

מה זה אינטרנט? מה מבינים "ילדי הסמארטפון"?

עדני נייפלד
מכללת אוהלו
ednin@my.ohalo.ac.il

What is Internet? What do "Smartphone Kids" Understand?

Edni Naifeld
Ohallo college
ednin@my.ohalo.ac.il

Abstract

Mobile technology has become available to children from an early age and has advantages as well as dangers. Educational programs and parental guidance on the informed use of the internet, is based on the children understanding the internet. Previous research has shown children have difficulties in understanding the technical complexity of the Internet which is different from other technologies. Moreover, the social aspect of the internet, including relationships and communications between physically distant people is complicated for children to comprehend. The difficulties in understanding the complexities are age-related.

The use of the Internet begins at a very early age. The aim of the present study was to initially investigate how children of the ages 8-11 years old understand the complexities of the internet in social and technical aspects. In addition, the relationships between the technical and social understanding and the background data such as age, gender, hours of use per day, and parental restrictions on daily internet use, was examined.

Our findings show that children have a very difficult time understanding the technical and social complexity of the Internet. This was observed in young children, as well as in youths and teenagers. A significant correlation was found between age and the ability to perceive the complexities. Age is also associated with the daily amount of time spent on the Internet. Females had a better understanding of the social complexity of the Internet. We suggest continuing research the understanding of the Internet complexities to establish educational programs and parental guidance recommendations.

Keywords: Internet, Children ,Understanding the Internet.

תקציר

הטכנולוגיה הניידת, אשר הפכה זמינה מאד לילדים מגיל צעיר, נושאת בחובה יתרונות והזדמנויות לצד סכנות. תכניות חינוכיות ותיווך הורי לשימוש מושכל, מבוססים על ההבנה והידע של הילדים לגבי "מהו האינטרנט". מחקרים קודמים, הראו כי לילדים יש קושי להבין את המורכבות הטכנית של האינטרנט – השונה ממכשירים ומתקנים אחרים, ואת המורכבות החברתית של האינטרנט, אשר כוללת קשרים ותקשורת מורכבת בין אנשים מרוחקים פיזית. ההבנה נמצאה כקשורה לגיל, אך מוגבלת גם בקרב מבוגרים. המחקר הנוכחי ביקש לשפוך אור על הבנת הילדים בעידן של שימוש מוקדם, בהתקנים ניידים. נבדקו 114 ילדים בגילאי 5-18 לגבי יכולת ההבנה של המורכבות הטכנית והחברתית של

האינטרנט. בנוסף נבדקו הקשרים בין נתוני הרקע, גיל, מגדר, ותק בשימוש באינטרנט, שעות שימוש ביום והגבלות הוריות להבנה הטכנית והחברתית.

ממצאי המחקר הראו כי לילדים קשה מאד להבין את המורכבות הטכנית והחברתית של האינטרנט. בגילאים צעירים ילדים מבינים מעט מאד וגם ילדים בוגרים ובני נוער, לא מבינים בצורה מעמיקה את המורכבות הטכנית והחברתית. נמצא קשר מובהק בין יכולת ההבנה לגיל הילד, כך שככל שגיל הילד עולה, כך גדלה הבנתו. הגיל נמצא קשור גם לותק בשימוש באינטרנט ולשעות שימוש רבות יותר ביום. המחקר מצא כי לבנות היתה הבנה טובה יותר של המורכבות החברתית של האינטרנט. מוצע להמשיך לחקור בנושא על מנת לבסס תכניות התערבות ותיווך הורי מותאמות הבנה.

מילות מפתח: אינטרנט, ילדים, הבנת האינטרנט.

מבוא

המונח "digitods" – "הפעוטות הדיגיטאליים", הומצא כדי להגדיר פעוטות שגדלים אל תוך מציאות של טכנולוגיה מקוונת, הניכרת בכל תחומי החיים (Edwards, et al., 2018). ילדים מתנסים בטכנולוגיה מקוונת בצורה גמישה ויצירתית (Chaudron et al., 2015; Mesch & Talmud, 2010) ומבצעים פעילות מקוונת בהקשרים של פנאי, למידה והעשרה, וחברה. לצד היתרונות שמספקת רשת האינטרנט, עומדים סיכונים שונים בפני הילדים הצעירים, אשר עדיין לא בשלים להבין את המורכבות הטכנית והחברתית של הרשת (Yan, 2005), ועל כן פגיעים יותר. הסיכונים, נוגעים למסחר, אלימות, מיניות ועולם הערכים ויש סכנה לשימוש לא מאוזן, ואף להתמכרות ליישומים שונים. (Haddon & Livingstone, 2017; Livingstone & Brake, 2009; Livingstone & Mesch, 2009).

בשנים האחרות הולך וגובר השימוש בטכנולוגיה ניידת כדוגמת טאבלטים וטלפונים חכמים. השימוש בהתקנים ניידים בעלי מסך מגע נפוץ מאד בקרב ילדים מגיל צעיר מאד (Lerner, 2015; Richter, & Courage, 2017): הניידות מאפשרת החזקת ההתקן ביד, ומסך המגע הפשוט לתפעול, מאפשר הפעלה גם טרם התפתחותן של יכולות מוטוריות מורכבות (Cristia & Seidl, 2015; Edwards, et al., 2018).

למרות המיומנות הטכנולוגית המפותחת שלהם, לילדים צעירים חסרה יכולת שיפוט לגבי תכנים שהם צורכים וקשרים מקוונים ומשמעותם. הם זקוקים להדרכת מבוגר, על מנת לפתח אוריינות דיגיטאלית ולהשמר מסכנות הרשת (Chaudron et al., 2015; Edwards, Skouteris, Nolan & Henderson, 2015). ואמנם קיים פער בין העידוד לשימוש בטכנולוגיה (Mesch & Talmud, 2010) לבין התמיכה והתיווך שההורים נותנים, כאשר רובם חסרי כלים וידע בתחום. כך, ללא יד מכוונת, הילדים נוחים להשפעה ובודקים גבולות ועצמאות – מה שהופך אותם לקבוצה פגיעה הנתונה לסכנה וזקוקה להגנת המבוגר (Donoso, Olafsson, & Broddason, 2009; Livingstone, 2008).

מעורבות הורים כוללת שני סוגי תיווך: תיווך מגביל – המתייחס לכללים הנקבעים על-ידי ההורה שמטרתם להגביל זמן או תכנים של שימוש הילד במחשב, ותיווך תומך – המתייחס לפירוש ותרגום של תכני המדיה לילדים, תוך הקניית מיומנויות ביקורתיות ומעריכות, בהתייחסות לנומרות ולערכים של המשפחה (Livingstone & Helsper, 2007; Lobe, Simoes, & Zaman, 2009; Mesch & Talmud, 2010). בנוסף, ניתן להגן על ילדים בעזרת תכנית חסימה או סינון אך אמצעי זה אינו נפוץ מאד (Kirwil, Garmendia, Garitaonodia, & Fernandes, 2009).

הסיבה לקושי של הילדים להתנהג באופן מידי בשימוש באינטרנט, טמונה במורכבות העצומה מבחינה חברתית וטכנולוגית (Bordoff & Yan, 2017; Greenfield & Yan, 2006) שמקשה על הבנת הסיטואציות העומדות בפני המשתמש (Edwards, et al., 2018; Haddon & Livingstone, 2017).

על מנת לתאר את משמעותו של האינטרנט, הילדים הצעירים משתמשים במושגים המוכרים להם מחיי היום יום, בפרקטיקות השימוש מחיי המשפחה ומחיי הפנאי שלהם (Edwards, et al., 2018). הביטויים שהם משתמשים בהם כדי לתאר את הכלי עצמו על מערכותיו הפיזיות והמקוונות, מתפתחים עם השנים: ממונחים כגון "מקום" או "משחק" אצל צעירים אל הגדרות כ "קישור" ו"מערכת" אצל בוגרים יותר (Livingstone, 2006).

ההתפתחות של הבנת הילדים את האינטרנט מוצגת על ידי יאן (Yan, 2005, 2009) כתהליך המשלב היבט תפיסתי (perceptual process) והיבט רעיוני (conceptual process). הילדים רוכשים את הידע התפיסתי שלהם על ידי שימוש ישיר במסך, עכבר ומקלדת. לאחר מכן הם בונים את ההבנה המושגית שלהם על רשת האינטרנט ועל רכיב המשתמש באינטרנט, כאשר ידע זה מבוסס על פעילויות שונות שלהם במרחב הווירטואלי. המודל הזה מאפשר להבליט כמה פנים בעייתיות בשימוש באינטרנט: (Greenfield & Yan, 2006; Yan, 2009).

מבחינה תפיסתית, בניגוד למכשירים אחרים, אשר להם יש ממשק פיזי ייחודי המבחין בינם לבין אחרים, כדי להשתמש באינטרנט יש "לשאול" את ממשק המחשב הקיים כדי להגיע אל העולם הווירטואלי. חוסר העקביות של מערכת הממשק והחילופין הנראה בין הממשק הקיים של המחשב לבין העולם הווירטואלי שאליו הוא מתחבר יכול לגרום לבלבול אצל הילדים. (Bordoff & Yan, 2017; Greenfield & Yan, 2006; Yan, 2005).

מבחינה רעיונית, האינטרנט עשוי להציג שלושה אתגרים:
א. בדרך בה הוא נתפס, האינטרנט הוא יציר שונה באופן מהותי מגורמים פיזיים, חברתיים, או פסיכולוגיים אותם רכשו הילדים על מנת להבין ידע בסיסי על עולמם.
ב. האינטרנט הוא בן כלאיים של יצירה אנושית מוחשית (מסך ומקלדת), ושל יקום וירטואלי עצום, כמעט בלתי נראה. האינטרנט כעולם וירטואלי יכול להיות נגיש רק בעקיפין, מה שמקשה על ההבנה הרעיונית שלו.

ג. האינטרנט כהכלאה של מערכת מורכבת טכנית וחברתית "המסתתרת" מאחורי מסך מחשב קטן, הופכת את ההבנה לקשה במיוחד עבור ילדים (Greenfield & Yan, 2006; Yan, 2005).
בסדרת מחקרים סיווגה יאן (Yan, 2005; Greenfield & Yan, 2006; Yan, 2009) את ההבנה של האינטרנט לארבע דרגות, החל מהבנה מינימלית המבוססת על הבנה תפיסתית וכלה בהבנה נכונה המבוססת על הבנה רעיונית. מממצאי שלושת מחקרים של יאן עולה כי הגיל הוא הגורם המשמעותי ביותר בהבנת הילדים את האינטרנט. עם זאת, גם בגילאים המבוגרים יותר, הבנת האינטרנט עדיין מוגבלת. נראה כי היכולת של ילדים להמשיג את המושג "אינטרנט" נמצאת בעיכוב של שנתיים וחצי לעומת יכולת ההמשגה של מושגים מופשטים אחרים (Bordoff & Yan, 2017).

נמצא כי תכניות חינוכיות מקיפות במסגרת בית הספר, משפרות את ההבנה והידע שיש לילדים לגבי האינטרנט ומחזקות התנהגות זהירה ומושכלת (נייפלד וברק, 2015; Schilder, Brusselaers & Bogaerts, 2016). אבל מעלות רק במעט את יכולת ההבנה של הילדים לגבי המושג אינטרנט ומשמעותו (נייפלד, 2013). הנתונים הקיימים אודות הבנת הילדים את האינטרנט קוראים למאמצים מחקרניים נוספים על מנת להבין את הסוגיה הזאת. המחקר הנוכחי מובא בהקשר זה.

מטרת המחקר

המחקר הנוכחי, מחקר גישוש (exploratory) ביקש לשפוך אור על השאלות הבאות:

1. כיצד מבינים הילדים את המורכבות הטכנית של האינטרנט?
2. כיצד מבינים הילדים את המורכבות החברתית של האינטרנט?
3. איך מושפעת ההבנה מגיל הילד, מינו, הותק שלו בשימוש באינטרנט, שעות השימוש ביום והגבלות הוריות בשימוש באינטרנט?

שיטת המחקר

אוכלוסיית המחקר

לצורך מחקר הגישוש נעשה שימוש במדגם נוחות – עוזרי מחקר ראיינו 114 נבדקים בגילאי 5 עד 18 אשר היו זמינים בסביבתם. ממוצע שנות השימוש באינטרנט של הנבדקים עמד על 5.27 שנים (ס. תקן 3.34), בטווח 0.5-17 שנות שימוש. ממוצע שעות השימוש באינטרנט ביום עמד על 3.42 שעות (ס. תקן 2.78), בטווח 0.5-17 שעות שימוש. התפלגות הנבדקים לפי משתנים דמוגרפים עיקריים מוצגת בלוח 1.

לוח 1. התפלגות ומדדי מרכז ופיזור של משתנים דמוגרפים בקרב כלל משתתפי המחקר (N = 114)

ס. תקן	ממוצע	מקס'	מינ'	%	N	
3.88	11.53	18	5			גיל
						מגדר
				51.8	59	זכר
				48.2	55	נקבה
						כיתה
				7.0	8	גן
				20.2	23	כיתות א'-ג'
				30.7	35	כיתות ד'-ו'
				15.8	18	כיתות ז'-ט'
				26.3	30	כיתות י'-יב'

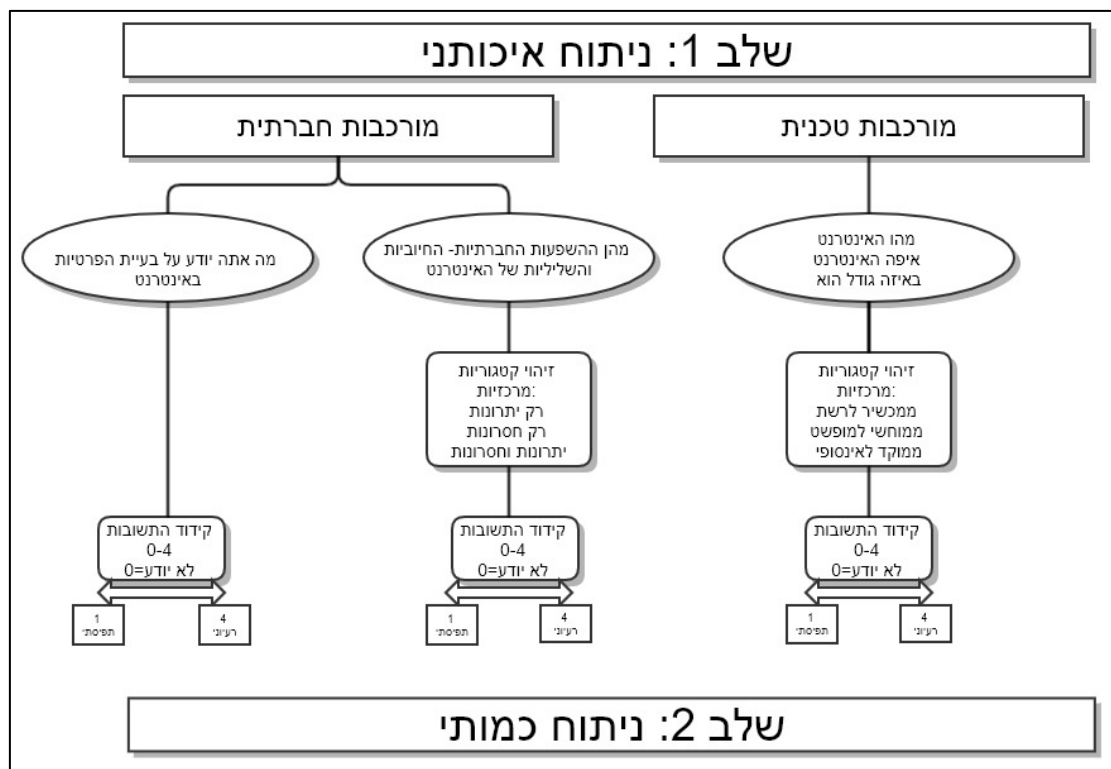
כלי המחקר

המחקר משתמש בשאלון המבוסס על מחקרה של Yan (2005) והכולל ארבע שאלות סגורות (גיל, כמה שנים הם משתמשים באינטרנט, כמה שעות ביום הם משתמשים באינטרנט והאם יש בביתם הגבלות על שימוש באינטרנט) ושלוש שאלות פתוחות (שאלה אחת נגעה למורכבות הטכנית של האינטרנט: "מהו האינטרנט? איפה האינטרנט?" "באיזה גודל הוא?", ושתי שאלות נגעו למורכבות החברתית של האינטרנט: "מהן ההשפעות החברתיות, החיוביות והשליליות של האינטרנט?" ו"מה אתה יודע על בעית הפרטיות באינטרנט?")

ניתוח הנתונים

במחקר אנו משתמשים במתודולוגיה משולבת (mixed method) המשלבת נתונים כמותיים (שאלות סגורות) ואיכותניים (שאלות פתוחות) (Creswell & Clark, 2017). שיטת מחקר זו נבחרה על מנת להאיר את הסוגייה הן באמצעות מדגם מייצג, אשר תפקידו להצביע על נטיות כלליות, והן באמצעות קולות אישיים אשר יציגו את המורכבות של הסוגייה (פאול-בנימין ואלפר, 2016).

הנתונים שהתקבלו במחקר נותחו בשני שלבים כמתואר באיור 1.

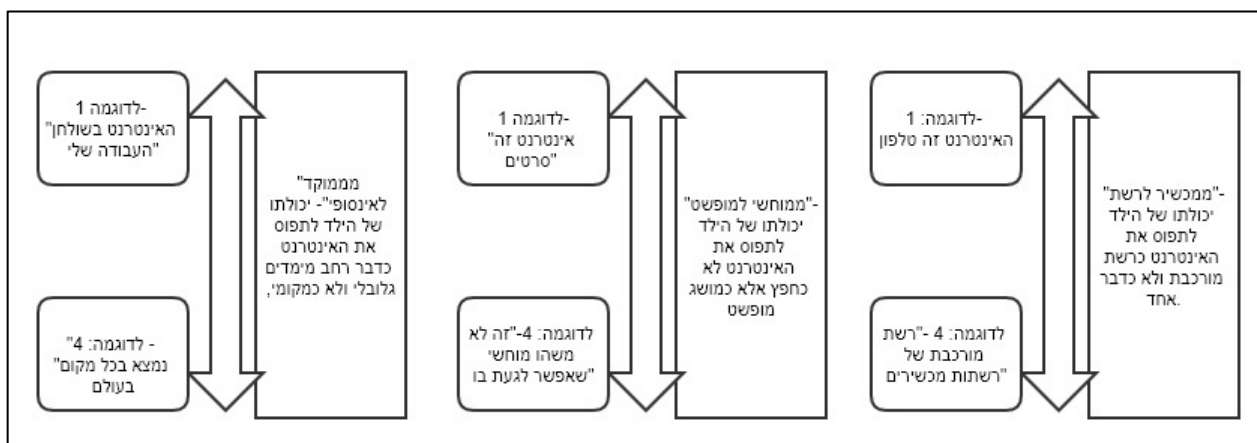


איור 1. שלבי הניתוח האיכותני.

הנתונים האיכותניים עברו ניתוח תוכן לפי שיטת התיאוריה המעוגנת בשדה (שקדי, 2003). הנתונים הכמותיים עברו ניתוח סטטיסטי הכולל חישוב מתאמים ונסיגה קווית בחלבילת תכנה SPSS.

ממצאים

א. את הבנת המורכבות הטכנית של האינטרנט יכולנו לאמוד על ידי ניתוח איכותני של תשובות המשיבים לשאלה הראשונה, זיהוי קטגוריות מרכזיות וקידוד התשובות בסקאלה של 0-4 כאשר ערך גבוה אפיין מידת הבנה גבוהה מאד. לתשובה "לא יודע" ניתן הציון-0, כמתואר באיור 2.



איור 2. קטגוריות מרכזיות לשאלת המורכבות הטכנית

מן הממצאים עולה כי ממוצע הציונים למדד "ממוחשי למופשט" הוא גבוה מאוד (3.06), כאשר 40.4% מהנבדקים קבלו את הציון המקסימלי 4. ממוצע הציונים למדד "ממוקד לאינסופי" הוא גבוה (2.37), כאשר

20.2% מהנבדקים קיבלו את הציון המקסימלי. ממוצע הציונים למדד "ממכשיר לרשת" (1.58) הינו נמוך, כאשר רק נבדק אחד (0.9%) קיבל את הציון המקסימלי.

הייתה מגמה ברורה לפיה תלמידי הכיתות הגבוהות קיבלו ציונים גבוהים בכל הקטגוריות, לעומת תלמידי צעירים יותר. כך למשל תלמידי כיתות י-ב קיבלו את הציון הממוצע 3.52 (ס. תקן 0.85) לקטגוריה "ממוחשי למופשט", 2.75 (ס. תקן 0.65) בקטגוריה "ממכשיר לרשת" ו-2.55 (ס. תקן 1.22) לקטגוריה "מממוקד לאינסופי". ילדי הגן קיבלו את הציונים: 2.17 (ס.תקן 1.17), 1.50 (ס.תקן 1.73) ו-2.40 (ס. תקן 1.52) בהתאמה.

ב. את הבנת הילדים את המורכבות החברתית של האינטרנט סיכמנו בעזרת קידוד תוכן התשובות של הילדים לשתי השאלות האחרונות.

לשם תאור ההבנה של התפקיד החברתי של האינטרנט יצרנו מדד המתאר "איזון בין יתרונות לחסרונות", כמתואר בלוח 2. ארבע רמות הבנה קודדו, כאשר ערך גבוה אפיין מידת הבנה גבוהה מאד. משתתפים שלא ידעו לענות על השאלה קודדו בערך 0.

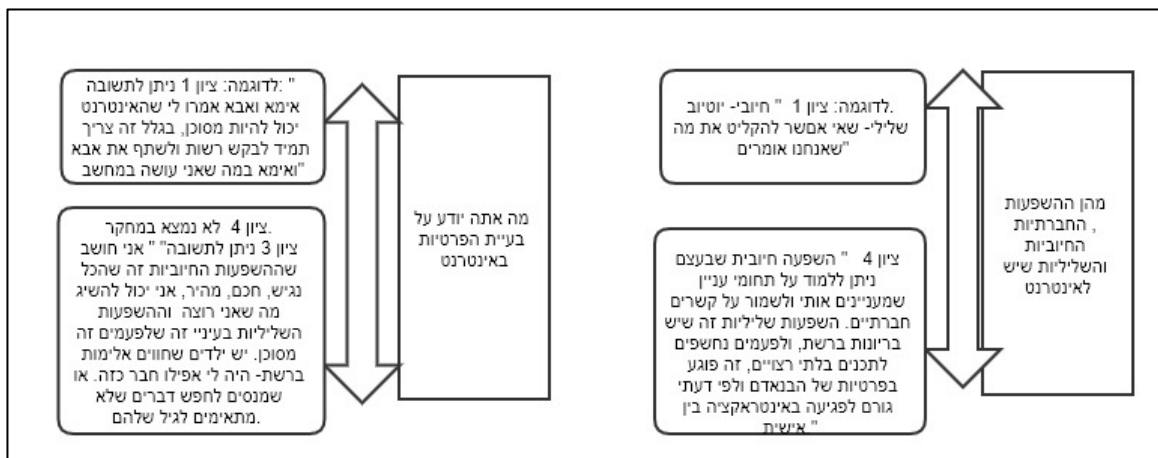
לוח 2. קטגוריות מרכזיות לשאלת יתרונות וחסרונות השימוש באינטרנט.

איזון בין יתרונות לחסרונות			
"לא יודע"	"רק יתרונות"	"רק חסרונות"	"גם יתרונות וגם חסרונות"
	לדוגמה- "לפעמים אם מעלים תמונה לרשת יכולים לתת לך תגובות יפות, אבל לפעמים יש אנשים שלא אוהבים את התמונה ואז הם מגיבים "עליה בצורה לא יפה"	לדוגמה- "השפעות הן טובות, אני רגוע ושמח שאני משחק במחשב לפעמים אני נפגש עם חברים וכולנו משחקים באותו משחק ביחד וזה ממש כיף לי.. ואם לאחד נמאס לשחק אז כולנו מפסיקים ועוברים למשחק או יורדים לגינה"	לדוגמה- "לאינטרנט יש 2 צדדים: חיובי, שלילי. מצד אחד האינטרנט עוזר להתעדכן בכל מיני דברים, מקרים שהתרחשו ובעצם להעביר לך את הזמן, מבלי שתרגיש. מצד השלילי, האינטרנט יכול למכר אותך עד לרמה שלא תוכל לדקה אחת בלעדיו. וזה עלול להפריע בחיים האישיים, עבודה ,וסיטואציות נוספות"

רוב הנבדקים (65%) ראו גם יתרונות וגם חסרונות כאחד, בשימוש באינטרנט, כאשר מיעוט הנבדקים רואה רק יתרונות (14.9%) או רק חסרונות (12.3%).

למרות שהילדים נשאלו שאלה מפורשת לגבי יתרונות וחסרונות של האינטרנט מבחינה חברתית, התשובות שניתנו היו משלושה סוגים: חלק הציגו רק יתרונות, חלק רק חסרונות וחלק שהראו ראייה כוללת.

לשם תאור ההבנה של נושא הפרטיות הפרטיות בנינו מדד בעל חמש רמות בסקאלה של 0-4 כאשר ציון 1 קיבלה תשובה שלא הביעה הבנה ותשובה 4 קיבלה תשובה שהביעה הבנה עמוקה, מופשטת ומנומקת, ו-0 מבטא "לא יודע/תי" (איור 3).



איור 3. מדד ההבנה החברתית של האינטרנט.

נמצא כי במדד ההבנה של ההשפעה החברתית, רוב הנבדקים (75.4%) קיבלו ציון נמוך (לא ידעו או שקיבלו ציון 1 או 2) ורק 3.5% קיבלו ציון מקסימלי. כלומר, הנבדקים לא הראו רמה גבוהה של הבנה לגבי השפעות השימוש באינטרנט עליהם. הממוצע של כלל הנבדקים למדד זה עמד על 1.77 (ס. תקן 0.99).

בנוגע להבנת נושא הפרטיות ברשת האינטרנט, גם כאן רוב הנבדקים (86.8%) קיבלו ציון נמוך (לא ידעו או שקיבלו ציון 1 או 2), כאשר אף נבדק לא קיבל ציון מקסימלי. כלומר, הנבדקים לא הראו רמה גבוהה של הבנה בנושא הפרטיות בשימוש באינטרנט. ממוצע כלל הנבדקים למדד זה עמד על 1.52 (ס. תקן 0.94).

ג. התוצאות הללו איפשרו לנו לענות לשאלת המחקר השלישית לגבי השפעת מהגורמים – גיל, מין, ותק בשימוש באינטרנט והגבלות הוריות, על ההבנה הטכנית והחברתית של ילדים את האינטרנט (טבלה 3). הקשר בין גיל הילד לכלל המדדים נמצא חיובי, כלומר – ככל שהילד גדל, כך גדלה יכולתו להבין את המורכבות החברתית והטכנית של האינטרנט. נמצא קשר בין גיל הילד ל**ותק השימוש** שלו באינטרנט $F(4,106) = 30.50, p < 0.01$ ול**שעות השימוש** ביום $F(4,107) = 8.63, p < 0.01$ כלומר – ככל שהילד גדל הוא משתמש באינטרנט יותר שעות ביום ותק שנות השימוש שלו באינטרנט גדול יותר. בנוסף, נמצא כי לגיל קשר **להגבלות ההורים** על השימוש באינטרנט: 75% מילדי הגן דיווחו על הגבלות הורים לעומת 30% מתלמידי יי-י"ב.

ל**מגדר** היה קשר עם הבנת האינטרנט. בנות הבינו יותר מבנים את המורכבות החברתית של האינטרנט. הקשר בין **מספר שעות השימוש** באינטרנט לכלל המדדים נמצא חיובי, כלומר – ככל שהילד משתמש שנים רבות יותר באינטרנט, כך גדלה יכולתו להבין את המורכבות החברתית והטכנית של האינטרנט. נמצא קשר חיובי מובהק בין **מספר שעות שימוש** ביום להבנה החברתית ולנושא הפרטיות. ככל שהילד משתמש באינטרנט יותר שעות, כך גדלה ההבנה שלו בתחומים אלה. לגבי **הגבלות ההורים**, הקשר היחיד שנמצא הוא שילדים שבביתם אין הגבלות הורים, הבינו יותר את נושא הפרטיות באינטרנט.

לוח 3. תוצאות המבחנים הסטטיסטיים לשאלות המחקר.

הבנת המורכבות החברתית			הבנת המורכבות הטכנית			
פרטיות	מורכבות חברתית	איזון בין יתרונות לחסרונות	ממוקד לאינסופי	ממכשיר לרשת	ממוחשי למופשט	
קשר חיובי ($r = 0.326,$ $p < 0.01$)	קשר חיובי ($r = 0.500,$ $p < 0.01$)	ממוצעי הגילים שראו גם יתרונות וגם חסרונות גבוה (12.87) מהאחרים $F(3,110) = 11.20,$ $p < 0.01$	קשר חיובי ($r = 0.319, p < 0.01$)			גיל
			לא נמצא קשר מובהק	קשר חיובי ($r = 0.319,$ $p < 0.05$)	קשר חיובי ($r = 0.377,$ $p < 0.01$)	
לא נמצא קשר מובהק	רמת ההבנה של הבנות גבוהה מזו של הבנים $t(112) = 2.23,$ $p < 0.05$	לא נמצא קשר מובהק	לא נמצא קשר מובהק			מגדר
קשר חיובי ($r = 0.415,$ $p < 0.01$)	קשר חיובי ($r = 0.462,$ $p < 0.01$)	שנות הוותק של נבדקים שראו גם יתרונות וגם חסרונות גבוה (5.80) מהאחרים $F(3,107) = 5.04,$ $p < 0.01$	קשר חיובי ($r = 0.243, p < 0.05$)			ותק בשימוש

הבנת המורכבות החברתית			הבנת המורכבות הטכנית	
פרטיות	מורכבות חברתית	איזון בין יתרונות לחסרונות		
קשר חיובי ($r = 0.437$, $p < 0.01$)	קשר חיובי ($r = 0.380$, $p < 0.01$)	לא נמצא קשר מובהק	לא נמצא קשר מובהק	שעות שימוש ביום
נמצאה רמה גבוהה יותר של נושא הפרטיות אצל נבדקים שבביתם אין הגבלות $t(112) = 3.58$, $p < 0.01$	לא נמצא קשר מובהק	לא נמצאה תלות מובהקת	לא נמצא קשר מובהק	הגבלות הוריות על שימוש באינטרנט

דיון

שאלת המחקר הראשונה ביקשה לבדוק, כיצד מבינים הילדים את המורכבות הטכנית של האינטרנט. במחקר הנוכחי, זוהו שלושה תחומים מרכזיים שחזרו בתשובות המשיבים: מידת ההבנה של הילדים את האינטרנט כרשת מורכבת, כמושג מופשט וכלובאלי ונרחב. התוצאות האלה מתווספות לניתוח של ארבע דרגת הבנה על ידי יאן (2005).

במדגם שלנו המימד שקיבל את הציון הגבוה היה "ממוחשי למופשט", כלומר- רוב הילדים הצליחו לזהות את רשת האינטרנט כמושג מופשט במקום חפץ מוחשי. 40.4% מהנבדקים נתנו הגדרה מדויקת לנושא זה בתשובתם. עדיין, רבים מן הנשאלים (כ-45%) ענו תשובות לא נכונות, או שתפסו את האינטרנט כחפץ מוחשי ברמה מסוימת.

ברכיב "ממוקד לאינסופי" הצליחו חלק מן הילדים להשיב תשובה שתארה את האינטרנט כדבר אינסופי ונרחב, ביטויים כמו "בכל העולם" "בכל מקום" ייצגו הבנה זו. עם זאת, מרבית המשיבים תפסו את האינטרנט כמשהו שנמצא רק אצלם, במקום אחד מוגדר.

הרכיב אליו התייחסו הכי פחות ילדים בתשובותיהם, הוא זה שזכה לציון הנמוך ביותר של ההבנה. תפיסת הילדים את האינטרנט כרשת מכשירים המחברים זה לזה לקתה בחסר. רק ילד אחד במחקר הסביר במדויק את המושג "רשת אינטרנט" ורוב הילדים התייחסו לאינטרנט כמכשיר אחד (מחשב, טלפון, מסך...)

הממצאים מראים כי למרות השימוש ההולך וגובר בהתקנים ניידים, ומגיל הולך ופוחת, הקביעות של ברודוף ויאן (Bordoff & Yan, 2017) עדיין תקפות. נראה כי לילדים צעירים עדיין חסרה הבשלות הקוגניטיבית לתפוס את המורכבות הטכנית של האינטרנט, בהיותה יציר שונה מהכלים והמושגים המוכרים לילדים. נמצא שגם ילדים בוגרים עדיין לא מבינים בצורה ברורה את המורכבות הטכנית של האינטרנט.

ייתכן שההבנה של אותם ילדים שתפסו את האינטרנט כדבר מופשט ואינסופי נבעה מהפרקטיקה מבוססת הכלים (שימוש מרובה במכשירים שונים) ומבוססת ההקשר (הידע שיש להם לגבי השימושים השונים שעושים באינטרנט, אשר עזרה להמשגה (Edwards, et al., 2018)). אולם עדיין רוב הילדים התייחסו לאינטרנט ככלי מוחשי ומכשיר אחד.

שאלת המחקר השניה ביקשה לבדוק כיצד מבינים הילדים את המורכבות החברתית של האינטרנט.

ניתוח השתובות של הילדים הבליטה ראייה חד מימדית של האינטרנט (כולו חיובי או כולו שלילי). ניתוח התשובות ביחס לגיל הילדים הראה כי רוב הילדים הצליחו לראות ראייה רב מימדית של ההשפעות החברתיות של האינטרנט, אולם ראייה זו מתפתחות עם השנים, ובגיל הגן היא אינה בשלה. ראייה חד מימדית יכולה להתפס כליקוי חשיבה, בו יש קושי לבחון את הצד השני של המטבע, לבדוק מסגרות התייחסות ונקודות מבט חלופיות (Perkins & Swartz, 1991). על פי גישתו של קוהלברג (Kohlberg, 1984), היכולת לראות נקודות מבט שונות של אותה הסוגיה, היא הבסיס להתפתחות המוסר. ילדים בגן, על פי קוהלברג נמצאים בשלב ההתפתחות

הקדם קונבנציונאלי, כאשר אינם מסוגלים לשקול נקודות מבט שונות של סוגייה מוסרית, ובדרך כלל מאמצים את נקודת המבט של הסמכות. תשובות הילדים הצעירים במחקר שלנו, אשר הציגו מימד אחד בלבד של ההשפעות החברתיות, ייתכן והיו אימוץ העמדות והדעות של הוריהם, אשר מועברים אליהם במודע ושלא במודע (Chaudron et al., 2015).

נושא הפרטיות ברשת נבדק משום שחלק משמעותי מהחינוך להתנהגות נכונה וזהירה ברשת, מתבסס על ההבנה כי ברשת קיימים אנשים וגופים שעלולים להזיק. החינוך לשימוש מושכל באינטרנט מתרכז בכללים לשמירה על פרטיות בהיבטים שונים. במדגם שלנו בשני התחומים נמצאה רמה תפיסתית וברמה נמוכה. כלומר – לילדים קשה להבין את המציאות החברתית המורכבת של האינטרנט, אולם יכולת ההבנה משתפרת עם הגיל. ממצא זה עולה בקנה אחד עם ממצאי מקרים קודמים (Chaudron et al., 2015; Yan, 2005; Greenfield & Yan, 2006; Yan, 2009) ומחזק את ההבנה כי למרות ההתפתחות הגילאית, מושג האינטרנט הינו מורכב יותר להבנה ומתפתח בצורה מוגבלת (Bordoff & Yan, 2017).

שאלת המחקר השלישית ביקשה לבדוק את הקשר בין נתוני רקע נוספים להבנה הטכנית והחברתית.

הקשר הבולט ביותר שמצא ביחס להבנת האינטרנט היה הגיל. נראה שהגיל הוא הגורם שמתווך את הקשר בין שנות הוותק של שימוש באינטרנט, שעות השימוש והגבלת ההורים. אכן ככל שהילד גדל, כך שנות הוותק בשימוש באינטרנט רבות יותר, שעות השימוש באינטרנט ביום גדלות והגבלות ההורים מצטמצמות. ההבנה העמוקה יותר של הבנות את ההשפעות החברתיות של האינטרנט, שיכול להיות מוסברת על ידי רמה גבוהה יותר יכולת החברתית אצל בנות (הכהן ורונו, 2001; Kuhnert, Begeer, Fink & De Rosnay, 2017) ושימוש תקשורתי וחברתי של האינטרנט רב יותר מאשר אצל הבנים (לם ומש, 2018). ההגבלות ההוריות על שימוש באינטרנט לא נמצאו קשורות להבנה של האינטרנט על ידי הילדים. יתרה על כך, דווקא ילדים שלא דיווחו על הגבלות הורים, הבינו את נושא הפרטיות בצורה טובה יותר. ממצא זה יכול להעיד כי תיווך מגביל לכשעצמו אינו מספיק ונדרש תיווך פעיל ודריך כדי להשפיע על הבנתם של הילדים (Livingstone & Helsper, 2007; Lobe, Simoes, & Zaman, 2009; Mesch & Talmud, 2010).

מסקנות

ממצאי המחקר מחזקים את ההבנה כי האינטרנט הינו מושג קשה להבנה של ילדים, גם בעידן שימוש מרובה, מכיל צעיר בהתקנים ניידים. חשיבותם של המבוגרים בתיווך עולם האינטרנט לילדים הינה מכרעת לבטחונם והתפתחותם אבל התוצאות שלנו מראים שהיא לא חד משמעית. יש עניין להמשיך לחקור בכיוון שאימצו על מנת לשפר את הבסיס האמפירי לבניית תיווך והסברה של האינטרנט לילדים על פי גילאים, ולבניית תכניות הדרכת הורים בתחום.

ביבליוגרפיה

- הכהן, א' ורונו, מ' (2011). הקשר בין איכות החיים הבית-ספרית לבין הכישרים החברתיים של תלמידים בשכבות גיל שונות ובזרמים חינוכיים שונים. **דפים**, 52, עמ' 103-136.
- לם, ע' ומש, ג' (2018). הבדלי מגדר בקשר בין מודעות לפשעי סייבר לבין מעורבות בהתנהגויות סיכון במרחב הסייבר. **מגמות**, נג (2), עמ' 77-108.
- נייפלד, ע' (2013). **פיתוח תכנית חינוכית לשימוש נכון באינטרנט עבור ילדים צעירים ובחינת הצלחתה**. חיבור לשם קבלת תואר דוקטור לחינוך. אוניברסיטת חיפה.
- נייפלד, ע' וברק, ע' (2015). **פיתוח תכנית חינוכית לשימוש נכון באינטרנט עבור ילדים צעירים ובדיקת הצלחתה**. בתוך: י' עשת, א' בלאו, א' כספי, נ' גרי, י' קלמן, ו' זילבר-ורוד (עורכים), **ספר הכנס העשירי לחקר חדשנות וטכנולוגיה למידה ע"ש צ'ייס: האדם הלומד בעידן הטכנולוגי**, עמ' 113-118.
- פאול-בנימין, א' ואלפרט, ב' (2016). שילוב שיטות לשינוי חברתי. כוח, שוויון ורגישות תרבותית בחקר תכניות עם קבוצות מוחלשות. בתוך: נ. צבר-בן יהושע (עורכת). **מסורות וזרמים במחקר האיכותני: תפיסות, אסטרטגיות וכלים מתקדמים**. רעננה: מכון מופ"ת עמ' 288-2017.
- שקדי, א' (2003). **מילים המנסות לגעת: מחקר איכותני – תאוריה ויישום**. רמות – אוניברסיטת ת"א. עמ' 155.
- Edwards, S., Nolan, A., Henderson, M., Mantilla, A., Plowman, L., & Skouteris, H. (2018). Young children's everyday concepts of the internet: A platform for cyber-safety education in the early years. *British Journal of Educational Technology*, 49 (1), p. 45-55, 11p.
- Edwards, S., Skouteris, H., Nolan, A., & Henderson, M. (2015). Young children's internet cognition. In S. Garvis & N. Lemon (Eds.), *Technologies in the early years*. New York: Routledge.

- Bordoff, S., & Yan, Z. (2017). Understanding the technical and social complexity of the Internet: A cognitive developmental resource perspective. In F.C. Blumberg., & P.J. Brooks (Eds.). *Cognitive Development in Digital Contexts*. pp. 237-251.
- Chaudron, S., Beutel, M. E., Donoso Navarrete, V., Dreier, M., Fletcher-Watson, B., Heikkilä, A. S., ... & Mascheroni, G. (2015). *Young Children (0-8) and digital technology: A qualitative exploratory study across seven countries*.
- Creswell, J. W., & Clark, V. L. P. (2017). *Designing and conducting mixed methods research*. Sage publications.
- Cristia, A., & Seidl, A. (2015). *Parental reports on touch screen use in early childhood*. PLoS One, 10(6), e0128338.
- Donoso, V., Olafsson, K., & Broddason, T. (2009). What we know, what we do not know. In S. Livingstone & L. Haddon (Eds.), *Kids online* (pp. 19-30). Bristol, UK: The Policy Press
- Greenfield, P., & Yan, Z. (2006). Children, adolescents, and the Internet: A new field of inquiry in developmental psychology. *Developmental Psychology*, 42, 391-394
- Haddon, L., & Livingstone, S. (2017). Risks, opportunities, and risky opportunities: How children make sense of the online environment. In *Cognitive Development in Digital Contexts* (pp. 275-302).
- Kohlberg, L. (1984). *The Psychology of Moral Development*. Harper and Row Publishers.
- Kirwil, L., Garmendia, M., Garitaonodia, C., & Fernandes, G. M. (2009). Parental mediation. In S. Livingstone & L. Haddon (Eds.), *Kids online* (pp. 199-215). Bristol, UK: The Policy Press
- Kuhnert, R. L., Begeer, S., Fink, E., & de Rosnay, M. (2017). Gender-differentiated effects of theory of mind, emotion understanding, and social preference on prosocial behavior development: A longitudinal study. *Journal of experimental child psychology*, 154, 13-27.
- Lerner, C. (2015). Screen Sense. *Young Children*, 70 (1), p102-103.
- Livingstone, S. (2006). Children's privacy online: Experimenting with boundaries within and beyond the family. In M. Kraut, M. Brynin & S. Kiesler (Eds.), *Computers, phones, and the Internet: domesticating information technology* (pp. 128-144). New York: Oxford University Press..
- Livingstone, S. (2008). *Children's media: More harm than good?*. Paper presented at the LSE Public Lecture. London School of Economics and Political Science
- Livingstone, S., & Brake, D. R. (2009). On the rapid rise of social networking sites: New findings and policy implications. *Children & Society*, 24, 75-83.
- Livingstone, S., & Haddon, L. (2009). *Kids online*. Bristol, UK: The Policy Press.
- Livingstone, S., & Helsper, E. (2007). Gradations in digital inclusion: Children, young people and the digital divide. *New Media & Society*, 9, 671.
- Lobe, B., Simoes, J. A., & Zaman, B. (2009). Research with children. In S. Livingstone & L. Haddon (Eds.), *Kids online* (pp. 31-40). Bristol, UK: The Policy Press
- Mesch, G. (2009). Parental mediation, online activities, and cyberbullying. *CyberPsychology & Behavior*, 12, 387-393.
- Mesch, G., & Talmud, I. (2010). *Wired youth: The social world of adolescence in the information age*. Routledge.
- Perkins, D., & Swartz, R. (1991). "The Nine Basics of Teaching Thinking". in A. Costa, J. Bellanca, and R. Fogarty (Ed.). *If Minds Matter: A Foreword to the Future, vol. II*, Skylight Publications: Palatine, IL, pp. 53-69.
- Richter, A., & Courage, M. L. (2017). Comparing electronic and paper storybooks for preschoolers: Attention, engagement, and recall. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 48, 92-102.
- Schilder, J., Brusselaers, M. & Bogaerts, S. (2016). The effectiveness of an intervention to promote awareness and reduce online risk behavior in early adolescence. *Journal of Youth & Adolescence*, 45 (2), p. 286-300.
- Yan, Z. (2005). Age differences in children's understanding of the complexity of the Internet. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 26, 385-396.
- Yan, Z. (2009). Limited knowledge and limited resources: Children's and adolescents' understanding of the Internet. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 30, 103-115.