

פירלס 2016

PIRLS – Progress in International Reading Literacy Study

מחקר בין-לאומי להערכת אוריינות קריאה
של תלמידי כיתה ד'



מבט ישראלי

עודכן בסיוון תש"ף • יוני 2020

נציגת ישראל באסיפה הכללית (General assembly) של המחקר:

ד"ר חגית גליקמן מנכ"לית ראמ"ה

ניהול המחקר בישראל (NRC):סקירה

מנהלת אגף מבחנים, ראמ"ה	ד"ר ענבל רון קפלן
(מנהלת תחום מחקרים בינלאומיים, ראמ"ה - בעת ביצוע המחקר)	
חוקר בכיר וראש יחידת מבחנים ממוחשבים, מאל"ו	ד"ר יואל רפ
(מנהל אגף מבחנים, ראמ"ה – בעת ביצוע המחקר ועד 2018)	
מנהלת תחום הערכה מעצבת, ראמ"ה	ד"ר הדס גלברט
(מנהלת גף מחקרים בין-לאומיים, ראמ"ה - בעת ביצוע המחקר)	
מנהלת תחום מחקרים בערבית, ראמ"ה	גב' אימאן עואדיה
מנהלת גף מחקרים בין-לאומיים בערבית, ראמ"ה	גב' ג'ורג'ט חילו
מנהל תחום הערכה מתוקשבת, ראמ"ה	מר בועז רוזנבאום

ניתוח ועיבוד נתונים:

מנהל תחום עיבוד מחקרים, ראמ"ה	ד"ר יוסי מחלוף
מנהלת אגף סטטיסטיקה, מחקר ופיתוח, ראמ"ה	גב' נורית ליפשוט
מרצה, באוניברסיטה הפתוחה ובמכללה האקדמית לחינוך חמדת הדרום	ד"ר אושרית כהן קדושאי
ובמכללת האקדמית לחינוך ע"ש קיי	
(מנהלת גף מחקר כמותי, ראמ"ה - בעת ביצוע המחקר)	
ממונה עיבוד וניתוח נתונים, ראמ"ה	ד"ר ירון שלומי

כתיבת הדוח:

מנהל תחום עיבוד מחקרים, ראמ"ה	ד"ר יוסי מחלוף
ממונה עיבוד וניתוח נתונים, ראמ"ה	ד"ר ירון שלומי
מנהלת אגף סטטיסטיקה, מחקר ופיתוח, ראמ"ה	גב' נורית ליפשוט
חוקר בכיר וראש יחידת מבחנים ממוחשבים, מאל"ו	ד"ר יואל רפ
(מנהל אגף מבחנים, ראמ"ה – בעת ביצוע המחקר ועד 2018)	
מנהלת תחום הערכה מעצבת, ראמ"ה	ד"ר הדס גלברט
(מנהלת גף מחקרים בין-לאומיים, ראמ"ה - בעת ביצוע המחקר)	
מנהלת אגף מבחנים, ראמ"ה	ד"ר ענבל רון-קפלן
(מנהלת תחום מחקרים בינלאומיים, ראמ"ה - בעת ביצוע המחקר)	
מנהלת גף מחקרים בין-לאומיים בערבית, ראמ"ה	גב' ג'ורג'ט חילו
מנכ"לית ראמ"ה	ד"ר חגית גליקמן

התפקידים והשויון המוסדי של בעלי התפקידים נכונים לעת פרסום הדוח המעודכן, אלא אם כן צוין אחרת.

תודה לתלמידים, למורים ולמנהלי בתי-הספר שהשתתפו במחקר.

תודות לכל מי שתרום להכנת הדוח, קרא, העיר, האיר וסייע להשלים את יצירתו.

פתח דבר

בעידן הנוכחי, הטכנולוגיה המחשוב והאינטרנט תופסים מקום מרכזי, ובהתאם לכך גוברת הזמינות והשימוש באמצעי מבע ותקשורת דיגיטליים המבוססים על השפה הדבורה. אך חרף השינויים הטכנולוגיים, יפה כוחה של השפה הכתובה – מילים וטקסטים – כאמצעי מבע ותקשורת. כנגזר מכך, המיומנות הבסיסית של קריאה – שהיא היכולת לפענח את המילים והטקסטים הכתובים – עדיין חיונית להתפתחותו ולתפקודו של אדם בחברה מודרנית. הקריאה מאפשרת לפרט, המבוגר והילד כאחד, לאתר ולצרוך מידע, לרכוש דעת, ליהנות מיצירות ספרותיות ועוד.

מחקר פירלס (Progress in International Reading Literacy Study, ובקיצור PIRLS) הוא מחקר בין-לאומי מרכזי ורחב היקף בתחום החינוך, בו מוערכת אוריינות הקריאה של תלמידי כיתות ד' בבתי-ספר במדינות שונות. המחקר נערך על ידי הארגון הבין-לאומי להערכת הישגים בחינוך, ה-IEA (Association for the Evaluation of Educational Achievement International) – ארגון המייצג חוקרי חינוך באקדמיה וגורמים ממשלתיים במדינות שונות ברחבי העולם. המחקר, הנערך במחזוריות של אחת לחמש שנים, מאפשר, מלבד השוואה בין המדינות המשתתפות, גם מעקב אחר מגמות של שינוי לאורך זמן בהישגי התלמידים בקריאה בכל מדינה ומדינה. ישראל משתתפת במחקר זה למן מחזור המחקר הראשון, שנערך לפני כעשור ומחצה (ב-2001), וזה המחזור השני (מאז 2011) שהשתתפותה של ישראל במחקר מתואמת ומנוהלת על ידי הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך (ראמ"ה), המשמשת למעשה מתאם מחקר לאומי ומשתתפת בוועד המנהל של הארגון המנהל את המחקר ובקביעת מדיניות המחקר.

הדוח הנוכחי מציג את ממצאי מחזור המחקר הרביעי של פירלס שהתקיים בישראל ובעולם במהלך 2016. הנתונים מוצגים הן מנקודת מבט בין-לאומית השוואתית, והן בזווית פנים-ישראלית, תוך מיקוד בקבוצות האוכלוסייה המרכזיות בישראל, ובחינת מגמות של שינוי לאורך השנים.

החידוש במחזור המחקר הנוכחי הוא כי לצד הערכה של קריאה מסורתית, קרי של טקסטים מידעיים וספרותיים בחוברות מבחן מודפסות (פירלס), נוספה לראשונה גם הערכה של קריאה בסביבה ממוחשבת המדמה את סביבת האינטרנט (אי-פירלס). עדכון זה של המחקר משקף את ההכרה במעבר מהוראה פרונטלית מסורתית, הנשענת על אמצעים קלאסיים כמו נייר וכלי כתיבה ובמרכז המורה כמקור מידע, להוראה מגוונת הכוללת גם ובעיקר פדגוגיה ששמה את התלמיד במרכז תהליך הלמידה, לעיתים אף לימוד עצמי (גם אם מוכוון ומונחה), ועושה שימוש באמצעים דיגיטליים, ובכלל זה באינטרנט. אוריינות קריאה דיגיטלית, על רבדיה השונים, היא אחת ממיומנויות המאה ה-21. לא ירחק היום בו תלמידי כיתות היסוד ירכשו מיומנויות קריאה בסביבה ממוחשבת כבר בשלבים הראשונים ברכישת הקריאה, בעודם מבצעים את צעדיהם הראשונים במערכת החינוך.

המעבר למתכונת הערכה ממוחשבת החל כבר לפני שנים והתקיים לראשונה במחקר פיזה (PISA, שנערך מטעם ה-OECD) – באופן חלקי במחזור 2012 ובאופן מלא ב-2015, כאמור בפירלס הוערכו לראשונה (2016) מיומנויות קריאה גם בסביבה ממוחשבת, וגם מחקר טימס (TIMSS, נערך גם הוא מטעם ה-IEA) צפוי במחזור הקרוב (2019) להתקיים במתכונת ממוחשבת. ישראל, כיאה למעצמת היי-טק ולאומת סטארט-אפ, חברה למדינות החלוצות הצועדות לפני המחנה ומשתתפת במחקרים במתכונת הממוחשבת למן ראשיתם. נוכחנו כי התלמידים חשו בנוח במבחן הממוחשב, לא פחות ואף יותר מן המבחן המודפס, ונראה כי הקריאה בסביבה ממוחשבת טבעית לדור הצעיר לפחות כמו הקריאה המסורתית. בשנים האחרונות, ראמ"ה מקדמת שימוש באמצעים מתוקשבים גם במחקרים ארציים דוגמת המשוב הארצי בגאוגרפיה, ואף לראשונה בבחינת הבגרות הממוחשבת בלשון. מבחנים ממוחשבים מאפשרים לעשות שימוש בפרטי מבחן דינמיים, אינטראקטיביים, סימולטיביים, רבי שלבים המסייעים לשקף את מלוא מנעד המיומנויות והכלים אליהם נחשף התלמיד בתהליך

הלמידה, באורח שיאפשר לו לבטא את היכולות והידע אותם צבר. במבחנים ממוחשבים טמונים יתרונות בהיבטים של מגוון, חדשנות, דיוק, גמישות, אמינות ויעילות, ויש בהם כדי לשפר את המדידה. כולי תקווה שמעבר הדרגתי זה למבחנים רחבי-היקף, אם בין-לאומיים ואם ארציים, שיועברו ויבדקו באמצעות מחשבים, ירחב אף יותר בשנים הקרובות, כך מבחנים ממוחשבים יתפסו מקום נכבד ומרכזי בין מגוון כלי המדידה וההערכה.

אולם, חשוב לזכור כי המדידה אינה מטרה לכשעצמה, אלא כלי שנועד לתרום לקידום ההוראה והלמידה במערכת החינוך. כך, השתתפות במחקרים בין-לאומיים לצד מחקרים ארציים, מממשת את חזון ראמ"ה להטמעת תרבות של "מדידה בשירות הלמידה" – מדידה המיועדת לתמוך בשיפור מתמיד של ההוראה והלמידה וההקשרים שבהם הן מתנהלות בבית-הספר, תוך הלימה ליעדים ולחזון בית-הספר ומערכת החינוך.

ראמ"ה נסתייעה בחברות זכייניות: **מטח** (מרכז טכנולוגיה חינוכית) שסייע בתרגום המבחן והתאמתו התרבותית לישראל, ובהפקה של חומרי המבחן; ו**טלדור** שסייעה בהעברת המבחנים והלוגיסטיקה של המחקר. כמו כן, במחקר לקחו חלק מומחים בתחומי המדידה והערכה ופיתוח מבחנים, בוחנים, בודקי מבחנים, מעבדי נתונים ועוד. ברצוני להודות לכל מי שתרום להוצאת המחקר בישראל מן הכוח אל הפועל. **תודה מיוחדת** לתלמידי כיתות ד', למורים לשפה, וכן למנהלים מכ-160 בתי-ספר ברחבי הארץ שהשתתפו במחקר. ללא שיתוף הפעולה המלא לו זכינו לא ניתן היה להשלים מחקר מרשים זה. אני תקווה כי הנתונים המוצגים בדוח זה ישפכו אור על מצב אוריינות הקריאה, הן של טקסטים מודפסים והן של טקסטים דיגיטליים, של תלמידי כיתות ד' בישראל.

ב ב ר כ ה ,

ד"ר חגית גליקמן

ח. גליקמן

מנכ"לית ראמ"ה

תוכן עניינים

1	פרק 1: מבוא	1
2	1.1 מדוע חשוב להשתתף במחקר?	2
3	1.2 מי עורך את המחקר?	3
3	1.3 מי משתתף במחקר?	3
3	1.3.1 המדינות המשתתפות	3
4	1.3.2 ההשתתפות של ישראל	4
6	1.3.3 מבנה הדוח	6
	פרק 2: המסגרת המושגית במחקר פירלס 2016 ותכנית הלימודים בשפת אם (עברית/ערבית)	
7	בישראל	7
8	2.1 המסגרת המושגית של מחקר פירלס (PIRLS)	8
8	2.1.1 מטרות הקריאה	8
8	2.1.2 מיומנויות הקריאה	8
10	2.1.3 מאפיינים ייחודיים לקריאה בסביבה בסביבה ממוחשבת במבחן אי-פירלס	10
11	2.2 תכניות הלימודים בשפת אם לבית-הספר היסודי	11
11	2.2.1 תכנית הלימודים בחינוך לשוני עברית – שפה, ספרות ותרבות לבית-הספר היסודי	11
14	2.2.2 תכנית הלימודים חינוך לשוני ערבית – שפה, ספרות ותרבות לבית-הספר היסודי	14
	2.3 קידום תשתית הקריאה בהוראת השפה (עברית וערבית) בשנים שקדמו למחקר פירלס	
15	2016	15
15	2.3.1 קידום אוריינות קריאה בסביבה ממוחשבת בבית-הספר היסודי	15
15	2.3.2 תכנית לימודים לילדי הגן – "תשתית לקראת קריאה וכתובה"	15
16	2.3.3 הטמעת המבדק לרכישת קריאה וכתובה בכיתה א'	16
17	2.3.4 מיצ"ב כיתה ב'	17
18	פרק 3: שיטת המחקר	18
18	3.1 כלי ההערכה במחקר פירלס	18
19	3.1.1 מבנה המבחן	19
20	3.1.2 השאלונים	20
21	3.1.3 תהליך התרגום וההתאמה של חומרי המחקר	21
23	3.2 מחקר החלוץ	23
23	3.3 המחקר העיקרי	23
23	3.3.1 הדגימה	23
28	3.3.2 הליך איסוף הנתונים	28
30	3.3.3 בקרת איכות על העברת המבחנים והשאלונים	30
30	3.3.4 בדיקת המבחנים וקידודם (צינון)	30
30	3.3.5 טיוב הנתונים	30
31	3.4 עיבוד הנתונים	31

31.....	3.4.1 ניתוח הנתונים במחקר פירלס וחישוב הציונים
36.....	3.4.3 עמדות ותפיסות המורים לשפה
37.....	3.4.4 עמדות ותפיסות הורי התלמידים
38.....	3.5 דיווח התוצאות
39	פרק 4: ההישגים בקריאה של טקסטים מודפסים במבחן פירלס 2016
39.....	4.1 מבט בין-לאומי
39.....	4.1.1 ההישגים בקריאה – ממוצע ורמות הישג
43.....	4.1.2 ההישגים בקריאה – פיזור הישגים
45.....	4.1.3 ההישגים בקריאה – פערים מגדריים
47.....	4.1.4 מגמות רב-שנתיות בהישגים בקריאה במבחן פירלס
49.....	4.2 מבט פנים-ישראלי
49.....	4.2.1 ההישגים בקריאה לפי מגזר שפה
51.....	4.2.2 ההישגים בקריאה לפי מגדר
53.....	2.3.4 ההישגים בקריאה לפי רקע חברתי-כלכלי
55.....	4.2.4 ההישגים בקריאה לפי סוג הפיקוח בבתי-ספר דוברי עברית
58.....	4.3 ההישגים בקריאה לפי מטרות קריאה ומיומנויות קריאה
61.....	4.4 סיכום ההישגים בקריאה
62.....	נספחים לפרק 4 – ההישגים בקריאה, מבחן PIRLS
66	פרק 5: ההישגים בקריאה בסביבה ממוחשבת במבחן אי-פירלס 2016
67.....	5.1 מבט בין-לאומי
67.....	5.1.1 ההישגים בקריאה בסביבה ממוחשבת – ממוצע ורמות הישג
69.....	5.1.2 הישגים בקריאה בסביבה ממוחשבת לעומת אלו בקריאה של טקסטים מודפסים
71.....	5.1.3 ההישגים בקריאה בסביבה ממוחשבת – פיזור הישגים
72.....	5.1.4 ההישגים בקריאה בסביבה ממוחשבת – פערים מגדריים
73.....	5.2 מבט פנים-ישראלי
73.....	5.2.1 ההישגים בקריאה בסביבה ממוחשבת לפי מגזר שפה
75.....	5.2.2 ההישגים בקריאה בסביבה ממוחשבת לפי מגדר
76.....	5.2.3 ההישגים בקריאה בסביבה ממוחשבת לפי רקע חברתי-כלכלי
78.....	5.2.4 ההישגים בקריאה בסביבה ממוחשבת לפי סוג הפיקוח בבתי-ספר דוברי עברית
80.....	5.3 ההישגים בקריאה בסביבה ממוחשבת לפי מיומנויות קריאה
82.....	5.4 סיכום ההישגים בקריאה בסביבה ממוחשבת
83.....	נספחים לפרק 5 – ההישגים בקריאה בסביבה ממוחשבת, מבחן ePIRLS
87	פרק 6: עמדות התלמידים כלפי קריאה
88.....	6.1 עמדות תלמידים כלפי קריאה – ההיבטים במוקד המחקר
92.....	6.2 עמדות התלמידים כלפי קריאה – במבט בין-לאומי ופנים-ישראלי
92.....	6.2.1 מידת האהבה לקריאה

95.....	6.2.2 מידת הביטחון ביכולת לקרוא
98.....	6.2.3 עידוד מעורבות בלמידה בשיעורי שפה
101.....	6.2.4 עמדות התלמידים כלפי קריאה - במבט פנים-ישראלי, לפי מגדר
102.....	6.2.5 עמדות התלמידים כלפי קריאה - במבט פנים-ישראלי, לפי רקע חברתי-כלכלי
102.....	6.2.6 עמדות התלמידים כלפי קריאה – במבט פנים-ישראלי, לפי סוג פיקוח (בבתי"ס דוברי עברית)
103.....	6.2.7 עמדות התלמידים כלפי קריאה – במבט-על
106.....	נספחים לפרק 6 – עמדות התלמידים כלפי קריאה

110 פרק 7: המורים המלמדים קריאה

111.....	7.1 הכשרת המורים במבט בין-לאומי ופנים-ישראלי
111.....	7.1.1 הכשרת המורים טרם כניסתם לתפקיד (השכלה פורמאלית ותחומי לימוד)
119.....	7.1.2 הכשרת המורים לאחר כניסתם לתפקיד ובמהלכו (פיתוח מקצועי וותק בהוראה)
124.....	7.2 עמדות המורים במבט בין-לאומי ופנים-ישראלי
124.....	7.2.1 שביעות רצון המורים
126.....	7.2.2 דגש על הצלחה בלימודים
128.....	3.7.2 תחושת מוגנות, ביטחון וסדר
131.....	7.2.4 חסמים להוראת השפה הנוגעים למוכנות תלמידים ללמידה
135.....	נספחים לפרק 7 – המורים המלמדים קריאה, במבט בין-לאומי

142 פרק 8: הסביבה הביתית, חינוך בגיל הרך ועמדות ההורים

142.....	8.1 הסביבה הביתית
143.....	8.1.1 משאבים ביתיים ללמידה
147.....	2.8.1 עיסוק בפעילויות אורייניות מוקדמות
150.....	8.2 חינוך בגיל הרך
150.....	8.2.1 ביקור בגן הילדים
155.....	8.2.2 ביצוע פעילויות אורייניות בכניסה לכיתה א'
158.....	8.3 עמדות הורים
159.....	8.3.1 אהבת ההורים לקריאה
162.....	8.3.2 ציפיות ההורים להשכלת ילדם
164.....	8.4 מבט-על בין-לאומי
167.....	נספחים לפרק 8 – הסביבה הביתית, חינוך בגיל הרך ועמדות ההורים

לוחות

לוח 1.1: המדינות שהשתתפו במחקר פירלס ובאי-פירלס 2016 והשתתפותן במחזורי מחקר קודמים (לפי סדר א"ב)	5
לוח 2.1: ההישגים הנדרשים בסוף כיתה ד' הנוגעים להפקת מידע מטקסטים (הישג 4) וקריאת טקסטים ספרותיים (הישג נדרש 5), כפי שהוגדרו בתכנית הלימודים:	14
לוח 3.1: הפריטים במבחן - לפי סוג הטקסט וסוג פריט (רב ברירה - "סגור" , או הפקת תשובה - "פתוח")	19
לוח 3.2: הפריטים במבחן - לפי מיומנויות קריאה וסוג פריט (רב ברירה - "סגור" , או הפקת תשובה - "פתוח")	19
לוח 3.3: שכבות הדגימה במחקר פירלס 2016 בישראל	25
לוח 3.4: תיאור המשתתפים במסגרת הדגימה ובמחקר בפועל במבחן פירלס	27
לוח 3.5: תיאור תמציתי של חמש רמות ההישג במבחן פירלס	34
לוח 3.6: תיאור תמציתי של חמש רמות ההישג במבחן אי-פירלס (קריאת טקסט מידעי בלבד)	35
לוח 4.1: רמות ההישג וסְפֵי ההישג במבחן פירלס 2016	41
לוח 6.1: מתאמים בין היבטי המוטיבציה, המסוגלות, ההקשר הלימודי וההישגים בקריאה בכל מגזר שפה בנפרד	105
לוח 7.1: פירוט חסמים הנוגעים למוכנות תלמידים ללמידה, לפי מגזר שפה	134

תרשימים

תרשים 3.1: תהליך התרגום בישראל משפת המקור (אנגלית) לכל אחת משפות המטרה (עברית/ערבית).....	22
תרשים 4.1: ממוצע ההישגים בקריאה בקרב כלל המדינות שהשתתפו במבחן פירלס 2016.....	40
תרשים 4.2: התפלגות ההישגים בקריאה לפי רמות ההישג בקרב כלל המדינות שהשתתפו במבחן פירלס 2016.....	42
תרשים 4.3: מדד פיזור ההישגים בקריאה (פער בין ציון אחוזון 95 לבין אחוזון 5) בקרב כלל המדינות שהשתתפו במבחן פירלס 2016.....	44
תרשים 4.4: פערים בהישגים בקריאה בין בנות לבנים בקרב המדינות שהשתתפו במבחן פירלס 2016.....	46
תרשים 4.5: ההישגים בקריאה של תלמידי ישראל במבחן פירלס בארבעת המחזורים של המחקר 2001-2016*.....	47
תרשים 4.6: ההישגים בקריאה של תלמידי ישראל במבחן פירלס, לפי מגזר שפה.....	49
תרשים 4.7: ההישגים בקריאה של תלמידי ישראל במבחן פירלס בארבעת המחזורים של המחקר 2001-2016, לפי מגזר שפה.....	50
תרשים 4.8: ההישגים בקריאה של תלמידי ישראל במבחן פירלס, לפי מגזר שפה ולפי מגדר.....	52
תרשים 4.9: ההישגים בקריאה של תלמידי ישראל במבחן פירלס בארבעת המחזורים של המחקר 2001-2016, לפי מגזר שפה ולפי מגדר.....	53
תרשים 4.10: ההישגים בקריאה של תלמידי ישראל במבחן פירלס, לפי מגזר שפה ולפי רקע חברתי-כלכלי.....	54
תרשים 4.11: ההישגים בקריאה של תלמידים בבתי-ספר דוברי עברית בישראל במבחן פירלס, לפי סוג פיקוח.....	55
תרשים 4.12: ההישגים בקריאה של תלמידים בבתי-ספר דוברי עברית בישראל במבחן פירלס, לפי סוג פיקוח ומגדר.....	56
תרשים 4.13: ההישגים בקריאה של תלמידים בבתי-ספר דוברי עברית בישראל במבחן פירלס, לפי סוג פיקוח ורקע חברתי-כלכלי.....	57
תרשים 4.14: ההישגים במטרות הקריאה ובמיומנויות הקריאה במבחן פירלס, בכלל ישראל.....	59
תרשים 4.15: ההישגים במטרות הקריאה ובמיומנויות הקריאה במבחן פירלס, לפי מגזר שפה.....	60
תרשים 4.16: פערים מגדריים בממוצעי ההישגים במטרות הקריאה ובמיומנויות הקריאה במבחן פירלס, לפי מגזר שפה.....	60
תרשים 5.1: ממוצע ההישגים בקריאה בסביבה ממוחשבת בקרב כלל המדינות שהשתתפו במבחן אי-פירלס 2016.....	67
תרשים 5.2: התפלגות ההישגים בקריאה בסביבה ממוחשבת לפי רמות ההישג בקרב כלל המדינות שהשתתפו במבחן אי-פירלס 2016.....	68
תרשים 5.3: פער ההישגים בקריאה בסביבה ממוחשבת לעומת קריאה של טקסטים מודפסים בקרב כלל המדינות שהשתתפו במבחנים אי-פירלס ופירלס 2016.....	69
תרשים 5.4: פער ההישגים בקריאה בסביבה ממוחשבת לעומת קריאה של טקסטים מידעיים מודפסים בקרב כלל המדינות שהשתתפו במבחנים אי-פירלס ופירלס 2016.....	70
תרשים 5.5: מדד פיזור ההישגים בקריאה בסביבה ממוחשבת (פער בין ציון אחוזון 95 לבין אחוזון 5) בקרב כלל המדינות שהשתתפו במבחן אי-פירלס 2016.....	72
תרשים 5.6: פערים בהישגים בקריאה בסביבה ממוחשבת בין בנות לבנים בקרב המדינות שהשתתפו במבחן אי-פירלס 2016.....	72

74	תרשים 5.7: ההישגים בקריאה בסביבה ממוחשבת של תלמידי ישראל במבחן אי-פירלס, לפי מגזר שפה
76	תרשים 5.8: ההישגים בקריאה בסביבה ממוחשבת של תלמידי ישראל במבחן אי-פירלס, לפי מגזר שפה ולפי מגדר
77	תרשים 5.9: ההישגים בקריאה בסביבה ממוחשבת של תלמידי ישראל במבחן אי-פירלס, לפי מגזר שפה ולפי רקע חברתי-כלכלי
79	תרשים 5.10: ההישגים בקריאה בסביבה ממוחשבת של תלמידים בבתי-ספר דוברי עברית בישראל במבחן אי-פירלס, לפי סוג פיקוח
80	תרשים 5.11: ההישגים במיומנויות קריאה בסביבה ממוחשבת במבחן אי-פירלס, לפי מגזר שפה
81	תרשים 5.12: פערים מגדריים בממוצעי ההישגים במיומנויות קריאה בסביבה ממוחשבת, לפי מגזר שפה
93	תרשים 6.1: שיעור התלמידים אשר דיווחו שהם מאוד אוהבים לקרוא בקרב כלל המדינות שהשתתפו במבחן פירלס 2016
94	תרשים 6.2: מדד 'אוהב לקרוא' של תלמידי ישראל, לפי מגזר שפה
96	תרשים 6.3: שיעור התלמידים אשר דיווחו שהם מאוד בטוחים ביכולתם לקרוא בקרב כלל המדינות שהשתתפו במבחן פירלס 2016
97	תרשים 6.4: מדד 'בטוח ביכולת לקרוא' של תלמידי ישראל, לפי מגזר שפה
99	תרשים 6.5: שיעור התלמידים אשר דיווחו על הוראה מעודדת מעורבות רבה בשיעור שפה בקרב כלל המדינות שהשתתפו במבחן פירלס 2016
100	תרשים 6.6: מדד 'עידוד מעורבות בשיעורי שפה' של תלמידי ישראל, לפי מגזר שפה
104	תרשים 6.7: ממוצע הישגים בקריאה כפונקציה של ממוצע מדדי עמדות תלמידים*, בקרב המדינות המשתתפות**
113	תרשים 7.1: רמת ההשכלה הפורמלית של המורים, לפי מגזר שפה
116	תרשים 7.2: תחומי הלימוד העיקריים של המורים, לפי מגזר שפה
118	תרשים 7.3: הדגש שהושם במהלך ההכשרה של המורים על תחומים הנוגעים להוראת שפה, לפי מגזר שפה
120	תרשים 7.4: היקף ההשתתפות של מורים בתוכניות לפיתוח מקצועי, לפי מגזר שפה
123	תרשים 7.5: הוותק של המורים בהוראה, לפי מגזר שפה
125	תרשים 7.6: שביעות הרצון של המורים מעבודתם, לפי מגזר שפה
128	תרשים 7.7: דגש בית-ספרי על הצלחה בלימודים, לפי מגזר שפה
130	תרשים 7.8: תחושת המוגנות, הביטחון והסדר בבית-הספר, לפי מגזר שפה
133	תרשים 7.9: חסמים הנוגעים למוכנות תלמידים ללמידה, לפי מגזר שפה
145	תרשים 8.1: משאבים ביתיים ללמידה, לפי מגזר שפה
149	תרשים 8.2: דיווחי ההורים על תדירות העיסוק בפעילויות אורייניות מוקדמות, לפי מגזר שפה
152	תרשים 8.3: דיווחי ההורים על מספר השנים שהילד ביקר בגן, לפי מגזר שפה
153	תרשים 8.4: הישגי התלמידים בקריאה של טקסטים מודפסים לפי דיווחי הוריהם על מספר השנים בהן היו בגן ילדים ועל תדירות העיסוק בפעילויות אורייניות מוקדמות, לפי מגזר שפה
156	תרשים 8.5: ביצוע פעולות אורייניות בכניסה לכיתה א', לפי מגזר שפה
161	תרשים 8.6: דיווחי ההורים על מידת אהבתם לקריאה, לפי מגזר שפה
163	תרשים 8.7: דיווחי ההורים על ציפיותיהם להשכלת ילדם, לפי מגזר שפה

תרשים 8.8: ממוצע הישגים בקריאה כפונקציה של ממוצע מדדי הסביבה הביתית, החינוך בגיל הרך ועמדות ההורים*, בקרב המדינות המשתתפות** 165

תיבות

- 11 2.1: תיבה : מטרת תכנית הלימודים חינוך לשוני עברית – שפה, ספרות ותרבות
- 13 2.2: תיבה : עולמות השיח ומטרות סוגות הטקסט, כפי שהוגדרו בתכנית הלימודים
- 25 3.1: תיבה : מדד הטיפוח החברתי-כלכלי "שטראוס" והשימוש בו במחקר זה
- 26 3.2: תיבה : כללי מחקר פירלס לגריעת תלמידים מאוכלוסיית המטרה
- 28 3.3: תיבה : משקול הנתונים - כיצד חושב הציון הממוצע?
- 36 3.4: תיבה : קביעת סולמות המדדים בכל עמדות התלמידים כלפי קריאה
- 71 5.1: תיבה : פערי ההישגים בקריאה בסביבה ממוחשבת לעומת קריאה של טקסטים מידעיים מודפסים בקרב המדינות המשתתפות במחקר, בפילוח על פי מגדר
- 89 6.1: תיבה : מדד 'אהבה לקריאה'
- 90 6.2: תיבה : מדד 'ביטחון ביכולת לקרוא'
- 91 6.3: תיבה : מדד 'עידוד מעורבות בלמידה בשיעורי שפה'
- 112 7.1: תיבה : מדד 'השכלה פורמלית'
- 115 7.2: תיבה : מדד 'תחומי לימוד במהלך ההכשרה'
- 119 7.3: תיבה : מדד 'הפיתוח המקצועי'
- 122 7.4: תיבה : מדד 'הוותק בהוראה'
- 124 7.5: תיבה : מדד 'שביעות רצון'
- 127 7.6: תיבה : מדד 'הצלחה בלימודים'
- 129 7.7: תיבה : מדד 'תחושת מוגנות, ביטחון וסדר'
- 131 7.8: תיבה : מדד 'חסמים להוראת השפה'
- 143 8.1: תיבה : מדד 'משאבים ביתיים ללמידה'
- 147 8.2: תיבה : מדד 'פעילויות אורייניות מוקדמות'
- 150 8.3: תיבה : מדד 'ביקור בגן הילדים'
- 155 8.4: תיבה : מדד 'ביצוע פעילויות אורייניות בכניסה לכיתה א'
- 159 8.5: תיבה : מדד 'אהבת ההורים לקריאה'
- 162 8.6: תיבה : מדד 'ציפיות ההורים להשכלת ילדם'

פרק 1: מבוא

קריאה היא כלי מרכזי בעיצוב דרכו של הפרט במהלך חייו, ובכלל זה יכולתו להגיע לרווחה כלכלית ולהשתלבות מוצלחת בחברה. במערכת החינוך, קריאה היא מיומנות בסיסית המאפשרת לתלמיד להתמודד בהצלחה עם מגוון תחומי הלימוד בבית-הספר. כישורי קריאה מיטביים נחוצים בכל אחד מתחומי הדעת שנלמדים בבית-הספר, על מנת להבין את חומר הלימוד כהלכה וליישם אותו בתחומים חדשים. נוסף על כך, היכולת לקרוא מסייעת לתלמידים לרכוש ידע הנוגע לחיי היום יום ולחברה בכלל ובכך להשיג את יעדיהם האישיים והחברתיים. זאת ועוד: המפגש עם מילים חדשות וביטויים חדשים מעשיר את אוצר המילים ואת הכישורים השפתיים של התלמידים, ובהמשך מוביל גם לקידום של מיומנויות חשיבה ויצירתיות. בכיתה ד' מתרחש שינוי של ממש בהתפתחות של יכולת הקריאה: רוב התלמידים סיימו את שלב הלמידה של הקריאה ומתחילים להשתמש בקריאה לשם למידה.

Progress in International Reading Literacy Study – PIRLS [להלן "פירלס"] – הוא מחקר בתחום החינוך שנועד להשוות בין הישגי תלמידים בקריאה בבתי-ספר במדינות שונות לאורך זמן. המחקר נערך על ידי הארגון הבין-לאומי להערכת הישגים בחינוך (International Association for the Evaluation of Educational Achievement, ובקיצור IEA). מאז מחזור המחקר הראשון, בשנת 2001, המחקר נערך במחזוריות של אחת לחמש שנים בקרב תלמידי כיתות ד' במדינות שונות ברחבי העולם.

ארגון IEA מפתח את כלי ההערכה במחקר פירלס על מנת שישמשו להערכה של השגת יעדים חינוכיים בכל מדינה ויאפשרו לעקוב אחר מגמות של שינוי בהישגי התלמידים בקריאה. המחקר מבוסס על מערכת של מבחנים ושאלונים, ובאמצעותם נאסף מידע מהימן על רמת הידע של התלמידים בקריאה וכן נאספים נתוני רקע שעשויים להסבירה. באמצעות כלי ההערכה הללו מופקים מדדים חינוכיים המשמשים לניטור נקודות שוני ודמיון בין תלמידים במדינות שונות ובין מגזרים וקבוצות שונות בתוך מדינות. מטרתו המרכזית של המחקר היא לספק למדינות המשתתפות מידע שיוכל להביא לידי שיפור ההוראה והלמידה בתחום הקריאה, זאת באמצעות הערכה של מידת שליטתם של התלמידים במיומנויות של הבנת הנקרא, כפי שנקבעו במסגרת מושגית בין-לאומית משותפת ומוסכמת שפותחה בעבור המחקר. עד וכולל מחזור המחקר שהתקיים בשנת 2011 המסגרת המושגית של המחקר התמקדה בהערכת קריאה של צורות טקסט מסורתיות, קרי המחקר נשען על טקסטים מידעיים וספרותיים בחוברות מבחן מודפסות. במחזור המחקר הנוכחי, הורחב המחקר ב-14 מדינות ובכללן מדינת ישראל, והתלמידים במדינות אלו השתתפו בשני מבחנים: פירלס, שבדק את מיומנויות הקריאה מחוברות מבחן מודפסות, ואי-פירלס (ePIRLS) שבדק את מיומנויות הקריאה בסביבה ממוחשבת המדמה את סביבת האינטרנט. אי-פירלס פותח כמענה לחשיפה הרבה של התלמידים לצורות טקסט מגוונות בעולם הדיגיטלי, לעלייה החדה בהיקף המידע הזמין והנגיש באינטרנט, ולהפיכת האינטרנט למקור מידע מרכזי ולסביבת למידה בפני עצמה. שינוי זה מחייב הקנייה שיטתית של המיומנויות הנדרשות לקריאה בסביבה ממוחשבת, המכונות לעיתים מיומנויות קריאה דיגיטליות, ולצד זאת גם פיתוח כלי הערכה מותאמים. מבחן אי-פירלס מתבסס על המחשב ומתמקד במטרת הקריאה לשם השגת מידע ושימוש בו (להבדיל מקריאה לשם הנאה), והוא נועד להעריך את יכולתם של תלמידים בכיתה ד' להשתמש באינטרנט בהקשר בית-ספרי.

נוסף על מעקב אחר שינויים בהישגים, מחקר פירלס עוקב גם אחר שינויים במדיניות של מערכת החינוך, בתכניות הלימודים ובדרכי היישום של ההוראה, וזאת באמצעות שאלונים המועברים למורים, למנהל בית-הספר, לתלמידים עצמם ולהוריהם. המידע שנאסף נועד להבהיר טוב יותר את תמונת ההישגים בקריאה ולסייע בהסבר השונות בהישגים הלימודיים ובפירוש השינויים שחלים בהם, על סמך מאפייני רקע של התלמידים ומאפיינים הנוגעים לבית-הספר ולסביבה הלימודית.

מאז מחזור המחקר הראשון בשנת 2001 ועד למחזור המחקר הנוכחי בשנת 2016 השתתפה ישראל בקביעות בכל ארבעת מחזורי המחקר (קרי במחזורים: 2001, 2006, 2011 ו-2016). כך,

בידי ישראל הצטבר מידע השוואתי, מנקודת מבט בין-לאומית, על מגמת ההישגים של תלמידי כיתה ד' בישראל בקריאה וכן מידע על ההקשרים שבהם נלמד תחום הדעת שפת אם לאורך עשור ומחצה. בדוח זה יוצגו נתוני מחקר פירלס 2016 במבט בין-לאומי ובמבט פנים-ישראלי, ויבחנו אף לאור הישגי העבר. כמו כן, יוצגו נתוני אי-פירלס, שנערך לראשונה ב-2016, גם במבט בין-לאומי ובמבט פנים-ישראלי.

1.1 מדוע חשוב להשתתף במחקר?

השתתפות במחקר מאפשרת לקבל נתונים בני השוואה בין מדינות שונות על מושגים ותהליכים בקריאה בקרב תלמידי כיתות ד'. במחקר פירלס המבחנים מקיפים בהרחבה את מטרות הקריאה ואת מיומנויות הקריאה הנמדדות. בד בבד השאלונים מאפשרים גם ללמוד על עמדות התלמידים כלפי הלימודים והסביבה הלימודית ועל הקשר בין עמדות אלו להישגים בקריאה, ולחקור את הקשר שבין הישגים ובין משתני רקע שונים.

תוצאות המחקר מספקות מידע מהימן על מערכת החינוך בישראל מנקודת מבט בין-לאומית, ויש בכך ערך מוסף מעבר לביצוע מחקרים לאומיים רחבי היקף כדוגמת המיצ"ב או משוב ארצי בתחום דעת נבחר.¹ מידע על הוראת הקריאה בישראל בהשוואה למערכות חינוך אחרות בעולם יכול לסייע, בין היתר, לקבוע אמות מידה להוראת הקריאה בישראל שיהיו בהלימה לסטנדרטים בין-לאומיים. בזכות המחזוריות של המחקרים (תוך שמירה על כיוול סולם הציונים ממחקר אחד למשנהו), ההשתתפות במחזורי המחקר לאורך זמן מאפשרת לעמוד על מגמות של שינוי בהישגים לאורך השנים ולהעריך משתנים מרכזיים כגון יישומן של תכניות הלימודים והתפוקות של מערכת החינוך לאור מדיניות הקצאת המשאבים. מידע על אודות הבדלי מדיניות בין מערכות חינוך במדינות שונות עשוי להאיר היבטים חשובים הנוגעים למקורם של הבדלים אלו, וללמד על מודלים מוצלחים של חינוך במדינות אחרות.

מנקודת מבט פנים-ישראלית, המחקר מאפשר להשוות בין הישגי הקבוצות השונות במערכת החינוך במדינה. הישגי התלמידים בישראל נותחו (ויוצגו להלן) בפילוח לפי מגזרי שפה (תלמידים בבתי-ספר דוברי עברית ותלמידים בבתי-ספר דוברי ערבית) ולפי תת-קבוצות אחרות (על פי סוג פיקוח, רקע חברתי-כלכלי, מגדר ועוד). מחקר פירלס מהווה למעשה הזדמנות יחידה בחינוך היסודי להשוות בין תלמידים משני מגזרי השפה מבחינת מיומנויות הקריאה בשפת אם באמצעות אותם כלי הערכה. להבדיל, במבחני המיצ"ב בשפת אם לדוגמא, מדובר על שני מבחנים שונים, שכל אחד מהם מותאם לתוכנית לימודים אחרת, והם מכילים לסולמות שונים, ועל כן אינם בני השוואה. כמו כן, בחינת השינויים לאורך זמן והשוואה במבט פנים-ישראלי ובמבט בין-לאומי מסייעות לעמוד על נקודות החוזק והחולשה של מערכת החינוך בישראל, ועשויות לתרום לקידום הוראת הקריאה ומיומנויות היסוד בשפת אם בישראל במקומות, במגזרים ובהיבטים שבהם הדבר נחוץ במיוחד, קרי קביעת אמות מידה לשוויון הזדמנויות בין הקבוצות השונות במדינה. זאת ועוד, אי-פירלס הוא מסגרת ההיבחנות היחידה להערכה רחבת היקף של מיומנויות הקריאה בסביבה ממוחשבת בקרב תלמידי היסוד בישראל. על כן, תוצאותיו שופכות אור משמעותי על אודות שליטת התלמידים, כשבמוקד המחקר תלמידי כיתה ד', במיומנויות קריאה מרכזיות בעולם המודרני.

¹ למשל, המשוב הארצי בגאוגרפיה 2014. מידע נוסף עליו נמצא באתר ראמ"ה:
http://cms.education.gov.il/EducationCMS/Units/Rama/MivchanimArtzyim/Mashov_Geo_2013.htm

וגם המחקר המדגמי לבחינת ההישגים בעברית כשפה שנייה לכיתות ו' בבתי-ספר דוברי ערבית. מידע עליו נמצא באתר ראמ"ה:

http://cms.education.gov.il/EducationCMS/Units/Rama/MivchanimArtzyim/Ivrit_Safa_2.htm

1.2 מי עורך את המחקר?

ארגון ה-IEA – גוף המתמחה במחקר חינוכי בין-לאומי המורכב מחוקרי חינוך במוסדות אקדמיים וברשויות ממשלתיות במדינות שונות בעולם – הוא שמופקד על קביעת מדיניות ההערכה, מוביל את פיתוח הקווים המנחים והמסגרת המושגית, ואחראי על הגדרת סדרי העדיפויות במחקר פירלס. לשם כך הארגון נעזר במומחיותם המשותפת של בני-סמכא מכל העולם. הארגון מוכר, בין היתר, בזכות היותו מופקד על מחקר Trends in International Mathematics and Science Study- TIMSS (להלן "טימס").² מושבו של הוועד המנהל של ה-IEA הוא באמסטרדם, הולנד. מחקר פירלס מנוהל בפועל בידי מרכז המחקר הבין-לאומי לטימס ולפירלס שמקום מושבו בבוסטון קולג', ארצות הברית (Trends in International Mathematics and Science Study Center at Boston College). תכנון מחקר וארגונו, ניהול המידע, ועיבודו הסטטיסטי של המידע שנאסף במחקר פירלס הם באחריות המרכז לעיבוד נתונים, ה-DPC (Data Processing Centre) שמושבו בהמבורג, גרמניה. ה-DPC נעזר ברשות הקנדית Statistics Canada – גוף המתמחה בסטטיסטיקה ובניתוחים סטטיסטיים ומשמש במחקר הנוכחי גוף מייעץ ומפקח על פעולות הדגימה במחקר. תאגיד הגופים המנהלים את מחקר פירלס ומוציאים אותו לפועל בעולם ייקרא להלן "מארגני פירלס" או "מרכז המחקר הבין-לאומי".

כל מדינה מְמָנה נציג מטעמה – מתאם מחקר לאומי (NRC, National Research Coordinator) המופקד על ניהול המחקר וביצועו במדינה שהוא מייצג, על פי הנחיות מפורטות ממארגני פירלס ובתיאום מלא עם. הפעילות במדינה המשתתפת במחקר כוללת אחריות על תרגום המבחן מאנגלית לשפות המדינה והתאמתו מבחינה תרבותית, ארגון של העברת המבחן בבתי-הספר ואיסוף הנתונים, בדיקת המבחנים וטיוב הנתונים, ועוד. השתתפותה של ישראל במחקר מתואמת ומנוהלת מאז מחזור מחקר 2011 על ידי ראמ"ה (רשות ארצית למדידה והערכה בחינוך), המשמשת למעשה מתאם מחקר לאומי ומשתתפת בוועד המנהל של ה-IEA בקביעת מדיניות המחקר.

מרכז המחקר הבין-לאומי קובע מגוון סטנדרטים ופעולות שונות של בקרת איכות כדי להבטיח את איכותם של חומרי המבחן ושל הליכי העברתו במדינות השונות, בהם סטנדרטים הנוגעים להליך התרגום, להליך הדגימה, לתנאי ההיבחנות, לאופן בדיקת המבחנים, ועוד. המרכז הבין-לאומי עוקב אחר הליכים אלו, בודק אותם ומבצע חלק מן הפעולות בעצמו (כגון דגימת בתי-הספר והתלמידים המשתתפים במחקר). כל השלבים האלה יפורטו בפרק 3. כל אלה תורמים למהימנות ולתוקף הגבוהים של תוצאות מחקר פירלס, ומבטיחים כי התוצאות במדינות שונות יהיו בנות השוואה.

1.3 מי משתתף במחקר?

1.3.1 המדינות המשתתפות

הרכב המדינות המשתתפות במחקר פירלס משתנה במעט ממחזור מחקר אחד למשנהו. במחזור המחקר הראשון, שהיה כאמור בשנת 2001, השתתפו 34 מדינות. בשנת 2006 נערך מחזור המחקר השני בהשתתפות 39 מדינות. המחזור השלישי של המחקר נערך בשנת 2011 והשתתפו בו 45 מדינות. במחזור הנוכחי של המחקר השתתפו 50 מדינות.³ מחקר אי-פירלס נערך כאמור לראשונה ב-2016 והשתתפו בו 14 מדינות. לא רק כמות המדינות שהשתתפו בכל מבחן שונה, אלא

² TIMSS הוא מחקר חינוך בין-לאומי מקיף המעריך ידע ומיומנויות בתחומי המדעים והמתמטיקה בקרב תלמידי כיתות ד' ו-ח' ברחבי העולם. להרחבה על מחקרי החינוך מטעם ארגון ה-IEA, ראו: <https://timssandpirls.bc.edu/index.html>

³ נתונים אלו מבוססים על מאגר הנתונים הבין-לאומי של המחקר, ממנו הושמטו נתונין של מספר מדינות (כגון כוויית ב-2001 וב-2006) או מחוזות (כגון 5 מחוזות קנדה ב-2006), לאחר פרסום הדוחות הבין-לאומיים, ובהתאם להחלטת ארגון ה-IEA האחראי למחקר.

גם הרכבן: שיעורן של מדינות החברות ב-OECD (מדינות מפותחות, שלרוב חזקות מבחינה כלכלית) ומדינות מזרח אסיה גבוה יותר במבחן אי-פירלס מאשר במבחן פירלס.⁴

בלוח 1.1 מוצגת המדינות שהשתתפו במחזור מחקר 2016 והשתתפות כל אחת מהן במחזורי המחקר הקודמים מאז שנת 2001.

יודגש כי הלוח מקיף רק את המדינות שהשתתפו ב-2016, אך מטבע הדברים, לא כל המדינות שהשתתפו בעבר השתתפו גם ב-2016. כמו כן, מצוינות המדינות שהשתתפו במקביל גם באי-פירלס (השתתפות בפירלס היא תנאי מקדים להשתתפות באי-פירלס). מלבד מדינות רשאיות להשתתף במחקרים גם רשויות חינוכיות של מדינות שהן חלק ממדינה פדרלית רחבה יותר, אך שיש להן 'עצמאות חינוכית' במידה זו או אחרת (כגון מדינה בארצות הברית, מחוז/מדינה בקנדה או באוסטרליה, עיר בירה וכיוצא בזה). בכל אחת מהמדינות או הרשויות החינוכיות הבוחרות להיכלל במחקר משתתפים כ-4,000 תלמידי כיתות ד' הלומדים בכ-150-200 בתי-ספר, המייצגים את האוכלוסייה הרלוונטית למחקר.

במחקר פירלס 2016 השתתפו כ-288,000 תלמידי כיתות ד' מ-50 מדינות ברחבי העולם. מלבד מדינות אלו נכללו במחקר פירלס גם תשע רשויות חינוכיות מחוזיות עצמאיות, ובנוסף בשתי מדינות שהשתתפו תלמידים בשכבת כיתה נוספת.⁵ בנוסף, באי-פירלס 2016 השתתפו כ-74,000 מתלמידי כיתות ד' שהשתתפו במחקר פירלס מ-14 מדינות ברחבי העולם.⁶ מלבדן, נכללו באי-פירלס גם שתי רשויות חינוכיות עצמאיות.

1.3.2 ההשתתפות של ישראל

ישראל כאמור משתתפת במחקר פירלס מאז היווסדו, זה ארבעה מחזורי מחקר (2001, 2006, 2011 ו-2016) לאורך 16 שנים ברציפות, ואף הצטרפה למחזור אי-פירלס הראשון. ב-2016 השתתפו במחקר כ-4,000 תלמידי כיתות ד' בכ-160 בתי-ספר, המהווים מדגם ארצי מייצג של כלל התלמידים המשתתפים לבתי-ספר דוברי עברית ולבתי-ספר דוברי ערבית, בפיקוח הממלכתי ובפיקוח הממלכתי-דתי. לצדם השתתפו בו גם מנהלי בתי-ספר שנדגמו להשתתף במחקר, המורים המלמדים שפה בכיתות שהשתתפו במחקר, וכן הוריהם של התלמידים שהשתתפו במחקרים.

מרכז המחקר בישראל מודה לכל המשתתפים ולכל העושים במלאכה (אנשי קשר בבתי-הספר, מנהלים, ועוד), שסייעו בהשלמת המחקר על הצד הטוב ביותר.⁷

⁴ על כן, הסקה הנשענת על השוואת מיקום היחסי במדרג המדינות בשני המבחנים איננה תקפה, וכך גם השוואה הנשענת על מיקום יחסי בין מחזורי מחקר שונים.

⁵ הרשויות החינוכיות שהשתתפו במחקר פירלס 2016: בואנוס איירס, ארגנטינה; המחוזות אונטריו וקוויבק, קנדה; העיר מוסקבה, רוסיה; אנדלוסיה והעיר מדריד, ספרד; אבו-דאבי ודובאי מאיחוד האמירויות הערביות (הללו השתתפו גם באי-פירלס); וכן תלמידי כיתות ה' בבתי-ספר בהם שפת ההוראה היא אנגלית, אפריקנית או שפת הזולו מהרפובליקה של דרום אפריקה. בשתי מדינות נבחנו תלמידים משתי שכבות כיתה שונות: בנורבגיה נכללו במחקר תלמידי כיתות ה' (כדי שיהיו ברי השוואה למדינות פינלנד ושבדיה) ונוסף להם השתתפו גם תלמידי כיתות ד' (וזאת בכדי ללמוד על מגמות לאורך שנים בשכבת כיתה ד'). בדומה לכך, בדנמרק לצד תלמידי כיתות ד' שנכללו במחקר פירלס, השתתפו בנפרד גם תלמידי כיתות ג'. נתונין של כל תשע הרשויות החינוכיות ושתי שכבות הכיתה הנוספות (בנורבגיה ובדנמרק) מוצגים בדוח פירלס הבין-לאומי בטבלאות נפרדות, ואף אינם נכללים בעיבוד הנתונים המוצג בדוח זה.

⁶ כפי שיפורט בפרק 3, בישראל החלק הארי של התלמידים השתתפו בשני המבחנים פירלס ואי-פירלס, וכך גם במרבית יתר המדינות המשתתפות.

⁷ המרכז מודה גם למשתתפים במחקר החלוץ - כאלף תלמידים, מוריהם, מנהליהם והוריהם.

לוח 1.1: המדינות שהשתתפו במחקר פירלס ובאי-פירלס 2016 והשתתפותן במחזורי מחקר קודמים (לפי סדר א"ב)

ePIRLS	PIRLS				המדינות המשתתפות
	2016	2011	2006	2001	
	✓	✓	✓		אוסטריה
	✓	✓			אוסטרליה
	✓	✓			אזרבייג'ן
✓	✓	✓			איחוד האמירויות
✓	✓	✓	✓	✓	איטליה
	✓	✓	✓	✓	איראן
✓	✓	✓	✓	✓	אירלנד
	✓	✓	✓	✓	אנגליה [#]
✓	✓	✓	✓	✓	ארצות הברית
	✓	✓	✓	✓	בולגריה
	✓				בחרין
	✓		✓		בלגיה (פלמית)
	✓	✓	✓		בלגיה (צרפתית)
✓	✓	✓	✓		גאורגיה
	✓	✓	✓	✓	גרמניה
✓	✓	✓	✓		דנמרק
	✓		✓		דרום אפריקה
	✓	✓	✓	✓	הולנד
	✓	✓	✓	✓	הונג קונג
	✓	✓	✓	✓	הונגריה
✓	✓	✓	✓		טאיוואן
	✓	✓	✓		טרינידד וטובגו
✓	✓	✓	✓	✓	ישראל
	✓				כווית
	✓		✓	✓	לטביה
	✓	✓	✓	✓	ליטא
	✓	✓			מלטה [#]
	✓				מצרים
	✓				מקאו (סין)
	✓	✓	✓	✓	מרוקו
✓	✓	✓	✓	✓	נורבגיה [#]
	✓	✓	✓	✓	ניו-זילנד [#]
✓	✓	✓	✓	✓	סינגפור
✓	✓	✓	✓	✓	סלובניה
	✓	✓	✓	✓	סלובקיה
	✓	✓	✓		ספרד
	✓	✓			עומאן
	✓	✓			ערב הסעודית
	✓	✓	✓		פולין
✓	✓	✓			פורטוגל
	✓	✓			פינלנד
	✓				צ'ילה
	✓	✓		✓	צ'כיה
	✓	✓			צפון אירלנד
	✓	✓	✓	✓	צרפת
	✓				קזחסטן
	✓	✓	✓		קטאר
✓	✓	✓			קנדה
	✓	✓	✓	✓	רוסיה
✓	✓	✓	✓	✓	שבדיה [#]

[#] בשנת 2016, היבחנות בדרגת כיתה ה'. באנגליה, מלטה וניו-זילנד הדבר נעשה בהתאם למדיניות הארגון הבין-לאומי שנועדה להבטיח שהגיל הממוצע של התלמידים המשתתפים בכל מדינה יהיה לפחות 9.5 שנים בעת הבחינה.

1.3.3 מבנה הדוח

מחקר פירלס 2016 ותוצאותיו יוצגו בפרקים הבאים:

- ◆ **פרק 1** (הנוכחי) – מבוא ובו מידע כללי על המחקר ועל המשתתפים בהם, לרבות ישראל.
- ◆ **פרק 2** – המסגרות המושגיות במחקר פירלס 2016 ותכניות הלימודים בישראל בשפת אם בבתי-ספר יסודיים. בפרק מוצגות סוגות הטקסטים ומיומנויות הקריאה הנבדקות. כמו כן, נסקרות תכניות הלימודים להוראת שפה עברית ולהוראת שפה ערבית לבית-הספר היסודי, בעיקר בהקשר של מיומנויות הקריאה שתכניות אלו מטפחות.
- ◆ **פרק 3** – שיטת המחקר. בפרק מפורטים כלי ההערכה במחקר פירלס (המבחנים והשאלונים) וכן הליכי הביצוע של המחקר בישראל, החל משלבי ההתארגנות לקראתם, ובכללם הכנת חומרי ההערכה; עריכת מחקרי החלוץ ועריכת המחקרים העיקריים, כולל תיאור של הדגימה, שיעורי ההשתתפות, הליך איסוף הנתונים, בדיקת המבחנים ועיבוד הנתונים.
- ◆ **פרק 4** – ההישגים בקריאה של טקסטים מודפסים במחקר פירלס 2016 (מבחן פירלס). בפרק מתוארים בהרחבה הישגיהם של תלמידי ישראל בקריאה במבט בין-לאומי ובמבט פנים-ישראלי, תוך התייחסות למגמות השינוי שחלו בהישגים לאורך השנים. הממצאים כוללים פילוח לפי מגזר שפה (בתי-ספר דוברי עברית ובתי-ספר דוברי ערבית), לפי מגדר, לפי רקע חברתי-כלכלי, ולפי סוג פיקוח (בבתי-ספר דוברי עברית).
- ◆ **פרק 5** – ההישגים בקריאה בסביבה ממוחשבת במחקר פירלס 2016 (מבחן אי-פירלס). בפרק מתוארים בהרחבה הישגיהם של תלמידי ישראל בקריאה במבט בין-לאומי ובמבט פנים-ישראלי. הממצאים כוללים פילוח לפי מגזר שפה (בתי-ספר דוברי עברית ובתי-ספר דוברי ערבית), לפי מגדר, לפי רקע חברתי-כלכלי, ולפי סוג פיקוח (בבתי-ספר דוברי עברית).
- ◆ **פרק 6** – עמדות התלמידים כלפי קריאה וכלפי קריאה בסביבה ממוחשבת, והקשר בין עמדות התלמידים לבין הישגיהם במבחנים השונים.
- ◆ **פרק 7** – המורים לשפת אם. בפרק יוצגו מאפייני הכשרת המורים העוסקים בהוראת מיומנויות שפת אם טרם התפקיד (השכלה פורמלית, תחומי לימוד) ותוך כדי תפקיד (הפיתוח המקצועי של המורים והוותק שלהם), עמדותיהם ותפיסותיהם כלפי הוראת השפה והקשר בין ובין הישגי תלמידיהם.
- ◆ **פרק 8** – העמדות של הורי התלמידים שהשתתפו במחקרים בנוגע לקריאה ולקריאה בסביבה ממוחשבת. בפרק יוצגו היבטים הנוגעים לסביבה הביתית, חינוך בגיל הרך וכן תפיסות ההורים ועמדותיהם כלפי קריאה (שלהם ושל ילדיהם) בבית ובכלל, והקשר של הללו להישגי התלמידים.

פרקים אלו יוצגו במבט בין-לאומי ובמבט פנים-ישראלי.

פרק 2: המסגרת המושגית במחקר פירלס 2016 ותכנית הלימודים בשפת אם (עברית/ערבית) בישראל

אוריינות קריאה היא הבסיס ללימוד כל המקצועות. קוראים צעירים יכולים להפיק משמעות ממגוון טקסטים. הם קוראים כדי ללמוד, כדי להיות חלק מקהילות קוראים בבית-הספר, קוראים בחיי היום-יום, ולשם הנאה. ארגון ה-IEA משלב את המונחים 'קריאה' ו'אוריינות' כדי לבטא תפיסה רחבה של 'היכולת לקרוא' – תפיסה הכוללת את היכולת לעשות רפלקציה על החומר הנקרא ולהשתמש בו ככלי להשגת יעדים אישיים וחברתיים. תפיסה זו שמה במרכז את יכולתם של תלמידים להשתמש במידע שהם משיגים מקריאה וליישם את הנקרא במצבים חדשים.

אוריינות קריאה מוגדרת במחקר פירלס כ"יכולת להבין את הצורות הלשוניות הכתובות שנדרשות על-ידי החברה או שיש להן ערך בעיני הפרט והיכולת להשתמש בהן". אוריינות קריאה קשורה ישירות לסיבות שבגללן אנשים קוראים. באופן כללי, סיבות אלה כוללות קריאה לשם עניין והנאה, קריאה כדי להיות חלק מהחברה וקריאה למטרת למידה. תפיסה זו של קריאה משקפת תאוריות רבות של אוריינות קריאה כתהליך קונסטרוקטיבי ואינטראקטיבי, כמצוטט במסגרת המושגית של מחקר פירלס:⁸ על פי תאוריות אלו, הקוראים נתפסים כמי שבונים משמעות באופן פעיל, כמי שמכירים אסטרטגיות קריאה יעילות וכמי שיודעים לעשות רפלקציה על הקריאה, יש להם עמדות חיוביות כלפי קריאה והם קוראים להנאתם. הקוראים יכולים ללמוד משלל סוגי טקסטים ולרכוש ידע על העולם ועל עצמם. הם יכולים ליהנות מהצורות הרבות שבהן טקסט מופיע בימינו ולהפיק מהן מידע. צורות טקסט אלה כוללות את התבניות הכתובות המסורתיות כגון ספרים, כתבי-עת, מסמכים ועיתונים. הן כוללות גם את טכנולוגיות המידע והתקשורת כגון אינטרנט, דואר אלקטרוני ומסרונים טקסט, וכן טקסטים המשולבים במדיית טלוויזיה ווידאו.

בפרק זה מתוארים המסגרת המושגית של מחקר פירלס, כפי שבאה לידי ביטוי במבחן פירלס ובמבחן אי-פירלס (ePIRLS), וכן המאפיינים של תכניות הלימודים בשפות האם עברית וערבית בישראל, וכיצד באה לידי ביטוי תפיסת האוריינות בתכניות לימודים אלה. בבואנו לדון בתכניות הלימודים בהוראת שפת האם בישראל, יש לשים לב לכך כי בישראל קיימות שתי תכניות לימודים נפרדות להוראת שפת אם – עברית וערבית, וכן פיקוח נפרד, חומרי לימוד והערכה נפרדים וכיוצא בזאת. זאת ועוד, שתי תכניות הלימודים בשפת אם מפותחות בנפרד על ידי צוותים מומחים אחרים, בהתאמה למאפיינים שפתיים וחברתיים של השפה. אחד הדברים המשותפים לתכנית הלימודים בעברית ולתכנית הלימודים בערבית הוא כי שתיהן מעמידות במרכזן את השיח האורייני המהווה תשתית ללמידה בכל תחומי הדעת. האוריינות מתייחסת להיבטים השונים של השפה – קריאה, כתיבה ושיח בעל-פה (דיבור והאזנה) ובכלל זה ביסוס ופיתוח הידע הלשוני והכשירות הלשונית – רכישת היבטים פורמליים של השפה, תחביר תקין, אוצר מילים ועוד. הקניית התשתית לקריאה מתחילה כבר בגן הילדים, כאשר תכניות הלימודים בשפה בגני הילדים מתמקדות ברכישת מיומנויות פונולוגיות בסיסיות והכרת האותיות ובפיתוח הכשירות הלשונית. הוראת הקריאה ממש והקניית מיומנויות שפתיות אחרות מתחילה בבית-הספר היסודי בכיתה א' ומהווה את אחד המוקדים המרכזיים של בית-הספר בשכבות הגיל הצעירות. ככל שתהליכי רכישת הקריאה מתקדמים, נעשה מעבר מלימוד קריאה כמטרה בפני עצמה, אל השימוש בקריאה ככלי למטרות הנאה ולמידה. בכיתות ג'-ד' התלמידים מתנסים בסיטואציות לימודיות המחייבות אותם לעשות שימוש במיומנויות ובאסטרטגיות קריאה בהקשרים לימודיים שונים ובטקסטים מסוגים שונים.

בהקשר זה חשוב לשים לב כי מחקר פירלס, מטבע היותו מחקר בין-לאומי, מתמקד באוריינות הקריאה בלבד ולא במיומנויות שפתיות אחרות, כגון כתיבה, לשון, תחביר וכיוצא בזאת. זאת בשל המאפיינים הייחודיים של כל שפה ותרבות במדינות השונות שאינם מאפשרים להתייחס להיבטים נוספים של כשירות לשונית מלבד הקריאה, במבחן שאמור להיות אחיד לכל המדינות. המחקר

⁸ המסגרת המושגית של מחקר פירלס הבין-לאומי (באנגלית) באתר ראמ"ה בקישור <http://cms.education.gov.il/EducationCMS/Units/Rama/MivchanimBenLeumiYim/OdotPearls.htm>

מתמקד בהפקת משמעות מטקסטים מסוגות שונות (כפי שיפורט בהמשך), ומצריך על פי רוב זיהוי בסיסי של מילים בלבד והבנת הטקסט הבנוי מאותן מילים. רק במקרים מעטים על הקורא לעשות שימוש בהבנה תחברית או בהבנה של מבנה מילה או מבנה משפט כדי להפיק מידע מהטקסט. חשוב לציין כי המבחנים הלאומיים בשפת אם בישראל, בבית-הספר היסודי – מבחני המיצ"ב בכיתה ב'⁹ ובכיתה ה' – נכתבים באופן נפרד לתלמידים דוברי-עברית ולתלמידים דוברי-ערבית ומותאמים להיבטים ייחודיים של כל אחת מהשפות והוראת השפות. יוצא אפוא שמחקר פירלס, בהיותו מחקר אחיד המתורגם לשתי שפות האם בישראל, מספק הזדמנות להשוואה תקפה בין הישגי התלמידים באוריינות הקריאה בכל אחת משפות האם, על בסיס אותו מבחן ואותן מטלות קריאה.

2.1 המסגרת המושגית של מחקר פירלס (PIRLS)

המסגרת המושגית של מחקר פירלס מתייחסת למבחן פירלס ולמבחן אי-פירלס (ePIRLS). המסגרת המושגית מתמקדת בשני היבטים של אוריינות הקריאה: 1. מטרות הקריאה; 2. מיומנויות הקריאה - תהליכי הבנת הנקרא. בנוסף, מתייחסת המסגרת המושגית להתנהגויות קריאה ועמדות כלפי קריאה. מטרות הקריאה ומיומנויות הקריאה המוגדרות במסגרת המושגית של מחקר פירלס מתוארות להלן.

2.1.1 מטרות הקריאה

לפי המסגרת המושגית במחקר פירלס, בדרגת הכיתה שבמוקד המחקר קיימות שתי מטרות עיקריות לקריאה, אשר עומדות בבסיס מרבית הקריאה של תלמידים צעירים בבית-הספר ומחוצה לו:

1. קריאה לשם הנאה – התנסות ספרותית;
2. קריאה לשם השגת מידע ושימוש בו – רכישת מידע.

מטרות הקריאה שהוגדרו נבדקות בשתי סוגות של טקסטים – טקסט ספרותי וטקסט מידעי. כמחצית מהטקסטים במבחן פירלס הם טקסטים ספרותיים, ומחציתם הם טקסטים מידעיים. מבחן אי-פירלס מתמקד כאמור בטקסטים מידעיים בלבד, ראו פירוט בתת-פרק 2.1.2.¹⁰ הטקסטים, בשני המבחנים, נלקחו ממקורות האופייניים לאלו הזמינים לתלמידים בכיתה ד' בבית-הספר ומחוצה לו, במטרה ליצור עבור התלמידים המשתתפים במבחן חוויית קריאה הדומה ככל האפשר לחוויית קריאה אותנטיות שהם עשויים לחוות בהקשרים אחרים.

2.1.2 מיומנויות הקריאה

המסגרת המושגית של מחקר פירלס מגדירה ארבעה סוגים של מיומנויות קריאה: (1) אחזור מידע; (2) הסקה ישירה; (3) פירוש ושילוב של רעיונות ומידע; (4) הערכת טקסט. שתי המיומנויות הראשונות נחשבות מיומנויות קריאה פשוטות בעוד השתיים האחרונות נחשבות למורכבות.

על פי המסגרת המושגית של המחקר, הארגון והפורמט יכולים להשתנות מטקסט לטקסט (למשל, טקסט תיאורי המאורגן כטקסט רציף לעומת טקסט מידעי לא רציף המציג מידע בטבלאות ובתמונות). אף על פי כן, מיומנויות הקריאה והאסטרטגיות המופעלות בקריאה של טקסטים מסוגות שונות הן דומות. באופן דומה, קריאה באינטרנט (בעיקרה לשם השגת מידע) מצריכה את אותן מיומנויות

⁹ תלמידי מחזור מחקר זה הם האחרונים שהשתתפו במבחני המיצ"ב לכיתות ב' בשנת תשע"ג. החל משנת תשע"ד בוטלו מבחני המיצ"ב החיצוני בכיתה ב'. ראו פירוט בסעיף 2.3.4.

¹⁰ דוגמאות לשאלות ממחקר פירלס העוסקות בטקסטים ספרותיים ובטקסטים מידעיים, באנגלית ובתרגום לעברית ולערבית מוצגות בקישור:

http://cms.education.gov.il/EducationCMS/Units/Rama/MivchanimBenLeumiyim/PIRLS_Dugma.html

קריאה הנמדדות בטקסטים מודפסים. לכן המיומנויות הנבדקות במבחן אי-פירלס מקבילות לאלו הנמדדות במחקר פירלס.

תיאור של כל אחת ממיומנויות הקריאה מוצג להלן.

מיומנויות קריאה פשוטות

מיקוד ואחזור מידע מפורש. אחזור מוצלח מצריך הבנה מיידית, ישירה ואוטומטית למדי של טקסט, שהוא בדרך-כלל ברמת משפט או פסוקית. תהליך זה אינו דורש כמעט הסקת מסקנות או פרשנות וכן אין פערים במשמעות שיש להשלים – המשמעות ברורה ומצוינת בטקסט. עם זאת, על הקורא לזהות כי המידע או הרעיון רלוונטיים לדבר/מטרה שהוא מחפש. התהליך עשוי לחייב התמקדות בטקסט כדי לאחזר ממנו כמה פיסות מידע, אולם כל אחת מהן עשויה להופיע במשפט אחר או בפסוקית אחרת. מטלות קריאה הדורשות מיקוד ואחזור מידע מפורש כוללות: זיהוי מידע הרלוונטי למטרת הקריאה הספציפית; חיפוש רעיונות ספציפיים; איתור הגדרות של מילים ושל ביטויים; זיהוי הרקע של הסיפור (למשל זמן ומקום); ומציאת משפט הנושא או הרעיון המרכזי (כאשר הרעיון מצוין מפורשות).

הסקה ישירה. הסקת מסקנות מתוך רעיונות ונתונים בטקסט. היא דורשת מהקוראים להעמיק בטקסט מעבר למובן הראשוני שלו ולהשלים את פערי המשמעות שלעיתים קרובות קיימים בו. הסקה ישירה מבוססת על מידע הכלול בטקסט, כשהקוראים צריכים לקשר בין שניים או יותר מן הרעיונות או פיסות המידע ולזהות את הקשר ביניהם. מטלות קריאה הדורשות עיבוד טקסט מסוג זה כוללות: הסקה כי אירוע אחד גרם לאירוע אחר; מציאת הרעיון העיקרי שעולה מסדרת טיעונים; מציאת האובייקט שאליו מתייחס כינוי גוף; זיהוי הכללות הקיימות בטקסט; ותיאור הקשר בין שתי דמויות. במקרים רבים, הטקסט נכתב כך שיוביל את הקוראים למסקנה מסוימת. למשל, מעשיה של דמות לאורך סיפור כלשהו יכולים להצביע בבירור על תכונת אופי מסוימת או על השקפתה של אותה דמות. בסוג כזה של עיבוד טקסט, הקוראים אמורים לתפוס את המשמעות העולה מתוך יותר ממשפט אחד או פסוקית אחת בטקסט. הם עשויים להתמקד במשמעות מקומית, בחלק מן הטקסט, או במשמעות גלובלית יותר העולה מן הטקסט כולו. כמו כן, הסקה ישירה עשויה לפעמים לדרוש מן הקוראים לקשר בין משמעות מקומית ובין משמעות גלובלית.

מיומנויות קריאה מורכבות

פירוש ושילוב של רעיונות ומידע. כמו בהסקה ישירה, קוראים המבצעים תהליך זה עשוי להתמקד במשמעויות מקומיות או גלובליות, או לקשור בין פרטים ובין רעיונות כלליים אוניברסליים יותר החורגים מהטקסט המסוים שאותו הם קוראים בזמן נתון. בשני המקרים, הקוראים מעבדים את הטקסט מעבר לרמת הפסוקית או המשפט. פירוש ושילוב רעיונות ומידע מן הטקסט מבוססים במידה מסוימת על נקודת המבט של הקורא, והקוראים עשויים להיזקק לידע מוקדם ולחוויות אישיות במידה רבה יותר מאשר בהסקה ישירה. למשל, הקוראים עשויים להשתמש בניסיון האישי שלהם כדי להסיק מהו המניע הסמוי של דמות מסוימת או כדי לבנות דימוי מנטלי של המידע המועבר בטקסט. משום כך, המשמעות הנבנית באמצעות פירוש ושילוב של רעיונות ומידע עשויה להשתנות מקורא לקורא, בהתאם לחוויות ולידע שכל אחד מהם מביא עמו למטלת הקריאה. מטלות קריאה הדורשות עיבוד טקסט מסוג זה כוללות: גילוי המסר הכללי או הרעיון המרכזי בטקסט; חשיבה על מעשים חלופיים למעשי הדמויות; השוואת מידע מן הטקסט; הסקה מהו הלך הרוח בסיפור או מהי נימת הסיפור; ובדיקת האופן שבו מידע מן הטקסט בא לידי ביטוי במציאות.

בחינה והערכה של אלמנטים תוכניים, לשוניים וטקסטואליים. כאשר קוראים בוחנים ומעריכים אלמנטים תוכניים, לשוניים וטקסטואליים בטקסט, ההתמקדות שלהם עוברת מהפקת משמעות לבחינה ביקורתית של הטקסט עצמו. מבחינת התוכן, הקוראים מעמתים את האופן שבו הם הבינו ופירשו את הטקסט עם תפיסת העולם שלהם, והם מגיבים לייצוג שמציע הטקסט בדרכים שונות – דוחים אותו, מקבלים אותו או נותרים ניטרליים כלפיו. למשל, הקוראים עשויים לשלול או לאשר טענות המופיעות בטקסט, או להשוות אותן לרעיונות ולמידע שיש להם ממקורות אחרים. קוראים המבצעים

תהליך זה בוחנים את הטקסט או מעריכים אותו מעמדה מרוחקת. הם יכולים לבחון את תוכן הטקסט או את משמעותו מנקודת מבט אישית מאוד או באופן ביקורתי ואובייקטיבי. הבחינה וההערכה של אלמנטים בטקסט מחייבת שימוש בידע ביחס לסוגות הטקסט וביחס למבנים של טקסט, וכן בהבנה של מוסכמות לשוניות. במקרה זה, הקוראים מסתמכים על ידע שיש להם על העולם או על דברים שקראו בעבר. הקוראים עשויים גם לבחון את האמצעים המשמשים את הכותב להעברת משמעות ולשפוט אם הם מתאימים, וכן לבקר את המטרה, את נקודת המבט ואת מידת הכישרון של הכותב. מטלות קריאה הדורשות עיבוד טקסט מסוג זה כוללות: הערכת הסבירות שהאירועים המתוארים יכלו לקרות במציאות; הסבר כיצד הכותב המציא סיום מפתיע לסיפור; הערכת השלמות או הבהירות של המידע המופיע בטקסט; וזיהוי נקודת המבט של הכותב על הנושא העיקרי.

2.1.3 מאפיינים ייחודיים לקריאה בסביבה ממוחשבת במבחן אי-פירלס

מבחן אי-פירלס העוסק באוריינות קריאה בסביבה ממוחשבת מתמקד בקריאה לשם השגת מידע ושימוש בו. הקריאה באינטרנט מהווה, בפרט בשנים האחרונות, אחת הדרכים המרכזיות בהן תלמידים משיגים מידע ולכן היא רלוונטית במיוחד למחקר פירלס. במבחן אי-פירלס, אתרים אינטרנטיים שימשו בסיס ליצירת סביבת ממוחשבת סגורה, שבה התלמידים ביצעו משימות בנושאים מתחומי המדעים או מתחומי מדעי החברה, בדומה למשימות לימודיות. המחקר בודק מערך של מיומנויות ניווט ואסטרטגיות ספציפיות לאיתור מידע באינטרנט ובהן בחירת אתרים העונים על צורך מסוים במידע, ושימוש במאפיינים מקוונים לאיתור מידע בתוך אתרים כגון לשוניות תוכן, תפריטים, אייקונים גרפיים וקישורים.¹¹ בכל משימה, התלמידים נדרשים לפעול בסביבה המדמה כשלושה אתרי אינטרנט שונים המתאימים לרמות הקריאה בכיתה ד'. התלמיד נדרש לנווט בין דפי אינטרנט מקושרים ובהם סוגים שונים של מידע טקסטואלי וחזותי, כגון קטעי וידאו ואנימציה.

בעיקרו של דבר, הקריאה באינטרנט לשם השגת מידע מצריכה את אותן מיומנויות קריאה הנמדדות בטקסטים מודפסים, לכן המיומנויות הנבדקות במבחן אי-פירלס מקבילות לאלו הנמדדות במחקר פירלס (כמתואר בסעיף 2.1.2), עם זאת, מורכבותו של האינטרנט מחייבת את התלמידים להשתמש במיומנויות אלה בהקשרים שונים מאוד מאשר בטקסטים מודפסים, ומוסיפה נדבכים ייחודיים למיומנויות הנבדקות.

כך למשל, אחזור מידע בטקסטים מודפסים מצריך התמקדות בטקסט כדי לאחזר ממנו פיסות מידע. בטקסט מקוון, לעומת זאת, אחזור המידע מצריך זיהוי החלק בדף האינטרנט שבו נמצא המידע החשוב, זיהוי המידע המפורש ולעיתים קרובות זיהוי המידע הספציפי באלמנט גרפי. מיומנויות הסקה ישירה בטקסט מקוון כוללת גם סינון תוכן של דף אינטרנט לפי מידת הרלוונטיות שלו, סיכום מטרתו העיקרית של דף האינטרנט, תיאור הקשר בין הטקסט לגרפיקה והסקה לגבי מידת התועלת שעשויה לצמוח מקישורים שונים. המיומנויות פירוש ושילוב של רעיונות ומידע וכן בחינה והערכה של אלמנטים תוכניים וטקסטואליים כוללות בטקסטים בסביבה אינטרנטית גם את קביעת מידת המהימנות של מקור המידע, וזיהוי נקודת המבט של הכותב.

פריטים לדוגמה ממבחן אי-פירלס, לצד מיומנות הקריאה הנדרשת, מוצגים באתר ראמ"ה בקישור: http://cms.education.gov.il/EducationCMS/Units/Rama/MivchanimBenLeumiYim/PIRLS_Dugma.htm

¹¹ כדי לגשר במידת האפשר על הבדלים בין תלמידים מבחינת היקף ניסיונם באינטרנט, מבחן אי-פירלס נפתח בסדרת הנחיות קצרה המסבירה כיצד לוחצים על לשוניות ועל קישורים וכיצד גוללים טקסט. בנוסף, לאורך כל המבחן קיימת דמות ממוחשבת של מורה המכוונת את התלמידים לאתרים ומספקת להם סיוע נוסף כאשר הם מתקשים לאתר דפי אינטרנט מסוימים. במידה ותלמידים אינם מצליחים לאתר דפים מסוימים, הרי שהדפים נשלחים אליהם באופן אוטומטי (ההעברה מתועדת כחלק מן המחקר), כך שיוכלו לבצע את משימות הקריאה בזמן שהוקצה לכך.

2.2 תכניות הלימודים בשפת אם לבית-הספר היסודי

2.2.1 תכנית הלימודים בחינוך לשוני עברית – שפה, ספרות ותרבות לבית-הספר היסודי

תכנית הלימודים בשפה העברית לבית-הספר היסודי¹² (ממלכתי וממלכתי-דתי) מוטמעת בבתי-הספר מאז שנת הלימודים תשס"ג (2002/03). התוכנית מיועדת להוראת שפת אם עברית בכיתות א'-ו'. תכנית הלימודים רואה בביסוס ופיתוח הידע הלשוני הקיים של התלמידים ובקידום השיח האורייני את התשתית האוריינית ללמידה בכל תחומי הדעת בבית-הספר היסודי ולהשתלבות מוצלחת בהמשך הלימודים, ומבקשת כמטרת-על "לטפח אדם אורייני". טיפוח הכשירות האוריינית, אם כך, הוא לב ליבה של תכנית הלימודים, העוסקת בערוצים השונים של השפה – דיבור, כתיבה האזנה וקריאה, ומתייחסת לסגנונות שיח שונים בדרגות פורמליות שונות ולסוגות שונות. תכנית הלימודים מטפחת כשירויות אורייניות, ביניהן יצירת נגישות אל טקסטים בתחומי דעת שונים ולצרכים חברתיים שונים למטרות לימודיות, תקשורתיות וחברתיות.

בתיבה 2.1 מוצגות המטרות של תכנית הלימודים הקשורות לטיפוח אדם אורייני תוך עיסוק בקריאה, כתיבה האזנה ודיבור.

תיבה 2.1: מטרות תכנית הלימודים בחינוך לשוני עברית – שפה, ספרות ותרבות

מטרות החינוך הלשוני

מטרת העל של החינוך הלשוני בבית הספר היסודי היא לטפח אדם אורייני.

החינוך הלשוני בבית הספר היסודי מכונן לכך שכל תלמיד ותלמידה יוכלו להשתמש בשפה לצורכיהם, על פי בחירתם, בהתאם לתחומי העניין שלהם ולפי הנסיבות, כדלהלן:

- * ישלטו בעברית התקנית וידעו להשתמש בה בכתב ובעל פה בנסיבות הולמות.
- * יוכלו להשתמש בשפה הדבורה והכתובה למילוי צרכים תקשורתיים: לשוחח, להבין ולהעביר מידע בלשון העברית גם אם אינם דוברים ילידיים של השפה.
- * יוכלו להבין טקסטים דבורים וכתובים במגוון סוגות, ואף להפיק טקסטים שהולמים את הנושא, את ערוץ התקשורת, את הנמענים, את מטרות התקשורת ואת מוסכמות הסוגה.
- * ישכללו את התפקוד בשפה על פי המוסכם והרצוי בקהילות השיח שהם פועלים ועתידים לפעול בהן.
- * יהיו קוראים חובבי-ספר הנהנים מטקסטים ספרותיים - מקוריים ומתורגמים.
- * יהיו בעלי יכולת קריאה מושכלת של טקסטים ספרותיים; יוכלו להזדהות עם דורות של יצירה עברית ולקיים דו-שיח עם מקורות היהדות.
- * בחינוך הממלכתי-דתי: יפיקו משמעות מהקריאה בתורה ומהתפילה לקיום אורח חיים על פי ההלכה.
- * יעזרו בשפה לצורך ביטוי העולם הפנימי ולפיתוח מודעות עצמית.
- * יעזרו בשפה כדי לגבש השקפת עולם וכדי להכריע הכרעות אוטונומיות בדרך מודעת וביקורתית.
- * יפתחו מודעות לשונית וירחיבו את הידע הלשוני: יוכלו להתבונן בשפה, להבין את יסודות המרכיבים אותה ולחשוב באמצעותה.
- * ייהנו מן ההתנסות בשפה ומהבנת העקרונות שבבסיסה.

¹² תכנית הלימודים המלאה בקישור:

http://cms.education.gov.il/EducationCMS/Units/Tochniyot_Limudim/Chinuch_Leshoni/ChinuchLeshoni/

תכנית הלימודים מאורגנת סביב שני צירים מרכזיים: עולמות שיח וסוגות של טקסט. עולמות השיח משקפים את מגוון עולמות הידע וסוגי שיח שתלמידים נחשפים אליהם. הם מתייחסים למצבור התכנים (ידע, ערכים ותפיסות) ולדרכי ההבעה הלשוניות (דפוס שיח) המשותפים לתחום ידע או עיסוק בתחום בו מדובר. עולמות השיח המוגדרים בתכנית הלימודים הם אלה: (1) עולם השיח העיוני – פיתוח ידע תוכני ויכולות של שיח אורייני הנחוצים בתחומי הידע האקדמי והמקצועי; (2) עולם השיח של התקשורת הבין-אישית – שמטרותיו יצירת קשרים אישיים; (3) עולם השיח של תקשורת ההמונים; (4) עולם השיח של הספרות; (5) עולם השיח של המקורות היהודיים. סוגות הטקסט הכלולות בתכנית הלימודים מתייחסות לארבעה טיפוסים-על אלה: (1) טקסטים למטרת מידוע, תיאור והסבר; (2) טקסטים למטרות שכנוע וטיעון; (3) טקסטים למטרות הפעלה; (4) טקסטים למטרות סיפור. כל טיפוס-על של סוגה מייצג מקבץ של תת-סוגות בעלות מטרה חברתית מרכזית משותפת ויסודות מבניים משותפים. בתכנית הלימודים בעברית הטקסטים ממוינים בחלוקה המשלבת עקרונות עיוניים עם מטרות דידקטיות, כפי שמוצג ב**תיבה 2.2**. שיטת המיון מקשרת בין עולמות השיח לבין הסוגות, ונעשית מתוך הרציונל לפיו יש לפתח אצל התלמיד את היכולת להבין את המאפיינים של כל אחת מהסוגות ובמידת האפשר אף להבחין באופן מודע בין הסוגות השונות. שיבוץ של תת-הסוגות בלוח מדגים דרכים שונות למימוש המטרה המרכזית של הסוגה. חלק מתתי הסוגות מופיעים ביותר ממשבצת אחת, שכן הם משתייכים ליותר מעולם שיח אחד/ סוגה אחת.

בהוראה בפועל בכיתה נעשה שילוב בין שני המבנים האלה של סוגות ועולמות השיח באופן הבא: השיעורים בכיתה מאורגנים סביב תמות או נושאים מרכזיים, כשטקסטים מעולמות שיח שונים וסוגות שונות משמשים הקשר להוראה של נושא מסוים. למשל, "המים" מעולם השיח העיוני הוא אחד מהנושאים המזמנים שימוש בטקסטים מידעיים שמטרתם לספק מידע, תיאור והסבר, בעוד נושאים העוסקים בחגים יהודיים מזמנים שימוש בטקסטים מעולם השיח של הספרות (והמקורות היהודיים) מהסוגה הספרותית.¹³ בדרך זו, תמות ספציפיות מעולמות שיח שונים משמשות לביסוס ולטיפוח הידע הלשוני של התלמיד, תוך כדי קריאה, כתיבה, האזנה ודיבור, ומסייעות להגברת המודעות של התלמיד לסוגות שונות של טקסט.

בשנים שקדמו למחקר פירלס 2016 פותחו יחידות הוראה לכיתות ג'-ו' באמצעות זכיין חיצוני (מטח). היחידות זמינות באתרי המשרד וקלסרים נשלחו לבתי-הספר. יחידות ההוראה סביב נושאים שונים ומדגימות תהליכים דידקטיים מיטביים לקידום מיומנויות שפה, אוצר מילים, ידע לשוני וספרות. יחידות ההוראה נלמדות בהשתלמויות מורים ומשמשות כחומרי למידה לצד ספרי הלימוד. היחידות כוללות טקסטים מעובדים בהתאם לגיל הלומדים, הצעות לפעילות לימודית וכן הסבר על שיקול הדעת הדידקטי שמאחורי משימות אלה. השימוש ביחידות ההוראה בכיתה, כאמור, איננו בגדר חובה ונתון לבחירת מורה.

¹³ תכנית הלימודים מפרטת את הטקסטים הספרותיים המומלצים להוראה בשכבות הגיל השונות, וכן מופיעה רשימת יוצרים מומלצים שמיצירותיהם יש לכלול בתכנית הלימודים הבית-ספרית. בנוסף לתכנית הלימודים נוספו רשימות של יצירות ספרות בדרגות שונות של בחירה (מעגלים). יצירות אלה הן חלק בלתי נפרד מתכנית הלימודים ויש לבחור מתוכן בהתאם להנחיות ולשיקולי הדעת המפורטים בכל מעגל ומעגל. ההוראה על פי עקרונות אלה החלה בשנת תשע"ב, והיא חובה מאז שנה"ל תשע"ד.

תיבה 2.2: עולמות השיח ומטרות סוגות הטקסט, כפי שהוגדרו בתכנית הלימודים

מטרות הסוגה עולם השיח	מידע, תאור והסבר	טיעון ושכנוע	הפעלה	סיפור, יידוע, שיתוף והנאה
עיובי	- טקסט מידעי - לימודי (ערך באנציקלופדיה, טקסטים בספרי לימוד, ובספרי יען) - דיווח בכתב ובעל פה - הצגת נושא בכתב ובעל פה רשומות	- מאמר עמדה - הצגת עמדה בעל פה	- חוברת עבודה (פעילויות) - הוראות	- סיפור היסטורי
תקשורת בין-אישית	- דיווח בעל פה ובכתב - רשומות	- דיון בעל פה ובכתב	- מכתב בקשה - הוראות בכתב ובעל פה	- סיפור אישי בכתב ובעל פה
תקשורת המונים	- ידיעה עיתונאית כתובה - ידיעה עיתונאית משודרת - דיווח כתוב - דיווח משודר - כתבה כתובה - כתבה שודרת	- פרסומת משודרת - פרסומת כתובה - עצומה - מאמר עמדה - מכתב - מערכת	- תמחרים - שלטי רחוב	- ידיעה עיתונאית כתובה - ידיעה עיתונאית משודרת - עלילון - כתבה כתובה - כתבה משודרת
ספרות	- ביוגרפיות - הומן היסטורי	- משל, אגדות ומעשיות		- סיפורת - משל, אגדות ומעשיות - עלילון - שיר
מקורות יהודיים		- המדרש - סיפורי חז"ל - הסיפור - המקראי	- דינים והלכות	- סיפורי המקרא - סיפורי חז"ל - מדרשים

2.2.1.1 הגדרת הישגים הנדרשים בחינוך לשוני עד סוף כיתה ד'

בתכנית הלימודים בחינוך לשוני בעברית הוגדרו הישגים הנדרשים הקובעים מה על התלמיד לדעת ולהיות מסוגל לעשות בתחום השפה בעקבות התנסות והלימוד בשלוש תחנות (ציוני דרך) בבית-הספר היסודי: בסוף כיתה ב', בסוף כיתה ד' ובסוף כיתה ו'. הישגים הנדרשים מתארים את התפקוד האורייני המצופה מתלמידים בשפה הכתובה והדבורה – מיומנויות, אסטרטגיות וידע-על לשוני. הישגים הנדרשים מוגדרים עבור ההיבטים הללו של לימוד שפה: (1) האזנה ודיבור למטרות שונות; (2) כתיבת טקסטים למטרות שונות ולנמענים שונים; (3) הפקת טקסטים כתובים, תקינים מבחינה לשונית והולמים מבחינה תקשורתית; (4) קריאת טקסטים מסוגים שונים ולמטרות שונות; (5) הפקת מידע ולמידה מטקסטים כתובים מסוגים שונים בתחומי דעת שונים; (6) קריאה של יצירות ספרות

מתקופות שונות ומסוגות שונות, התייחסות פרשנית להיבטים רגשיים, ערכיים, אסתטיים וחברתיים-תרבותיים; (7) קריאת טקסטים מן המקורות היהודיים כחלק בלתי נפרד מהמורשת התרבותית היהודית, (8) הכרה והבנה של המערכת הלשונית – מבנים, תופעות ותהליכים בלשון. **בלוח 2.1** מוצגים שניים מההישגים הקשורים לקריאה הנדרשים בתכנית הלימודים שאותם יש להשיג עד סוף כיתה ד': קריאת טקסטים מסוגים שונים ולמטרות שונות (הישג נדרש 4) והפקת מידע ולמידה מטקסטים כתובים מסוגים שונים בתחומי דעת שונים (הישג נדרש 5). הישגים אלו רלוונטיים למבנים המוגדרים במסגרת המושגית של מחקר פירלס.¹⁴

לוח 2.1: ההישגים הנדרשים בסוף כיתה ד' הנוגעים להפקת מידע מטקסטים (הישג 4) וקריאת טקסטים ספרותיים (הישג נדרש 5), כפי שהוגדרו בתכנית הלימודים:

הישג נדרש 4: קריאת טקסטים מסוגים שונים ולמטרות שונות	הישג נדרש 5: הפקת מידע ולמידה מטקסטים כתובים מסוגים שונים בתחומי דעת שונים
הבנת המשמעות הגלויה של הטקסט: מילים בהקשר, רצפים כרונולוגיים, קשרים לוגיים מפורשים בין חלקי הטקסט, הבנת הנושא או הנושאים המפורשים, קישור לידע עולם	הפקת מידע מן הטקסט בהסתמך על המרכיבים הבאים: הכתוב, איורים, צילומים, מפות וגרפים
הבנת המשמעות הסמויה בטקסט: זיהוי יחסים לוגיים שאינם מפורשים, זיהוי הזיקה בין מבנה הטקסט ובין תוכנו, הסקת מסקנות, יצירת הכללות, הבנת מטרת הטקסט, קישור לידע עולם כללי ולידע תחומי	שימוש במקדמי הארגון שבטקסט למציאת המידע הדרוש: כותרת, כותרת משנה, תוכן העניינים, פסקות, הדגשים
פרשנות, הערכה ונקיטת עמדה לגבי הכתוב תוך התייחסות לרעיונות, נושאים ומסרים	זיהוי היחסים הלוגיים בתוך הטקסט: בעיה ופתרון, סיבה ותוצאה, השוואה, הנגדה, רצף כרונולוגי
התאמת דרכי הקריאה למטרות הקריאה	זיהוי הרעיונות העיקריים בטקסט והנושא הנדון בו

2.2.2 תכנית הלימודים חינוך לשוני ערבית – שפה, ספרות ותרבות לבית-הספר היסודי

תכנית לימודים חדשה בשפה הערבית לבית-הספר היסודי¹⁵ מוטמעת מאז שנת הלימודים תשס"ט (2008/09). כאמור לעיל, בדומה לתכנית הלימודים בשפת האם 'עברית', גם התכנית החדשה בשפת האם 'ערבית' קבעה כמטרת-על את הטיפוח של אדם אורייני, אשר "גאה בשפתו ובזהותו, שיכול להשתמש בשפה הדבורה והכתובה כדי שיוכל לגבש את השקפת עולמו ולקבל החלטות באופן עצמאי ומושכל ולהשתלב בחברה בכלל."

בתכנית הלימודים בערבית קיימת התייחסות לארבעת תחומי השפה: כתיבה, דיבור, האזנה וקריאה. חשוב לציין כי בשפה הערבית קיים פער גדול בין השפה הדבורה לשפה הכתובה. תופעה זו מכונה "דיגלוסיה" והיא מקשה על דוברי ערבית לרכוש את מיומנויות היסוד קריאה וכתובה. תכנית הלימודים החדשה בשפה הערבית מתחשבת בדיגלוסיה ובהשלכותיה בהתייחסות לשלבי רכישת הקריאה השונים. התכנית מעבירה מסר חשוב לעוסקים בהוראה ולהורי התלמידים ולפיו בבית-הספר מלמדים 'קריאה' (שפה כתובה) ולא 'שפה' (שפה דבורה), והיא מספקת למורים כלים לטפל בבעיית הדיגלוסיה, עד כיתה ד'.

התכנית משלבת טקסטים עיוניים בנוסף לטקסטים ספרותיים ומן המורשת לסוגיהם, וזאת לפי ארבעת מיומנויות הקריאה המוזכרות גם במסגרת המחקר של פירלס: הבנת המשמעות הגלויה, הבנת המשמעות הסמויה, פירוש ומיזוג של רעיונות ומידע והערכת הטקסט. בדומה לתכנית הלימודים בשפה העברית, גם תכנית הלימודים לשפה הערבית מציגה את ההישגים

¹⁴ פירוט מלא של ההישגים הנדרשים ניתן למצוא בתכנית הלימודים חינוך לשוני לבית-הספר היסודי בקישור: http://cms.education.gov.il/EducationCMS/Units/Tochniyot_Limudim/Chinuch_Leshoni/TochnitLimudim/hesegim/

¹⁵ תכנית הלימודים המלאה בשפה הערבית באתר: http://cms.education.gov.il/educationcms/units/tochniyot_limudim/arabiclashon/tochnitchadasha/tochnitlimudim.htm

הנדרשים/הסטנדרטים כלומר מה מצופה מהתלמיד לעשות בשלושה ציוני דרך: סוף כיתה ב', סוף כיתה ד' וסוף כיתה ו'. תכנית הלימודים כוללת פרק הסבר על סוגי טקסטים שנועד לתת למורה כלים לתכנון ההוראה בכיתה, וכמו כן מציגה דגמים להוראה של סוגי טקסטים שונים.

2.3 קידום תשתית הקריאה בהוראת השפה (עברית וערבית) בשנים שקדמו למחקר פירלס 2016

תשתית הקריאה של תלמידי כיתות ד' בכלל, וכמובן גם של התלמידים שהשתתפו במחקר פירלס 2016, לא נבנתה ביום אחד. בהקשר זה ראוי לציין מספר תכניות לימודים ומבדקים שהוטמעו במערכת החינוך בישראל ושעשויים להיות רלוונטיים בהקשר של תוצאות המחקר. חלק זה מציג את התוכניות, המבדקים להערכה מעצבת, ואת המבחנים בתחום שפה שהתקיימו בבתי-הספר היסודיים הממלכתיים (דוברי עברית ודוברי ערבית) והממלכתיים-דתיים בישראל במהלך השנים שקדמו למחקר פירלס אשר יכולה להיות להם השפעה על האופן בו התלמידים למדו את מיומנויות היסוד של שפות האם בישראל. בהקשר זה יוצג גם האופן בו שולבו מחשבים והוטמעה הוראה בסביבה ממוחשבת בכיתות בית-הספר היסודי בשנים שלקראת מחקר פירלס 2016.

2.3.1 קידום אוריינות קריאה בסביבה ממוחשבת בבית-הספר היסודי

בשנים שקדמו למחקר פירלס פותחו יחידות הוראה של שפה בסביבה ממוחשבת לכיתות ב'-ד' להקנייה ולחיזוק של אסטרטגיות קריאה של טקסט מידעי בסביבה ממוחשבת.¹⁶ על אסטרטגיות אלה נמנות, בין היתר: חיפוש מושכל, בחירה מושכלת באתר/טקסט רלוונטי למטרת הקריאה, שימוש מושכל בקישורים בהיפרטקסט, היכרות עם כלים וסימנים גרפיים בסביבת האינטרנט (כמו סרגל ניווט, מילה חמה ועוד), ומיזוג מידע המיוצג בצורה מולטימדיאלית בטקסטים השונים (במילים, סרטונים, איורים).

בנוסף, מורים וכן גופים שונים פיתחו חומרי למידה בסביבה ממוחשבת וכן סביבות למידה שהועלו לפורטל התוכן החינוכי של משרד החינוך. מקצת החומרים עברו תהליך אישור. מורים מתבקשים לבחון את חומרי הלימוד האלה בעין ביקורתית כדי לבחון את מידת התאמתם להוראה בכיתותיהם. חלק מכותבי ספרי הלימוד יצרו גרסאות מתקדמות יותר של הספרים ואף סביבה מקוונת לתרגול נוסף – הללו מפנים לקישורים באינטרנט, למשימות אינטראקטיביות או לכתיבה בספר (בספרים לכיתות ג'-ו' אסור לכתוב. הכתיבה היא במחברות).

כיתות רבות מצוידות במקרן, ומורים משלבים בשיעורים הצגה של תוכן בסביבה דיגיטלית, קישורים חיצוניים ועוד. בחלק מבתי-הספר קיים לוח חכם ואף מספר עמדות מחשב לשימוש התלמידים.

הוראת שפה בסביבה מתוקשבת משולבת בהשתלמויות המורים בפסגות. חלק מן ההשתלמויות למורים הן דיגיטליות (למידה מרחוק) ועוסקות גם בהעברה לתלמידים בטיפוח אסטרטגיות קריאה והבנת הנקרא שהן ייחודיות לסביבה ממוחשבת.

2.3.2 תכנית לימודים לילדי הגן – "תשתית לקראת קריאה וכתיבה"¹⁷

כאמור, בשנת הלימודים תשס"ז (2006/07) הוטמעה בהיקף ארצי בגני הילדים דוברי העברית תכנית הלימודים "תשתית לקראת קריאה וכתיבה". תכנית דומה הוטמעה בגני הילדים דוברי הערבית החל בשנת הלימודים תשס"ט (2009). תכנית הלימודים שפותחה על ידי האגף לתכנון ולפיתוח תכניות לימודים במשרד החינוך, מתייחסות למסגרת החינוכית החל בכניסת הילדים למערכת החינוך (גילאי 3) ועד לתחילת הלימודים בבית-ספר (גילאי 6). על פי מחבריה, תכנית

¹⁶ דוגמאות ליחידות להוראת שפה בסביבה ממוחשבות ניתן למצוא באתר של אגף שפות במשרד החינוך: http://cms.education.gov.il/EducationCMS/Units/Tochniyot_Limudim/Chinuch_Leshoni/metukshevet/YechidotHoraa/

¹⁷ על התכנית לגן הילדים בשפה העברית ראו בקישור הבא: http://cms.education.gov.il/NR/rdonlyres/38A88D0A-2380-4220-A6E5-21279F8D3780/68787/Tashtit_0175.pdf

הלימודים פותחה על רקע הצבת קידום האוריינות כיעד מרכזי של מערכת החינוך הישראלית, והיא מבוססת על מחקר ענף שנערך בעולם, המעיד על תרומת תכניות לקידום אוריינות בגיל הרך להתפתחות במהלך שנות הגן ולהישגים העתידיים בבית-הספר.

התכנית עוסקת בפיתוח תשתית ללימוד קרוא וכתוב ושפה בבית-הספר, וקיימת הלימה בין הגישה לטיפוח אוריינות בגיל הגן לבין התכניות להוראת קריאה, כתיבה ולשון בבית-הספר היסודי. התכנית מתמקדת בהקניית מיומנויות א'-ב' וראשית קריאה וכתובה (מיומנות פנולוגית, ידע אותיות, ניצני קריאה וכתובה), פיתוח כשירות לשונית (הרחבת אוצר המילים, תחביר, כישורי שיח דבור), ופיתוח מכוונות לספרים (הנאה מקריאה ומוטיבציה לקרוא, הבנת טקסט ולשון הספר).

ההוראה של התכנית בגן הילדים תואמת את ההתפתחות של כל ילד, מעודדת כתיבה בגן, משחקי מילים, אותיות וצלילים, הכרת ספרות ילדים והתנסות באופנויות ובסוגות שיח שונות, שהם אמצעים מרכזיים לטיפוח האוריינות. הלמידה שומרת על "רוח הגן" באמצעות פעילות חווייתית, מעוררת סקרנות ומהנה.

2.3.3 הטמעת המבדק לרכישת קריאה וכתובה בכיתה א'

בשנת הלימודים תשס"ה (2004/05) הוטמע בהיקף ארצי בבתי-ספר דוברי עברית "מבדק לרכישת הקריאה והכתיבה בכיתה א'". בשנת הלימודים תשס"ט (2008/09) הוטמע מבדק מקביל ודומה בשפת אם ערבית לתלמידים בבתי-ספר דוברי ערבית.¹⁸ המבדקים פותחו על ידי המרכז הארצי לבחינות והערכה בהזמנת ובליווי לשכת המדען הראשי והאגף לחינוך יסודי במשרד החינוך, זאת בעקבות ההמלצות של הוועדה להוראת הקריאה (ועדת שפירא, 2000) ושל ועדת ההיגוי לרפורמה בהוראת הקריאה והחינוך האורייני (ועדת שמרון, 2002). ועדות אלו הוקמו כדי לדון ברמת השליטה במיומנויות הקריאה והבנת הנקרא של תלמידי מערכת החינוך בישראל ובגישות ושיטות להוראת הקריאה שהיו נהוגות באותה העת בארץ. הוועדות המליצו על פיתוח כלי למורים שיאפשר להעריך את רמת הישגים ברכישת הקריאה של כל תלמיד כבר בכיתה א', כדי לאתר מוקדם ככל האפשר תלמידים המתקשים ברכישת השליטה בשפה הכתובה ולטפל בקשיים אלו בעזרת התערבויות מתאימות.

מורי שפת האם בכיתות א' (בדרך כלל מחנכי הכיתה) התבקשו להעביר לכל תלמיד ותלמיד באופן פרטני את משימות המבדק ולאתר את התלמידים המתקשים. הכלים בעברית ובערבית מאפשרים לנטר את רכישת השליטה במיומנויות הקריאה והכתיבה של תלמידי כיתתם.

¹⁸ את המבדק המתואר החליף מבדק בשפה בעברית לכיתה א' שפיתחה ראמ"ה בשיתוף עם האגף לחינוך יסודי והפיקוח על הוראת השפה העברית. המבדק מוטמע בהיקף ארצי החל משנת הלימודים תשע"ו. מבדק בשפה הערבית לכיתה א' שפיתחה ראמ"ה בשיתוף עם האגף לחינוך יסודי והפיקוח על הוראת השפה הערבית מוטמע בהיקף ארצי החל משנת הלימודים הנוכחית. המבדקים החדשים לכיתה א' לא היו זמינים ובמילא לא הופצו בהיקף רחב בקרב התלמידים שהשתתפו במחקר פירלס 2016. על מבדקי כיתה א' שפותחו בראמ"ה ראו בקישור:

<http://cms.education.gov.il/EducationCMS/Units/Rama/AarachaBeitSifrit/Mivdakim.htm>

2.3.4 מיצ"ב כיתה ב'

מבחני המיצ"ב בשפות האם עברית וערבית לכיתה ב' התקיימו החל משנת הלימודים תשס"ו (2005)¹⁹ ועד שנת תשע"ג (2013) כך שהתלמידים שהשתתפו במחקר פירלס 2016 נבחנו במיצ"ב (חיצוני או פנימי) כשהיו בכיתה ב'.²⁰ הטמעת מבחני המיצ"ב קידמה למעשה הטמעה של תרבות הערכה ותרבות של אחריותיות של בתי-הספר, שסביר להניח כי הגבירו את תשומת הלב להוראת הקריאה והכתיבה וייתכן אף כי הביאו לידי למידה מוגברת (ואולי לתרגול יתר של התלמידים), דבר שעשוי היה לקדם את מיומנויות היסוד של התלמידים בקריאה ובכך לתרום לשיפור ההישגים כפי שבאים לידי ביטוי במחקר פירלס. מבחן המיצ"ב בשפה מתמקד ברכישת מיומנויות קריאה וכתיבה, והפיתוח נעשה בנפרד עבור כל אחת משפות האם עברית וערבית. בדומה למחקר פירלס, מבחן מיצ"ב בודק את מיומנויות הבנת הנקרא הן בטקסטים ספרותיים (מכונים "סיפוריים") והן בטקסטים מידעיים. עם זאת, במבחן מיצ"ב נבדק גם ידע לשוני ונושאים בידע לשוני בכל אחת מהשפות (דבר שאינו אפשרי במבחן בין-לאומי המתורגם לשפות רבות) וכן נבדקת יכולת הכתיבה. הידע הלשוני הנבדק, ורמת המורכבות של כל טקסט שנבחר הם בהלימה לאבני הדרך שנקבעו בתכניות הלימודים בכל אחת מהשפות.

¹⁹ על מבחני המיצ"ב ראו באתר ראמ"ה:

<http://cms.education.gov.il/EducationCMS/Units/Rama/Meitzav/>

²⁰ את המיצ"ב בשפת אם לכיתות ב' החליפו מאז שנת תשע"ז מבדקים בשפת אם (עברית או ערבית) לכיתה ב'. המבדקים הינם כלים חדשים להערכה מעצבת פנים בית-ספרית שפותחו על ידי ראמ"ה בשיתוף אגף א' לחינוך יסודי והפיקוח על הוראת העברית. המבדקים מהווים המשך רציף למבדקים בשפת אם בכיתות א'. הם כוללים מספר משימות להערכת היבטי הקריאה, הכתיבה והידע הלשוני, ובאים לספק למורי כיתות ב' מידע על רמת השליטה של תלמידיהם במיומנויות השפה ביחס לתפקוד המצופה מתלמידים בכיתה ב'. על בסיס התובנות יוכלו המורים להתאים לתלמידים תכניות התערבות מתאימות. על המבדק ראו באתר ראמ"ה:

בעברית:

http://cms.education.gov.il/EducationCMS/Units/Rama/AarachaBeitSifrit/Mivdak_Safa_Bet.htm

בערבית:

http://cms.education.gov.il/EducationCMS/Units/Rama/AarachaBeitSifrit/Mivdak_B_Arab.htm

פרק 3: שיטת המחקר

ביצוע מחקר פירלס, החל בשלב ההיערכות לקראתו דרך איסוף המידע וניתוח התוצאות ועד פרסומן, אורך כחמש שנים. ההיערכות לקראת המחקר החלה בשנת 2013 במרכז המחקר הבין-לאומי. בשלב ראשון עודכנו המסגרת המושגית ופותרו כלי ההערכה (מבחן פירלס להערכת קריאה של טקסטים מודפסים, מבחן אי-פירלס להערכת קריאה בסביבה ממוחשבת, ואף השאלונים לתלמידים, למורים לשפה, למנהלי בתי-הספר ולהורי התלמידים). עם סיומו של תהליך הפיתוח העביר מרכז המחקר את החומרים שפותחו למדינות המשתתפות בו, ובהן ישראל, לשם תרגום והתאמה. בישראל תורגמו המבחן והשאלונים לשתי שפות ההוראה העיקריות במדינה: עברית וערבית.

בשנת 2015 נערך מחקר חלוץ בקרב מדגם מצומצם של תלמידים בכיתה ד'. המחקר נועד לבדוק את התאמתם של כלי ההערכה ואת ההליכים והנהלים לאיסוף המידע. באמצעות הנתונים שנאספו בו נבדקה איכות התרגום לשפות השונות, ותוצאות מחקר החלוץ שימשו בסיס לבחירת הפריטים למחקר העיקרי. בשנת 2016 נערך המחקר העיקרי: המבחנים והשאלונים הועברו בקרב מדגם מייצג של תלמידים בכיתה ד' בכל אחת מהמדינות המשתתפות, וכן הועברו שאלונים למורים, למנהלים ולהורים של אותם תלמידים. לאחר מכן נבדקו המבחנים בכל מדינה, ונתוני המבחנים והשאלונים הועברו לעיבוד במרכז המחקר הבין-לאומי. המחקר הסתיים כשנה וחצי לאחר העברת המבחנים והשאלונים, עם פרסום תוצאותיו בדוח בין-לאומי מקיף בדצמבר 2017.²¹

מחקר פירלס קובע סטנדרטים גבוהים וקפדניים לביצוע שלבי המחקר השונים, בהם שלב התרגום וההתאמה של המבחנים והשאלונים, דגימת בתי-הספר ודגימת הכיתות בתוכם, העברת המבחן בבתי-הספר ובדיקת המבחנים. הקפדה על סטנדרטים אלו מבטיחה את איכות הנתונים הנאספים ואת תקפותה של השוואת התוצאות בין המדינות המשתתפות בו. בפרק זה יתוארו השלבים העיקריים בביצוע המחקר בישראל. לפירוט על אודות שיטת המחקר וביצועו מנקודת מבט בין-לאומית של עורכי המחקר ראה המדריך הטכני של דוח פירלס 2016.²²

3.1 כלי ההערכה במחקר פירלס

כלי ההערכה במחקר פירלס כוללים מבחן לתלמידי כיתה ד' הבודק את הישגיהם בקריאה של טקסטים מודפסים, וכן שאלונים לתלמידים הנבחרים, למורים שלהם לשפת אם, למנהלי בתי-הספר שבהם הם לומדים ולהורי התלמידים. השאלון לתלמיד משמש לאיסוף מידע על הרקע של התלמידים ועל עמדותיהם כלפי קריאה; השאלונים למורים ולמנהלי בתי-הספר משמשים לאיסוף מידע על ההקשר הלימודי של רכישת מיומנויות הקריאה ברמת הכיתה וברמת בית-הספר: רקע ועמדות של המורים, דרכי ההוראה, האקלים הלימודי בבית-הספר, ועוד. השאלון להורים משמש לאיסוף מידע על תמיכת הסביבה הביתית ברכישת הרגלי קריאה. מבחן אי-פירלס כולל מבחן לתלמידים הבודק את רמת הקריאה שלהם בסביבה ממוחשבת, וכן שאלון ייעודי קצר לתלמידים הנבחרים שהופיע בסוף המבחן וכלל שאלות על השימוש שלהם במחשב ובאינטרנט.

נוסף על כך קיים שאלון לנציג המדינה (בדרך כלל מתאם המחקר), המשמש לאיסוף מידע ברמה המערכתית על מדיניות הוראת המקצוע, על תכנית הלימודים בשפת אם בכלל ובקריאה בפרט ועל מדיניותה של מערכת החינוך בכל מדינה בנושאים קרובים. המידע שנאסף באמצעות השאלונים משמש לאפיון הזדמנויות הלמידה שניתנו לתלמידים ומספק את ההקשר של הישגיהם בקריאה ועמדותיהם כלפי קריאה. מידע על תכניות הלימודים ועל מדיניות מערכת החינוך בכל אחת מהמדינות המשתתפות מתפרסם בכרך שכותרתו "אנציקלופדיה של מחקר פירלס".²³

²¹ קישור לדוח הבין-לאומי של מחקר פירלס 2016: <https://timssandpirls.bc.edu/pirls2016/index.html>

²² קישור למדריך הטכני של מחקר פירלס 2016:

<https://timssandpirls.bc.edu/publications/pirls/2016-methods.html>

²³ קישור לאנציקלופדיה של מחקר פירלס 2016: <http://timssandpirls.bc.edu/pirls2016/encyclopedia/>

3.1.1 מבנה המבחן

בדומה למסגרת המושגית, גם שאלות המבחן ("פריטי המבחן") פותחו על ידי קבוצות מומחים להוראת קריאה במדינות שונות, בהתאם למערכת המושגים ולתאוריה של מסגרת המחקר (framework). הפריטים אושרו על ידי קבוצות מומחים בין-לאומיות שמונו על ידי מרכז המחקר הבין-לאומי.

כאמור בפרק 2, מסגרת המחקר מגדירה שתי מטרות עיקריות לקריאה: קריאה לצורך התנסות ספרותית וקריאה לצורך רכישת מידע. הפריטים במבחן פירלס (השאלות) מאורגנים ב-12 מקבצים מבוססי טקסטים (כל מקבץ כולל טקסט אחד). שישה מהטקסטים הם ספרותיים ונועדו לבדוק קריאה לצורך התנסות ספרותית, ושישה מידעיים ונועדו לבדוק קריאה לצורך רכישת מידע. בכל מקבץ 12 עד 17 פריטי מבחן הנלווים לטקסט ומתייחסים אליו (בעיקר בודקים את הבנתו). במבחן אי-פירלס הפריטים אורגנו בחמישה מקבצים מבוססי טקסט. כל הטקסטים היו מידעיים ונועדו לבדוק את מיומנויות הקריאה של התלמידים בסביבה דמוית אינטרנט.

הפריטים בודקים את מיומנויות הקריאה הפשוטות ואת מיומנויות הקריאה המורכבות (ראו פרק 2). כמחצית מהפריטים במבחן הם שאלות סגורות (שאלות רבות ברירה), וכמחציתם שאלות פתוחות ובהן התלמיד מתבקש להפיק תשובה ולבטאה בכתב. הטקסטים נבחרו כך שיתאימו לרמת הקריאות המצופה מתלמידים בשנתם הרביעית בבית-הספר ולעולם התוכן של ילדים בגיל זה במרבית התרבויות המקובלות במדינות המשתתפות. הטקסטים צריכים להיות ארוכים מספיק, לעורר עניין בתלמיד ולאתגר אותו, ובעיקר עליהם לזמן שאילת שאלות שיבדקו את המיומנויות שמבקשים למדוד במחקר, ולהתאים לשאילת שאלות סגורות ופתוחות כאחד.

בלוח 3.1 ובלוח 3.2 מוצגים החלק היחסי של מספר הפריטים במבחן בכל אחד מסוגי הטקסט ושל כל אחת ממיומנויות הקריאה הנבדקות, וכן מספר הפריטים מכל סוג טקסט ומיומנות קריאה. כמו כן, בעבור כל אחת ממיומנויות הקריאה הנבדקות נתון מספר הפריטים מסוג שאלות סגורות ומספר הפריטים מסוג שאלות פתוחות וחלקן היחסי בציון הכולל.

לוח 3.1: הפריטים במבחן - לפי סוג הטקסט וסוג פריט (רב ברירה - "סגור", או הפקת תשובה - "פתוח")

מבחן אי-פירלס				מבחן פירלס				סוג הטקסט
החלק היחסי במבחן	מספר הפריטים	פריטים סגורים	פריטים פתוחים	החלק היחסי במבחן	מספר הפריטים	פריטים סגורים	פריטים פתוחים	
0%	0	0	0	51%	90	46	44	טקסט ספרותי
100%	91	40	51	49%	85	40	45	טקסט מידעי
100%	91	40	51	100%	175	86	89	סה"כ

לוח 3.2: הפריטים במבחן - לפי מיומנויות קריאה וסוג פריט (רב ברירה - "סגור", או הפקת תשובה - "פתוח")

מבחן אי-פירלס				מבחן פירלס				מיומנויות הנבדקות
החלק היחסי במבחן	מספר הפריטים	פריטים סגורים	פריטים פתוחים	החלק היחסי במבחן	מספר הפריטים	פריטים סגורים	פריטים פתוחים	
21%	22	10	12	26%	50	25	25	אחזור מידע
28%	27	12	15	26%	53	35	18	הסקה ישירה
34%	23	7	16	35%	47	11	36	פרשנות ושילוב מידע
18%	19	11	8	13%	25	15	10	הערכת טקסט
100%	91	40	51	100%	175	86	89	סה"כ

במחקר פירלס הנוכחי, המבחן כלל לראשונה גם טקסטים פשוטים יותר, האמורים להתאים לתלמידים שטרם סיימו את רכישת הקריאה. טקסטים מסוג זה נכללו במחזור מחקר 2011 בתור מבחן נפרד (pre-PIRLS, פרה-פירלס), בו השתתפו מדינות עם הישגים נמוכים, להן הומלץ להשתתף במבחן זה, כדרך לשפר את התאמת הרמה של הטקסטים לשלב רכישת הקריאה של התלמידים. במחזור מחקר 2016 שאפו מארגני המחקר ליצור קישור בין פרה-פירלס לבין פירלס ולכן שילבו שני טקסטים מתוך מבחן פרה-פירלס במבחן פירלס, קרי שיעורם כשישית מכלל הטקסטים.

3.1.1.1 ארגון הפריטים בחוברות המבחן ובמבחן הממוחשב

במבחן פירלס, מתוך 12 המקבצים של המבחן, 10 מקבצים מאורגנים ב-15 גרסאות מבחן (חוברות). בכל גרסה יש שני מקבצים: מקבץ המבוסס על טקסט ספרותי ומקבץ המבוסס על טקסט מידעי, או שני מקבצים המבוססים על טקסט ספרותי או שניים המבוססים על טקסט מידעי. מטבע הדברים הייתה חפיפה חלקית בין גרסאות המבחן: כל אחד מהמקבצים הופיע בשלוש מבין 15 הגרסאות השונות. גרסה נוספת של המבחן כללה את שני המקבצים הנותרים, אחד מהם מבוסס על טקסט ספרותי ואחד על מידעי, אשר מוצגים לתלמיד בפורמט של מקראה, שבו הטקסטים והשאלות מופרדים לשתי חוברות שונות. הטקסטים כוללים תמונות צבעוניות, כדי לשפר את חווית הקריאה ואת האטרקטיביות של המבחן. כל תלמיד מקבל גרסה אחת מתוך 16 גרסאות המבחן.

במבחן אי-פירלס, 5 המקבצים של המבחן, מאורגנים ב-20 גרסאות מבחן. כל תלמיד נבחן בגרסה אחת, הכוללת שני מקבצים, כאמור במבחן זה כל הטקסטים מידעיים.

במערך כזה של מבחן, האופייני למבחנים שבהם מטרת המדידה היא המערכת בכללותה ולא התלמיד היחיד, כל תלמיד אמנם נבחן רק על שני מקבצי קריאה, אך במצטבר, כאשר מצרפים את תגובות כל התלמידים במדגם מייצג של מדינה נתונה, ניתן לקבל תמונה מקיפה ברמה ארצית על אודות השליטה של התלמידים (בשכבת הכיתה המוערכת) במדינה. מאידך, אי-אפשר (וכאמור, גם אין כוונה) לספק לתלמיד הנבחן ציון תקף, ואף לא לקבוצות קטנות כגון כיתה או בית-ספר, שכן בקבוצה המונה מספר יחסית מצומצם של תלמידים, מספר התגובות הנאספות על כל אחד מפריטי המבחן נמוך מידי, תלמידים שונים נבחנים בגרסאות מבחן שונות (ולכן ציוניהם אינם בני השוואה). זאת ועוד, התלמידים אינם בהכרח מהווים מדגם מייצג של הכיתה או שכבת הגיל בבית-הספר אליו משתייכים.

3.1.2 השאלונים

כמו המבחן, גם השאלונים במחקר פירלס פותחו על ידי קבוצות מומחים ממדינות שונות שמינה מרכז המחקר הבין-לאומי. בכל אחד מהשאלונים השאלות סגורות, ומרביתן מורכבות ממספר היגדים. ממלא השאלון מתבקש לקבוע את מידת הסכמתו עם ההיגד או את התדירות שבה הוא עושה פעולה מסוימת, על פני סולם בן ארבע או חמש דרגות. מקצת השאלות מבקשות לברר מידע מסוים (כגון השאלה "באיזו תדירות המורה שלך נותן לך שיעורי בית"?).

השאלון לתלמיד במבחן פירלס: התלמידים השיבו על השאלון העיקרי מיד בסיום מבחן פירלס. השאלון אחיד לכל התלמידים. הוא מכיל 20 שאלות סגורות ומתוכנן לכ-30 דקות השבה. השאלות עוסקות בהיבטים שונים בחיי התלמידים בבית ובבית-הספר, בהם מידע דמוגרפי בסיסי ומידע על אודות הסביבה הביתית, אקלים הלמידה בבית-ספר, הדימוי העצמי של התלמיד ועמדותיו כלפי קריאה. נושאי השאלון והמידע הנאסף בו עשויים להיות קשורים לרמת הישגים של התלמידים ולהסביר אותם.

השאלון לתלמיד במבחן אי-פירלס: בסיום מבחן אי-פירלס התלמידים השיבו על שאלון אחיד קצר שכלל 4 שאלות סגורות. השאלות עסקו במידת השימוש של התלמידים במחשבים, במידת השימוש באינטרנט לצורך קריאה וחיפוש מידע, וכן בגורם שבעזרתו רכשו התלמידים מיומנויות שונות הקשורות במחשבים (שימוש במחשב, איתור מידע, הקלדה).

השאלון למורים: בשאלון 32 שאלות סגורות העוסקות ברקע האקדמי והמקצועי של המורים, במשאבים בכיתה, בדרכי ההוראה ובעמדות המורים כלפי ההוראה. בשאלון גם נאסף מידע על מאפייני הכיתה הנבחרת, חומרי הלימוד, נושאי הלימוד, הפעילויות המשמשות ללימוד קריאה ולטיפוח העניין של התלמידים, ועוד.

השאלון למנהלי בתי-הספר: השאלון עוסק במאפייני בית-הספר. השאלון כולל 21 שאלות סגורות הנוגעות להיבטים שונים: מאפייני בית-הספר, משך הזמן המוקדש להוראת שפה, זמינות המשאבים והטכנולוגיה, מעורבות ההורים, אקלים הלמידה בבית-הספר, צוות המורים, תפקיד המנהל ומוכנות התלמידים.

השאלונים למורים ולמנהלים היו בפורמט אינטרנטי. קישור לשאלון נשלח למשיבים כשבועיים לפני מועד המבחן. משך הזמן המשוער המוקדש למילוי השאלון הוא כ-30-45 דקות, והמורים והמנהלים התבקשו לסיים למלאו לפני מועד העברת המבחנים והשאלונים לתלמידים.

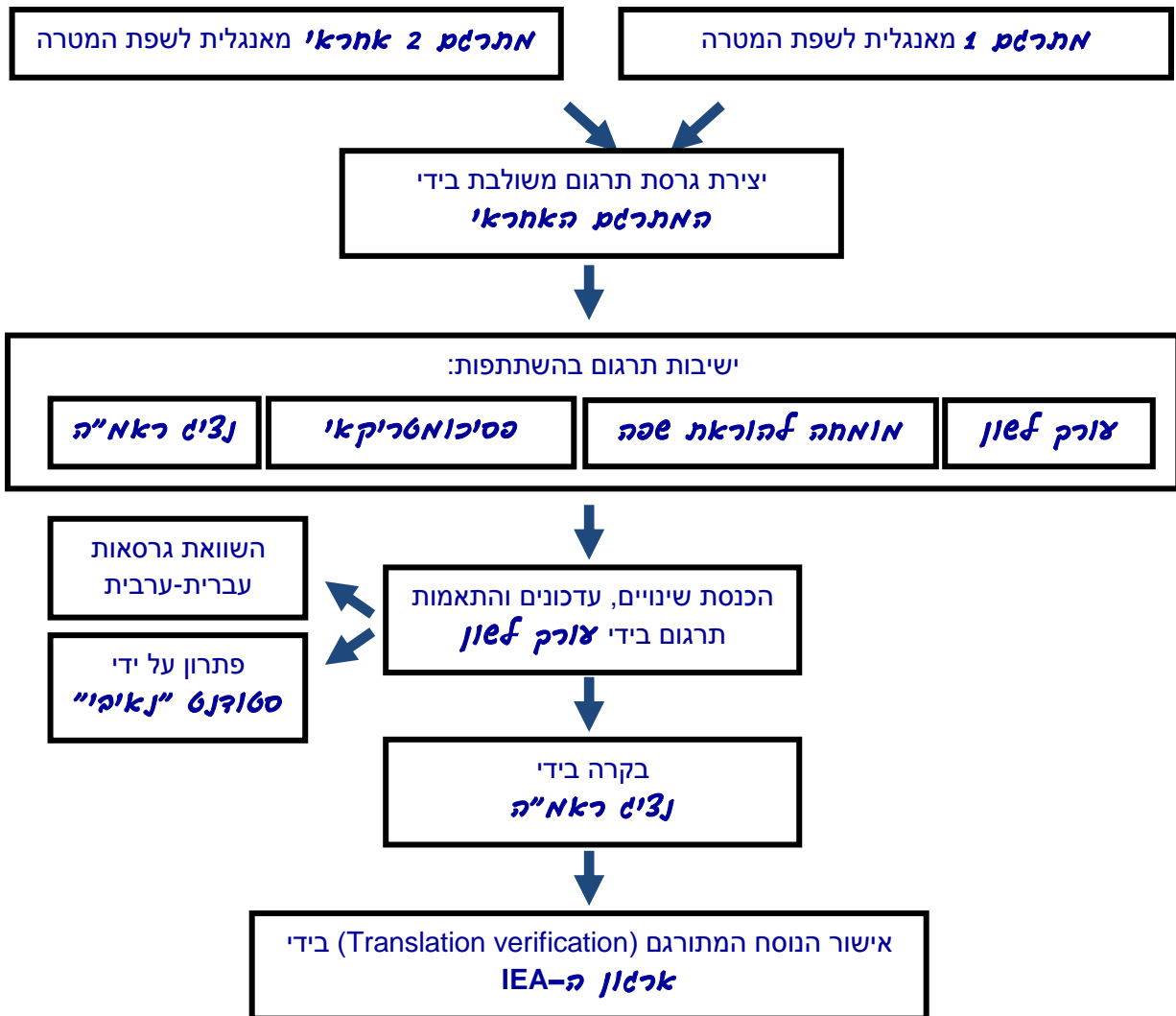
השאלון להורים: שאלון זה עוסק בתמיכת הסביבה הביתית ברכישת אוריינות הקריאה. השאלון כולל 21 שאלות סגורות ובהן שאלות רקע על השכלת ההורים ועיסוקם וכן על הרגלי הקריאה של ההורים ועמדותיהם כלפי קריאה, העיסוק בבית בפעילויות אוריינות מוקדמות כגון קריאת ספרים משותפת ולימוד קריאה בבית, והאם ילדיהם הלכו לגן. משך הזמן המשוער המוקדש למילוי השאלון הוא 15 עד 30 דקות.

3.1.3 תהליך התרגום וההתאמה של חומרי המחקר

כל חומרי המחקר בישראל, ובכלל זה פריטי המבחן והמחוונים לבדיקתם, השאלונים והמדריכים, תורגמו מאנגלית והותאמו בנפרד לכל אחת משתי שפות ההוראה בישראל, עברית וערבית. התרגום לשתי השפות נעשה במקביל, באמצעות צוותי תרגום ייעודיים וליווי ובקרה שוטפים של ראמ"ה (המנהלת את התהליך בכללותו). בסופו של התהליך נעשתה גם בקרה סופית על ידי מרכז המחקר הבין-לאומי. הליך התרגום של פריטי המבחן והשאלונים מוצג בפירוט ב**תפרשים 3.1**. תהליך מורכב זה מבטיח את איכות התרגום, את נאמנותו למקור מבחינת התוכן, את שימור המאפיינים הפסיכומטריים של הטקסטים ושל הפריטים (כגון משלב השפה, מורכבות המשפטים ואחידות המסיחים בשאלות הסגורות) ואת האחידות הסגונית בכל אחת משפות המטרה.

ארגון ה-IEA מספק הנחיות ברורות בדבר ההתאמות שאפשר לעשות לפריטים. התאמה מקובלת היא, למשל, החלפת שמות הדמויות או המקומות בגרסת המקור בשמות מוכרים ומקובלים בשפת המטרה. בנוסף, הליך התרגום בישראל לווה בהליכים נוספים של בקרת איכות. כגון, שלב שבו מתקיים דיון של אנשי מקצוע בתחומים שונים לגבי כל אחד מהחומרים המתורגמים, שלב ההשוואה בין התרגום בעברית והתרגום בערבית ועוד. הליך התרגום המוקדף על שלביו השונים נועד להבטיח את איכות התרגום, את הנאמנות למקור, את שימור המאפיינים הפסיכומטריים של הטקסטים ושל הפריטים (כגון משלב השפה, מורכבות המשפטים ואחידות המסיחים בשאלות סגורות), ואת האחידות הסגונית של יחידות המבחן, וזאת משום שלהיבטים האלו עשויה להיות השפעה על רמת הקושי של הטקסטים ושל הפריטים השואלים אודותיהם.

תרשים 3.1: תהליך התרגום בישראל משפת המקור (אנגלית) לכל אחת משפות המטרה (עברית/ערבית)



באשר למבחן אי-פירלס, בישראל קיים גם צורך להתאים את כל רכיבי המבחן הממוחשב לשפות הנכתבות מימין לשמאל. כאשר מתבצע הליך של תרגום והתאמת מבחן שתוכן בשפה הנקראת משמאל לימין (אנגלית) לשפה הנקראת מימין לשמאל (עברית וערבית בישראל), יש לוודא כי הכיוון של הרכיבים השונים המוצגים בפריטי המבחן (רכיבי טקסט וייצוגים גרפיים אחרים) וכן כיוון הממשק של מערכת המבחן מותאמים כולם לכיווני הקריאה בשפה. כיוון קריאת הטקסט בשפה מכתוב את רצף העיבוד הקוגניטיבי של המידע המוצג בפריט, דבר המשליך על המראה של הרכיבים עצמם, על מיקומם בפריט ועל הסידור שלהם במסך. ככלל, כל רכיב לא טקסטואלי בממשק יעבור התאמה לכיוון הקריאה והמיקום שלו יתהפך כבתמונת ראי. לדוגמה, בגרסת המקור הטקסט הופיע בצד השמאלי של המסך והשאלות מימין, בגרסאות המבחן בישראל הטקסט הופיע בצד הימני של המסך והשאלות משמאלו.

לאחר סיומו של הליך התרגום, הועברו החומרים המתורגמים למרכז המחקר הבינלאומי לשם אימות ובקרה על התרגום ואישור סופי שלהם על ידי מארגני המחקר.

3.2 מחקר החלוץ

כל פריטי המבחן שפותחו לצורך המחקר הנוכחי, וכן שאלוני הרקע, נוסו במחקר חלוץ על מדגם מצומצם של תלמידים ובתי-ספר. המחקר נערך במהלך שנת 2015, כשנה לפני המחקר העיקרי, בכל אחת מהמדינות המשתתפות. מחקר החלוץ בישראל נערך בחודשים מרץ-אפריל 2015, בקרב 26 בתי-ספר שנדגמו באופן אקראי על-ידי הארגון הבינלאומי. בכל בית-ספר נדגמו באופן אקראי שתי כיתות אם מבין כיתות ד' בבית-הספר. תלמידי שתי הכיתות השתתפו במחקר פירלס ומילאו במסגרתו מבחן ושאלון. ובנוסף השתתפו גם המורים לשפה והמנהלים באותם בתי-ספר. אחת מתוך שתי הכיתות בכל אחד מ-26 בתי-הספר, השתתפה גם במבחן אי-פירלס כחודש לאחר העברת מחקר פירלס בבית-הספר.

למחקר החלוץ שתי מטרות: לבדוק את הפריטים ולתרגל את הנהלים הלוגיסטיים הכרוכים בביצוע המחקר. בהיבט הבין-לאומי, בדיקת הפריטים משמשת לבחירת המקבצים (טקסטים ופריטים) שייכללו במחקר העיקרי ולאיתור השינויים הנדרשים בפריטים עד לגיבושם הסופי. בהיבט הלאומי, בדיקת הפריטים מאפשרת לאמת את טיב התרגום ואת ההתאמה הן בתוכן והן ברמת המשלב והבהירות של הפריטים.

כדי להבטיח באופן מיטבי את השגת מטרות מחקר החלוץ, חולק המדגם כך שמחצית מבתי-הספר שנדגמו היו דוברי עברית ומחציתם דוברי ערבית, וזאת בשונה מהפרופורציה של שתי קבוצות אלו באוכלוסייה. חלוקה זו אפשרה לקבל נתונים איכותיים אודות תפקוד הטקסטים והפריטים בכל אחת מהשפות, עברית וערבית, היות שמספר גדול מספיק של תלמידים השיב על כל אחד מהפריטים.

בעקבות מחקר החלוץ סיפק המרכז הבין-לאומי לכל מדינה דוח נתונים פסיכומטריים של פריטי המבחן, כאשר בעבור ישראל הופקו דוחות נפרדים לפריטים בעברית ולפריטים בערבית. נתונים אלו אפשרו לבחון את תפקודם של הפריטים ברמה הלאומית ולאחר קשיים ופריטים חריגים בנוסח המתורגם בכל מדינה שהשתתפה במחקר ואשר שפתה אינה אנגלית. מנהלי המחקר בכל מדינה נתבקשו לשוב ולבדוק פריטים שנתוניהם נמצאו חריגים ולברר אם אין בהם בעיות בתרגום או בהפקה (כגון בעיות דפוס, עיצוב גרפי וכיוצא בזה).

נתוני מחקר החלוץ עובדו ונותחו במרכז המחקר הבין-לאומי, ועל פיהם בחר המרכז את הטקסטים ואת הפריטים שייכללו במחקר העיקרי. במחקר פירלס, מתוך 12 הטקסטים שנכללו במחקר החלוץ, נבחרו 6 טקסטים שישמשו במחקר העיקרי, לצד טקסטים ממחזורי מחקר פירלס קודמים. בנוסף, חלק מהפריטים עברו שינוי בעקבות ניתוחי הפריטים. השינויים נעשו על פי שיקולים פסיכומטריים (למשל: נגרעו מהמחקר פריטים שנמצאו קשים מדי או קלים מדי ברמה הבין-לאומית, או פריטים שאינם מבחינים במידה מספקת בין תלמידים בעלי רמות מיומנויות קריאה שונות). על סמך מחקר החלוץ גובשו חומרי ההערכה הסופיים: המבחן וכן השאלונים לתלמיד, למורה ולמנהל. במבחן אי-פירלס, מתוך 6 הטקסטים שנכללו במחקר החלוץ, הוסר טקסט אחד במעבר למחקר העיקרי וכן בוצעו שינויים בפריטים משיקולים פסיכומטריים.

3.3 המחקר העיקרי

השלב העיקרי במחקר – שלב העברת המבחנים והשאלונים בבתי-הספר – נערך בישראל בחודשים מאי-יוני 2016. להלן יתוארו השלבים המרכזיים בביצוע המחקר העיקרי.

3.3.1 הדגימה

במחקר העיקרי נדרשים להשתתף לפחות 150 בתי-ספר ולפחות 4,500 תלמידים מכל אחת מהמדינות המשתתפות. שיטת הדגימה, המחייבת מדינות אלו, נקבעת על ידי מרכז המחקר הבין-לאומי ונועדה להבטיח כי מדגם זה של בתי-ספר ושל תלמידים אכן מייצג את אוכלוסיית המטרה באותה מדינה. זאת ועוד: הדגימה בפועל נעשית אף היא על ידי מרכז המחקר הבין-לאומי, על סמך

הנתונים המועברים אליו מהמדינות המשתתפות. בשל השונות הגדולה הקיימת בהישגי התלמידים בישראל, כפי שבאה לידי ביטוי במחזורי מחקר פירלס קודמים וכן במחקרים בינלאומיים אחרים, המליץ הארגון הבינלאומי לישראל להגדיל מעט את מספר בתי-הספר הנדגמים לצורך המחקר העיקרי. בישראל נדגמו לצורך ההשתתפות במחקר 160 בתי-ספר.

על פי מדיניות מארגני מחקר פירלס 2016, נקבע כי על המדינות המבקשות להשתתף במבחן אי-פירלס חלה חובה להשתתף גם במבחן פירלס (אך לא להיפך). במדינות שהשתתפו במחקר פירלס 2016 ושברו להשתתף בשני המבחנים, בוצעה דגימה אחת משותפת בעבור שני המבחנים, כך שאותם התלמידים אמורים היו להשתתף גם בפירלס וגם באי-פירלס.²⁴ הדבר סייע בידי עורכי המחקר לכייל את נתוני הישגי התלמידים בשני המבחנים לאותו סולם.

3.3.1.1 מערך הדגימה

מערך הדגימה ששימש במחקר פירלס 2016 (כמו במחזורים קודמים של המחקר) הוא מערך דו-שלבי בשכבות (Stratified Two-Stage Cluster Sample Design): בשלב הראשון נדגמים באקראי בתי-ספר. בשלב השני נדגמת באקראי כיתה אחת בכל בית-ספר שנדגם. כל התלמידים בכיתה שנדגמה אמורים להשתתף (למעט מספר קטן מאוד של תלמידים, בהתאם לכללי המחקר המפורטים בתיבה 3.2).

כדי להבטיח ייצוג הולם במדגם לכל הקבוצות והמגזרים באוכלוסייה (מגדר, מגזר שפה,²⁵ בתי-ספר מסוגים שונים, רקע חברתי-כלכלי וכיוצא בזה), מקבצים בהליך הכנתו את בתי-הספר לשכבות (strata), ומהן יידגמו בתי-הספר על פי שיעורה של כל שכבה באוכלוסייה. שכבות הדגימה מוגדרות בכל מדינה בשיתוף מרכז המחקר הבין-לאומי. בישראל תוכננו שכבות הדגימה כך שייצגו היבטים מרכזיים במערכת החינוך בארץ וישקפו את השונות הקיימת במוסדות החינוך השונים, ותובא בחשבון השפעתם האפשרית והקשרים השונים בין המשתנים השונים להישגי התלמידים (למשל: הקשר בין הישגים לימודיים למשתנים "מגזר שפה", "רקע חברתי-כלכלי" וכיוצא באלה). השכבות השונות (הגלויות והסמויות) ששימשו במחקר פירלס 2016 בישראל מוצגות בלוח 3.3.

דגימת בתי-הספר נעשית ביחס לגודלו - Systematic Probability Proportional to Size (PPS). ליתר פירוט, בשיטה זו, הסיכוי של בית-ספר להידגם למחקר גבוה יותר ככל שבית הספר גדול יותר. לפיכך, אם למשל בית-ספר אחד גדול פי שניים מבית-ספר אחר, ההסתברות שהוא יעלה במדגם תהיה כפולה מזו של בית הספר הקטן. בתוך בית-ספר שנדגם, הסיכוי של כיתה להידגם למחקר נמוך יותר בבית הספר הגדול מאשר בבית הספר הקטן, ביחס הפוך למספר הכיתות בשכבה ה'. השילוב בין דגימה פרופורציונלית של בית-הספר לפי גודלו ודגימה תוך בית-ספרית מבטיח שהסיכויים של כל תלמיד ותלמיד באוכלוסייה להידגם למחקר דומים, ואינם תלויים בגודל בית-הספר שבו הוא לומד. בכך נמנע מצב שתלמידים הלומדים בבתי-ספר קטנים יידגמו בהסתברות גבוהה יותר מתלמידים הלומדים בבתי-ספר גדולים.

כלל בית-ספר שנדגם למחקר נדגמים מלכתחילה שני בתי-ספר "מחליפים" (מחליף ראשון ומחליף שני), הדומים במאפייני הרקע שלהם למאפייניו של אותו בית-ספר. ישנן לדוגמה סיבות טכניות להחלפת בתי-הספר, כגון סגירת בית-ספר או איחוד עם בית-ספר אחר.

²⁴ חריגה לכך היא קנדה: מבין 8 הפרובינציות שהשתתפו במחקר פירלס, רק 4 בחרו להשתתף במבחן אי-פירלס, ועל כן הכיסוי של אוכלוסיית המטרה במבחן אי-פירלס עמד על 74% בלבד (לעומת 97% במבחן פירלס).

²⁵ "מגזר שפה" מתייחס לחלוקת בתי-הספר בהתאם לשפת הדיבור השגורה בהם: בתי-ספר שרוב תלמידיהם דוברי עברית נקראים ב"דוח זה "בתי-ספר דוברי עברית", ובתי-ספר שרוב תלמידיהם דוברי ערבית נקראים "בתי-ספר דוברי ערבית".

לוח 3.3: שכבות הדגימה במחקר פירלס 2016 בישראל

שכבת דגימה-1:	שכבת דגימה-2:	שכבת דגימה-3:
מגזר שפה וסוג פיקוח	רקע חברתי-כלכלי / אזור גאוגרפי*	מגזר בבתי"ס שבפיקוח ממ"ד
בתי-ספר דוברי פיקוח ממלכתי	נמוך, בינוני, גבוה	
עברית	נמוך, בינוני, גבוה	בנים, בנות, מעורב
בתי-ספר דוברי ערבים	נמוך, בינוני	
ערבית	דרוזים	
	בדואים	
	צפון, דרום	

לוח 3.3 אפשר לראות כי המשתנים שלפיהם גובשו שכבות הדגימה בישראל הם מגזר שפה, סוג פיקוח, לאום/מגזר (ערבים, דרוזים, בדואים), ורקע חברתי-כלכלי של בית-הספר (להרחבה ראו **תיבה 3.1**) או שיוך לאזור גאוגרפי (צפון לעומת דרום – רק בקרב בתי-ספר במגזר הבדואי). תת-חלוקה נוספת בבתי-ספר דוברי עברית שבפיקוח הממלכתי-דתי היא על פי הפרדה מגדרית (בתי-ספר לבנים, לבנות, או מעורבים).

תיבה 3.1: מדד הטיפוח החברתי-כלכלי "שטראוס" והשימוש בו במחקר זה

מדד הטיפוח "שטראוס" הוא מדד אישי המחושב לכל תלמיד ותלמיד בבית-ספר (בכל שכבות הכיתה הקיימות בו). זהו מדד המשקף את הרקע החברתי-כלכלי של התלמיד, והוא נהוג במערכת החינוך בישראל החל ממצחית העשור הראשון של המאה ה-21. משוקללים בו ארבעה רכיבים: (א) השכלת ההורים – מבוסס על רמת ההשכלה של ההורה המשכיל יותר (חלקו במדד 40%); (ב) מצב כלכלי – מבוסס על חציון הכנסת הורי התלמידים בבית הספר (חלקו במדד 20%); (ג) פריפריאליות – מבוסס על המרחק הפיזי בין מיקומו של בית הספר לריכוזי אוכלוסייה גדולים (חלקו במדד 20%); (ד) מדד המתחשב בשילוב של הגירה (של התלמיד עצמו או לפחות של אחד מהוריו) וארץ מצוקה - מבוסס על רשימת ארצות מצוקה של האו"ם (חלקו במדד 20%).

מדד הטיפוח "שטראוס" מבוסס באמצעות עשירוני טיפוח המייצגים את עשירון התלמידים בהתפלגות המדד בכלל התלמידים בבתי-הספר בארץ (מעשירון 1- המבוססים ביותר, ועד לעשירון 10- החלשים ביותר). על בסיס עשירוני הטיפוח סווגו התלמידים לשלוש קבוצות של רקע חברתי-כלכלי אישי: גבוה (עשירונים 1-3), בינוני (4-7) ונמוך (8-10) לצורך הניתוח והדיווח במחקר זה.

הרקע החברתי-כלכלי של בית הספר נקבע כממוצע הרקע החברתי-כלכלי האישי של כלל התלמידים בבית"ס.

עוד על מאפייני מדד הטיפוח ראו בקישור:

<http://cms.education.gov.il/EducationCMS/Units/Scientist/CareIndex/>

3.3.1.2 אוכלוסיית המטרה, מסגרת הדגימה והמדגם

מחקר פירלס מגדיר את **אוכלוסיית המטרה** בכל מדינה כך: "כל התלמידים הלומדים בדרגת כיתה המייצגת את שנת הלימודים הרביעית בבית-הספר, אלא אם כן הגיל הממוצע של תלמידים בשנת הלימודים הרביעית נמוך מ-9.5 שנים".²⁶ מתוך אוכלוסיית המטרה בכל מדינה נבנית **מסגרת הדגימה**, וממנה נדגמים בתי-הספר והכיתות שישתתפו במחקר. על פי הגדרה זו, ברוב המדינות, וגם בישראל, אוכלוסיית המטרה היא כלל התלמידים הלומדים בכיתות ד' (אוכלוסיית מטרה זו

²⁶ קביעת השנה הראשונה בבית-הספר בכל מדינה נעשית על פי תקן בין-לאומי לסיווג רמות לימוד במדינות שונות ה-ISCED International Standard Classification of Education (ISCED), שפותח על ידי אונסקו. ה-ISCED מספק סכמה לסיווג רמות הלימוד החל בטרום-יסודי (רמה 0) וכלה בתואר דוקטור (רמה 6 לפי ISCED 1997 ורמה 8 לפי ISCED 2011).

מוגדרת "100% התלמידים").²⁷ מתוך אוכלוסיית המטרה מוגדרת "אוכלוסיית התלמידים שאמורים להיבחן". הסטנדרטים של מחקר פירלס מאפשרים למדינות שלא לכלול באוכלוסיית התלמידים האמורים להיבחן עד 5% מהתלמידים שבאוכלוסיית המטרה, וזאת באמצעות גריעתם של בתי-ספר שלמים מתוך אוכלוסיית המטרה או גריעתן של כיתות שלמות בתוך בתי-ספר או אף של תלמידים יחידים הלומדים בכיתות שנדגמו (לפירוט הכללים לגריעת בתי-ספר, כיתות או תלמידים כפי שהוגדרו במחקר ראו **תיבה 3.2**). בלוחות המציגים את תוצאות המחקר בדוח הבין-לאומי נרשמת הערה ליד שמות המדינות שבהן אושר שיעור גריעה גבוה מהסטנדרט האמור. במחקר פירלס 2016, כמו במחזורי מחקר קודמים, אישר מרכז המחקר הבין-לאומי לישראל לגרוע מאוכלוסיית המטרה תלמידים בשיעור גבוה מ-5%, וזאת בשל ייחודיותה של מערכת החינוך בישראל על זרמיה וגוניה, ובעיקר בשל אי-השתתפותם של בתי-הספר החרדיים במחקרים הבין-לאומיים בעבר ובהווה.

תיבה 3.2: כללי מחקר פירלס לגריעת תלמידים מאוכלוסיית המטרה

הכללים המוגדרים במחקר פירלס לגריעת תלמידים מאוכלוסיית המטרה הם אלה: **בשלב דגימת בתי-הספר** אפשר לגרוע (באמצעות הוצאה ממסגרת הדגימה) בתי-ספר "שאינם נגישים" (בשל ריחוק גיאוגרפי, למשל), בתי-ספר "קטנים מאוד" (שבהם השכבה הרלוונטית למחקר מונה 4 תלמידים או פחות), בתי-ספר שהמבנה או תכניות הלימודים שלהם שונים מהמבנה או מתכניות הלימודים של בתי-הספר המשתייכים לזרם העיקרי במדינה (למשל, בישראל - בתי-ספר חרדיים), ובתי-ספר שכלל הלומדים בהם פטורים מראש מלהשתתף בבחינה (למשל, בתי-ספר לחינוך מיוחד). **בשלב דגימת הכיתות** אפשר לגרוע כיתות של תלמידי חינוך מיוחד בבתי-הספר שנדגמו. **לאחר שנדגמו הכיתות**, אפשר לגרוע תלמידים יחידים מכיתה שנדגמה ולפטור אותם מלהשתתף במחקר על רקע של צרכים מיוחדים כגון לקויות למידה ו/או נכות פיזית שאינה מאפשרת להם להשתתף במבחן, או על רקע שפתי (תלמידים מהגרים, הלומדים פחות משנה במדינה שאליה היגרו, ולכן עדיין אינם שולטים בקריאה בשפת המבחן). יש לציין כי מרכז המחקר הבין-לאומי מאפשר לגרוע תלמידים אלו, בין היתר בשל העובדה שלא מתאפשרות חלופות הולמות כגון מתן התאמות מיוחדות ומתן תנאים מותאמים במבחן.

3.3.1.3 אוכלוסיית המחקר ומסגרת הדגימה בישראל

בישראל כללה אוכלוסיית המטרה בסך הכול 139,788 תלמידים שלמדו ב-2,572 בתי-ספר.²⁸ בשלב דגימת בתי-הספר נגרעו **ממסגרת דגימה זו** בתי-ספר של החינוך המיוחד, בתי-ספר קטנים במיוחד ובתי-ספר ששפת ההוראה בהם היא אנגלית או צרפתית, בסה"כ כ-1.1% מהתלמידים. כמו כן נגרעו ממסגרת הדגימה בתי-ספר של הפיקוח החרדי (19.9% מכלל התלמידים באוכלוסיית המטרה), זאת בשל אי-השתתפותו של הזרם החרדי במחקר פירלס (בתי-ספר של הפיקוח החרדי נגרעו גם במחזורי מחקר פירלס קודמים). בסך הכול, שיעור הגריעה של תלמידים מאוכלוסיית המטרה בישראל עקב גריעת בתי-ספר ממסגרת הדגימה עמד על כ-21%. לאחר גריעת בתי-ספר אלו נותרו **במסגרת הדגימה** 1,696 בתי-ספר ובהם 110,408 תלמידים. מתוך בתי-הספר הללו נדגמו לצורך השתתפות במחקר 160 בתי-ספר.

טרם דגימת הכיתות שישתתפו במחקר, נגרעו מכל בתי-הספר שעלו במדגם כיתות של החינוך המיוחד. לאחר דגימת הכיתות, ניתן פטור לתלמידים יחידים העונים לקריטריונים המקנים פטור

²⁷ במחקר זה, כמו במחזורי קודמים של מחקר פירלס בישראל, בתי-ספר דוברי הערבית במזרח ירושלים לא נכללים מראש בהגדרה של אוכלוסיית המטרה, זאת בעיקר משום שבבתי-ספר אלו לומדים, מסיבות היסטוריות, לפי תכנית הלימודים של ירדן.

²⁸ הנתונים נכונים לחודש דצמבר 2014.

מהשתתפות במחקר (כמפורט בתיבה 3.2).²⁹ בסך הכול עמד שיעור הגריעה של תלמידים מאוכלוסיית המטרה בישראל על כ-25% (מתוכם, כאמור, החלק הארי הם תלמידי המגזר החרדי).

3.3.1.4 ייצוגיות המדגם בפועל

שיעור הגריעה בישראל אמנם גבוה בהשוואה לשיעורה בשאר המדינות המשתתפות, אך מנגד נרשם בה שיעור השתתפות גבוה. שיעור השתתפותם של בתי-הספר שנדגמו בישראל היה מעל 99%. מתוך 160 בתי-הספר שנדגמו, שני בתי-ספר סירבו להשתתף במחקר, והוחלפו בבתי-ספר אחרים הדומים להם במאפייני הרקע, ואילו בית-ספר אחד נגרע על-ידי מארגני המחקר בשל שיעור השתתפות נמוך.³⁰

שיעור השתתפותם של תלמידים בכיתות שנדגמו עמד על 95% במבחן פירלס ועל 91% במבחן אי-פירלס.³¹ **בלוח 3.4** מוצגים התפלגות התלמידים לפי מגזר שפה ולפי סוג פיקוח בבתי-הספר המיוצגים במסגרת הדגימה, ושיעור המשתתפים בפועל במבחן פירלס.

לוח 3.4: תיאור המשתתפים במסגרת הדגימה ובמחקר בפועל במבחן פירלס

מגזר שפה	סוג פיקוח	מסגרת הדגימה			המדגם בבתי-הספר שהשתתפו			המשתתפים בפועל		
		מספר בתי"ס	מספר התלמידים	שיעור התלמידים	מספר בתי"ס	מספר התלמידים	שיעור התלמידים	מספר בתי"ס	מספר התלמידים	שיעור התלמידים
ממלכתי		860	58,918	53%	77	2,228	51%	77	2,063	51%
דוברי עברית	ממלכתי-דתי	410	20,347	19%	34	854	20%	34	785	19%
	סך הכול	1270	79,265	72%	111	3,082	71%	111	2,848	70%
דוברי ערבית	סך הכול	426	31,143	28%	48	1,286	29%	48	1,193	30%
ישראל כלי	סך הכול	1,696	110,408	100%	159	4,368	100%	159	4,041	100%

²⁹ יש לציין כי בישראל, שיעור התלמידים המאובחנים כ'תלמידים בעלי צרכים מיוחדים' גבוה משיעורם בכלל המדינות המשתתפות במחקר. כדי לצמצם במידת האפשר את שיעור התלמידים הפטורים מלהשתתף במחקר בתוך כל כיתה שנדגמה, הנחו עורכי המחקר בישראל את בתי-הספר לבחור לא יותר מתלמיד אחד בעל צרכים מיוחדים בכל כיתה שיקבל פטור מהשתתפות במחקר. במקרים חריגים אושר פטור מהשתתפות במחקר ליותר מתלמיד אחד בכיתה, אך עורכי המחקר דאגו לאזן זאת באמצעות כיתות אחרות בהן לא נתקבלה בקשה לפטור תלמידים.

³⁰ בית-ספר אחד אמנם השתתף במחקר, אך נגרע ונחשב על ידי מארגני המחקר כאילו שלא השתתף, שכן שיעור ההשתתפות של התלמידים בו היה נמוך מ-50%. לכן, בנתוני מבחן פירלס הבין-לאומי והישראלי נכללים תלמידים מ-159 בתי-ספר. כמו כן, שני בתי-ספר המשתתפים לפיקוח הממ"ד סרבו להשתתף במבחן אי-פירלס בלבד, ולכן בנתוני מבחן אי-פירלס נכללים תלמידים מ-157 בתי-ספר.

³¹ ליתר פירוט: שיעור ההשתתפות של התלמידים במחקר מחושב לפי מספר התלמידים שהשתתפו במחקר בפועל מתוך כלל התלמידים שהיו אמורים להשתתף בו (תלמידים בכיתות המדגם בניקוי התלמידים הפטורים מהשתתפות, כמפורט בתיבה 3.2) בבתי-ספר שהשתתפו במחקר (קרי, לא כולל בתי-ספר שסרבו להשתתף ולא הוחלפו, או בתי-ספר בהם שיעור ההשתתפות היה נמוך מערך 50%). בישראל, מספר התלמידים שהיו רשומים כמי שלומדים בכיתות שנדגמו למחקר, בבתי-הספר שהשתתפו במבחן פירלס, היה 4,368. מתוכם 13 תלמידים, כך הסתבר, עזבו את בית-הספר אף שעדיין היו רשומים בכיתות שנדגמו, ו-107 תלמידים קבלו פטור ממרכז המחקר בישראל, על רקע של צרכים מיוחדים או רקע שפתי. לאחר גריעתם של אלו, נותרו 4,248 תלמידים שהיו אמורים להשתתף במחקר. מתוכם נעדרו 207 תלמידים מבית-הספר ביום המבחן. סה"כ השתתפו במבחן פירלס בישראל 4,041 תלמידים, שהם כ-95% מהתלמידים שהיו אמורים להשתתף בו.

מספר התלמידים שהיו רשומים כמי שלומדים בכיתות שנדגמו למחקר, בבתי-הספר שהשתתפו במבחן אי-פירלס, היה 4,315. מתוכם 14 תלמידים, כך הסתבר, עזבו את בית-הספר אף שעדיין היו רשומים בכיתות שנדגמו, ו-105 תלמידים קבלו פטור ממרכז המחקר בישראל, על רקע של צרכים מיוחדים או רקע שפתי. לאחר גריעתם של אלו, נותרו 4,196 תלמידים שהיו אמורים להשתתף במבחן אי-פירלס. מתוכם נעדרו 398 תלמידים מבית-הספר ביום המבחן (של מבחן אי-פירלס או פירלס), או שלא יכלו להשלים את המבחן בשל תקלה טכנית. סה"כ השתתפו במבחן אי-פירלס (ובמבחן פירלס) בישראל 3,798 תלמידים, שהם כ-91% מהתלמידים שהיו אמורים להשתתף בו.

מלוח 3.4 עולה כי שיעור התלמידים שהשתתפו בפועל במחקר, בשני מגזרי השפה, דומה לשיעורם באוכלוסייה (כמוגדר במסגרת הדגימה), אם כי לא זהה. חשוב לשים לב כי כדי "לפצות" על ההבדלים בפועל בשיעורי הדגימה וההשתתפות בכל שכבה לעומת מסגרת הדגימה, נעשה על ידי מארגני המחקר בעבור כל מדינה ומדינה המשתתפת במחקר "משקול" של תוצאות התלמידים במבחן בשכבות השונות כך שתוצאות המחקר ייצגו כהלכה את מסגרת הדגימה (על משקול הנתונים ראה **תיבה 3.3**).

כאמור לעיל, כל התלמידים שנדגמו למחקר פירלס אמורים היו להשתתף בשני המבחנים, גם פירלס וגם אי-פירלס. בישראל, כמו בכל אחת מן המדינות המשתתפות במחקר, בנוסף להיעדרות מאחד המבחנים (לדוגמה, מפאת מחלה) הרי שתלמידים לעיתים לא יכלו להשלים את מבחן אי-פירלס בשל תקלות טכניות הנוגעות למחשבים. בישראל, 4,041 תלמידים השתתפו במבחן פירלס (הישגיהם מדווחים בפרק 4) ו-3,933 תלמידים השתתפו במבחן אי-פירלס, כאשר 3,798 השתתפו בשני המבחנים (הישגיהם מדווחים בפרק 5).³²

תיבה 3.3: משקול הנתונים - כיצד חושב הציון הממוצע?

המדגם במחקר פירלס נעשה באמצעות שכבות דגימה שתוכננו מראש כך שהמדגם ייצג נאמנה את כלל האוכלוסייה על הקבוצות השונות המרכיבות אותה. בפועל, במחקר עצמו, בשל שיעורי ההשתתפות שונים בשכבות השונות, שיעור המשתתפים עלול שלא לייצג נאמנה את שיעור התלמידים בשכבות השונות באוכלוסייה. כדי "לפצות" על הבדלים אלו, לכל תלמיד שהשתתף במחקר מחושבת "משקולת" (weight), הנותנת משקל שונה לנתוני התלמיד בעת חישוב הממוצע הארצי (או המגזרי) ומדדים סטטיסטיים נוספים ברמה הארצית. המשקולות חושבו לפי משתני השכבות 1 ו-2 המוצגים לעיל ב**לוח 3.3** (מגזר שפה, סוג פיקוח ורקע חברתי-כלכלי של בית הספר), כך שלאחר קביעתן יהיו השיעורים המתוקנים בכל שכבה דומים לשיעורי השכבה המתאימה באוכלוסייה (למעשה, במסגרת הדגימה).

3.3.1.5 המורים, המנהלים וההורים שהשתתפו במחקר

במחקר פירלס מילאו שאלונים גם המורים המלמדים שפה בכיתות שנדגמו להשתתף במחקר, מנהלי בתי-הספר והורי התלמידים המשתתפים, והם מקושרים להישגי התלמידים במבחן ולשאלוני התלמידים. חשוב לציין כי המורים שמילאו את השאלונים אינם מדגם פשוט של מורים לשפה בכיתות ד', והנתונים בדוח זה מנותחים על פי שיעור התלמידים שלמדו אצל מורים בעלי מאפיין נתון, ולא על פי שיעור המורים בעלי המאפיין הזה. גם הנתונים משאלון ההורים מנותחים ברמת התלמידים. בכל בית-ספר שהשתתף במחקר, מנהל בית-הספר, המורה להוראת שפת אם של הכיתה שנדגמה והורי התלמידים שהשתתפו במחקר התבקשו למלא שאלוני ייעודיים. כמפורט ב**לוח 3.4** ובהערה **29**, במחקר השתתפו 159 מנהלים ומספר דומה של מורים להוראת שפת אם. כמו כן, כ-78% מהורי התלמידים שהשתתפו במחקר מילאו את השאלונים.

3.3.2 הליך איסוף הנתונים

כחודשיים לפני ביצוע המחקר, קיבלו מנהליהם של בתי-הספר שנדגמו הודעה על כך, הן בשיחה טלפונית אישית מנציגי ראמ"ה (מרכז המחקר בישראל) והן במכתב מטעם ראמ"ה. מנהלי בתי-הספר נתבקשו למנות איש קשר מטעמם, לרוב מורה מנוסה מהצוות החינוכי בבית-הספר או דמות ניהולית (כגון רכז שכבה, רכז פדגוגי, סגן מנהל). איש הקשר היה מופקד על הארגון הלוגיסטי של עריכת המחקר בבית-ספרו, לרבות תיאום מועד לקיומו, הקצאת חדר מתאים, איסוף שמות התלמידים בעלי צרכים מיוחדים, הודעה לתלמידים שנדגמו על השתתפותם במחקר ועידודם להשתתף בו ברצינות

³² ביתר פירוט: 243 תלמידים השתתפו רק במבחן פירלס ו-135 תלמידים השתתפו רק במבחן אי-פירלס.

הראויה, וכיצא באלה פעולות לתיאום ביצועו של המבחן. כחודש לפני תחילת המחקר בישראל יזמה ראמ"ה מפגש היערכות למנהלים ולאנשי הקשר בבתי-הספר שנדגמו. במפגש הוצג לפנייהם מחקר פירלס – ובכלל זה הן מבחן פירלס להערכת קריאה של טקסטים מודפסים והן מבחן אי-פירלס להערכת קריאה בסביבה ממוחשבת – חשיבותו וחשיבות תוצריו, וניתנו הנחיות מפורטות להיערכות בית-הספר למחקר וכן דגשים להעלאת המוטיבציה של התלמידים להשתתף בו, לעשות במבחנים כמיטב יכולתם ולמלא את השאלונים ברצינות הראויה. הודגש בפני המנהלים ואנשי הקשר כי אין לעשות כל הכנה לימודית מיוחדת עם התלמידים בשכבת כיתות ד' בכלל ועם הכיתה שנדגמה להשתתף במחקר בפרט, וכי הכנה שכזו עשויה לחבל בתוקף המחקר ובמידה שבה המדגם מייצג את האוכלוסייה. בסיום המפגש נמסר לכל אחד מהנוכחים איזו כיתה מתוך כיתות ד' בבית-הספר נדגמה להשתתף במחקר.

השאלונים למנהלים ולמורים המלמדים שפת אם בכיתה שהשתתפה במחקר הועברו באמצעות האינטרנט. קישור אישי לשאלונים נשלח אליהם במייל כחודש לפני המועד שנקבע להעברת המבחן בבית-הספר, והם התבקשו להשלים את מילויים עד כשבוע לפני מועד העברת מבחן פירלס בבית-הספר. כל אחד מהמנהלים והמורים זוהה באמצעות קוד משתמש, המאפשר לקשר בין מנהל בית-הספר לתלמידים שנדגמו ובין כל אחד מהמורים שהשתתפו לבין תלמידיו. גם השאלון להורים היה מזהה באופן דומה באמצעות שם משתמש. שאלונים אלו נשלחו להורים בידי התלמידים שהשתתפו במחקר, והוחזרו במעטפה סגורה תוך שמירה על אנונימיות של ההורים כלפי בית-הספר.

בפירלס, המבחנים המודפסים והשאלונים לתלמיד הועברו בבתי-הספר בידי בוחנים חיצוניים מיומנים שאינם מצוות בית-הספר. הבוחנים גויסו, הועסקו והוכשרו לתפקידם על ידי מרכז המחקר בישראל, בהתאם להנחיות שסיפקו מארגני המחקר הבין-לאומי ועל פי המדריך לבוחן שנכתב במרכז המחקר הבין-לאומי ותורגם בישראל לעברית ולערבית. הבחינה הועברה בשעות הבוקר. בכל כיתה נכחו בעת המבחן שני בוחנים ומורה משגיח מתוך צוות בית-הספר. בתחילת הבחינה הקריאו הבוחנים לתלמידים הוראות אחידות (ההוראות, שתורגמו לשפות המבחן השונות, סופקו על ידי מארגני המחקר במדריך לבוחן). כל אחד מהתלמידים קיבל לידי את אחת מגרסאות המבחן, שהוקצתה לו מראש באקראי באמצעות תוכנה של מרכז המחקר הבין-לאומי (ראה פירוט על חוברות המבחן בסעיף 3.1.1). לתלמידים הוקצה זמן כולל של שעה וחצי לקרוא את הטקסטים ולהשיב על שאלות המבחן - 40 דקות לכל מקבץ. אחר כך ניתנה להם הפסקה קצרה, ולאחריה הם נתבקשו למלא את השאלון לתלמיד. לשם כך הוקצו להם 30 דקות (ובמידת הצורך ניתנה הארכה של 10 דקות נוספות, כאשר לדוגמה היו תלמידים שלא סיימו למלא את השאלון).

באי-פירלס, המבחנים הממוחשבים והשאלון הקצר הועברו בבתי-הספר במועד שנקבע מראש עבור כל בית-ספר משתתף, בדרך כלל כשבוע לאחר העברת המבחן המודפס פירלס. צוות הבוחנים הגיע לבית-הספר כשעה לפני תחילת המבחן מצויד בכ-20 מחשבים ניידים, אשר הובאו ממרכז המחקר בישראל, עליהם הוותקנה מראש תוכנת המבחן. התלמידים בכיתת האם חולקו מראש לשתי קבוצות שנבחנו בזו אחר זו, וזאת בכדי להקטין את העומס בכיתת המחשבים ולאפשר הבחנות בתנאים אופטימליים, כאשר כל תלמיד ישוב ליד שולחן נפרד. שני הבוחנים, אשר האחד מהם היה מפעיל מחשבים והתמצא במערכות ממוחשבות והאחר בוחן מיומן, גויסו והוכשרו לתפקידם על ידי מרכז המחקר בישראל, בהתאם להנחיות שסיפק הארגון הבינלאומי. המחשבים הוותקנו בכיתת המבחן לפני כניסת התלמידים. בכיתה נכח גם מורה מבית-הספר או נציג אחר של בית-הספר שתפקידו היה לשמור על סדר ועל "אווירת בחינה" בכיתה. המורה לא התערב בהעברת המבחן ולא נחשף לחומרי המבחן. עם תחילת המבחן, כל תלמיד הושב מול מחשב נייד וזוהה על ידי הזנת קוד אישי ספציפי שהוכן מבעוד מועד. בתחילת המבחן הקריאו הבוחנים לתלמידים הוראות אחידות. כל אחד מהתלמידים קיבל אחת מגרסאות המבחן שהוקצתה לו מראש באופן אקראי לאחר הקראת הברכות וההוראות החל שלב היכרות עם סביבת המבחן הממוחשב שנמשכה כ-10 דקות ולאחריה החל המבחן עצמו שנמשך ארבעים דקות (20 דקות לכל טקסט). לאחר סיום המבחן התלמידים מלאו את

השאלון הקצר. בסוף כל יום נאספו קבצי התגובות של הנבחרים בכל כיתה והועברו למרכז המחקר, שהעביר אותם למרכז המחקר הבין-לאומי.

3.3.3 בקרת איכות על העברת המבחנים והשאלונים

נציגי ראמ"ה ערכו "ביקורי פתע" בעת המבחן בכמחצית מבתי-הספר המשתתפים, וזאת ללא תאום מראש עם בית-הספר. ככלל, המבחנים התקיימו כסדרם ועל פי נוהלי מרכז המחקר הבין-לאומי, ולא נצפו בעיות מיוחדות ו/או חריגות מן הנהלים. נוסף על כך מינה מרכז המחקר הבין-לאומי בִּקְר איכות מטעמו בכל מדינה משתתפת. הַבְּקָר הוכשר באמצעות חומרי קריאה ששלחו אליו מארגני המחקר הבין-לאומי ונכח ב-10% מבתי-ספר שנדגמו באקראי על ידי מרכז המחקר הבין-לאומי. הוא מילא דוחות מפורטים על התנהלות הבחינה בכל אחד מהם והעביר אותם ישירות למארגני מחקר פירלס. ככל הידוע, גם על פי דוחות אלו לא נרשמו בעיות חריגות בהעברת המבחנים בישראל.

3.3.4 בדיקת המבחנים וקידודם (ציינון)

המבחנים נבדקו בידי סטודנטים בעלי תואר ראשון לפחות בתחומים שונים של מדעי החברה, שמוינו, גויסו והוכשרו על ידי מרכז המחקר בישראל (ראמ"ה) לאחר שנמצאו מתאימים למשימה. ההכשרה כללה תרגול של בדיקת פריטי המבחן ודיון בתשובות שונות של תלמידים בכל הפריטים הפתוחים (דהיינו, בשאלות הפתוחות שבהן הנבחן נדרש להפיק ולכתוב תשובה בכוחות עצמו ולא לבחור מתוך כמה תשובות נתונות). ההכשרה כללה גם למידה והבנה של המחונן (מדריך הקידוד), תרגול של תהליך הציינון מתוך דוגמאות של תשובות נכונות ושגויות של תלמידים, ולצדן הציון הנכון על פי המחונן וההגדרות של מרכז המחקר הבין-לאומי. הפריטים הפתוחים במבחנים נבדקו בהתאם להנחיות המפורטות במחונן של המבחנים, שנכתב באנגלית במרכז המחקר הבין-לאומי ותורגם במרכז המחקר בישראל לשתי שפות המטרה – עברית וערבית, בהליך תרגום מקצועי. מעריכי המבחנים לוו לאורך כל הבדיקה במעריכים בכירים, בעלי ניסיון עשיר בהוראת שפת אם בבית-הספר היסודי בכל אחת משפות המבחן. בדיקת המבחנים הייתה רוחבית (כלומר לפי טקסטים וכל הפרטים המקושרים אליהם ולא לפי חוברות המבחן: בעבור כל טקסט נערכה תחילה הדרכה של הבדיקה של הפריטים המקושרים אליו ולאחר מכן התבצעה בדיקה רוחבית של פריט אחרי פריט בכל חוברות המבחן בהן הוא הופיע). כמו כן, כרבע מתשובות התלמידים נבדקו בידי שני מעריכים בלתי תלויים לצורך בדיקת מהימנות בין מעריכים. הציונים (קודים) שניתנו על הפריטים הפתוחים והתשובות שהנבחנים סימנו בשאלות הסגורות במבחנים ובשאלונים הוקלדו לתוכנה ייעודית של מרכז המחקר הבין-לאומי. מאגר הנתונים של תשובות התלמידים בשאלות הסגורות והציונים שנתנו להם הבודקים על כל פריט הועברו עם תום הבדיקה למרכז הבין-לאומי.

במבחן אי-פירלס, הבדיקה נעשתה באתר אינטרנט ייעודי שפותח לצורך המשימה. כאמור, כל קבצי הנתונים של המבחן הועלו לאתר ייעודי של הארגון הבינלאומי. הארגון חילץ מקבצים אלו את תשובות התלמידים ו"שתל" אותן באתר הבדיקה. בסיומה של כל הדרכה, הוקצו לבודקים הפריטים שלגביהם התבצעה ההדרכה והם צפו וקודדו את תשובות התלמידים בזו אחר זו, בבדיקה רוחבית, כמתואר לעיל. גם בבדיקה זו שולב הליך של בדיקת מהימנות, כאשר רבע מתשובות התלמידים נבדקו במקביל על ידי שני בודקים.

3.3.5 טיוב הנתונים

טיוב הנתונים ועיבודם במחקר נעשו במרכז המחקר הבין-לאומי בשיתוף פעולה עם מנהלי המחקר במדינות המשתתפות. בדומה למחקר החלוץ, גם במחקר העיקרי הופק לכל מדינה דוח נתונים פסיכומטריים לכל פריטי המבחן והשאלונים, מתוך הנתונים שנאספו בה. בשלב זה התבקשו מנהלי המחקר בכל מדינה לבחון אם יש ממצאים מספריים חריגים שעשויים להעיד כי בשאלון או במבחן יש פריטים שלא תורגמו, הופקו או נבדקו כראוי ויש להוציא את נתוניהם מניתוח התוצאות הכולל.

בישראל אותרו מרבית הבעיות בתרגום ובהתאמה התרבותית עוד במחקר החלוץ, ותוקנו טרם המחקר העיקרי. לא נמצאו בעיות נוספות במחקר העיקרי.

3.4 עיבוד הנתונים

3.4.1 ניתוח הנתונים במחקר פירלס וחישוב הציונים

3.4.1.1 תאוריית התגובה לפריט

תיאוריית התגובה לפריט (IRT - Item Response Theory) היא הגישה התיאורטית המשמשת לניתוח נתוני המבחנים במחקר פירלס. בבסיס התיאוריה הזאת, בעבור כל פריט מוגדר טיב הקשר בין "רמת היכולת של הנבחן" (הידע שלו, שליטתו בתחום הדעת) ובין ההסתברות שיצליח להשיב נכונה על הפריט הנתון. אחת מהנחות היסוד המרכזיות בתיאוריית התגובה לפריט היא שכל הפריטים מודדים את אותה תכונה (במחקר זה - ידע או מיומנות בתחום הדעת הנבדק). הנחה נוספת היא שההסתברות להשיב נכונה על פריט מסוים אינה תלויה ביכולת להשיב נכונה על פריט אחר במבחן. אחד היתרונות של תיאוריה זו הוא שאפשר לחשב באמצעותה אומדני רמת יכולת לכל הנבחנים על אותו סולם, גם אם נבחנו שונים השיבו על נוסחים שונים של המבחן (כלומר השיבו על מקבצים שונים של פריטים), ובלבד שהפריטים השונים מודדים את אותה יכולת (או, במחקר זה, ידע באותו תחום דעת).

יתרון נוסף של שימוש בתיאוריית התגובה לפריט הוא שרמת היכולת של הנבחן ורמת הקושי של הפריטים מחושבות במונחי אותו סולם – הסולם של התכונה הנמדדת (במחקר זה – סולם רמת הידע והמיומנות בתחום דעת נתון). לפי מודל ה-IRT, הקשר בין הצלחתו של נבחן ובין רמת קושי הפריטים בא לידי ביטוי בכך שככל שהנבחן הוא בעל יכולת (ידע) גבוהה מרמת הקושי של הפריט הנתון, ההסתברות כי ישיב נכונה על הפריט גבוהה יותר; ככל שהנבחן הוא בעל יכולת (ידע) נמוכה מרמת הקושי של פריט נתון, ההסתברות שיוכל להשיב נכונה על הפריט נמוכה יותר.

במחקר פירלס משתמשים במודל ה-IRT החד-פרמטרי (מודל Rasch), בשילוב מודלים המותאמים לעיבוד נתוני פריטים פוליטומיים (Polytomous Items) – פריטים שיש בהם יותר משתי רמות תשובה, כגון פריטים שבהם התגובה יכולה להיות נכונה, נכונה חלקית או שגויה, והניקוד עליהם תלוי באיכות התשובה). במודל זה אין התייחסות לרמת ההבחנתיות של הפריט, ואף לא לרמת ההסתברות לנחש את התשובה הנכונה לגביו, גם אם לנבחן אין כל ידע בתחום הדעת הנבדק. יתרון של מודל זה הוא בפשטותו יחסית למודלים מורכבים יותר של IRT.

לאחר איסוף הנתונים, מרכז המחקר הבין-לאומי אומד תחילה את מאפייני הפרמטרים של הפריטים בהליך המכונה "כיול הפרמטרים של הפריטים": בעבור כל פריט נאמדת רמת הקושי של כל אחת מרמות התשובה האפשריות. פעולה זו נעשית בנפרד בסוגות הטקסט השונות ובמיומנויות הקריאה השונות. על בסיס אומדנים אלו של מאפייני הפריטים ועל פי תגובות הנבחנים על פריטי המבחן השונים, אומדים בהמשך את רמת הידע של כל נבחן ונבחן. בהליך כיול הפרמטרים משולבים גם תגובותיהם של התלמידים במחזור מחקר זה ובמחזורים קודמים ל"פריטי העוגן" (פריטים מקשרים, המשותפים למחקר פירלס הנוכחי ולמחזורי המחקר הקודמים), מה שמאפשר לכייל את הפרמטרים של הפריטים במחקר 2016 לסולם מחקר העבר, ואגב כך גם לכייל את ציוני התלמידים במחזור זה לסולם הציונים הכללי במחזורים קודמים של מחקר פירלס. כיול זה מאפשר השוואה של הציונים לאורך מחזורי מחקר שונים.

מבחן אי-פירלס נערך לראשונה ב-2016 ב-14 המדינות שהשתתפו בשני המבחנים, פירלס ואי-פירלס. צימוד הנתונים משני המבחנים וקיבוע הפרמטרים במבחן פירלס אפשרו לאמוד את הפרמטרים של הפריטים במבחן אי-פירלס על סולם הציונים הכללי של מבחן פירלס. שימוש במודלים IRT רב-ממדיים אפשר להפיק ציונים במבחן הממוחשב אי-פירלס, והללו מוקמו על גבי סולם הציונים

הכללי של המבחן המודפס פירלס באמצעות נוסחאות כיוול. כך מתאפשרת השוואה בין ההישגים בשני המבחנים במחקר, בקריאה של טקסטים מודפסים לעומת קריאה בסביבה ממוחשבת.

3.4.1.2 ערכים סבירים (plausible values)

מחקר פירלס נועד לאמוד את התפלגות רמת היכולת (הידע) של כלל אוכלוסיית המטרה, קרי התלמידים בדרגת הכיתה הרלוונטית בכל מדינה שמשתתפת במחקר, או של קבוצת נבחנים רחבה ולא את רמת היכולת של נבחן יחיד. כאמור, מחד אין פריטי מבחן הניתנים לכל הנבחנים ומאידך כל נבחן מקבל רק מספר קטן יחסית של פריטי מבחן מבין כלל פריטי המבחן. בשל כך, אומדן רמת היכולת של הנבחן היחיד נתון להיקף מסוים של טעות או אי-ודאות המדידה. כיוון שכך, אומדני הפרמטרים (ממוצע, סטיית תקן ואחוזונים) של התפלגות רמת היכולת של כלל האוכלוסייה, המתבססים ישירות על אומדני רמת היכולת של הנבחנים היחידים, עלולים להיות מדויקים פחות. זאת ועוד, אומדני הפרמטרים של רמת קושי הפריטים ואומדני היכולת של כל נבחן מתבססים על אותו מאגר של תגובות הנבחנים לפריטי המבחן, ועל כן קיימת התאמה גבוהה (התאמת יתר) ביניהם, המתבטאת בין היתר בסטיית התקן/השונות של הציונים קטנה יותר. כדי להתגבר על קשיים אלו, משתמשים במחקרים רחבי היקף (כדוגמת מחקרי פירלס, טימס, פיזה, טאליס ואף סקר המיומנויות של האוכלוסייה הבוגרת PIAAC) במתודולוגיה שבה אומדים את הפרמטרים של התפלגות רמת היכולת של כלל אוכלוסיית התלמידים הרלוונטית תוך שימוש בערכים מרובים שמייצגים התפלגות אפשרית של רמת היכולת של כל נבחן. לצורך אמידת הממוצע והשונות של רמת היכולת של האוכלוסייה, ולצורך אמידת פרמטרים אחרים של ההתפלגות (כגון אחוזונים), דוגמים באקראי בעבור כל נבחן חמישה ערכים מתוך פונקציית ההתפלגות הנאמדת המותנית של רמת היכולת שלו. חמישה ערכים אלו, המייצגים חמישה אומדנים של רמת היכולת של נבחן נתון, מכונים "ערכים סבירים" (plausible values, או בקיצור PV), והם משמשים לחישוב המדדים המסכמים של כלל אוכלוסיית הנבחנים. לשם שיפור אומדני הפרמטרים ואומדני הציונים של הנבחנים משתמשים בהליך האמידה של הפרמטרים לא רק בתגובות הנבחנים על כל אחד מהפריטים שנכללו במבחן שקבלו (כלומר הקודים או הציונים שנתנו לנבחן בהתאם לביצוע שלו בכל פריט ופריט במבחן), אלא גם בכל מידע אחר שנאסף על אודות הנבחנים ואשר עשוי לסייע באמידת ההתפלגות של רמת יכולתם, כגון נתוני רקע השאובים מהשאלונים שמילאו. חשוב להדגיש שאין להתייחס אל הערכים הסבירים כאל אינדיקטורים של ציון או אומדן יכולת של הנבחן היחיד.

3.4.1.3 סולם הציונים

כאמור, עקב הליך כיוול הפרמטרים של הפריטים, תוך שימוש ב"פריטי עוגן", ושל רמת היכולת (רמת הידע) של כל נבחן ונבחן, הציונים המתקבלים במבחן מכילים לסולם הציונים של פירלס במחזורי קודמים. משמעות הדבר היא שהציונים הנוכחיים הם בני השוואה לציונים במחזורי מחקר קודמים. סולם הציונים המקורי של מחקר פירלס נקבע במחזור המחקר הראשון בשנת 2001 כסולם ציונים רציף כך שממוצע הציונים בכל המדינות שהשתתפו באותה שנה³³ היה 500 וסטיית התקן הייתה 100. תיאורטית, הציונים יכולים לנוע בין 0 ל-1,000, אך בפועל, טווח הציונים הוא בין 200 ל-800 בעבור נבחן יחיד (ובעבור ממוצע המדינות הוא אף מצומצם הרבה יותר).

3.4.1.4 רמות הישג

כדי לתת משמעות נוספת לציונים, מרכז המחקר הבין-לאומי קבע כמה "רמות הישג". לאחר החלטה על מספר הרמות נקבעו סְפֵי ההישגים (Benchmarks) על סולם ציוני פירלס – סְפֵי ההישג הם ערכים על סולם הציונים שמסמנים את הגבול בין רמה לרמה. מדובר בהליך שיטתי המביא בחשבון את רמת הקושי של שאלות המבחן ואת המיומנות והידע הנדרשים מן התלמיד בכל אחת מרמות

³³ משמעות השינוי בהרכב המדינות המשתתפות היא שממוצע ההישגים הבין-לאומי בעבור כל תחום תוכן משתנה מעט בכל פעם, מכיוון שהוא מחושב על פי הרכב המדינות המשתתפות באותו מחזור מחקר.

ההישג כדי להתמודד בהצלחה עם השאלות. במחקר פירלס 2016, בדומה למחזורי פירלס קודמים,³⁴ נקבעו חמש קטגוריות של רמת ההישג:

(1) הישג ברמת "הצטיינות" (Advanced Benchmark) – בקטגוריה זו נמצאים תלמידים שסוף הישגיהם במבחן הוא 625 נקודות (כלומר 625 נקודות או יותר);

(2) הישג ברמה "גבוהה" (High Benchmark) – בקטגוריה זו נמצאים תלמידים שסוף הישגיהם במבחן הוא 550 נקודות (ועד 625 נקודות);

(3) הישג ברמה "בינונית" (Intermediate Benchmark) – בקטגוריה זו נמצאים תלמידים שסוף הישגיהם במבחן הוא 475 נקודות (ועד 550 נקודות);

(4) הישג ברמה "נמוכה" (Low Benchmark) – בקטגוריה זו נמצאים תלמידים שסוף הישגיהם במבחן הוא 400 נקודות (ועד 475 נקודות);

(5) הישג ברמה "מתחת לסף" – בקטגוריה זו נמצאים תלמידים שהישגיהם במבחן נמוכים מ-400 נקודות.

בהליך המכונה "עיון הסולם" (Scale Anchoring), פריטי המבחן מסווגים במרכז המחקר הבין-לאומי לרמות ההישג לפי רמת הקושי שלהם. בד בבד, כל נבחן מסווג לקטגוריה המייצגת את רמת ההישג הגבוהה ביותר שבה הוא מצופה לענות נכונה על מרבית השאלות המתאימות לאותה רמה. המיון מתבסס על ההנחה שלפיה תלמיד ברמת הישג נתונה צפוי להשיב נכונה על מחצית לפחות משאלות המבחן ברמה זו. מובן מאליו שלא מכל התלמידים ברמת הישג נתונה מצפים לשיעור זה של תשובות נכונות. תלמיד שהישגיו בגבול התחתון של אותה רמת הישג צפוי לענות נכונה על 50% מן השאלות ברמה זו, ולעומתו תלמיד שהישגיו קרובים לגבול העליון של רמת ההישג, צפוי לענות נכונה על שיעור גבוה יותר של שאלות ברמה זו. תלמיד שהישגיו בקטגוריה הגבוהה ביותר (ההישג ברמת "הצטיינות") צפוי לענות נכונה על רוב פריטי המבחן.³⁵ בשלב הבא, מומחי תוכן מנתחים ונותנים פשר לתכנים ולדרישות הקוגניטיביות המאפיינים את הפריטים ששויכו לכל רמת הישג, ובעקבות זאת מוגדרים הידע והכישורים הנדרשים מהתלמידים שמסוגלים לענות נכונה על פריטים ברמת הישג נתונה.

תיאור תמציתי של מיומנויות הקריאה הנדרשות בכל אחת מרמות ההישג מוצג ב**לוח 3.5** בעבור קריאה של טקסטים מודפסים במבחן פירלס, וב**לוח 3.6** בעבור קריאה בסביבה ממוחשבת במבחן אי-פירלס.

³⁴ במחזור המחקר הראשון, בשנת 2001, ספיי ההישג שנקבעו היו הציונים הבין-לאומיים של האחוזונים ה-90, ה-75, ה-50 וה-25, שאפשרו להגדיר את העשירון העליון, הרבעון העליון, החציון העליון וטווח הציונים שמעל האחוזון העליון. החל ממחזור מחקר 2006 נקבעו 4 ערכי סף אחידים (כאמור: 625, 550, 475 ו-400) והם משמשים מאז ועד היום לקביעת רמות ההישג בקריאה. בהצגת מגמות לאורך מחזורי מחקר נעשה שימוש בספיים אלו.

³⁵ הרחבה על שיטת הפיתוח של רמות ההישג אפשר למצוא במדריך הטכני של דוח פירלס 2016, המפרט את השיטות והנהלים שיושמו במחקר: <https://timssandpirls.bc.edu/publications/pirls/2016-methods.html>

לוח 3.5: תיאור תמציתי של חמש רמות הישג במבחן פירלס

רמת הישג	סף הישג	מה התלמידים מסוגלים לעשות
"הצטיינות"	625 נקודות	תלמידים ברמת הישג זו מסוגלים לקרוא טקסט יחסית מורכב. בקוראם טקסט ספרותי, הם מסוגלים לשלב מידע הפזור בטקסט ולספק פרשנות מבוססת טקסט בנוגע לאופיו של הגיבור, כוונותיו ורגשותיו, וכיצד הללו משתנים לאורך הטקסט. הם מבינים את תפקידם של מארגני הטקסט וגם מתחילים להעריך את ההשפעה של הסגנון והשפה בהם בחר המחבר על הקורא. בקוראם טקסטים מידעיים הם יכולים לזהות ולפרש מידע מחלקים שונים של הטקסט, ולספק תמיכה לקביעותיהם מחלקים שונים בו. הם יכולים לשלב מידע מחלקיו השונים כדי לתאר רצף פעילות ולהסביר יחסים, והם גם מתחילים להעריך מרכיבים מילוליים וחזותיים ואף לשקול את עמדתו ונקודת מבטו של המחבר.
"גבוהה"	550 נקודות	תלמידים ברמת הישג זו מסוגלים לקרוא טקסט יחסית מורכב. הם מסוגלים להבחין לאזכר ולשלב פרטים משמעותיים ורעיונות הפזורים בטקסט, ויכולים לספק להסקותיהם תמיכה המעוגנת בטקסט. הם יכולים לפרש ולשלב בין פרטים ואירועים, ובכלל זה מאפייני דמויות ורגשות, ככל שאלו מתפתחים ומשתנים לאורך הטקסט. הם גם יכולים לזהות ולהשתמש במאפיינים טקסטואליים ומרכיבי טקסט (מטאפורה, נימה, דימיון). בנוסף, בטקסטים מידעיים הם מסוגלים להשתמש בתכונות מארגנות כדי לנווט בו את עצמם, להסיק מסקנות ולמצוא קשרים, לשלב בין מידע מילולי וחזותי, ואף להעריך ולהכליל.
"בינונית"	475 נקודות	תלמידים ברמת הישג זו מסוגלים לקרוא טקסט פשוט משולב בטקסט יחסית מורכב. הם מסוגלים לזהות למקם ולשחזר אירועים מרכזיים, רצפי אירועים, ופרטים רלוונטיים אחרים המצוינים מפורשות בטקסט, הם יכולים להסיק הסקות ישירות מהטקסט בנוגע לתכונות, רגשות ומוטיבציות של דמויות מרכזיות ומקשרים בין חלקים שונים בו. הם יכולים לפרש קשרים ברורים של סיבה ותוצאה, לזהות עדויות ולספק דוגמאות, ולעיתים אף להתחיל לזהות מאפיינים טקסטואליים ומרכיבי טקסט. בנוסף, בטקסטים המידעיים הם מסוגלים לאתר ולשחזר 2 עד 3 פיסות מידע מן הטקסט, ולספק הסבר עובדתי.
"נמוכה"	400 נקודות	תלמידים ברמת הישג זו מסוגלים לקרוא טקסט פשוט והם מגלים מיומנויות קריאה ואסטרטגיות ברמה בסיסית למדי. הם מסוגלים לזהות, למקם ולאחזר פרטים המצוינים מפורשות בטקסט, בעיקר אם אלה ממוקמים בראשית הטקסט, ולעיתים הם יכולים להסיק הסקות ישירות מהטקסט, ואף לפרש רעיונות מרכזיים.
"מתחת לסף"		תלמידים ברמת הישג זו הם מתחת לסף הניתן להערכה – אין תיאור של ביצועיהם.

לוח 3.6: תיאור תמציתי של חמש רמות הישג במבחן אי-פירלס (קריאת טקסט מידעי בלבד)

רמת הישג	סף הישג	מה התלמידים מסוגלים לעשות
"הצטיינות"	625 נקודות	תלמידים ברמת הישג זו מסוגלים להסיק הסקות ממידע מורכב בכדי להסביר ולתמוך בטענותם. הם יכולים לפרש ולשלב בין פרטים הפזורים בדף אתר ואף בין דפים שונים בכדי להסביר יחסים בין פרטים, תוך הצגת הבנה מעמיקה. הם גם יכולים להעריך את ההשפעה של מרכיבים מילוליים, חזותיים ואינטראקטיביים ואף שוקלים לעיתים את עמדתו ונקודת מבטו של המחבר.
"גבוהה"	550 נקודות	תלמידים ברמת הישג זו מסוגלים להבחין בפרטים משמעותיים ולערוך השוואות, הם יכולים לפרש ולשלב בין פרטים הפזורים בדף אתר ואף בין דפים שונים בכדי לספק דוגמאות ולהנגיד בין פרטים. הם גם יכולים לזהות ולהעריך כיצד מאפיינים טקסטואליים ומרכיבי טקסט כמו גם מרכיבים גרפיים יכולים לחזק ולתמוך בתוכן המוצג.
"בינונית"	475 נקודות	תלמידים ברמת הישג זו מסוגלים לזהות למקם ולשחזר מידע המוצג במגוון צורות, ובכלל זה שימוש עצמאי בכלי ניווט. הם מסוגלים להסיק הסקות בכדי לזהות סיבות ופעולות, לפרש ולשלב מידע הפזור בדף האתר לשם השוואה ומתן הסר או זיהוי קשר סיבתי. הם לעיתים גם מסוגלים להעריך את השימוש במאפיינים אינטראקטיביים בכדי לרכוש מידע.
"נמוכה"	400 נקודות	תלמידים ברמת הישג זו מסוגלים לזהות, למקם ולשחזר פרטים המצוינים מפורשות בדפי האתר, אשר מכילים טקסט, מגוון כלי ניווט פשוטים ומאפיינים דינמיים (חלונות קופצים, צירי זמן וכו'). לעיתים הם יכולים להסיק הסקות ישירות לגבי תיאורים.
"מתחת לסף"		תלמידים ברמת הישג זו הם מתחת לסף הניתן להערכה – אין תיאור של ביצועיהם.

3.4.2 עמדות התלמידים כלפי קריאה

בירור עמדות התלמידים כלפי קריאה נעשה באמצעות שאלון שהועבר להם מיד עם סיום המבחן. כאמור, למילוי השאלון הוקצו כ-30 דקות (ובמידת הצורך ניתנה הארכה של 10 דקות נוספות, כאשר לדוגמה היו תלמידים שלא סיימו למלא את השאלון). השאלון כלל, בין היתר, מספר שאלות לגבי כל אחד משלושה ההיבטים: אהבה לקרוא, הביטחון ביכולת לקרוא, הוראה מעודדת מעורבות בשיעורי שפה (לפירוט ראו פרק 6.1). השאלות נוסחו כהיגדים והתלמיד התבקש לציין באיזו מידה הוא מסכים עם כל היגד על סולם של ארבע דרגות (1: מאוד לא מסכים, 2: קצת לא מסכים, 3: קצת מסכים, ו-4: מאוד מסכים), או לדווח על תדירות הקריאה מחוץ לכותלי בית הספר (1: בכלל לא או כמעט בכלל לא, 2: פעם או פעמיים בחודש, 3: פעם או פעמיים בשבוע, ו-4: בכל יום או כמעט בכל יום). תגובותיו של תלמיד לכלל ההיגדים בהיבט נתון, או מידת הסכמתו עימם, שוקללו במדד אישי. כך, עבור כל תלמיד, ככל שמידת הסכמתו עם קבוצת היגדים בהיבט נתון גבוהה יותר כך ערך המדד האישי גבוה יותר – ועל כן הדבר משקף עמדה חיובית יותר של התלמיד בהיבט הנבדק. על "המרת" תגובות התלמידים להיגדים השונים בכל היבט לכדי מדד מסכם וחלוקתו לשלוש דרגות (עמדות חיוביות מאוד, עמדות די חיוביות, ועמדות שליליות) ראו הרחבה בפרק 6.1.

בכל מדינה חושב ממוצע מדד עבור כל היבט, בהתבסס על המדדים האישיים של כלל התלמידים בהיבט הנבדק. להרחבה על קביעת סולמות המדדים בכל עמדות התלמידים כלפי קריאה ראו תיבה

3.4

תיבה 3.4: קביעת סולמות המדדים בכל עמדות התלמידים כלפי קריאה

בהתבסס על התפלגות תגובות התלמידים עם ההיגדים בכל היבט נבדק בקרב המדינות המשתתפות במחקר פירלס 2016, ובמטרה לספק נקודת ייחוס להשוואה בין המדינות, המדדים עברו טרנספורמציה כך שבכל מדד נקבע ממוצע המדינות המשתתפות ל-10 נקודות (בסולם 0 עד 20), וסטיית התקן על 2 נקודות. על הסולם קבעו מארגני המחקר שלוש דרגות לכל מדד, המשקפות את מידת ההסכמה עם ההיגדים המרכיבים את המדד: וסימן "מאוד" (עמדה חיובית), "די" (עמדה די חיובית), ו-"לא" (עמדת שלילית) בסמיכות לשם המדד (כך עבור המדד "אוהב" הדרגות הן: מאוד אוהב, די אוהב ולא אוהב, ובהתאם לכך עבור שאר המדדים). השיקולים לקביעת ערכי הסף לחלוקת הסולם הרציף של ציוני המדד לדרגות היו שונים בכל אחד משלושת המדדים (בהתאם, למשל, למספר ההיגדים המרכיבים את המדד). **בדומה לאופן נקבעו מדדים הנוגעים לעמדות תלמידים, נקבעו גם המדדים הנוגעים לדיווחי מורים וכן אלו המושגים על דיווחי ההורים.** לפירוט כיצד נקבעה החלוקה בכל אחד מהמדדים ראו פרק השיטות והפרוצדורות באתר פירלס הבין-לאומי³⁶ הנוגע לכלל המדדים בשאלוני ההקשר (של תלמידים, של הוריהם, של מורים ושל מנהלים) וכן בתיבות בפרקים 6 עד 8 להלן.

בין מחזור מחקר קודם (2011) לנוכחי (2016), שאלוני המחקר, ובהם גם השאלון לתלמיד, עברו שינויים ועדכונים וזאת במטרה לשפר את המדידה, ובפרט את התוקף והמהימנות של המדדים. כך, למדדים מסוימים נוספו היגדים המרכיבים אותם, בכדי לבחון ולהעמיק בסוגיות רלוונטיות נוספות, או שהנוסח של היגדים מסוימים שופר. ככלל, השוואת מדדים בין מחזורי המחקר אפשרית רק במידה והתקיימו מספר תנאים: א. לפחות 5 היגדים זהים משותפים לשני מחזורי המחקר; ב. ההיגדים המשותפים מהווים למעלה ממחצית ההיגדים לחישוב המדד במחזור 2016; ו-ג. מאפייני מדידה דומים של המדד וההיגדים המשותפים בשני מחזורי המחקר. תנאים אלו לא התקיימו בעבור מדדי עמדות התלמידים, ועל כן הן באתר המחקר והן בדוח הישראלי לא מוצגות בעבורם מגמות לאורך שנים.

3.4.3 עמדות ותפיסות המורים לשפה

המידע בפרק 7 מבוסס כאמור על התשובות בשאלון שהועבר למורי הקריאה (שפה) בכיתות שנדגמו למחקר. מכל בית-ספר נדגם למעשה מורה אחד, וסה"כ 159 מורים ענו על השאלונים (כמפורט בלוח 3.4). חשוב להדגיש כי בשל אופייה של שיטה זו של דגימת המורים למחקר, אין לראות במורים שמילאו את השאלונים מדגם מייצג של כלל המורים לקריאה בכיתות ד' בישראל (כך גם בשאר המדינות המשתתפות במחקר). על אף הסתייגות זו, הנתונים מאפשרים לבחון את מאפייני המורים המלמדים שפה בכיתות בהם נדגמו תלמידים להשתתף במחקר בישראל (ואשר הישגי תלמידים אלו בקריאה נמדדו במחקר). לנוכח העובדה שהמורים שמילאו את השאלונים אינם בהכרח מדגם מייצג,

³⁶ פרק השיטות והפרוצדורות באתר מחקר פירלס, בקישור:

https://timssandpirls.bc.edu/publications/pirls/2016-methods/P16_MP_Chap14_Context_Questionnaire_Scales.pdf

לפירוט המדדים, ערכי הסף בין הקטגוריות השונות בכל מדד, ראו בפרק הממצאים באתר מחקר פירלס, לדוגמא בקישורים הבאים:

שאלוני תלמידים הנוגעים לעמדות תלמידים:

<http://timssandpirls.bc.edu/pirls2016/international-results/pirls/student-engagement-and-attitudes/>

שאלוני מורים הנוגעים למאפייני הרקע של המורים, שביעות רצון, אקלים בית ספרי וסביבה ופדגוגית:

<http://timssandpirls.bc.edu/pirls2016/international-results/pirls/teachers-and-principals-preparation/>

<http://timssandpirls.bc.edu/pirls2016/international-results/pirls/school-climate/>

<http://timssandpirls.bc.edu/pirls2016/international-results/pirls/school-safety/>

שאלוני הורים הנוגעים לסביבה הביתית, חינוך לגיל הרך ועמדות הורים:

<http://timssandpirls.bc.edu/pirls2016/international-results/pirls/home-environment-support/>

חשוב לציין גם שהנתונים בפרק זה מנותחים ברמת תלמידים ולא ברמת מורים, כלומר, מוצג שיעור התלמידים שלמדו אצל מורים בעלי מאפיין נתון, ולא שיעור המורים בעלי מאפיין זה (למשל, שיעור התלמידים שלמדו אצל מורים שהשתתפו בפעילות לפיתוח מקצועי בשנה שבה נערך המחקר).

השאלון למורים הועבר בפורמט ממוחשב באמצעות רשת האינטרנט. המורים התבקשו למלאו עוד לפני העברת המבחנים לתלמידים. מילוי השאלון ארך כ-30-45 דקות לכל מורה. כדי שיהיה אפשר לקשר בין המידע על אודות המורים לבין הישגי תלמידיהם, נאסף מידע המקשר בין כל אחד מהמורים לבין התלמידים שהוא מלמד.

בשאלות העוסקות בעמדות המורים ובמאפייניהם התבקש המורה לציין באיזו מידה הוא מסכים עם כל היגד נתון על סולם של 4 דרגות (1: מאוד לא מסכים, 2: קצת לא מסכים, 3: קצת מסכים, ו-4: מאוד מסכים; או סולם דומה). שאלות העוסקות בעמדות הורכבו על פי רוב מקבוצת היגדים רלוונטית לנושא הנבדק באותה שאלה. תגובותיו של המורה לכלל ההיגדים בהיבט נתון (ולעתים תשובותיהם בכמה היגדים שהשתייכו לשאלות בנושאים אחרים), או מידת הסכמתו עימם, שוקללו במדד אישי. ערכי המדד היו על סולם רציף שעליו קבעו מארגני מחקר פירלס על פי רוב שלוש דרגות. עבור כל מורה, ככל שמידת הסכמתו עם קבוצת היגדים בהיבט נתון גבוהה יותר כך ערך המדד האישי גבוה יותר – ועל כן הדבר משקף עמדה חיובית יותר של המורה בהיבט הנבדק (למשל, תפיסה חיובית של המשיב בנוגע לנושא המוצג). בכל מדינה חושב ממוצע המדד עבור כל היבט, בהתבסס על המדדים האישיים של כלל המורים בהיבט הנבדק. קביעת סולמות המדדים עבור עמדות מורים דומה לזו עבור עמדות תלמידים, כמתואר ב**תיבה 3.4**. בהתבסס על התפלגות תגובות המורים עם ההיגדים בכל היבט נבדק בקרב המדינות המשתתפות במחקר פירלס 2016, ובמטרה לספק נקודת ייחוס להשוואה בין המדינות, המדדים עברו טרנספורמציה כך שבכל מדד נקבע ממוצע המדינות המשתתפות ל-10 נקודות (בסולם 0 עד 20), וסטיית התקן על 2 נקודות. על "המרת" תגובות המורים להיגדים השונים בכל היבט לכדי מדד מסכם וחלוקתו לדרגות ראו פירוט ב**פרק 7.2**. לצד אלו נקבעו גם מדדים פשוטים יותר, המבוססים על קיבוץ קטגוריות של תשובות מורים, כגון המדדים: 'השכלה פורמלית', 'ותק בהוראה' ו-'פיתוח מקצועי', כמתואר ב**פרק 7.1**.

3.4.4 עמדות ותפיסות הורי התלמידים

המידע בפרק 8 מבוסס כאמור על התשובות בשאלון שהועבר להורי התלמידים בכיתות שנדגמו למחקר. מכל תלמיד התקבל שאלון אחד שמולא על ידי הוריו (או אדם אחר שאחראי לו). כאמור ב**סעיף 3.1.5**, הוריהם של כ-78% מהתלמידים שהשתתפו במחקר השיבו על השאלון. הנתונים מאפשרים לבחון את המאפיינים של הורי התלמידים שנדגמו להשתתף במחקר (ואשר הישגי תלמידים אלו בקריאה נמדדו במחקר), אך יש לציין כי הנתונים מנותחים ברמת התלמידים ולא ברמת ההורים. כלומר, מוצג שיעור התלמידים שלהוריהם מאפיין נתון או עמדה מסוימת, ולא שיעור ההורים בעלי מאפיין זה (למשל שיעור התלמידים שהוריהם בעלי השכלה אקדמית).

ביום בו התלמידים נבחנו במבחן ההישגים בקריאה של טקסטים מודפסים, ההורים קבלו מעטפה ובה שאלון, והם התבקשו למלא את השאלון ולהחזירו למעטפה. המעטפה הוחזרה לעורכי המחקר ביום בו התלמידים נבחנו במבחן ההישגים בקריאה של טקסטים בסביבה ממוחשבת, אשר בדרך כלל נערך כשבוע לאחר מכן. משך הזמן המשוער המוקדש למילוי השאלון הוא 15 עד 30 דקות. כדי שיהיה אפשר לקשר בין המידע על אודות ההורים לבין הישגי ילדיהם, נאסף מידע המקשר בין כל הורה שמילא את השאלון לבין הילד שלו.

בירור עמדות ההורים ומאפייניהם נעשה באמצעות שאלון שכלל מספר שאלות לגבי מגוון היבטים, וביניהם: הסביבה הביתית, חינוך בגיל הרך, ועמדות ההורים כלפי קריאה והשכלה (לפירוט ראו **פרק 8**). השאלות נוסחו כהיגדים, וההורה התבקש לציין באיזה מידה הוא מסכים עם כל היגד על סולם של ארבע דרגות (1: מאוד לא מסכים, 2: קצת לא מסכים, 3: קצת מסכים, ו-4: מאוד מסכים; או סולם דומה). שאלות העוסקות בעמדות הורכבו על פי רוב מקבוצת היגדים רלוונטית לנושא הנבדק באותה

שאלה. תגובותיו של ההורה לכלל היגדים להיבט נתון (ולעיתים תשובותיהם בכמה היגדים שהשתייכו לשאלות בנושאים אחרים), או מידת הסכמתו עימם, שוקללו במדד אישי. ערכי המדד היו על סולם רציף שעליו קבעו מארגני מחקר פירלס על פי רוב שלוש דרגות. עבור כל הורה, ככל שמידת הסכמתו עם קבוצת היגדים בהיבט נתון גבוהה יותר כך ערך המדד האישי גבוה יותר – ועל כן משקף עמדה חיובית יותר של ההורה בהיבט הנבדק. בכל מדינה חושב ממוצע המדד עבור כל היבט, בהתבסס על המדדים האישיים של כלל ההורים בהיבט הנבדק. קביעת סולמות המדדים עבור תגובות ההורים וכן הטרנספורמציה שהמדדים עברו דומות לאלו שתוארו לעיל עבור מורים ועבור מדדי עמדות התלמידים. על "המרת" תגובות ההורים להיגדים השונים בכל היבט לכדי מדד מסכם וחלוקתו לדרגות ראו פירוט בפרק 8. לצד אלו נקבעו גם מדדים פשוטים יותר, המבוססים על קיבוץ קטגוריות של תשובות ההורים, כגון המדדים 'ביקור בגן הילדים' ו-'ציפיות ההורים להשכלת ילדם'.

3.5 דיווח התוצאות

התוצאות הבין-לאומיות של מחקר פירלס מתפרסמות באמצעי התקשורת, באינטרנט ובדוחות הרשמיים של מארגני המחקר הבין-לאומי. התוצאות של ישראל וניתוחים ייחודיים לישראל מתפרסמים בדוח זה ובאתר ראמ"ה. בדוח זה מוצגים הישגי התלמידים בישראל (ממוצע הישגים ורמות הישג) במבט בין-לאומי ובמבט ישראלי. במבט בין-לאומי, הישגי ישראל מוצגים בהשוואה ל-49 מדינות נוספות שהשתתפו במבחן פירלס, ול-13 מדינות נוספות שהשתתפו במבחן אי-פירלס. במבט פנים-ישראלי מוצגים הישגיהם של כלל התלמידים, וכן בפילוח לפי מגזר שפה, מגדר, רקע חברתי-כלכלי אישי וסוג פיקוח, ולפי שילוב של משתנים אלו, וזאת בכל מבחן בנפרד. נוסף על כך, ההישגים מדווחים לפי סוגות טקסט (במבחן פירלס בלבד) ומיומנויות הקריאה הנדרשות (בשני המבחנים) על פי המוגדר במסגרות המושגיות (ראו הרחבה עליהן בפרק 2). מגמות שינוי בהישגים לאורך מחזורי המחקר השונים מוצגות אף הן.

לשם העמקה בנתונים וביצוע מחקר המשך המבוססים על נתוני מחקר פירלס בישראל, הנתונים הגולמיים (כולל מידע רקע נוסף) מונגשים לחוקרים באקדמיה המעוניינים בכך (לאחר פנייה למרכז המחקר הלאומי). מסד הנתונים הבין-לאומי (ובכללם השאלונים והמבחנים) נגיש באתר פירלס לכל המעוניין.³⁷

³⁷ ראה פירוט בקישור: <https://timssandpirls.bc.edu/pirls2016/international-database/index.html>

פרק 4: ההישגים בקריאה של טקסטים מודפסים במבחן פירלס 2016

בפרק זה תובא סקירה של ההישגים בקריאה של טקסטים מודפסים במבחן פירלס 2016 של תלמידי יתות ד' בישראל. לשם נוחות, הללו יכוננו בפרק זה "הישגים בקריאה", וזאת להבדיל מהישגים בקריאה בסביבה ממוחשבת שהוערכו במבחן אי-פירלס ואשר יתוארו בפרק 5. הישגי התלמידים בישראל יושוו לממוצעי ההישגים של התלמידים בכלל המדינות שהשתתפו במבחן, תוך התמקדות בהישגיהם של תלמידים במדינות ספציפיות. כמו כן, יושוו הישגי התלמידים במחזור 2016 להישגים במחזורי מחקר קודמים. לאחר מכן יעסוק הפרק בהישגים במבט פנים-ישראלי לפי פילוחים שונים: מגזר שפה (בתי-ספר דוברי עברית ובתי-ספר דוברי ערבית), מגדר, רקע חברתי-כלכלי וסוג פיקוח (בבתי-ספר דוברי עברית בלבד: ממלכתי וממ"ד).³⁸

4.1 מבט בין-לאומי

בבחינת ההישגים בקריאה של תלמידי ישראל במבחן פירלס 2016 במבט בין-לאומי, יוצגו מדדים מרכזיים כמו: ממוצע הישגים, התפלגות רמות ההישגים, פיזור ההישגים, פערים מגדריים ומגמות רב-שנתיות.

במחקר פירלס קיימת תחלופה גבוהה יחסית של מדינות משתתפות, שמקורה בעיקר בהצטרפות של מדינות נוספות למחקר מידי מחזור. על כן, יש להתייחס בזהירות הראויה לדרוג המדינות על פי הישגיהן בראיה רב-שנתית ולמדדים סטטיסטיים שונים המחוברים בכל מחזור מחקר ומבוססים על ערכי ממוצע וחציון של המדינות המשתתפות. כך לדוגמה חשוב לבחון את מובהקות הפערים בהישגים בין זוג או קבוצה של מדינות הממוקמות בסמיכות זו לזו במדרג – פערים שלרוב אינם גדולים ובתחום הטעות הסטטיסטית – בכדי להימנע מהסקה שגויה בדבר הישגי התלמידים והמגמות לאורך זמן.

כאמור בפרק 3, סולם ההישגים בקריאה נקבע במחזור מחקר פירלס הראשון שנערך ב-2001, כך שממוצע הישגי התלמידים מהמדינות שהשתתפו עמד על 500 נקודות וסטיית התקן של ההישגים הייתה 100 נקודות.³⁹

4.1.1 ההישגים בקריאה – ממוצע ורמות הישג

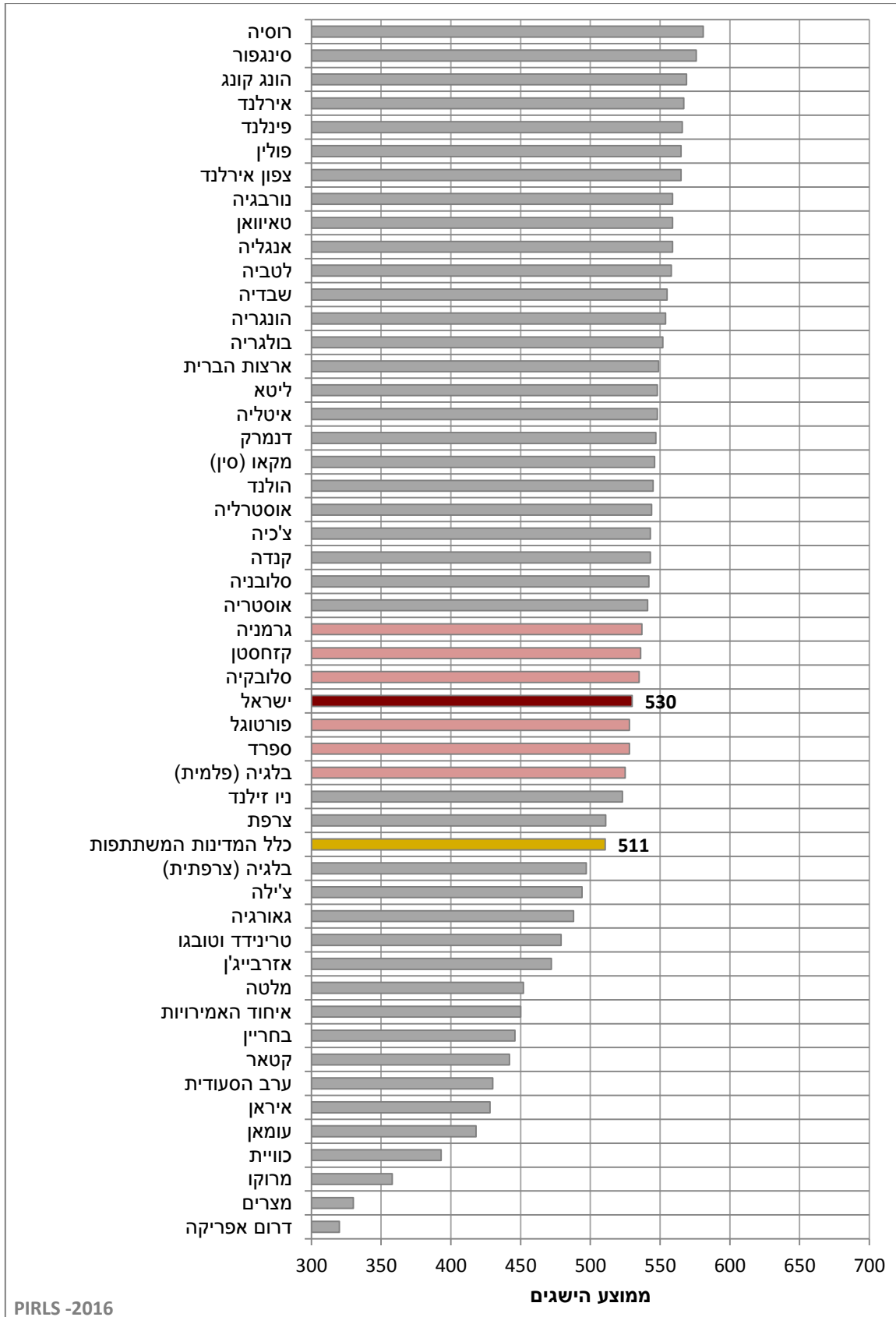
בתרשים 4.1 מוצגים ממוצעי ההישגים בקריאה במדינות שהשתתפו במבחן פירלס 2016. המדינות מוצגות בסדר יורד לפי ממוצע הישגיהן. המדינות בעלות ממוצעי ההישגים הגבוהים ביותר הן רוסיה וסינגפור (581 ו-576 נקודות, בהתאמה). המדינות בעלות ממוצעי ההישגים הנמוכים ביותר הן דרום אפריקה, מצרים ומרוקו (320, 330 ו-358 נקודות, בהתאמה). ממוצע ההישגים בקריאה בישראל הוא 530 נקודות.⁴⁰

³⁸ לאורך הפרק יעשה שימוש במושגים "גבוה"/"נמוך" או "גדול"/"קטן" או "ירידה"/"עלייה"/"שיפור" לציון הבדלים או פערים או שינויים מובהקים סטטיסטית, לדוגמה בין ממוצעי ההישגים או בשיעורי תלמידים מצטיינים בקריאה. במידה וקיימים פערים או הבדלים או שינויים לאורך שנים, אך הללו אינם מגיעים לסף מובהקות סטטיסטית, הרי שהדבר יצוין מפורשות ככאלו שאין בהם ממש.

³⁹ גם ההישגים במחזורי המחקר העוקבים מכילים לסולם זה שנקבע ב-2001, מה שמאפשר להשוות בין מחזור מחקר אחד למשנהו ולעקוב אחר מגמות לאורך זמן. חשוב עם זאת לשים לב כי ממוצע ההישגים בכלל מדינות המשתתפות בכל אחד ממחזורי מחקר פירלס שנערכו מאז מחזור המחקר הראשון ב-2001, כמו גם במחזור הנוכחי, אינו עומד עוד על 500 נקודות, ומאז גם סטיית התקן אינה עומדת עוד על 100 נקודות.

⁴⁰ הציון הממוצע בישראל בסולם פירלס בקריאה תואם ל-61% תשובות נכונות במוצע לתלמיד. לשם השוואה, הציון הממוצע ברוסיה הנמצאת בראש המדרג תואם ל-73% תשובות נכונות במוצע לתלמיד, ואילו זה של מרוקו הנמצאת בין המדינות בתחתית המדרג תואם ל-25%.

תרשים 4.1: ממוצע ההישגים בקריאה בקרב כלל המדינות שהשתתפו במבחן פירלס 2016



PIRLS -2016

ממוצע הישגים בישראל גבוה מממוצע המדינות המשתתפות⁴¹ שעומד על 511 נקודות. ישראל מדורגת במקום ה-29 (מתוך 50) במדרג המדינות על פי ממוצע הישגיהן. מבחינה סטטיסטית אין הבדל בין ממוצע הישגים בישראל ובין ממוצעי הישגים בקבוצת המדינות המדורגות במקומות 26 עד 32 במדרג המדינות שהשתתפו במבחן (העמודות המובלטות בצבע ורוד **בתרשים 4.1**). עם המדינות הדומות לישראל בממוצע הישגיהן בקריאה נמנות גרמניה, קזחסטן, סלובקיה, פורטוגל, ספרד ובלגיה (הפלמית), והן יכוננו בפרק זה "המדינות הדומות לישראל". מדינות אלו ישמשו בהמשך הפרק בסיס להשוואה עם ישראל במדדים שונים. ממוצעי הישגים בקרב כלל המדינות המשתתפות מוצגים בפירוט ב**לוח נ-1** (בנספח לפרק זה).

נוסף על הממוצע, אפשר לתאר את הישגיהם על פי התפלגות הישגי התלמידים ברמות הישג השונות (להלן "התפלגות רמות הישגים"). התפלגות רמות הישגים מספקת דרך נוספת ומעמיקה יותר להשוואה בין מדינות או בין מגזרים שונים / קבוצות אוכלוסייה שונות בתוך מדינה, למשל באמצעות בחינה של שיעורי התלמידים המצטיינים ושל שיעורי המתקשים בקריאה. כפי שהוסבר **בתת-פרק 3.4.1.3**, רמות הישג מוגדרות לפי סְפֵי הישגים (benchmarks, ראו **לוח 4.1**) המחלקים את סולם הישגים הרציף לארבע קטגוריות: הישג ברמה "נמוכה", "בינונית", "גבוהה" ו"הצטיינות". נוסף על כך ישנם תלמידים שהישגם "מתחת לסף", כלומר נמוך מסף הישג הנמוך ביותר (400 נקודות), ועל כן במבחן זה לא ניתן לאפיין את יכולות הקריאה של תלמידים אלו. במבחן פירלס (המבחן המודפס), תלמידים שהישגיהם בקטגוריה הגבוהה ביותר ("הצטיינות") נחשבים ל"מצטיינים" בקריאה, ואילו תלמידים שהישגיהם בקטגוריה הנמוכה ביותר ("מתחת לסף") נחשבים ל"מתקשים" בקריאה. הישג הממוצע בכל מדינה קשור להתפלגות רמות הישגים של התלמידים, שכן מדינות שממוצע הישגיהן גבוה מתאפיינות לרוב בשכיחות גבוהה של תלמידים בקטגוריות רמות הישג גבוהות בצד שכיחות נמוכה של תלמידים בקטגוריות רמות הישג נמוכות, ולהפך.

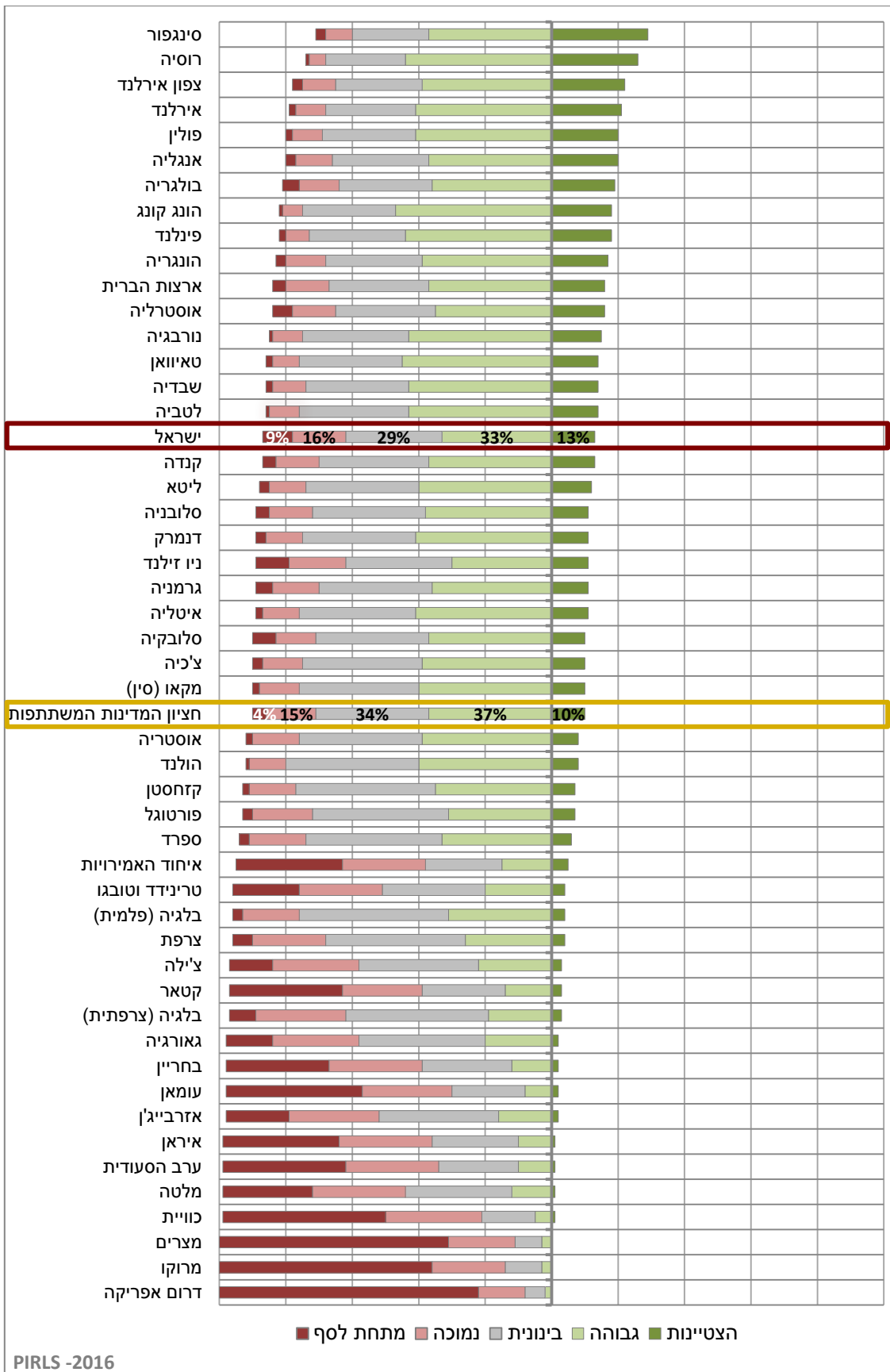
לוח 4.1: רמות הישג וסְפֵי הישג במבחן פירלס 2016

רמת הישג	סף הישג	תחום הישגים
"הצטיינות"	625 נקודות	625 נקודות ומעלה
"גבוהה"	550 נקודות	מ-550 נקודות ועד 625 נקודות (לא כולל)
"בינונית"	475 נקודות	מ-475 נקודות ועד 550 נקודות (לא כולל)
"נמוכה"	400 נקודות	מ-400 נקודות ועד 475 נקודות (לא כולל)
"מתחת לסף"		פחות מ-400 נקודות

בתרשים 4.2 מוצגת התפלגות רמות הישגים בקריאה במדינות שהשתתפו במבחן פירלס 2016 (לפירוט ראו **לוח נ-2** בנספח לפרק זה). המדינות בתרשים זה מסודרות לפי שיעור התלמידים המצטיינים בהן. מתרשים זה עולה כי שיעור המצטיינים בישראל עומד על 13% מן התלמידים, מה שמציב את ישראל במקום ה-17 מבחינת שיעור התלמידים המצטיינים. לצד זאת, שיעור התלמידים המתקשים בישראל עומד על 9% מן התלמידים.

⁴¹ "ממוצע המדינות המשתתפות" הוא למעשה הממוצע הבין-לאומי של ממוצעי הישגים בקריאה של כל 50 המדינות שהשתתפו במבחן במחזור הנוכחי.

תרשים 4.2: התפלגות ההישגים בקריאה לפי רמות ההישג בקרב כלל המדינות שהשתתפו במבחן פירלס 2016



שיעור התלמידים המצטיינים בישראל (כאמור 13%) גבוה במעט מהשיעור החציוני הבין-לאומי⁴² של תלמידים מצטיינים שעומד על 10%. לשם השוואה, בסינגפור וברוסיה למעלה מרבע מהתלמידים מסווגים כמצטיינים (29% ו-26%, בהתאמה). בהשוואה למדינות הדומות לישראל, בישראל שיעור התלמידים המצטיינים הוא הגבוה ביותר. כך למשל, בגרמניה וסלובקיה נרשמו שיעורי מצטיינים נמוכים במעט בהשוואה לישראל, של 11% ו-10% בהתאמה, ואילו בבלגיה (הפלמית) שיעור המצטיינים עומד על 4% בלבד. ברם, שיעור התלמידים המתקשים בישראל (כאמור 9%) הוא גבוה מהשיעור החציוני הבין-לאומי שעומד על 4%. בהשוואה למדינות הדומות לישראל, בישראל שיעור התלמידים המתקשים הוא הגבוה ביותר. למעשה, מבין 34 המדינות המובילות בממוצע הישגי תלמידיהן בקריאה, קרי המדינות שממוצע הישגיהן גבוה או דומה לממוצע המדינות המשתתפות (כמוצג בתרשים 4.1), שיעור התלמידים המתקשים שנרשם בישראל ובניו-זילנד הוא הגבוה ביותר.

נמצא אפוא כי שיעור גדול יחסית של תלמידים בישראל מצויים בשתי רמות הישג הקיצוניות בקריאה (רמות "הצטיינות" ו"מתחת לסף"). דבר זה תורם לפיזור הגדול בציוני התלמידים – פיזור הבא לידי ביטוי גם במדדים שונים של שונות סטטיסטית, כדוגמת הפער בין האחוזון ה-95 לאחוזון ה-5 המוצג בסעיף הבא.

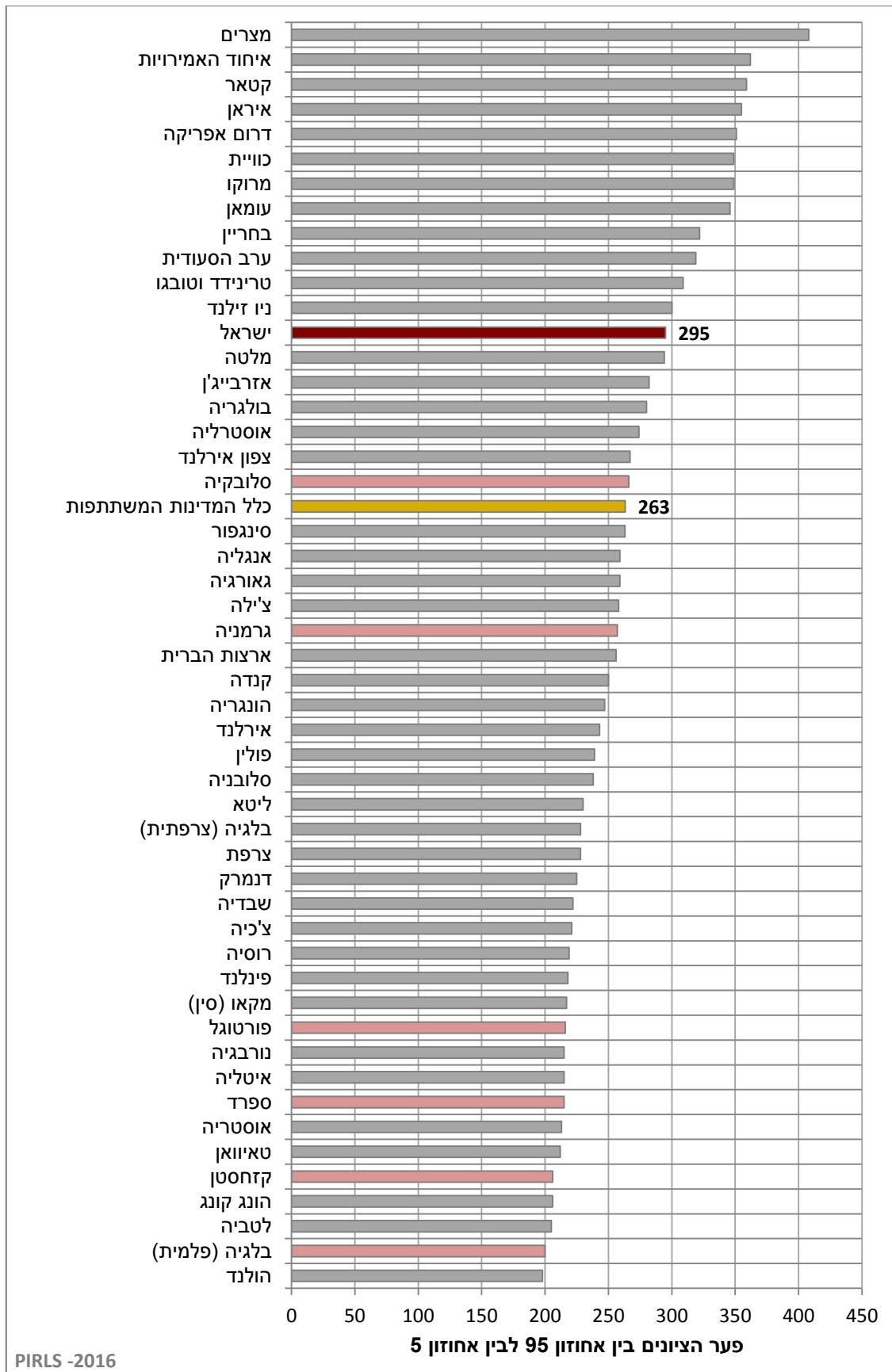
4.1.2 ההישגים בקריאה – פיזור הישגים

בתרשים 4.3 מוצג פיזור ההישגים בקריאה במדינות שהשתתפו במבחן פירלס 2016. מדד הפיזור בו נעשה שימוש במחקר פירלס, כמו גם במחקרים אחרים, הוא הפער שבין הערך המייצג את אחוזון הציונים ה-95 (הציון ש-5% התלמידים הטובים ביותר בקריאה במדינה נתונה מצויים מעליו) ובין הערך המייצג את אחוזון הציונים ה-5 (הציון ש-5% התלמידים החלשים ביותר בקריאה במדינה נתונה מצויים מתחתיו). פער זה מייצג למעשה טווח הציונים המכסה 90% מציוני התלמידים בכל מדינה. המדינות מוצגות בסדר יורד על פי גודלו של מדד פיזור זה.

מהתרשים עולה כי פיזור ההישגים בקריאה בישראל הוא גבוה יחסית למדינות המשתתפות והוא עומד על 295 נקודות, המציב את ישראל במקום ה-13 במדרג המדינות. פיזור ההישגים בישראל גבוה מממוצע פיזורי ההישגים בקרב המדינות המשתתפות (263 נקודות), וגבוה גם בהשוואה לפיזורי ההישגים בכל המדינות הדומות לישראל. זאת ועוד, פיזור ההישגים בישראל גבוה אף מכל 34 המדינות המובילות בממוצע הישגי תלמידיהן בקריאה, פרט לניו-זילנד, קרי המדינות שממוצע הישגיהן גבוה או דומה לממוצע המדינות המשתתפות (כמוצג בתרשים 4.1). פיזור ההישגים הגבוה ביותר נרשם במצרים (408 נקודות), איחוד האמירויות (362 נקודות) וקטאר (359 נקודות). למעשה, 10 המדינות בהן פיזור ההישגים הוא הגבוה ביותר הן 10 המדינות המדרגות בתחתית מדרג ההישגים בקריאה. נתוני פיזור ההישגים בקרב כלל המדינות המשתתפות מוצגים בפירוט ב**לוח נ-1** (בנספח לפרק זה).

⁴² עורכי מחקר פירלס בחרו בחציון של שיעורי התלמידים ברמת הישג נתונה כמדד המתאר את שיעור התלמידים הטיפוסי במדינות השונות. מדד בין-לאומי זה, ולא הממוצע, הוא המשמש להשוואה.

תרשים 4.3: מדד פיזור ההישגים בקריאה (פער בין ציון אחוזון 95 לבין אחוזון 5) בקרב כלל המדינות שהשתתפו במבחן פירלס 2016



הממצא בדבר פיזור גבוה זה של ההישגים הלימודיים בישראל חוזר בעקביות במבחנים בין-לאומיים שונים שישראל משתתפת בהם,⁴³ ובכללם מחקרי פירלס קודמים.⁴⁴ אף על פי שמערכת החינוך בישראל בעשורים האחרונים שמה לה כיעד לצמצום פערים בחינוך ובהישגים הלימודיים – ניכר כי הפיזור נותר גבוה. יתירה מזאת, חל גידול קל של 8 נקודות בפיזור ההישגים בקריאה במחזור המחקר הנוכחי בהשוואה למחזור המחקר הקודם (287 נקודות ב-2011).

בהמשך הפרק ננסה לעמוד על המקורות האפשריים לפיזור ההישגים בקריאה בישראל.

4.1.3 ההישגים בקריאה – פערים מגדריים

לעתים, פערים בהישגים לימודיים בין תלמידים במערכות החינוך מתבטאים גם בפערים מגדריים.⁴⁵ במחקרים בין-לאומיים ובמבחנים ארציים נמצא כי מבין תחומי הדעת הנבדקים באופן מסורתי הרי ששפת אם היא תחום הדעת שבו לבנות היתרון הגדול ביותר על פני הבנים וזאת בכל המדינות המשתתפות, ובישראל - בשני מגזרי השפה.⁴⁶ **בתרשים 4.4** מוצג הפער בין הישגי הבנות להישגי הבנים בקריאה במדינות שהשתתפו במבחן פירלס 2016. המדינות מסודרות לפי גודל הפער המגדרי, כאשר קו שחור סביב העמודה מציין כי הפער המגדרי מובהק. מתרשים זה עולה כי למעט מקאו ופורטוגל, ב-48 מהמדינות שהשתתפו במחקר נרשם פער בהישגים בקריאה לטובת הבנות. הפער המגדרי הממוצע בקרב המדינות המשתתפות עמד על 19 נקודות לטובת הבנות. פער ההישגים לטובת בנות גדול יותר במדינות ערביות, דוגמת ערב הסעודית (פער של 65 נקודות), עומאן ואיראן (46 נקודות). באופן כללי, מדינות הממוקמות בתחתית מדרג המדינות על פי ממוצע הישגיהן בקריאה (כמוצג **בתרשים 4.1**) מאופיינות בפער הישגים גדול יותר לטובת הבנות מאשר הפער במדינות שממוצע הישגי תלמידיהן בקריאה איננו נמוך. בישראל, פער ההישגים בקריאה עומד על 13 נקודות. פער זה הוא הגדול ביותר בהשוואה לפערים של כ-10 נקודות במרבית מדינות הדומות לישראל. כך למשל, בגרמניה ובקזחסטן נרשם פער מגדרי של 11 נקודות, בבליה (הפלמית), סלובקיה וספרד הפער היה נמוך מעט יותר – 10, 9 ו-8 נקודות, בהתאמה – ואילו בפורטוגל, כאמור, לא נמצא פער של ממש בין הישגי בנים ובנות. יש לציין שבמחזור המחקר הקודם, פירלס 2011, פער ההישגים בין המגדרים בישראל עמד על 6 נקודות בלבד לטובת הבנות (כלל לא הגיע לסף מובהקות), כמחצית מהפער שנרשם במחזור המחקר הנוכחי. נתוני ההישגים בכל מגדר והפער המגדרי בקרב כלל המדינות המשתתפות מוצגים בפירוט ב**לוח נ-1** (בנספח לפרק זה).

⁴³ למשל: ראמ"ה (2016), דו"ח טימס 2015: מחקר בין-לאומי להערכת הידע והמיומנויות של תלמידי כיתה ח' במתמטיקה ובמדעים.

http://meyda.education.gov.il/files/Rama/timss_2015_reportN.pdf

וכן ראמ"ה (2016), דו"ח פיזה 2015: אוריינות בקרב תלמידים בני 15 במדעים, בקריאה ובמתמטיקה.

http://meyda.education.gov.il/files/Rama/PISA_2015_Full_Report_8_Chapters.pdf

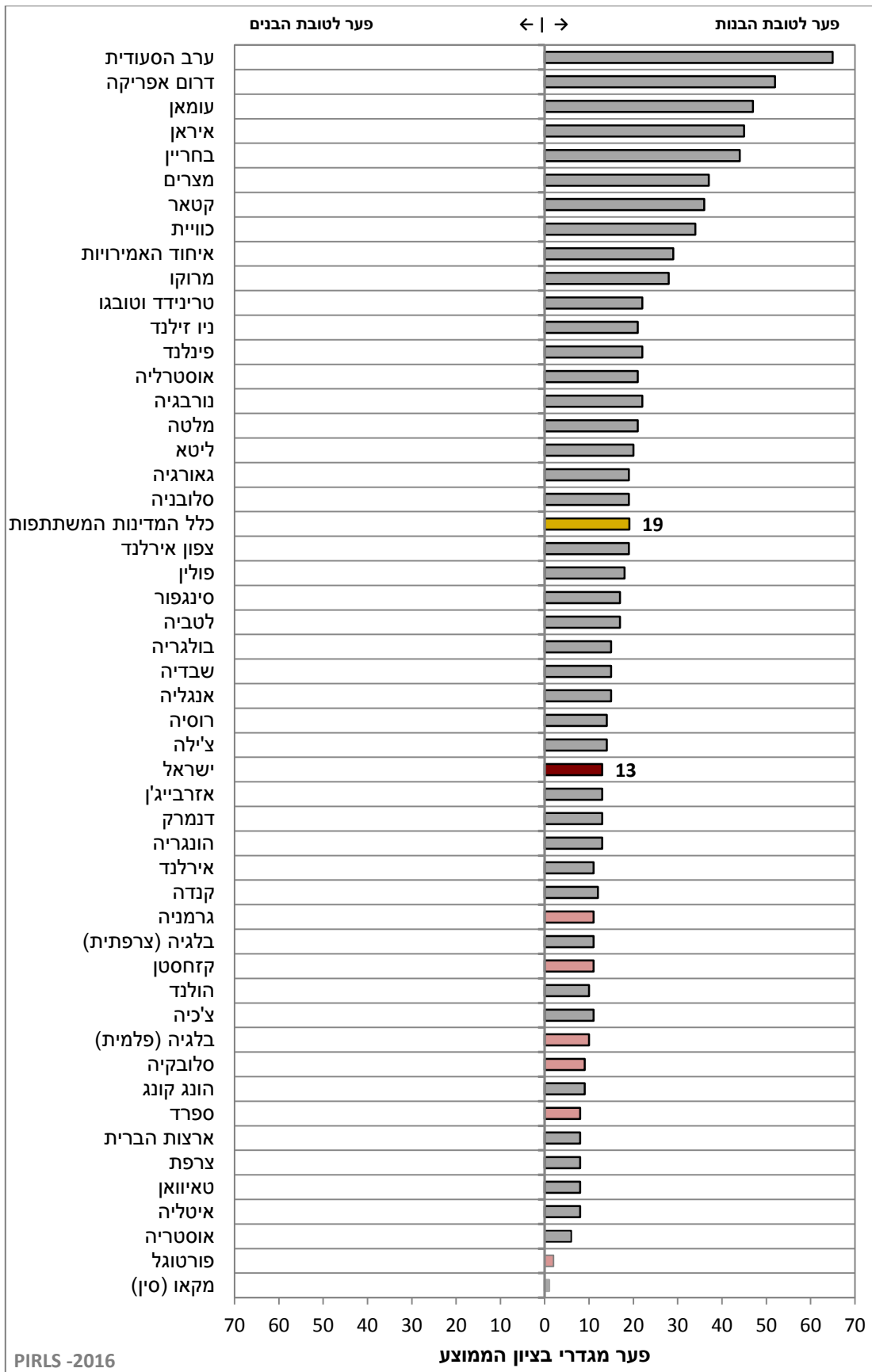
⁴⁴ ראמ"ה (2011), דו"ח פירלס 2011: מחקר בין-לאומי להערכת אוריינות קריאה של תלמידי כיתה ד'.

http://cms.education.gov.il/NR/rdonlyres/CCC0E8C2-56D5-42E9-82BA-04CDBD935DBF/219154/PIRLS2011_Report3.pdf

⁴⁵ בתרשים זה ייתכנו, עבור חלק מן המדינות, הבדלים של נקודה אחת בין הנתונים המפורסמים בפרק זה לבין הנתונים שפורסמו בדוח הבין-לאומי. הבדלים אלה נובעים מפערי עיגול.

⁴⁶ למשל: ראמ"ה (2014), פערי הישגים בין בנים לבנות במתמטיקה ושפה – מה אפשר ללמוד מניתוח פערים אלו בקרב תלמידי ישראל? – גרסה בעברית ובאנגלית.

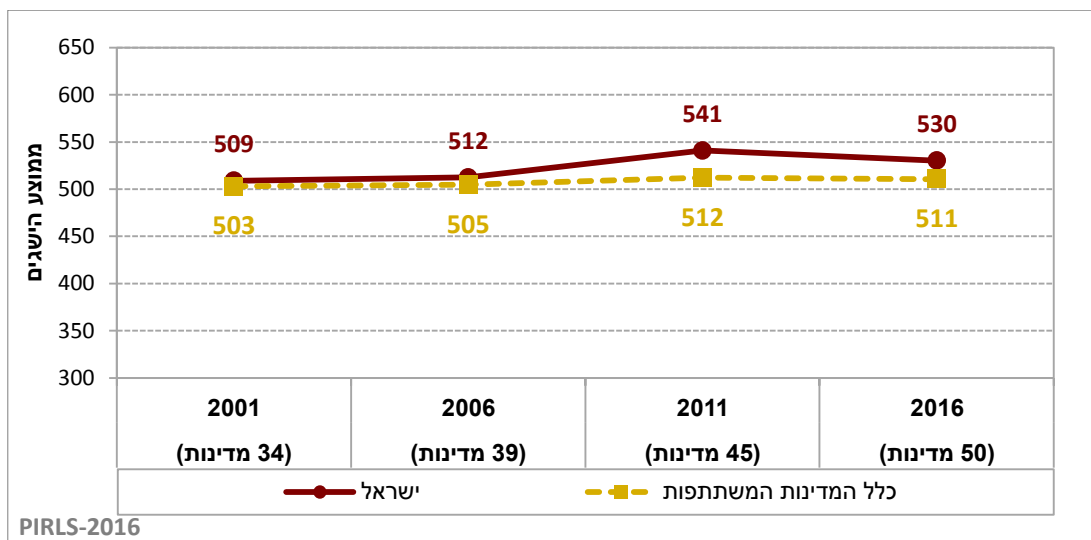
תרשים 4.4: פערים בהישגים בקריאה בין בנות לבנים בקרב המדינות שהשתתפו במבחן פירלס 2016



4.1.4 מגמות רב-שנתיות בהישגים בקריאה במבחן פירלס

בתרשים 4.5 מוצגים הישגי תלמידי ישראל בקריאה בארבעת המחזורים של מחקר פירלס שהתקיימו בשנים 2001 עד 2016 (המבחן המודפס), תוך התייחסות למוצע ההישגים וכן לשיעור התלמידים בקטגוריות רמות ההישג הקיצוניות – המצטיינים והמתקשים בקריאה. ממוצעי ההישגים והתפלגות רמות ההישגים בכל מחזור מחקר, ברמה הלאומית וברמה הבין-לאומית, מוצגים בפירוט בלוח נ-3 (בנספח לפרק זה).

תרשים 4.5: ההישגים בקריאה של תלמידי ישראל במבחן פירלס בארבעת המחזורים של המחקר 2016-2001*



2016	2011	2006	2001		
530	541	512	509	ממוצע הישגים	כלל ישראל
13%	15%	10%	9%	מצטיינים (רמת הישג "הצטיינות")	
9%	7%	15%	13%	מתקשים (רמת הישג "מתחת לסף")	
511	512	505	503	ממוצע הישגים**	כלל המדינות המשתתפות
10%	8%	7%	7%	מצטיינים (רמת הישג "הצטיינות")	
4%	5%	6%	7%	מתקשים (רמת הישג "מתחת לסף")	

* ארגון IEA שעורך את מחקר PIRLS החליט שלא להציג השוואה בין נתוני ישראל החל ממחזור 2011 לאלו שנרשמו בשני מחזורי המחקר הראשונים, וזאת משיקולים הנוגעים לשיפור הליך התרגום. להרחבה ראו פרק 3 בדוח פירלס 2011 באתר ראמ"ה:

<http://cms.education.gov.il/EducationCMS/Units/Rama/MivchanimBenLeumiyim/PIRLS+2011.htm>.

** חלק מן הנתונים המוצגים בתרשים שונים במעט מאלו המופיעים בפרסומים קודמים, וזאת בהלימה להחלטת מארגני המחקר בנוגע לחישוב הנתונים הבין-לאומיים ולהשמטת נתוניהן של מספר מחזרות או מדינות. הנתונים המוצגים בדוח זה מבוססים על מאגר הנתונים הרשמי ועובדו באמצעות International Data Explorer:

<https://nces.ed.gov/surveys/pirls/idepirls/>.

לאורך עשור ומחצה של השתתפות בארבעת מחזורי מחקר פירלס (המבחן המודפס), בישראל נרשם שיפור של 21 נקודות. במחזור מחקר 2011 נרשם הישג השיא בממוצע ההישגים בקריאה בישראל (541 נקודות, בהשוואה לכ-510 נקודות בשני מחזורי המחקר הראשונים). לעומת זאת, במחזור המחקר הנוכחי, בהשוואה למחזור מחקר 2011, נרשמה ירידה מתונה של 11 נקודות בממוצע ההישגים בקריאה (530 נקודות). על אף ירידה זו, הרי שממוצע ההישגים ב-2016 עדין גבוה מהממוצעים שנרשמו ב-2006 וב-2001, ולפיכך ניתן לומר כי ההישג ב-2011 נשמר באופן חלקי.

עוד בולט מהתרשים כי ממוצע ההישגים בישראל גבוה מהממוצע הבין-לאומי, וזאת לאורך כל שנות קיום המחקר ובפרט בשני מחזורי המחקר האחרונים.

ירידה בהישגי התלמידים בקריאה בין 2011 ל-2016 הייתה מנת חלקן של 9 מדינות נוספות מלבד ישראל, מבין 41 המדינות השתתפו בשני מחזורי מחקר פירלס האחרונים. לעומת זאת, ב-18 מדינות חל שיפור בהישגי התלמידים בקריאה, ואילו ב-13 מדינות לא חל שינוי מובהק.

מגמת שינוי דומה לזו שבממוצע ההישגים בישראל – קרי, שימור חלקי של ההישג שנרשם ב-2011 – עולה גם בבחינת מגמות השינוי בשיעורי התלמידים המצטיינים והמתקשים בישראל. לאחר העלייה הניכרת שנרשמה בשיעור התלמידים המצטיינים בקריאה במחזור 2011 (15%, לעומת כ-10% בשני המחזורים הראשונים), במחזור 2016 מסתמנת ירידה קלה ושיעורם עומד במחזור זה על 13%. בדומה לכך, לאחר הירידה הניכרת שנרשמה בשיעור התלמידים המתקשים בקריאה במחזור 2011 (7%, לעומת 13% ו-15% בשני המחזורים הראשונים), במחזור 2016 מסתמנת עלייה קלה ושיעורם עומד עתה על 9%. בהתאם לכך, הפער בין שיעור התלמידים המצטיינים בישראל לשיעור החציוני הבין-לאומי הצטמצם (פער לטובת ישראל שהצטמצם לכדי מחצית, מ-7% ב-2011 ל-3% ב-2016) ואילו הפער בין שיעור המתקשים בישראל והשיעור החציוני הבין-לאומי התרחב (פער לרעת ישראל שהוכפל מ-2% ב-2011 ל-5% ב-2016). עם זאת, יש לסייג ולהזכיר כי הרכב המדינות מעט שונה בין שני מחזורי המחקר.

הירידה של 11 נקודות בממוצע ההישגים בקריאה של תלמידי ישראל התבטאה גם בירידה במיקום של ישראל במדרג המדינות. במחזור מחקר פירלס 2011 ישראל השתייכה לקבוצת המדינות שדורגו במקומות 13-22 (מתוך 45 מדינות), ואילו במחזור מחקר 2016 ישראל משתייכת לקבוצת המדינות המדורגות במקומות 26-32 (מתוך 50 מדינות). מבין תשע המדינות שהיו דומות לישראל בממוצע הישגיהן בקריאה במחזור 2011, שלוש מדינות (גרמניה, סלובקיה ופורטוגל) דומות בממוצע הישגיהן להישגי ישראל גם במחזור מחקר הנוכחי. ממוצע הישגי תלמידיהן של יתר שש המדינות גבוהים מזה של תלמידי ישראל במחזור המחקר הנוכחי – דבר שניתן לתלות בשיפור (שבדיה, הונגריה, בולגריה ואיטליה) או ביציבות (הולנד וצ'כיה) בממוצע ההישגים שלהן ביחס למחזור קודם. זאת ועוד, בארבע מדינות שבמחזור 2011 היו מדורגות מתחת לישראל, נרשם שיפור מתון עד ניכר, של 12-22 נקודות, בממוצע ההישגים (אוסטריה, סלובניה, אוסטרליה וליטא). בנוסף, בשתי מדינות, פולין ונורבגיה, שונתה בפירלס 2016 דרגת הכיתה שבהן הועברו המבחנים (מכיתה ג' ל-ד' בפולין ומכיתה ד' ל-ה' בנורבגיה). בעקבות כך, נרשמה עלייה גדולה מאוד בממוצע הישגי תלמידיהן – בכ-40 בפולין וב-52 נקודות בנורבגיה – אך בשל השינוי באוכלוסיית המחקר, לא ניתן לייחס עלייה זו לשיפור ברמת הקריאה של התלמידים.⁴⁷ מכל מקום, במחזור 2016 מקדימות שתי מדינות אלו את ישראל בדירוגן. למחזור המחקר הנוכחי הצטרפו, בין היתר, גם לטביה ומקאו – שתי מדינות "חזקות" שהישגי תלמידיהן בקריאה גבוהים מאלו של תלמידי ישראל (מדורגות במקומות 11 ו-19, בהתאמה) ואשר "דחקו" את ישראל במדרג המדינות. כך, לצד הירידה בממוצע ההישגים בקריאה בקרב תלמידי ישראל, הירידה במיקום של ישראל במדרג המדינות בין מחזורי מחקר פירלס 2011 ו-2016 נובעת גם משיפור או יציבות בממוצע ההישגים של מדינות שהיו דומות לישראל ב-2011 או שאף דורגו מתחתיה, משינוי בדרגת הכיתה הנבחנת בשתי מדינות, ומהצטרפותן למחקר של שתי מדינות שהישגי תלמידיהן גבוהים מאלו של התלמידים בישראל.

⁴⁷ מארגני המחקר אפשרו למדינות אלו לשנות את דרגת הכיתה הנבחנת משיקולים פדגוגיים פנים-מדינתיים, כמו לדוגמה הרצון של נורבגיה לקבל מידע בר השוואה לפינלנד ושבדיה, מבחינת גיל הנבחנים. בשל שינוי זה, לא ניתן אף להשוות את ההישגים במדינות אלו במחזור המחקר הנוכחי להישגים במחזורי המחקר הקודמים.

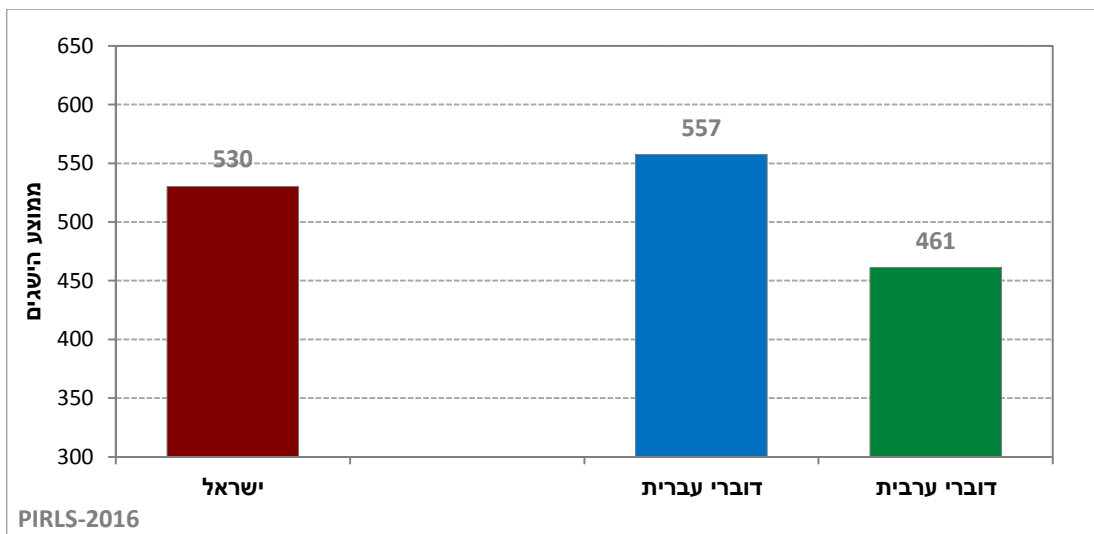
4.2 מבט פנים-ישראלי

בחלק זה יוצגו ההישגים בקריאה של טקסטים מודפסים של תלמידי ישראל במבחן פירלס 2016 במבט פנים-ישראלי. הממצאים יוצגו בעבור כלל ישראל וכן לפי הפילוחים הבאים: מגזר שפה, מגדר, רקע חברתי-כלכלי, וסוג הפיקוח בבתי-ספר דוברי עברית. הממצאים בדבר מטרות הקריאה (קריאה לצורך התנסות ספרותית וקריאה לצורך רכישת מידע שנבחנו בסוגות של טקסט ספרותי וטקסט מידע, בהתאמה) יוצגו בפילוחים מפורטים פחות, וכך גם הממצאים לגבי מיומנויות הקריאה (אחזור והסקה ישירה [מיומנויות פשוטות], ופרשנות, שילוב מידע והערכת טקסט [מיומנויות מורכבות]). לפירוט ההישגים הממוצעים בקרב כל קבוצות האוכלוסייה בפילוחים השונים ראו **לוח נ-4** (בנספח לפרק זה). בתרשימים יוצגו הן ממוצע ההישגים (בחלק העליון) והן התפלגות רמות ההישגים (בחלק התחתון).

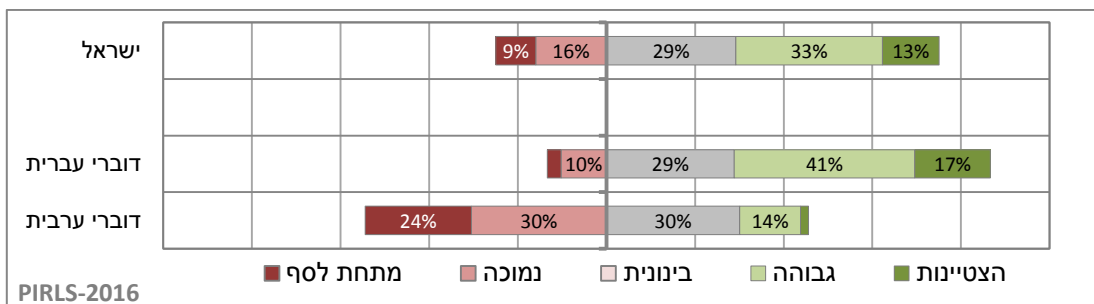
4.2.1 ההישגים בקריאה לפי מגזר שפה

בתרשים 4.6 מוצגים ההישגים בקריאה – ממוצע ההישגים והתפלגות רמות ההישגים – בפילוח לפי מגזר שפה, קרי בחלוקה לבתי-ספר דוברי עברית ולבתי-ספר דוברי ערבית. מן התרשים עולה שממוצע ההישגים בקריאה של תלמידים בבתי-ספר דוברי עברית גבוה ב-96 נקודות מממוצע הישגי התלמידים בבתי-ספר דוברי ערבית (557 לעומת 461 נקודות, בהתאמה).

תרשים 4.6: ההישגים בקריאה של תלמידי ישראל במבחן פירלס, לפי מגזר שפה ממוצע ההישגים



התפלגות רמות ההישגים



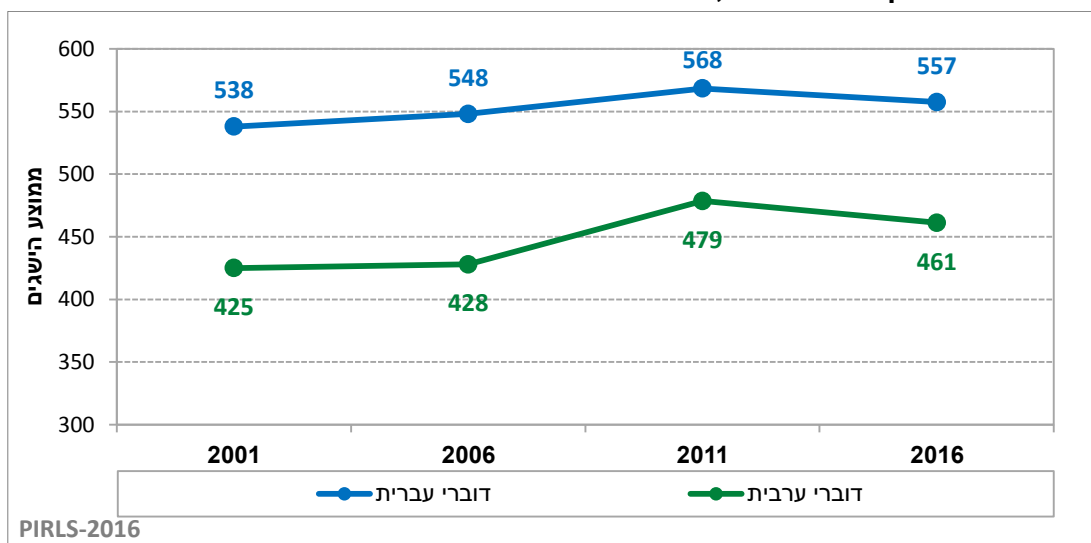
כמו כן, ממוצע ההישגים של התלמידים בבתי-ספר דוברי עברית גבוה ב-46 נקודות מממוצע המדינות המשתתפות (511 נקודות), בעוד שהממוצע של התלמידים בבתי-ספר דוברי ערבית נמוך

ממוצע המדינות המשתתפות ב-50 נקודות. משמעות הדבר היא, שרמת ההישגים הממוצעת של תלמידים דוברי העברית מתאימה למקום ה-12 במדרג המדינות שהשתתפו במבחן פירלס, בעוד זו של תלמידים דוברי הערבית מתאימה למקום ה-40 (קרי 12 מהסוף).

עוד עולה מתרשים 4.6 שבבתי-ספר דוברי ערבית, כרבע (24%) מהתלמידים מתקשים בקריאה, ולמעשה למעלה ממחצית (54%) התלמידים מצויים בשתי רמות ההישג הנמוכות ("נמוכה" ו-"מתחת לסף") ושיעור מזערי (2%) מהתלמידים מצטיינים בקריאה – ממצאים המעידים על הקושי בקריאה במגזר דוברי הערבית. לעומת זאת, בבתי-ספר דוברי ערבית רק 3% מהתלמידים מתקשים בקריאה (קטן פי 8 משיעורם בבתי-ספר דוברי ערבית), פחות משביעית (13%) מהתלמידים מצויים בשתי רמות ההישג הנמוכות ושיעור משמעותי של כשישית (17%) מהתלמידים מצטיינים בקריאה (גדול פי 8 משיעורם בבתי-ספר דוברי ערבית). ממצאים אלו ממחישים את ההבדלים בהתפלגויות רמות ההישג בקריאה בין מגזרי השפה. בעוד החציון הבין-לאומי של שיעורי המתקשים (4%) דומה לשיעור המקביל בבתי-ספר דוברי ערבית ונמוך בהרבה מזה שבבתי-ספר דוברי ערבית, הרי שהחציון הבין-לאומי של שיעורי המצטיינים (10%) נמוך מהשיעור המקביל בבתי-ספר דוברי ערבית וגבוה מזה שבבתי-ספר דוברי ערבית.

בתרשים 4.7 מוצגים ממוצעי ההישגים ושיעורי התלמידים המצטיינים והמתקשים בקריאה בארבעת מחזורי מחקר פירלס, בפילוח לפי מגזר שפה. ניכר כי בכל מגזר שפה בנפרד, לאורך השנים חל שיפור בהישגים בקריאה שהתבטא בעלייה בממוצעי ההישגים ובשיעור המצטיינים לצד ירידה בשיעור המתקשים.

תרשים 4.7: ההישגים בקריאה של תלמידי ישראל במבחן פירלס בארבעת המחזורים של המחקר 2016-2001, לפי מגזר שפה



מגזר שפה	2016	2011	2006	2001	ממוצע הישגים
דוברי ערבית	557	568	548	538	ממוצע הישגים
	17%	21%	12%	12%	מצטיינים (רמת הישג "הצטיינות")
	3%	2%	4%	5%	מתקשים (רמת הישג "מתחת לסף")
דוברי ערבית	461	479	428	425	ממוצע הישגים
	2%	3%	1%	1%	מצטיינים (רמת הישג "הצטיינות")
	24%	18%	40%	38%	מתקשים (רמת הישג "מתחת לסף")

עיקר השיפור חל במחזור המחקר 2011 (ביחס ל-2006), כאשר במחזור מחקר 2016 (ביחס ל-2011) נרשמה מגמה הפוכה של ירידה במוצעי הישגים – ירידה מתונה של 11 נקודות בקרב דוברי עברית וירידה חדה יותר של 18 נקודות בקרב דוברי ערבית – ולצידה ירידה בשיעורי המצטיינים (בעיקר בקרב דוברי העברית, מ-21% ל-17%) ועלייה בשיעורי המתקשים (בעיקר בקרב דוברי ערבית, מ-18% ל-24%). גם הפער הבין-מגזרי בקריאה שעמד על כ-115 נקודות בשני מחזורי המחקר הראשונים, הצטמצם לכדי 89 נקודות במחזור מחקר פירלס 2011, אך התרחב קלות ב-2016 ועומד על 96 נקודות. התרחבות זו בפער הבין-מגזרי מקורה בירידה חדה יותר בהישגים בבתי-ספר דוברי ערבית מאשר הירידה בבתי-ספר דוברי עברית.

לסיכום, אפשר לקבוע כי השיפור במוצעי הישגים ובסגירת הפער בין מגזרי השפה שנרשם במחזור 2011 (ביחס למחזורים קודמים) נשמר באופן חלקי במחזור 2016. עוד ניתן לציין כי את הירידה בשיעור המצטיינים בכלל ישראל ניתן לייחס בעיקר לירידה בשיעור המצטיינים בבתי-ספר דוברי עברית, ואילו את העלייה בשיעור המתקשים בכלל ישראל ניתן לייחס בעיקר לעלייה בשיעור המתקשים בבתי-ספר דוברי ערבית.

הפיזור הגבוה יחסית בהישגים בקריאה בכלל האוכלוסייה בישראל (כאמור, 295 נקודות – במדד הפיזור מייצג את הפער בין האחוזון ה-95 לאחוזון ה-5, כמוצג בתרשים 4.3), מאפיין גם את שני מגזרי השפה בנפרד, ובפרט את התלמידים בבתי-הספר דוברי הערבית (287 נקודות, לעומת 245 נקודות בבתי-הספר דוברי העברית). פיזור ההישגים במגזר דובר הערבית אף גבוה מהפיזור הממוצע בקרב המדינות המשתתפות (כאמור, 263 נקודות). נראה אפוא כי לא ניתן לייחס את הפיזור הגדול בהישגים בקריאה בישראל בלבדית לפערים הבין-מגזריים, אלא שהוא נובע במידת מה גם מפיזור גדול של הישגים בתוך כל אחד ממגזרי השפה בנפרד, ובפרט בבתי-הספר דוברי ערבית.

4.2.2 ההישגים בקריאה לפי מגדר

בתרשים 4.8 מוצגים ההישגים בקריאה בפילוח לפי מגזר שפה ולפי מגדר. מתרשים זה עולה כי הן בכלל ישראל והן בכלל מגזר שפה בנפרד ממוצע הבנות גבוה מזה של הבנים. ואולם, בעוד הפער המגדרי בקריאה עומד על 7 נקודות בלבד בבתי-ספר דוברי עברית, הרי שבבתי-ספר דוברי ערבית הפער גדול הרבה יותר ועומד על 30 נקודות. פער זה הוא התשיעי בגודלו מבין כלל המדינות שהשתתפו במבחן (ראו **תרשים 4.4** לעיל). מעניין לציין כי לאורך שנים נרשם פער הישגים בקריאה לטובת הבנות, בעיקר בקרב תלמידים בבתי-ספר דוברי ערבית, הן במבחן פירלס והן במערכות נוספות של מבחנים רחבי היקף הנערכים בישראל (כגון מבחני המיצ"ב ומחקר פיזה). בהשוואה למחזור מחקר פירלס 2011, הרי שמחזור המחקר 2016 חל גידול קל בפער המגדרי במגזר דוברי העברית (מ-1 ל-7 נקודות),⁴⁸ ואילו במגזר דוברי הערבית הפער נותר יציב יחסית לאורך השנים (מסתמנת עלייה קלה ולא מובהקת מ-27 ל-30 נקודות). בשני מגזרי השפה, הירידה במוצעי הישגים בקריאה חדה יותר בקרב בנים בהשוואה לזו בקרב בנות, ויש בכך להסביר את הגידול בפער המגדרי.

באשר להתפלגות רמות הישגים בקריאה בחלוקה לפי מגדר, הרי שבבתי-ספר דוברי עברית אין הבדלים ניכרים בין בנים ובנות. לעומת זאת, בבתי-ספר דוברי ערבית, שיעורם של הבנים המתקשים גבוה הרבה יותר משיעורן של הבנות המתקשות (30% לעומת 18%, בהתאמה), ובהתאם לכך שיעור הבנות שרמת הישגיהן "בינונית", "גבוהה" ו-"הצטיינות" גבוה יותר משיעור הבנים ברמות

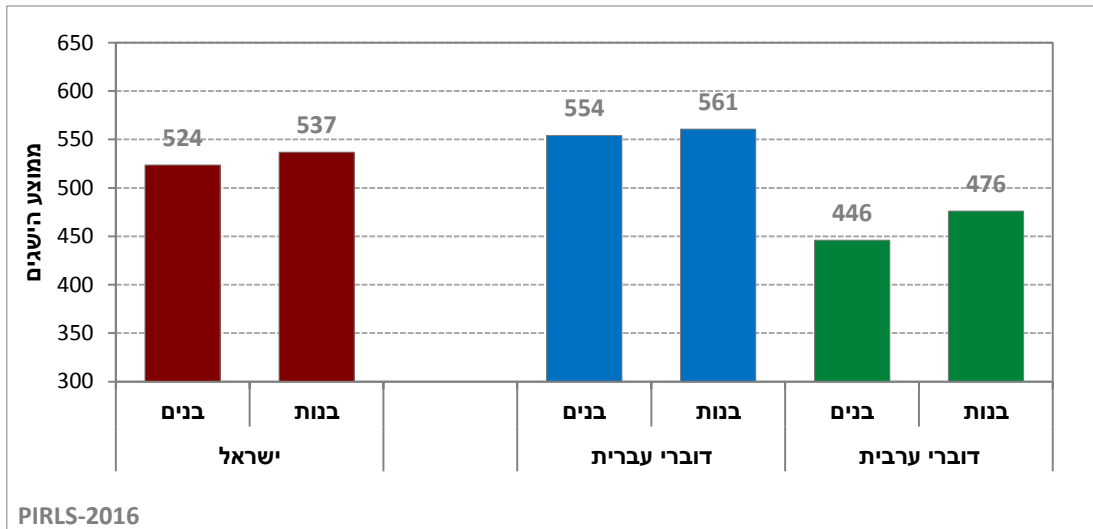
⁴⁸ הביט של הפער המגדרי, מחזור מחקר פירלס 2011 בו לא נמצא פער של ממש בין ממוצעי הישגים של בנים ובנות בבתי-ספר דוברי עברית היה חריג, ולא ברורה הסיבה לכך.

ראו למשל ראמ"ה (2014), פערי הישגים בין בנים לבנות במתמטיקה ושפה – מה אפשר ללמוד מניתוח פערים אלו בקרב תלמידי ישראל? – גרסה [בעברית](#) ו**באנגלית**, וכן למשל ראמ"ה (2016), מיצ"ב תשע"ו, חלק א'- מבחני הישגים:

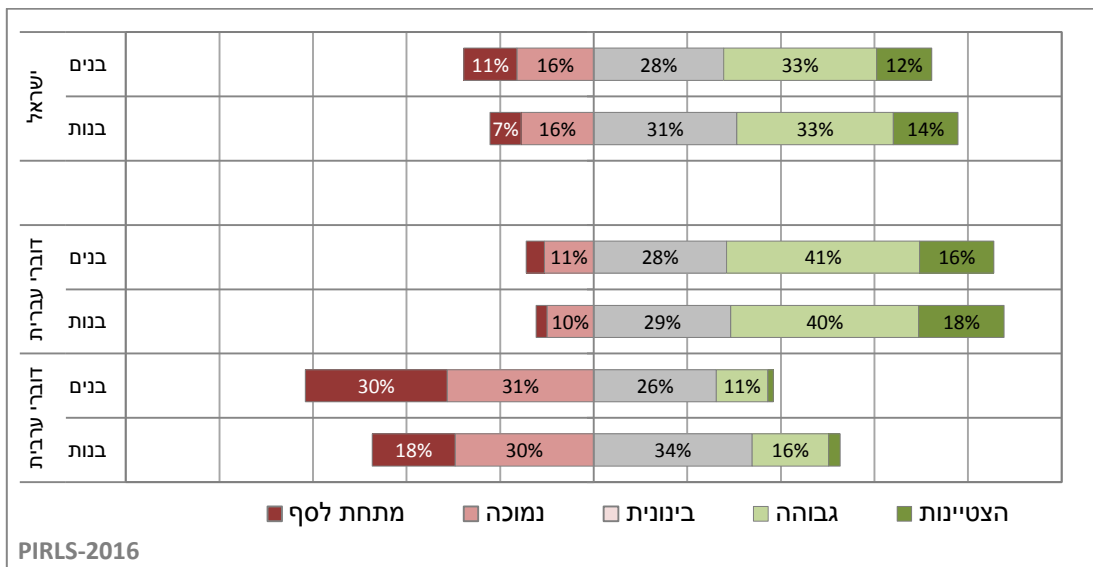
<http://cms.education.gov.il/EducationCMS/Units/Rama/Meitzav/DochotMaarachtim.htm>

הישג אלו (במצטבר 52% לעומת 38%, בהתאמה). יש לציין כי אחד מכל שלושה בנים בכיתות ד' בבתי-ספר דוברי ערבית מתקשה בקריאה, קושי משמעותי שעלול להשפיע על לימודיהם גם במקצועות אחרים, ואף ללוות אותם בהמשך לימודיהם ובעתיד בחייהם הבוגרים.

תרשים 4.8: ההישגים בקריאה של תלמידי ישראל במבחן פירלס, לפי מגזר שפה ולפי מגדר ממוצע ההישגים



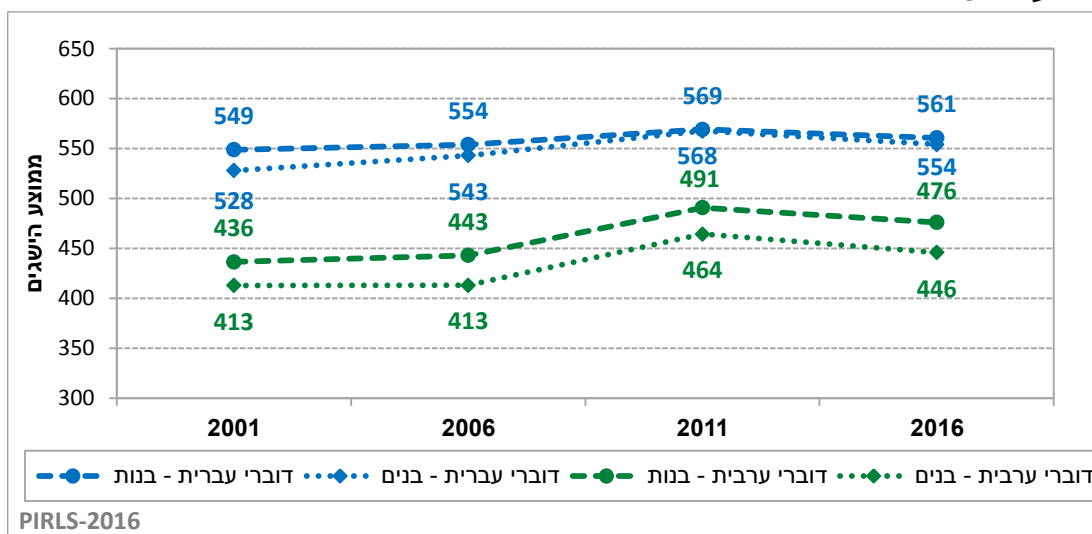
התפלגות רמות ההישגים



בתרשים 4.9 מוצגים ממוצעי ההישגים בקריאה בפילוח לפי מגזר שפה ולפי מגדר, בארבעת מחזורי מחקר פירלס. מן התרשים עולה שבשני מגזרי השפה, ולאורך כל ארבעת מחזורי המחקר, לרוב ממוצע ההישגים של הבנות גבוה מזה של הבנים. הפער המגדרי בקרב דוברי עברית ב-2001 (19 נקודות), הצטמצם ב-2006 (11 נקודות) ואף נסגר לחלוטין ב-2011. ב-2016 נפתח שוב פער קטן לטובת הבנות (4 נקודות). לעומת זאת, בקרב דוברי הערבית נרשם פער מגדרי גדול מאוד (כ-30 נקודות) שנותר יחסית יציב לאורך מחזורי המחקר.

תרשים 4.9: ההישגים בקריאה של תלמידי ישראל במבחן פירלס בארבעת המחזורים של המחקר 2016-2001, לפי מגזר שפה ולפי מגדר

ממוצע ההישגים



4.2.3 ההישגים בקריאה לפי רקע חברתי-כלכלי

בחלק זה מוצגים ההישגים בקריאה בישראל בפילוח לפי הרקע החברתי-כלכלי⁴⁹ של התלמיד (נמוך, בינוני וגבוה⁵⁰ להרחבה - ראו **תיבה 3.1**). חשוב להדגיש כי בפרק זה מוצגים קשרים בין הרקע החברתי-כלכלי ובין ההישגים הלימודיים של התלמידים, ואף שנמצא קשר עקבי והדוק ביניהם במחקרי חינוך שונים, הן בישראל והן במחקרים בין-לאומיים – אין בממצאים אלו או אחרים להעיד בהכרח על קשרי סיבה-תוצאה המתקיימים ביניהם או על כיוון סיבתי מסוים.

בתרשים 4.10 מוצגים ההישגים בקריאה בפילוח לפי שלוש קבוצות הרקע החברתי-כלכלי בכלל ישראל ובכל מגזר שפה בנפרד. מן הנתונים המוצגים בתרשים עולה כי ככל שהרקע החברתי-כלכלי גבוה יותר, גבוהים יותר הישגי התלמידים. הפערים בממוצע ההישגים בקריאה בין קבוצות הרקע החברתי-כלכלי בכלל ישראל הם: גבוה לעומת בינוני - 48 נקודות; בינוני לעומת נמוך - 67 נקודות; ובמצטבר, גבוה לעומת נמוך - 115 נקודות (כל הפערים הם לטובת קבוצת הרקע הגבוהה יותר). כמו כן, ככל שהרקע החברתי-כלכלי גבוה יותר כך שיעור התלמידים המצטיינים בקריאה גבוה יותר (25% בקרב תלמידים מרקע גבוה לעומת 2% בלבד בקרב תלמידים מרקע נמוך) ואילו שיעור התלמידים המתקשים נמוך יותר (1% בלבד בקרב תלמידים מרקע גבוה לעומת 24% בקרב תלמידים מרקע נמוך).

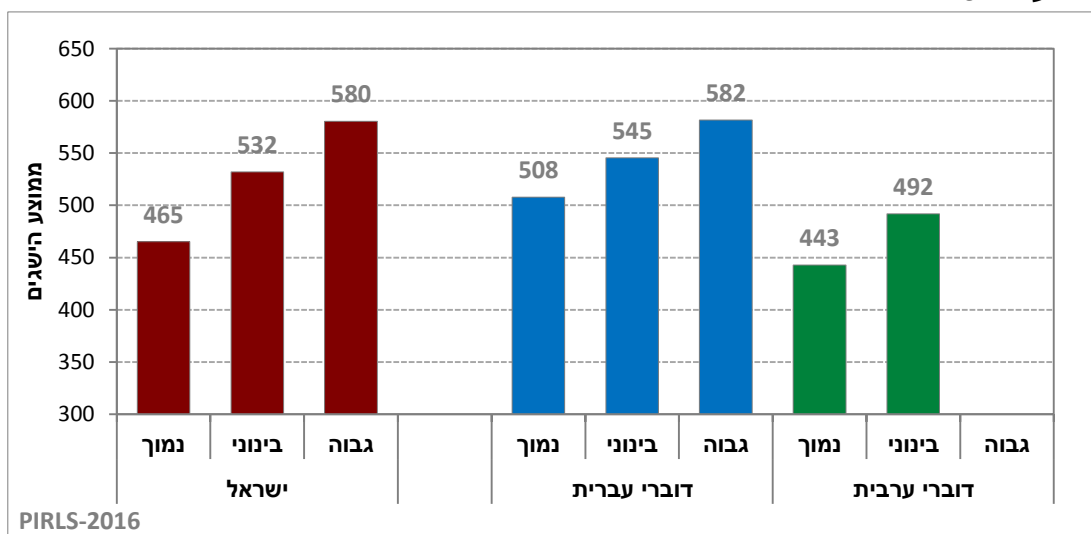
עוד עולה מן הנתונים כי הקשר האמור בין רקע חברתי-כלכלי ובין הישגים בקריאה נשמר גם בכל אחד ממגזרי השפה בנפרד: בבתי-ספר דוברי עברית הפער בין תלמידים מרקע גבוה לתלמידים מרקע בינוני הוא 37 נקודות, וזהו גם הפער בין תלמידים מרקע בינוני לתלמידים מרקע נמוך (ופער מצטבר של 74 נקודות בין תלמידים מרקע גבוה לנמוך); בבתי-ספר דוברי ערבית הפער בין תלמידים מרקע בינוני לתלמידים מרקע נמוך עומד על 49 נקודות. פערים אלו בהישגים בין תלמידים מקבוצות רקע חברתי-כלכלי סמוכות בכל מגזר שפה בנפרד קטנים מן הפערים המקבילים בכלל ישראל.

⁴⁹ עיבוד הנתונים ודיווח הממצאים בפרק זה מתייחסים לממד הרקע החברתי-כלכלי האישי של התלמיד. ניתוח זה שונה במקצת מהניתוח המקביל שנעשה במחזורי מחקר קודמים, בהם דווחו הנתונים תוך התייחסות לרקע חברתי-כלכלי בית-ספרי.

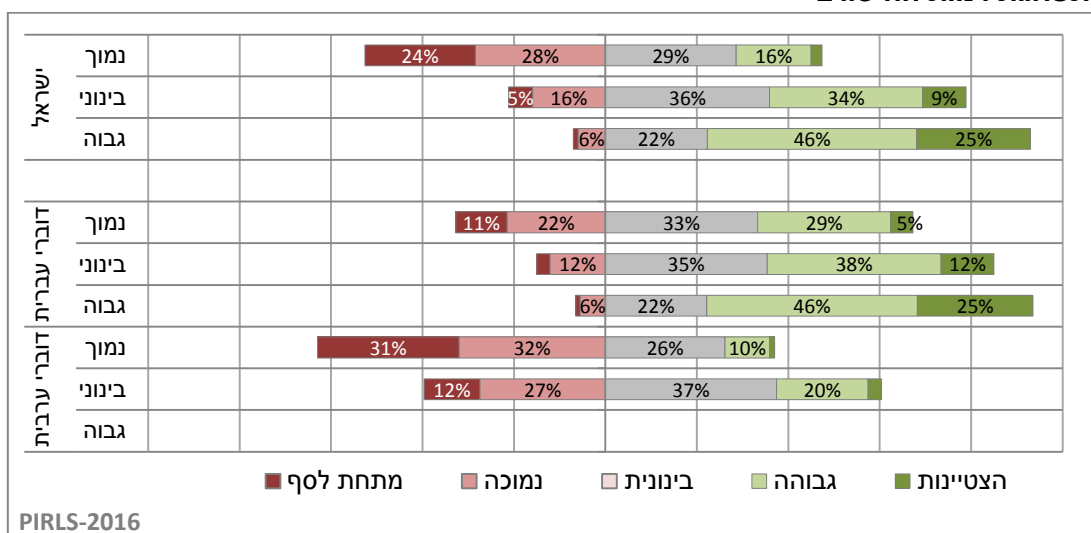
⁵⁰ בפילוח זה, הממצאים עבור הישגי תלמידים מרקע חברתי-כלכלי גבוה בבתי-ספר דוברי ערבית הושמטו ואינם מוצגים בשל גודלו הקטן של פלח אוכלוסייה זה (פחות מ-3% מכלל התלמידים במגזר שפה זה). עם זאת, נתוניהם נכללים עם שאר נתוני תלמידים מרקע חברתי-כלכלי גבוה ב"כלל ישראל".

תרשים 4.10: ההישגים בקריאה של תלמידי ישראל במבחן פירלס, לפי מגזר שפה ולפי רקע חברתי-כלכלי

ממוצע ההישגים



התפלגות רמות ההישגים



הערה: הממצאים עבור הישגי תלמידים מרקע חברתי-כלכלי גבוה בבתי-ספר דוברי ערבית הושמטו ואינם מוצגים בשל גודלו הקטן של פלח אוכלוסייה זה.

באשר להתפלגות רמות ההישגים בקריאה בחלוקה לפי מגזר שפה ורקע חברתי-כלכלי הרי שעולה תמונה דומה: בבתי-ספר דוברי עברית שיעור התלמידים המתקשים גבוה משמעותית בקרב תלמידים מרקע חברתי-כלכלי נמוך בהשוואה לתלמידים מרקע גבוה (11% לעומת 1%, בהתאמה), ושיעור המצטיינים נמוך משמעותית (5% לעומת 25%, בהתאמה). בבתי-ספר דוברי ערבית, ההבדל בין קבוצות הרקע החברתי-כלכלי ניכר בעיקר בשיעורי התלמידים המתקשים (31% בקרב תלמידים מרקע נמוך לעומת 12% בלבד בקרב תלמידים מרקע בינוני) ובשיעורי התלמידים שרמת הישגיהם "גבוהה" ומעלה (11% לעומת 23% במצטבר, בהתאמה).

השוואה בין הישגי תלמידים מרקע חברתי-כלכלי דומה במגזרי השפה השונים מעלה כי בכל קבוצת רקע חברתי-כלכלי הפער בממוצעי ההישגים בקריאה בין מגזרי השפה קטן מן הפער בין כלל התלמידים בשני המגזרים, אך הוא עדין משמעותי. הפער בין ממוצעי ההישגים בקריאה של תלמידים דוברי עברית ושל עמיתיהם דוברי הערבית עומד בקרב תלמידים מרקע חברתי-כלכלי בינוני על 53

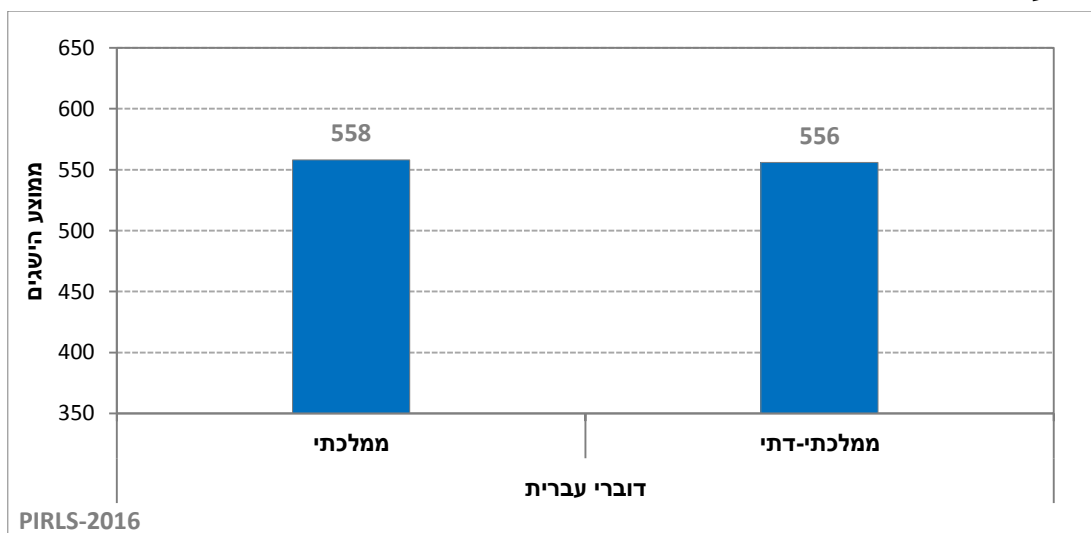
נקודות ובקרב תלמידים מרקע נמוך על 65. זאת, לעומת פער 96 הנקודות שנרשם בין כלל התלמידים בשני מגזרי השפה. הדבר מלמד כי חלק מן הפער הגדול יחסית שקיים בין ההישגים בקריאה בין שני מגזרי השפה יכול להיות מוסבר על ידי הרקע החברתי-כלכלי של התלמידים.

4.2.4 ההישגים בקריאה לפי סוג הפיקוח בבתי-ספר דוברי עברית

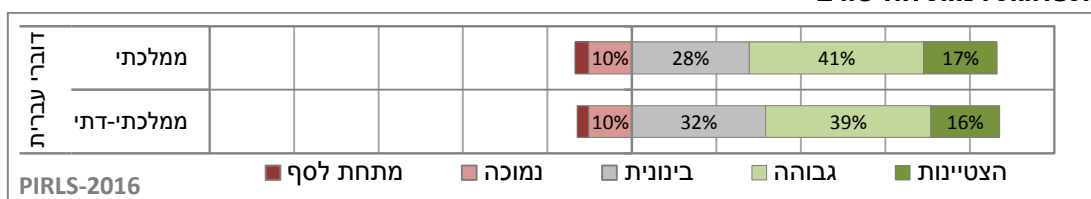
בתרשים 4.11 מוצגים ההישגים בקריאה בפילוח לפי סוג הפיקוח בבתי-ספר דוברי עברית בלבד, קרי בחלוקה לבתי-ספר בפיקוח ממלכתי ולבתי-ספר בפיקוח ממלכתי-דתי (להלן ממ"ד). מן התרשים עולה כי לא נמצא הבדל של ממש בממוצעי ההישגים ובהתפלגות הישגי התלמידים לפי רמות ההישג בקריאה בין תלמידים בבתי-הספר שבפיקוח ממלכתי ובין תלמידים בבתי-הספר שבפיקוח ממ"ד. על כן, ניתן לקבוע כי רמת ההישגים בקריאה של התלמידים בבתי-הספר דוברי עברית שבפיקוח ממלכתי דומה מאוד לזו של תלמידים בפיקוח ממ"ד.

תרשים 4.11: ההישגים בקריאה של תלמידים בבתי-ספר דוברי עברית בישראל במבחן פירלס, לפי סוג פיקוח

ממוצע ההישגים



התפלגות רמות ההישגים



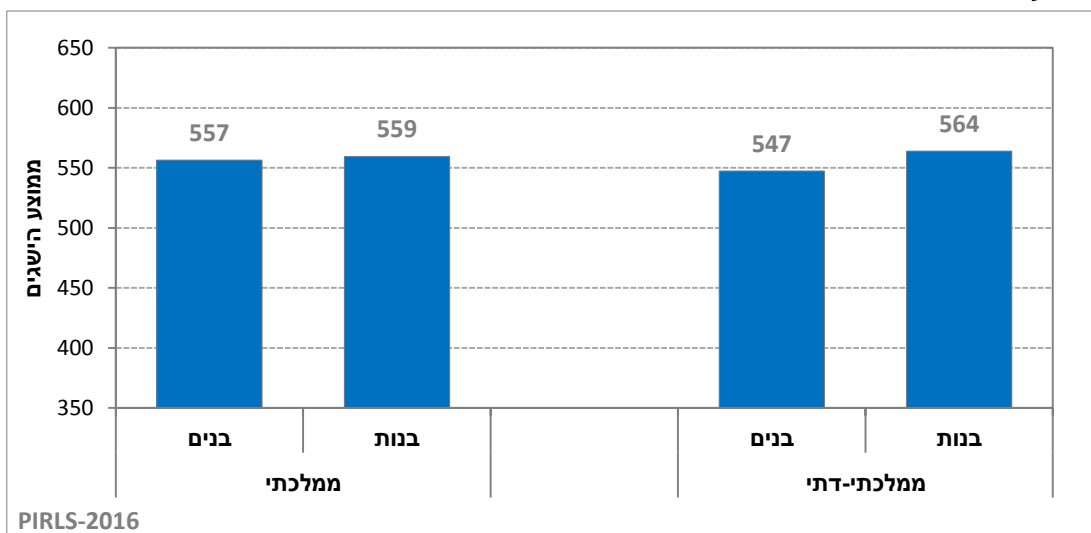
בהשוואה למחזור מחקר פירלס 2011, בו נרשם פער של 18 נקודות בממוצע ההישגים לטובת תלמידים בבתי-ספר שבפיקוח הממלכתי (573 נקודות, לעומת 555 נקודות בבתי-ספר שבפיקוח ממ"ד), הרי שבמחזור המחקר 2016 הפער נסגר לחלוטין. אפשר לייחס זאת לכך שבבתי-ספר שבפיקוח ממ"ד נרשמה יציבות בממוצע ההישגים ואילו בבתי-ספר שבפיקוח ממלכתי חלה ירידה מתונה של 15 נקודות.

בתרשים 4.12 מוצגים ההישגים בקריאה בפילוח לפי סוג פיקוח ולפי מגדר. מתרשים זה עולה כי בבתי-ספר בפיקוח ממלכתי ממוצע הישגי הבנים אינו שונה במובהק מממוצע הישגי הבנות (557 לעומת 559 נקודות, בהתאמה), ואילו בבתי-ספר בפיקוח ממ"ד ממוצע הישגי הבנות גבוה ב-17 נקודות מממוצע הישגי הבנים (564 לעומת 547 נקודות, בהתאמה). פער זה בין הישגי בנות ובנים

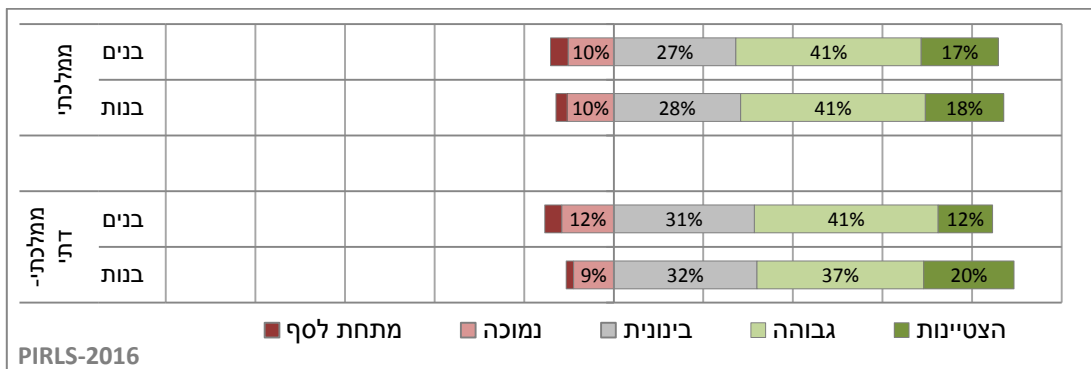
בבתי-ספר בפיקוח הממ"ד מוצא את ביטויו גם בהבדלים בשיעורי התלמידים המצטיינים (20% מהבנות לעומת 12% מהבנים) ובשיעורי התלמידים שרמת הישגיהם "נמוכה" ו-"מתחת לסף" (במצטבר: 11% מהבנות לעומת 16% מהבנים). ניתן אם כן לקבוע כי פער ההישגים המגדרי בקריאה בקרב כלל התלמידים בבתי-ספר דוברי עברית (ראו **תרשים 4.8** לעיל) מקורו בעיקר בפער המגדרי בבתי-ספר בפיקוח הממ"ד.

תרשים 4.12: ההישגים בקריאה של תלמידים בבתי-ספר דוברי עברית בישראל במבחן פירלס, לפי סוג פיקוח ומגדר

ממוצע ההישגים



התפלגות רמות ההישגים

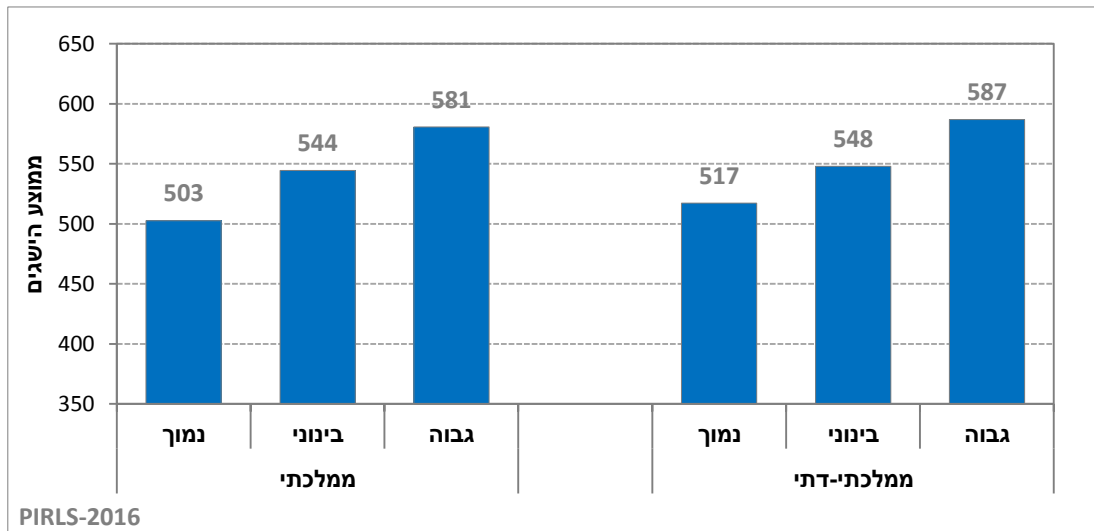


בתרשים 4.13 מוצגים ההישגים בקריאה בפילוח לפי סוג פיקוח ולפי רקע חברתי-כלכלי. יודגש כי פילוח זה יוצר תת-קבוצות קטנות מבחינת גודלן, וייתכן כי אלו אינן מייצגות במידה מספקת. על כן, יש להתייחס להשוואות המוצגות במשנה זהירות ולהתמקד במגמות העיקריות בלבד. נראה כי בבתי-ספר משני סוגי הפיקוח קיימים פערים משמעותיים בקריאה בין תלמידים מרקע חברתי-כלכלי גבוה לנמוך (78 בפיקוח הממלכתי ו-70 נקודות בפיקוח הממ"ד). פער ההישגים בקריאה בין תלמידים מרקע חברתי-כלכלי גבוה לתלמידים מרקע בינוני דומה בבתי-ספר בפיקוח הממלכתי והממ"ד (כ-38 נקודות). לעומת זאת, הפער בין תלמידים מרקע חברתי-כלכלי בינוני לתלמידים מרקע נמוך גדול יותר בבתי-ספר בפיקוח הממלכתי (41 נקודות, לעומת 31 נקודות בפיקוח הממ"ד). בהתאם לכך, כאשר מחזיקים קבוע את הרקע החברתי-כלכלי, פער מובהק בממוצעי ההישגים בקריאה נרשם רק בין תלמידים מרקע חברתי-כלכלי נמוך: הישגי אלו בפיקוח ממ"ד (517 נקודות) גבוהים ב-14 נקודות מהישגי עמיתיהם בפיקוח הממלכתי (503 נקודות). ביטוי נוסף לפער זה ניתן למצוא בכך שבקרב

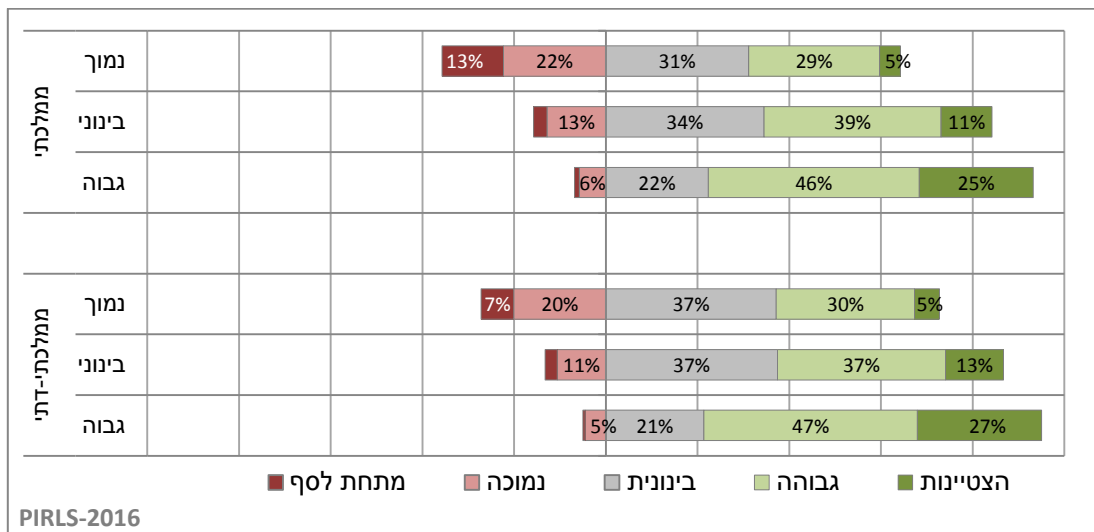
תלמידים מרקע נמוך, שיעורם של תלמידים המתקשים בקריאה בבתי-ספר בפיקוח הממלכתי (13%) גבוה משיעורם בבתי-ספר בפיקוח ממ"ד (7%).

תרשים 4.13: ההישגים בקריאה של תלמידים בבתי-ספר דוברי עברית בישראל במבחן פירלס, לפי סוג פיקוח ורקע חברתי-כלכלי

ממוצע ההישגים



התפלגות רמות ההישגים



בחינה מדוקדקת מגלה כי על אף שלא נמצא פער בממוצעי ההישגים בקריאה בין תלמידים בבתי-ספר שבפיקוח ממלכתי ובין תלמידים בבתי-ספר שבפיקוח ממ"ד (ראו תרשים 4.11), הרי שבכל אחת מקבוצות הרקע החברתי-כלכלי הישגיהם של תלמידים בפיקוח הממ"ד גבוהים גם אם לא במובהק מאלו של עמיתיהם בפיקוח הממלכתי – ב-6 נקודות בקרב תלמידים מרקע בינוני ומרקע גבוה ועד 14 נקודות בקרב תלמידים מרקע נמוך (ראו תרשים 4.13). אולם עיון מעמיק בנתונים מגלה כי מקור התופעה בפערים בהישגים בין תלמידים בקבוצות הרקע החברתי-כלכלי בשילוב עם הבדלים בולטים בהתפלגות התלמידים לקבוצות רקע חברתי-כלכלי אלו בבתי-ספר משני סוגי הפיקוח. בבתי-ספר בפיקוח ממלכתי, כמחצית התלמידים (51%) הם מרקע חברתי-כלכלי גבוה ואילו תשיעית מן התלמידים (11%) מרקע נמוך, בעוד בבתי-ספר בפיקוח ממ"ד רק שליש מהתלמידים (35%) מרקע חברתי-כלכלי גבוה ואילו למעלה משישית מהתלמידים (18%) מרקע נמוך. לפיכך,

בבתי-ספר בפיקוח ממלכתי יש ייצוג יתר לתלמידים מרקע חברתי-כלכלי גבוה (שהישגיהם גבוהים יחסית) ומנגד, בבתי-ספר בפיקוח ממ"ד יש ייצוג יתר לתלמידים מרקע חברתי-כלכלי נמוך (שהישגיהם נמוכים יחסית), והדבר משפיע בהתאם על ממוצעי ההישגים בבתי-ספר מכל סוג פיקוח, ותורם למיסוך הפערים שמתגלים כאשר הרקע החברתי-כלכלי מוחזק קבוע.⁵¹

4.3 ההישגים בקריאה לפי מטרות קריאה ומיומנויות קריאה

מבחן פירלס, כפי שהוצג בפירוט במסגרת המושגית בפרק 2, מבדיל בין קריאה לצורך התנסות ספרותית ובין קריאה לצורך רכישת מידע. בהתאם למטרת הקריאה העיקרית, המבחן המודפס כולל שתי סוגות של טקסט: טקסט ספרותי וטקסט מידעי. במסגרת המושגית של המחקר הוגדרו גם מיומנויות הקריאה: מיומנויות פשוטות של אחזור מידע והסקה ישירה (להלן "אחזור והסקה"), ומיומנויות מורכבות של פרשנות, שילוב מידע, הערכה וביקורתיות (להלן "פרשנות והערכה"). בחלק זה יוצגו הישגיהם של תלמידי ישראל לפי מטרות הקריאה ולפי מיומנויות קריאה אלו, בחלוקה לפי מגזר שפה ולפי מגדר.

ממוצעי ההישגים של תלמידי ישראל בכל אחת ממטרות הקריאה ובכל אחת ממיומנויות הקריאה גבוהים בכ-20 נקודות מן הממוצעים הבין-לאומיים, בדומה לפער בממוצעי ההישגים הכולל בקריאה.

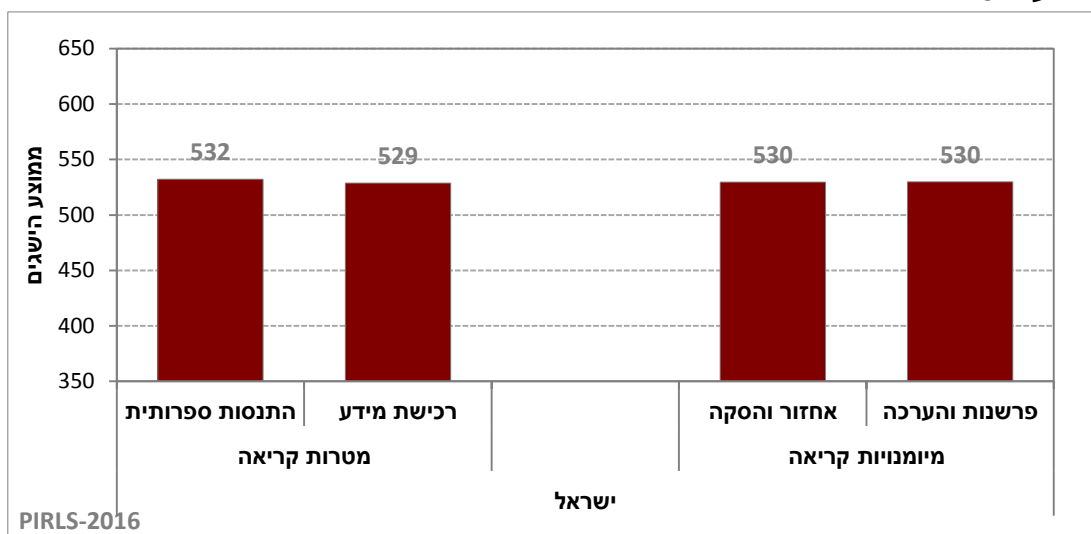
בתרשים 4.14 מוצגים ממוצעי ההישגים של תלמידי ישראל לפי מטרות הקריאה ולפי מיומנויות הקריאה. מן התרשים עולה כי בישראל אין הבדל של ממש בממוצעי ההישגים בין מטרות הקריאה השונות. תמונה דומה נרשמה בכמחצית המדינות (23 מדינות נוספות פרט לישראל), כאשר ב-13 מדינות ממוצע ההישגים בקריאה לצורך התנסות ספרותית גבוה יותר, וב-13 מדינות ממוצע ההישגים בקריאה לצורך רכישת מידע גבוה יותר. עוד עולה מן התרשים כי בישראל אין הבדל של ממש בממוצעי ההישגים בין מיומנויות הקריאה השונות. תמונה דומה נרשמה בכמחצית המדינות (27 מדינות נוספות פרט לישראל), כאשר ב-14 מדינות ממוצע ההישגים במיומנויות אחזור והסקה גבוה יותר, וב-8 מדינות ממוצע ההישגים במיומנויות פרשנות והערכה גבוה יותר. ב-14 מדינות לא נמצא הבדל של ממש בממוצעי ההישגים הן בין מטרות הקריאה השונות והן בין מיומנויות הקריאה השונות, וביניהן ישראל וגם שלוש מבין המדינות הדומות לישראל: פורטוגל, ספרד ובלגיה (הפלמית).

בהשוואה למדינות הדומות לישראל, הרי שממוצעי ההישגים בגרמניה וסלובקיה גבוהים מאלו בישראל בקריאה לצורך התנסות ספרותית (542 ו-539 נקודות, בהתאמה) ובמיומנויות אחזור והסקה (546 ו-537 נקודות, בהתאמה), ואילו ממוצעי ההישגים בקזחסטן גבוהים מאלו בישראל בקריאה לצורך רכישת מידע (544 נקודות) ובמיומנויות פרשנות והערכה (542 נקודות). לעומת זאת, ההישגים בישראל גבוהים מאלו בבלגיה (הפלמית) בקריאה לצורך התנסות ספרותית ובמיומנויות פרשנות והערכה (524 נקודות בשניהם).

ביחס למחזור המחקר 2011, הרי שבמחזור 2016 נרשמו ירידות בממוצעי ההישגים, אך הללו אינן זהות בגודלן: ירידות מתונות בממוצעי ההישגים בכל אחת ממטרות הקריאה (של 11 נקודות) ובמיומנויות פרשנות והערכה (של 13 נקודות), לעומת ירידה קלה (של 8 נקודות) במיומנויות אחזור והסקה.

⁵¹ תופעה זו לפיה המגמה (או קשרים בין משתנים) בקבוצה המוכללת שונה ואף הפוכה מהמגמה בכל תת קבוצה בנפרד מכונה **פרדוקס סימפסון**. התופעה נגרמת כתוצאה מכך ששיעור חברי קבוצות המוגדרות על פי משתנה בלתי תלוי אחד (במקרה זה – רקע חברתי-כלכלי) שיש ביניהן פערים משמעותיים במשתנה התלוי (רמת ההישגים בקריאה) אינה זהה בכל אחת מהקבוצות על פי המשתנה הבלתי תלוי השני (סוג פיקוח). במילים אחרות, קיים פיזור שונה של תלמידים בקבוצות הרקע החברתי-כלכלי השונות בבתי-ספר במגזרי מסוגי הפיקוח השונים, ולצד זאת קיימים פערים משמעותיים בהישגים של תלמידים בין קבוצות הרקע החברתי-כלכלי בבתי-ספר בכל סוג פיקוח. שיעורים יחסיים שונים של "חלשים" ו-"חזקים" בכל אחת מהקבוצות הופך, או לפחות ממסך, את התוצאות בקבוצה המוכללת.

תרשים 4.14: ההישגים במטרות הקריאה ובמיומנויות הקריאה במבחן פירלס, בכלל ישראל ממוצע הישגים

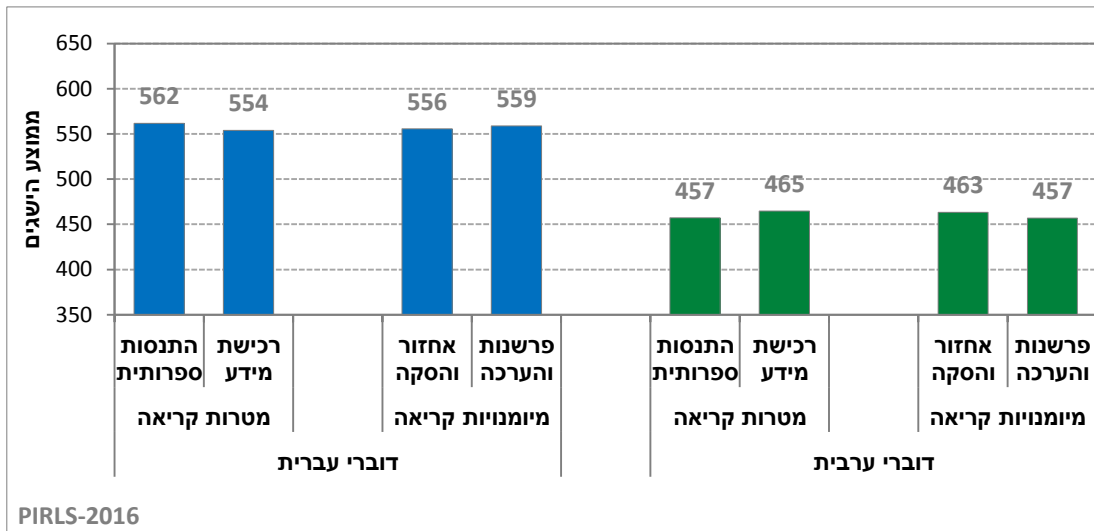


עולה השאלה האם קיים מתאם בהישגי תלמידים בקריאה בין שתי סוגות הטקסט – כלומר מצליחים לקרוא היטב טקסט מידעי וגם טקסט ספרותי או מתקשים בשניהם – או שמא קיימת העדפה ברורה לקריאת סוגת טקסט מסוימת על פני האחרת? בכלל ישראל נמצא מתאם סטטיסטי גבוה למדי (ברמת התלמיד) בין ההישגים במטרת קריאה אחת ובין אלו במטרת הקריאה האחרת, מתאם העומד על 0.90. נתון זה פירושו שתלמידים שהשיגו ציון גבוה בטקסטים ספרותיים, השיגו בהסתברות גבוהה ציון גבוה בטקסטים מידעיים – ולהיפך; וכן, תלמידים שמתקשים בטקסטים ספרותיים, מתקשים במרבית המקרים גם בטקסטים מידעיים – ולהיפך. מתאם דומה (0.96) נמצא בין ההישגים במיומנויות הקריאה הפשוטות ובין ההישגים במיומנויות הקריאה המורכבות.

במבט פנים-ישראלי, בתרשים 4.15 מוצגים ממוצעי ההישגים של תלמידי ישראל לפי מטרות הקריאה ולפי מיומנויות הקריאה ובחלוקה למגזרי שפה. מן התרשים עולה בכל מגזר שפה בנפרד אין הבדל של ממש בממוצעי ההישגים בין מטרות הקריאה השונות, וכך הדבר גם בין ממוצעי ההישגים במיומנויות הקריאה השונות, פרט לכך שהישגיהם של תלמידים בבתי-ספר דוברי עברית היו גבוהים יותר בטקסטים ספרותיים לעומת טקסטים מידעיים. בבחינת הפערים בין מגזרי השפה, הרי שבאופן יחסי הללו גבוהים יותר בטקסטים ספרותיים ובמיומנויות פרשנות והערכה (כ-103 נקודות) מאשר בטקסטים מידעיים ובמיומנויות אחזור והסקה (כ-90 נקודות). ביחס למחזור המחקר הקודם (2011), הרי שבמגזר דוברי העברית נרשמו ירידות דומות בגודלן בממוצעי ההישגים בכל אחת ממטרות הקריאה ומיומנויות הקריאה (של 10 עד 15 נקודות, למעט ירידה של 7 נקודות בלבד במיומנויות פרשנות והערכה). לעומת זאת, במגזרי דוברי העברית הירידות בממוצעי ההישגים היו חדות יותר בטקסטים מידעיים ובמיומנויות פרשנות והערכה (של כ-20 נקודות) בהשוואה לירידות המקבילות בטקסטים ספרותיים ובמיומנויות אחזור והסקה (של כ-15 נקודות).

תרשים 4.15: ההישגים במטרות הקריאה ובמיומנויות הקריאה במבחן פירלס, לפי מגזר שפה

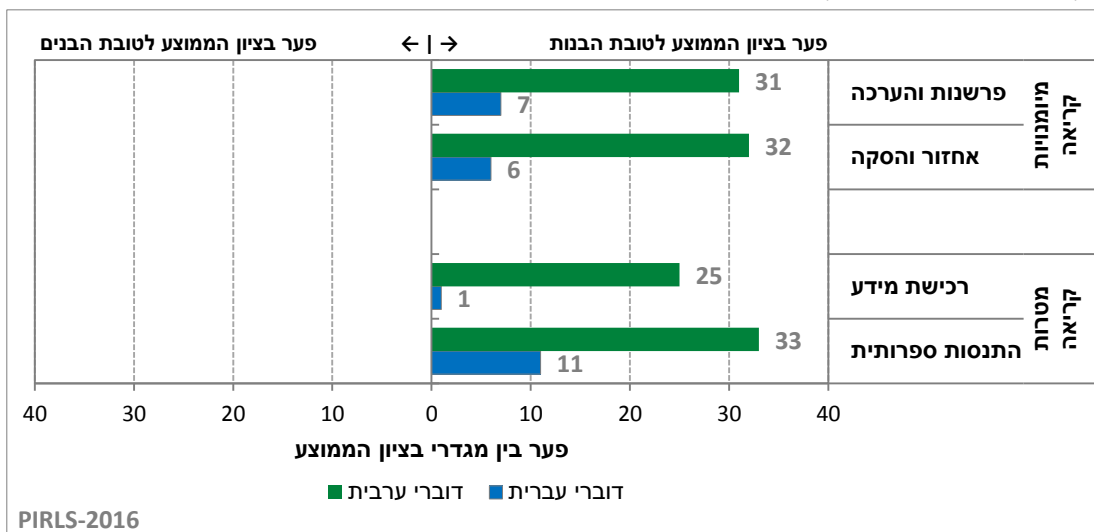
ממוצע הישגים



בתרשים 4.16 מוצגים הפערים המגדריים בכל מגזר שפה בממוצעי ההישגים לפי מטרות הקריאה ולפי מיומנויות הקריאה. מן התרשים עולה שלרוב הישגי בנות גבוהים מהישגי בנים והפערים המגדריים ניכרים יותר במגזר דוברי הערבית, וזאת בדומה לממוצע ההישגים הכולל בקריאה (ראו **תרשים 4.8** לעיל). בקרב דוברי העברית קיים פער מובהק של 11 נקודות לטובת בנות רק בקריאת טקסטים ספרותיים (לעומת פערים לא מובהקים ובמילא קטנים יותר של עד 7 נקודות בשאר מטרות הקריאה ומיומנויות הקריאה). בקרב דוברי הערבית, לעומת זאת, קיימים פערים מובהקים ולרוב גדולים מאוד בכל אחת ממטרות הקריאה ומיומנויות הקריאה, כשבאופן יחסי הפער המגדרי קטן יותר דווקא בקריאת טקסטים מידעיים (25 נקודות, לעומת פערים של למעלה מ-30 נקודות בשאר מטרות הקריאה ומיומנויות הקריאה).

תרשים 4.16: פערים מגדריים בממוצעי ההישגים במטרות הקריאה ובמיומנויות הקריאה במבחן פירלס, לפי מגזר שפה

פערים מגדריים בממוצע הישגים



4.4 סיכום ההישגים בקריאה

ממוצע ההישגים בקריאה של התלמידים בישראל במבחן פירלס 2016 הוא 530 נקודות. ישראל מדורגת במקום ה-29 (מתוך 50 מדינות) במדרג המדינות על פי ממוצע הישגיהן. ממוצע הישגי התלמידים בישראל איננו שונה במובהק מזה של המדינות הממוקמות במקומות 26 עד 32 (גרמניה – 537 נקודות, קזחסטן – 536 נקודות, סלובקיה – 535 נקודות, פורטוגל וספרד – 528 נקודות, ובלגיה (הפלמית) – 525 נקודות).

שיעור התלמידים המצטיינים בקריאה בישראל גבוה במידת מה מהשיעור החציוני הבין-לאומי (13% לעומת 10%, בהתאמה). מאידך, שיעור התלמידים המתקשים בקריאה בישראל גבוה אף הוא מהשיעור החציוני הבין-לאומי (9% לעומת 4%, בהתאמה). זאת ועוד, שיעורי המצטיינים והמתקשים בישראל גבוהים מהשיעורים המקבילים בשש המדינות הדומות לישראל בממוצע ההישגים בקריאה.

השיעורים הגבוהים יחסית של תלמידים מצטיינים ושל תלמידים מתקשים תורמים לפיזור הגדול בהישגים בקריאה בישראל – פיזור הגבוה מפיזור ההישגים הממוצע במדינות המשתתפות, ומפיזורי ההישגים בכל המדינות הדומות לישראל בממוצע הישגיהן.

מבט רב-שנתי מלמד כי לאחר העלייה הניכרת בהישגים בקריאה שנרשמה ב-2011 (ביחס למחזורי המחקר הקודמים), הרי שבמחזור 2016 חלה ירידה מתונה בת 11 נקודות בממוצע ההישגים בישראל, שהתבטאה גם בירידה במיקום ישראל במדרג המדינות. הירידה בהישגים בישראל חלה למעשה בכל אחד ממגזרי השפה, כאשר בבתי-ספר דוברי עברית נרשמה ירידה מתונה (בת 11 נקודות) ואילו בבתי-ספר דוברי עברית נרשמה ירידה ניכרת (בת 18 נקודות).

במבט פנים-ישראלי, פילוח הנתונים לפי משתני רקע מעלה את הממצאים העיקריים האלה:

קיים פער גדול מאוד של 96 נקודות בין שני מגזרי השפה: 557 נקודות בקרב תלמידים בבתי-ספר דוברי עברית לעומת 461 נקודות בקרב תלמידים בבתי-ספר דוברי ערבית. בבתי-ספר דוברי עברית, בהשוואה לאלו דוברי ערבית, שיעור התלמידים המצטיינים בקריאה גבוה יותר (17% לעומת 2%, בהתאמה), ואילו שיעור המתקשים נמוך יותר (3% לעומת 24%);

ממוצע ההישגים של הבנות גבוה מזה של הבנים ב-13 נקודות. הפער המגדרי בקריאה לטובת בנות ניכר בעיקר בבתי-ספר דוברי ערבית (30 נקודות), ואילו בבתי-ספר דוברי עברית הוא יחסית קטן (7 נקודות בלבד). למעשה, אחד מכל שלושה בנים בכיתות ד' בבתי-ספר דוברי ערבית מוגדר כמתקשה בקריאה;

ככל שהרקע החברתי-כלכלי של התלמידים גבוה יותר, כך גם גבוהים הישגיהם בקריאה. בקרב דוברי עברית, קיים פער הישגים של 74 נקודות בממוצע בין תלמידים מרקע גבוה לתלמידים מרקע נמוך, ופער של 37 נקודות בין תלמידים מרקע בינוני לתלמידים מרקע נמוך. בקרב דוברי עברית נרשם פער של 49 נקודות בממוצע בין תלמידים מרקע בינוני לתלמידים מרקע נמוך;

פערי ההישגים בין התלמידים בבתי-ספר דוברי עברית ודוברי ערבית אמנם מצטמצמים במידת מה אך עדין נותרים גדולים כאשר לוקחים בחשבון את הרקע החברתי-כלכלי של התלמידים – 53 נקודות בקרב תלמידים מרקע חברתי-כלכלי בינוני ו-65 נקודות בקרב תלמידים מרקע נמוך;

בבתי-ספר דוברי עברית – לא נמצא פער של ממש בין ממוצעי ההישגים של תלמידי הפיקוח הממלכתי ושל תלמידי הפיקוח הממ"ד.

לא נמצא הבדל של ממש בממוצעי ההישגים בישראל בין מטרות הקריאה השונות (קריאה לשם התנסות ספרותית לעומת קריאה לשם השגת מידע).

בדומה לכך, לא נמצא הבדל של ממש בממוצעי ההישגים בישראל בין מיומנויות הקריאה השונות (אחזור מידע והסקה ישירה לעומת פרשנות, שילוב מידע, הערכה וביקורתיות).

נספחים לפרק 4 – ההישגים בקריאה, מבחן PIRLS

לוח נ-1: ממוצע הציון הכולל בקריאה ופיזור הציונים בקריאה בקרב כלל המדינות המשתתפות במבחן פירלס 2016

מיקום שם המדינה	ציון ממוצע	טעות תקן	סטיית תקן	ציון אחוזון 5	ציון רבעון I	ציון חציון	ציון רבעון III	ציון אחוזון 95	פיזור הציונים P95-P5	ציון בנות	ציון בנים	פער מגדרי (בנות-בנים)
1 רוסיה	581	2.2	66	465	540	584	626	684	219	588	574	14
2 סינגפור	576	3.2	80	432	528	583	633	695	263	585	568	17
3 הונג קונג	569	2.7	64	457	531	573	612	663	206	573	564	9
4 אירלנד	567	2.5	74	435	522	572	617	678	243	572	561	11
5 פינלנד	566	1.8	67	449	526	571	612	667	218	577	555	22
6 פולין	565	2.1	72	436	521	569	615	675	239	574	556	18
7 צפון אירלנד	565	2.2	80	420	516	571	619	687	267	574	555	19
8 נורבגיה	559	2.3	65	446	518	562	603	661	215	570	548	22
9 טאיוואן	559	2	64	445	521	563	603	657	212	563	555	8
10 אנגליה	559	1.9	79	421	508	564	613	680	259	566	551	15
11 לטביה	558	1.7	62	451	518	561	601	656	205	566	549	17
12 שבדיה	555	2.4	67	434	515	561	601	656	222	563	548	15
13 הונגריה	554	2.9	75	421	506	560	606	668	247	561	548	13
14 בולגריה	552	4.2	85	398	501	559	611	678	280	559	544	15
15 ארצות הברית	549	3.1	78	410	501	555	604	666	256	553	545	8
16 ליטא	548	2.6	69	424	506	553	595	654	230	558	538	20
17 איטליה	548	2.2	65	432	508	553	592	647	215	552	544	8
18 דנמרק	547	2.1	68	425	507	553	594	650	225	554	541	13
19 מקאו (סין)	546	1	66	429	506	551	590	646	217	546	545	1
20 הולנד	545	1.7	60	441	508	548	586	639	198	550	540	10
21 אוסטרליה	544	2.5	84	394	494	552	603	668	274	555	534	21
22 צ'כיה	543	2.1	68	424	503	548	590	645	221	549	538	11
23 קנדה	543	1.8	76	407	497	549	596	657	250	549	537	12
24 סלובניה	542	2	72	413	498	549	592	651	238	552	533	19
25 אוסטריה	541	2.4	65	427	500	545	586	640	213	544	538	6
26 גרמניה	537	3.2	78	395	493	544	591	652	257	543	532	11
27 קזחסטן	536	2.5	63	429	496	538	578	635	206	542	531	11
28 סלובקיה	535	3.1	81	381	493	545	589	647	266	539	530	9
29 ישראל	530	2.5	90	365	475	542	593	660	295	537	524	13
30 פורטוגל	528	2.3	65	417	485	530	572	633	216	529	527	2
31 ספרד	528	1.7	65	413	486	532	573	628	215	532	524	8
32 בלגיה (פלמית)	525	1.9	61	420	486	527	567	620	200	530	520	10
33 ניו זילנד	523	2.2	91	356	469	532	586	656	300	533	512	21
34 צרפת	511	2.2	69	389	468	516	559	617	228	515	507	8
35 בלגיה (צרפתית)	497	2.6	69	378	454	500	544	606	228	503	492	11
36 צ'ילה	494	2.5	79	356	442	499	550	614	258	501	487	14
37 גאורגיה	488	2.8	79	347	440	495	543	606	259	498	479	19
38 טרינידד וטובגו	479	3.3	94	310	420	487	547	619	309	490	468	22
39 אזרבייג'ן	472	4.2	86	312	422	483	533	594	282	479	466	13
40 מלטה	452	1.8	90	289	394	462	517	583	294	463	442	21
41 איחוד האמירויות	450	3.2	111	260	373	455	533	622	362	465	436	29
42 בחרין	446	2.3	98	274	381	453	515	596	322	468	424	44
43 קטאר	442	1.8	110	249	367	452	523	608	359	460	424	36
44 ערב הסעודית	430	4.2	98	263	363	436	500	582	319	464	399	65
45 איראן	428	4	108	226	361	442	505	581	355	452	407	45
46 עומאן	418	3.3	106	234	348	426	494	580	346	442	395	47
47 כוויית	393	4.1	105	207	326	401	466	556	349	410	376	34
48 מרוקו	358	3.9	107	180	282	359	436	529	349	372	344	28
49 מצרים	330	5.6	124	112	246	340	420	520	408	349	312	37
50 דרום אפריקה	320	4.4	106	147	246	320	390	498	351	347	295	52

לוח נ-2: התפלגות ציונים לפי רמות הישג בקריאה, וכן ממוצעי ציונים בתחומי התוכן והמיומנויות בקרב כלל המדינות המשתתפות במבחן פירלס 2016

מיקום שם המדינה	מתחת לסף	שיעורי התלמידים ברמות הישג [%]				ציון ממוצע במטרות קריאה		ציון ממוצע במיומנויות קריאה	
		נמוכה	בינונית	גבוהה	הצטיינות	התנסות ספורתית	רכישת מידע	אחזור והסקה	פרשנות והערכה
1 רוסיה	1	5	24	44	26	579	584	582	
2 סינגפור	3	8	23	37	29	575	579	579	
3 הונג קונג	1	6	28	47	18	562	568	568	
4 אירלנד	2	9	27	41	21	571	566	569	
5 פינלנד	2	7	29	44	18	565	572	562	
6 פולין	2	9	28	41	20	567	560	570	
7 צפון אירלנד	3	10	26	39	22	570	562	567	
8 נורבגיה	1	9	32	43	15	560	559	558	
9 טאיוואן	2	8	31	45	14	548	569	558	
10 אנגליה	3	11	29	37	20	563	556	561	
11 לטביה	1	9	33	43	14	555	561	562	
12 שבדיה	2	10	31	43	14	556	555	553	
13 הונגריה	3	12	29	39	17	558	551	557	
14 בולגריה	5	12	28	36	19	551	554	552	
15 ארצות הברית	4	13	30	37	16	557	543	555	
16 ליטא	3	11	34	40	12	547	551	548	
17 איטליה	2	11	35	41	11	549	549	550	
18 דנמרק	3	11	34	41	11	551	543	546	
19 מקאו (סין)	2	12	36	40	10	536	556	543	
20 הולנד	1	11	40	40	8	546	545	544	
21 אוסטרליה	6	13	30	35	16	547	543	549	
22 צ'כיה	3	12	36	39	10	545	541	538	
23 קנדה	4	13	33	37	13	547	540	545	
24 סלובניה	4	13	34	38	11	541	544	539	
25 אוסטריה	2	14	37	39	8	544	539	534	
26 גרמניה	5	14	34	36	11	542	533	530	
27 קזחסטן	2	14	42	35	7	527	544	542	
28 סלובקיה	7	12	34	37	10	539	531	531	
29 ישראל	9	16	29	33	13	532	529	530	
30 פורטוגל	3	18	41	31	7	528	528	526	
31 ספרד	3	17	41	33	6	530	527	529	
32 בלגיה (פלמית)	3	17	45	31	4	524	526	524	
33 ניו זילנד	10	17	32	30	11	525	520	525	
34 צרפת	6	22	42	26	4	513	510	501	
35 בלגיה (צרפתית)	8	27	43	19	3	504	490	494	
36 צ'ילה	13	26	36	22	3	500	485	491	
37 גאורגיה	14	26	38	20	2	490	486	490	
38 טרינידד וטובגו	20	25	31	20	4	478	480	472	
39 אזרבייג'ן	19	27	36	16	2	466	477	465	
40 מלטה	27	28	32	12	1	452	451	451	
41 איחוד האמירויות	32	25	23	15	5	440	460	453	
42 בחריין	31	28	27	12	2	437	453	446	
43 קטאר	34	24	25	14	3	434	450	441	
44 ערב הסעודית	37	28	24	10	1	430	429	439	
45 איראן	35	28	26	10	1	430	425	425	
46 עומאן	41	27	22	8	2	411	425	415	
47 כוויית	49	29	16	5	1	388	398	388	
48 מרוקו	64	22	11	3	0	353	359	336	
49 מצרים	69	20	8	3	0	328	332	340	
50 דרום אפריקה	78	14	6	2	0	323	314	308	

לוח נ-3: ממוצע הציון הכולל בקריאה והתפלגות ציונים לפי רמות הישג בקרב קבוצות אוכלוסייה בישראל, ובכלל המדינות המשתתפות*, לאורך ארבעת מחזורי מחקר פירלס 2001 עד 2016

שיעורי התלמידים ברמות הישג [%]					טעות תקן	ציון ממוצע	מדגם אוכלוסייה [תלמידים]	מחזור מחקר	אוכלוסייה
מתחת לסף נמוכה	בינונית גבוהה	הצטיינות							
9	28	31	19	13	2.8	509	3,973	2001	כלל ישראל
10	29	30	16	15	3.3	512	3,908	2006	
15	34	30	14	7	2.7	541	4,186	2011	
13	33	29	16	9	2.5	530	4,041	2016	
-2	-1	-1	2	2		-11		שינוי 2016 לעומת 2011	
					2.6	538	2,807	2001	דוברי עברית
12	41	33	10	4	2.7	548	2,715	2006	
21	42	28	8	2	2.5	568	2,821	2011	
17	41	29	10	3	2.8	557	2,848	2016	
-4	-1	1	2	1		-11		שינוי 2016 לעומת 2011	
					7.0	425	1,166	2001	דוברי ערבית
1	8	24	27	40	8.0	428	1,193	2006	
3	18	35	26	18	6.0	479	1,365	2011	
2	14	30	30	24	5.1	461	1,193	2016	
-1	-4	-5	4	6		-18		שינוי 2016 לעומת 2011	
7	32	37	17	7		503		2001	כלל המדינות המשתתפות
7	36	34	17	6		505		2006	
8	36	36	15	5		512		2011	
10	37	35	14	4		511		2016	
2	1	-1	-1	-1		-1		שינוי 2016 לעומת 2011	

* הנתון השוואתי עבור ממוצע הציון הכולל הוא ממוצע ממוצעי כלל המדינות המשתתפות, והנתון השוואתי עבור התפלגות רמות הישג הוא חציון שיעורי התלמידים של כלל המדינות המשתתפות בכל רמת הישג בנפרד.

לוח נ-4: ממוצע הצינן הכולל בקריאה והתפלגות ציונים לפי רמות הישג בקרב קבוצות אוכלוסייה בישראל, מבחן פירלס 2016

שיעורי התלמידים ברמות הישג [%]					שיעור יחסי			מדגם אוכלוסייה לאחר [תלמידים] משקול [%]		קטגוריה	משתנה
בינונית גבוהה הצטיינות	נמוכה	מתחת לסף	ממוצע	סטיות תקן	טעות תקן	ציון ממוצע	שיעור יחסי	מדגם אוכלוסייה לאחר [תלמידים] משקול [%]			
13	33	29	16	9	89.5	2.5	530	100.0	4,041	ישראל	כללי
14	33	31	16	7	85.1	2.9	537	50.7	2,040	בנות	מגדר
12	33	28	16	11	93.4	3.4	524	49.3	2,001	בנים	
17	41	29	10	3	74.8	2.8	557	71.8	2,848	דוברי עברית	מגזר שפה
2	14	30	30	24	86.8	5.1	461	28.2	1,193	דוברי ערבית	
25	46	22	6	1	67.4	3.2	580	34.5	1,331	גבוה	רקע
9	34	36	16	5	75.0	3.1	532	38.1	1,518	בינוני	חברתי-
2	16	29	28	24	91.0	4.6	465	27.4	1,170	נמוך	כלכלי
17	41	28	10	3	75.3	3.5	558	73.5	2,063	ממלכתי	פיקוח
16	39	32	10	3	73.3	4.2	556	26.5	785	ממ"ד	
18	40	29	10	2	73.5	3.1	561	50.7	1,432	דוברי עברית-בנות	מגזר שפה
16	41	28	11	4	75.9	3.4	554	49.3	1,416	דוברי עברית-בנים	ומגדר
2	16	34	30	18	82.4	6.7	476	50.6	608	דוברי ערבית-בנות	
1	11	26	31	30	88.6	5.8	446	49.4	585	דוברי ערבית-בנים	
25	46	22	6	1	66.6	3.2	582	47.1	1,295	דוברי עברית-גבוה	מגזר שפה
12	38	35	12	3	69.7	3.2	545	39.8	1,111	דוברי עברית-בינוני	ורקע
5	29	33	22	11	82.1	6.9	508	13.1	425	דוברי עברית-נמוך	חברתי-
								2.3	36	דוברי עברית-גבוה	כלכלי
3	20	37	27	12	76.1	6.6	492	33.7	407	דוברי ערבית-בינוני	
1	10	26	32	31	87.4	5.7	443	63.9	745	דוברי ערבית-נמוך	

הערה: הנתונים המוצגים באחוזים אינם בהכרח מסתכמים לכדי מאה אחוזים בשל עיגול לשיעורי התלמידים ברמות הישג למספרים שלמים. הממצאים עבור הישגי תלמידים מרקע חברתי-כלכלי גבוה בבתי-ספר דוברי ערבית הושמטו ואינם מוצגים בשל גודלו הקטן של פלח אוכלוסייה זה.

פרק 5: הישגים בקריאה בסביבה ממוחשבת במבחן אי-פירלס 2016

בפרק זה תובא סקירה של הישגים בקריאה בסביבה ממוחשבת (Online reading) של תלמידי כיתות ד' בישראל במבחן אי-פירלס 2016 (המבחן הממוחשב). הישגי התלמידים בישראל יושוו לממוצעי הישגים של התלמידים בכלל המדינות שהשתתפו במחקר, תוך התמקדות בהישגיהם של תלמידים במדינות ספציפיות. לאחר מכן יעסוק הפרק בהישגים במבט פנים-ישראלי לפי פילוחים שונים: מגזר שפה (בתי-ספר דוברי עברית ובתי-ספר דוברי ערבית), מגדר, רקע חברתי-כלכלי וסוג פיקוח (בבתי-ספר דוברי עברית בלבד: ממלכתי וממ"ד).

מבחן אי-פירלס הוא למעשה הרחבה של מבחן פירלס, והוא התקיים לראשונה במחזור מחקר זה - מחזור 2016. בדומה למבחן פירלס, גם במבחן אי-פירלס מוערכת הקריאה של תלמידי כיתות ד' כמו גם אותן האסטרטגיות להבנת הנקרא. אולם, הללו מוערכות בסביבה ממוחשבת ואינטרנטית, וזאת מתוך הכרה כי בחברה המודרנית ישנה חשיבות הולכת וגדלה לאינטרנט כמקור מידע מרכזי, הן בעבודה, הן בבית ואף בבית-הספר. בשנים האחרונות, לא זו בלבד שקריאה בסביבה ממוחשבת נדרשת לשם רכישת מידע כחלק משגרת הלימודים בבית-הספר אלא שהיא אף הולכת ותופסת מקום משמעותי בתוכנית הלימודים הבית-ספרית. קריאה בסביבה ממוחשבת מצריכה מיומנויות שונות במקצת מאלו הנדרשות בקריאה "מסורתית", כמו לדוגמה קריאה מספרים, מעיתונים ובכלל של טקסטים בפורמט מודפס.

מעצם טבעה, ההערכה במבחן אי-פירלס הינה הערכה חדשנית. זוהי הערכה מבוססת מחשב העושה שימוש בסביבה אינטרנטית מדומה בה מוצגת לנבחנים מטלות הערכה, הדומות למטלות בית-ספריות לתלמידי כיתה ד', בנושאי מדע וחברה. הנבחנים נדרשים לשוטט בדף האינטרנט בו מוצג בפניהם מידע, מילולי כמו גם גרפי, במגוון אופנים: תרשימים, לשוניות, קישוריות, חלונות קופצים, אנימציות, סרגלי גלילה וניווט ועוד. "אווטר"52 של מורה מנחה את הנבחנים לאורך המטלה, תוך הצגת שאלות הנוגעות למידע המוצג בפניהם. מעבר לאופן ההבחנות (מחשב לעומת נייר ועפרון), הבדל נוסף בין מבחן אי-פירלס למבחן פירלס הוא כי ההערכה במבחן אי-פירלס עוסקת רק בקריאה לשם רכישת מידע ולא בקריאה לשם התנסות ספרותית, זאת בשל ההתאמה הפחותה של סוגת הטקסטים הספרותיים לסביבה אינטרנטית.

במבחן אי-פירלס נטלו חלק רק 14 מדינות מבין 50 המדינות שהשתתפו במבחן פירלס. כל המדינות שהשתתפו במבחן אי-פירלס 2016 חויבו להשתתף גם במבחן פירלס 2016 (אך לא להיפך). ככלל, במדינות שהשתתפו באי-פירלס אותם תלמידים ממש נדגמו להשתתף בשני המבחנים. הדבר סייע בידי עורכי המחקר לכייל את נתוני הישגי התלמידים בשני המבחנים לאותו סולם. עם זאת, בפועל היו מקרים שבהם תלמידים מסיבות טכניות או אחרות השתתפו בפירלס אך לא באי-פירלס או להפך, כמפורט בתת-פרק 3.3.1.4. הממצאים המוצגים בפרק זה נוגעים רק לתלמידים שהשתתפו הן במבחן אי-פירלס והן במבחן פירלס. בישראל מדובר ב-3,798 תלמידים (מתוך 4,041 התלמידים שהשתתפו בפירלס).53 בכדי לאפשר מבט משווה על יכולות הקריאה של התלמידים, זו בסביבה ממוחשבת וזו של טקסטים מודפסים, יוצגו לצד הישגים במבחן אי-פירלס גם הישגים של אותם תלמידים במבחן פירלס. כמוסבר בפרק 3, ההישגים בקריאה בסביבה ממוחשבת במבחן אי-פירלס מוצגים על גבי אותו סולם הישגים בקריאה במבחן פירלס כך שאפשר להשוות ביניהם, ולזהות מדינות או קבוצות אוכלוסייה בהן קריאה בסביבה ממוחשבת מהווה חוזקה או חולשה יחסית ביחס לקריאה של טקסטים מודפסים. עם זאת, חשוב לציין כי אף על פי שהנבחנים בישראל בפירלס ובאי-פירלס מייצגים את אותה אוכלוסייה בדיוק (תלמידי כיתות ד' בחינוך הממלכתי והממ"ד) הרי

52 אווטאר - מאנגלית avatar : יֶצֶן הוא מונח מתחום משחקי המחשב ומשחקי האינטרנט המשמש לתאר דמותו של שחקן בעולם ווירטואלי.

53 כאמור בפרק 3, בישראל, 4,041 תלמידים השתתפו במבחן פירלס ו-3,933 תלמידים השתתפו במבחן אי-פירלס. מתוכם, 3,798 תלמידים השתתפו בשני המבחנים, 243 תלמידים השתתפו רק במבחן פירלס ו-135 תלמידים השתתפו רק במבחן אי-פירלס.

ההישגים בקריאה של טקסטים מודפסים (כפי שהוערכו במבחן פירלס) המדווחים בפרק זה דומים אך אינם זהים לחלוטין לאלו המדווחים בפרק 4, שכן כאמור לעיל הם מתבססים על קבוצת תלמידים חלקית (קטנה במקצת) מתוך קבוצת התלמידים שהשתתפו במבחן פירלס.

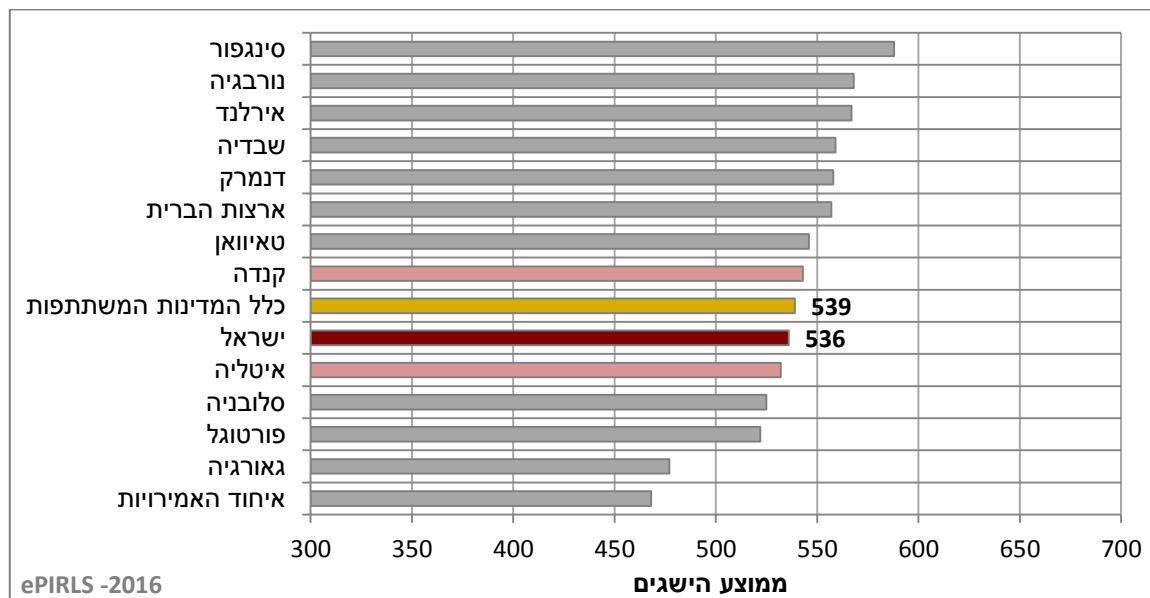
5.1 מבט בין-לאומי

בבחינת ההישגים בקריאה של תלמידי ישראל במבחן אי-פירלס 2016 במבט בין-לאומי, יוצגו מדדים מרכזיים כמו: ממוצע הישגים, התפלגות רמות ההישגים, פיזור ההישגים ופערים מגדריים.⁵⁴ כאמור, חשוב לציין כי במבחן אי-פירלס השתתפו רק 14 מדינות מבין 50 המדינות שהשתתפו במבחן פירלס, וקיים הבדל גם בהרכב המדינות בין המבחנים. על כן, אין מקום להשוואה ישירה בין הישגי ישראל בשני המבחנים במבט בין-לאומי, כמו למשל המיקום של ישראל במדרג המדינות, השוואה לממוצע הבין-לאומי וכיו"ב.

5.1.1 ההישגים בקריאה בסביבה ממוחשבת – ממוצע ורמות הישג

בתרשים 5.1 מוצגים ממוצעי ההישגים בקריאה בסביבה ממוחשבת בכל אחת מ-14 המדינות שהשתתפו במבחן אי-פירלס 2016. המדינות מוצגות בסדר יורד לפי ממוצע הישגיהן. המדינה בעלת ממוצעי ההישגים הגבוה ביותר היא סינגפור (588 נקודות). המדינות בעלות ממוצעי ההישגים הנמוכים ביותר הן איחוד האמירויות וגאורגיה (468 ו-477 נקודות, בהתאמה). ממוצע ההישגים בקריאה בסביבה ממוחשבת בישראל הוא 536 נקודות.⁵⁵

תרשים 5.1: ממוצע ההישגים בקריאה בסביבה ממוחשבת בקרב כלל המדינות שהשתתפו במבחן אי-פירלס 2016



⁵⁴ להלן נעשה שימוש במושגים "גבוה"/"נמוך" או "גדול"/"קטן" לציון הבדלים או פערים מובהקים סטטיסטית, לדוגמה בין ממוצעי ההישגים או בשיעורי תלמידים מצטיינים בקריאה. במידה וקיימים פערים או הבדלים שאינם מובהקים סטטיסטית, הרי שהדבר יצוין מפורשות.

⁵⁵ הציון הממוצע בקריאה בסביבה ממוחשבת בישראל תואם ל-55% תשובות נכונות בממוצע לתלמיד, בדומה לממוצע המדינות המשתתפות (56%). לשם השוואה, הציון הממוצע בסינגפור הנמצאת בראש המדרג תואם ל-68% תשובות נכונות בממוצע לתלמיד, ואילו זה של איחוד האמירויות הנמצאת בתחתית המדרג תואם ל-40%.

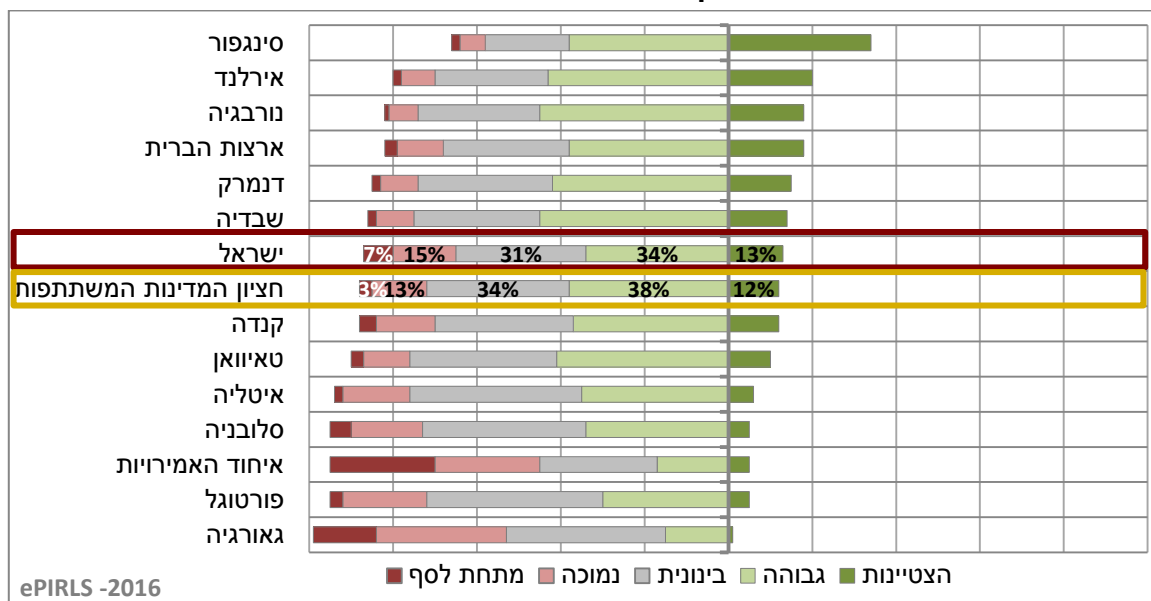
ממוצע ההישגים בישראל איננו שונה במובהק מממוצע המדינות המשתתפות⁵⁶ שעומד על 539 נקודות. ישראל מדורגת במקום ה-9 (מתוך 14) במדרג המדינות על פי ממוצע הישגיהן. מבחינה סטטיסטית אין הבדל בין ממוצע ההישגים בישראל ובין ממוצעי ההישגים בקבוצת המדינות המדורגות במקומות 8 עד 10 במדרג המדינות (העמודות המובלטות בצבע ורוד **בתרשים 5.1**). עם המדינות הדומות לישראל בממוצע הישגיהן בקריאה בסביבה ממוחשבת נמנות קנדה ואיטליה, והן יכונן בפרק זה "המדינות הדומות לישראל". מדינות אלו ישמשו בהמשך הפרק בסיס להשוואה עם ישראל במדדים שונים.

יצוין כי להבדיל מהממצאים הנוגעים לקריאה בסביבה ממוחשבת במבחן אי-פירלס, הרי שבמבחן פירלס ממוצעי ההישגים בקריאה של טקסטים מודפסים של תלמידי קנדה ואיטליה היו גבוהים מממוצע ההישגים של תלמידי ישראל. ממוצעי ההישגים בקרב כלל המדינות המשתתפות מוצגים בפירוט **בלוח נ-1** (בנספח לפרק זה).

בדומה לתיאור ההישגים בקריאה של טקסטים מודפסים במבחן פירלס, גם את ההישגים בקריאה בסביבה ממוחשבת במבחן אי-פירלס ניתן לתאר על פי התפלגות הישגי התלמידים ברמות ההישג השונות. סְפֵי ההישגים וקטגוריות רמות ההישג מוגדרים באופן דומה בשני המבחנים, כאשר התיאורים של יכולות התלמידים בכל רמת הישג מותאמים לקריאה בסביבה ממוחשבת (ראו **תת-פרק 3.5.3** וכן **לוח 4.1**).

בתרשים 5.2 מוצגת התפלגות ההישגים בקריאה בסביבה ממוחשבת במדינות שהשתתפו במבחן אי-פירלס 2016 (לפירוט ראו **לוח נ-2** בנספח לפרק זה). המדינות בתרשים זה מסודרות לפי שיעור התלמידים המצטיינים בהן.

תרשים 5.2: התפלגות ההישגים בקריאה בסביבה ממוחשבת לפי רמות ההישג בקרב כלל המדינות שהשתתפו במבחן אי-פירלס 2016



מתרשים זה עולה כי שיעור המצטיינים בישראל עומד על 13% מן התלמידים, מה שמציב את ישראל במקום ה-7, מתוך 14 מדינות, מבחינת שיעור התלמידים המצטיינים. שיעור התלמידים המצטיינים בישראל דומה לשיעור החציוני הבין-לאומי. לשם השוואה, כשליש מהתלמידים בסינגפור (34%) וכחמישית מאלו באירלנד (20%) מסווגים כמצטיינים, לעומת אחוז בודד (1%) מהתלמידים

⁵⁶ "ממוצע המדינות המשתתפות" הוא למעשה הממוצע הבין-לאומי של ממוצעי ההישגים בקריאה של כל 14 המדינות שהשתתפו במבחן במחזור הנוכחי.

בגאורגיה. בהשוואה למדינות הדומות לישראל, הרי שבקנדה נרשם שיעור דומה של תלמידים מצטיינים (12%) ואילו באיטליה שיעור המצטיינים קטן יותר (6%) מאשר בישראל. ברם, שיעור התלמידים המתקשים בישראל, העומד על 7%, גבוה מאוד באופן יחסי. שיעור זה גבוה מהשיעור החציוני הבין-לאומי שעומד על 3%. מבין 14 המדינות שהשתתפו במחקר, רק באיחוד האמירויות ובגאורגיה נרשם שיעור תלמידים מתקשים הגבוה מזה שבישראל (25%-ו-15%, בהתאמה).

התפלגות רמות ההישג בקריאה בסביבה ממוחשבת (תרשים 5.2) מאוד דומה להתפלגות רמות ההישג בקריאה של טקסטים מודפסים (ראו תרשים 4.2), כאשר בראשונה ניתן להבחין בהיסט קטן מרמות ההישג הנמוכות לכיוון רמות ההישג הבינוניות: שיעורי התלמידים בשתי רמות ההישג הנמוכות יותר ("מתחת ל־7" ו-"נמוכה") בקריאה בסביבה ממוחשבת (7%-ו-15% בהתאמה) נמוכים במעט מהשיעורים המקבילים בקריאה של טקסטים מודפסים (9%-ו-16%, בהתאמה), ולצד זאת שיעור התלמידים ברמת ההישג הבינונית מעט גבוה יותר (31% לעומת 29%, בהתאמה), כאשר שיעורי המצטיינים דומים בשני המבחנים (13%).

עולה השאלה בדבר החוזקה היחסית של תלמידי כיתות ד' בקריאה – האם ההישגים בקריאה בסביבה ממוחשבת גבוהים או נמוכים מן ההישגים בקריאה של טקסטים מודפסים, או שמא אין ביניהם הבדל של ממש. לשם מענה על השאלה, יש להשוות, בכל מדינה, את ההישגים של תלמידים שהשתתפו בשני המחקרים.⁵⁷ כיוול הישגיהם של תלמידים אלו במבחן אי-פירלס לסולם הציונים של מבחן פירלס, מאפשר השוואה ישירה של ההישגים בקריאה בשתי סביבות ההיבחנות.

5.1.2 הישגים בקריאה בסביבה ממוחשבת לעומת אלו בקריאה של טקסטים מודפסים

בתרשים 5.3 מוצגים פערי ההישגים בקריאה בסביבה ממוחשבת במבחן אי-פירלס ובקריאה של טקסטים מודפסים במבחן פירלס, בכל אחת מ-14 המדינות שהשתתפו בשני המבחנים (קו שחור סביב העמודה מצוין כי הפער בין ממוצעי ההישגים בשני המבחנים מובהק).

תרשים 5.3: פער ההישגים בקריאה בסביבה ממוחשבת לעומת קריאה של טקסטים מודפסים בקרב כלל המדינות שהשתתפו במבחנים אי-פירלס ופירלס 2016



⁵⁷ כאמור, בישראל יוצגו נתונים של 3,798 תלמידים שהשתתפו בשני המבחנים. הנתונים שיוצגו להלן שונים במעט מאלו שהוצגו בפרק 4, ומבוססים על נתונים של כלל 4,041 התלמידים שהשתתפו במבחן פירלס (243 מתוכם לא השתתפו במבחן אי-פירלס).

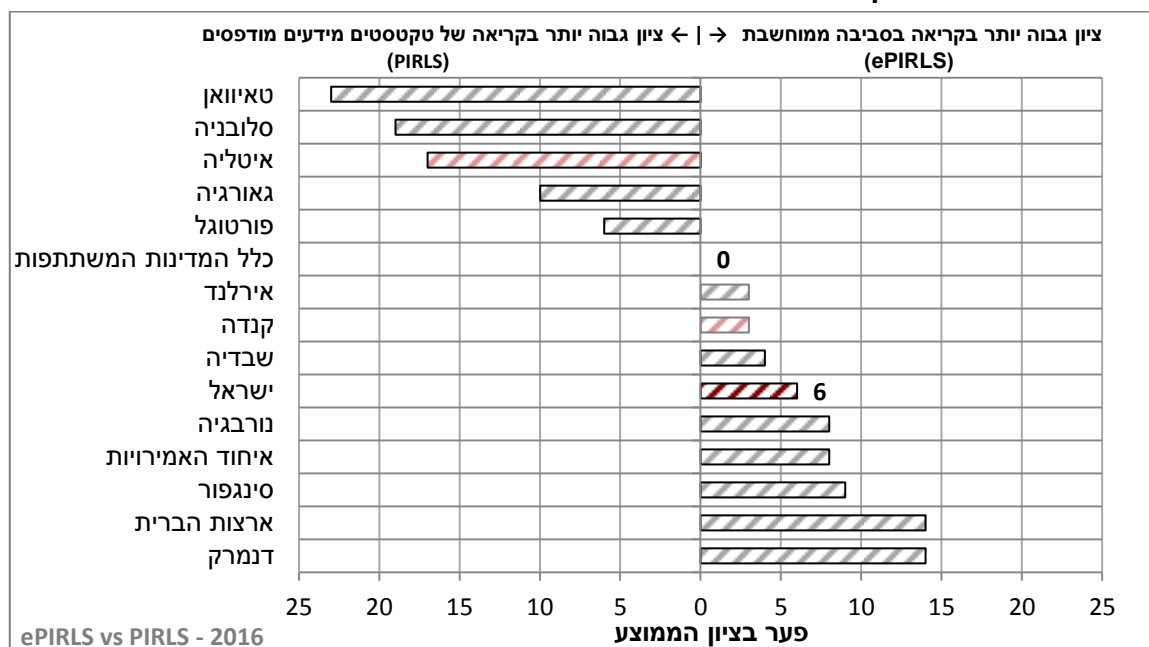
מתרשים זה עולה תמונה לפיה בישראל, כמו גם ב-6 מדינות נוספות, ממוצע ההישגים בקריאה בסביבה ממוחשבת גבוה יותר (לדוגמא: באיחוד האמירויות ב-17 נקודות),⁵⁸ בעוד ב-5 מדינות ממוצע ההישגים בקריאה של טקסטים מודפסים גבוה יותר (לדוגמא: בסלובניה ב-18 נקודות ובאיטליה ב-16 נקודות), ואילו בשתי מדינות אין הבדל של ממש ביניהם (קנדה ואירלנד). בישראל, ממוצע ההישגים בקריאה בסביבה ממוחשבת גבוה ב-4 נקודות ממוצע ההישגים בקריאה של טקסטים מודפסים – פער שנמצא מובהק אך קטן בגודלו. מכאן ניתן ללמוד שתלמידי ישראל מצליחים מעט יותר, באופן יחסי, בקריאה בסביבה ממוחשבת מאשר בקריאה של טקסטים מודפסים.

למעשה, את ההצלחה הרבה יותר ניתן לייחס בעיקר לשיעור נמוך יותר של מתקשים בקריאה בסביבה ממוחשבת (7%) לעומת שיעורם בקריאה של טקסטים מודפסים (9%), בעוד לא נמצא הבדל בשיעורי המצטיינים בקריאה בסביבה ממוחשבת ובקריאה של טקסטים מודפסים (13%).

כפי שהוסבר בתחילת פרק זה, הבדל נוסף בין המבחנים פירלס ואי-פירלס, מעבר להיות האחרון ממוחשב, נוגע גם למטרות הקריאה וסוגות הטקסט. בעוד כמחצית מהטקסטים במבחן פירלס עוסקים בקריאה לשם התנסות ספרותית (טקסט ספרותי) ואילו המחצית השנייה של הטקסטים עוסקים בקריאה לשם רכישת מידע (טקסט מידעי), הרי שמבחן אי-פירלס כולו הוקדש להערכת קריאה לשם רכישת מידע. על כן, כדי לדייק בהשוואה בין תוצאות שני המבחנים, יש להשוות בין ממוצע ההישגים בקריאה בסביבה ממוחשבת לזה של קריאה של טקסטים מידעיים מודפסים.

בתרשים 5.4 מוצגים פערי ההישגים בקריאה של טקסטים מידעיים – בסביבה ממוחשבת במבחן אי-פירלס ובקריאה של טקסטים (מידעיים בלבד) מודפסים במבחן פירלס בכל אחת מ-14 המדינות שהשתתפו בשני המבחנים (קו שחור סביב העמודה מציין כי הפער בין ממוצעי ההישגים בשני המבחנים מובהק).

תרשים 5.4: פער ההישגים בקריאה בסביבה ממוחשבת לעומת קריאה של טקסטים מידעיים מודפסים בקרב כלל המדינות שהשתתפו במבחנים אי-פירלס ופירלס 2016



⁵⁸ בתרשימים הנוגעים לפערים ייתכנו, עבור חלק מן המדינות, הבדלים של נקודה אחת בין הנתונים המפורסמים בפרק זה לבין הנתונים שפורסמו בדוח הבין-לאומי. הבדלים אלה נובעים מפערי עיגול.

בישראל, כמו גם ב-6 מדינות נוספות, ממוצע ההישגים בקריאה של טקסטים מידעיים גבוה יותר בסביבה ממוחשבת (לדוגמא: בדנמרק ובארצות הברית ב-14 נקודות, בישראל ב-6 נקודות), בעוד ב-5 מדינות ממוצע ההישגים בקריאה של טקסטים מידעיים מודפסים גבוה יותר (לדוגמא: בטאיוואן ב-23 נקודות ובאיטליה ב-17 נקודות), ואילו רק בשתי מדינות, קנדה ואירלנד, אין הבדל של ממש בקריאה של טקסטים מידעיים בשתי אופנויות ההיבחות (ממוחשב לעומת פורמט מודפס). לבחינת הפערים בכל מדינה בפילוח על פי מגדר ראו **תיבה 5.1**. ככלל, הממצאים הללו דומים להשוואה בין ממוצע ההישגים בקריאה בסביבה ממוחשבת במבחן אי-פירלס לממוצע ההישגים הכולל בקריאה של טקסטים מודפסים (מידעיים וספרותיים) במבחן פירלס (כמוצג ב**תרשים 5.3**).

בנוסף לכך, נמצא מתאם סטטיסטי גבוה (ברמת התלמיד) בין ההישגים בקריאה בסביבה ממוחשבת לבין ההישגים בקריאה של טקסטים מודפסים (מידעיים וספרותיים), מתאם העומד על 0.85 בכלל ישראל (ועל כ-0.80 בכל מגזר שפה). נתון זה פירושו שתלמידים שהשיגו ציון גבוה בקריאה בסביבה ממוחשבת, השיגו בהסתברות גבוהה ציון גבוה בקריאה של טקסטים מודפסים – ולהיפך; וכן, תלמידים שמתקשים בקריאה בסביבה ממוחשבת, מתקשים במרבית המקרים גם בקריאה של טקסטים מודפסים – ולהיפך. מתאמים דומים (0.82 בכלל ישראל וכ-0.78 בכל מגזר שפה) נמצאו גם בין ההישגים בקריאה של טקסטים מידעיים בלבד בין שתי סביבות ההיבחות, הסביבה הממוחשבת והפורמט המודפס.

תיבה 5.1: פערי ההישגים בקריאה בסביבה ממוחשבת לעומת קריאה של טקסטים מידעיים מודפסים בקרב המדינות המשתתפות במחקר, בפילוח על פי מגדר

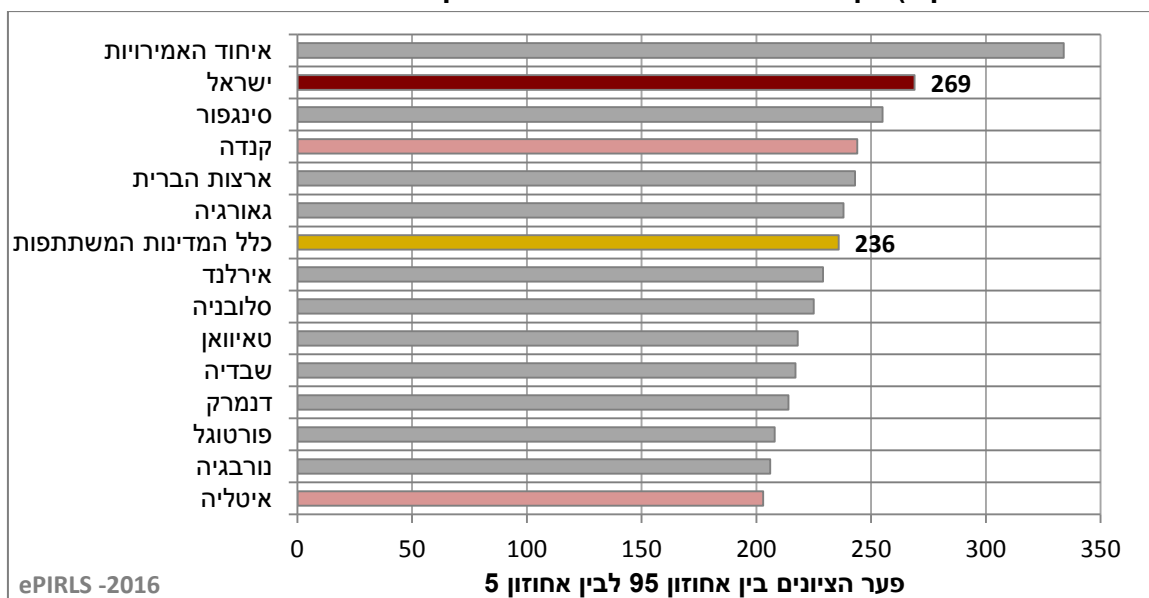
פרט לאירלנד ולשבדיה, במרבית המדינות התמונה לעיל נשמרת גם כאשר בוחנים את פערי ההישגים בקרב בנים בנפרד ובקרב בנות בנפרד, גם אם לעיתים הפערים בולטים יותר במגדר מסוים. בטאיוואן, ממוצע ההישגים בקריאה של טקסטים מידעיים בסביבה ממוחשבת נמוך מזה של קריאת טקסטים מידעיים מודפסים הן בקרב בנים (ב-27 נקודות) והן בקרב בנות (ב-19 נקודות). לעומת זאת, בדנמרק ממוצע ההישגים בקריאה של טקסטים מידעיים בסביבה ממוחשבת גבוה מזה של קריאת טקסטים מידעיים מודפסים הן בקרב בנים (ב-17 נקודות) והן בקרב בנות (ב-12 נקודות), וכך הדבר גם בישראל (פערים של 4 נקודות בקרב בנים ו-8 נקודות בקרב בנות).

5.1.3 ההישגים בקריאה בסביבה ממוחשבת – פיזור הישגים

בתרשים 5.5 מוצג פיזור ההישגים בקריאה בסביבה ממוחשבת במדינות שהשתתפו במבחן אי-פירלס 2016. מדד הפיזור בו נעשה שימוש במחקר זה, כמו גם במחקרים אחרים, הוא הפער שבין הערך המייצג את האחוזון הציונים ה-95 (הציון ש-5% התלמידים הטובים ביותר בקריאה בסביבה ממוחשבת במדינה נתונה מצויים מעליו) ובין הערך המייצג את אחוזון הציונים ה-5 (ההישג ש-5% התלמידים החלשים ביותר בקריאה בסביבה ממוחשבת במדינה נתונה מצויים מתחתיו). פער זה מייצג למעשה טווח הציונים המכסה 90% מציוני התלמידים בכל מדינה. המדינות מוצגות בסדר יורד על פי גודלו של מדד פיזור זה.

מהתרשים עולה כי פיזור ההישגים בקריאה בסביבה ממוחשבת בישראל הוא מהגבוהים מבין המדינות המשתתפות והוא עומד על 269 נקודות, המציב את ישראל במקום השני במדרג המדינות, כשלפניה רק איחוד האמירויות (334 נקודות). פיזור ההישגים בישראל גבוה מממוצע פיזורי ההישגים בקרב המדינות המשתתפות (236 נקודות), וגבוה גם בהשוואה לפיזורי ההישגים במדינות הדומות לישראל – קנדה (244 נקודות) ואיטליה (203 נקודות), בה נרשם פיזור ההישגים הנמוך ביותר. נתוני פיזור ההישגים בקרב כלל המדינות המשתתפות מוצגים בפירוט ב**לוח נ-1** בנספח לפרק זה.

תרשים 5.5: מדד פיזור ההישגים בקריאה בסביבה ממוחשבת (פער בין ציון אחוזון 95 לבין אחוזון 5) בקרב כלל המדינות שהשתתפו במבחן אי-פירלס 2016

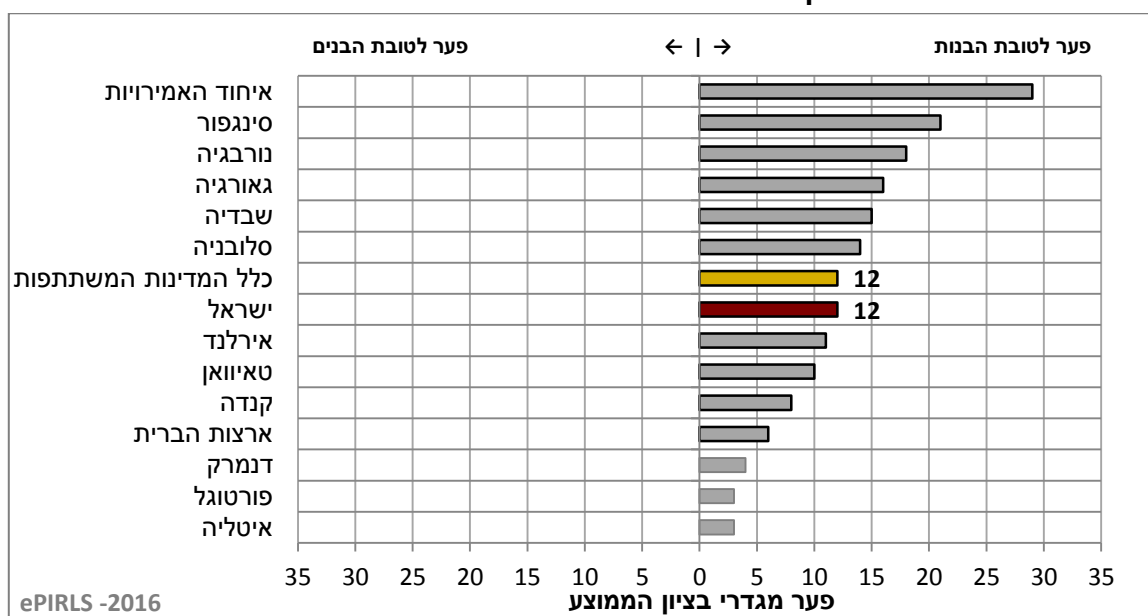


פיזור ההישגים בקריאה בסביבה ממוחשבת קטן יותר לעומת זה בקריאה של טקסטים מודפסים (269 לעומת 294 נקודות, בהתאמה). יתכן ומקור הדבר בהיסט הקטן מרמות ההישג הנמוכות לכיוון רמות ההישג הבינוניות בקריאה בסביבה ממוחשבת ביחס להתפלגות רמות ההישג בקריאה (כמתואר לעיל).

5.1.4 ההישגים בקריאה בסביבה ממוחשבת – פערים מגדריים

בתרשים 5.6 מוצג הפער בין ממוצעי ההישגים של בנות ובנים בקריאה בסביבה ממוחשבת במדינות שהשתתפו במבחן. המדינות מסודרות לפי גודל הפער המגדרי, כאשר קו שחור סביב העמודה מציין פער מגדרי מובהק.

תרשים 5.6: פערים בהישגים בקריאה בסביבה ממוחשבת בין בנות לבנים בקרב המדינות שהשתתפו במבחן אי-פירלס 2016



מתרשים זה עולה כי בכל המדינות נרשם פער בהישגים בקריאה בסביבה ממוחשבת לטובת הבנות, למעט שלוש מדינות - איטליה, פורטוגל ודנמרק – בהן הפער איננו מובהק סטטיסטית. הפער המגדרי הממוצע בקרב המדינות המשתתפות עמד על 12 נקודות לטובת הבנות, בדומה לפער שנרשם בישראל. הפער המגדרי הגדול ביותר נרשם באיחוד האמירויות (פער של 29 נקודות) ובסינגפור (21 נקודות). בכל המדינות, פרט לדנמרק ואיטליה, הפער המגדרי בקריאה בסביבה ממוחשבת דומה בכיוונו ובמידה רבה גם בגודלו לפער המגדרי בקריאה של טקסטים מודפסים. לדוגמה בישראל, הפערים המגדריים עומדים על 12 ו-14 נקודות, בהתאמה. פורטוגל היא המדינה היחידה בה לא נרשם פער מגדרי מובהק הן בקריאה בסביבה ממוחשבת והן בקריאה של טקסטים מודפסים. נתוני ההישגים הממוצעים בכל מגדר והפער המגדרי בקרב כלל המדינות המשתתפות מוצגים בפירוט ב**לוח נ-1** (בנספח לפרק זה).

5.2 מבט פנים-ישראלי

בחלק זה יוצגו ההישגים בקריאה בסביבה ממוחשבת של תלמידי ישראל במבחן אי-פירלס 2016 במבט פנים-ישראלי. הממצאים יוצגו בעבור כלל ישראל וכן לפי הפילוחים הבאים: מגזר שפה, מגדר, רקע חברתי-כלכלי, וסוג הפיקוח בבתי-ספר דוברי עברית. יוצגו גם הממצאים לגבי מיומנויות הקריאה (אחזור והסקה ישירה [מיומנויות פשוטות], ופרשנות, שילוב מידע והערכת טקסט [מיומנויות מורכבות]). למיותר לציין שמבחן אי-פירלס כלל טקסטים מידעיים בלבד, ועל כן כל הממצאים נוגעים לקריאה לצורך רכישת מידע (ללא קריאה לצורך התנסות ספרותית). לפירוט ההישגים הממוצעים בקרב כל קבוצות האוכלוסייה בפילוחים השונים ראו **לוח נ-3** (בנספח לפרק זה). בתרשימים יוצגו ממוצע ההישגים (בחלק העליון) והתפלגות רמות ההישגים (בחלק התחתון).

כמו כן, יוצגו ו/או יידונו פערים בכל קבוצת אוכלוסייה בין ממוצע ההישגים בקריאה בסביבה ממוחשבת לממוצעי ההישגים בקריאה של טקסטים מידעיים מודפסים (ולא לציין הכללי בו משוקללת גם קריאה של טקסטים ספרותיים מודפסים). הטעם העיקרי להתמקדות בהישגי הקריאה של טקסטים מידעיים בלבד הוא הצורך לבודד וללמוד על השפעת סביבת ההיבחות (קרי קריאה בסביבה ממוחשבת לעומת פורמט מודפס) על יכולת הקריאה. לא זו בלבד שציין הקריאה הכללי במבחן פירלס מבוסס על שתי סוגות טקסט שונות, אלא שגם קיימים הבדלים בהישגים בקריאה של סוגות הטקסט השונות בתוך קבוצות אוכלוסייה, כמוצג ב**תת-פרק 4.3**, ועל כן מהשוואה לציין הקריאה הכללי במבחן פירלס לא ניתן ללמוד על תרומת הסביבה הממוחשבת להישגים בקריאה. לפירוט ההישגים הממוצעים בקריאה של טקסטים מידעיים בקרב כל קבוצות האוכלוסייה בפילוחים השונים, קרי הישגים במבחן פירלס של תלמידים שנבחנו הן במבחן פירלס והן במבחן אי-פירלס, ראו **לוח נ-3** (בנספח לפרק זה).

נקדים ונציין כי במבט-על, בכל האמור לפערים בהישגים בין קבוצות אוכלוסייה בישראל, נראה שהממצאים הנוגעים לקריאה בסביבה ממוחשבת, כפי שיתוארו להלן, דומים לממצאים בקריאה של טקסטים מודפסים, כפי שמתוארים ב**פרק 4**.

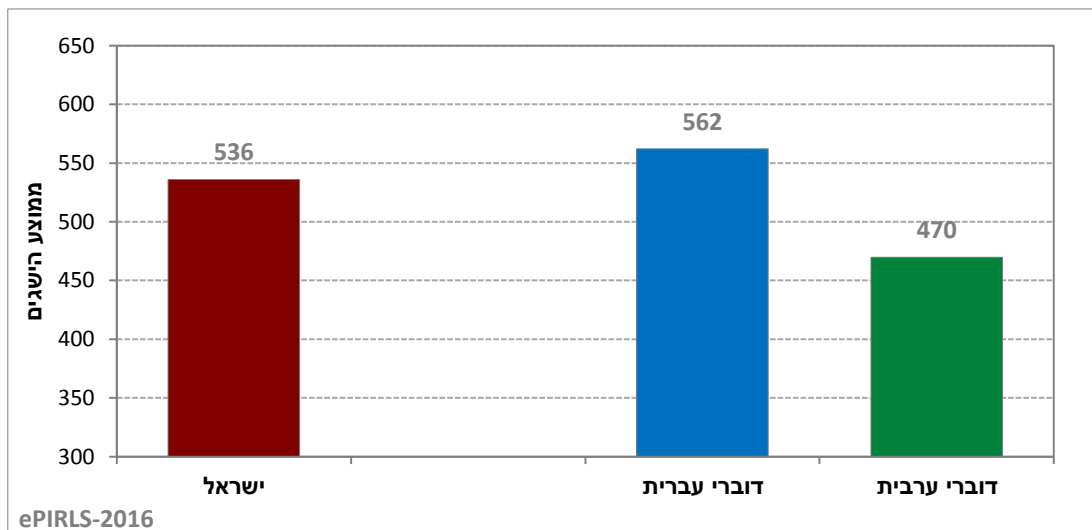
5.2.1 ההישגים בקריאה בסביבה ממוחשבת לפי מגזר שפה

בתרשים 5.7 מוצגים ההישגים בקריאה בסביבה ממוחשבת – ממוצע ההישגים והתפלגות רמות ההישגים – בפילוח לפי מגזר שפה, קרי בחלוקה לבתי-ספר דוברי עברית ולבתי-ספר דוברי עברית. מחלקו העליון של התרשים עולה שממוצע ההישגים בקריאה בסביבה ממוחשבת של תלמידים בבתי-ספר דוברי עברית גבוה ב-92 נקודות מממוצע הישגי התלמידים בבתי-ספר דוברי עברית (562 לעומת 470 נקודות, בהתאמה). כמו כן, ממוצע ההישגים של תלמידים בבתי-ספר דוברי עברית גבוה ב-23 נקודות מממוצע המדינות המשתתפות (539 נקודות), בעוד שהממוצע של תלמידים בבתי-ספר דוברי עברית נמוך מממוצע המדינות המשתתפות ב-69 נקודות. משמעות הדבר היא, שרמת ההישגים הממוצעת של תלמידים דוברי העברית מתאימה למקום ה-4 במדרג המדינות שהשתתפו במבחן אי-

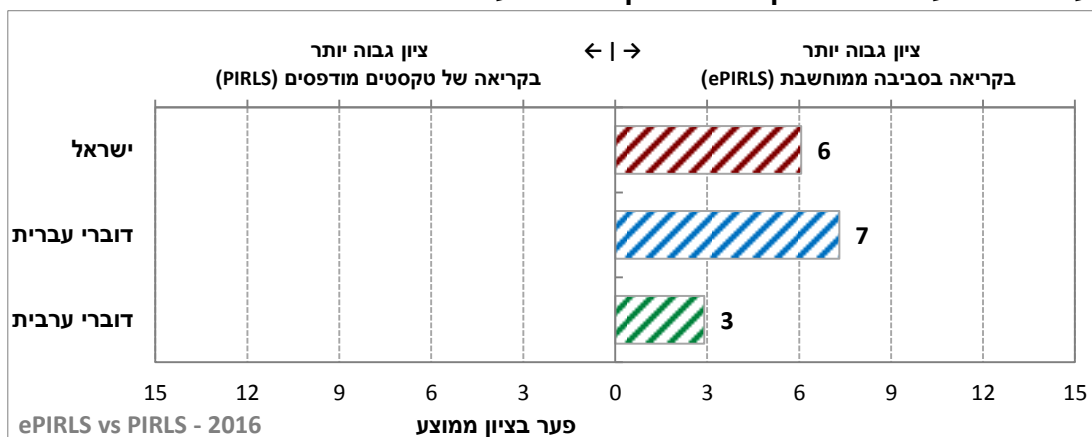
פירלס, בעוד זו של תלמידים דוברי הערבית מתאימה למקום ה-14 (רק שתי נקודות מאיחוד האמירויות שממוקמת בתחתית המדרג).

תרשים 5.7: ההישגים בקריאה בסביבה ממוחשבת של תלמידי ישראל במבחן אי-פירלס, לפי מגזר שפה

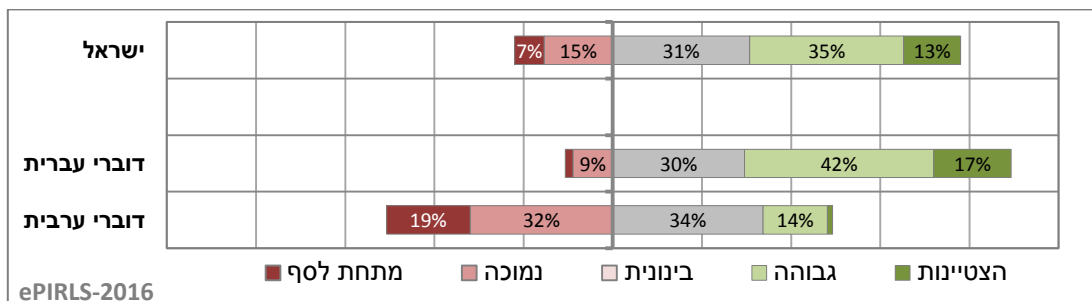
ממוצע ההישגים



פערים בממוצעי ההישגים בקריאה של טקסטים מידעיים



התפלגות רמות ההישגים



בחלקו האמצעי של **תרשים 5.7** מוצגים הפערים בכל קבוצת אוכלוסייה בין ממוצע ההישגים בקריאה של טקסטים מידעיים בשתי אופניויות ההיבחנות – בסביבה ממוחשבת לעומת הפורמט המודפס. כמו בכלל ישראל, גם בכל אחד ממגזרי השפה נראה שהסביבה הממוחשבת לא מהווה חסם בפני התלמידים ואף מיטיבה עימם, כך שממוצע ההישגים בקריאה של טקסטים מידעיים בסביבה

ממוחשבת גבוה בהשוואה לממוצע ההישגים בקריאה של טקסטים מידעיים מודפסים. אולם, דוברי העברית נהנים מיתרון גדול יותר מקריאה בסביבה ממוחשבת ביחס לקריאה של טקסטים מודפסים (7 נקודות) מאשר עמיתיהם דוברי הערבית (3 נקודות).

מחלקו התחתון של **תרשים 5.7** עולה שבבתי-ספר דוברי ערבית, כחמישית (19%) מהתלמידים מתקשים בקריאה בסביבה ממוחשבת ושיעור מזערי (1%) מהתלמידים מצטיינים בה. לשם השוואה, בבתי-ספר דוברי עברית, רק 2% מהתלמידים מתקשים בקריאה בסביבה ממוחשבת (נמוך פי 10 לערך משיעורם בבתי-ספר דוברי ערבית) ואילו כשישית (17%) מהתלמידים מצטיינים בה (גבוה פי 15 לערך משיעורם בבתי-ספר דוברי ערבית). זאת ועוד, מחצית התלמידים (51%) בבתי-ספר דוברי ערבית מצויים בשתי רמות ההישג הנמוכות ("נמוכה" ו-"מתחת לסף"), לעומת רק תשיעית (11%) מהתלמידים בבתי-ספר דוברי עברית.

בבחינות התפלגות רמות ההישג בקריאה של טקסטים מודפסים בסביבה ממוחשבת לעומת זו בקריאה של טקסטים מידעיים מודפסים ניתן להבחין ובאופן בולט יותר במגזר דוברי הערבית בהיסט מהרמה ש"מתחת לסף" (23% מתקשים בקריאה של טקסטים מידעיים מודפסים לעומת 19% מתקשים בקריאה בסביבה ממוחשבת) לרמות הנמוכה (31% ו-32%, בהתאמה) ובעיקר הבינונית (31% ו-34%, בהתאמה).

מכלול ממצאים אלו ממחיש את ההבדלים בהישגים ובהתפלגויות רמות ההישג בקריאה בין מגזרי השפה ומעידים על הקושי בקריאה של טקסטים מידעיים בסביבה ממוחשבת במגזר דוברי הערבית. למעשה, הקושי של תלמידים דוברי ערבית בקריאה של טקסטים מידעיים איננו מוגבל לסביבה הממוחשבת והוא אף ניכר יותר בקריאה של סוגת טקסט זו בפורמט המודפס – כפי שמוצג ב**תת-פרק 4.2.1** – כך שהסביבה הממוחשבת לא מקשה ואולי אף מקלה במעט על קריאת התלמידים דוברי הערבית, בעיקר אלו המתקשים בקריאה. מחקר זה מספק עדות ראשונה להשפעה החיובית של הסביבה הממוחשבת על יכולת הקריאה של התלמידים, משני מגזרי השפה, וראוי להעמיק בסוגיה ולבחון אותה במחקרים נוספים.

5.2.2 ההישגים בקריאה בסביבה ממוחשבת לפי מגדר

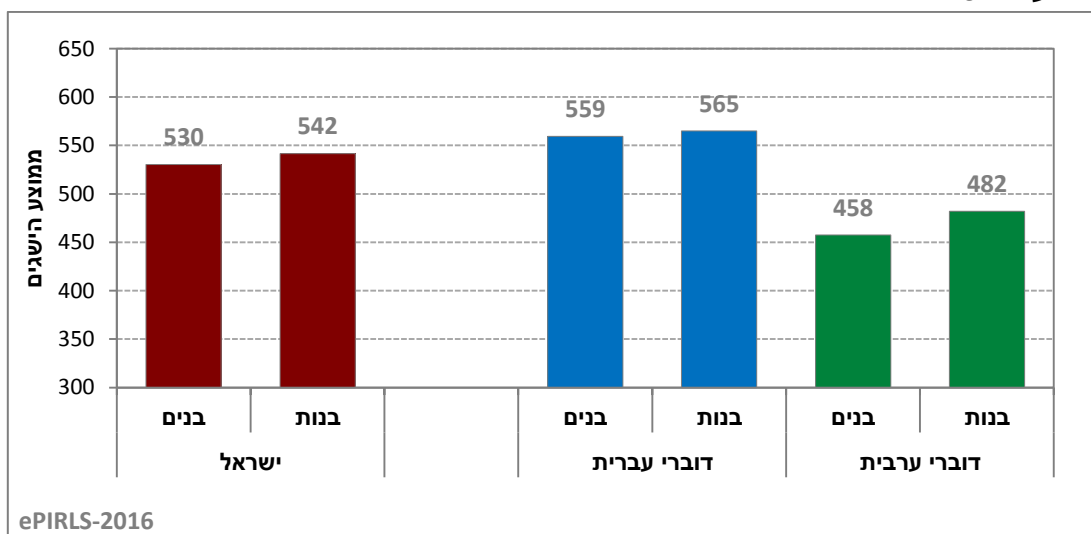
בתרשים 5.8 מוצגים ההישגים בקריאה בסביבה ממוחשבת בפילוח לפי מגזר שפה ולפי מגדר. מתרשים זה עולה כי הן בבתי-ספר דוברי עברית והן בבתי-ספר דוברי ערבית ממוצע הבנות גבוה מזה של הבנים. אולם, בעוד הפער המגדרי בקריאה בסביבה ממוחשבת עומד על 6 נקודות בלבד בבתי-ספר דוברי עברית, הרי שבבתי-ספר דוברי ערבית הפער גדול הרבה יותר ועומד על 24 נקודות. פער זה הוא השני בגודלו מבין כלל המדינות שהשתתפו במחקר (ראו **תרשים 5.6** לעיל). תמונה דומה חלקית מתקבלת כאשר בוחנים את הפערים המגדריים המקבילים בקריאה של טקסטים מידעיים מודפסים: מחד, בדומה לקריאה בסביבה ממוחשבת גם בבתי-ספר דוברי ערבית נרשם פער של גדול לטובת הבנות (של 25 נקודות, ממוצע הבנות עומד על 479 נקודות לעומת 454 נקודות בקרב בנים). מאידך, בבתי-ספר דוברי עברית לא נרשם הבדל של ממש בין הישגי בנות (556 נקודות) והישגי בנים (554 נקודות).

באשר להתפלגות רמות ההישגים בקריאה בסביבה ממוחשבת לפי מגדר, הרי שבבתי-ספר דוברי עברית אין הבדלים ניכרים בין בנים ובנות. לעומת זאת, בבתי-ספר דוברי ערבית שיעורם של הבנים המתקשים גבוה הרבה יותר משיעורן של הבנות המתקשות (23% לעומת 15%, בהתאמה), ולצד זאת שיעור הבנות שהישגיהן ברמה "בינונית", "גבוהה" ו-"הצטיינות" גבוה יותר משיעור הבנים שהישגיהם ברמות אלו (במצטבר 57% לעומת 41%, בהתאמה).

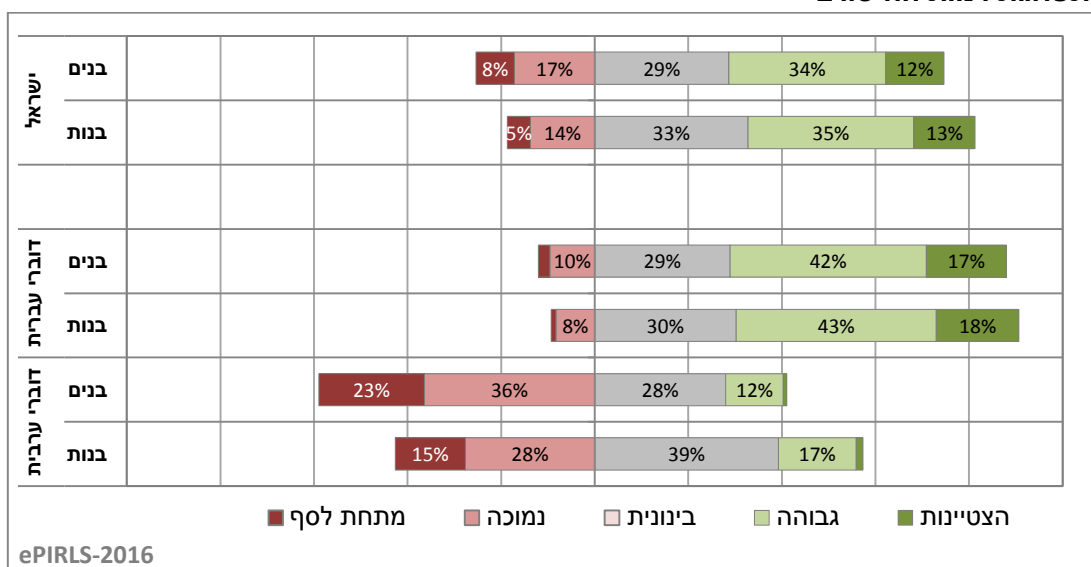
ממצאים אלו בנוגע לקריאה בסביבה ממוחשבת בקרב בנים ובנות דומים בעיקרם לממצאים בנוגע לקריאה של טקסטים מידעיים מודפסים, כאשר במגזר דוברי העברית אין הבדלים של ממש בהתפלגות רמות ההישגים בין בנים ובנות, ואילו במגזר דוברי הערבית ניכר כי שיעור הבנים המתקשים (27%) גבוה משיעור הבנות המתקשות (18%).

תרשים 5.8: ההישגים בקריאה בסביבה ממוחשבת של תלמידי ישראל במבחן אי-פירלס, לפי מגזר שפה ולפי מגדר

ממוצע ההישגים



התפלגות רמות ההישגים



עוד ניכר כי ההשפעה המיטיבה של הסביבה הממוחשבת על קריאת טקסטים מידעיים במגזר דובר הערבית דומה בשני המגדרים – בכל מגדר ממוצע ההישגים בקריאה בסביבה ממוחשבת גבוה בכ-3-4 נקודות מהממוצע של קריאת טקסטים מידעיים מודפסים, וכן שיעור המתקשים קטן יותר הן בקרב בנות (ב-3%) והן בקרב הבנים (ב-4%). במגזר דובר העברית, ההשפעה המיטיבה של הסביבה הממוחשבת על קריאת טקסטים מידעיים ניכר מעט יותר בקרב בנים מאשר בקרב בנות (ממוצע ההישגים בקריאה בסביבה ממוחשבת, לעומת קריאה בפורמט מודפס, גבוה ב-9 נקודות בקרב בנות לעומת 5 נקודות בקרב בנים, ובשני המגדרים שיעור התלמידים ברמת הישג "גבוהה" גדול יותר בכ-5%).

5.2.3 ההישגים בקריאה בסביבה ממוחשבת לפי רקע חברתי-כלכלי

בחלק זה מוצגים ההישגים בקריאה בסביבה ממוחשבת בישראל בפילוח לפי הרקע החברתי-כלכלי של התלמיד (נמוך, בינוני וגבוה). להרחבה ראו **תיבה 3.1 ותת-פרק 4.2.3**. חשוב להדגיש כי בפרק זה מוצגים קשרים בין הרקע החברתי-כלכלי ובין ההישגים הלימודיים של התלמידים, ואף שנמצא

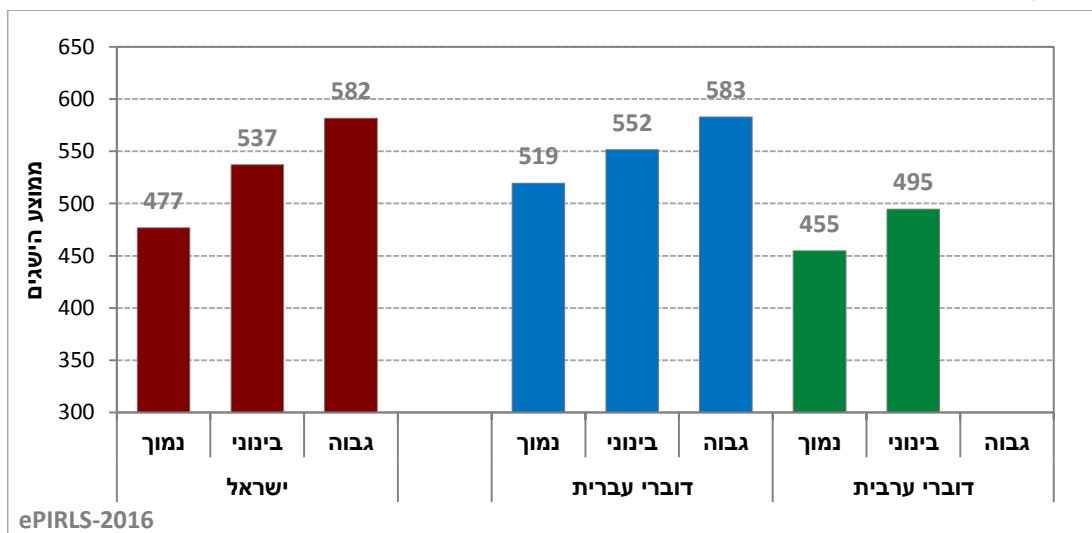
קשר עקבי והדוק ביניהם במחקרי חינוך שונים, הן בישראל והן במחקרים בין-לאומיים, אין בממצאים אלו או אחרים להעיד בהכרח על קשרי סיבה-תוצאה המתקיימים ביניהם או על כיוון סיבתי מסוים.

בתרשים 5.9 מוצגים ההישגים בקריאה בסביבה ממוחשבת בפילוח לפי שלוש קבוצות הרקע החברתי-כלכלי בכלל ישראל ובכל מגזר שפה בנפרד. מן הנתונים המוצגים בתרשים עולה כי כמו בכל מחקרי החינוך וכמו גם במחקר פירלס, ככל שהרקע החברתי-כלכלי גבוה יותר, גבוהים יותר הישגי התלמידים. הפערים בממוצע ההישגים בקריאה בין קבוצות הרקע החברתי-כלכלי בכלל ישראל הם: גבוה לעומת בינוני - 45 נקודות; בינוני לעומת נמוך - 60 נקודות; ובמצטבר, גבוה לעומת נמוך - 105 נקודות (כל הפערים הם לטובת קבוצת הרקע הגבוהה יותר).

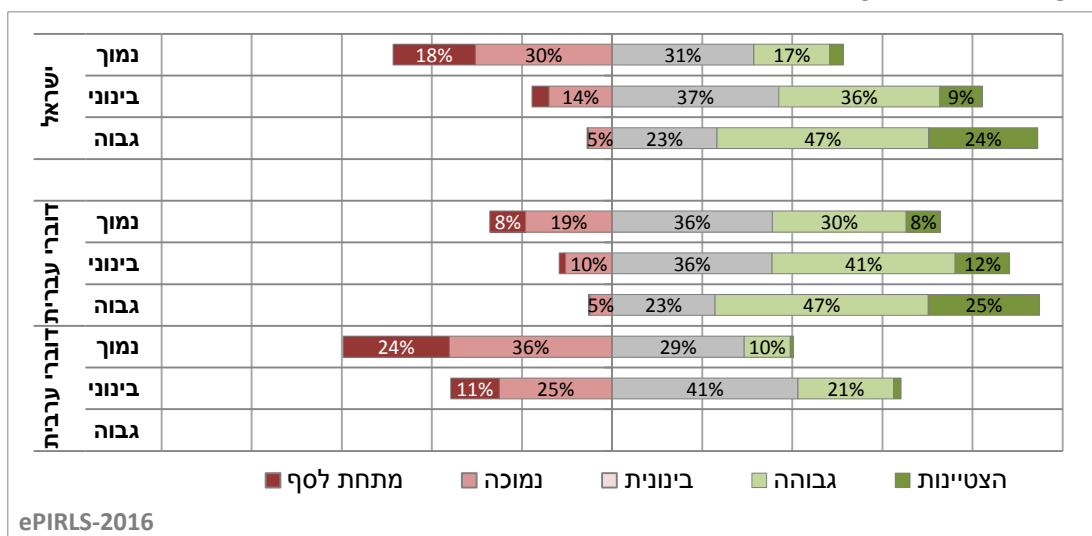
כמו כן, ככל שהרקע החברתי-כלכלי גבוה יותר כך שיעור התלמידים המצטיינים בקריאה בסביבה ממוחשבת גבוה יותר (24% בקרב תלמידים מרקע גבוה לעומת 3% בלבד בקרב תלמידים מרקע נמוך) ואילו שיעור התלמידים המתקשים נמוך יותר (כמעט 0% בקרב תלמידים מרקע גבוה לעומת 18% בקרב תלמידים מרקע נמוך).

תרשים 5.9: ההישגים בקריאה בסביבה ממוחשבת של תלמידי ישראל במבחן אי-פירלס, לפי מגזר שפה ולפי רקע חברתי-כלכלי

ממוצע ההישגים



התפלגות רמות ההישגים



עוד עולה מן הנתונים כי הקשר האמור בין רקע חברתי-כלכלי ובין הישגים בקריאה בסביבה ממוחשבת נשמר גם בכל אחד ממגזרי השפה בנפרד: בבתי-ספר דוברי עברית הפער בין תלמידים מרקע גבוה לתלמידים מרקע בינוני הוא 31 נקודות, ובין תלמידים מרקע בינוני לתלמידים מרקע נמוך הוא 33 נקודות (ופער מצטבר של 64 נקודות בין תלמידים מרקע גבוה לנמוך); בבתי-ספר דוברי ערבית הפער בין תלמידים מרקע בינוני לתלמידים מרקע נמוך עומד על 40 נקודות. פערים אלו בהישגים בין תלמידים מקבוצות רקע חברתי-כלכלי סמוכות בכל מגזר שפה בנפרד קטנים מן הפערים המקבילים בכלל ישראל, זאת בשל התפלגות שונה של תלמידים בשלוש קבוצות הרקע החברתי-כלכלי בכל אחד ממגזרי השפה. כך לדוגמה, כשני שלישים מהתלמידים במגזר דוברי הערבית מרקע חברתי-כלכלי נמוך לעומת שמינית בלבד מהתלמידים במגזר דוברי העברית, ולעומת זאת כמחצית התלמידים במגזר דוברי העברית מרקע גבוה לעומת שיעור אפסי בקרב דוברי הערבית.

הפער בהישגים בקריאה של טקסטים מידעיים בסביבה ממוחשבת בין קבוצות הרקע החברתי-כלכלי במגזר דוברי העברית (64 נקודות כאמור) קטן יותר מן הפער המקביל בקריאה של טקסטים מידעיים מודפסים (73 נקודות). במגזר דוברי הערבית הפערים דומים בגודלם (40 ו-42 נקודות בהתאמה).

באשר להתפלגות רמות ההישגים בקריאה בחלוקה לפי מגזר שפה ורקע חברתי-כלכלי הרי שעולה תמונה דומה: בבתי-ספר דוברי עברית שיעור התלמידים המתקשים גבוה משמעותית בקרב תלמידים מרקע חברתי-כלכלי נמוך בהשוואה לתלמידים מרקע גבוה (8% לעומת 0%, בהתאמה), ושיעור המצטיינים נמוך משמעותית (8% לעומת 25%, בהתאמה). בבתי-ספר דוברי ערבית, ההבדל בין קבוצות הרקע החברתי-כלכלי ניכר בעיקר בשיעורי התלמידים המתקשים (24% בקרב תלמידים מרקע נמוך לעומת 11% בלבד בקרב תלמידים מרקע בינוני) ובשיעורי התלמידים שרמת הישגיהם "גבוהה" ומעלה (11% לעומת 23% במצטבר, בהתאמה).

השוואה בין הישגי תלמידים מרקע חברתי-כלכלי דומה במגזרי השפה השונים מעלה כי בכל קבוצות רקע חברתי-כלכלי הפער בממוצעי ההישגים בקריאה בסביבה ממוחשבת בין מגזרי השפה קטן מן הפער בין כלל התלמידים בשני המגזרים, אך הוא עדין משמעותי. הפער בין ממוצעי ההישגים בקריאה בסביבה ממוחשבת של תלמידים דוברי עברית ושל עמיתיהם דוברי הערבית עומד בקרב תלמידים מרקע חברתי-כלכלי בינוני על 57 נקודות ובקרב תלמידים מרקע נמוך על 64. זאת, לעומת פער 92 הנקודות שנרשם בין כלל התלמידים בשני מגזרי השפה. הדבר מלמד כי חלק מן הפער הגדול יחסית שקיים בין ההישגים בקריאה בסביבה ממוחשבת בין שני מגזרי השפה יכול להיות מוסבר על ידי הרקע החברתי-כלכלי של התלמידים.

נוסף על כך, כאשר בוחנים את ההישגים בקריאה בקריאה של טקסטים מידעיים בין שתי אופנויות ההיבחנות, נמצא שבקרב דוברי העברית מסתמן יתרון לקריאה בסביבה ממוחשבת על פני קריאה של טקסטים מודפסים: הישגיהם גבוהים יותר בסביבה ממוחשבת וכולל שהרקע החברתי-כלכלי נמוך יותר כך פער ההישגים לעומת קריאה של טקסטים מידעיים גדול יותר (פערים של 4, 10 ו-13 נקודות בקרב תלמידים מרקע גבוה, בינוני ונמוך, בהתאמה). בקרב תלמידים דוברי ערבית, מסתמן יתרון קל ביותר, אם בכלל, לקריאה בסביבה ממוחשבת על פני קריאה של טקסטים מידעיים מודפסים (פערים של 2 ו-4 נקודות, בקרב תלמידים מרקע בינוני ונמוך, בהתאמה). זוהי עדות ראשונה להשפעה החיובית של הסביבה הממוחשבת על יכולת הקריאה של התלמידים במגזר דוברי העברית ובפרט אלו מרקע חברתי-כלכלי נמוך, ויש מקום לבחון זאת במחקרים נוספים תוך עמידה על המקורות להבדלים בין מגזרי השפה השונים.

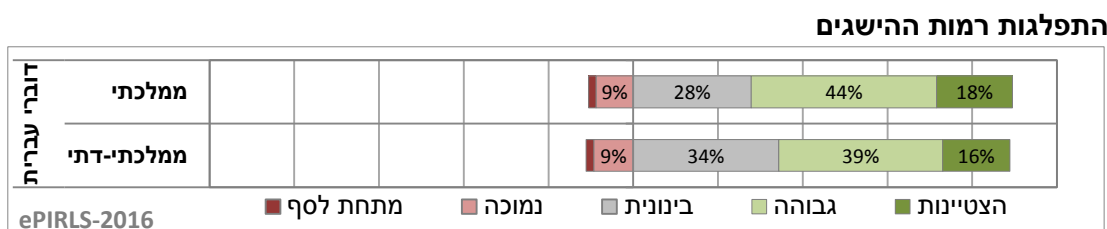
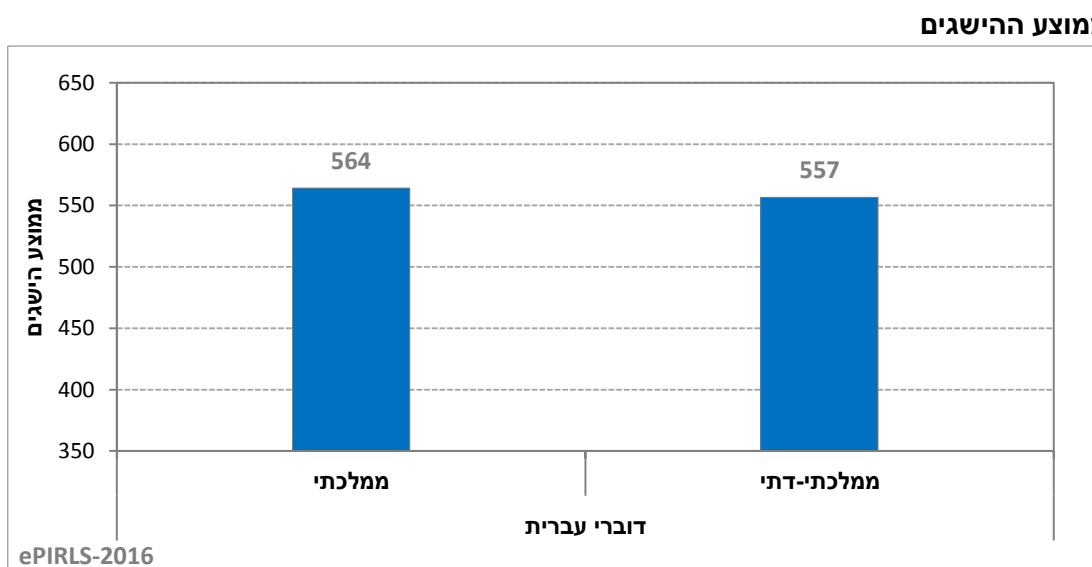
5.2.4 ההישגים בקריאה בסביבה ממוחשבת לפי סוג הפיקוח בבתי-ספר דוברי עברית

בחלק זה מוצגים ההישגים בקריאה בסביבה ממוחשבת של תלמידים בבתי-ספר דוברי עברית בלבד, בחלוקה לבתי-ספר בפיקוח ממלכתי ולבתי-ספר בפיקוח ממלכתי-דתי (להלן ממ"ד). בתרשים 5.10 מוצגים ההישגים בקריאה בסביבה ממוחשבת בפילוח לפי סוג הפיקוח. מן תרשים עולה כי

ממוצע ההישגים בקריאה בסביבה ממוחשבת של תלמידים בבתי-ספר בפיקוח ממלכתי גבוה ב-7 נקודות מזה של עמיתיהם בבתי-ספר בפיקוח ממ"ד (564 נקודות לעומת 557 נקודות, בהתאמה).

באשר להתפלגות רמות ההישגים, הרי שבבתי-ספר בפיקוח ממלכתי (ביחס לבתי-ספר בפיקוח ממ"ד) שיעור התלמידים ברמת ההישג הבינונית נמוך יותר (28% לעומת 34%, בהתאמה), ולצד זאת שיעור התלמידים המצטבר ברמות ההישג ה"גבוהה" ומעלה הוא גבוה יותר (62% לעומת 55%, בהתאמה).

תרשים 5.10: ההישגים בקריאה בסביבה ממוחשבת של תלמידים בבתי-ספר דוברי עברית בישראל במבחן אי-פירלס, לפי סוג פיקוח



עד כה נוכחנו כי ממכלול הממצאים הנוגעים לקריאה בסביבה ממוחשבת בישראל, בפילוחים לפי מגזר שפה, מגדר ורקע חברתי-כלכלי מצטיירת תמונה דומה מאוד לתמונה המקבילה בנוגע להישגים בקריאה של טקסטים מודפסים במבחן פירלס. בניגוד לכך, בהשוואה בין בבתי-ספר דוברי עברית בפיקוח ממלכתי ובפיקוח ממ"ד מתגלה הבדל בין ממוצעי ההישגים בקריאה בסביבה ממוחשבת לאלו בקריאה של טקסטים מודפסים.

בעוד שממוצעי ההישגים בקריאה של טקסטים מידעיים מודפסים היו דומים בבתי-ספר בפיקוח ממלכתי (555 נקודות) ואלו בפיקוח ממ"ד (554 נקודות), הרי שבקריאה בסביבה ממוחשבת נראה כי ישנו יתרון מסוים לתלמידים בבתי-ספר בפיקוח ממלכתי. לשון אחר, בעוד שההישגים של תלמידים בבתי-ספר בפיקוח ממלכתי בקריאה של טקסטים מידעיים גבוהים יותר בסביבה ממוחשבת לעומת הפורמט המודפס, הרי שבבתי-ספר בפיקוח ממ"ד התלמידים לא מציגים יתרון שכזה לקריאה בסביבה ממוחשבת על פני קריאה של טקסטים מידעיים מודפסים. זאת ועוד, גם בציון הכולל בקריאה של טקסטים מודפסים (מידעיים וספרותיים) כמוצג בתת-פרק 4.2.4, לא נמצא הבדל בין תלמידים בבתי-ספר בפיקוח ממלכתי לאלו בפיקוח ממ"ד. אמנם קשה לקבוע חד משמעית מה הוא המקור לכך שרק בקרב תלמידים בבתי-ספר בפיקוח ממלכתי-דתי לא נמצא יתרון לקריאה של טקסטים מידעיים

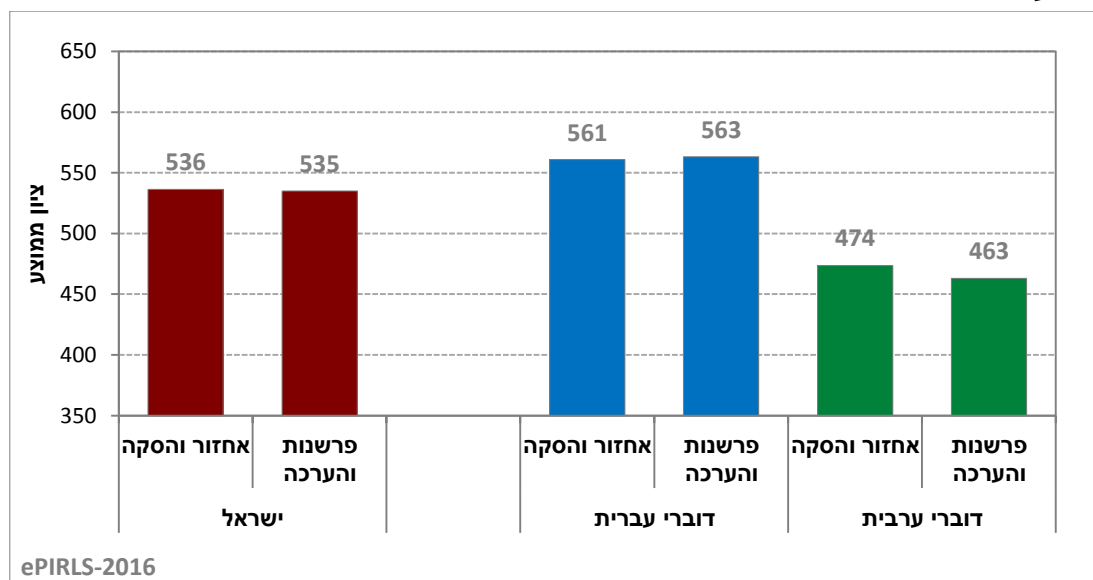
בסביבה ממוחשבת על פני קריאה בפורמט המודפס, אך אפשר שהדבר קשור לניסיון מופחת של תלמידים בבתי-הספר בפיקוח ממ"ד בקריאה בסביבות ממוחשבות, הן בבתי-הספר והן בביתם.⁵⁹ נדרש מחקר נוסף וממוקד בכדי לשפוך אור על התופעה ומקורותיה.

5.3 הישגים בקריאה בסביבה ממוחשבת לפי מיומנויות קריאה

כאמור לעיל, מבחן אי-פירלס ממוקד בקריאה בסביבה ממוחשבת לצורך רכישת מידע ועל כן כולל רק טקסטים מידעיים, וזאת להבדיל ממבחן פירלס בו מוערכת גם קריאה לצורך התנסות ספרותית באמצעות טקסטים ספרותיים. בדומה למבחן פירלס, גם במבחן אי-פירלס הוגדרו מיומנויות הקריאה: מיומנויות פשוטות של אחזור מידע והסקה ישירה (להלן "אחזור והסקה"), ומיומנויות מורכבות של פרשנות, שילוב מידע, הערכה וביקורתיות (להלן "פרשנות והערכה"). בחלק זה יוצגו הישגיהם של תלמידי ישראל לפי מיומנויות קריאה אלו, בחלוקה לפי מגזר שפה ולפי מגדר.

בתרשים 5.11 מוצגים ממוצעי הישגים של תלמידי ישראל במיומנויות הקריאה בסביבה ממוחשבת, ובחלוקה למגזרי שפה. השוואה לממוצעי המדינות המשתתפות תוצג בטקסט להלן.

תרשים 5.11: הישגים במיומנויות קריאה בסביבה ממוחשבת במבחן אי-פירלס, לפי מגזר שפה ממוצע הישגים



ממוצע הישגים של תלמידי ישראל במיומנויות אחזור והסקה בסביבה ממוחשבת (536 נקודות) דומה לממוצע המדינות המשתתפות (538 נקודות), ואילו הממוצע של תלמידי ישראל במיומנויות פרשנות והערכה בסביבה ממוחשבת (535 נקודות) נמוך במעט ממוצע המדינות המשתתפות (540 נקודות). בהשוואה למדינות הדומות לישראל, הרי שממוצעי הישגים בישראל דומים לאלו באיטליה אך נמוכים מאלו בקנדה, הן במיומנויות אחזור והסקה (536 לעומת 534 ו-541 נקודות, בהתאמה) והן במיומנויות פרשנות והערכה (535 לעומת 531 ו-545 נקודות, בהתאמה).

עוד עולה מן התרשים כי בישראל אין הבדל של ממש בממוצעי הישגים בין מיומנויות הקריאה השונות בסביבה ממוחשבת. תמונה דומה נרשמה במרבית המדינות (8 מדינות נוספות פרט לישראל), כאשר ב-4 מדינות (סינגפור, טאיוואן, גאורגיה ואיחוד האמירויות) ממוצע הישגים במיומנויות אחזור והסקה גבוה יותר, ורק במדינה אחת (ארה"ב) ממוצע הישגים במיומנויות

⁵⁹ להרחבה על אודות שימוש במחשב במקצועות המיצ"ב ראו דוח אקלים וסביבה פדגוגית במיצ"ב, בקישור: http://cms.education.gov.il/EducationCMS/Units/Rama/Meitzav/Aklm_2016.htm

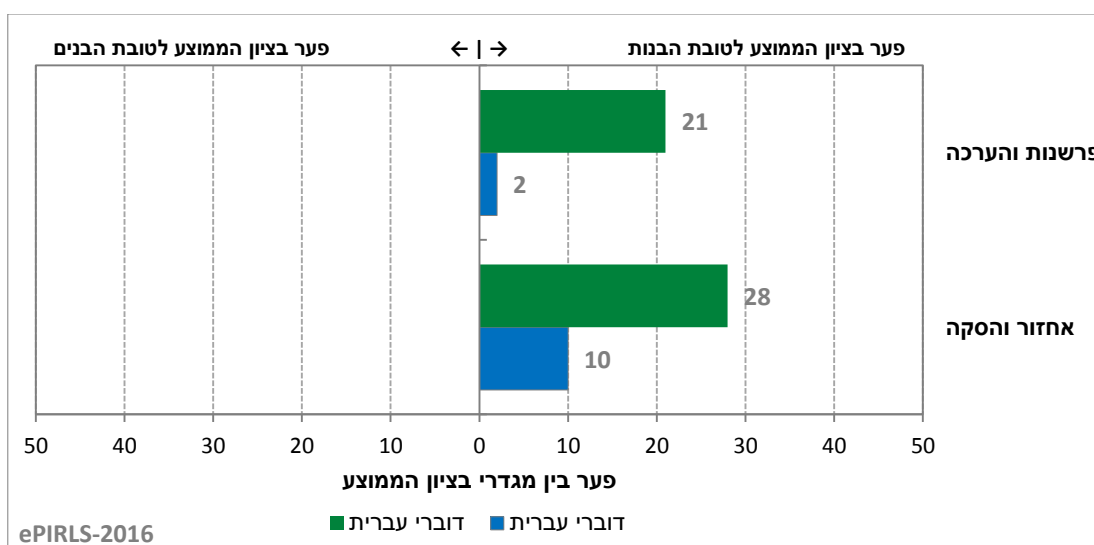
פרשנות והערכה גבוה יותר. במבט פנים-ישראלי, בקרב דוברי העברית לא נמצא הבדל של ממש בממוצעי ההישגים בין מיומנויות הקריאה השונות בסביבה ממוחשבת (562 נקודות לערך), אך בקרב דוברי הערבית נמצא שהישגים במיומנויות אחזור והסקה (474 נקודות) גבוהים מן ההישגים במיומנויות פרשנות והערכה (463 נקודות). בבחינת הפערים בממוצעי ההישגים בין מגזרי השפה, הרי שבאופן יחסי הללו גבוהים יותר במיומנויות פרשנות והערכה (100 נקודות) מאשר במיומנויות אחזור והסקה (87 נקודות). ממצא זה דומה לממצא המקביל בנוגע למיומנויות של קריאת טקסטים מידעיים מודפסים (101 ו-92 נקודות, בהתאמה).

עולה השאלה האם קיים מתאם בהישגי תלמידים בקריאה בסביבה ממוחשבת בין שתי מיומנויות הקריאה – כלומר מצליחים במיומנויות קריאה פשוטות וגם במיומנויות קריאה מורכבות או מתקשים בשניהם – או שמא קיימת העדפה ברורה למיומנות קריאה מסוימת על פני האחרת? בכלל ישראל נמצא מתאם סטטיסטי גבוה מאוד (ברמת התלמיד) בין ההישגים במיומנויות קריאה פשוטות להישגים במיומנויות קריאה מורכבות בסביבה ממוחשבת, מתאם העומד על 0.97. נתון זה פירושו שתלמידים שהשיגו ציון גבוה במיומנויות אחזור והסקה בסביבה ממוחשבת, השיגו בהסתברות גבוהה ציון גבוה במיומנויות פרשנות והערכה בסביבה ממוחשבת – ולהיפך; וכן, תלמידים שמתקשים במיומנות מסוימת, מתקשים במרבית המקרים גם במיומנות האחרת – ולהיפך. מתאם דומה (0.93) נמצא גם בין ההישגים בכל אחת ממיומנויות הקריאה השונות – הפשוטות בנפרד מן המורכבות – ובין ההישגים הכלליים בקריאה בסביבה ממוחשבת.

בתרשים 5.12 מוצגים הפערים המגדריים בכל מגזר שפה בממוצעי ההישגים במיומנויות הקריאה בסביבה ממוחשבת. מן התרשים עולה שהפער המגדרי לטובת הבנות ניכר יותר במיומנויות קריאה פשוטות (אחזור והסקה, 10 נקודות בקרב דוברי העברית ו-28 נקודות בקרב דוברי הערבית) מאשר במיומנויות הקריאה המורכבות (פרשנות והערכה, 2 נקודות בקרב דוברי העברית ו-21 נקודות בקרב דוברי הערבית). לשון אחר, היתרון היחסי של בנות על פני בנים בקריאה בסביבה ממוחשבת בולט יותר במיומנויות הקריאה הפשוטות מאשר במיומנויות המורכבות. זאת ועוד, במגזר דוברי העברית היתרון היחסי של הבנות בקריאה בסביבה ממוחשבת קיים רק במיומנויות הפשוטות אך לא במיומנויות המורכבות.

תרשים 5.12: פערים מגדריים בממוצעי ההישגים במיומנויות קריאה בסביבה ממוחשבת, לפי מגזר שפה

פערים מגדריים בממוצע הישגים



5.4 סיכום ההישגים בקריאה בסביבה ממוחשבת

לרוב, הממצאים והפערים במבחן אי-פירלס הנוגעים לקריאה בסביבה ממוחשבת בקרב קבוצות אוכלוסייה בבתי-ספר בישראל, דומים בעיקרם לממצאים והפערים במבחן פירלס, הנוגעים לקריאה של טקסטים מודפסים.

ממוצע ההישגים בקריאה בסביבה ממוחשבת של התלמידים בישראל במבחן אי-פירלס 2016 (המבחן הממוחשב) הוא 536 נקודות. ישראל מדורגת במקום ה-9 (מתוך 14) במדרג המדינות על פי ממוצע הישגיהן. ממוצע הישגי התלמידים בישראל איננו שונה במובהק מזה של קנדה (הממוקמת 8, ממוצע של 543 נקודות) ואיטליה (הממוקמת 10, ממוצע של 532 נקודות).

שיעור התלמידים המצטיינים בקריאה בסביבה ממוחשבת בישראל דומה לשיעור החיצוני הבין-לאומי (13% לעומת 12%, בהתאמה). מאידך, שיעור התלמידים המתקשים בקריאה בסביבה ממוחשבת בישראל גבוה מהשיעור החיצוני הבין-לאומי (7% לעומת 3%, בהתאמה).

פיזור ההישגים בקריאה בסביבה ממוחשבת בישראל הוא גבוה מאוד (269 נקודות). ישראל ממוקמת שנייה בהיבט זה במדרג 14 המדינות המשתתפות במבחן אי-פירלס 2016.

הסביבה הממוחשבת לא מהווה חסם בפני תלמידי כתות ד' בישראל, כך שגם הישגיהם בקריאה של טקסטים מידעיים בסביבה ממוחשבת גבוהים יותר (ב-6 נקודות) וגם שיעור המתקשים נמוך יותר (ב-2%) בהשוואה לקריאה של טקסטים מידעיים מודפסים. דוברי העברית נהנים מיתרון גדול יותר מקריאה בסביבה ממוחשבת ביחס לקריאה של טקסטים מודפסים (7 נקודות) מאשר עמיתיהם דוברי הערבית (3 נקודות).

במבט פנים-ישראלי, פילוח הנתונים לפי משתני רקע מעלה את הממצאים העיקריים האלה:

קיים פער גדול מאוד של 92 נקודות בין שני מגזרי השפה: 562 נקודות בקרב תלמידים בבתי-ספר דוברי עברית לעומת 470 נקודות בקרב תלמידים בבתי-ספר דוברי ערבית. בבתי-ספר דוברי עברית, בהשוואה לאלו דוברי ערבית, שיעור התלמידים המצטיינים בקריאה בסביבה ממוחשבת גבוה יותר (17% לעומת 1%, בהתאמה), ואילו שיעור המתקשים נמוך יותר (2% לעומת 19%);

ממוצע ההישגים של הבנות בקריאה בסביבה ממוחשבת גבוה מממוצע ההישגים של הבנים ב-12 נקודות. הפער המגדרי בקריאה לטובת בנות ניכר בעיקר בבתי-ספר דוברי ערבית (24 נקודות), ואילו בבתי-ספר דוברי עברית הוא יחסית קטן (6 נקודות);

ככל שהרקע החברתי-כלכלי של התלמידים גבוה יותר, כך גם גבוהים הישגיהם בקריאה בסביבה ממוחשבת. בקרב דוברי עברית, קיים פער הישגים של 64 נקודות בממוצע בין תלמידים מרקע גבוה לתלמידים מרקע נמוך, ופער של 33 נקודות בין תלמידים מרקע בינוני לתלמידים מרקע נמוך. בקרב דוברי ערבית נרשם פער של 40 נקודות בממוצע בין תלמידים מרקע בינוני לתלמידים מרקע נמוך;

כאשר לוקחים בחשבון את הרקע החברתי-כלכלי של התלמידים, אמנם פערי ההישגים בקריאה בסביבה ממוחשבת בין התלמידים בבתי-ספר דוברי עברית ואלו בבתי-ספר דוברי ערבית מצטמצמים במידת מה (ביחס לפערים הכלליים בין מגזרי השפה) אך הם עדיין נותרים גדולים – פער של 57 נקודות בקרב תלמידים מרקע חברתי-כלכלי בינוני ופער של 64 נקודות בקרב תלמידים מרקע נמוך;

בבתי-ספר דוברי עברית – ממוצע ההישגים בקריאה בסביבה ממוחשבת של תלמידי הפיקוח הממלכתי גבוה במקצת מזה של תלמידי הפיקוח הממ"ד, אף כי לא נמצא הבדל כזה בקריאת טקסטים מודפסים. יתכן והדבר קשור לחשיפה לקריאה באמצעות מחשב במידה שונה בין בתי-ספר בפיקוחים השונים.

לא נמצא הבדל של ממש בממוצע ההישגים בישראל בין מיומנויות הקריאה השונות בסביבה ממוחשבת (אחזור מידע והסקה ישירה לעומת פרשנות, שילוב מידע, הערכה וביקורתיות).

נספחים לפרק 5 – ההישגים בקריאה בסביבה ממוחשבת, מבחן ePIRLS

לוח נ-1: ממוצע הציון הכולל ופיזור הציונים בקריאה בסביבה ממוחשבת בקרב כלל המדינות המשתתפות במבחן אי-פירלס 2016

מיקום שם המדינה	ציון ממוצע תקן	טעות תקן	סטיית תקן	ציון אחוזון 5	ציון רבעון I	ציון חציון	ציון רבעון III	ציון אחוזון 95	פיזור הציונים P95-P5	ציון בנות	ציון בנים	פער מגדרי (בנות-בנים)
1 סינגפור	588	3.0	78	447	541	596	643	702	255	599	578	21
2 נורבגיה	568	2.2	63	459	528	571	610	665	206	576	558	18
3 אירלנד	567	2.5	71	441	525	573	616	670	229	572	561	11
4 שבדיה	559	2.3	65	440	520	565	604	657	217	567	552	15
5 דנמרק	558	2.2	66	445	515	563	604	659	214	560	556	4
6 ארצות הברית	557	2.6	74	426	510	562	608	669	243	560	554	6
7 טאיוואן	546	2.0	66	424	508	552	591	642	218	551	541	10
8 קנדה	543	3.2	74	411	497	549	595	655	244	547	539	8
9 ישראל	536	2.3	82	386	485	545	595	655	269	542	530	12
10 איטליה	532	2.1	62	425	493	536	576	628	203	534	531	3
11 סלובניה	525	1.9	68	402	482	531	573	627	225	532	518	14
12 פורטוגל	522	2.2	63	414	480	525	567	622	208	524	521	3
13 גאורגיה	477	3.3	73	349	430	482	530	587	238	485	469	16
14 איחוד האמירויות	468	2.2	101	291	398	476	542	625	334	483	454	29

לוח נ-2: התפלגות ציונים לפי רמות הישג בקריאה בסביבה ממוחשבת, ממוצעי ציונים במיומנויות קריאה בסביבה ממוחשבת, וכן ציון כללי וציון במטרת קריאה לשם רכישת מידע בקריאה של טקסטים מודפסים בקרב כלל המדינות המשתתפות במבחן פירלס 2016

מיקום שם המדינה	שיעורי התלמידים ברמות הישג [%]	ציון ממוצע במיומנויות קריאה בסביבה ממוחשבת		ציון ממוצע בקריאה של טקסטים מודפסים					שם המדינה	מיקום	
		פרשנות והערכה	אחזור והסקה	לשם רכישת מידע	ציון כללי	הצטיינות	גבוהה	בינונית			נמוכה
1	סינגפור	2	6	20	38	34	594	585	576	579	1
2	נורבגיה	1	7	29	45	18	567	568	560	560	2
3	אירלנד	2	8	27	43	20	566	568	566	564	3
4	שבדיה	2	9	30	45	14	561	559	555	555	4
5	דנמרק	2	9	32	42	15	560	556	548	544	5
6	ארצות הברית	3	11	30	38	18	553	560	550	543	6
7	טאיוואן	3	11	35	41	10	548	544	559	569	7
8	קנדה	4	14	33	37	12	541	545	543	540	8
9	ישראל	7	15	31	34	13	536	535	532	530	9
10	איטליה	2	16	41	35	6	534	531	548	549	10
11	סלובניה	5	17	39	34	5	525	523	543	544	11
12	פורטוגל	3	20	42	30	5	525	521	528	528	12
13	גאורגיה	15	31	38	15	1	485	466	489	487	13
14	איחוד האמירויות	25	25	28	17	5	471	465	451	460	14

לוח נ-3: ממוצע הציון הכולל בקריאה בסביבה ממוחשבת והתפלגות ציונים לפי רמות הישג בקרב קבוצות אוכלוסייה בישראל, מבחן אי-פירלס 2016

שיעורי התלמידים ברמות הישג [%]					ציון ממוצע	טעות תקן	סטיות תקן	שיעור יחסי אוכלוסייה לאחר [תלמידים] משקול [%]	מדגם	קטגוריה	משתנה
בימונית גבוהה	בימונית גבוהה הצטיינות	נמוכה	מתחת לסף	לסף							
13	35	31	15	7	82.0	2.3	536	100.0	3,798	ישראל	כללי
13	35	33	14	5	77.3	2.5	542	50.8	1,922	בנות	מגדר
12	34	29	17	8	86.3	3.1	530	49.2	1,876	בנים	
17	42	30	9	2	68.3	2.5	562	71.8	2,653	דוברי עברית	מגזר שפה
1	14	34	32	19	76.7	5.0	470	28.2	1,145	דוברי ערבית	
24	47	23	5	0	61.5	3.1	582	34.5	1,268	גבוה	רקע
9	36	37	14	4	69.9	2.9	537	38.3	1,425	בינוני	חברתי-
3	17	31	30	18	82.9	4.5	477	27.2	1,088	נמוך	כלכלי
18	44	28	9	2	68.5	3.1	564	73.6	1,961	ממלכתי	פיקוח
16	39	34	9	2	67.3	3.8	557	26.4	692	מ"ד	
18	43	30	8	1	65.2	2.5	565	50.9	1,337	דוברי עברית-בנות	
17	42	29	10	2	71.2	3.3	559	49.1	1,316	דוברי עברית-בנים	מגזר שפה
1	17	39	28	15	73.9	5.8	482	50.5	585	דוברי עברית-בנות	ומגדר
1	12	28	36	23	77.5	5.5	458	49.5	560	דוברי עברית-בנים	
25	47	23	5	0	60.9	3.1	583	47.1	1,233	דוברי עברית-גבוה	
12	41	36	10	1	63.7	3.0	552	40.0	1,029	דוברי עברית-בינוני	מגזר שפה
8	30	36	19	8	78.4	6.5	519	12.9	379	דוברי עברית-נמוך	ורקע
								2.4	35	דוברי עברית-גבוה	חברתי-
2	21	41	25	11	70.3	6.6	495	34.0	396	דוברי עברית-בינוני	כלכלי
1	10	29	36	24	76.4	5.6	455	63.6	709	דוברי עברית-נמוך	

הערה: הנתונים המוצגים באחוזים אינם בהכרח מסתכמים לכדי מאה אחוזים בשל עיגול לשיעורי התלמידים ברמות הישג למספרים שלמים. הממצאים עבור הישגי תלמידים מרקע חברתי-כלכלי גבוה בבת-ספר דוברי ערבית הושמטו ואינם מוצגים בשל גודלו הקטן של פלח אוכלוסייה זה.

לוח נ-4: ממוצע הציון בקריאה של טקסטים מידעיים מודפסים (מבחן פירלס) והתפלגות ציונים לפי רמות הישג בקרב קבוצות אוכלוסייה בישראל שהשתתפו במבחן אי-פירלס 2016

שיעורי התלמידים ברמות הישג [%]					ציון ממוצע	טעות תקן	טעות סטיית תקן	שיעור יחסי אוכלוסייה לאחר [תלמידים] משקול [%]	מדגם	קטגוריה	משתנה
בימונית גבוהה	בימונית גבוהה	נמוכה	מתחת לסף	לסף							
13	31	30	17	9	89.1	2.4	530	100.0	3,798	ישראל	כללי
13	32	31	17	7	84.9	2.8	534	50.8	1,922	בנות	מגדר
13	31	29	16	11	93.0	3.4	526	49.2	1,876	בנים	
17	38	30	11	3	76.9	2.8	555	71.8	2,653	דוברי עברית	מגזר שפה
3	15	30	30	22	86.7	5.1	467	28.2	1,145	דוברי ערבית	
25	43	24	7	1	70.3	3.5	577	34.5	1,268	גבוה	רקע
10	31	36	17	6	76.8	3.2	530	38.3	1,425	בינוני	חברתי-
3	17	30	28	23	89.9	4.6	469	27.2	1,088	נמוך	כלכלי
17	39	29	11	3	77.5	3.6	555	73.6	1,961	ממלכתי	פיקוח
17	35	33	12	3	75.3	4.3	554	26.4	692	מ"ד	
18	37	31	12	2	75.5	3.1	556	50.9	1,337	דוברי עברית-בנות	
17	38	29	11	4	78.3	3.7	554	49.1	1,316	דוברי עברית-בנים	מגזר שפה
3	18	32	29	18	82.6	6.4	479	50.5	585	דוברי עברית-בנות	ומגדר
2	11	29	30	27	89.0	6.3	454	49.5	560	דוברי עברית-בנים	
25	44	24	7	1	69.7	3.5	579	47.1	1,233	דוברי עברית-גבוה	
12	35	36	14	3	72.2	3.4	542	40.0	1,029	דוברי עברית-בינוני	מגזר שפה
6	26	35	21	12	83.2	6.9	506	12.9	379	דוברי עברית-נמוך	ורקע
								2.4	35	דוברי עברית-גבוה	חברתי-
4	20	37	26	13	78.3	7.1	493	34.0	396	דוברי עברית-בינוני	כלכלי
2	12	27	32	28	87.3	5.6	451	63.6	709	דוברי עברית-נמוך	

הערה: הנתונים המוצגים באחוזים אינם בהכרח מסתכמים לכדי מאה אחוזים בשל עיגול לשיעורי התלמידים ברמות הישג למספרים שלמים. הממצאים עבור הישגי תלמידים מרקע חברתי-כלכלי גבוה בבת-ספר דוברי ערבית הושמטו ואינם מוצגים בשל גודלו הקטן של פלח אוכלוסייה זה.

פרק 6: עמדות התלמידים כלפי קריאה

בצד רכישת מיומנויות קריאה, פיתוח של ערכים ועמדות (ואפילו התנהגויות) חיוביות כלפי קריאה מוגדר אף הוא יעד מרכזי במדינות רבות ובכללן ישראל, והדבר בא לידי ביטוי בתכנית הלימודים המיועדת. מחקר פירלס ומחקרים רבים נוספים הראו כי עמדות חיוביות קשורות להישגים גבוהים, וכי הקשר הוא דו-כיווני: מצד אחד תלמידים טובים יותר בקריאה קוראים יותר, נהנים יותר ללמוד לקרוא ובטוחים יותר ביכולתם לקרוא, ומהצד האחר ההנאה מקריאה והאהבה לקרוא, כמו גם הביטחון ביכולת לקרוא מובילים לקריאה רבה יותר והיא עצמה תורמת הישגים גבוהים יותר.⁶⁰ מחקרים רבים כורכים עמדות חיוביות של תלמידים כלפי המקצוע (באופן כללי, וקריאה במקרה זה) עם מאפיינים הנוגעים לתלמיד, וביניהם הנכונות והמוטיבציה ללמוד את המקצוע, המוכנות ללמידה, כמו גם התפיסה העצמית של התלמיד את יכולתו ללמוד את המקצוע.

הקשר בין מוטיבציה ללמידה ובין הישגים לימודיים, והאמצעים להגברת מוטיבציה במסגרת בית-הספר, בכיתה ובבית, עומדים במוקד מחקרים רבים. נהוג להבחין בין מוטיבציה פנימית למוטיבציה חיצונית. מוטיבציה פנימית הקשורה לעניין אישי והנעה פנימית, והיא מתייחסת לפעולות שנעשות מתוך עניין או מתוך הנאה אישית של התלמיד. מוטיבציה חיצונית, לעומת זאת, קשורה לייחוס ערך ותועלת עתידית ללימוד, והיא מתייחסת לפעולות שנעשות משום שהן מובילות לתוצאה שחפצים בה: הערכה מצד המורה ו/או ההורים, הישגים גבוהים (במקצוע ובמקצועות אחרים), הזדמנות להתקבל למגמת לימוד סלקטיבית ואף לאוניברסיטה, הזדמנות לעבודה/קריירה טובה והכנסה עתידית גבוהה וכו'. אמונות ותפיסת העצמי של התלמיד, ובפרט אלו הנוגעות למסוגלות וליכולת ללמוד את המקצוע ולהתמודד עם הקשיים, נמצאו גם הן כקשורות להישגים לימודיים. כך, תלמידים הבטוחים ביכולתם ללמוד את המקצוע נוטים יותר להתמיד במילוי המשימות הלימודיות, ובהצלחה רבה יותר, דבר אשר עשוי לתרום לרמת ידיעותיהם והישגיהם, כמו גם למוטיבציה ללמידה. היבט המוכנות ללמידה עוסק במאפיינים פיזיולוגיים (כמו רעב וחוסר בשינה) ולימודיים (בסיס הידע הקודם שיש לתלמיד), אך הללו אינם במוקד דוח זה.⁶¹

עמדות התלמידים כלפי המקצוע (ובכלל זה שיעורי שפה ולימודי קריאה) עשויות להיות מושפעות גם מדרך הוראת המקצוע ומאיכות הוראתו. אחד האתגרים העומדים בפני המורים הוא לנקוט בדרכי הוראה אפקטיביות שיעודדו (וישמרו) פעילות קוגניטיבית של התלמידים ביחס לחומר הלימוד וימנעו הסחות דעת. הדבר מצריך ניהול כיתה, קביעת מטרות לימודיות ברורות והעמדת אתגר ודרישות קוגניטיביות גבוהות (במידה ובאופן המותאמים לגיל התלמידים), מתן הנחייה, תמיכה ומשוב מקדם למידה לתלמידים, קישור חומר לימודי חדש לידיע קודם של התלמידים, מתן אפשרות ללמידה עצמאית או בשיתוף עם עמיתים להגברת תחושת העצמאות, והעברת מסרים שמגבירים את תחושת השייכות של התלמידים, את תחושת מסוגלות שלהם ואת ביטחונם ביכולתם, וכפועל יוצא את המוטיבציה שלהם. הוראה אפקטיבית, מצריכה גם יצירת סביבה לימודית שמתאפיינת בכללי התנהגות ברורים, ואשר בה נדרש מהמורה להיות קשוב לתלמידיו ולספק מענה לשאלותיהם, לגלות אמפטיה לצורכיהם ולראות צרכים אלה כחשובים, לבנות יחסי אמון עם התלמידים, וליצור אווירה של כבוד בין תלמידים ובינם ובין המורה. אם כך, לדרכי ההוראה, לניהול הכיתה ולסביבת הלמידה יש היבטים קוגניטיביים ורגשיים, שיש בכוחם להשפיע על הישגים לימודיים, על השתתפות התלמידים ומעורבותם בשיעורים, על העניין שלהם בחומר הלימוד, ועל המוטיבציה שלהם ללמוד.^{62, 63}

⁶⁰ הקשר מתקיים כמובן גם בקצה האחר של היכולת ושל העמדות, למשל, ככל שהישגיהם הלימודיים של תלמידים בקריאה נמוכים יותר, יש להניח כי הם יפתחו רגשות ועמדות שליליים כלפי קריאה, ולהיפך.

⁶¹ להרחבה ראו עמודים 51-53 במסגרת המושגית של מחקר פירלס 2016, בקישור: https://timssandpirls.bc.edu/pirls2016/downloads/P16_Framework_2ndEd.pdf

⁶² להרחבה ראו עמודים 47-49 במסגרת המושגית של מחקר פירלס 2016, בקישור: https://timssandpirls.bc.edu/pirls2016/downloads/P16_Framework_2ndEd.pdf

⁶³ ראו גם מאמר מצורף המבוסס על מחקר פיזה 2012, ובעיקר פרק 3: Echazarra A., Salinas D., Mendez I., Denis V. and Rech G. (2016), "How teachers teach and how students learn: Successful strategies for school", OECD Education Working Papers, No. 130, OECD Publishing, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/5jm29kpt0xxx-en>

מחקר פירלס עוסק במספר היבטים של מוטיבציה ללמידה ותחושת מסוגלות, כפי שהם משתקפים בעמדות של תלמידים כלפי קריאה בכלל ובשיעורי שפה בבית-הספר בפרט. שניים מההיבטים נוגעים למאפיינים של הלומד, ואילו היבט נוסף נוגע להקשר הלימודי בכיתה:

1. מוטיבציה – מתייחסת בעיקר למוטיבציה פנימית הקשורה לעניין אישי, קרי פעולות שנעשות מתוך עניין או מתוך הנאה אישית של התלמיד.⁶⁴
2. אמונות בנוגע לעצמי כלומד – מתייחסות לתחושת מסוגלות, ביטחון ביכולת והצלחה המובילה להתמדה, להשקעת מאמצים ולמחויבות ללמידה.
3. הוראה מעודדת מעורבות בלמידה בשיעורי שפה – מתייחס לתפיסת התלמיד את המידה שבה המורה נוקט בדרכי הוראה אשר מעודדות מעורבות בלמידה, מגייסות אותו ללמידה תוך מחויבות לתהליך – מעוררות עניין, מתייחסות לצרכיו וקשיו, מאפשרות לו לבטא את הבנתו וידיעותיו, מספקות לו משוב, תמיכה והנחיה.⁶⁵

6.1 עמדות תלמידים כלפי קריאה – ההיבטים במוקד המחקר

בירור עמדות התלמידים נעשה באמצעות שאלון שהועבר להם מיד עם סיום המבחן, ואשר למילוי הוקצו כ-40 דקות. לבירור כל היבט, התבקש התלמיד לציין את מידת הסכמתו עם מספר היגדים על סולם של ארבע דרגות (1: מאוד לא מסכים, 2: קצת לא מסכים, 3: קצת מסכים, ו-4: מאוד מסכים) או לדווח על תדירות הקריאה מחוץ לכותלי בית הספר (1: בכלל לא או כמעט בכלל לא, 2: פעם או פעמיים בחודש, 3: פעם או פעמיים בשבוע, ו-4: בכל יום או כמעט בכל יום). פירוט ההיגדים בכל מדד מובא בתיבות 6.1 עד 6.3.⁶⁶ על "המרת" תגובות התלמידים להיגדים השונים בכל היבט לכדי מדד מסכם וחלוקתו לשלוש דרגות (עמדות חיוביות מאוד, עמדות די חיוביות, ועמדות שליליות) ראו הרחבה בפרק 3.4.2, בתיבה 3.4 לעיל ותיבות 6.1 עד 6.3 להלן.

פרק זה עוסק בממצאים על אודות עמדות התלמידים כלפי ההיבטים שצוינו לעיל, ובקשר אפשרי בין עמדות אלו ובין הישגי התלמידים בקריאה (של טקסטים מודפסים במבחן פירלס, אגב התייחסות להישגים בקריאה של טקסטים בסביבה ממוחשבת במבחן אי-פירלס). הנתונים מוצגים בהשוואה למדינות המשתתפות במחקר, וכן בניתוח פנים-ישראלי לפי מגזר שפה, מגדר ורקע חברתי-כלכלי.

חשוב לזכור כי בניגוד למדדי הידע והמיומנויות שהם מדדים המבוססים על גילויי יכולת ושליטה אובייקטיביים במבחנים, הרי שהמדדים של 'אהבה לקרוא', 'ביטחון ביכולת לקרוא', כמו גם המדד של 'עידוד מעורבות בשיעורי שפה' הם מדדים המבוססים על עקרון הדיווח העצמי, ולכן הם סובייקטיביים ויכולים להיות מושפעים במידות שונות מגורמים שונים. כך למשל תגובות התלמידים עלולות להיות מושפעות מהיבטים תרבותיים כגון עד כמה נהוג להחצין הצלחה ולהתגאות בה, תפיסה חיובית של המציאות והתמקדות בטוב, רצייה חברתית, מודעות לחשיבות השבה באופן כן ומדויק וכיוצא באלו. הבדלים תרבותיים משפיעים על האופן שבו תלמידים מודעים לעצמם, תופסים את עצמם ו/או מדווחים על עצמם, ללא קשר לרמת הישגיהם. כמו כן, חשוב לזכור כי בתחום העמדות קשה יותר לנסח היגדים באופן שיתפרש בצורה דומה בכל התרבויות ועל ידי כל התלמידים, ויתכנו הבדלים בין-אישיים, בין-מגזריים ובין-תרבותיים באופן שבו התלמידים מבינים ומפרשים את השאלה או ההיגד, וזאת מעבר לידיעתם ולזכירתם של פרטים ואירועים הקשורים לנושא שהשאלה או ההיגד עוסקים בו. משום כך יש להיזהר בהשוואת נתונים אלו בין מדינות, בין תרבויות ובין

⁶⁴ במחזור 2016 שולבו להם יחדיו היגדים המדגישים היבטים שונים של אהבת הקריאה, ואשר במחזור 2011 הרכיבו – יחד עם היגדים בודדים נוספים - שני מדדי מוטיבציה נפרדים: פנימית ('אוהב לקרוא') וחיצונית ('הנעה לקריאה') אשר הכיל גם מרכיבים של ייחוס ערך עתידי לקריאה והערכה מצד ההורים).

⁶⁵ במחזור מחקר 2011, המדד הדגיש את תפיסת התלמיד את מעורבותו כלומד בשיעורם, ואילו במחזור מחקר 2016, המדד מדגיש את תפיסת התלמיד את ההוראה כמקדמת מעורבות של תלמידים בשיעורים.

⁶⁶ למרות שהיגדים רבים בכל מדד נשמרים וחוזרים על עצמם לאורך מחזורי מחקר פירלס, הרי שאלו ששימשו במחזור המחקר 2016 אינם זהים בהכרח לאלו ששימשו במחזורי הקודמים, אם בניסוח ההיגד ואם בהרכב ההיגדים המרכיבים את המדד. שלושת המדדים הללו, בתצורתם הנוכחית, נקבעו לראשונה במחזור מחקר 2016, ולא ניתן לבחון מגמות שינוי לאורך שנים במדדים עבור תלמידים ממדינה נתונה.

קבוצות אוכלוסייה בתוך מדינות. כדי למתן הטיות אלו ולתת פשר להערכה של היבטים מוטיבציוניים/רגשיים סובייקטיביים מעין אלו, נהוג לנתח את הנתונים בתוך קבוצה תרבותית/מגזרית/שפתית נתונה, ולערוך השוואות של ערכי מדדים שונים בתוך כל קבוצה (ולא בין קבוצות). על כן, הממצאים בישראל מוצגים לא רק בהשוואה לכלל המדינות המשתתפות במחקר, אלא בעיקר בנייתוח פנים-ישראלי בין שני מגזרי שפה,⁶⁷ ובכלל מגזר שפה בפילוח לפי מגדר, רקע חברתי-כלכלי וסוג פיקוח (במגזר דוברי העברית בלבד).

תיבה 6.1: מדד 'אהבה לקריאה'

מדד 'אוהב לקרוא' (Students Love Reading) הורכב מתוך תשובות התלמידים לשמונה היגדים הנוגעים לתפיסתם את הקריאה, בשילוב עם דיווחיהם על תדירות פעולות הקריאה שלהם מחוץ לבית-הספר:

מאוד מסכים	קצת מסכים	קצת לא מסכים	מאוד לא מסכים	מה אתה חושב על קריאה? באיזו מידה אתה מסכים לכל אחד מהמשפטים האלה?
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	א. אני אוהב לשוחח עם אנשים אחרים על מה שאני קורא
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ב. הייתי שמח לקבל ספר במתנה
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ג. אני חושב שקריאה היא פעילות משעממת [^]
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ד. הייתי רוצה שיהיה לי יותר זמן לקרוא
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ה. אני נהנה לקרוא
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ו. אני לומד הרבה מקריאה
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ז. אני אוהב לקרוא דברים שגורמים לי לחשוב
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ח. אני אוהב שספר גורם לי לדמיין עולמות אחרים
^ היגד שקודד הפוך				
בכלל לא או כמעט בכלל לא	פעם או פעמיים בחודש	פעם או פעמיים בשבוע	בכל יום או כמעט בכל יום	כמה פעמים אתה מבצע את הפעולות האלה מחוץ לבית-הספר?
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	א. אני קורא להנאתי
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ב. אני קורא כדי ללמוד על דברים שמעניינים אותי

לצורך ניתוח הנתונים חולק סולם המדד לשלוש דרגות: מאוד אוהב לקרוא, די אוהב לקרוא, לא אוהב לקרוא. ערכי הסף לחלוקת הסולם הרציף של ציוני המדד לדרגות היו:



ערכי הסף נקבעו על פני מדרג שלפיו תלמידים שמאוד אוהבים לקרוא במוצע השיבו "מאוד מסכים" על 4 היגדים, ו"קצת מסכים" על יתר 4 ההיגדים, וכן דיווחו על ביצוע שתי פעולות הקריאה בתדירות של "כל יום או כמעט בכל יום". לעומת זאת, תלמידים שלא אוהבים לקרוא במוצע השיבו "קצת לא מסכים" על 4 היגדים, ו"קצת מסכים" על יתר 4 ההיגדים, וכן דיווחו על ביצוע שתי פעולות הקריאה בתדירות של "פעם או פעמיים בחודש". שאר התלמידים נחשבים כמי שדי אוהבים לקרוא.

⁶⁷ שיעורי ההסכמה עם ההיגדים גבוהים יותר במגזר דוברי העברית, ודפוס זה תקף בהיבטים השונים.

תיבה 6.2: מדד 'ביטחון ביכולת לקרוא'

מדד 'בטוח ביכולת לקרוא' (Students Confident in Reading) הורכב מתוך תשובות התלמידים לשישה היגדים:

מאוד מסכים	קצת מסכים	קצת מסכים	מאוד מסכים	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	א. בדרך כלל אני קורא היטב
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ב. קל לי לקרוא
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ג. אני נתקל בקושי כשאני קורא סיפורים שיש בהם מילים קשות [^]
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ד. קריאה קשה לי יותר מאשר לרבים מחבריי לכיתה [^]
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ה. קריאה קשה לי יותר מכל מקצוע לימוד אחר [^]
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ו. אני לא טוב בקריאה [^]

[^] היגד שקודד הפוך

לצורך ניתוח הנתונים חולק סולם המדד לשלוש דרגות: מאוד בטוח ביכולת לקרוא, די בטוח ביכולת לקרוא, לא בטוח ביכולת לקרוא. ערכי הסף לחלוקת הסולם הרציף של ציוני המדד לדרגות היו:



ערכי הסף נקבעו על פני מדרג שלפיו תלמידים שמאוד בטוחים ביכולתם לקרוא בממוצע השיבו "מאוד מסכים" על 3 היגדים, ו-"קצת מסכים" על יותר 3 היגדים. לעומת זאת, תלמידים שלא בטוחים ביכולתם לקרוא בממוצע השיבו "קצת לא מסכים" על 3 היגדים, ו-"קצת מסכים" על יותר 3 היגדים. שאר התלמידים נחשבים ככאלו שדי בטוחים ביכולתם לקרוא.

תיבה 6.3: מדד 'עידוד מעורבות בלמידה בשיעורי שפה'

מדד 'עידוד מעורבות בשיעורי שפה' (Students Engaged in Reading Lessons) הורכב מתוך תשובות התלמידים לתשעה היגדים:

מאוד מסכים	קצת מסכים	קצת לא מסכים	מאוד לא מסכים	חשוב על הטקסטים שאתה קורא בשיעורי השפה שלך. באיזו מידה אתה מסכים לכל אחד מהמשפטים האלה?
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	א. אני אוהב את מה שאני קורא בבית-הספר
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ב. המורה שלי נותנת לי לקרוא דברים מעניינים
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ג. אני יודע מה המורה שלי מצפה ממני
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ד. קל להבין את המורה שלי
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ה. אני מתעניין במה שהמורה שלי אומרת
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ו. המורה שלי מעודדת אותי לומר מה אני חושב על מה שקראתי
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ז. המורה שלי מאפשרת לי להראות את מה שלמדתי
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ח. המורה שלי משתמשת בשיטות מגוונות כדי לעזור לנו ללמוד
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ט. המורה שלי מסבירה לי איך להשתפר כשאני טועה

לצורך ניתוח הנתונים חולק סולם המדד לשלוש דרגות: הוראה מעודדת מעורבות רבה, הוראה מעודדת מעורבות בינונית, והוראה שאינה מעודדת מעורבות. ערכי הסף לחלוקת הסולם הרציף של ציוני המדד לדרגות היו:



ערכי הסף נקבעו על פני מדרג שלפיו תלמידים שדיווחו על הוראה מעודדת מעורבות רבה בשיעורי קריאה בממוצע השיבו "מאוד מסכים" על 5 היגדים, ו-"קצת מסכים" על יתר 4 ההיגדים. לעומת תלמידים שדיווחו על הוראה שאינה מעודדת מעורבות בשיעורי קריאה בממוצע השיבו "קצת לא מסכים" על 5 היגדים, ו"קצת מסכים" על יתר 4 ההיגדים. שאר התלמידים נחשבים כמי שדיווחו על הוראה מעודדת מעורבות.

לשם נוחות, לעתים יקרא מדד זה בקצרה מדד 'עידוד מעורבות'.

ראשית יוצגו עמדות התלמידים עבור שלושת ההיבטים הנ"ל בעבור כלל ישראל, בממוצע המדינות המשתתפות ולפי מגזר שפה. בתוך כך יוצגו התפלגויות התלמידים לשלוש דרגות ההסכמה בכל היבט, קרי שיעורי התלמידים שעמדוניהם "מאד חיוביות", "די חיוביות", ו"שליליות" (כמפורט בתיבות 6.1 עד 6.3 לעיל), הציונים הממוצעים של התלמידים לפי עמדותיהם, וכן ממוצע המדד של כל היבט בפילוח לפי רמות ההישג בקריאה של התלמידים. לבסוף יוצגו עמדות התלמידים בפילוח על פי מגדר, רקע חברתי-כלכלי, וסוג פיקוח, בכל מגזר שפה בנפרד.

6.2 עמדות התלמידים כלפי קריאה – במבט בין-לאומי ופנים-ישראלי

מרבית התלמידים בכלל המדינות המשתתפות מחזיקים בעמדות חיוביות כלפי קריאה כאשר כמחציתם אוחזים בעמדות מאוד חיוביות ובפרט במדד הנוגע להקשר הלימודי: כמעט כל התלמידים (95%) מדווחים כי בשיעורי שפה שלהם מתקיימת הוראה שמעודדת מעורבות (כאשר 60% מהתלמידים דיווחו על הוראה מעודדת מעורבות רבה ו-35% דיווחו על הוראה מעודדת מעורבות), רובם אוהבים לקרוא (84%, כאשר 43% מהתלמידים אף אוהבים מאוד לקרוא) ובטוחים ביכולתם לקרוא (80%, כאשר 45% מהתלמידים אף מאוד בטוחים ביכולתם לקרוא).

6.2.1 מידת האהבה לקריאה

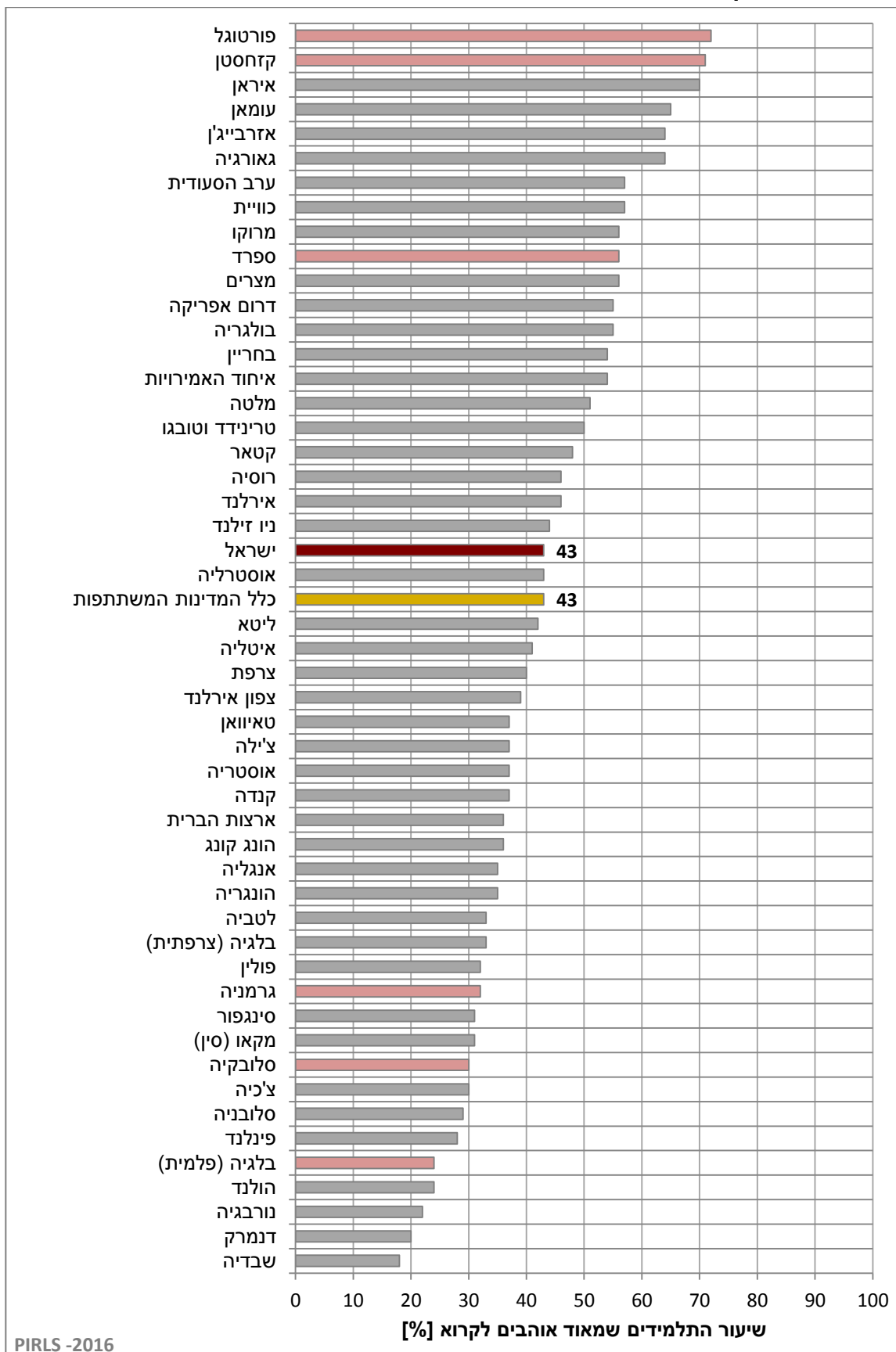
בתרשים 6.1 מוצגים שיעורי התלמידים שמאוד אוהבים לקרוא במדינות שהשתתפו במבחן פירלס 2016. המדינות מוצגות בסדר יורד לפי שיעור זה. כמעט מחצית מהתלמידים בישראל (43%, מקום 22 במדרג 50 המדינות שהשתתפו במחקר) דיווחו שהם מאוד אוהבים לקרוא, בדומה לממוצע המדינות המשתתפות (43%). ברם, בישראל שיעור גבוה יותר של תלמידים שלא אוהבים לקרוא (21%, לעומת 16% בממוצע המדינות, כמפורט בתרשים 6.2). בראש מדרג המדינות על פי מדד זה ממוקמות פורטוגל וקזחסטן (כ-72% מתלמידיהן מאוד אוהבים לקרוא) – שתיהן מדינות הדומות לישראל בממוצע הישגיהן בקריאה של טקסטים מודפסים – ובתחתיתו שבדיה (רק 18%). מבין יתר המדינות הדומות לישראל בממוצע הישגיהן בקריאה של טקסטים מודפסים, הרי שגם בספרד שיעור התלמידים שמאוד אוהבים לקרוא (56%) מגבוה מאשר בישראל, ואלו השיעורים בבליה (הפלמית), בסלובקיה ובגרמניה נמוכים יותר (רק 24%, 30% ו-32% מתלמידיהן מאוד אוהבים לקרוא). מעניין לציין כי המדינות בעלות ההישגים הגבוהים ביותר בקריאה אינן ממוקמות בצמרת מדרג המדינות על פי מדד זה – ברוסיה ובאירלנד שיעורי התלמידים שמאוד אוהבים לקרוא דומה לישראל (46%), ואילו בהונג-קונג (36%), סינגפור (31%) ופינלנד (28%) השיעורים נמוכים יותר. תמונה דומה נרשמה גם במחזור המחקר הקודם.

בתרשים 6.2 מוצגת התפלגות התלמידים לפי מידת אהבתם לקריאה בכלל ישראל, בממוצע המדינות המשתתפות ולפי מגזר שפה. בבתי-ספר דוברי עברית, כשליש מהתלמידים (36%) דיווחו שהם שמאוד אוהבים לקרוא, ואילו כרבע מהתלמידים (25%) דיווחו שאינם אוהבים לקרוא. לעומת זאת, בבתי-ספר דוברי ערבית למעלה ממחצית התלמידים (60%) דיווחו שהם מאוד אוהבים לקרוא, ואילו רק כעשירית מהתלמידים (9%) לא אוהבים לקרוא. בכל האמור למידת האהבה לקריאה, ניתן לומר ששיעור התלמידים האוחזים בעמדות מאוד חיוביות גבוה משיעור אלו האוחזים בעמדות שליליות פי 1.5 (בלבד) בבתי-ספר דוברי עברית ופי 7 בבתי-ספר דוברי ערבית. הדבר משקף הבדל ניכר בין מגזרי השפה.

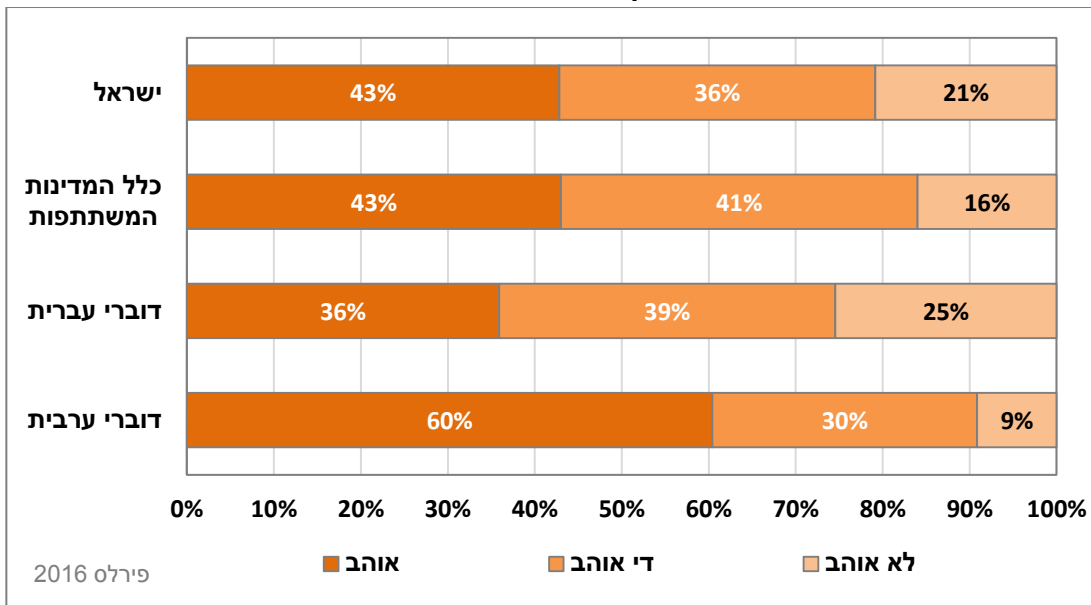
בתרשים 6.2 מוצגים גם ממוצעי הישגי התלמידים בקריאה של טקסטים מודפסים כפונקציה של מידת האהבה לקריאה בכלל ישראל, בממוצע המדינות המשתתפות ולפי מגזר שפה. בממוצע המדינות המשתתפות נמצא קשר חיובי בין הישגי התלמידים בקריאה ובין מידת האהבה לקריאה. ממוצע ההישגים של תלמידים שדיווחו שהם מאוד אוהבים לקרוא גבוה ב-16 נקודות ממוצע ההישגים של תלמידים שדיווחו שהם די אוהבים לקרוא, ושל הללו גבוה ב-21 נקודות ממוצע ההישגים של תלמידים שדיווחו שאינם אוהבים לקרוא – ובמצטבר פער של 37 נקודות. בכלל ישראל לא נמצא קשר בין מידת האהבה לקריאה ובין הישגים בקריאה של טקסטים מודפסים, כאשר בכל מגזר שפה נמצא דגם קשר שונה. בבתי-ספר דוברי עברית, ממוצע ההישגים של תלמידים שדיווחו שהם מאוד אוהבים לקרוא גבוה מזה של יתר התלמידים (בכ-15 נקודות, אין הבדל של ממש בממוצעי ההישגים של תלמידים שדיווחו שהם די אוהבים או לא אוהבים לקרוא). לעומת זאת, בבתי-ספר דוברי ערבית, ממוצע ההישגים של תלמידים שדיווחו שהם די אוהבים לקרוא דווקא נמוך מזה של יתר התלמידים (ב-40 נקודות ביחס לתלמידים שמאוד אוהבים לקרוא וב-26 נקודות ביחס לתלמידים שלא אוהבים לקרוא. אמנם נמצא פער לא מבוטל בממוצעי ההישגים של שתי קבוצות התלמידים האחרונות, אלו שמאוד אוהבים לקרוא ואלו שלא אוהבים לקרוא, אך זה איננו מוגיע לכדי מובהקות סטטיסטית.

כאשר נבחנו ההישגים של התלמידים בקריאה בסביבה ממוחשבת, נמצאה תמונה מאוד דומה לזו שתוארה לעיל בעבור קריאה של טקסטים מודפסים (ראו לוח נ-4).

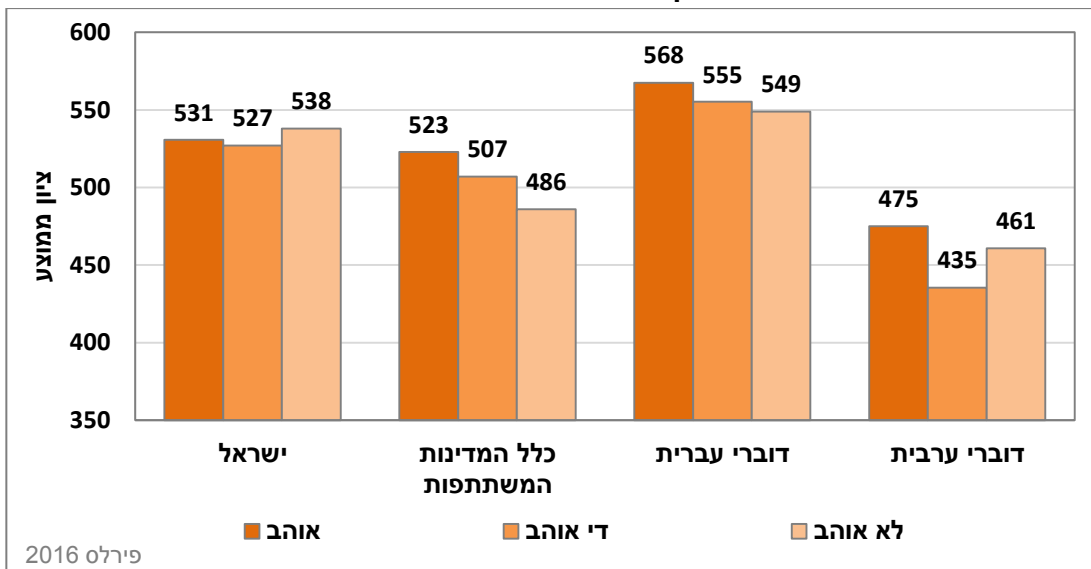
תרשים 6.1: שיעור התלמידים אשר דיווחו שהם מאוד אוהבים לקרוא בקרב כלל המדינות שהשתתפו במבחן פירלס 2016



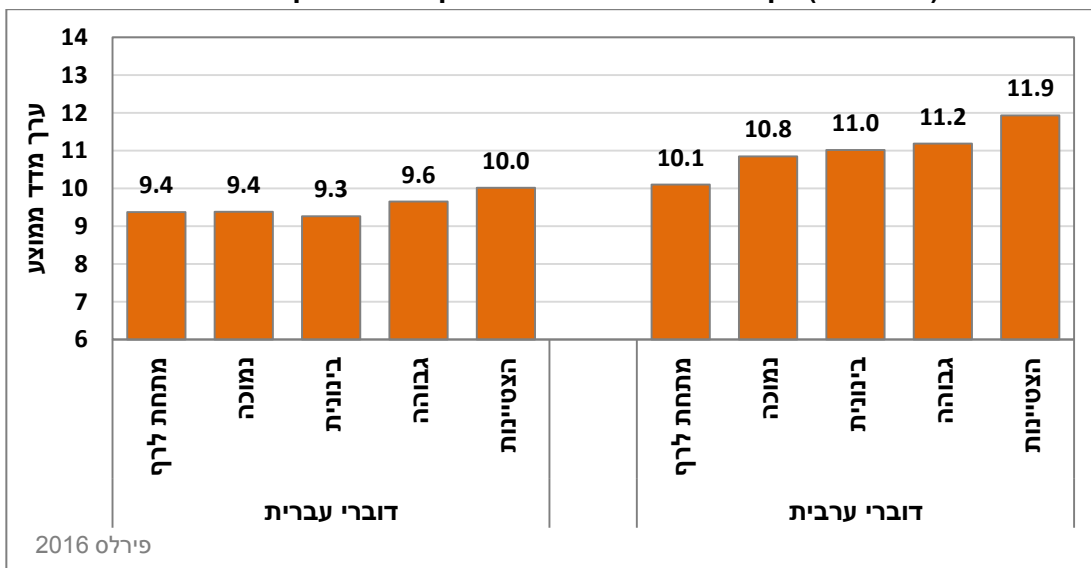
תרשים 6.2: מדד 'אוהב לקרוא' של תלמידי ישראל, לפי מגזר שפה התפלגות תלמידים לפי מידת האהבה לקריאה



הישגי תלמידים לפי מידת האהבה לקריאה



מידת האהבה (הממוצעת) לקריאה על פי רמות ההישג בקריאה של טקסטים מודפסים



בהשלמה לכך, **בתרשים 6.2** מוצג גם הממוצע במדד 'אוהב לקרוא' של התלמידים לפי רמות הישג שלהם בקריאה של טקסטים מודפסים. בכל אחד ממגזרי השפה, ככל שרמת הישג של התלמידים בקריאה גבוהה יותר כך מידת האהבה שלהם לקריאה גבוהה יותר. קשר חיובי זה יותר בקרב תלמידים בבתי-ספר דוברי ערבית. בבתי-ספר דוברי עברית הקשר ניכר רק בקרב תלמידים ברמות הישג בינונית עד הצטיינות, בעוד שלא נמצא הבדל בממוצע האהבה לקריאה בין תלמידים מרמת הישג נמוכה לאלו ברמת הישג שמתחת לסף. בהשוואה בין מגזרי השפה, הרי שבכל רמת הישג בקריאה התלמידים בבתי-ספר דוברי הערבית מגלים אהבה רבה יותר לקריאה מאשר עמיתיהם בבתי-ספר דוברי העברית.

בהלימה לממצאים הללו, הקשר בין מידת האהבה לקריאה להישגים בקריאה חזק יותר בבתי-ספר דוברי ערבית (מתאם פירסון $r=0.19$) מאשר בבתי-ספר דוברי עברית (מתאם פירסון $r=0.11$), ואילו בכלל ישראל לא נמצא כלל קשר שכזה (מתאם פירסון $r=0.00$).⁶⁸

6.2.2 מידת הביטחון ביכולת לקרוא

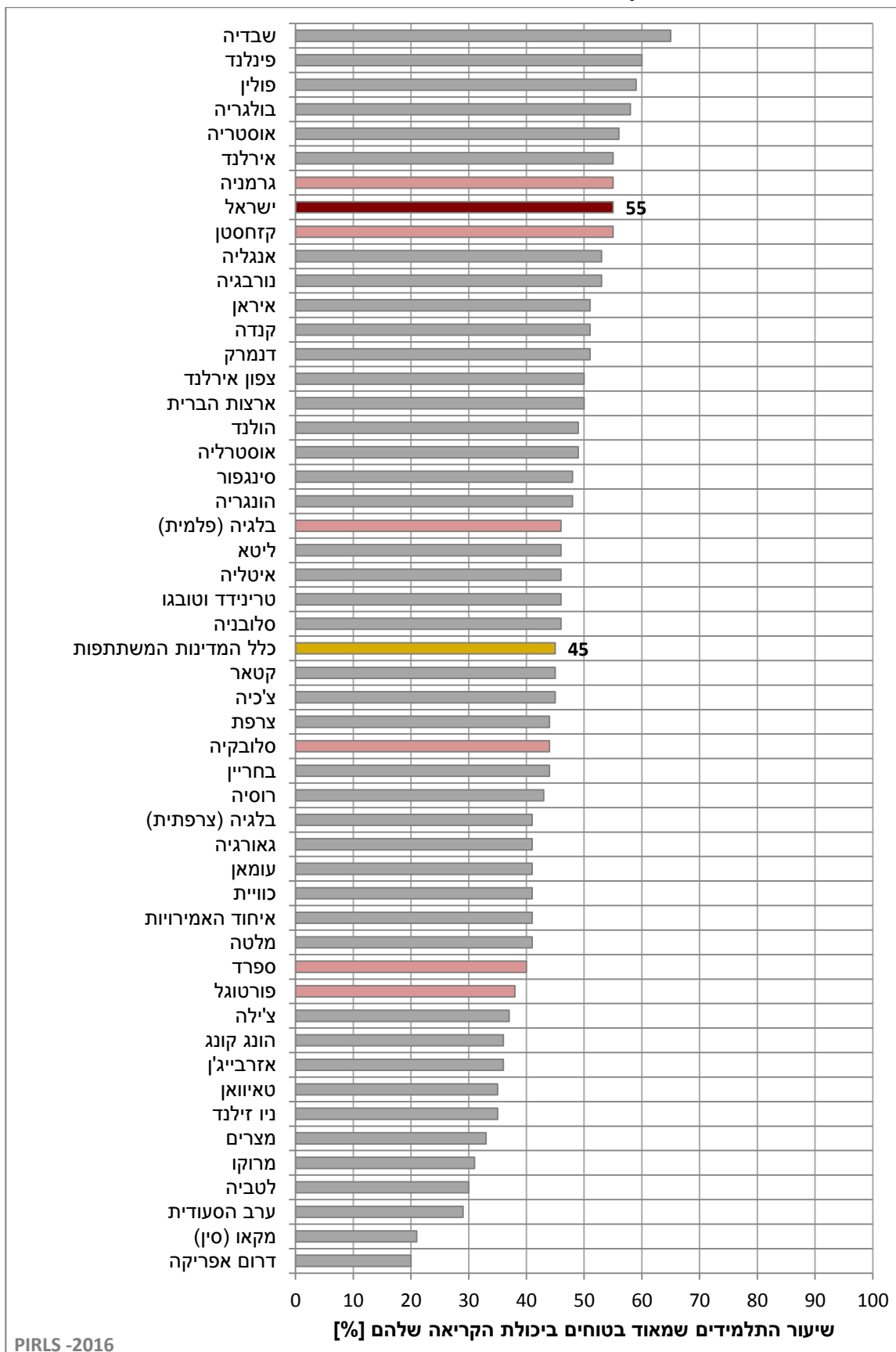
בתרשים 6.3 מוצגים שיעורי התלמידים שמאוד בטוחים ביכולתם לקרוא במדינות שהשתתפו במבחן פירלס 2016. המדינות מוצגות בסדר יורד לפי שיעור זה. למעלה ממחצית מהתלמידים בישראל (55%), מקום 8 במדרג 50 המדינות שהשתתפו במחקר) דיווחו שהם מאוד בטוחים ביכולתם לקרוא – גבוה ב-10% ממוצע המדינות המשתתפות (45%). בראש מדרג המדינות על פי מדד זה ממוקמות שבדיה ופינלנד (65% ו-60% מתלמידיהן דיווחו שהם מאוד בטוחים ביכולתם לקרוא, בהתאמה), ובתחתיתו דרום אפריקה ומקאו (סין) (רק כ-20%). מבין המדינות הדומות לישראל בממוצע הישגיהן בקריאה של טקסטים מודפסים, הרי ששיעורים דומים של תלמידים שדיווחו על ביטחון רב ביכולתם לקרוא נמצאו בגרמניה וקזחסטן (55%), ואלו השיעורים בפורטוגל, בספרד, בסלובקיה ובבלגיה (הפלמית) נמוכים יותר (38%, 40%, 44% ו-46% מתלמידיהן מאוד בטוחים ביכולתם לקרוא). מעניין לציין כי פרט לפינלנד, המדינות בעלות ההישגים הגבוהים ביותר בקריאה אינן ממוקמות בצמרת מדרג המדינות על פי מדד זה – באירלנד שיעורי התלמידים שדיווחו על שהינם מאוד בטוחים ביכולתם לקרוא דומה לישראל (55%), ואילו בסינגפור (48%), רוסיה (43%) והונג-קונג (36%) השיעורים נמוכים יותר. תמונה דומה נרשמה גם במחזור המחקר הקודם. מכך ניתן ללמוד כי ייתכן שקיימים הבדלים תרבותיים המשפיעים על האופן שבו תלמידים תופסים את עצמם ואת יכולותיהם ו/או מדווחים על עצמם, אף ללא קשר לרמת הישגיהם. בתרבויות מסוימות מקובל מבחינה חברתית להבליט יכולות וביטחון עד כדי תופעה של ביטחון יתר ביכולת, ואילו תרבויות אחרות מעודדות צניעות והימנעות מהחצנה של ביטחון עצמי. על כן יש להיזהר בהשוואת הנתונים האלה בין מדינות, תרבויות וקבוצות אוכלוסייה שונות בתוך מדינות.

בתרשים 6.4 מוצגת התפלגות התלמידים לפי מידת הביטחון של תלמידים ביכולתם לקרוא בכלל ישראל, בממוצע המדינות המשתתפות ולפי מגזר שפה. מהתרשים עולה כי נמצאו הבדלים ניכרים בהתפלגות התלמידים לפי מידת הביטחון ביכולת הקריאה בין מגזרי השפה. בבתי-ספר דוברי עברית למעלה ממחצית תלמידים (58%) דיווחו שהם מאוד בטוחים ביכולתם לקרוא, ולצד זאת כשביעית (14%) מהתלמידים שדיווחו שאינם בטוחים ביכולתם לקרוא. לעומת זאת, בבתי-ספר דוברי ערבית פחות ממחצית התלמידים (45%) דיווחו שהם מאוד בטוחים ביכולתם לקרוא, ולצד זאת כרבע מהתלמידים (27%) דיווחו שאינם בטוחים ביכולתם לקרוא. בכל האמור למידת הביטחון ביכולת הקריאה, ניתן לומר ששיעור התלמידים האוחזים בעמדות מאוד חיוביות גבוה משיעור אלו האוחזים בעמדות שליליות פי 4 בבתי-ספר דוברי עברית ופי כ-1.7 (בלבד) בבתי-ספר דוברי ערבית. ממצא זה הפוך בכיוונו לממצא המקביל הנוגע למדד 'אוהב לקרוא'.

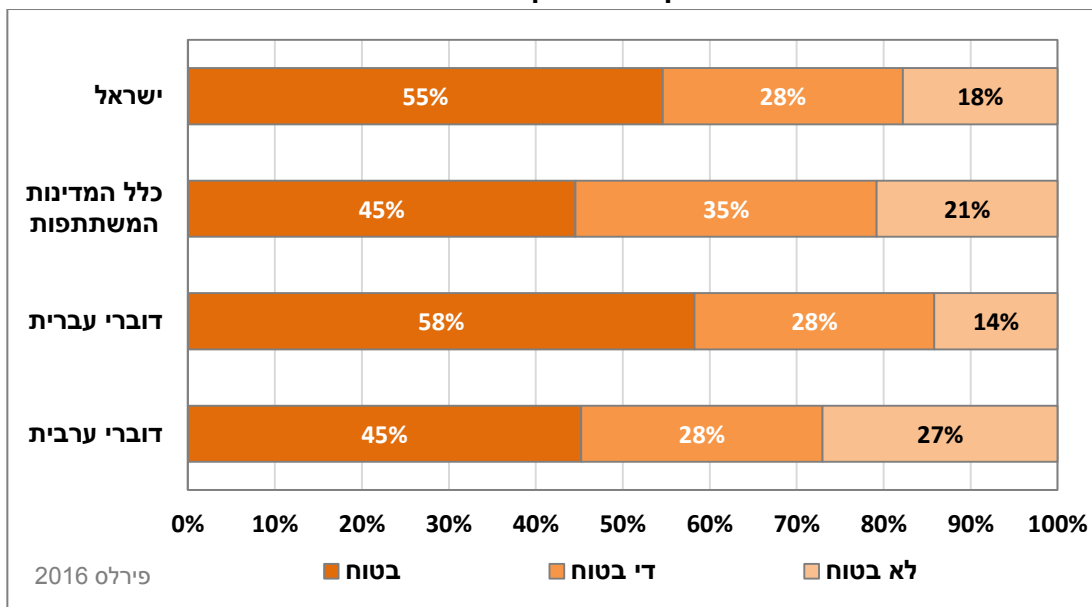
⁶⁸ חשוב לציין כי פערים בהישגים בין קבוצות תלמידים שעמדותיהם שונות אינם בהכרח מצביעים על קשר ליניארי (מתאם) חזק בין עמדות והישגים. הדבר נובע מכך שמתאם פירסון מושפע במידה רבה מהשונויות ומפיזור הציונים בכל קבוצת אוכלוסייה (תלמידים שעמדתם חיובית מאוד, די חיובית או שלילית) וביניהן, וכן מתייחס לערך המדד של כל תלמיד ולא באופן קטגוריאל לשינוי לקבוצת אוכלוסייה. הדבר תקף עבור על המשתנים להלן.

במקרה לעיל, התלמידים בבתי-הספר דוברי הערבית אוהבים יותר לקרוא (באופן כללי, וגם בפילוח לפי רמות הישג) אך הישגיהם נמוכים יותר, בהשוואה לתלמידים בבתי-ספר דוברי עברית, דבר המתבטא בהעדר קשר בין מידת האהבה לקריאה להישגים בקריאה בכלל ישראל.

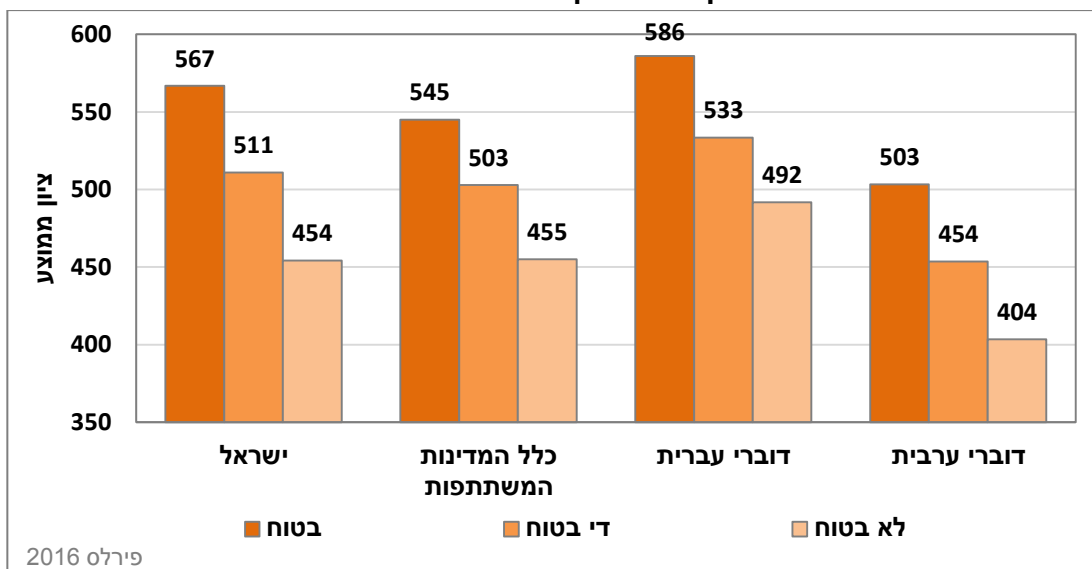
תרשים 6.3: שיעור התלמידים אשר דיווחו שהם מאוד בטוחים ביכולתם לקרוא בקרב כלל המדינות שהשתתפו במבחן פירלס 2016



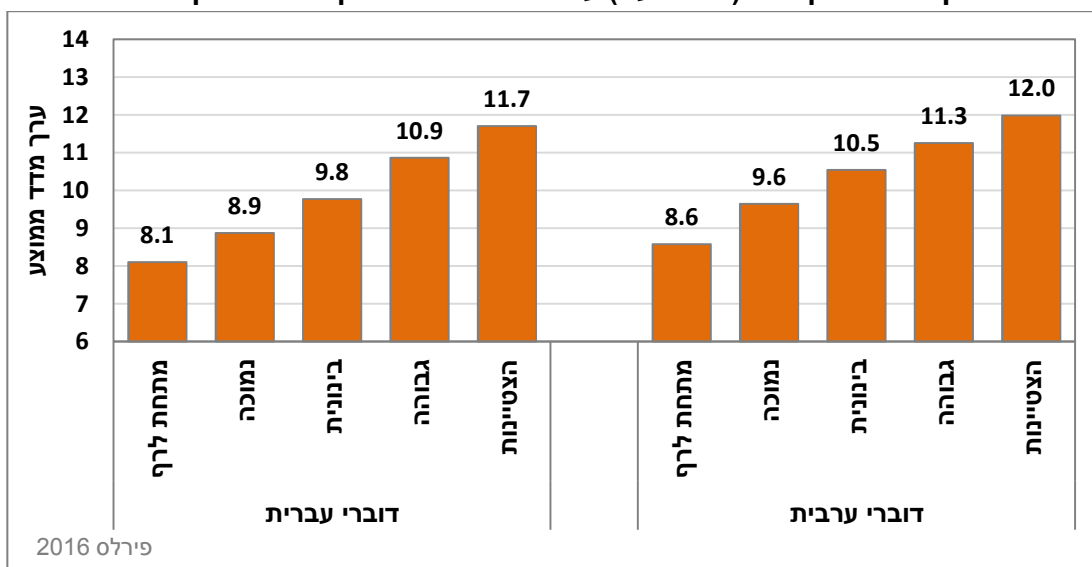
תרשים 6.4: מדד 'בטוח ביכולת לקרוא' של תלמידי ישראל, לפי מגזר שפה התפלגות תלמידים לפי מידת הביטחון ביכולת הקריאה



הישגי תלמידים לפי מידת הביטחון ביכולת הקריאה



מידת הביטחון היכולת הקריאה (הממוצעת) על פי רמות ההישג בקריאה של טקסטים מודפסים



בתרשים 6.4 מוצגים גם ממוצעי הישגי התלמידים בקריאה של טקסטים מודפסים כפונקציה של מידת הביטחון ביכולת לקרוא בכלל ישראל, בממוצע המדינות המשתתפות ולפי מגזר שפה. בממוצע המדינות המשתתפות, בכלל ישראל ובכל אחד ממגזרי השפה בנפרד נמצא קשר חיובי חזק בין הישגי התלמידים בקריאה ובין מידת הביטחון ביכולת לקרוא. בכלל המדינות המשתתפות, ממוצע הישגי התלמידים שדיווחו שהם מאוד בטוחים ביכולתם לקרוא גבוה ב-42 נקודות ממוצע הישגי תלמידים שדיווחו שהם די בטוחים ביכולתם לקרוא, ושל הללו גבוה ב-48 נקודות ממוצע הישגי תלמידים שדיווחו כי אינם בטוחים ביכולתם לקרוא – ובמצטבר פער של 90 נקודות. בכלל ישראל הפערים המקבילים גדולים אף יותר (56 ו-57 נקודות, בהתאמה). בכל אחד ממגזרי השפה נמצא שהפער המצטבר בין ממוצעי הישגים של תלמידים שמאוד בטוחים ביכולתם לאלו שאינם בטוחים ביכולתם עומד על כמעט 100 נקודות.

כאשר נבחנו ההישגים של התלמידים בקריאה בסביבה ממוחשבת, נמצאה תמונה מאוד דומה לזו שתוארה לעיל בעבור קריאה של טקסטים מודפסים, אף כי הפערים המצטברים בין הישגי תלמידים שמאוד בטוחים ביכולתם בקריאה לאלו שאינם בטוחים ביכולתם בקריאה גבוהים מעט יותר בקריאה מסורתית (96 נקודות בבתי-ספר דוברי עברית ו-99 נקודות בבתי-ספר דוברי ערבית) מאשר בקריאה דיגיטלית (90 נקודות ו-88 נקודות, בהתאמה) (ראו **לוח נ-4**).

בהשלמה לכך, **בתרשים 6.4** מוצג גם הממוצע במדד 'בטוח ביכולת לקרוא' של התלמידים לפי רמות הישג שלהם בקריאה של טקסטים מודפסים. בכל אחד ממגזרי השפה, ככל שרמת הישג של התלמידים בקריאה גבוהה יותר כך מידת ביטחון שלהם ביכולתם לקרוא גבוהה יותר. בהשוואה בין מגזרי השפה, הרי שבכל רמת הישג בקריאה התלמידים בבתי-ספר דוברי הערבית מדווחים על ביטחון רב יותר ביכולתם לקרוא מאשר עמיתיהם בבתי-ספר דוברי העברית (ניכר בעיקר ברמות הישג הנמוכה והבינונית).

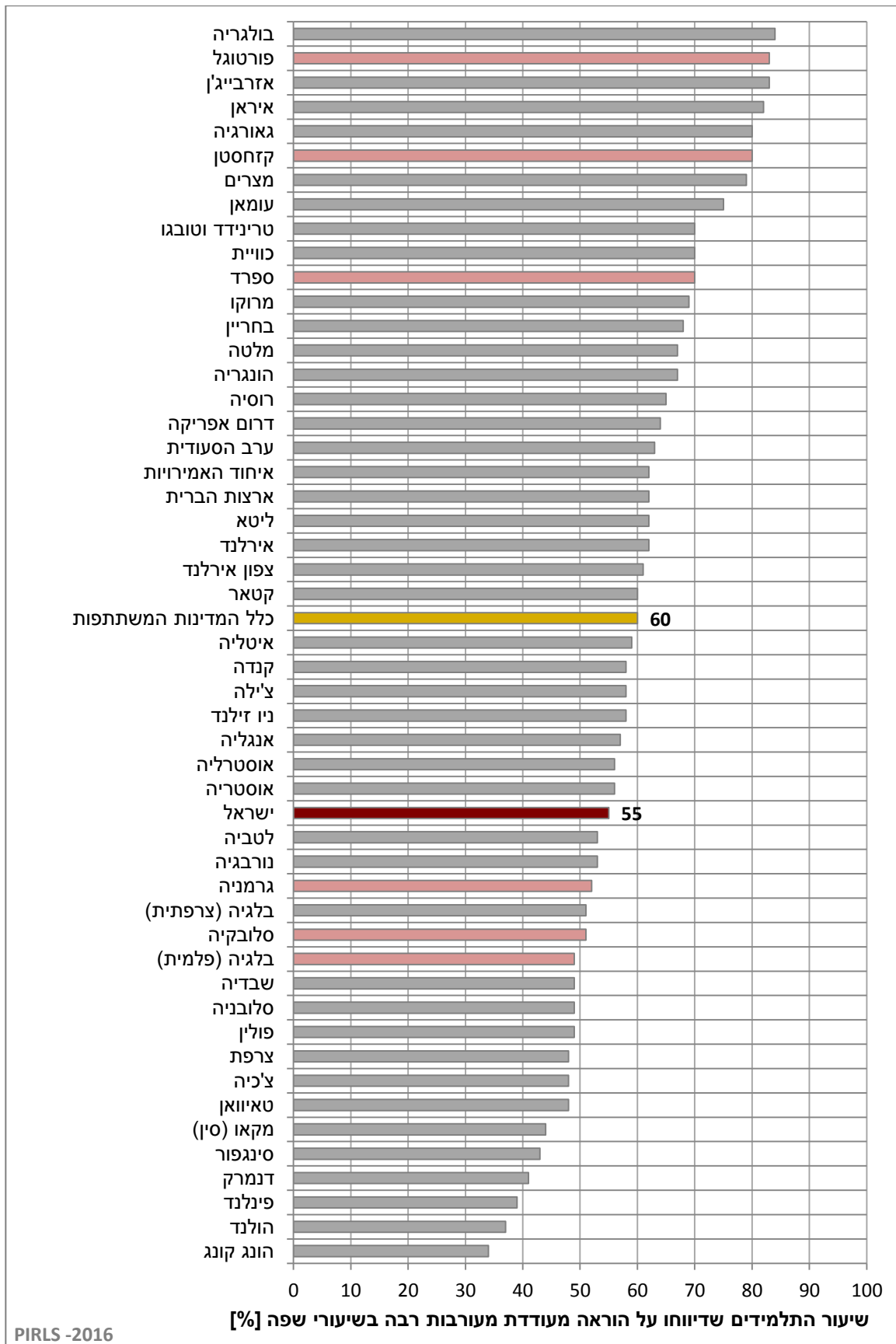
בהלימה לממצאים הללו, הקשר בין מידת הביטחון ביכולת הקריאה להישגים בקריאה חזק מאוד בכלל ישראל (מתאם פירסון $r=0.46$) ובכל מגזר שפה בנפרד (מתאם פירסון כ- $r=0.47$).

6.2.3 עידוד מעורבות בלמידה בשיעורי שפה

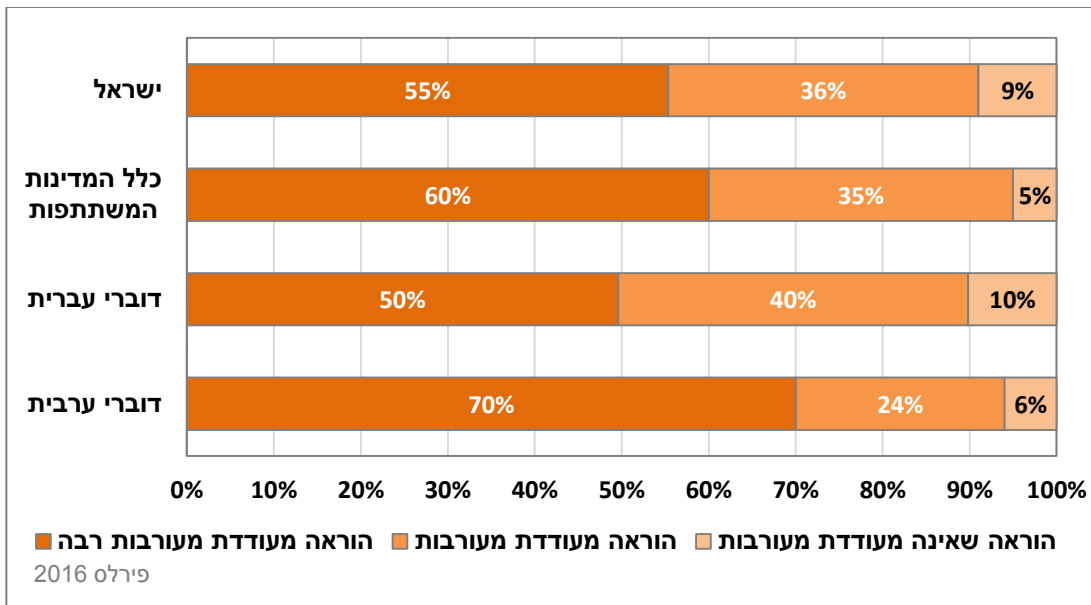
בתרשים 6.5 מוצגים שיעורי התלמידים שדיווחו על הוראה המעודדת מעורבות רבה בשיעורי שפה במדינות שהשתתפו במבחן פירלס 2016. המדינות מוצגות בסדר יורד לפי שיעור זה. למעלה ממחצית מהתלמידים בישראל (55%, מקום 32 במדרג 50 המדינות שהשתתפו במחקר) דיווחו על הוראה המעודדת מעורבות רבה בשיעורי שפה, נמוך במעט ממוצע המדינות המשתתפות (60%). בראש מדרג המדינות על פי מדד זה ממוקמת בולגריה (84% מתלמידיה דיווחו על הוראה המעודדת מעורבות רבה בשיעורי שפה), ובתחתיתו הונג קונג (רק כ-20%). מבין המדינות הדומות לישראל בממוצע הישגיהן בקריאה של טקסטים מודפסים, הרי ששלוש מדינות ממוקמות בצמרת המדרג ונרשמו בהם שיעורי דיווח על הוראה מעודדת מעורבות רבה בשיעורי שפה הגבוהים מזה שנרשם בישראל – פורטוגל (83%), קזחסטן (80%) וספרד (70%) – ואילו ביתר שלוש המדינות נרשמו שיעורים נמוכים אך במעט – גרמניה, סלובקיה ובלגיה (הפלמית) (כ-50%). גם במדד זה, המדינות בעלות ההישגים הגבוהים ביותר בקריאה אינן ממוקמות בצמרת מדרג המדינות – ברוסיה (65%) ובאירלנד (62%) שיעורי התלמידים שדיווחו על הוראה המעודדת מעורבות רבה בשיעורי שפה אמנם גבוה מאשר בישראל, אך בסינגפור (43%), פינלנד (39%) וכאמור הונג-קונג (34%) השיעורים נמוכים הרבה יותר והן סוגרות את המדרג. תמונה דומה נרשמה גם במחזור המחקר הקודם.

בתרשים 6.6 מוצגת התפלגות התלמידים לפי מידת עידוד המעורבות בשיעורי שפה בכלל ישראל, בממוצע המדינות המשתתפות ולפי מגזר שפה. מהתרשים עולה כי התפלגות התלמידים לפי מדד זה בכלל ישראל אמנם דומה לממוצע המדינות המשתתפות, אך שונה בין מגזרי השפה. בבתי-ספר דוברי עברית, כמחצית התלמידים (50%) דיווחו על הוראה המעודדת מעורבות רבה בשיעורי שפה, שיעור הגבוה פי 5 משיעור אלו שדיווחו על הוראה שאיננה מעודדת מעורבות (10%). בבתי-ספר דוברי ערבית, מרבית התלמידים (70%) דיווחו על הוראה המעודדת מעורבות רבה בשיעורי שפה, שיעור הגבוה פי 12 משיעור אלו שדיווחו על הוראה שאיננה מעודדת מעורבות (6% בלבד).

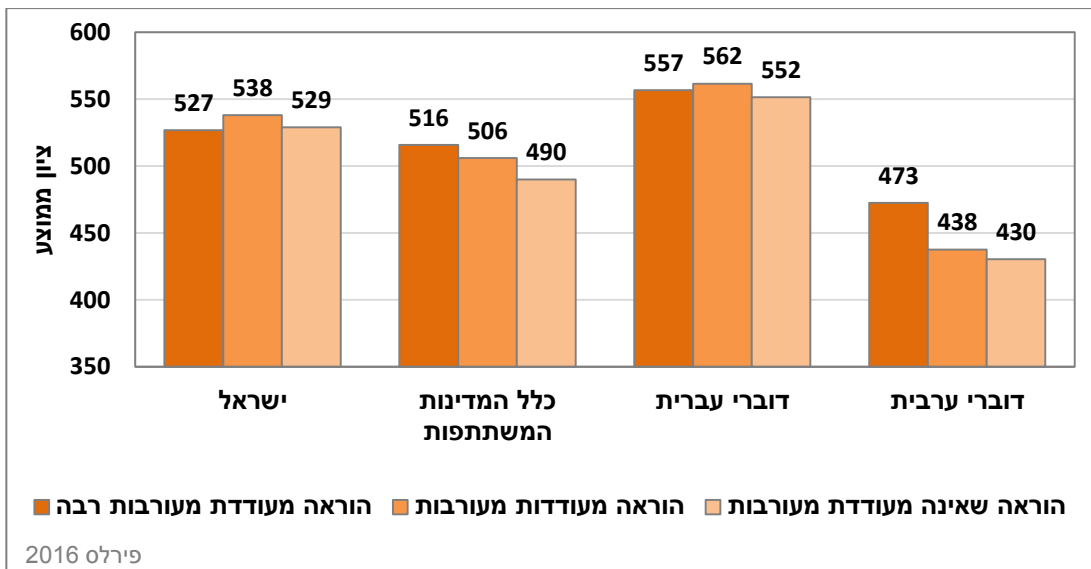
תרשים 6.5: שיעור התלמידים אשר דיווחו על הוראה מעודדת מעורבות רבה בשיעור שפה בקרב כלל המדינות שהשתתפו במבחן פירלס 2016



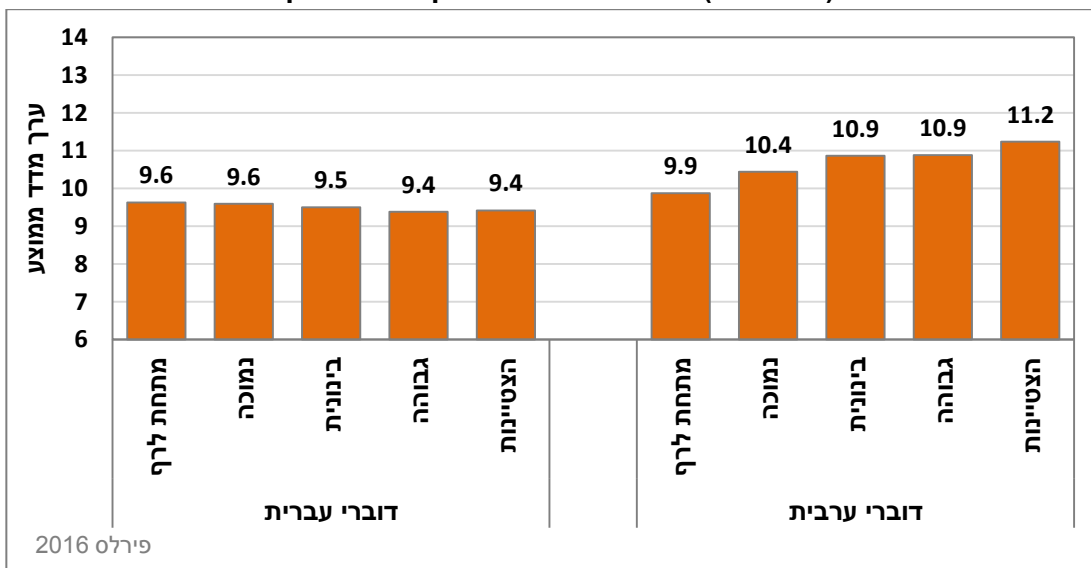
תרשים 6.6: מדד 'עידוד מעורבות בשיעורי שפה' של תלמידי ישראל, לפי מגזר שפה התפלגות תלמידים לפי מידת עידוד המעורבות בשיעורי שפה



הישגי תלמידים לפי מידת עידוד המעורבות בשיעורי שפה



מידת עידוד המעורבות (הממוצעת) על פי רמות ההישג בקריאה של טקסטים מודפסים



בתרשים 6.6 מוצגים גם ממוצעי הישגי התלמידים בקריאה של טקסטים מודפסים כפונקציה של מידת עידוד המעורבות בשיעורי שפה בכלל ישראל, בממוצע המדינות המשתתפות ולפי מגזר שפה. בממוצע המדינות המשתתפות, נמצא קשר חיובי חלש בין הישגי התלמידים בקריאה ובין מידת עידוד המעורבות בשיעורי שפה. בכלל המדינות המשתתפות, ממוצע הישגי התלמידים שדיווחו על הוראה המעודדת מעורבות רבה בשיעורי שפה גבוה ב-10 נקודות ממוצע הישגי תלמידים שדיווחו על הוראה המעודדת מעורבות בשיעורי שפה, ושל הללו גבוה ב-16 נקודות ממוצע הישגי תלמידים שדיווחו על הוראה שאינה מעודדת מעורבות בשיעורי שפה – ובמצטבר פער של 26 נקודות. בעוד בבתי-ספר דוברי ערבית נמצא שממוצע ההישגים של תלמידים שדיווחו על הוראה מעודדת מעורבות רבה בשיעורי שפה גבוה בכ-40 נקודות מהישגי יתר התלמידים, הרי שבבתי-ספר דוברי ערבית לא נמצאו הבדלים בולטים בהישגי התלמידים לפי מידת המעורבות בשיעורי שפה.

כאשר נבחנו ההישגים של התלמידים בקריאה בסביבה ממוחשבת, נמצאה תמונה מאוד דומה לזו שתוארה לעיל בעבור קריאה של טקסטים מודפסים. בניגוד למדד 'בטוח ביכולת הקריאה', הרי שבמדד זה נמצא שהפער המצטבר בין הישגי תלמידים שדיווחו על הוראה מעודדת מעורבות רבה לאלו שדיווחו על הוראה שאינה מעודדת מעורבות גבוה מעט יותר בסביבה הממוחשבת מאשר בקריאה של טקסטים מודפסים (53 נקודות ו-43 נקודות, בהתאמה). ממצא זה נרשם רק בבתי-ספר דוברי ערבית (ראו **לוח נ-4**).

בהשלמה לכך, **בתרשים 6.6** מוצג גם הממוצע במדד 'עידוד מעורבות בשיעורי שפה' של התלמידים לפי רמות ההישג שלהם בקריאה של טקסטים מודפסים. בבתי-ספר דוברי ערבית ככל שרמת ההישג של התלמידים בקריאה גבוהה יותר כך מידת עידוד המעורבות בשיעורי שפה גבוהה יותר (ניכר בעיקר בקרב תלמידים שרמת ההישג שלהם היא עד בינונית). בניגוד לכך, בבתי-ספר דוברי ערבית, ממוצע עידוד המעורבות בשיעורי שפה דומה בקרב תלמידים בכל רמות ההישג.

בהלימה לממצאים הללו, נמצא קשר חלש בין מידת עידוד המעורבות בלמידה בשיעורי שפה להישגים בקריאה רק בבתי-ספר דוברי ערבית (מתאם פירסון $r=0.13$).

6.2.4 עמדות התלמידים כלפי קריאה - במבט פנים-ישראלי, לפי מגדר

בלוח נ-1 מוצגים ממוצעי הישגי התלמידים ושיעורם היחסי לפי עמדותיהם בכל מדד, לפי מגזר שפה ומגדר. מן הלוח עולה כי בשלושת היבטי המוטיבציה, המסוגלות וההקשר הלימודי, שיעורי הבנות שעמדותיהן מאוד חיוביות כלפי קריאה גבוהים משיעורים הבנים, הן בבתי-ספר דוברי ערבית (ב-4% עד 11%) והן בבתי-ספר דוברי ערבית ובמידה ניכרת אף יותר (ב-14% עד 23%).

דפוסי הקשר, אם קיימים, בין עמדות תלמידים ובין הישגיהם בקריאה דומים בין בנים ובין בנות בבתי-ספר דוברי ערבית, וכך גם הפערים בהישגים בין תלמידים שעמדותיהם מאוד חיוביות לאלו שעמדותיהם שליליות. גם בבתי-ספר דוברי ערבית, דפוסי הקשר בין עמדות תלמידים ובין הישגיהם בקריאה דומים בין בנים ובין בנות, למעט במדד 'עידוד מעורבות בשיעורי שפה'. במדד זה נמצא בקרב בנות כי ככל שהדיווח על עידוד מעורבות גבוה יותר כך ההישגים גבוהים יותר (פער מצטבר של 72 נקודות בין תלמידות שדיווחו על הוראה המעודדת מעורבות רבה בשיעורי שפה לאלה שדיווחו על הוראה שאינה מעודדת מעורבות), ואילו בקרב בנים נמצא שהישגי תלמידים שדיווחו על הוראה שמעודדת מעורבות רבה גבוהים הן מהישגי תלמידים שדיווחו על הוראה שמעודדת מעורבות (ב-35 נקודות) והן מאלו שדיווחו על הוראה שאינה מעודדת מעורבות (רק ב-22 נקודות). כמו כן, בבתי-ספר דוברי ערבית קשר בין אהבה לקריאה לבין הישגים בקריאה נמצא רק בקרב בנות (מתאם פירסון $r=0.24$) אך לא בקרב בנים.

6.2.5 עמדות התלמידים כלפי קריאה - במבט פנים-ישראלי, לפי רקע חברתי-כלכלי

בלוח נ-2 מוצגים ממוצעי הישגי התלמידים ושיעורם היחסי לפי עמדותיהם בכל מדד, לפי מגזר שפה ורקע חברתי-כלכלי. מן הלוח⁶⁹ עולה כי קיים הבדל משמעותי בין המדד 'אוהב לקרוא' למדדים 'בטוח ביכולת לקרוא' ו-'עידוד מעורבות בשיעורי שפה'. במדד 'אוהב לקרוא' נמצא כי התפלגות התלמידים בשלוש הרמות – מאוד אוהב, די אוהב, לא אוהב – מאוד דומה בכל קבוצות הרקע החברתי-כלכלי (הדבר ניכר בעיקר בבתי-ספר דוברי עברית). זאת ועוד, בכל מגזר שפה, גם דפוסי הקשר בין עמדות תלמידים ובין הישגיהם בקריאה דומים בין קבוצות הרקע החברתי-כלכלי (שוב, הדבר ניכר בעיקר בבתי-ספר דוברי עברית). כמו כן, בבתי-ספר דוברי ערבית קשר בין אהבה לקריאה לבין הישגים בקריאה נמצא רק בקרב תלמידים מרקע חברתי-כלכלי נמוך (מתאם פירסון $r=0.26$) אך לא בקרב אלו מרקע בינוני.

לעומת זאת, במדדים 'בטוח ביכולת לקרוא' ו-'עידוד מעורבות בשיעורי שפה' נמצא הבדל בין קבוצות הרקע החברתי-כלכלי, ולעיתים אף נמצאו הבדלים ניכרים במגמות בין מגזרי השפה. במדד 'בטוח ביכולת לקרוא', ככל שהרקע החברתי-כלכלי גבוה יותר כך שיעורי התלמידים שעמדותיהם מאוד חיוביות גבוהים יותר ושיעורי התלמידים שעמדותיהם שליליות נמוכים יותר. כמו כן, בכל אחד ממגזרי השפה, הפער בממוצעי הישגים בין תלמידים שעמדותיהם מאוד חיוביות לתלמידים שעמדותיהם שליליות – פער גדול לכשעצמו בכל קבוצת רקע חברתי-כלכלי - הוא גדול וניכר יותר בקרב תלמידים מרקע חברתי-כלכלי נמוך. תמונה דומה התקבלה גם במדד 'עידוד מעורבות בשיעורי שפה' בבתי-ספר דוברי ערבית, אך לא בבתי-ספר דוברי עברית. באחרונים נמצא שככל שהרקע החברתי-כלכלי גבוה יותר כך שיעורי התלמידים שעמדותיהם מאוד חיוביות (קרי מדווחים על הוראה מעודדת מעורבות רבה בשיעורי שפה) דווקא נמוכים יותר.

6.2.6 עמדות התלמידים כלפי קריאה – במבט פנים-ישראלי, לפי סוג פיקוח (בבתי-ספר דוברי עברית)

בלוח נ-3 מוצגים ממוצעי הישגי התלמידים ושיעורם היחסי לפי עמדותיהם בכל מדד, לפי סוג הפיקוח (בבתי-ספר דוברי עברית בלבד).

מהשוואה בין תלמידים מבתי-ספר בסוגי הפיקוח השונים, ממלכתי וממ"ד, עולה כי התפלגויות התלמידים בשלוש הרמות בכל אחד מההיבטים הנוגעים ללומד שנסקרו לעיל (מוטיבציה ואמונה בנוגע לעצמי כלומד, קרי במדדים 'אוהב לקרוא' ו'בטוח ביכולת הקריאה', בהתאמה) דומה מאוד בשני סוגי הפיקוח. במדדים אלו גם דפוסי הקשר בין הישגי התלמידים ובין עמדותיהם דומים בשני סוגי הפיקוח, אף כי הפער בממוצעי הישגים בין תלמידים שעמדותיהם מאוד חיוביות לתלמידים שעמדותיהם שליליות גדול קצת יותר (בכ-10 נקודות) בקרב תלמידים מבתי-ספר בפיקוח הממ"ד.

לעומת זאת, במדד 'עידוד מעורבות בשיעורי שפה' נמצא בבתי-ספר בפיקוח הממלכתי שיעור התלמידים שדיווחו על הוראה במעודדת מעורבות רבה יותר ושיעור התלמידים שדיווחו על הוראה שאינה מעודדת מעורבות נמוך יותר, זאת בהשוואה לשיעורים המקבילים בבתי-ספר בפיקוח הממ"ד. עוד מסתמן כי רק בבתי-ספר בפיקוח הממ"ד – הישגיהם של תלמידים שדיווחו על הוראה שאינה מעודדת מעורבות נמוכים במקצת מהישגי עמיתיהם שדיווחו על הוראה שמעודדת מעורבות או מעורבות רבה.

⁶⁹ הנתונים מוצגים עבור כל קבוצות הרקע החברתי-כלכלי בבתי-ספר דוברי עברית, ועבור קבוצות הרקע החברתי-כלכלי הבינונית והנמוכה בבתי-ספר דוברי ערבית, מפאת גודלו של פלח האוכלוסייה מרקע חברתי-כלכלי גבוה בבתי-ספר במגזרים השונים.

6.2.7 עמדות התלמידים כלפי קריאה – במבט-על

בתרשים 6.7 מוצגים ממוצעי מדדי עמדות התלמידים כלפי קריאה⁷⁰ אל מול הישגי התלמידים בקריאה בכל אחת מהמדינות שהשתתפו במחקר, וכן מוצג קו המגמה הבין-לאומי.⁷¹ במחקרים קודמים, דוגמת טימס⁷² ופיזה⁷³ ואף במחזורי מחקר קודמים של פירלס⁷⁴, התגלתה תופעה לפיה הקשרים שבין מדדי מוטיבציה, מסוגלות והקשר לימודי לבין הישגים בתחומי הדעת שבמוקד המחקרים הם שליליים כאשר בוחנים אותם בהקשר בין-לאומי או בין-תרבותי (כלומר בין מדינות) ואילו כאשר בוחנים אותם בתוך מדינה או קבוצה תרבותית, מתגלה קשר חיובי. כך לדוגמה, במדינות מזרח אסיה (סינגפור והונג-קונג) שהן בעלות הישגים הגבוהים ביותר בקריאה, ממוקמות דווקא בחלק התחתון של המדרגים לפי שיעורי תלמידים שעמדוניהם חיוביות מאוד וגם ממוצעי המדדים בהם אינם מהגבוהים מבין המדינות המשתתפות. ובה בעת, גם במדינות מזרח אסיה, כמו בכמעט כל המדינות המשתתפות, נמצאו קשרים חיוביים בין עמדות תלמידים ובין הישגים בקריאה. חריג לכך הוא המדד 'ביטחון ביכולת הקריאה' בו נמצא דווקא קשר חיובי הן בין מדינות והן בתוך מדינות.

אולם, חשוב להדגיש המגמות הללו הן בעיקרן תוצאה של המדינות בעלות הישגים הנמוכים ביותר בקריאה, שהן מדינות שאינן חברות ב-OECD וברובן מדינות ערב. ללא מדינות אלה, בכל שלושת המדדים מתקבל קו מגמה יחסית מאוזן. על כן, נראה כי מדינות שאינן חברות ב-OECD, אשר מאופיינות ברובן בכלכלה חלשה ובהישגים נמוכים בקריאה, מתאפיינות בממוצעים גבוהים יחסית בהיבטי המוטיבציה וההקשר הלימודי (אך לא בטחון ביכולת הקריאה) בהשוואה למדינות החברות ב-OECD, המאופיינות ברובן בכלכלה חזקה ובהישגים גבוהים בקריאה. תופעה דומה, במדדים אלה, ניתן לזהות כאשר משווים בישראל תלמידים בבתי-ספר דוברי עברית ותלמידים בבתי-ספר דוברי ערבית.

בכל התרשימים, ישראל ממוקמת ממש על קו המגמה, אך מיקומה היחסי שונה במדדים השונים, וזאת גם בהלימה לממצאים הנוגעים לשיעורי התלמידים שעמדוניהם מאוד חיוביות (תרשימים 6.1, 6.3 ו-6.5). ישראל בולטת בהיבט 'ביטחון ביכולת הקריאה', עם ממוצע במדד (10.3) הגבוה מממוצע המדינות המשתתפות ואף מדורגת בצמרת (מקום 8) במדרג 50 המדינות על פי שיעור התלמידים שמאוד בטוחים ביכולת הקריאה שלהם (55% בישראל, לעומת 45% בממוצע המדינות). בהיבט 'אהבה לקריאה' ישראל מאוד קרובה לממוצע המדינות המשתתפות הן בממוצע המדד בישראל (9.9) והן בדירוג (מקום 22) במדרג המדינות על פי שיעור התלמידים שמאוד אוהבים לקרוא (43% הן בישראל והן בממוצע המדינות). בהיבט 'עידוד מעורבות בלמידה בשיעורי שפה' ישראל אף מתחת לממוצע המדינות המשתתפות, דבר המתבטא בממוצע מדד נמוך יחסית (9.8) ובדירוג נמוך יחסית (מקום 32) במדרג המדינות על פי שיעור התלמידים שדיווחו על הוראה המעודדת מעורבות רבה (רק 55% בישראל, לעומת 60% בממוצע המדינות).

⁷⁰ כאמור בתיבה 3.4, בכל מדד נקבע ממוצע המדינות המשתתפות ל-10 נקודות, וערך זה מוצג בקו אנכי בתרשימים.

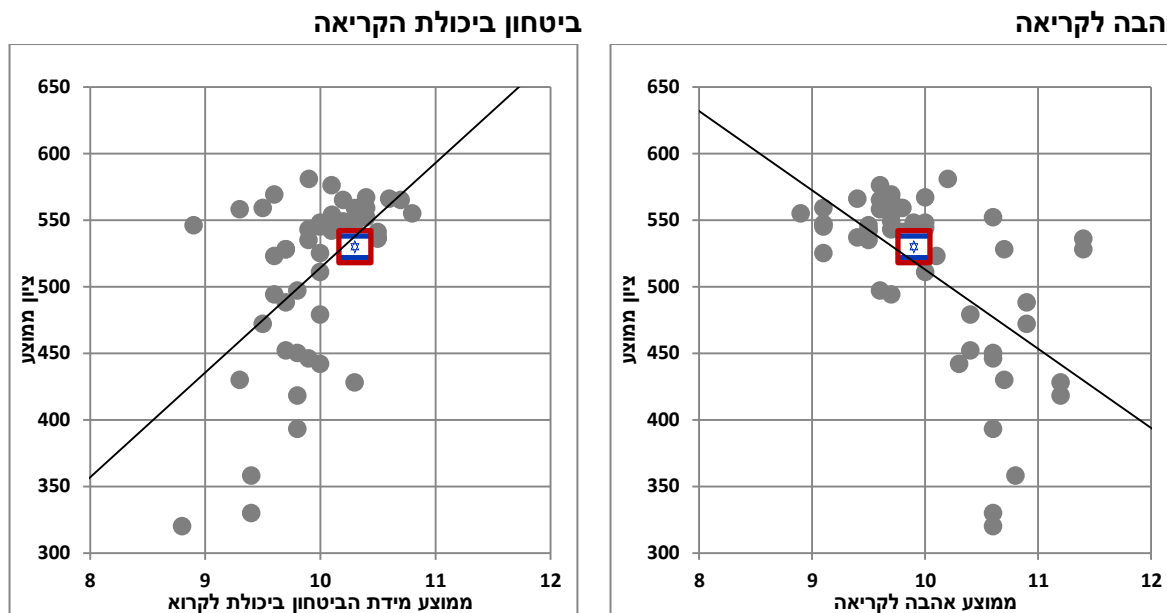
⁷¹ ברמה הבין-לאומית נמצאו קשרים דומים לא רק בין ממוצעי המדד בכל אחד משלושת היבטי המוטיבציה, המסוגלות וההקשר הלימודי בכיתה ובין ממוצע הישגים בקריאה של תלמידי המדינה, אלא גם בין שיעורי התלמידים בכל מדינה שאוחזים בעמדות חיוביות מאוד כלפי קריאה בכל אחד מן ההיבטים הנ"ל ובין ממוצע הישגים בקריאה. הנתונים לא מוצגים.

⁷² ראו פרק 5 בדוח מחקר טימס 2015 באתר ראמ"ה, בקישור: http://cms.education.gov.il/EducationCMS/Units/Rama/MivchanimBenLeumiym/TIMSS_2015.htm

⁷³ ראו פרק 8 בדוח מחקר פיזה 2015 באתר ראמ"ה, בקישור: http://cms.education.gov.il/EducationCMS/Units/Rama/MivchanimBenLeumiym/PISA_2015.htm

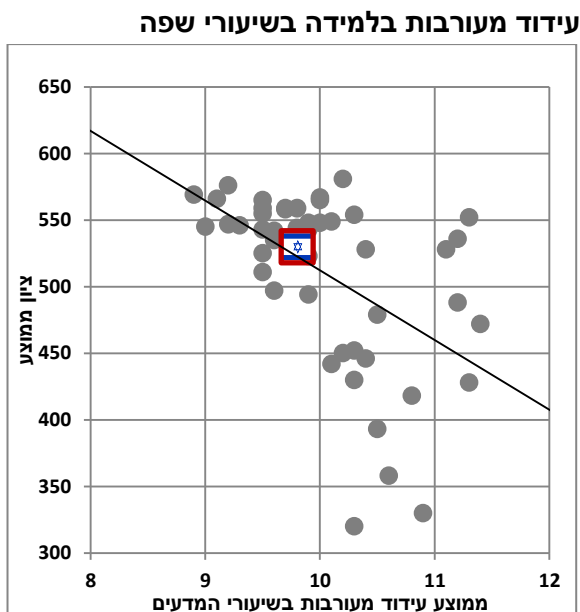
⁷⁴ ראו פרק 5 בדוח מחקר פירלס 2011 באתר ראמ"ה, בקישור: <http://cms.education.gov.il/EducationCMS/Units/Rama/MivchanimBenLeumiym/PIRLS+2011.htm>

תרשים 6.7: ממוצע הישגים בקריאה כפונקציה של ממוצע מדדי עמדות תלמידים*, בקרב המדינות המשתתפות**



הערות

- * כאמור בתיבה 3.4, בכל מדד נקבע ממוצע המדינות המשתתפות ל-10 נקודות.
- ** 50 מדינות השתתפו במחזור מחקר 2016, ישראל מסומנת בדגל ישראל מוקף במסגרת אדומה



בלוח 6.1 מוצגות עוצמות הקשרים (מתאם פירסון) בין שלושת המדדים, המשקפים את היבטי המוטיבציה, המסוגלות וההקשר הלימודי ובין הישגים בקריאה, ובינם ובין עצמם, בכל מגזר שפה בנפרד. תחילה נתייחס לקשר בין המדדים להישגים הלימודיים. כאמור, במדינות רבות שהשתתפו במחקר ובכללן ישראל, נמצא קשר חיובי בין כל אחד משלושת המדדים הללו ובין הישגים בקריאה. מעניין לציין כי בכל אחד ממגזרי השפה בישראל, הקשר החזק ביותר נרשם עם הממד 'ביטחון ביכולת לקרוא', ואחריו בסדר יורד עם המדדים 'אהבה לקריאה' ו-'עידוד מעורבות בשיעורי שפה'. יתכן ומקור הקשר החיובי החזק בין 'ביטחון ביכולת לקרוא' והישגים בקריאה (לא רק בישראל) בכך שלאורך שנת הלימודים, התלמידים מקבלים משוב על ביצועיהם, אם באמצעות ציונים על עבודות ומבחנים בשפה או באמצעות גיליונות הערכה ואם באמצעות משוב בעל פה במהלך השיעורים ותהליך הלמידה, אשר משפיע על ביטחונם ביכולת ומשקף את הישגיהם. בעוד הקשר בין הישגים בקריאה ל'ביטחון ביכולת בקריאה' נמצא בעוצמת קשר דומה בבתי-ספר משני מגזרי השפה, הרי שהקשר בין הישגים בקריאה ובין 'אהבה לקריאה' חזק יותר בקרב תלמידים בבתי-ספר דוברי ערבית (בהשוואה לבתי-ספר דוברי עברית), ואילו הקשר בין הישגים בקריאה ובין 'עידוד מעורבות בשיעורי שפה'

מתקיים רק בבתי-ספר דוברי ערבית (אך לא באלו דוברי עברית).⁷⁵ ממצא זה מצריך בחינה מעמיקה. בבחינת הקשרים בין מדדי המוטיבציה השונים, נמצא כי בכל מגזר שפה בנפרד, הקשר החזק ביותר הוא בין 'אהבה לקריאה' ובין 'עידוד מעורבות בשיעורי שפה', ואחריו בסדר יורד הקשרים בין 'ביטחון ביכולת הקריאה' לבין 'אהבה לקריאה' ולבין 'עידוד מעורבות בשיעורי שפה'. הקשרים הללו חזקים יותר בקרב תלמידים בבתי-ספר דוברי ערבית.

לוח 6.1: מתאמים בין היבטי המוטיבציה, המסוגלות, ההקשר הלימודי וההישגים בקריאה בכל מגזר שפה בנפרד

מגזר שפה				
דוברי ערבית		דוברי עברית	מתאם בין היבטים	
0.46	=	0.48	הישגים לימודיים	– ביטחון ביכולת הקריאה
0.19	>	0.11	הישגים לימודיים	– אהבה לקריאה
0.13	>	-0.03	הישגים לימודיים	– עידוד מעורבות בשיעורי שפה
0.56	>	0.49	עידוד מעורבות בשיעורי שפה	– אהבה לקריאה
0.29	>	0.21	הביטחון ביכולת הקריאה	– אהבה לקריאה
0.21	>	0.09	עידוד מעורבות בשיעורי שפה	– הביטחון ביכולת הקריאה

יש לזכור כי הקשרים הללו בין מדדי המוטיבציה, המסוגלות וההקשר הלימודי לבין הישגים בקריאה אינם מלמדים על יחסי סיבה תוצאה. מקובל לחשוב על מדדי המוטיבציה, המסוגלות וההקשר הלימודי ככאלו הגורמים ומשפיעים על התנהגויות ובכללן למידה, אך מתקבלת על הדעת גם השפעה בכיוון הפוך, כלומר שלמידה, המובילה להישגים גבוהים יותר ולמשוב חיובי, תשפיע על התלמידים המודעים להצלחתם ותחזק בקרבם את תחושת הביטחון ביכולת לקרוא, תגביר את המוטיבציה שלהם ואת מידת האהבה לקריאה וההנאה שהם שואבים ממנה, ותצבע בצבע ורוד את תפיסתם את ההקשר הלימודי ואת ההוראה. בה בעת, אפשר וקיים גורם חיצוני אשר משפיע באופן דומה על ההישגים ועל המדדים הללו.

⁷⁵ ממצא זה דומה בכיוונו לקשרים בין המדדים המקבילים לבין הישגים במתמטיקה בקרב תלמידי כיתות ח', כפי שנמצא במחקר טימס 2015.

נספחים לפרק 6 – עמדות התלמידים כלפי קריאה

לוח נ-1: ממוצע הישגי התלמידים והתפלגות התלמידים לפי עמדותיהם כלפי קריאה, בפילוח לפי מגזר שפה ומגדר

בתי-ספר דוברי ערבית		בתי-ספר דוברי עברית		מגדר	היבט
בנות	בנים	בנות	בנים		
486	458	569	565	מאוד אוהב	מדד: 'אהבה לקריאה'
72%	49%	41%	31%	די אוהב	
449	427	558	552	לא אוהב	
24%	37%	39%	38%	פער בממוצע ההישגים בין "מאוד אוהב" ל"לא אוהב"	
459	461	551	547	קשר עמדות-הישגים (מתאם פירסון)	
4%	14%	21%	31%		מדד: 'ביטחון ביכולת הקריאה'
27	-4	18	18	מאוד בטוח	
0.24	0.09	0.11	0.12	די בטוח	
506	500	589	582	לא בטוח	
52%	38%	60%	56%	פער בממוצע ההישגים בין "מאוד בטוח" ל"לא בטוח"	
467	438	530	536	קשר עמדות-הישגים (מתאם פירסון)	
29%	26%	27%	29%		מדד: 'עידוד מעורבות בשיעורי שפה'
409	400	494	490	הוראה מעודדת מעורבות רבה	
18%	36%	13%	15%	הוראה מעודדת מעורבות	
96	99	96	92	הוראה שאינה מעודדת מעורבות	
0.40	0.49	0.50	0.47	פער בממוצע ההישגים בין מדווחים על הוראה "מעודדת מעורבות רבה" ל"שאינה מעודדת מעורבות"	
483	459	561	552	קשר עמדות-הישגים (מתאם פירסון)	
77%	62%	55%	44%		
458	424	563	560		
20%	29%	39%	42%		
411	437	553	551		
3%	9%	6%	14%		
72	22	8	1		
0.13	0.09	-0.03	-0.03		

לוח נ-2: ממוצע הישגי התלמידים והתפלגות התלמידים לפי עמדותיהם כלפי קריאה, בפילוח לפי מגזר שפה ורקע חברתי-כלכלי

היבט			בתי-ספר דוברי עברית			בתי-ספר דוברי ערבית		
מגדר			גבוה	בינוני	נמוך	גבוה	בינוני	נמוך
מדד: 'אהבה לקריאה'	מאוד אוהב	591	553	526	496	460	58%	37%
	די אוהב	582	544	500	479	418	34%	37%
	לא אוהב	568	540	500	498	431	8%	26%
	פער בממוצע ההישגים בין "מאוד אוהב" ל"לא אוהב"	22	13	26	-2	29		
קשר עמדות-הישגים (מתאם פירסון)	0.14	0.09	0.13	0.08	0.26			
מדד: 'ביטחון ביכולת הקריאה'	מאוד בטוח	601	573	553	517	491	40%	66%
	די בטוח	554	525	500	484	438	29%	25%
	לא בטוח	519	497	447	431	392	31%	10%
	פער בממוצע ההישגים בין "מאוד בטוח" ל"לא בטוח"	82	76	106	86	99		
קשר עמדות-הישגים (מתאם פירסון)	0.45	0.44	0.52	0.39	0.46			
מדד: 'עידוד מעורבות בשיעורי שפה'	הוראה מעודדת מעורבות רבה	582	547	514	495	458	67%	46%
	הוראה מעודדת מעורבות	584	546	506	485	416	26%	43%
	הוראה שאינה מעודדת מעורבות	572	540	487	482	407	7%	11%
	פער בממוצע ההישגים בין מדווחים על הוראה "מעודדת מעורבות רבה" ל"שאינה מעודדת מעורבות"	10	7	27	13	51		
קשר עמדות-הישגים (מתאם פירסון)	0.00	0.01	0.06	-0.04	0.20			

לוח נ-3: ממוצע הישגי התלמידים והתפלגות התלמידים לפי עמדותיהם כלפי קריאה, בפילוח לפי סוג פיקוח (בבתי-ספר דוברי עברית בלבד)

בתי-ספר דוברי עברית		סוג פיקוח	היבט
ממ"ד	ממלכתי		
569	567	מאוד אוהב	מדד: 'אהבה לקריאה'
37%	36%	די אוהב	
553	556	לא אוהב	
37%	39%	פער בממוצע ההישגים בין "מאוד אוהב" ל"לא אוהב"	
545	550	קשר עמדות-הישגים (מתאם פירסון)	
26%	25%		
23	17		
0.13	0.10		
586	586	מאוד בטוח	מדד: 'ביטחון ביכולת הקריאה'
57%	59%	די בטוח	
532	534	לא בטוח	
27%	28%	פער בממוצע ההישגים בין "מאוד בטוח" ל"לא בטוח"	
498	489	קשר עמדות-הישגים (מתאם פירסון)	
16%	13%		
88	97		
0.50	0.48		
551	558	הוראה מעודדת מעורבות רבה	מדד: 'עידוד מעורבות בשיעורי שפה'
44%	52%	הוראה מעודדת מעורבות	
563	561	הוראה שאינה מעודדת מעורבות	
40%	40%	פער בממוצע ההישגים בין מדווחים על הוראה "מעודדת מעורבות רבה" ל"שאינה מעודדת מעורבות"	
559	546	קשר עמדות-הישגים (מתאם פירסון)	
16%	8%		
-8	12		
-0.08	-0.01		

לוח נ-4: ממוצע הישגי התלמידים בקריאה בסביבה ממוחשבת לפי עמדותיהם כלפי קריאה, בפילוח לפי מגזר שפה ומגדר

היבט	ישראל	בתי-פּר דוברי עברית	בתי-פּר דוברי ערבית
מדד: 'אהבה לקריאה'	מאוד אוהב	535	570
	די אוהב	534	445
	לא אוהב	544	468
מדד: 'ביטחון ביכולת הקריאה'	מאוד בטוח	570	589
	די בטוח	518	462
	לא בטוח	465	419
מדד: 'עידוד מעורבות בשיעורי שפה'	הוראה מעודדת מעורבות רבה	532	561
	הוראה מעודדת מעורבות	544	450
	הוראה שאינה מעודדת מעורבות	534	428

פרק 7: המורים המלמדים קריאה

המורה הוא הסוכן העיקרי ביישום תכנית הלימודים וגורם בעל השפעה רבה על הסביבה הכיתתית ועל הישגי תלמידיו. עדויות מצטברות ממחקרים שונים מצביעות על הכשרת מורים – ובכלל זה השכלתם הפורמלית, הפיתוח המקצועי, הוותק בהוראה – כעל מנבא חזק של הישגי תלמידים, שעשוי אף לפצות על פערי הישגים הקשורים להבדלים בין תלמידים מבחינת רקע חברתי-כלכלי.⁷⁶ הישגי תלמידים נמצאו כקשורים גם לשביעות רצון המורה ממקצוע ההוראה ומתנאי העבודה. ניהול עומס העבודה (שעות הוראה ושעות נלוות), מרחב העבודה וציוד נאות, זמינות ואיכות של חומרי ההוראה ועזרי הוראה – הללו הם מרכיבים פיזיים חשובים לטיפוח תנאי עבודה יצרניים וקידום שביעות רצון המורה. לצד אלו גם לאקלים הבית-ספרי, לסביבה פדגוגית מיטבית, להיבטים תרבותיים-חברתיים בין המורים (כגון שיתוף פעולה בצוות ההוראה) ובינם לבין המנהל (הנהגה והובלת תהליכים) והתלמידים (משמעת וסדר) קשר חזק לשביעות רצון המורים ולתחושת החוללות העצמית שלהם, שבתורם תורמים לקידום הישגי התלמידים.

פרק זה עוסק במאפיינים של המורים המלמדים קריאה בכיתה ד' ושל השכלתם, הכשרתם והפיתוח המקצועי שלהם בטרם כניסתם למקצוע ובמהלך הקריירה, שביעות רצונם, עמדותיהם כלפי הוראת הקריאה, הסביבה הפדגוגית והאקלים הבית-ספרי, וכן בקשר האפשרי בין מאפיינים אלו של המורים ובין הישגי התלמידים בקריאה, כפי שנמדדו במחקר פירלס 2016. בפרק מוצגים הנתונים בישראל בהשוואה למדינות שהשתתפו במחקר, ובניתוח פנים-ישראלי לפי מגזר שפה וסוג פיקוח. בפרק מתוארים היבטים שונים הקשורים להכשרת המורים: השכלה פורמלית ותחומי ההתמחות המודגשים במהלך הלימודים טרם כניסתם לתפקיד, ותק בהוראה והשתתפות בתכניות לפיתוח מקצועי (כגון השתלמויות מורים) במהלכה. כמו כן מוצגים נתונים בנוגע לשביעות הרצון של המורים מעבודתם, עד כמה הם תופסים את בית-הספר כמקום בטוח, מוגן ובעל סדר ומשמעת מחד, והדגש המושם על הצלחה בלימודים מאידך, ואת הקשיים והחסמים הנוגעים למוכנות התלמידים ללמידה אשר פוגעים בהוראת השפה.

עבור חלק מן ההיבטים המדווחים, אפשרויות התשובה להיגד נתון קובצו לכדי קטגוריות ששימשו לדיווח, ועל כך ראו הרחבה בתיבות 7.1 עד 7.4 להלן. עבור חלק אחר מן ההיבטים המדווחים נבנה מדד מסכם. על "המרת" תגובות המורים להיגדים השונים בכל היבט לכדי מדד מסכם וחלוקתו לשלוש דרגות ראו הרחבה בפרק 3.4.3, בתיבה 3.4 לעיל ותיבות 7.5 עד 7.8 להלן. כמו כן, יש לשים לב כי הצגת ממוצע הישגים בקריאה תתבצע הן עבור היבטים בהם תגובות המורים קובצו לקטגוריות והן עבור היבטים בהם המדד חולק לדרגות. לעומת זאת, הצגת ממוצע המדד בפילוח לפי רמת הישגים בקריאה אפשרית רק בעבור היבטים בהם נבנה מדד רציף.

לאורך כל הפרק, פערים בהישגי תלמידים בקריאה – אם של טקסטים מודפסים ואם בסביבה ממוחשבת – נחשבים מובהקים סטטיסטית ברמת ודאות של 95%.

⁷⁶ יש להסתייג ולציין כי עוצמת הקשר בין הכשרת מורים והישגי תלמידים שונה בין מקצועות שונים, שכבות גיל, וגם בין מדינות שונות.

7.1 הכשרת המורים במבט בין-לאומי ופנים-ישראלי

תת-פרק זה מתמקד בהכשרת המורים טרם כניסתם לתפקיד, בדגש על השכלתם הפורמלית ותחומי הלימוד שהודגשו במהלך לימודיהם ובפרט אלו הקשורים להוראת שפה, וכן בפיתוח המקצועי שלהם לאחר כניסתם לתפקיד ובמהלכו, תוך התמקדות בהשתתפות בתכניות ובפעילויות לפיתוח מקצועי וכן בוותק של המורים בהוראה.

7.1.1 הכשרת המורים טרם כניסתם לתפקיד (השכלה פורמלית ותחומי לימוד)

בחינת ההיבטים השונים של הכשרת מורים אלו טרם כניסתם לתפקיד, בהשוואה למדינות שהשתתפו במחקר, מזמינה התייחסות למסלולי ההכשרה המקובלים בישראל למורי בית-הספר היסודי. מסלול ההכשרה המקובל (טרם התפקיד) הוא לימודים לתואר בוגר בחינוך (B.Ed.) לגילאי בית-הספר היסודי במכללות למורים. על פי רוב, מסלול זה אורך 3 שנים, ולאחריו שנת סטאז' בבית-הספר. הלמידה במסלולי חינוך לבתי-ספר יסודיים במכללות לחינוך כוללת שלושה מרכיבים:

✓ **חוג דיסיפלינרי – התמחות בתחום דעת מרכזי:** לימודי יסוד של תחום הדעת המרכזי שבו הסטודנט/פרח ההוראה בוחר להתמחות לשם קבלת הסמכה להוראת תחום זה (תעודת הוראה של תחום הדעת). תחומי הדעת המוצעים הם מתמטיקה, מדעים, ערבית, מקרא, לשון, טבע, ספרות (כולל ספרות ילדים), הוראת השפה האנגלית, והוראת האמנות (אפשר לבחור להתמחות בחוג דיסיפלינרי אחד או שניים). הלימודים הדיסיפלינריים מתמקדים בעיקר בהוראת לשון וספרות, מאשר בהוראת הקריאה והכתיבה ברמת בית-הספר היסודי.

✓ **לימודי הכשרה להוראה:** קורסים העוסקים בהיבטים שונים של חינוך ופדגוגיה, ובהם קורסים בפסיכולוגיה, סוציולוגיה, פילוסופיה, מחקר חינוכי וכן סדנאות פדגוגיות. לימודים אלו משותפים לסטודנטים מכל החוגים הדיסיפלינריים.

✓ **קורסי יסוד והעשרה נוספים על פי דרישות המועצה להשכלה גבוהה ומשרד החינוך.** קורסי החובה הנלמדים כיום במכללות לחינוך כוללים קורסים בשפת ההוראה, לימודי אנגלית לצרכים אקדמיים, אוריינות ועבודה בסביבה ממוחשבת, תכנית "לימודי השואה והחברה הישראלית", הקורס "דמוקרטיה ושוויון", ועוד. נוסף על כך אפשר לבחור בקורסי העשרה בתחומי החינוך, האמנות והחינוך הלא פורמלי, או בקורסי בחירה מתוך תכניות הלימודים של החוגים השונים.

התואר מקנה, כאמור, הסמכה להוראה (תעודת הוראה) בתחום הדעת שבו התמחה המורה בעת לימודיו, ובכלל זה התנסות מעשית בהוראה במשך שנה, כולל הדרכה וליווי פדגוגי. **יש לציין כי בתכניות ההכשרה להוראה חלה אקדמיזציה:** עד כשליש מהרכיב של לימודי ההכשרה להוראה מוכר בתכניות לימודים לתואר השני במכללות ובאוניברסיטאות.

נוסף על כך קיימות תכניות לתואר השני (M.Ed) המיועדות למורים בעלי תואר ראשון שרכשו ניסיון בהוראה ואשר מעוניינים בלימודים אקדמיים מתקדמים בדגש יישומי, שיאפשרו להם להרחיב אופקים, לרכוש ידע עדכני, להתקדם בתפקידי הנהגה במערכת ולהתמחות מבחינה מקצועית. מסלולי הלימוד השונים לתואר השני בחינוך מתמקדים בהיבטים העיוניים והמחקריים בתחומי החינוך השונים ומציעים מגוון התמחויות, בהן התמחות במערכות למידה (שילוב טכנולוגיות בהוראה), ייעוץ חינוכי, ניהול מערכות חינוך, הוראה ולמידה, מנהיגות בחינוך, ועוד. במסגרת האקדמיזציה של התכניות להכשרת מורים במכללות לחינוך, יש שממשיכים ללימודי התואר השני באוניברסיטה (M.A.). סביר להניח כי מקצת המורים בעלי תואר שני המלמדים שפה למדו באוניברסיטה בחוגים ללשון עברית, ספרות וכיוצא בזה. על האופן שבו מלמדים קריאה כחלק מהוראת שפה בבית-הספר היסודי בישראל ראה בפרק 2.

פירוט המדד 'השכלה פורמלית' וחלוקתו לשלוש דרגות מוצג בתיבה 7.1 להלן.

תיבה 7.1: מדד 'השכלה פורמלית'

מדד השכלה פורמלית (Level of formal education completed) הורכב מתוך דיווח המורים על רמת ההשכלה הרשמית שהשלימו.

מהי רמת ההשכלה הגבוהה ביותר שהשלמת?

א. לא סיימתי בית-ספר תיכון

ב. סיימתי בית-ספר תיכון

ג. סיימתי לימודי מכינה (למשל מכינה קדם-אקדמית)

ד. סיימתי לימודים עתודה על-תיכוניים (למשל תעודת הוראה ללא B.Ed.)

ה. סיימתי תואר ראשון (למשל B.A., B.Ed.)

ו. סיימתי תואר שני

ז. סיימתי תואר שלישי

לצורך ניתוח ודיווח הנתונים חולק המדד לארבע רמות השכלה: השכלה תיכונית ומטה (סימון א' ו-ב'), השכלה על-תיכונית לא אקדמית (ג' ו-ד'), תואר ראשון (ה') ותואר שני ומעלה (ו' ו-ז').

בחלקו העליון של תרשים 7.1 מוצגים שיעורי התלמידים לפי רמת ההשכלה הפורמלית של מוריהם. בישראל, המורים לשפה של 95% מהתלמידים הם בעלי השכלה אקדמית (תואר ראשון ומעלה). שיעור זה של תלמידים שלמוריהם השכלה אקדמית גבוה משיעורם במוצע המדינות שהשתתפו במחקר (86%). עיקר ההבדל נובע משיעור המורים בעלי תואר אקדמי מתקדם, כאשר לכשליש מתלמידי ישראל (34%) לעומת כרבע מתלמידי המדינות שהשתתפו במחקר (26%) מורים האוחזים בתואר שני ומעלה. יש לציין כי מבין המדינות הדומות לישראל במוצע הישגיהן בקריאה של טקסטים מודפסים, נמצא שבסלובקיה (98%) ובגרמניה⁷⁷ (90%) נרשם שיעור גבוה יותר משמעותית של תלמידים שלמוריהם תואר שני ומעלה, ואילו ביתר המדינות נרשמו שיעורים נמוכים משמעותית מאשר בישראל (קזחסטן 1%, בלגיה הפלמית 2%, פורטוגל 13%, וספרד 24%). מעניין לציין כי קיימים פערים ניכרים בשיעור התלמידים שלמוריהם תואר שני ומעלה בקרב המדינות בעלות ההישגים הגבוהים ביותר בקריאה. כך לדוגמה, שיעור זה גבוה מאוד בפילנד (92%) ובפולין (100%). לעומת זאת ברוסיה (43%) ובהונג-קונג (37%) השיעור נמוך משמעותית אך עדין גבוה ממוצע המדינות שהשתתפו במחקר, באירלנד (26%) דומה למוצע ואילו בסינגפור (9%) נמוך ממנו משמעותית (להרחבה ראו לוח נ-1).

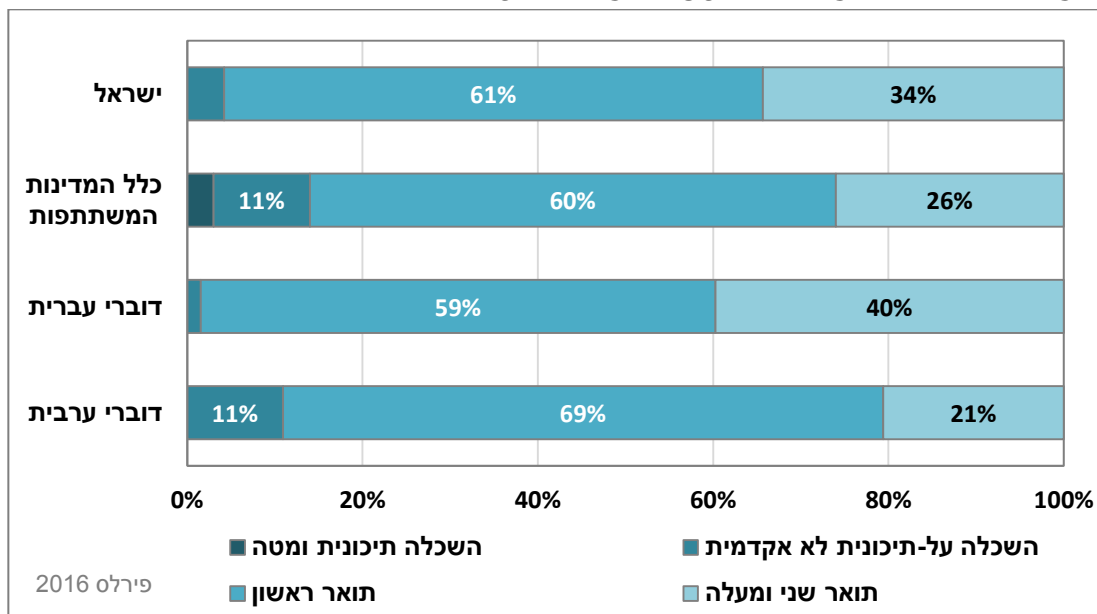
בבתי-ספר דוברי עברית שיעור התלמידים שלמוריהם תואר שני ומעלה הוא כמעט כפול משיעורם בבתי-ספר דוברי ערבית (40% לעומת 21%, בהתאמה). לעומת זאת, לכתשיעית (11%) מהתלמידים בבתי-ספר דוברי ערבית מורים בעלי השכלה על-תיכונית לא אקדמית (בדומה למוצע המדינות שהשתתפו במחקר), וזאת לעומת שיעור אפסי (1%) בבתי-ספר דוברי עברית.

לצד זאת, שיעור התלמידים בישראל שלמוריהם השכלה על-תיכונית לא אקדמית עומד על 4% בלבד ולא נמצאו תלמידים שלמוריהם השכלה תיכונית ומטה, לעומת שיעורים מקבילים של 11% ו-3% במוצע המדינות המשתתפות. בבחינת שיעורי התלמידים שלמוריהם לשפה השכלה על-תיכונית לא אקדמית נמצא

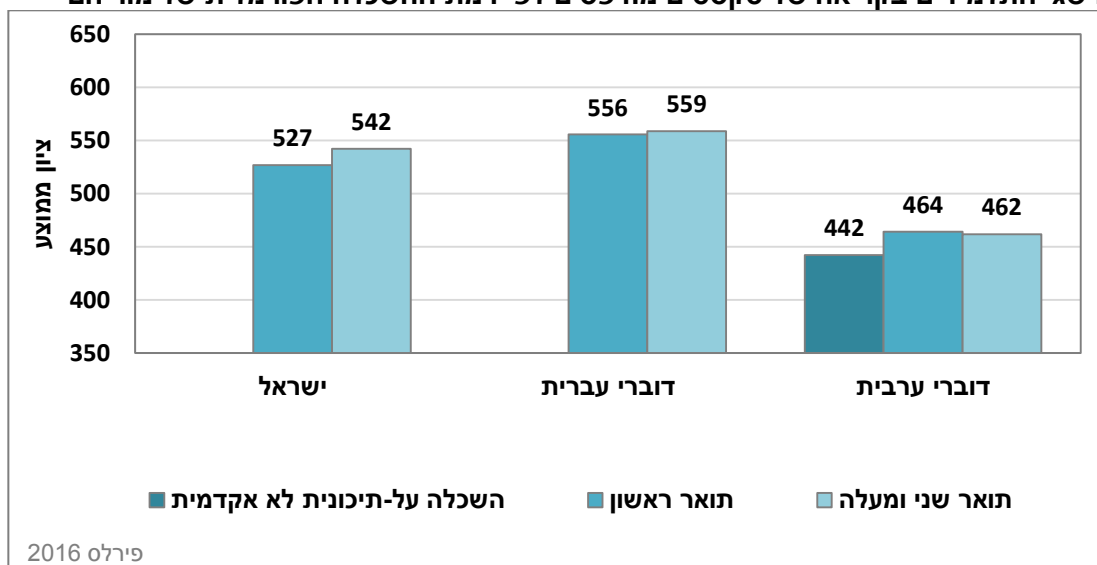
⁷⁷ בשנת 2011 שיעור התלמידים בגרמניה שלמוריהם תואר שני ומעלה עמד על 1% בלבד, לעומת 90% ב-2016. את הזינוק החד ניתן לייחס לרפורמה בהכשרה ובהסמכה של המורים במדינה זו.

הבדל משמעותי בין מגזרי השעה, עת שיעורם עומד על 11% בבתי-ספר דוברי ערבית לעומת פחות מ-2% בבתי-ספר דוברי עברית.

תרשים 7.1: רמת ההשכלה הפורמלית של המורים, לפי מגזר שפה התפלגות התלמידים לפי רמת ההשכלה הפורמלית של המורים



הישגי התלמידים בקריאה של טקסטים מודפסים לפי רמת ההשכלה הפורמלית של מוריהם



הערה: שיעורי תלמידים וממוצעי הישגים מוצגים רק בעבור פלחי אוכלוסייה הגבוהים מ-4.5%.

עוד ראוי לציין כי בהשוואה למחזור מחקר 2011, הרי שבישראל נרשם זינוק חד בשיעור התלמידים שלמוריהם תואר שני ומעלה – מ-13% ל-34%. אמנם העלייה בשיעור התלמידים שלמוריהם תואר שני ומעלה נרשמה הן בבתי-ספר דוברי עברית (מ-16% ל-40%) והן באלו דוברי ערבית (מ-6% ל-21%), אך היא ניכרת יותר בקרב הראשונים, כך שהפער בין מגזרי השפה בשיעור התלמידים שלמוריהם תואר אקדמי מתקדם הוכפל (מכ-10% ב-2011 לכ-20% ב-2016).

בחלקו התחתון של **תרשים 7.1** מוצגים ממוצעי הישגי התלמידים בקריאה של טקסטים מודפסים לפי רמת ההשכלה הפורמלית של מוריהם. ככלל, בכל אחד ממגזרי השפה ממוצע הישגי התלמידים שלמוריהם תואר ראשון דומה לממוצע להישגי התלמידים שלמוריהם תואר שני ומעלה. במגזר דוברי הערבית, הישגי תלמידים שלמוריהם השכלה על-תיכונית לא אקדמית נמוכים בכ-20 נקודות מהישגי תלמידים שלמוריהם השכלה אקדמית, אך הפער איננו מובהק סטטיסטית. תמונה דומה עולה גם בבחינת הישגי תלמידים בקריאה בסביבה הממוחשבת.

בבתי-ספר דוברי עברית בפילוח לפי סוג פיקוח, נמצא כי שיעורם של התלמידים שמוריהם בעלי תואר שני ומעלה גבוה יותר בבתי-ספר בפיקוח הממלכתי (42%) לעומת שיעורם בבתי-ספר בפיקוח הממלכתי-דתי (34%), וזאת בניגוד לממצא ממחזור מחקר קודם 2011 (15% לעומת 22%, בהתאמה). בבתי-ספר משני סוגי הפיקוח לא נמצא הבדל בין ממוצעי הישגים של תלמידים על פי ההשכלה הפורמלית של מוריהם.

תחומי הלימוד

המוכנות והמיומנות של המורים להוראת שפה מתבססת, מעבר לרמת ההשכלה הפורמלית, על הידע שרכשו לגבי הנושאים שאותם ילמדו, תהליכי למידה, ושיטות פדגוגיות להוראת הקריאה. קרי, ישנה חשיבות לתחומי הלימוד שהודגשו בהכשרה, בין אם מדובר בהכשרה להוראה לחינוך יסודי או על-יסודי ובפרט אם בתחום השפה, ובאופן ממוקד לאילו היבטים של הוראת השפה הם נוגעים, אם במישרין ואם בעקיפין. פירוט המדד 'תחומי הלימוד במהלך ההכשרה' מוצג ב**תיבה 7.2** להלן.

באופן טבעי, בדיווח הממצאים להלן נתמקד בתחומים הנוגעים במישרין להוראת השפה. בכדי להקל עד קריאות הנתונים, הרי שבתרשימים יוצגו רק אלו הנוגעים למגזרי השפה בישראל, בעוד הנתונים הנוגעים לממוצע המדינות שהשתתפו במחקר יתוארו בטקסט בלבד.⁷⁸

⁷⁸ לפירוט הנתונים הבין-לאומיים ראו תרשים 8.2 המוצג באתר המחקר:

<http://timssandpirls.bc.edu/pirls2016/international-results/pirls/teachers-and-principals-preparation/teachers-formal-education/>

תיבה 7.2: מדד 'תחומי לימוד במהלך ההכשרה'

מדד זה כולל דיווח בשתי רמות:

הרמה הכוללנית יותר עוסקת בתחומי הלימוד העיקריים (Major area of study):

במהלך לימודיך העל-תיכוניים, מה היו תחומי הלימוד העיקריים שלך?	כן	לא
א. חינוך-יסודי	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ב. חינוך-על יסודי	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ג. שפה עברית (לשון או ספרות) ^א	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ד. אחר	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

הרמה הפרטנית יותר עוסקת במידה בה נלמדו תחומים הנוגעים להוראת שפה (Areas of specialization):

במהלך הכשרתך ו/או לימודיך הרשמיים, באיזו מידה למדת את התחומים האלה?	בכלל לא	סקירה או מבוא לנושא	הושם דגש על הנושא
א. לשון [#]	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ב. ספרות	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ג. פדגוגיה/הוראת הקריאה	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ד. פסיכולוגיה חינוכית	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ה. הוראה מתקנת בקריאה	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ו. תיאוריות קריאה	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ז. חינוך מיוחד	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ח. הוראת אנגלית כשפה שניה	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ט. שיטות הערכה של קריאה	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
י. חינוך לגיל הרך	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

^א למורים דוברי הערבית הוצג תחום הלימוד "שפה ערבית" במקום "שפה עברית".

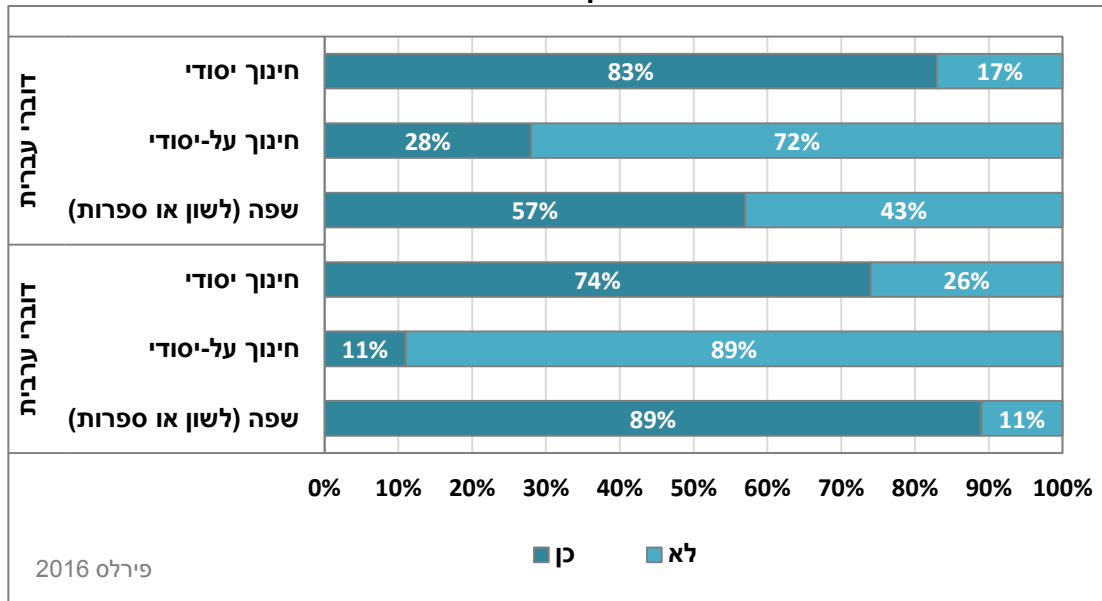
[#] למורים דוברי הערבית הוצג התחום "שפה ערבית" במקום "לשון".

לצורך ניתוח ודיווח הנתונים חולק המדד השני לשתי רמות של מידת הדגש שהושמה על לימוד התחומים: לא הושם דגש (סימון א' עד ב'), והושם דגש (ג').

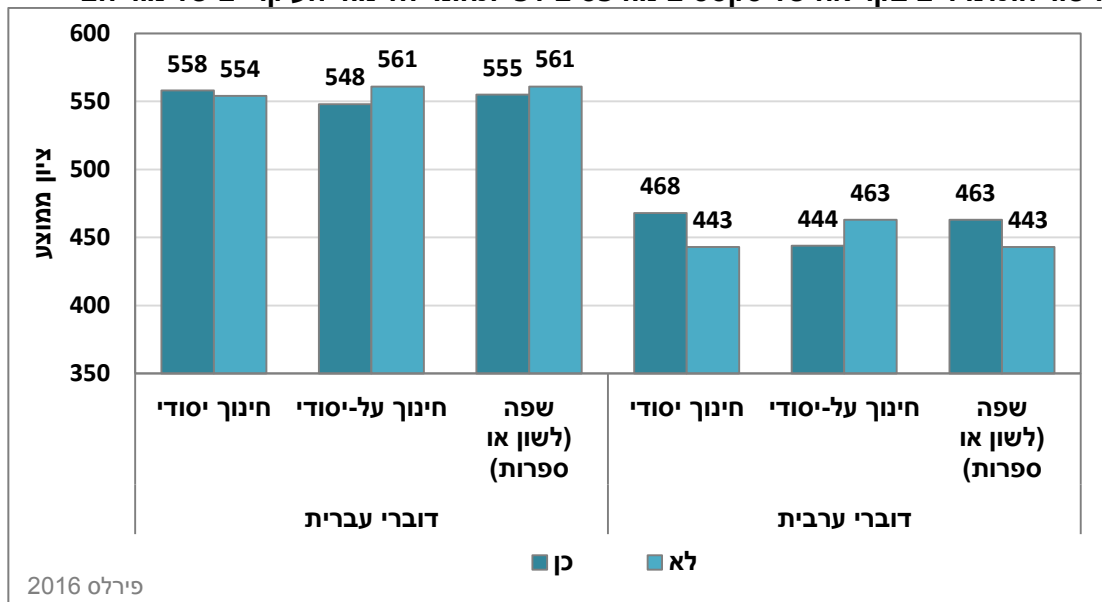
הדיווח על תחומים מתמקד באופן טבעי בעיקר בתחומים הנוגעים במישרין להוראת השפה (היגדים א', ג' ו-ו'), והללו גם מוצגים בתרשימים הרלוונטיים. עם זאת, מתוארים גם ממצאים בעבור שאר התחומים.

בחלקו העליון של **תרשים 7.2** מוצגים שיעורי התלמידים לפי **תחומי ההתמחות של מוריהם**, ובחלקו התחתון של התרשים מוצגים ממוצעי ההישגים של תלמידים בקריאה של טקסטים מודפסים. הנתונים מוצגים בפילוח לפי מגזרי השפה בישראל, ללא נתוני המדינות שהשתתפו במחקר, שכן האחרונים לא דווחו על ידי עורכי המחקר.

תרשים 7.2: תחומי הלימוד העיקריים של המורים, לפי מגזר שפה התפלגות התלמידים לפי תחומי הלימוד העיקריים של המורים



הישגי התלמידים בקריאה של טקסטים מודפסים לפי תחומי הלימוד העיקריים של מוריהם



בקרב דוברי העברית, מוריהם של מרבית התלמידים (83%) למדו חינוך יסודי כללי ומוריהם של למעלה ממחצית התלמידים (57%) למדו שפה, במהלך לימודיהם העל-תיכוניים. לא נמצאו הבדלים של ממש בהישגים בקריאה בין תלמידים שמוריהם למדו תחומים אלו – חינוך יסודי ושפה – ובין תלמידים שמוריהם לא למדו תחומים אלו. בקרב דוברי הערבית, מוריהם של מרבית התלמידים (89%) למדו שפה ומוריהם של כשלושה רבעים מן התלמידים (74%) למדו חינוך יסודי, במהלך לימודיהם העל-תיכוניים. נמצא שההישגים בקריאה של תלמידים שמוריהם למדו חינוך יסודי כללי או שפה גבוהים מהישגי עמיתיהם שמוריהם לא למדו תחומים אלו (ב-25 וב-20 נקודות, בהתאמה). הסבר אפשרי לדמיון זה בין הממצאים של תחומי הלימוד ניתן לשאוב מכך שמרבית המורים שלמדו שפה למדו גם חינוך יסודי (89% בדוברי עברית ו-75% בדוברי ערבית) ולהיפך (63% ו-88%, בהתאמה). מכאן, מסתמן כי ההישגים בקריאה של תלמידים אשר למדו אצל מורים שהכשרתם הייתה בתחומים לצורכיהם גבוהים יותר, אך כאמור רק במגזר דוברי הערבית.

מוריהם של מיעוט התלמידים – למעלה מרבע מהתלמידים (28%) בבתי-ספר דוברי עברית ושל כתשיעית מהתלמידים (11%) בבתי-ספר דוברי ערבית – למדו חינוך על-יסודי, במהלך לימודיהם העל-תיכוניים. הישגיהם של אלו גם אלו נמוכים מהישגי עמיתיהם שמוריהם לא למדו חינוך על-יסודי, והפער – אף כי איננו

מגיע לכדי מובהקות סטטיסטית – ניכר יותר בקרב דוברי הערבית (19 נקודות, לעומת פער של 13 נקודות בקרב דוברי העברית). על פניו, מסתמן כי ההישגים בקריאה של תלמידים אשר למדו אצל מורים שהכשרתם לא הייתה בתחומים לצורכיהם נמוכים יותר. עם זאת, נראה שממצא זה קשור לממצא אודות תחומי הלימוד העיקריים האחרים – מורים שחינוך על-יסודי לא נמנה על תחומי הלימוד העיקריים שלהם, נטו בשיעורים גבוהים יותר ללמוד חינוך יסודי (בשני מגזרי השפה) ושפה (דוברי עברית בלבד), בהשוואה למורים שלמדו חינוך על-יסודי כתחום לימודים עיקרי.

פילוח לפי מגדר מציג תמונה מעניינת באשר לתחומי הלימוד העיקריים של המורים. בבתי-ספר דוברי עברית הן בקרב בנים והן בקרב בנות לא נמצא הבדל משמעותי בהישגים בין תלמידים לפי תחומי הלימוד העיקריים של מוריהם. בבתי-ספר דוברי ערבית, לעומת זאת, נמצא שהישגי בנים שמוריהם למדו חינוך יסודי (ב-31 נקודות) או שפה (ב-25 נקודות), גבוהים מהישגי בנים שמוריהם לא למדו תחומים אלו. בהישגי בנות נמצאו פערים קטנים יותר שלא הגיעו לכלל מובהקות סטטיסטית.

פילוח לפי סוג פיקוח בבתי-ספר דוברי עברית מגלה כי בבתי-ספר בפיקוח הממלכתי-דתי שיעורי התלמידים שמוריהם למדו חינוך יסודי (89%) ובעיקר חינוך על-יסודי (44%) גבוהים יותר מהשיעורים המקבילים בבתי-ספר בפיקוח הממלכתי (81% ו-23%, בהתאמה). רק בפיקוח הממלכתי-דתי, הישגיהם של תלמידים שמוריהם למדו חינוך יסודי או חינוך על-יסודי נמוכים דווקא מהישגיהם של תלמידים שמוריהם לא למדו תחומים אלו. בבתי-ספר בפיקוח הממלכתי לא נמצא הבדל של ממש בהישגי תלמידים שמוריהם למדו תחום מסוים לעומת אלו שמוריהם לא למדו תחום זה.

מעבר לתחום הלימוד העיקרי, ישנה חשיבות גם לדגש המושם על תחומי לימוד הנוגעים להוראת שפה, בעת הכשרת המורים להוראה, ובפרט לתחומים כגון: לשון, פדגוגיה/הוראת קריאה וכן תיאוריות קריאה. בחלקו העליון של **תרשים 7.3 מוצגים שיעורי התלמידים לפי הדגש שהושם על תחומי התמחות נבחרים הנוגעים להוראת שפה במהלך ההכשרה של מוריהם**, ובחלקו התחתון של התרשים מוצגים ממוצעי ההישגים של התלמידים בקריאה של טקסטים מודפסים. בעבור כל אחד מן התחומים הנבחרים,⁷⁹ שיעור התלמידים בבתי-ספר דוברי ערבית שלמדו אצל מורים שהושם דגש על למידת התחום במהלך הכשרתם גבוה משיעור התלמידים המקביל בבתי-ספר דוברי עברית, ובעיקר בעבור התחומים לשון (93% לעומת 55%, בהתאמה)⁸⁰ ותיאוריות קריאה (61% לעומת 35%, בהתאמה). השוואה בין הישגי התלמידים לפי מידת הדגש שהושם על לימוד התחום במהלך ההכשרה של מוריהם, מגלה כי רק בבתי-ספר דוברי ערבית קיימים פערים לטובת התלמידים שבהכשרת מוריהם הושם דגש על פדגוגיה/הוראת קריאה (ב-29 נקודות) ועל תיאוריות קריאה (ב-25 נקודות) לעומת תלמידים שבהכשרת מוריהם לא הושם דגש על תחומים אלו,⁸¹ ואילו בבתי-ספר דוברי עברית לא נמצאו פערים של ממש. תמונה דומה – קרי העדר פערים בבתי-ספר דוברי עברית לעומת פערים בבתי ספר דוברי ערבית לטובת תלמידים שבהכשרת מוריהם הושם דגש על לימוד התחום – נמצאה גם בתחומים הבאים: שיטות הערכה של קריאה (ב-13 נקודות) וחינוך לגיל הרך (ב-24

⁷⁹ בבתי-ספר דוברי ערבית, בהשוואה לאלו דוברי העברית, נרשמו שיעורי דיווח גבוהים הרבה יותר על שבעה מבין עשרת התחומים עליהם נשאלו המורים באם הושם עליהם דגש במהלך ההכשרה או הלימודיים הרשמיים. הדבר משקף, ככל הנראה, פערים תרבותיים בדפוס השבה, הבדלים בפרשנות של ההיגדים או חוסר מודעות לדקויות המשתמעות מהם, או הבדלים במידה המיוחסת ל-'שימת דגש' על נושא. ששיעורי דיווח דומים בין מגזרי השפה נרשמו רק בתחומים 'פדגוגיה/הוראת קריאה' ו-'פסיכולוגיה חינוכית', ובמגזר דוברי העברית נרשמו שיעורי דיווח גבוהים יותר רק על התחום 'חינוך מיוחד'.

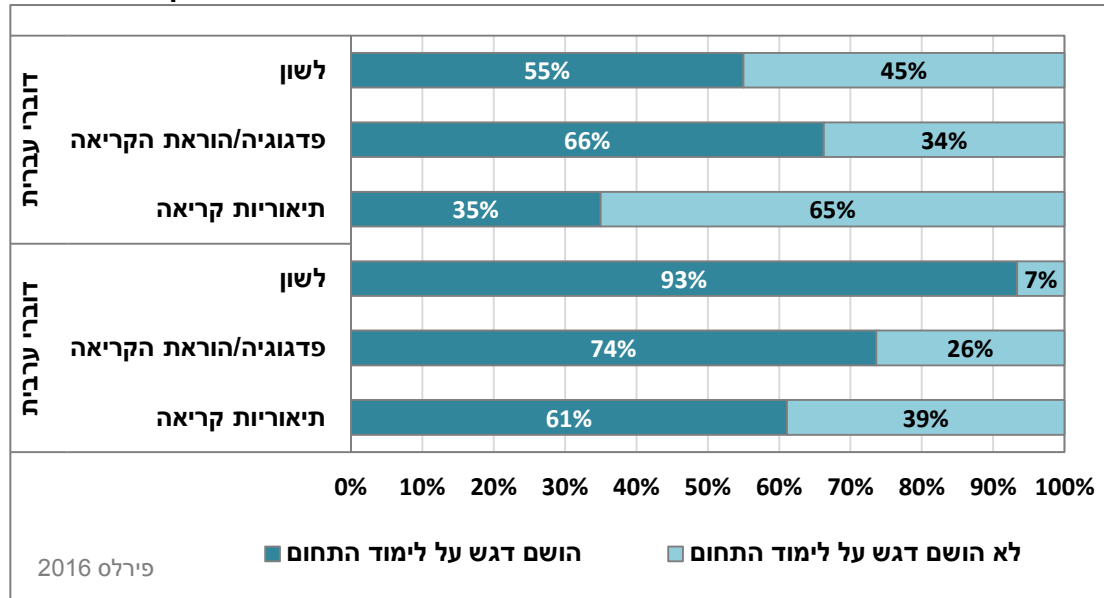
⁸⁰ כאמור לעיל, בשאלון למורים בערבית היגד זה נוסח כ-'שפה ערבית'. הלכה למעשה עיקר הנושאים ב-'שפה ערבית' נוגעים דווקא ל-'ספרות' ופחות מכך ל-'לשון'. זאת ועוד, יתכן ודווקא כי המורים המעטים שצינו שעל נושא זה לא הושם דגש בהכשרתם הם אלו בעלי המודעות הגבוהה יותר לדקויות ולהבדלים שבין 'ספרות' ובין 'לשון'.

⁸¹ בבתי-ספר דוברי ערבית נמצא לצד אלו גם פער הפוך לטובת תלמידים שבהכשרת מוריהם לא הושם דגש על תחום ה-'שפה הערבית', כמתואר **בהערה קודמת** ובהסתייגויות המובאות בה. יתכן וממצא זה נובע משיעורם הנמוך של תלמידים שהכשרת מוריהם לא הושם דגש על תחום ה-'שפה הערבית'. כמו כן, נמצא שכל המורים שהשכלתם על-תיכונית לא אקדמית, וכמתואר בתרשים 7.1 הישגי תלמידיהם הם הנמוכים ביותר, נמנים על אלו שדיווחו על כך שבהכשרתם הושם דגש על תחום ה-'שפה הערבית'. הסבר אפשרי נוסף הוא שמורים השמים דגש על הוראת 'השפה הערבית' מקצים פחות משאבים וזמן להוראה הקריאה.

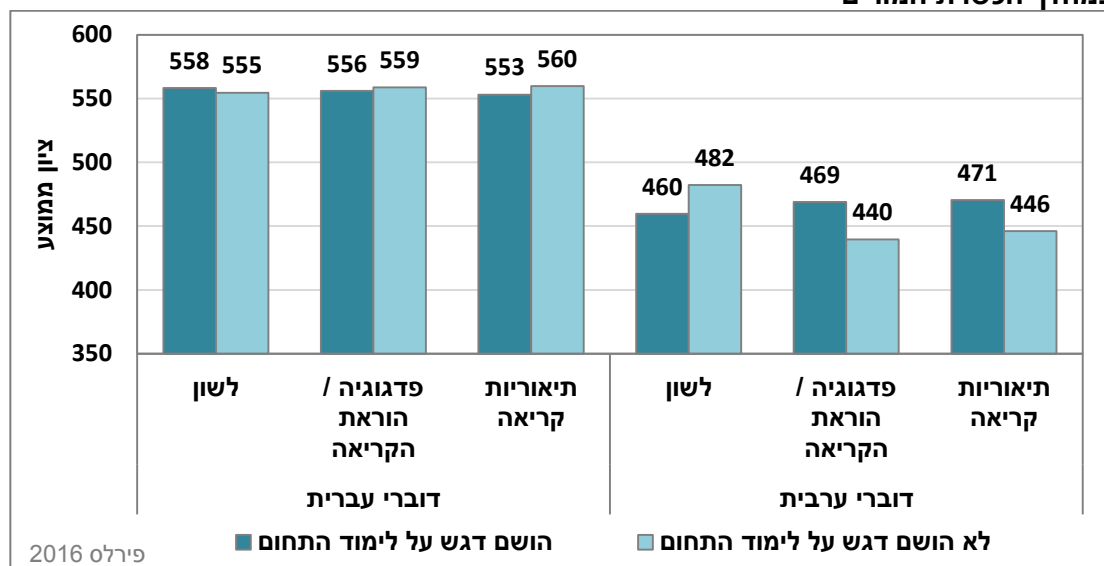
נקודות). לעומת זאת, הישגיהם של תלמידים שבהכשרת מוריהם הודגש תחום הוראת אנגלית כשפה שניה היו נמוכים מהישגי עמיתיהם (ב-19 נקודות בקרב דוברי עברית, וב-28 נקודות בקרב דוברי ערבית), וכך גם בנוגע לתחום החינוך המיוחד (ב-14 נקודות בקרב דוברי עברית בלבד).⁸²

תרשים 7.3: הדגש שהושם במהלך ההכשרה של המורים על תחומים הנוגעים להוראת שפה, לפי מגזר שפה

התפלגות התלמידים לפי הדגש שהושם על תחומים הנוגעים להוראת שפה במהלך הכשרת המורים



הישגי התלמידים בקריאה של טקסטים מודפסים על תחומים הנוגעים להוראת שפה במהלך הכשרת המורים



כאשר נבחנו הישגי התלמידים בקריאה בסביבה הממוחשבת, נמצאה תמונה מאוד דומה לזו שתוארה לעיל בעבור קריאה של טקסטים מודפסים.

בממוצע המדינות שהשתתפו במחקר, כשני שלישים מן התלמידים לומדים שפה אצל מורים שהושם דגש על תחום לשון (70%) או פדגוגיה/הוראת קריאה (64%) במהלך הכשרתם, ורק כשליש מן התלמידים לומדים שפה אצל מורים שהושם דגש על תחום תיאוריות קריאה (32%) במהלך הכשרתם. בממוצע המדינות שהשתתפו במחקר נמצאו הבדלים קטנים אך עקביים ומובהקים בהישגים לטובת תלמידים שבהכשרת

⁸² תחומים נוספים אלו מפורטים בתיבה 7.2, ואינם מפורטים בתרשים 7.3 מן הטעם של מיקוד בתחומים הנוגעים להוראת שפה.

מוריהם הושם דגש על התחומים לשון וכן פדגוגיה/הוראת קריאה (2 ו-3 נקודות, בהתאמה). ממצא דומה התקבל גם בעבור חלק מן המדינות בצמרת מדרג ההישגים בקריאה של טקסטים מודפסים (לדוגמה: רוסיה, סינגפור והונג-קונג), וכן בחלק מן המדינות הדומות לישראל בממוצע הישגי תלמידיהן בקריאה של טקסטים מודפסים (בעיקר גרמניה וקזחסטן).

7.1.2 הכשרת המורים לאחר כניסתם לתפקיד ובמהלכו (פיתוח מקצועי וותק בהוראה)

השתתפות בתכניות ובפעילויות לפיתוח מקצועי

העצמת אנשי החינוך בישראל באיכות ובמומחיות האקדמית הנדרשת, מביאה לשיפור בתהליכי הלמידה וההוראה. הפיתוח המקצועי של מורים נמשך גם מעבר לתוכניות להכשרת מורים ורכישת השכלה אקדמית. פירוט המדד 'הפיתוח המקצועי' מוצג בתיבה 7.3 להלן.

תיבה 7.3: מדד 'הפיתוח המקצועי'

המדד השתתפות בתוכניות לפיתוח מקצועי (Teacher time spent on professional development) הורכב מתוך דיווח המורים אודות השעות שהקדישו לפיתוח מקצועי (השתלמויות מורים).

במהלך השנתיים האחרונות, כמה שעות בסך הכול הקדשת להשתתפות בהשתלמויות לפיתוח מקצועי במסגרות פורמליות (למשל סדנאות, סמינרים, מעגלי למידה וכיו"ב), שעסקו ישירות בקריאה או בהוראת הקריאה (למשל תיאוריות קריאה או שיטות הוראה)?

- בכלל לא
- פחות מ-6 שעות
- 6-15 שעות
- 16-35 שעות
- יותר מ-35 שעות

לצורך ניתוח ודיווח הנתונים חולק המדד לשלוש רמות השתלמות מקצועית: לא הוקדש זמן, לא יותר מ-16 שעות, ו-16 שעות או יותר.

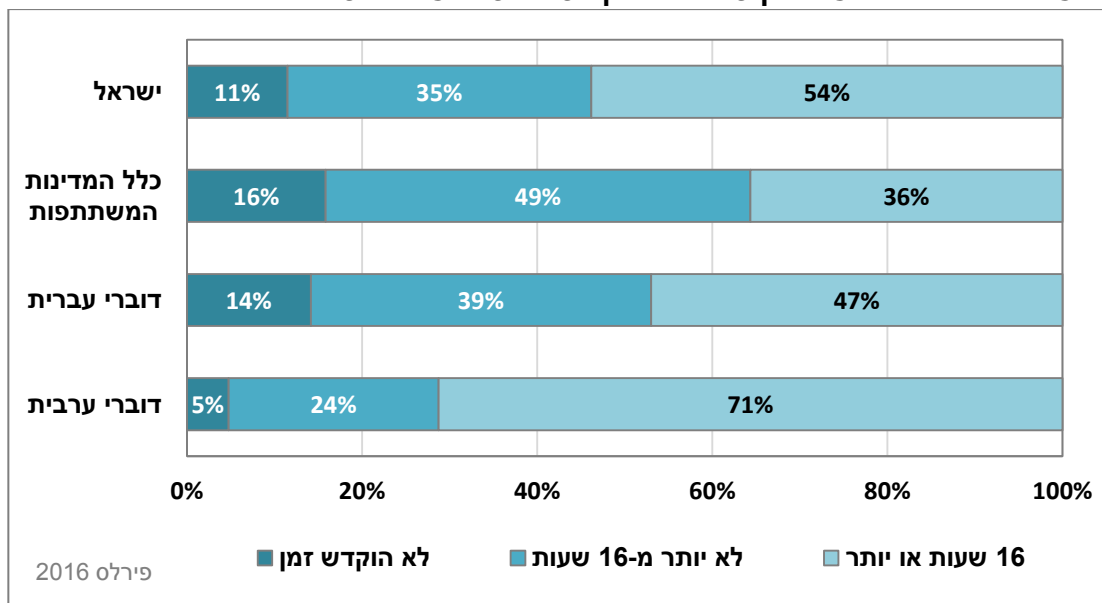
השתלמויות המורים בבתי-הספר היסודיים בישראל מתוכננות על פי מפתח של 30 או 60 שעות להשתלמות. על עובד הוראה ברפורמת אופק חדש להשתתף בפעילויות לפיתוח מקצועי לצורך קידום בדרגה והעלאה בשכר, אך אין חובה לפיתוח מקצועי בתחום הדעת.⁸³ ההשתלמויות בתחום הדעת – בין אם מקוונות ובין אם פנים-אל-פנים – מתקיימות על פי מתווים מאושרים על ידי הפיקוח על הוראת השפה ואגף הגיל (אגף לחינוך יסודי), על ידי מדריכים, מורי מורים ועל ידי גופים חיצוניים שאושרו לכך על ידי משרד החינוך. נוסף על כך, לרוב בתי הספר היסודיים בארץ יש הדרכה בתחומי השפה העברית או השפה הערבית בהיקף של 7 עד 21 שעות בחודש לפי צרכי בית הספר, וכן מתקיימים ימי עיון או כנסים ארציים ובמחוזות אשר מוקדשים לנושאים בתחום השפה שבמיקוד באותה השנה. סביר להניח כי מורים בישראל שדיווחו כי השתתפו בפעילות פיתוח מקצועי שארכה "16 שעות לפחות" השתתפו בהשתלמות אחת לפחות, ואילו מורים שהשתתפו בתכנית שארכה "לא יותר מ-16 שעות" השתתפו בכנסים או בימי עיון.

בחלקו העליון של תרשים 7.4 מוצגים שיעורי התלמידים לפי הזמן שהוקדש להשתתפות המורים בתכניות לפיתוח מקצועי (השתלמויות) בשנת המחקר ובשנה שקדמה לה, ובחלקו התחתון של התרשים מוצגים

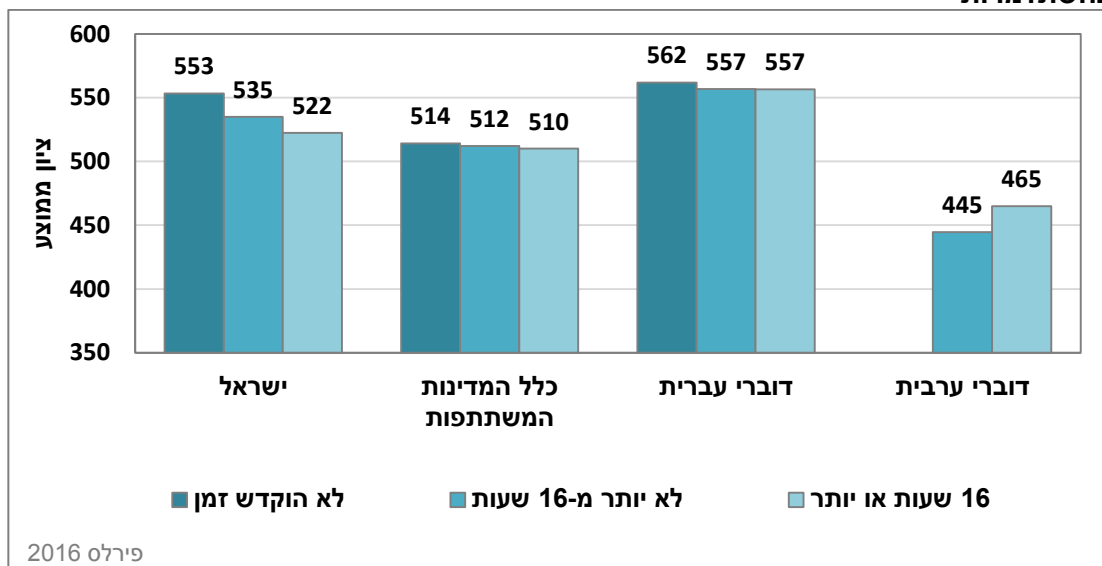
⁸³ על מודל ההדרכה ומתווה ההשתלמויות החדש בבתי-הספר היסודיים ראה "אופק חדש" (מאז 2009) בקישור: http://meyda.education.gov.il/files/hatmaa/hoverethanchavot_Ofek_hadash_5774.pdf

ממוצעי הישגים של התלמידים בקריאה של טקסטים מודפסים. בישראל, מוריהם של 89% מהתלמידים השתתפו בהשתלמויות בהיקף כלשהו בשנת המחקר או בשנה שקדמה לה – שיעור זה גבוה במעט מן השיעור במקביל בממוצע המדינות שהשתתפו במחקר (84%). בישראל, מוריהם של למעלה ממחצית התלמידים (54%) השתתפו בהשתלמויות בהיקף 16 שעות או למעלה מכך – שיעור גבוה משמעותית מזה בממוצע המדינות (36%). שיעור זה גבוה במיוחד בקרב תלמידים למורים בבתי-ספר דוברי ערבית (71% - גבוה יותר מכל המדינות שהשתתפו במחקר), וניכר גם בקרב תלמידים למורים בבתי-ספר דוברי עברית (47%). שיעור התלמידים שמוריהם לא השתתפו כלל בהשתלמויות בשנת המחקר או בשנה שקדמה לה נמוך במיוחד בבתי-ספר דוברי ערבית (5% בלבד, מהנמוכים בקרב המדינות שהשתתפו במחקר), ואילו בבתי-ספר דוברי עברית (14%) השיעור דומה לממוצע המדינות (16%).

תרשים 7.4: היקף ההשתתפות של מורים בתוכניות לפיתוח מקצועי, לפי מגזר שפה התפלגות התלמידים לפי הזמן שמוריהם הקדישו להשתתפות בהשתלמויות



הישגי התלמידים בקריאה של טקסטים מודפסים לפי הזמן שמוריהם הקדישו להשתתפות בהשתלמויות



הערה: שיעורי תלמידים וממוצעי הישגים מוצגים רק בעבור פלחי אוכלוסייה הגבוהים מ-4.5%.

במרבית המדינות בעלות הישגים הגבוהים ביותר בקריאה, למעט פינלנד, שיעור ההשתתפות בפעילויות לפיתוח מקצועי גבוה מהשיעור בממוצע המדינות שהשתתפו במחקר. התפלגות התלמידים בישראל לפי שיעורי ההשתתפות של מוריהם בתוכניות לפיתוח מקצועי דומה לזו שברוסיה, שהישגי תלמידיה בקריאה של

טקסטים מודפסים הם הגבוהים ביותר. למעשה, מבין המדינות הדומות לישראל בממוצע הישגיהן בקריאה, הרי שבבלגיה (הפלמית) ובגרמניה נרשם שיעור נמוך מאוד של תלמידים שמוריהם השתתפו בהשתלמויות בהיקף של 16 שעות ויותר (כ-5%), ואילו בקזחסטן נרשם שיעור גבוה אף מזה שבשראל (60%). שיעור התלמידים הכולל שמוריהם השתתפו בהשתלמויות בהיקף כלשהו היה גבוה יותר בישראל (89%) מאשר במרבית המדינות הדומות לה בהישגיהן בקריאה (כ-65% בבלגיה (הפלמית) וסלובקיה ועד כ-73% בגרמניה ופורטוגל), פרט לשיעור דומה בספרד (83%) ושיעור גבוה יותר בקזחסטן (97%) (להרחבה ראו **לוח נ-2**).

בהשוואה למחזור מחקר 2011, בישראל נרשמה ירידה בשיעור התלמידים שמוריהם לשפה הקדישו להתפתחות מקצועית בתחומים של קריאה או הוראת קריאה 16 שעות או יותר (מ-72% ל-54%) המשקפת ירידה בבתי-ספר דוברי עברית (מ-72% ל-47%) לצד יציבות בבתי-ספר דוברי ערבית (כ-71%). בשיעור התלמידים שמוריהם כלל לא השתתפו בהשתלמויות נרשמה ירידה קלה בישראל (מ-14% ל-11%) שעיקרה ירידה בבתי-ספר דוברי ערבית (מ-16% ל-5%) לצד יציבות בבתי-ספר דוברי עברית (כ-14%).

הן בממוצע המדינות שהשתתפו במחקר והן בבתי-ספר דוברי עברית בישראל לא נמצאו הבדלים של ממש בהישגי תלמידים לפי מידת ההשתתפות של מוריהם בפעילויות לפיתוח מקצועי. הישגי תלמידים שמוריהם לא השתתפו כלל בהשתלמויות היו דומים להישגי תלמידים שמוריהם השתתפו בהשתלמויות, אף אם בהיקף נרחב.⁸⁴ יתכן כי מורים אלו שלא השתתפו בהשתלמויות הם מורים "מומחים" להוראת השפה ומיומנויות הקריאה, או שהם מורים בעלי ותק וניסיון קודם עשיר בהשתלמויות, או שהם מלמדים בכיתות בהן שיעור גבוה של תלמידים שמצטיינים בקריאה. לעומת זאת, בבתי-ספר דוברי ערבית נמצא כי ככל שהיקף ההשתתפות של מורים בהשתלמויות גדול יותר כך הישגי תלמידיהם גבוהים יותר (פער של 20 נקודות, שכמעט ומגיע לכדי מובהקות סטטיסטית, בין תלמידים שמוריהם השתלמו בהיקף 16 שעות ומעלה ובין תלמידים שמוריהם השתלמו פחות מ-16 שעות). תמונה דומה נרשמה גם במחזור מחקר קודם 2011. יש לציין כי הקשר החיובי בין היקף ההשתתפות של מורים בהשתלמויות לבין הישגי תלמידיהם בבתי-ספר דוברי ערבית קיים רק בעבור קריאה של טקסטים מודפסים, אך לא בעבור קריאה בסביבה ממוחשבת!

מהשוואה בין בתי-ספר דוברי עברית לפי סוג פיקוח עולה כי בבתי-ספר בפיקוח הממלכתי גדול יותר שיעורם של תלמידים שמוריהם לא השתתפו כלל בהשתלמויות (25% לעומת 10% בפיקוח הממלכתי) או שמוריהם השתתפו בהיקף של לא יותר מ-16 שעות (50% לעומת 35%, בהתאמה), ובהתאם קטן הרבה יותר שיעורם של תלמידים שמוריהם השתתפו בהשתלמויות בהיקף של 16 שעות ויותר (24% לעומת 55%, בהתאמה). בשני סוגי הפיקוח לא נמצא הבדל של ממש בהישגי התלמידים לפי מידת ההשתתפות של מוריהם בפעילויות לפיתוח המקצועי.

ותק בהוראה

השנים הראשונות של ההתנסות בהוראה חשובות במיוחד להתפתחותם המקצועית של המורים. ההתפתחות המקצועית נמשכת גם לאחר הכניסה למקצוע ואף מעבר לשנים הראשונות בו, ויכולה לתרום גם לגיבוש תפיסות המורים – מבחינה פדגוגית, חינוכית, וביחס למקצוע – כמו גם לתפקודם בכיתות וכנגזר מכך גם להוביל לשיפור בהישגי התלמידים. פירוט המדד 'ותק בהוראה' מוצג ב**תיבה 7.4** להלן.

⁸⁴ אין בכך כדי להפחית מחשיבות הפעילויות לפיתוח מקצועי בתחום השפה, שכן לדוגמה לא ניתן לדעת מה היו הישגיהם של תלמידים שמוריהם השתתפו בפיתוח מקצועי אילולא המורים השתתפו בפעילויות פיתוח מקצועי אלו.

תיבה 7.4: מדד 'הוותק בהוראה'

המדד **ותק בהוראה** (Teacher's years of experience) חושב מתוך דיווח המורים אודות סך כל השנים שבהם הם מלמדים.

**כמה שנים אתה מלמד בסך הכל, כולל שנת ההוראה הנוכחית?
עגל את מספר השנים למספר השלום הקרוב ביותר**

שנים _____

לצורך ניתוח ודיווח הנתונים חולק המדד לארבע דרגות של ותק: פחות מ-5 שנים (מורים בראשית דרכם), 5 עד 9 שנים, 10 עד 19 שנים, 20 שנים ומעלה.

הוותק הממוצע של המורים לשפה בכיתה ד' בישראל הוא 16 שנים, בדומה לממוצע המדינות שהשתתפו במחקר (17 שנים). בחלקו העליון של **תרשים 7.5** מוצגים שיעורי התלמידים **לפי הוותק של מוריהם בהוראה**, ובחלקו התחתון של התרשים מוצגים ממוצעי ההישגים של תלמידים בקריאה של טקסטים מודפסים. בישראל, כשליש מהתלמידים (34%) למדו אצל מורים בעלי ותק של 20 שנים ויותר. שיעור זה נמוך בהשוואה לממוצע המדינות (42%). מבין המדינות בעלות ההישגים הגבוהים ביותר בקריאה, ברוסיה שיעור התלמידים שמוריהם בעלי ותק של 20 שנים ומעלה (75%) גבוה מאשר בישראל, בהונג-קונג ובפינלנד שיעורי התלמידים שמוריהם בעלי ותק של 20 שנים ומעלה (34% ו-38%, בהתאמה) דומים יחסית לישראל, ובסינגפור ובאירלנד (כ-20%) הם נמוכים מאשר בישראל. מבין המדינות הדומות לישראל בממוצע הישגי תלמידיהן בקריאה, הרי שבגרמניה ובבלגיה (הפלמית) השיעורים המקבילים של תלמידים למורים עם ותק של 20 שנים ומעלה יחסית דומים לישראל (37%-38%) אך בשאר המדינות הם גבוהים יותר (-56% 46%) (להרחבה ראו **לוח נ-3**).

מאידך, שיעור התלמידים שלמדו אצל מורים בראשית דרכם – מורים בעלי ותק בהוראה של פחות מ-5 שנים – הוא 9%, נמוך מממוצע המדינות שהשתתפו במחקר (13%). במרבית המדינות בעלות ההישגים הגבוהים ביותר הקריאה, השיעורים המקבילים גבוהים יותר (13% עד 22%, למעט 6% ברוסיה).

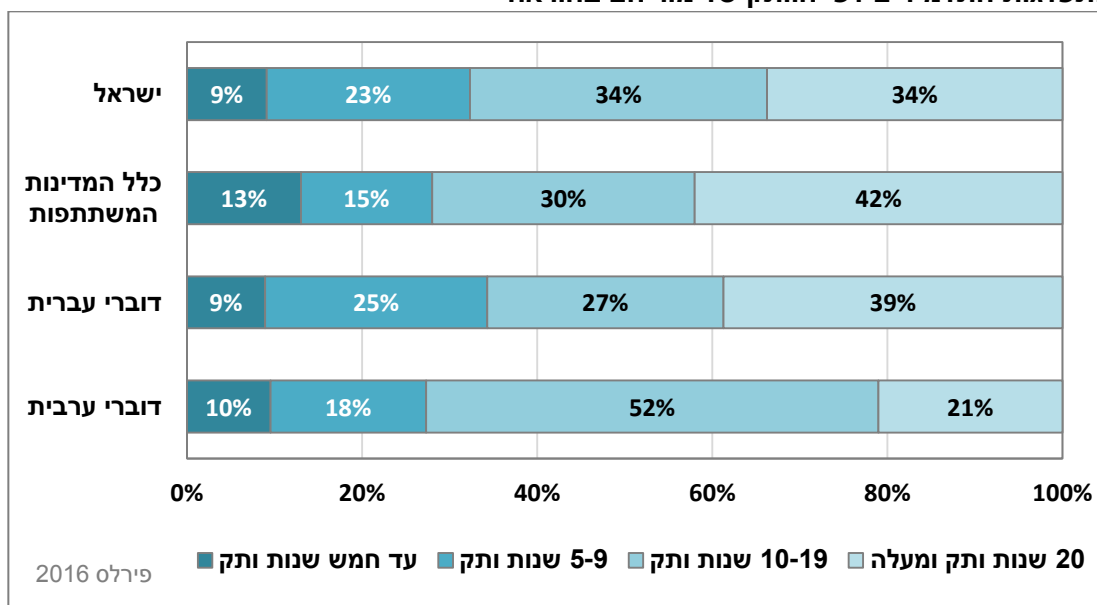
פילוח לפי מגזר שפה מגלה כי בבתי-ספר דוברי עברית שיעורם של התלמידים שלמוריהם ותק בהוראה של 20 שנים ומעלה כמעט כפול משיעורם בבתי-ספר דוברי ערבית (39% לעומת 21%, בהתאמה). לעומת זאת, בבתי-ספר דוברי ערבית שיעורם של התלמידים שלמוריהם ותק של 10 עד 19 שנים כמעט כפול משיעורם בבתי-ספר דוברי עברית (52% לעומת 27%, בהתאמה). שיעור התלמידים למורים בראשית דרכם דומה בשני מגזרי השפה (כ-10%).

בהשוואה למחזור מחקר 2011, הרי שנרשמה תמונה דומה, אך ניתן לזהות מגמה לפיה בכל אחד ממגזרי השפה חלה עלייה קלה (של כ-4%) בשיעורי התלמידים שמוריהם בעלי ותק של 20 שנים ומעלה, לצד ירידה חדה (של כ-8%) בשיעורי התלמידים שמוריהם בראשית דרכם. משמעות הדבר, בהשוואה למחזור מחקר קודם הרי שחל גידול בוותק של המורים המלמדים שפה את תלמידי כיתות ד', כך שיותר תלמידים לומדים שפה אצל מורים מאוד ותיקים, ופחות אצל מורים בראשית דרכם. מומלץ לבחון את שורשי הממצא – באם נובע מהשמה מכוונת של מורים וותיקים להוראת שפה, או בכורח הנובע מצמצום העתודה של מורי השפה.

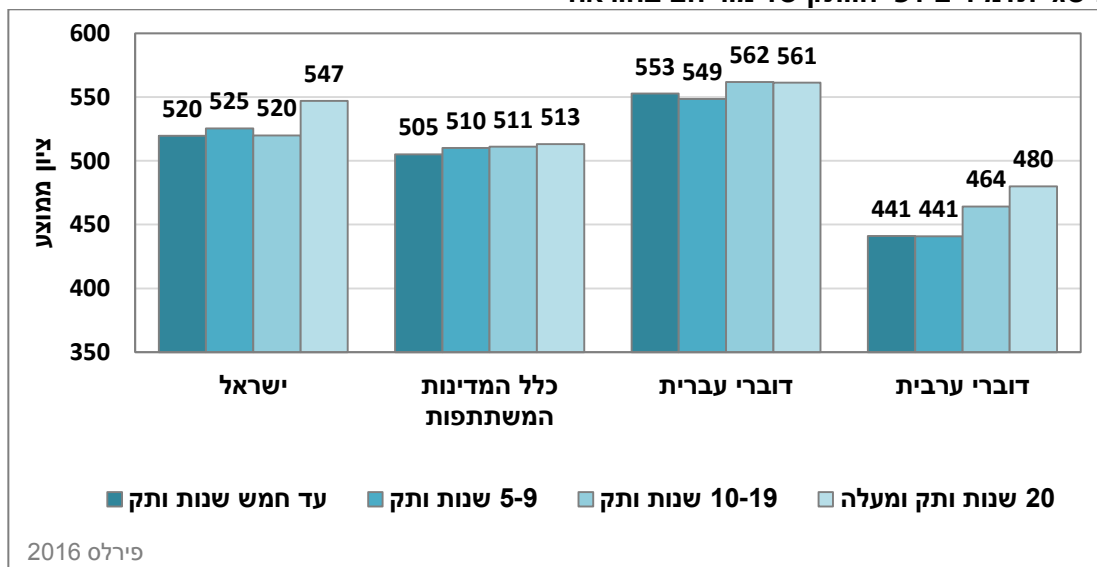
ככלל, נמצא קשר חיובי מתון בין הישגי התלמידים בקריאה לבין הוותק של מוריהם בהוראה, וזה ניכר בעיקר בבתי-ספר דוברי ערבית. בכל מגזר שפה, ההישגים בקריאה של תלמידים שלמוריהם עד 9 שנות ותק הם הנמוכים ביותר, בהשוואה להישגים של תלמידים שלמוריהם 10 עד 19 שנות ותק (הישגי האחרונים גבוהים יותר ב-13 נקודות בבתי-ספר דוברי העברית, וב-23 נקודות בבתי-ספר דוברי ערבית) או יותר מכך, קרי 20 שנים ומעלה (הישגים דומים בבתי-ספר דוברי עברית, וגבוהים ב-16 נקודות נוספות בבתי-ספר דוברי

ערבית). תמונה דומה נרשמה גם בבחינת ההישגים בקריאה בסביבה ממוחשבת, אף כי הפערים בהישגי תלמידים לפי דרגת הוותק של מוריהם מעט קטנים יותר במגזר דוברי הערבית.

תרשים 7.5: הוותק של המורים בהוראה, לפי מגזר שפה התפלגות התלמידים לפי הוותק של מוריהם בהוראה



הישגי תלמידים לפי הוותק של מוריהם בהוראה



מהשוואה בין בתי-ספר דוברי עברית לפי סוג פיקוח עולה כי בבתי-ספר בפיקוח הממלכתי-דתי גדול יותר שיעורם של תלמידים למורים ותיקים - מורים בעלי ותק של 20 שנים ומעלה (44% לעומת 37% בפיקוח הממלכתי) או ותק של 10 עד 19 שנים (32% לעומת 25%, בהתאמה). בבתי-ספר בפיקוח הממלכתי-דתי לא נמצא הבדל של ממש בהישגי התלמידים לפי הוותק של מוריהם. בבתי-ספר בפיקוח הממלכתי, לעומת זאת, ההישגים בקריאה של תלמידים שלמוריהם עד 9 שנות ותק נמוכים יותר (בכ-17 נקודות) בהשוואה להישגים של תלמידים שלמוריהם 10 שנות ותק ומעלה.

חשוב לציין כי בבואנו לבחון את נתוני הוותק של המורים בהוראה יש להתייחס לקשר של מדד זה עם מדד ההשכלה הפורמלית, שכן השניים קשורים זה בזה: ככל שהוותק בהוראה של המורים גדול יותר כך שיעור המורים האוחזים בתואר שני ומעלה גדול יותר, כאשר במגזר דוברי הערבית כמעט כל המורים בעלי תואר שני ומעלה הם גם בעלי 10 שנות ותק בהוראה ולמעלה מכך.

7.2 עמדות המורים במבט בין-לאומי ופנים-ישראלי

תת-פרק זה מתמקד בעמדות מורים ובתפיסתם את האקלים הלימודי והסביבה הפדגוגית בבית-הספר ובכיתת הלימוד. ייבחנו היבטים מגוונים הנוגעים לכך ובהם שביעות רצון המורים מעבודתם, תפיסת המורים את בית-הספר כמקום בטוח, מוגן ובעל סדר ומשמעת, הדגש הבית-ספרי על הצלחה בלימודים של תלמידיו, וכן מה הם הקשיים והחסמים הנוגעים למוכנות התלמידים ללמידה ועד כמה אלו פוגעים בהוראת השפה.

7.2.1 שביעות רצון המורים

מורים שמרוצים מעיסוקם, מתנאי התעסוקה שלהם בבית-הספר ומסביבת בית-הספר הם לרוב בעלי הנעה רבה יותר ללמד, להשקיע ולהיערך להוראה. פירוט המדד 'שביעות רצון המורים' מוצג בתיבה 7.5 להלן.⁸⁵

תיבה 7.5: מדד 'שביעות רצון'

המדד שביעות הרצון של המורים בעבודתם (Teacher job satisfaction) הורכב מתוך תשובות המורים לחמישה היגדים:

אם פעם או כמעט אף פעם	לפעמים	לעיתים קרובות	לעיתים קרובות מאוד	באיזה תדירות אתה חושב באופן כזה על עבודתך כמורה? סמן עיגול אחד בכל שורה
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	א. אני מרוצה מהמקצוע שלי כמורה
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ב. העבודה שלי מלאת משמעות ותכלית
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ג. העבודה שלי מלהיבה אותי
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ד. העבודה שלי מעוררת בי השראה
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ה. אני גאה בעבודה שאני עושה

לצורך ניתוח ודיווח הנתונים חולק המדד לשלוש דרגות: מאוד מרוצה, מרוצה במידה חלקית, ולא מרוצה. ערכי הסף לחלוקת הסולם הרציף של ציוני המדד לדרגות היו:



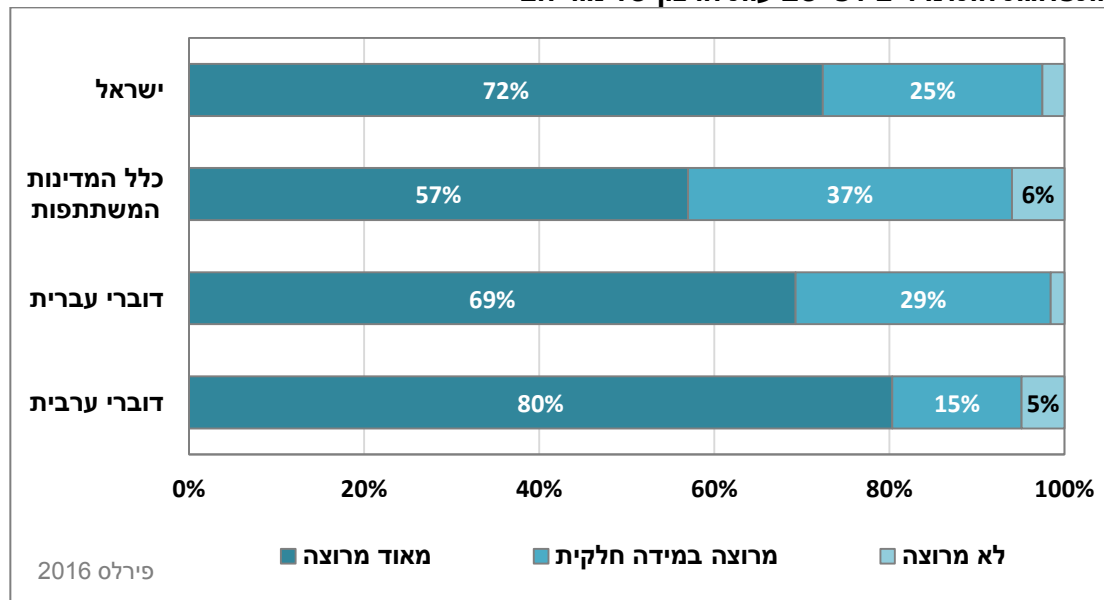
ערכי הסף נקבעו על פני מדרג שלפיו מורים מאוד מרוצים בממוצע השיבו "לעיתים קרובות מאוד" על 3 מתוך 5 ההיגדים, ו-"לעיתים קרובות" על יתר 2 ההיגדים. לעומת זאת, מורים פחות מרוצים בממוצע השיבו "לפעמים" על 3 מתוך 5 ההיגדים, ו-"לעיתים קרובות" על יתר 2 ההיגדים. שאר המורים נחשבים כמרוצים במידה חלקית.

בחלקו העליון של תרשים 7.6 מוצגים שיעורי התלמידים לפי שביעות הרצון של מוריהם, ובחלקו התחתון של התרשים מוצגים ממוצעי הישגים של תלמידים בקריאה של טקסטים מודפסים. בישראל מוריהם של כמעט שלושה רבעים מן התלמידים (72%) מאוד מרוצים מעבודתם. שיעור זה גבוה מהשיעור המקביל

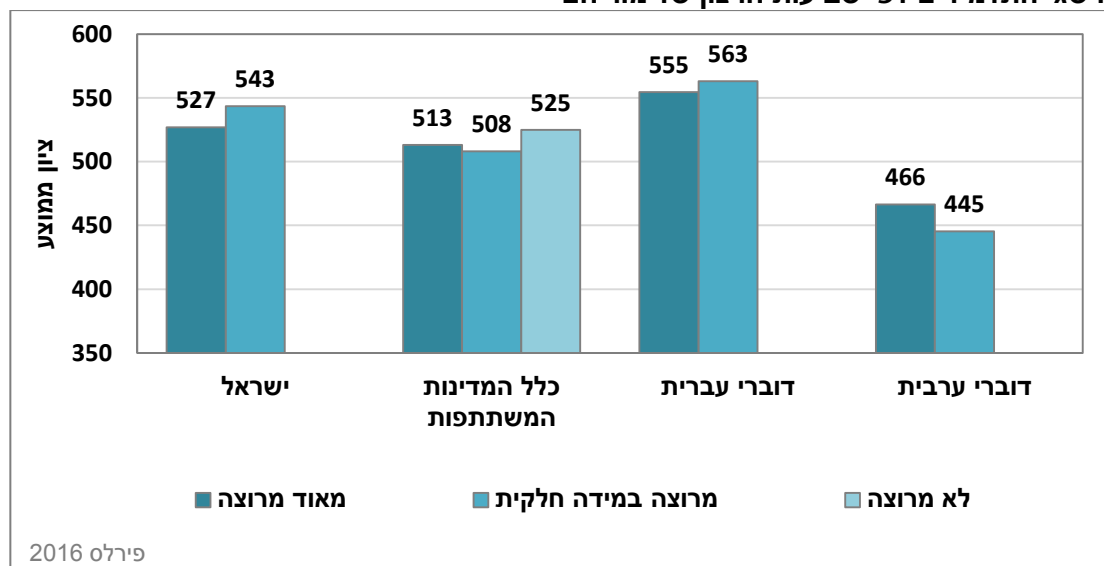
⁸⁵ ההיגדים בשאלה העוסקת בשביעות הרצון של המורים מעבודתם במחזור מחקר 2016 שונים ברובם מן ההיגדים במחזור מחקר 2011, ועל כן השוואת הממצאים בין מחזורי המחקר אינה תקפה.

במוצע המדינות שהשתתפו במחקר (57%). ישראל מדורגת במקום ה-13 במדרג המדינות לפי שיעור זה. רק 3% מתלמידי ישראל למדו אצל מורים לשפה שאינם מרוצים מעבודתם – כמחציתם משיעורם במוצע המדינות (6%). בישראל, שיעור התלמידים שמוריהם מאוד מרוצים מעבודתם גבוה יותר בבתי-ספר דוברי ערבית (80%) מאשר בבתי-ספר דוברי עברית (69%). אך גם שיעור התלמידים שמוריהם אינם מרוצים מעבודתם גבוה יותר בבתי-ספר דוברי ערבית (5%) מאשר בבתי-ספר דוברי עברית (2%).

תרשים 7.6: שביעות הרצון של המורים מעבודתם, לפי מגזר שפה התפלגות התלמידים לפי שביעות הרצון של מוריהם



הישגי התלמידים לפי שביעות הרצון של מוריהם



הערה: שיעורי תלמידים וממוצעי הישגים מוצגים רק בעבור פלחי אוכלוסייה הגבוהים מ-4.5%.

המדינות בהן נרשמו השיעורים הגבוהים ביותר של תלמידים שמוריהם מאוד מרוצים מעבודתם הן מדינות שתלמידיהן אינם מצטיינים בקריאה, בלשון המעטה – בראש המדרג איראן עם 88% ואחריה ערב הסעודית ועומאן עם למעלה מ-85%. לעומת זאת, במדינות בעלות ההישגים הגבוהים ביותר בקריאה שיעור התלמידים שמוריהם מאוד מרוצים מעבודתם עומד על פחות מ-50%. מבין המדינות הדומות לישראל במוצע הישגי תלמידיהן בקריאה, הרי שבחלק השיעור האמור דומה לישראל (בספרד 73% ובקזחסטן 68%) וביתר המדינות השיעורים נמוכים יותר (38% בגרמניה ועד 50% בשאר המדינות) (להרחבה ראו לוח 4-).

בממוצע המדינות המשתתפות, הישגי תלמידים שמוריהם מאוד מרוצים מעבודתם גבוהים במעט (5 נקודות) מהישגי תלמידים שמוריהם מרוצים אך במידה חלקית מעבודתם. בישראל מסתמן כי מתקיימים קשרים חלשים, אם בכלל, בין משתנים אלו, שכן מובהקותם הסטטיסטית גבולית בלבד. גם בבתי-ספר דוברי ערבית, ההישגים של תלמידיהם למורים המרוצים מאוד מעבודתם נוטים להיות גבוהים מההישגים של תלמידים למורים המרוצים במידה חלקית מעבודתם, אף כי הפער לא מגיע לכדי מובהקות סטטיסטית, ואילו בבתי-ספר דוברי עברית הם דומים. תמונה דומה עולה גם בבחינת הישגי תלמידים בקריאה בסביבה הממוחשבת.

מהשוואה בין בתי-ספר דוברי עברית לפי סוג פיקוח עולה כי בבתי-ספר בפיקוח הממלכתי גדול יותר שיעורם של תלמידים שמוריהם מאוד מרוצים מעבודתם (73% לעומת 60% בפיקוח הממלכתי-דתי). בבתי-ספר מכל אחד מסוגי הפיקוח, אמנם ההישגים של תלמידיהם למורים המרוצים מאוד מעבודתם נוטים להיות נמוכים מההישגים של תלמידים למורים המרוצים במידה חלקית מעבודתם (ניכר יותר בפיקוח הממלכתי-דתי), אך הממצא איננו מובהק סטטיסטית.

7.2.2 דגש על הצלחה בלימודים

ניתן לייחס הישגים לימודיים גבוהים, בין היתר, גם לדגש המושם בבית-הספר על הצלחה (אקדמית) בלימודים, למיקוד בה ולפעולות יזומות לקידומה, או לציפיות למצוינות הישגית. תימוכין לכך ניתן לשאוב מממצאי מחקר פירלס ב-2011, בקרב תלמידי כיתות ד' בקריאה, ומחקר טימס ב-2015, בקרב תלמידי כיתות ח' במתמטיקה ובמדעים. פירוט המדד 'דגש על הצלחה בלימודים' מוצג ב**תיבה 7.6** להלן.

בחלקו העליון של **תרשים 7.7** מוצגים שיעורי התלמידים לפי **דיווחי מוריהם על דגש בית-ספרי על הצלחה בלימודים**,⁸⁶ ובחלקו התחתון של התרשים מוצגים ממוצעי ההישגים של תלמידים בקריאה של טקסטים מודפסים. בישראל, מוריהם של כשביעית מן התלמידים (14%) דיווחו על דגש בית-ספרי חזק מאוד על הצלחה בלימודים. שיעור זה גבוה מהשיעור המקביל בממוצע המדינות שהשתתפו במחקר (8%). ישראל מדורגת במקום ה-12 במדרג המדינות לפי שיעור זה. רק חמישית (20%) מתלמידי ישראל למדו אצל מורים שדיווחו על דגש בית-ספרי בינוני על הצלחה בלימודים – כמחציתם משיעורם בממוצע המדינות (38%). בבתי-ספר דוברי ערבית, מוריהם של כרבע מהתלמידים דיווחו על דגש בית-ספרי בינוני על הצלחה בלימודים (27%), לעומת פחות מרבע (18%) בבתי-ספר דוברי עברית.

את צמרת מדרג המדינות על פי שיעורי התלמידים שמוריהם דיווחו על דגש חזק מאוד על הצלחה בלימודים תופסות בעיקר מדינות ערב (בראש עומאן עם 26%, ואחריה איחוד האמירויות וקטאר עם כמעט 25%) – שתלמידיהן, כאמור, אינם מצטיינים בקריאה – ואילו במדינות בעלות ההישגים הגבוהים ביותר בקריאה שיעור התלמידים שמוריהם דיווחו על דגש בית-ספרי חזק מאוד על הצלחה בלימודים עומד על כ-5% ולמטה מכך. מבין המדינות הדומות לישראל בממוצע הישגי תלמידיהן בקריאה, הרי שרק בקזחסטן השיעור האמור גבוה מבישראל (21%) וביתר המדינות השיעורים נמוכים יותר (10% בספרד, 1% עד 5% בשאר המדינות) (להרחבה ראו **לוח נ-5**).

בממוצע המדינות המשתתפות נמצא קשר חיובי חזק מאוד בין דיווחי המורים על דגש בית-ספרי על הצלחה בלימודים ובין הישגי תלמידיהם בקריאה. ברם, בישראל לא נמצא קשר שכזה בכל אחד ממגזרי השפה, ומסתמן שהישגי תלמידים שמוריהם דיווחו על דגש בינוני בלבד על הצלחה בלימודים נמוכים אך במעט מהישגי תלמידים שמוריהם דיווחו על דגש חזק או חזק מאוד.

מהשוואה בין בתי-ספר דוברי עברית לפי סוג פיקוח עולה כי בבתי-ספר בפיקוח הממלכתי גדול יותר שיעורם של תלמידים שמוריהם דיווחו על דגש בית-ספרי חזק או חזק מאוד על הצלחה בלימודים (85% במצטבר לעומת 76% בפיקוח הממלכתי-דתי). בבתי-ספר דוברי עברית משני סוגי הפיקוח לא נמצא הבדל משמעותי בהישגי תלמידים לפי דיווחי מוריהם על דגש בית-ספרי על הצלחה בלימודים.

⁸⁶ ההיגדים בשאלה העוסקת במיקוד בית-ספרי על הצלחה בלימודים במחזור מחקר 2016 חופפים אך חלקית את ההיגדים במחזור מחקר 2011 – 5 היגדים משותפים, 7 היגדים שנוספו במחזור האחרון – ועל כן השוואת הממצאים בין מחזורי המחקר אינה תקפה.

תיבה 7.6: מדד 'הצלחה בלימודים'

המדד **דגש בית-ספרי על הצלחה בלימודים** (School emphasis on academic success) הורכב מתוך תשובות המורים ל-12 היגדים:

נמוכה מאוד	נמוכה	בינונית	גבוהה	גבוהה מאוד	כיצד היית מאפיין את הדברים האלה בבית-ספרך? סמן עיגול אחד בכל שורה
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	א. מידת ההבנה של המורים את המטרות של תכנית ההוראה הבית-ספרית
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ב. מידת ההצלחה של המורים ביישום תכנית ההוראה הבית-ספרית
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ג. רמת הציפיות של המורים מהישגי התלמידים
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ד. היכולת של המורים לעורר השראה בתלמידים
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ה. מידת שיתוף הפעולה בתכנון ההוראה בין הנהלת בית-הספר (כולל רכזי המקצועות השונים) ובין המורים
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ו. מעורבות ההורים בפעילויות של בית-הספר
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ז. מידת המחויבות של ההורים לוודא שהתלמידים מגיעים מוכנים לבית-הספר
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ח. רמת הציפיות של ההורים מהישגי התלמידים
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ט. תמיכת ההורים בהישגי התלמידים
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	י. השאיפה של התלמידים להצליח בבית-הספר
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	יא. היכולת של התלמידים להשיג את המטרות הלימודיות של בית-הספר
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	יב. מידת הכבוד שהתלמידים רוחשים לבני כיתתם המצטיינים בלימודים

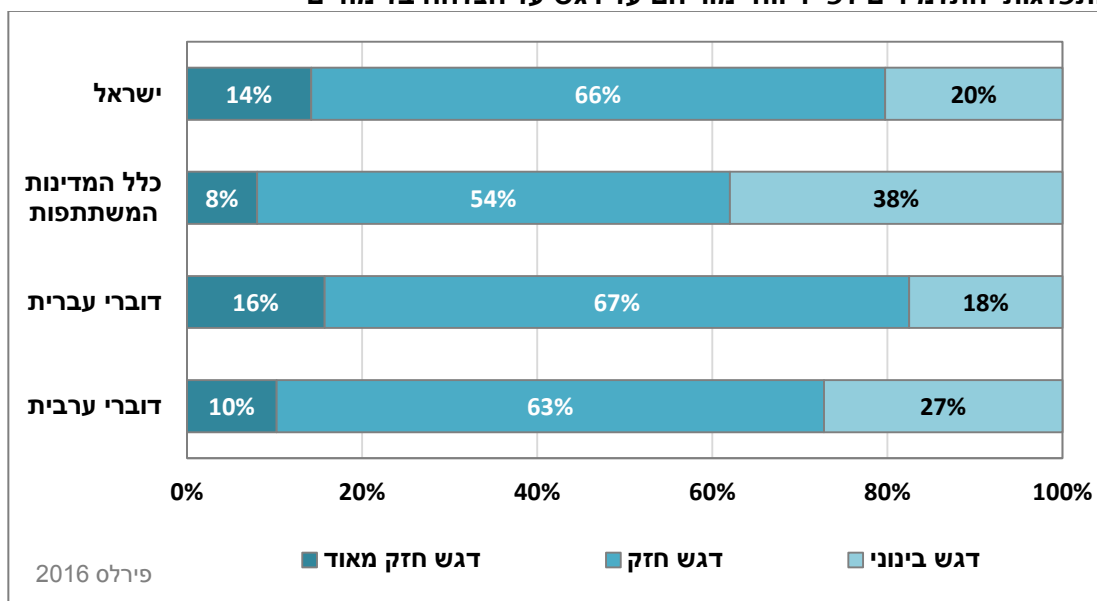
לצורך ניתוח ודיווח הנתונים חולק המדד לשלוש דרגות: דגש בינוני, דגש חזק ודגש חזק מאוד.

ערכי הסף לחלוקת הסולם הרציף של ציוני המדד לדרגות היו:

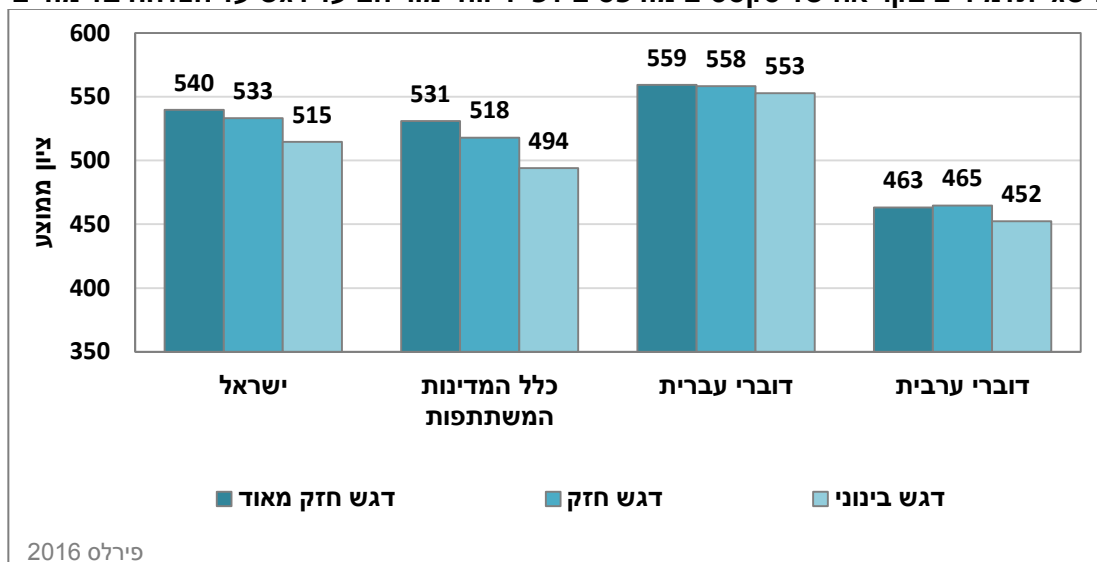


ערכי הסף נקבעו על פני מדרג שלפיו מורים שדיווחו על **דגש חזק מאוד** על הצלחה בלימודים קבלו ציון של לפחות 12.8, התואם להשבה על מידה "גבוהה מאוד" על 6 מתוך 12 ההיגדים, ו"גבוהה" על יתר 6 ההיגדים, בממוצע. מורים שדיווחו על **דגש בינוני** על הצלחה בלימודים קבלו ציון של לא יותר מ-9.2, התואם להשבה על מידה "בינונית" על 4 מתוך 12 ההיגדים, ו"גבוהה" על יתר 8 ההיגדים, בממוצע. שאר המורים נחשבים כמי שדיווחו על **דגש חזק** על הצלחה בלימודים.

תרשים 7.7: דגש בית-ספרי על הצלחה בלימודים, לפי מגזר שפה התפלגות התלמידים לפי דיווחי מוריהם על דגש על הצלחה בלימודים



הישגי תלמידים בקריאה של טקסטים מודפסים לפי דיווחי מוריהם על דגש על הצלחה בלימודים



7.2.3 תחושת מוגנות, ביטחון וסדר

אקלים בית-ספרי מיטבי ויציב כולל, בין היתר, היבטים של כבוד לתלמידים ולמורים, סביבה בטיחותית ומוגנת, סדר ומשמעת. תחושת מוגנות וביטחון, שמקורה בהעדר או מיעוט בעיות התנהגותיות (כגון אלימות ובריונות – פיזית ו/או פסיכולוגית), לצד סדר, נהלים ברורים ומשמעת בבית-הספר, תורמים לאווירה לימודית ולקידום הישגים לימודיים.⁸⁷ פירוט המדד 'תחושת מוגנות, ביטחון וסדר' מוצג בתיבה 7.7 להלן.⁸⁸

⁸⁷ היבטים מגוונים ורבים של תחושת מוגנות וביטחון נבדקים לעומק גם בשאלוני המיצ"ב. להרחבה ראו פרק 4 בדוח האקלים והסביבה הפדגוגית באתר ראמ"ה: http://cms.education.gov.il/EducationCMS/Units/Rama/Meitzav/Aklim_2018.htm

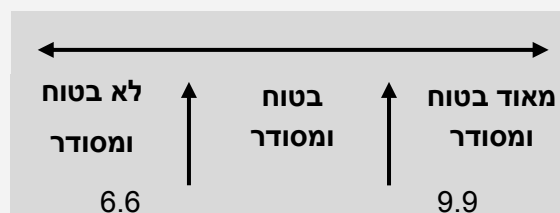
⁸⁸ ההיגדים בשאלה העוסקת בתחושת במוגנות, הביטחון והסדר במחזור מחקר 2016 חופפים אך חלקית את ההיגדים במחזור מחקר 2011 – 5 היגדים משותפים, 3 היגדים שנוספו במחזור האחרון - ועל כן השוואת הממצאים בין מחזורי המחקר אינה תקפה.

תיבה 7.7: מדד 'תחושת מוגנות, ביטחון וסדר'

מדד תחושת מוגנות, ביטחון וסדר (Safe and orderly school) הורכב מתוך תשובות המורים לשמונה היגדים:

אנא ציין עד כמה אתה מסכים או לא מסכים לאמירות האלה בנוגע לבית-הספר שבו אתה מלמד סמן עיגול אחד בכל שורה				
מאוד לא מסכים	מעט לא מסכים	מעט מסכים	מאוד מסכים	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	א. בית-ספר ממוקם בשכונה בטוחה
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ב. אני חש בטוח בבית-הספר
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ג. מדיניות האבטחה ונוהלי האבטחה של בית-הספר מספיקים
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ד. התלמידים ממושמעים
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ה. התלמידים מכבדים את המורים
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ו. התלמידים נוהגים בכבוד ברכוש בית-הספר
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ז. בבית-הספר יש כללים ברורים בנוגע להתנהגות התלמידים
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ח. כללי בית-הספר נאכפים בצורה הוגנת ועקבית

לצורך ניתוח ודיווח הנתונים חולק המדד לשלוש דרגות: מאוד בטוח ומסודר, בטוח ומסודר, ולא בטוח ומסודר. ערכי הסף לחלוקת הסולם הרציף של ציוני המדד לדרגות היו:

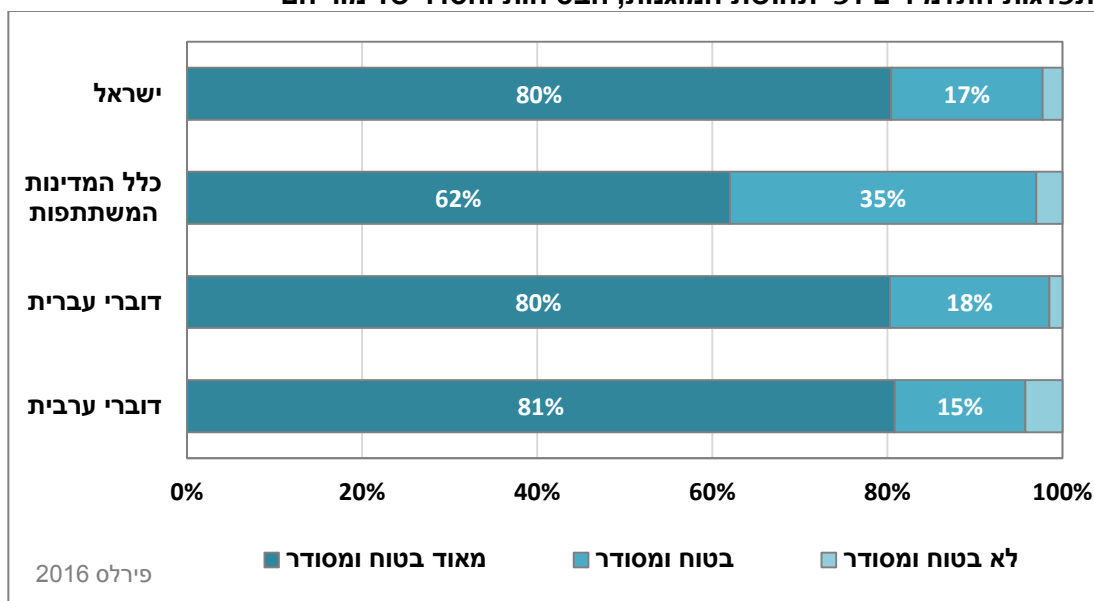


ערכי הסף נקבעו על פני מדרג שלפיו מורים שדיווחו כי בבית-ספר **מאוד בטוח ומסודר** קבלו ציון של לפחות 9.9, התואם לדיווח של "מאוד מסכים" של מוריהם על 4 מתוך 8 ההיגדים, ועל "מעט מסכים" על יתר 4 ההיגדים. תלמידים בבית-ספר **לא בטוח ומסודר** קבלו ציון של לא יותר מ 6.6, התואם לדיווח של "מעט לא מסכים" של מוריהם על 4 מתוך 8 ההיגדים, ו"מעט מסכים" על יתר 4 ההיגדים, בממוצע. שאר התלמידים נחשבים כמי שלמדו בבית-ספר **בטוח ומסודר**.

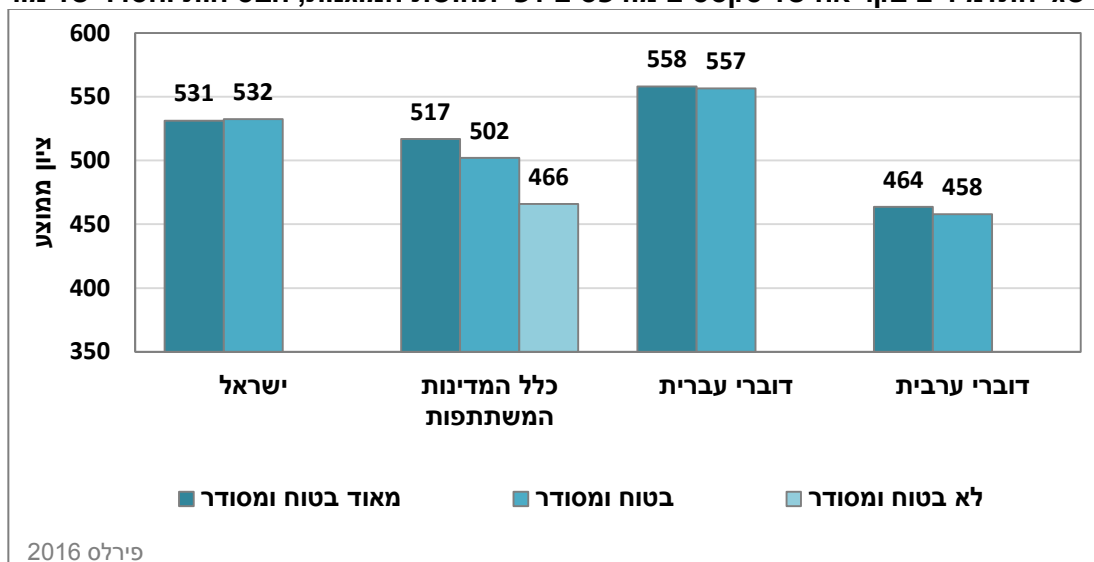
בחלקו העליון של **תרשים 7.8** מוצגים שיעורי התלמידים לפי **דיווחי מוריהם על תחושת מוגנות, ביטחון וסדר** ובחלקו התחתון של התרשים מוצגים ממוצעי הישגים של תלמידים בקריאה של טקסטים מודפסים. בישראל כ-80% מן התלמידים לומדים שפה אצל מורים שלתפיסתם בית-הספר מאוד בטוח ומסודר. שיעור זה גבוה מהשיעור המקביל בממוצע המדינות שהשתתפו במחקר (62%). ישראל מדורגת במקום ה-6 במדרג המדינות לפי שיעור זה. רק כ-2% מתלמידי ישראל למדו אצל מורים שלתפיסתם בית-הספר איננו בטוח ואיננו מסודר – בדומה לממוצע המדינות (3%). התפלגות שיעורי התלמידים לפי תחושת המוגנות, הביטחון והסדר הבית-ספריים של מוריהם דומה בבתי-ספר משני מגזרי השפה.

את צמרת מדרג המדינות לפי שיעור התלמידים שמוריהם תופסים את בית-הספר כמאוד בטוח ומסודר תופסת קזחסטן (92%) אשר נמנית על המדינות הדומות לישראל בממוצע הישגי תלמידיהן בקריאה של טקסטים מודפסים, ושיעורים מעט נמוכים מישראל נרשמו גם ספרד (76%) ופורטוגל (72%), כאשר בסלובקיה (58%), גרמניה (48%) ובלגיה הפלמית (45%) נרשמו שיעורים נמוכים יותר (ראו **לוח נ-6**).

תרשים 7.8: תחושת המוגנות, הביטחון והסדר בבית-הספר, לפי מגזר שפה התפלגות התלמידים לפי תחושת המוגנות, הבטיחות והסדר של מוריהם



הישגי התלמידים בקריאה של טקסטים מודפסים לפי תחושת המוגנות, הבטיחות והסדר של מוריהם



הערה: שיעורי תלמידים ממוצעי הישגים מוצגים רק בעבור פלחי אוכלוסייה בישראל הגבוהים מ-5%.

בממוצע המדינות המשתתפות נמצא קשר חיובי חזק מאוד בין תפיסת המורים את תחושת המוגנות, הביטחון והסדר בבית-הספר ובין הישגי תלמידיהם בקריאה. ככל שתפיסה זו של המורים גבוהה יותר, כך ממוצע הישגי תלמידיהם גבוה יותר. בישראל לא נמצא קשר שכזה, קרי לא נמצא פער של ממש בהישגי תלמידים שמוריהם תופסים את בית-הספר כבטוח ומסודר, לעומת אלו שמוריהם תופסים את בית-הספר כמאוד בטוח ומסודר.⁸⁹

מהשוואה בין בתי-ספר דוברי עברית לפי סוג פיקוח עולה כי בבתי-ספר בפיקוח הממלכתי גדול יותר שיעורם של תלמידים שלתפיסת מוריהם בית-הספר מאוד בטוח ומסודר (83% לעומת 73% בפיקוח הממלכתי-דתי), וקטן יותר שיעורם של תלמידים שלתפיסת מוריהם בית-הספר איננו בטוח ומסודר (0% לעומת 6%,

⁸⁹ מסתמן כי בישראל הישגי תלמידים שלתפיסת מוריהם בית-הספר איננו בטוח ואיננו מסודר (אינם מוצגים בתרשים מפאת שיעורם הנמוך) נמוכים מהישגי תלמידיהם שמוריהם תופסים את בית הספר כבטוח וכמסודר – אף כי הפער נראה גדול הוא איננו מגיע לכדי מובהקות סטטיסטית. ברם לאישוש הממצא נדרשת בדיקה נוספת, ויתכן ומקורו בדגמי השבה שונים בין פלחי אוכלוסייה בכל מגזר שפה בנפרד. כך או כך יש להתייחס לנתון זה בזהירות הראויה.

בהתאמה). בבתי-ספר דוברי עברית מכל אחד מסוגי הפיקוח, לא נמצא הבדל משמעותי בהישגי תלמידים לפי דיווחי מוריהם על תחושת מוגנות, ביטחון וסדר בבית-הספר.

7.2.4 חסמים להוראת השפה הנוגעים למוכנות תלמידים ללמידה

על החסמים המגבילים את ההוראה בכיתה נהוג למנות כאלו הנוגעים למשאבים חומריים ותשתיות, למאפייני המורים, ולסביבה הפדגוגית והאקלים הכיתתי. אך חשובים לא פחות הם מאפיינים הנוגעים לתלמידים עצמם, למידת מוכנותם ללמידה בהתחשב בגורמים פיזיים-פיזיולוגיים (כולל מחסור בשינה ובתזונה), קוגניטיביים (העדר ידע קודם רלוונטי וכישורי למידה), התנהגותיים (היעדרויות, הפרעות), פסיכולוגיים-רגשיים (הנעה ומוטיבציה נמוכה) ועוד. ניתן לראות בגורמים אלו, במידה מתקיימים, כחסמים המפחיתים ממוכנות התלמיד ללמידה. פירוט המדד חסמים בהוראת השפה מוצג ב**תיבה 7.8** להלן.⁹⁰

תיבה 7.8: מדד 'חסמים להוראת השפה'

מדד חסמים בהוראה (Student limit classroom instruction) הורכב מתוך תשובות המורים לשמונה היגדים:

בכלל לא	במידה חלקית	במידה רבה	באיזה מידה ההוראה שלך נפגעת מהדברים האלה
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	א. תלמידים שאין להם ידע וכישורים בסיסיים
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ב. תלמידים הסובלים ממחסור בתזונה בסיסית
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ג. תלמידים הסובלים ממחסור בשינה
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ד. תלמידים הנעדרים מהכיתה
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ה. תלמידים מפריעים
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ו. תלמידים לא מתעניינים
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ז. תלמידים בעלי ליקויים קוגניטיביים, רגשיים או פסיכולוגיים

לצורך ניתוח ודיווח הנתונים חולק המדד לשלוש דרגות: כלל לא, במידה חלקית, במידה רבה. ערכי הסף לחלוקת הסולם הרציף של ציוני המדד לדרגות היו:



ערכי הסף נקבעו על פני מדרג שלפיו מורים שדיווחו כי **במידה מועטה מאד** חלה פגיעה בהוראה שלהם קבלו ציון של לפחות 11, התואם להשבה "בכלל לא" על 4 מתוך 7 ההיגדים, ו"במידה חלקית" על יתר 3 ההיגדים, בממוצע. לעומת זאת, מורים שדיווחו שהוראתם נפגעת **במידה רבה** קבלו ציון של לא יותר מ-6.2, התואם להשבה "במידה רבה" על 4 מתוך 7 ההיגדים, ו"במידה חלקית" על יתר 3 ההיגדים, בממוצע. שאר המורים נחשבים כמי שלתפיסתם ההוראה שלהם נפגעת **במידה חלקית**.

⁹⁰ ההיגדים בשאלה העוסקת בחסמים להוראת השפה במחזור מחקר 2016 חופפים אך חלקית את ההיגדים במחזור מחקר 2011 – 5 היגדים משותפים, היגד אחד שנוסף במחזור האחרון, והיגד אחד שנוסחו שונה - ועל כן השוואת הממצאים בין מחזורי המחקר אינה תקפה.

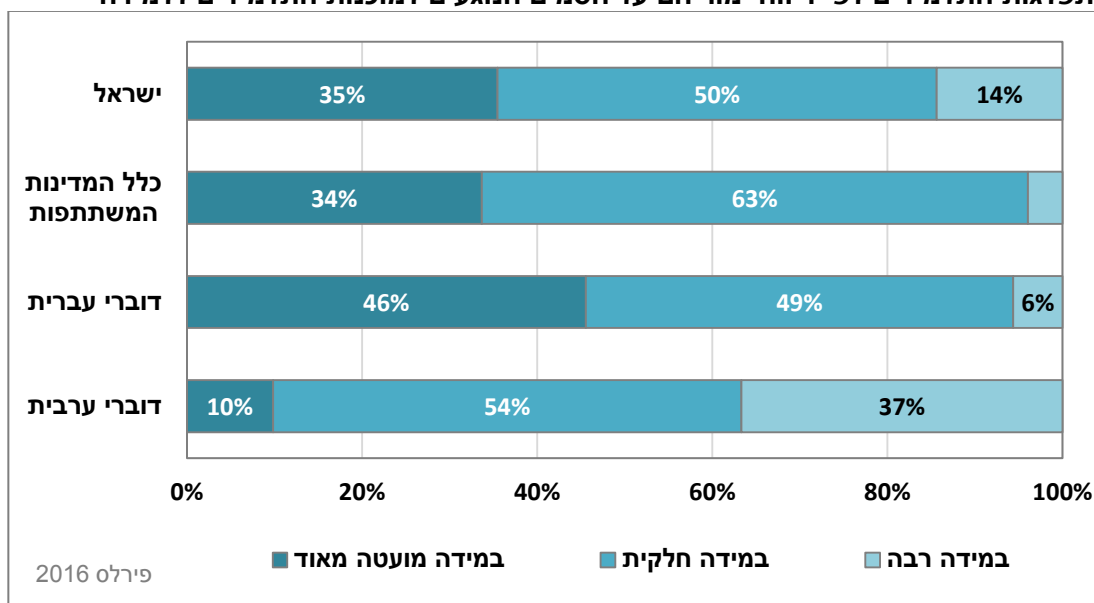
בחלקו העליון של **תרשים 7.9** מוצגים שיעורי התלמידים לפי **דיווחי מוריהם על חסמים להוראה הנוגעים למאפייני התלמידים**, ובחלקו התחתון של התרשים מוצגים ממוצעי ההישגים של תלמידים בקריאה של טקסטים מודפסים. מוריהם של כשליש בלבד מתלמידי כיתות ד' בישראל (35%) דיווחו שההוראה שלהם נפגעת במידה מועטה בלבד אם בכלל מחסמים הנוגעים למאפייני תלמידים – שיעור דומה לממוצע המדינות שהשתתפו במחקר (34%). אולם, מבין יתר התלמידים, הרי שמוריהם של כמחצית התלמידים (50%) דיווחו על פגיעה בהוראה במידה חלקית, ואילו מוריהם של כשביעית (14%) נוספים מהתלמידים דיווחו על פגיעה במידה רבה. נתון זה על פגיעה במידה רבה בהוראה הוא גבוה במיוחד, ולראיה רק בשתי מדינות – עומאן ורוסיה – נרשם שיעור גבוה יותר (15% ו-17%, בהתאמה). זאת ועוד, בבת-ספר דוברי עברית שיעור התלמידים שמוריהם דיווחו על פגיעה במידה רבה בהוראה עומד על 6% - מעט גבוה מממוצע המדינות המשתתפות (כ-4%) – ואילו בבת-ספר דוברי עברית השיעור המקביל גבוה פי שישה ועומד על 37%. להבדיל, שיעור התלמידים שמוריהם דיווחו כי הוראתם נפגעת במידה מועטה מאוד, אם בכלל, עומד בבת-ספר דוברי עברית על 46%, ובבת-ספר דוברי עברית על 10% בלבד. מכלול ממצאים אלו משקפים את ההבדלים בשכיחות של חסמים ללמידה הנוגעים למאפייני התלמידים בין מגזרי השפה השונים, לפחות לפי תפיסת המורים לשפה בכיתות ד'.

את צמרת מדרג המדינות לפי שיעור התלמידים שמוריהם דיווחו שההוראה שלהם נפגעת במידה מועטה מאוד, אם בכלל, בשל חסמים הנוגעים למאפייני תלמידים תופסות מדינות מפותחות, כגון איטליה (63%), הולנד, סלובקיה וצ'כיה (מעט מעל 55%), ואילו בתחתית המדרג מדינות מתפתחות כמו מצרים (9%), מרוקו (12%), דרום אפריקה וצ'ילה (13%) (להרחבה ראו **לוח נ-7**).

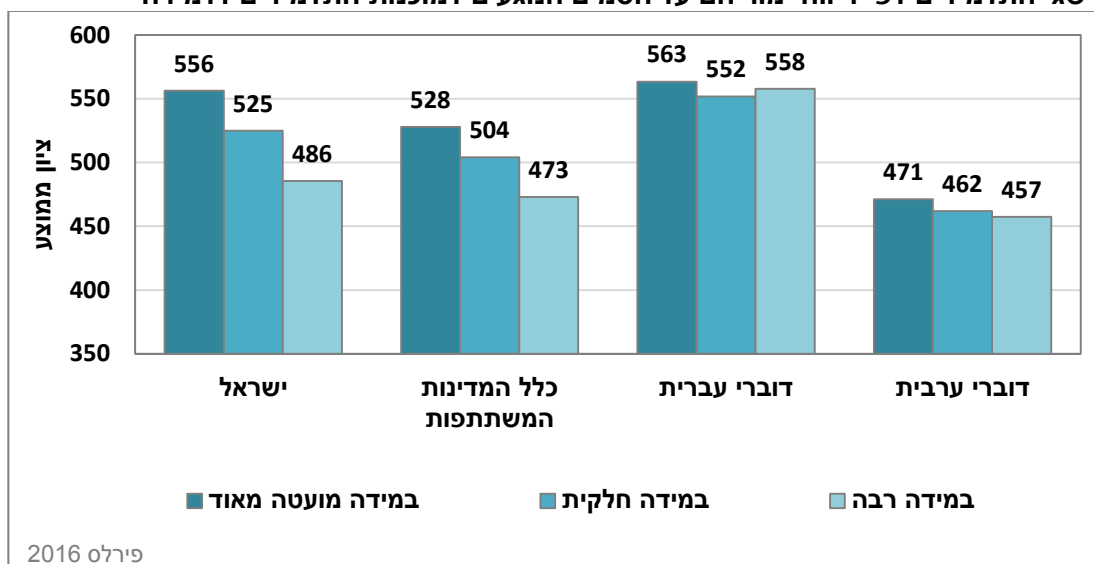
בממוצע המדינות המשתתפות נמצא קשר שלילי חזק מאוד בין דיווחי המורים על פגיעה בהוראה בשל חסמים הנוגעים למוכנות התלמידים ללמידה ובין הישגי תלמידיהם בקריאה. ככל שלתפיסת המורים הוראת השפה נפגעת במידה רבה יותר בשל חסמים אלו, כך ממוצע הישגי תלמידיהם בשפה נמוך יותר. בכל אחד ממגזרי השפה בישראל לא נמצאו פערים של ממש בין הישגי תלמידים בשפה לפי דיווחי מוריהם על פגיעה בהוראה בשל חסמים הנוגעים למוכנות התלמידים ללמידה. הפער בהישגים בכלל ישראל נובע מההבדלים בשיעורים היחסיים של כל קבוצה (תלמידים שמוריהם דיווחו שההוראה שלהם נפגעת במידה מועטה מאוד לעומת אלו שמוריהם דיווחו שההוראה שלהם נפגעת במידה רבה, כמוצג בחלקו העליון של **תרשים 7.9**) בין דוברי העברית ובין דוברי הערבית.

התפלגות שיעורי התלמידים לפי דיווחי מוריהם על פגיעה בהוראה בשל חסמים הנוגעים למוכנות התלמידים ללמידה דומה בבת-ספר דוברי עברית לפי סוג פיקוח. רק בבת-ספר בפיקוח הממלכתי-דתי נמצא כי הישגי תלמידים שלתפיסת מוריהם הפגיעה של חסמים אלו בהוראה היא במידה מועטה מאוד הם גבוהים יותר (ב-23 נקודות) מהישגי תלמידים שלתפיסת מוריהם הפגיעה של חסמים אלו בהוראה היא במידה חלקית.

תרשים 7.9: חסמים הנוגעים למוכנות תלמידים ללמידה, לפי מגזר שפה התפלגות התלמידים לפי דיווחי מוריהם על חסמים הנוגעים למוכנות התלמידים ללמידה



הישגי התלמידים לפי דיווחי מוריהם על חסמים הנוגעים למוכנות התלמידים ללמידה



בבחינה השוואתית מעמיקה בין מגזרי השפה (לוח 7.1) עולה כי עבור כל אחד מן החסמים, שיעור התלמידים שמוריהם דיווחו על פגיעה במידה רבה בהוראה היה גבוה הרבה יותר בבתי-ספר דוברי ערבית מאשר באלו דוברי עברית. תלמידים לא מתעניינים (15% בבתי-ספר דוברי עברית ו-42% בבתי-ספר דוברי ערבית) ותלמידים מפריעים (13% ו-39%, בהתאמה) הם בין החסמים למוכנות ללמידה הפוגעים במידה רבה בהוראה, לפי דיווחי המורים, השכיחים ביותר בישראל ומשותפים לשני מגזרי השפה, אך החסם הנפוץ ביותר בבתי-ספר דוברי עברית הוא ליקויים קוגניטיביים, רגשיים או פסיכולוגיים (מוריהם של 16% מהתלמידים דיווחו על כך), ובבתי-ספר דוברי ערבית הוא היעדרות מן הכיתה (49%). עוד ראוי לציין, כי גם בשנת 2016, במגזר דוברי הערבית עדיין מחסור בתזונה בסיסית (מוריהם של חמישית מהתלמידים - 20%) ומחסור בשינה (מוריהם של למעלה משליש מהתלמידים - 38%) בקרב תלמידים – שלרוב נחשבים כתנאים בסיסיים הזמינים לכל - הם גורם הפוגע במידה רבה בהוראה, לתפיסת המורים. בבתי-ספר דוברי עברית השיעורים המקבילים נמוכים פי 4-5 אך עדין אינם מבטלים (4% ו-9%), ובפרט כשמדובר על פגיעה במידה רבה בהוראה. כמו כן, כבר בכיתה ד' המורים של כעשירית (9%) וכשליש (31%) מהתלמידים בבתי-ספר דוברי עברית וערבית, בהתאמה, מלינים על כי העדר ידע וכישורים בסיסיים הם חסם הפוגע במידה רבה בהוראת השפה.

לוח 7.1: פירוט חסמים הנוגעים למוכנות תלמידים ללמידה, לפי מגזר שפה

בתי-ספר דוברי ערבית		בתי-ספר דוברי עברית		פגיעה בהוראה במידה:	חסם:
מועטה מאד	רבה	מועטה מאד	רבה		
12%	31%	30%	9%	תלמידים שאין להם ידע וכישורים בסיסיים	
20%	20%	87%	4%	תלמידים הסובלים ממחסור בתזונה בסיסית	
15%	38%	91%	9%	תלמידים הסובלים ממחסור בשינה	
17%	49%	57%	9%	תלמידים הנעדרים מהכיתה	
22%	39%	44%	13%	תלמידים מפריעים	
11%	42%	40%	15%	תלמידים לא מתעניינים	
12%	37%	11%	16%	תלמידים בעלי ליקויים קוגניטיביים, רגשיים או פסיכולוגיים	

הערה: שלושת החסמים השכיחים בכל מגזר שפה מצוינים בכתב מודגש

מן הראוי לציין כי היבטים אלו נבדקו גם במחקר טימס, בקרב מורים למתמטיקה ולמדע וטכנולוגיה של תלמידי כיתות ח'. גם בכיתות ח' ובמקצועות המתמטיקה ומדע וטכנולוגיה עולה תמונה דומה. החסמים להוראה הנפוצים ביותר לתפיסת המורים הם הפרעות של תלמידים והעדר עניין מצידם. העדר ידע וכישורים בסיסיים תופסים מקום מרכזי יותר במחקר טימס, כאשר בכל אחד ממגזרי השפה שיעורי הדיווח גבוהים ב-18% לעומת אלו במחקר פירלס.⁹¹

⁹¹ לדוגמא, ראו שקפים 61 ו-62 במצגת "מה קשור? על מאפייני מורים, תהליכי הוראה, עמדות תלמידים והישגים לימודיים במחקר טימס" מכנס ראמ"ה 2018, בקישור: http://meyda.education.gov.il/files/Rama/Machluf_Kenes_Rama_2018.pdf

נספחים לפרק 7 – המורים המלמדים קריאה, במבט בין-לאומי

לוח נ-1: נתונים נבחרים על אודות ההשכלה הפורמלית של המורים במדינות שהשתתפו במחקר (מסודרות לפי שיעור התלמידים שמוריהם לשפה בעלי 'תואר שני ומעלה')

שם המדינה	שיעורי התלמידים לפי רמת ההשכלה הפורמלית של מוריהם		
	תואר שני ומעלה	תואר ראשון	השכלה על-תיכונית לא אקדמית
פולין	100%	0%	0%
סלובקיה	98%	2%	0%
פינלנד	92%	6%	1%
צ'כיה	92%	2%	5%
גרמניה	90%	2%	0%
גאורגיה	82%	9%	0%
בולגריה	76%	18%	0%
ארצות הברית	55%	45%	0%
לטביה	51%	44%	1%
רוסיה	43%	37%	19%
טאיוואן	42%	58%	0%
צרפת	42%	44%	11%
הונג קונג	37%	59%	4%
ישראל	34%	61%	4%
ליטא	27%	70%	3%
אירלנד	26%	74%	0%
ממוצע המדינות המשתתפות	26%	60%	11%
קטאר	25%	71%	3%
ספרד	24%	76%	0%
נורבגיה	22%	73%	4%
איחוד האמירויות	22%	71%	7%
צפון אירלנד	19%	80%	1%
בחריין	17%	81%	1%
קנדה	16%	84%	0%
פורטוגל	13%	83%	5%
שבדיה	13%	81%	5%
אוסטרליה	12%	82%	7%
אזרבייג'ן	12%	46%	41%
עומאן	11%	73%	12%
צ'ילה	10%	65%	25%
כוויית	9%	89%	2%
מקאו (סין)	9%	81%	9%
סינגפור	9%	72%	18%
טרינידד וטובגו	9%	62%	24%
אנגליה	8%	92%	0%
מלטה	7%	84%	6%
הונגריה	5%	95%	0%
ניו זילנד	5%	82%	13%
איראן	5%	58%	26%
אוסטריה	5%	26%	68%
הולנד	4%	91%	4%
דנמרק	4%	79%	15%
ערב הסעודית	4%	77%	13%
בלגיה (צרפתית)	2%	98%	0%
בלגיה (פלמית)	2%	96%	2%
סלובניה	2%	62%	36%
איטליה	2%	16%	19%
קזחסטן	1%	84%	12%
מצרים	1%	71%	24%
דרום אפריקה	1%	46%	45%
מרוקו	0%	42%	13%

לוח נ-2: נתונים נבחרים על אודות הפיתוח המקצועי של המורים במדינות שהשתתפו במחקר (מסודרות לפי שיעור התלמידים שמוריהם הקדישו 16 שעות ומעלה להשתתפות בהשתלמויות)

שיעורי התלמידים לפי הזמן שמוריהם הקדישו להשתתפות בהשתלמויות			שם המדינה
לא 16 שעות או יותר	לא יותר מ-16 שעות	לא הוקדש זמן	
68%	25%	7%	גאורגיה
67%	28%	5%	אזרבייג'ן
62%	35%	2%	מקאו (סין)
60%	36%	3%	קזחסטן
59%	31%	10%	רוסיה
58%	28%	14%	איראן
57%	39%	4%	קטאר
55%	43%	2%	ארצות הברית
54%	35%	11%	ישראל
52%	43%	5%	מצרים
52%	43%	5%	עומאן
50%	48%	2%	איחוד האמירויות
49%	48%	3%	אוסטרליה
49%	43%	9%	צ'ילה
49%	42%	9%	טרינידד וטובגו
48%	47%	5%	לטביה
48%	36%	17%	ספרד
46%	50%	4%	ערב הסעודית
46%	47%	7%	סינגפור
43%	49%	9%	דרום אפריקה
42%	47%	11%	בחריין
41%	52%	7%	ניו זילנד
39%	57%	4%	טאיוואן
37%	49%	15%	שבדיה
36%	49%	16%	ממוצע המדינות המשתתפות
34%	59%	8%	קנדה
34%	57%	10%	אירלנד
33%	53%	13%	בולגריה
33%	40%	28%	פורטוגל
32%	50%	18%	נורבגיה
29%	67%	5%	מלטה
28%	65%	7%	אוסטריה
28%	63%	10%	הולנד
27%	69%	5%	ליטא
26%	31%	43%	דנמרק
25%	65%	10%	צפון אירלנד
25%	49%	26%	איטליה
25%	40%	36%	הונגריה
24%	63%	13%	כוויית
24%	39%	37%	סלובקיה
23%	60%	17%	פולין
22%	66%	12%	הונג קונג
20%	63%	18%	אנגליה
13%	71%	15%	סלובניה
12%	66%	22%	צ'כיה
8%	54%	38%	בלגיה (צרפתית)
7%	27%	66%	מרוקו
6%	59%	35%	בלגיה (פלמית)
6%	56%	38%	צרפת
5%	67%	27%	גרמניה
5%	36%	59%	פינלנד

לוח נ-3: נתונים נבחרים על אודות ותק המורים בהוראה במדינות שהשתתפו במחקר (מסודרות לפי שיעור התלמידים שלמוריהם 20 שנות ותק ומעלה)

שם המדינה	שיעורי התלמידים לפי שנות הותק של מוריהם בהוראה				ותק ומעלה
	20 שנות ותק ומעלה	19-10 שנות ותק	9-5 שנות ותק	עד 5 שנות ותק	
בולגריה	87%	8%	3%	2%	28
ליטא	86%	11%	2%	1%	27
לטביה	81%	12%	4%	3%	27
רוסיה	75%	12%	7%	6%	25
איטליה	71%	22%	3%	4%	25
גאורגיה	67%	23%	7%	3%	23
סלובניה	66%	25%	6%	3%	24
אזרבייג'ן	64%	24%	6%	6%	23
הונגריה	61%	22%	13%	4%	24
אוסטריה	59%	19%	12%	10%	22
פולין	56%	29%	4%	10%	21
סלובקיה	56%	27%	9%	8%	22
מרוקו	56%	21%	13%	10%	21
צ'כיה	54%	24%	11%	11%	20
קזחסטן	50%	30%	9%	10%	20
איראן	49%	23%	15%	13%	17
בלגיה (צרפתית)	47%	31%	15%	6%	19
ספרד	47%	26%	18%	8%	19
פורטוגל	46%	48%	4%	2%	21
צפון אירלנד	45%	29%	15%	11%	18
טרינידד וטובגו	44%	36%	9%	11%	18
מצרים	43%	32%	18%	7%	17
טאיוואן	42%	45%	8%	4%	18
ממוצע המדינות המשתתפות	42%	30%	15%	13%	17
דרום אפריקה	40%	24%	13%	23%	15
אוסטרליה	40%	23%	15%	22%	17
הולנד	39%	29%	15%	17%	17
גרמניה	38%	32%	17%	13%	18
פינלנד	38%	25%	18%	18%	16
בלגיה (פלמית)	37%	37%	10%	17%	17
הונג קונג	34%	40%	13%	13%	15
ישראל	34%	34%	23%	9%	16
ערב הסעודית	33%	36%	23%	8%	15
דנמרק	31%	38%	21%	10%	16
צרפת	30%	41%	18%	12%	16
ארצות הברית	30%	37%	16%	17%	15
מקאו (סין)	30%	28%	18%	23%	14
קנדה	28%	37%	20%	16%	14
נורבגיה	28%	37%	19%	16%	15
צ'ילה	28%	27%	28%	17%	15
ניו זילנד	21%	40%	18%	22%	13
עומאן	20%	33%	30%	17%	12
אירלנד	20%	29%	34%	17%	13
אנגליה	20%	26%	18%	35%	11
שבדיה	19%	43%	17%	21%	13
סינגפור	19%	36%	22%	22%	13
מלטה	19%	35%	17%	30%	11
כוויית	14%	40%	23%	23%	11
קטאר	14%	27%	33%	27%	10
בחריין	12%	45%	18%	25%	11
איחוד האמירויות	12%	34%	30%	24%	10

לוח נ-4: נתונים נבחרים על אודות המדד 'שביעות רצון המורים' במדינות שהשתתפו במחקר (מסודרות לפי שיעור התלמידים שלמוריהם 20 שנות ותק ומעלה)

שם המדינה	שיעורי התלמידים לפי שביעות רצון של מוריהם		
	מאוד מרוצה	מרוצה במידה חלקית	לא מרוצה
איראן	88%	10%	2%
ערב הסעודית	87%	11%	2%
עומאן	86%	14%	0%
צ'ילה	84%	16%	0%
כוויית	82%	16%	2%
קטאר	82%	17%	1%
מצרים	81%	18%	0%
איחוד האמירויות	79%	19%	2%
אזרבייג'ן	79%	21%	0%
בחריין	75%	24%	1%
ספרד	73%	25%	2%
מרוקו	73%	24%	3%
ישראל	72%	25%	3%
גאורגיה	72%	28%	0%
קזחסטן	68%	31%	1%
דרום אפריקה	65%	28%	7%
מלטה	64%	31%	5%
צפון אירלנד	62%	31%	7%
אירלנד	60%	36%	4%
אוסטריה	59%	40%	1%
אוסטרליה	58%	39%	2%
איטליה	58%	38%	3%
ארצות הברית	57%	37%	6%
ממוצע המדינות המשתתפות	57%	37%	6%
ניו זילנד	57%	40%	4%
קנדה	56%	40%	4%
בלגיה (פלמית)	53%	44%	3%
טרינידד וטובגו	52%	37%	11%
אנגליה	51%	42%	7%
בלגיה (צרפתית)	51%	40%	9%
פורטוגל	49%	41%	10%
הונגריה	48%	49%	3%
טאיוואן	47%	40%	12%
רוסיה	47%	52%	2%
מקאו (סין)	45%	46%	9%
סלובקיה	45%	45%	11%
הולנד	44%	53%	3%
לטביה	44%	54%	2%
פולין	43%	44%	12%
דנמרק	43%	45%	11%
נורבגיה	42%	53%	4%
ליטא	42%	51%	7%
שבדיה	41%	52%	6%
פינלנד	41%	49%	11%
בולגריה	40%	52%	8%
סינגפור	40%	46%	14%
סלובניה	38%	53%	9%
גרמניה	38%	53%	10%
הונג קונג	34%	47%	19%
צ'כיה	33%	53%	13%
צרפת	26%	62%	12%

לוח נ-5: נתונים נבחרים על אודות המדד 'דגש על הצלחה בלימודים' במדינות שהשתתפו במחקר (מסודרות לפי שיעור התלמידים שלפי דיווחי מוריהם בבית הספר מושם דגש חזק מאוד על הצלחה אקדמית בלימודים)

שם המדינה	שיעורי התלמידים לפי דיווחי מוריהם על דגש בית-ספרי על הצלחה בלימודים		
	דגש בינוני	דגש חזק	דגש חזק מאוד
עומאן	14%	60%	26%
איחוד האמירויות	17%	59%	24%
קטאר	14%	63%	23%
בחריין	25%	53%	22%
קזחסטן	5%	74%	21%
אנגליה	18%	62%	19%
צפון אירלנד	14%	68%	19%
אירלנד	17%	67%	16%
דרום אפריקה	43%	42%	15%
ערב הסעודית	32%	53%	15%
אוסטרליה	27%	59%	15%
ישראל	20%	66%	14%
ניו זילנד	23%	65%	13%
קוריית	27%	61%	12%
ספרד	28%	62%	10%
איראן	34%	56%	9%
מצרים	47%	44%	9%
ארצות הברית	33%	58%	9%
אזרבייג'ן	24%	67%	9%
אוסטריה	28%	63%	9%
מלטה	29%	63%	8%
קנדה	36%	56%	8%
ממוצע המדינות המשתתפות	37%	55%	8%
שבדיה	38%	55%	7%
גאורגיה	23%	70%	7%
פולין	41%	53%	6%
פורטוגל	41%	53%	5%
טרינידד וטובגו	59%	36%	5%
סינגפור	46%	49%	5%
ליטא	17%	78%	5%
לטביה	30%	66%	4%
בולגריה	35%	61%	4%
צרפת	44%	51%	4%
דנמרק	42%	54%	4%
איטליה	42%	55%	3%
הונג קונג	47%	50%	3%
הונגריה	49%	49%	3%
טאיוואן	40%	57%	3%
סלובקיה	49%	48%	3%
מרוקו	74%	23%	3%
פינלנד	32%	66%	2%
צ'ילה	87%	11%	2%
גרמניה	44%	54%	2%
הולנד	48%	50%	2%
צ'כיה	60%	38%	2%
מקאו (סין)	50%	49%	1%
בלגיה (פלמית)	46%	53%	1%
רוסיה	46%	53%	1%
בלגיה (צרפתית)	51%	49%	1%
נורבגיה	41%	58%	1%
סלובניה	56%	43%	1%

לוח נ-6: נתונים נבחרים על אודות המדד 'תחושת מוגנות, ביטחון וסדר' במדינות שהשתתפו במחקר (מסודרות לפי שיעור התלמידים שלפי דיווחי מוריהם בית הספר הוא מקום מאוד בטוח ומסודר)

שם המדינה	שיעורי התלמידים לפי דיווחי מוריהם על תחושת מוגנות, ביטחון וסדר בבית הספר		
	מאוד בטוח ומסודר	בטוח ומסודר	לא בטוח ומסודר
קזחסטן	92%	8%	0%
גאורגיה	88%	12%	0%
אזרבייג'ן	84%	16%	1%
צפון אירלנד	83%	16%	1%
אנגליה	82%	17%	0%
ישראל	80%	17%	2%
נורבגיה	80%	19%	1%
קטאר	80%	19%	1%
אירלנד	79%	19%	2%
אוסטרליה	78%	20%	2%
הולנד	78%	21%	1%
ניו זילנד	77%	21%	2%
עומאן	76%	23%	0%
ספרד	76%	23%	2%
מקאו (סין)	75%	23%	2%
פורטוגל	72%	26%	2%
כוויית	71%	29%	0%
איחוד האמירויות	71%	28%	1%
בולגריה	68%	31%	1%
ערב הסעודית	68%	29%	3%
סינגפור	67%	30%	2%
איראן	66%	30%	4%
מצרים	63%	35%	2%
הונג קונג	63%	36%	1%
ממוצע המדינות המשתתפות	62%	35%	3%
בחריין	62%	34%	3%
ארצות הברית	62%	30%	8%
אוסטריה	62%	36%	1%
קנדה	62%	36%	3%
ליטא	60%	40%	1%
רוסיה	59%	40%	1%
סלובקיה	58%	38%	3%
פולין	57%	42%	1%
דנמרק	56%	40%	4%
לטביה	56%	43%	1%
צ'כיה	53%	45%	2%
צ'ילה	52%	41%	7%
הונגריה	51%	46%	3%
גרמניה	48%	48%	4%
מרוקו	48%	43%	9%
שבדיה	47%	49%	4%
דרום אפריקה	47%	43%	11%
טאיוואן	46%	52%	2%
בלגיה (פלמית)	45%	52%	3%
מלטה	44%	47%	9%
בלגיה (צרפתית)	40%	51%	9%
פינלנד	40%	52%	7%
צרפת	40%	57%	4%
טרינידד וטובגו	38%	48%	14%
סלובניה	21%	71%	8%
איטליה	20%	76%	4%

לוח נ-7: נתונים נבחרים על אודות הממד 'חסמים להוראת השפה' במדינות שהשתתפו במחקר (מסודרות לפי שיעור התלמידים שלפי דיווחי מוריהם הוראה שלהם נפגעת במידה רבה בשל מאפיינים של התלמידים)

שם המדינה	שיעורי התלמידים לפי דיווחי מוריהם על המידה בה נפגעת הוראת השפה בשל חסמים הנוגעים למאפייני תלמידים		
	במידה רבה	במידה חלקית	במידה מועטה מאוד
איטליה	63%	37%	0%
סלובקיה	57%	42%	1%
הולנד	57%	41%	2%
צ'כיה	56%	44%	0%
קזחסטן	55%	43%	3%
בלגיה (פלמית)	53%	47%	1%
פינלנד	50%	50%	0%
נורבגיה	48%	52%	0%
פולין	47%	52%	1%
אירלנד	47%	52%	1%
צפון אירלנד	45%	54%	1%
אזרבייג'ן	44%	55%	0%
מקאו (סין)	43%	55%	2%
ספרד	43%	54%	3%
גרמניה	42%	57%	2%
אוסטריה	41%	57%	2%
שבדיה	40%	59%	1%
אנגליה	38%	61%	1%
בולגריה	38%	60%	1%
סינגפור	38%	59%	3%
ניו זילנד	37%	61%	3%
הונג קונג	36%	63%	1%
הונגריה	35%	64%	2%
ישראל	35%	50%	14%
איחוד האמירויות	34%	63%	3%
ממוצע המדינות המשתתפות	34%	63%	4%
גאורגיה	34%	61%	6%
מלטה	33%	57%	10%
דנמרק	32%	66%	2%
אוסטרליה	31%	65%	4%
לטביה	30%	64%	6%
פורטוגל	28%	68%	4%
קטאר	27%	70%	3%
צרפת	27%	66%	6%
בחריין	25%	72%	3%
ערב הסעודית	24%	76%	0%
טאיוואן	24%	76%	1%
בלגיה (צרפתית)	24%	73%	3%
ליטא	21%	69%	9%
עומאן	21%	64%	15%
טרינידד וטובגו	20%	76%	3%
קנדה	20%	76%	4%
ארצות הברית	19%	76%	5%
איראן	19%	75%	6%
רוסיה	19%	65%	17%
כוויית	17%	80%	3%
סלובניה	15%	73%	12%
דרום אפריקה	13%	83%	4%
צ'ילה	13%	79%	8%
מרוקו	12%	82%	6%
מצרים	9%	85%	6%

פרק 8: הסביבה הביתית, חינוך בגיל הרך ועמדות ההורים

תת-פרק זה מתמקד בהיבטים שונים הנוגעים לסביבה בה הילדים גדלו. היבטים אלו נוגעים לסביבה הביתית, לחינוך בגיל הרך ולעמדות ההורים. הסביבה הביתית עוסקת הן במשאבים ותשתיות הקיימים בבית ומאפשרים למידה והתפתחות, לצד הדגש שההורים שמים על פעילויות אורייניות מוקדמות, ובעיקר אלו השפתיות, ותדירות קיומן. עוד נבדק הקשר בין הישגים בקריאה ובין הגיל בו החל הילד ללכת לגן הילדים, ובעיקר משך השנים שהתמיד בכך, ויכולותיו של הילד בביצוע משימות אורייניות טרם הכניסה לכיתה א'. נבדק גם הקשר עם האהבה שההורים רוכשים לקריאה והנאתם ממנה, וכן ציפיותיהם להשכלת ילדיהם.⁹²

עבור חלק מן ההיבטים המדווחים, אפשרויות התשובה להיגד נתון קובצו לכדי קטגוריות ששימשו לדיווח, ועל כך ראו הרחבה בתיבות 8.3 ו-8.6 להלן. עבור חלק אחר מן ההיבטים המדווחים נבנה מדד מסכם. על "המרת" תגובות ההורים (ולעיתים בשילוב עם תגובות התלמידים) להיגדים השונים בכל היבט לכדי מדד מסכם וחלוקתו לשלוש דרגות ראו הרחבה בפרק 3.4.4, בתיבה 3.4 לעיל ותיבות 8.1, 8.2, 8.4 ו-8.5 להלן. כמו כן, יש לשים לב כי הצגת ממוצע הישגים בקריאה תבצע הן עבור היבטים בהם תגובות ההורים קובצו לקטגוריות והן עבור היבטים בהם המדד חולק לדרגות. לעומת זאת, הצגת ממוצע המדד בפילוח לפי רמת הישגים בקריאה אפשרית רק בעבור היבטים בהם נבנה מדד רציף.

יש לזכור כי הקשרים שיוצגו להלן בין המדדים השונים ובין הישגי תלמידים בקריאה בכיתות ד', ככל שאלו קיימים, אינם מלמדים על יחסי סיבה ותוצאה, ואף ייתכן שההשפעה היא דו-כיוונית. כך לדוגמה יתכן כי עמדות חיוביות של ההורים הביאו אותם לנקוט בצעדים שהובילו לקידום אוריינות הקריאה של ילדם, או לחלופין שהישגים גבוהים בקריאה גורמים לתפיסה חיובית יותר של ההורים את שנעשה בעבר.

8.1 הסביבה הביתית

הקשר האפשרי בין הסביבה הביתית ובין ההתפתחות השפתית, המיומנויות השפתיות ואוריינות הקריאה והכתיבה עומד במרכזם של מחקרים רבים. הסביבה הביתית כוללת הן היבטים הנוגעים למשאבים ותשתיות והן היבטים הנוגעים לפעילויות ולקשר בין בני הבית, אשר מאפשרים ומקדמים את ההתפתחות השפתית. על הראשונים נמנים לדוגמה כמות ומגוון הספרים בבית, ובפרט ספרי הילדים, קיומה של סביבה המאפשרת פעילויות ולמידה דוגמת אמצעים דיגיטליים ומרחב פרטי, וכמובן מאפייני הורים (השכלה, תעסוקה). על האחרונים נמנית לדוגמה מעורבות ההורים בקיום של מגוון פעילויות אורייניות מוקדמות, בדגש אלו הנוגעות לאוריינות שפתית, עם ילדיהם. הדגש והחשיבות שההורים מייחסים לפעילויות אלו עשוי להשפיע על משך הזמן המוקדש לכך ועל מגוון הפעילויות שההורים מקיימים עם ילדם, והללו בעלי השפעות ארוכות טווח על כישורי האוריינות של הילד. מכלול הגורמים הללו, הנוגעים למשאבים בסביבה הביתית ולפעילויות האורייניות המתקיימות בה, נקרא 'סביבה אוריינית ביתית' (home literacy environment).⁹³ ממחקרים עולה כי לפעילויות בסביבה הביתית יכולת ניבוי גבוהה של הישגי תלמידים באוריינות שפתית (ובתחום המספרי) בהשוואה למשתנים נוספים כגון רקע חברתי-כלכלי, השכלת ההורים וההכנסה הביתית.⁹⁴

⁹² להרחבה ראו עמודים 36-40 במסגרת המושגית של מחקר פירלס 2016, בקישור:

https://timssandpirls.bc.edu/pirls2016/downloads/P16_FW_Chap2.pdf

⁹³ להרחבה ראו:

Senechal, M. and LeFevre, J-A. (2003). Parental Involvement in the Development of Children's Reading Skill: A Five-Year Longitudinal Study. *Child development* 73(2): 445-460. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00417>

⁹⁴ להרחבה ראו:

Melhuish, E.C., Phan, M.B., Sylva, K., Sammons, P., Siraj-Blatchford I. and Taggart, B. (2008). Effects of the Home Learning Environment and Preschool Center Experience upon Literacy and Numeracy Development in Early Primary School. *Journal of Social Issues* 64(1): 95-114. <https://doi.org/10.1111/j.1540-4560.2008.00550.x>

Senechal, M. (2009). Testing the Home Literacy Model: Parent Involvement in Kindergarten Is Differentially Related to Grade 4 Reading Comprehension, Fluency, Spelling, and Reading for Pleasure. *Scientific Studies of Reading* 10(1): 59-87. https://doi.org/10.1207/s1532799xssr1001_4

8.1.1 משאבים ביתיים ללמידה

פירוט המדד 'משאבים ביתיים ללמידה' וחלוקתו לשלוש דרגות מוצגים בתיבה 8.1 להלן.

תיבה 8.1: מדד 'משאבים ביתיים ללמידה'

מדד משאבים ביתיים ללמידה (Home Resources for Learning) הורכב מתוך תשובות התלמידים לשתי שאלות העוסקות במשאבים ביתיים ללמידה, ומתשובות הוריהם לשלוש שאלות העוסקות במשאבים אלו.

שאלות שהופנו לתלמידים:

כמה ספרים בערך יש בבית שלך?

- א. אף ספר או מעט מאוד ספרים (0-10 ספרים)
- ב. מדף אחד של ספרים (11-25 ספרים)
- ג. כוננית אחת של ספרים (26-100 ספרים)
- ד. 2 כונניות של ספרים (101-200 ספרים)
- ה. 3 כונניות של ספרים או יותר (יותר מ-200 ספרים)

האם בבית שלך נמצאים הדברים האלה?

- א. אין חיבור לאינטרנט ואין חדר משלי
 - ב. יש חיבור לאינטרנט או חדר משלי
 - ג. יש חיבור לאינטרנט וגם חדר משלי
- בישראל התלמידים לא נשאלו בנוגע לחדר משלהם.

שאלות שהופנו להורים:

כמה ספרי ילדים יש בבית שלך?

- א. 0-10
- ב. 11-25
- ג. 26-50
- ד. 51-100
- ה. יותר מ-100

מהי רמת ההשכלה הגבוהה ביותר שהושלמה על ידי אחד מהורי הילד?

- א. סיים חלק מבית הספר היסודי או חלק מחטיבת הביניים, או לא הלך לבית הספר
- ב. סיים חטיבת ביניים
- ג. סיים בית ספר תיכון
- ד. סיים לימודי מכינה או לימודי תעודה על-תיכוניים
- ה. סיים תואר ראשון ומעלה

מהי עבודתו העיקרית של אחד מהורי הילד?

- א. מעולם לא עבד בשכר, חקלאי או דייג מקצועי, אומן או בעל מלאכה, מפעיל ציוד ומכונות, עובד כללי
- ב. עובד בפקידות, עובד שירותים, או עובד מכירות
- ג. בעל עסק קטן
- ד. בעל מקצוע: מנהל תאגיד או עובד ציבור בכיר, בעל מקצוע חופשי, טכנאי, סייע מקצועי, הנדסאי

לצורך ניתוח ודיווח הנתונים חולק המדד לשלוש דרגות: משאבים מועטים, משאבים מסוימים, משאבים רבים. ערכי הסף לחלוקת הסולם הרציף של ציוני המדד לדרגות היו:



ערכי הסף נקבעו על פני מדרג שלפיו תלמידים שסווגו כבעלי משאבים רבים הם בעלי ציון 11.8 לפחות במדד, ציון השקול לדיווחיהם כי יש בביתם יותר מ-100 ספרים וכן גם חיבור לאינטרנט וגם חדר משלהם, והוריהם דיווחו על כך שלפחות אחד מהם סיים תואר ראשון, לפחות אחד מהם הוא בעל מקצוע, וכי יש להם יותר מ-25 ספרי ילדים בבית, בממוצע. לעומת זאת, תלמידים שסווגו כבעלי משאבים מועטים הם בעלי ציון של 7.5 לכל היותר במדד, ציון השקול לדיווחיהם כי יש בביתם לכל היותר 25 ספרים וכי אין בביתם גישה לאינטרנט וחדר משלהם, והוריהם דיווחו על כך שיש להם לכל היותר 10 ספרי ילדים בבית, שהשכלתם תיכונית לכל היותר, ושלאף אחד מהם לא היה עסק קטן ולא הועסק במשרה פקידותית או מקצועית, בממוצע. שאר התלמידים נחשבו כבעלי משאבים מסוימים.

בחלקו העליון של **תרשים 8.1** מוצגת התפלגות התלמידים לפי שכיחות המשאבים הביתיים ללמידה. בבתיהם של כמעט כל התלמידים ישנם משאבים ביתיים ללמידה, הן בישראל והן בממוצע המדינות, אך ניכר הבדל בשכיחות של משאבים אלה. בישראל, בבתיהם של כשלושה רבעים מן התלמידים (76%) משאבים מסוימים ללמידה, ואילו בבתיהם של כחמישית מהתלמידים (22%) משאבים רבים ללמידה, וזאת בדומה לשיעורים המקבילים בממוצע המדינות שהשתתפו במחקר (73% ו-20%, בהתאמה). רק אחוזים בודדים של תלמידים סווגו ככאלו שבבתיהם משאבים מועטים ללמידה, אף כי שיעורים קטן יותר בישראל (2%) מאשר בממוצע המדינות (7%).

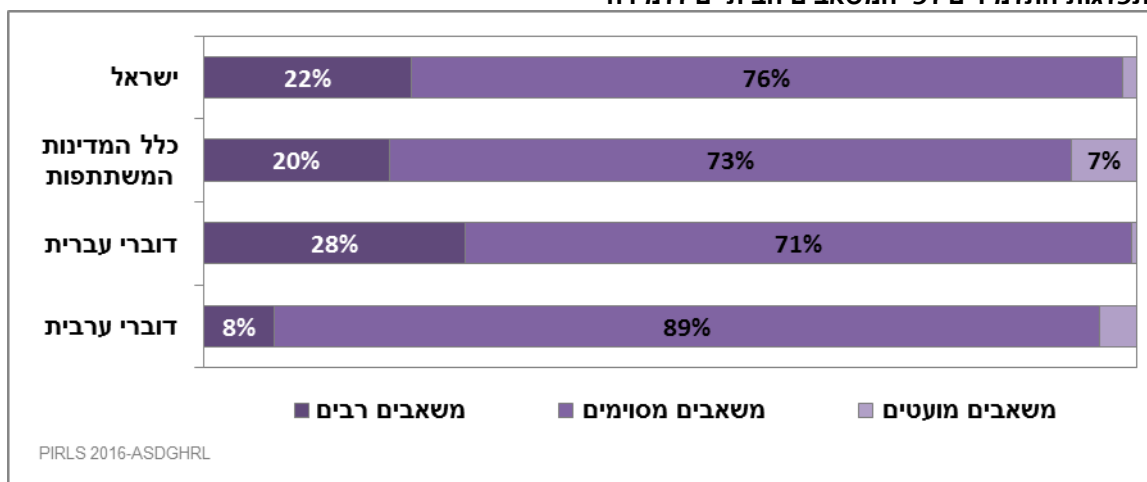
את צמרת מדרג המדינות לפי שיעור התלמידים שבבתיהם משאבים רבים ללמידה תופסות המדינות הסקנדינביות, נורבגיה (45%), שבדיה (43%) ודנמרק (41%), ובתחתיתו בעיקר מדינות ערב, וביניהן ערב הסעודית (2%), מרוקו (1%) ומצרים (0%). מבין המדינות הדומות לישראל בממוצע הישגי תלמידיהן בקריאה של טקסטים מודפסים, בבלגיה הפלמית (27%) ובגרמניה (25%) נרשמו שיעורים גבוהים במקצת של תלמידים שבבתיהם משאבים רבים ללמידה, ואילו בספרד, בפורטוגל ובסלובקיה השיעורים נמוכים במעט מאשר בישראל (כ-15% עד כ-20%) ובקזחסטן השיעורים נמוכים אף יותר (רק 8%) (ראו **לוח נ-1**).

מעניין לציין כי קיימים פערים ניכרים בקרב המדינות בעלות ההישגים הגבוהים ביותר בקריאה בשיעור התלמידים שבביתם משאבים רבים ללמידה: השיעורים בפינלנד (37%), באירלנד (33%) ובסינגפור (29%) גבוהים מממוצע המדינות שהשתתפו במחקר, בפולין ובהונג-קונג (21%) השיעורים דומים לממוצע המדינות, וברוסיה (14%) השיעור נמוך ממנו.

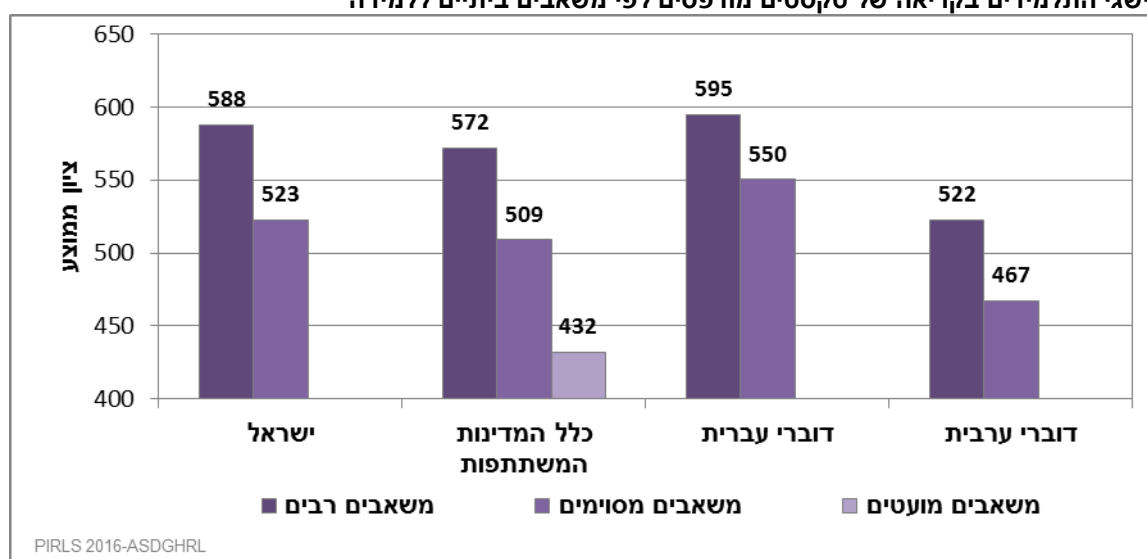
במבט פנים-ישראלי, שיעור התלמידים שבביתם משאבים מרובים ללמידה גבוה הרבה יותר בבתי-ספר דוברי עברית (28%) מאשר בבתי-ספר דוברי ערבית (8%). בהתאם לכך שיעור התלמידים שבביתם משאבים מסוימים ללמידה גבוה יותר בבתי-ספר דוברי ערבית (89%) מאשר בבתי-ספר דוברי עברית (71%), וגם שיעורם של אלו שבביתם משאבים מועטים בלבד ללמידה איננו מבוטל (4%, לעומת כחצי אחוז בבתי-ספר דוברי ערבית). משמעות הדבר היא שמשאבים ביתיים ללמידה מצויים ונפוצים יותר, בממוצע, בקרב תלמידים בבתי-ספר דוברי עברית מאשר בממוצע המדינות שהשתתפו במחקר, ולעומת זאת הם מצויים ושכיחים הרבה פחות מכך בקרב תלמידים בבתי-ספר דוברי ערבית.

תרשים 8.1: משאבים ביתיים ללמידה, לפי מגזר שפה

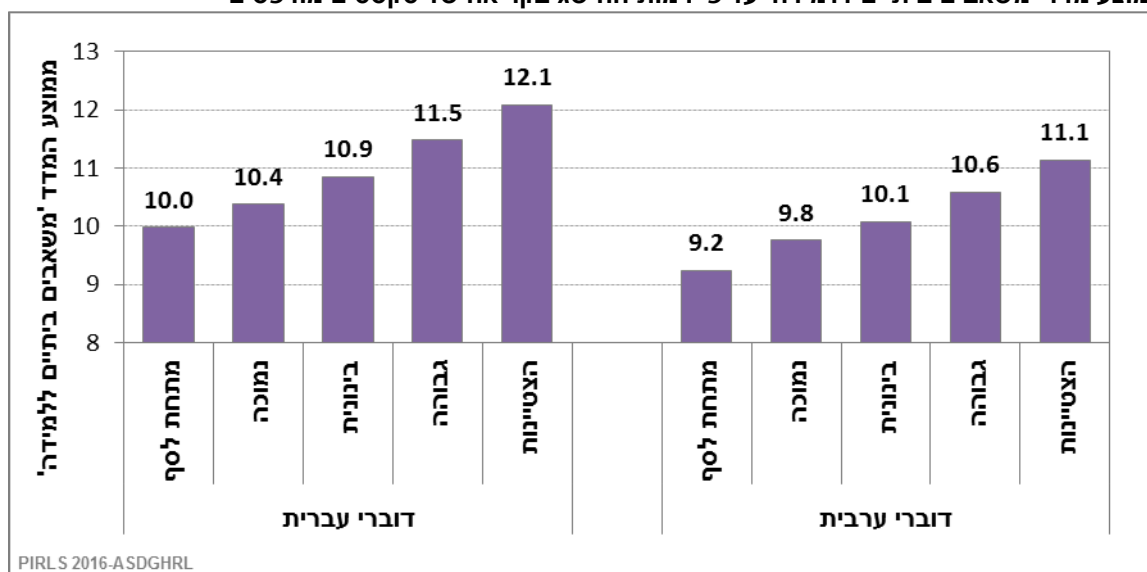
התפלגות התלמידים לפי המשאבים הביתיים ללמידה



הישגי התלמידים בקריאה של טקסטים מודפסים לפי משאבים ביתיים ללמידה



מוצע מדד 'משאבים ביתיים ללמידה' על פי רמות ההישג בקריאה של טקסטים מודפסים



הערה: שיעורי תלמידים וממוצעי הישגים מוצגים רק בעבור פלחי אוכלוסייה הגבוהים מ-4.5%.

בהשוואה למחזור מחקר 2011, בכלל ישראל לא נרשם שינוי של ממש בממוצע המדד ובהתפלגות התלמידים לפי שכיחות המשאבים הביתיים ללמידה (משאבים רבים: 22%, משאבים מסוימים: 75%, משאבים מועטים: 3%; ממוצע המדד: 10.8).

בחלקו האמצעי של **תרשים 8.1** מוצגים ממוצעי ההישגים של תלמידים בקריאה של טקסטים מודפסים, בחלוקה לפי משאבי הלמידה המצויים בביתם. ככלל, נמצא קשר חיובי בין משאבי הלמידה בבתי התלמידים ובין הישגי התלמידים בקריאה בכיתה ד'. כך, הישגי התלמידים שבביתם משאבים רבים ללמידה גבוהים בהרבה מהישגי התלמידים שבביתם מצויים רק משאבים מסוימים ללמידה. הפער בישראל עומד על 65 נקודות, וזאת בדומה לפער בממוצע המדינות (63 נקודות). במבט פנים-ישראלי, נמצא כי הפער בבתי-ספר דוברי ערבית (55 נקודות) גדול במעט מזה שבתי-ספר דוברי עברית (45 נקודות).⁹⁵ בהלימה לממצאים אלו, הקשר בין שכיחות המשאבים הביתיים ללמידה לבין הישגים בקריאה הוא חזק יחסית בכלל ישראל (מתאם פירסון $r=0.47$) ובינוני בכל מגזר שפה בנפרד (בבתי-ספר דוברי עברית: $r=0.37$, בבתי-ספר דוברי ערבית: $r=0.33$). מכלול הממצאים הללו עשוי להצביע על החשיבות היתרה של משאבים ביתיים ללמידה להתפתחותן של יכולות הקריאה בבית הספר היסודי.

להרחבה על הקשר בין ממוצע המדד משאבים ללמידה ביתית ובין ממוצע ההישגים בקריאה של טקסטים מודפסים, ברמת המדינות, ראו **תת-פרק 8.4**.

בחלקו התחתון של **תרשים 8.1** מוצג גם הממוצע במדד 'משאבים ביתיים ללמידה' לפי רמות ההישג של התלמידים בקריאה של טקסטים מודפסים. בכל אחד ממגזרי השפה, ככל שתלמידים ברמת הישג גבוהה יותר בקריאה הרי שבממוצע עמדו לרשותם יותר משאבים ביתיים ללמידה.

על פי רוב, התמונה שתוארה בכל מגזר שפה נשמרת גם בכל אחד מן המגדרים (ראו **לוח נ-2**, פאנל עליון). אין זה מפתיע כי הן בבתי-ספר דוברי עברית והן באלו דוברי הערבית, ככל שהרקע החברתי-כלכלי גבוה יותר כך שיעור התלמידים שבביתיהם משאבים רבים ללמידה גבוה יותר (בבתי-ספר דוברי עברית: 6% בקרב תלמידים מרקע נמוך, 19% בקרב אלו מרקע בינוני, ו-40% בקרב אלו מרקע גבוה; בבתי-ספר דוברי ערבית: 2% בקרב תלמידים מרקע נמוך, ו-15% בקרב אלו מרקע בינוני) ובהתאם לכך שיעור התלמידים שבביתיהם משאבים מסוימים ללמידה נמוך יותר (בבתי-ספר דוברי עברית: 91%, 81%, ו-59% בהתאמה; בבתי-ספר דוברי ערבית: 92% ו-84% בהתאמה). כמו כן, בבתי-ספר דוברי עברית, ככל שהרקע החברתי-כלכלי נמוך יותר כך גדול יותר פער ההישגים בין תלמידים שבביתם משאבים רבים ללמידה ואלו שבביתם משאבים מסוימים ללמידה (פער של כ-55 נקודות בקרב תלמידים מרקע נמוך, לעומת פער של 40 נקודות בקרב תלמידים מרקע בינוני ופער של כ-30 נקודות בקרב אלו מרקע גבוה) (ראו **לוח נ-2**, פאנל אמצעי).

זאת ועוד, בבתי-ספר דוברי-עברית נמצא הבדל בהתפלגות התלמידים לפי שכיחות המשאבים הביתיים ללמידה, כך ששיעור התלמידים שבביתם משאבים רבים ללמידה גבוה יותר בבתי-ספר בפיקוח הממלכתי-דתי (40%) לעומת שיעורם בפיקוח הממלכתי (25%), ובהתאם לכך שיעור התלמידים שבביתם משאבים מסוימים ללמידה נמוך יותר בבתי-ספר בפיקוח הממלכתי-דתי (59%) לעומת שיעורם בפיקוח הממלכתי (75%) (ראו **לוח נ-2**, פאנל תחתון). יש לציין כי על אף הבדלים אלו בשכיחות המשאבים הביתיים ללמידה בין שני סוגי הפיקוח בבתי-ספר דוברי עברית, הרי שאין הבדל של ממש בממוצע הישגיהם בקריאה של טקסטים מודפסים.

⁹⁵ התופעה לפיה פער ההישגים בקריאה - בין תלמידים שבביתם משאבים רבים ללמידה לאלו שבביתם משאבים מסוימים בלבד - בכלל ישראל גדול מן הפערים בכל אחד ממגזרי השפה בנפרד נובעת מכך ששיעור התלמידים דוברי העברית ושיעור התלמידים דוברי הערבית, אשר נבדלים מאוד אלו מאלו בהישגיהם בקריאה, איננו זהה בכל אחת מהקבוצות על פי משאבים ביתיים ללמידה. במילים אחרות, קיים פיזור שונה של תלמידים לפי שכיחות המשאבים הביתיים ללמידה בבתי"ס במגזרי השפה השונים, ולצד זאת קיימים פערים משמעותיים בהישגים בקריאה של תלמידים בשני מגזרי השפה, כאשר בכל מגזר בנפרד ההישגים בקריאה של תלמידים שבביתם משאבים רבים ללמידה גבוהים מהישגי אלו שבביתם משאבים מסוימים.

8.1.2 עיסוק בפעילויות אורייניות מוקדמות

פירוט המדד 'פעילויות אורייניות מוקדמות' וחלוקתו לשלוש דרגות מוצג בתיבה 8.2 להלן.

תיבה 8.2: מדד 'עיסוק בפעילויות אורייניות מוקדמות'

מדד עיסוק בפעילויות אורייניות מוקדמות (Early Literacy Activities) הורכב מתוך דיווח ההורים לתשעה היגדים העוסקים בפעילויות אורייניות מוקדמות בתחום השפתי אשר ההורים, או אנשים אחרים בבית, בצעו עם ילדם לפני כניסתם לבית הספר היסודי.⁹⁶

אף פעם או כמעט אף פעם	לפעמים	לעיתים קרובות	לפני שילדך נכנס לבית הספר היסודי, באיזו תדירות אתה או מישהו אחר בביתך ביצע עמו את הפעילויות האלה?
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	א. לקרוא ספרים
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ב. לספר סיפורים
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ג. לשיר שירים
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ד. לשחק בצעצועי אלף-בית (למשל קוביות ועליהן אותיות הא"ב)
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ה. לשוחח על דברים שעשיתם
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ו. לשוחח על מה שקראתם
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ז. לשחק במשחקי מילים
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ח. לכתוב אותיות או מילים
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ט. לקרוא בקול שלטים ותוויות

לצורך ניתוח ודיווח הנתונים חולק המדד לשלוש דרגות: לעיתים קרובות, לפעמים, ואף פעם או כמעט אף פעם. ערכי הסף לחלוקת הסולם הרציף של ציוני המדד לדרגות היו:



ערכי הסף נקבעו על פני מדרג שלפיו תלמידים שעסקו בפעילויות אורייניות מוקדמות לעיתים קרובות היו בעלי ציון של 10.2 לפחות במדד, ציון השקול לכך שהוריהם השיבו "לעיתים קרובות" על 5 היגדים, ו-"לפעמים" על יתר 4 ההיגדים, בממוצע. לעומת זאת, תלמידים שאף פעם או כמעט אף פעם לא עסקו בפעילויות אורייניות מוקדמות היו בעלי ציון של 6.2 לכל היותר במדד, ציון השקול לכך שהוריהם השיבו "אף פעם או כמעט אף פעם" על 5 היגדים ו-"לפעמים" על יתר 4 ההיגדים. שאר התלמידים נחשבים כמי שלפעמים עסקו בפעילויות אורייניות מוקדמות.

בחלקו העליון של תרשים 8.2 מוצגת התפלגות התלמידים לפי דיווחי הוריהם על תדירות העיסוק בפעילויות האורייניות המוקדמות. כמעט כל ההורים דיווחו על עיסוק בפעילויות אורייניות מוקדמות, הן בישראל והן בממוצע המדינות, אך ניכר הבדל בתדירות הביצוע של פעולות אלה. בישראל העיסוק בפעילויות אורייניות מוקדמות לעיתים קרובות יותר נפוץ מאשר בממוצע המדינות, כך שהוריהם של מחצית התלמידים בישראל (50%) לעומת הוריהם של רק קצת יותר משליש מהתלמידים בממוצע המדינות שהשתתפו במחקר (39%) עסקו לעיתים קרובות בפעילויות אורייניות מוקדמות. הוריהם של כמעט כל יתר התלמידים, כלומר מחצית

⁹⁶ בשאלה העוסקת בפעילויות אורייניות מוקדמות הופיעו 16 היגדים שעוסקים הן בפעילויות שונות (לדוגמה, לקרוא ספרים, לספור דברים שונים, ולשחק במשחקי קופסה). בבניית המדד "פעילויות אורייניות מוקדמות" נכללו רק תשעת ההיגדים שעוסקים באורייניות קריאה.

התלמידים בישראל (49%) ומעט יותר ממחצית מהתלמידים בממוצע המדינות (58%), דיווחו על עיסוק לפעמים בפעילויות אלו.

את צמרת מדרג המדינות לפי שיעור התלמידים שהוריהם דיווחו על עיסוק לעיתים קרובות בפעילויות אורייניות מוקדמות תופסות רוסיה וקזחסטן (65%), ובתחתיתו בעיקר מדינות המזרח - מקאו (סין) (10%), הונג קונג (13%), טאיוואן (13%) וכן מרוקו (12%). מבין המדינות הדומות לישראל בממוצע הישגי תלמידיהן בקריאה של טקסטים מודפסים, רק בקזחסטן נרשם שיעור גבוה יותר של תלמידים שהוריהם דיווחו על עיסוק לעיתים קרובות בפעילויות אורייניות מוקדמות (65%, כאמור הגבוה מבין כל המדינות), בסלובקיה ובספרד השיעורים דומים לאלו של ישראל (כ-50%), וביתר המדינות השיעורים נמוכים משמעותית מאשר בישראל (גרמניה 39%, פורטוגל 38%, ובלגיה הפלמית 25%) (ראו **לוח נ-3**).

מעניין לציין כי קיימים פערים ניכרים בקרב המדינות בעלות ההישגים הגבוהים ביותר בקריאה בשיעור התלמידים שהוריהם דיווחו על עיסוק לעיתים קרובות בפעילויות אורייניות מוקדמות: השיעורים ברוסיה (65%), באירלנד (55%) ובפולין (51%) גבוהים מממוצע המדינות שהשתתפו במחקר, ואילו בפילנד (32%), בסינגפור (30%) ובעיקר בהונג-קונג (13%) השיעורים נמוכים מממוצע המדינות.

במבט פנים-ישראלי, שיעור התלמידים שהוריהם דיווחו על עיסוק לעיתים קרובות בפעילויות אורייניות מוקדמות גבוה מעט יותר בבתי-ספר דוברי עברית (52%) מאשר בבתי-ספר דוברי ערבית (46%). ועדין, שיעורים אלו בכל אחד ממגזרי השפה גבוהים יותר מהשיעור בממוצע המדינות שהשתתפו במחקר.

בהשוואה למחזור מחקר 2011, לא נרשם שינוי של ממש בממוצע המדד ובהתפלגות התלמידים לפי תדירות העיסוק בפעילויות אורייניות מוקדמות, וזאת הן בכלל ישראל והן בבתי-ספר דוברי עברית. לעומת זאת, בבתי-ספר דוברי ערבית ניכר כי עיסוק בפעילויות אורייניות מוקדמות עם הילדים נעשה תדיר יותר, שכן נרשמה עלייה של 7% בשיעור התלמידים שהוריהם מדווחים על עיסוק בכך לעיתים קרובות.

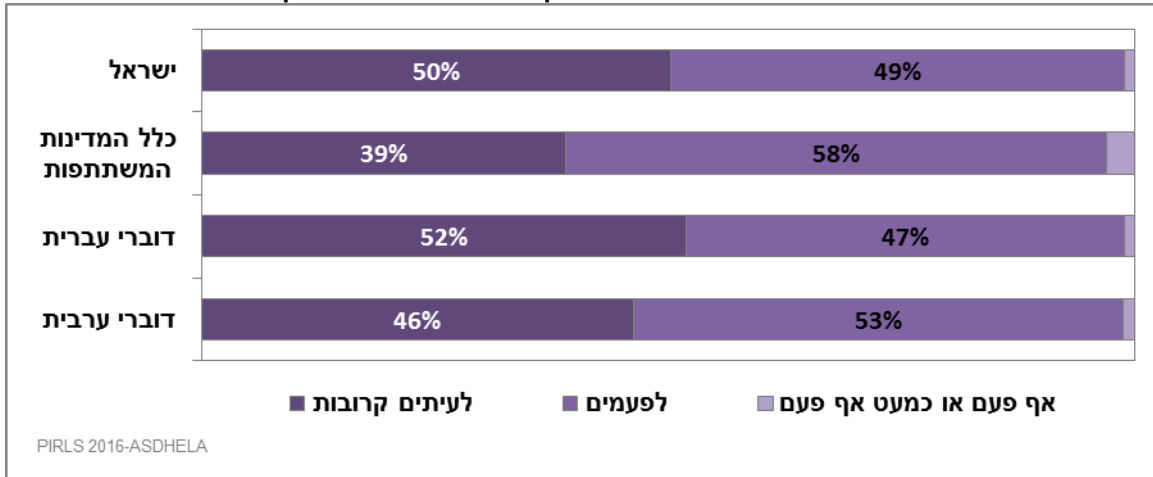
בחלקו האמצעי של **תרשים 8.2** מוצגים ממוצעי ההישגים של תלמידים בקריאה של טקסטים מודפסים, בחלוקה לפי דיווחי הוריהם על תדירות העיסוק בפעילויות אורייניות מוקדמות. ככלל, נמצא קשר חיובי בין עיסוק בפעילויות אורייניות מוקדמות ובין הישגי התלמידים בקריאה בכיתה ד'. כך, הישגי התלמידים שעסקו לעיתים קרובות בפעילויות אורייניות מוקדמות גבוהים מהישגי התלמידים שעסקו בכך לפעמים. הפער בישראל עומד על 21 נקודות, בדומה לפער בממוצע המדינות (24 נקודות). במבט פנים-ישראלי נמצא כי הפער בבתי-ספר דוברי ערבית (31 נקודות) גדול במידה ניכרת מזה שבבתי-ספר דוברי-ערבית (12 נקודות). בהלימה לממצאים אלו, הקשר בין תדירות העיסוק בפעילות אורייניות מוקדמות לבין ההישגים בקריאה חזק יותר בבתי-ספר דוברי ערבית (מתאם פירסון $r=0.26$) מאשר בבתי-ספר דוברי עברית (מתאם פירסון $r=0.11$). מכלול הממצאים הללו עשוי להצביע על החשיבות היתרה של עיסוק תדיר בפעילויות אורייניות מוקדמות בגיל צעיר, בדגש אלו בתחום השפתי, ליכולות הקריאה בבית הספר היסודי.

להרחבה על הקשר בין ממוצע המדד עיסוק בפעילויות אורייניות מוקדמות ובין ממוצע ההישגים בקריאה של טקסטים מודפסים, ברמת המדינות, ראו **תת-פרק 8.4**.

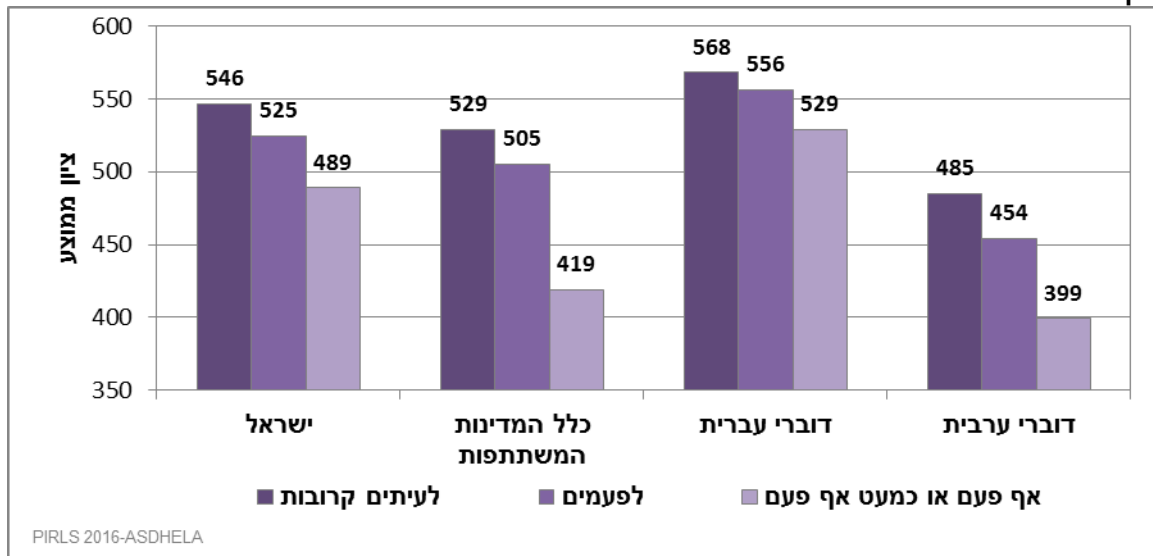
בחלקו התחתון של **תרשים 8.2** מוצג הממוצע במדד 'עיסוק בפעילויות אורייניות מוקדמות' של התלמידים לפי רמות ההישג שלהם בקריאה של טקסטים מודפסים. בכל אחד ממגזרי השפה, ובעיקר בבתי-ספר דוברי ערבית, ניכרת מגמה כללית לפיה ככל שתלמידים ברמת הישג גבוהה יותר בקריאה הרי שבממוצע תדירות העיסוק בפעילויות אורייניות מוקדמות היתה גבוהה יותר.

תרשים 8.2: דיווחי ההורים על תדירות העיסוק בפעילויות אורייניות מוקדמות, לפי מגזר שפה

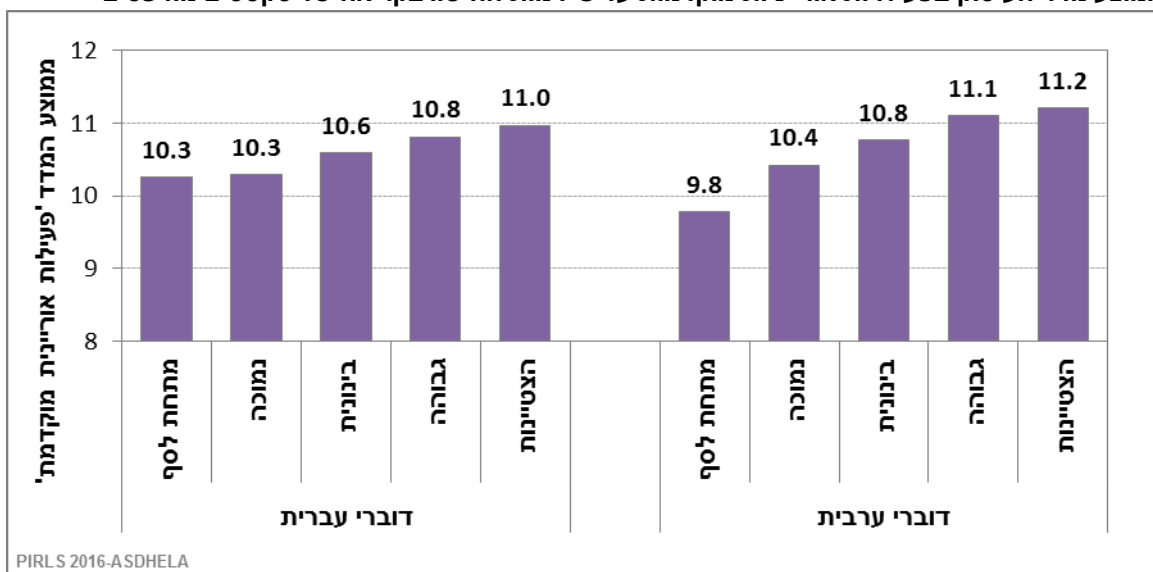
התפלגות התלמידים לפי דיווחי הוריהם על תדירות העיסוק בפעילויות אורייניות מוקדמות



הישגי התלמידים בקריאה של טקסטים מודפסים על תדירות העיסוק בפעילויות אורייניות מוקדמות



מוצע מדד העיסוק בפעילויות אורייניות מוקדמות על פי רמות הישג בקריאה של טקסטים מודפסים



הערה: שיעורי תלמידים ומומצעי הישגים מוצגים רק בעבור פלחי אוכלוסייה הגבוהים מ-4.5%.

על פי רוב, התמונה שתוארה בכל מגזר שפה נשמרת גם בכל אחד מן המגדרים וגם בפילוח לפי סוג פיקוח, בבתי-ספר דוברי-עברית (ראו **לוח נ-4**, פאנלים עליון ותחתון). ראוי לציין כי הן בבתי-ספר דוברי עברית ובעיקר באלו דוברי הערבית, הוריהם של שיעור נמוך יותר של תלמידים מרקע חברתי-כלכלי נמוך (46% בקרב דוברי עברית ו-40% בקרב דוברי ערבית) דיווחו על עיסוק לעיתים קרובות בפעילויות אורייניות מוקדמות, בהשוואה לתלמידים מרקע בינוני וגבוה (כ-55%). כמו כן, ככל שהרקע החברתי-כלכלי נמוך יותר כך גדול יותר פער ההישגים בין תלמידים שהוריהם דיווחו על עיסוק בכך רק לפעמים (דוברי עברית: פער של כ-20 נקודות בקרב מוקדמות ובין אלו שהוריהם דיווחו על עיסוק בכל רגל לפעמים (דוברי עברית: פער של כ-20 נקודות בקרב תלמידים מרקע נמוך, לעומת פער של כ-15 נקודות בקרב תלמידים מרקע בינוני ופער קטן מאוד של כ-5 נקודות בקרב אלו מרקע גבוה; דוברי ערבית: פער של כ-25 נקודות בקרב תלמידים מרקע נמוך, לעומת פער של כ-20 נקודות בקרב תלמידים מרקע בינוני) (ראו **לוח נ-4**, פאנל אמצעי).

8.2 חינוך בגיל הרך

ההתנסויות של הילדים בפעילויות אורייניות, ובפרט אלו הנוגעות לשפה ולקריאה, מתחילות על פי רוב עוד קודם הכניסה לבית הספר היסודי. לרוב, תכניות הלימודים לגיל הרך כוללות מרכיב משמעותי של פעילויות אלו, אף כי קיימת שונות רבה בין מדינות הן מבחינת מדיניות מוצהרת והן מבחינת הפרקטיקות הרווחות בגני הילדים. כך או כך, עדויות ממחקרים שונים מצביעות על כך שלגני הילדים השפעה חיובית על ההישגים בבית ספר יסודי ואף בשלבי גיל מאוחרים יותר, כך שבילוי ממושך יותר בגני הילדים קשור בהישגים גבוהים יותר, ואף ישנה חשיבות לגיל בו הילד נכנס לגן הילדים.⁹⁷ זאת ועוד, חינוך קדם יסודי יכול לשמש מנוף לצמצום אי שוויון, ובפרט בהיבטים התפתחותיים, רגשיים וקוגניטיביים.⁹⁸ כמו כן, ישנה חשיבות ללמוד על היכולות של הילדים לבצע משימות אורייניות בטרם כניסתם לבתי-הספר, בין אם רכש יכולת זו בסביבה הביתית, בגן הילדים או במסגרות אחרות.

8.2.1 ביקור בגן הילדים

פירוט המדד 'ביקור בגן הילדים' וחלוקתו לארבע דרגות מוצג ב**תיבה 8.3** להלן.

תיבה 8.3: מדד 'ביקור בגן הילדים'	
מדד ביקור בגן הילדים (Students Attended Pre-Primary Education) הורכב מתוך דיווח ההורים על מספר השנים בהם ילדם הלך לגן.	
כמה זמן היה ילדך במסגרות חינוכיות (מעון, משפחתון, גן פרטי, גן ציבורי) לפני שעלה לכיתה א' ?	
<input type="radio"/>	א. לא היה כלל
<input type="radio"/>	ב. פחות משנה אחת
<input type="radio"/>	ג. שנה אחת
<input type="radio"/>	ד. שנתיים
<input type="radio"/>	ה. שלוש שנים
<input type="radio"/>	ו. ארבע שנים או יותר
לצורך ניתוח ודיווח הנתונים חולק המדד לארבע דרגות: לא היה כלל (סעיף א), שנה אחת או פחות (סעיפים ב ו-ג), שנתיים (סעיף ד), ושלוש שנים או יותר (סעיפים ה ו-ו).	

⁹⁷ להרחבה ראו עמוד 34 במסגרת המושגית של מחקר פירלס 2016, בקישור: https://timssandpirls.bc.edu/pirls2016/downloads/P16_FW_Chap2.pdf

כמו כן, עדויות נוספות לקשר בין חינוך קדם יסודי ובין הישגים ואוריינות קריאה ניתן לשאוב גם ממחקר פיזה. להרחבה ראו: http://cms.education.gov.il/EducationCMS/Units/Rama/HaarachatProjectim/Kdam_yesodi_pisa.htm

⁹⁸ מושל, סמדר (2015). **חינוך לגיל הרך כמנוף לצמצום אי שוויון: מחקר, מדיניות ופרקטיקה**, סקירה מוזמנת כחומר רקע לעבודת הצוות "אי שוויון וחינוך: קשרים בין גידול באי-שוויון חברתי-כלכלי לבין שוויון בהזדמנויות ובהישגים בחינוך" היזמה למחקר יישומי בחינוך.

בחלקו העליון של **תרשים 8.3** מוצגת התפלגות התלמידים לפי מספר השנים בהן הילד ביקר בגן הילדים. בישראל, ההליכה לגן במשך שלוש שנים או יותר נפוצה יותר מאשר בממוצע המדינות, כך שכארבעה מכל חמישה מהתלמידים בכלל ישראל (83%) הלכו לגן שלוש שנים או יותר, וזאת לעומת כשלושה מכל חמישה תלמידים בממוצע המדינות שהשתתפו במחקר (59%). עשירית מהתלמידים בישראל (10%) הלכו לגן במשך שנתיים, לעומת כמעט חמישית (18%) מהתלמידים בממוצע המדינות שהשתתפו במחקר. שיעור התלמידים בישראל שהלכו לגן שנה או פחות (4%) או כלל לא (3%) נמוך משמעותית מהשיעורים המקבילים בממוצע המדינות שהשתתפו במחקר (12% ו-11%, בהתאמה).

את צמרת מדרג המדינות לפי שיעור התלמידים שהלכו לגן שלוש שנים או יותר תופסות דנמרק (96%), הונגריה ובלגיה הצרפתית (93% כל אחת), ובתחתיתו איראן (12%) וערב הסעודית (6%). מבין המדינות הדומות לישראל בממוצע הישגי תלמידיהן בקריאה בטקסטים מודפסים, רק בבלגיה הפלמית נרשם שיעור מעט גבוה יותר של ילדים שהלכו לגן שלוש שנים או יותר (89%) מאשר בישראל, ואילו בשאר המדינות נרשמו שיעורים נמוכים יותר (כ-75% בסלובקיה ובפורטוגל, כ-60%-65% בגרמניה ובספרד ורק 38% בקזחסטן) (ראו **לוח נ-4**).

מעניין לציין כי קיימים פערים ניכרים בקרב המדינות בעלות ההישגים הגבוהים ביותר בקריאה בשיעור התלמידים שהלכו לגן במשך שלוש שנים או יותר: השיעורים בהונג קונג (84%), בסינגפור (81%), ברוסיה (75%), בפינלנד (68%) ובפולין (65%) גבוהים מממוצע המדינות שהשתתפו במחקר, ואילו באירלנד (31%) השיעור נמוך מממוצע המדינות (ראו **לוח נ-4**).

במבט פנים-ישראלי, שיעור התלמידים שהלכו לגן שלוש שנים או יותר גבוה הרבה יותר בבתי-ספר דוברי עברית (92%) מאשר בבתי-ספר דוברי ערבית (61%). כך שלמעשה ההבדל בין כלל ישראל ובין ממוצע המדינות שהשתתפו במחקר בהיבט זה מקורו אך ורק בבתי-ספר דוברי עברית, ואילו השיעור בבתי-ספר דוברי ערבית דומה לממוצע הבין-לאומי. חשוב לציין הבדל בולט נוסף בין מגזרי השפה לפיו בבתי-ספר דוברי-ערבית 11% מהתלמידים הלכו לגן שנה או פחות ו-5% נוספים מהתלמידים לא הלכו לגן כלל, וזאת לעומת שיעורים אפסיים (פחות מ-2%) בבתי-ספר דוברי עברית.

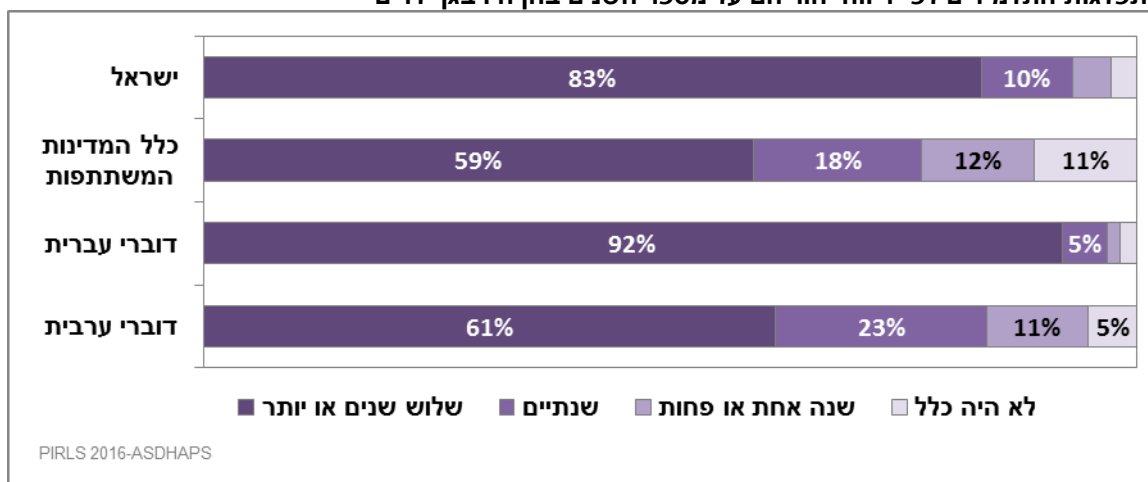
בהשוואה למחזור מחקר 2011, נרשמה בכלל ישראל עלייה ניכרת (של 23%) בשיעור התלמידים שהלכו לגן שלוש שנים או יותר, כאשר העלייה בקרב תלמידים בבתי-ספר דוברי ערבית (מ-33% ב-2011 ל-61% ב-2016) אף חדה מזו שבקרב עמיתיהם בבתי-ספר דוברי עברית (מ-72% ל-92%, בהתאמה).⁹⁹

בחלקו התחתון של **תרשים 8.3** מוצגים ממוצעי הישגים של תלמידים בקריאה של טקסטים מודפסים, בחלוקה לפי מספר השנים שהלכו לגן הילדים. ככלל, נמצא קשר חיובי בין מספר השנים בגן לבין הישגי התלמידים בקריאה בכיתה ד'. כך בכלל ישראל, ממוצע הישגיהם של תלמידים שהלכו לגן שלוש שנים ויותר גבוה ב-72 נקודות מזה של תלמידים שהלכו לגן רק שנתיים. פער זה גבוה במידה ניכרת מהפער המקביל בממוצע המדינות שהשתתפו במחקר (17 נקודות), כשלמעשה בכל אחד ממגזרי השפה הפער עומד על כ-35 נקודות. כמו כן, בבתי-ספר דוברי ערבית, ממוצע הישגיהם של תלמידים שלא הלכו כלל לגן הילדים נמוך ב-40 נקודות מזה של תלמידים שהלכו לגן שנה או פחות, וכמובן שנמוך הרבה יותר – בכ-70 נקודות למעשה – מממוצע הישגיהם של אלו שהלכו לגן שלוש שנים או יותר.

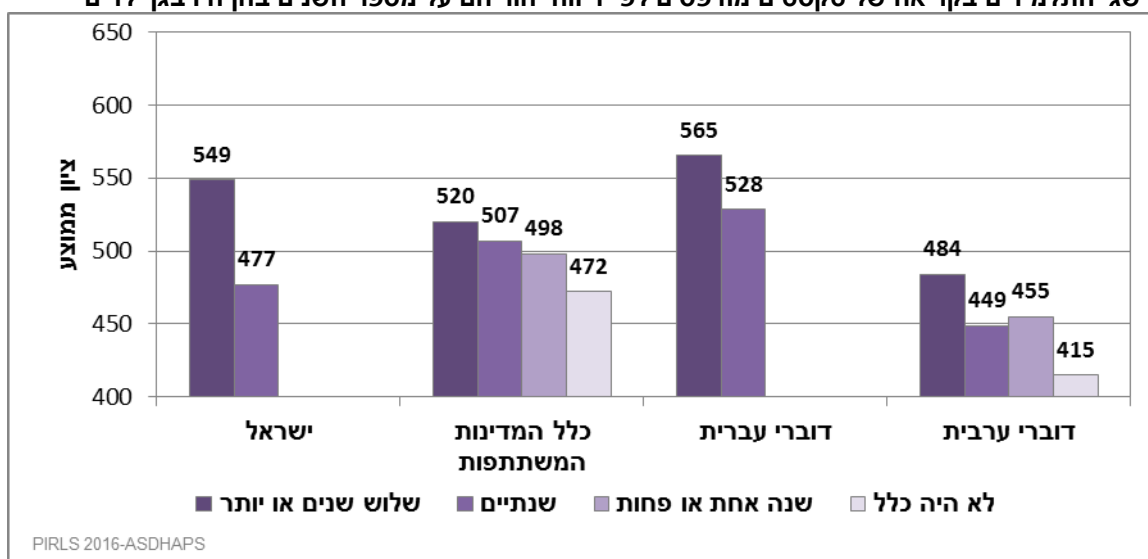
⁹⁹ יש לבחון מגמות אלו אל מול שינויים במדיניות הנוגעת לחינוך לגיל הרך, הן במעונות היום ובמשפחתונים שבאחריות משרד העבודה, הרווחה והשירותים החברתיים והן בגני הילדים שבאחריות משרד החינוך, ובכלל זה יישום חוק חינוך חובה חנים לגילאי 3 ו-4 החל משנת 2012. להרחבה ראו:
ויסבלאי, אתי (2014). **מדיניות ציבורית בתחום החינוך לגיל הרך – סקירה משווה**. מרכז המחקר והמידע של הכנסת. **דו"ח הוועדה לשינוי כלכלי חברתי**, בראשות פרופ מנואל טרכטנברג (2011)

תרשים 8.3: דיווחי ההורים על מספר השנים שהילד ביקר בגן, לפי מגזר שפה

התפלגות התלמידים לפי דיווחי הוריהם על מספר השנים בהן היו בגן ילדים



הישגי התלמידים בקריאה של טקסטים מודפסים לפי דיווחי הוריהם על מספר השנים בהן היו בגן ילדים



הערה: שיעורי תלמידים וממוצעי הישגים מוצגים רק בעבור פלחי אוכלוסייה הגבוהים מ-4.5%.

על פי רוב, התמונה שתוארה בכל מגזר שפה נשמרת גם בכל אחד מן המגזרים וגם בפילוח לפי סוג פיקוח, בבתי-ספר דוברי-עברית (ראו **לוח נ-6**, פאנלים עליון ותחתון). ראוי לציין כי בשני מגזרי השפה שיעור התלמידים שהלכו לגן שלוש שנים ויותר בקרב תלמידים מרקע חברתי-כלכלי נמוך (79% בקרב דוברי עברית ו-55% בקרב דוברי ערבית) נמוך משיעורם ברקע תלמידים מרקע חברתי-כלכלי בינוני וגבוה (כ-90%-95% בקרב דוברי עברית וכ-70% בקרב דוברי ערבית). כמו כן, ככל שהרקע החברתי-כלכלי נמוך יותר כך פער ההישגים בין תלמידים שהלכו לגן שלוש שנים יותר ובין אלו שהלכו לגן שנתיים בלבד קטן יותר (דוברי עברית: פער של כ-10 נקודות בקרב תלמידים מרקע נמוך, לעומת פער של כ-20 נקודות בקרב תלמידים מרקע בינוני; דוברי ערבית: פער של כ-25 נקודות בקרב תלמידים מרקע נמוך, לעומת פער של כ-45 נקודות בקרב תלמידים מרקע בינוני) (ראו **לוח נ-6**, פאנל אמצעי).¹⁰⁰

¹⁰⁰ חשוב לציין כי רק בקרב תלמידים מרקע חברתי-כלכלי נמוך, בשני מגזרי השפה, נרשם שיעור משמעותי של כאלו שלא הלכו כלל לגן הילדים, וממוצע הישגיהם בקריאה נמוך משמעותית.

ביקור בגן ילדים ופעילויות אורייניות מוקדמות

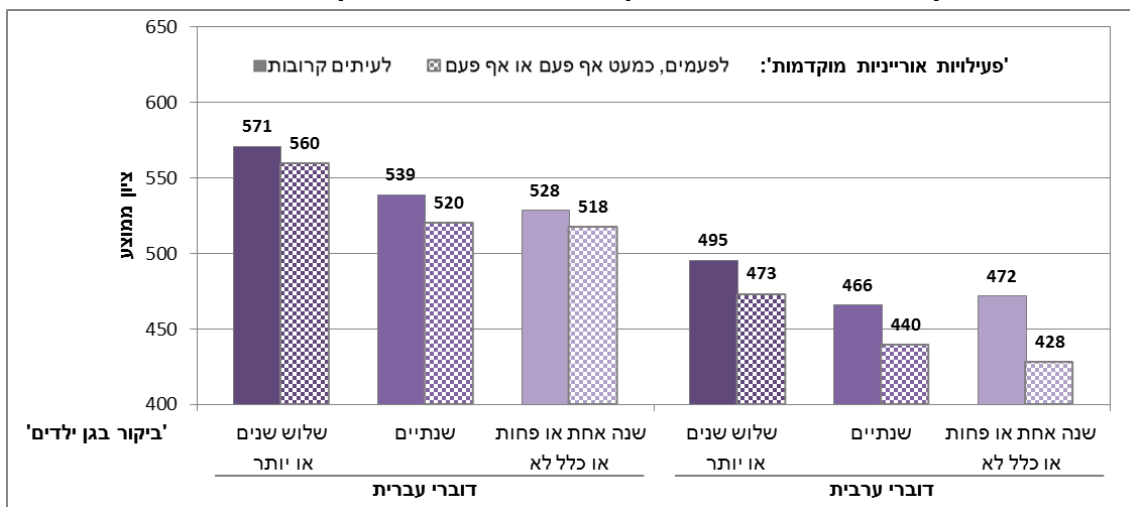
הילדים נחשפים לפעילויות אורייניות, ובפרט אלו הקשורות להתפתחות השפה, הן בסביבה הביתית (ראו סעיף 8.1.2) והן בגן הילדים (סעיף 8.2.1). ואכן, נמצא כי שני המדדים, 'פעילויות אורייניות מוקדמות' ו'ביקור בגן ילדים', קשורים להישגים בקריאה בכיתה ד'. יתכן וקיימת אינטראקציה בין שני המדדים הללו, כך שתרומת המדד האחד להישגים בקריאה בכיתה ד' יכולה להיות מושפעת מהתרומה של המדד האחר להישגים בקריאה. כדי לבחון זאת, נבדוק:

א) האם ישנו פער בממוצי הישגים בקריאה של תלמידים הנבדלים אלו מאלו בתדירות קיום פעילויות אורייניות מוקדמות עם ההורים, כאשר שומרים קבוע (בקרה) על משך השנים שהילדים הלכו לגן? הדבר יאפשר ללמוד האם קיום תדיר של פעילויות אורייניות מוקדמות תורם להישגים בקריאה אף מעבר לביקור בגן הילדים.

ב) האם ישנו פער בממוצי הישגים בקריאה של תלמידים הנבדלים אלו מאלו במספר השנים שהלכו לגן, כאשר שומרים קבוע (בקרה) על תדירות קיום פעילויות אורייניות מוקדמות עם ההורים? הדבר יאפשר ללמוד האם משך השנים שהילד הלך לגן תורם להישגים בקריאה אף מעבר לתדירות קיום פעילויות אורייניות מוקדמות עם ההורים.

בתרשים 8.4 מוצגים ממוצי הישגים של תלמידים בקריאה של טקסטים מודפסים, בחלוקה לפי מספר השנים שהלכו לגן הילדים ולפי דיווחי ההורים על תדירות העיסוק בפעילויות אורייניות מוקדמות, וזאת בקרב תלמידים בבתי-ספר דוברי עברית ובקרב עמיתיהם בבתי-ספר דוברי ערבית. לפירוט הממצאים בכלל ישראל ובממוצע המדינות שהשתתפו המחקר ראו **לוח נ-7**.

תרשים 8.4: הישגי התלמידים בקריאה של טקסטים מודפסים לפי דיווחי הוריהם על מספר השנים בהן היו בגן ילדים ועל תדירות העיסוק בפעילויות אורייניות מוקדמות, לפי מגזר שפה



בכל אחת מן הדרגות של המדד 'ביקור בגן ילדים' נמצא כי ממוצע הישגים בקריאה של תלמידים אשר על פי דיווחי הוריהם עסקו לעיתים קרובות בפעילויות אורייניות מוקדמות גבוה מממוצע הישגים של אלו שעסקו בכך רק לפעמים או בתדירות נמוכה יותר. בקרב תלמידים בבתי-ספר דוברי עברית, הפערים עומדים על כ-10 עד כ-20 נקודות, ללא קשר למספר השנים שהילדים הלכו לגן. בקרב תלמידים בבתי-ספר דוברי ערבית, הפערים גדולים יותר ועומדים על כ-20 עד כ-25 נקודות בקרב תלמידים שהלכו לגן שנתיים או שלוש שנים ומעלה, ואילו הפער בקרב אלו שלא הלכו לגן או הלכו לגן שנה או פחות עומד על כ-45 נקודות. ממצאים אלו ממחישים שלקיום תדיר של פעילויות אורייניות מוקדמות יש חשיבות ותרומה להישגים בקריאה בכיתה ד' אף מעבר למשך השנים בהן הילד ביקר בגן הילדים, כלומר כשמשנתה זה נשמר קבוע. הדבר ניכר במיוחד בבתי-ספר דוברי ערבית, ובפרט בקרב תלמידים שביקרו בגן הילדים עד שנה או כלל לא.

הסתכלות אחרת על אותם הממצאים מגלה כי בכל אחד ממגזרי השפה, בקרב ילדים שהוריהם דיווחו על קיום פעילויות אורייניות מוקדמות לעיתים קרובות, ממוצע הישגים של אלו שהלכו לגן 3 שנים ומעלה גבוה בכ-30 עד 40 נקודות, מהממוצע של אלו שהלכו לגן רק שנתיים. לעומת זאת, ממוצע הישגים של אלו

שהלכו לגן שנתיים גבוה אך במעט, אם בכלל, מזה של אלו שהלכו לגן שנה לכל היותר. תמונה דומה נרשמה גם בקרב ילדים שהוריהם דיווחו על קיום פעילויות אורייניות מוקדמות רק לפעמים, כמעט אף פעם או אף פעם. מכאן שלביקור בגן במשך שלוש שנים או יותר יש חשיבות ותרומה להישגים בקריאה בכיתה ד' אף מעבר לתדירות ביצוע פעילויות אורייניות מוקדמות עם ההורים, כלומר כשמשנתנה זה נשמר קבוע.

מעבר לעיסוק בהישגים בקריאה, נשאלת השאלה אם ישנם הבדלים בהתפלגות התלמידים לפי משך הביקור בגני ילדים והעיסוק בפעילויות אורייניות מוקדמות. לדוגמה: האם בקרב ילדים שביקרו בגן במשך שלוש שנים ומעלה גדול או קטן יותר שיעורם של אלו שעסקו לעיתים קרובות בפעילויות אורייניות מוקדמות לעומת אלו שעסקו בכך בתדירות פחותה? והאם הדבר קיים גם בקרב ילדים שביקרו בגן שנתיים או פחות מכך? נמצא כי רק בקרב ילדים שביקרו בגן במשך שלוש שנים, שיעורם של הילדים שעסקו בפעילויות אורייניות מוקדמות לעיתים קרובות (53%) גבוה יותר משיעורם של אלו שעסקו בכך בתדירות פחותה, וזאת בכל אחד ממגזרי השפה. לעומת זאת, בקרב ילדים שביקרו בגן שנתיים או אלו שביקרו בגן שנה או פחות מכך הרי ששיעורם של הילדים שעסקו בפעילויות אורייניות מוקדמות לעיתים קרובות (כ-40%) דווקא נמוך משיעורם של אלו שעסקו בכך בתדירות פחותה, והדבר ניכר במיוחד במגזר דוברי הערבית (ראו **לוח נ-7**). כלומר, רק הורים ששלחו את ילדם לגן במשך 3 שנים נטו לעסוק בפעילויות אורייניות מוקדמות לעיתים קרובות יותר מאשר בתדירות נמוכה ואילו הורים ששלחו את ילדם לגן במשך שנתיים או פחות מכך נטו לעסוק בפעילויות אורייניות מוקדמות בתדירות נמוכה יותר מאשר לעיתים קרובות.

דרך אחרת להסתכל על הנתונים מגלה כי במגזר דוברי הערבית, למעלה משני שלישים מן ההורים שעסקו עם ילדם בפעילויות אורייניות מוקדמות לעיתים קרובות שלחו את ילדם לגן במשך 3 שנים (69%).¹⁰¹ לעומת זאת, רק מעט יותר ממחצית ההורים שעסקו עם ילדם בפעילויות אורייניות מוקדמות בתדירות נמוכה יותר (לפעמים, כמעט אף פעם או אף פעם) שלחו את ילדם לגן במשך 3 שנים (55%).¹⁰² משמעות הדבר היא, שבמגזר דוברי הערבית, הורים שעוסקים עם ילדם בפעילויות אורייניות מוקדמות לעיתים קרובות נוטים יותר לשלוח אותו לגן במשך 3 שנים, וזאת ביחס להורים שעוסקים בפעילויות אורייניות מוקדמות בתדירות נמוכה יותר. במגזר דוברי העברית מצטיירת תמונה שונה. מחד גיסא, מגמה זו לא נצפתה שכן אין הבדל של ממש בשיעורי ההורים ששלחו את ילדם לגן במשך 3 שנים מקרב אלו שעסקו בפעילויות אורייניות מוקדמות בתדירות גבוהה (93%) ובקרב אלו שעסקו בכך בתדירות נמוכה יותר (91%). מאידך גיסא, בלי קשר לתדירות העיסוק בפעילויות אורייניות מוקדמות עם הילדים, תשעה מכל עשרה הורים שולחים את ילדם לגן למשך שלוש שנים, כך שהשיעור היחסי מאוד גבוה בכל האוכלוסייה.

לסיכום, ממכלול הממצאים הנוגעים לביקור בגן הילדים ולעיסוק בפעילויות אורייניות מוקדמות ובקשר שלהם להישגי התלמידים בקריאה בכיתות ד' עולה כי לכל אחד מן המשתנים הללו חשיבות להישגים בקריאה גם מעבר למשתנה האחר. כלומר: לקיום תדיר של פעילויות אורייניות מוקדמות יש חשיבות ותרומה להישגים בקריאה בכיתה ד' וזאת כאשר מבקרים ושומרים קבוע על משך השנים בהן הילד ביקר בגן הילדים (וזאת בעיקר בבתי-ספר דוברי ערבית, ובפרט בקרב תלמידים שביקרו בגן הילדים עד שנה או כלל לא), וכן לביקור בגן במשך שלוש שנים או יותר יש חשיבות ותרומה להישגים בקריאה בכיתה ד' וזאת כאשר מבקרים ושומרים קבוע על תדירות ביצוע פעילויות אורייניות מוקדמות עם ההורים. כמו כן, יש קשר גם בין המשתנים עצמם. כך, מחד הורים ששלחו את ילדם לגן במשך 3 שנים נטו לעסוק בפעילויות אורייניות מוקדמות לעיתים קרובות יותר מאשר בתדירות נמוכה (ואילו הורים ששלחו את ילדם לגן במשך שנתיים או פחות מכך נטו לעסוק בפעילויות אורייניות מוקדמות בתדירות נמוכה יותר מאשר לעיתים קרובות), וזאת בשני מגזרי השפה, ומאידך הורים שעוסקים עם ילדם בפעילויות אורייניות מוקדמות לעיתים קרובות נוטים יותר לשלוח אותו לגן במשך 3 שנים, וזאת ביחס להורים שעוסקים בפעילויות אורייניות מוקדמות בתדירות נמוכה יותר, וזאת רק במגזר דוברי הערבית.

¹⁰¹ בנוסף אליהם: 18% ששלחו את ילדם לגן במשך שנתיים ו-12% ששלחו את ילדם לגן במשך שנה, פחות משנה או כלל לא.

¹⁰² בנוסף אליהם: 26% ששלחו את ילדם לגן במשך שנתיים ו-19% ששלחו את ילדם לגן במשך שנה, פחות משנה או כלל לא.

8.2.2 היכולת לבצע פעילויות אורייניות בכניסה לכיתה א'

פירוט המדד 'היכולת לבצע פעילויות אורייניות בכניסה לכיתה א' וחלוקתו לשלוש דרגות מוצג ב**תיבה 8.4**.

תיבה 8.4: מדד 'היכולת לבצע פעילויות אורייניות בכניסה לכיתה א'

מדד יכולת לבצע פעילויות אורייניות בכניסה לכיתה א' (Could Do Literary Tasks When Beginning Primary School) הורכב מתוך דיווח ההורים על פעולות שילדם היה מסוגל לבצע כשהתחיל ללמוד בכיתה א'.

באיזה מידה היה ילדך מסוגל לבצע את הפעולות האלה כשהתחיל ללמוד בכיתה א'?	במידה טובה מאוד	במידה בינונית	במידה מועטה	בכלל לא
א. לזהות את מרבית האותיות האלף-בית	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ב. לקרוא כמה מילים	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ג. לקרוא משפטים	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ד. לקרוא סיפור	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ה. לכתוב אותיות מן האלף-בית	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ו. לכתוב כמה מילים	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

לצורך ניתוח ודיווח הנתונים חולק המדד לשלוש דרגות: מסוגלות רבה, מסוגלות בינונית, מסוגלות מועטה.

ערכי הסף לחלוקת הסולם הרציף של ציוני המדד לדרגות היו:

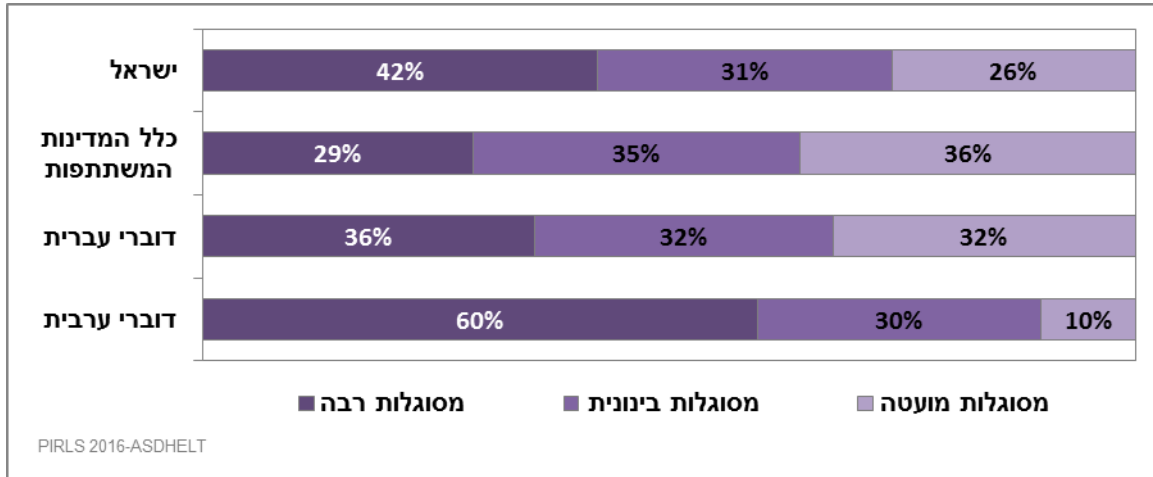


ערכי הסף נקבעו על פני מדרג שלפיו תלמידים שלתפיסת הוריהם היו מסוגלים במידה רבה לבצע מטלות אורייניות בכיתה א' היו בעלי ציון של לפחות 11.6 במדד, ציון השקול לכך שהוריהם השיבו "במידה טובה מאוד" על 3 היגדים, ו-"במידה בינונית" על יתר 3 ההיגדים, בממוצע. לעומת זאת, תלמידים שלתפיסת הוריהם היו מסוגלים במידה מועטה לבצע מטלות אורייניות בכיתה א' היו בעלי ציון של 9.5 לכל היותר במדד, ציון השקול לכך שהוריהם השיבו "במידה מועטה" על 3 היגדים ו-"במידה בינונית" על יתר 3 ההיגדים. שאר התלמידים נחשבים כבעלי מסוגלות בינונית לבצע פעילויות אורייניות בכניסה לכיתה א'.

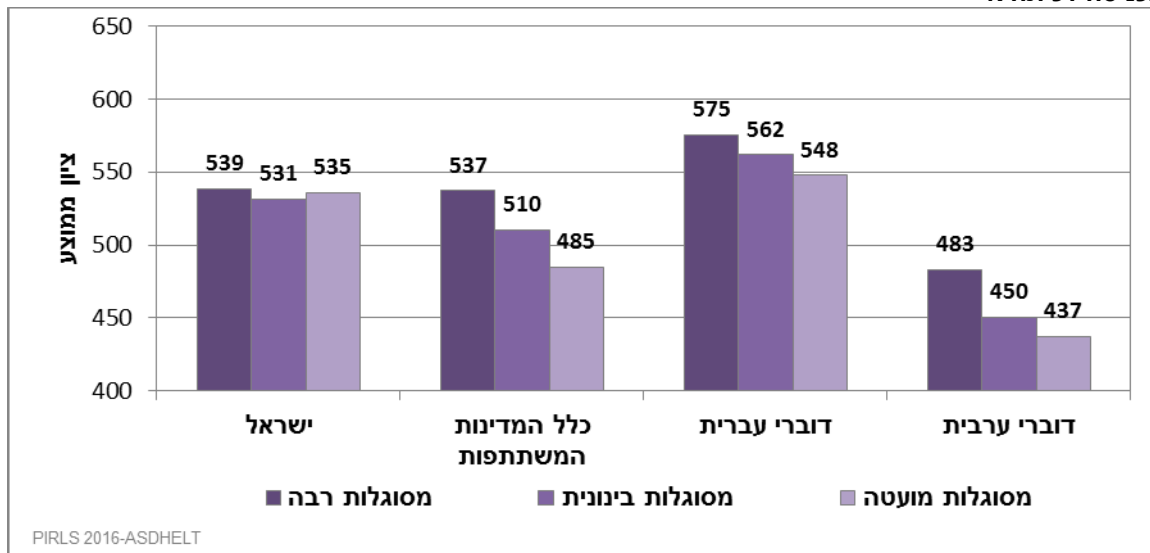
בחלקו העליון של **תרשים 8.5** מוצגת התפלגות התלמידים לפי מדד היכולת לבצע פעילויות אורייניות בכניסה לכיתה א'. בישראל, שיעור התלמידים שלתפיסת הוריהם היו בעלי מסוגלות רבה לבצע פעילויות אורייניות בכניסה לכיתה א' גבוה יותר מאשר בממוצע המדינות, כך שכארבעה מתוך עשרה תלמידים (42%) בכלל ישראל בעלי מסוגלות רבה לבצע פעולות אלו, לפי תפיסת הוריהם, וזאת לעומת כשלושה מתוך עשרה תלמידים (29%) בממוצע המדינות שהשתתפו במחקר. שיעור התלמידים שלתפיסת הוריהם היו בעלי מסוגלות מועטה לבצע פעילויות אורייניות בכניסה לכיתה א' בישראל (26%) נמוך בהשוואה לשיעורם בממוצע המדינות שהשתתפו במחקר (36%). שאר התלמידים, קרי כשליש מהתלמידים (31% בישראל ו-35% בממוצע המדינות) ניחנו במסוגלות בינונית בביצוע פעולות אורייניות בעת הכניסה לכיתה א', על פי דיווחי הוריהם.

תרשים 8.5: יכולת לבצע פעולות אורייניות בכניסה לכיתה א', לפי מגזר שפה

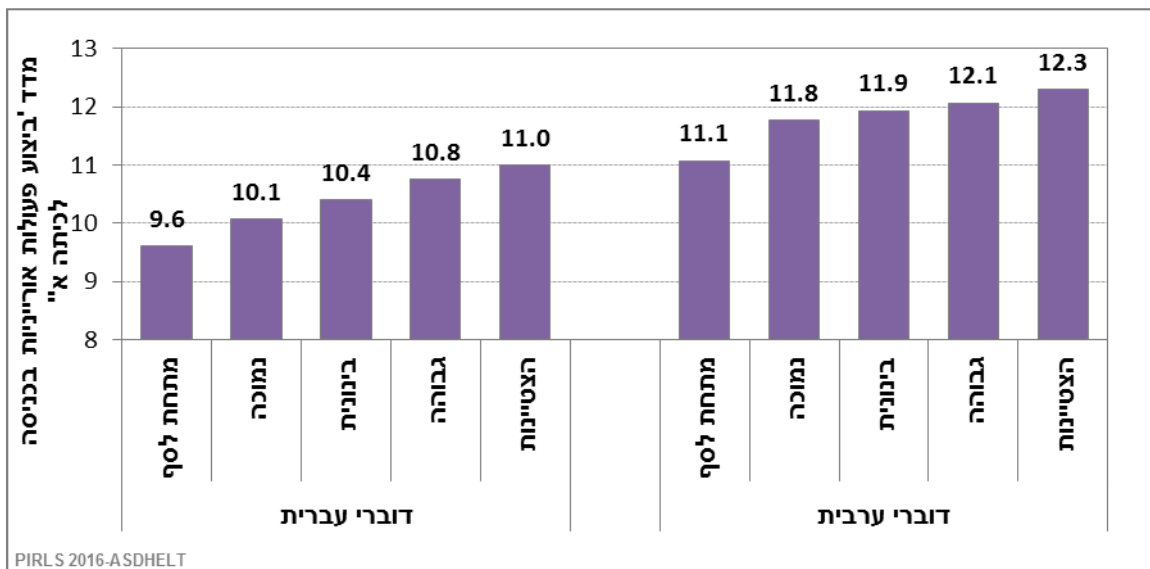
התפלגות התלמידים לפי תפיסת הוריהם את מסוגלותם לבצע פעולות אורייניות בכניסה לכיתה א'



הישגי התלמידים בקריאה של טקסטים מודפסים לפי תפיסת הוריהם את מסוגלותם לבצע פעולות אורייניות בכניסה לכיתה א'



ממוצע מדד 'יכולת לבצע פעולות אורייניות בכניסה לכיתה א' על פי רמות ההישג בקריאה של טקסטים מודפסים



הערה: שיעורי תלמידים וממוצעי הישגים מוצגים רק בעבור פלחי אוכלוסייה הגבוהים מ-4.5%.

בצמרת מדרג המדינות לפי שיעור התלמידים שלפי תפיסת הוריהם היו בעלי מסוגלות רבה לבצע פעילויות אורייניות ממוקמות אירלנד (61%), בחריין (53%), טרינידד וטובגו (52%) וסינגפור (50%), ובתחתיתו בלגיה הפלמית והצרפתית (10% בכל אחת) וכן גרמניה וסלובקיה (8% בכל אחת).¹⁰³ מבין המדינות הדומות לישראל בממוצע הישגי תלמידיהן בקריאה בטקסטים מודפסים, רק בספרד (48%) נרשם שיעור מעט גבוה יותר של תלמידים שלפי תפיסת הוריהם ניחנו במסוגלות רבה לבצע פעילויות אורייניות, מאשר בישראל, ואילו בשאר המדינות נרשמו שיעורים נמוכים יותר (קזחסטן 31%, פורטוגל 13%, וכאמור בלגיה הפלמית 10%, וגרמניה וסלובקיה 8%) (ראו **לוח נ-8**).

מעניין לציין כי קיימים פערים ניכרים בקרב המדינות בעלות ההישגים הגבוהים ביותר בקריאה בשיעור התלמידים שהוריהם דיווחו כי היו בעלי מסוגלות רבה לבצע פעילויות אורייניות בהתחלת לימודיהם בכיתה א': באירלנד (61%), כאמור, השיעור הגבוה מבין כל המדינות, גם בסינגפור (50%) ובפולין (41%) השיעורים גבוהים מממוצע המדינות שהשתתפו במחקר, ואילו בפילנד (31%) ובהונג קונג (27%) השיעורים דומים לממוצע המדינות, כאשר ברוסיה (23%) השיעור נמוך ממנו (ראו **לוח נ-8**).

במבט פנים-ישראלי, הדיווח על מסוגלות רבה לבצע פעילויות אורייניות בכניסה לכיתה א' נפוץ יותר בקרב הורים לתלמידים בבתי-ספר דוברי ערבית (60%) בהשוואה לבתי-ספר דוברי עברית (36%), ובהתאם לכך הדיווח על מסוגלות מועטה נפוץ פחות בקרב הורים לתלמידים בבתי-ספר דוברי ערבית (10%) בהשוואה לבתי-ספר דוברי עברית (36%). אם כן, התפלגות התלמידים לפי תפיסת הוריהם את מסוגלותם לבצע פעולות אורייניות בכניסה לכיתה א' בבתי-ספר דוברי עברית דומה להתפלגות בממוצע המדינות שהשתתפו במחקר, כאשר הדיווחים בבתי-ספר דוברי ערבית חיוביים הרבה יותר.

בהשוואה למחזור מחקר 2011, בכלל ישראל לא נרשם שינוי של ממש בממוצע הממדד ובהתפלגות התלמידים לפי תפיסת הוריהם את מסוגלותם לבצע פעילויות אורייניות בכניסה לכיתה א' (מסוגלות רבה: 46%, מסוגלות בינונית: 36%, מסוגלות מועטה: 18%; ממוצע הממדד: 10.9).

בחלקו האמצעי של **תרשים 8.5** מוצגים ממוצעי ההישגים של תלמידים בקריאה של טקסטים מודפסים, בחלוקה לפי תפיסת הוריהם את המסוגלות שלהם לבצע פעילויות אורייניות בכניסה לכיתה א'. בכל אחד ממגזרי השפה, אך לא בכלל ישראל, נמצא קשר חיובי בין המסוגלות לבצע פעילויות אורייניות בכניסה לכיתה א' לפי דיווחי ההורים ובין הישגי התלמידים בקריאה בכיתה ד'. כך, בבתי-ספר דוברי עברית ממוצע ההישגים של תלמידים שהוריהם דיווחו על כי לילדם מסוגלות רבה לבצע פעילויות אורייניות גבוה בכ-25 נקודות מזה של תלמידים שלתפיסת הוריהם ניחנו במסוגלות מועטה, ואילו בבתי-ספר דוברי עברית הפער כמעט כפול בגודלו (כ-45 נקודות) ונמוך אך במקצת מן הפער בממוצע המדינות (52 נקודות). בהלימה לממצאים אלו, הקשר בין תפיסת ההורים את מסוגלות הילדים לבצע פעילויות אורייניות בכניסה לכיתה א' לבין ההישגים בקריאה הוא בינוני בחוזקו בכל מגזר שפה בנפרד (מתאם פירסון בבתי-ספר דוברי עברית $r=0.17$ ובבתי-ספר דוברי ערבית $r=0.22$), אך בכלל ישראל לא נמצא כלל קשר שכזה ($r=0.03$). מכלול הממצאים הללו עשוי להצביע על קשר אפשרי בין תפיסות ההורים את המסוגלות והיכולת של ילדם לבצע פעילויות אורייניות בכניסה לכיתה א', בדגש פעילויות בתחום השפתי, לבין יכולות הקריאה של הילד בכיתה ד'. ועדין יש לזכור כי אין בכך כדי ללמד על קשר של סיבתיות. להרחבה על הקשר בין ממוצע הממדד יכולת לבצע פעילויות אורייניות בכניסה לכיתה א' ובין ממוצע ההישגים בקריאה של טקסטים מודפסים, ברמת המדינות, ראו **תת-פרק 8.4**.

¹⁰³ יש לזכור כי מדדים המבוססים על עקרון הדיווח העצמי, שהוא במהותו דיווח סובייקטיבי, יכולים להיות מושפעים במידות שונות מגורמים שונים, כגון: היבטים תרבותיים, תפיסת חיוביות של המציאות, רצויה חברתית, מודעות לחשיבות השבה באופן כן ומדויק וכיצא באלו. הבדלים בהיבטים אלו יכולים להסביר פערים בין מדינות, ובכל מדינה בין קבוצות אוכלוסייה שונות. נוסף על אלו, בהקשר הספציפי של מדד זה, עלולה להתגלות העדר אחידות בין הורים, הנובעת מפרשנות אישית, לשאלה מהי מסוגלות ואיזו רמה נדרשת כדי לסווג יכולת של ילד כ"טובה מאוד" או "במידה בינונית" וכו'. על ההסתייגויות ומגבלות הדיווח עצמי וההטיות העלולות להיגרר מכך, ראו בפרק השיטות. הממצא שתואר לעיל, וזה שיתואר להלן בנוגע למגזרי השפה בישראל, ממחיש את ההבדלים הללו. כך, בין ארבע המדינות הבולטות במדד זה נמצאות אמנם שתי מדינות שבולטות לטובה גם בממוצע הישגי תלמידיהן בקריאה: סינגפור – ממוצע 576 נקודות, ואירלנד – 567 נקודות, אך לצדן שתי מדינות שממוצע הישגי תלמידיהן מתחת לממוצע המדינות ואף הרבה למטה מכך: טרינידד וטובגו – ממוצע 479 נקודות, ובחריין – 446 נקודות.

בחלקו התחתון של **תרשים 8.5** מוצג הממוצע במדד 'ביצוע פעילויות אורייניות בכניסה לכיתה א' של התלמידים לפי רמות ההישג שלהם בקריאה של טקסטים מודפסים. בכל אחד ממגזרי השפה, נמצא כי שתלמידים ברמת הישג גבוהה יותר בקריאה כך לתפיסת הוריהם מסוגלותם בביצוע פעילויות אורייניות בכיתה א' הייתה גבוהה יותר.

על פי רוב, התמונה שתוארה בכל מגזר שפה נשמרת גם בפילוחים לקבוצות אוכלוסייה אף כי ניתן לזהות הבדלים מעניינים (ראו **לוח נ-9**). כך, אמנם בבתי-ספר דוברי עברית התפלגות הבנים לפי תפיסת הוריהם את מסוגלותם לבצע פעילויות אורייניות דומה להתפלגות הבנות, אך בבתי-ספר דוברי ערבית מסתמן כי שיעור הבנות שלפי דיווחי הוריהן הפגינו מסוגלות רבה בביצוע פעולות אורייניות בכניסה לכיתה א' (64%) גבוה משיעור הבנים (55%, ראו **לוח נ-9**, פאנל עליון). כמו כן, ככל שהרקע החברתי-כלכלי של התלמידים נמוך יותר כך גדול יותר פער ההישגים בין תלמידים שלפי דיווחי הוריהם הפגינו מסוגלות גבוהה בביצוע פעילויות אורייניות בכניסה לכיתה א' לאלו שהפגינו מסוגלות מועטה (דוברי עברית: פער של כ-55 נקודות בקרב תלמידים מרקע נמוך, לעומת פער של 30 נקודות בקרב תלמידים מרקע בינוני ופער של כ-15 נקודות בקרב תלמידים מרקע גבוה; דוברי עברית: פער של כ-55 נקודות בקרב תלמידים מרקע נמוך, לעומת פער של כ-35 נקודות בקרב תלמידים מרקע בינוני) (ראו **לוח נ-9**, פאנל אמצעי). בבתי-ספר דוברי עברית בפיקוח הממ"ד דיווחי ההורים על מסוגלות רבה בביצוע הפעולות האורייניות שכיחים מעט יותר מאשר בבתי-ספר בפיקוח הממלכתי (39% לעומת 34%, בהתאמה), ובהתאם לכך בפיקוח הממ"ד דיווחי ההורים על מסוגלות מועטה בביצוע הפעולות האורייניות שכיחים פחות מאשר בבתי-ספר בפיקוח הממלכתי (27% לעומת 34%, בהתאמה) (ראו **לוח נ-9**, פאנל תחתון).

8.3 עמדות הורים

ההתנהגויות האורייניות של ההורים ושל בני משפחה אחרים עשויים לשמש הן מודל לחיקוי והן הכוונה ישירה לרכישת כישורי אורייניות יעילים, לדוגמה באמצעות הבעת דעות חיוביות בנוגע לקריאה. העמדות והאמונות של ההורים בנוגע לאורייניות ולקריאה,¹⁰⁴ והצגת קריאה כפעילות מוערכת ומשמעותית, וכן עיסוק תדיר בקריאת טקסטים ושימוש בהם, יכולים להניע ילדים לקרוא, ולעודד אותם לפתח עמדות חיוביות בנוגע לקריאה.¹⁰⁵ לצד זאת, ציפיות ההורים להשכלת ילדיהם עשויות לעצב סביבה ביתית ושיח בהיבטים הנוגעים לציפיות אלו - שיח המדגיש את חשיבות ההשכלה וערך החינוך, דיון בציפיות הלימודיות (השכלה) והתעסוקתיות וכן בכישורים ובמיומנויות שנדרשים למימוש ציפיות אלו, ואף בהבנת החיבור והקשרים בין הלימודים בבית-הספר וההשכלות לעולם הלימודי והתעסוקתי שמחוצה לו.¹⁰⁶ כמו כן, ציפיות אלו עשויות להשפיע על הפעולות שההורים נוקטים, כמו הכוונה ישירה והקצאת זמן ומשאבים לרכישת כישורים אורייניים ומיומנויות קריאה ושפה, בין אם בפעילויות משותפות בין ההורים לילדיהם ובין אם במסגרות שמחוץ לבית (חוגים, סדנאות, הכוונה לבתי-ספר מסוימים ועוד). המסרים והציפיות שההורים משדרים מעצבים לא רק את תפיסות ואמונות הילדים אלא גם משפיעים על המוטיבציה שלהם לקרוא.¹⁰⁷ מכלול היבטים אלו נקרא חֶבְרוּת (Socialization).

¹⁰⁴ להרחבה ראו:

Baker, L. and Scher, D. (2002). Beginning reader's motivation for reading in relation to parental beliefs and home reading experiences. *Reading Psychology* 23(4): 239-269. <https://doi.org/10.1080/713775283>

¹⁰⁵ להרחבה ראו:

Sonnenschein, S. and Munsterman, K. (2002). The influence of home-based reading interactions on 5-year-olds' reading motivations and early literacy development. *Early Childhood Research Quarterly* 17(3): 318-337. [https://doi.org/10.1016/S0885-2006\(02\)00167-9](https://doi.org/10.1016/S0885-2006(02)00167-9)

¹⁰⁶ להרחבה ראו:

Hill, N.E. and Tayson, D.E. (2009). Parental involvement in middle school: A meta-analytic assessment of the strategies that promote achievement. *Developmental Psychology* 45(3): 740-763. <https://doi.org/10.1037/a0015362>
Talyor, L.C., Clayton, J.D. and Rowley, S.J. (2004). Academic socialization: Understanding parental influences on children's school-related development in the early years. *Review of General Psychology* 8(3): 163-178. <https://doi.org/10.1037/1089-2680.8.3.163>

¹⁰⁷ להרחבה ראו:

Kloosterman, R., Notten, N., Tolsma, J. and Kraaykamp, G. (2010). The effects of parental reading socialization and early school involvement of children's academic performance: A panel study of primary school pupils in the Netherlands. *European Sociological Review* 27(3): 291-306. <https://doi.org/10.1093/esr/jcq007>

8.3.1 אהבת ההורים לקריאה

פירוט המדד 'אהבת ההורים לקריאה' וחלוקתו לשלוש דרגות מוצג ב**תיבה 8.3** להלן.

תיבה 8.5: מדד 'אהבת ההורים לקריאה'

מדד **אהבת ההורים לקריאה** (Parents Like Reading) הורכב מתוך דיווח ההורים לשמונה היגדים העוסקים בעמדות ההורים כלפי קריאה, והתדירות שבה הם קוראים להנאתם.

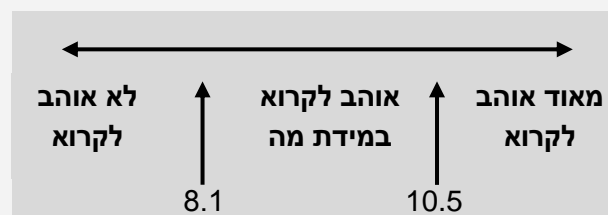
מאוד לא מסכים	מעט לא מסכים	מעט מסכים	מאוד מסכים	אנא ציין עד כמה אתה מסכים או לא מסכים לאמירות האלה בנוגע לקריאה
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	א. אני קורא רק כשאני צריך לקרוא ^א
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ב. אני אוהב לדבר עם אנשים אחרים על מה שאני קורא
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ג. אני אוהב לבלות את זמני הפנוי בקריאה
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ד. אני קורא רק אם אני זקוק למידע ^א
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ה. קריאה היא פעילות חשובה בבית שלי
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ו. הייתי רוצה שיהיה לי יותר זמן לקריאה
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ז. אני נהנה לקרוא
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ח. קריאה היא אחד התחביבים האהובים עליי

^א היגד שקודד הפוך

כשאתה בבית, באיזה תדירות אתה קורא להנאתך?

- א. בכל יום או כמעט בכל יום
- ב. פעם או פעמיים בשבוע
- ג. פעם או פעמיים בחודש
- ד. אף פעם או כמעט אף פעם

לצורך ניתוח ודיווח הנתונים חולק המדד לשלוש דרגות: מאוד אוהב לקרוא, אוהב לקרוא במידת מה, לא אוהב לקרוא. ערכי הסף לחלוקת הסולם הרציף של ציוני המדד לדרגות היו:



ערכי הסף נקבעו על פני מדרג שלפיו הורים שמאוד אוהבים לקרוא היו בעלי ציון של לפחות 10.5 במדד, ציון השקול להשבה של "מאוד מסכים" על 4 היגדים ו-"מעט מסכים" על יתר 4 היגדים בשאלה הנוגעת לעמדות כלפי קריאה, וכן קריאה למטרות הנאה בתדירות של "בכל יום או כמעט בכל יום", בממוצע. לעומת זאת, הורים שלא אוהבים לקרוא היו בעלי ציון של 8.1 לכל היותר במדד, ציון השקול להשבה של "מעט לא מסכים" על 4 היגדים ו-"מאוד לא מסכים" על יתר 4 היגדים בשאלה הנוגעת לעמדות כלפי קריאה, וכן קריאה להנאה רק "פעם או פעמיים בחודש", בממוצע. שאר ההורים נחשבים כאוהבים לקרוא במידת מה.

בחלקו העליון של **תרשים 8.6** מוצגת התפלגות התלמידים לפי מידת האהבה של הוריהם לקריאה. בישראל, שיעור התלמידים שהוריהם מאוד אוהבים לקרוא גבוה יותר מאשר בממוצע המדינות: ארבעה מכל עשרה תלמידים בכלל ישראל (40%) הם ילדים להורים שמאוד אוהבים לקרוא, וזאת לעומת כשלושה מכל עשרה תלמידים בממוצע המדינות שהשתתפו במחקר (32%). כמו כן, כשמינית מן התלמידים בישראל (13%) הם ילדים להורים שאינם אוהבים לקרוא, וזאת לעומת כשישית מן התלמידים בממוצע המדינות (17%). שאר

מחצית התלמידים הם ילדים להורים שאוהבים לקרוא במידת מה, כך הן בישראל (47%) והן במוצע המדינות שהשתתפו במחקר (51%).

את צמרת מדרג המדינות לפי שיעור התלמידים שהוריהם מאוד אוהבים לקרוא תופסות אירלנד (47%), הולנד (46%) ומלטה (45%), ובתחתיתו מקאו (סין) והונג קונג (17% בכל אחת) ומצרים (13%). מבין המדינות הדומות לישראל במוצע הישגי תלמידיהן בקריאה בטקסטים מודפסים, בספר שיעור התלמידים שהוריהם מאוד אוהבים לקרוא (41%) דומה לזה שבשארל. לעומת זאת, בגרמניה, בפורטוגל ובסלובקיה (כ-35%) השיעורים נמוכים במעט בהשוואה לישראל, ובבלגיה הפלמית ובקזחסטן השיעורים נמוכים אף יותר (כ-27%) (ראו **לוח נ-10**).

מעניין לציין כי קיימים פערים ניכרים בקרב המדינות בעלות ההישגים הגבוהים ביותר בקריאה בשיעור התלמידים שהוריהם מאוד אוהבים לקרוא: באירלנד (47%), השיעור הגבוה מבין כל המדינות, וגם בפילנד (41%) השיעור גבוה ממוצע המדינות שהשתתפו במחקר, בפולין (35%) השיעור דומה למוצע המדינות, ואילו בסינגפור וברוסיה (25% בכל אחת) ובעיקר בהונג קונג (17%) השיעור נמוך ממנו (ראו **לוח נ-10**).

במבט פנים-ישראלי, שיעור התלמידים שהוריהם מאוד אוהבים לקרוא גבוה יותר בבתי-ספר דוברי עברית (44%) מאשר בבתי-ספר דוברי ערבית (32%). אם כך, שיעור זה בקרב תלמידים בבתי-ספר דוברי ערבית דומה לשיעור במוצע המדינות שהשתתפו במחקר, ואילו שיעורם בקרב תלמידים בבתי-ספר דוברי עברית גבוה ממנו משמעותית, מה שמסביר את הפער בין השיעור בכלל ישראל לזה במוצע המדינות. בהתאם לכך, כשישה מכל עשרה תלמידים בבתי-ספר דוברי ערבית (58%) הם ילדים להורים שאוהבים לקרוא במידת מה, לעומת רק כארבעה מכל עשרה תלמידים (42%) בבתי-ספר דוברי עברית.

בהשוואה למחזור מחקר 2011,¹⁰⁸ נרשמה בכלל ישראל ירידה משמעותית במוצע המדד (מ-10.5 ב-2011 ל-10.0 ב-2016). השוואת התפלגות התלמידים לפי אהבת הוריהם לקריאה בין מחזור מחקר 2011 (מאוד אוהבים לקרוא: 41%, אוהבים לקרוא במידת מה: 50%, לא אוהבים לקרוא: 8%) למחזור מחקר 2016 (כאמור: 40%, 47% ו-13%, בהתאמה) מגלה כי השינוי המשמעותי ביותר הוא עלייה של 5% בשיעור התלמידים שהוריהם לא אוהבים לקרוא. מעניין לציין כי עלייה זו בשיעור התלמידים שהוריהם לא אוהבים לקרוא ניכרת בעיקר בקרב תלמידים בבתי-ספר דוברי עברית (מ-8% ב-2011 ל-14% ב-2016), ופחות מכך בקרב עמיתיהם בבתי-ספר דוברי ערבית (מ-9% ל-11%, בהתאמה).

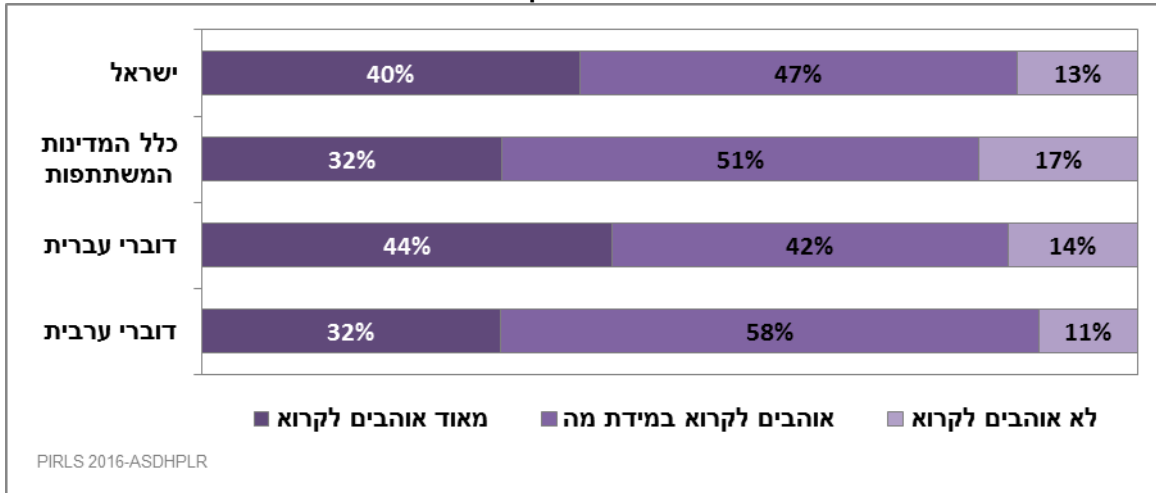
בחלקו האמצעי של **תרשים 8.6** מוצגים ממוצעי ההישגים של תלמידים בקריאה של טקסטים מודפסים, בחלוקה לפי מידת האהבה לקריאה בקרב הוריהם. ככלל, נמצא קשר חיובי בין מידת האהבה לקריאה בקרב הורי התלמידים לבין הישגי התלמידים בקריאה בכיתה ד'. כך בכלל ישראל, ממוצע הישגיהם של תלמידים שהוריהם מאוד אוהבים לקרוא גבוה ב-35 נקודות מזה של תלמידים שהוריהם לא אוהבים לקרוא. פער זה נמוך מהפער המקביל במוצע המדינות שהשתתפו במחקר (47 נקודות). במבט פנים-ישראלי, הפער הכולל כפול בגודלו בבתי-ספר דוברי ערבית (כ-60 נקודות) בהשוואה לבתי-ספר דוברי עברית (כ-30 נקודות). נמצא כי בכל אחד ממגזרי השפה, ממוצע הישגיהם של תלמידים שהוריהם מאוד אוהבים לקרוא גבוה מזה של תלמידים שהוריהם אוהבים לקרוא במידת מה, ב-20 עד כ-25 נקודות. לעומת זאת, רק בבתי-ספר דוברי ערבית נמצא פער גדול מאוד (של כ-25 נקודות) בין ממוצע הישגיהם של תלמידים שהוריהם אוהבים לקרוא במידת מה לבין זה של תלמידים שהוריהם לא אוהבים לקרוא, ואילו בבתי-ספר דוברי עברית ביניהם קל בלבד (כ-10 נקודות). בהלימה לממצאים אלו, נמצא קשר בין מידת האהבה לקריאה בקרב הורי התלמידים לבין הישגי התלמידים בקריאה, בכלל ישראל (מתאם פירסון $r=0.18$) ובכל מגזר שפה בנפרד (בבתי-ספר דוברי ערבית: $r=0.16$, בבתי-ספר דוברי ערבית: $r=0.20$). מכלול הממצאים הללו עשוי להצביע על החשיבות של אהבת ההורים לקריאה וההנאה שהיא מסבה להם להתפתחותן של יכולות הקריאה של ילדיהם בבית הספר היסודי.

להרחבה על הקשר בין ממוצע המדד 'אהבת ההורים לקריאה' ובין ממוצע ההישגים בקריאה של טקסטים מודפסים, ברמת המדינות, ראו **תת-פרק 8.4**.

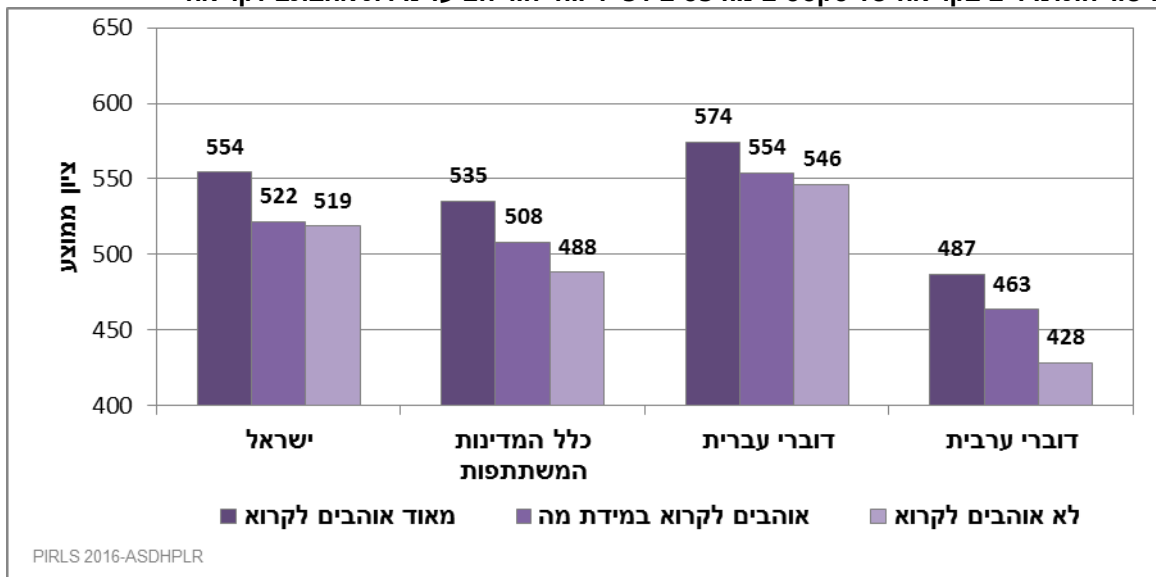
¹⁰⁸ ההיגדים במחזור מחקר 2016 חופפים לאלו של מחזור מחקר 2011, פרט להיגד ח' שהתווסף ב-2016.

תרשים 8.6: דיווחי ההורים על מידת אהבתם לקריאה, לפי מגזר שפה

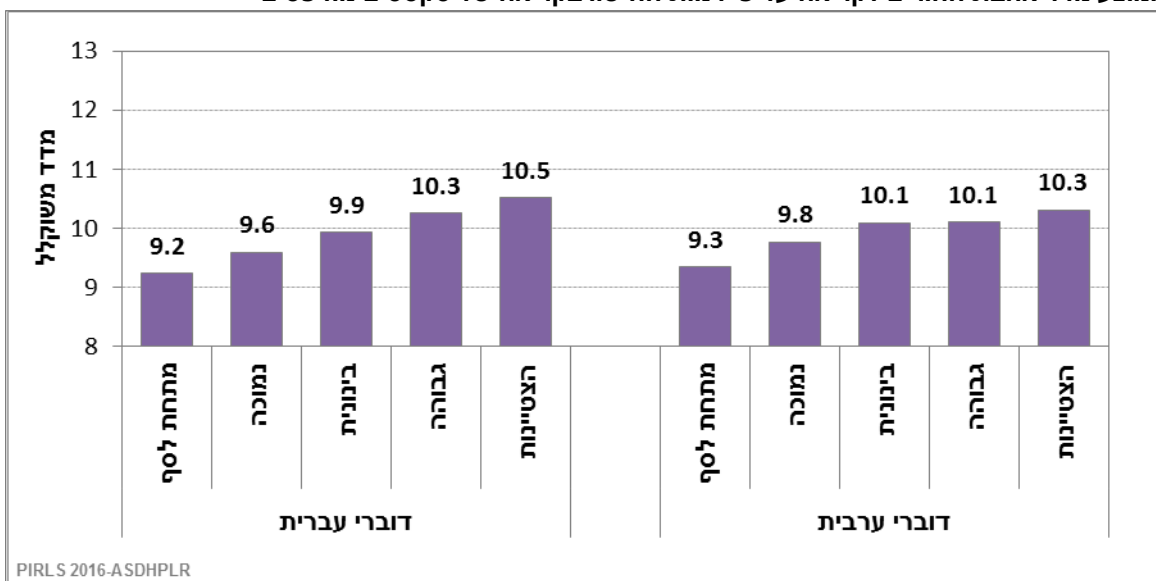
התפלגות התלמידים לפי דיווחי הורים על מידת אהבתם לקריאה



הישגי התלמידים בקריאה של טקסטים מודפסים לפי דיווחי הורים על מידת אהבתם לקריאה



מוצע מדד אהבת ההורים לקריאה על פי רמות הישג בקריאה של טקסטים מודפסים



הערה: שיעורי תלמידים וממוצעי הישגים מוצגים רק בעבור פלחי אוכלוסייה הגבוהים מ-4.5%.

בחלקו התחתון של **תרשים 8.6** מוצג גם הממוצע במדד 'אהבת ההורים לקריאה' לפי רמות הישג של התלמידים בקריאה של טקסטים מודפסים. בכל אחד ממגזרי השפה, ככל שתלמידים ברמת הישג גבוהה יותר בקריאה כך, בממוצע, הוריהם אוהבים יותר לקרוא. מן התרשים ניתן עוד ללמוד כי בקרב דוברי העברית, קשר זה נמשך מרמת הישג הנמוכה ביותר (מתחת לסף) ועד לרמה גבוהה ביותר (הצטיינות), ואילו בקרב דוברי הערבית הקשר ניכר בעיקר מרמת הישג הנמוכה ביותר (מתחת לסף) ועד לרמת הישג הבינונית בלבד, כאשר בקרב תלמידים ברמות גבוהות יותר נראה כי ממוצע אהבת ההורים לקריאה די יציב.

על פי רוב, התמונה שתוארה בכל מגזר שפה נשמרת גם בכל אחד מן המגדרים (ראו **לוח נ-11**, פאנל עליון), אף כי מסתמן שבבתי-ספר דוברי ערבית, שיעור הבנות שהוריהן דיווחו כי הם מאוד אוהבים לקרוא (34%) גבוה במקצת משיעור הבנים (29%) שהוריהם דיווחו על כך.¹⁰⁹ ראוי לציין כי ככל שהרקע החברתי-כלכלי נמוך יותר כך שיעור התלמידים שהוריהם מאוד אוהבים לקרוא נמוך יותר (דוברי ערבית: 50%, 41% ו-26% בקרב תלמידים מרקע גבוה, בינוני ונמוך, בהתאמה; דוברי ערבית: 37% ו-28% בקרב תלמידים מרקע בינוני ונמוך, בהתאמה) ובהשלמה לכך גם גבוה יותר שיעור התלמידים שהוריהם לא אוהבים לקרוא (דוברי ערבית: 11%, 16% ו-21%, בהתאמה; דוברי ערבית: 7% ו-13%, בהתאמה). כמו כן, ככל שהרקע החברתי-כלכלי נמוך יותר כך פער ההישגים בין תלמידים שהוריהם מאוד אוהבים לקרוא ובין אלו שהוריהם לא אוהבים לקרוא גדול יותר (דוברי ערבית: פער של כ-35 נקודות בקרב תלמידים מרקע נמוך, לעומת פער של כ-25 נקודות בקרב תלמידים מרקע בינוני ופער קל של 10 נקודות בלבד בקרב תלמידים מרקע גבוה; דוברי ערבית: פער של כ-60 נקודות בקרב תלמידים מרקע נמוך, לעומת פער של כ-20 נקודות בקרב תלמידים מרקע בינוני) (ראו **לוח נ-11**, פאנל אמצעי). בקרב דוברי העברית, שיעור התלמידים בבתי-ספר בפיקוח ממלכתי שהוריהם מאוד אוהבים לקרוא (40%) נמוך משמעותית מהשיעור המקביל בבתי-ספר בפיקוח הממלכתי-דתי (56%), ובהתאם לכך שיעורי התלמידים שהוריהם אוהבים לקרוא במידת מה או לא אוהבים לקרוא גבוהים יותר בבתי-ספר בפיקוח הממלכתי (45% ו-15%, בהתאמה) מאלו בבתי-ספר בפיקוח הממ"ד (34% ו-10%, בהתאמה). על אף הבדלים אלו בהתפלגות התלמידים לפי מידת האהבה לקריאה של הוריהם בין שני סוגי הפיקוח בבתי-ספר דוברי ערבית, הרי שלא נרשמו הבדלים ממש בממוצע ההישגים של התלמידים בקריאה של טקסטים מודפסים בין שני סוגי הפיקוח (ראו **לוח נ-11**, פאנל תחתון).

8.3.2 ציפיות ההורים להשכלת ילדם

פירוט המדד 'ציפיות ההורים להשכלת ילדם'¹¹⁰ וחלוקתו לארבע דרגות מוצג ב**תיבה 8.6** להלן.

תיבה 8.6: מדד 'ציפיות ההורים להשכלת ילדם'	
מדד ציפיות ההורים להשכלת ילדם הורכב מתוך דיווח ההורים על רמת ההשכלה שהם מצפים שילדם ירכוש.	
לאיזו רמת השכלה אתה מצפה שילדך יגיע?	
<input type="radio"/>	א. יסיים חטיבת ביניים
<input type="radio"/>	ב. יסיים בית ספר תיכון
<input type="radio"/>	ג. יסיים לימודי מכינה (למשל מכינה קדם-אקדמית או מכינה קדם-הנדסית)
<input type="radio"/>	ד. יסיים לימודי תעודה על-תיכוניים (למשל הוראה ללא תואר ראשון, הנדסאות, טכנאות)
<input type="radio"/>	ה. יסיים תואר ראשון (למשל: B.A., B.Sc., B.Ed.)
<input type="radio"/>	ו. יסיים תואר גבוה יותר (תואר שני או תואר שלישי)
לצורך ניתוח ודיווח הנתונים חולק המדד לארבע דרגות: השכלה תיכונית ומטה (סעיפים א ו-ב), השכלה על-תיכונית לא אקדמית (סעיפים ג ו-ד), תואר ראשון (סעיף ה), תואר שני ומעלה (סעיף ו).	

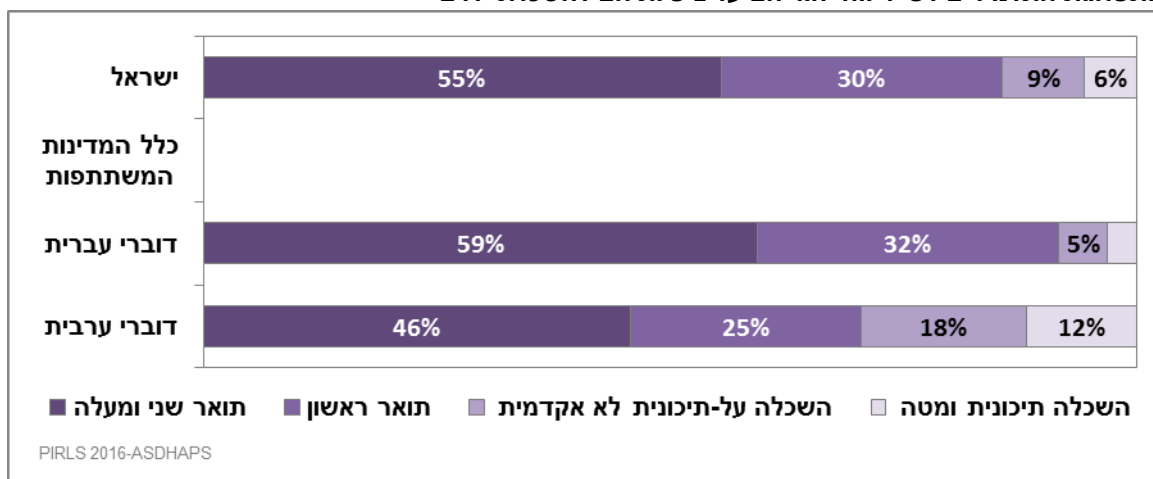
¹⁰⁹ מגמה דומה המציגה פער קטן מאוד בשיעורי הדיווח על הורים שמאוד אוהבים לקרוא בין בנות ובנים בבתי ספר דוברי ערבית נרשם גם במחזור מחקר פירלס 2011 (32% לעומת 28%, בהתאמה). יש להמשיך לעקוב ולחקור את הממצא לאורך זמן בכדי לעמוד על טיבו.

¹¹⁰ מדד זה לא דווח בדוח הבין-לאומי, ועל כן הדיווח להלן יתמקד בהיבטים הנוגעים לישראל.

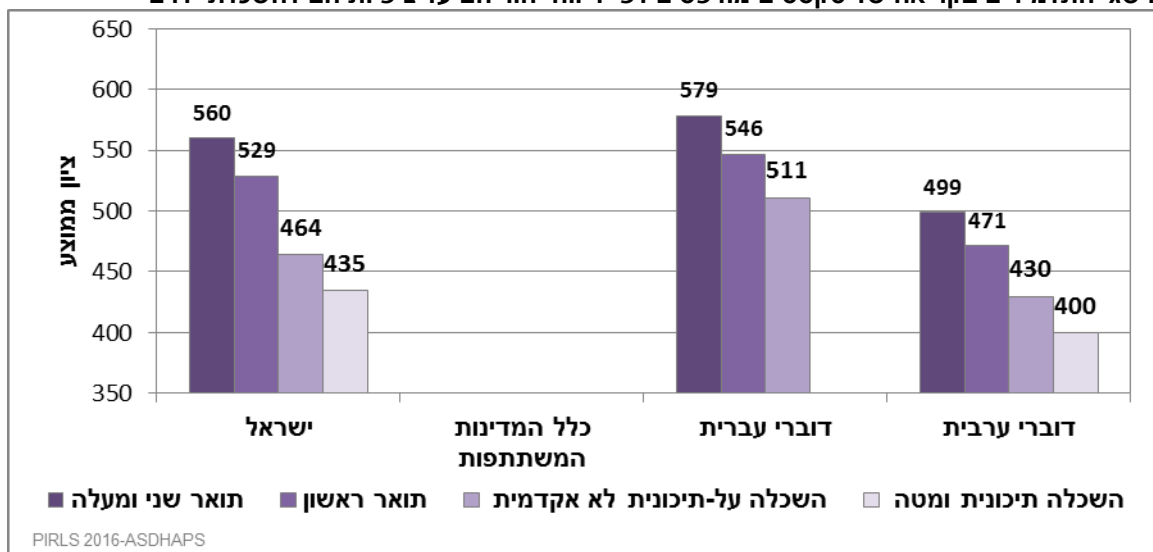
בחלקו העליון של **תרשים 8.7** מוצגת התפלגות התלמידים לפי ציפיות הוריהם להשכלת ילדם. בכלל ישראל, ובכל מגזר שפה בנפרד, ההורים של רוב התלמידים מצפים שילדם ירכוש השכלה גבוהה. כך, ההורים של יותר ממחצית מהתלמידים (55%) מצפים שילדם יסיים תואר שני ומעלה, ההורים של עוד שלושה מתוך עשרה תלמידים (30%) מצפים שילדם יסיים תואר ראשון, ועוד הוריהם של כעשירית מן התלמידים שילדם ירכוש השכלה על-תיכונית לא אקדמית (9%). לעומת זאת, שיעור התלמידים שהוריהם מצפים שירכשו השכלה תיכונית ומטה הוא קטן מאוד (רק 6%). ציפיות ההשכלה גבוהות יותר בקרב הורים לתלמידים בבתי-ספר דוברי עברית. כך, בבתי-ספר דוברי עברית שיעוריהם של התלמידים שהוריהם מצפים שיימו תואר שני ומעלה (59%) או תואר ראשון (32%) גבוהים מהשיעורים המקבילים בבתי-ספר דוברי ערבית (46% ו-25%, בהתאמה). לעומת זאת, שיעור התלמידים בבתי-ספר דוברי עברית שהוריהם מצפים כי ירכשו השכלה על-תיכונית לא אקדמית (5%) או השכלה תיכונית לכל היותר (3%) נמוך באופן ניכר מהשיעורים המקבילים בבתי-ספר דוברי ערבית (18% ו-12%, בהתאמה).

בהשוואה למחזור מחקר 2011, בישראל נרשמה עליה מתונה בשיעור התלמידים שהוריהם מצפים שיימו תואר שני ומעלה (מ-50% ב-2011 ל-55% ב-2016), וירידה קטנה בשיעור התלמידים שהוריהם מצפים שירכשו השכלה תיכונית ומטה (מ-9% ל-6%, בהתאמה). מקורה של מגמת שינוי זו בעיקר בבתי-ספר דוברי ערבית בהם נרשמה עלייה ניכרת בשיעור ההורים שמצפים שילדם יסיים תואר שני ומעלה (מ-34% ל-46%, בהתאמה) וירידה ניכרת בשיעור ההורים שמצפים שילדם יסיים השכלה תיכונית ומטה (מ-20% ל-12%, בהתאמה). בבתי-ספר דוברי עברית לא נרשמו הבדלים של ממש בהתפלגות התלמידים לפי ציפיות הוריהם להשכלת ילדיהם, בין מחזור מחקר 2011 ל-2016.

תרשים 8.7: דיווחי ההורים על ציפיותיהם להשכלת ילדם, לפי מגזר שפה
התפלגות התלמידים לפי דיווחי הוריהם על ציפיותיהם להשכלת ילדם



הישגי התלמידים בקריאה של טקסטים מודפסים לפי דיווחי הוריהם על ציפיותיהם להשכלת ילדם



הערה: שיעורי תלמידים וממוצעי הישגים מוצגים רק בעבור פלחי אוכלוסייה הגבוהים מ-4.5%.

בחלקו התחתון של **תרשים 8.7** מוצגים ממוצעי הישגים של תלמידים בקריאה של טקסטים מודפסים, בחלוקה לפי הציפיות להשכלתם בקרב הוריהם. ככלל, נמצא קשר חיובי חזק בין הציפייה להשכלה בקרב הורי התלמידים לבין הישגי התלמידים בקריאה בכיתה ד'. כך בכלל ישראל, ממוצע הישגיהם של תלמידים שהוריהם מצפים מהם לסיים תואר שני ומעלה גבוה ב-125 נקודות מזה של תלמידים שהוריהם מצפים מהם לרכוש השכלה תיכונית לכל היותר. במבט פנים-ישראלי, נמצא כי פער הישגים בין תלמידים בדרגות סמוכות של ציפיות הוריהם להשכלה עומד על כ-30 נקודות וזאת בכל אחד ממגזרי השפה. כך לדוגמה, ממוצע הישגים של תלמידים שהוריהם מצפים כי ירכשו תואר שני ומעלה גבוה בכ-30 נקודות מזה של תלמידים שהוריהם מצפים כי ירכשו תואר ראשון (בכל אחד ממגזרי השפה, וגם בכלל ישראל), ואילו ממוצע הישגים של האחרונים גבוה בכ-30 נקודות מזה של תלמידים שהוריהם מצפים כי ירכשו השכלה על-תיכונית לא אקדמית (בכל אחד ממגזרי השפה, ופער כפול בכלל ישראל). מכלול הממצאים הללו עשוי להצביע על החשיבות של ציפיות ההשכלה של ההורים להתפתחותן של יכולות הקריאה בבית-הספר היסודי.

על פי רוב, התמונה שתוארה בכל מגזר שפה נשמרת גם בכל אחד מן המגדרים (ראו **לוח נ-12**, פאנל עליון), וגם לא נמצאו הבדלים של ממש בין שני סוגי הפיקוח בבתי-ספר דוברי עברית (ראו **לוח נ-12**, פאנל תחתון). ככלל, ציפיות ההשכלה של הורים מילדיהם גבוהות יותר ככל שהרקע החברתי-כלכלי גבוה יותר. אך ניתן לזהות הבדלים בין מגזרי השפה. בבתי-ספר דוברי עברית, הוריהם של כשני שלישים מהתלמידים מרקע חברתי-כלכלי גבוה מצפים מהם שירכשו תואר שני ומעלה (66%) לעומת הוריהם של כמחצית מהתלמידים מרקע בינוני או נמוך (52% ו-54%, בהתאמה). כמו כן, הוריהם של שיעור כמעט אפסי מהתלמידים מרקע חברתי-כלכלי גבוה מצפים שילדיהם שירכשו השכלה לא אקדמית (3% במצטבר), לעומת שמינית (12% במצטבר) וחמישית (19% במצטבר) בקרב תלמידים מרקע בינוני ונמוך, בהתאמה). בדומה לכך, בבתי-ספר דוברי ערבית, הוריהם של שישה מתוך עשרה תלמידים מרקע חברתי-כלכלי בינוני מצפים מהם שירכשו תואר שני ומעלה (60%), לעומת הוריהם של כשליש מהתלמידים מרקע נמוך (37%). כמו כן, הוריהם של כשביעית מהתלמידים מרקע חברתי-כלכלי בינוני מצפים שילדיהם שירכשו השכלה לא אקדמית (14% במצטבר), לעומת שיעור גבוה פי 3 בקרב תלמידים מרקע נמוך (41%) (ראו **לוח נ-12**, פאנל אמצעי). זאת ועוד, בכל אחד ממגזרי השפה והרקע החברתי-כלכלי, על פי רוב, פער הישגים בין תלמידים בדרגות סמוכות של ציפיות הוריהם להשכלה עומד על כ-30 נקודות בערך, פרט לפער גדול יותר בקרב תלמידים דוברי ערבית מרקע בינוני עת ממוצע הישגי תלמידים שהוריהם מצפים שיימו תואר ראשון גבוה ב-50 נקודות מהישגי אלו שהוריהם מצפים שיזכו להשכלה על-תיכונית לא אקדמית (ראו **לוח נ-12**, פאנל אמצעי).

8.4 מבט-על בין-לאומי

בתרשים 8.8 מוצגים ממוצעי מדדי הסביבה הביתית, החינוך בגיל הרך ועמדות ההורים אל מול הישגי התלמידים בקריאה של טקסטים מודפסים בכל אחת מהמדינות שהשתתפו במחקר,¹¹¹ וכן מוצג קו המגמה הבין-לאומי.¹¹²

במבט-על ניתן לזהות כי ברמת המדינות שהשתתפו במחקר, קיים קשר חיובי בין ממוצעי מדדי הסביבה הביתית ('משאבים ביתיים ללמידה' ו-'עיסוק בפעילויות אורייניות מוקדמות') ועמדות הורים ('אהבת הורים לקריאה'), ובין ממוצע הישגים בקריאה של טקסטים מודפסים. כלומר, ככל שבמדינה ממוצע הציפון במדד גבוה יותר כך גם נוטה ממוצע הישגים בקריאה של תלמידיהן להיות גבוה יותר. לעומת זאת, לא נמצא קשר שכזה בין מדד החינוך בגיל הרך ('היכולת לבצע פעולות אורייניות בכניסה לכיתה א') ובין הישגים בקריאה. חיזוק לממצא ניתן לשאוב מבחינה של עוצמת הקשר בין ממוצעי כל אחד מן המדדים ובין ממוצעי הישגים ברמה הבין-לאומי – נמצא קשר חזק עם 'משאבים ביתיים ללמידה' ($r^2=0.60$), קשר בינוני עם 'עיסוק בפעילויות אורייניות מוקדמות' ($r^2=0.23$), קשר חלש יותר עם 'אהבת הורים לקריאה' ($r^2=0.11$) – שנובע

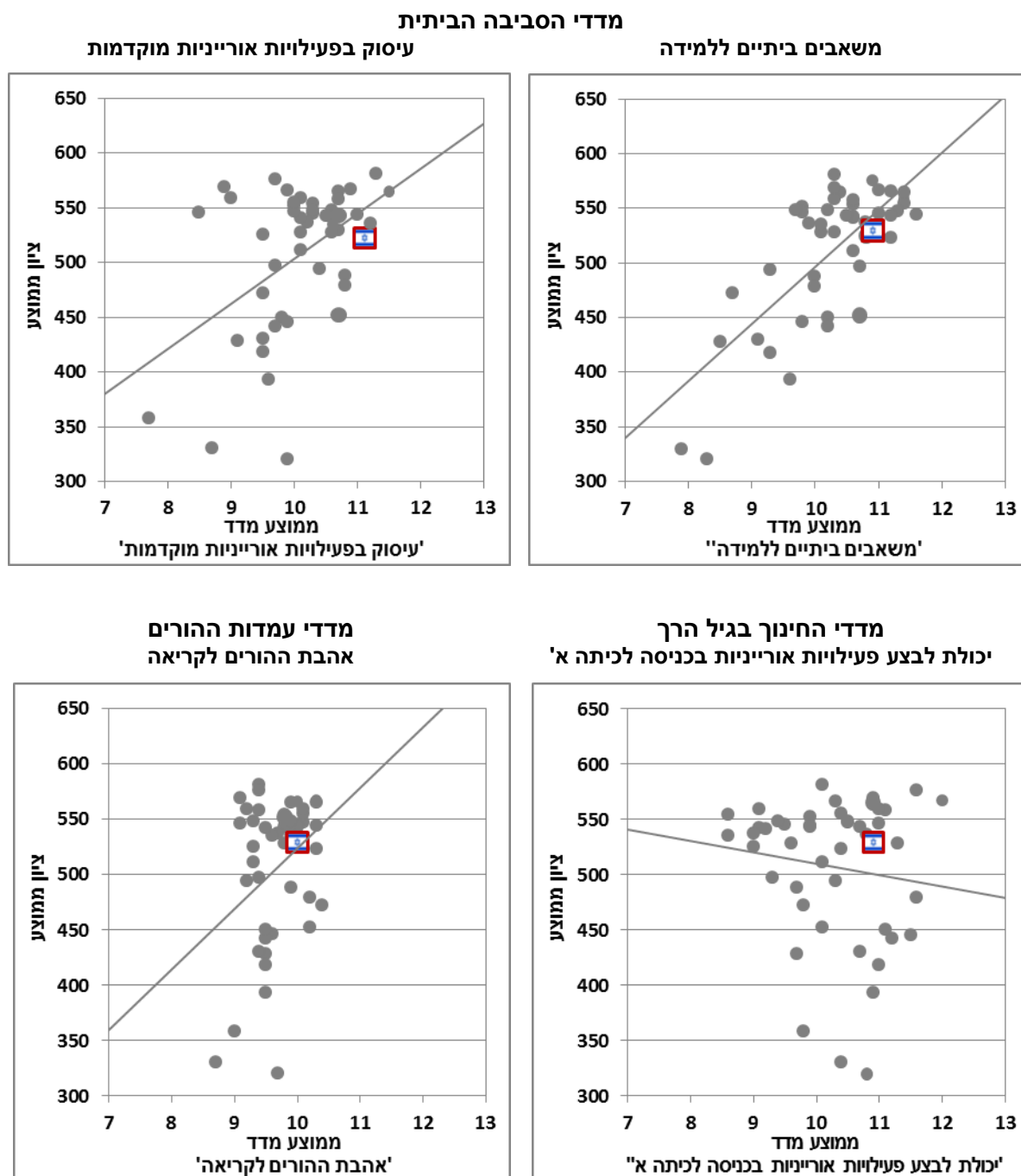
¹¹¹ מבין ששת המדדים שהוצגו בפרק זה, רק עבור חמישה קיים מידע ברמה הבין-לאומית (לא כולל מדד 'ציפיות הורים להשכלת ילדם'), ורק ארבעה מהם על סולם מספרי (לא כולל מדדים 'ביקור בגן ילדים' ו-'ציפיות הורים להשכלת ילדם'), והם אלה שעומדים במוקד תת-פרק זה.

¹¹² ברמה הבין-לאומית נמצאו קשרים דומים לא רק בין ממוצעי המדד בכל אחד מהיבטים שהוצגו בפרק זה ובין ממוצע הישגים בקריאה של תלמידי המדינה, אלא גם בין שיעורי התלמידים שסווגו על פי דיווחי הוריהם לקטגוריה הגבוהה ביותר בכל אחד מן המדדים הנ"ל ובין ממוצע הישגים בקריאה. הנתונים לא מוצגים.

בעיקרו מכך שיש שונות מועטה יחסית בין המדינות במוצעי המדד ושטווח ממוצעי המדד יחסית מצומצם – וכלל לא קיים קשר עם 'היכולת לבצע פעילויות אורייניות בכניסה לכיתה א' ($r^2=0.02$).

בכל התרשימים, ישראל ממוקמת ממש על קו המגמה או בסמוך לו, כלומר ממוצע ההישגים בקריאה בישראל קרוב מאוד לממוצע הצפוי לפי הממוצע בכל אחד מן המדדים. זאת ועוד, גם מיקומה היחסי של ישראל במדדים השונים יחסית דומה – סביב המקום העשירי במדרג המדינות על פי ממוצע הציון במדד, וזאת גם בהלימה לממצאים הנוגעים לשיעורי התלמידים שסווגו לדרגה הגבוהה בכל מדד על פי דיווחי הוריהם (ולעיתים גם דיווחיהם) (תרשימים 8.1, 8.2, 8.5 ו-8.6).

תרשים 8.8: ממוצע הישגים בקריאה כפונקציה של ממוצע מדדי הסביבה הביתית, החינוך בגיל הרך ועמדות ההורים*, בקרב המדינות המשתתפות**



*כאמור, בכל מדד נקבע ממוצע המדינות המשתתפות ל-10 נקודות.
 ** 50 מדינות השתתפו במחזור מחקר 2016, ישראל מסומנת בדגל ישראל מוקף במסגרת אדומה

ניתן אם כן לסכם כי ברמה הלאומית נמצאו קשרים חיוביים בין הישגי התלמידים בקריאה בכיתה ד' ובין מרבית מדדי הסביבה הביתית, החינוך בגיל הרך (עם סייג הנוגע למדד 'היכולת לבצע משימות אורייניות בכניסה לכיתה א' בו נמצא קשר בכל מגזר שפה בנפרד אך לא בכלל ישראל) ועמדות ההורים. גם ברמה הבין-לאומית נמצאו על פי רוב קשרים חיוביים בין ממוצעי המדדים ובין ממוצעי ההישגים בקריאה, כאשר קשר חזק במיוחד נמצא עם המדד 'משאבים ביתיים ללמידה' ואילו עם המדד 'היכולת לבצע פעילויות אורייניות בכניסה לכיתה א' לא נמצא קשר.

בעבור מרבית המדדים, ישראל נמצאת מעל ממוצע המדינות שהשתתפו במחקר הן בממוצע המדד (למעט במדד 'אהבת ההורים לקריאה' בו הממוצע בישראל דומה לזה הבין-לאומי) והן בשיעור התלמידים שסווגו לדרגה הגבוהה ביותר (פרט לפער קטן בלבד במדד 'משאבים ביתיים ללמידה'). זאת ועוד, על פי רוב, התפלגות התלמידים במדדים השונים משקפת תמונת מצב חיובית יותר בקרב תלמידים בבתי-ספר דוברי עברית, בהשוואה לבתי-ספר דוברי ערבית, פרט למדד 'היכולת לבצע פעילויות אורייניות בכניסה לכיתה א' בו נמצאה תמונה הפוכה. יש לזכור כי ממצאים אלו מבוססים על דיווח עצמי של הורים ושל תלמידים, על כל ההסתייגויות הנגזרות מכך, וכי אין להקיש מן הממצאים לגבי קשרי סיבה-תוצאה או לגבי הכיווניות של הקשר.

נספחים לפרק 8 – הסביבה הביתית, חינוך בגיל הרך ועמדות ההורים

לוח נ-1: נתונים נבחרים על אודות המדד 'משאבים ביתיים ללמידה' במדינות שהשתתפו במחקר (מסודרות לפי שיעור התלמידים שסווגו לדרגה משאבים רבים)

שם המדינה	שיעורי התלמידים לפי דיווחיהם ודיווחי הוריהם על משאבים ביתיים ללמידה		
	משאבים רבים	משאבים מסוימים	משאבים מועטים
נורבגיה	45%	54%	1%
שבדיה	43%	56%	1%
דנמרק	41%	58%	1%
פינלנד	37%	63%	0%
קנדה	35%	65%	1%
אירלנד	33%	66%	1%
הולנד	33%	67%	0%
בלגיה (צרפתית)	30%	67%	4%
סינגפור	29%	69%	2%
הונגריה	28%	65%	6%
בלגיה (פלמית)	27%	71%	2%
גרמניה	25%	74%	1%
צרפת	24%	73%	2%
מלטה	23%	76%	1%
ישראל	22%	76%	1%
אוסטריה	22%	77%	2%
סלובניה	22%	77%	1%
צ'כיה	21%	77%	2%
פולין	21%	76%	3%
טאיוואן	21%	74%	5%
הונג קונג	21%	74%	5%
לטביה	21%	77%	2%
ממוצע המדינות המשתתפות	20%	73%	7%
ספרד	19%	77%	4%
פורטוגל	18%	76%	6%
ליטא	16%	81%	3%
סלובקיה	16%	77%	8%
בולגריה	15%	71%	14%
רוסיה	14%	84%	2%
איחוד האמירויות	12%	85%	3%
גאורגיה	12%	82%	6%
קטאר	11%	86%	3%
מקאו (סין)	11%	81%	7%
טרינידד וטובגו	10%	86%	4%
איטליה	8%	86%	6%
בחריין	8%	87%	5%
קזחסטן	8%	88%	4%
צ'ילה	6%	85%	10%
עומאן	5%	81%	14%
איראן	4%	67%	29%
כוויית	3%	92%	5%
ערב הסעודית	2%	85%	13%
אזרבייג'ן	2%	75%	24%
מרוקו	1%	38%	61%
מצרים	0%	61%	38%
אנגליה	-	-	-
ארצות הברית	-	-	-
אוסטרליה ^x	46%	53%	1%
צפון אירלנד ^x	42%	57%	1%
ניו זילנד ^x	39%	60%	2%
דרום אפריקה ^x	1%	70%	29%

^x - שיעור ההשבה במדינות אלו נמוך מ-50%, ועל כן נדרשת זהירות בפירוש נתוניהן.

לוח נ-2: ממוצע הישגי התלמידים והתפלגות התלמידים לפי דיווחיהם ודיווחי הוריהם על שכיחות המשאבים הביתיים ללמידה, בפילוח לפי קבוצות אוכלוסייה עיקריות

מגזר שפה ומגדר

בתי-ספר דוברי ערבית		בתי-ספר דוברי עברית		מגדר	היבט
בנות	בנים	בנות	בנים		
543	502	596	593	משאבים רבים	מדד: 'משאבים ביתיים ללמידה'
7%	8%	28%	28%		
479	452	554	547		
89%	87%	71%	72%	משאבים מועטים	
---	---	---	---		
4%	4%	1%	0%		

מגזר שפה ורקע חברתי-כלכלי

בתי-ספר דוברי ערבית			בתי-ספר דוברי עברית			רקע חברתי-כלכלי	היבט
נמוך	בינוני	גבוה	נמוך	בינוני	גבוה		
---	527		*571	581	600	משאבים רבים	מדד: 'משאבים ביתיים ללמידה'
2%	15%		6%	19%	40%		
453	491		514	542	572	משאבים מסוימים	
92%	84%		91%	81%	60%	משאבים מועטים	
407	---		---	---	---		
6%	1%		3%	0%	0%		

סוג פיקוח (בבתי-ספר דוברי עברית בלבד)

בתי-ספר דוברי עברית		סוג פיקוח	היבט
ממ"ד	ממלכתי		
595	595	משאבים רבים	מדד: 'משאבים ביתיים ללמידה'
40%	24%		
546	551	משאבים מסוימים	
59%	75%	משאבים מועטים	
---	---		
1%	1%		

הערה: בחלקו העליון של כל תא מוצג ממוצע הישגים בקריאה של טקסטים מודפסים [נקודות] ומתחתיו שיעור התלמידים שסווגו לכל אחת מהקטגוריות במדד [אחוזים]. ממוצע הישגים מוצג רק באם שיעור התלמידים עומד על 4.5% או יותר.

*-מספר התלמידים קטן מ-30.

לוח נ-3: נתונים נבחרים על אודות המדד 'עיסוק בפעילויות אורייניות מוקדמות' במדינות שהשתתפו במחקר (מסודרות לפי שיעור התלמידים שסווגו לדרגה 'לעיתים קרובות')

שם המדינה	שיעורי התלמידים לפי דיווחי הוריהם על עיסוק בפעילויות אורייניות מוקדמות		
	לעיתים קרובות	לפעמים	אף פעם או כמעט אף פעם
רוסיה	65%	34%	1%
קזחסטן	65%	35%	0%
גאורגיה	56%	42%	2%
אירלנד	55%	45%	1%
טרינידד וטובגו	53%	46%	1%
סלובקיה	51%	48%	1%
פולין	51%	49%	0%
מלטה	51%	48%	1%
ישראל	50%	49%	1%
ספרד	50%	49%	1%
קנדה	50%	49%	1%
לטביה	50%	50%	0%
איטליה	49%	50%	1%
סלובניה	48%	51%	1%
צ'כיה	46%	54%	1%
צ'ילה	45%	54%	1%
בולגריה	43%	49%	8%
הונגריה	42%	57%	2%
הולנד	41%	58%	1%
ליטא	41%	58%	1%
גרמניה	39%	60%	1%
ממוצע המדינות המשתתפות	39%	58%	3%
נורבגיה	38%	61%	1%
אוסטריה	38%	61%	1%
צרפת	38%	61%	2%
פורטוגל	38%	61%	1%
דנמרק	36%	63%	1%
שבדיה	35%	63%	2%
דרום אפריקה	34%	62%	4%
פינלנד	32%	67%	1%
איחוד האמירויות	31%	67%	2%
בחריין	31%	68%	1%
סינגפור	30%	66%	4%
בלגיה (צרפתית)	29%	69%	2%
קטאר	29%	68%	3%
אזרבייג'ן	28%	67%	5%
כוויית	27%	70%	3%
בלגיה (פלמית)	25%	72%	3%
ערב הסעודית	24%	73%	3%
עומאן	23%	74%	3%
מצרים	21%	63%	16%
איראן	20%	73%	7%
טאיוואן	17%	75%	7%
הונג קונג	13%	81%	6%
מרוקו	12%	60%	29%
מקאו (סין)	10%	82%	9%
אנגליה	-	-	-
ארצות הברית	-	-	-
צפון אירלנד ^x	65%	34%	0%
ניו זילנד ^x	57%	42%	1%
אוסטרליה ^x	57%	43%	1%

^x - שיעור ההשבה במדינות אלו נמוך מ-50%, ועל כן נדרשת זהירות בפירוש נתוניהן.

לוח נ-4: ממוצע הישגי התלמידים והתפלגות התלמידים לפי דיווחי הוריהם על תדירות העיסוק בפעילויות אורייניות מוקדמות, בפילוח לפי קבוצות אוכלוסייה עיקריות

מגזר שפה ומגדר

בתי-ספר דוברי ערבית		בתי-ספר דוברי עברית		מגדר	היבט
בנות	בנים	בנות	בנים		
497	471	570	566	לעיתים קרובות	מדד: 'עיסוק בפעילויות אורייניות מוקדמות'
46%	47%	53%	50%		
467	440	560	552	לפעמים	
53%	52%	46%	48%		
---	---	---	---	אף פעם או כמעט אף פעם	
1%	1%	1%	1%		

מגזר שפה ורקע חברתי-כלכלי

בתי-ספר דוברי ערבית			בתי-ספר דוברי עברית			רקע חברתי-כלכלי	היבט
נמוך	בינוני	גבוה	נמוך	בינוני	גבוה		
467	506		526	555	587	לעיתים קרובות	מדד: 'עיסוק בפעילויות אורייניות מוקדמות'
40%	55%		46%	53%	53%		
440	485		507	542	580	לפעמים	
58%	45%		52%	46%	46%		
---	---		---	---	---	אף פעם או כמעט אף פעם	
2%	0%		2%	1%	1%		

סוג פיקוח (בבתי-ספר דוברי עברית בלבד)

בתי-ספר דוברי עברית		סוג פיקוח	היבט
ממ"ד	ממלכתי		
571	567	לעיתים קרובות	מדד: 'עיסוק בפעילויות אורייניות מוקדמות'
51%	52%		
559	555	לפעמים	
48%	47%		
---	---	אף פעם או כמעט אף פעם	
1%	1%		

הערה: בחלקו העליון של כל תא מוצג ממוצע ההישגים בקריאה של טקסטים מודפסים [נקודות] ומתחתיו שיעור התלמידים שסווגו לכל אחת מהקטגוריות במדד [אחוזים]. ממוצע ההישגים מוצג רק באם שיעור התלמידים עומד על 5% או יותר.

*-מספר התלמידים קטן מ-30.

לוח נ-5: נתונים נבחרים על אודות המדד 'ביקור בגן הילדים' במדינות שהשתתפו במחקר (מסודרות לפי שיעור התלמידים שסווגו לדרגה 'שלוש שנים ויותר')

שם המדינה	שיעורי התלמידים לפי דיווחי הוריהם על מספר השנים שהלכו לגן הילדים		
	שלוש שנים או יותר	שנתיים	שנה אחת או פחות
דנמרק	96%	3%	1%
הונגריה	93%	4%	1%
בלגיה (צרפתית)	93%	5%	0%
שבדיה	91%	3%	2%
בלגיה (פלמית)	89%	5%	3%
איטליה	87%	8%	3%
הולנד	84%	11%	2%
הונג קונג	84%	3%	5%
ישראל	83%	10%	4%
לטביה	83%	10%	1%
נורבגיה	82%	5%	3%
סלובניה	81%	9%	5%
סינגפור	81%	12%	4%
צרפת	80%	6%	8%
צ'כיה	80%	13%	3%
אוסטריה	79%	14%	2%
בולגריה	79%	8%	3%
מקאו (סין)	77%	7%	5%
סלובקיה	76%	11%	5%
רוסיה	75%	7%	13%
פורטוגל	73%	15%	5%
ליטא	69%	7%	9%
פינלנד	68%	12%	1%
פולין	65%	19%	0%
גרמניה	64%	9%	10%
ספרד	60%	17%	10%
ממוצע המדינות המשתתפות	59%	18%	11%
גאורגיה	56%	20%	16%
צ'ילה	53%	28%	6%
טאיוואן	53%	35%	4%
דרום אפריקה	47%	16%	15%
קנדה	43%	25%	16%
קזחסטן	38%	14%	26%
בחריין	32%	32%	20%
אירלנד	31%	40%	4%
מצרים	31%	26%	33%
מלטה	28%	59%	5%
טרינידד וטובגו	27%	55%	6%
מרוקו	27%	22%	35%
קטאר	25%	33%	20%
כוויית	20%	39%	22%
אזרבייג'ן	20%	10%	55%
איחוד האמירויות	18%	42%	19%
עומאן	14%	31%	28%
איראן	12%	16%	22%
ערב הסעודית	6%	15%	45%
אנגליה	-	-	-
צפון אירלנד	-	-	-
ארצות הברית	-	-	-
ניו זילנד ^x	60%	31%	3%
אוסטרליה ^x	41%	33%	5%

^x - שיעור ההשבה במדינות אלו נמוך מ-50%, ועל כן נדרשת זהירות בפירוש נתוניהן.

לוח נ-6: ממוצע הישגי התלמידים והתפלגות התלמידים לפי ביקורי התלמידים בגנים, בפילוח לפי קבוצות אוכלוסייה עיקריות

מגזר שפה ומגדר

היבט		בתי-ספר דוברי עברית		בתי-ספר דוברי עברית		מגדר
		בנות	בנים	בנות	בנים	
מדד: 'ביקור בגן הילדים'	שלוש שנים ויותר	499	467	569	562	
	שנתיים	61%	62%	91%	94%	
	שנה אחת או פחות	464	434	532	---	
	לא היה כלל	21%	24%	6%	3%	
		471	434	---	---	
		11%	10%	2%	1%	
		414	---	---	---	
		7%	4%	2%	2%	

מגזר שפה ורקע חברתי-כלכלי

היבט		בתי-ספר דוברי עברית			בתי-ספר דוברי עברית			רקע חברתי-כלכלי
		נמוך	בינוני	גבוה	נמוך	בינוני	גבוה	
מדד: 'ביקור בגן הילדים'	שלוש שנים ויותר	464	508		517	551	585	
	שנתיים	55%	71%		79%	91%	96%	
	שנה אחת או פחות	439	464		509	529	---	
	לא היה כלל	24%	21%		10%	6%	2%	
		441	*497		---	---	---	
		13%	7%		4%	2%	1%	
		416	---		*491	---	---	
		8%	1%		8%	1%	1%	

סוג פיקוח (בבתי-ספר דוברי עברית בלבד)

היבט		בתי-ספר דוברי עברית		סוג פיקוח
		ממ"ד	ממלכתי	
מדד: 'ביקור בגן הילדים'	שלוש שנים ויותר	568	564	
	שנתיים	92%	92%	
	שנה אחת או פחות	---	524	
	לא היה כלל	4%	5%	
		---	---	
		2%	1%	
		---	---	
		2%	2%	

הערה: בחלקו העליון של כל תא מוצג ממוצע הישגים בקריאה של טקסטים מודפסים [נקודות] ומתחתיו שיעור התלמידים שסווגו לכל אחת מהקטגוריות במדד [אחוזים]. ממוצע הישגים מוצג רק באם שיעור התלמידים עומד על 5% או יותר.

*-מספר התלמידים קטן מ-30.

לוח נ-7: ממוצע הישגי התלמידים והתפלגות התלמידים בכל קטגוריה של משך ביקורי הילדים בגנים לפי תדירות העיסוק בפעילויות אורייניות מוקדמות, בכלל ישראל בממוצע המדינות המשתתפות ולפי מגזרי שפה

עד שנה או כלל לא		שנתיים		3 שנים ומעלה		ביקור בגן ילדים עיסוק בפעילויות אורייניות מוקדמות
לפעמים עד כלל לא	לעיתים קרובות	לפעמים עד כלל לא	לעיתים קרובות	לפעמים עד כלל לא	לעיתים קרובות	
454	495	466	494	542	555	כלל ישראל
59%	41%	60%	40%	47%	53%	% מתלמידים בקטגוריית שנים בגן
481	500	496	518	511	535	ממוצע המדינות המשתתפות
---	---	---	---	---	---	% מתלמידים בקטגוריית שנים בגן
#518	#528	520	539	560	571	דוברי עברית
51%	49%	56%	44%	47%	53%	% מתלמידים בקטגוריית שנים בגן
428	472	440	466	473	495	דוברי ערבית
63%	37%	62%	38%	48%	52%	% מתלמידים בקטגוריית שנים בגן

#-מספר התלמידים קטן מ-50.

לוח נ-8: נתונים נבחרים על אודות המדד 'היכולת לבצע פעילויות אורייניות בכניסה לכיתה א' במדינות שהשתתפו במחקר (מסודרות לפי שיעור התלמידים שסווגו לדרגה 'מסוגלות רבה')

שם המדינה	שיעורי התלמידים לפי דיווחי הוריהם על מסוגלות בביצוע פעילויות אורייניות בכניסה לכיתה א'		
	מסוגלות רבה	מסוגלות בינונית	מסוגלות מועטה
אירלנד	61%	29%	10%
בחריין	53%	31%	16%
טרינידד וטובגו	52%	38%	10%
סינגפור	50%	38%	12%
ספרד	48%	35%	17%
קטאר	45%	36%	19%
איחוד האמירויות	44%	36%	20%
כוויית	43%	34%	23%
ישראל	42%	31%	26%
עומאן	42%	39%	20%
פולין	41%	35%	24%
לטביה	41%	41%	18%
ערב הסעודית	37%	36%	27%
דרום אפריקה	35%	39%	25%
קנדה	34%	38%	28%
מקאו (סין)	33%	52%	15%
מצרים	33%	35%	32%
טאיוואן	33%	52%	16%
פינלנד	31%	25%	44%
קזחסטן	31%	47%	22%
שבדיה	29%	37%	34%
ממוצע המדינות המשתתפות	29%	35%	36%
צ'ילה	28%	35%	37%
מרוקו	28%	32%	40%
דנמרק	27%	42%	31%
הונג קונג	27%	57%	16%
ליטא	26%	44%	30%
בולגריה	25%	34%	40%
מלטה	24%	37%	39%
איראן	24%	31%	46%
אזרבייג'ן	23%	33%	44%
גאורגיה	23%	31%	46%
רוסיה	23%	39%	39%
צ'כיה	22%	34%	44%
צרפת	20%	42%	38%
סלובניה	14%	25%	61%
הולנד	13%	36%	51%
איטליה	13%	32%	55%
פורטוגל	13%	36%	51%
אוסטריה	13%	26%	62%
נורבגיה	12%	24%	64%
הונגריה	11%	19%	70%
בלגיה (פלמית)	10%	29%	61%
בלגיה (צרפתית)	10%	30%	60%
גרמניה	8%	25%	67%
סלובקיה	8%	19%	73%
אנגליה	-	-	-
צפון אירלנד	-	-	-
ארצות הברית	-	-	-
ניו זילנד ^x	24%	45%	31%
אוסטרליה ^x	19%	36%	45%

^x - שיעור ההשבה במדינות אלו נמוך מ-50%, ועל כן נדרשת זהירות בפירוש נתוניהן.

לוח נ-9: ממוצע הישגי התלמידים והתפלגות התלמידים לפי דיווחי ההורים על היכולת לבצע פעילויות אורייניות בכניסה לכיתה א', בפילוח לפי קבוצות אוכלוסייה עיקריות

מגזר שפה ומגדר

היבט		בתי-ספר דוברי עברית		בתי-ספר דוברי ערבית		מגדר
		בנות	בנים	בנות	בנים	
מדד: 'היכולת לבצע פעילויות אורייניות בכניסה לכיתה א"	מסוגלות רבה	493 64%	470 55%	576 36%	575 35%	
	מסוגלות בינונית	464 26%	438 35%	567 33%	556 31%	
	מסוגלות מועטה	459 10%	414 10%	550 31%	545 34%	

מגזר שפה ורקע חברתי-כלכלי

היבט		בתי-ספר דוברי ערבית			בתי-ספר דוברי עברית			רקע חברתי-כלכלי
		נמוך	בינוני	גבוה	נמוך	בינוני	גבוה	
מדד: 'היכולת לבצע פעילויות אורייניות בכניסה לכיתה א"	מסוגלות רבה	467 59%	508 60%		538 39%	561 37%	598 34%	
	מסוגלות בינונית	430 31%	482 29%		515 35%	551 33%	584 30%	
	מסוגלות מועטה	411 10%	474 11%		482 26%	531 30%	571 36%	

סוג פיקוח (בבתי-ספר דוברי עברית בלבד)

היבט		בתי-ספר דוברי עברית		סוג פיקוח
		ממ"ד	ממלכתי	
מדד: 'היכולת לבצע פעילויות אורייניות בכניסה לכיתה א"	מסוגלות רבה	576 39%	575 34%	
	מסוגלות בינונית	568 34%	560 31%	
	מסוגלות מועטה	545 27%	548 34%	

הערה: בחלקו העליון של כל תא מוצג ממוצע הישגים בקריאה של טקסטים מודפסים [נקודות] ומתחתיו שיעור התלמידים שסווגו לכל אחת מהקטגוריות במדד [אחוזים]. ממוצע הישגים מוצג רק באם שיעור התלמידים עומד על 5% או יותר.

*-מספר התלמידים קטן מ-30.

לוח נ-10: נתונים נבחרים על אודות המדד 'אהבת ההורים לקריאה' במדינות שהשתתפו במחקר (מסודרות לפי שיעור התלמידים שהוריהם 'מאוד אוהבים לקרוא')

שם המדינה	שיעורי התלמידים לפי דיווחי הוריהם על מידת האהבה לקריאה וההנאה מקריאה		
	מאוד אוהב לקרוא	אוהב לקרוא במידת מה	לא אוהב לקרוא
אירלנד	47%	40%	13%
הולנד	46%	39%	16%
מלטה	45%	42%	13%
דנמרק	44%	38%	17%
שבדיה	44%	42%	13%
אזרבייג'ן	44%	46%	10%
נורבגיה	42%	44%	15%
טרינידד וטובגו	41%	49%	10%
פינלנד	41%	43%	16%
ספרד	41%	43%	16%
ישראל	40%	47%	13%
אוסטריה	40%	42%	18%
קנדה	40%	46%	15%
בולגריה	39%	43%	19%
הונגריה	38%	45%	17%
צ'כיה	37%	45%	18%
איטליה	37%	47%	16%
גרמניה	36%	44%	20%
פולין	35%	50%	14%
סלובקיה	35%	46%	19%
פורטוגל	35%	50%	15%
גאורגיה	32%	60%	8%
ממוצע המדינות המשתתפות	32%	51%	17%
בלגיה (צרפתית)	29%	48%	23%
בלגיה (פלמית)	28%	48%	24%
ליטא	27%	48%	25%
סלובניה	27%	58%	16%
בחריין	26%	60%	14%
קזחסטן	26%	67%	7%
לטביה	26%	52%	22%
כוויית	25%	57%	18%
רוסיה	25%	56%	20%
סינגפור	25%	57%	18%
איראן	25%	62%	14%
דרום אפריקה	24%	63%	13%
קטאר	24%	62%	14%
צרפת	22%	56%	21%
איחוד האמירויות	22%	65%	13%
מרוקו	22%	47%	31%
צ'ילה	21%	52%	27%
עומאן	21%	67%	12%
ערב הסעודית	21%	62%	17%
טאיוואן	19%	61%	20%
הונג קונג	17%	61%	22%
מקאו (סין)	17%	62%	22%
מצרים	13%	54%	33%
אנגליה	-	-	-
ארצות הברית	-	-	-
צפון אירלנד ^x	49%	36%	15%
אוסטרליה ^x	48%	40%	12%
ניו זילנד ^x	47%	40%	13%

^x - שיעור ההשבה במדינות אלו נמוך מ-50%, ועל כן נדרשת זהירות בפירוש נתוניהן.

לוח נ-11: ממוצע הישגי התלמידים והתפלגות התלמידים לפי מידת האהבה לקריאה של הוריהם בפילוח לפי קבוצות אוכלוסייה עיקריות

מגזר שפה ומגדר

בתי-ספר דוברי ערבית		בתי-ספר דוברי עברית		מגדר	היבט
בנות	בנים	בנות	בנים		
493	478	577	570	אוהבים לקרוא	מדד: 'מידת אהבה לקריאה'
34%	29%	43%	44%		
479	446	557	551	אוהבים לקרוא במידת מה	
57%	58%	43%	41%		
441	418	548	544	לא אוהבים לקרוא	
9%	12%	13%	15%		

מגזר שפה ורקע חברתי-כלכלי

בתי-ספר דוברי ערבית			בתי-ספר דוברי עברית			רקע חברתי-כלכלי	היבט
נמוך	בינוני	גבוה	נמוך	בינוני	גבוה		
473	507		538	559	588	אוהבים לקרוא	מדד: 'מידת אהבה לקריאה'
28%	37%		26%	41%	50%		
446	490		506	544	579	אוהבים לקרוא במידת מה	
59%	57%		53%	43%	39%		
412	*485		505	535	578	לא אוהבים לקרוא	
13%	7%		21%	16%	11%		

סוג פיקוח (בבתי-ספר דוברי עברית בלבד)

בתי-ספר דוברי עברית		סוג פיקוח	היבט
ממ"ד	ממלכתי		
577	573	אוהבים לקרוא	מדד: 'מידת אהבה לקריאה'
56%	40%		
549	555	אוהבים לקרוא במידת מה	
34%	45%		
546	546	לא אוהבים לקרוא	
10%	15%		

הערה: בחלקו העליון של כל תא מוצג ממוצע ההישגים בקריאה של טקסטים מודפסים [נקודות] ומתחתיו שיעור התלמידים שסווגו לכל אחת מהקטגוריות במדד [אחוזים]. ממוצע ההישגים מוצג רק באם שיעור התלמידים עומד על 5% או יותר.

*-מספר התלמידים קטן מ-30.

לוח נ-12: ממוצע הישגי התלמידים והתפלגות התלמידים לפי הציפיות להשכלתם בקרב הוריהם בפילוח לפי קבוצות אוכלוסייה עיקריות

מגזר שפה ומגדר

בתי-ספר דוברי ערבית		בתי-ספר דוברי עברית		מגדר	היבט
בנות	בנים	בנות	בנים		
509	487	582	576	תואר שני ומעלה	מדד: 'ציפיות ההורים להשכלת ילדם'
45%	46%	58%	60%		
482	458	550	542	תואר ראשון	
25%	24%	34%	30%		
448	412	---	505	השכלה על-תיכונית לא אקדמית	
16%	19%	4%	6%		
415	377	---	---	השכלה תיכונית ומטה	
13%	10%	3%	3%		

מגזר שפה ורקע חברתי-כלכלי

בתי-ספר דוברי ערבית			בתי-ספר דוברי עברית			רקע חברתי-כלכלי	היבט
גבוה	בינוני	נמוך	גבוה	בינוני	נמוך		
481	517		536	567	595	תואר שני ומעלה	מדד: 'ציפיות ההורים להשכלת ילדם'
37%	60%		54%	52%	66%	תואר ראשון	
459	485		508	536	565	השכלה על-תיכונית לא אקדמית	
23%	27%		27%	35%	31%		
428	435		470	*518	---	השכלה תיכונית ומטה	
23%	10%		11%	8%	2%		
398	---		463	---	---		
17%	4%		8%	4%	1%		

סוג פיקוח (בבתי-ספר דוברי עברית בלבד)

בתי-ספר דוברי עברית		סוג פיקוח	היבט
ממ"ד	ממלכתי		
582	578	תואר שני ומעלה	מדד: 'ציפיות ההורים להשכלת ילדם'
62%	59%	תואר ראשון	
545	547	השכלה על-תיכונית לא אקדמית	
29%	33%	השכלה תיכונית ומטה	
510	512		
6%	5%		
---	---		
3%	3%		

הערה: בחלקו העליון של כל תא מוצג ממוצע הישגים בקריאה של טקסטים מודפסים [נקודות] ומתחתיו שיעור התלמידים שסווגו לכל אחת מהקטגוריות במדד [אחוזים]. ממוצע הישגים מוצג רק באם שיעור התלמידים עומד על 5% או יותר.

*-מספר התלמידים קטן מ-30.