

מסכנות ברשת לאסטרטגיות הוראה מתאימות

לימור הררי
משרד החינוך
lime@inter.net.il

נגה מגן-נגר
משרד החינוך
nogamar@biu.013.net.il

רוני דיין
משרד החינוך
ronida@education.gov.il

From Dangers Online to Appropriate Teaching Strategies

Roni Dayan
Ministry of Education

Noga Magen-Nagar
Ministry of Education

Limor Harary
Ministry of Education

Abstract

Safe internet education has become a central issue drawing both national and international attention due to the online dangers to which students and teachers are exposed in schools and during leisure hours. Although teachers often attempt to cope with the various risks that online browsing presents to their students, the results are not satisfying. The purpose of the present study is to examine the extent of various dangers to which children are exposed on the internet and the strategies selected by teachers for treatment and prevention of this problem. The study included 1400 teachers from public schools. Teachers were asked to answer an online questionnaire about "safe-internet" pedagogical knowledge based on questionnaires from previous studies. Significant differences were found in concerns about dangerous online situations, such as cyber bullying, phishing threats, inappropriate content and social networking activity, between elementary school teachers and high school teachers.

The findings indicate the importance of the connection between the choice of effective teaching strategies and the kinds of dangers involved according to the age of the students. In light of these findings, we suggest redefining the role and responsibility of teachers in the field of education for safe internet surfing in the internet era.

Keywords: dangers online, safe internet, teaching strategies, elementary school, high school.

תקציר

חינוך ל"אינטרנט בטוח" קיבל תשומת לב רבה ברמה הלאומית והבינלאומית, לאור ריבוי הסכנות אליהם עלולים תלמידים ומורים להיחשף בבית הספר ומחוצה לו. לא אחת, מורים מנסים להתמודד עם הסיכונים השונים בגלישה ברשת של תלמידיהם, אך עדיין לא באופן מספק. המחקר הנוכחי ביקש לבחון את מידת ההתאמה בין הסכנות השונות ברשת האינטרנט אליהם ילדים עלולים להיחשף לבין בחירת המורים באסטרטגיות הוראה לטיפול ומניעתם, זאת לפי תפיסת המורים המלמדים בבתי ספר יסודיים ועל-יסודיים.

במחקר השתתפו 1400 מורים מבתי ספר ציבוריים. המורים נתבקשו להשיב לשאלון ידע פדגוגי מקוון בנושא "אינטרנט בטוח" המבוסס על שאלונים דומים.

הממצאים הראו שככל שהמורים מחנכים ל"אינטרנט בטוח" ולוקחים אחריות על החינוך לגלישה בטוחה, כך תחושת ביטחונם להתמודד חזקה יותר עם מצבי סיכון ברשת המתרחשים במהלך יום הלימודים ולאחריו. מעבר לכך, נמצאו הבדלים מובהקים בין מורים בבתי ספר יסודיים לבין מורים בבתי ספר על-

יסודיים ברמת הדאגות לחלק מן הסכנות, אלו אשר נוגעות בבריונות ובצילומים בכיתה והפצתם ללא רשות במרחב הווירטואלי.

בהמשך נמצאו הבדלים מובהקים בין המורים ברמת השימוש בכל אסטרטגיות ההוראה המותאמות לטיפול במצבי סיכון ברשת. הממצאים מצביעים על חשיבות ההתאמה בין בחירת אסטרטגית ההוראה האפקטיבית לבין הסכנה ברשת ביחס לגיל התלמיד. מומלץ להגדיר מחדש את תפקידו ותחום אחריותו של המורה בעידן האינטרנט בחינוך גלישה בטוחה ואחראית.

מילות מפתח: סכנות ברשת, אינטרנט בטוח, אסטרטגיות הוראה, בתי ספר יסודיים, בתי ספר על-יסודיים.

מבוא

האינטרנט פותח בפני ילדים עולם חדש ועשיר המאפשר גישה למידע ותקשורת במהירות רבה, ובכך יוצר מרחב פופולארי ומשמעותי לילדים (Correia & Carlos, 2003; Palfrey & Gasser, 2008). בצד עושר המידע והרחבת האופקים מביא איתו האינטרנט גם סכנות ממשיות לביטחונם של הילדים (Anastasiades, Vitalaki & Gertzakis, 2008; Valcke, Schellens, Van Keerland & Gerarts, 2007). מחקרים רבים מצביעים על חוסר מודעות הילדים לסכנות שטומן בחובו האינטרנט. והם מדגישים את הצורך להכשיר ילדים לשימוש נכון ובטוח ברשת החל מגיל צעיר (Correia & Carlos, 2003).

לאור הסכנות שעוללות לגרום לנוזקים חמורים ולעיתים בלתי הפיכים לילדים, עלתה לסדר היום הציבורי חומרת התופעה והחינוך ל"אינטרנט בטוח" קיבל תשומת לב רבה ברמה הלאומית והבינלאומית (Valcke et al., 2007; Wishart, 2004). הבעיות עמם תלמידים מתמודדים ומשתפים בהם את המורים מחייבים את בית הספר לקיים תכניות חינוך מיוחדות לתלמידים והוריהם כדי להיות ערים לבעיות ולתת כלים להתמודדות עמן (Anastasiades & Vitalaki, 2011; Lazarinis, 2009). מורים טובים משתמשים באסטרטגיות הוראה מתאימות לגיל הלומדים (Fenstermacher & Richardson, 2005). מגוון התיאוריות המתארות את התפתחות של הילד מדגישות את חשיבות ההתאמה של שיטות ההוראה לגיל הלומדים ביחס לתוכן, על מנת לקדם את יכולתם. Lawson and Comber (2000) מצאו שככל שהמורים משתמשים באינטרנט לצרכי הוראה-למידה, כך עולה חרדת המורים לחשיפת התלמידים לתכנים פוגעניים. דאגותיהם של המורים מתחילות משלב של התמקדות בעצמם, בפעולות שהם עושים ועד שלב של התמקדות בצרכיהם של התלמידים, שבחלקם לתת מענה למצוקותיהם. כיום לא אחת, מורים מנסים להתמודד עם הסיכונים השונים בגלישה ברשת של תלמידיהם, אך עדיין לא באופן מספק (Lazarinis, 2010).

למציאות זו המורים לא נחשפו אליה בעבר וכעת הם לומדים להתמודד עימה. יש הטוענים שמורים מחויבים להכיר את המרחב הווירטואלי, את מגוון הסכנות עמן תלמידים עלולים להיתקל ולחנך לגלישה בטוחה ואחראית (Anastasiades & Vitalaki, 2011; Lazarinis, 2010). ויש הטוענים שיש לאפשר לתלמידים חופש גלישה, התמודדות והחלטה עצמאית ללא התערבות המורים (Correia & Carlos, 2003).

בנוסף על כך, ניכרים הבדלים בשימושיהם ובהתנהגותם ברשת של ילדים לעומת בני נוער (Livingstone, et al., 2011) שצריכים להילקח בחשבון בעת בחירת אסטרטגיות הוראה.

הואיל והתמודדות המורים עם הסכנות ברשת היא תופעה חדשה יחסית, עדיין המחקר בראשיתו ובתי ספר מנסים להתמודד לפי שיקוליהם (Lazarinis, 2010). אי לכך, המחקר הנוכחי ביקש לבחון את מידת ההתאמה בין הסכנות השונות ברשת האינטרנט אליהם ילדים עלולים להיחשף לבין בחירת המורים באסטרטגיות הוראה לטיפול ומניעה בכך, כל זאת לפי תפיסת המורים המלמדים בבתי ספר יסודיים ועל-יסודיים.

השערות המחקר

1. ככל שהמורים יחנכו ל"אינטרנט בטוח" כך תחושת ביטחונם להתמודד עם מצבי סיכון ברשת חזקה יותר.
2. יימצאו הבדלים בין מורים בבתי ספר יסודיים למורים בבתי ספר על-יסודיים ברמת דאגתם למצבי סיכון של תלמידיהם ברשת: בריונות, התחזות, צילומים ופעילות ברשת חברתית.
3. יימצאו הבדלים בין מורים בבתי ספר יסודיים למורים בבתי ספר על-יסודיים ברמת השימוש באסטרטגיות הוראה מתאימות (כמו: סדנאות הורים וילדים, הרצאות וניתוחי מקרים).

שיטה

משתתפים

במחקר השתתפו 1400 מורים מבתי ספר ציבוריים בישראל. מתוכם 994 מורים מלמדים בבתי ספר יסודיים (71%) ו-404 מורים – בבתי ספר על-יסודיים (28.9%). 2 מורים לא ענו (0.1%).

כלים

במחקר הועבר למורים שאלון ידע פדגוגי-דידקטי בנושא "אינטרנט בטוח" שנבנה לצורך המחקר הנוכחי והתבסס על המחקר האיחוד האירופאי (Livingstone, et al., 2011). השאלון היה מורכב מ-18 פריטים בשלושה נושאים: עמדות, ידע ומיומנויות ואסטרטגיות הוראה. בנוסף, נאספו נתוני רקע של המורים, כמו: מגדר, תפקיד בבית הספר ושנות וותק בהוראה. מהימנות הפנימית של השאלון הייתה $\alpha=.80$.

הליך המחקר

כחודשיים לקראת היום הבינלאומי לאינטרנט בטוח (07.03.2012) ערך משרד החינוך מספר פעולות לקידום המודעות וביניהם לבדוק עד כמה המורים מוכנים לנושא זה. המורים נדגמו בדגימת אשכולות. מדריכי משרד החינוך הסבירו למורים את מטרת השאלון והובטחה אנונימיות. המורים מילאו את השאלון הנוכחי באופן מקוון (באפליקציה Google Docs). משך מילוי השאלון כ-30 דקות.

ממצאים

פרופיל המורים

80% מהמורים מדווחים כי הם משתמשים ברשת האינטרנט מידי יום. מניתוח t למדגמים בלתי תלויים נמצא שלא קיים הבדל מובהק במידת הגלישה בין מורים בבתי ספר יסודיים לבין מורים בבתי ספר על-יסודיים ($t(1396)=0.99, p>.05$). כלומר מורים בבתי ספר יסודיים ($M=4.12, SD=1.07$) אינם גולשים יותר באופן מובהק ממורים בבתי ספר על-יסודיים ($M=4.06, SD=1.05$). מן הממצאים עולה כי 90% מהמורים מסכימים במידה רבה שחינוך ל"אינטרנט בטוח" חשוב והכרחי עבור התלמידים ו-51% מהמורים מסכימים במידה רבה שהאחריות לחינוך היא בידי המורה.

חינוך ל"אינטרנט בטוח"

כדי לבדוק את הקשר בין חינוך ל"אינטרנט בטוח", אחריות לחינוך ותחושת הביטחון של המורים להתמודד עם מצבי סיכון ברשת של תלמידים חושבו מתאמי פירסון (טבלה 1).

טבלה 1. מתאמי פירסון בין חינוך ל"אינטרנט בטוח", אחריות לחינוך ותחושת ביטחון להתמודד עם מצבי סיכון ברשת של תלמידים בקרב מורים (N=1400)

תחושת ביטחון להתמודד עם מצבי סיכון ברשת שמתרחשים מחוץ למסגרת בית הספר	תחושת ביטחון להתמודד עם מצבי סיכון ברשת שמתרחשים במסגרת הבית ספרית	אחריות המורה לחינוך התלמידים ל"אינטרנט בטוח"
.377**	.441**	.285**
	.770**	.211**
		.243**

P<.01**

מטבלה 1 עולה שנמצאו מתאמים מובהקים וחיוביים בין המשתנים. כלומר ככל שהמורים מחנכים ל"אינטרנט בטוח", כך הם לוקחים אחריות על החינוך לגלישה בטוחה ותחושת ביטחונם להתמודד חזקה יותר עם מצבי סיכון ברשת המתרחשים במהלך יום הלימודים ולאחריו.

סכנות ברשת

על מנת לבדוק האם קיימים הבדלים בין מורים בבתי ספר יסודיים לבין מורים בבתי ספר על-יסודיים במידת דאגתם לסכנות הקיימות ברשת נערכו ניתוחי t למדגמים בלתי תלויים.

טבלה 2 מציג את ממצאי ניתוחי t למדגמים בלתי תלויים.

טבלה 2. ממוצעים, סטיות תקן של מידת דאגת מורים לסכנות הקיימות ברשת לפי שלב החינוך (מורים בבתי ספר יסודיים לבין מורים בבתי ספר על-יסודיים) ותוצאות מבחן t (N=1398)

כלל הנבדקים N=1398	מורים בבתי ספר על-יסודיים N=404		מורים בבתי ספר יסודיים N=994		סכנות ברשת
t (df=1396)	SD	M	SD	M	
-1.20*	0.44	0.26	0.42	0.23	בריונות
-0.03	0.46	0.30	0.46	0.30	התחזות
-1.59**	0.50	0.43	0.49	0.38	צילומים בכיתה והפצתם באינטרנט ללא רשות
0.23	0.46	0.30	0.46	0.31	שימוש ברשתות חברתיות

P<.05*

P<.01**

תוצאות מבחני t, המוצגות בטבלה 2, מראות שדאגתם של מורים בבתי ספר על-יסודיים רבה יותר באופן מובהק ממורים בבתי ספר יסודיים לסכנות של בריונות ברשת וצילומים בכיתה והפצתם באינטרנט ללא רשות.

אסטרטגיות הוראה

על מנת לבדוק האם קיימים הבדלים בין מורים בבתי ספר יסודיים לבין מורים בבתי ספר על-יסודיים במידת השימוש באסטרטגיות הוראה מותאמות לסכנות ברשת נערכו ניתוחי t למדגמים בלתי תלויים.

טבלה 3 מציג את ממצאי ניתוחי t למדגמים בלתי תלויים.

טבלה 3. ממוצעים, סטיות תקן של מידת השימוש באסטרטגיות הוראה מותאמות לסכנות ברשת לפי שלב החינוך (מורים בבתי ספר יסודיים לבין מורים בבתי ספר על-יסודיים) ותוצאות מבחן t (N=1398)

כלל הנבדקים N=1398	מורים בבתי ספר על-יסודיים N=404		מורים בבתי ספר יסודיים N=994		אסטרטגיות הוראה מותאמות לסכנות ברשת
t (df=1396)	SD	M	SD	M	
-4.58***	0.49	0.41	0.45	0.29	שמיעת הרצאות מגורמי התערבות (למשל איש משטרה, סנגור)
-2.65***	0.40	0.80	0.44	0.73	ניתוח ודיון במקרים שהתרחשו ברשת
-1.10*	0.48	0.36	0.47	0.33	תלמידים יוצרים תוצרים בנושא (למשל סרטונים, כרזות, עבודות חקר)
1.11*	0.50	0.57	0.49	0.60	קיום סדנאות משותפות להורים ותלמידים
1.83***	0.45	0.28	0.47	0.33	למידה רב גילאית – בוגרים מלמדים צעירים על ההזדמנויות והסיכונים שבעולם המקוון
5.67***	0.43	0.24	0.49	0.40	השתתפות תלמידים באירועי שיא כמו "היום הלאומי לגלישה בטוחה"

P<.05*
P<.001***

תוצאות מבחני t, המוצגות בטבלה 3, מראות הבדלים מובהקים במידת השימוש באסטרטגיות הוראה מותאמות לסכנות ברשת בין מורים בבתי ספר יסודיים לבין מורים בבתי ספר על-יסודיים. מורים בבתי ספר יסודיים רואים באופן מובהק את השימוש בסדנאות משותפות לתלמידים ולהוריהם, את הלמידה רב גילאית ואת ההשתתפות באירועי שיא כאסטרטגיות הוראה איכותיות יותר מאשר מורים בבתי ספר על-יסודיים. לעומת זאת, מורים בבתי ספר על-יסודיים רואים באופן מובהק את השימוש בהרצאות של גורמים חיצוניים, ניתוח ודיון מקרים שהתרחשו ברשת ואת הפעלת התלמידים ביצירת תוצרים כאסטרטגיות הוראה איכותיות יותר מאשר מורים בבתי ספר יסודיים.

דיון ומסקנות

המחקר הנוכחי בחן באופן אמפירי את מידת ההתאמה בין הסכנות ברשת שעלולים תלמידים להיות מעורבים לבין אסטרטגיות הוראה המותאמות לתלמידים. הממצאים מעידים על פעילות רבה של המורים ברשת האינטרנט ועל עמדותיהם החיוביות בנוגע לחינוך ל"אינטרנט בטוח" מחד, ומאידך מחציתם אינם רואים עצמם לוקחים אחריות לביצוע תפקיד זה. במאה ה-21 המורים נדרשים ללמוד את תפקידם המתחדש ולהסתגל לשינויים בעידן המידע (ISTE, 2008; Muir-Herzig, 2004; Webb & Downes, 2003). עליהם לאמץ אסטרטגיות הוראה מבוססות רשת ומיומנויות חדשות, שיאפשרו לתלמידיהם למידה אפקטיבית תוך תקשורת נכונה והתנהגות בטוחה במרחב המקוון (Anastasiades & Vitalaki, 2011). על כן, מומלץ להגדיר מחדש את תפקידו ותחום אחריותו של המורה בעידן האינטרנט, גם לשם חינוך לגלישה בטוחה ואחראית.

לפי ממצאי מחקרנו, קיימים הבדלים מובהקים בין מורים בבתי ספר יסודיים לבין מורים בבתי ספר על-יסודיים ברמת הדאגות לחלק מן הסכנות, אלו אשר נוגעות בבדיקות ובצילומים בכיתה והפצתם ללא רשות במרחב הווירטואלי. לעומת זאת נמצאו הבדלים מובהקים בין המורים ברמת השימוש בכל אסטרטגיות ההוראה המותאמות לטיפול במצבי סיכון ברשת. ממצאים אלו מלמדים שהסכנות של בריונות וצילומים בכיתה והפצתם ללא רשות במרחב הווירטואלי נבדלות זו מזו לא

רק באופיין אלא גם בהקשרן לגיל התלמיד. דאגתם של המורים עשויה לרמוז שתלמידים בבית ספר על-יסודי מעורבים יותר בסכנות אלו מאשר תלמידים בבית ספר יסודי, לכן יש להתמקד בהוראה בנושאים אלו.

מעבר לכך, המורים מיישמים ומשלבים אסטרטגיות הוראה מתאימות, אך שונות באופן משמעותי בין בתי ספר יסודיים לבתי ספר על-יסודיים. סביר להניח, שתלמידים מבינים את נושא "אינטרנט בטוח" לא רק כאשר הם מעורבים באופן פעיל בתהליך הלמידה, אלא גם כאשר הם מקשרים את מה שמלמדים אותם עם הידע האישי שצברו במהלך חייהם.

באופן כללי, ייתכן שהפחתת דאגות של מורים עשויה להתרחש אם נחשוף אותם למידע פדגוגי-דידקטי במהלך ההתפתחות המקצועית שלהם, כך שיינתן משקל משמעותי לחשיבות ההתאמה בין בחירת אסטרטגיית ההוראה האפקטיבית לבין הסכנה ברשת ביחס לגיל התלמיד.

מקורות

- Anastasiades, P. S., Vitalaki, E., & Gertzakis, N. (2008). Collaborative learning activities at a distance via interactive video conferencing in elementary schools: Parents' attitudes. *Computers & Education*, 50, 1527-1539.
- Anastasiades, P. S., & Vitalaki, E. (2011). Promoting internet safety in Greek primary schools: The teacher's role. *Educational Technology & Society*, 14, 71-80.
- Correia, A. M. R., & Carlos, T. J. (2003). Information literacy: an integrated concept for a safer Internet. *Online Information Review*, 27 (5), 311-320.
- Fenstermacher, G. D., & Richardson, V. (2005). On making determinations of quality teaching. *Teacher College Record*, 107 (1), 186-213.
- ISTE (2008). *National educational technology standards*. Retrieved October 7, 2011, from <http://www.iste.org/AM/Template.cfm?Section=NETS>
- Lawson, T., & Comber, C. (2000). Censorship, the internet and schools: a new moral panic? *The Curriculum Journal*, 11(2), 273-285.
- Lazarinis, L. (2010). Online risks obstructing safe internet access for students. *The Electronic Library*, 28(1), 157-170. Retrieved October 7, 2011, from www.emeraldinsight.com/0264-0473.htm
- Livingstone, et al., (2011). *Risks and safety on the Internet: The perspective of European children – full findings and policy implications from the EU Kids Online Survey of 9-16 year olds and their parents in 25 countries*. London School of Economics. EU Kids Online Network.
- Muir-Herzig, R. G. (2004). Technology and its impact in the classroom. *Computers and Education*, 42, 111-131.
- Palfrey, J., & Gasser, U. (2008). *Born digital: Understanding the first generation of digital natives*. New York: Basic Books.
- Valcke, M., Schellens, T., Van Keerand, H., & Gerarts, M. (2007). Primary school children's safe and unsafe use of the internet at home and at school: An exploratory study. *Computers in Human Behavior*, 23(6), 2838-2850.
- Webb, I., & Downes, T. (2003). *Raising the standards: ICT and the teacher of the future*. Technology Education Federation of Australia. Retrieved October 7, 2011, from <http://portal.acm.org/citation.cfm?id=857137>
- Wishart, J. (2004). Internet safety in emerging educational contexts. *Computers & Education*, 43 (1-2), 193-204.