

## חינוך בגיל הרך – פדגוגיה ותכנים – סדרת סקירות

סדרת סקירות בנושא חינוך לגיל הרך

### טכנולוגיה ולמידה מבוססת משחק לגיל הרך (4)

ילדים בני הגיל הרך כיום גדלים (ויגדלו) בעידן של התקדמות טכנולוגית וחברתית מהירה. עידן זה מזמן אתגרים חדשים עבור המורים והתלמידים, אך גם יש בו משום הזדמנות לשינוי ולשיפור לטובה של הפדגוגיה. הבנה טובה יותר של הדרך שבה אנו לומדים מזמנות אפשרות לקדם למידה בעזרת טכנולוגיה ומשחק. צורות למידה אלו יכולות לשפר את המוטיבציה של תלמידים צעירים ללמוד ואת העניין שלהם בלמידה. **הסקירה היומית מציגה שני מאמרים שבחנו דרכים חדשניות לשפר את הלמידה בגיל הרך.** המאמר הראשון סוקר את הידוע על ההתפתחויות בשימוש בטכנולוגיות התקשורת והמידע בגיל הרך. המאמר השני בוחן כיצד ניתן לקדם אוריינות שפה שנייה בגיל הרך דרך משחק.

#### תובנות מרכזיות מהמאמרים

1. **הטמעת למידה המבוססת על משחק (GBL) ועל טכנולוגיה בגיל הרך:** השימוש בלמידה המבוססת על משחק ועל טכנולוגיה חדישה כחלק מתוכניות הלימודים בגני ילדים ובבתי ספר יסודיים יכולה, בהקשרים מסוימים, להפוך את תהליך הלמידה למהנה ולמעורר עניין.
2. **תשתיות מספקות:** קיומן של תשתיות טכנולוגיות רלוונטיות בגני הילדים, במיוחד באזורים מרוחקים, הם תנאי מוקדם חשוב ליישום מוצלח.
3. **טכנולוגיה ועידוד למידה עצמאית לשפה שניה:** סביבות למידה מבוססות טכנולוגיה, המעוצבות באופן נכון, יכולות לסייע לילדים ללמוד באופן עצמאי. זאת באמצעות משחקים אינטראקטיביים שיאפשרו לילדים לתרגל שפה שנייה באופן עצמאי.

שותפים בכתיבה: עודד בושריאן, אנה קובובסקי, אסף שטיין.



לסקירות  
קודמות



הרשמה  
לתפוצה בוואטסאפ



הרשמה  
לתפוצה במייל



## תקשורת אלחוטית ומציאות מדומה לתועלת החינוך בגיל הרך<sup>1</sup>

במאמר שיתוקצר להלן, יואן לי סוקר בצורה אינטגרטיבית את הידוע על ההתפתחויות בשימוש בטכנולוגיות התקשורת והמידע בגיל הרך. בהתבסס על המחקר האקדמי בתחום, לי בוחן את היתרונות האפשריים של השימוש בטכנולוגיות החדשניות, את האתגרים שמולן מערכות חינוך ניצבות בבואן ליישם טכנולוגיות אלו בחינוך לגיל הרך ואת ההתאמות והאסטרטגיות האפשריות להתמודדות עם אתגרים אלו.

### יתרונות השימוש בטכנולוגיות חדשות

השימוש בטכנולוגיות חדשות כמו תקשורת אלחוטית (WIFI) ומציאות מדומה (VR) בחינוך לגיל הרך מציע כמה יתרונות פוטנציאליים. ראשית, הוא עשוי לתרום לשיפור חוויית הלמידה על ידי הפיכת הלמידה לאינטראקטיבית ומעוררת עניין. לדוגמה, באמצעות מציאות מדומה, ילדים יכולים לחקור סביבות שונות, כמו חקר הים או מסעות בזמן, בצורה שמעוררת את הדמיון שלהם ומחזקת את ההבנה שלהם. כך גם ניתן להגביר את המוטיבציה של הילדים ללמוד את החומר הנלמד ואת העניין שלהם בו ולחשוף אותם לתכנים בצורה מרגשת ומעניינת יותר.

שנית, הטכנולוגיה החדשה מצמצמת מגבלות זמן ומקום: טכנולוגיות אלו מאפשרות לילדים ללמוד על נושאים שאינם נגישים להם בדרך כלל, כמו חקר חיות נכחדות או סביבות מסוכנות, מבלי לצאת מהכיתה. שלישית, השימוש בטכנולוגיית מציאות מדומה יכול להפחית עלויות, למשל באמצעות חיסכון בחומרים פיזיים יקרים.

יתרון רביעי של חשיפה מוקדמת לטכנולוגיות חדשות הוא האפשרות לסייע לילדים לפתח מיומנויות טכנולוגיות חשובות שיכולות להועיל להם בעתיד, ובהן הבנה בסיסית של כיצד להשתמש במכשירים טכנולוגיים ולפתח סקרנות טכנולוגית. במילים אחרות, עצם התרגול של שימוש בטכנולוגיות חדישות הוא יתרון. לבסוף, השימוש בטכנולוגיות חדישות יכול להגביר חשיבה יצירתית. לדוגמה, חוויות שילדים עוברים במציאות המדומה והאינטראקציה שלהם עם העולם המדומה יכולות לעודד אותם לחשוב על תהליכים, על היסטוריה או על מדע בדרכים חדשות ומעוררות השראה.

בהמשך, לי מציין כמה אתגרים שבהם מערכות חינוך נתקלות, המעכבים את הטמעת הטכנולוגיה החדשה בחינוך הקדם-יסודי לצד אסטרטגיות לשיפור:

### אתגרים

- **חוסר במשאבים:** במקומות רבים, במיוחד באזורים מרוחקים, אין מספיק משאבים טכנולוגיים כדי לתמוך בשימוש בטכנולוגיות חדשות.
- **הכשרת מורים:** יש צורך בהכשרה מתאימה למורים כדי שיוכלו להשתמש בטכנולוגיות אלו בצורה מועילה.

<sup>1</sup> Li, J. (2021). Research on the reform and innovation of preschool education informatization under the background of wireless communication and virtual reality. *Wireless Communications and Mobile Computing*, 2021(1), 3176309.

# הסקירה היומית



לשכת המדענית הראשית  
משרד החינוך

- **התנגדות לשינוי:** ישנם אנשי חינוך שמתקשים לקבל את השינויים הנדרשים במערכת החינוך המסורתית.

## אסטרטגיות לשיפור

- **הכשרת מורים:** יש להשקיע בהכשרה מקצועית למורים בנושא שימוש בטכנולוגיות חדשות בביתה.
- **שיפור תשתיות:** יש לשפר את התשתיות הטכנולוגיות בגני הילדים, במיוחד באזורים מרוחקים.
- **שיתוף פעולה עם חברות טכנולוגיה:** המאמר מציע שיתוף פעולה עם חברות טכנולוגיה לפיתוח פתרונות מותאמים אישית לילדים בגיל הרך.

## למידת אנגלית כשפה שנייה דרך משחק בחינוך לגיל הרך בטייוואן<sup>2</sup>

**למידה המבוססת של משחק** (Game based learning) היא גישה פדגוגית המכוונת לשילוב משחקים מסוגים שונים בלמידה. המטרה המרכזית של שילוב המשחקים היא להפוך את הלמידה למהנה יותר ולרלוונטית יותר עבור התלמידים, וכך לשפר את המוטיבציה שלהם ללמידה ואת תוצאות הלמידה.

למידה המבוססת על משחק, ניתן להניח, יכולה להיות מועילה במיוחד בגיל הרך. זאת משום שבגיל זה ילדים נוטים באופן טבעי ליהנות ממשחקים ופחות להתרכז בלמידה "מסורתית". למידה המבוססת על משחק עשויה גם להיות אפקטיבית במיוחד בהקניית אוריינות לשונית: היא מעודדת השתתפות פעילה של התלמידים בתהליך הלמידה, מספקת משוב מיידי להצלחות ולטעויות, מאפשרת אימון תוך חזרות רבות על החומר ללא הפיכת הפעילות למשעממת, ומצויה בתוך ההקשר החברתי-תקשורתי החשוב כל כך ללמידת שפה.

בשנת 2018 הכריזה ממשלת טייוואן על הכוונה להפוך את המדינה עד שנת 2030 למדינה דו-לשונית (bilingual nation) – מדינה שבה כולם דוברים הן את השפה המנדרינית (סין) והן את השפה האנגלית. בתוך כך עלה הצורך להעניק כבר לבני הגיל הרך את יסודות השפה האנגלית ולפתח אצלם אוצר מילים בסיסי בה.

כחלק ממאמץ זה, וכדי להבין טוב יותר את האפשרות לקדם אוריינות שפה שנייה באמצעות משחק בגיל הרך, ערכה ג'וני צושן טאנג מחקר השוואתי בהשתתפות 38 ילדים בני הגיל הרך. במחקר חולקו הילדים ל-4 קבוצות, וכל קבוצה קיבלה משחק שונה ומשימות שונות ללמוד בעזרתו. קבוצות א' ו-ב' שיחקו במשחקי נהיגה דיגיטליים שבהם היו צריכים לבחור את

<sup>2</sup> Tang, J. T. (2023). Comparative study of game-based learning on preschoolers' English vocabulary acquisition in Taiwan. *Interactive Learning Environments*, 31(4), 1958–1973.

# הסקירה היומית



לשכת המדענית הראשית  
משרד החינוך

משמעותן של מילים באנגלית. קבוצות ג' וד' קיבלו משחק קלפים בעל מטרה דומה. קבוצות א' וג' היו צריכות ללמוד 3 מילים חדשות ביום, ואילו קבוצות ב' וד' – שתי מילים ביום.

הפעילות הלימודית-משחקית המתוארת במאמר נמשכה שמונה ימים. אוצר המילים של הילדים שהשתתפו במחקר נבדק פעמיים: לפני תחילת המחקר (שם גם נקבע אילו מילים ילמדו הילדים) ושבעיים לאחר סיומו. במבחן השני נבחנו הילדים על המילים שהיו אמורים ללמוד במהלך המחקר.

ממצאי המחקר מצביעים, ראשית, על כך **שלמידה דרך משחק היא דרך מועילה לקדם רכישה של אוצר מילים אצל בני הגיל הרך**. במבחנים שלפני הלמידה קיבלו התלמידים את הציון הממוצע 7 (מתוך 100). הם כמעט שלא ידעו לזהות אף לא אחת מהמילים. לעומת זאת, במבחנים שלאחר הלמידה קיבלו התלמידים בממוצע את הציון 84 (מתוך 100). מנעד הציונים בקבוצות השונות נע בין 80 ל-90.

שנית, בבחינה לפי הקבוצות השונות, נמצא כי התלמידים שלמדו באמצעות טאבלט (משחק דיגיטלי) קיבלו בממוצע ציונים גבוהים יותר במבחן שאחרי הלמידה. כמו כן, תלמידים שלמדו 2 מילים ביום קיבלו בממוצע ציון גבוה יותר מאשר אלו שלמדו 3 מילים ביום. **הקבוצה שזכתה בציון הגבוה ביותר הייתה אפוא זו שלמדה 2 מילים ביום בעזרת טאבלט**. במקום השני היו התלמידים שלמדו 3 מילים ביום בטאבלט, לאחר מכן אלו שלמדו 2 מילים בעזרת קלפים, ולבסוף אלו שלמדו 3 מילים בעזרת קלפים. טאנג מדגישה את **הקשר החשוב בין למידה המבוססת על משחק לבין למידה עצמאית ואוטונומית**. ילדי המחקר למדו את המילים באופן עצמאי – כמעט ללא כל מעורבות של מבוגר.

בהתבסס על ממצאי המחקר, ניתן להציע את התובנות המעשיות שלהלן עבור קובעי מדיניות ואנשי חינוך:

1. **הטמעת למידה המבוססת על משחק (GBL) בתוכניות הלימוד: השימוש בלמידה המבוססת על משחק כחלק מתוכניות הלימודים בגני ילדים ובבתי ספר יסודיים יכול לתרום לשיפור הישגים**. כמו כן, משחקים יכולים להפוך את תהליך הלמידה למהנה ומעורר עניין יותר, וכך לשפר את המוטיבציה של הילדים ללמוד שפה חדשה.
2. **כמות אופטימלית של אוצר מילים ללמידה: שתי מילים ביום היא כמות המילים המומלצת ללמידה עבור ילדים בגיל הרך**. מחקר נוסף נדרש כדי להבין מהי כמות המילים המומלצת ללמידה יומית לאורך זמן, תוך התייחסות גם לגיל הילדים ולרמת הידע הקודם שלהם.
3. **עידוד למידה אוטונומית: סביבות כאלה יכולות לכלול פלטפורמות דיגיטליות ו/או משחקים אינטראקטיביים שיאפשרו לילדים לתרגל בעצמם את השפה השנייה**.