

מעבר לטכנולוגיה: למידה של תלמידים בתקופה של תרבות דיגיטלית

המדיניות של הכנסת המחשבים לבתי הספר בבריטניה התחילה בשנות ה-80 (של המאה הקודמת). יש לציין, כי תפיסת המחשב ככלי דידקטי אינה מובנת מאליה, והיא נוצרה בעקבות שילוב מורכב של גורמים פוליטיים, כלכליים וחברתיים. גם הדימוי של מחשב בתקשורת שיחק תפקיד חשוב ב"מיתולוגיזציה" של הטכנולוגיה ככלי חינוכי. השימוש במחשב כטכנולוגיה חינוכית קיבל תאוצה לאחר ניצחון הלייבור בבחירות, ב-1997. הניו לייבור הציג עצמו כמפלגה של קידמה, שפניה לקראת העתיד. השימוש בטכנולוגיית המידע והתקשורת בחינוך נתפס כאמצעי מרכזי להכנת כוח עבודה מיומן, שיוכל להתחרות בשוק הגלובלי. מבחינה זאת, ניתן לראות בשימוש בטכנולוגיה בחינוך מענה ישיר לדרישות של הכלכלה המודרנית. יתרה מזאת, בחברה הפוסט-תעשייתית מיומנות טכנולוגית נדרשת לא רק כדי להתחרות בשוק העבודה, אלא כדי לתפקד כצרכן. מכאן, שהקניית מיומנויות חיוניות לפיתוח היכולת לקחת חלק בחברה המודרנית. השיח החינוכי סביב הטכנולוגיה קיבל צורה של "שיח בלתי נמנע" והשאלה אינה לא האם או למה לאמץ טכנולוגיה בחינוך, אלא כיצד עדיף לעשות זאת.

מאחורי השיח של חברת הידע וכלכלת הידע עמדו אינטרסים כלכליים ופוליטיים של גורמים שונים ושיתוף פעולה בין מעצבי מדיניות החינוך לעולם העסקים. בשיח הציבורי, הטכנולוגיה הוצגה ככוח ניטרלי, פרי חקר מדעי אובייקטיבי, המביא לשינוי ומנותק כביכול מההקשרים החברתיים והפוליטיים. בדומה למכונת הדפוס, לטלוויזיה וכדומה, גם המחשב נתפס ככוח אוטונומי, שאינו פועל מתוך החברה, אלא משפיע עליה מבחוץ. במקרה של חינוך, עמדה זאת קיבלה צורה של "דטרמיניזם מידעני", כאשר מידע נתפס כגורם טוב וניטרלי, המופיע כמו *deus ex machina*. הלמידה תוארה כקבלת גישה למידע ובכך הפך תפקידה של הטכנולוגיה בחינוך להיות חיובי וחיוני.

כותב המאמר טוען, כי המגמה להרחיב ככל האפשר את השימוש בטכנולוגיה המקוונת בבית הספר נובעת מהצורך להכין את התלמידים לתפקוד בחברה המודרנית. בנוסף לכך, נפוצה גם התפיסה, שרואה במחשב אמצעי המביא לחינוך ממוקד בתלמיד ולפרסונליזציה. המיקוד בפרסונליזציה אפיין את המדיניות הציבורית בבריטניה בעשור האחרון, בכל הקשור לרפורמה של שירותים ציבוריים, בין היתר, גם במערכת החינוך. על פניו הוצע דגם שבו אנשים יכולים להעריך את הצרכים שלהם ולהיות מעורבים בניהול השירותים שבהם הם משתתפים. שיח הפרסונליזציה שם דגש על מונחים, כמו דיאלוג, מעורבות, קול המשתמשים ושינוי מתמיד. בתחום החינוך, הפרסונליזציה הייתה אמורה לאפשר להקשיב לקולו של התלמיד במה שקשור לעיצוב תכנית הלימודים, התוכן והפרקטיקה של הלמידה. הטכנולוגיה הדיגיטלית אמורה לסייע לתהליך הפרסונליזציה בכמה דרכים:

התקציר מבוסס על פרקים 2-4 מהספר:

Buckingham, D. (2013). *Beyond technology: Children's learning in the age of digital culture*. Cambridge: Polity Press.

דיאלוג, מעורבות, קול המשתמשים ושינוי מתמיד. בתחום החינוך, הפרסונליזציה הייתה אמורה לאפשר להקשיב לקולו של התלמיד במה שקשור לעיצוב תכנית הלימודים, התוכן והפרקטיקה של הלמידה.

הטכנולוגיה הדיגיטלית אמורה לסייע לתהליך הפרסונליזציה בכמה דרכים:

- א. לאפשר לתלמידים גישה למידע והדרכה ועל ידי כך בחירה מושכלת של מקום לימודים ומקצועות הלימוד.
- ב. לסייע לתלמידים ליטול חלק בעיצוב הלמידה שלהם, תוך כדי מתן ביטוי למיומנויות וידע שונים, לאפשר להם לפקח על קצב הלמידה ותהליך הלמידה.
- ג. לסייע ביצירת סביבה לימודית מגוונת.
- ד. לסייע בפיתוח צורות הערכה ומשוב ממוקדים בתלמיד.
- ה. לסייע בזיהוי סגנונות למידה שונים ובהיענות לצרכיו הייחודיים של התלמיד.
- ו. לתמוך בלמידה לא פורמלית מחוץ לכותלי בית הספר.

עם זאת, יישום גישת הפרסונליזציה במדיניות החינוך בבריטניה מעורר מספר שאלות. ראשית, לקבוצות חברתיות שונות יש יכולת שונה להשתמש בהזדמנויות הלמידה שמוצעות על ידי מערכת החינוך. כמו כן, יש לציין, כי שיח הפרסונליזציה, ריבוי סגנונות למידה וחינוך לא-פורמלי מנוגדים לגישה של סטנדרטיזציה בהערכה, שקיבלה דומיננטיות במדיניות החינוכית. לנוכח המאמצים המכוונים להידוק הפיקוח על סטנדרטים של הערכה ואחידות בתכניות הלימודים, הניסיונות לפתח את השיח החינוכי החדש הממוקד בתלמיד, נשארים, לעתים, ברמת הצהרות רטוריות בלבד, ללא תוכן.

הטענות בעד השימוש בטכנולוגיה ממוחשבת בחינוך משולבות לא פעם בשיח השחרור. זאת, משום שהטכנולוגיה עשויה לשחרר את התלמידים ממגוון הגבלות הנובעות מסביבתם החברתית והתרבותית, לאפשר להם לממש את האינטרסים שלהם ולבחור בדרך הלמידה ובקריירה המועדפת והיא גם עשויה לשחרר את המורים מהמטלות המייגעות של הערכה וניהול, ולאפשר להם להתרכז לא בהעברת מידע, אלא באינטראקציה עם התלמידים. תיאוריית השחרור נתמכת על ידי ראייה מסוימת של הילדות. ילדים מוצגים כאוהבים מחשבים בעצמם, כ"משתמשים טבעיים" וכ"ילדים דיגיטליים". לכן נטען, כי השימוש במחשבים חייב להשפיע לטובה על המוטיבציה שלהם ועל נכונותם ללמוד. כך נוצרת תפיסה אוטופית של המימוש המלא של הפוטנציאל הפנימי של הילדים, הודות לקשר שלהם לטכנולוגיה ממוחשבת.

בשנים אחרונות החלו להישמע קולות המביעים התנגדות לשימוש הנרחב בכלים טכנולוגיים בחינוך. הביקורת יונקת, במידה ניכרת, מהפילוסופיה של הרומנטיזם, הנוטה לתפוס את הטכנולוגיה ככוח שמביא לדה-הומניזציה ומהווה איום על החירות האנושית. כיום, טיעונים מן הסוג הזה מופנים בעיקר נגד השימוש הנרחב במחשבים במהלך הלמידה. שימוש הולך וגובר במחשבים בבתי הספר נחשב כחלק מתהליך של הכפפה של כל צורות התרבות לדומיננטיות של הטכנולוגיה. נטען כי שימוש נרחב מדי בטכנולוגיות של מידע ותקשורת מעודד רציונליות מופשטת ומכאנית, המדכאת את

התכונות האנושיות הבסיסיות, כמו רגשות, דמיון ויצירתיות, גורמת להשלטת סדר אוניברסלי על חשבון הידע המקומי, מבודדת את הילדים מחברים, מהורים וממורים ומקשה על פיתוח קשרים אישיים משמעותיים החיוניים להתפתחותם.

כנגד התפיסה האוטופית של מחשבים ככוח משחרר מוצגת אנטי-אוטופיה של מחשבים כגורם מדכא. הדיכוטומיה של שתי הגישות מתבטאת גם בדימוי הילדות. מול התפיסה של הילד כמשתמש מחשבים טבעי מוצגת תפיסה של ילדות כתקופה טרום-טכנולוגית, שבה ילדים היו מבטאים עצמם בקשרים עם עולם הטבע, עוסקים במשחקים המפתחים דמיון ויצירתיות, אוהבים מלאכות יד, פתוחים להשפעת האמנות ומתפתחים בצורה רגשית בסביבתם הטבעית. עולם אידילי זה נהרס עם כניסתם של הטכנולוגיה והמחשבים, הגורמים להתנכרות רגשית, לדיכוי הדמיון והיצירתיות, לפיתוח יכולות קוגניטיביות על חשבון התפתחות רגשית ולהחלפת אינטואיציה בלוגיקה. בבסיס תפיסה זאת, בדומה למיתולוגיה המתוארת על ידי לוי-סטרוס (Levi-Stros, 1969), עומדת דיכוטומיה בינארית בין "טבע" ל"תרבות", המניחה קיומה של ילדות טהורה וטבעית, קודמת לתרבות.

הביקורת נגד השימוש במחשבים בבתי הספר מסרבת לקבל את הרעיון, כי שימוש בטכנולוגיה ממוחשבת מקדם את הגישה הממוקדת בילד. להפך, לפי תפיסה זו, חינוך הופך להיות ממוקד במחשב. בניגוד ל"תיאוריית שחרור", גישה זו מאמינה, כי המורים צריכים לשים דגש על אינטראקציה רגשית וישירה עם התלמידים אפילו על חשבון העברת מידע. נטען כי השימוש המופרז בטכנולוגיה דוחק את המורה הצדה מהמקום המרכזי, שבו הוא יכול היה להשפיע, למקום שלא רק אינו מעצים את הקשר בינו לבין התלמיד, אלא אף מחליש אותו.

הוויכוח בין שתי התפיסות: זו הרואה בטכנולוגיה החינוכית את הכוח המשחרר עבור התלמידים והמורים וזו הרואה בה את הכוח המדכא - מתנהל במונחים אבסולוטיים. הניגודיות הזאת משקפת את דפוסי השיח הציבורי על אודות השפעת הטכנולוגיה בכללותה. באופן אירוני, ניתן למצוא לא מעט קווים מקבילים בין שני העמדות הקוטביות. המכנה המשותף ביניהן בא לידי ביטוי בתפיסה של כוחה העצום של הטכנולוגיה כשלעצמה ובאמונה, כי ביכולתה לכוון ולעצב תהליכי חשיבה בסיסיים. בנוסף לכך, שתי העמדות דוגלות בתפיסה האוטופית של עולם ילדות, אם כי הן תופסות את האוטופיה בתוכן שונה.

בפועל, הניתוח של קצב והיקף הכנסת המחשבים לבתי הספר בבריטניה מטיל ספק בשתי הגישות שתוארו לעיל. מסתבר, כי השינויים בסביבה הלימודית בעקבות המחשוב אינם תואמים את תקוות תומכיו ואת הפחדים של המתנגדים. הטכנולוגיה לא שינתה את ההוראה ולא הביאה למהפכה בבתי הספר. לעתים נטען, כי הקצב האיטי של השינויים נגרם על ידי סיבות טכניות, כמו היעדר תקציבים והתנגדות מורים שאינם מתמצאים בטכנולוגיה החדשה. עם זאת, אם נפנה להיסטוריה של השימוש בטכנולוגיה מתקדמת בחינוך, נמצא כי מחשבים אינם אמצעי טכנולוגי יחיד שתלו בו תקוות מהפכניות. כך, תומס אדיסון סבר, כי המצאת הקולנוע תשנה את תהליך הלמידה מקצה לקצה ותביא להחלפת ספרי הלימוד בסרטים; תקוות דומות נתלו גם ברדיו. בכל המקרים האלה ודומיהם ניתן

לזהות מחזוריות בהופעה של תקוות גדולות, הנובעות מהופעתה של טכנולוגיה חדישה, פרסום מחקרים אקדמיים, שמטרתם להוכיח את יעילותה בהשוואה לפרקטיקות המסורתיות של הוראה, תלונות על הקושי ביישום כאמצעי חינוכי ודיווחים על הצטברות בעיות טכניות ואחרות. כל אלה הובילו, בסופו של דבר, לשימוש מוגבל בלבד בכלים אלה.

ניתן להצביע על כמה סיבות עיקריות לאי ההצלחה של המהפכה הטכנולוגית במערכת החינוך:

- א. בעיות לוגיסטיות, הקשורות להתאמה טכנולוגיה מורכבת לתנאים בכיתות.
- ב. עמדת המורים: הערך שיש בעיני המורים לקשר ישיר עם התלמידים ללא אמצעי ביניים שעלול להחלישו.
- ג. לעתים קרובות שימוש בטכנולוגיה מתקדמת נכפה על השטח מבחוץ על ידי מעצבי המדיניות החינוכית, ללא ניסיון לשתף את מנהלי בתי הספר ואת המורים בתהליך קבלת ההחלטות.
- ד. תהליך מסחור של הכלים הטכנולוגיים מערער את תוכנם החינוכי. קולנוע, רדיו וטלוויזיה הבטיחו, לכאורה, פתרונות לבעיות רבות של בתי הספר ומציאת דרכים חדשות של ניהול ולמידה. בפועל, היעדים החינוכיים נסוגו מול הצרכים המסחריים.

הטכנולוגיה, ללא ספק, מביאה לשינויים משמעותיים במערכת החינוך ובתהליכי הלמידה, אך שינויים אלה אינם מייצרים עולם אוטופי חדש, אלא מתרחשים בקצב איטי ותלויים בהקשר החברתי, הפוליטי והתרבותי, שבו הם מיושמים. יש להדגיש, כי הטכנולוגיה כשלעצמה אינה משפיעה לטוב או לרע. השפעתה תלויה במידה רבה מאוד בהקשר של יישומה, באופן שבו נעשה בה שימוש, במוטיבציה ובתפיסות הפדגוגיות של המשתמשים בה.