

למידה של מהגרים יוצאי אתיופיה שאינם יודעי קרוא וכתוב בחברה עתירת טכנולוגיה

דוד חן

chen@post.tau.ac.il

המחלקה להוראת מדעים, ביה"ס לחינוך,
אוניברסיטת תל-אביב

ירדן פנטה-וגנשטיין

yardenaf@post.tau.ac.il

המחלקה להוראת מדעים, ביה"ס לחינוך,
אוניברסיטת תל-אביב

קהילת יהודי אתיופיה בישראל עברה מחברה אגררית אל חברת הידע עתירת הטכנולוגיה, במעבר חד אשר בוצע בן-לילה. הגירה זו יצרה מעין ניסוי חברתי בקנה מידה גדול, המאפשר מבט ייחודי אל היבטים חברתיים ותרבותיים ודרכי למידה של אוכלוסייה שאינה אוריינית. יכולת המין האנושי ללמוד ולבנות ידע הינה עתיקת יומין, והתפתחה במשך ארבע מיליון שנים ללא ידיעת קרוא וכתוב. מיומנויות חושיות מוטוריות היוו את הערוץ שדרכו התבצעה הלמידה של האדם, תוך אינטראקציה עם עולם המציאות. תפיסה ישירה ומניפולציה פיסית משמשות עד היום כאמצעים העיקריים של למידה אצל תינוקות, וממשיכות לשמש את האדם הלומד מעבר לשלב של רכישת שפה. קיימות תיאוריות למידה אשר רובן שאובות מן הפסיכולוגיה הקוגניטיבית; במאמר הנוכחי נידונו רק תיאוריות למידה אחדות, בעלות תרומה להבנה נוספת של דרכי הלמידה ולאבחנה בין שני ערוצי למידה: ערוץ הלמידה הא-סימבולית, המאופיין כערוץ הלמידה של התרבות הדבורה, וערוץ הסימבולי, המאופיין כערוץ הלמידה של התרבות הכתובה. בחברת הידע, דרך הלמידה הנפוצה ביותר הינה למידה סימבולית המבוססת על רכישת אוריינות. עם זאת, כשליש מהאוכלוסייה בעולם אינם יודעי קרוא וכתוב. מכאן חשיבותה של השאלה – מהן דרכי הלמידה של אנשים אלה. עבודה זו עוסקת בערוצי הלמידה העיקריים של אנשים חסרי אוריינות, אשר עברו מחברה אגררית דבורה לחברת הידע האוריינית.

רקע

עד לעת האחרונה, נהוג היה ללמוד את רוב המקצועות שלא במסגרת מוסד הוראה כזה או אחר, אלא תוך כדי ניסוי וטעייה, וצפייה בעת העשייה. גם כיום חלק ניכר מהמיומנויות עדיין נרכשות בדרך של צפייה – הן עקיפה באמצעות תיאורים, והן ישירה. תיאורטיקנים של למידה חברתית מצביעים על כך שהאמצעים העיקריים בתהליך החיברות הם הצפייה והחיקוי (Bandura & Walters, 1963). בבסיס הלמידה באמצעות צפייה במודל נמצאת יכולת החיקוי. כלומר, הלומד רואה אדם, דגם או מודל, מבצע פעולה, ומחקה פעולה זו.

ישנן תיאוריות רבות המסבירות מהי למידה ומהם ערוצי למידה: תיאוריה התנסותית, הגורסת שהערוץ העיקרי דרכו לומד הפרט הוא התנסות עם העולם האמיתי; תיאורית הסכימה, המתארת שהפרט לומד באמצעות סכימות שהוא בונה לעצמו; ותיאורית התניה אופרנטית, הטוענת כי למידה מתבצעת על ידי תגמול על התנהגות מסוימת, המביאה להשגת התוצאות הרצויות. במחקר זה נעשה שימוש בתיאוריות שעושות אבחנה בין למידה סימבולית ללמידה א-סימבולית.

Piaget (1972); Levi-Strauss (1966); ואחרים רואים את ערוצי הלמידה העיקריים בתרבות דבורה כמוחשיים, סנסומוטוריים המתרחשים תוך כדי עשייה ואינטראקציה עם הסביבה. חן (1998) ו-Popper (1977) רואים בלמידה א-סימבולית כמבוססת על למידה התנסותית המתרחשת באופן ישיר באינטראקציה עם העולם האמיתי. Bruner (1977); Carraheter (1993); Ong (1982); יונאי (1992); שוטסטר (1997), רואים כי למידה א-סימבולית מתבצעת בקרב אוכלוסייה שאינה יודעת קרוא וכתוב באמצעות למידה איקונית - למידה מתוך הסתכלות; למידה חזותית המבוססת על חוש הראיה והזיכרון החזותי; למידה מימתית - למידה מתוך חיקוי; Practice - למידה מתוך תרגול ואימון; Enacting - למידה מתוך פעולה, עשייה, ניסיון והתנסות; Apprenticeship - למידה מתוך תפקוד בשולאיות באמצעות דיבור והדגמה.

לעומת זאת, ערוץ הלמידה העיקרי בחברת הידע הוא הערוץ הסימבולי, המאפשר לאדם לייצג את הידע האנושי ולצבור אותו מחוץ למוח בצורה מופשטת. לכן, רוב הלמידה והבניית הידע כיום עוברים דרך למידה סימבולית פורמאלית (חן, 1998). יכולת ההסמלה מאפשרת לאדם לייצג אירועים, לנתח, למיין ולארגן חוויות, להעלותן גם לאחר שחלף זמן רב, ואף לדמיין ולחזות פעולות ואירועים עתידיים. יכולת זו היא גם המאפשרת לאדם לדמיין חלופות שונות לפתרון בעיה, בלא צורך להתנסות בכל אחת מהן באופן מוחשי (Bandura & Walters, 1963).

על פי חן (1998) ו-Popper (1977) ערוצי הלמידה פועלים בשני אופנים שונים (ראה איור מס' 1). שני הערוצים מתקיימים יחדיו ומשלימים האחד את השני.

1. ערוץ ישיר המבוסס על למידה התנסותית, ואינטראקציה עם העולם האמיתי.
2. ערוץ עקיף המבוסס על למידה סימבולית ואינטראקציה עם העולם המיוצג במערכות סמלים.

התרשים הבא מציג את אופני הלמידה בשתי העולמות:

תרשים 1: שני האופנים העיקריים של למידה



הערוץ שבין עולם 1 ועולם 2 מנוצל בעיקר דרך ניסיון החיים והניסיון המקצועי. הערוץ שבין עולם 3 ועולם 2 מנוצל בעיקר על ידי מוסדות ההשכלה.

לסיכום, הגירה של קבוצה גדולה של יהודי אתיופיה החיים וחושבים בתרבות דבורה, מאפשרת חקירתם של דרכי הלמידה שבהם הם משתמשים כאשר הם נקלטים בחברת הידע בישראל, המחייבת שינוי מקיף בידע, ומכאן גם בדרכי למידה. בחברת הידע, אוריינות היא בעלת חשיבות מהותית להתמודדות יעילה עם האתגרים שחברת הידע מציבה בפני הפרטים החיים בה. מאמר זה עוסק בפרטים חסרי אוריינות החיים בחברת הידע. מכאן חשיבות המחקר להבנת תהליכי וערוצי הלמידה של אוכלוסייה זו.

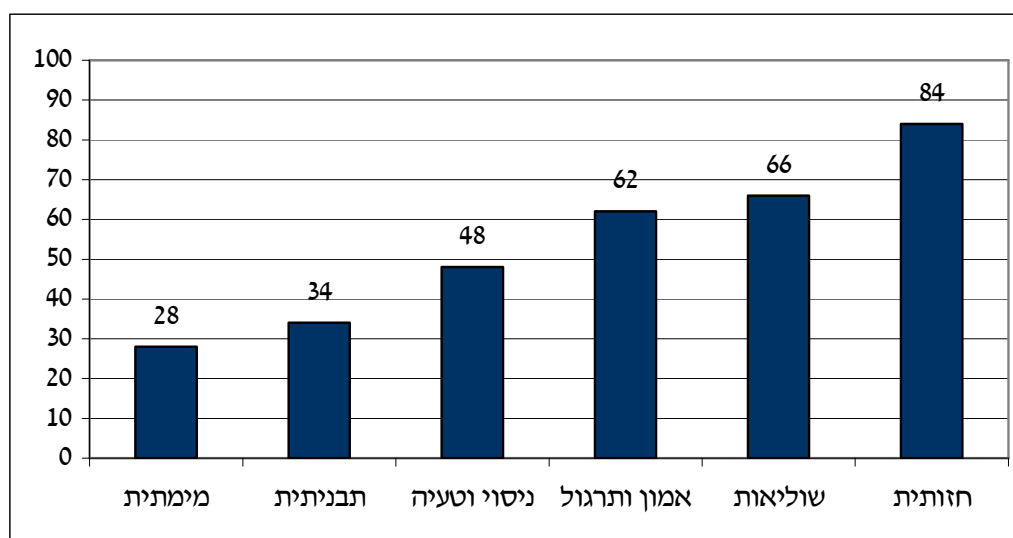
מתודולוגיה

במחקר השתתפו 50 מבוגרים יוצאי אתיופיה, שאינם יודעי קרוא וכתוב, השוהים בארץ 10-20 שנה והם בגילאי 40-60. הקבוצה מורכבת מ-20 גברים ו-30 נשים. כלי המחקר: ראיונות עומק לבדיקת דרכי הלמידה באתיופיה ובישראל. תצפית על תהליכי למידה תוך כדי הרכבת מערכות טכנולוגיות.

ממצאים

מן הממצאים עולה כי למרות היעדר אוריינות, מצאו הנחקרים תחליפים לערוץ הסימבולי המקובל בקרב יודעי קרוא וכתוב. ניתוח הנתונים מלמד שכל הנחקרים משתמשים ביותר מערוץ למידה אחד בו זמנית. תרשים מס' 2 מציג את שכיחות השימוש בערוצי הלמידה השונים, באחוזים, כפי שנמצאה באוכלוסייה הנחקרת. האחוזים מתייחסים למספר האנשים המשתמשים בערוץ זה מתוך כלל המדגם.

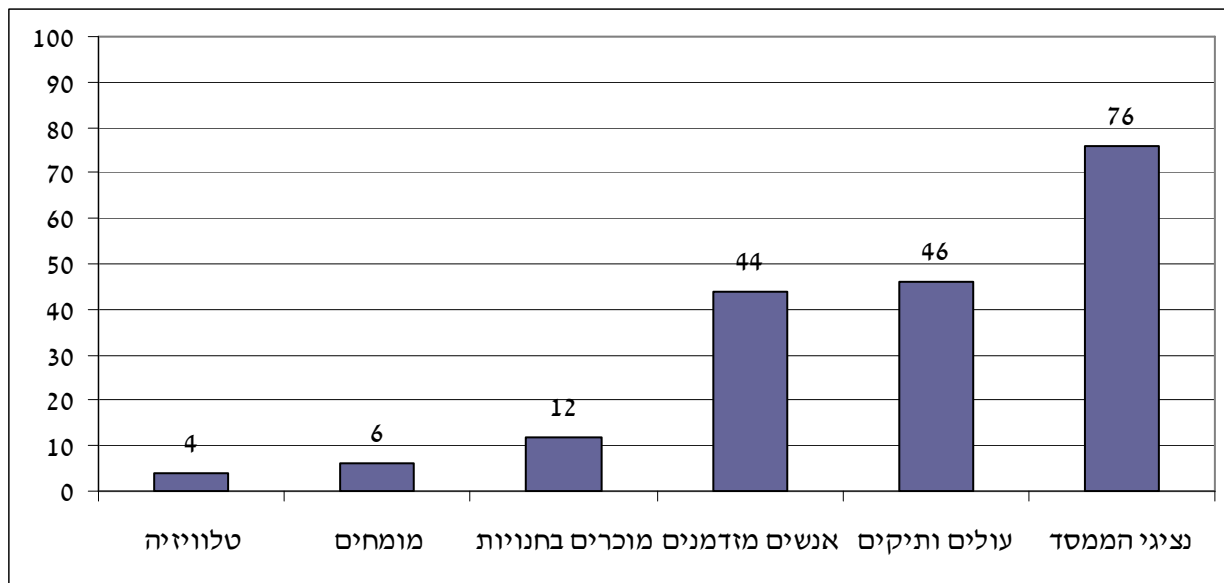
תרשים 2: שכיחות השימוש בערוצי למידה (באחוזים)



הערוצים הנפוצים ביותר בהם הנחקרים עושים שימוש הם למידה חזותית (84%), למידה באמצעות שוליאות (66%) המאופיינת בדיבור והדגמה, וכן אימון ותרגול (62%). כמחצית מהנבדקים לומדים על ידי ניסוי וטעיה, כשליש מהנבדקים לומדים באמצעות ערוצי למידה תבניתית - צפייה וחקיקוי. ערוצים אלה מנוצלים על ידם באמצעות סוכני למידה הנפגשים איתם בהזדמנויות הנקרות

להם בסביבה, כפי שניתן לראות בתרשים מס' 3. מן התרשים ניתן להסיק כי אנשים שאינם יודעי קרוא וכתוב, לומדים ומוצאים את הדרכים העוקפות את הערוץ הסימבולי, המקובל בקרב יודעי קרוא וכתוב. האחוזים מתייחסים למספר האנשים המשתמשים בסוכנים אלה מתוך כלל המדגם.

תרשים 3: שכיחות השימוש בסוכני המידה (באחוזים)



נציגי הממסד משמשים כסוכני למידה בקרב 76% מהנבדקים, כמחצית מהנבדקים לומדים באמצעות סוכני למידה: עולים ותיקים, וכן אנשים מזדמנים כגון עוברי אורח או מוכרים בחנויות. כ-5% מהם נעזרים במומחים ובמידה האלקטרונית.

ניתוח הנתונים מלמד כי הנחקרים מנצלים בצורה יעילה את ההזדמנויות הנקרות להם בסביבה, ועושים שימוש במקביל במספר סוגים של סוכני למידה. בולטת במיוחד השפעת נציגי הממסד כסוכני למידה עיקריים. ניתן לשער כי בולטות זו נובעת מהעובדה שנציגי הממסד הם הראשונים לקלוט את הנחקרים, להפגיש אותם עם הטכנולוגיות החדשות, ולהסביר להם מהן וכיצד להשתמש בהן. עולים ותיקים ואנשים מזדמנים משמשים כסוכני למידה בשכיחות בינונית, ואילו מומחים ואמצעי מדיה נמצאים בשכיחות נמוכה.

לסיכום, משני התרשימים עולה כי למרות שהערוץ הסימבולי חסום בפניהם, מעצם היותם חסרי ידיעת קרוא וכתוב, פיתחו הנחקרים מגוון רחב של אסטרטגיות עוקפות קרוא וכתוב, המאפשרות להם שימוש בדרכים חלופיות ללמידה בסביבה החדשה. כלומר, חוסר אוריינות לא מהווה מחסום בפני הנחקרים ללימוד דברים החיוניים להם בתפקוד היום יומי שלהם.

דין

החיים בחברה עתירת טכנולוגיה יצרו עבור הנחקרים גירויים חדשים בסביבתם החדשה בישראל. הממצאים מראים שלמרות היעדר אוריינות, פיתחו הנחקרים במחקר הנוכחי אסטרטגיות למידה העוקפות את הערוץ הסימבולי; הנחקרים רכשו ידע בצורה לא פורמאלית, באמצעות מגוון של ערוצי וסוכני למידה שונים, כאשר השכיח בהם הוא הערוץ החזותי. הערוץ החזותי הוא אחד הערוצים המרכזיים בלמידה האנושית (Ong, 1982; Farah, 2000). למידה חזותית כוללת שוליאות, למידה מימתית, וכן למידה בדרך של אימון ותרגול (Bruner 1977; Carraheter 1993; Ong 1982; יונאי 1992). ערוצי למידה אלו, של אנשים חסרי אוריינות במסגרת לא פורמאלית, אופייניים גם לאוכלוסיית מחקר זה. מסגרת בלתי פורמאלית על פי Cole & Scribner (1978), עוסקת בחיי יום יום וכוללת אלמנטים נרחבים של עשייה ולמידה תוך כדי הסתכלות. מתרחש מעין יחס גומלין בין ייצוגים פנימיים של האדם לבין המידע החיצוני אשר נקלט מהסביבה (Churchland, 1995; Arnheim, 1969). חן (1998) ו-Popper (1977) מוסיפים שלמידה בלתי פורמלית הינה קונקרטית, רב-ערוצית, ומתרחשת תוך כדי אינטראקציה עם העולם האמיתי.

הסביבה עתירת הטכנולוגיה בחברת הידע הרחיבה את סוכני וערוצי הלמידה, העומדים לרשות האוכלוסייה הנחקרת. באתיופיה, התבצעה עיקר הלמידה באמצעות העברה מדור לדור, הן במסגרת סוציאליזציה משפחתית והן על ידי סוכני למידה בקהילה אשר התבצעה בעיקר על ידי ניסוי וטעייה, צפייה וחיקוי, דיבור והדגמה כמתואר על ידי Bruner (1977); Carraheter (1993); Bandura & Walters (1963). בעוד באתיופיה התבצעו הסוציאליזציה והלמידה רק במסגרת המשפחה, הכפר והקהילה, על ידי הורים מבוגרים וזקני הכפר, הרי בחברת הידע הפך גם העולם הטכנולוגי לסוכן למידה חשוב, בעל השפעה רחבת היקף. החיים בסביבה עתירת טכנולוגיה העמידו לרשות המהגרים סוכני למידה אלטרנטיביים, בעיקר אנשים ומוסדות, אך גם אמצעי מדיה.

בניגוד לאתיופיה אשר בה הגיל היווה מרכיב חשוב אצל סוכן למידה, הרי בישראל מהווים דווקא הצעירים את סוכני הלמידה העיקריים כלפי מבוגרים מהם, וזאת בתחומים רבים. גם גיל הלומדים השתנה: באתיופיה, המבוגר היה המלמד, ולא הלומד. כלומר, אין עוד מורכז הידע אצל מעטים (זקני העדה), באמצעותו יכלו אלה לשלוט באנשים סביבם. המעבר לחברת הידע חולל דמוקרטיזציה של הידע, שינה והרחיב את האפשרויות לרכישתו,

וזאת באמצעות מגוון סוכני למידה אשר לא היו קיימים בתרבות המוצא.

בקרב הנחקרים נמצאה גם למידה סימבולית חלקית, המתרחשת באמצעות הערוץ הויזואלי. למידה זו מתייחסת בעיקר למידע אלפא-נומרי המורכב מאותיות ומספרים. חלק גדול מהנחקרים למדו לקרוא ספרות לצורך חיוג בטלפון, ברירת ערוצים בטלוויזיה, כתיבת צ'קים ועוד. למידה זו היא למעשה זיהוי מורפולוגי של סימבול מסוים הנחוץ לשימוש יום-יומי, ללא פענוח של הידע אותו מייצג הסימבול הספציפי. שימוש מוגבל זה בסמלים מתרחש רק בקונטקסט של העולם האמיתי, באמצעות התנסות המביאה ללמידה אינטראקטיבית (חן, 1998; Popper, 1977).

לסיכום, למרות הקושי הצפוי, מצאו הנחקרים את הדרכים העוקפות את הערוץ הסימבולי על מנת להתמודד עם מצבים חדשים בחברה החדשה.

המסקנה המתבקשת כאן היא, שאוכלוסייה אשר הערוץ הסימבולי חסום בפניה, אינה מנועה מלמידה במסגרות לא פורמאליות. המהגרים האתיופים למדו ורכשו ידע רב, מצאו דרכים עוקפות ערוץ סימבולי, ולמדו באמצעות אינטראקציה עם המציאות ומתוך התמודדות עם הגירויים שמציבה חברת הידע בחיי היום יום. המהגרים גם אימצו להם מגוון סוכני למידה אפשריים - הן ממסדיים והן בלתי ממסדיים - שאחד מהם הוא המדיה האלקטרונית.

ביבליוגרפיה

חן, ד. (1998). השפעת הטכנולוגיה על היחס בין ילדים לידע, **אאוריקה**. גליון מס' 6, המרכז לחינוך מדעי וטכנולוגי, אוניברסיטת תל-אביב, תל-אביב.

יונאי, י. עורך (1992). **חינוך לעבודה ולמקצוע**. משרד החינוך והתרבות, ענף תולדות החינוך והתרבות, ירושלים.

שוטסטר, י. (1997). השכלת יסוד למבוגרים מהגרים, בתוך **גדיש: שנתון לחינוך מבוקרים**. כרך ג'-ד', משרד החינוך והתרבות והספורט, אגף לחינוך מבוגרים, ירושלים.

Arnheim, R. (1969). *Visual thinking*. Berkeley, CA: University of California Press.

Bandura, A., & Walters, R. H. (1963). *Social learning and personality development*. New York: Holt, Reinhart & Winston.

Bruner, J. (1977). *The process of education: A landmark in education theory*. MA: Harvard University Press.

Carragher, W. D. (1993). *Street mathematics and school mathematics*. Cambridge University Press.

Churchland, P. M. (1995). *The engine of reason, the seat of the soul – A philosophical journey into the brain*. Cambridge, MA: MIT Press.

Farah, M. J. (2000). *The cognitive neuroscience of vision*. Oxford, UK: Blackwell Publishers.

Levi-Strauss, C. (1966). *The savage mind*. Chicago, IL: The University of Chicago Press.

Ong, J. W. (1982). The orality of language. In *Oral & Literacy: The technology of the word*. London & New-York: Routledge.

Piaget, J. (1972). The role of action in the development of thinking. In W. F. Overton, McCarthy, & J. Callagher (Eds), *Knowledge and development, Advance in research and theory*, 1 (pp. 17-42), Plenum Press.

Popper, K. R. (1977). On Hypotheses. In P. N. Jonson-Laird & P. C. Wason (Eds.), *Thinking*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Scrimmer, S., & Cole, M. (1978). Literacy without schooling: *Testing for intellectual effects In: Harvard education review*, 48 (4), 382-395.