החינוך הרגילה	אורלי שי

### שער שלישי | חינוך גופני ובריאות

233	הקשר בין שיווי משקל סטטי ודינמי לבין הישגים לימודיים בקרב תלמידי כיתה ה' בישראל	מירי שחף, רוני לסלו-רוט, אייל רוזנשטריך
249	הוראה והסמכת מורים לחינוך גופני באמצעות למידה מקוונת	דקלה זיו ודני מורן
269	הערכת יעילות שיעורי לימוד שחייה בכתי הספר בישראל בטווח השנים 2011-2016	סיגלית אבוחצירא, דניאל מורן, אורי אליהו

### שער רביעי | סקירת ספרות

287	"האם יש זכות קיום למדעים ההומניים בפורמט הנוכחי?" מגבלות המחקר האקדמי שעוסק במודל האקדמי	אורנה לוין
-----	---	------------

## מחברי המאמרים

**סיגל אבוחצירא**

דוקטורנטית בבית ספר למדעי הבריאות, אוניברסיטת אריאל  
sigal00000@gmail.com

**ד"ר אורי אליהו**

בית הספר למדעי הבריאות, החוג לתזונה, אוניברסיטת אריאל  
urieli@ariel.ac.il

**ד"ר אפרת בנג'ו**

החוג לגיל הרך, המכללה האקדמית לחינוך גבעת ושינגטון; החוג לחינוך מיוחד, המכללה  
האקדמית בית ברל  
bengiog@gmail.com

**בתיה בר**

מורה בחינוך מיוחד, משרד החינוך  
2006bb@walla.co.il

**ד"ר גבריאל ברזילי**

החוג לתנ"ך, המכללה האקדמית לחינוך גבעת ושינגטון ומרכז יעקב הרצוג ללימודי יהדות  
barzilg@gmail.com

**ד"ר אסתר גולדבלט**

החוג לגיל הרך, מכללת אורות ישראל ומכללת אפרתה; החוג לחינוך מיוחד, מכללת אפרתה  
stgoldblat@gmail.com

**ד"ר אורית גילור**

החוג לחינוך מיוחד, המכללה האקדמית בית ברל  
oritg@beitberl.ac.il

**אוהלה גרוס-אביניר**

החוג לניהול ארגוני שירות, מכללת הדסה ירושלים; החוג לייעוץ חינוכי, מכללת אורות  
ישראל  
ohelaav@hac.ac.il

**ד"ר אליסיה גרינבנק**

ראשת החוג לחינוך מיוחד, המכללה האקדמית לחינוך גבעת ושינגטון  
gralicia2@gmail.com

**דקלה זיו**

דוקטורנטית בבית הספר למדעי הבריאות, אוניברסיטת אריאל; החוג לחינוך גופני, המכללה  
האקדמית לחינוך גבעת ושינגטון  
zivdikla1@gmail.com

**פרופ' אליעזר יריב**

פרופסור חבר, ראש החוג לחינוך משלב לתואר השני, המכללה האקדמית לחינוך גבעת  
ושינגטון  
elyariv@gmail.com

**ד"ר רינת כספי**

ראשת החוג לחינוך, החוג לגיל הרך, המכללה האקדמית לחינוך גבעת ושינגטון  
rinatc10@gmail.com

**פרופ' דרורה כפיר**

פרופסור חבר (בדימוס) בחוג לחינוך, המכללה האקדמית בית ברל  
gadikf@netvision.net.il

**ד"ר אורנה לוי**

החוג לספרות, המכללה האקדמית לחינוך גבעת ושינגטון והמכללה האקדמית אחוה; ראש  
אקדמי של מרכז הסימולציה במכללה האקדמית אחוה  
orna\_1@achva.ac.il

**ד"ר רוני לסלו-רוט**

בית הספר למדעי ההתנהגות, המרכז האקדמי פרס  
ronilaslo@gmail.com

**פרופ' דניאל מורן**

פרופסור מן המניין, המחלקה לניהול מערכות בריאות, אוניברסיטת אריאל  
dani.moran@sheba.health.gov.il

**ד"ר יהושפט נבו**

גמלאי החוג לתנ"ך, מכללת שאנן  
yehoshafat100@gmail.com

**רבקה פלונשטיין**

החוג לגיל הרך, מכללת אורות ישראל  
rivkafel@gmail.com

**פרופ' משה צפור**

פרופסור אמריטוס במחלקה לתנ"ך, אוניברסיטת בר אילן; ראש החוג לתנ"ך וראש התוכנית לתואר שני בתנ"ך במכללה האקדמית לחינוך גבעת וושינגטון  
moshezi1934@gmail.com

**ד"ר חגית קליבנסקי**

המסלול לחינוך בלתי פורמלי, המכללה האקדמית בית ברל  
hagitklib@gmail.com

**ד"ר אייל רוזנשטריך**

בית הספר למדעי ההתנהגות, המרכז האקדמי פרס והמכללה האקדמית בווינגייט  
eyal@pac.ac.il

**יצחק רונס**

לימודי יסוד ביהדות, המכללה האקדמית לחינוך גבעת ושינגטון; מכללת אורות ישראל;  
מכללה ירושלים  
yroness@gmail.com

**ד"ר מירי שחף**

החוג לחינוך גופני, המכללה האקדמית לחינוך גבעת ושינגטון  
mirile@washington.ac.il

**ד"ר אורלי שי**

החוג לחינוך מיוחד, המכללה האקדמית לחינוך גבעת ושינגטון  
orlyshai1@gmail.com





## הערכת יעילות שיעורי לימוד שחייה בבתי הספר בישראל בטווח השנים 2011-2016

סיגלית אבוחצירא, דניאל מורן, אורי אליהו

### תקציר

מדינת ישראל מתמודדת עם עלייה משמעותית במספר מקרי טביעה בקרב ילדים ובני נוער ביחס לשנים קודמות. בשנים 2014-2018 מתו כתוצאה מטביעה 108 ילדים ובני נוער בגילי 0-17 שנים, גורם המהווה את הסיבה השנייה למוות (30%) אחרי תאונות דרכים (בטרם, 2018). הפחתת טביעה נעשית בין היתר באמצעות לימוד הוראת שחייה המיועדת לתלמידי כיתות ה'-'ר' בשישה מחוזות ברחבי המדינה. מטרת המחקר היא להעריך את יעילות לימוד השחייה במחוזות הלימוד בין השנים 2011-2016. זהו מחקר תיאורי הבוחן את נתוני מבדקי לימוד שחייה של משרד החינוך בשישה מחוזות לימוד בטווח השנים 2011-2016. ניתחנו את אחוז התלמידים שהוגדרו כ'לא שוחים' במבדקי 'מיון' ו'סיום', ו'יעילות לימוד השחייה' באמצעות פילוח בכל מחוז והשוואת ערכי המחוז לממוצע הכלל ארצי. השוואה בין מחוזות מאפשרת לזהות מי המחוזות המובילים בשיעור 'יעילות לימוד השחייה', ואילו מחוזות טעוני שיפור בהשוואה לממוצע הארצי. השוואה לממוצע הארצי נערכה באמצעות מבחן  $\chi^2$ , כאשר תוצאות תחשבנה למובקות סטטיסטית עבור  $\alpha < 0.05$ . הניתוח הסטטיסטי בודק שוני באחוזים ממדגם של המחוזות אחרים.

לאור תוצאות המחקר, ניתן לראות כי באופן קבוע לאורך השנים 2011-2016, כשליש מהמשתתפים יודעים לשחות במבדקי 'מיון'. בתום ההכשרה כמעט 80% יודעים לשחות. 'יעילות לימוד השחייה' קרובה ל-70%. בהשוואה בין מחוזות הלימוד לאורך השנים, מחוז 'מרכז' הראה את השיפור הניכר ביותר ב'יעילות לימוד השחייה'. המחוזות 'תל אביב', 'ירושלים' ו'חיפה' נמצאו מתחת לממוצע הכלל ארצי.

יש לבחון באופן פרטני את הגורמים המעכבים בהפקת 'יעילות מלימוד השחייה' במחוזות שנמצאו מתחת למוצע הכלל ארצי. תוצאות המחקר עשויות להוות כלי עזר בקבלת החלטות כאשר לדגשים היכולים לשפר את 'יעילות' הוראת השחייה עבור תלמידי ישראל.

**תארנים:** טביעה, תוכנית התערבות, תוכנית לימודים, לימוד שחייה, יעילות לימוד שחייה, מברקי שחייה, לימוד שחייה בבתי ספר

## מבוא

לפי נתוני דוח ארגון הבריאות העולמי (WHO) משנת 2014, טביעת ילדים ובני נוער היא אחת מבין חמש הסיבות העיקריות המובילות לתמותה בטווח הגילים 1-14. טביעת ילדים ובני נוער מתרחשת בעיקר בעקבות חשיפת יתר ונגישות קלה למקורות מים בעיקר באזור המגורים ו/או אתרי מים ציבוריים (World Health Organization, 2014). כאשר משווים בין המגדרים, שכיחות מקרי הטביעה בקרב בנים גבוהה מזו שמתרחשת בקרב בנות, תופעה המוסברת כתוצאה מעודף ביטחון עצמי ותחושת שליטה מוגברת בקרב בנים (Hossain, Mani, Sidik, Hayati, & Rahman, 2015).

בישראל, טביעה בלתי מכוונת היא הסיבה השכיחה ביותר לתמותת ילדים ובני נוער בטווח הגילים 0-17. שיעור התמותה השנתי הממוצע בין השנים 2014-2017 עומד על כ-18 מקרים בשנה. באופן חריג, בשנת 2018 שיעור הטביעה היה גבוה מהממוצע לשנים קודמות ועמד על 37 מקרים. בשנה זו, בקרב המגזר היהודי דווח על 30 מקרים, לעומת ממוצע שנתי של 11 מקרים בשנים הקודמות. במגזר הלא יהודי אירעו 7 מקרים, נתון הדומה למה שדווח גם בעבר. מרבית מקרי הטביעה (76%) מתרחשים במרחב הציבורי באתרי המים השונים (בריכה, ים, נחל, אגם). 13% (מכלל מקרי הטביעה) אירעו במרחב הבית והחצר (בטרם, 2018).

דרך אחת להתמודדות עם בעיית הטביעה היא לימוד שחייה. במאה השלישית התפתח ענף השחייה באירופה על ידי אנשי חינוך, תהליך שהחל בכתיבת ספר השחייה הראשון, ונמשך דרך לימוד שיעורי שחייה בפועל במסגרת שיעורי החינוך הגופני בבתי הספר היסודיים. במקורות היהודיים הוזכר לימוד השחייה בתקופת המשנה והתלמוד כמצווה שלפיה האב מחויב ללמד את בנו לשחות. בנוסף, ישנם אזכורים שונים ללימוד שחייה גם בתקופת המקרא, תופעה שייטכן שהושפעה מהמסורת ההלניסטית שעודדה פעילות גופנית זו (פליישר, 2009).

שחייה מוגדרת כאוסף שיטות שבהן מתקדם האדם במים באמצעות תנועות בכפות הרגליים והידיים כנגד התנגדות המים. המטרות העיקריות בלימוד שחייה הן הקניית הרגלים

תנועתיים מוטוריים במים, הקניית כללי התנהגות נכונה בבריכות השחייה ובים. כחלק מתהליך הלימוד, חל שיפור ביכולות הפיזיולוגיות של השוחה (שיפור כוח שרירים, שיפור סיכולת לב-ריאה). בנוסף, נלמדות טכניקת שחייה בסגנונות שונים (חזה, חתירה, פרפר, גב), לימוד מיומנויות נוספות (צלילה, קפיצות) ונוהלי בטיחות בשחייה. האפקטיביות של לימוד שחייה והקניית הרגלי מים מושפעת מהגדרת מטרות ויעדים מצופים במהלך ובסיום ההכשרה המותאמים לתוכנית לימודים וגיל הלומדים. נמצא כי הגיל המיטבי (אופטימלי) לתפיסה מהירה בהטמעת הרגלי תנועה וטכניקת שחייה הוא בגיל 9-10, גיל המאופיין ביכולות פיזיות ומבנה גוף המאפשרים קליטה מהירה של טכניקות שחייה שונות. בגילים צעירים יותר (6-8) נדרש זמן רב יותר ללימוד שחייה, הנובע מהקושי בהקניית טכניקת השחייה וקשיי ארגון האופייניים לגילים אלו (פלוישר, 2009). במדינות החבל הצפוני - דנמרק, נורבגיה, שבדיה ופינלנד - מתייחסים בחשיבות רבה לשיפור יכולות השחייה (במסגרת לימוד שחייה בבתי הספר היסודיים) התורמות להפחתה בשיעור הטביעה בילדים ונוער, ואכן במדינות אלה שיעור הטביעה הקטלנית הוא מהנמוכים בעולם. במדינות הללו סבורים שכבר בכיתות א'-ב' אפשר לרכוש מיומנויות וכישורי שחייה באופן יעיל, ויש להתחיל ללמד שחייה כבר בגיל זה ולהמשיך לטפח ולשפר את יכולות השחייה במשך השנים בהוראת השחייה בכל הגילים. בנוסף יש התייחסות רבה לחינוך, להסברה, לפיתוח המחקר ולבקרה על הצעדים הנעשים על מנת לשפר את יכולות השחייה במסגרת הלימוד בבית הספר, כולל הקפדה על יישום יעדים ומטרות מתוכנית הלימודים בשחייה, הקצאת משאבים כגון מתקני שחייה (בריכות) בקרבת בתי הספר (Andersson, 2016). על אף החשיבות שבלימוד שחייה בבריכות שחייה במסגרת בית הספר, אין הדבר מונע לחלוטין מקרי טביעה, היות שמרבית מקרי הטביעה מתרחשים דווקא במקומות שאינם מוכרים לשוחה. במקרים כאלה השוחה אינו מודע לסכנות הקיימות באותו מקור מים (רמת מליחות, מרקם המים, עומק, גלים, זרימה, סחף וכו') (Brenner, Saluja, & Smith, 2004).

במטרה לצמצם ולהפחית את מקרי הטביעה בקרב ילדים ובני נוער, ארגון הבריאות העולמי (WHO) פרסם בשנת 2017 דוח הדרכה שבו מפורטות פעולות למניעת טביעה. מבין כל הפעולות הרגולטוריות והחקיקתיות, הומלץ על לימוד הוראת השחייה בגילי בית ספר יסודי כצעד מניעתי (Wu, Huang, Schwebel, & Hu, 2017).

מדינות ברחבי העולם מתייחסות ללימוד שחייה ככלי מניעתי בהפחתת טביעה ברמה לאומית ומקומית בכל הגילים במגוון תחומים ופרויקטים במסגרות ציבוריות, פרטיות ובבתי הספר היסודיים והעל-יסודיים. התוכניות כוללות הסברה, חינוך, לימוד שחייה והישדרות במים, ומיועדות לקבוצות גיל שונות, מפעוטות ועד למבוגרים. לימוד שחייה במסגרת קהילתית מתייחסת ללימוד כישורים ומיומנויות בשחייה במסגרות לימוד ציבוריים או פרטיים. הלימוד נעשה בשעות הלימודים או בהמשך ליום הלימודים, בהתייחסות לקבוצות גיל שונות, וכמובן יש יעדים ומטרות להשגה, מסגרת שעות ומפגשים בהתאם לצרכים המקומיים (ראו תוכניות התערבות, אוסטרליה, בנגלדש, הודו, קנדה). בבנגלדש בשנים 2005-2008, לימוד שחייה בקהילה היה חלק מתוכנית התערבות שמטרתה הפחתת שיעורי טביעה בקהילה. כ-27,000 תלמידים השתתפו בכ-150 מרכזי שחייה, ובשילוב פרויקטים

רבים בתחום החינוך, הסברה על שחייה בטוחה והישרדות במים.) (Rahman et al., 2009). בהודו, אחת מתוכניות ההתערבות במניעת טביעה בקהילה היא התוכנית "ללמוד לשרוד" הנלמדת במסגרת בתי ספר נבחרים ברחבי המדינה. משך התוכנית כ-20 מפגשים, שבהם נלמדים מיומנויות שחייה וכישורי הישרדות, לימוד שחייה לצורך הצלת אדם אחר מטביעה ולימוד עזרה ראשונה. בקנדה תוכנית לימוד שחייה מיועדת לגילי 7-8, ומטרתה ללמד שלוש מיומנויות הישרדות בעת נפילה בלתי צפויה למים, וכן לימוד שחייה למרחק 50 מ'. השיעורים מתקיימים במהלך יום הלימודים בבריכות שחייה. באוסטרליה, התוכנית "ללמוד לשחות ולשרוד" היא תוכנית לאומית לשחייה ובטיחות במים במסגרת בתי הספר היסודיים בכל רחבי אוסטרליה, ובמסגרתה נלמדות מיומנויות שחייה והישרדות בבריכות שחייה ציבוריות, פרטיות ובבתי הספר, בשלוש תוכניות המותאמות ליכולת הישרדות עבור כל אחד משלבי החיים, מגיל חצי שנה ועד גיל 14. משך התוכנית 10 שבועות במפגש שבועי אחד, או כל יום במהלך 5-10 ימים. השיעורים מתקיימים בבריכות ציבוריות, פרטיות ובבריכות בבתי הספר (International Life Saving -ILS, 2012).

פרט למניעה בקהילה, לימוד שחייה ככלי במניעת טביעה בקרב ילדים ונוער מתקיים במסגרת בתי הספר היסודיים והתיכוניים כחלק מתוכנית הלימודים לחינוך גופני. התוכנית כוללת לימוד שחייה והישרדות במים, ומפרטת יעדים, מטרות, כישורים ומיומנויות בשחייה תוך התייחסות לקבוצות הגיל, משך ההכשרה, מספר שיעורי השחייה הניתנים, מתקנים/מקום הלימוד, כללי התנהגות ובטיחות בפעילות מים. בצרפת, לדוגמה, תוכנית הלימודים בשחייה מיועדת לבית הספר היסודי והתיכון בפיקוח משרד החינוך. התוכנית מציעה מטרות ויעדים מצופים במהלך ההכשרה ובסיומה. במסגרת התוכנית נלמדים בין היתר בטיחות במים ובסביבת הבריכה, וכן הכרת תפקידו של המפקח או הממונה הבוגר בבריכה. התוכנית מציעה לפקח ולהעריך את ביצוע המיומנויות של הלומדים. בכיתות הצעירות, א'-ב', התוכנית מתייחסת להקניית ידע ולרכישת מיומנויות שחייה בסיסיות הנלמדות בהדרגה, בבריכה או במקורות מים שונים. ניתנת האפשרות לתוספת של עשרה שיעורים נוספים לתלמידים המתקשים בשלב הראשון בתחילת ההכשרה (France, 2011). במדינת קליפורניה שבארצות הברית, תוכנית הלימודים מיועדת לבתי הספר היסודיים-תיכוניים ונתונה לפיקוח הממשלה. התוכנית מהווה חלק מתוכנית הלימודים בחינוך גופני ומותאמת לגילים השונים ולרמות השחייה השונות (California, 2009). באוסטרליה שולבה בשנת 2012 הכשרת מורים/מדריכי שחייה מסגל המורים המלמדים בבתי הספר, במטרה להגדיל את מספר המורים/מדריכים ולשלבם בהוראת השחייה. יש בכך יתרון מבחינת זמינות וכוח אדם, וכן יחס אישי הנובע מהיכרות המורים עם התלמידים ממסגרת יום הלימודים (Lynch, 2012).

בישראל, החל משנת הלימודים 1978 לימוד שחייה בבתי הספר היסודיים הם לימודי חובה שאינם מעוגנים בחוק, הנתונים לפיקוחו של משרד החינוך (הפיקוח החינוך הגופני) (פליישר, 2009). בתוכנית הלימודים בחינוך גופני, הוראת השחייה מיועדת לבתי הספר היסודיים והתיכוניים. התוכנית מפרטת את המטרות והיעדים המצופים במהלך ההכשרה וסיומה עבור שכבות הגיל השונות. בגילים הצעירים הדגש הוא על תחושת ביטחון במים

והרגלים תנועתיים. בכיתות ה' ישנה התייחסות ללימוד כישורים ומיומנויות בשחייה, סגנונות שחייה (חתיחה, חזה), צלילה במים וכו'. בתוכנית קיימת התייחסות לכללי בטיחות במים ובסביבת הבריכה (תוכנית לימודים בחינוך גופני לכיתות ג'-י"ב, תשס"ו). אולם רק בשנת 2009 הוגשה הצעה לעגן את לימוד השחייה בחוק שיוגדר כחובת לימוד במסגרת בתי הספר. במסגרת הצעת החוק נקבע כי יש ללמד כללי בטיחות בעת השחייה בכריכות ובמקורות מים טבעיים (הצעת חוק, התשס"ט-2009).

לימוד השחייה בישראל מתקיים בבתי הספר היסודיים במגזר היהודי והערבי ומיועד לכיתות ה'-ו' (טווח גילאים 10-11). מסגרת הלימודים כוללת 10-12 מפגשים, וכל מפגש נמשך כ-45 דקות ומתקיים בכריכת שחייה. לימוד השחייה מתקיים בשישה מחוזות לימוד: 'צפון', 'חיפה', 'מרכז', 'תל-אביב', 'ירושלים' ומחוז 'דרום'. בתחילת ההכשרה נערך מבדק יכולת (מיון) המסווג את הלומדים לארבע קבוצות על פי רמות השליטה בשחייה (קבוצת ה'יראים', 'מתחילים', 'שוחים' ו'שחיינים') (חוזר מנכ"ל כללי, 1998), חלוקה שמאפשרת לימוד אפקטיבי והתקדמות אישית. בתום ההכשרה יבצעו התלמידים מבחן יכולת זהה, המסווג אותם לרמת שליטה שהושגה בתום ההכשרה. בנוסף, ניתנת תעודת השתתפות לכל שוחה ובו מצוינת רמת השליטה שהשיג. ריכוז נתוני מבדקי השחייה ('מיון' ו'סיום') מועבר לאגף החינוך הגופני (נתונים ארציים ומחוזיים) (פליישר, 2009).

במחקר אנו נתאר את לימוד השחייה בישראל בטווח השנים 2011-2016. המחקר הוא מחקר חלוצי בתחום הטמעת ובחינת יעילות לימוד השחייה בקרב תלמידי בתי הספר היסודיים, במטרה למנוע הישנות מקרי טביעה. תוצאות המחקר עשויות להוות כלי בקבלת החלטות באשר לדגשים היכולים לשפר את יעילות הוראת השחייה עבור תלמידי ישראל. בחינת תוצאות המבדקים עשויה לתת תמונת מצב על אחוז המשתתפים שאינו יודע לשחות בסיום ההכשרה, ולבחון מהם הגורמים לתוצאות אלה על מנת לאפשר למשתתפים לסיים את ההכשרה בהצלחה, כלומר יודעים לשחות בסיום ההכשרה. בנוסף, ההשוואה בין מחוזות הלימוד השונים ובתוך המחוזות עצמם מאפשרת לזהות מגמות תלויות זמן, מידע העשוי לסייע בבחינת התאמות הוראת השחייה וגיוס משאבים נדרשים דווקא במחוזות הייעודים.

## מטרות המחקר

להעריך את יעילות לימוד השחייה בבתי הספר, ולהציג 'תמונת מצב' של לימוד השחייה בישראל על סמך פילוח של מחוזות הלימוד ('צפון', 'חיפה', 'מרכז', 'תל-אביב', 'ירושלים', 'דרום') בין השנים 2011-2016. אנו מתבססים על נתוני מבדקי השחייה הראשוניים והסופיים. המחקר בוחן מהו שיעור השיפור בעקבות לימוד השחייה, ומהו אחוז המקרים שבהם לא היה כל שינוי. הניתוח כולל תיאור מגמות לאורך השנים תוך כדי השוואה בין מחוזות הלימוד השונים, וזאת בניסיון לאמוד אחר הגורמים השונים העשויים להוות את הבסיס לשוני זה.

## השיטה

המחקר הוא מחקר תיאורי הבוחן את נתוני תוצאות מבדקי לימוד שחייה של משרד החינוך בשישה מחוזות לימוד: 'דרום', 'חיפה', 'ירושלים', 'מרכז', 'תל-אביב' ו'צפון' בין השנים 2011-2016. אנו נכלול טבלה שתסכם את הנתונים הגולמיים של סך כל המשתתפים בכל שנה נתונה על פי רמות השליטה במבדקי המיון ובמבדקי הסיום, וזאת במטרה לבחון מהו אחוז לומדי השחייה. בקבוצת ה'לא שוחים' אנו מתייחסים לשתי תתי קבוצות, 'יראים' ו'מתחילים', המשקפים יכולת שחייה על פי קריטריונים לרמת השחייה. בקבוצת ה'שוחים' נכללות שתי תתי קבוצות, 'שוחים' ושחינים. 'יעילות לימוד השחייה' מוגדרת כאחוז 'לומדי השחייה' (מכלל התלמידים שהוגדרו כ'לא שוחים' במבחני המיון) שלמדו לשחות.

ניתוח תוצאות מבדקי השחייה מוצגים בשלוש טבלאות, והמחשת המגמות על ציר הזמן מבוארת בארבעה איורים. טבלה מס' 1 מתארת את אחוז ה'לא שוחים' במבדקי 'מיון' ו'סיום' של ההכשרה בכל מחוז ומחוז מבין ששת מחוזות הלימוד. בנוסף, מתואר בטבלה אחוז 'לומדי השחייה' במהלך ההכשרה מקבוצת ה'לא שוחים' במבדקי המיון (לפני ההכשרה), ו'יעילות לימוד השחייה' בטווח השנים 2011-2016. טבלה מס' 2 משווה את 'יעילות לימוד השחייה' של כל מחוז לעומת שאר המחוזות יחד. אנו השתמשנו במבחן הסטטיסטי  $\chi^2$ , הבוחן נתונים בדירים של שתי קבוצות שאינן תלויות זו בזו. תוצאות תחשבנה למובקהות סטטיסטית עבור  $\alpha < 0.05$ . טבלה מס' 3 מתארת את ההבדלים בין שני מחוזות סמוכים במבחן 'יעילות לימוד השחייה'. ההבדלים הסטטיסטיים מנותחים באמצעות מבחן  $\chi^2$ , כאשר תוצאות תחשבנה למובקהות סטטיסטית עבור  $\alpha < 0.05$ .

## ממצאים

לימוד השחייה במסגרת בתי הספר היסודיים בטווח השנים 2011-2016 עמד על 291,114 משתתפים בשישה מחוזות ('דרום', 'חיפה', 'ירושלים', 'מרכז', 'תל-אביב' ו'צפון'). הממצאים בטבלה מס' 1 כוללים את המספר הכולל של התלמידים בכל שנה ושנה בכל אחד מששת מחוזות הלימוד. הטבלה מגדירה את רמות השליטה: 'לא שוחים' במבדקי 'מיון', 'לא שוחים' במבדקי 'סיום', אחוז 'לומדי שחייה' במהלך ההכשרה מכלל המשתתפים, ו'יעילות לימוד השחייה' עבור קבוצת 'לא שוחים' במבדקי ה'מיון' (מספר המשתתפים מבין כלל התלמידים שהוגדרו במבחן המיון כ'לא שוחים'). בטבלה מס' 1 מתוארים נתונים כללי ארציים ומחוזיים של אחוז ה'לא שוחים' במבדקי 'מיון' ו'סיום', 'לומדי השחייה', ו'יעילות לימוד שחייה' בשנים 2011-2016.

טבלה מס' 1: נתוני מבדקי שחייה כלל ארציים ומחוזיים של תלמידים בגילאי 7-12, בטווח השנים 2011-2016

מחוז	שנה	גודל אוכלוסייה	לא שוחים 'מיון' (%)	לא שוחים 'סיום' (%)	'לומדי השחייה' מכלל המשתתפים (%)	'יעילות לימוד השחייה' (%)
דרום	2011	6,526	78.3	20.7	57.6	73.5
	2012	8,078	75.4	25.4	50.0	66.3
	2013	8,061	73.7	30.1	43.6	59.1
	2014	8,204	78.9	18.3	60.6	76.8
	2015	8,104	77.4	14.2	63.2	81.6
	2016	8,547	79.6	19.1	60.5	76.1
<b>סה"כ</b>		<b>47,520</b>	<b>77.2</b>	<b>21.3</b>	<b>55.9</b>	<b>72.4</b>
חיפה	2011	1,823	54.0	10.0	44.0	81.5
	2012	1,443	49.1	23.6	25.4	51.8
	2013	2,522	69.2	31.7	37.5	54.2
	2014	2,905	63.3	37.2	26.1	41.2
	2015	3,285	64.5	37.5	27.0	41.8
	2016	3,277	66.6	39.3	27.3	41.0
<b>סה"כ</b>		<b>15,255</b>	<b>61.1</b>	<b>32.1</b>	<b>31.2</b>	<b>48.8</b>
ירושלים	2011	4,701	43.4	19.8	23.6	54.4
	2012	5,063	46.0	17.0	28.8	62.8
	2013	4,591	42.9	18.0	24.9	58.1
	2014	5,474	39.4	15.3	24.1	61.1
	2015	4,486	37.0	25.3	11.7	31.6
	2016	6,844	39.8	21.4	18.4	46.3
<b>סה"כ</b>		<b>31,159</b>	<b>41.3</b>	<b>19.5</b>	<b>21.9</b>	<b>52.9</b>

53.7	40.1	34.6	74.7	7,270	2011	תל אביב
63.3	46.9	27.3	74.2	6,516	2012	
31.6	22.1	48.0	70.1	4,479	2013	
59.5	44.2	30.0	74.2	10,410	2014	
60.7	45.7	29.6	75.3	10,231	2015	
59.1	44.2	30.6	74.8	12,139	2016	
<b>59.0</b>	<b>40.5</b>	<b>30.7</b>	<b>75.0</b>	<b>51,045</b>		סה"כ
74.1	48.1	16.8	64.8	16,604	2011	מרכז
76.8	47.6	14.4	62.0	17,138	2012	
78.2	48.9	13.6	62.4	16,663	2013	
79.5	48.0	12.4	60.3	17,167	2014	
74.0	47.0	16.5	63.4	18,366	2015	
75.0	46.0	15.3	61.3	15,828	2016	
<b>76.3</b>	<b>47.6</b>	<b>14.8</b>	<b>62.4</b>	<b>101,766</b>		סה"כ
62.4	39.1	23.5	62.6	5,914	2011	צפון
62.7	40.2	24.0	64.1	5,871	2012	
61.3	38.5	24.4	62.9	5,914	2013	
71.3	50.8	20.4	71.1	8,585	2014	
64.6	44.2	24.2	68.4	8,477	2015	
79.4	58.0	15.1	73.1	9,608	2016	
<b>68.5</b>	<b>45.1</b>	<b>21.9</b>	<b>67.9</b>	<b>44,369</b>		סה"כ
67.3	44.1	21.4	65.4	42,838	2011	נתונים כלל ארציים
68.6	44.1	20.1	64.2	44,109	2012	
63.2	40.3	23.4	63.7	42,230	2013	
69.9	46.0	19.7	65.7	52,745	2014	
67.0	44.5	21.9	66.5	52,949	2015	
68.1	45.4	21.2	66.7	56,243	2016	
<b>67.5</b>	<b>44.2</b>	<b>21.3</b>	<b>65.5</b>	<b>48,519</b>		ממוצע ארצי

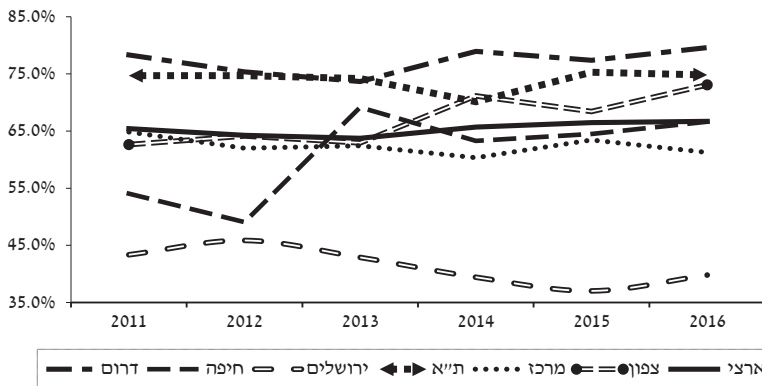
על סמך נתוני טבלה מס' 1, מתקבל תיאור של כל מחוז ומחוז מבין ששת מחוזות הלימוד המציינ את אחוז ה'לא שוחים' במבדקי 'מיון' ו'סיום', אחוז 'לומדי השחייה' במהלך



ההכשרה, ו'יעילות לימוד השחייה' עבור קבוצת ה'לא שוחים' בטווח השנים 2011-2016. ניתן לראות כי במבדקי המיון, אחוז ה'לא שוחים' במחוז 'דרום' נע בטווח 73.7% - 79.6%, עם ממוצע 77.2%. מחוז 'חיפה' בטווח 49.1% - 69.2%, עם ממוצע של 61.1%. מחוז 'ירושלים' נע בטווח שבין 37.0% - 46.0%, עם ממוצע 41.3%. מחוז 'תל-אביב' נע בטווח 70.1% - 75.3%, עם ממוצע 75.0%. מחוז 'מרכז' נע בטווח 60.3% - 64.8%, עם ממוצע 62.4%. מחוז 'צפון' נע בטווח 62.6% - 73.1%, עם ממוצע 67.9%. ניתן לראות כי על סמך הממוצע הארצי, אחוז התלמידים שהוגדרו כ'לא שוחים' במבדקי המיון נע בטווח של 63.7% - 66.7%, כאשר הממוצע הארצי הוא 65.5%.

מגמות אלו ניתנות לתיאור חזותי באיור מס' 1, המציג ניתוח מגמות תלויות זמן (בטווח השנים 2011-2016) עבור שיעור ה'לא שוחים' בכל אחד מששת המחוזות, וכן את הממוצע הכלל ארצי.

איור מס' 1: תלמידים שאובחנו כ'לא שוחים' במבדקי מיון במחוזות הלימוד בין השנים 2011-2016

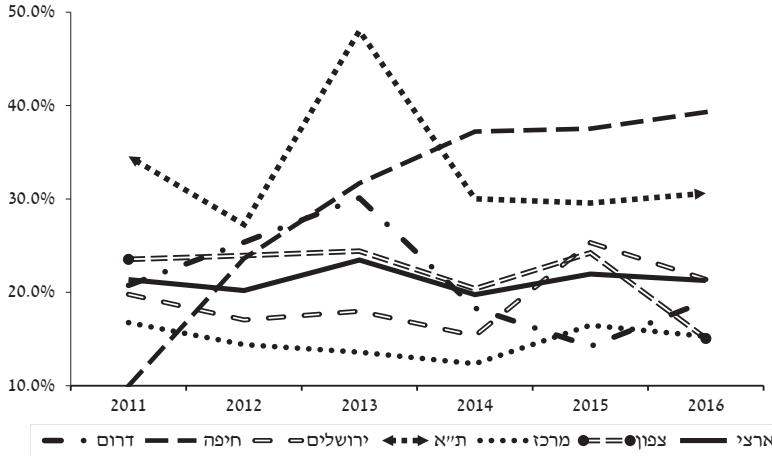


אם ננתח את איור מס' 1, ניתן להיווכח כי לאורך השנים, במבדקי המיון שיעור ה'לא שוחים' במחוזות 'דרום' ו'תל-אביב' נמצא באופן עקבי בטווח הגבוה, מעל הממוצע. מחוז 'ירושלים' נמצא בטווח הנמוך ביותר מכלל המחוזות והממוצע הארצי. מחוז 'חיפה' מתחת לממוצע הארצי עד לשנת 2013, ומעבר אליה הוא נמצא מעל הממוצע. מחוז 'מרכז' מראה תוצאה מעט מתחת לממוצע הארצי, מגמה קבועה לאורך השנים. מחוז 'צפון' החל משנת 2013 מראה מגמות גבוהות מעל הממוצע הארצי.

בהסתמך על נתוני טבלה מס' 1, ניתן לראות כי שיעור ה'לא שוחים' במבדקי הסיום: מחוז 'דרום' נע בטווח שבין 14.2% - 30.1%, עם ממוצע 21.3%. מחוז 'חיפה' נע בטווח 10.0% - 39.3%, עם ממוצע 32.1%. מחוז 'ירושלים' נע בטווח 15.3% - 25.3%, עם ממוצע 19.5%. מחוז 'תל-אביב' נע בטווח 27.3% - 48.0%, עם ממוצע 30.7%. מחוז 'מרכז' נע בטווח 12.4% - 16.8%, עם ממוצע 14.8%. מחוז 'צפון' נע בטווח 15.1% - 24.4%, עם

ממוצע 21.9%. הממוצע הארצי נע בטווח שבין 19.7% - 23.4%, כאשר הממוצע הוא 21.3%. נתונים אלו מוצגים להלן באיור מס' 2 המתאר את אחוז ה'לא שוחים' במבדקי ה'סיום' בכל אחת מששת המחוזות בטווח השנים 2011-2016:

איור מס' 2: תלמידים שאובחנו כ'לא שוחים' במבדקי סיום במחוזות הלימוד בין השנים 2011-2016

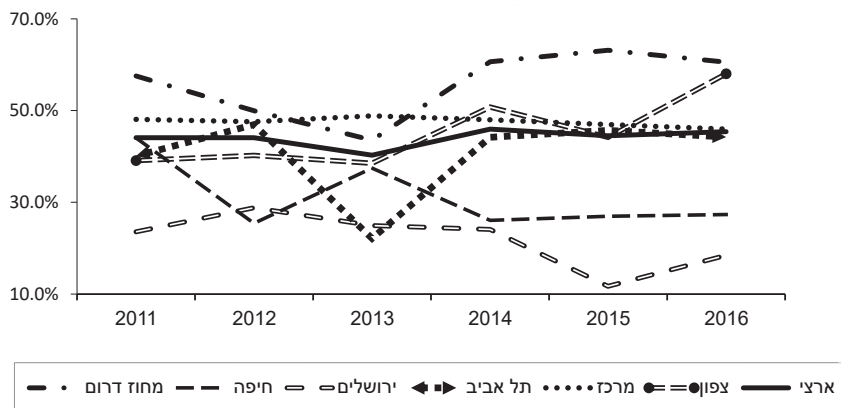


תיאור מגמות לאורך השנים של מבדקי הסיום, מצביע על מחוז 'תל-אביב' כגבוה מבין מחוזות הלימוד ומהממוצע הארצי בשיעור ה'לא שוחים', ומראה מגמה של תנודות לאורך השנים 2016-2011. מחוז 'צפון' נמצא מעט מעל הממוצע הארצי ושומר על יציבות יחסית עד לשנת 2016 שבה ישנה ירידה קלה מתחת לממוצע הארצי. במחוז 'דרום', בין השנים 2011-2013 חלה מגמת עלייה, ובשנים 2013-2016 נראית ירידה בשיעור ה'לא שוחים'. במחוז 'חיפה', החל משנת 2013 חלה עלייה מתמשכת בשיעור התלמידים שמסיימים את לימוד השחייה ומוגדרים 'לא שוחים'. מגמה המתרחקת מן הממוצע הכלל ארצי בשיעור של עד 20%. מחוז 'מרכז' עם שיעור ה'לא שוחים' הנמוך ביותר מבין מחוזות הלימוד והממוצע הארצי באופן משמעותי, מגמה קבועה יחסית לאורך השנים. גם מחוז 'ירושלים' נמצא נמוך מהממוצע הארצי לאורך השנים 2011-2014, ובשנים 2014 - 2016 קיימת עלייה קלה בשיעור ה'לא שוחים' מעל הממוצע הארצי.

בהסתמך על נתוני טבלה מס' 1, ניתן לראות כי שיעור 'לומדי השחייה' במחוז 'דרום' נע בטווח 43.6% - 63.2%, עם ממוצע 55.9%. מחוז 'חיפה' נע בטווח 25.4% - 44.0%, עם ממוצע 31.2%. מחוז 'ירושלים' נע בטווח 11.7% - 28.8%, עם ממוצע 21.9%. מחוז 'תל-אביב' נע בטווח 22.1% - 46.9%, עם ממוצע של 40.5%. מחוז 'מרכז' נע בטווח 46.0% - 48.9%, עם ממוצע 47.6%. מחוז 'צפון' נע בטווח 38.5% - 58.0%, עם ממוצע 45.1%. הממוצע הארצי נע בטווח של 40.3% - 46.0%.

תיאור מגמות אלו בטווח השנים 2011-2016 עבור כל אחד מהמחוזות ועבור הממוצע הכללי ארצי מוצג להלן באיור מס' 3:

איור מס' 3: תלמידים שאובחנו כ'לומדי שחייה' במחוזות הלימוד במהלך ההכשרה בין השנים 2011-2016

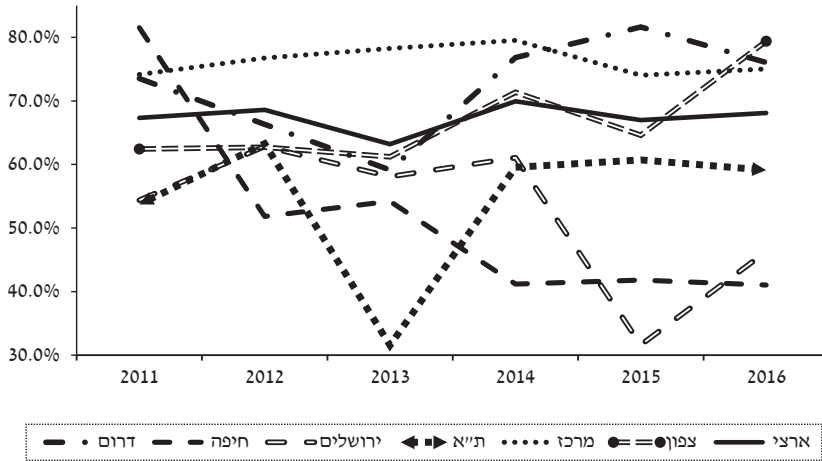


מניתוח מגמות אלו ניתן לראות כי לאורך השנים מחוז 'דרום' עם שיעור 'לומדי השחייה' הגבוה ביותר מבין המחוזות והממוצע הארצי. גם מחוז 'מרכז' נמצא מעל הממוצע הארצי, ללא תנודות משמעותיות לאורך השנים ומראה יציבות. מחוז 'צפון', בשנים 2011-2013 מתחת לממוצע הארצי, אך בשנים 2014-2016 מצליח להשוות לנתוני הממוצע הארצי ואף גבוה מהממוצע בשנים 2015-2016. מחוז 'תל-אביב' מתקשה לשמור על מגמה קבועה ויציבה מעל נתוני הממוצע הארצי. בשנים 2012-2013 ישנה ירידה חדה בשיעור לומדי השחייה ואף מתחת לממוצע הארצי. בשנת 2013-2014 נראית עלייה חדה בהלימה לממוצע הארצי, ומכאן ואילך לאורך השנים 2015-2016 נשמרת יציבות. מחוז 'חיפה' לאורך השנים עם תנודות חדות בשיעור 'לומדי השחייה' מתחת לממוצע הארצי. מחוז 'ירושלים' במגמה קבועה לאורך השנים מתחת לממוצע הארצי ומחוזות הלימוד, ומתקשה לשמור על יציבות לאורך השנים. אחוז 'לומדי השחייה' לא מרמז בהכרח על 'יעילות לימוד השחייה'. המשמעות של 'יעילות' היא שיעור לומדי השחייה מתוך התלמידים שהוגדרו במבדקי מיון כ'לא שוחים'. יש לזכור כי אחוז 'לומדי השחייה' הוא מספר מוחלט (אבסולוטי) ואינו מבטא את 'יעילות לימוד השחייה'. לדוגמה, במחוז 'ירושלים' ממוצע 'לומדי השחייה' הוא רק 21.9%, ויש לזכור כי במבדקי המיון אחוז ה'לא שוחים' עמד על 41.3%, לפיכך היחס ביניהם מבטא את 'יעילות לימוד השחייה', ובמקרה זה ה'יעילות' שווה ל-52.4%.

על סמך נתוני טבלה מס' 1, ניתן לראות כי 'יעילות לימוד השחייה' במחוז 'דרום' נעה בטווח של 59.1% - 81.6%, עם ממוצע של (72.4%). מחוז 'חיפה' נע בטווח 41.0% - 81.5%, עם ממוצע (48.8%). מחוז 'ירושלים' נע בטווח 31.6% - 62.8%, עם ממוצע (52.9%). מחוז 'תל-אביב' נע בטווח 31.6% - 60.7%, עם ממוצע של (59.0%). מחוז 'מרכז' נע בטווח של 74.0% - 79.5%, עם ממוצע של (76.3%). מחוז 'צפון' נע בטווח 61.3% - 79.4%,

עם ממוצע של 68.5%. במדר הארצי ה'יעילות' נעה בטווח 63.2% - 69.9%, כאשר הממוצע הארצי הוא 67.5%. נתונים אלו מוצגים להלן באיור מס' 4, המתאר בטווח השנים 2011-2016 את 'יעילות לימוד השחייה' בכל אחד מששת המחוזות ובממוצע הכלל ארצי:

איור מס' 4: יעילות לימוד השחייה בקרב קבוצת התלמידים שאובחנו כ'לא שוחים' במבדקי מיון במחוזות הלימוד בין השנים 2011-2016



על סמך איור מס' 4, ניתן לראות כי מחוז 'מרכז' נמצא מעל הממוצע הארצי ושאר המחוזות לאורך השנים. המחוזות 'ירושלים', 'חיפה' ו'תל-אביב' נמוכים מהממוצע הארצי, מגמה המצביעה על תנודות לאורך השנים. במחוז 'דרום' נראית מגמת ירידה בשנים 2011-2013, ובשנים 2013-2016 חלה מגמת עלייה חדה שנמצאה הגבוהה מבין מחוזות הלימוד. מחוז 'צפון' מתחת לממוצע הארצי בשנים 2011-2013, ואילו בשנים 2013-2016 חלה עלייה ואף מגמת שימור ברומה לממוצע הארצי בשנים אלו.

בהמשך בדקנו את ממוצע 'יעילות לימוד השחייה' של כל מחוז ביחס לשאר מחוזות הלימוד, נעשה שימוש במבחן  $\chi^2$  כדי לבחון האם ההבדלים בין כל מחוז לשאר המחוזות הם אכן מובהקים סטטיסטית. נתונים אלו מוצגים להלן בטבלה מס' 2:

טבלה מס' 2: השוואת יעילות לימוד השחייה בין כל מחוז לשאר המחוזות, בקרב תלמידים בגילאי 7-12, בין השנים 2011-2016

מחוז	מס' התלמידים שאובחנו כ'לא שוחים' לפני הקורס	מס' התלמידים שלמדו לשחות בתום הקורס	יעילות לימוד השחייה (%)	הבדל בין הקבוצות	
				מבחן $\chi^2$	רמת מובהקות
דרום	36,686	26,576	72.4	427.27	<0.0001
אחרים	154,262	103,104	66.8		

<0.0001	1,673.32	48.8	4,654	9,528	חיפה
		68.9	125,026	181,420	אחרים
<0.0001	1,419.35	52.9	6,815	12,872	ירושלים
		69.0	122,865	178,076	אחרים
<0.0001	3,056.47	76.3	48,418	63,471	מרכז
		63.7	81,262	127,477	אחרים
=0.0202	5.39	68.5	20,629	30,121	צפון
		67.8	109,051	160,827	אחרים
<0.0001	1,736.31	59.0	22,588	38,270	תל אביב
		70.1	107,092	152,678	אחרים

על סמך נתוני טבלה מס' 2, ניתוח מחוזי של 'יעילות לימוד השחייה' מראה כי מחוז מרכז (76.3%) גבוה בהשוואה ליתר המחוזות הלימוד (63.7%), ממצא מובהק סטטיסטית ( $p < 0.001$ ). מחוז 'דרום' (72.4%) גבוה בהשוואה ליתר המחוזות האחרים (66.8%), ממצא מובהק סטטיסטית ( $p < 0.001$ ). מחוז 'חיפה' עם ממוצע (48.8%) נמוך בהשוואה ליתר המחוזות (68.9%), ממצא מובהק סטטיסטית ( $p > 0.001$ ). מחוז 'צפון' עם ממוצע (68.5%) גבוה בהשוואה למחוזות האחרים (67.8%), ממצא מובהק סטטיסטית ( $p = 0.0202$ ). מחוז 'תל-אביב' עם ממוצע (59.0%) הנמוך מיתר המחוזות האחרים (70.1%), ממצא מובהק סטטיסטית ( $p < 0.001$ ). מחוז 'ירושלים' עם ממוצע (52.9%), נמוך בהשוואה למחוזות האחרים (69.0%), ממצא מובהק סטטיסטית ( $p < 0.001$ ).

בהמשך בחנו האם קיים הבדל מובהק סטטיסטית בערכי יעילות לימוד שחייה בין כל זוג ערכים סמוכים, החל מהאזור שבו יעילות השחייה היא הגבוהה ביותר ועד לאזור עם היעילות הנמוכה, נתונים אלו מוצגים להלן בטבלה מס' 3:

טבלה מס' 3: השוואה סטטיסטית של יעילות לימוד השחייה בין זוגות מחוזות שונים, בקרב תלמידים בגילאי 7-12, בין השנים 2011-2016

מחוז	N	%	הבדל בין הקבוצות	
			מבחן $\chi^2$	רמת מובהקות
מרכז	48,418	76.3	182.41	<0.001
		72.4		
דרום	26,576	72.4	124.78	<0.001
		68.5		
צפון	20,629	68.5	649.09	<0.001
		59.0		
תל-אביב	22,588	59.0	322.37	<0.001
		48.8		

'יעילות לימוד השחייה' מצביעה על מחוז 'מרכז' כגבוה מבין המחוזות ב'יעילות לימוד השחייה'. מחוז 'מרכז' (76.3%) גבוה ממחוז 'דרום' (72.4%), ממצא מובהק סטטיסטית. מחוז 'דרום' גבוה ממחוז 'צפון' (68.5%), ממצא מובהק סטטיסטית ( $p < 0.001$ ). מחוז 'צפון' גבוה (68.5%) ממחוז 'תל-אביב' (59.0%), ממצא מובהק סטטיסטית ( $p < 0.001$ ). מחוז 'תל-אביב' (59.0%) גבוה ממחוז 'חיפה' (48.8%), ממצא מובהק סטטיסטית ( $p < 0.001$ ).

## דיון

מבדקי השחייה המתקיימים בתחילה ובתום ההכשרה של לימוד השחייה מסווגים את הלומדים לרמות שליטה בשחייה. מניתוח נתונים כלל ארציים של מבדקי השחייה בטווח השנים 2011-2016, בקרב משתתפים שהוגדרו 'לא שוחים' במבדקי 'מיון' ו'סיום', נראית מגמה קבועה ללא תנודות משמעותיות שלפיה כשני שלישים מכלל המשתתפים 'לא שוחים' בתחילת ההכשרה. חמישית מהמשתתפים 'לא שוחים' בסיום ההכשרה, ועבורם לימוד השחייה אינו אפקטיבי. באשר ל'לומדי השחייה', נראית מגמה קבועה ללא תנודות משמעותיות שלפיה פחות ממחצית המשתתפים למדו שחייה במהלך ההכשרה. 'יעילות לימוד השחייה' מאופיינת במגמה קבועה ללא תנודות משמעותיות, ומהווה כשני שלישים מקרב המשתתפים שהוגדרו 'לא שוחים' במבדקי 'מיון'.

התמונה המתקבלת באשר ליעילות לימוד השחייה מצביעה על המחוזות 'מרכז' ו'דרום' כבעלי היעילות הגבוהים ביותר (מעל 76.3% ו-72.4%, בהתאמה). נתון זה צריך לזכות להתייחסות מיוחדת ולהילמד, היות שבמחוז זה נרשמו מספר התלמידים הרב ביותר (מעל ל-100,000 תלמידים בפרק זמן של שש שנים). לעומת זאת, דווקא במחוז הקטן ביותר, מחוז 'חיפה' (15,255 תלמידים), 'יעילות לימוד השחייה' היא הנמוכה ביותר ועומדת על 48.8% בלבד. לפיכך יש ללמוד מהם הגורמים המעכבים את 'יעילות לימוד השחייה' במחוז זה. במחוזות 'ירושלים' ו'תל-אביב', 'יעילות לימוד השחייה' נמצאת בטווח הנ"ל ועומדת על 52.9% ו-59.0%, בהתאמה.

על סמך ניתוח מבדקי השחייה, אנו סבורים כי יש להתייחס לאוכלוסיות ייחודיות בבתי הספר במחוזות כגון 'תל-אביב', 'ירושלים' ו'חיפה', שנמצאו מתחת לממוצע הכלל ארצי. לגביהם יש לבחון באופן פרטני מהם הגורמים המעכבים את 'יעילות לימוד השחייה'. בנוסף, יש לשים דגש והתייחסות מיוחדת למשתתפים בהכשרה שסיימו 10-12 מפגשים של לימוד שחייה והוגדרו 'לא שוחים', על ידי טיפוח ושיפור יכולת השחייה במענה דיפרנציאלי/אישי במסגרת נוספת הקיימת בבתי הספר בישראל בהמשך ליום הלימודים, כגון חוגים, קייטנות (ראו ת"ל צרפת, 2011) שבה ניתנים 10 מפגשים נוספים לתלמידים שלא רכשו את לימוד השחייה כבר בשלב הראשון של ההכשרה. בדומה יש לעדכן ולהתאים את תוכנית הלימודים הכוללת התאמת תכנים ומיומנויות נלמדות וטיפוח סגל ההוראה. נדרשת בדיקה ופיקוח על איכות הוראת השחייה בשטח והקצאת שיעורים נוספים עבור מחוזות עם מספר משתתפים גדול מאוד. גישה זו דומה לגישתן של המדינות הנורדיות (שבדיה, נורבגיה, פינלנד, דנמרק), שחרטו על דגלן לשפר את יכולות השחייה בקרב ילדים במטרה לצמצם את שיעור הטביעה (Andersson, 2016).

## ביבליוגרפיה

ארגון בטרם לבטיחות ילדים (2018). דוח תמותת ילדים מהיפגעות בלתי מכוונת בשנת 2018 פרסום מס' 1106

פליישר, א. (2009). הוראת שחייה בבתי הספר. תל-אביב תשס"ט: משרד החינוך, עמ' 44-5

Andersson, M. (2016). *Swimming ability and drowning prevention - Do they have something in common ? A Nordic case study.* (Bachelor's degree, Arcada University of Applied Sciences, Helsinki, Finland). Retrieved from [https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/121293/Andersson\\_Martin.pdf](https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/121293/Andersson_Martin.pdf)

Brenner, R. A., Saluja, G., & Smith, G. S. (2003). Swimming lessons, swimming ability, and the risk of drowning. *Injury Control and Safety Promotion*, 10(4), 211-215. doi: 10.1076/icsp.10.4.211.16775 Retrieved from [https://www.researchgate.net/publication/5767260\\_Swimming\\_lessons\\_swimming\\_ability\\_and\\_the\\_risk\\_of\\_drowning](https://www.researchgate.net/publication/5767260_Swimming_lessons_swimming_ability_and_the_risk_of_drowning)

Hossain, M., Mani, K. K.C., Sidik, S. M., Hayati, K. S., & Rahman, A. K.M.F. (2015). Socio-demographic, environmental and caring risk factors for childhood drowning deaths in Bangladesh. *BMC Pediatrics*, 15(114). Retrieved from <https://bmcpediatr.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12887-015-0431-7>

ILS Drowning Prevention and Public Education Commission. (2012). *Survival swimming programs for children case studies from Canada, India Australia and Bangladesh.* Retrieved from <https://library.ilsf.org/sites/library.ilsf.org/files/filefield/Survival%20Swimming%20Programs%20for%20Children%20%20Case%20Studies%20from%20Canada%20India%20Australia%20and%20Bangladesh.pdf>

Lynch, T. J. (2012). Swimming and water safety: Reaching all children in Australian primary schools. *International Journal of Aquatic Research and Education*, 6(3), 267-278. doi: 10.25035/ijare.06.03.10. Retrieved from <https://scholarworks.bgsu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1110&context=ijare>

Rahman, A., Chowdhury, S.M., Mashreky, S., Giashuddin, M. S., Uhaa, I.J., Shafinaz, S.,...Rahman, F.(2009). Analysis of the childhood fatal drowning situation in Bangladesh : Exploring prevention measures for low-income countries. *Injury Prevention*, 15(2), 75-9. doi: 10136/ip.2008.020123. Retrieved from [https://www.researchgate.net/publication/24257765\\_Analysis\\_of\\_the\\_childhood\\_fatal\\_drowning\\_situation\\_in\\_Bangladesh\\_Exploring\\_prevention\\_measures\\_for\\_low-income\\_countries](https://www.researchgate.net/publication/24257765_Analysis_of_the_childhood_fatal_drowning_situation_in_Bangladesh_Exploring_prevention_measures_for_low-income_countries)

World Health Organization. (2014). *Global report on drowning: Preventing a leading killer.* Retrieved from [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/143893/9789241564786\\_eng.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/143893/9789241564786_eng.pdf)

Wu, Y., Huang, Y., Schwebel, D. C., & Hu, G. (2017). Unintentional child and adolescent drowning mortality from 2000 to 2013 in 21 countries: Analysis of the WHO mortality database. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14(8), 875. doi: 10.3390/ijerph14080875. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5580579/pdf/ijerph-14-00875.pdf>

## תוכניות לימודים

תוכנית לימודים בחינוך גופני לכיתות ג'-י"ב ולחינוך המיוחד. בחינוך הממלכתי והממלכתי-דתי, הערבי והדרוזי. תשס"ו. אגף לתכנון ולפיתוח תוכניות לימודים

California, Department of Education (2009). *Physical Education Framework for California Public Schools. Kindergarten Through Grade Twelve*. Retrieved from <https://www.cde.ca.gov/ci/pe/cf/documents/peframework2009.pdf>

France, Ministère de L'Éducation Nationale de la Jeunesse et des Sports (2011). *Natation, Enseignement dans les premier et second degrés*. Retrieved from <https://www.education.gouv.fr/bo/2011/28/mene1115402c.htm>

## חקיקה

הצעת חוק לימודי שחייה בבתי ספר. התשס"ט, 2009. הכנסת השמונה-עשרה, מע' 287

משרד החינוך והתרבות. (1998). חוזר מנכ"ל משרד החינוך, נח/7, ג' באדר התשנ"ח