

# על למידה והוראה

שלמה בק, המכללה האקדמית לחינוך ע"ש קיי

## 1. רקע פילוסופי-היסטורי

מקובל לאפיין את ה"למידה" כרכישה, הרחבה ו/או שיפור של ידע, תובנה, יכולת או מיומנות (<http://he.wikipedia.org/wiki:למידה>). פעמים רבות הלמידה באה לידי ביטוי בשינוי של קבע בהתנהגות כתוצאה מהתנסות. למרות היותה של הגדרה זו מקובלת על מרבית העוסקים בתחום, אפיון תהליך הלמידה שנוי במחלוקת. המושג "למידה" נדון לראשונה בפילוסופיה. הפילוסופים, התעניינו בתקפותו של הידע האנושי, וכיוון שהיה ברור להם שהעולל שזה עתה נולד איננו יודע דברים רבים (למשל שפת אם או מתמטיקה), הם שאלו כיצד האדם לומד. בדיון הפילוסופי הועלו שלוש גישות חלופיות למושג "למידה": האחת יוצאת מתוך הנחה שהאדם נולד "לוח חלק", וכל הידע מגיע אליו מתוך ההתנסות בעולם (התפיסה "האמפיריציסטית", שבין נציגי הבולטים: ביקון, לוק, יום ורסל). הגישה השנייה יוצאת מתוך הנחה שעיקרו של הידע טבוע באדם מלידה, וההתנסות מאפשרת לידע זה לצאת לאור בכך שהיא מזמנת מצבים שבהם יש להשתמש בו (התפיסה "הרציונליסטית", שבין נציגי הבולטים: אפלטון, דיקרט, שפינוזה ולייבניץ). הגישה השלישית מניחה שהאדם נולד עם מערכת של קטגוריות שכליות וסכמות קוגניטיביות שבעזרתן הוא בונה לעצמו, בעקבות ההתנסות, את הידע שלו על העולם (התפיסה הקונסטרוקטיביסטית, שנציגיה הבולט הוא עמנואל קאנט). מכאן ברור שלא מצויה תאוריה אחת של למידה, ובהחלט אפשרי שהלמידה איננה תהליך "אחד", אלא מגוון של תהליכים החלים על תחומי ידע שונים, וכל אחד מהם פועל לפי עקרונות אחרים.

לפי התפיסה האמפיריציסטית, הלמידה מתרחשת בעקבות מידע אותו מספקים לנו החושים. מידע זה מעובד באמצעות מערכת קוגניטיבית מולדת, שפעילותה מתבססת על עקרונות של קשור [אסוציאציה] (כמו שכיחות או המשכיות) והכללה. מערכת זו מאפשרת לאדם לאחסן, לשחזר ולנתח מידע. באמצעות חשיבה אינדוקטיבית (מהפרט אל הכלל) מסוגל האדם להתייחס ל"נייתי החושים" ליצור הפשטות, ולנסח הכללות ו"חוקים" ביחס לידע שצבר. מבין הגישות הפסיכולוגיות המודרניות שתפיסה זו עומדת בבסיסן ניתן לציין את ה"ביהורזם" לגונוויל (למשל: וטסון, האל, טולמן וסקינר, שלפיהם כל ההתנהגות האנושית ניתנת להסבר במונחים של גירוי-תגובה), גישות קוגניטיביות כגון "תהליכי עיבוד מידע", ולאחרונה, הגישה "הקונקציוניסטית" (רומלהארט ומקללנד), המנסה לפתח מודל מחשבי של למידה אסוציאטיבית. התפיסה האמפיריציסטית רווחת אצל תלמידים ומורים. מאפיינת אותה הגישה שרואה בתלמיד - כלי ריק, בהוראה - מסירה, ובמורה - "מסרן". בתהליך הלמידה מתמלא המיכל ב"חומר" הנשפך לתוכו על ידי המורה, כאשר התלמיד הטוב אינו מאבד אף טיפה.

לפי התפיסה הרציונליסטית, הלמידה היא תהליך של "חשיפה", שבו מוציא האדם מן הכוח אל הפועל ידע הטבוע בו מלידה בעקבות היחשפות לגירויים סביבתיים. מודל זה הוצע בכלשנות המודרנית (בעקבות חומסקי) כדי להסביר כיצד לומד הילד את שפת אימו. הילד לומד שפת אם בגיל צעיר מאוד (שבו לא מפותחים כשריו הקוגניטיביים). הלמידה מתרחשת באופן ספונטני באותו טווח גילאים ובכל תרבויות העולם (משך הלמידה אחיד, למרות הבדלים במורכבות השפה אותה הילד לומד ובטיב הגירויים שהוא קולט), ואף על פי שהשפה אותה העולל שומע איננה תקנית (השפה שבה מדברים לילדים קטנים אינה דומה לזו שבה המבוגרים מדברים בינם לבין עצמם). לטענתו של חומסקי תורת למידה אמפיריציסטית איננה יכולה להתגבר על בעיות אלה שמצביעות על "דלות הגירוי" הלשוני שהילד חשוף לה. לכן, יש צורך להניח ידע לשוני שהוא אוניברסלי וטבוע באדם מלידה. בתהליך הלמידה, מתאים האדם את הידע המולד לשפת אימו, ובנוסף, עליו ללמוד מסביבתו את אוצר המילים הייחודי לשפתו. הלמידה לפי תפיסה זו הנה תהליך של כיוונון המערכת המולדת לסביבה המסוימת שבה הילד גדל. במחקר הפסיכולוגי העוסק בהתפתחות הילד נתגלו תחומים נוספים שבהם ההנחה שקיים ידע שטבוע באדם מלידה היא הכרחית להסבר תהליכי הלמידה שלו. את תפיסה זו מאפיינת הגישה שרואה במורה "מייילד". התלמיד (ולא ה"חומר") עומד במרכז תהליך הלמידה. הלמידה מטרתה להצמיח את הלומד, לפתח את סקרנותו, ולאפשר לו לפתור לעצמו שאלות המציקות לו. לפי תפיסה זו, הדיאלוג בין המורה לתלמידו מהותי לפיתוח זהותם האישית, והיעד המרכזי שלהם הוא ללמוד "איך ללמוד".

לפי התפיסה הקונסטרוקטיביסטית האדם נולד עם מספר סכמות קוגניטיביות שבעזרתן הוא מארגן את הידע המגיע אליו מסביבתו (ז', פיאזה). תהליך הלמידה הוא אקטיבי מעיקרו. תוך כדי התפתחותו, הלומד מתמודד עם המידע המגיע אליו, והוא בונה לעצמו, בהדרגה, סכמות קוגניטיביות יותר ויותר מורכבות אשר, בשיא התפתחותו, מאפשרות לו לתת פשר עקבי לעולם הסובב אותו. במהלך התהליך משתכללות גם הסכמות עצמן (בתהליכים מאזנים המשלבים הטמעה והתאמה בין הסכמות הקיימות לבין מה שנתפס). מבין התפיסות הקונסטרוקטיביסטיות בולטות כיום במיוחד תאוריות הלמידה בהקשר חברתי תרבותי (שראשיתן במחקריו של ויגוצקי). הלמידה מחייבת פעילות אקטיבית של הלומדים, והיא מתרחשת במסגרות חברתיות בתוך קהילות למידה החוקרות את עצמן ואת תחומי הפעילות של חבריהן. לפי התפיסה הקונסטרוקטיביסטית, הלמידה היא חקירה שמונעת מהצורך לפתור בעיות, והמורה, חוקר המלווה את הלומדים, מנחה אותם, ומספק להם "פיגומים" שמסייעים להם להתקדם בתהליך.

ד. הכנסת טכנולוגיה מתקדמת לתהליכי הוראה-למידה.  
ה. חינויות הלמידה המבוססת על "שוטטות" על יתרונותיה וחסרונותיה.

כיוון שהנקודה האחרונה ידועה פחות מהאחרות, אומר עליה עוד מספר משפטים. כל מי שמתבונן במבנה ה"קלאסי" של קורס המתרחש במסגרת פורמלית (בבית הספר או במוסד האקדמי) יודע שהוא בנוי במתכונת הבאה, שבאה לידי ביטוי בכל פרשית לימוד (סילבוס) של קורס. בין היתר הוא כולל רציונל, מטרות, תכנים, שיטות הוראה-למידה, חובות הסטודנט, ודרכי הערכה. מבנה בסיסי זה חוזר גם ביחס לכל אחד משיעורי הקורס, והוא אמור להבטיח למידה שיטתית, עקבית, וכוללת של נושא הקורס. מבנה זה גם מאפשר לבחון את יעילות הקורס, שכן יש התאמה בין רכיבי, למשל: תכני הקורס ודרכי הוראתו אמורים להתאים למימוש מטרותיו, וההערכה אמורה לבחון האם הן אכן הושגו. במונחים מעט יותר פורמליים, דגם זה של הוראה-למידה מבוסס על עיקרון הרציונליות הטכנית. לפי עיקרון זה, כל פעילות צריכה להיות מכוונת מטרה שהיא מוגדרת מראש, ניתנת לבחינה וידועה לכל מי ששותף לה. עוד עליה להיות יעילה ותוצאותיה רצוי שתהיינה ניתנות למדידה (ראו: בק, 2005, 2013). רעיון ה"שוטטות" מבוסס על הנחת יסוד שונה. הרבה מהלמידה, אם כי כמובן לא כולה, ולא באופן בלעדי, היא דווקא למידה אקראית ומזדמנת, המתרחשת אגב שוטטות מקרית בעולם (בעולם הפיזי, ובאתרי המרשתת-האינטרנט). אנו יודעים כיום שהרבה ידע נצבר ונוצר כתוצאה משיטוט שאינו מכוון מראש, והוא פרי גחמת הרגע או העניין שלפתע עולה בסוגיה מסוימת. אנו יודעים כיום שאנו כלומדים מבוגרים, ועוד יותר הילדים, מתנסים בלמידה שהיא הרבה פחות ממוסגרת מראש והרבה יותר רלוונטית ללומד וגם יצירתית ומפתיעה. כיוון שלשוטטות אין מטרה מוגדרת מראש, היא פתוחה ומאפשרת הזדמנויות רבות "לצאת מהריבוע", להפעיל את הדמיון, לגלות הקשרים חדשים ובעצם, באופן מעט פרדוקסלי, משום שהתהליך אינו ליניארי, לפתח את מיומנויות המאה העשרים ואחת. רעיון הלמידה כשוטטות מתבסס על הגותם של מספר פילוסופים צרפתיים בני זמננו ובראשם סר, דלז וגואטרי; ויש כיום ספרות מחקרית ענפה שעוסקת במאפיין זה של הלמידה המשמעותית.

חשוב להדגיש: הרעיון אינו בא להחליף את הלמידה השיטתית, המאורגנת והמסודרת, שלעיתים יש בה הכרח. הוא מכוון לשנות את הדגש, ולהראות שיש עוד דרכים ללמוד וללמוד ללמוד. במספר קורסים במכללה יש מאמץ מכוון להפגיש את הלומדים עם רעיון הלמידה כ"שוטטות", ובכך להשפיע על תפיסת הלמידה של הלומדים. לכך, יש כמובן השפעה ניכרת על זהותם המקצועית של הלומדים, על הדרך שבה הם מבינים למידה מהי, ועל תפיסת ההוראה שהם מגבשים לעצמם המנוגדת לתפיסה הטכנית רציונלית שרואה בהוראה כלי יעיל להעברת חומר, ומתעלמת מכך שללמידה יש גם פן שונה.

קיימות גם מספר גישות ביניים. למשל, התפיסות הפראגמטיסטיות (כגון, ההוראה הפרוגרסיבית שהוצעה על-ידי ג' דיואי), המדגישות את קישור תוכני ההוראה לחיים (למשל, בדרך של "נושאי למידה" – במקום הוראת תחומי דעת), למידה בשיטת הגילוי (במקום בשיטת השינון), והכנה לחיים בחברה (במסגרת "חברת הילדים"). מרכיב החקר (למשל, בדרך של למידה מבוססת פרויקטים, PBL) של גישות אלה מסווג אותן בין הגישות הקונסטרוקטיביסטיות, למרות שתפיסת הידע שלהן היא בדרך כלל אמפיריציסטית.

## תרגיל מחשבה:

מהם המושגים השונים של למידה שבאים לידי ביטוי באירוע הבא:

תלמידות שנה ב' חזרו משבוע ההתנסות המרוכזת מתוסכלות למדי. שאלתי אותן "מה למדתן?" ואחת מהן ענתה: "היה לי מאד קשה ללמד את מה שתכננת. התלמידים לא הבינו את מה שהסברתי להם. ניסיתי לפשט את החומר כמה שיותר. האכלתי אותם בכפית, ולא עזר לי כלום. הם השתעממו ולא קלטו את מה שאמרתי להם". "אז מה למדת מזה?" שאלתי. "שצריך להתאים את החומר לתלמידים" השיבה. ביקשתי ממנה לבחון את ההבדל בין שני תהליכי הלמידה שתיארה: התהליך שהיא עצמה חוותה, הלמידה מקשיים שעלו בהתנסות, מצד אחד, והדרך שבה ניסתה להביא לכך שתלמידיה ילמדו את החומר מצד שני. לאחר דקה של מבוכה היא הגיבה: "זה לא אותו דבר. הילדים לא לומדים כך. אם הייתי נותנת להם להתמודד בעצמם עם הקושי הם לא היו לומדים כלום."

## 2. תפיסת ההוראה-למידה במכללה

התפיסה הרווחת כיום בקרב חוקרי הלמידה היא התפיסה שרואה בלמידה תהליך של הבניה המתאפשר במסגרת של קהילה חוקרת שחבריה שותפים פעילים ביצירת ידע חדש שהם בונים. תכניות רבות במכללה, כמו למשל, תכנית התואר השני בהוראה-למידה או תכנית שח"ף (שיתוף-חינוכי-פעיל) להכשרת מורים אקדמאיים, וכן שיטות למידה-הוראה חדשניות כגון "למידה מבוססת פרויקטים" הנהוגות במכללה, נסמכות על תורות הלמידה הקונסטרוקטיביסטיות המדגישות את אופיו הקהילתי-תרבותי של התהליך.

המכללה אינה מסתפקת באימוץ רעיונות חדשניים בתחום הלמידה, וכמוסד אקדמי מוביל היא מבקשת ליצור מסגרות תאורטיות שירחיבו את הידע על תהליכים הקשורים בו. מתוך הפעילות המחקרית המתרחשת במכללה בתחום זה אנו יודעים כיום יותר על:

א. השפעת הרקע החברתי-תרבותי על זהותם האישית והמקצועית של הלומדים ועקב כך על תהליכי הלמידה שלהם.

ב. יתרונותיהן וחסרונותיהן של שיטות למידה מבוססות חקר.

ג. הבניה של סביבות למידה המשלבות עשייה ומחקר, ומאפשרות לשותפים בהם מרחב התנסות ייחודי המאפשר יצירת ידע חדש בתנאים מיטביים.

## הארות ביבליוגרפיות:

החלק הראשון של המאמר מבוסס על:

על למידה בקהילות ראו:

Wenger, E. (1998). *Communities of practice: Learning, Meaning, and Identity*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

גישתו של מישל סר:

Serres, M. (1997). *The Troubadour of Knowledge* (F. Faria Glaser, Trans.). Ann Arbor: The University of Michigan Press.

וגישתם של דלז וגואטארי:

Deleuze, G., & Guattari, F. (1988). *A Thousand Plateaus - Capitalism and Schizophrenia* (B. Massumi, Trans.). London: continuum.

מומלץ להרחיב את הנאמר במאמר בעזרת קריאה של ערכים המתייחסים למילים המודגשות לעיל בוויקיפדיה או במקור מידע אחר, ועיון ברשימת המקורות שהם מציעים. כדאי גם לצפות בסרטון "הבא את מהפכת הלמידה" המציג הרצאה של סר קן רובינסון (הרצאות טד (TED) (ביוטיוב):

(Sir Ken Robinson: Bring on the learning revolution!)

[http://www.youtube.com/watch?v=r9LeIXa3U\\_I](http://www.youtube.com/watch?v=r9LeIXa3U_I)

בק, ש' (1999). המסרן, המילד, הבמאי, החוקר ומדוע לא שחקן: תהליך ההוראה-למידה ומערכת הכשרת המורים בישראל לקראת תום האלף. בתוך: ד' כפיר (ע). הכשרה להוראה כהכשרה לפרופסיה אקדמית - נירות עמדה (עמ' 16-34). ירושלים: מכון ון ליה.

בק, ש' (1997). למידה. בתוך: י' קשת, מ' אריאלי וש' שלסקי (ע). **לקסיקון החינוך וההוראה** (עמ' 241-242). תל-אביב: הוצאת רמות - אוניברסיטת תל-אביב.

בק, ש' (2013). **בשבילי ההכשרה להוראה**. ת"א: הוצאת מכון מופ"ת.

סקירה ממצה של תורות הלמידה ניתן למצוא בספר:

Driscoll Marcy P. (2005). *Psychology of Learning for Instruction* (3rd ed). Boston, Mass.: Allyn and Bacon.

הגישה **האמפיריציסטית** לחינוך ולהוראה מוצגת במאמרו של יחזקאל קויפמן, נפש ורוח בחינוך, בתוך הקובץ: **"החינוך התיכוני העברי בארץ-ישראל"**, ערך ח"י רות, הוצאת ראובן מס, ירושלים, 1939, עמ' 245-274. לביקורת התפיסה האמפיריציסטית ראה למשל מאמרו של דוד גורדון: "החינוך ותפיסת המשפר", עיונים בחינוך, 13, 1976, עמ' 17-30; או בק, ש' (2005). **טכנאות כחזון ההכשרת מורים**. באר-שבע, הוצאת הספרים של אוניברסיטת בן-גוריון בנגב.

את הגישה **הפראגמטיסטית** ללמידה מציג ג'ון דיואי בספרו הקלאסי **"דמוקרטיה וחינוך"**, עברית: י. ט. הלמן, מוסד ביאליק, ירושלים, תשכ"ט (במקור 1915).

הגישה **הרציונליסטית** האפלטונית מוצגת בדיאלוג **"מינון"**. (2013) עברית: ש' בוזגלו, ת"א: ספרי עליית הגג, הוצאת ידיעות אחרונות. לנקודת המבט המדעית, ראו: פינקר, ס' (2005). **הלוח החלק: על הכחשת טבעו המולד של האדם בימינו**, עברית: עמנואל לוטם, תל אביב: הוצאת מטר.

הגישה **הקונסטרוקטיביסטית** נדונה בסדרת מאמרים שיצאה בחוברת: **"חינוך החשיבה"**, עלון מס' 8, עורך: יורם הרפז, דצמבר 1996, ירושלים, בהוצאת מכון ברנקו וייס לטיפוח החשיבה. ראו גם בספר: פרקינס, ד' (2011) **למידה כמשחק** (עברית: מ' צוקרמן). תל-אביב: ספרית פועלים.

על תורת הלמידה החברתית: ויגוצקי, ל' (2004). **למידה בהקשר חברתי** (עברית: מ' צלרמאיר וא' קוזולין). תל-אביב: הוצאת הקיבוץ המאוחד.