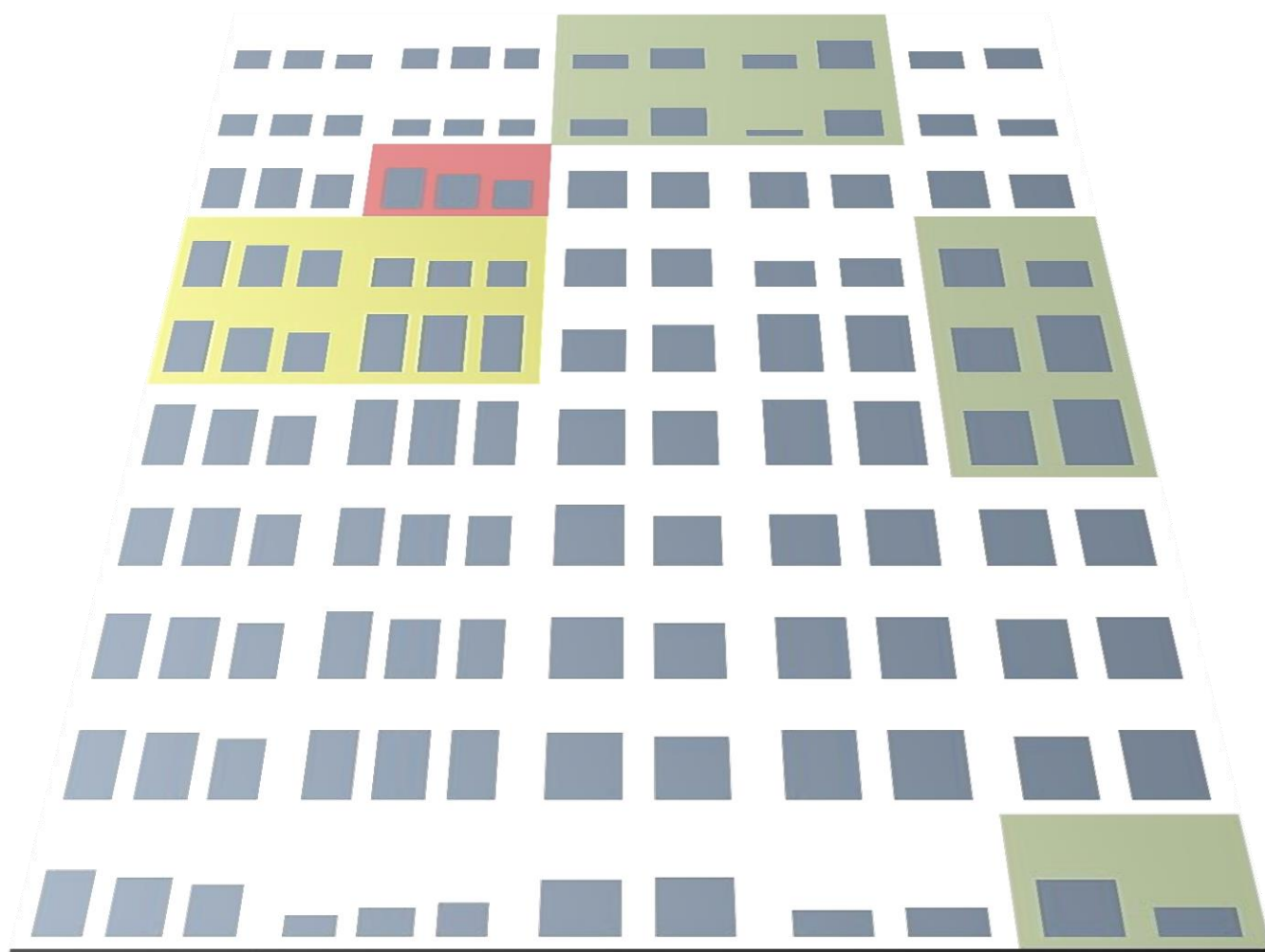


תלמידים ומחשבים

נתונים מתוך מחקר פיזה 2012

ג' תשרי, תשע"ו

16/09/2015



עיבוד נתונים וכתובת הדו"ח

מנהלת תחום מחקרי אורך	גב' נורית ליפשוטט
מנהל גף עיבוד וניתוח נתונים	ד"ר רון ברצלבסקי

תודות לעורכי המחקר בישראל ולנותני ההערות

מנכ"לית ראמ"ה	ד"ר חגית גליקמן
מנהל אגף מבחנים	ד"ר יואל רפ
מנהלת תחום מבחנים בין-לאומיים	ד"ר ענבל רון-קפלן
מנהלת גף מבחנים בין-לאומיים	ד"ר הדס גלברט
מנהלת תחום מבחנים בערבית	גב' אימאן עואדיה
מנהל תחום הערכה מתוקשבת	מר בועז רוזנבאום
עוזרת מקצועית למנכ"לית ראמ"ה	גב' איריס ברם-גזית
מנהל תחום מחקר יישומי	ד"ר דוד רטנר

תוכן עניינים

1.	מבוא	6
2.	שיטה	7
3.	ממצאים	9
3.1	זמינות ושימוש באמצעי תקשוב	9
3.1.1	זמינות ושימוש באמצעי תקשוב בבית	9
3.1.2	זמינות ושימוש באמצעי תקשוב בבית-הספר	14
3.2	אופן ומטרות השימוש באמצעי תקשוב	20
3.2.1	שימוש באמצעי תקשוב למטרות פנאי מחוץ לבית-הספר	20
3.2.2	שימוש באמצעי תקשוב למטרות לימודיות מחוץ לבית-הספר	23
3.2.3	שימוש באמצעי תקשוב למטרות לימודיות בבית-הספר	27
3.3	גיל תחילת השימוש במחשבים ובאינטרנט	33
3.3.1	גיל תחילת השימוש במחשב	33
3.3.2	גיל הכניסה הראשונה לאינטרנט	36
3.4	משך השימוש באינטרנט	40
3.4.1	משך השימוש באינטרנט ביום לימודים בבית-הספר	42
3.4.2	משך השימוש באינטרנט ביום לימודים מחוץ לבית-הספר	43
3.4.3	משך השימוש באינטרנט ביום בסוף השבוע מחוץ לבית-הספר	46
3.5	עמדות התלמידים כלפי שימוש באמצעי תקשוב בלימודים	48
4.	סיכום ודיון	52
5.	נספחים	55
5.1	נספח 1: סטטיסטיקה תיאורית	55
5.2	רשימת מקורות	78

רשימת תרשימים

10	תרשים 1: מגמות במספר המחשבים בבית התלמידים (2012 לעומת 2009)
11	תרשים 2: מגמות בשיעור התלמידים עם גישה לרשת האינטרנט בבית (2012 לעומת 2009)
12	תרשים 3: זמינות ושימוש באמצעי תקשוב בבית לפי סוגים
13	תרשים 4: ממוצע מדד 'זמינות ושימוש באמצעי תקשוב בבית'
15	תרשים 5: מגמות בשיעור התלמידים עם גישה למחשב בבית-הספר (2012 לעומת 2009)
16	תרשים 6: מגמות בשיעור התלמידים עם גישה לרשת האינטרנט בבית-הספר (2012 לעומת 2009)
17	תרשים 7: זמינות ושימוש באמצעי תקשוב בבית-הספר לפי סוגים
18	תרשים 8: ממוצע מדד 'זמינות ושימוש באמצעי תקשוב בבית-הספר'
21	תרשים 9: שיעור התלמידים שהשתמשו באמצעי תקשוב למטרות פנאי לפחות פעם בשבוע
21	תרשים 10: מגמות בשיעור התלמידים שהשתמשו באמצעי תקשוב למטרות פנאי לפחות פעם בשבוע
22	תרשים 11: תדירות השימוש באמצעי תקשוב למטרות פנאי
23	תרשים 12: ממוצע מדד 'שימוש באמצעי תקשוב למטרות פנאי'
24	תרשים 13: שיעור התלמידים שהשתמשו באמצעי תקשוב למטרות לימודיות מחוץ לבית-הספר לפחות פעם בשבוע
24	תרשים 14: מגמות בשיעור התלמידים שהשתמשו באמצעי תקשוב למטרות לימודיות מחוץ לבית-הספר לפחות פעם בשבוע
25	תרשים 15: תדירות השימוש באמצעי תקשוב למטרות בית-ספריות מחוץ לבית-הספר
26	תרשים 16: ממוצע מדד 'שימוש באמצעי תקשוב למטרות לימודיות מחוץ לבית-הספר'
26	תרשים 17: שיעור התלמידים שהשתמשו באמצעי תקשוב למטרות לימודיות בבית-הספר לפחות פעם בשבוע
28	תרשים 18: מגמות בשיעור התלמידים שהשתמשו באמצעי תקשוב למטרות לימודיות בבית-הספר לפחות פעם בשבוע
29	תרשים 19: תדירות השימושים באמצעי תקשוב בבית-הספר
30	תרשים 20: ממוצע מדד 'שימוש באמצעי תקשוב למטרות לימודיות בבית-הספר'
34	תרשים 21: שיעור מצטבר לפי גיל תחילת השימוש במחשב – השוואה בינלאומית
35	תרשים 22: התפלגות גיל תחילת השימוש במחשב
37	תרשים 23: שיעור מצטבר לפי גיל הכניסה הראשונה לאינטרנט – השוואה בינלאומית
38	תרשים 24: התפלגות גיל הכניסה הראשונה לאינטרנט
41	תרשים 25: ממוצע משך השימוש היומי באינטרנט (בדקות) – השוואה בינלאומית
43	תרשים 26: התפלגות משך השימוש באינטרנט בבית-הספר
44	תרשים 27: התפלגות משך השימוש באינטרנט ביום לימודים מחוץ לביה"ס
46	תרשים 28: התפלגות משך השימוש באינטרנט ביום סוף השבוע מחוץ לבית-הספר
49	תרשים 29: התפלגויות עמדות התלמידים כלפי שימוש באמצעי תקשוב למטרות לימודיות
50	תרשים 30: ממוצע מדדי העמדות כלפי שימוש באמצעי תקשוב בלימודים

רשימת טבלאות

טבלה 1:	המדגם ואוכלוסיית המחקר	55
טבלה 2:	ממוצעים במדדים המסכמים	56
טבלה 3:	התפלגות רמת זמינות ושימוש באמצעי תקשוב בבית לפי סוגים	57
טבלה 4:	התפלגות רמת זמינות ושימוש באמצעי תקשוב בבית-הספר לפי סוגים	59
טבלה 5:	התפלגות תדירות השימוש באמצעי תקשוב למטרות פנאי מחוץ לבית-הספר	61
טבלה 6:	התפלגות תדירות השימוש באמצעי תקשוב למטרות לימודיות מחוץ לבית-הספר	65
טבלה 7:	התפלגות תדירות השימוש באמצעי תקשוב למטרות לימודיות בבית-הספר	68
טבלה 8:	שיעור התלמידים המשתמשים באמצעי תקשוב לפחות פעם בשבוע לפי סוג השימוש	
ומחזור מחקר (2009 ו-2012)		71
טבלה 9:	התפלגות גיל תחילת השימוש במחשב	72
טבלה 10:	התפלגות גיל הכניסה הראשונה לאינטרנט	72
טבלה 11:	ממוצע (גבול תחתון) של משך השימוש באינטרנט (בדקות)	73
טבלה 12:	התפלגות משך השימוש באינטרנט ביום לימודים בבית-הספר	74
טבלה 13:	התפלגות משך השימוש באינטרנט ביום לימודים מחוץ לבית-הספר	74
טבלה 14:	התפלגות משך השימוש באינטרנט ביום בסוף השבוע מחוץ לבית-הספר	75
טבלה 15:	התפלגות מידת ההסכמה עם עמדות כלפי שימוש באמצעי תקשוב בלימודים	76

1. מבוא

בשנים האחרונות מהפכת התקשוב שינתה את העולם בו תלמידים לומדים וגדלים. יותר ויותר משקי בית מחזיקים ברשותם מספר הולך וגדל של מחשבים אשר רובם הגדול מחובר לרשת האינטרנט. הגידול אינו רק בכמות המחשבים אלא גם במגוון הסוגים השונים ובזמינות של אמצעי התקשוב המאפשרים כיום להתחבר לרשת אינטרנט כמעט בכל זמן ומכל מקום. שינויים אלה הביאו לכך שילדים מתחילים להשתמש באמצעי תקשוב בגיל מוקדם בהרבה מאשר בעבר. הילדים הנמצאים בחזית השינויים הללו נחשפים לאמצעי תקשוב בשלב ראשון כאמצעי תקשורת, פלטפורמה למשחקים ותחביבים ורק מאוחר יותר כאמצעי המיועד למטרות לימודיות פורמאליות.

מדינת ישראל אף היא לוקחת חלק בשינוי זה. המדינה משקיעה בתכניות שונות אשר מטרתן לאפשר להפוך את ישראל לדיגיטלית יותר ובמסגרת מערכת החינוך, לאפשר לבתי הספר ותלמידים הצטיידות באמצעי תקשוב (תוך גישור על הפער הדיגיטלי), ללמד תלמידים כיצד להשתמש בהם ולעדכן את הסביבה הפדגוגית כך שהיא תתאים עצמה לשינויים אלה. על מנת להשיג מטרות אלה המדינה מפעילה כמה תכניות, בהן התכניות: "מחשב לכל ילד" של משרד ראש הממשלה ו-"התאמת מערכת החינוך למאה ה-21" של משרד החינוך. הפרויקט "מחשב לכל ילד" הוקם ב-1996 ביוזמת אנשי עסקים מובילים בישראל ובחסות ממשלת ישראל. הפרויקט פועל לסגירת הפערים בחינוך במוקדי התהוותם באמצעות השוואת התנאים הבסיסיים בתחום המחשוב, לרבות הצידוד, זמן השימוש והידע בין ילדי השכבות המבוססות לבין ילדי השכבות החלשות. החל משנת 2011 מפעיל משרד החינוך תכנית להתאמת מערכת החינוך למאה ה-21. מטרתה של התכנית היא להוביל לקיומה של פדגוגיה חדשנית בבתי-הספר תוך הטמעה של טכנולוגיית המידע והתקשורת (ICT – Information and Communication Technology) (משרד החינוך, התאמת מערכת החינוך למאה ה-21).

מערכת החינוך הישראלית משתתפת מתחילת המאה ה-21 במחקר פיזה, המחקר הבינלאומי להערכת תלמידים בני 15 (PISA – Programme for the International Student Assessment), שבמסגרתו מוערכת האוריינות של תלמידים בשלושה תחומים: קריאה, מתמטיקה ומדעים. המחקר מתקיים במחזוריות של אחת לשלוש שנים החל משנת 2000 ובו מועברים לצד מבחני האוריינות גם שאלוני רקע, עמדות ותפיסות של תלמידים בנוגע לנושאים העומדים במרכז המחקר¹. בכל מחזור, קיימת אפשרות למדינות המשתתפות, להשתתף גם בשאלון העוסק באמצעי התקשוב של התלמידים (שאלון ICT). ישראל השתתפה בחלק זה של המחקר בשנים 2006 ו-2009 ושוב ב-2012.

במחזור 2012 של מחקר פיזה, 29 מדינות מה-OECD וביניהן ישראל, יחד עם 13 מדינות וישויות כלכליות שותפות, בחרו לתת לתלמידים לענות גם על השאלון העוסק באמצעי תקשוב.

¹ עוד על מחקר פיזה ראה "פיזה 2012 – אוריינות בקרב תלמידים בני 15 במדעים, בקריאה ובמתמטיקה".
<http://cms.education.gov.il/EducationCMS/Units/Rama/MivchanimBenLeumiyim/PISA+2012.htm>

שאלון זה כלל 12 שאלות מהן אפשר ללמוד על הנושאים האלה:

- **זמינות ושימוש באמצעי תקשוב**
- **אופן ומטרות השימוש באמצעי תקשוב**
- **גיל תחילת השימוש במחשבים ובאינטרנט**
- **משך השימוש היומי באינטרנט**
- **עמדות כלפי שימוש באמצעי תקשוב למטרות לימודיות**

חשוב להדגיש שהשאלון פותח במהלך שנת 2010 והמחקר עצמו בוצע בשנת 2012. לאור הקצב המהיר בו מתקדמת הטכנולוגיה, פער של מספר שנים בין פיתוח הכלי המחקרי וביצוע המחקר לבין מועד פרסום הממצאים עשוי להיות משמעותי מאוד – ניתן להניח שבתקופה זו חלו שינויים נוספים אשר, לפחות בחלקם, מהווים המשך של המגמות המתוארות בדוח זה. תמונת מצב עדכנית יותר ניתן יהיה לקבל עם פרסום נתוני מחזור פיזה 2015 שבו שוב בחרה ישראל להשתתף בשאלון העוסק במחשבים ובאמצעי תקשוב ושתוצאותיו צפויות להתפרסם בסוף שנת 2016.

הדוח הנוכחי מתמקד בתיאור תמונת המצב של השימוש באמצעי תקשוב בקרב תלמידים בני 15 בישראל, כפי שזו עולה מדיווחיהם במחקר פיזה 2012. על קשרים אפשריים שבין שימוש באמצעי תקשוב לבין תהליכי למידה ואוריינות בתחומים שונים אפשר ללמוד מהממצאים המוצגים בדוח הבינלאומי². עם זאת, כדאי להעמיק ולחקור קשרים כאלה גם בישראל.

2. שיטה

במחקר פיזה 2012 בישראל השתתפו 5,055 תלמידים בני 15, מתוכם 3,894 תלמידים דוברי עברית ו-1,161 תלמידים דוברי ערבית. מתוכם, לא השתתפו בשאלון התקשוב התלמידים והתלמידות ממסודות חרדיים. לכן, בדו"ח הנוכחי מוצגים נתונים המבוססים על 4,461 תלמידים, מתוכם 3,300 תלמידים דוברי עברית ו-1,161 תלמידים דוברי ערבית. מבין התלמידים שהתבקשו לענות על השאלון שיעור ההשבה עמד על כ-90%. לאורך הדו"ח הערכים שיוצגו יבטאו את המצב באוכלוסייה כפי שהוא נאמד באמצעות השאלון ואשר חושבו בהתאם למשקולות שניתנו לכל תלמיד.

בדוח זה יוצגו הממצאים העולים מתשובות התלמידים בשאלון העוסק באמצעי תקשוב של תלמידים ישראלים בני 15 (הלומדים ברובם בכיתות י' וחלקם בכיתות ט'). לגבי כל אחד מהנושאים יוצגו השוואות בינלאומיות, התפלגויות תגובות התלמידים בכל אחד מהפריטים המרכיבים את הנושא והשוואה בין קבוצות אוכלוסייה שונות בתוך ישראל.

לחלק מהנושאים בשאלון העוסק באמצעי תקשוב נבנו מדדים מסכמים³ המבוססים על תגובות התלמידים לשאלות המרכיבות את הנושא (למשל, הציון המסכם של הנושא 'שימוש באמצעי תקשוב למטרות פנאי מחוץ לבית-הספר' חושב על בסיס תגובות התלמידים ל-11 השאלות הנכללות בנושא

² <http://dx.doi.org/10.1787/9789264239555-en>

³ בניית המדדים נעשתה בשני שלבים – תחילה חושבו לכל פריט מהפריטים המרכיבים את המדד פרמטרים באמצעות ניתוחים ממשפחת תיאוריית התגובה לפריט (IRT – Item Response Theory) ולאחר מכן חושבו המדדים המסכמים באמצעות נוסחה המבוססת על הפרמטרים האלה כמקדמים.

זה). המדדים המסכמים נבנו על ידי ה-OECD והם מוצגים על סולם בו ממוצע 29 מדינות ה-OECD שהשתתפו בו הוא 0 וסטיית תקן 1 (לכל אחת מהמדינות ניתן משקל אחיד). בנושאים בהם מחושב מדד מסכם מוצגות השוואות פנים-ישראליות של המדד המסכם בנוסף להתפלגויות תגובות התלמידים בכלל האוכלוסייה בישראל. הממוצע של 29 מדינות ה-OECD שהשתתפו בחלק זה של המחקר, הן בשאלות והן במדדים המסכמים, מכונה להלן ממוצע ה-OECD.

ההשוואות הפנים ישראליות מתייחסות לפילוחים לפי מגזר השפה (דוברי עברית ודוברי ערבית), לפי מגדר (בנים ובנות) ולפי רקע חברתי-תרבותי-כלכלי. המדד החברתי-תרבותי-כלכלי (להלן מדד החת"כ) של פיזה (ESCS – index of Economic Social and Cultural Status) מחושב על סמך נתונים שנאספו בשיטת דיווח עצמי בשאלון הכללי לתלמיד שהועבר לכל התלמידים המשתתפים במחקר פיזה מיד לאחר מבחני ההישגים, לפירוט ראה דוח פיזה 2012 (ראמ"ה, 2013). המדד נקבע כך שיהיה בעל ממוצע אפס וסטיית תקן של 1 במדינות ה-OECD. בדוח זה מוצגים הנבחנים בישראל בשלוש קטגוריות: רקע נמוך – אחוזונים 0-30; רקע בינוני – אחוזונים 31-70; רקע גבוה – אחוזונים 71-100.

חשוב לשים לב כי נתוני שאלון פיזה, ובכלל זה השאלון העוסק באמצעי תקשוב, מבוססים על דיווח עצמי של תלמידים ולכן עלולים להיות מושפעים מהטיות שונות כגון רצייה חברתית ונוהגים תרבותיים. לפיכך הנתונים שיוצגו בדוח משקפים את תפיסת התלמידים ומציירים תמונה כללית ומגמות, אך אינם בהכרח אומדים במדויק את המתרחש בפועל. בהקשר זה חשוב לציין כי דיווחי התלמידים דוברי הערבית על זמינות ושימוש באמצעי תקשוב בבית הספר בסקר זה גבוהים במידה ניכרת מדיווחיהם במחקרים אחרים. לכן, יש להתייחס לאומדנים המוצגים בזהירות ובפרט כאשר מוצגות השוואות בין מגזרים. על מנת לקבל אומדנים מדויקים יותר נדרש מחקר נוסף, בין השאר כזה המבוסס על נתונים קשיחים ולא רק על דיווחי התלמידים.

3. ממצאים

3.1. זמינות ושימוש באמצעי תקשוב

בין מדינות שונות ובין קבוצות אוכלוסייה שונות ניתן לזהות פער ברמת הזמינות של אמצעי תקשוב. פער זה מכונה "הפער הדיגיטלי" (Digital Divide). דוגמה לפער כזה בין מדינות אפשר לראות למשל באינדונזיה בה רק לרבע מהילדים בגילאי בית-ספר יש גישה למחשב בבית לעומת רוב מדינות ה-OECD בהן ליותר מ-90% מהילדים יש גישה למחשב בבית. פערים אלה קיימים גם בין קבוצות שונות בתוך מדינה. למשל, בארה"ב ל-98% מ-12 מיליון הילדים ממשפחות המרוויחות יותר מ-\$100,000 בשנה יש גישה למחשב בבית. לעומת זאת, רק ל-67% מ-12 מיליון הילדים המגיעים ממשפחות המרוויחות פחות מ-\$100,000 בשנה יש גישה למחשב בבית (Bulman & Fairlie, 2015).

זמינותם של אמצעי תקשוב נמדדה במחקר פיזה 2012 בהתייחס לשתי סביבות – ביתם של התלמידים ובית-ספרם. בהתייחס לכל אחת מהסביבות הללו התלמידים התבקשו לציין לגבי סוגים שונים של אמצעי תקשוב האם האמצעים עומדים לרשותם והאם הם עושים בהם שימוש. לכל אחת מסביבות אלה נבנה מדד מסכם המבטא את זמינות אמצעי התקשוב והשימוש בהם בסביבה הרלוונטית. המדדים המסכמים תוקנו כך שהממוצע בכלל מדינות ה-OECD שהשתתפו בשאלון הוא 0 וסטיית תקן 1. לגבי כל אחת מהסביבות, הבית ובית-הספר, יוצגו השוואות בינלאומיות של שיעור התלמידים לפי פרמטרים נבחרים – מספר המחשבים בבית, חיבור לרשת האינטרנט בבית, גישה למחשב בבית-הספר וגישה לרשת האינטרנט בבית-הספר. במבט פנים-ישראלי יוצגו התפלגות הזמינות של הסוגים השונים של אמצעי התקשוב בכלל האוכלוסייה (נתוני ההתפלגויות מופיעים בנספח 1, טבלה 3 וטבלה 4), הממוצעים במדדים המסכמים של ישראל ובפילוחים לפי מגזר שפה, מגדר ורקע חברתי-תרבותי-כלכלי (נתוני המדדים המסכמים מופיעים בנספח 1, טבלה 2).

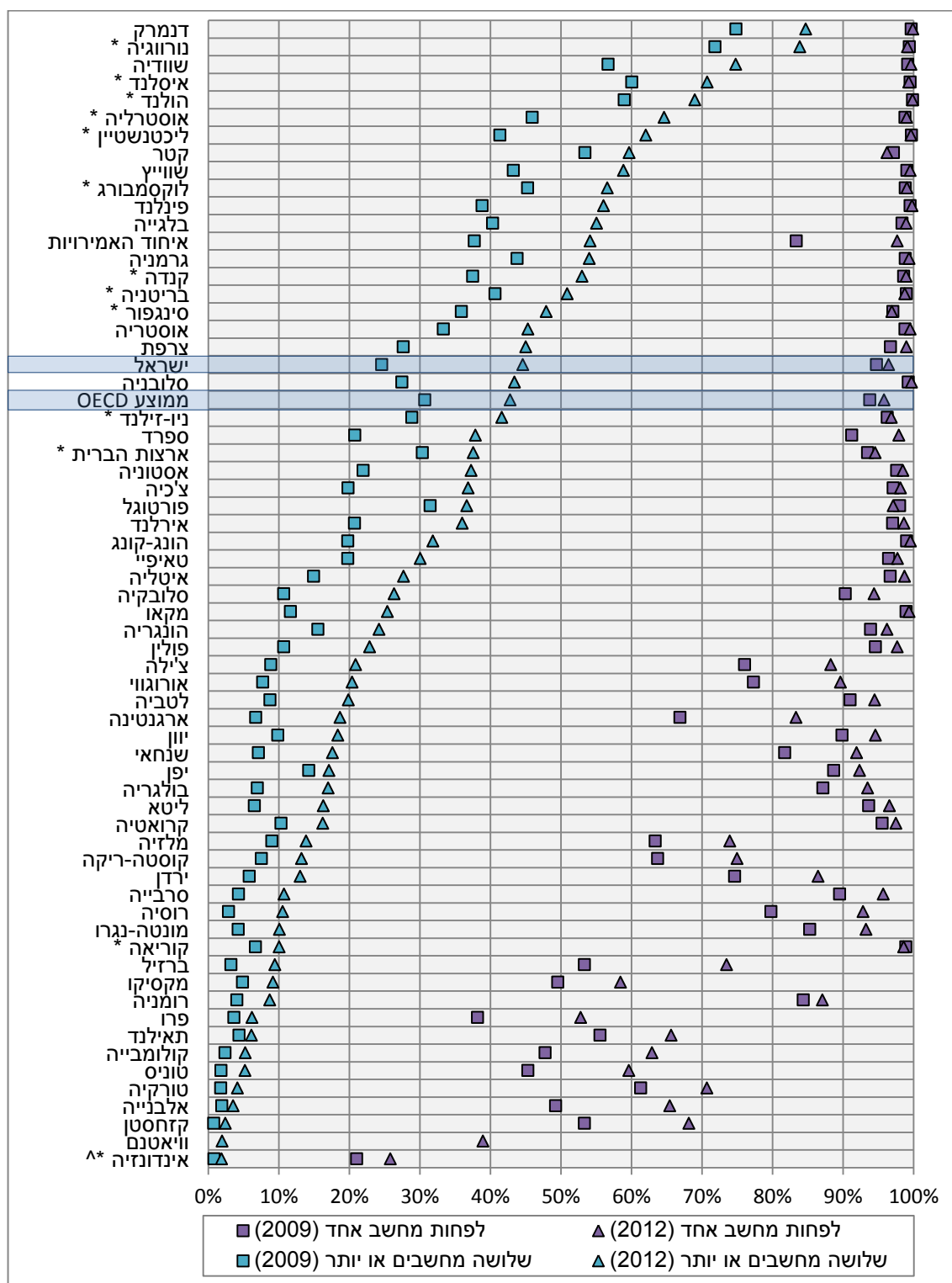
3.1.1. זמינות ושימוש באמצעי תקשוב בבית

בתרשים 1 מוצגות מגמות **במספר המחשבים בבית** במדינות וישויות כלכליות של ה-OECD בשנת 2012 לעומת שנת 2009. מהתרשים אפשר ללמוד שבישראל בבתייהם של רובם המכריע של התלמידים מחשב אחד לפחות. שיעור זה היה דומה בשני מחזורי המחקר האחרונים (95% ב-2009 ו-96% ב-2012) והוא דומה לשיעור הממוצע במדינות ה-OECD. שיעור התלמידים שבבתייהם שלושה מחשבים או יותר עלה בין שני מחזורי המחקר (25% ב-2009 לעומת 45% ב-2012). שיעור זה היה מעט נמוך מזה של ממוצע מדינות ה-OECD ב-2009 ודומה לזה של ממוצע מדינות ה-OECD ב-2012. בכל המדינות, פרט לאינדונזיה, חל שינוי מובהק בשיעור התלמידים שדיווחו שבביתם שלושה מחשבים או יותר. בכחמישית מהמדינות שהשתתפו במחקר, לא היה שינוי בשיעור התלמידים שבבתייהם מחשב אחד לפחות. במדינות אלו בדרך כלל שיעור תלמידים זה היה גבוה מ-90%.

בתרשים 2 מוצגות המגמות בשיעור התלמידים עם **גישה לרשת האינטרנט בבית** בשנת 2012 לעומת שנת 2009. מהתרשים עולה שבישראל חלה עלייה בשיעור התלמידים עם גישה לרשת האינטרנט – 86% מהתלמידים ב-2009 דיווחו כי יש להם גישה לרשת האינטרנט בבית לעומת

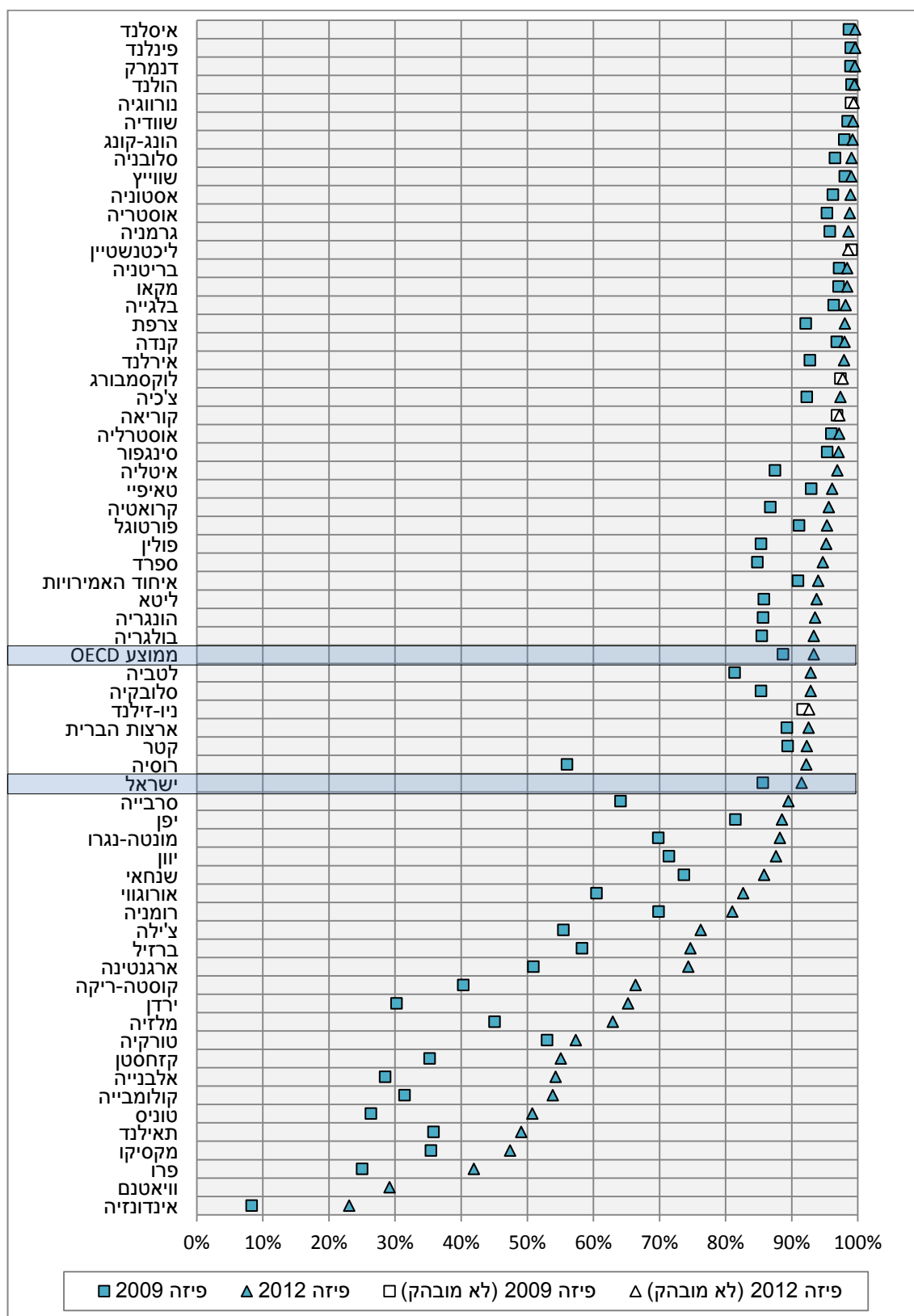
92% מהתלמידים שדיווחו כך ב-2012. כך גם במדינות ה-OECD חלה עלייה בשיעור התלמידים עם גישה לרשת האינטרנט מ-89% ב-2009 במוצע ל-93% ב-2012 במוצע.

תרשים 1: מגמות במספר המחשבים בבית התלמידים (2012 לעומת 2009)⁴



⁴ שמות המדינות בהן השינוי בשיעור הבתים עם מחשב אחד או יותר לא היה מובהק מסומנות על ידי *. שמות מדינות בהן השינוי בשיעור הבתים עם שלושה מחשבים או יותר לא היה מובהק מסומנות ב-^.

תרשים 2: מגמות בשיעור התלמידים עם גישה לרשת האינטרנט בבית (2012 לעומת 2009)^{5,6}



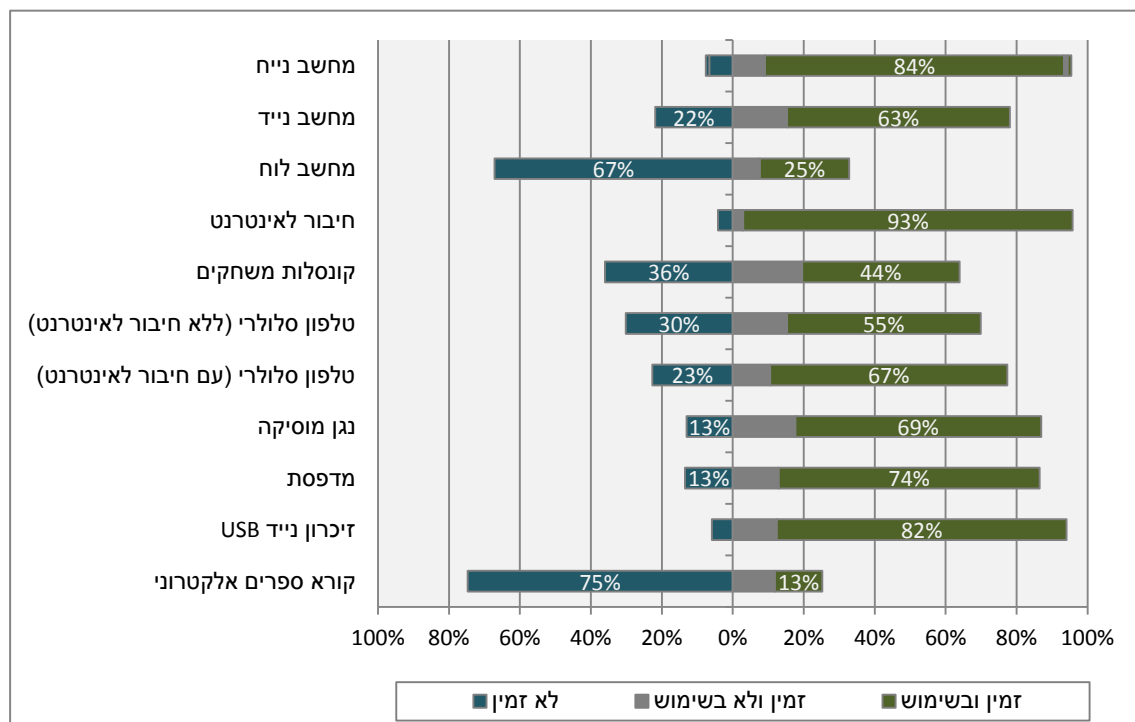
⁵ מדינות בהן שיעור התלמידים עם גישה לרשת האינטרנט נישאר כשהיה מסומנות באמצעות סמנים לבנים.

⁶ לגבי וויאטנם מוצגים רק נתונים מ-2012 מאחר ואין נתונים זמינים לגבי 2009.

התלמידים נשאלו לגבי הזמינות והשימוש באמצעי תקשוב שונים בביתם. הם התבקשו להתייחס ל- 11 אמצעי התקשוב האלה: מחשב ניח (מחשב שולחני רגיל), מחשב נייד, מחשב לוח (טאבלט, למשל iPad), חיבור לאינטרנט, קונסולות משחקים (לדוגמה סוני פלייסטיישן), טלפון סלולרי (ללא חיבור לאינטרנט), טלפון סלולרי (עם חיבור לאינטרנט), נגן מוזיקה (iPod, MP3/MP4 או דומיהם), מדפסת, זיכרון נייד USB (דיסק-און-קי), קורא ספרים אלקטרוני (למשל iBook, Kindle או E-vrit). לגבי כל אחד מאמצעי התקשוב התבקשו התלמידים לענות על פני סולם בן שלוש רמות: 1. כן, ואני משתמש בו; 2. כן, אבל אני לא משתמש בו; 3. לא. התפלגויות דיווחי התלמידים לגבי זמינות כל אחד מאמצעי התקשוב בבית מוצגות בנספח 1, טבלה 3.

בתרשים 3 מוצגות התפלגויות דיווחי התלמידים בישראל על פני רמות התגובה האפשריות לגבי כל אחד מסוגי אמצעי התקשוב בבית⁷. מעיון בתרשים עולה כי רוב סוגי אמצעי התקשוב, למעט מחשב לוח וקורא ספרים אלקטרוני, היו זמינים בביתם של לפחות 64% מהתלמידים (בשימוש או לא בשימוש) והיו בשימוש של לפחות 44% מהתלמידים. יותר מ-90% מהתלמידים דיווחו כי מחשב ניח, חיבור לאינטרנט וזיכרון נייד USB (דיסק-און-קי) זמינים להם בביתם. עוד נראה כי ככל שאמצעי התקשוב זמינים בביתם של התלמידים, רובם הגדול של התלמידים גם עושה בהם שימוש.

תרשים 3: זמינות ושימוש באמצעי תקשוב בבית לפי סוגים

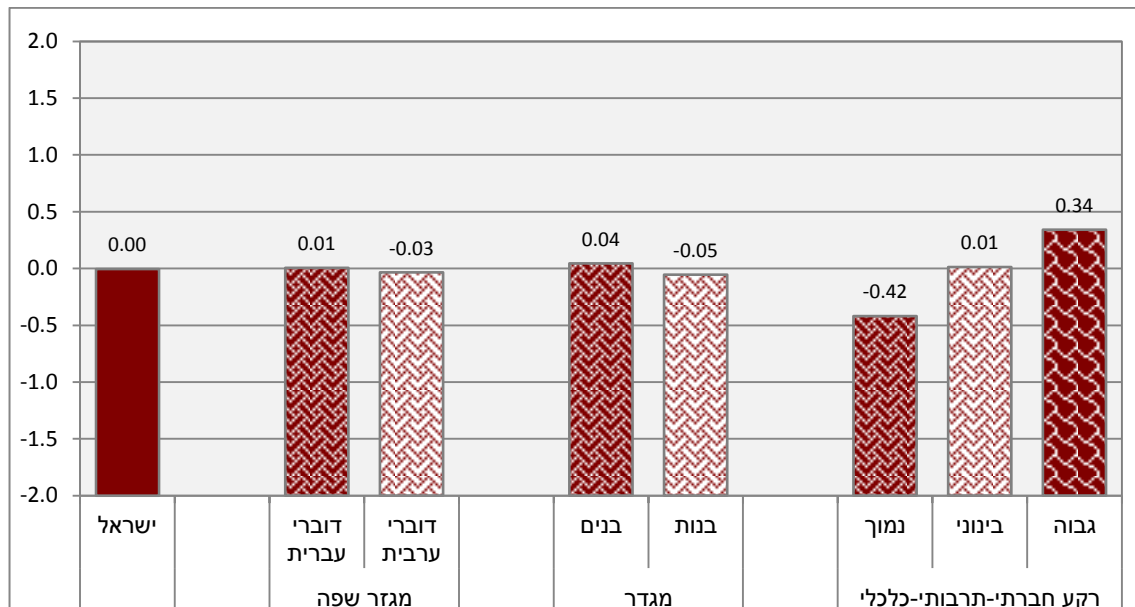


הערה: ערכים הקטנים מ-10% אינם מוצגים נומרית אלא רק באופן גרפי

⁷ בתרשימים מוצגים ערכים מעוגלים, לכן יכולים להיות פערים קטנים (עד כאחוז) בין הערכים המוצגים בתרשימים ובין ערכים המוצגים במקורות אחרים (למשל כאשר מוצג סכום הערכים של כמה קטגוריות).

בתרשים 4 מוצגים הממוצעים של מדד 'זמינות ושימוש באמצעי תקשוב בבית' בפילוח לפי מגזר שפה, מגדר ורקע חברתי-תרבותי-כלכלי של התלמידים. ממוצעים אלה מוצגים בנספח 1, טבלה 2. מהנתונים עולה כי הממוצע במדד בכלל האוכלוסייה בישראל דומה לממוצע ב-OECD⁸. כמו כן לא נמצא פער משמעותי בערכי המדד בין תלמידים דוברי עברית לתלמידים דוברי ערבית.

תרשים 4: ממוצע מדד 'זמינות ושימוש באמצעי תקשוב בבית'



מהתרשים עולה עוד כי בממוצע קיים פער קטן בין בנים ובנות לטובת הבנים במדד 'זמינות ושימוש באמצעי תקשוב בבית' (כעשירית סטיית תקן). ניתן לשער שמספר אמצעי התקשוב בביתם של התלמידים נקבע על ידי כל בני הבית, ובעיקר ההורים. לכן אפשר שחלק ניכר מהשונויות בין המינים נובעת מהבדלים בדפוסי השימוש (או בדפוסי ההשבה של תלמידים בני מינים שונים) ולא בהכרח מבטאים הבדל במספר אמצעי התקשוב העומדים לרשות התלמידים בביתם. בהשוואת הדיווחים על כל אחד מסוגי אמצעי התקשוב עולה כי שיעור גבוה יותר של בנים דיווחו על שימוש בקונסולות משחקים, ומאידך שיעור מעט גבוה יותר של בנות דיווחו על שימוש במחשב נייד ובטלפון סלולרי (עם חיבור לאינטרנט).

בנוגע לפערים לפי רקע חברתי-תרבותי-כלכלי נמצא כי ככל שרקע החת"כ של התלמידים גבוה יותר כך גם מדד 'זמינות ושימוש באמצעי תקשוב בבית' של התלמידים היה גבוה יותר (פער של כשלושה רבעים סטיות תקן בין תלמידים מרקע חת"כ נמוך לבין תלמידים מרקע חת"כ גבוה).

על מנת לנסות להבין האם ההבדלים בין תלמידים מרקע חת"כ שונה נובעים מזמינות אמצעי התקשוב או מהשימוש בהם נבדקה התפלגות תגובות התלמידים מכל רקע חת"כ לגבי כל אחד מסוגי אמצעי התקשוב. מהבדיקה עלה כי הפער בין תלמידים מרקע חת"כ שונה נובע בעיקר משיעור התלמידים שדיווחו כי אמצעי התקשוב עומד לרשותם בביתם ולא ממידת השימוש בו – ככל שרקע

⁸ נזכיר כי המדדים המסכמים חושבו על ידי ה-OECD ותוקנו כך שהממוצע במדינות ה-OECD שהשתתפו בשאלון יהיה 0 עם סטיית תקן 1, לכן ערך 0 במדד מבטא שוויון לממוצע מדינות ה-OECD.

החת"כ של התלמידים גבוה יותר כך שיעור התלמידים שדיווחו שאמצעי התקשוב עומד לרשותם בבית, גבוה יותר, מגמה הבולטת בעיקר בהתייחס למחשב נייד או מחשב לוח.

כאשר בוחנים כל אחד מאמצעי התקשוב בנפרד עולה כי דפוס הפערים בזמינות ושימוש באמצעי תקשוב בבית בין תלמידים מרקע חת"כ שונה היה מדורג כאשר היה מדובר באמצעי תקשוב "מתקדמים" (מחשב נייד ומחשב לוח), כך ששיעור התלמידים שדיווחו שאמצעים אלה עומדים לרשותם בבית היה גדול יותר ככל שרקע החת"כ שלהם היה גבוה יותר. לעומת זאת, כאשר היה מדובר באמצעי תקשוב "בסיסיים" (מחשב נייד וחיבור לאינטרנט) אפשר היה לזהות את הפער רק בין תלמידים מרקע חת"כ נמוך לשאר התלמידים. ממצא זה תואם את הממצאים הבינלאומיים לפיהם הפער הדיגיטלי הראשון, בזמינות אמצעי התקשוב, הולך ונסגר אך עדיין קיים פער בין קבוצות שונות באוכלוסייה באיכות ובכמות אמצעי התקשוב.

3.1.2. זמינות ושימוש באמצעי תקשוב בבית-הספר

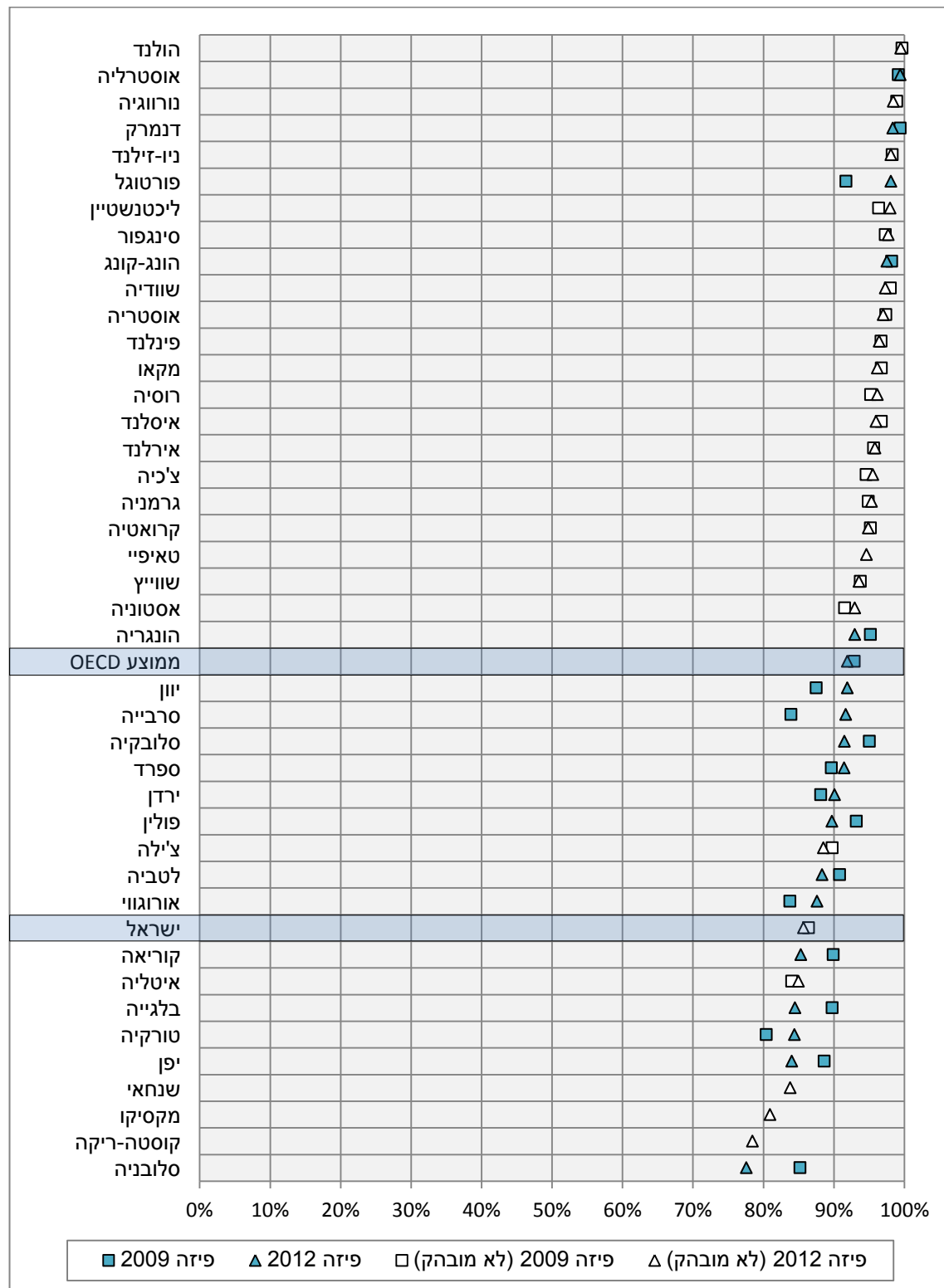
בדומה לחלק שעסק בזמינות ושימוש באמצעי תקשוב בבית, גם בחלק זה בו יסקרו הממצאים לגבי זמינות אמצעי התקשוב בבית-הספר, יוצגו השוואות בינלאומיות ולאחריהן מיקוד פנים-ישראלי.

בתרשים 5 מוצגות המגמות בשיעור התלמידים עם גישה למחשב בבית-הספר בשנים 2012 לעומת 2009. מהתרשים עולה שבישראל, לא היה הבדל מובהק בשיעור התלמידים שדיווחו כי יש להם גישה למחשב בבית-הספר בין שני מחזורי המחקר, והוא היה ונשאר 86%, שיעור הנמוך מממוצע ה-OECD בשני מחזורי המחקר. בדומה, גם ברובן הגדול של המדינות האחרות שהשתתפו במחקר לא נמצאו הבדלים מובהקים בשיעור התלמידים שדיווחו כי יש להם גישה למחשב בבית-הספר. 17 מדינות מתוך 20 המדינות בהן לא היה הבדל מובהק בשיעור התלמידים עם גישה למחשב בבית-הספר בין שני מחזורי המחקר, הן מדינות בהן שיעור התלמידים עם גישה למחשב בבית הספר גבוה מ-90%. נקודה מעניינת בהקשר זה היא שכמחצית מהמדינות והישויות הכלכליות בהן נמצא הבדל מובהק, כיוון ההבדל היה במגמת ירידה – במדינות אלה פחות תלמידים דיווחו שיש להם גישה למחשב בבית-הספר ב-2012 לעומת 2009. לכן, אפשר לומר שאין מגמה כללית של שינוי וכי באופן כללי, למרבית התלמידים במדינות המפותחות יש גישה למחשבים בבית-הספר.

בתרשים 6 מוצגות המגמות בשיעור התלמידים עם גישה לרשת האינטרנט בבית-הספר בשנת 2012 לעומת שנת 2009. מהתרשים עולה שבישראל 79% מהתלמידים דיווחו שיש להם גישה לרשת האינטרנט בבית-הספר ב-2012 לעומת 84% שדיווחו כך ב-2009 – הבדל זה מובהק. בשני מחזורי המחקר שיעור זה נמוך מהשיעור הממוצע ב-OECD. במדינות רבות היה הבדל מובהק בשיעור התלמידים שדיווחו כי יש להם גישה לרשת האינטרנט בבית-הספר. יש לשים לב כי ברוב המקרים, כמו בישראל, מדובר על ירידה בשיעור התלמידים שדיווחו כי יש להם גישה לרשת האינטרנט בבית-הספר ב-2012 לעומת שיעור התלמידים שדיווחו כך ב-2009. הסבר אפשרי לכך הוא שינוי באופן בו התלמידים מגדירים חיבור לאינטרנט. ייתכן שב-2009 גם חיבור איטי או עמדת מחשב עם חיבור לאינטרנט נתפסו אצל התלמידים כרלוונטיים בעת מענה על השאלה, בעוד שב-2012 רק חיבור אלחוטי (Wi-Fi) או חיבור אחר באיכות גבוהה נתפסו כרלוונטיים. חשוב לציין

בהקשר זה שדיווחי מנהלי בתי-הספר במדינות ה-OECD לא דיווחו על ירידה בגישה לרשת האינטרנט בהשוואה ל-2009.

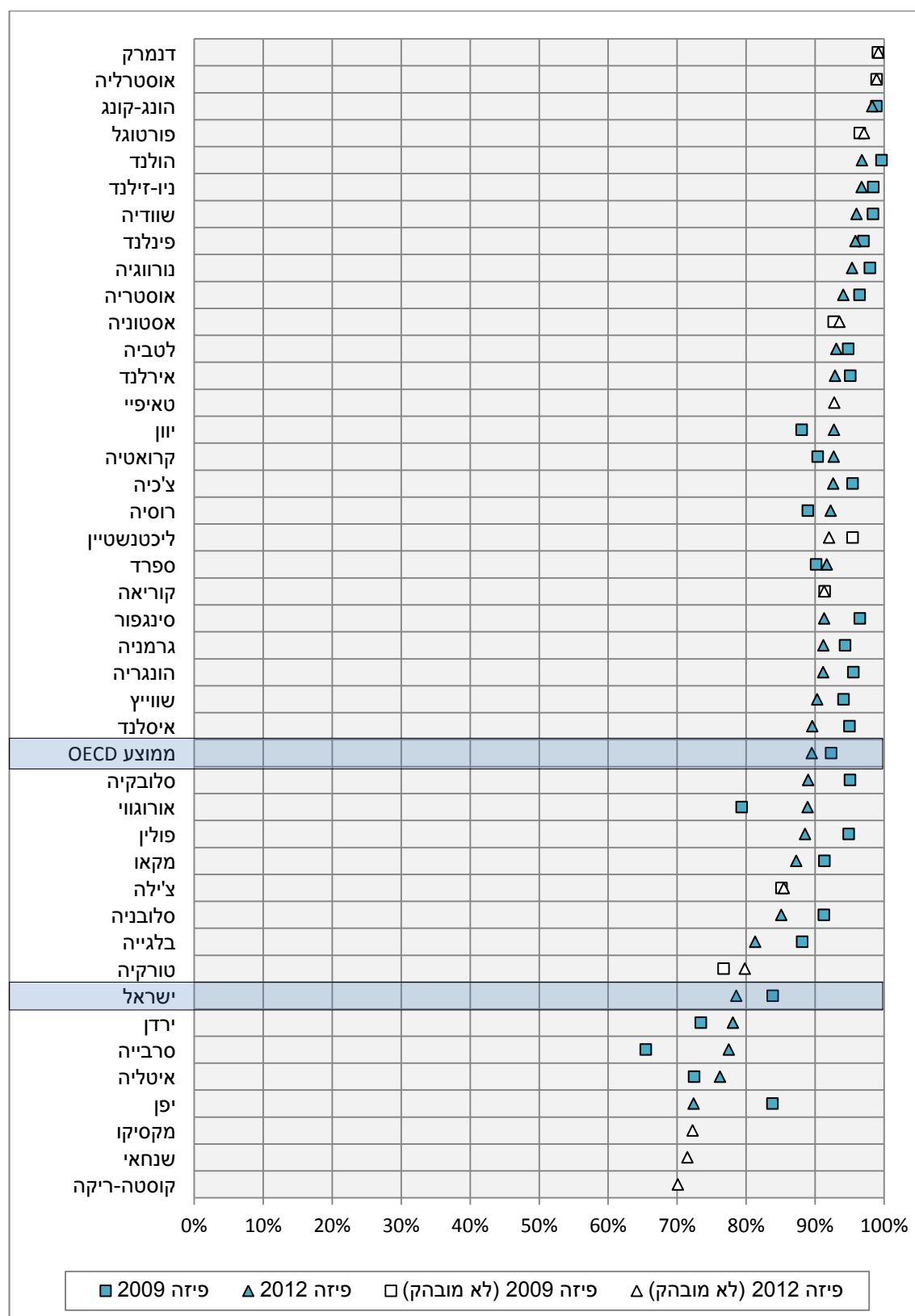
תרשים 5: מגמות בשיעור התלמידים עם גישה למחשב בבית-הספר (2012 לעומת 2009)^{9,10}



⁹ מדינות בהן לא היה הבדל מובהק בשיעור התלמידים עם גישה למחשב בבית-הספר מסומנות באמצעות סמנים לבנים.
¹⁰ בשנחאי, מקסיקו, קוסטה-ריקה וטאיוואי לא קיימים נתונים לגבי 2009, לכן מוצגים רק הנתונים מ-2012.

תרשים 6: מגמות בשיעור התלמידים עם גישה לרשת האינטרנט בבית-הספר (2012 לעומת

2009)^{11,12}

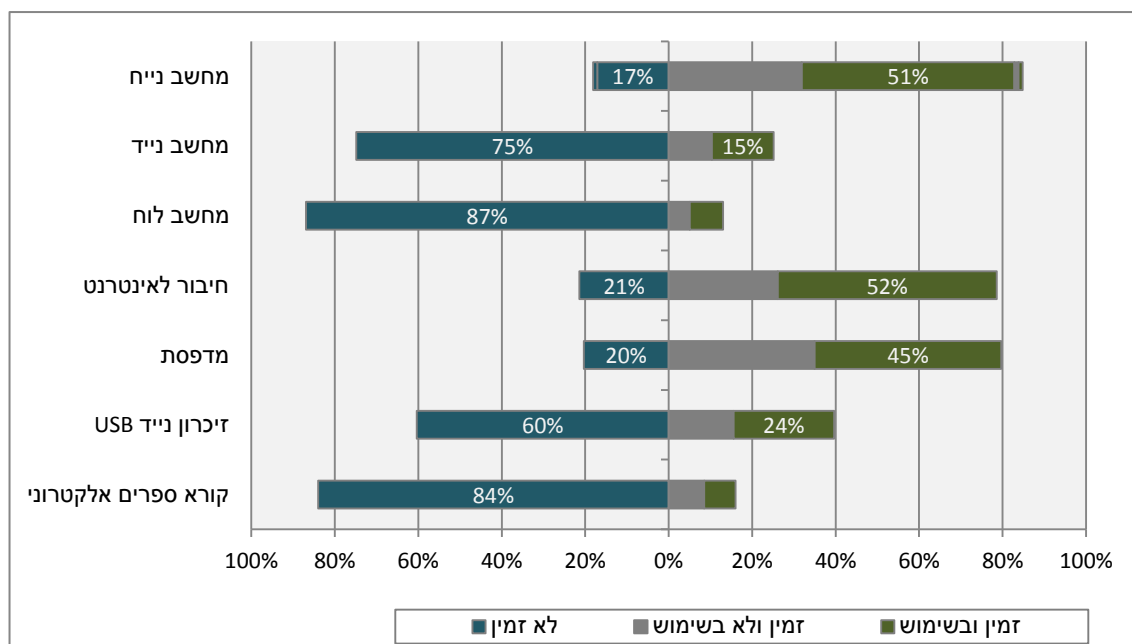


¹¹ מדינות בהן השינוי בשיעור התלמידים עם גישה לרשת האינטרנט נישאר כשהיה מסומנות באמצעות סמנים לבנים.
¹² בשנחאי, מקסיקו, קוסטה-ריקה וטאיו לא קיימים נתונים לגבי 2009, לכן מוצגים רק הנתונים מ-2012.

התלמידים נשאלו לגבי הזמינות של אמצעי תקשוב שונים בבית-ספרם. הם התבקשו להתייחס לשבעת אמצעי התקשוב האלה: מחשב נייד (מחשב שולחני רגיל), מחשב נייד, מחשב לוח (טאבלט, למשל iPad), חיבור לאינטרנט, מדפסת, זיכרון נייד USB (דיסק-און-קי) וקורא ספרים אלקטרוני (למשל iBook, Kindle או E-vrit). לגבי כל אחד מאמצעי התקשוב התבקשו התלמידים לענות על פני סולם בן שלוש רמות: 1. כן, ואני משתמש בו; 2. כן, אבל אני לא משתמש בו; 3. לא. התפלגויות דיווחי התלמידים לגבי כל אחד מאמצעי התקשוב בבית-הספר מוצגות בנספח 1, טבלה 4.

בתרשים 7 מוצגות התפלגויות דיווחי התלמידים בישראל לגבי רמות הזמינות השונות של כל אחד מסוגי אמצעי התקשוב בבית-הספר. מהתרשים עולה כי אמצעי התקשוב השכיחים ביותר הזמינים לתלמידים בבית-הספר הם: מחשב נייד, חיבור לאינטרנט ומדפסת. כמחצית מהתלמידים דיווחו כי הם עושים שימוש באמצעים אלה, אך יחד עם זאת שיעור גדול של תלמידים דיווחו כי האמצעים עומדים לרשותם אך הם אינם עושים בהם שימוש (32% במחשב נייד, 26% בחיבור לאינטרנט ו-35% במדפסת). שיעור ניכר של התלמידים דיווחו כי בבית הספר לא עומדים לרשותם מחשב לוח (87%), קורא ספרים אלקטרוני (84%), מחשב נייד (75%) וזיכרון נייד USB (60%).

תרשים 7: זמינות ושימוש באמצעי תקשוב בבית-הספר לפי סוגים

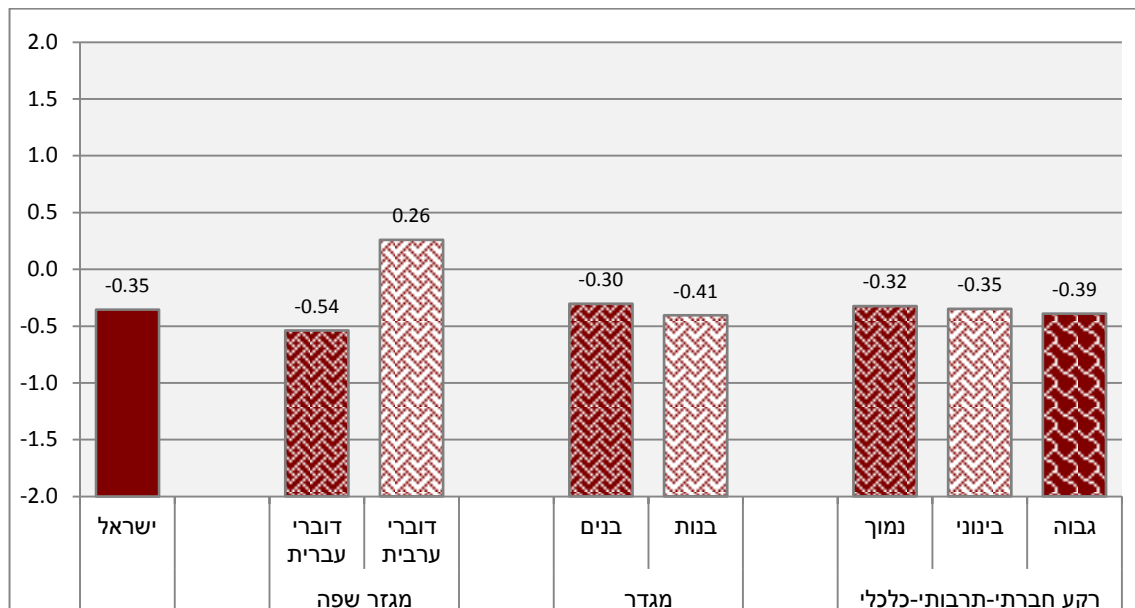


הערה: ערכים הקטנים מ-10% אינם מוצגים נומרית אלא רק באופן גרפי

בתרשים 8 מוצגים הממוצעים של מדד 'זמינות ושימוש באמצעי תקשוב בבית-הספר' בפילוחים לפי מגזר שפה, מגדר ורקע חברתי-תרבותי-כלכלי. ממוצעים אלה מוצגים בנספח 1, טבלה 2. מעיון בתרשים עולה כי הממוצע בישראל נמוך בכשליש סטיית תקן מהממוצע ב-OECD, פער הנובע בעיקר מהתלמידים דוברי העברית אשר הממוצע שלהם נמוך בכחצי סטיית תקן בהשוואה לממוצע ה-

OECD. לעומת זאת, בקרב תלמידים דוברי ערבית הממוצע גבוה בכרבע סטיית תקן מהממוצע ב-OECD.¹³

תרשים 8: ממוצע מדד 'זמינות ושימוש באמצעי תקשוב בבית-הספר'



מהתרשים עולה עוד כי קיים פער קטן בין בנים לבנות במדד 'זמינות ושימוש באמצעי תקשוב בבית הספר', כך שממוצע הבנים במדד מעט גבוה מממוצע הבנות, אולם פער זה אינו מובהק סטטיסטית. מבדיקה של שיעורי הבנים והבנות שבחרו כל אפשרות תגובה לגבי כל אחד מאמצעי התקשוב שהוצגו להם עולה כי שיעור גבוה יותר של בנים דיווחו כי עומד לרשותם בבית הספר מחשב נייד, מחשב לוח וזיכרון נייד USB, ושיעור גבוה יותר של בנות דיווחו שעומד לרשותן מחשב נייד. כאשר בוחנים את שיעור התלמידים שדיווחו כי אמצעי התקשוב עומד לרשותם והם עושים בו שימוש, עולה כי שיעור גבוה יותר של בנים דיווחו שהם עושים שימוש בבית הספר במחשב נייד ובזיכרון נייד USB. בשאר אמצעי התקשוב, ובפרט בנוגע לשימוש במחשב נייד, לא נמצא הבדל משמעותי בין בנים ובנות.

מעיון בממוצעים של מדד 'זמינות ושימוש באמצעי תקשוב בבית-הספר' לפי רקע חברתי-תרבותי-כלכלי עולה כי אין פערים משמעותיים במדד בין תלמידים מרקע חת"כ שונה. הפער הקטן לטובת תלמידים מרקע נמוך, בעיקר, מהפער בדיווחי תלמידים דוברי ערבית בהשוואה לדיווחי תלמידים דוברי עברית (פער זה אינו מובהק סטטיסטית).

לסיכום, בהשוואה בינלאומית בה נבדקו שיעורי התלמידים לפי מספר המחשבים הזמינים להם והגישה לרשת האינטרנט בבית או בבית-הספר, נמצא כי זמינותם של מחשבים וחיבור לאינטרנט

¹³ חשוב לציין כי דיווחי התלמידים דוברי הערבית על זמינות ושימוש באמצעי תקשוב בבית-הספר בסקר זה גבוהים במידה ניכרת מדיווחיהם במחקרים אחרים. אמנם על פי מחקרים שונים נראה כי הפער לטובת דוברי העברית בשימוש בתקשוב בבית-הספר הצטמצם מאד במהלך השנים האחרונות, אך בשלב זה אין עדות נוספת לכך שהשימוש בתקשוב נפוץ יותר בבתי-הספר דוברי ערבית בהשוואה לבתי ספר דוברי עברית. יתכן כי דיווחי התלמידים נובעים ממאמץ ממוקד שנעשה בבתי-הספר לקראת ביצוע המחקר בשנת 2012, אשר היה בו כדי לגרום להטיה חיובית בדיווחים באשר לשימוש באמצעי תקשוב בבתי-הספר. לכן, יש להתייחס לאומדנים המוצגים כאן בזהירות בפרט בהשוואה בין המגזרים.

בבית דומה לממוצע ה-OECD אך זמינותם של **מחשבים וחיבור לאינטרנט בבית-הספר** נמוכה מהממוצע ב-OECD. בדומה לממוצע ב-OECD, מעל ל-90% מהתלמידים בישראל דיווחו כי בבית עומד לרשותם מחשב או חיבור לאינטרנט. לעומת זאת כ-80% מהתלמידים בישראל דיווחו כי עומד לרשותם בבית-הספר מחשב או חיבור לאינטרנט – שיעור הנמוך מעט מהשיעור הממוצע ב-OECD.

התלמידים נשאלו לגבי אמצעי התקשוב העומדים לרשותם, בבית ובבית-הספר והאם הם עושים בהם שימוש. רוב התלמידים דיווחו **שבבית** כמעט כל אמצעי התקשוב לגביהם נשאלו עומדים לרשותם (יוצאי דופן הם מחשב לוח וקורא ספרים אלקטרוני), אך **בבית-הספר** עומדים לרשותם בעיקר מחשב נייד, חיבור לאינטרנט ומדפסת. ממצא מעניין נוסף הוא שבעוד שכמעט כל התלמידים אשר דיווחו שאמצעי תקשוב כלשהו עומד לרשותם **בבית** גם דיווחו כי הם עושים בו שימוש, חלק גדול מהתלמידים אשר דיווחו שאמצעי תקשוב כלשהו עומד לרשותם **בבית-הספר** דיווחו שאינם עושים בו שימוש.

כאשר בוחנים את המדדים המסכמים עולה כי בעוד שבמדד 'זמינות ושימוש באמצעי תקשוב בבית' מתקבלים ערכים דומים אצל תלמידים משני מגזרי השפה, במדד 'זמינות ושימוש באמצעי תקשוב בבית-הספר' ממוצע דוברי הערבית גבוה מממוצע דוברי העברית וממוצע ה-OECD (ראה הערה 13). בבחינת ההבדלים בין בנים לבנות עולה כי אפשר לזהות פער קטן בין בנים ובנות כך שדיווחי הבנים גבוהים יותר מאשר דיווחי הבנות במדד 'זמינות ושימוש באמצעי תקשוב בבית' אך לא נמצא הבדל מובהק סטטיסטית במדד 'זמינות ושימוש באמצעי תקשוב בבית-הספר'. עוד נראה שהרקע החברתי-כלכלי-תרבותי קשור למדד 'זמינות ושימוש באמצעי תקשוב בבית', אך אינו קשור למדד 'זמינות ושימוש באמצעי תקשוב בבית-הספר'.

התמקדות בתלמידים להם אין גישה לאמצעי תקשוב מעלה של-2% מהתלמידים **אין גישה למחשב בבית** (נייד או מחשב לוח) - 1% מהתלמידים דוברי העברית ו-5% מהתלמידים דוברי הערבית. מבין תלמידים אלה כמחצית דיווחו שיש להם **גישה למחשב בבית-הספר**. ל-4% **אין גישה לאינטרנט מהבית** - 2% מהתלמידים דוברי העברית ו-10% מהתלמידים דוברי הערבית. מבין תלמידים אלה כמחצית דיווחו שיש להם **גישה לאינטרנט בבית-הספר**. באופן כללי נראה שהפערים הקיימים בין תלמידים מרקע חת"כ שונה **בזמינות אמצעי תקשוב בביתם** מצטמצמים במידה ניכרת כאשר בודקים את **זמינות אמצעי התקשוב בבית-הספר**.

3.2. אופן ומטרות השימוש באמצעי תקשוב

במחקר פיזה 2012 נבדקה התדירות של סוגים שונים של שימושים באמצעי תקשוב בהקשרים שונים המובחנים זה מזה בסביבת הפעילות ומטרת הפעילות. בחלק זה נשאלו התלמידים לגבי התכיפות בה הם עוסקים בשימושים שונים באמצעות מחשבים ורשת האינטרנט. השאלות סוכמו בשלושה מדדים: **שימוש באמצעי תקשוב למטרות פנאי מחוץ לבית-הספר, שימוש באמצעי תקשוב למטרות לימודיות מחוץ לבית-הספר ושימוש באמצעי תקשוב למטרות לימודיות בבית-הספר.**

בכל אחד מההקשרים השונים, התלמידים נשאלו מה התדירות בה הם עוסקים בשימושים שונים באמצעי תקשוב. לגבי כל שימוש, התלמידים ציינו על פני סולם בן 5 רמות: 1. אף פעם או כמעט אף פעם לא; 2. פעם או פעמיים בחודש; 3. פעם או פעמיים בשבוע; 4. כמעט כל יום; 5. כל יום.

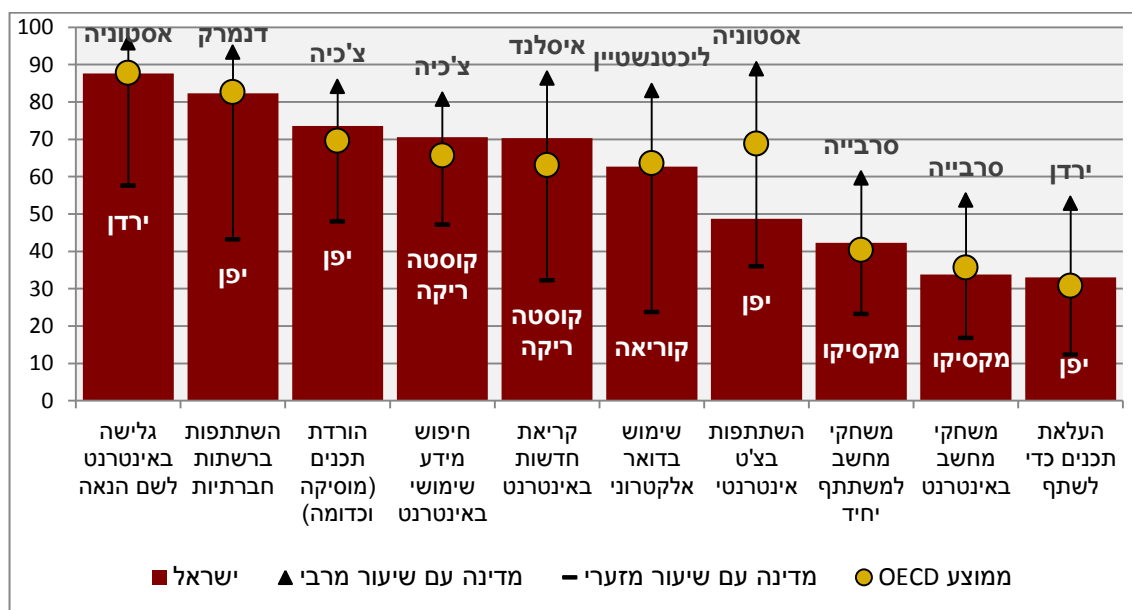
3.2.1. שימוש באמצעי תקשוב למטרות פנאי מחוץ לבית-הספר

לתלמידים הוצגו עשרה שימושי פנאי: משחק במשחקי מחשב למשתתף יחיד; משחק במשחקי מחשב למשתתפים רבים באינטרנט; שימוש בדואר אלקטרוני; השתתפות בצ'ט אינטרנטי (לדוגמה, MSN-Messenger); השתתפות ברשתות חברתיות (לדוגמה, פייסבוק, מייספייס); גלישה באינטרנט לשם הנאה (לדוגמה, צפייה בקליפים ביו-טיוב, Flix); קריאת חדשות באינטרנט (למשל, עניינים שוטפים); חיפוש מידע שימושי באינטרנט (למשל, מקום ותאריך שבו נערך אירוע כלשהו); הורדת מוזיקה, סרטים, משחקים או תוכנות מהאינטרנט; העלאת תכנים שיצר התלמיד לרשת, כדי לשתף בהם אחרים (למשל, מוזיקה, שירים, סרטונים, תוכנות מחשב). התפלגות דיווחי התלמידים לגבי שימוש באמצעי תקשוב למטרות פנאי מוצגת בנספח 1, טבלה 5.

בתרשים 9 מוצג שיעור התלמידים שדיווחו שהם עוסקים בשימושי פנאי שונים לפחות פעם בשבוע¹⁴. שיעור התלמידים מוצג באופן מספרי בנספח 1, טבלה 8. לגבי כל סוג שימוש מוצג שיעור התלמידים בישראל, שיעור התלמידים הממוצע במדינות ה-OECD, והמדינות או הישויות הכלכליות עם שיעור התלמידים הנמוך והגבוה ביותר. מהתרשים עולה כי ככלל, בישראל שיעור התלמידים המבצע כל אחד מסוגי השימושים לפחות פעם בשבוע דומה לממוצע ה-OECD, פרט להשתתפות בצ'ט אינטרנטי. רק 49% מהתלמידים בישראל דיווחו כי הם משתתפים בצ'ט אינטרנטי לפחות פעם בשבוע לעומת הממוצע ב-OECD שהיה 69%.

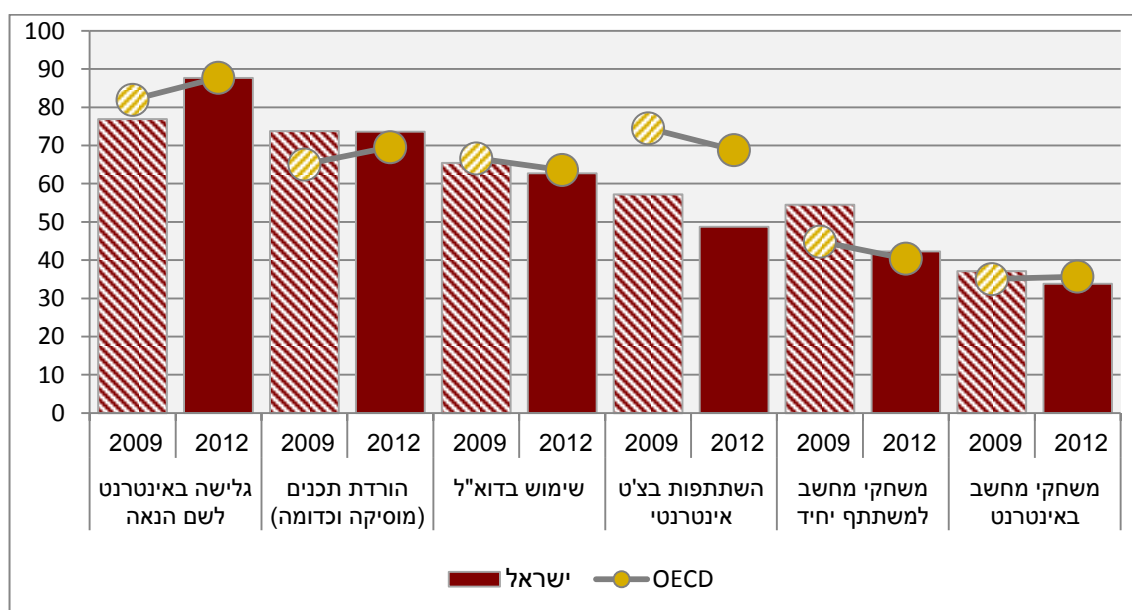
¹⁴ שיעור התלמידים חושב כשיעור התלמידים שבחרו באפשרויות 'פעם או פעמיים בשבוע' או 'כמעט כל יום' או 'כל יום' (תגובות תלמידים שציינו בשאלה לגבי גיל תחילת השימוש במחשב 'אף פעם' קודדו בהתאם גם בשאלה זו ל-'אף פעם או כמעט אף פעם לא').

תרשים 9: שיעור התלמידים שהשתמשו באמצעי תקשוב למטרות פנאי לפחות פעם בשבוע



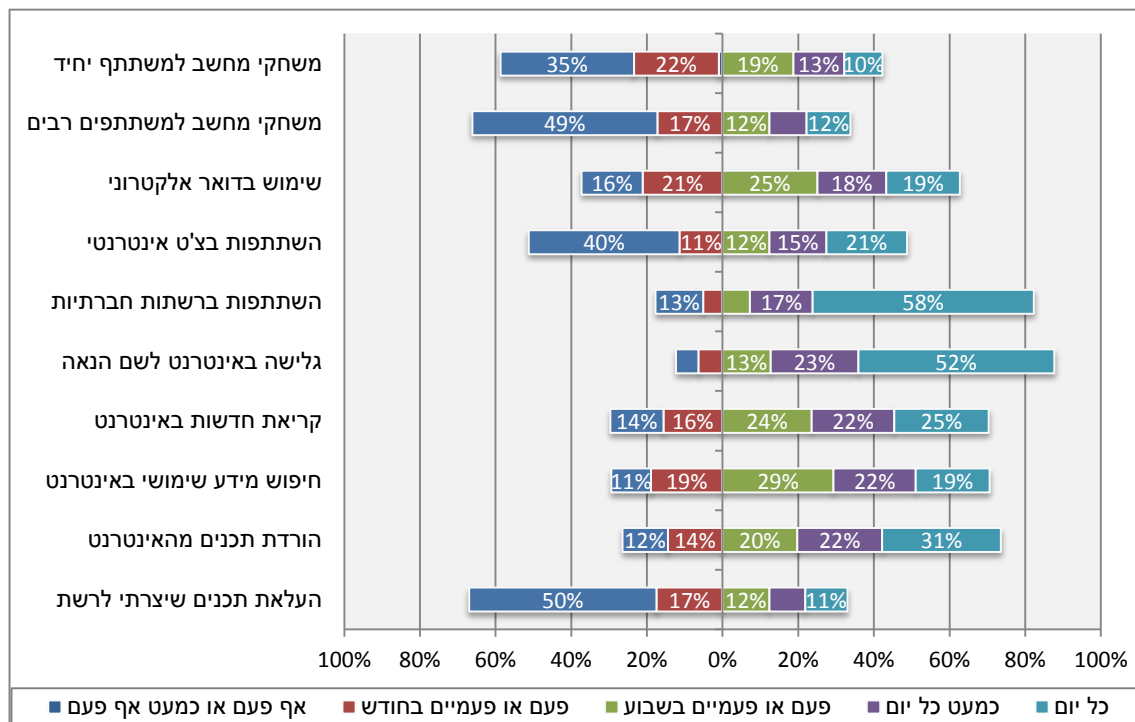
בתרשים 10 מוצגות המגמות של ישראל ושל ממוצע ה-OECD בשיעור התלמידים המבצעים פעילויות פנאי מתוקשבות שונות לפחות פעם בשבוע ב-2012 לעומת 2009. שיעור התלמידים מוצג באופן מספרי בנספח 1, טבלה 8. מהתרשים עולה שבישראל, בדומה לממוצע ה-OECD, חלה עליה בשיעור התלמידים שדיווחו כי הם גולשים באינטרנט להנאה. לגבי הורדת תכנים באינטרנט ושימוש בדואר האלקטרוני לא נראה שינוי משמעותי ובשאר סוגי הפעילויות נרשמה בישראל ירידה בשיעור התלמידים. ייתכן שירידה זו מקוזזת על ידי עלייה בסוגי פעילויות לגביהם התלמידים לא נשאלו. ב-OECD לעומת זאת, הייתה עלייה גם בשיעור התלמידים שדיווחו שהם מורידים תכנים מהאינטרנט.

תרשים 10: מגמות בשיעור התלמידים שהשתמשו באמצעי תקשוב למטרות פנאי לפחות פעם בשבוע



בתרשים 11 מוצגות התפלגויות התדירות של ביצוע סוגים שונים של פעילויות פנאי כפי שדיווחו עליהן התלמידים בשנת 2012. מהתרשים עולה שרובם המכריע של התלמידים עוסקים לפחות פעם בשבוע בגלישה באינטרנט לשם הנאה (88%), בהשתתפות ברשתות חברתיות (82%), בהורדת תכנים מהאינטרנט (74%), שימוש בדואר האלקטרוני (63%), קריאת חדשות באינטרנט (70%) וחיפוש מידע שימושי באינטרנט (71%). כמעט מחצית מהתלמידים דיווחו כי הם אינם משחקים במשחקי מחשב לשחקנים רבים (49%), מעלים תכנים שהם יצרו כדי לשתף אחרים (50%) או עושים זאת רק פעם או פעמיים בחודש (17% בשתי הפעילויות).

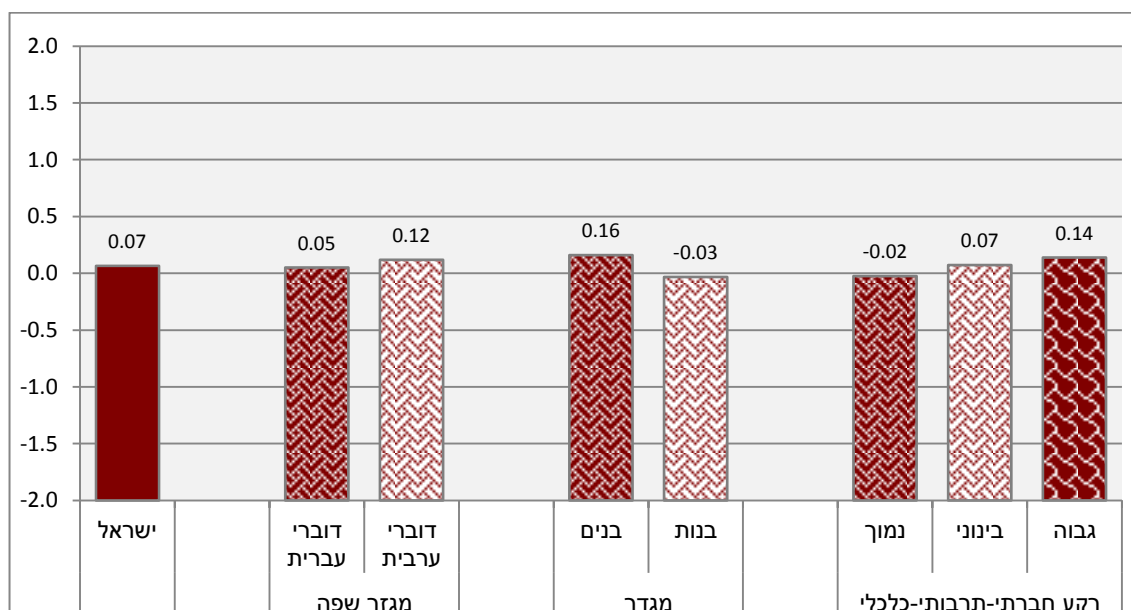
תרשים 11: תדירות השימוש באמצעי תקשוב למטרות פנאי



הערה: ערכים הקטנים מ-10% אינם מוצגים נומרית אלא רק באופן גרפי

בתרשים 12 מוצגים הממוצעים של מדד 'שימוש באמצעי תקשוב למטרות פנאי' בפילוחים לפי מגזר שפה, מגדר ורקע חברתי-תרבותי-כלכלי. ממוצעים אלה מוצגים בנספח 1, טבלה 2. מעיון בתרשים עולה כי הממוצע בישראל דומה לממוצע ב-OECD. כמו כן לא נמצא פער משמעותי בערכי המדד בין תלמידים דוברי עברית לתלמידים דוברי ערבית.

תרשים 12: ממוצע מדד 'שימוש באמצעי תקשוב למטרות פנאי'



מהתרשים עולה עוד כי בממוצע קיים פער בין בנים ובנות לטובת הבנים במדד 'שימוש באמצעי תקשוב למטרות פנאי' (כחמישית סטיית תקן). על מנת לנסות ולאתר את השימושים מהם נובע הפער זה נערכה השוואה של התפלגות תדירות השימוש בין בנים ובין בנות לגבי כל אחד מהשימושים. נראה כי הפער נובע בעיקר משיעור התלמידים שדיווחו כי הם משחקים במשחקי מחשב לפחות פעם בשבוע. בנים דיווחו כי הם עוסקים בפעילות זו לפחות פעם בשבוע בשיעורים הגדולים פי שניים משיעורי הבנות כאשר מדובר על משחקי מחשב לשחקן יחיד ופי שלושה כאשר מדובר על משחקי מחשב לשחקנים רבים.

בחנית הממוצעים של מדד 'שימוש באמצעי תקשוב למטרות פנאי' לפי רקע חברתי-תרבותי-כלכלי מעלה כי קיימים פערים קטנים בין שלוש הקבוצות כך שכל שרקע החת"כ של התלמידים גבוה יותר כך גם מדד 'שימוש באמצעי תקשוב למטרות פנאי'. הפער בין תלמידים מרקע חת"כ גבוה ותלמידים מרקע חת"כ נמוך עומד על שמינית סטיית תקן. על מנת לנסות להבין מהו מקור ההבדלים בין תלמידים מרקע חת"כ שונה נערכה השוואה של התפלגויות תדירות השימוש של כל אחד מסוגי השימושים. מהבדיקה עלה כי, ככלל, שיעור התלמידים שדיווחו כי הם עוסקים בפעילות כלשהי לפחות פעם בשבוע גבוה יותר ככל שרקע החת"כ שלהם גבוה יותר, בעיקר בשימושים: שימוש בדואר האלקטרוני, גלישה באינטרנט לשם הנאה, חיפוש מידע שימושי באינטרנט, השתתפות ברשתות חברתיות. לעומת זאת לגבי העלאת תכנים נמצא קשר בכיוון ההפוך כך שכל שרקע החת"כ גבוה יותר שיעור התלמידים שדיווחו כי העוסקים בפעילות זו באופן תדיר נמוך יותר.

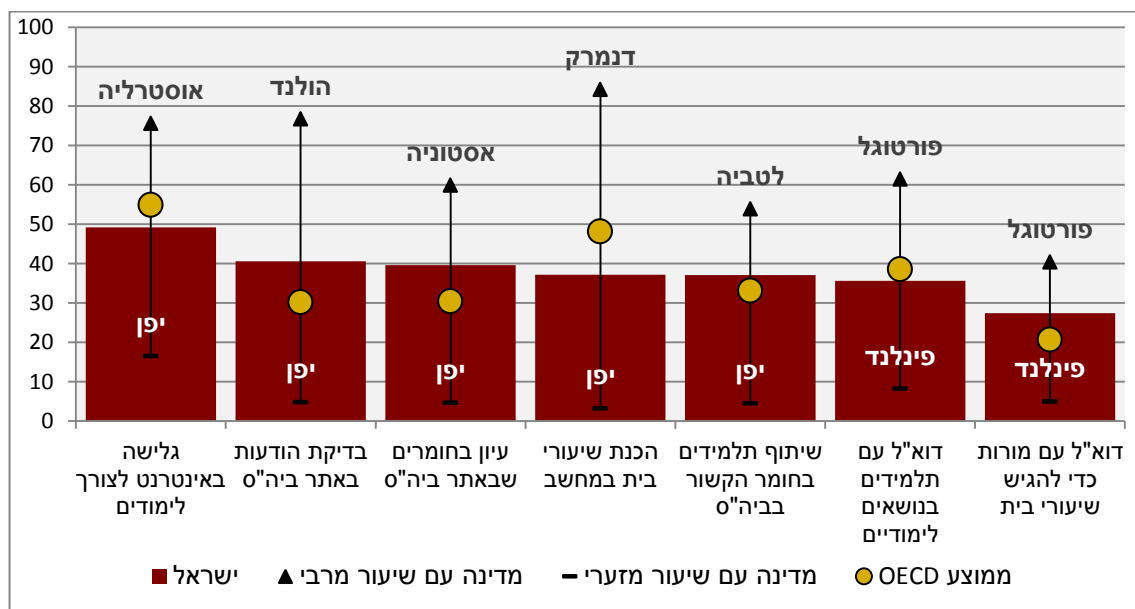
3.2.2 שימוש באמצעי תקשוב למטרות לימודיות מחוץ לבית-הספר

מלבד השאלות שבדקו את תדירות השימוש באמצעי תקשוב למטרות פנאי, התלמידים נשאלו לגבי התדירות בה הם עוסקים בבית בפעילויות הקשורות לבית-הספר באמצעות מחשבים ורשת האינטרנט. הפעילויות לגביהם נשאלו התלמידים היו: גלישה באינטרנט לצורך לימודים (לדוגמה,

לצורך הכנת עבודה או מצגת), שימוש בדואר האלקטרוני כדי ליצור קשר עם תלמידים אחרים בנושאים הקשורים ללימודים, שימוש בדואר האלקטרוני כדי ליצור קשר עם מורות ולהגיש שיעורי בית או עבודות אחרות, עיון בחומרים שבאתר האינטרנט של בית-הספר (למשל, מערכת שעות או חומרי עזר לשיעורים), הורדה והעלאה של קבצים באתר זה, בדיקת הודעות באתר האינטרנט של בית-הספר (למשל, לגבי היעדרות של מורות), הכנת שיעורי בית במחשב, שיתוף תלמידים אחרים בחומר הקשור לבית-הספר. התפלגות דיווחי התלמידים לגבי שימוש באמצעי תקשוב למטרות לימודיות מחוץ לבית-הספר מוצגת בנספח 1, טבלה 6.

בתרשים 13 מוצג שיעור התלמידים שהשתמשו באמצעי תקשוב למטרות לימודיות שונות מחוץ לבית-הספר לפחות פעם בשבוע¹⁵. שיעור התלמידים מוצג באופן מספרי בנספח 1, טבלה 8. לגבי כל סוג שימוש מוצג שיעור התלמידים בישראל, שיעור התלמידים הממוצע במדינות ה-OECD, והמדינות או הישויות הכלכליות עם שיעור התלמידים הנמוך והגבוה ביותר. מהתרשים עולה כי בישראל שיעור גדול יותר של תלמידים, בהשוואה ל-OECD, דיווחו כי הם בודקים הודעות ומעיינים בחומרים שבאתר בית-הספר, משתמשים בדואר האלקטרוני עם מורות כדי להגיש שיעורי בית, ומשתפים תלמידים בחומר הקשור בבית-הספר. לעומת זאת, בישראל שיעור התלמידים שמשתמשים במחשב על מנת להכין שיעורי בית, גולשים באינטרנט לצורך לימודים, ומתכתבים בדואר אלקטרוני עם תלמידים אחרים בנושאים לימודיים, נמוך מזה שבממוצע מדינות ה-OECD.

תרשים 13: שיעור התלמידים שהשתמשו באמצעי תקשוב למטרות לימודיות מחוץ לבית-הספר לפחות פעם בשבוע



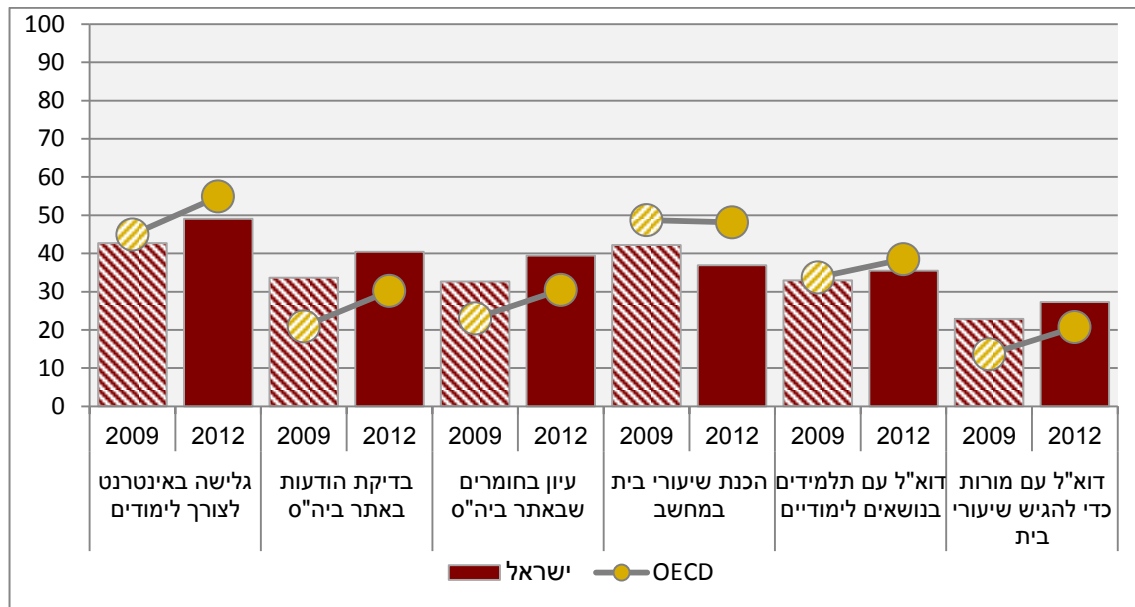
בתרשים 14 מוצגות המגמות של ישראל ושל ממוצע ה-OECD בשיעור התלמידים שהשתמשו באמצעי תקשוב למטרות לימודיות שונות מחוץ לבית-הספר לפחות פעם בשבוע ב-2012 לעומת

¹⁵ שיעור התלמידים חושב כשיעור התלמידים שבחרו באפשרויות 'פעם או פעמיים בשבוע' או 'כמעט כל יום' או 'כל יום' (תגובות תלמידים שציין בשאלה לגבי גיל תחילת השימוש במחשב 'אף פעם' קודדו בהתאם גם בשאלה זו ל-'אף פעם או כמעט אף פעם לא').

2009. שיעור התלמידים מוצג באופן מספרי בנספח 1, טבלה 8. מהתרחשים עולה כי הן בישראל הן בממוצע ה-OECD, למעט בשימוש באמצעי תקשוב על מנת להכין שיעורי בית במחשב, חלה עליה בשיעור התלמידים שדיווחו כי הם עושים שימוש באמצעי תקשוב לשם כל אחת מהמטרות שהוצגו.

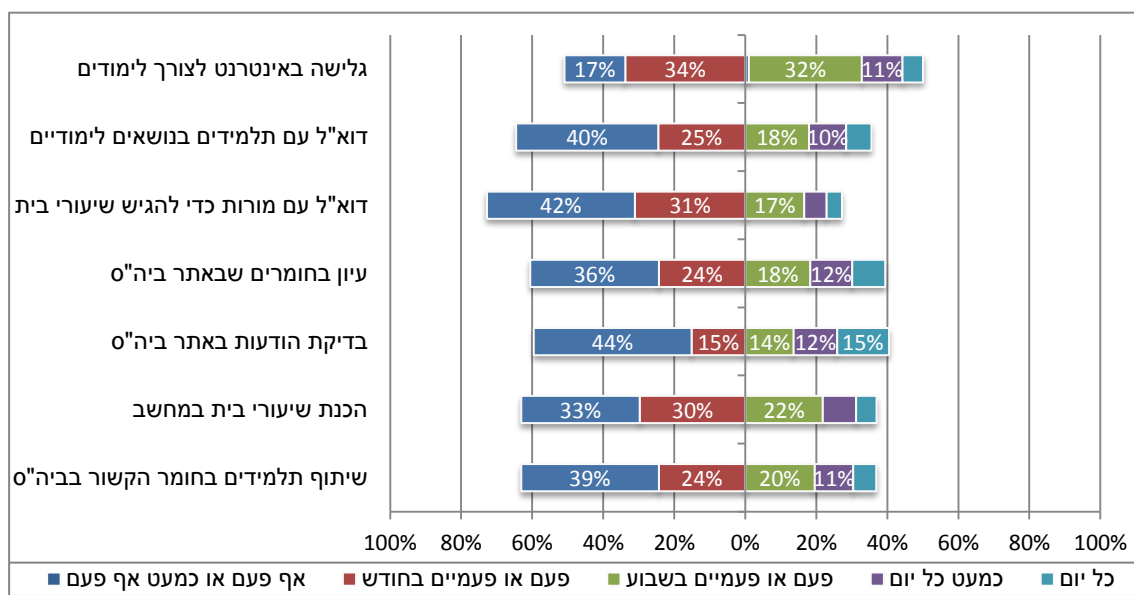
תרשים 14: מגמות בשיעור התלמידים שהשתמשו באמצעי תקשוב למטרות לימודיות מחוץ

לבית-הספר לפחות פעם בשבוע



בתרשים 15 מוצגת התפלגויות התדירות של ביצוע סוגים שונים של שימושים למטרות לימודיות. מהתרחשים עולה כי כמחצית מהתלמידים דיווחו כי הם גולשים באינטרנט לצורך לימודים לפחות פעם בשבוע. כ-40% מהתלמידים דיווחו כי הם בודקים הודעות באתר בית-הספר לפחות פעם בשבוע ושיעור דומה דיווחו כי הם מעינים בחומרים שבאתר בית-הספר לפחות פעם בשבוע. עם זאת, למעלה ממחצית התלמידים דיווחו כי אינם משתמשים באמצעי תקשוב בבית למטרות לימודיות.

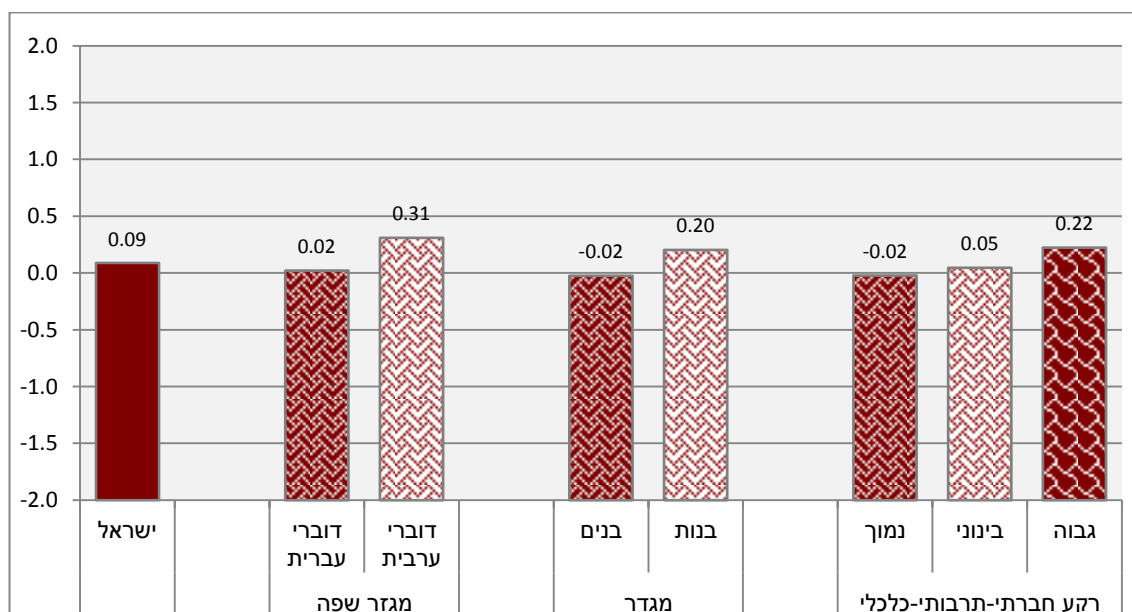
תרשים 15: תדירות השימוש באמצעי תקשוב למטרות בית-ספריות מחוץ לבית-הספר



הערה: ערכים הקטנים מ-10% אינם מוצגים נומרית אלא רק באופן גרפי

בתרשים 16 מוצגים הממוצעים של מדד 'שימוש באמצעי תקשוב למטרות לימודיות מחוץ לבית-הספר' בפילוחים לפי מגזר שפה, מגדר ורקע חברתי-תרבותי-כלכלי. ממוצעים אלה מוצגים בנספח 1, טבלה 2. מעיון בתרשים עולה כי הממוצע בישראל מעט גבוה מהממוצע ב-OECD. בעוד הממוצע של דוברי עברית היה דומה לממוצע ה-OECD, הממוצע של דוברי הערבית היה גבוה בכשליש סטיית תקן. שיעור גדול יותר של תלמידים דוברי ערבית דיווחו כי הם משתמשים בדואר האלקטרוני (עם תלמידים אחרים או עם מורים), מכינים שיעורי בית באמצעות המחשב ומשתפים תלמידים אחרים בחומר הקשור בבית-הספר לפחות פעם בשבוע. עם זאת, תלמידים דוברי ערבית דיווחו בשיעור גדול יותר מאשר תלמידים דוברי ערבית כי הם בודקים הודעות באתר בית-הספר לפחות פעם בשבוע.

תרשים 16: ממוצע מדד 'שימוש באמצעי תקשוב למטרות לימודיות מחוץ לבית-הספר'



כאשר משווים בין בנים ובנות נראה כי ממוצע הבנות במדד גבוה בכחמישית סטיית תקן מממוצע הבנים. על מנת לנסות ולאתר את השימושים הלימודיים מהם נובע פער זה נערכה השוואה בין בנים ובנות, של תדירויות השימוש של כל אחד מהשימושים השונים. מהבדיקה עולה שהפער נובע בעיקר מכך שבנות דיווחו בשיעור גבוה יותר מבנים שלפחות פעם בשבוע הן גולשות באינטרנט למטרות לימודיות, משתמשות בדואר האלקטרוני עם תלמידים אחרים ומשתפות תלמידים אחרים בחומר הקשור לבית-הספר.

מבחינה של הממוצעים במדד 'שימוש באמצעי תקשוב למטרות לימודיות מחוץ לבית-ספר' לפי הרקע חברתי-תרבותי-כלכלי של התלמידים עולה כי ככל שרקע החת"כ של התלמידים גבוה יותר כך גם ערך המדד 'שימוש באמצעי תקשוב למטרות לימודיות מחוץ לבית-ספר', הפער בין ממוצע המדד של תלמידים מרקע חת"כ גבוה לבין ממוצע המדד של תלמידים מרקע חת"כ נמוך הוא כרבע סטיית תקן. מגמה זו נשמרת גם כאשר לוקחים בחשבון את מגזר השפה של התלמידים. מבדיקה של התפלגויות תדירות השימוש בכל אחד מסוגי השימושים עולה כי פער זה ניכר בשיעור התלמידים שדיווחו כי הם גולשים באינטרנט למטרות לימודיות, מתכתבים בדואר האלקטרוני עם מורות כדי להגיש שיעורי בית ובודקים הודעות באתר בית הספר לפחות פעם בשבוע. בכל אחד מסוגי השימוש האחרים כמעט ולא נראו פערים כאלה.

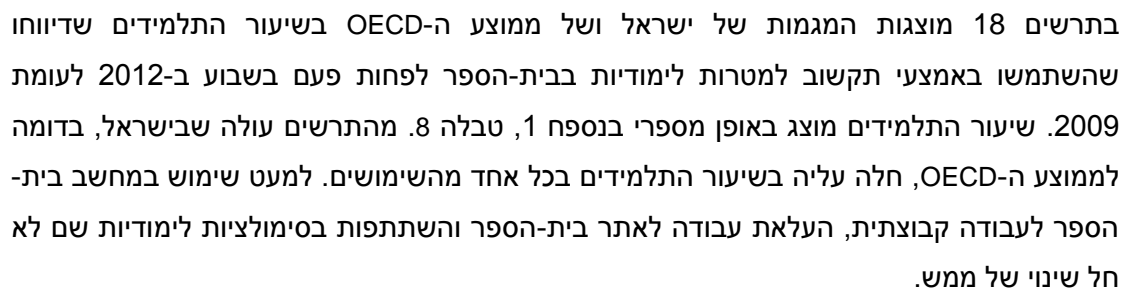
3.2.3. שימוש באמצעי תקשוב למטרות לימודיות בבית-הספר

במחקר פיזה 2012 התלמידים נשאלו לגבי התדירות בה הם מבצעים פעילויות שונות בעזרת אמצעי תקשוב בבית הספר. התלמידים נשאלו לגבי הפעילויות: השתתפות בצ'ט אינטרנטי בבית-הספר, שימוש בדואר האלקטרוני בבית-הספר, גלישה באינטרנט לצורך לימודים, עיון בחומרים שבאתר בית-הספר, הורדה והעלאה של קבצים באתר (לדוגמה, רשת פנימית), העלאת עבודה שהכנתי לאתר האינטרנט של בית-הספר, השתתפות בסימולציות לימודיות בבית-הספר, אימון ותרגול של נושאים שונים, כגון שפה זרה או מתמטיקה, הכנת שיעורי בית במחשב של בית-הספר, ושימוש במחשב של בית-הספר לעבודה קבוצתית ולתקשורת עם תלמידים אחרים. התפלגות דיווחי התלמידים לגבי שימוש באמצעי תקשוב למטרות לימודיות בבית-הספר מוצגת בנספח 1, טבלה 7.

בתרשים 17 מוצג שיעור התלמידים שדיווחו שהשתמשו באמצעי תקשוב למטרות לימודיות בבית-הספר לפחות פעם בשבוע¹⁶. שיעור התלמידים מוצג באופן מספרי בנספח 1, טבלה 8. לגבי כל אחת ממטרות השימוש מוצג שיעור התלמידים בישראל, שיעור התלמידים הממוצע במדינות ה-OECD, והמדינות או הישויות הכלכליות עם שיעור התלמידים הנמוך והגבוה ביותר. מהתרשים עולה כי הן בישראל הן ב-OECD התלמידים דיווחו בשיעורים הגבוהים ביותר שהם גולשים באינטרנט לצורך לימודים בבית-הספר לפחות פעם בשבוע, אולם, בישראל שיעור זה נמוך בהשוואה לשיעור הממוצע במדינות ה-OECD (31% בישראל ו-42% בממוצע ה-OECD). לגבי שאר השימושים, התלמידים

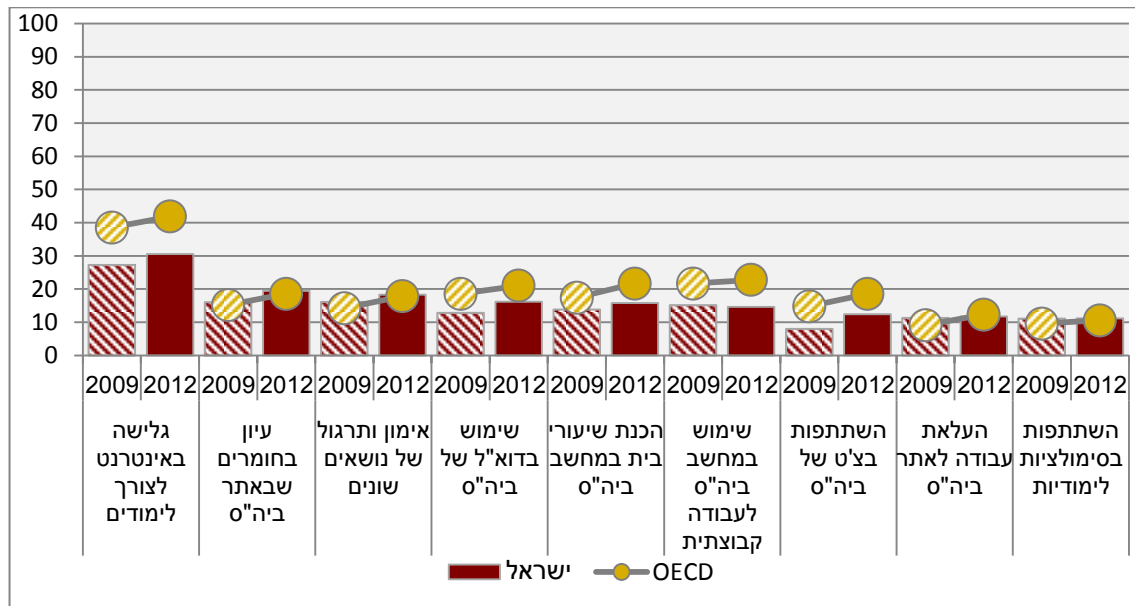
¹⁶ שיעור התלמידים חושב כשיעור התלמידים שבחרו באפשרויות 'פעם או פעמיים בשבוע' או 'כמעט כל יום' או 'כל יום' (תגובות תלמידים שצינו בשאלה לגבי גיל תחילת השימוש במחשב 'אף פעם' קודדו בהתאם גם בשאלה זו ל-'אף פעם או כמעט אף פעם לא').

תרשים 17: שיעור התלמידים שהשתמשו באמצעי תקשוב למטרות לימודיות בבית-הספר לפחות פעם בשבוע



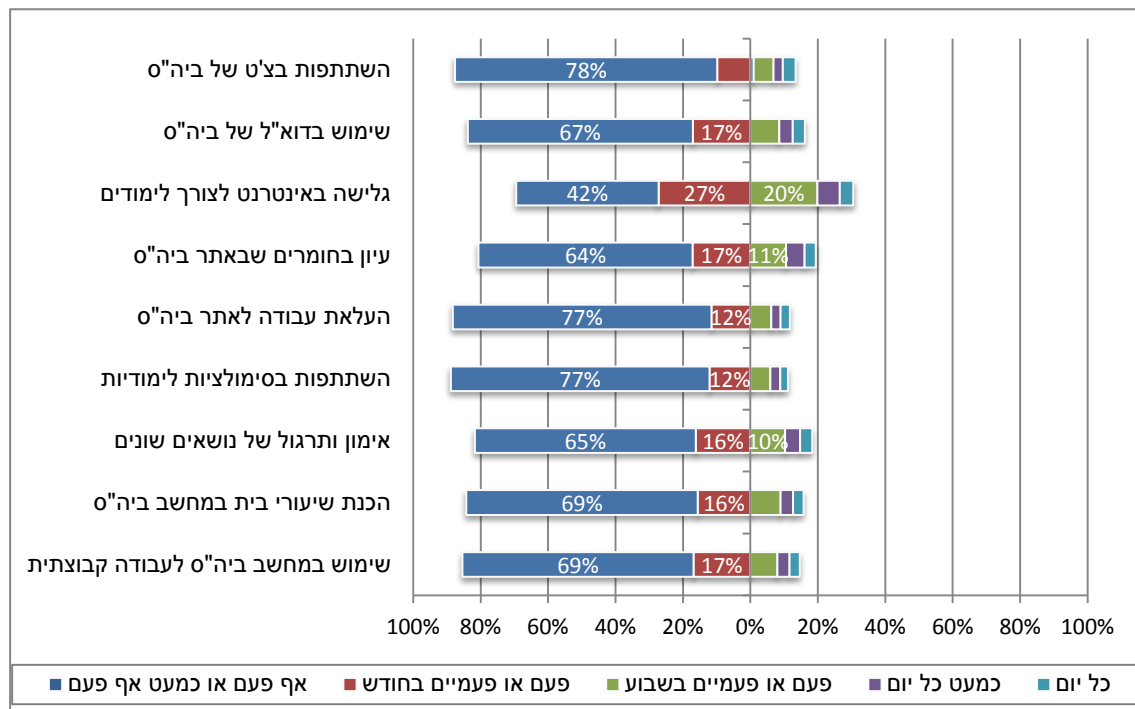
תרשים 18: מגמות בשיעור התלמידים שהשתמשו באמצעי תקשוב למטרות לימודיות בבית-

הספר לפחות פעם בשבוע



בתרשים 19 מוצגות התפלגויות התדירות של ביצוע סוגים שונים של פעילויות בעזרת אמצעי תקשוב בבית-הספר. מהתרשים עולה כי ביחס לכל הפעילויות שנבדקו, למעט גלישה באינטרנט, שני שלישים ויותר מהתלמידים דיווחו שהם אף פעם (או כמעט אף פעם) לא מבצעים אותן בבית הספר.

תרשים 19: תדירות השימושים באמצעי תקשוב בבית-הספר

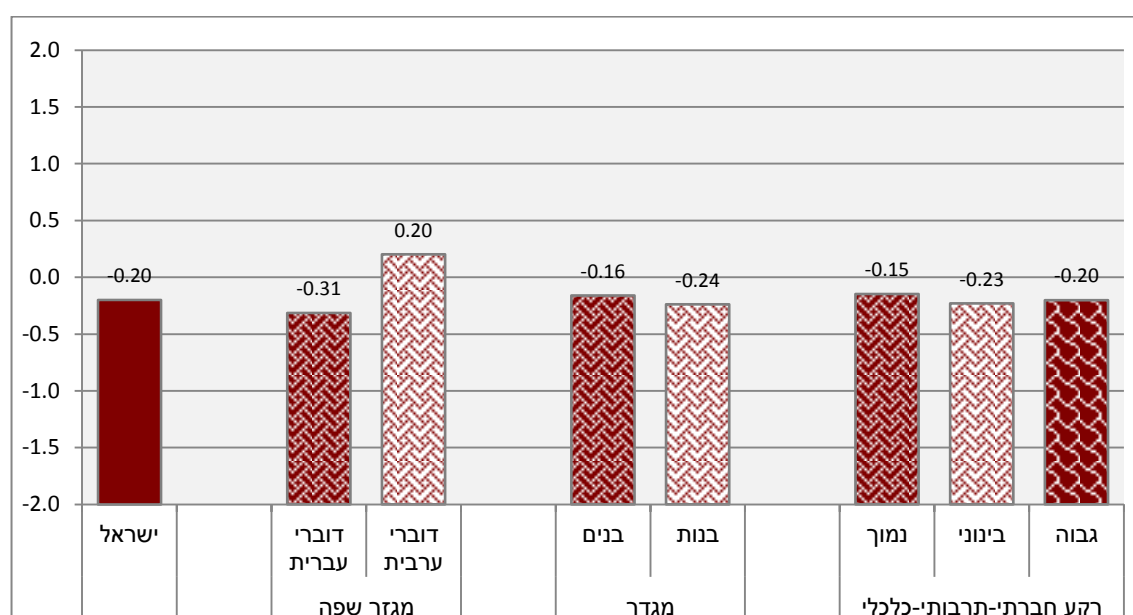


הערה: ערכים הקטנים מ-10% אינם מוצגים נומרית אלא רק באופן גרפי

בתרשים 20 מוצגים הממוצעים של מדד 'שימוש באמצעי תקשוב למטרות לימודיות בבית-הספר' בפילוחים לפי מגזר שפה, מגדר ורקע חברתי-תרבותי-כלכלי. ממוצעים אלה מוצגים בנספח 1, טבלה 2. מעיון בתרשים עולה כי הממוצע בישראל נמוך בכחמישית סטיית תקן מהממוצע ב-OECD, פער הנובע בעיקר מהתלמידים דוברי העברית אשר הממוצע שלהם נמוך בשליש סטיית תקן בהשוואה לממוצע ה-OECD. לעומת זאת, בקרב תלמידים דוברי ערבית הממוצע גבוה בחמישית סטיית תקן מהממוצע ב-OECD (ראה הערה 13).

מבדיקה של הבדלים מגדריים במדד 'שימוש באמצעי תקשוב למטרות לימודיות בבית-הספר' לא נמצא פער מובהק סטטיסטית בין בנים ובנות. בדומה, לא נמצאו פערים מובהקים במדד זה בין תלמידים מרקע חברתי-תרבותי-כלכלי שונה.

תרשים 20: ממוצע מדד 'שימוש באמצעי תקשוב למטרות לימודיות בבית-הספר'



בנוגע לשימוש באמצעי תקשוב למטרות לימודיות בבית הספר, במחקר פיזה 2012 נשאלו התלמידים באופן ממוקד לגבי שבעה שימושים שונים באמצעי תקשוב בשיעורי מתמטיקה: לסרטט גרף של פונקציה, לבצע חישובים מספריים, לבנות צורות גיאומטריות, להכניס נתונים לגיליון אלקטרוני, לנסח מחדש ביטויים אלגבריים, לסרטט דיאגרמת עמודות ולגלות כיצד גרף משתנה בהתאם לערכיו. מהנתונים עולה כי שיעור התלמידים אשר דיווחו כי הם השתמשו באמצעי תקשוב בשיעורי מתמטיקה עבור לפחות אחת שבע המשימות בחודש שקדם למחקר היה כ-30%, שיעור דומה לממוצע ה-OECD (32%). יצוין כי שיעור זה היה גבוה משמעותית בקרב דוברי הערבית בהשוואה לדוברי העברית.

לסיכום, מבדיקה של שימושים שונים באמצעי תקשוב למטרות פנאי עולה שהרכב השימושים השכיחים בישראל דומה לזה שבממוצע ה-OECD פרט להשתתפות בצ'ט אינטרנטי, בו נעשה שימוש פחות תכוף בישראל. כאשר משווים את הרכב השימושים להרכב השימושים שנמדד במחזור הקודם של מחקר פיזה נראה שהן בישראל והן ב-OECD נרשמה עלייה בגלישה באינטרנט למטרות הנאה

וירידה בפעילויות האחרות. שני השימושים השכיחים ביותר בישראל, מבין השימושים לגביהם נשאלו התלמידים, היו גלישה למטרת הנאה והשתתפות ברשתות חברתיות.

בנוגע לשימוש באמצעי תקשוב למטרות פנאי לא נמצא פער בין דיווחי תלמידים דוברי עברית לחבריהם דוברי הערבית. לעומת זאת נמצא כי בניו מדווחים בשיעורים מעט גבוהים יותר מבנות על שימוש בתקשוב למטרות פנאי (בעיקר למשחק), וכן כי השימוש בתקשוב למטרות פנאי קשור לרקע החברתי-תרבותי-כלכלי של התלמידים, כך שתלמידים מרקע גבוה יותר מדווחים על תדירות שימוש גבוהה יותר.

בישראל, השימושים השכיחים ביותר **למטרות לימודיות מחוץ לבית הספר** היו גלישה באינטרנט, בדיקת הודעות ועיון בחומרים שבאתר האינטרנט של בית הספר. במדינות ה-OECD לעומת זאת, נמצא כי השימושים השכיחים מעט שונים; בפרט שיעור נמוך יותר בממוצע ה-OECD, בהשוואה לישראל, משתמשים באתר בית הספר ושיעור גבוה יותר משתמשים במחשב להכנת שיעורי בית. בין שני מחזורי המחקר, נרשמה בישראל ובממוצע ה-OECD עליה בשיעור המדווחים על מרבית השימושים שנבדקו.

דוברי הערבית דיווחו בשיעורים גבוהים יותר מדוברי העברית כי הם משתמשים בדואר האלקטרוני, מכינים שיעורי בית באמצעות מחשב ומשתפים תלמידים אחרים בחומר הקשור בבית-הספר. דוברי עברית, לעומת זאת, דיווחו כי הם משתמשים בתדירות גבוהה יותר במשאבים הנמצאים באתר בית הספר, הסבר אפשרי לממצא זה הוא רמת הפעילות של האתרים בבתי ספר דוברי עברית.

בהשוואה בין בנים ובנות נמצא פער בין בנים ובנות, לטובת הבנות, בשימוש באמצעי תקשוב למטרות לימודיות מחוץ לבית הספר, זאת בניגוד לפער לטובת הבנים שנמצא בשימוש בתקשוב למטרות פנאי. בנוסף נמצא כי ככל שהרקע החברתי-תרבותי-כלכלי גבוה יותר כך ערך המדד 'שימוש באמצעי תקשוב למטרות לימודיות מחוץ לבית-הספר' היה גבוה יותר.

כלל, תלמידים בישראל ובמדינות אחרות עושים פחות שימוש באמצעי תקשוב **בבית-הספר** בהשוואה לשימוש שנעשה **מחוץ לבית הספר**, ובישראל אף פחות מאשר בממוצע מדינות ה-OECD. כשליש מהתלמידים בישראל גולשים באינטרנט לצורך לימודים בבית הספר בעוד שפחות מחמישית מהתלמידים עושים שימוש אחר הקשור ללימודים באמצעי תקשוב בבית-הספר, כגון אימון ותרגול, סימולציות ועבודה קבוצתית.

הפער במדד 'שימוש באמצעי תקשוב למטרות לימודיות בבית-הספר', בין דיווחי התלמידים במדינות ה-OECD לבין דיווחי התלמידים בישראל נובע מדיווחי התלמידים דוברי העברית, הנמוכים בכשליש סטיית תקן מאשר ממוצע ה-OECD. דיווחי דוברי הערבית היו גבוהים יותר (ראה הערה 13). בין בנים ובנות ובין תלמידים מרקע חת"כ שונה לא נראו הבדלים משמעותיים.

חשוב להדגיש כי קיים פער בין תלמידים מרקע חברתי-תרבותי-כלכלי שונה בתדירות השימוש שלהם באמצעי תקשוב **מחוץ לסביבת בית-הספר**. בשני המדדים המסכמים את תדירות השימוש באמצעי תקשוב **מחוץ לבית הספר** ('שימוש באמצעי תקשוב למטרות פנאי' ו-'שימוש באמצעי תקשוב

למטרות לימודיות מחוץ לבית הספר') נמצא קשר בין הרקע החברתי, ככל שהרקע החברתי-תרבותי-כלכלי של התלמידים גבוה יותר כך גם הממוצע שלהם גבוה יותר. לעומת זאת, כאשר משווים תלמידים מרקע שונה לגבי תדירות השימוש שלהם באמצעי תקשוב **בתוך בית-הספר** פער זה נסגר.

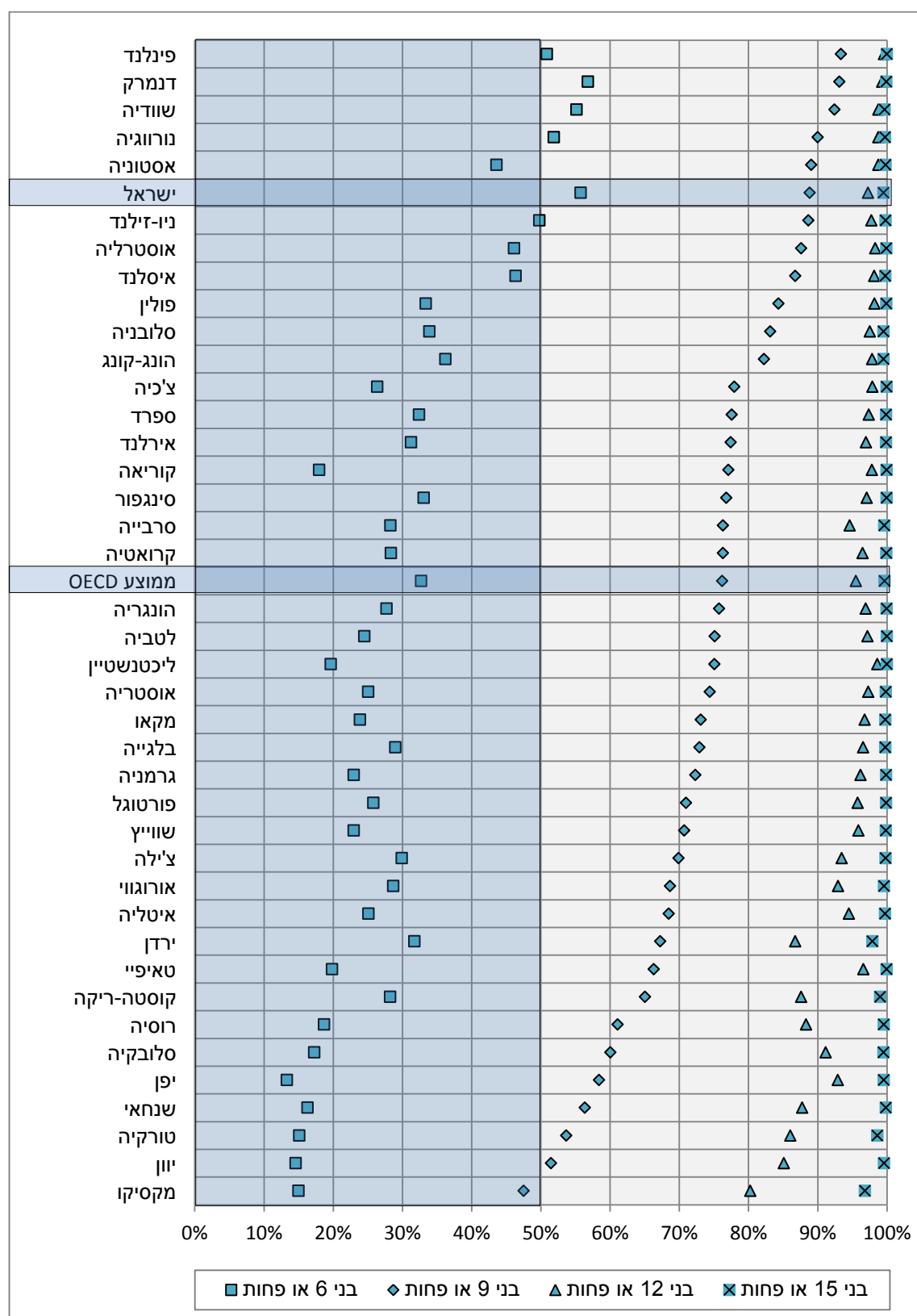
3.3. גיל תחילת השימוש במחשבים ובאינטרנט

בשנים האחרונות, הפער הדיגיטלי בזמינות אמצעי התקשוב הולך ונסגר, אך עדיין אפשר לראות עדות לפער זה כאשר בוחנים את גיל תחילת השימוש באמצעי התקשוב. מספר שנות הניסיון שיש לתלמידים בשימוש באמצעי תקשוב משפיעות בתורן על רמת המיומנות והשליטה שהם צברו. גיל תחילת השימוש במחשבים וברשת האינטרנט נמדד במחקר פיזה 2012 באמצעות שתי שאלות: 'בן כמה היית כשהשתמשת במחשב בפעם הראשונה?', ו-'בן כמה היית כשנכנסת לאינטרנט בפעם הראשונה?'. בשאלות אלה התלמידים התבקשו לענות באיזה גיל התחילו להשתמש במחשבים ובאינטרנט על גבי סולם בן 5 רמות: 1. בן 6 או פחות; 2. בן 7-9; 3. בן 10-12; 4. בן 13-15; 5. מעולם לא (השתמשתי במחשב/נכנסתי לאינטרנט). הממצאים יוצגו תחילה לגבי גיל תחילת השימוש במחשב ולאחר מכן לגבי גיל הכניסה הראשון לאינטרנט. בשני הנושאים תוצג תחילה השוואה בינלאומית, לאחר מכן יוצגו פילוחים של גיל תחילת השימוש לפי מגזרי שפה, מגדר ורקע חברתי-תרבותי-כלכלי.

3.3.1. גיל תחילת השימוש במחשב

הותק בשימוש במחשבים אותו צברו התלמידים עד גיל 15 נאמד על ידי בדיקת הגיל בו השתמשו לראשונה במחשב. התפלגות גיל תחילת השימוש במחשב לפי פילוחים מרכזיים מוצגת בנספח 1, טבלה 8. בתרשים 21 מוצגים השיעורים המצטברים של התלמידים לפי הגיל בו השתמשו לראשונה במחשב. ישראל ממוקמת במקום השני (אחרי דנמרק) בשיעור התלמידים שמדווחים שהשתמשו לראשונה במחשב כשהיו בני 6 או פחות. שיעור זה בממוצע מדינות ה-OECD עומד על 33%, וישראל, בה שיעור זה עומד על 56%, היא אחת מחמש המדינות היחידות ב-OECD, הכוללות גם את המדינות הסקנדינביות (דנמרק, פינלנד, נורבגיה ושוודיה), בהן שיעור זה גבוה מ-50%. ישראל גם ממוקמת שישית בשיעור התלמידים שדיווחו שהשתמשו לראשונה במחשב כשהיו בני 9 או פחות. שיעור זה עומד על 89%, והוא גבוה מהממוצע במדינות ה-OECD שם הוא עומד על 76%. עוד נראה שעיקר השונות בין המדינות היא בשיעור התלמידים שהשתמשו לראשונה במחשב כשהיו בני 9 או פחות ושכל המדינות יותר מ-95% מהתלמידים עשו שימוש כלשהו במחשב עד גיל 15.

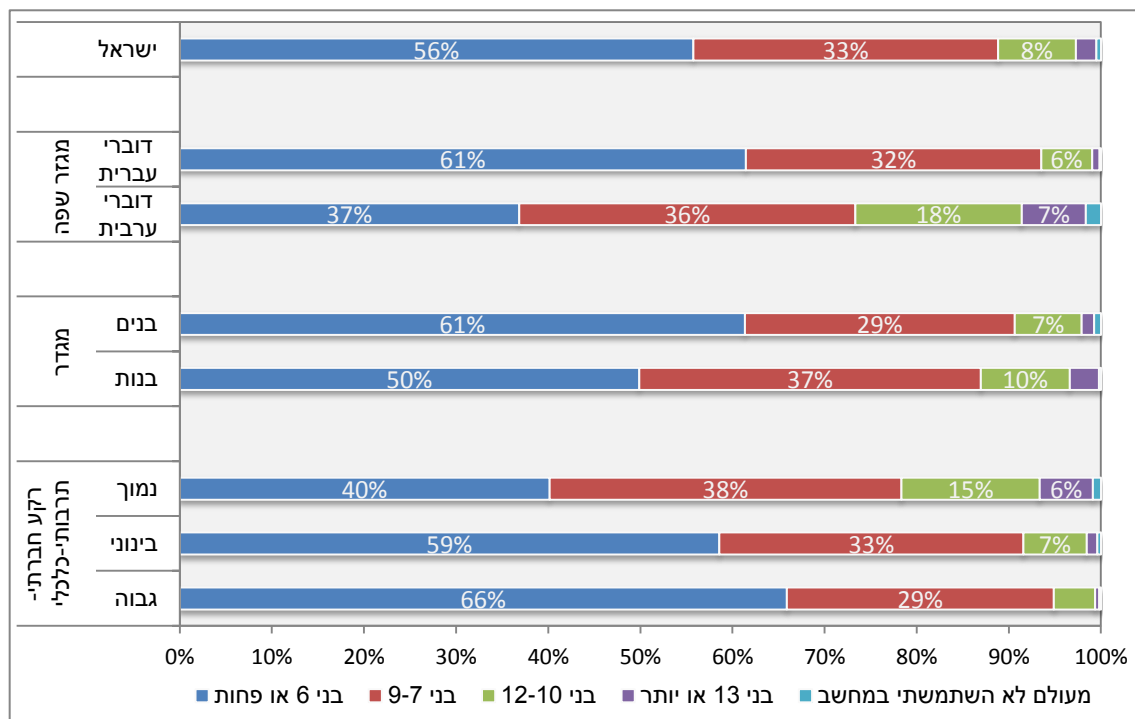
תרשים 21: שיעור מצטבר לפי גיל תחילת השימוש במחשב – השוואה בינלאומית



בתרשים 22 מוצגת התפלגות התלמידים לפי הגיל בו הם השתמשו לראשונה במחשב לפי מגזר שפה, מגדר ורקע חברתי-תרבותי-כלכלי. כאמור, 56% מהתלמידים בישראל דיווחו שהשתמשו במחשב כשהיו בני 6 או פחות, אך נראה כי קיים פער בין מגזרי השפה – 61% מהתלמידים דוברי

העברית לעומת 37% מהתלמידים דוברי הערבית, דיווחו כך. גם בקבוצות הגיל העוקבות ניתן לראות פער של כשלוש שנים בגיל השימוש הראשון במחשב בין דוברי עברית לדוברי ערבית. כך למשל, בקרב תלמידים דוברי עברית, 94% דיווחו כי השתמשו במחשב לראשונה לפני גיל 9 ובקרב תלמידים דוברי ערבית, שיעור דומה, 91%, דיווחו כי השתמשו במחשב לראשונה לפני גיל 12. עוד עולה שרובם הגדול של התלמידים בישראל, 99% מקרב התלמידים דוברי העברית ו-91% מקרב התלמידים דוברי הערבית, השתמשו במחשב לראשונה עד גיל 12. רק כחצי אחוז מהתלמידים בני ה-15 דיווחו כי מעולם לא השתמשו במחשב – 0.1% מקרב התלמידים דוברי עברית ו-1.6% מקרב התלמידים דוברי הערבית דיווחו כך.

תרשים 22: התפלגות גיל תחילת השימוש במחשב



הערה: ערכים הקטנים מ-5% אינם מוצגים נומרית אלא רק באופן גרפי

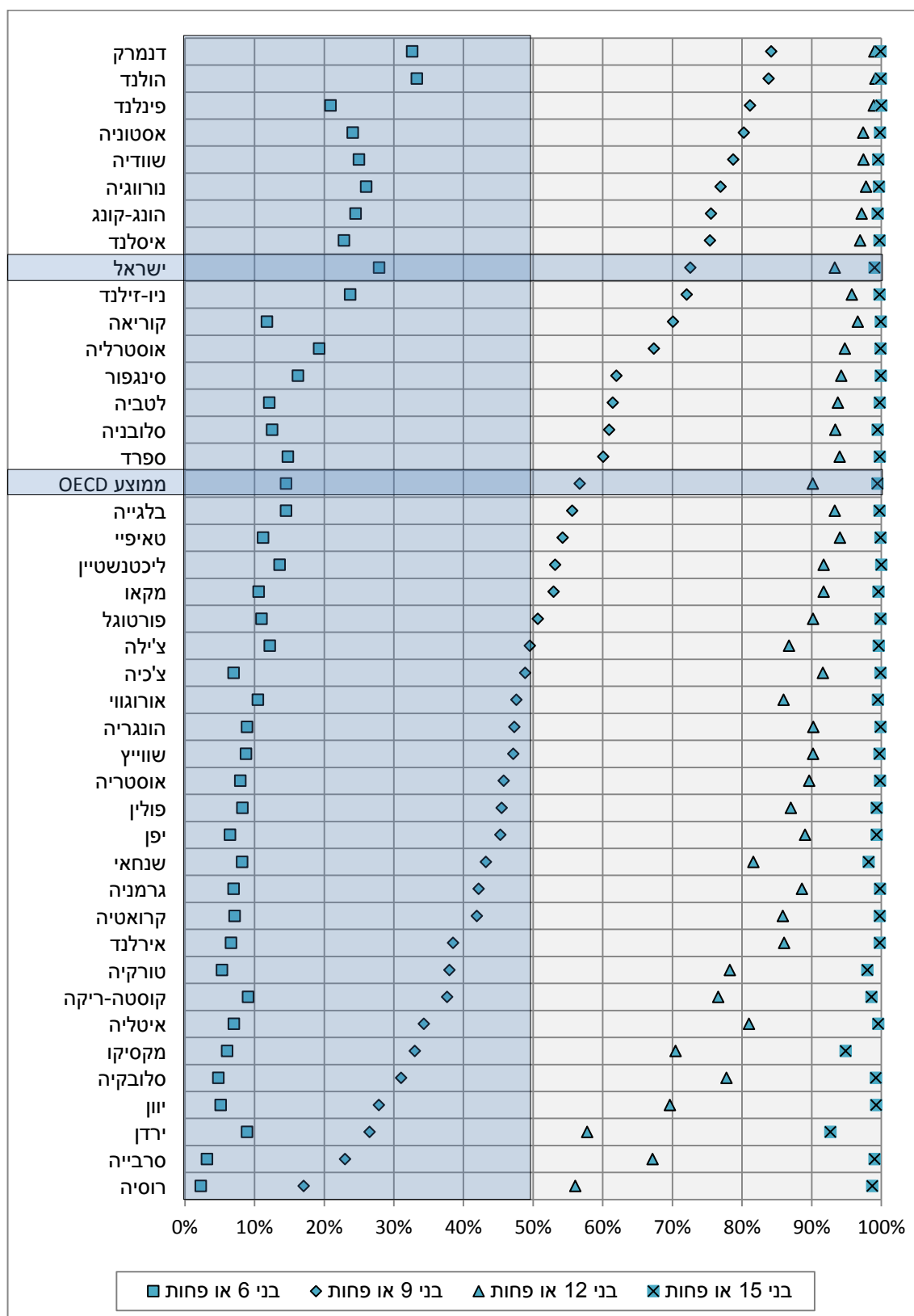
מהתרשים עוד עולה כי קיים פער בין בנים ובנות בקבוצות הגיל הצעירה ביותר, כך ששיעור גדול יותר של בנים (61%) לעומת בנות (50%) דיווחו שהשתמשו לראשונה במחשב כשהיו בני שש או פחות. הפער בין המגדרים נסגר בקבוצת הגיל 12-10, עד גיל זה רובם המכריע של התלמידים דיווחו כי כבר השתמשו במחשב – שיעור דומה של בנים (98%) ושל בנות (97%).

מבחינה של הגיל בו השתמשו לראשונה במחשב לאור הרקע החברתי-תרבותי-כלכלי של התלמידים עולה כי ככל שרקע החת"כ גבוה יותר כך הגיל בו השתמשו התלמידים לראשונה במחשב, צעיר יותר. כאשר בוחנים את שיעור התלמידים שדיווחו שהשתמשו לראשונה במחשב כשהיו בני 6 או פחות אפשר לראות כי הפער גדול יותר הוא בין תלמידים מרקע חת"כ נמוך לבין תלמידים מרקע חת"כ בינוני (19%), והפער קטן יותר כאשר משווים תלמידים מרקע חת"כ בינוני לרקע חת"כ גבוה (7%). מקרב התלמידים מרקע חת"כ נמוך, 0.9% דיווחו כי מעולם לא השתמשו במחשב.

3.3.2. גיל הכניסה הראשונה לאינטרנט

הותק בגלישה ברשת האינטרנט אותו צברו התלמידים עד גיל 15 נאמד על ידי בדיקת הגיל בו נכנסו לראשונה לאינטרנט. התפלגות גיל הכניסה הראשונה לאינטרנט מוצגת בנספח 1, טבלה 9. בתרשים 23 מוצגים השיעורים המצטברים של התלמידים לפי הגיל בו נכנסו לראשונה לאינטרנט. ישראל ממוקמת שלישית (אחרי הולנד ודנמרק) בשיעור התלמידים שנכנסו לראשונה לאינטרנט כשהיו בני 6 או פחות (28%) וגבוהה מממוצע ה-OECD (15%). לעומת זאת, כאשר כוללים גם תלמידים שנכנסו לראשונה לאינטרנט בגילים מאוחרים יותר מיקומה של ישראל הולך ויורד. בישראל שיעור התלמידים שנכנסו לראשונה לאינטרנט כשהיו בני 12 או פחות היה 93% ושיעור התלמידים שנכנסו לראשונה לאינטרנט כשהיו בני 15 או פחות היה 99%. בכל אחת מההשוואות שיעורם של התלמידים בישראל גבוה או דומה לזה שבממוצע ה-OECD. השונות הגדולה ביותר בין מדינות מתקבלת כאשר בודקים את שיעור התלמידים שנכנסו לראשונה לאינטרנט בגיל 9 או מאוחר יותר. מתוך 43 המדינות והישויות הכלכליות המוצגות בתרשים, ב-22 מדינות יותר ממחצית מהתלמידים דיווחו כי הם נכנסו לראשונה לאינטרנט כשהיו בני 9 או פחות.

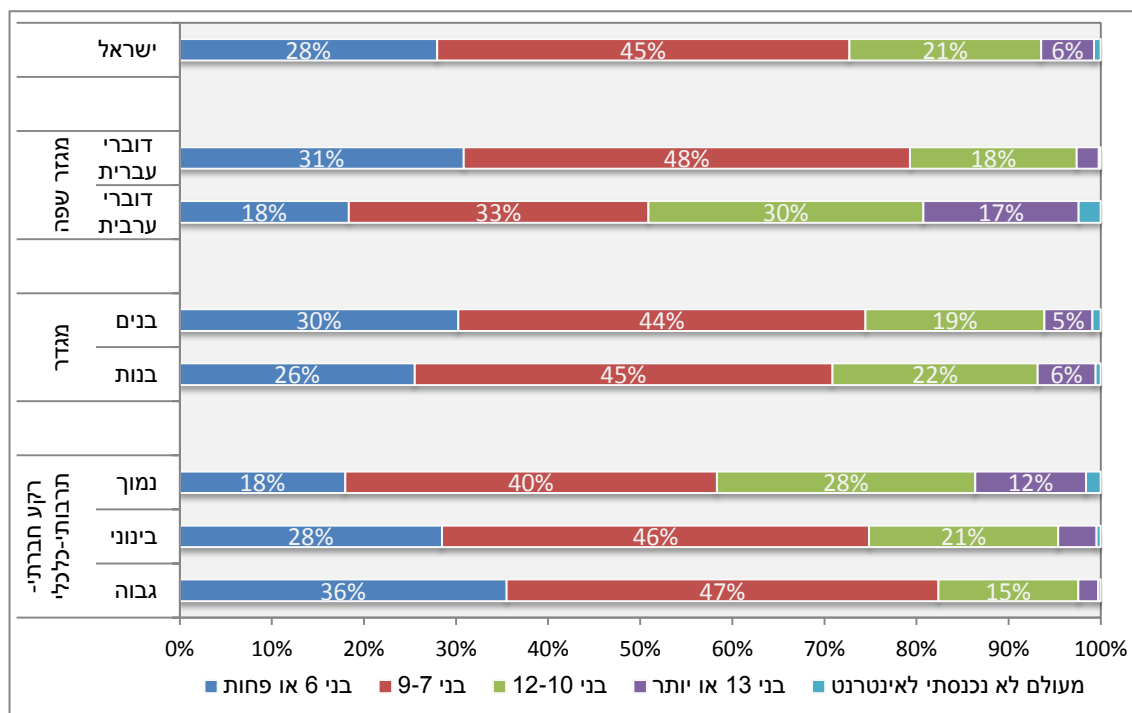
תרשים 23: שיעור מצטבר לפי גיל הכניסה הראשונה לאינטרנט – השוואה בינלאומית



בתרשים 24 מוצגת התפלגות התלמידים לפי הגיל בו נכנסו לראשונה לאינטרנט. מהתרשים עולה שכשלושה רבעים מהתלמידים דיווחו שנכנסו לראשונה לאינטרנט כשהיו בני 9 או פחות. מהשוואה בין מגזרי השפה עולה שבעוד שמקרב דוברי העברית 79% דיווחו שנכנסו לראשונה לאינטרנט כשהיו

בני 9 או פחות, מקרב דוברי הערבית 51% דיווחו שנכנסו לראשונה לאינטרנט כשהיו בני 9 או פחות. שיעור התלמידים שדיווחו שמעולם לא נכנסו לאינטרנט נמוך יותר אצל תלמידים דוברי עברית (0.2%) לעומת תלמידים דוברי ערבית (2.4%).

תרשים 24: התפלגות גיל הכניסה הראשונה לאינטרנט



הערה: ערכים הקטנים מ-5% אינם מוצגים נומרית אלא רק באופן גרפי

מהשוואה בין התפלגות הבנים והבנות נראה שכמעט ואין הבדלים מגדריים. עם זאת, בקבוצת הגיל הראשונה אפשר לזהות פערים קטנים כך שמקרב הבנים, שיעור התלמידים שדיווחו שנכנסו לראשונה לאינטרנט בגיל 6 או לפני כן היה גדול מעט משיעור הבנות. הפער בין המגדרים נמוך לגמרי עד גיל 12.

עוד עולה כי שיעור התלמידים שדיווחו שנכנסו לראשונה לאינטרנט בגיל מוקדם (או מאוחר יותר) קשור לרקע החברתי-תרבותי-כלכלי של התלמידים. שיעור התלמידים שנכנסו לראשונה לאינטרנט עד גיל 9 היה גדול יותר ככל שרקע החת"כ היה גבוה יותר. ובהתאם, שיעור התלמידים שנכנסו לראשונה לאינטרנט כשהיו בני 10 או יותר היה קטן יותר ככל שרקע החת"כ היה גבוה יותר. מקרב התלמידים מרקע חת"כ נמוך, 1.6% דיווחו כי מעולם לא נכנסו לאינטרנט.

לסיכום, כפי שעולה מדיווחי התלמידים ב-2012, למעלה ממחצית מתלמידי ישראל השתמשו לראשונה במחשב כשהיו בני 6 או פחות ורובם נכנסו לראשונה לאינטרנט כשהיו בני 9 או פחות. בהשוואה בינלאומית ישראל היא מהמדינות בהן גיל החשיפה לאמצעי תקשורת הוא מהמוקדמים ביותר (ישראל ממוקמת שנייה בשיעור התלמידים שהשתמשו לראשונה במחשב בגיל 6 או לפני כן ושלישית בשיעור התלמידים שנכנסו לראשונה לאינטרנט בגיל 6 או לפני כן). בישראל קיימים פערים בין קבוצות שונות באוכלוסייה. כך, תלמידים דוברי ערבית, תלמידות בנות ותלמידים מרקע חברתי-

תרבותי-כלכלי נמוך דיווחו שהשתמשו לראשונה במחשב ונכנסו לראשונה לאינטרנט בגיל מאוחר יותר בהשוואה לשאר התלמידים. פערים אלה קטנים יותר כאשר בוחנים את גיל הכניסה הראשונה לאינטרנט לעומת גיל השימוש הראשון במחשב.

3.4. משך השימוש באינטרנט

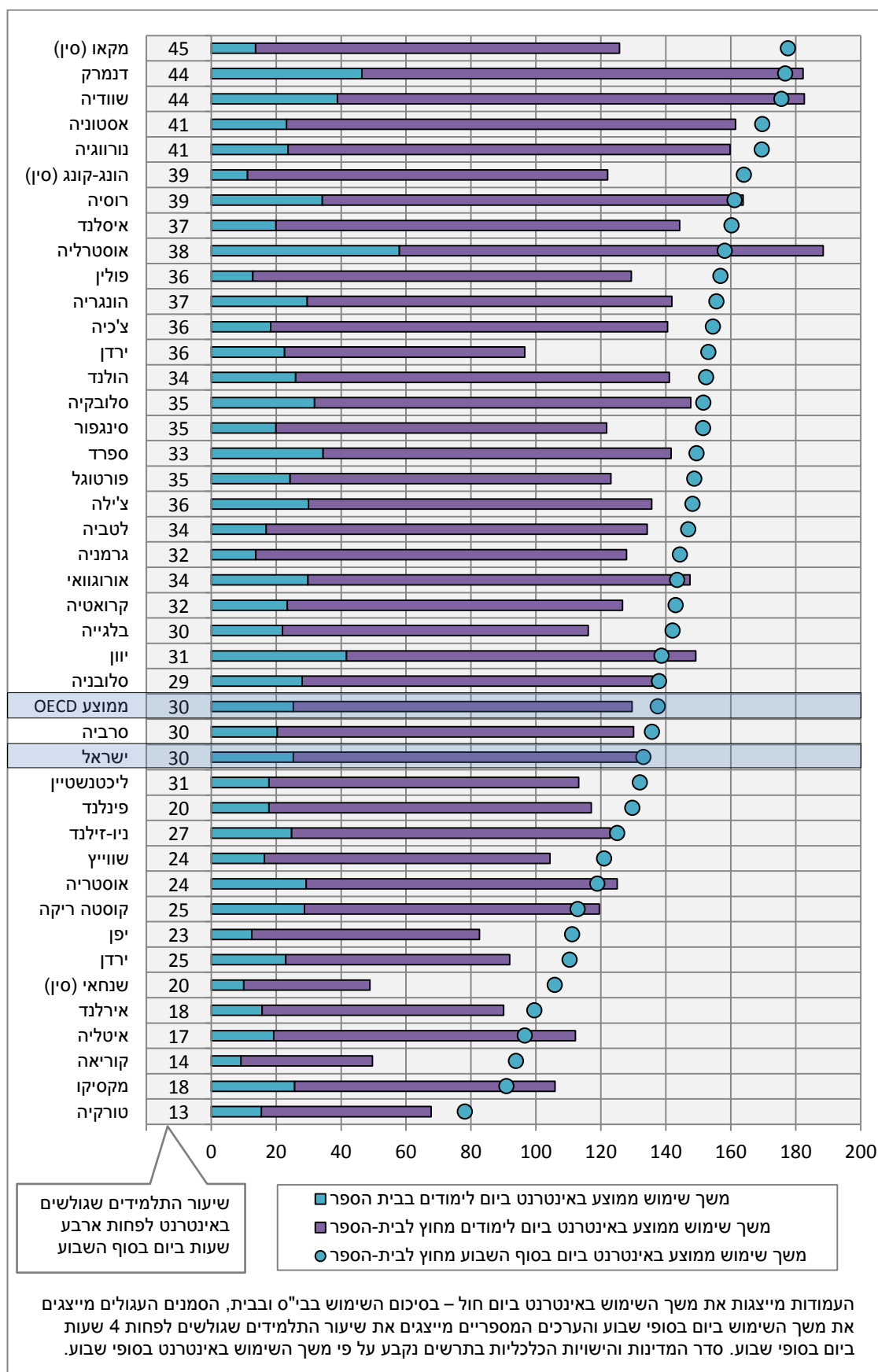
עם התפתחות אמצעי התקשוב התלמידים נחשפים למגוון רחב של אמצעי תקשוב אשר, בין השאר, מאפשרים כיום להתחבר לרשת אינטרנט כמעט בכל זמן ומכל מקום. בעבר גלישה באינטרנט הייתה מוגבלת מבחינת איכות החיבור לרשת האינטרנט ומבחינת מגוון האמצעים המאפשרים חיבור כזה.

במחקר פיזה 2012 נשאלו התלמידים לראשונה לגבי משך הזמן אותו הם מבילים בגלישה באינטרנט. משך השימוש באינטרנט נאמד בשלושה הקשרים – בבית הספר, בבית ביום לימודים ובבית בסופי שבוע. התלמידים נשאלו בהתאם לכל אחד מההקשרים: 'ביום לימודים אופייני, כמה שעות (או דקות) אתה משתמש באינטרנט בבית-הספר?', 'ביום לימודים אופייני, כמה שעות (או דקות) אתה משתמש באינטרנט מחוץ לבית-הספר?' ו-'ביום אופייני במהלך סוף השבוע, כמה שעות (או דקות) אתה משתמש באינטרנט מחוץ לבית הספר?'. התלמידים התבקשו לענות על סולם בן שבע רמות: 1. בכלל לא; 2. 1-30 דקות ביום; 3. 31-60 דקות ביום; 4. בין שעה לשעתיים ביום; 5. בין שעתיים ל-4 שעות ביום; 6. בין 4 שעות ל-6 שעות ביום; 7. יותר מ-6 שעות ביום. פרט לבדיקת התפלגות תגובות התלמידים חושב ממוצע משך השימוש באינטרנט בכל אחד מההקשרים. מאחר שסולם התשובות בשאלות אלה היה קטגוריאל לא ניתן היה לחשב ממוצע מדויק של משך השימוש אך אפשר היה לחשב ברמת דיוק מספקת משך שימוש מינימלי על בסיס הגבול התחתון של כל אחד מטווחי התגובה.

לאור מגוון אמצעי התקשוב המאפשרים גלישה באינטרנט ייתכן שתלמידים שונים ענו באופן שונה. ייתכן שחלקם התייחסו בתשובתם לגלישה באמצעות המחשב בלבד, בעוד שתלמידים אחרים התייחסו בתשובתם לגלישה באמצעות מגוון אמצעי התקשוב העומדים לרשותם (למשל, טלפון סלולרי, מחשבי לוח וכד'). אם כן, מדד זה מהווה אומדן חסר למשך הגלישה באינטרנט, הן בגלל אופן החישוב, הן בגלל האפשרות שחלק מהתלמידים לא התייחסו למלוא הזמן אותו הם מבילים בגלישה ובפרט כאשר הגלישה באינטרנט לא התבצעה באמצעות מחשב.

בתרשים 25 מוצגת השוואה בינלאומית של ממוצעי משכי השימוש באינטרנט (גבול תחתון) בכל אחד משלושת ההקשרים שתוארו למעלה. משך הזמן הממוצע (גבול תחתון) לפי פילוחים מרכזיים מוצג בנספח 1, טבלה 10. בממוצע בישראל משך הגלישה באינטרנט הוא 25 דקות בבית-הספר, 106 דקות בימי חול מחוץ לבית-הספר, ו-133 דקות ביום בסופי שבוע. משך זמן הגלישה באינטרנט במדינות ה-OECD דומה לזה שבישראל ובממוצע תלמידים דיווחו כי הם גולשים 25 דקות בבית-הספר, 104 דקות בימי חול מחוץ לבית-הספר ו-138 דקות בסופי שבוע. ברוב המדינות משך השימוש היומי באינטרנט בסופי שבוע ארוך מזה שבמהלך השבוע. חמש המדינות והישויות הכלכליות בהן נמצא הפער הגדול ביותר בין משך השימוש היומי באינטרנט בסופי שבוע לבין משך השימוש היומי באינטרנט במהלך השבוע הן: מקאו, הונג-קונג, ירדן, שנחאי וקוריאה.

תרשים 25: ממוצע משך השימוש היומי באינטרנט (בדקות) – השוואה בינלאומית



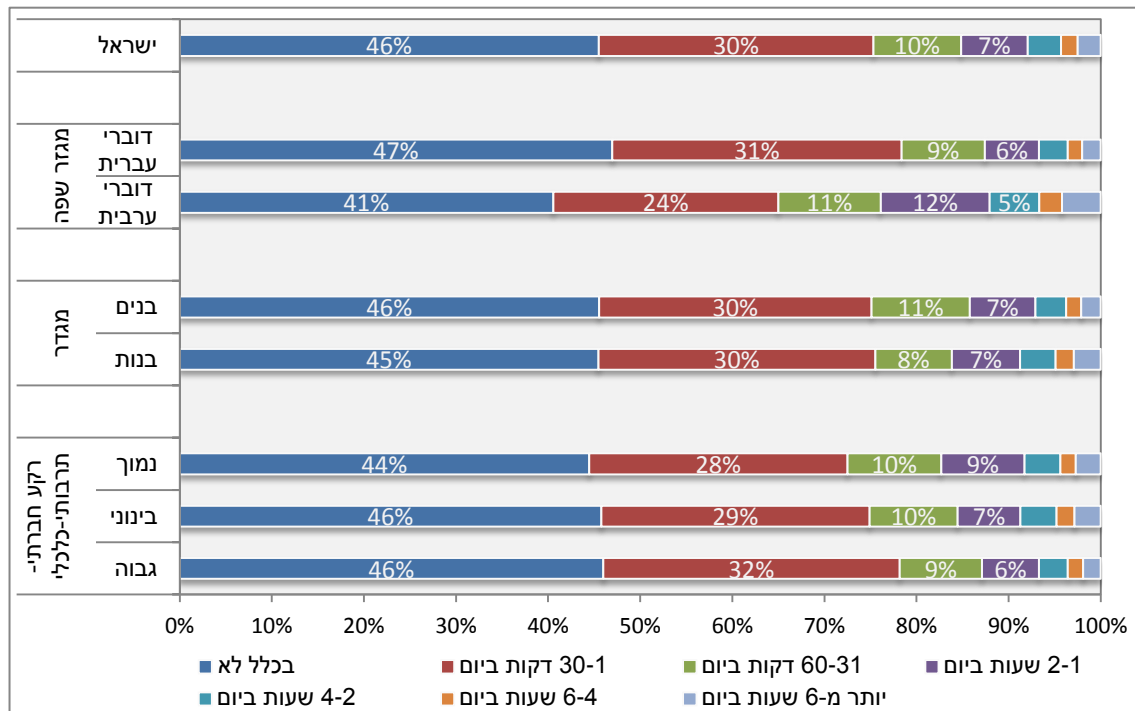
3.4.1. משך השימוש באינטרנט ביום לימודים בבית-הספר

על מנת לאמוד את משך השימוש באינטרנט בבית-הספר התלמידים התבקשו לענות על השאלה: 'ביום לימודים אופייני, כמה שעות (או דקות) אתה משתמש באינטרנט בבית-הספר?'. חשוב לציין כי מאחר שהתלמידים לא נשאלו לגבי סוג השימוש באינטרנט עליו הם דיווחו, לא ניתן לדעת אם מדובר בגלישה למטרות לימודיות או בגלישה למטרות שאינן לימודיות. ממוצעי משך השימוש באינטרנט מופיעים בנספח 1, טבלה 10 והתפלגויות משך השימוש באינטרנט בבית-הספר מוצגות בנספח 1, טבלה 11.

בתרשים 26 מוצגת התפלגות התלמידים לפי משך השימוש באינטרנט במהלך יום לימודים בבית-הספר. עיון בתרשים מעלה כי מעט פחות ממחצית מהתלמידים כלל אינם משתמשים באינטרנט בבית-הספר ומעט פחות משליש מהתלמידים משתמשים באינטרנט בבית-הספר למשך חצי שעה או פחות ביום. מהשוואה בין מגזרי השפה עולה ש-78% מדוברי העברית לעומת 65% מדוברי הערבית דיווחו כי הם משתמשים באינטרנט בבית הספר חצי שעה ביום או פחות, או לא גולשים כלל. במקביל, 22% מדוברי העברית דיווחו על משכי זמן ארוכים מחצי שעה, ו-35% מדוברי הערבית דיווחו על משכי זמן כאלו. מעיון בממוצעי משך השימוש באינטרנט ביום לימודים בבית-הספר (גבול תחתון) נראה כי בממוצע תלמידים דיווחו כי הם גולשים 25 דקות ביום בבית-הספר – תלמידים מבתי-ספר דוברי עברית דיווחו כי הם גולשים בממוצע במשך 21 דקות, ולעומתם תלמידים מבתי-ספר דוברי ערבית דיווחו כי הם גולשים בממוצע במשך 39 דקות, זמן הארוך כמעט פי שניים מהזמן עליו דיווחו דוברי העברית¹⁷.

¹⁷ ככלל, תלמידים דוברי ערבית דיווחו בשיעורים גבוהים על שימוש באמצעי תקשוב בבית הספר, ממצא אשר בשלב זה אינו נתמך במחקרים נוספים. יתכן כי גם הדיווח על משך השימוש באינטרנט בבית הספר, למטרות לימודיות או למטרות פנאי, מושפע מנטייה זו.

תרשים 26: התפלגות משך השימוש באינטרנט בבית-הספר



הערה: ערכים הקטנים מ-5% אינם מוצגים נומרית אלא רק באופן גרפי

מבדיקה של הבדלים מגדריים עולה כי אין פערים משמעותיים בין בנים ובנות בהתפלגות משך השימוש היומי שלהם באינטרנט בבית-הספר. גם מהשוואת הממוצעים של משך שימוש באינטרנט בבית-הספר (גבול תחתון) של בנים ובנות עולה תמונה דומה, בנים דיווחו על משך זמן גלישה של 24 דקות ובנות על 27 דקות.

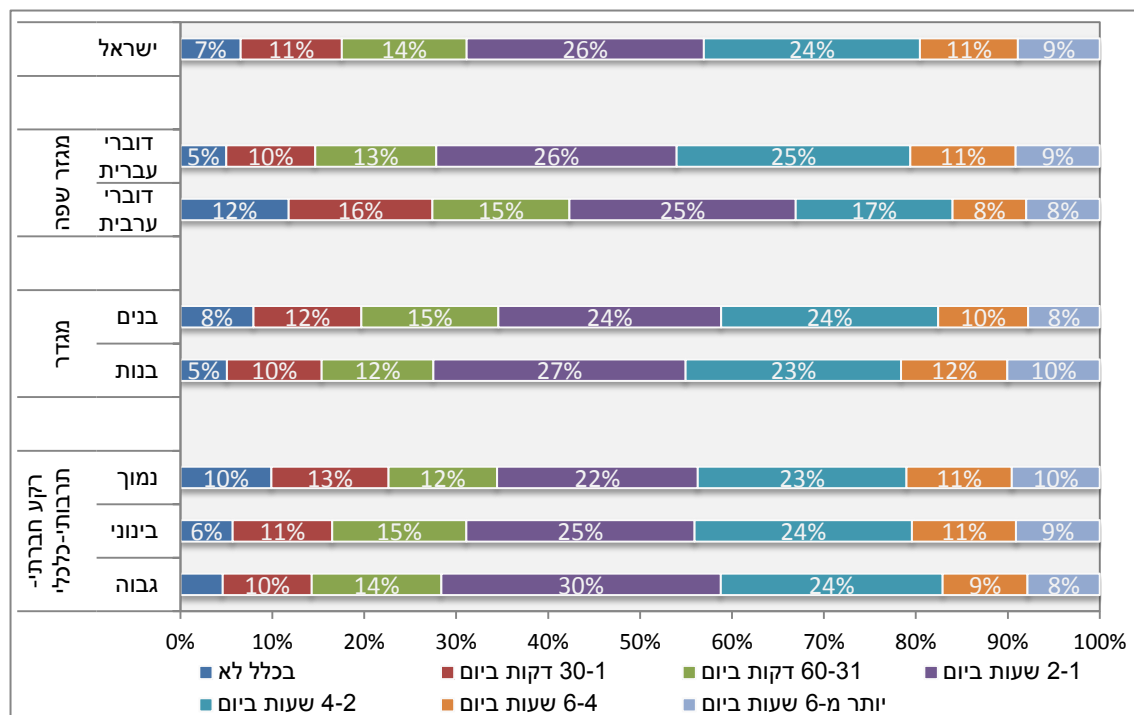
עוד עולה כי שיעור דומה של תלמידים בשלוש הרמות של רקע חברתי-תרבותי-כלכלי מדווחים כי אינם גולשים כלל באינטרנט בבית הספר (מעט פחות ממחצית). מבין התלמידים שגולשים, תלמידים מרקע חת"כ נמוך (ובינוני) מדווחים בשיעורים גבוהים יותר במקצת על משכי שימוש של למעלה מחצי שעה בהשוואה לתלמידים מרקע גבוה. מבדיקת הממוצעים של משך השימוש באינטרנט ביום לימודים בבית-הספר עולה תמונה דומה, תלמידים מרקע חת"כ גבוה מדווחים על משך שימוש מעט קצר יותר (22 דקות) מאשר תלמידים מרקע חת"כ בינוני (27 דקות) או גבוה (27 דקות).

3.4.2. משך השימוש באינטרנט ביום לימודים מחוץ לבית-הספר

מלבד משך השימוש באינטרנט בבית-הספר נשאלו התלמידים גם על משך השימוש באינטרנט ביום לימודים מחוץ לבית-הספר. התלמידים התבקשו לענות על השאלה: 'ביום לימודים אופייני, כמה שעות (או דקות) אתה משתמש באינטרנט מחוץ לבית-הספר?'. ממוצעי משך השימוש באינטרנט מופיעים בנספח 1, טבלה 10 והתפלגויות משך השימוש באינטרנט ביום לימודים מחוץ לבית-הספר מוצגות בנספח 1, טבלה 12.

בתרשים 27 מוצגת התפלגות משך השימוש באינטרנט ביום לימודים מחוץ לבית-הספר. עיון בתרשים מעלה כי כמחצית מהתלמידים דיווחו כי הם משתמשים באינטרנט בין שעה לארבע שעות ביום לימודים מחוץ לבית-הספר. דוברי עברית נוטים לגלוש ביום לימודים מחוץ לבית הספר למשך זמן ארוך יותר מאשר דוברי ערבית. 15% מדוברי העברית לעומת 28% מדוברי הערבית דיווחו שהם גולשים במשך חצי שעה או פחות או לא גולשים כלל. לעומת זאת, 46% מדוברי העברית ו-33% מדוברי הערבית דיווחו שהם גולשים במשך שעתיים או יותר ביום לימודים מחוץ לבית-הספר. מבדיקת הממוצעים של הגבול התחתון של משך השימוש באינטרנט ביום לימודים מחוץ לבית-הספר עולה שבכלל האוכלוסייה תלמידים דיווחו כי הם גולשים 106 דקות ביום – תלמידים מבתי-ספר דוברי עברית דיווחו כי הם גולשים בממוצע במשך 112 דקות, ולעומתם תלמידים מבתי-ספר דוברי ערבית דיווחו כי הם גולשים בממוצע במשך 89 דקות.

תרשים 27: התפלגות משך השימוש באינטרנט ביום לימודים מחוץ לביה"ס



הערה: ערכים הקטנים מ-5% אינם מוצגים נומרית אלא רק באופן גרפי

עוד עולה מהתרשים כי בנים נטו לדווח פחות מבנות על משכי שימוש ארוכים – 65% מהבנים לעומת 72% מהבנות דיווחו על משכי שימוש של שעה או יותר. מבדיקת ממוצעי משך הגלישה (גבול תחתון) נראה שבנות מדווחות על משכי זמן ארוכים יותר מאשר בנים. בנות דיווחו שהן גולשות בממוצע במשך 113 דקות ביום לימודים מחוץ לבית-הספר לעומת בנים שדיווחו שהם גולשים בממוצע במשך 100 דקות ביום לימודים מחוץ לבית-הספר.

בחניה של משך השימוש היומי באינטרנט ביום לימודים מחוץ לבית-הספר לפי הרקע החברתי-תרבותי-כלכלי של התלמידים אינה מעלה מגמה כלשהי. עם זאת, עולה כי 10% מהתלמידים מרקע חת"כ נמור דיווחו שאינם משתמשים באינטרנט ביום לימודים מחוץ לבית-הספר בכלל. לעומת 6% ו-

5% בקרב תלמידים מרקע חת"כ בינוני וגבוה בהתאמה. מבדיקת הממוצעים של משך השימוש באינטרנט ביום לימודים מחוץ לבית-הספר (גבול תחתון) לאור רקע החת"כ של התלמידים מתקבלים ממצאים דומים המצביעים על כך שאין מגמה ברורה של זיקה בין רקע החת"כ של התלמידים ובין ממוצע משך השימוש באינטרנט ביום לימודים מחוץ לבית-הספר – תלמידים מרקע חת"כ גבוה, בינוני ונמוך דיווחו כי הם גולשים 107, 109, 103 דקות ביום לימודים מחוץ לבית-הספר (בהתאמה).

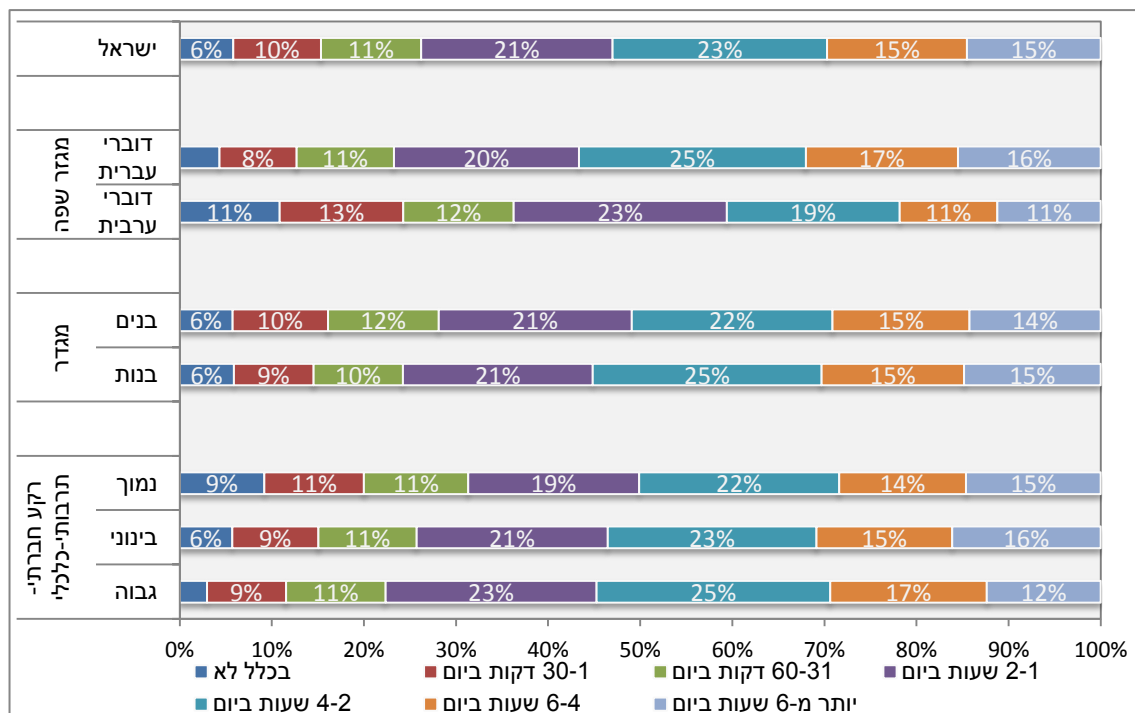
מעניין לציין כי בישראל כעשירית מהתלמידים דיווחו כי הם גולשים יותר מ- 6 שעות ביום לימודים מחוץ לבית הספר, ללא הבדלים משמעותיים בין קבוצות הניתוח השונות. שיעור זה גבוה במקצת מהשיעור המקביל בממוצע מדינות ה-OECD העומד על 7%.

3.4.3. משך השימוש באינטרנט ביום בסוף השבוע מחוץ לבית-הספר

על מנת לאמוד את משך השימוש באינטרנט בסוף השבוע התלמידים התבקשו לענות על השאלה: 'ביום אופייני במהלך סוף השבוע, כמה שעות (או דקות) אתה משתמש באינטרנט מחוץ לבית-הספר?'. ממוצעי משך השימוש באינטרנט מופיעים בנספח 1, טבלה 10 והתפלגויות משך השימוש באינטרנט בסוף השבוע מחוץ לבית-הספר מוצגות בנספח 1, טבלה 13.

בתרשים 28 מוצגת התפלגות משך השימוש באינטרנט בסוף השבוע. מהתרשים עולה כי 44% מהתלמידים דיווחו על משך גלישה של שעה עד 4 שעות ביום בסוף השבוע. אולם בעוד ש-32% מדוברי העברית דיווחו על משכי זמן גלישה העולים על 4 שעות ביום, רק 22% מדוברי הערבית דיווחו כך. מבדיקת הממוצעים של הגבול התחתון של משך השימוש באינטרנט ביום לימודים מחוץ לבית-הספר עולה שבממוצע תלמידים דיווחו כי הם גולשים 133 דקות ביום במהלך סוף השבוע – תלמידים מבתי-ספר דוברי עברית דיווחו כי הם גולשים בממוצע במשך 141 דקות ביום, ולעומתם תלמידים מבתי-ספר דוברי ערבית דיווחו כי הם גולשים בממוצע במשך 107 דקות ביום.

תרשים 28: התפלגות משך השימוש באינטרנט ביום סוף השבוע מחוץ לבית-הספר



הערה: ערכים הקטנים מ-5% אינם מוצגים נומרית אלא רק באופן גרפי

כאשר משווים בין בנים ובנות נראה כי בנוגע לשימוש אינטנסיבי באינטרנט בסוף השבוע, 4 שעות ויותר ביום, כמעט ואין הבדלים בין המינים. לעומת זאת, כאשר בוחנים את הפערים בין בנים ובנות בהתייחס לשימוש מתון יותר באינטרנט של עד שעתיים ביום, עולה כי בנים מדווחים בשיעורים גבוהים מעט יותר מאשר בנות שהם גולשים שעתיים או פחות או שאינם גולשים בכלל (49%-ו-45% בהתאמה). בנות מדווחות בשיעורים גבוהים במעט מבנים שהן גולשות באינטרנט בין שעתיים ל-4 שעות ביום בסוף השבוע (25%-ו-22% בהתאמה). באשר לממוצע משך הגלישה באינטרנט בסוף

השבוע (גבול תחתון) נראה שבנות מדווחות על משכי זמן מעט ארוכים מאלה של בנים – בנות דיווחו שהן גולשות בממוצע במשך 137 דקות ביום בסוף השבוע לעומת בנים שדיווחו שהם גולשים בממוצע במשך 130 דקות ביום בסוף השבוע.

ככל שרקע החת"כ גבוה יותר כך שיעור קטן יותר מהתלמידים דיווחו כי הם גולשים למשכי זמן קצרים של שעה או פחות ביום או בכלל לא. מאידך, שיעור קטן יותר של תלמידים מרקע חת"כ גבוה דיווחו כי הם גולשים שש שעות או יותר ביום בסוף השבוע. מבדיקה של ממוצעי משך השימוש באינטרנט בסופי שבוע (גבול תחתון) בפילוח לפי הרקע החברתי-תרבותי-כלכלי של התלמידים עולה כי משך השימוש הממוצע (גבול תחתון) של תלמידים מרקע חת"כ נמוך (127 דקות ביום) מעט קצר יותר מאשר זה של תלמידים מרקע חת"כ בינוני או גבוה (137 דקות ביום ו-134 דקות ביום, בהתאמה).

לסיכום, מהתבוננות בתדירות השימוש באינטרנט עולה כי רוב השימוש באינטרנט מתרחש מחוץ לבית-הספר. רוב התלמידים גולשים מספר שעות ביום **מחוץ לבית-הספר**, בין אם במהלך השבוע ובין אם בסוף השבוע. על פי דיווחי התלמידים, משך השימוש באינטרנט ביום לימודים **בבית-הספר** ארוך כמעט פי שניים אצל תלמידים מבתי ספר דוברי ערבית לעומת תלמידים מבתי ספר דוברי עברית (ראה הערה 17). לעומת זאת, משך השימוש באינטרנט **מחוץ לבית-הספר**, בין אם ביום לימודים ובין אם במהלך סוף-השבוע ארוך יותר אצל דוברי עברית.

בנות דיווחו כי הן גולשות לפרקי זמן ארוכים יותר, בעיקר **מחוץ לבית-הספר**. תלמידים מרקע חברתי-תרבותי-כלכלי גבוה דיווחו כי הם גולשים בממוצע לפרקי זמן קצרים יותר **בימי לימודים בבית-הספר** ותלמידים מרקע חת"כ נמוך דיווחו כי הם גולשים לפרקי זמן קצרים יותר **בסופי שבוע**.

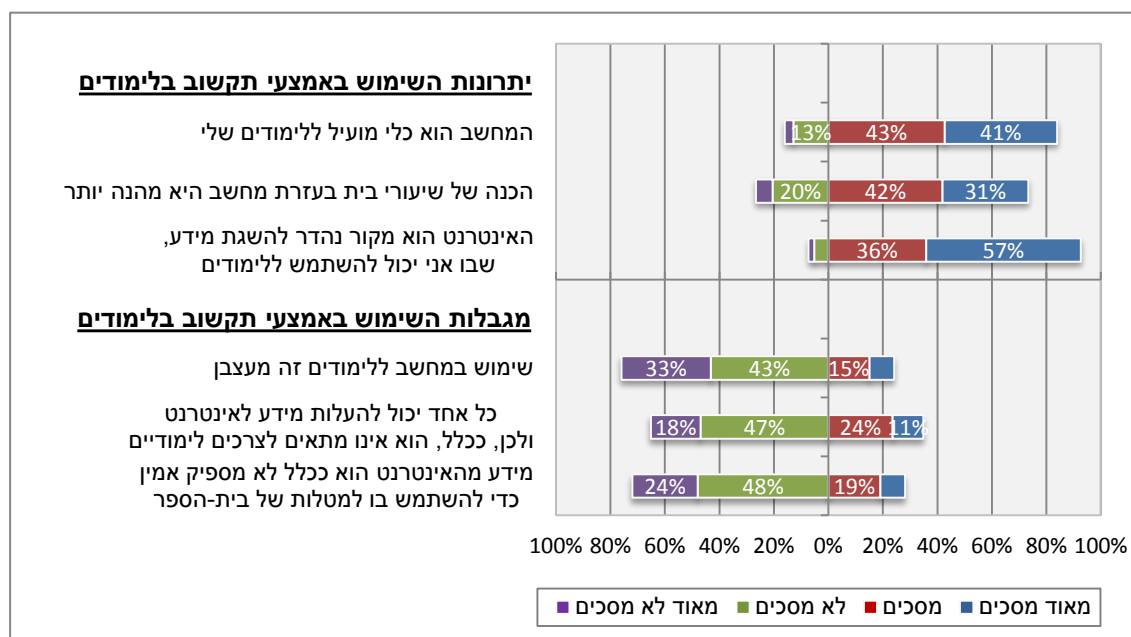
כשנשאלו לגבי משך הגלישה שלהם באינטרנט **בבית-הספר**, כמעט מחצית מהתלמידים דיווחו כי הם אינם גולשים כלל. לעומת זאת כשנשאלו לגבי משך הגלישה שלהם באינטרנט **מחוץ לבית-הספר** (ביום לימודים או בסוף השבוע), כמחצית מהתלמידים דיווחו כי הם עושים זאת במשך שעה עד ארבע שעות ביום. עוד עולה כי יותר מחמישית מהתלמידים דיווחו כי הם גולשים 4 שעות ויותר **ביום לימודים מחוץ לבית-הספר**, ושיעור מעט גדול יותר דיווחו הם גולשים 4 שעות ויותר **בסוף השבוע מחוץ לבית-הספר**.

3.5. עמדות התלמידים כלפי שימוש באמצעי תקשוב בלימודים

בחלק זה של השאלון הוצגו לתלמידים שישה היגדים. שלושת ההיגדים הראשונים מבטאים עמדות המדגישות את היתרונות שבשימוש במחשבים למטרות לימודים ('המחשב הוא כלי מועיל ללימודים שלי'; 'הכנה של שיעורי בית בעזרת מחשב היא מהנה יותר'; 'האינטרנט הוא מקור נהדר להשגת מידע, שבו אני יכול להשתמש ללימודים'). שלושת ההיגדים האחרונים מבטאים עמדות המדגישות את המגבלות שבשימוש במחשבים למטרות לימודים ('שימוש במחשב ללימודים זה מעצבן'; 'כל אחד יכול להעלות מידע לאינטרנט ולכן, ככלל, הוא אינו מתאים לצרכים לימודיים'; 'מידע מהאינטרנט הוא ככלל לא מספיק אמין כדי להשתמש בו למטרות של בית-הספר'). לגבי כל אחד מההיגדים התלמידים התבקשו לציין עד כמה הם מסכימים עמו על פני סולם בן 4 רמות: 1. מאוד מסכים; 2. מסכים; 3. לא מסכים; 4. מאוד לא מסכים. תגובות התלמידים סוכמו לשני מדדים מסכמים – 'יתרונות השימוש באמצעי תקשוב בלימודים' ו-'מגבלות השימוש באמצעי תקשוב בלימודים'. התפלגויות דיווחי התלמידים לגבי מידת ההסכמה שלהם עם העמדות השונות מוצגות בנספח 1, טבלה 14.

בתרשים 29 מוצגות התפלגויות תגובות התלמידים כלפי כל אחד מההיגדים. באופן כללי נראה שהתלמידים נטו להסכים עם ההיגדים החיוביים – יותר מ-70% מהתלמידים ציינו שהם מסכימים או מאוד מסכימים עם ההיגדים אלה (93% הסכימו עם ההיגד 'האינטרנט מקור נהדר להשגת מידע, שבו אני יכול להשתמש ללימודים', 84% הסכימו עם ההיגד 'המחשב הוא כלי מועיל ללימודים שלי' ו-73% מהתלמידים הסכימו עם ההיגד 'הכנה של שיעורי בית בעזרת מחשב היא מהנה יותר'). במקביל נראה שהתלמידים נטו לא להסכים עם ההיגדים השליליים – יותר מ-65% מהתלמידים ציינו שהם לא מסכימים או מאוד לא מסכימים עם ההיגדים אלה (76% לא הסכימו עם ההיגד 'שימוש במחשב ללימודים זה מעצבן', 72% לא הסכימו עם ההיגד 'מידע מהאינטרנט הוא ככלל לא מספיק אמין כדי להשתמש בו למטרות של בית-הספר' ו-65% לא הסכימו עם ההיגד 'כל אחד יכול להעלות מידע לאינטרנט ולכן, ככלל, הוא אינו מתאים לצרכים לימודיים').

תרשים 29: התפלגויות עמדות התלמידים כלפי שימוש באמצעי תקשוב למטרות לימודיות



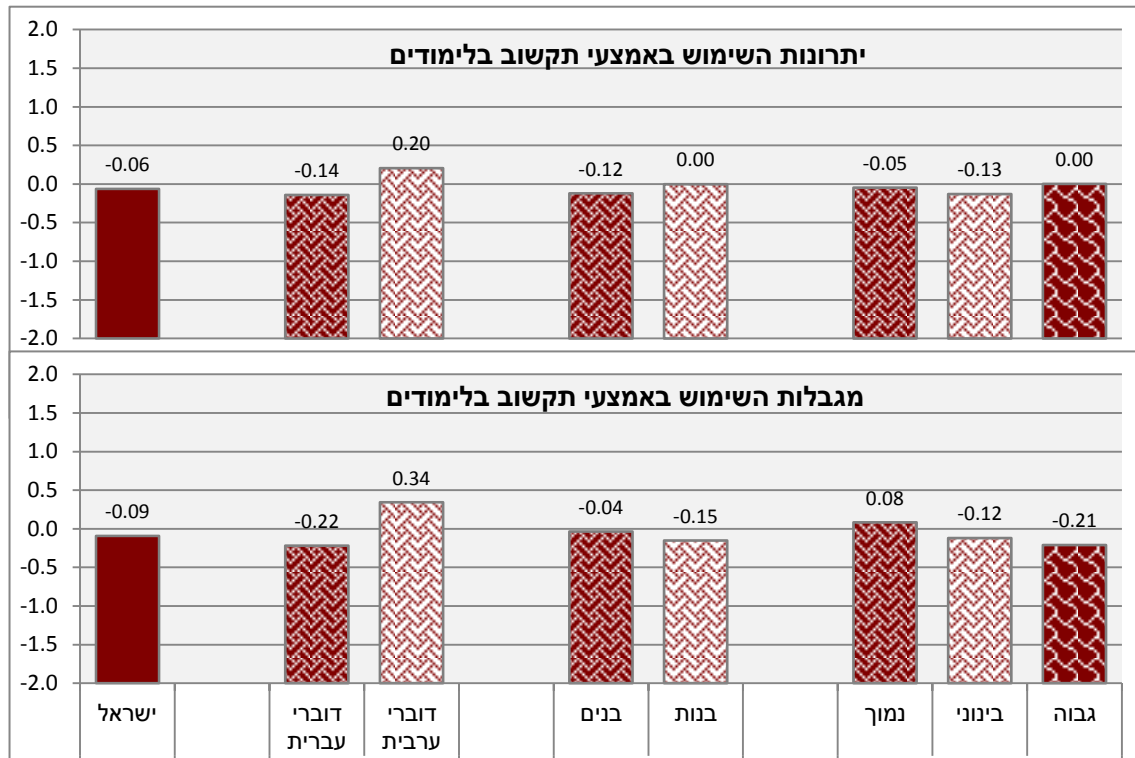
הערה: ערכים הקטנים מ-10% אינם מוצגים נומרית אלא רק באופן גרפי

להלן מוצגים הממוצעים של מדד 'יתרונות השימוש באמצעי תקשוב בלימודים' ושל מדד 'מגבלות השימוש באמצעי תקשוב בלימודים'. הציונים בכל אחד מהמדדים המסכמים מתוקננים בנפרד כך שהממוצע במדינות ה-OECD המשתתפות בשאלון בכל אחד מהם יהיה 0 וסטיית התקן תהיה 1. לכן, בכל אחד מהמדדים ערכים גבוהים יותר משקפים הסכמה רבה יותר עם תוכן ההיגדים בין אם מדובר בעמדות המבטאות את היתרונות או המגבלות של שימוש באמצעי תקשוב בלימודים. הממוצעים בשני המדדים לפי הפילוחים הראשיים מוצגים בנספח 1, טבלה 2.

בתרשים 30 מוצגים הממוצעים של שני המדדים. מהתרשים עולה כי בשני המדדים, 'יתרונות השימוש באמצעי תקשוב בלימודים' ו-'מגבלות השימוש באמצעי תקשוב בלימודים', ממוצע התלמידים בישראל דומה לממוצע ה-OECD. כאשר משווים תלמידים משני מגזרי השפה, נראה שהממוצע של תלמידים דוברי ערבית גבוה יותר מאשר זה של תלמידים דוברי עברית הן במדד 'יתרונות השימוש באמצעי תקשוב בלימודים' הן במדד 'מגבלות השימוש באמצעי תקשוב בלימודים'. לגבי המדד 'מגבלות השימוש באמצעי תקשוב בלימודים', בחינה של כל אחד מההיגדים בנפרד מעלה כי הפער בין דוברי ערבית לדוברי עברית מתבטא בעיקר בהיגדים העוסקים באמינות המידע הקיים באינטרנט ופחות בהיגד הגורס כי שימוש במחשב ללימודים זה מעצבן.

תרשים 30: ממוצעי מדדי העמדות כלפי שימוש באמצעי תקשוב בלימודים

brt



מהנתונים עולה עוד כי בעוד שבמדד 'יתרונות השימוש באמצעי תקשוב בלימודים' יש פער של כשמינית סטיית תקן לטובת הבנות, במדד 'מגבלות השימוש באמצעי תקשוב בלימודים' יש פער של כחמישית סטיית תקן לטובת הבנים.

כאשר בוחנים את עמדות התלמידים כלפי שימוש באמצעי תקשוב בלימודים לאור הרקע החברתי-תרבותי-כלכלי שלהם עולים ממצאים שונים באשר לשני המדדים. באשר למדד 'יתרונות השימוש באמצעי תקשוב בלימודים' – אין מגמה עקבית הנובעת מרקע החת"כ של התלמידים, והפער הגדול ביותר, כשמינית סטיית תקן, היה בין תלמידים מרקע חת"כ בינוני אשר היו נמוכים יותר במדד מאשר תלמידים מרקע חת"כ גבוה. באשר למדד 'מגבלות השימוש באמצעי תקשוב בלימודים' – הממוצע במדד היה גבוה יותר ככל שרקע החת"כ של התלמידים היה נמוך יותר, ממוצע התלמידים מרקע חת"כ גבוה היה נמוך בכ-30% סטיית תקן מאשר ממוצע תלמידים מרקע חת"כ נמוך.

לסיכום, בפרק זה הוצגו עמדות התלמידים כלפי שימוש באמצעי תקשוב בלימודים. מהנתונים עולה שעמדות התלמידים בישראל דומות לאלו שבמדינות ה-OECD בממוצע. מרבית תלמידי ישראל רואים יתרונות בשימוש באמצעי תקשוב בלימודים ומיעוטם רואים את מגבלותיו (בעיקר בהתייחס לאינטרנט כמקור מידע). עמדות דוברי העברית, הן ביחס ליתרונות הן ביחס למגבלות, של שימוש באמצעי תקשוב בלימודים, מסויגות מעט יותר בהשוואה לדוברי הערבית ולממוצע ה-OECD. נמצא פער בין בנות ובנים בעיקר לגבי עמדות המבטאות את המגבלות שבשימוש באמצעי תקשוב בלימודים. באופן כללי, עמדות הבנות חיוביות יותר מעמדות הבנים – הבנות הביעו עמדות התומכות יותר בשימוש באינטרנט כמקור למידה, הייתה בקרבן הסכמה רבה יותר עם היתרונות שבשימוש באמצעי תקשוב

בלימודים והסכמה מועטה יותר עם המגבלות שבשימוש באמצעי תקשוב בלימודים. הרקע החברתי-תרבותי-כלכלי ממנו מגיעים התלמידים קשור בעיקר לעמדות המבטאות את **המגבלות של שימוש באמצעי תקשוב למטרות לימודיות** – תלמידים מרקע חת"כ גבוה הסכימו פחות עם היגדים המבטאים עמדות כאלה בהשוואה לתלמידים מרקע חת"כ בינוני או נמוך.

4. סיכום ודיון

במחזור 2012 של מחקר פיזה, כמו במחזורים קודמים, הועבר לתלמידים במדינות שבחרו בכך שאלון תוספתי העוסק באמצעי תקשוב. התלמידים נשאלו לגבי זמינות ושימוש באמצעי התקשוב, סוגי השימושים בבית ובבית-הספר, הגיל בו החלו להשתמש במחשב ובאינטרנט ומשך השימוש היומיומי באינטרנט. כמו כן, השאלון כלל שאלות שבדקו את עמדות התלמידים כלפי שימוש באמצעי תקשוב למטרות לימודיות. תגובות התלמידים על השאלות נותחו בהשוואה למדינות ה-OECD, בהשוואה לנתונים מקבילים שנאספו במחזור הקודם של מחקר פיזה שנערך בשנת 2009 ובהשוואה בין אוכלוסיית שונות בישראל. בישראל ענו על שאלון התקשוב כלל התלמידים שהשתתפו במחקר, למעט תלמידים הלומדים בחינוך החרדי.

מהממצאים עולה כי ישראל דומה לממוצע מדינות ה-OECD בכל הנוגע ל**זמינותם של אמצעי תקשוב בבית**. רובם המכריע של התלמידים, בישראל ובמדינות ה-OECD, דיווחו כי בביתם לפחות מחשב אחד (96% גם בישראל וגם ב-OECD), ומעט פחות ממחצית דיווחו שבביתם שלושה מחשבים או יותר (45% בישראל ו-43% בממוצע ה-OECD). מרבית התלמידים דיווחו כי עומד לרשותם חיבור לאינטרנט (92% בישראל ו-93% בממוצע ה-OECD). בנוסף, הממוצע של תלמידי ישראל במדד 'זמינות ושימוש באמצעי תקשוב בבית', אשר מתבסס על דיווחי התלמידים בנוגע לרשימה מפורטת של אמצעי תקשוב שונים בביתם של התלמידים, קרוב מאוד לממוצע ה-OECD.

לעומת זאת, בכל הנוגע ל**זמינותם של אמצעי תקשוב בבית-הספר**, דיווחי התלמידים בישראל נמוכים במקצת מדיווחי התלמידים במדינות ה-OECD. בישראל לכ-86% מהתלמידים יש גישה למחשב בבית-הספר לעומת 92% בממוצע מדינות ה-OECD. כמו כן, בישראל ל-79% מהתלמידים יש גישה לרשת האינטרנט בבית-הספר בהשוואה ל-90% מהתלמידים בממוצע מדינות ה-OECD. הפער למול מדינות ה-OECD גדול יותר כאשר בוחנים את **השימוש** שעושים התלמידים באמצעי התקשוב שעומדים לרשותם בבית הספר. בישראל 55% מהתלמידים דיווחו כי הם עושים שימוש במחשב בבית הספר לעומת 72% בממוצע מדינות ה-OECD. יתרה מכך, במדד 'זמינות ושימוש באמצעי תקשוב בבית הספר', אשר מתבסס על דיווחי התלמידים בנוגע לזמינותם של אמצעי תקשוב שונים בבית הספר, ממוצע ישראל נמוך בשליש סטיית תקן מממוצע מדינות ה-OECD שהשתתפו בחלק שאלון זה.

באופן כללי נראה שהפערים הקיימים בין תלמידים מרקע חברתי-תרבותי-כלכלי שונה בזמינות אמצעי תקשוב בביתם מצטמצמים במידה ניכרת כאשר בודקים את זמינות אמצעי התקשוב בבית-הספר. המדד '**זמינות ושימוש באמצעי תקשוב בבית**' נמצא קשור לרקע החת"כ של התלמידים, כך שככל שהתלמידים הגיעו מרקע גבוה יותר כך גם ערכי המדד שלהם היו גבוהים יותר. מנגד, מדד '**זמינות ושימוש באמצעי תקשוב בבית-הספר**' לא נמצא קשור לרקע החת"כ של התלמידים (למעט ערכים מעט נמוכים יותר בקרב תלמידים מרקע חת"כ נמוך בבתי ספר דוברי ערבית).

התבוננות במאפייני השימוש באמצעי תקשוב של התלמידים **למטרות פנאי** מעלה כי, למעט השתתפות בצ'ט אינטרנטי, ישראל דומה לממוצע ה-OECD בשיעור התלמידים המבצעים פעילויות

פנאי שונות באינטרנט לפחות פעם אחת בשבוע. מבחינה של הרכב שימושי הפנאי השכיחים בישראל, שיעור התלמידים העושה שימוש יישובי יותר באינטרנט (למשל הורדת תכנים, חיפוש מידע שימושי או קריאת חדשות) מעט גבוה מהממוצע ב-OECD.

מנתוני המדד 'שימוש באמצעי תקשוב למטרות פנאי' המתבסס על דיווחי תלמידים בנוגע לרשימה של פעילויות פנאי, עולה כי ישראל דומה לממוצע מדינות ה-OECD גם כאשר בוחנים כל מגזר שפה בנפרד. ממוצע המדד היה גבוה אצל הבנים בהשוואה לבנות, בעיקר אצל דוברי עברית. עוד עולה שהערכים במדד היו גבוהים יותר ככל שרקע החת"כ של התלמידים היה גבוה יותר.

התלמידים נשאלו גם לגבי התדירות בה הם עושים שימושים שונים באמצעי תקשוב למטרות לימודיות, בבית-הספר ומחוצה לו. מהנתונים עולה כי בישראל השימושים התדירים ביותר באמצעי תקשוב למטרות לימודיות מחוץ לבית-הספר הם גלישה באינטרנט, בדיקת הודעות באתר בית-הספר ועיון בחומרים הנמצאים באתר בית הספר – יותר מ-40% מהתלמידים דיווחו כי הם מבצעים פעילויות אלה לפחות פעם בשבוע. תדירות השימוש באמצעי תקשוב בבית הספר נמוכה יותר – בין 10% ל-20% מהתלמידים מבצעים את הפעולות השונות בתדירות של פעם בשבוע לפחות, למעט גלישה באינטרנט שם השיעור עומד על 30%. כשני שלישים ויותר מהתלמידים דיווחו כי הם אף פעם או כמעט אף פעם לא משתמשים באמצעי תקשוב בלימודים בבית-הספר (40% ביחס לגלישה באינטרנט).

מבחינה של המדד 'שימוש באמצעי תקשוב למטרות לימודיות מחוץ לבית-הספר' עולה כי ישראל דומה לממוצע ה-OECD, כאשר ממוצע המדד אצל דוברי עברית דומה לממוצע ה-OECD, וממוצע המדד אצל דוברי עברית גבוה יותר. לעומת זאת, במדד 'שימוש באמצעי תקשוב למטרות לימודים בבית-הספר' עולה כי ישראל נמוכה מממוצע ה-OECD, פער הנובע בעיקר מדיווחיהם של תלמידים מבתי-ספר דוברי עברית שאצלם ערך המדד נמוך מממוצע ה-OECD בשליש סטיית תקן.

הבדלים במאפייני השימוש באמצעי תקשוב למטרות לימודיות, בין שימוש מחוץ לבית-הספר לשימוש בתוך בית-הספר, עולים גם כאשר בוחנים את דיווחי התלמידים לפי משתני הרקע של התלמידים. שיעור נמוך יותר של בנים, בהשוואה לבנות, דיווחו שהם עושים שימוש באמצעי תקשוב מחוץ לבית-הספר אך בבית-הספר לא נמצא הבדל בין המינים. עוד נמצא כי הבדלים בין תלמידים מרקע חת"כ שונה באים לידי ביטוי בשימוש באמצעי תקשוב למטרות לימודיות מחוץ לבית-הספר יותר מאשר בתוך בית-הספר. השימוש מחוץ לבית-הספר היה גבוה יותר ככל שרקע החת"כ של התלמידים היה גבוה יותר, אך בתוך בית-הספר פער זה הצטמצם ואף נמחק אצל דוברי עברית.

בנוסף, מהשאלון עולה כי תלמידי ישראל נחשפים למחשבים בגיל צעיר מאוד – ישראל היא בין חמש המדינות היחידות בהן יותר ממחצית מהתלמידים דיווחו שהשתמשו לראשונה במחשב בגיל שש או מוקדם יותר (המדינות האחרות הן דנמרק, נורבגיה, שוודיה ופינלנד). רוב התלמידים בישראל דיווחו שהתנסו בגלישה באינטרנט עד גיל תשע. כמו כן, נמצא שככל שרקע החת"כ של התלמידים היה גבוה יותר הם נטו להתחיל להשתמש באמצעי תקשוב בגיל צעיר יותר, ובנים נטו לדווח על גיל התחלת שימוש צעיר יותר מבנות.

באשר **למשך הגלישה באינטרנט** של התלמידים בבית-הספר ומחוצה לו עולה כי בשנת 2012, קרוב למחצית מהתלמידים דיווחו כי הם אינם גולשים באינטרנט בבית הספר ו-30% דיווחו שהם גולשים **בבית-הספר** פחות מ-30 דקות ביום. זאת בעוד **שבבית, בימי חול או בסופי שבוע**, כמחצית מהתלמידים דיווחו כי הם גולשים בין שעה לארבע שעות ביום. כאשר בוחנים את שיעור התלמידים שדיווחו כי עושים שימוש אינטנסיבי באינטרנט במהלך **סופי השבוע** (ארבע שעות או יותר) עולה כי שיעור זה בישראל זהה לשיעור הממוצע ב-OECD ועומד על 30%.

עוד עולה כי בעוד שמשך השימוש באינטרנט **בבית-הספר** ארוך יותר אצל דוברי ערבית בהשוואה לדוברי עברית, משך השימוש באינטרנט **מחוץ לבית-הספר (בימי לימודים ובסוף השבוע)** ארוך יותר אצל דוברי עברית בהשוואה לדוברי ערבית. כמו כן נמצא כי משך השימוש באינטרנט **מחוץ לבית-הספר** בשני מגזרי השפה ארוך יותר אצל בנות. תלמידים מרקע חברתי-תרבותי-כלכלי גבוה דיווחו כי הם גולשים בממוצע לפרקי זמן קצרים יותר **בימי לימודים בבית-הספר** ותלמידים מרקע חת"כ נמוך דיווחו כי הם גולשים לפרקי זמן קצרים יותר **בסופי שבוע מחוץ לבית-הספר**.

כאשר נשאלו לגבי עמדותיהם כלפי שימוש באמצעי תקשוב למטרות לימודיות רוב התלמידים נטו להסכים עם עמדות המדגישות את **היתרונות** שבשימוש כזה ומיעוטם הסכימו עם עמדות המדגישות את **המגבלות** שבשימוש כזה. העמדות של התלמידים דוברי העברית היו מסויגות מעט ביחס לאלו של התלמידים דוברי הערבית.

לסיכום, נראה כי בין מחזור המחקר הקודם שנערך ב-2009 ומחזור המחקר הנוכחי שנערך ב-2012 התלמידים עושים שימוש רב יותר באמצעי תקשוב בבית ובבית-הספר. בדומה לממוצע מדינות ה-OECD, גם בישראל חלה עלייה בזמינות ובשימוש באמצעי התקשוב בבית, כפי שאלו נמדדו באמצעות דיווחים של תלמידים. עלייה זו התבטאה בעיקר בשיעור התלמידים שבביתם שלושה מחשבים או יותר ובשיעור תלמידים שבביתם יש חיבור לאינטרנט. כמו כן, גם בישראל וגם ב-OECD, חלה עלייה קלה בשימוש באמצעי תקשוב למטרות לימודיות בבית-הספר.

ככלל, נראה כי קיימים הבדלים בין בית-הספר והבית, כאשר בישראל, כמו במרבית מדינות ה-OECD, שכיחות השימוש באמצעי תקשוב מחוץ לבית ספר גבוהה מהשכיחות בבית-הספר. מחוץ לבית הספר, תלמידים מרבים להשתמש באמצעי תקשוב למטרות פנאי ופחות למטרות לימודיות. בזמינות אמצעי התקשוב ובשימוש בהם למטרות פנאי או למטרות לימודים, נתוני ישראל דומים לממוצע ה-OECD כאשר השימוש נעשה בבית, ונמוכים מממוצע ה-OECD כאשר השימוש נעשה בבית-הספר.

בנוגע לקשר שבין הרקע החברתי-תרבותי-כלכלי של התלמידים ומאפייני השימוש שלהם באמצעי תקשוב, על פי רוב, הפערים במאפייני השימוש באמצעי התקשוב בין תלמידים מרקע חת"כ שונה קטנים יותר בבית-הספר מאשר בבית. נראה כי במדינות רבות, ובכללן ישראל, בית הספר מאפשר לתלמידים מרקע חלש גישה לאמצעי תקשוב אשר לא זמינים להם בבית.

5. נספחים

5.1. נספח 1: סטטיסטיקה תיאורית

טבלה 1: המדגם ואוכלוסיית המחקר

רקע חברתי-תרבותי-כלכלי			מגדר		מגזר שפה		כלל האוכלוסייה	
גבוה	בינוני	נמוך	בנות	בנים	דוברי ערבית	דוברי עברית		
1484.0	1931.0	1451.0	2825.0	2230.0	1161.0	3894.0	5055.0	מספר במדגם
30.4	39.7	29.9	50.8	49.2	22.1	77.9	100.0	אחוז
(1.3)	(0.8)	(1.2)	(0.8)	(0.8)	(1.0)	(1.0)	(0.0)	(טעות תקן)
31602.1	41350.5	31086.1	54848.9	53141.6	23848.7	84141.8	107990.5	מספר באוכלוסייה
(1399.7)	(1355.3)	(1514.0)	(1406.6)	(1486.0)	(1348.8)	(1882.3)	(2312.4)	(טעות תקן)

טבלה 2: ממוצעים במדדים המסכמים

רקע חברתי-תרבותי-כלכלי			מגדר		מגזר שפה		כלל		
גבוה	בינוני	נמוך	בנות	בנים	דוברי ערבית	דוברי עברית	האוכלוסייה		
0.34	0.01	-0.42	-0.05	0.04	-0.03	0.01	0.00	ממוצע	זמינות ושימוש באמצעי תקשוב בבית
(0.03)	(0.03)	(0.04)	(0.03)	(0.03)	(0.08)	(0.02)	(0.02)	(טעות תקן)	
0.88	0.89	1.11	0.97	1.04	1.37	0.86	1.00	סטיית תקן	
(0.02)	(0.02)	(0.04)	(0.03)	(0.03)	(0.04)	(0.02)	(0.02)	(טעות תקן)	
-0.39	-0.35	-0.32	-0.41	-0.30	0.26	-0.54	-0.35	ממוצע	זמינות ושימוש באמצעי תקשוב בבית-הספר
(0.04)	(0.04)	(0.05)	(0.04)	(0.05)	(0.06)	(0.04)	(0.03)	(טעות תקן)	
1.10	1.21	1.23	1.09	1.27	1.37	1.06	1.19	סטיית תקן	
(0.04)	(0.03)	(0.04)	(0.02)	(0.03)	(0.05)	(0.03)	(0.02)	(טעות תקן)	
0.14	0.07	-0.02	-0.03	0.16	0.12	0.05	0.07	ממוצע	שימוש באמצעי תקשוב למטרות פנאי מחוץ לבית-הספר
(0.03)	(0.03)	(0.04)	(0.02)	(0.03)	(0.06)	(0.02)	(0.02)	(טעות תקן)	
0.92	0.99	1.21	0.91	1.16	1.43	0.90	1.05	סטיית תקן	
(0.03)	(0.04)	(0.06)	(0.02)	(0.04)	(0.05)	(0.03)	(0.02)	(טעות תקן)	
0.22	0.05	-0.02	0.20	-0.02	0.31	0.02	0.09	ממוצע	שימוש באמצעי תקשוב למטרות לימודיות מחוץ לבית-הספר
(0.05)	(0.05)	(0.04)	(0.03)	(0.05)	(0.05)	(0.04)	(0.04)	(טעות תקן)	
0.98	1.07	1.15	0.97	1.15	1.13	1.05	1.07	סטיית תקן	
(0.04)	(0.04)	(0.03)	(0.02)	(0.04)	(0.04)	(0.03)	(0.03)	(טעות תקן)	
-0.20	-0.23	-0.15	-0.24	-0.16	0.20	-0.31	-0.20	ממוצע	שימוש באמצעי תקשוב למטרות לימודיות בבית-הספר
(0.05)	(0.04)	(0.04)	(0.03)	(0.05)	(0.08)	(0.04)	(0.03)	(טעות תקן)	
1.05	1.09	1.18	1.05	1.16	1.33	1.00	1.11	סטיית תקן	
(0.03)	(0.03)	(0.03)	(0.02)	(0.03)	(0.04)	(0.02)	(0.02)	(טעות תקן)	
0.00	-0.13	-0.05	0.00	-0.12	0.20	-0.14	-0.06	ממוצע	יתרונות השימוש באמצעי תקשוב למטרות לימודיות
(0.04)	(0.04)	(0.03)	(0.02)	(0.04)	(0.04)	(0.03)	(0.02)	(טעות תקן)	
0.95	0.99	1.05	0.95	1.03	1.01	0.98	1.00	סטיית תקן	
(0.02)	(0.02)	(0.02)	(0.01)	(0.02)	(0.02)	(0.01)	(0.01)	(טעות תקן)	
-0.21	-0.12	0.08	-0.15	-0.04	0.34	-0.22	-0.09	ממוצע	מגבלות השימוש באמצעי תקשוב למטרות לימודיות
(0.03)	(0.03)	(0.03)	(0.02)	(0.03)	(0.05)	(0.02)	(0.02)	(טעות תקן)	
0.99	1.02	1.05	0.96	1.08	1.08	0.97	1.03	סטיית תקן	
(0.02)	(0.02)	(0.03)	(0.02)	(0.02)	(0.03)	(0.01)	(0.01)	(טעות תקן)	

טבלה 3: התפלגות רמת זמינות ושימוש באמצעי תקשוב בבית לפי סוגים

רקע חברתי-תרבותי-כלכלי			מגדר		מגזר שפה		כלל			
גבוה	בינוני	נמוך	בנות	בנים	דוברי ערבית	דוברי עברית	האוכלוסייה	אחוז	כן, ואני משתמש בו	מחשב נייד (מחשב שולחני רגיל)
87.5	85.0	80.0	81.5	87.0	81.0	85.3	84.3	(טעות תקן)	כן, אבל אני לא משתמש בו	
(0.9)	(1.0)	(1.4)	(0.8)	(0.8)	(1.3)	(0.6)	(0.6)	אחוז	לא	
7.9	9.9	9.2	11.4	6.9	9.4	9.0	9.1	(טעות תקן)	כן, ואני משתמש בו	מחשב נייד
(0.7)	(0.8)	(1.0)	(0.7)	(0.7)	(0.9)	(0.6)	(0.5)	אחוז	כן, אבל אני לא משתמש בו	
4.5	5.1	10.8	7.1	6.1	9.6	5.7	6.6	(טעות תקן)	לא	
(0.6)	(0.6)	(1.0)	(0.6)	(0.7)	(1.1)	(0.5)	(0.4)	אחוז	כן, ואני משתמש בו	מחשב נייד
73.1	64.6	48.8	65.8	60.0	59.2	63.9	62.8	(טעות תקן)	כן, אבל אני לא משתמש בו	
(1.3)	(1.4)	(1.8)	(1.3)	(1.3)	(2.2)	(1.0)	(1.0)	אחוז	לא	
18.0	15.8	11.6	12.0	18.5	12.2	16.3	15.3	(טעות תקן)	כן, ואני משתמש בו	מחשב לוח (טאבלט), למשל iPad
(1.1)	(0.8)	(1.0)	(0.7)	(1.0)	(1.1)	(0.7)	(0.6)	אחוז	כן, אבל אני לא משתמש בו	
8.9	19.7	39.7	22.2	21.5	28.7	19.8	21.8	(טעות תקן)	לא	
(0.8)	(1.2)	(1.8)	(1.2)	(1.1)	(2.2)	(0.9)	(0.8)	אחוז	כן, ואני משתמש בו	מחשב לוח (טאבלט), למשל iPad
31.2	26.1	16.9	24.3	26.0	29.2	24.0	25.2	(טעות תקן)	כן, אבל אני לא משתמש בו	
(1.6)	(1.5)	(1.3)	(1.2)	(1.2)	(2.7)	(0.9)	(1.0)	אחוז	לא	
9.0	7.8	5.9	6.2	9.1	9.4	7.2	7.7	(טעות תקן)	כן, ואני משתמש בו	חיבור לאינטרנט
(0.9)	(0.6)	(0.8)	(0.5)	(0.6)	(0.9)	(0.5)	(0.4)	אחוז	כן, אבל אני לא משתמש בו	
59.8	66.1	77.2	69.5	64.9	61.4	68.9	67.2	(טעות תקן)	לא	
(1.7)	(1.5)	(1.4)	(1.3)	(1.3)	(2.8)	(1.1)	(1.1)	אחוז	כן, ואני משתמש בו	קונסולות משחקים, לדוגמה סוני פלייסטיישן
97.8	94.7	84.8	93.7	92.1	81.0	96.5	92.9	(טעות תקן)	כן, אבל אני לא משתמש בו	
(0.4)	(0.6)	(1.2)	(0.6)	(0.8)	(1.6)	(0.4)	(0.5)	אחוז	לא	
1.2	3.3	4.5	1.8	4.0	8.0	1.4	3.0	(טעות תקן)	כן, ואני משתמש בו	טלפון סלולרי (ללא חיבור לאינטרנט)
(0.3)	(0.5)	(0.5)	(0.3)	(0.5)	(1.0)	(0.2)	(0.3)	אחוז	כן, אבל אני לא משתמש בו	
0.9	2.0	10.8	4.4	3.9	11.0	2.1	4.2	(טעות תקן)	לא	
(0.3)	(0.4)	(1.0)	(0.5)	(0.5)	(1.4)	(0.3)	(0.4)	אחוז	כן, ואני משתמש בו	קונסולות משחקים, לדוגמה סוני פלייסטיישן
49.6	43.6	39.1	32.3	55.9	48.1	43.3	44.4	(טעות תקן)	כן, אבל אני לא משתמש בו	
(1.7)	(1.4)	(1.5)	(1.2)	(1.5)	(2.5)	(1.1)	(1.0)	אחוז	לא	
22.0	20.0	16.1	23.7	15.5	15.0	20.9	19.5	(טעות תקן)	כן, ואני משתמש בו	טלפון סלולרי (ללא חיבור לאינטרנט)
(1.3)	(1.0)	(1.1)	(1.0)	(0.8)	(1.2)	(0.9)	(0.7)	אחוז	כן, אבל אני לא משתמש בו	
28.4	36.4	44.8	43.9	28.6	36.9	35.8	36.1	(טעות תקן)	לא	
(1.7)	(1.5)	(1.4)	(1.2)	(1.6)	(2.2)	(1.2)	(1.0)	אחוז	כן, ואני משתמש בו	טלפון סלולרי (ללא חיבור לאינטרנט)
56.2	52.3	55.7	54.4	54.7	53.6	54.8	54.5	(טעות תקן)	כן, אבל אני לא משתמש בו	
(1.5)	(1.6)	(1.4)	(1.2)	(1.3)	(1.5)	(1.1)	(0.9)	אחוז	לא	
17.0	14.6	14.4	15.5	15.1	17.3	14.7	15.3	(טעות תקן)	כן, ואני משתמש בו	טלפון סלולרי (ללא חיבור לאינטרנט)
(1.0)	(0.9)	(1.0)	(0.8)	(0.8)	(1.1)	(0.6)	(0.5)	אחוז	כן, אבל אני לא משתמש בו	
26.9	33.0	30.0	30.1	30.2	29.0	30.5	30.1	(טעות תקן)	לא	
(1.3)	(1.5)	(1.3)	(1.2)	(1.3)	(1.3)	(1.0)	(0.8)			

רקע חברתי-תרבותי-כלכלי			מגדר		מגזר שפה		כלל			
גבוה	בינוני	נמוך	בנות	בנים	דוברי ערבית	דוברי עברית	האוכלוסייה			
73.4	68.1	57.7	69.7	64.0	63.0	67.9	66.8	אחוז	כן, ואני משתמש בו	טלפון סלולרי (עם חיבור לאינטרנט)
(1.4)	(1.5)	(1.6)	(1.1)	(1.5)	(2.3)	(1.1)	(1.0)	(טעות תקן)		
11.4	10.2	10.1	8.7	12.3	11.4	10.3	10.6	אחוז	כן, אבל אני לא משתמש בו	
(0.9)	(0.9)	(0.9)	(0.6)	(0.8)	(1.2)	(0.6)	(0.6)	(טעות תקן)		
15.2	21.8	32.2	21.6	23.7	25.6	21.8	22.7	אחוז	לא	
(1.0)	(1.2)	(1.5)	(1.0)	(1.1)	(1.8)	(0.9)	(0.8)	(טעות תקן)		
79.6	70.1	57.2	70.9	67.9	61.1	71.9	69.3	אחוז	כן, ואני משתמש בו	נגן מוזיקה iPod, או MP3/MP4 דומיהם
(1.2)	(1.1)	(1.6)	(1.1)	(1.0)	(1.9)	(0.8)	(0.8)	(טעות תקן)		
14.6	18.7	19.3	16.7	18.6	15.5	18.3	17.6	אחוז	כן, אבל אני לא משתמש בו	
(1.1)	(1.0)	(1.3)	(0.7)	(0.8)	(1.0)	(0.7)	(0.6)	(טעות תקן)		
5.7	11.2	23.5	12.4	13.6	23.5	9.9	13.0	אחוז	לא	
(0.7)	(0.7)	(1.3)	(0.8)	(0.8)	(1.5)	(0.6)	(0.6)	(טעות תקן)		
89.1	74.8	54.0	74.2	73.0	63.1	76.7	73.6	אחוז	כן, ואני משתמש בו	מדפסת
(0.8)	(1.5)	(1.8)	(1.2)	(1.3)	(2.3)	(1.0)	(1.0)	(טעות תקן)		
7.1	14.3	18.2	11.7	14.1	16.0	12.0	12.9	אחוז	כן, אבל אני לא משתמש בו	
(0.6)	(1.0)	(1.2)	(0.6)	(0.9)	(1.1)	(0.7)	(0.6)	(טעות תקן)		
3.8	10.9	27.8	14.1	12.9	20.9	11.2	13.5	אחוז	לא	
(0.6)	(1.0)	(1.5)	(0.9)	(0.9)	(1.8)	(0.7)	(0.7)	(טעות תקן)		
89.2	82.3	72.1	82.4	81.0	76.3	83.3	81.7	אחוז	כן, ואני משתמש בו	זיכרון נייד USB (דיסק-און-קי)
(1.0)	(0.9)	(1.3)	(1.0)	(0.9)	(1.6)	(0.8)	(0.7)	(טעות תקן)		
9.5	14.0	14.0	11.6	13.2	11.8	12.6	12.4	אחוז	כן, אבל אני לא משתמש בו	
(1.0)	(0.9)	(0.9)	(0.8)	(0.7)	(1.3)	(0.7)	(0.6)	(טעות תקן)		
1.3	3.7	13.9	5.9	5.9	11.8	4.1	5.9	אחוז	לא	
(0.3)	(0.4)	(1.2)	(0.6)	(0.5)	(1.2)	(0.4)	(0.4)	(טעות תקן)		
15.3	12.0	12.9	12.5	14.2	27.1	9.2	13.4	אחוז	כן, ואני משתמש בו	קורא ספרים אלקטרוני, למשל, Kindle, iBook או E-vrit
(1.1)	(1.1)	(1.2)	(0.9)	(1.2)	(2.3)	(0.6)	(0.8)	(טעות תקן)		
15.0	11.0	9.4	12.0	11.8	17.0	10.3	11.9	אחוז	כן, אבל אני לא משתמש בו	
(1.0)	(1.0)	(1.1)	(0.9)	(0.8)	(1.3)	(0.6)	(0.6)	(טעות תקן)		
69.7	76.9	77.7	75.5	74.0	55.9	80.4	74.7	אחוז	לא	
(1.6)	(1.2)	(1.9)	(1.2)	(1.5)	(2.9)	(0.9)	(1.1)	(טעות תקן)		

טבלה 4: התפלגות רמת זמינות ושימוש באמצעי תקשוב בבית-הספר לפי סוגים

רקע חברתי-תרבותי-כלכלי			מגדר		מגזר שפה		כלל			
גבוה	בינוני	נמוך	בנות	בנים	דוברי ערבית	דוברי עברית	האוכלוסייה			
51.6	48.5	52.7	50.2	51.6	64.3	46.9	50.9	אחוז	כן, ואני משתמש בו	מחשב נייד (מחשב שולחני רגיל)
(2.1)	(1.9)	(1.8)	(1.8)	(1.8)	(2.8)	(1.7)	(1.4)	(טעות תקן)		
32.5	33.8	29.5	36.0	28.1	20.8	35.3	31.9	אחוז	כן, אבל אני לא משתמש בו	
(1.4)	(1.5)	(1.6)	(1.3)	(1.4)	(1.7)	(1.2)	(1.0)	(טעות תקן)		
15.9	17.8	17.9	13.8	20.3	14.8	17.9	17.2	אחוז	לא	
(1.3)	(1.4)	(1.3)	(1.0)	(1.4)	(1.7)	(1.1)	(0.9)	(טעות תקן)		
13.5	15.8	14.6	12.4	17.0	25.9	11.4	14.8	אחוז	כן, ואני משתמש בו	מחשב נייד
(1.7)	(1.2)	(1.4)	(1.3)	(1.2)	(1.6)	(1.3)	(1.1)	(טעות תקן)		
8.9	10.0	12.6	9.6	11.1	18.7	7.8	10.4	אחוז	כן, אבל אני לא משתמש בו	
(0.9)	(1.0)	(1.1)	(0.9)	(0.8)	(1.3)	(0.7)	(0.6)	(טעות תקן)		
77.6	74.2	72.7	78.0	71.9	55.4	80.7	74.9	אחוז	לא	
(1.9)	(1.6)	(1.8)	(1.7)	(1.5)	(1.8)	(1.6)	(1.3)	(טעות תקן)		
6.5	8.7	8.7	5.6	10.4	19.2	4.7	8.0	אחוז	כן, ואני משתמש בו	מחשב לוח (טאבלט), למשל iPad
(0.8)	(0.9)	(1.0)	(0.6)	(1.0)	(1.8)	(0.6)	(0.6)	(טעות תקן)		
4.0	4.7	6.7	4.3	5.7	11.7	3.0	5.0	אחוז	כן, אבל אני לא משתמש בו	
(0.6)	(0.7)	(0.7)	(0.5)	(0.6)	(1.1)	(0.3)	(0.4)	(טעות תקן)		
89.6	86.6	84.6	90.1	83.9	69.1	92.3	86.9	אחוז	לא	
(1.1)	(1.0)	(1.3)	(0.7)	(1.2)	(2.2)	(0.7)	(0.8)	(טעות תקן)		
54.2	52.8	49.8	51.0	54.0	55.3	51.6	52.5	אחוז	כן, ואני משתמש בו	חיבור לאינטרנט
(2.4)	(2.1)	(1.8)	(1.9)	(2.1)	(2.3)	(2.0)	(1.7)	(טעות תקן)		
24.7	26.0	28.2	28.5	23.9	23.5	26.9	26.1	אחוז	כן, אבל אני לא משתמש בו	
(1.5)	(1.3)	(1.4)	(1.3)	(1.1)	(1.7)	(1.1)	(1.0)	(טעות תקן)		
21.1	21.2	22.0	20.6	22.2	21.2	21.4	21.4	אחוז	לא	
(1.5)	(1.5)	(1.5)	(1.2)	(1.7)	(1.9)	(1.4)	(1.2)	(טעות תקן)		
46.8	44.3	42.6	45.2	44.2	56.2	41.2	44.7	אחוז	כן, ואני משתמש בו	מדפסת
(2.4)	(1.9)	(1.8)	(1.9)	(1.9)	(2.0)	(1.9)	(1.6)	(טעות תקן)		
35.1	37.7	31.2	36.6	33.4	25.5	37.8	35.0	אחוז	כן, אבל אני לא משתמש בו	
(1.9)	(1.4)	(1.4)	(1.4)	(1.3)	(1.6)	(1.4)	(1.1)	(טעות תקן)		
18.1	18.0	26.2	18.2	22.4	18.3	21.0	20.3	אחוז	לא	
(1.5)	(1.3)	(1.5)	(1.1)	(1.5)	(1.3)	(1.2)	(1.0)	(טעות תקן)		
20.9	24.2	27.5	20.5	27.6	45.2	17.8	24.1	אחוז	כן, ואני משתמש בו	זיכרון נייד USB (דיסק-און-קי)
(1.4)	(1.2)	(1.4)	(1.0)	(1.2)	(1.8)	(0.9)	(0.8)	(טעות תקן)		
14.3	14.3	18.7	14.8	16.2	22.4	13.4	15.5	אחוז	כן, אבל אני לא משתמש בו	
(1.1)	(1.0)	(1.4)	(0.9)	(1.1)	(1.3)	(0.8)	(0.7)	(טעות תקן)		
64.8	61.5	53.9	64.8	56.1	32.4	68.8	60.3	אחוז	לא	
(1.5)	(1.4)	(2.0)	(1.2)	(1.5)	(1.9)	(1.2)	(1.1)	(טעות תקן)		

רקע חברתי-תרבותי-כלכלי			מגדר		מגזר שפה		כלל האוכלוסייה			
גבוה	בינוני	נמוך	בנות	בנים	דוברי ערבית	דוברי עברית				
5.4	7.4	10.0	6.5	8.5	22.8	2.9	7.5	אחוז	כן, ואני משתמש בו	קורא ספרים אלקטרוני, למשל, Kindle, iBook או E-vrit
(0.8)	(0.8)	(1.0)	(0.5)	(0.8)	(1.8)	(0.4)	(0.6)	(טעות תקן)		
5.4	9.0	11.5	8.1	8.9	17.5	5.8	8.5	אחוז	כן, אבל אני לא משתמש בו	
(0.6)	(0.9)	(1.0)	(0.6)	(0.8)	(1.4)	(0.5)	(0.5)	(טעות תקן)		
89.2	83.6	78.6	85.4	82.6	59.7	91.4	84.0	אחוז	לא	
(1.1)	(1.0)	(1.7)	(0.8)	(1.3)	(2.5)	(0.7)	(0.9)	(טעות תקן)		

טבלה 5: התפלגות תדירות השימוש באמצעי תקשוב למטרות פנאי מחוץ לבית-הספר

רקע חברתי-תרבותי-כלכלי			מגדר		מגזר שפה		כלל			
גבוה	בינוני	נמוך	בנות	בנים	דוברי ערבית	דוברי עברית	האוכלוסייה	אחוז	אף פעם או כמעט אף פעם	משחק במשחקי מחשב למשתתף יחיד
35.4	32.8	38.5	46.9	24.3	36.3	35.0	35.3	(טעות תקן)		
(1.4)	(1.6)	(1.8)	(1.2)	(1.4)	(1.7)	(1.1)	(0.9)			
22.1	21.5	24.2	25.2	19.8	28.9	20.5	22.4	אחוז	פעם או פעמיים בחודש	
(1.0)	(1.0)	(1.3)	(1.0)	(1.0)	(1.1)	(0.8)	(0.6)	(טעות תקן)		
19.9	20.6	14.7	14.9	22.3	13.4	20.3	18.7	אחוז	פעם או פעמיים בשבוע	
(1.2)	(1.0)	(1.1)	(0.8)	(0.9)	(1.0)	(0.7)	(0.6)	(טעות תקן)		
13.1	14.6	12.4	8.0	18.6	11.1	14.2	13.5	אחוז	כמעט כל יום	
(0.9)	(0.8)	(1.0)	(0.7)	(0.8)	(0.8)	(0.7)	(0.5)	(טעות תקן)		משחק במשחקי מחשב למשתתפים רבים באינטרנט
9.5	10.4	10.2	4.9	15.0	10.3	10.0	10.1	אחוז	כל יום	
(0.8)	(0.8)	(1.0)	(0.5)	(0.9)	(1.0)	(0.6)	(0.5)	(טעות תקן)		
50.6	50.1	45.3	66.8	32.0	35.8	52.8	48.9	אחוז	אף פעם או כמעט אף פעם	
(1.4)	(1.6)	(1.4)	(1.0)	(1.4)	(1.6)	(1.0)	(0.9)	(טעות תקן)		
16.7	15.8	19.9	16.6	17.9	23.3	15.5	17.2	אחוז	פעם או פעמיים בחודש	
(1.2)	(0.9)	(1.1)	(0.9)	(0.9)	(1.2)	(0.7)	(0.6)	(טעות תקן)		
11.9	12.5	12.9	8.7	15.9	17.7	10.9	12.4	אחוז	פעם או פעמיים בשבוע	
(0.9)	(0.8)	(1.0)	(0.7)	(0.8)	(1.3)	(0.5)	(0.5)	(טעות תקן)		שימוש בדואר האלקטרוני
10.3	9.7	9.6	4.6	14.7	11.4	9.3	9.8	אחוז	כמעט כל יום	
(0.8)	(0.7)	(1.0)	(0.5)	(0.9)	(1.0)	(0.6)	(0.5)	(טעות תקן)		
10.5	11.8	12.4	3.3	19.5	11.8	11.6	11.6	אחוז	כל יום	
(0.9)	(1.0)	(1.0)	(0.4)	(1.2)	(1.3)	(0.7)	(0.6)	(טעות תקן)		
10.9	16.2	21.9	14.2	18.1	20.4	15.0	16.2	אחוז	אף פעם או כמעט אף פעם	
(1.0)	(1.0)	(1.4)	(0.9)	(1.1)	(1.5)	(0.8)	(0.7)	(טעות תקן)		
18.3	22.6	22.4	21.5	20.7	13.9	23.2	21.1	אחוז	פעם או פעמיים בחודש	
(1.1)	(1.2)	(1.3)	(1.0)	(1.1)	(1.2)	(1.0)	(0.8)	(טעות תקן)		שימוש בדואר האלקטרוני
28.1	25.1	21.5	25.6	24.6	16.2	27.7	25.1	אחוז	פעם או פעמיים בשבוע	
(1.3)	(1.3)	(1.6)	(1.0)	(1.1)	(1.4)	(1.0)	(0.8)	(טעות תקן)		
20.4	19.0	14.8	19.5	17.1	18.3	18.2	18.2	אחוז	כמעט כל יום	
(1.2)	(1.0)	(1.0)	(0.9)	(0.9)	(0.8)	(0.9)	(0.7)	(טעות תקן)		
22.3	17.1	19.3	19.3	19.5	31.2	16.0	19.4	אחוז	כל יום	
(1.3)	(0.9)	(1.3)	(1.0)	(0.8)	(1.5)	(0.8)	(0.7)	(טעות תקן)		

רקע חברתי-תרבותי-כלכלי			מגדר		מגזר שפה		כלל			
							האוכלוסייה			
גבוה	בינוני	נמוך	בנות	בנים	דוברי ערבית	דוברי עברית	39.9	אחוז	אף פעם או כמעט אף פעם	השתתפות בצ'ט אינטרנטי (לדוגמה, MSN- (Messenger
41.7	39.4	38.3	40.7	39.1	23.9	44.6	(1.1)	(טעות תקן)		
(1.8)	(1.9)	(1.4)	(1.4)	(1.7)	(1.0)	(1.4)	11.3	אחוז		
9.9	12.5	11.5	11.0	11.6	12.1	11.1	(0.5)	(טעות תקן)		
(0.8)	(0.9)	(0.9)	(0.6)	(0.8)	(1.2)	(0.6)	12.4	אחוז		
12.0	13.0	12.2	11.7	13.1	11.3	12.8	(0.5)	(טעות תקן)		
(0.9)	(0.9)	(0.9)	(0.6)	(0.8)	(1.2)	(0.6)	15.0	אחוז		
15.2	14.1	15.8	14.6	15.4	17.7	14.2	(0.6)	(טעות תקן)		
(1.0)	(0.9)	(1.0)	(0.8)	(0.9)	(1.2)	(0.8)	21.3	אחוז		
21.3	21.0	22.2	21.9	20.8	35.0	17.3	(0.8)	(טעות תקן)		
(1.3)	(1.3)	(1.4)	(0.9)	(1.3)	(1.7)	(0.9)	12.6	אחוז	אף פעם או כמעט אף פעם	השתתפות ברשתות חברתיות (לדוגמה, פייסבוק או מייספייס)
8.7	12.0	17.8	13.5	11.7	24.3	9.1	(0.8)	(טעות תקן)		
(1.4)	(1.1)	(1.2)	(1.1)	(1.2)	(1.5)	(1.0)	5.1	אחוז		
3.6	5.7	6.3	2.7	7.4	9.8	3.8	(0.5)	(טעות תקן)		
(0.6)	(0.7)	(0.8)	(0.3)	(0.8)	(1.1)	(0.5)	7.3	אחוז		
7.3	6.5	8.5	5.4	9.1	9.7	6.6	(0.4)	(טעות תקן)		
(0.9)	(0.7)	(0.9)	(0.4)	(0.8)	(1.0)	(0.5)	16.6	אחוז		
17.1	17.0	14.8	14.5	18.5	14.7	17.1	(0.7)	(טעות תקן)		
(1.2)	(1.0)	(0.9)	(0.9)	(1.0)	(1.2)	(0.9)	58.4	אחוז		
63.3	58.8	52.6	63.9	53.3	41.5	63.4	(1.1)	(טעות תקן)		
(1.8)	(1.8)	(1.5)	(1.3)	(1.6)	(1.8)	(1.4)	6.0	אחוז	אף פעם או כמעט אף פעם	גלישה באינטרנט לשם הנאה (לדוגמה, צפייה בקליפים ביו-טיובק (Flix
3.3	4.8	10.7	5.4	6.5	13.3	3.8	(0.5)	(טעות תקן)		
(0.5)	(0.7)	(1.1)	(0.5)	(0.8)	(1.2)	(0.4)	6.4	אחוז		
4.4	6.2	8.9	5.4	7.3	11.2	5.0	(0.4)	(טעות תקן)		
(0.6)	(0.7)	(0.7)	(0.5)	(0.6)	(0.6)	(0.5)	12.7	אחוז		
12.6	14.3	10.9	10.5	14.8	14.4	12.2	(0.6)	(טעות תקן)		
(1.0)	(1.2)	(1.1)	(0.6)	(1.0)	(1.2)	(0.8)	23.2	אחוז		
24.5	23.9	20.6	21.3	24.9	23.0	23.2	(0.8)	(טעות תקן)		
(1.4)	(1.4)	(1.3)	(1.0)	(1.2)	(1.2)	(1.0)	51.8	אחוז		
55.3	50.9	48.9	57.4	46.4	38.1	55.8	(1.1)	(טעות תקן)		
(1.8)	(1.6)	(1.8)	(1.4)	(1.5)	(2.4)	(1.3)			כל יום	

רקע חברתי-תרבותי-כלכלי			מגדר		מגזר שפה		כלל			
גבוה	בינוני	נמוך	בנות	בנים	דוברי ערבית	דוברי עברית	האוכלוסייה			
10.7	13.6	18.2	14.2	13.9	14.5	13.9	14.0	אחוז	אף פעם או כמעט אף פעם	קריאת חדשות באינטרנט (למשל, עניינים שוטפים)
(1.1)	(1.1)	(1.4)	(0.9)	(1.0)	(1.2)	(0.9)	(0.7)	(טעות תקן)		
15.8	16.3	14.9	16.2	15.1	14.2	16.0	15.6	אחוז	פעם או פעמיים בחודש	
(1.0)	(0.9)	(0.9)	(0.8)	(0.8)	(0.7)	(0.7)	(0.6)	(טעות תקן)		
24.1	25.3	20.7	23.6	23.6	19.6	24.8	23.6	אחוז	פעם או פעמיים בשבוע	
(1.3)	(1.3)	(1.2)	(0.9)	(1.2)	(1.2)	(0.9)	(0.8)	(טעות תקן)		
22.7	21.5	21.0	21.7	21.9	22.0	21.8	21.8	אחוז	כמעט כל יום	
(1.0)	(1.1)	(1.1)	(1.0)	(0.9)	(1.1)	(0.8)	(0.7)	(טעות תקן)		
26.7	23.2	25.3	24.3	25.5	29.7	23.5	24.9	אחוז	כל יום	
(1.7)	(1.0)	(1.4)	(1.1)	(1.2)	(1.5)	(0.9)	(0.8)	(טעות תקן)		
5.1	10.9	16.0	9.3	11.7	14.7	9.3	10.5	אחוז	אף פעם או כמעט אף פעם	חיפוש מידע שימושי באינטרנט (למשל, מקום ותאריך שבו נערך אירוע כלשהו)
(0.6)	(1.1)	(1.3)	(0.8)	(1.2)	(1.5)	(0.8)	(0.7)	(טעות תקן)		
17.5	20.5	18.5	19.4	18.4	17.7	19.2	18.9	אחוז	פעם או פעמיים בחודש	
(1.4)	(1.0)	(1.4)	(1.0)	(1.0)	(1.6)	(0.8)	(0.7)	(טעות תקן)		
31.0	29.7	27.0	30.3	28.5	23.8	31.0	29.4	אחוז	פעם או פעמיים בשבוע	
(1.3)	(1.2)	(1.5)	(1.1)	(1.1)	(1.6)	(1.0)	(0.8)	(טעות תקן)		
25.0	21.3	18.5	22.0	21.5	20.9	22.0	21.7	אחוז	כמעט כל יום	
(1.5)	(1.2)	(1.2)	(0.9)	(1.0)	(1.5)	(0.8)	(0.7)	(טעות תקן)		
21.4	17.6	20.0	19.0	19.9	23.0	18.5	19.5	אחוז	כל יום	
(1.3)	(1.1)	(1.3)	(1.1)	(1.0)	(1.7)	(0.8)	(0.7)	(טעות תקן)		
10.9	10.3	15.2	12.1	11.8	16.3	10.7	12.0	אחוז	אף פעם או כמעט אף פעם	הורדת מוזיקה, סרטים, משחקים או תוכנות מהאינטרנט
(0.9)	(0.9)	(1.3)	(0.8)	(0.7)	(1.5)	(0.6)	(0.6)	(טעות תקן)		
15.1	15.3	12.9	14.7	14.2	15.0	14.3	14.5	אחוז	פעם או פעמיים בחודש	
(1.0)	(1.1)	(1.0)	(0.7)	(1.0)	(1.4)	(0.8)	(0.7)	(טעות תקן)		
20.3	19.3	19.6	19.2	20.3	17.2	20.5	19.8	אחוז	פעם או פעמיים בשבוע	
(1.1)	(1.0)	(1.1)	(0.9)	(1.0)	(1.4)	(0.8)	(0.7)	(טעות תקן)		
22.2	23.7	21.1	23.2	21.7	22.5	22.4	22.4	אחוז	כמעט כל יום	
(1.3)	(1.1)	(1.3)	(0.8)	(1.0)	(1.5)	(0.7)	(0.7)	(טעות תקן)		
31.5	31.4	31.2	30.7	32.0	29.1	32.0	31.4	אחוז	כל יום	
(1.6)	(1.4)	(1.7)	(1.3)	(1.1)	(2.2)	(1.0)	(0.9)	(טעות תקן)		

רקע חברתי-תרבותי-כלכלי			מגדר		מגזר שפה		כלל האוכלוסייה			
גבוה	בינוני	נמוך	בנות	בנים	דוברי ערבית	דוברי עברית				
55.3	51.1	40.7	52.7	46.5	24.4	56.9	49.5	אחוז	אף פעם או כמעט אף פעם	העלאת תכנים שיצירתי לרשת, כדי לשתף בהם אחרים (למשל, מוזיקה, שירים, סרטונים, תוכנות מחשב)
(1.7)	(1.5)	(1.8)	(1.1)	(1.5)	(1.6)	(1.1)	(1.0)	(טעות תקן)		
16.7	16.3	19.8	15.8	19.0	21.2	16.3	17.4	אחוז	פעם או פעמיים בחודש	
(1.1)	(1.0)	(1.3)	(0.9)	(0.9)	(1.1)	(0.7)	(0.6)	(טעות תקן)		
11.6	11.4	14.6	11.1	13.6	17.5	10.9	12.4	אחוז	פעם או פעמיים בשבוע	
(0.9)	(0.8)	(1.1)	(0.6)	(0.9)	(1.2)	(0.6)	(0.5)	(טעות תקן)		
8.3	10.0	10.0	9.8	9.1	17.6	7.1	9.4	אחוז	כמעט כל יום	
(0.9)	(0.8)	(0.8)	(0.6)	(0.7)	(1.2)	(0.5)	(0.5)	(טעות תקן)		
8.1	11.1	15.0	10.6	11.7	19.3	8.8	11.2	אחוז	כל יום	
(0.7)	(0.8)	(1.4)	(0.7)	(0.7)	(1.5)	(0.5)	(0.5)	(טעות תקן)		

טבלה 6: התפלגות תדירות השימוש באמצעי תקשוב למטרות לימודיות מחוץ לבית-הספר

רקע חברתי-תרבותי-כלכלי			מגדר		מגזר שפה		כלל			
גבוה	בינוני	נמוך	בנות	בנים	דוברי ערבית	דוברי עברית	האוכלוסייה	אחוז	אף פעם או כמעט אף פעם	גלישה באינטרנט לצורך לימודים (לדוגמה, הכנת עבודה או מצגת)
11.5	16.7	24.4	11.0	23.0	23.7	15.2	17.1	(טעות תקן)		
(1.1)	(1.3)	(1.5)	(0.8)	(1.5)	(1.7)	(1.1)	(1.0)			
34.1	34.9	31.6	33.4	34.3	31.2	34.6	33.8	אחוז	פעם או פעמיים בחודש	
(1.7)	(1.5)	(1.4)	(1.2)	(1.5)	(1.4)	(1.3)	(1.0)	(טעות תקן)		
34.4	33.3	27.1	36.6	27.3	23.8	34.1	31.8	אחוז	פעם או פעמיים בשבוע	
(1.3)	(1.3)	(1.4)	(1.1)	(1.2)	(1.7)	(1.0)	(0.8)	(טעות תקן)		
13.6	10.0	10.7	13.1	9.8	12.0	11.2	11.4	אחוז	כמעט כל יום	
(1.1)	(0.7)	(0.8)	(0.8)	(0.7)	(1.1)	(0.7)	(0.6)	(טעות תקן)		שימוש בדואר אלקטרוני כדי ליצור קשר עם תלמידים אחרים בנושאים הקשורים ללימודים
6.4	5.0	6.2	6.0	5.6	9.3	4.8	5.8	אחוז	כל יום	
(0.8)	(0.6)	(0.7)	(0.6)	(0.7)	(1.1)	(0.5)	(0.5)	(טעות תקן)		
37.1	40.4	42.9	38.1	41.7	24.1	44.5	39.9	אחוז	אף פעם או כמעט אף פעם	
(1.7)	(1.7)	(1.7)	(1.4)	(1.7)	(1.5)	(1.5)	(1.2)	(טעות תקן)		
27.0	24.5	21.5	23.4	25.6	21.8	25.4	24.6	אחוז	פעם או פעמיים בחודש	
(1.5)	(1.3)	(1.2)	(0.9)	(1.4)	(1.5)	(1.0)	(0.8)	(טעות תקן)		
18.8	18.9	15.6	18.5	17.5	18.8	17.7	17.9	אחוז	פעם או פעמיים בשבוע	
(0.9)	(1.2)	(1.1)	(1.0)	(0.9)	(1.2)	(0.8)	(0.7)	(טעות תקן)		שימוש בדואר אלקטרוני כדי ליצור קשר עם מורות ולהגיש שיעורי בית או עבודות אחרות
10.1	10.1	11.5	12.3	8.7	17.8	8.3	10.4	אחוז	כמעט כל יום	
(0.9)	(0.9)	(0.9)	(0.8)	(0.8)	(1.3)	(0.7)	(0.6)	(טעות תקן)		
7.0	6.2	8.4	7.7	6.6	17.6	4.1	7.1	אחוז	כל יום	
(0.7)	(0.7)	(0.7)	(0.6)	(0.6)	(1.3)	(0.5)	(0.5)	(טעות תקן)		
32.5	43.8	49.5	38.7	44.5	40.8	41.9	41.6	אחוז	אף פעם או כמעט אף פעם	
(2.1)	(1.8)	(1.5)	(1.6)	(2.0)	(2.6)	(1.7)	(1.5)	(טעות תקן)		
35.8	29.8	27.5	32.9	29.4	26.5	32.4	31.1	אחוז	פעם או פעמיים בחודש	
(1.7)	(1.2)	(1.4)	(1.0)	(1.5)	(1.9)	(1.1)	(0.9)	(טעות תקן)		שימוש בדואר אלקטרוני כדי ליצור קשר עם מורות ולהגיש שיעורי בית או עבודות אחרות
19.1	16.6	13.6	17.1	16.2	17.9	16.2	16.6	אחוז	פעם או פעמיים בשבוע	
(1.4)	(1.2)	(1.3)	(1.1)	(1.1)	(1.6)	(1.0)	(0.8)	(טעות תקן)		
7.9	6.1	4.6	6.5	6.0	7.5	5.9	6.2	אחוז	כמעט כל יום	
(0.8)	(0.8)	(0.6)	(0.7)	(0.6)	(0.8)	(0.5)	(0.5)	(טעות תקן)		
4.7	3.7	4.8	4.9	3.9	7.3	3.6	4.4	אחוז	כל יום	
(0.6)	(0.5)	(0.5)	(0.5)	(0.5)	(0.7)	(0.4)	(0.4)	(טעות תקן)		

רקע חברתי-תרבותי-כלכלי			מגדר		מגזר שפה		כלל האוכלוסייה				
גבוה	בינוני	נמוך	בנות	בנים	דוברי ערבית	דוברי עברית		אחוז	אף פעם או כמעט אף פעם		
30.7	38.0	40.6	33.5	38.8	36.4	36.2	36.2	אחוז	פעם או פעמיים בחודש	עיון בחומרים שבאתר האינטרנט של בית-הספר (למשל, מערכת שעות או חומרי עזר לשיעורים), הורדה העלאה של קבצים באתר זה	
(2.0)	(1.7)	(2.0)	(1.6)	(2.0)	(2.5)	(1.8)	(1.5)	(טעות תקן)			
26.0	24.4	22.0	25.0	23.8	23.2	24.7	24.4	אחוז	פעם או פעמיים בשבוע		
(1.3)	(1.3)	(1.1)	(1.1)	(1.2)	(1.2)	(1.0)	(0.8)	(טעות תקן)			
20.5	17.0	17.4	18.0	18.6	17.9	18.4	18.3	אחוז	כמעט כל יום		
(1.3)	(1.2)	(1.0)	(0.9)	(1.1)	(1.4)	(1.0)	(0.8)	(טעות תקן)			
12.7	12.0	10.7	13.1	10.6	12.4	11.7	11.8	אחוז	כל יום	בדיקת הודעות באתר האינטרנט של בית-הספר, למשל לגבי היעדרות של מורות	
(1.2)	(1.0)	(1.1)	(0.9)	(0.9)	(1.3)	(0.9)	(0.8)	(טעות תקן)			
10.0	8.6	9.4	10.4	8.2	10.1	9.0	9.3	אחוז	אף פעם או כמעט אף פעם		הכנת שיעורי בית במחשב
(1.0)	(0.9)	(0.9)	(0.9)	(0.8)	(1.2)	(0.8)	(0.7)	(טעות תקן)			
38.4	45.4	50.5	43.9	44.9	51.1	42.5	44.4	אחוז	פעם או פעמיים בחודש		
(2.3)	(2.1)	(2.3)	(1.9)	(2.2)	(2.9)	(2.0)	(1.7)	(טעות תקן)			
15.6	14.5	15.3	14.9	15.4	17.6	14.4	15.2	אחוז	פעם או פעמיים בשבוע		
(1.1)	(1.1)	(0.9)	(0.9)	(1.1)	(1.2)	(0.9)	(0.7)	(טעות תקן)			
14.6	14.2	11.7	12.3	14.9	11.6	14.2	13.6	אחוז	כמעט כל יום		
(1.2)	(1.3)	(0.8)	(0.8)	(1.2)	(0.9)	(1.0)	(0.8)	(טעות תקן)			
14.5	11.1	10.8	13.2	11.3	9.5	13.0	12.2	אחוז	כל יום		
(1.0)	(0.9)	(1.0)	(0.9)	(0.8)	(1.2)	(0.8)	(0.7)	(טעות תקן)			
16.9	14.8	11.6	15.8	13.5	10.2	15.9	14.6	אחוז	אף פעם או כמעט אף פעם		
(1.9)	(1.6)	(1.3)	(1.5)	(1.3)	(1.2)	(1.6)	(1.3)	(טעות תקן)			
28.3	35.4	36.4	31.6	35.0	24.8	35.8	33.3	אחוז	פעם או פעמיים בחודש		
(1.8)	(1.7)	(1.6)	(1.3)	(1.9)	(1.7)	(1.6)	(1.3)	(טעות תקן)			
31.8	30.4	26.5	31.1	28.4	28.8	30.0	29.7	אחוז	פעם או פעמיים בשבוע		
(1.6)	(1.2)	(1.7)	(1.2)	(1.4)	(1.7)	(1.1)	(0.9)	(טעות תקן)			
24.0	20.7	20.4	22.8	20.9	23.5	21.4	21.8	אחוז	כמעט כל יום		
(1.4)	(1.2)	(1.4)	(1.0)	(1.3)	(1.4)	(1.1)	(0.9)	(טעות תקן)			
9.9	8.1	10.6	9.3	9.4	13.0	8.3	9.4	אחוז	כל יום		
(0.9)	(0.9)	(1.0)	(0.8)	(0.9)	(1.3)	(0.7)	(0.6)	(טעות תקן)			
6.0	5.3	6.1	5.2	6.3	10.0	4.5	5.8	אחוז			
(0.7)	(0.7)	(0.7)	(0.5)	(0.6)	(0.9)	(0.5)	(0.4)	(טעות תקן)			

רקע חברתי-תרבותי-כלכלי			מגדר		מגזר שפה		כלל האוכלוסייה			
גבוה	בינוני	נמוך	בנות	בנים	דוברי ערבית	דוברי עברית				
36.8	39.5	39.7	33.9	43.3	24.9	42.7	38.7	אחוז	אף פעם או כמעט אף פעם	שיתוף תלמידים אחרים בחומר הקשור לבית-הספר
(1.7)	(1.7)	(1.7)	(1.3)	(1.8)	(1.6)	(1.5)	(1.2)	(טעות תקן)		
26.3	23.9	22.9	25.3	23.5	25.4	24.1	24.4	אחוז	פעם או פעמיים בחודש	
(1.2)	(1.2)	(1.2)	(1.0)	(1.1)	(1.6)	(0.8)	(0.7)	(טעות תקן)		
19.2	20.7	18.2	21.0	18.2	21.8	18.9	19.5	אחוז	פעם או פעמיים בשבוע	
(1.2)	(1.1)	(1.2)	(1.0)	(1.0)	(1.5)	(0.9)	(0.7)	(טעות תקן)		
11.1	10.1	11.9	12.8	9.1	15.9	9.4	10.9	אחוז	כמעט כל יום	
(1.1)	(0.8)	(1.1)	(0.9)	(0.7)	(1.5)	(0.7)	(0.6)	(טעות תקן)		
6.6	5.8	7.3	7.1	5.9	12.0	4.9	6.5	אחוז	כל יום	
(0.8)	(0.7)	(1.0)	(0.6)	(0.6)	(1.5)	(0.5)	(0.5)	(טעות תקן)		

טבלה 7: התפלגות תדירות השימוש באמצעי תקשוב למטרות לימודיות בבית-הספר

רקע חברתי-תרבותי-כלכלי			מגדר		מגזר שפה		כלל האוכלוסייה			
גבוה	בינוני	נמוך	בנות	בנים	דוברי ערבית	דוברי עברית				
79.1	77.7	76.1	79.8	75.9	64.6	81.6	77.7	אחוז	אף פעם או כמעט אף פעם	השתתפות בצ'ט אינטרנטי בבית- הספר
(1.3)	(1.4)	(1.4)	(1.1)	(1.3)	(2.5)	(0.9)	(0.9)	(טעות תקן)		
9.8	9.1	10.7	9.3	10.2	14.1	8.5	9.8	אחוז	פעם או פעמיים בחודש	
(0.9)	(0.8)	(1.1)	(0.8)	(0.8)	(1.7)	(0.5)	(0.6)	(טעות תקן)		
5.9	5.9	5.8	4.7	7.0	7.3	5.5	5.9	אחוז	פעם או פעמיים בשבוע	
(0.6)	(0.7)	(0.6)	(0.5)	(0.6)	(1.0)	(0.4)	(0.4)	(טעות תקן)		
1.9	3.6	2.9	2.6	3.0	4.4	2.3	2.8	אחוז	כמעט כל יום	
(0.4)	(0.6)	(0.5)	(0.4)	(0.5)	(0.9)	(0.4)	(0.3)	(טעות תקן)		
3.3	3.7	4.5	3.7	3.9	9.6	2.1	3.8	אחוז	כל יום	
(0.4)	(0.5)	(0.6)	(0.5)	(0.5)	(1.1)	(0.3)	(0.3)	(טעות תקן)		
63.6	67.3	69.3	69.5	64.1	57.8	69.3	66.8	אחוז	אף פעם או כמעט אף פעם	שימוש בדואר אלקטרוני בבית- הספר
(2.0)	(1.7)	(1.5)	(1.6)	(1.8)	(2.2)	(1.7)	(1.4)	(טעות תקן)		
18.5	17.5	14.9	15.6	18.4	18.0	16.8	17.0	אחוז	פעם או פעמיים בחודש	
(1.3)	(1.0)	(1.1)	(0.9)	(1.2)	(1.6)	(0.9)	(0.8)	(טעות תקן)		
10.3	8.0	7.4	8.1	9.1	9.5	8.4	8.6	אחוז	פעם או פעמיים בשבוע	
(1.0)	(0.9)	(0.7)	(0.7)	(0.9)	(1.0)	(0.8)	(0.6)	(טעות תקן)		
3.8	4.3	3.9	3.3	4.6	6.7	3.2	4.0	אחוז	כמעט כל יום	
(0.6)	(0.6)	(0.5)	(0.5)	(0.5)	(0.8)	(0.5)	(0.4)	(טעות תקן)		
3.8	2.9	4.5	3.5	3.8	8.1	2.4	3.6	אחוז	כל יום	
(0.7)	(0.4)	(0.6)	(0.6)	(0.5)	(0.9)	(0.4)	(0.4)	(טעות תקן)		
39.9	42.8	44.1	40.3	44.2	42.4	42.2	42.3	אחוז	אף פעם או כמעט אף פעם	גלישה באינטרנט לצורך לימודים
(2.0)	(1.6)	(1.9)	(1.6)	(1.8)	(2.0)	(1.6)	(1.3)	(טעות תקן)		
29.1	27.8	24.2	29.4	25.1	21.2	28.9	27.2	אחוז	פעם או פעמיים בחודש	
(1.5)	(1.4)	(1.6)	(1.4)	(1.2)	(1.7)	(1.2)	(1.0)	(טעות תקן)		
19.8	19.5	20.4	19.6	20.1	19.9	19.9	19.9	אחוז	פעם או פעמיים בשבוע	
(1.3)	(1.3)	(1.3)	(1.2)	(1.1)	(1.4)	(1.1)	(0.9)	(טעות תקן)		
7.0	6.5	6.5	6.4	7.0	8.7	6.1	6.7	אחוז	כמעט כל יום	
(0.9)	(0.9)	(0.6)	(0.6)	(0.7)	(0.7)	(0.7)	(0.5)	(טעות תקן)		
4.1	3.3	4.8	4.3	3.7	7.8	2.9	4.0	אחוז	כל יום	
(0.7)	(0.5)	(0.6)	(0.6)	(0.5)	(1.0)	(0.5)	(0.4)	(טעות תקן)		

רקע חברתי-תרבותי-כלכלי			מגדר		מגזר שפה		כלל			
גבוה	בינוני	נמוך	בנות	בנים	דוברי ערבית	דוברי עברית	האוכלוסייה	אחוז	אף פעם או כמעט אף פעם	עיון בחומרים שבאתר האינטרנט של בית-הספר, הורדה והעלאה של קבצים באתר (לדוגמה, רשת פנימית)
64.0	64.3	61.8	64.9	62.2	51.0	67.1	63.5	(טעות תקן)	פעם או פעמיים בחודש	
(1.9)	(1.4)	(1.6)	(1.4)	(1.7)	(2.3)	(1.4)	(1.2)	אחוז	פעם או פעמיים בשבוע	
17.0	16.7	17.6	17.1	17.1	17.7	16.9	17.1	(טעות תקן)	כמעט כל יום	
(1.1)	(0.9)	(1.2)	(0.8)	(1.0)	(1.3)	(0.8)	(0.7)	אחוז	כל יום	העלאת עבודה שהכנתי לאתר האינטרנט של בית-הספר
10.8	10.7	10.5	10.1	11.2	13.9	9.7	10.6	(טעות תקן)	אף פעם או כמעט אף פעם	
(1.0)	(0.8)	(1.0)	(0.8)	(0.8)	(1.4)	(0.7)	(0.6)	אחוז	פעם או פעמיים בחודש	
5.0	5.6	5.9	4.6	6.3	9.7	4.2	5.5	(טעות תקן)	פעם או פעמיים בשבוע	
(0.7)	(0.9)	(0.5)	(0.6)	(0.7)	(0.8)	(0.6)	(0.5)	אחוז	כמעט כל יום	השתתפות בסימולציות לימודיות בבית-הספר
3.2	2.8	4.2	3.5	3.2	7.7	2.1	3.3	(טעות תקן)	כל יום	
(0.4)	(0.4)	(0.5)	(0.4)	(0.4)	(0.8)	(0.3)	(0.3)	אחוז	אף פעם או כמעט אף פעם	
79.6	77.0	72.7	80.1	73.5	63.2	80.6	76.7	(טעות תקן)	פעם או פעמיים בחודש	
(1.3)	(1.5)	(1.5)	(1.1)	(1.4)	(2.5)	(1.1)	(1.1)	אחוז	פעם או פעמיים בשבוע	השתתפות בסימולציות לימודיות בבית-הספר
10.0	12.0	12.9	10.5	12.5	13.9	10.8	11.5	(טעות תקן)	כמעט כל יום	
(0.8)	(0.9)	(0.9)	(0.7)	(0.9)	(1.0)	(0.6)	(0.5)	אחוז	כל יום	
5.4	5.8	7.7	5.1	7.3	10.5	5.0	6.2	(טעות תקן)	אף פעם או כמעט אף פעם	
(0.7)	(0.8)	(1.0)	(0.5)	(0.7)	(1.4)	(0.5)	(0.5)	אחוז	פעם או פעמיים בחודש	השתתפות בסימולציות לימודיות בבית-הספר
2.6	3.0	2.8	2.0	3.5	5.6	2.0	2.8	(טעות תקן)	פעם או פעמיים בשבוע	
(0.6)	(0.6)	(0.5)	(0.5)	(0.5)	(0.9)	(0.5)	(0.4)	אחוז	כמעט כל יום	
2.3	2.2	3.9	2.2	3.3	6.8	1.6	2.8	(טעות תקן)	כל יום	
(0.5)	(0.4)	(0.5)	(0.4)	(0.5)	(0.9)	(0.2)	(0.3)	אחוז	אף פעם או כמעט אף פעם	השתתפות בסימולציות לימודיות בבית-הספר
79.2	77.4	72.9	81.8	71.8	65.5	79.9	76.7	(טעות תקן)	פעם או פעמיים בחודש	
(1.4)	(1.4)	(1.2)	(1.0)	(1.5)	(2.6)	(1.0)	(1.0)	אחוז	פעם או פעמיים בשבוע	
11.3	12.3	12.8	10.0	14.1	12.7	12.0	12.1	(טעות תקן)	כמעט כל יום	
(1.0)	(0.9)	(1.0)	(0.6)	(1.0)	(1.3)	(0.7)	(0.6)	אחוז	כל יום	השתתפות בסימולציות לימודיות בבית-הספר
4.9	6.2	6.8	4.6	7.2	8.2	5.3	6.0	(טעות תקן)	אף פעם או כמעט אף פעם	
(0.5)	(0.7)	(0.6)	(0.5)	(0.7)	(0.8)	(0.5)	(0.4)	אחוז	פעם או פעמיים בחודש	
2.4	2.2	4.6	1.7	4.1	7.4	1.7	3.0	(טעות תקן)	פעם או פעמיים בשבוע	
(0.4)	(0.4)	(0.7)	(0.3)	(0.5)	(0.9)	(0.3)	(0.3)	אחוז	כמעט כל יום	השתתפות בסימולציות לימודיות בבית-הספר
2.2	1.9	2.9	1.9	2.7	6.2	1.2	2.3	(טעות תקן)	כל יום	
(0.5)	(0.4)	(0.5)	(0.3)	(0.4)	(1.0)	(0.2)	(0.3)	אחוז	אף פעם או כמעט אף פעם	
								(טעות תקן)	פעם או פעמיים בחודש	

רקע חברתי-תרבותי-כלכלי			מגדר		מגזר שפה		כלל האוכלוסייה				
גבוה	בינוני	נמוך	בנות	בנים	דוברי ערבית	דוברי עברית					
68.5	65.8	61.2	67.7	63.4	48.9	70.3	65.5	אחוז	אף פעם או כמעט אף פעם	אימון ותרגול נושאים שונים, כגון שפה זרה או מתמטיקה	
(1.7)	(1.4)	(1.6)	(1.2)	(1.5)	(2.2)	(1.2)	(1.1)	(טעות תקן)			
16.3	15.7	17.0	15.6	16.7	18.3	15.5	16.2	אחוז	פעם או פעמיים בחודש		
(1.3)	(1.0)	(1.2)	(0.8)	(0.9)	(1.1)	(0.8)	(0.7)	(טעות תקן)			
8.2	10.4	12.4	9.4	11.1	15.7	8.8	10.3	אחוז	פעם או פעמיים בשבוע		
(0.9)	(0.9)	(1.0)	(0.7)	(0.8)	(1.2)	(0.6)	(0.5)	(טעות תקן)			
3.6	5.1	4.8	3.8	5.1	9.3	3.1	4.5	אחוז	כמעט כל יום		
(0.5)	(0.6)	(0.6)	(0.4)	(0.6)	(0.9)	(0.3)	(0.4)	(טעות תקן)			
3.4	3.0	4.6	3.6	3.6	7.8	2.4	3.6	אחוז	כל יום		
(0.6)	(0.4)	(0.6)	(0.4)	(0.5)	(0.9)	(0.3)	(0.3)	(טעות תקן)			
70.8	69.2	65.4	72.4	65.1	53.5	73.0	68.6	אחוז	אף פעם או כמעט אף פעם	הכנת שיעורי בית במחשב של בית-הספר	
(1.8)	(1.6)	(1.7)	(1.3)	(1.8)	(2.5)	(1.4)	(1.3)	(טעות תקן)			
14.2	16.0	16.7	15.1	16.0	17.9	14.9	15.6	אחוז	פעם או פעמיים בחודש		
(1.1)	(1.0)	(1.2)	(1.0)	(1.0)	(1.3)	(0.8)	(0.7)	(טעות תקן)			
8.7	8.6	9.6	6.8	11.0	13.1	7.8	9.0	אחוז	פעם או פעמיים בשבוע		
(0.8)	(0.7)	(0.9)	(0.5)	(0.9)	(1.3)	(0.6)	(0.5)	(טעות תקן)			
3.5	3.3	4.6	3.1	4.3	7.4	2.7	3.7	אחוז	כמעט כל יום		
(0.6)	(0.6)	(0.6)	(0.5)	(0.6)	(1.0)	(0.4)	(0.4)	(טעות תקן)			
2.9	2.8	3.8	2.6	3.6	8.2	1.6	3.1	אחוז	כל יום		שימוש במחשב של בית הספר לעבודה קבוצתית ולתקשורת עם תלמידים אחרים
(0.5)	(0.5)	(0.6)	(0.4)	(0.5)	(1.1)	(0.3)	(0.3)	(טעות תקן)			
68.5	69.0	67.7	69.9	67.1	61.0	70.7	68.5	אחוז	אף פעם או כמעט אף פעם		
(1.7)	(1.3)	(1.8)	(1.1)	(1.4)	(2.2)	(1.2)	(1.1)	(טעות תקן)			
18.2	17.7	14.3	17.8	15.9	13.6	17.7	16.8	אחוז	פעם או פעמיים בחודש		
(1.3)	(1.1)	(1.1)	(1.0)	(0.8)	(1.1)	(0.9)	(0.7)	(טעות תקן)			
7.8	6.8	9.9	6.8	9.2	11.0	7.2	8.1	אחוז	פעם או פעמיים בשבוע		
(0.7)	(0.7)	(1.0)	(0.5)	(0.8)	(1.3)	(0.6)	(0.5)	(טעות תקן)			
3.2	3.7	3.9	2.8	4.3	6.7	2.7	3.6	אחוז	כמעט כל יום		
(0.5)	(0.5)	(0.6)	(0.4)	(0.5)	(1.0)	(0.3)	(0.3)	(טעות תקן)			
2.3	2.7	4.2	2.6	3.4	7.7	1.7	3.0	אחוז	כל יום		
(0.5)	(0.5)	(0.5)	(0.3)	(0.5)	(0.9)	(0.3)	(0.3)	(טעות תקן)			

טבלה 8: שיעור התלמידים המשתמשים באמצעי תקשוב לפחות פעם בשבוע לפי סוג השימוש ומחזור מחקר (2009 ו-2012)

מדינה עם שיעור מרבי		מדינה עם שיעור מזערי		ממוצע OECD		ישראל		
שם המדינה	אחוז	שם המדינה	אחוז	2012	2009	2012	2009	
אסטוניה	95.8	ירדן	57.6	87.7	82.0	87.7	76.9	שימוש באמצעי תקשוב למטרות פנאי מחוץ לבית-הספר
דנמרק	93.3	יפן	43.2	82.6	-	82.3	-	
צ'כיה	84.1	יפן	48.0	69.6	65.1	73.6	73.8	
צ'כיה	80.8	קוסטה ריקה	47.2	65.7	-	70.6	-	
איסלנד	86.4	קוסטה ריקה	32.2	63.1	-	70.3	-	
ליכטנשטיין	83.1	קוריאה	23.7	63.6	66.6	62.7	65.5	
אסטוניה	88.9	יפן	36.0	68.8	74.6	48.8	57.2	
סרביה	59.7	מקסיקו	23.2	40.4	44.9	42.3	54.5	
סרביה	53.7	מקסיקו	16.8	35.7	35.1	33.8	37.2	
ירדן	52.9	יפן	12.3	30.8	-	33.0	-	
אוסטרליה	75.6	יפן	16.5	54.9	45.0	49.0	42.7	שימוש באמצעי תקשוב למטרות לימודיות מחוץ לבית-הספר
הולנד	76.7	יפן	4.8	30.1	20.9	40.4	33.6	
אסטוניה	59.9	יפן	4.6	30.4	23.0	39.4	32.6	
דנמרק	84.2	יפן	3.2	48.1	48.7	37.0	42.2	
לטביה	53.9	יפן	4.4	33.1	-	36.9	-	
פורטוגל	61.5	פינלנד	8.2	38.5	33.7	35.5	32.9	
פורטוגל	40.4	פינלנד	5.0	20.7	13.7	27.3	22.9	
אוסטרליה	80.8	שנחאי	9.7	41.9	38.6	30.6	27.3	
דנמרק	41.1	יפן	2.9	18.6	15.2	19.4	16.1	שימוש באמצעי תקשוב למטרות בבית-הספר
נורווגיה	34.6	יפן	2.4	17.8	14.2	18.4	16.2	
ליכטנשטיין	56.4	שנחאי	3.7	21.0	18.6	16.2	12.9	
אוסטרליה	61.7	יפן	2.3	21.7	17.4	15.8	13.9	
דנמרק	47.9	יפן	4.1	22.8	21.7	14.7	15.2	
דנמרק	56.4	יפן	4.7	18.5	14.8	12.5	8.0	
נורווגיה	47.9	קוריאה	2.4	12.3	9.2	11.8	11.3	
ירדן	22.6	קוריאה	1.8	10.6	9.6	11.2	11.1	

טבלה 9: התפלגות גיל תחילת השימוש במחשב

רקע חברתי-תרבותי-כלכלי			מגדר		מגזר שפה		כלל		
גבוה	בינוני	נמוך	בנות	בנים	דוברי ערבית	דוברי עברית	האוכלוסייה	אחוז	גיל 6 או לפני כן
65.9	58.6	40.1	49.9	61.4	36.8	61.5	55.7	אחוז	גיל 6 או לפני כן
(1.2)	(1.4)	(1.4)	(1.2)	(1.0)	(2.3)	(0.8)	(0.9)	(טעות תקן)	
29.0	33.0	38.2	37.1	29.3	36.5	32.1	33.1	אחוז	גיל 7-9
(1.2)	(1.3)	(1.5)	(1.1)	(1.0)	(1.9)	(0.8)	(0.8)	(טעות תקן)	
4.5	6.9	15.0	9.6	7.3	18.1	5.5	8.4	אחוז	גיל 10-12
(0.7)	(0.6)	(1.2)	(0.7)	(0.6)	(1.5)	(0.4)	(0.5)	(טעות תקן)	
0.4	1.2	5.8	3.2	1.4	7.0	0.8	2.3	אחוז	גיל 13 או יותר
(0.2)	(0.3)	(0.7)	(0.4)	(0.3)	(1.0)	(0.2)	(0.3)	(טעות תקן)	
0.2	0.4	0.9	0.2	0.7	1.6	0.1	0.5	אחוז	מעולם לא השתמשתי במחשב
(0.1)	(0.1)	(0.3)	(0.2)	(0.2)	(0.4)	(0.1)	(0.1)	(טעות תקן)	

טבלה 10: התפלגות גיל הכניסה הראשונה לאינטרנט

רקע חברתי-תרבותי-כלכלי			מגדר		מגזר שפה		כלל		
גבוה	בינוני	נמוך	בנות	בנים	דוברי ערבית	דוברי עברית	האוכלוסייה	אחוז	גיל 6 או לפני כן
35.5	28.5	18.0	25.5	30.3	18.4	30.8	27.9	אחוז	גיל 6 או לפני כן
(1.3)	(1.3)	(1.4)	(1.1)	(1.1)	(1.7)	(0.9)	(0.8)	(טעות תקן)	
46.9	46.4	40.3	45.3	44.2	32.5	48.5	44.8	אחוז	גיל 7-9
(1.3)	(1.3)	(1.8)	(1.1)	(1.0)	(1.3)	(0.9)	(0.8)	(טעות תקן)	
15.2	20.5	28.0	22.3	19.4	29.9	18.1	20.8	אחוז	גיל 10-12
(1.0)	(1.3)	(1.3)	(0.9)	(1.1)	(2.0)	(0.7)	(0.8)	(טעות תקן)	
2.2	4.2	12.0	6.3	5.2	16.9	2.4	5.8	אחוז	גיל 13 או יותר
(0.4)	(0.6)	(1.2)	(0.6)	(0.6)	(1.4)	(0.3)	(0.5)	(טעות תקן)	
0.3	0.4	1.6	0.5	0.9	2.4	0.2	0.7	אחוז	מעולם לא נכנסתי לאינטרנט
(0.1)	(0.2)	(0.3)	(0.2)	(0.2)	(0.5)	(0.1)	(0.1)	(טעות תקן)	

טבלה 11: ממוצע (גבול תחתון) של משך השימוש באינטרנט (בדקות)

רקע חברתי-תרבותי-כלכלי			מגדר		מגזר שפה		כלל		
גבוה	בינוני	נמוך	בנות	בנים	דוברי ערבית	דוברי עברית	האוכלוסייה	ממוצע	ביום לימודים בבית-הספר
21.5	27.1	27.4	27.3	23.5	38.6	21.5	25.4	(טעות תקן)	
(1.9)	(2.3)	(2.8)	(2.1)	(2.4)	(3.9)	(1.5)	(1.5)	סטיית תקן	
61.3	70.8	68.8	71.5	63.3	82.3	61.8	67.5	(טעות תקן)	
(3.9)	(4.0)	(5.5)	(3.8)	(5.2)	(5.8)	(3.1)	(2.9)	ממוצע	ביום לימודים מחוץ לבית-הספר
102.8	108.5	106.7	113.1	99.8	88.6	111.5	106.3	(טעות תקן)	
(3.4)	(3.5)	(3.7)	(3.0)	(3.3)	(3.8)	(2.9)	(2.4)	סטיית תקן	
99.1	105.8	109.5	107.6	101.9	103.9	104.7	104.9	(טעות תקן)	
(2.7)	(2.2)	(3.1)	(2.0)	(2.3)	(3.5)	(1.9)	(1.7)	ממוצע	ביום בסוף השבוע מחוץ לבית-הספר
133.7	137.2	127.2	136.5	130.2	106.7	141.2	133.3	(טעות תקן)	
(3.8)	(4.1)	(4.3)	(3.2)	(3.8)	(3.5)	(3.5)	(2.8)	סטיית תקן	
113.0	122.3	121.9	119.0	119.7	114.5	119.7	119.4	(טעות תקן)	
(1.7)	(1.7)	(2.3)	(1.7)	(1.7)	(2.5)	(1.3)	(1.2)		

טבלה 12: התפלגות משך השימוש באינטרנט ביום לימודים בבית-הספר

רקע חברתי-תרבותי-כלכלי			מגדר		מגזר שפה		כלל		
גבוה	בינוני	נמוך	בנות	בנים	דוברי ערבית	דוברי עברית	האוכלוסייה	אחוז	בכלל לא
46.0	45.8	44.5	45.5	45.6	40.6	47.0	45.5	אחוז	
(2.0)	(1.3)	(1.9)	(1.4)	(1.4)	(2.4)	(1.4)	(1.2)	(טעות תקן)	
32.2	29.1	28.0	30.1	29.6	24.4	31.4	29.8	אחוז	30-1 דקות ביום
(1.8)	(1.2)	(1.6)	(1.2)	(1.4)	(1.5)	(1.2)	(1.0)	(טעות תקן)	
9.0	9.6	10.2	8.3	10.7	11.1	9.0	9.5	אחוז	60-31 דקות ביום
(0.8)	(0.9)	(0.9)	(0.5)	(0.7)	(1.1)	(0.5)	(0.5)	(טעות תקן)	
6.2	6.8	9.0	7.4	7.1	11.8	5.9	7.2	אחוז	בין שעה לשעתיים ביום
(0.8)	(0.7)	(0.9)	(0.6)	(0.5)	(0.9)	(0.5)	(0.4)	(טעות תקן)	
3.1	3.9	3.9	3.9	3.4	5.4	3.1	3.6	אחוז	בין שעתיים ל-4 שעות ביום
(0.5)	(0.6)	(0.6)	(0.5)	(0.4)	(0.6)	(0.4)	(0.3)	(טעות תקן)	
1.7	2.0	1.7	2.0	1.6	2.5	1.6	1.8	אחוז	בין 4 שעות ל-6 שעות ביום
(0.3)	(0.3)	(0.4)	(0.3)	(0.3)	(0.4)	(0.2)	(0.2)	(טעות תקן)	
1.9	2.8	2.7	2.9	2.1	4.2	2.0	2.5	אחוז	יותר מ-6 שעות ביום
(0.4)	(0.5)	(0.6)	(0.5)	(0.5)	(0.8)	(0.3)	(0.3)	(טעות תקן)	

טבלה 13: התפלגות משך השימוש באינטרנט ביום לימודים מחוץ לבית-הספר

רקע חברתי-תרבותי-כלכלי			מגדר		מגזר שפה		כלל		
גבוה	בינוני	נמוך	בנות	בנים	דוברי ערבית	דוברי עברית	האוכלוסייה	אחוז	בכלל לא
4.6	5.7	9.9	5.1	8.0	11.8	5.0	6.5	אחוז	
(0.8)	(0.7)	(1.1)	(0.6)	(0.8)	(1.2)	(0.5)	(0.5)	(טעות תקן)	
9.7	10.8	12.7	10.3	11.7	15.6	9.7	11.0	אחוז	30-1 דקות ביום
(0.9)	(0.9)	(1.0)	(0.8)	(0.9)	(1.2)	(0.7)	(0.6)	(טעות תקן)	
14.1	14.6	11.8	12.1	14.9	14.9	13.2	13.6	אחוז	60-31 דקות ביום
(1.1)	(1.1)	(0.8)	(0.8)	(1.0)	(1.0)	(0.8)	(0.7)	(טעות תקן)	
30.4	24.8	21.8	27.4	24.2	24.6	26.1	25.8	אחוז	בין שעה לשעתיים ביום
(1.6)	(1.0)	(1.5)	(1.0)	(1.2)	(1.2)	(0.9)	(0.8)	(טעות תקן)	
24.1	23.7	22.7	23.4	23.6	17.1	25.4	23.5	אחוז	בין שעתיים ל-4 שעות ביום
(1.4)	(1.2)	(1.4)	(0.9)	(1.1)	(1.2)	(0.9)	(0.8)	(טעות תקן)	
9.2	11.3	11.5	11.6	9.8	8.0	11.5	10.7	אחוז	בין 4 שעות ל-6 שעות ביום
(0.8)	(0.9)	(1.1)	(0.8)	(0.6)	(0.7)	(0.6)	(0.5)	(טעות תקן)	
7.9	9.1	9.6	10.0	7.8	8.0	9.1	8.9	אחוז	יותר מ-6 שעות ביום
(0.8)	(0.8)	(1.1)	(0.8)	(0.7)	(0.9)	(0.7)	(0.6)	(טעות תקן)	

טבלה 14: התפלגות משך השימוש באינטרנט ביום בסוף השבוע מחוץ לבית-הספר

רקע חברתי-תרבותי-כלכלי			מגדר		מגזר שפה		כלל		
גבוה	בינוני	נמוך	בנות	בנים	דוברי ערבית	דוברי עברית	האוכלוסייה	אחוז	בכלל לא
3.0	5.7	9.2	5.9	5.7	10.9	4.3	5.8	אחוז	
(0.5)	(0.7)	(1.2)	(0.7)	(0.6)	(1.3)	(0.5)	(0.5)	(טעות תקן)	
8.6	9.4	10.8	8.7	10.4	13.4	8.4	9.5	אחוז	30-1 דקות ביום
(1.0)	(0.9)	(1.0)	(0.7)	(0.7)	(1.2)	(0.6)	(0.5)	(טעות תקן)	
10.8	10.6	11.3	9.7	12.0	12.0	10.6	10.9	אחוז	60-31 דקות ביום
(1.0)	(1.1)	(1.1)	(0.7)	(0.9)	(0.9)	(0.7)	(0.6)	(טעות תקן)	
22.9	20.8	18.6	20.6	21.0	23.1	20.1	20.8	אחוז	בין שעה לשעתיים ביום
(1.0)	(1.0)	(1.3)	(0.9)	(0.9)	(1.0)	(0.8)	(0.6)	(טעות תקן)	
25.3	22.7	21.7	24.8	21.8	18.8	24.6	23.3	אחוז	בין שעותיים ל-4 שעות ביום
(1.2)	(1.1)	(1.4)	(1.0)	(0.9)	(1.5)	(0.8)	(0.7)	(טעות תקן)	
17.0	14.7	13.8	15.5	14.9	10.6	16.5	15.2	אחוז	בין 4 שעות ל-6 שעות ביום
(1.2)	(0.9)	(1.1)	(0.9)	(0.9)	(0.9)	(0.8)	(0.6)	(טעות תקן)	
12.4	16.1	14.6	14.8	14.2	11.2	15.5	14.5	אחוז	יותר מ-6 שעות ביום
(0.9)	(1.0)	(1.1)	(0.9)	(0.9)	(1.0)	(0.8)	(0.7)	(טעות תקן)	

טבלה 15: התפלגות מידת ההסכמה עם עמדות כלפי שימוש באמצעי תקשוב בלימודים

רקע חברתי-תרבותי-כלכלי			מגדר		מגזר שפה		כלל			
גבוה	בינוני	נמוך	בנות	בנים	דוברי ערבית	דוברי עברית	האוכלוסייה	אחוז	מאוד מסכים	המחשב הוא כלי מועיל ללימודים שלי
42.6	37.9	44.4	41.6	40.9	55.9	37.0	41.3	(טעות תקן)	מסכים	
(1.7)	(1.7)	(1.8)	(1.2)	(1.7)	(2.3)	(1.3)	(1.1)	אחוז	לא מסכים	
42.8	44.8	39.7	45.4	40.2	36.9	44.4	42.7	(טעות תקן)	מאוד לא מסכים	
(1.5)	(1.4)	(1.8)	(1.1)	(1.3)	(2.3)	(1.0)	(1.0)	אחוז	מאוד לא מסכים	הכנה של שיעורי בית בעזרת מחשב היא מהנה יותר
12.5	14.0	11.6	11.3	14.2	4.3	15.3	12.8	(טעות תקן)		
(1.1)	(1.0)	(0.9)	(0.7)	(0.9)	(0.9)	(0.8)	(0.7)	אחוז		
2.1	3.3	4.3	1.7	4.7	2.9	3.3	3.2	(טעות תקן)		
(0.4)	(0.7)	(0.7)	(0.3)	(0.6)	(0.5)	(0.4)	(0.3)	אחוז	מאוד מסכים	האינטרנט הוא מקור נהדר להשגת מידע, שבו אני יכול להשתמש ללימודים
31.6	28.7	35.1	32.1	30.9	45.5	27.4	31.5	(טעות תקן)		
(1.8)	(1.5)	(1.5)	(1.2)	(1.5)	(2.1)	(1.2)	(1.0)	אחוז		
41.7	42.8	40.8	42.5	41.4	40.2	42.4	41.9	(טעות תקן)		
(1.7)	(1.4)	(1.6)	(1.3)	(1.2)	(1.9)	(1.0)	(0.9)	אחוז	מאוד לא מסכים	האינטרנט הוא מקור נהדר להשגת מידע, שבו אני יכול להשתמש ללימודים
21.3	22.2	17.3	20.8	20.1	10.9	23.2	20.4	(טעות תקן)		
(1.2)	(1.4)	(1.2)	(0.9)	(1.2)	(1.1)	(0.9)	(0.7)	אחוז		
5.4	6.3	6.8	4.6	7.7	3.3	7.0	6.2	(טעות תקן)		
(0.8)	(0.7)	(0.8)	(0.5)	(0.8)	(0.6)	(0.6)	(0.5)	אחוז	מאוד מסכים	האינטרנט הוא מקור נהדר להשגת מידע, שבו אני יכול להשתמש ללימודים
61.9	55.0	53.3	58.4	55.2	55.9	57.0	56.8	(טעות תקן)		
(1.4)	(1.6)	(1.6)	(1.2)	(1.6)	(2.1)	(1.2)	(1.0)	אחוז		
33.5	37.3	36.7	36.7	35.2	32.5	36.9	35.9	(טעות תקן)		
(1.5)	(1.5)	(1.6)	(1.2)	(1.5)	(2.0)	(1.1)	(1.0)	אחוז	מאוד לא מסכים	האינטרנט הוא מקור נהדר להשגת מידע, שבו אני יכול להשתמש ללימודים
3.7	5.5	6.7	3.5	6.8	8.5	4.2	5.2	(טעות תקן)		
(0.6)	(0.7)	(1.1)	(0.4)	(0.8)	(1.3)	(0.4)	(0.5)	אחוז		
0.9	2.2	3.3	1.4	2.8	3.0	1.8	2.1	(טעות תקן)		
(0.3)	(0.5)	(0.6)	(0.3)	(0.5)	(0.6)	(0.3)	(0.3)			

רקע חברתי-תרבותי-כלכלי			מגדר		מגזר שפה		כלל			
גבוה	בינוני	נמוך	בנות	בנים	דוברי ערבית	דוברי עברית	האוכלוסייה			
7.4	9.3	10.8	6.7	11.3	14.8	7.4	9.1	אחוז	מאוד מסכים	שימוש במחשב ללימודים זה מעצבן
(0.9)	(0.9)	(1.0)	(0.7)	(0.8)	(1.6)	(0.5)	(0.6)	(טעות תקן)		
13.2	14.4	18.0	11.8	18.2	17.9	14.3	15.1	אחוז	מסכים	
(0.8)	(0.9)	(1.3)	(0.7)	(1.1)	(1.4)	(0.7)	(0.7)	(טעות תקן)		
44.8	43.7	40.7	47.1	39.4	37.2	44.9	43.2	אחוז	לא מסכים	
(1.5)	(1.4)	(1.6)	(1.0)	(1.4)	(1.6)	(1.1)	(0.9)	(טעות תקן)		
34.7	32.6	30.5	34.3	31.1	30.2	33.4	32.7	אחוז	מאוד לא מסכים	
(1.4)	(1.4)	(1.4)	(1.1)	(1.2)	(1.5)	(1.0)	(0.8)	(טעות תקן)		
8.8	10.7	15.0	8.8	13.6	21.2	8.4	11.2	אחוז	מאוד מסכים	כל אחד יכול להעלות מידע לאינטרנט ולכן, ככלל, הוא אינו מתאים לצרכים לימודיים
(1.0)	(0.9)	(1.0)	(0.7)	(0.9)	(1.6)	(0.5)	(0.6)	(טעות תקן)		
19.6	22.7	29.8	24.0	23.3	34.0	20.7	23.7	אחוז	מסכים	
(1.2)	(0.9)	(1.3)	(1.1)	(1.0)	(1.2)	(0.8)	(0.7)	(טעות תקן)		
52.4	48.3	38.5	50.1	43.9	31.1	51.5	46.9	אחוז	לא מסכים	
(1.4)	(1.2)	(1.7)	(1.1)	(1.2)	(1.3)	(0.9)	(0.8)	(טעות תקן)		
19.2	18.3	16.7	17.1	19.2	13.7	19.5	18.2	אחוז	מאוד לא מסכים	
(0.9)	(1.1)	(1.3)	(0.8)	(1.0)	(1.3)	(0.8)	(0.7)	(טעות תקן)		
6.8	8.1	12.6	7.3	10.5	20.3	5.6	8.9	אחוז	מאוד מסכים	מידע מהאינטרנט הוא ככלל לא מספיק אמין כדי להשתמש בו למטרות של בית-הספר
(0.8)	(0.8)	(0.9)	(0.6)	(0.8)	(1.6)	(0.5)	(0.6)	(טעות תקן)		
15.1	17.5	26.4	18.8	19.5	32.8	15.3	19.2	אחוז	מסכים	
(1.0)	(1.0)	(1.4)	(0.8)	(1.1)	(1.7)	(0.7)	(0.7)	(טעות תקן)		
53.2	49.8	39.0	51.3	44.6	31.5	52.6	47.9	אחוז	לא מסכים	
(1.4)	(1.5)	(1.5)	(1.2)	(1.4)	(1.7)	(1.0)	(0.9)	(טעות תקן)		
24.8	24.7	22.0	22.6	25.3	15.4	26.4	24.0	אחוז	מאוד לא מסכים	
(1.1)	(1.3)	(1.3)	(1.0)	(1.0)	(1.9)	(0.7)	(0.7)	(טעות תקן)		

5.2. רשימת מקורות

משרד החינוך, המינהל למדע וטכנולוגיה, התאמת מערכת החינוך למאה ה-21. חזון ורציונאל.

<http://cms.education.gov.il/EducationCMS/Units/MadaTech/ICTInEducation/Odot/HazonVerazional.htm>

ראמ"ה (2013). פיזה 2012 – אוריינות בקרב תלמידים בני 15 במדעים, בקריאה ובמתמטיקה.

<http://cms.education.gov.il/EducationCMS/Units/Rama/MivchanimBenLeumiyim/PISA+2012.htm>

Angrist, J., and Lavy, V. 2002. New Evidence on Classroom Computers and Pupil Learning. *Economic Journal* 112(482). pp. 735-765.

Bulman, G., and Fairlie, R.W. 2015. Technology and Education: Computers, Software, and the Internet. *Handbook of the Economics of Education*.

OECD (2015), *Students, Computers and Learning: Making the Connection*, PISA, OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264239555-en>.

OECD (2014), *Pisa 2012 Technical Report*, PISA, OECD Publishing. <http://www.oecd.org/pisa/pisaproducts/PISA-2012-technical-report-final.pdf>.