

פירלס 2016

PIRLS – Progress in International Reading Literacy Study

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



מבט ישראלי

פרק 4 – ההישגים בקריאה של טקסטים מודפסים

הדוח המלא של מחקר פירלס 2016 מפורסם באתר הראמ"ה

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).¹

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 המחושבים 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.²

4.1.1 ההישגים בקריאה – ממוצע ורמות הישג

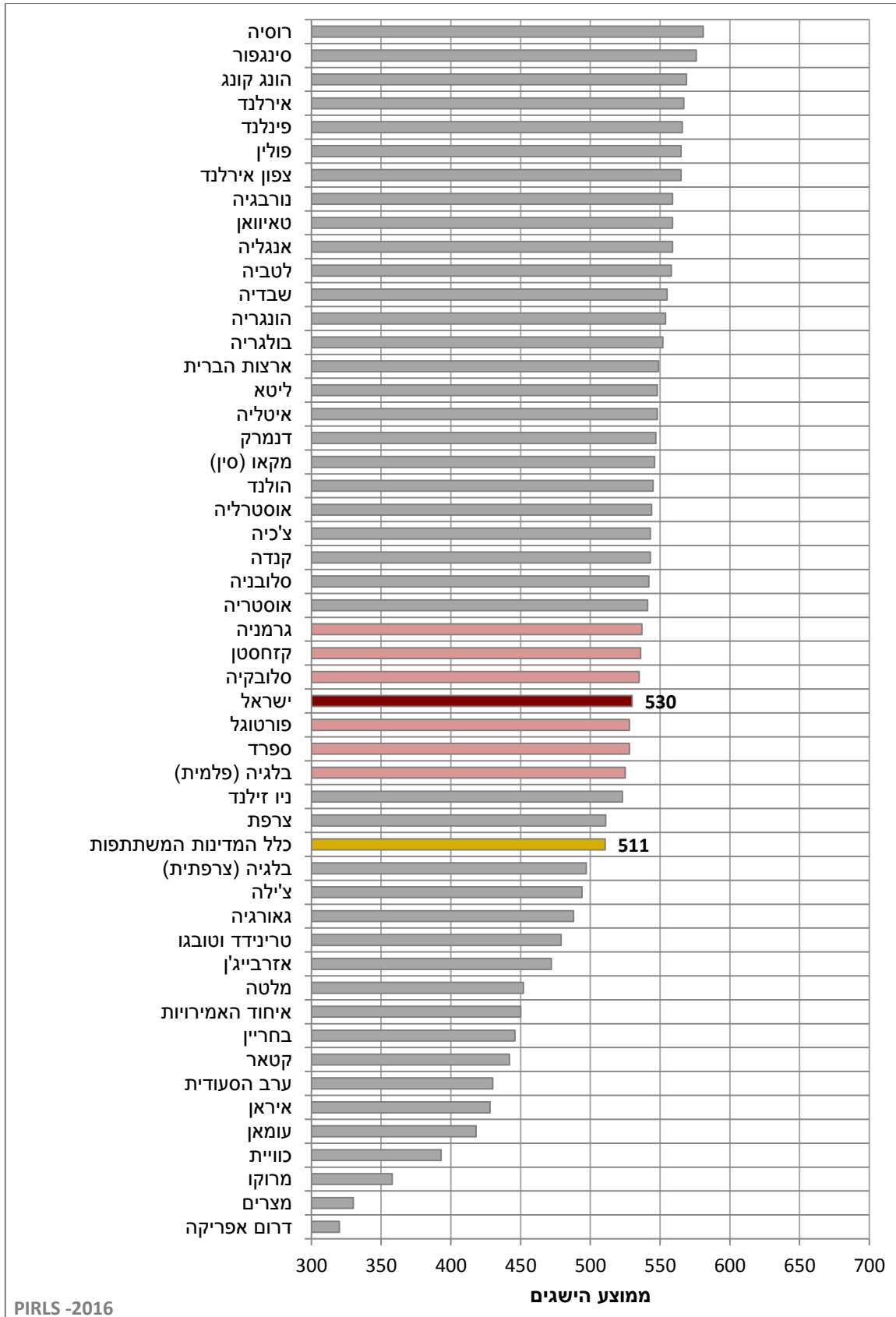
בתרשים 4.1 מוצגים ממוצעי ההישגים בקריאה במדינות שהשתתפו במבחן פירלס 2016. המדינות מוצגות בסדר יורד לפי ממוצע הישגיהן. המדינות בעלות ממוצעי ההישגים הגבוהים ביותר הן רוסיה וסינגפור (581 ו-576 נקודות, בהתאמה). המדינות בעלות ממוצעי ההישגים הנמוכים ביותר הן דרום אפריקה, מצרים ומרוקו (320, 330 ו-358 נקודות, בהתאמה). ממוצע ההישגים בקריאה בישראל הוא 530 נקודות.³

¹ 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.

² 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.

³ הציון הממוצע בישראל בסולם פירלס בקריאה תואם ל-61% תשובות נכונות בממוצע לתלמיד. לשם השוואה, הציון הממוצע ברוסיה הנמצאת בראש המדרג תואם ל-73% תשובות נכונות בממוצע 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 ההישגים בישראל גבוה מממוצע המדינות המשתתפות⁴ שעומד על 511 נקודות. ישראל מדורגת במקום ה-29 (מתוך 50) במדרג המדינות על פי ממוצע הישגיהן. מבחינה סטטיסטית אין הבדל בין ממוצע ההישגים בישראל ובין ממוצעי ההישגים 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 ההישגים בקרב כלל המדינות המשתתפות מוצגים בפירוט ב**לוח נ-1** (בנספח לפרק זה).

נוסף על הממוצע, אפשר לתאר את ההישגים על פי התפלגות הישגי התלמידים ברמות ההישג 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 ההישג מוגדרות לפי סְפֵי ההישגים (benchmarks, ראו **לוח 4.1**) המחלקים את סולם ההישגים הרציף לארבע קטגוריות: הישג ברמה "נמוכה", "בינונית", "גבוהה" ו"הצטיינות". נוסף על כך ישנם תלמידים שהישגם "מתחת לסף", כלומר נמוך מסף ההישג 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. ההישג הממוצע בכל מדינה קשור להתפלגות רמות הישגים של התלמידים, שכן מדינות שממוצע ההישגים של תלמידיהן גבוה מתאפיינות לרוב בשכיחות גבוהה של תלמידים בקטגוריות רמות הישג גבוהות בצד שכיחות נמוכה של תלמידים בקטגוריות רמות הישג נמוכות, ולהפך.

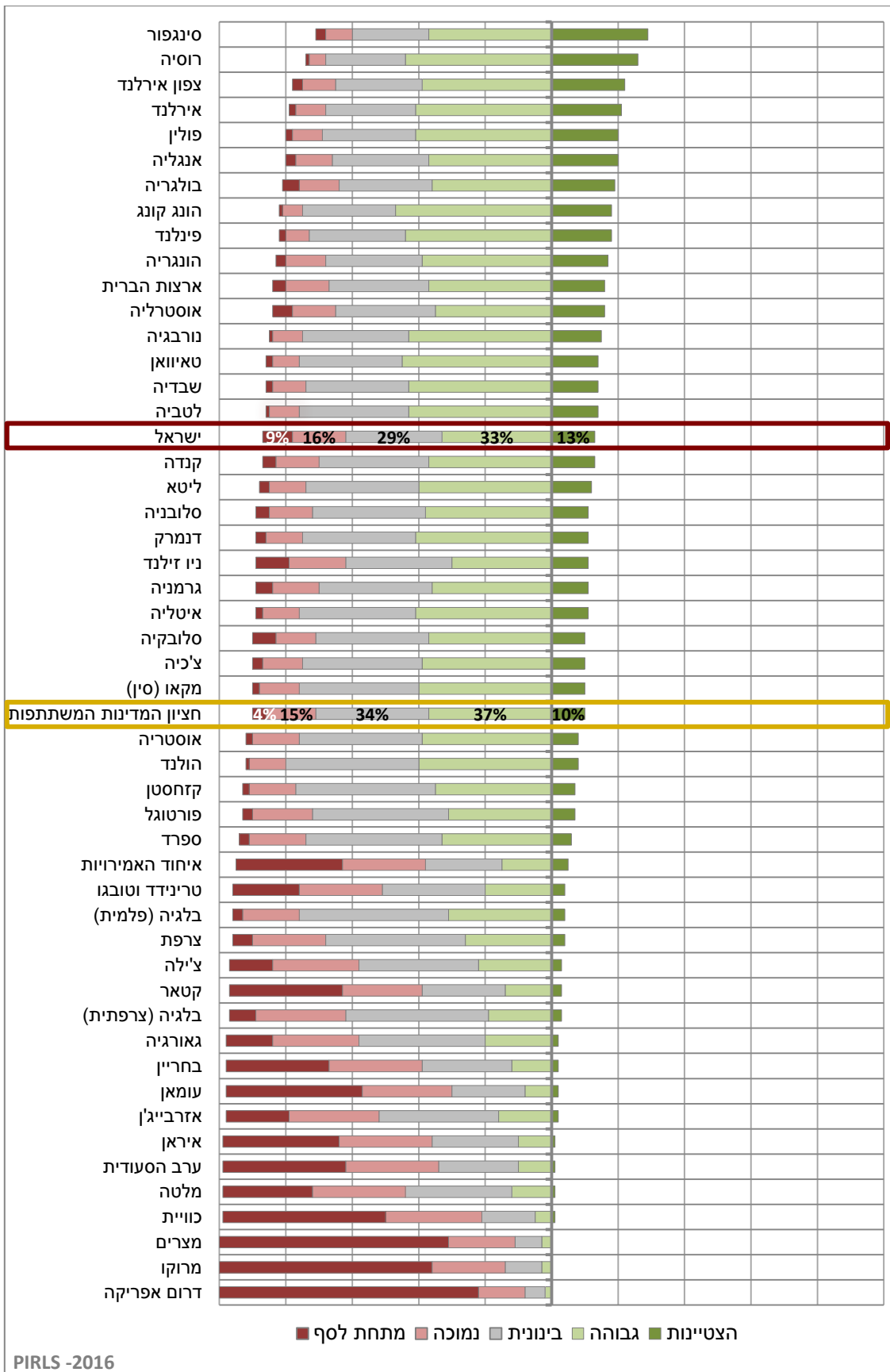
לוח 4.1: רמות ההישג וסְפֵי ההישג במבחן פירלס 2016

רמת הישג	סף הישג	תחום ההישגים
"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 ההישגים 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.

⁴ "ממוצע המדינות המשתתפות" הוא למעשה הממוצע הבין-לאומי של ממוצעי ההישגים 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-לאומי⁵ 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.

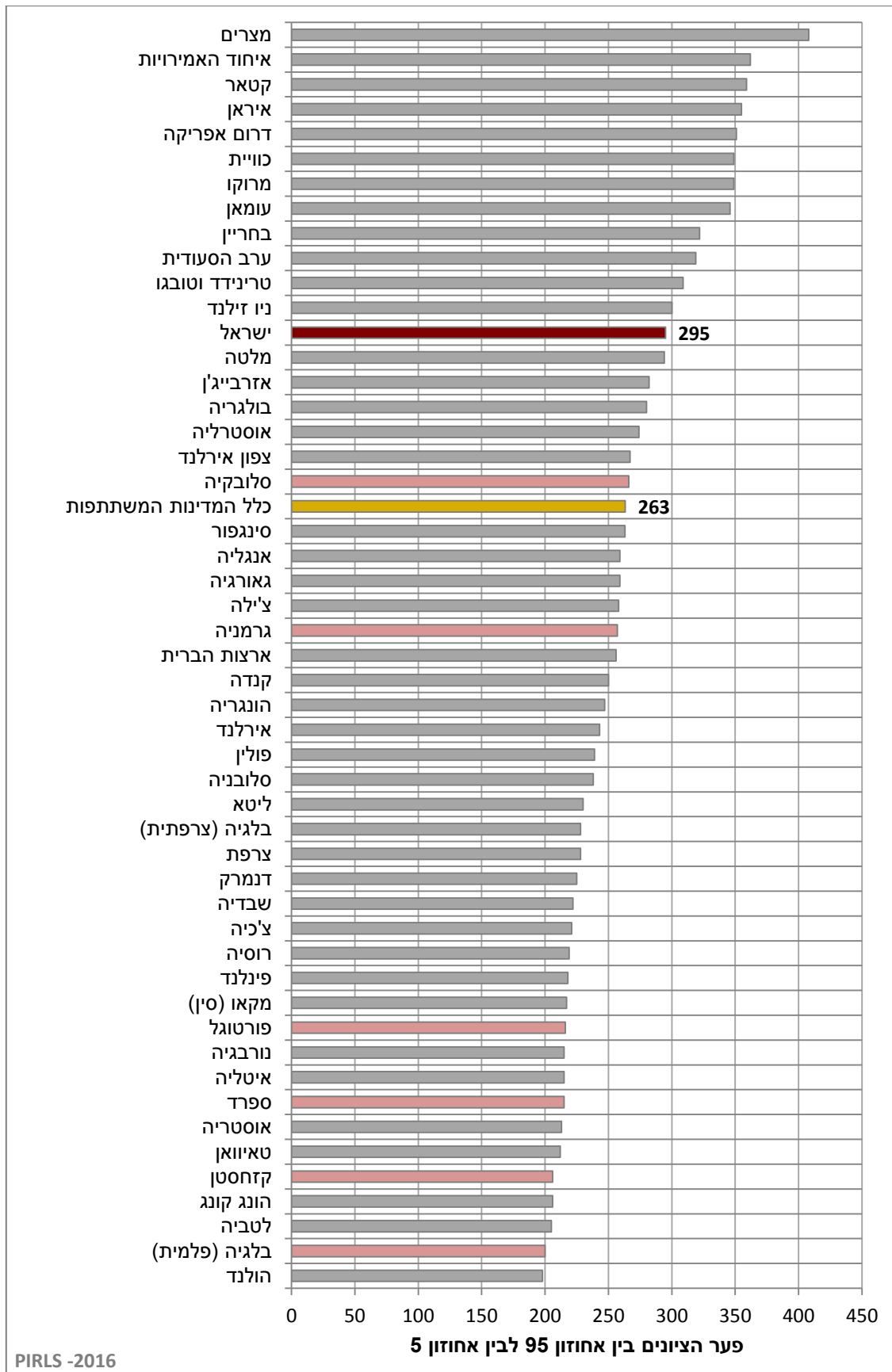
4.1.2 ההישגים בקריאה – פיזור הישגים

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).

⁵ 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 (פערי בין ציון אחוזון 95 לבין אחוזון 5) בקרב כלל המדינות שהשתתפו במבחן פירלס 2016



PIRLS -2016

הממצא בדבר פיזור גבוה זה של ההישגים הלימודיים בישראל חוזר בעקביות במבחנים בין-לאומיים שונים שישראל משתתפת בהם,⁶ ובכללם מחקרי פירלס קודמים.⁷ 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.⁸ 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.⁹ **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).

⁶ 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

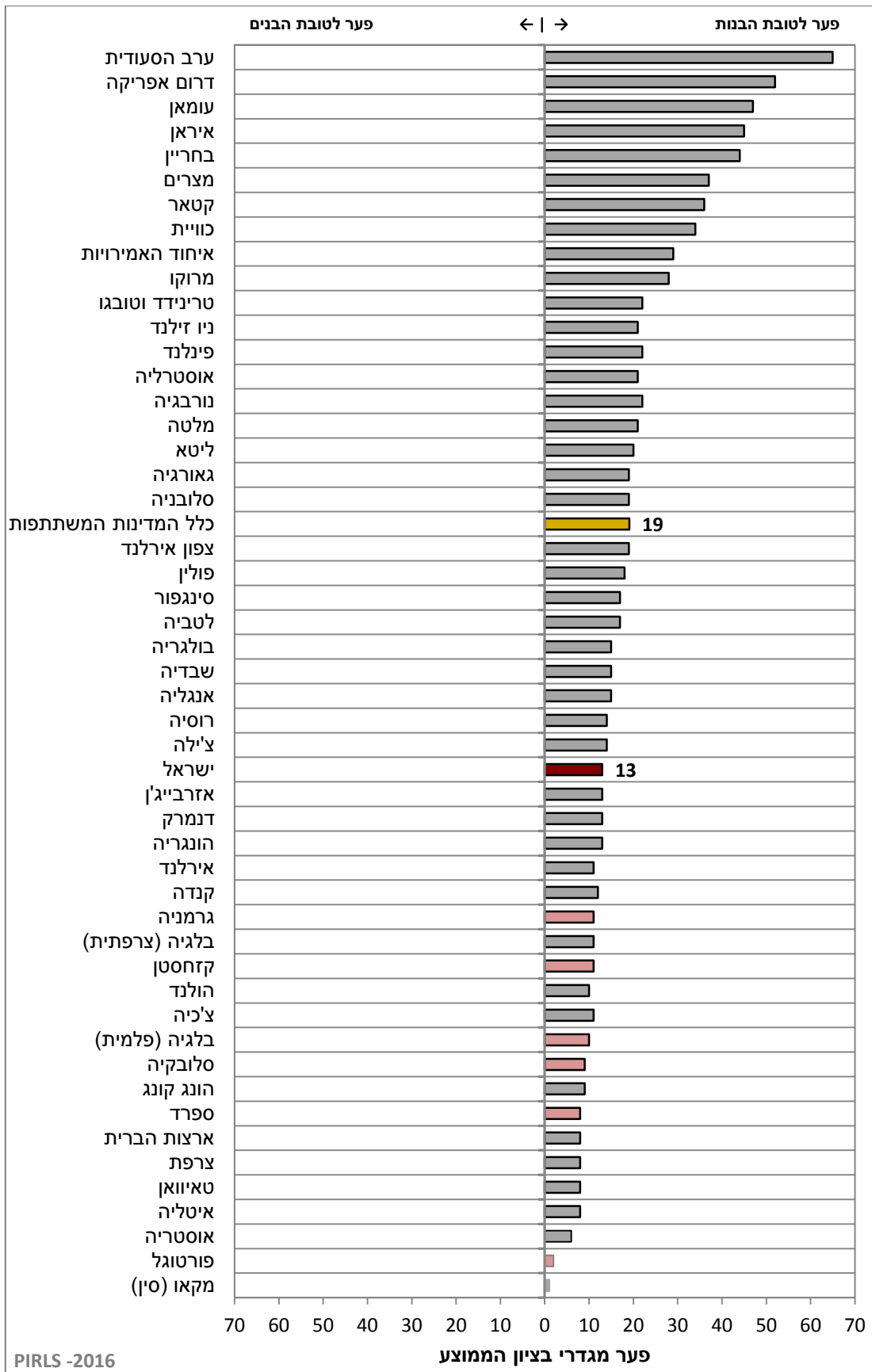
וכן ראמ"ה (2016), דו"ח פיזה 2015: אוריינות בקרב תלמידים בני 15 במדעים, בקריאה ובמתמטיקה. http://meyda.education.gov.il/files/Rama/PISA_2015_Full_Report_8_Chapters.pdf

⁷ 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

⁸ 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.

⁹ למשל: ראמ"ה (2014), פערי הישגים בין בנים לבנות במתמטיקה ושפה – מה אפשר ללמוד מניתוח פערים אלו בקרב תלמידי ישראל? – גרסה **בעברית** ובאנגלית.

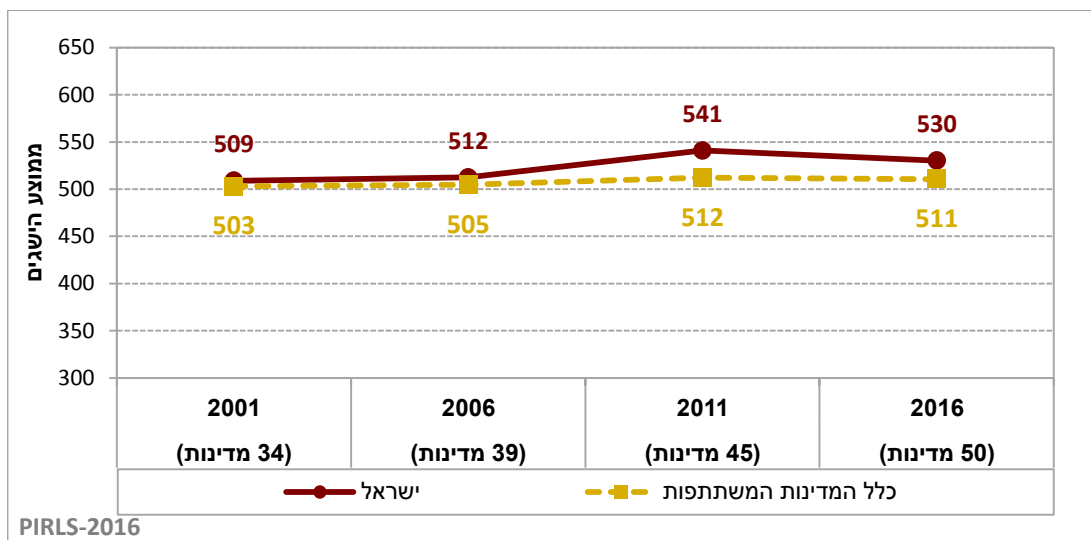
תרשים 4.4: פערים בהישגים בקריאה בין בנות לבנים בקרב המדינות שהשתתפו במבחן פירלס 2016



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/MivchanimBenLeumiym/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 במוצע 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 במוצע 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.¹⁰ 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.

¹⁰ 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.

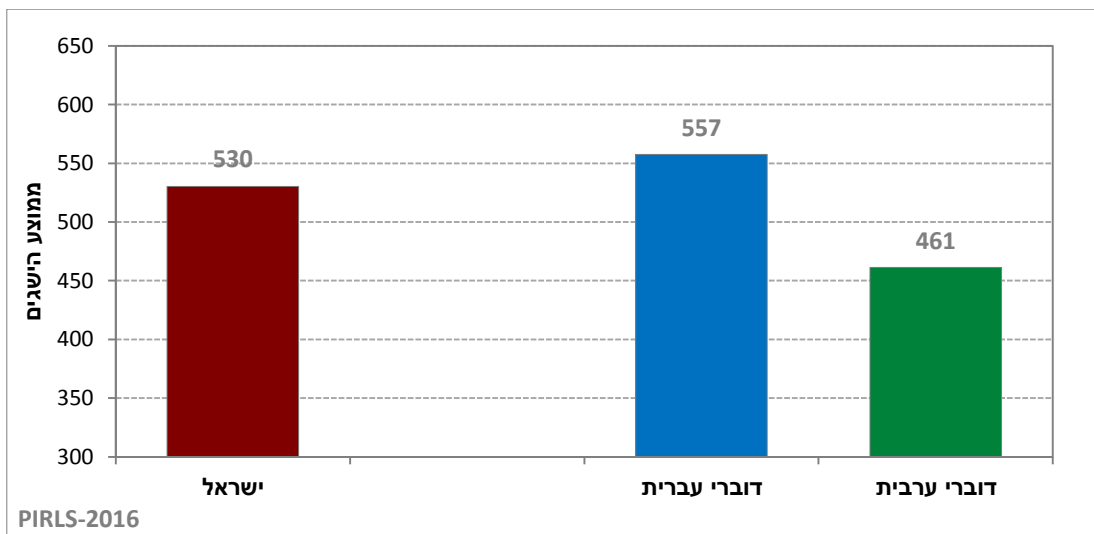
4.2 מבט פנים-ישראלי

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).

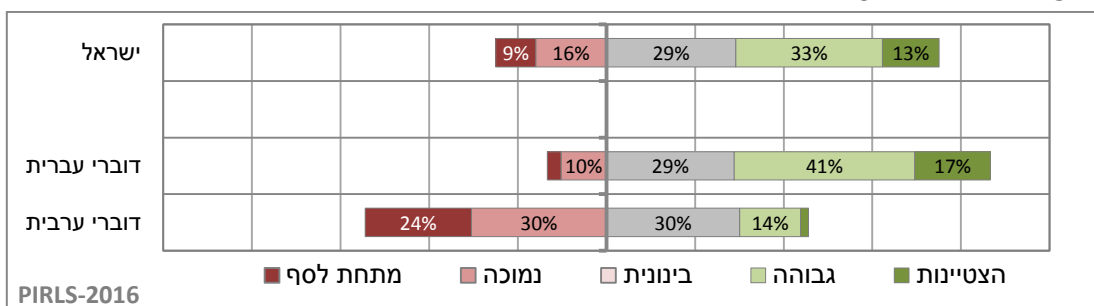
4.2.1 ההישגים בקריאה לפי מגזר שפה

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



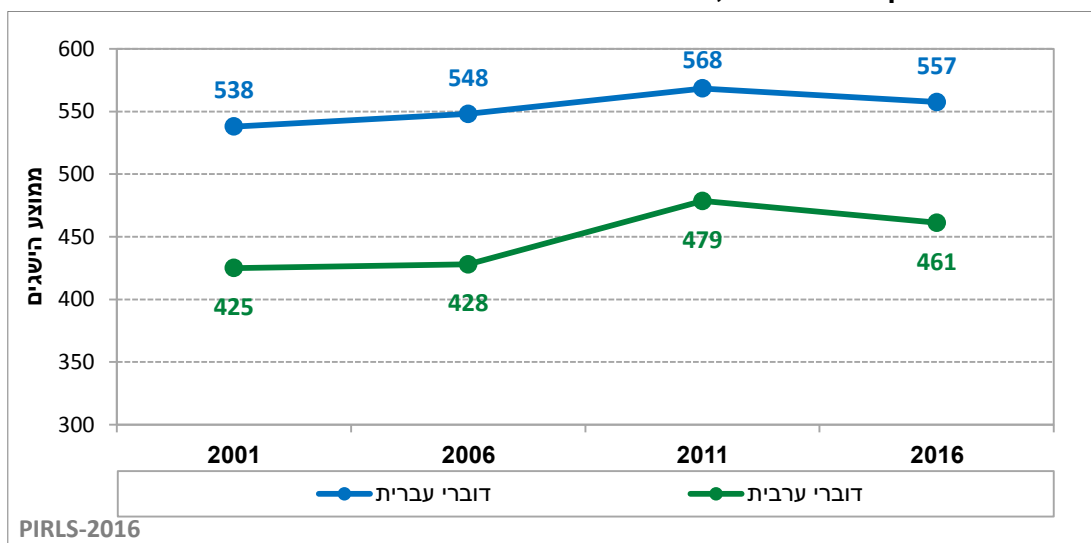
כמו כן, ממוצע ההישגים של התלמידים בבתי-ספר דוברי עברית גבוה ב-46 נקודות מממוצע המדינות המשתתפות (511 נקודות), בעוד שהממוצע של התלמידים בבתי-ספר דוברי ערבית נמוך

ממוצע המדינות המשתתפות ב-50 נקודות. משמעות הדבר היא, שרמת הישגים 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 הישג 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 הישג הנמוכות ושיעור משמעותי של כשישית (17%) מהתלמידים מצטיינים בקריאה (גדול פי 8 משיעורם בבתי-ספר דוברי ערבית). ממצאים אלו ממחישים את ההבדלים בהתפלגויות רמות הישג 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 הישגים 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 הישגים ובשיעור המצטיינים לצד ירידה בשיעור המתקשים.

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



מגזר שפה	2016	2011	2006	2001	ממוצע הישגים
דוברי עברית	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),¹¹ 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

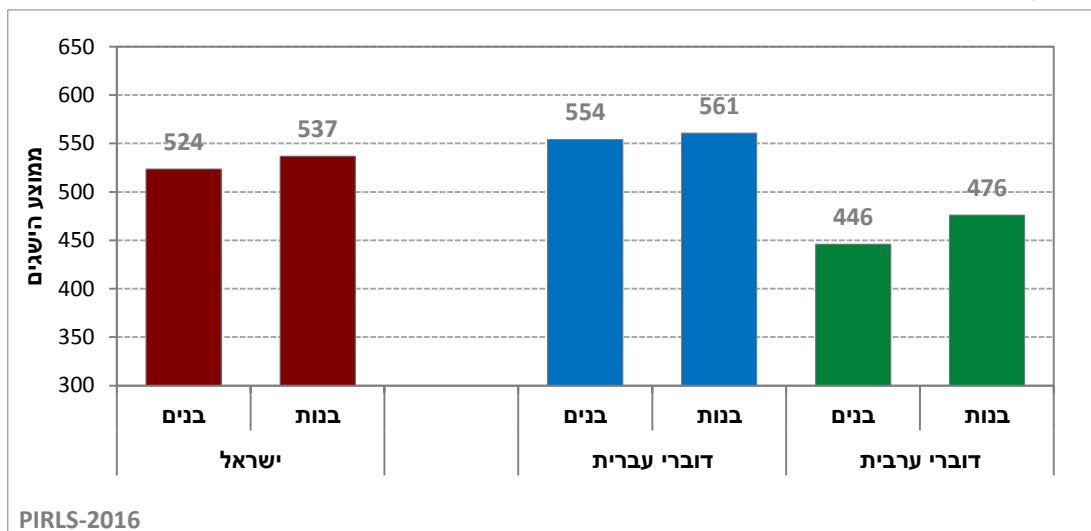
¹¹ בהיבט של הפער המגדרי, מחזור מחקר פירלס 2011 בו לא נמצא פער של ממש בין ממוצעי הישגים של בנים ובנות בבתי-ספר דוברי עברית היה חריג, ולא ברורה הסיבה לכך.

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

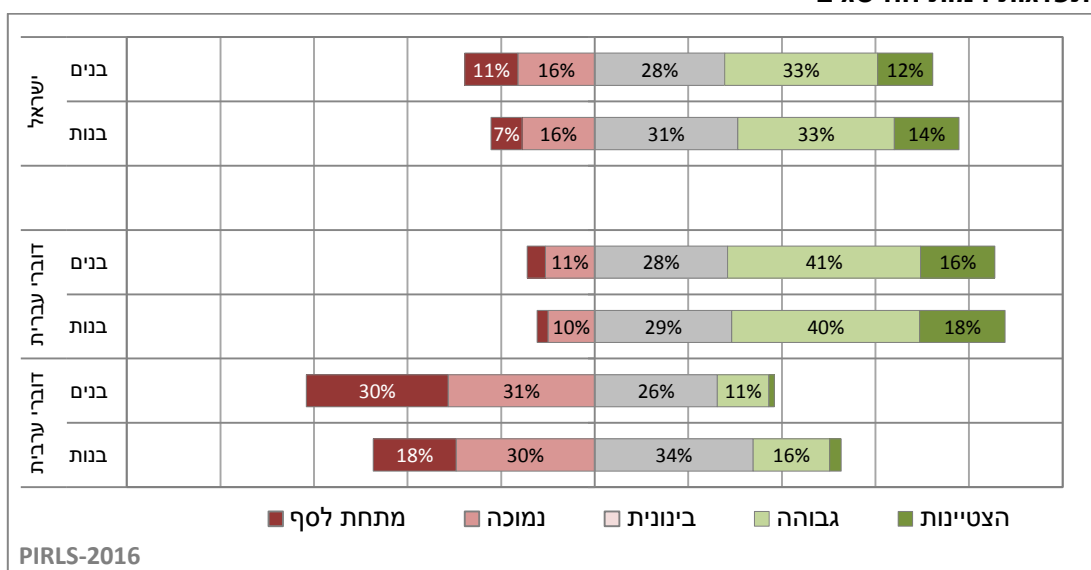
<http://cms.education.gov.il/EducationCMS/Units/Rama/Meitzav/DochotMaarachtim.htm>

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



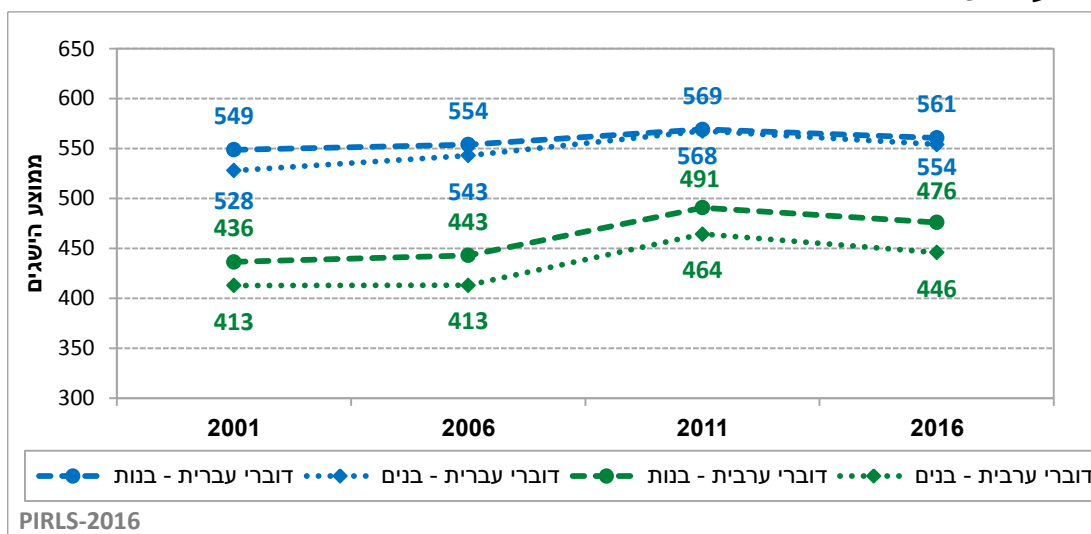
התפלגות רמות ההישגים



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-כלכלי¹² של התלמיד (נמוך, בינוני וגבוה¹³ 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).

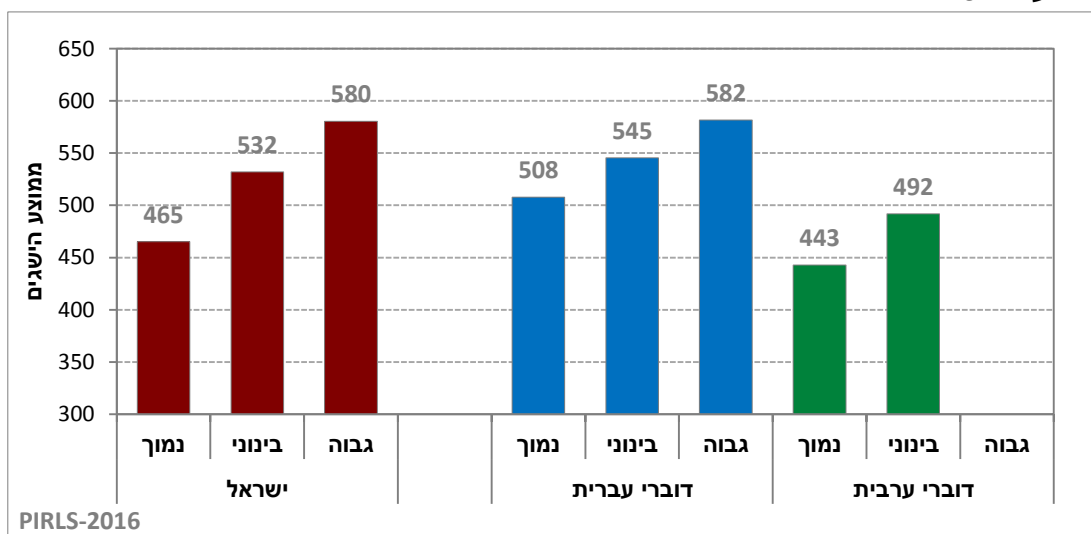
עוד עולה מן הנתונים כי הקשר האמור בין רקע חברתי-כלכלי ובין הישגים בקריאה נשמר גם בכל אחד ממגזרי השפה בנפרד: בבתי-ספר דוברי עברית הפער בין תלמידים מרקע גבוה לתלמידים מרקע בינוני הוא 37 נקודות, וזהו גם הפער בין תלמידים מרקע בינוני לתלמידים מרקע נמוך (ופער מצטבר של 74 נקודות בין תלמידים מרקע גבוה לנמוך); 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.

¹² 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.

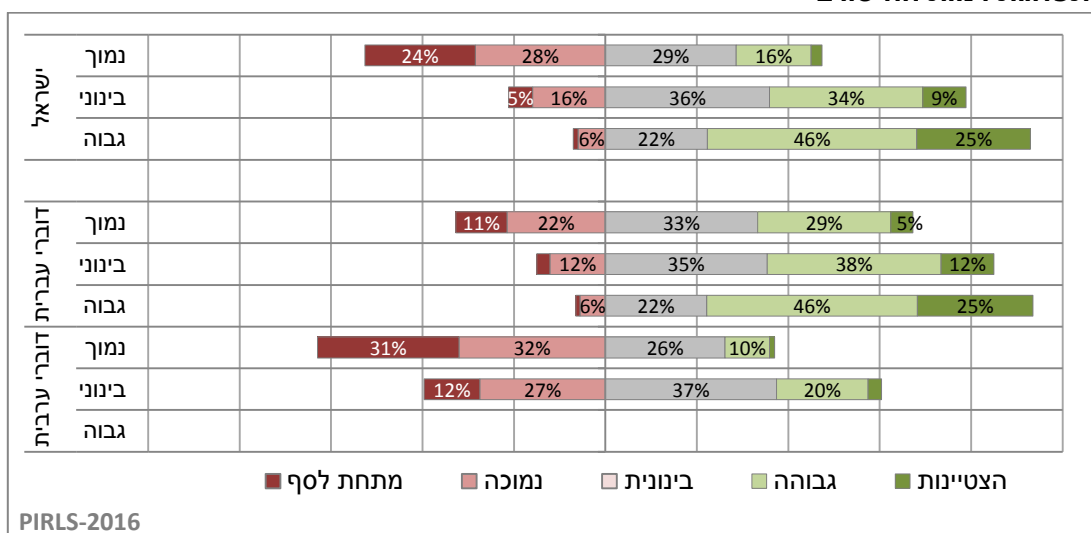
¹³ בפילוח זה, הממצאים עבור הישגי תלמידים מרקע חברתי-כלכלי גבוה בבתי-ספר דוברי ערבית הושמטו ואינם מוצגים בשל גודלו הקטן של פלח אוכלוסייה זה (פחות מ-3% מכלל התלמידים במגזר שפה זה). עם זאת, נתוניהם נכללים עם שאר נתוני תלמידים מרקע חברתי-כלכלי גבוה ב"כלל ישראל".

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

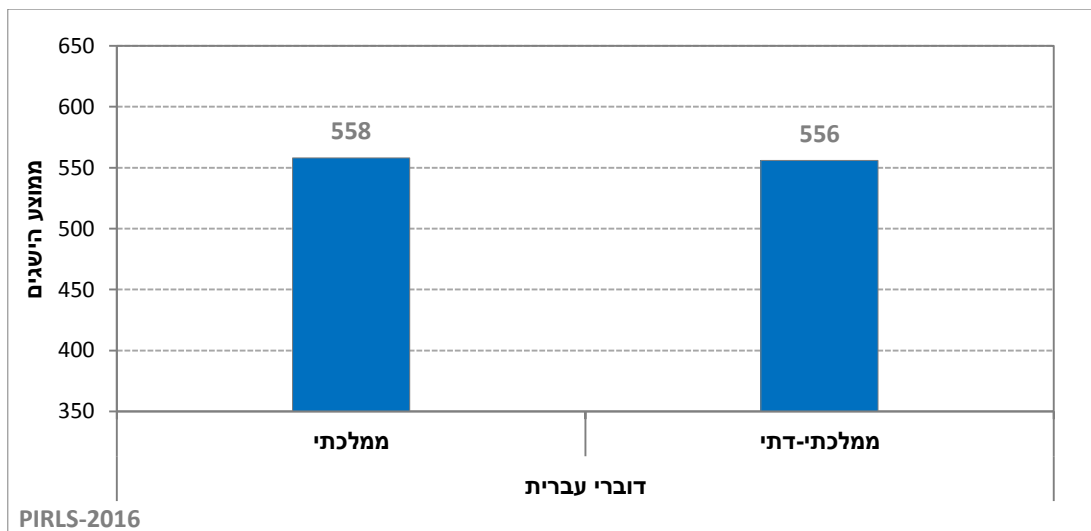
נקודות ובקרב תלמידים מרקע נמוך על 65. זאת, לעומת פער 96 הנקודות שנרשם בין כלל התלמידים בשני מגזרי השפה. הדבר מלמד כי חלק מן הפער הגדול יחסית שקיים בין ההישגים בקריאה בין שני מגזרי השפה יכול להיות מוסבר על ידי הרקע החברתי-כלכלי של התלמידים.

4.2.4 ההישגים בקריאה לפי סוג הפיקוח בבתי-ספר דוברי עברית

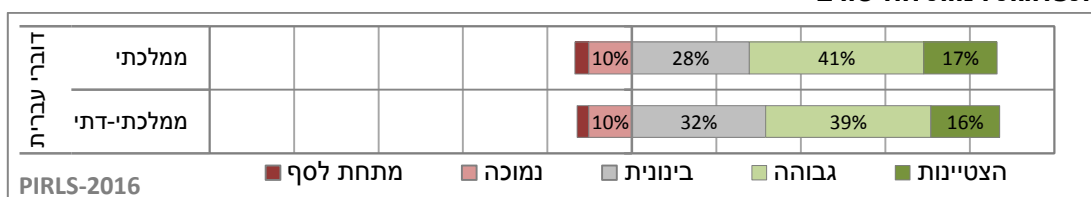
בתרשים 4.11 מוצגים ההישגים בקריאה בפילוח לפי סוג הפיקוח בבתי-ספר דוברי עברית בלבד, קרי בחלוקה לבתי-ספר בפיקוח ממלכתי ולבתי-ספר בפיקוח ממלכתי-דתי (להלן ממ"ד). מן התרשים עולה כי לא נמצא הבדל של ממש בממוצעי ההישגים ובהתפלגות הישגי התלמידים לפי רמות ההישג בקריאה בין תלמידים בבתי-הספר שבפיקוח ממלכתי ובין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



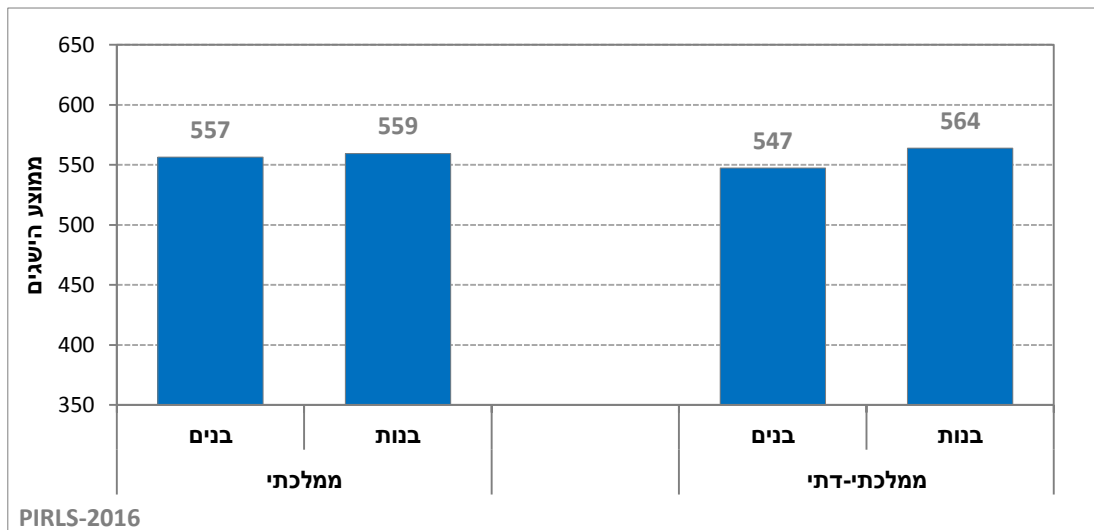
בהשוואה למחזור מחקר פירלס 2011, בו נרשם פער של 18 נקודות בממוצע ההישגים לטובת תלמידים בבתי-ספר שבפיקוח הממלכתי (573 נקודות, לעומת 555 נקודות בבתי-ספר שבפיקוח ממ"ד), הרי שבמחזור המחקר 2016 הפער נסגר לחלוטין. אפשר לייחס זאת לכך שבבתי-ספר שבפיקוח ממ"ד נרשמה יציבות בממוצע ההישגים ואילו בבתי-ספר שבפיקוח ממלכתי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

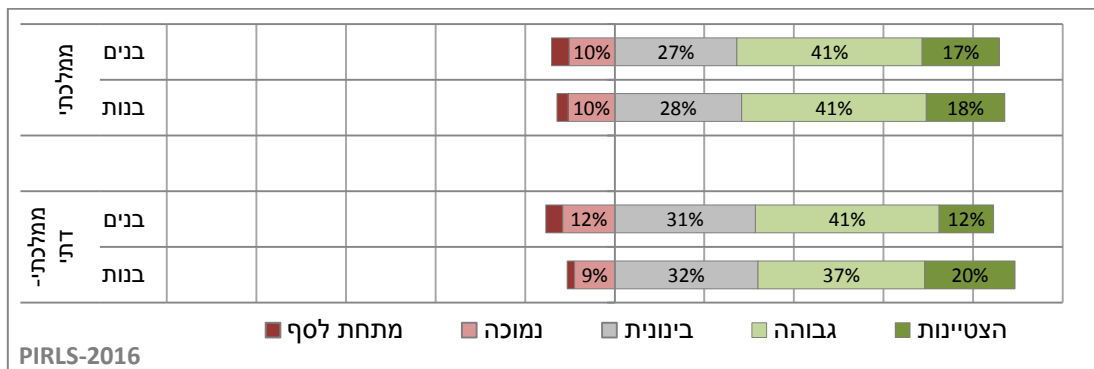
בבתי-ספר בפיקוח הממ"ד מוצא את ביטויו גם בהבדלים בשיעורי התלמידים המצטיינים (20% מהבנות לעומת 12% מהבנים) ובשיעורי התלמידים שרמת הישגיהם "נמוכה" ו-"מתחת לסף" (במצטבר: 11% מהבנות לעומת 16% מהבנים). ניתן אם כן לקבוע כי פער ההישגים המגדרי בקריאה בקרב כלל התלמידים בבתי-ספר דוברי עברית (ראו **תרשים 4.8** לעיל)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

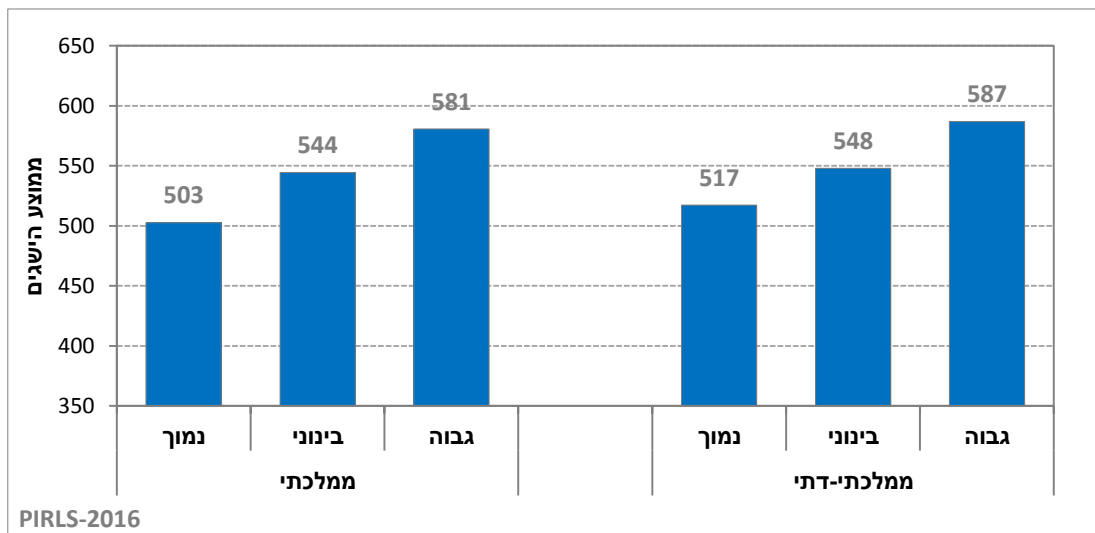


בתרשים 4.13 מוצגים ההישגים בקריאה בפילוח לפי סוג פיקוח ולפי רקע חברתי-כלכלי. יודגש כי פילוח זה יוצר תת-קבוצות קטנות מבחינת גודלן, וייתכן כי אלו אינן מייצגות במידה מספקת. על כן, יש להתייחס להשוואות המוצגות במשנה זהירות ולהתמקד במגמות העיקריות בלבד. נראה כי בבתי-ספר משני סוגי הפיקוח קיימים פערים משמעותיים 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

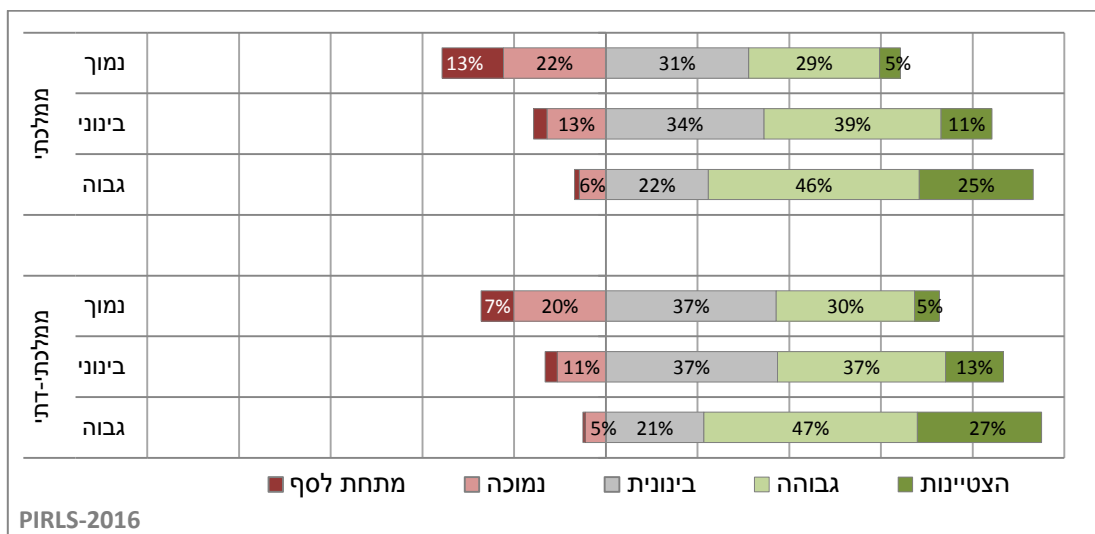
תלמידים מרקע נמוך, שיעורם של תלמידים המתקשים בקריאה בבתי-ספר בפיקוח הממלכתי (13%) גבוה משיעורם בבתי-ספר בפיקוח ממ"ד (7%).

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

ממוצע הישגים



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 בפקוח ממלכתי יש ייצוג יתר לתלמידים מרקע חברתי-כלכלי גבוה (שהישגיהם גבוהים יחסית) ומנגד, בבתי-ספר בפקוח 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.¹⁴

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 ההישגים 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.

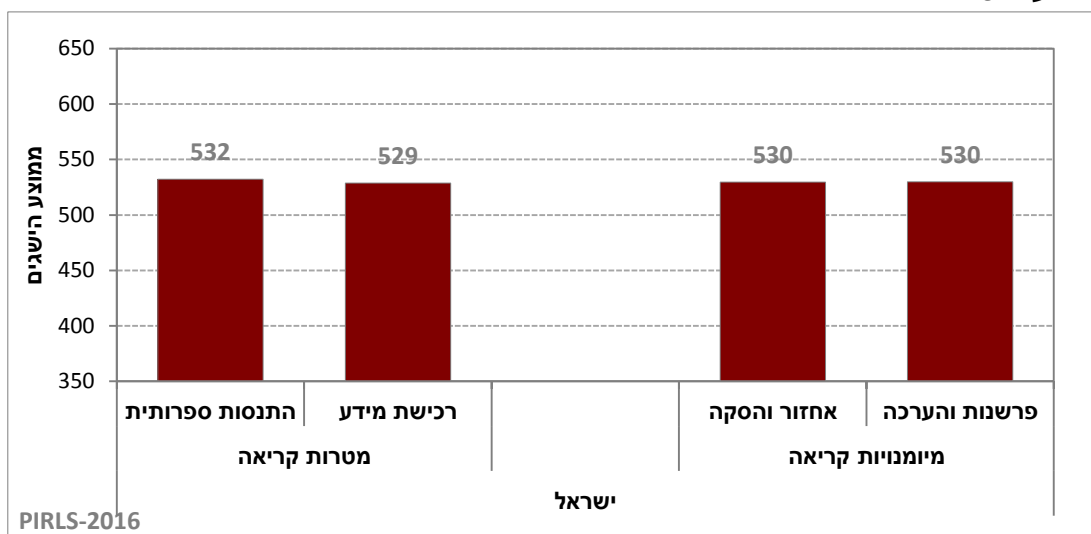
בתרשים 4.14 מוצגים ממוצעי ההישגים של תלמידי ישראל לפי מטרות הקריאה ולפי מיומנויות הקריאה. מן התרשים עולה כי בישראל אין הבדל של ממש בממוצעי ההישגים בין מטרות הקריאה השונות. תמונה דומה נרשמה בכמחצית המדינות (23 מדינות נוספות פרט לישראל), כאשר ב-13 מדינות ממוצע ההישגים בקריאה לצורך התנסות ספרותית גבוה יותר, 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.

¹⁴ 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"ס 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

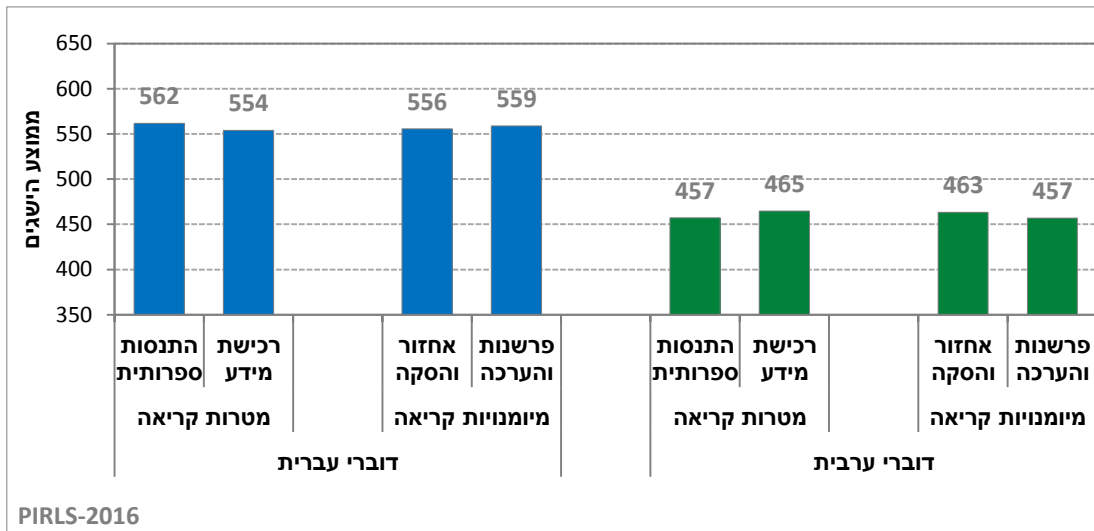


עולה השאלה האם קיים מתאם בהישגי תלמידים בקריאה בין שתי סוגות הטקסט – כלומר מצליחים לקרוא היטב טקסט מידעי וגם טקסט ספרותי או מתקשים בשניהם – או שמא קיימת העדפה ברורה לקריאת סוגת טקסט מסוימת על פני האחרת? בכלל ישראל נמצא מתאם סטטיסטי גבוה למדי (ברמת התלמיד) בין ההישגים במטרת קריאה אחת ובין אלו במטרת הקריאה 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 מטרת הקריאה ולפי מיומנויות הקריאה ובחלוקה למגזרי שפה. מן התרשים עולה בכל מגזר שפה בנפרד אין הבדל של ממש בממוצעי ההישגים בין מטרת 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

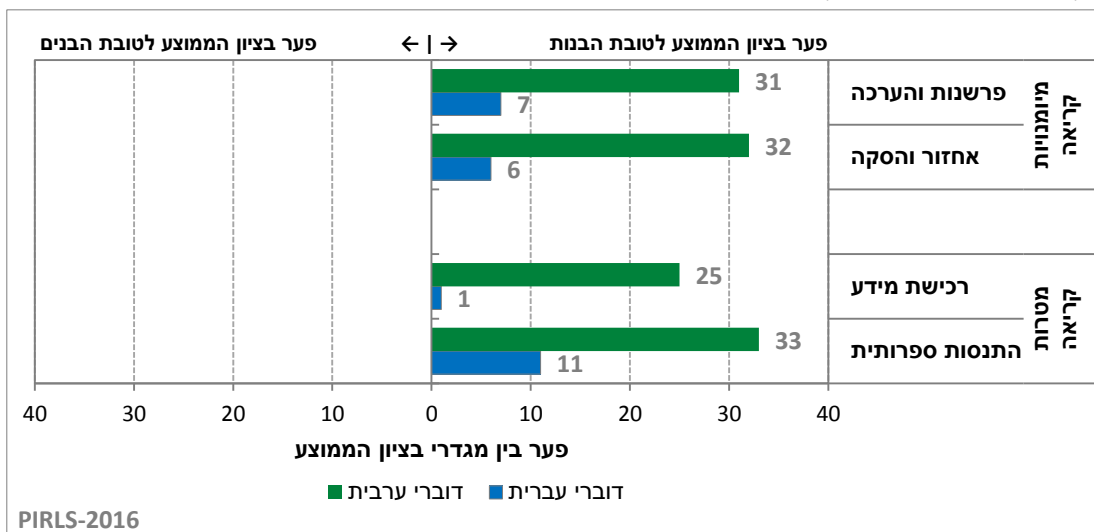
ממוצע הישגים



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	סטטית 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 בחריין	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	565	569	
5 פינלנד	2	7	29	44	18	565	569	562	
6 פולין	2	9	28	41	20	567	564	570	
7 צפון אירלנד	3	10	26	39	22	570	561	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 הציין הכולל בקריאה והתפלגות ציונים לפי רמות הישג בקרב קבוצות אוכלוסייה בישראל, מבחן פירלס 2016

שיעורי התלמידים ברמות הישג [%]					סטיות תקן	טעות תקן	ציין ממוצע	שיעור יחסי אוכלוסייה לאחר משקול [%]	מדגם אוכלוסייה לאחר משקול [%]	קטגוריה	משתנה
בינונית גבוהה הצטיינות	נמוכה	מתחת לסף	9	16							
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 ערבית-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.