

ילידים דיגיטליים

מעורבות אותנטית וטקסית עם טכנולוגיה בקרב תלמידי כיתה ה'

המחקר מתמקד בצורת הלמידה של "ילידים דיגיטליים" – ילדים שכל חייהם עוברים בסביבה עתירת טכנולוגיה, מלאה במשחקים ובכלים של העידן הדיגיטלי. במחקרים רבים נטען, כי עבור ילדים אלה, השפה הדיגיטלית היא השפה הטבעית ולכן כדי לערב אותם בתהליך הלמידה על המורים להרבות ולהשתמש באמצעים טכנולוגיים מתקדמים. נטען, כי יש לשנות את "נוף הלמידה" של בתי הספר וליצור כיתות מתקדמות מבחינה טכנולוגית כאמצעי חיוני למעורבותם של תלמידים ולהעמקת תהליך הלמידה.

מעורבות תלמידים בלמידה מתרחשת כאשר תלמידים מוכנים רגשית לביצוע המטלה הלימודית ומתייחסים אליה כמשמעותית ורלוונטית. כפי שמצביעים החוקרים, מצב המעורבות מהווה תהליך קוגניטיבי, הדורש מהתלמידים ריכוז, תשומת-לב וסבלנות. קיימות שתי רמות של מעורבות: מעורבות אותנטית, הנובעת מהמוטיבציה הפנימית לנוכח למידה הנתפסת כמשמעותית; מעורבות ריטואלית, הנובעת ממניעים חיצוניים, שאינם קשורים לתוכן הנלמד.

לעתים, על פי התנהגות התלמיד, לא קל להבחין בין מעורבות אוטנטית למעורבות ריטואלית. גם התוצאות, בטווח הקצר של ביצוע המשימה, יכולות להיות זהות. אולם, בטווח הארוך, מעורבות ריטואלית לא רק שאינה מסייעת ללמידה, אלא מקשה על פיתוח מעורבות אותנטית. מחקרים רבים בחנו את הגורמים המקדמים מעורבות אותנטית בסביבת הלימודים המסורתית. בין היתר נמצא, כי הסיכוי למעורבות אותנטית עולה, כאשר התלמיד זוכה לאוטונומיה, יכול לפקח בעצמו על תהליך הלמידה, שותף לקבלת החלטות לגבי הדרך המיטבית של ביצוע המשימה ומורשה לקחת סיכונים. גם תוכן חדש וחומר הקשור לאינטרסים של התלמיד ולחיייו מקדמים את מעורבותו האותנטית.

מטרת המחקר המתואר לבחון כיצד משפיעה טכנולוגיה מתקדמת על המעורבות האותנטית של תלמידים, השייכים לדור ה"ילידים הדיגיטליים" והאם מאפייני השיעור, כפי שהיו בדורות קודמים וגרמו בזמנו להתעניינות תלמידים, תקפים גם היום. לשם כך, בוצע מחקר איכותני, באמצעות שאלונים וראיונות, בקרב תלמידי כיתות ה' מכמה בתי ספר יסודיים בארצות הברית. בכיתות אלה נעשה שימוש נרחב בכלים הטכנולוגיים במהלך הלמידה: מחשבים, מקרן LCD; לוח חכם ואייפוד.

המחקר הראה, כי מרבית התלמידים אכן סבורים, כי הטכנולוגיה מסייעת לעורר עניין בתהליך הלמידה. כמו כן, התלמידים הביעו העדפה לשימוש בכלים טכנולוגיים על פני אמצעי הוראה רגילים למשל, הם העדיפו לוח אינטראקטיבי על פני לוח מסורתי).

התקציר מבוסס על המאמר:

Dietrich, T., & Balli, S. J. (2014). Digital Natives: Fifth-grade students' authentic and ritualistic engagement with technology. *International Journal of Instruction*, 7(2), 21-34.

למשל, הם העדיפו לוח אינטראקטיבי על פני לוח מסורתי). היעדר מיומנויות בשימוש בטכנולוגיה מצד המורים גרם להם לתחושת אכזבה ובלבול. התלמידים ציינו, כי שימוש באמצעים טכנולוגיים מוסיף חידוש וגיוון לשיעורים המסורתיים. לכל אורך המחקר ניתן היה להבחין בין המעורבות האותנטית למעורבות הריטואלית: האחרונה התרחשה כאשר התלמידים התעניינו יותר בטכנולוגיה ופחות בחומר הנלמד. ניתן לבחון את השפעת הכלים הטכנולוגיים על מעורבות התלמידים בהתאם.

לגורמים שזוהו כמקדמים את המעורבות האותנטית בסביבת הלמידה המסורתית:

א. תוכן חדש, המושך את תשומת הלב: התלמידים ציינו, כי החדשנות הטכנולוגית מושכת את תשומת לבם ונתפסת כשינוי מרענן בהשוואה לפרקטיקות ההוראה המסורתיות. התלמידים רצו לדעת את אפשרויות הפעלתם של הכלים הטכנולוגיים ולהבין כיצד הם פועלים. אולם, כשהשימוש בטכנולוגיה אינו מוטמע במהלך הלמידה והמכשירים הטכנולוגיים הופכים להיות מושא התעניינות בזכות עצמם, ההתעניינות אינה נשמרת לאורך זמן.

ב. הענקת אוטונומיה ויכולת לבחור: במצבים שבהם הפיקוח הבלעדי על השימוש במכשיר נמצא בידי המורה, לאחר תקופה קצרה של התעניינות ראשונית, החולפת די מהר, הוא הופך להיות אמצעי נוסף של הוראה ישירה, שאינו שונה בהרבה מהאמצעים המסורתיים. כלים טכנולוגיים תורמים למעורבות התלמידים כאשר הם נגישים אליהם, לעומת המצב שתלמיד רק צופה במצגת של המורה או של תלמידים אחרים. המצב האחרון לא רק שאינו מעלה את המעורבות, אלא אף פוגע בה.

ג. למידה קשורה לחיים האמתיים: תלמידים מכירים בשימושים שונים של הכלים הטכנולוגיים בחיי היום יום והאוריינות הטכנולוגית מסייעת ללמידה. הניסיון העשיר של התלמידים עם כלים טכנולוגיים מחוץ לכותלי בית הספר מקל עליהם בביצוע משימות לימודיות רבות, כמו פרויקט חקר. כך, במקרים רבים, המורה הופך למנחה. ממצאי המחקר מראים, כי כשהתלמידים עובדים עם כלים טכנולוגיים בצורה דומה לזו שבה הם משתמשים בהם במציאות, הדבר גורם להגברת מעורבותם בחומר הנלמד ולפיתוח המעורבות האותנטית. המחקר מלמד, כי מעורבות התלמיד בלמידה בזכות חדשנות טכנולוגית בלבד, שאינה באה לידי ביטוי בגישות פדגוגיות, היא ריטואלית.

האמצעים הטכנולוגיים מקדמים את המעורבות האותנטית, אך ורק כאשר מתקיימים מספר תנאים:

א. השימוש באמצעים הטכנולוגיים מוטמע במהלך הלמידה ומשרת את צורכי התוכן הנלמד ולא הופך להיות מטרה בפני עצמו.

ב. המכשירים הטכנולוגיים נגישים לתלמידים באופן אישי; התלמידים נהנים מיכולת הבחירה והפיקוח על אופן השימוש בהם.

ג. היותם של הכלים הטכנולוגיים בשימוש בחיי היום-יום מעלה את יכולת התלמיד לשלבם בלמידה בדרך שתקדם את המעורבות האותנטית.

החוקרים מסכמים ואומרים, כי "ילידים דיגיטליים", החיים את חייהם בעולם הדיגיטלי, אכן רוצים ללמוד בסביבה עתירת טכנולוגיה ומעדיפים אמצעי הוראה דיגיטליים על פני אמצעי הוראה מסורתיים. עם זאת, התלמידים בעצמם מודעים להגבלות הטכנולוגיה, כשהיא אינה משולבת בפדגוגיה במהלך השיעור. ממצאי המחקר מראים, כי כאשר השימוש בטכנולוגיה מסייע ללמוד חומר משמעותי, רלוונטי וחדש, וכאשר תלמידים מקבלים לידיהם את היכולת לבחור ואת הפיקוח על ביצוע המטלות הלימודיות ועל השימוש בכלים הטכנולוגיים, אזי השימוש בטכנולוגיה אכן מטיב עמם ועשוי להגביר את מעורבותם האוטנטית בלמידה. לעומת זאת, בהיעדר התכונות ה"מסורתיות", שהופכות את השיעור למעניין, השימוש בטכנולוגיה אינו יכול להוות כלי הצלה. ככל שהאינטגרציה בין הטכנולוגיה לתוכן הנלמד תהיה הדוקה ויעילה, כך המעורבות של התלמידים תהיה אוטנטית יותר וריטואלית פחות.