

שילוב של משחק דיגיטלי בבתי ספר יסודיים: נקודת המבט של המנהלים (מאמר קצר)

מירב חיאק
אוניברסיטת בן-גוריון בנגב
meravper22@gmail.com

אורית אבידב-אונגר
המכללה האקדמית אחוה
האוניברסיטה הפתוחה
avidovo@achva.ac.il

סופיה חודדטוב
המכללה האקדמית אחוה
sofiarahmilov@gmail.com

The Integration of Digital Games in Elementary Schools: The Principals' Point of View (Short Paper)

Sofia Hodedatov
Achva Academic College
sofiarahmilov@gmail.com

Orit Avidov-Ungar
Achva Academic College
Open University of Israel
avidovo@achva.ac.il

Merav Hayak
Ben-Gurion University
of the Negev
meravper22@gmail.com

Abstract

The aim of this study is to examine the integration of digital games in elementary schools, from the perspective of the principals and in relation to their role as those responsible for establishing policy in the field in their school. The research was carried out using a qualitative-narrative research method, in which 18 elementary school principals were interviewed in semi-structured in-depth interviews. The findings of the study show that principals have positive perceptions regarding the integration of digital games in the school. The principles described the actions and strategies they are taking to lead to the integration of digital games in teaching, including directing resources and budgets to support teachers who lead the integration of digital games in their schools. The school principals also noted the importance of the participation of the leading teachers in the decision-making processes at school, to allow the 'islands of innovation' gradually permeate the entire school. The analysis of the findings shows that digital games are not used as a means of creating a large-scale change in the school culture. The school principals have limited knowledge related to digital games. Therefore, professional development of the school principals in the use of digital games is necessary allowing them to specialize and experience the use of digital games for learning. These research findings can help policymakers at the Ministry of Education in delineating a regulated policy for integrating digital games in schools. This will enable the creation of a second-order change in the school culture to maintain the changes achieved during the Covid-19, in this context, under the leadership of the school principals, who will serve as agents of change.

Keywords: Digital games, principals' perceptions, elementary schools, Covid-19 pandemic, island of innovation.

תקציר

מחקר זה בחן את תפיסותיהם של מנהלי בתי ספר יסודיים ביחס לשילוב משחק דיגיטלי בהוראה ואת הפעולות והאסטרטגיות בהן הם נקטו, בכדי להוביל לשילוב של משחק דיגיטלי

בבתי הספר. המחקר בוצע בשיטת מחקר איכותנית-נרטיבית, ובמסגרתו רואיינו 18 מנהלי בתי ספר יסודיים מכל רחבי הארץ ראיונות עומק מובנים למחצה. ממצאי המחקר מעלים כי למנהלים תפיסות חיוביות ביחס לשילוב משחק דיגיטלי בהוראה. המנהלים תיארו את הפעולות והאסטרטגיות בהן הם נוקטים בכדי להוביל לשילוב המשחק הדיגיטלי בתהליכי ההוראה, ובהן הפניית משאבים ותקציבים לטובת התחום ותמיכה במורים 'המשוגעים לדבר', המובילים את שילוב המשחק הדיגיטלי בבתי ספרם. כמו כן המנהלים ציינו את חשיבות שיתופם של המורים המשוגעים לדבר בתהליכי קבלת ההחלטות, מתוך רצון לאפשר ליאיי החדשנות לחלחל בהדרגה לבית הספר כולו. בנוסף עלה כי היכרותם של המנהלים עם עולם המשחק הדיגיטלי היא מצומצמת למדי. לכן פיתוח מקצועי של מנהלי בתי הספר בתחום נחוץ כדי לאפשר להם להתמחות ולהתנסות בכל הקשור לשילוב של משחק דיגיטלי בהוראה. עוד עולה מניתוח הממצאים כי המשחק הדיגיטלי אינו משמש כאמצעי שיוצר שינוי רחב היקף בתרבות הבית ספרית. ממצאי המחקר יוכלו לסייע לקובעי מדיניות במשרד החינוך בהתוויית מדיניות מוסדרת של שילוב משחק דיגיטלי בבתי הספר, שתאפשר יצירת שינוי ממעלה שנייה בתרבות הבית ספרית ושמירה על השינויים שהושגו בימי מגפת הקורונה בהקשר זה. זאת בהובלת מנהלי בתי הספר, שישמשו כסוכני השינוי.

מילות מפתח: משחק דיגיטלי, תפיסות מנהלים, בתי ספר יסודיים, מגפת הקורונה, איי חדשנות.

סקירת ספרות

משחק דיגיטלי ככלי טכנולוגי חדשני וייחודי בהוראה

הלומדים בני זמננו גדלים בסביבה השופעת בטכנולוגיות דיגיטליות מתקדמות, ובהן משחקים דיגיטליים. בשל יתרונותיהם הרבים של המשחקים הדיגיטליים ומקומם המרכזי בחייהם של ילדים ובני נוער, הואצה כניסתם לזירה החינוכית (All et al., 2017). משחק דיגיטלי מבוסס למידה (DGBL – Digital Game Based Learning) הוא משחק שמטרתו אינה בידור טהור, אלא קידום למידה ופיתוח ידע ומיומנויות קוגניטיביות (Avidov-Ungar & Hayak, 2021; Amran et al., 2021). המשחק הדיגיטלי מסייע להגביר את המוטיבציה והמעורבות של התלמידים בתהליך הלמידה (Amran et al., 2021), מאפשר לייצר סביבת למידה שיתופית ומאפשר הקניית מיומנויות המאה ה-21 בקרב התלמידים (Avidov-Ungar & Hayak, 2021). בשנים האחרונות נעשו מאמצים בבתי הספר לשלב משחק דיגיטלי בהוראה בכיתה, ביחוד לאחר פרוץ מגפת הקורונה, שהייתה גורם מאיץ לשילוב טכנולוגיות בכלל ומשחק דיגיטלי בפרט בתהליכי ההוראה (Nikdel-Teymori & Fardin, 2020). משרד החינוך בישראל מקדם שילובם של משחקים דיגיטליים בבתי ספר יסודיים בסביבות המציעות מגוון רחב של משחקים בתחומי דעת שונים. למרות מאמצים אלו ניכר כי השילוב של המשחק הדיגיטלי בהוראה אינו מתרחש כמצופה ובהיקפים נרחבים (Hayak & Avidov-Ungar, 2020).

מנהל בית הספר כמוביל מדיניות של שילוב משחק דיגיטלי בהוראה

מנהלי בתי הספר, כמנהיגי המוסדות החינוכיים, מובילים את תהליכי השינוי המתרחשים בבתי הספר. לכן, תפיסות חיוביות של מנהלים עשויות להפוך אותם לבעלי סגנון מנהיגות התומך בקידום מדיניות של שילוב משחק דיגיטלי בהוראה בכיתה (Arokiasamy et al., 2014; Kocasarac et al., 2019). מכאן שמנהלי בתי ספר צריכים להבין את תפקידם כמקדמי השילוב ולהעניק מנהיגות עקבית וחיובית בהקשר זה (Arokiasamy et al., 2014). זאת על ידי מתן דוגמה אישית, תמיכה בהתפתחותם האישית והמקצועית של המורים הקשורה לשילוב המשחק הדיגיטלי בהוראה ועבודה בשיתוף פעולה עימם בכל הקשור לשילוב (Kocasarac et al., 2019; Kruszewska et al., 2022; Mutongoza et al., 2021; Petersen, 2014; Winter et al., 2021). להכשרתם של המנהלים בתחום זה (Raman et al., 2019; Waxman et al., 2013). חשוב שמנהלים יאפשרו למורים שהם שחקני המפתח הטכנולוגיים (ה'משוגעים לדבר'), להוביל את תהליך השילוב של המשחק הדיגיטלי בהוראה. תמיכה של מנהל בית הספר בהם יכולה לסייע להטמעתו של המשחק הדיגיטלי במעין 'איים' קטנים בתוך הארגון, זאת מתוך תקווה שאיי החדשנות יהפכו מודל לחיקוי, יחלחלו לכלל הארגון, יובילו להיווצרות חדשנות כוללת ולתרבות ארגונית חדשה (Avidov-Ungar & Eshet-Alkalay, 2014).

לסיכום, בשל תפקידם החשוב של המנהלים בהובלת תהליכי שינוי בבתי ספרם, מטרת המחקר היא לבחון כיצד מתבצע שילוב של משחק דיגיטלי בבתי ספר יסודיים, מנקודת המבט של המנהלים. שאלות המחקר הספציפיות הן:

1. כיצד מנהלי בתי ספר יסודיים תופסים את שילוב המשחק הדיגיטלי בתהליכי ההוראה בבתי ספרם?
2. באילו פעולות ואסטרטגיות נוקטים מנהלי בתי ספר יסודיים בכדי להוביל לשילוב של משחק דיגיטלי בתהליכי ההוראה בבתי הספר?

שיטת המחקר

מערך המחקר

לצורך ביצוע מחקר זה נבחרה שיטת המחקר האיכותנית-נרטיבית.

משתתפים

במחקר השתתפו 18 מנהלי בתי ספר יסודיים מכל רחבי הארץ, המקדמים בבתי ספרם שילוב של משחק דיגיטלי בהוראה. איתור המנהלים נעשה באמצעות פנייה לבעלי תפקידים בכירים במשרד החינוך לצורך המלצה על מנהלים שמקדמים שילוב של משחק דיגיטלי בבתי ספרם.

כלי המחקר והליך המחקר

במחקר נעשה שימוש בראיונות עומק מובנים למחצה. מנהלי בתי הספר שהביעו את הסכמתם להשתתף במחקר רואיינו כשעה. הראיונות הוקלטו ותומללו מיד לאחר ביצועם. ניתוח הנתונים נערך בהתבסס על ניתוח תוכן קטגוריאלי (Lincoln & Guba, 1985).

ממצאים

תפיסת המנהלים את שילוב המשחק הדיגיטלי בהוראה

כל 18 המנהלים שרואיינו למחקר הדגישו כי המשחק הדיגיטלי מסייע לשיפור הלמידה, וטענו כי שילובו בזירה החינוכית הפך להכרחי במאה ה-21 ובייחוד לאחר פרוץ מגפת הקורונה. לדבריהם, המשחק הדיגיטלי מאפשר לקיים למידה משמעותית ומגביר את המעורבות והמוטיבציה של התלמידים בלמידה. חלק מהמנהלים (12/18) הוסיפו, כי המשחק הדיגיטלי יכול לשפר את המיומנויות הקוגניטיביות והחברתיות של התלמידים ולפתח מיומנויות למידה וחשיבה מתקדמות, כך לדברי מנהל 17: "כיתה המשלבת משחק דיגיטלי תפתח יותר מיומנויות של המאה ה-21 כמו חקר, איסוף נתונים, פיתוח ידע חדש ולמידה אקטיבית". המנהלים (11/18) ציינו, כי השילוב של המשחק הדיגיטלי מהווה מעין גשר לקירוב בין התלמידים למורים, המסייע בשיתוף הפעולה ביניהם ותורם לחיזוק מערכת היחסים שלהם בשיעור. בנוסף לדברי המנהלים (6/18), המשחק הדיגיטלי מאפשר גיוון בדרכי ההוראה, ובאופן זה מאפשר למורים לדייק את ההוראה שלהם. אחד עשר מנהלים שיתפו, כי בבתי ספרם משתמשים במשחקים דיגיטליים בסביבות למידה כגון: 'עשר אצבעות', 'גלים' ו'אופק', וכי לדעתם ההקניה של משחקים אלו בשיעור לרוב נעשית בשיטות מסורתיות.

פעולות ואסטרטגיות בהן נוקטים מנהלים בכדי להוביל לשילוב של משחק דיגיטלי בבתי ספרם

תשעה מנהלים סיפרו, כי בכדי לקדם מדיניות של שילוב משחק דיגיטלי בהוראה, הם מפנים משאבים ותקציבים לנושא, משקיעים בתשתיות ורוכשים ציוד קצה, אפליקציות ותוכנות ייעודיות. לדברי מרואיינת 12: "את כל הכסף שהיה לי, והיה לי מעט מאוד – השקעתי בתשתיות". המנהלים (14/18) אמרו, כי חשוב להם לתמוך במורים ולהכשירם בתחום.

המנהלים (6/18) הוסיפו, כי הם מתנסים בעצמם בשילוב של משחק דיגיטלי בהוראה, ומהווים דוגמה למורים בהקשר זה. שבעה מנהלים שיתפו, כי הם מאתרים את המורים שהם 'שחקני המפתח' הטכנולוגיים ומעצימים אותם 'על מנת שידביקו את האחרים בחידק' (מנהל 6). בנוסף, הם מערבים אותם בתהליכי קבלת ההחלטות, מעניקים להם סמכויות ומפעילים אותם כסוכני שינוי.

סיכום ודיון

בהתייחס לשאלת המחקר הראשונה הממצאים מלמדים, כי המנהלים מבינים את התרומה של שילוב המשחק הדיגיטלי בהוראה בייחוד בעידן שאחרי מגפת הקורונה, ולכן הם מכוונים לשילובו בבתי ספר. עם זאת המשחק אינו מהווה אמצעי שיוצר שינוי רחב היקף בתרבות הבית ספרית והיכרותם של המנהלים עם עולם המשחק הדיגיטלי היא מצומצמת למדי. בנוסף מדבריהם עולה, כי השימוש במשחקים נעשה לרוב בשיטה מסורתית ואינו מאתגר את הלומדים או מזמן למידה משמעותית. פיתוח מקצועי של מנהלי בתי ספר בתחום של שילוב משחק דיגיטלי בהוראה עשוי לחשוף אותם להיצע הרחב של המשחקים הדיגיטליים ולהכשיר אותם לשימוש נכון בהם בתהליכי ההוראה (Raman et al., 2019; Waxman et al., 2013).

בהתייחס לשאלת המחקר השנייה הממצאים מעלים, כי מחצית מהמנהלים מפנים משאבים ותקציבים לקידום שילוב המשחק הדיגיטלי בהוראה. בנוסף רוב המנהלים שמו להם למטרה לתמוך במורים בשילוב המשחק הדיגיטלי, ולספק להם את הידע והמימוניות הנדרשים לכך. תמיכה מובהקת במורים בעת תהליך השילוב הוכחה כתורמת לשילוב מיטבי של משחקים דיגיטליים בהוראה (Kocasarac et al., 2019; Kruszezwska et al., 2022; Mutongoza et al., 2021; Winter et al., 2021).

דוגמה אישית של מנהל בית הספר משמשת ככוח מניע לשינוי התנהגות בקרב המורים (Petersen, 2014). למרות נתון זה ממצאי המחקר מעלים, כי שני שלישים מן המנהלים אינם מקפידים לעשות שימוש במשחק דיגיטלי ובכך הם אינם מהווים דוגמה אישית למורים. עם זאת, הם מקפידים לרתום את המורים המובילים בתחום (המשוגעים לדברי), ולהפוך אותם למודלים לחיקוי, בכל הקשור לשילוב המשחק הדיגיטלי בהוראה. השאיפה המובעת היא שהמורים המובילים המנוסים בשילוב משחק דיגיטלי בהוראה ישפיעו לחיוב על עמדותיהם ואמונותיהם של מורים אחרים ביחס לשילוב ויסייעו ליאיי החדשנות לחלחל לכל הארגון (Avidov-Ungar & Eshet-Alkalay, 2014).

ייחודיות המחקר

הספרות המחקרית העוסקת במשחק הדיגיטלי התמקדה בעיקר בתפיסות של תלמידים ומורים, אך פחות בתפיסות מנהלי בתי ספר, למרות תפקידם המרכזי בהובלת תהליכי שינוי בבתי ספר, בהם שילוב של טכנולוגיות בהוראה בכיתה, כדוגמת המשחק הדיגיטלי.

השלכות יישומיות

ממצאי המחקר יוכלו לסייע לקובעי מדיניות במשרד החינוך בהתוויית מדיניות מוסדרת של שילוב משחק דיגיטלי בבתי ספר בהובלת מנהלי בתי הספר, שישמשו כסוכני השינוי. מדיניות זו עשויה להאיץ את כניסתו של המשחק הדיגיטלי לזירה החינוכית, לדרבן שימוש במשחקים דיגיטליים מתקדמים ומורכבים (דוגמת משחקי תכנות) וליצור שינוי ממעלה שנייה בתרבות הבית ספרית.

מקורות

- All, A., Plovie, B., Castellar, E. P. N., & Van-Looy, J. (2017). Pre-test influences on the effectiveness of digital-game based learning: A case study of a fire safety game. *Computers & Education*, 114, 24-37.
- Amran, A., Ab-Jalil, H., Muhamad, M., & Nasharuddin, N. A. (2021). Factors contributing to collaborative game-based learning (CGBL) effectiveness. *Asian Social Science*, 17(11), 1-17.
- Arokiasamy, A. R. A., Abdullah, A. G. K., & Ismail, A. (2014). Correlation between cultural perceptions, leadership style and ICT usage by school principals in Malaysia. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 176(20), 319-322.
- Avidov-Ungar, O., & Eshet-Alkalay, Y. (2014). Islands of Innovation: A critical analysis of a model for innovation implementation in school systems. *Adult Education in Israel*, 13, 60-90.
- Avidov-Ungar, O., & Hayak, M. (2021). Teacher perception of the adoption and implementation of DGBL in their classroom teaching: Adoption and implementation of DGBL among teachers. *International Journal of Game-Based Learning (IJGBL)*, 11(1), 17-30.
- Hayak, M., & Avidov-Ungar, O. (2020). The integration of Digital Game-Based Learning into the Instruction: Teachers' perceptions at different career stages. *TechTrends*, 64(6), 887-898.

- Kocasarac, H., Taspinar, M., & Karatas, H. (2019). Perceptions of school principals working at science and social sciences high schools on the characteristics of innovative teachers. *Turkish Online Journal of Educational Technology- TOJET*, 18(3), 70-87.
- Kruszewska, A., Nazaruk, S., & Szewczyk, K. (2022). Polish teachers of early education in the face of distance learning during the Covid-19 pandemic – The difficulties experienced and suggestions for the future. *Education 3-13*, 50(3), 304-315.
- Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic Inquiry*. Beverley Hills, USA: Saga Publications.
- Mutongoza, B. H., Olawale, B. E., & Mzilikazi, B. (2021). Chronicling school principals' experiences on school management in the context of Covid-19 stringency. *Research in Social Sciences and Technology*, 6(3), 146-162.
- Nikdel-Teymori, A., & Fardin, M. A. (2020). Covid-19 and educational challenges: A review of the benefits of online education. *Annals of Military and Health Sciences Research*, 18(3), 1-5. <https://doi.org/10.5812/amh.105778>
- Petersen, A. L. (2014). Teachers' perceptions of principals' ICT leadership. *Contemporary Educational Technology*, 5(4), 302-315.
- Raman, A., Thannimalai, R., & Ismail, S. N. (2019). Principals' technology leadership and its effect on teachers' technology integration in 21st century classrooms. *International Journal of Instruction*, 12(4), 423-442.
- Waxman, H. C., Boriack, A. W., Lee, Y. H., & MacNeil, A. (2013). Principals' perceptions of the importance of technology in schools. *Contemporary Educational Technology*, 4(3), 187-196.
- Winter, E., Costello, A., O'Brien, M., & Hickey, G. (2021). Teachers' use of technology and the impact of Covid-19. *Irish Educational Studies*, 40(2), 235-246.