

גיליון מס'

1

לקסי-קיי

אנשים חושבים חינוך
שיח על הוראה, חינוך וחברה



שבט תשע"ד, ינואר 2014

לקסי-קיי יוצא לאור מטעם רשות המחקר במכללה האקדמית לחינוך ע"ש קיי

גיליון מס' 1, שבט תשע"ד, ינואר 2014

יו"ר המערכת: פרופ' לאה קוזמינסקי

עורכת ראשית: ד"ר סמדר בן-אשר

חברי המערכת: ד"ר חזקיה (חזי) אהרוני, ד"ר אסתר אזולאי, ד"ר סמדר בן-אשר, פרופ' שלמה בק, ד"ר אמנון גלזנר, ד"ר ראנם מזעאל, פרופ' לאה קוזמינסקי, ד"ר רמה קלויר, ד"ר גילה קציר, ד"ר ורד רפאלי.

רכזת המערכת: גילה אביטל

עיצוב גרפי: מיכל סטריער

עורכת הלשון: ד"ר עדית שר

תמונת השער: צילום - נורית עבדו.

סטודנטיות שנה ג' בתכנית ההכשרה להוראת אמנות, סדנה דידקטית בנושא "דרכי גיוון בהוראה במתודות שונות". מפגש זה צולם בגלריית מכללת קיי, בתערוכה "הבית של החשמל" - תערוכתה של גילה ספיר, בוגרת מכללת קיי.

ליצירת קשר: דוא"ל רשות המחקר: rsrch_dept@kaye.ac.il

קטלוג לקסי-קיי: <http://www.kaye.ac.il/לקסיקיי/>



תוכן עניינים

ראשית דבר	2
דבר המערכת	2
בלוג דידקטי / דיתה פישל	4
הדרה / ארנון אדלשטיין	6
זרימה - Flow / ורד רפאלי	8
על השיטה להערכת היצירות בכיתה / רמה קלויר	11
על למידה והוראה / שלמה בק	14
תחושות של למידה משמעותית והשלכותיהן לחינוך ולהכשרת מורים / אמנון גלסנר	17
בשבחה של המבוכה / סמדר בן אשר	20
גישת תיאוריית המערכות הדינמיות / חזקיה (חזי) אהרוני	22
תרבות סֶפֶר – Edge culture / יהודית ברק	25
קול ובחירה בהכשרה להוראה / לאה קוזמינסקי	28

ראשית דבר

בשנת השישים למכללת קיי אנחנו חוגגים את העלאתו לאוויר של לקסי-קיי, כתב העת הלקסיקלי המקוון שלנו. ייחודו אינו רק בתבניתו כלקסיקון מושגים ובהופעתו בגרסה אלקטרונית ומתפתחת אלא הוא מתאפיין בהיותו הקשרי ועוסק בליבת הסוגיות המעסיקות אותנו כמכשירי מורים - סוגיות של הוראה, חינוך וחברה. לקסי-קיי מדגים הבניית ידע תוך עיון, ערעור ודין והוא מהווה במה להשמעת הקול המקצועי של אנשי חינוך במכללת קיי ומחוצה לה. במקרה של לקסי-קיי, הריבוי יהיה אחד מביטויי ההצלחה שלו ואני מקווה שירבו בו המושגים והשיח שהם יעוררו. תודה רבה לד"ר סמדר בן אשר, העורכת הראשית של כתב העת וכן לחברי המערכת שלצדה.

פרופ' לאה קוזמינסקי, נשיאה, המכללה האקדמית לחינוך ע"ש קיי, באר שבע

דבר המערכת

כתב העת לקסי-קיי יוצא לדרך בשנת השישים למכללה ומבטא רוח מתחדשת בצד שמירה וביסוס היסודות החינוכיים של המכללה האקדמית לחינוך ע"ש קיי. הלקסיקון עתיד להופיע פעמיים בשנה (בשני גיליונות) ולבנות בכך מאגר מתרחב של ערכים ומושגים שיוצגו בו.

גיליון מספר 1 כולל עשרה מאמרים קצרים, הדנים במושגים הבאים:

למידה והוראה, תרבות הספר, למידה משמעותית, קול ובחירה, הערכה יצירתית, תאוריית המערכות הדינמיות, זרימה, מבוכה, בלוג דיגיטלי והדרה. להלן תובא סקירה קצרה של תוכן המאמרים בסדר בו נושאיהם שלובים ומתקשרים האחד לשני. קריאת המאמרים בלקסיקון המקוון יכולה להיעשות כמובן בכל סדר שהקורא יבחר בו.

פרופ' שלמה בק מתבונן מנקודת מבט פילוסופית בלמידה. למידה לשיטתו אינה מעוגנת בתאוריה יחידה בשל היותה מאופיינת במגוון תהליכים הפועלים לפי עקרונות שונים. בתהליך ההכשרה מתגבשים רעיונות חדשים ונבנים עבורם מסגרות תאורטיות מותאמות. המחבר מציע התבוננות באחד המרכיבים הבסיסיים של הלמידה והיא חיוניות הלמידה המבוססת על "שוטטות". על השוטטות במרחב שבין העולמות השונים כותבת **ד"ר יהודית ברק** בהציגה מושג חדש של "מרחב הסֶפֶר". מרחב זה מבוסס על השונות שבין המשתתפים ועל האינטראקציות המתהוות בין העולמות השונים הנפגשים בתהליך הלמידה; המחברת עוסקת בדיאלוג מתמיד בין המרחבים האישי והמקצועי הפרטי והקבוצתי. הדיאלוג מאפשר תהליכים פתוחים ומרובי אפשרויות אשר מהלכם אינו מותנה בהתקדמות במסלולים מוגדרים ומסומנים מלכתחילה. זה הוא "מרחב נוודי" (nomadic space), המאפשר ללומד להתבונן במלוא המורכבות של סביבת

לקסי-קיי הוא כתב עת מקוון של לקסיקון בהתהוות. כל מאמר בכתב העת מעמיד במרכז מושג בתחום ההוראה, החינוך והחברה באופן המציג אותו באמצעות הגדרתו מחדש, חיבורו לשדה העבודה החינוכית והדגמת הרלוונטיות שלו. אך טבעי הוא כי בעולם מתחדש ודינמי הצגת מושג מוכר באור אחר פותח מקום לדיון, לשאלות, לעתים לעימות או לאימות ובכל מקרה מהווה הזדמנות לעיון מחדש. עצם בחירת המושג על ידי הכותב, דרך הצגתו, הסבר תאורטי והשלכות פדגוגיות, מהווים עדות לשאלה חדשה המוצגת בפני הקורא ומציבה אתגר ללמידה חדשה.

הבחירה להוציא לאור כתב עת לקסיקלי מקוון מביאה לידי ביטוי שלוש מגמות:

התמודדות אקטיבית של מחשבה פדגוגית מעמיקה המתאגרת את הידע הקיים ומחברת אותו להבנות מתחדשות תוך בניית משמעות מותאמת לעולם הערכי הנמצא בבסיס יצירתה של חברה הומניסטית פלורליסטית ומציאות משתנה המחייבת התאמה והסתגלות אליה באמצעות שינוי דפוסי עבודה ובנייה יצירתית של פדגוגיה חדשנית.

ארגון ידע באמצעות סידורו במבנה מוכר, כמו במילון ובאנציקלופדיה, הוא נוח למשתמש ולמעין בו. הגבלת היקף המאמר מחייבת צמצום ומיקוד והיא מאפיינת ערך לקסיקלי בשונה ממאמר המתפרסם בכתב עת מקצועי.

במה פתוחה כתב עת מקוון מהווה במה פתוחה למרצים ולסטודנטים ממכללת קיי וממוסדות אחרים להשכלה גבוהה וכן לאנשי מקצוע ולקורא המתעניין והרוצה להרחיב אופקיו, בכל מקום בו הוא נמצא במרחב ציבורי שבו הידע הפרופסיונאלי נגיש והתקשורת אינה חוצה באופן היררכי בין קבוצות אלא מחברת ומקשרת ביניהן.

כל המאמרים בכתב העת עברו שיפוט כפול של שני עמיתים סוקרים. את המאמרים בגיליון הנוכחי קראו: ד"ר הדסה אילנברג, מירב אסף, ד"ר יהודית ברק, ד"ר אביבה כהן, ד"ר דיתה פישל, דר' סמדר תובל וכן חברי המערכת: ד"ר חזי אהרון, פרופ' שלמה בק, ד"ר אמנון גלסנר, פרופ' לאה קוזמינסקי, ד"ר רמה קלויר, ד"ר גילה קציר, פרופ' ענת קינן וד"ר ורד רפאלי.

אני מודה לד"ר אולזון גולדשטיין ראשת רשות המחקר שכתב העת הנוכחי מהווה עוד חלק בפעילותה המבורכת של רשות המחקר במכללת קיי, לחברי המערכת שיחד טוו את רעיון כתב העת בקווי המתאר המקוריים והיצירתיים של תעודת הזהות שלו.

תודה לד"ר עדית שר על עריכת הלשון, למיכל סטריער על עיצוב כתב העת ושילובו ב"כיר הידע" שבאתר מכללת קיי ולאורית ואזנה על הטיפול בעיצוב הגרפי של לוגו כתב העת הלכסיקלי.

מערכת כתב העת מזמינה את סגל המרצים במכללה, סטודנטים ואורחים לשלוח מאמרים לפרסום בלקסי-קיי. הנחיות מפורטות מפורסמות ב"קול קורא" המתפרסם באתר המכללה.

קריאה נעימה

ד"ר סמדר בן אשר, עורכת ראשית

הלמידה כתהליך חברתי מסתעף שאינו ליניארי, המתפתח בדרכים רבות ולכיוונים שונים. **ד"ר אמנון גלסנר** עוסק בלמידה משמעותית ובתחושת הערך שהיא יוצרת אצל הלומד. כדי שזו תתרחש, על הלומד לגלותה בכוחות עצמו, כאשר תפקידו של המורה או המנחה לאפשר סביבת למידה ולסייע לשם כך בפיתוח ההנעה אצל הלומד תוך התנסות ופעילות. מאמרה של **פרופ' לאה קוזמינסקי** עוסק גם הוא בבחירה באמצעות קולו של הלומד המאפשר להשפיע באופן משמעותי על הלמידה ואופייה תוך דיאלוג השומר על האיזון העדין בין מתן "קול", בחירה ואוטונומיה לפרט לבין השמירה על הצרכים והזכויות של שאר חברי הקהילה ובכלל זה גם סגל ההוראה. דרך ההתנסות בשיתוף וההקשבה ההדדית ניתן לבטא צרכים אישיים, לזהות מכשולים ולקבל החלטות מתוך תחושת אחריות ומחויבות משותפת של הסטודנטים והמרצים לתהליך הלמידה. **ד"ר רמה קלויר** עוסקת בתפיסה פדגוגית המכוונת לפיתוח יצירתיות כחלק בלתי נפרד מתהליך הלמידה וההוראה, כך שיעודד תלמידים להתנסות בחשיבה יצירתית כחלק בלתי נפרד מתהליך הלמידה שלהם וכחלק מתכנית הלימודים. הערכת למידה כזו מתבצעת תוך התמקדות בתוצר של משימת-הביצוע מנקודות מבט שונות מתוך שכבות מידע, שיש בהן עושר של ממצאי הערכה רב ממדיים. **ד"ר חזי אהרני** מציג את תאוריית המערכות הדינמיות שלפיה התנהגות, למידה והתפתחות אינן נשלטות על ידי מערכת-על אחת אלא הן מושפעות מגורמים רבים שחלקם תלויים בסביבה וחלקם מצויים בתוך הפרט. האינטראקציה בין התהליכים הדינמיים והמפגש הסינרגטי ביניהם מאתגר את דרכי ההוראה השונות. **ד"ר ורד רפאלי** מציגה את מושג חוויית האזרימה של הלומד שבו מגיעים לשיאם עניין, ריכוז והנאה. חוויית הזרימה מתרחשת במצב שבו כישורי האדם תואמים את אפשרויות הפעולה, ומתקיים איזון בין הדרישות הנתפסות של הפעילות (האתגר) לבין היכולת או המיומנות הנתפסת על ידי הלומד. מצב הפוך של תקיעות ומבוכה מתואר במאמרה של **ד"ר סמדר בן אשר**. המאמר מציג את ערכה של המבוכה ביכולתה לזמן התבוננות חדשה במצבים שבהם לא מתערערות מוסכמות קודמות והכותבת מציעה לראות את המבוכה כמאתגרת לדיאלוג פתוח מנקודות מבט חדשות. **ד"ר דיתה פישל** כותבת על הפוטנציאל הטמון בהוראה בעזרת בלוג דיגיטלי המשלב בין המרחב האישי לציבורי. יתרונו של הבלוג באופיו הפחות פורמלי כבמה אישית, כשהוא דומה ליומן אישי והוא מאפשר לתת ביטוי לתהליכים המתרחשים גם בין השיעורים ולשתף בהם משתתפים נוספים בקורס. **פרופ' ארנון אדלשטיין** מתמקד במושג 'ההדרה' המכיל בתוכו כל סוג של מניעת השתתפות או לגיטימציה של יחידים שונים תוך השמת תגית ואות קלון על יחיד או על קבוצה בשל תכונה, נטייה או מעשה כלשהו המיוחסים להם. המאמר מציע דרכי התמודדות עם סוגיית ההדרה במערכת החינוכית.

בלוג דידיקטי

דיתה פישל, המכללה האקדמית לחינוך ע"ש קיי

הקדמה

הבלוג נתפס לרוב כמדיום אישי, במידה רבה בלתי פורמלי, המאפשר לכותב להביע את עצמו בדרכו ולפתוח את הבלוג לעיונם של אחרים. במידה שהכותב חפץ בכך. מבחינה זו הוא דומה מאד ליומן אישי. הבלוג הדידיקטי, הוא בלוג הממוקם בתוך אתר מודל, המאפשר שימוש באופן שבו המרצה, הלומדים והעמיתים בקורס חולקים מרחב אישי, או משותף באמצעות מתן הנחיות וביצוען, תיעוד מהלכים המתרחשים בשיעור ושאלת שאלות במהלך השיעור ובין השיעורים.

הבלוג משמש הן כאמצעי תיעוד לחשיפה ולשיתוף בתהליכים ובשיקולי דעת הן לצורכי הערכה. מטרתו ליצור עבור כל משתתף במה אישית, שבה הוא מוזמן להציג את תובנותיו ולשתף בהן משתתפים נוספים בקורס. נוסף, באמצעות הצגת נושאים בשיעורים ותגובות המשתתפים לנושאים הללו, נוצר "שיח הידע" העדכני (Harasim, 2012). הבלוג מאפשר גם השלמה מאוחרת של חומרים (לאחר השיעור), תוך סיוע במה שאחרים כתבו בבלוג שלהם או בהשלמת חובות בתוך הבלוג. המרצים יכולה לראות לפי התאריך מתי נכתבה המשימה, וגם במי הכותבים נעזרו. הבלוג הוא אינטראקטיבי, בכך שהוא פתוח למשתתפים בקורס ומאפשר שיח הן בין הסטודנטים לבין עצמם בתוך הבלוג, הן עם המרצה, שגם היא מוזמנת לכתוב בבלוג שלה תובנות, הערות, השלמות והבהרות לאחר השיעור. תבנית זו של הבלוג שונה מבלוג שהוא "בודד" (solitary) ונועד להציג עבודות בדומה לתלקיט. בלוגים דידיקטיים מעודדים שיח (Yang & Cang, 2012). נוסף, כתיבת הבלוג והאפשרות של הסטודנטים לקרוא ולהגיב בו מקדמת תפיסה של טכנולוגיה המקדמת למידה אישית (Jones et al., Technology of personalized learning, TPL, 2012).

סקירת ספרות

השימוש בבלוג ככלי המקדם למידה הוא תחום מחקר הנמצא בשלבי התפתחות (Martindale & Wiley, 2005). כיום יש נטייה להתמקד בתהליכים רפלקטיביים (אישיים) וביכולות אינטראקטיביות (קבוצתיות) בעיקר של סטודנטים (Deng & Yuen, 2009). ספרות המחקר בנושא: "מחקר עצמי של מורים ומרצים" (וכגון, Berry, 2007 Russell & Berry 2011) מתייחסת לצורך בהצגת תהליכים אישיים של הסטודנטים, של המורים ושל המרצים, כדי לקדם למידה; אך המחקר בפועל בתחום זה עדיין מועט וחסרים בו יישומים מדויקים.

הבלוג הוא כלי גמיש המאפשר כתיבה חופשית, בדומה ליומן. בשונה מיומן הוא מאפשר שיח אינטראקטיבי (Sevelj, 2006) ובשונה מהפורום, הבלוג מהווה מרחב אישי (Hodkinson, 2007). כותב הבלוג נשאר במוקד גם כשיש פעילות קבוצתית

בתוך הבלוג, כגון, כשמעירים הערות וכדומה. ברי (Berry, 2007), מציגה במחקר עצמי תהליכים החושפים שיקולי דעת בנושאים הקשורים להוראה בכיתה, ומציינת את חשיבותם עבור הלומד וגם עבור המרצה, כחלק מרכישת תובנות והתפתחות מקצועית של שניהם, אך היא אינה מתייחסת לכלי או לדרך של חשיפת התהליך בפני הסטודנטים. מסון (Mason, 2011) מתייחס להצגת תהליך המתאר שיקולי דעת מגוונים של העוסקים בהוראה כחלק מתהליך הלמידה שלומד חווה לצורך הפקת משמעות מנושא נלמד, אך מסון מתייחס רק לתהליכים מדויקים בכיתה. וולפה הורי (Volpe-Horii, 2007) היא בין הבודדים, עד כה, המתייחסת למאפייני ידע של מומחים, לאופן שבו הם מציגים ידע אישי ולדרכים שהם יכולים לנקוט בהן כדי להתפתח בעצמם וכדי לקדם סטודנטים באמצעות חשיפת ידע אישי. תהליכים אלה דורשים ארגון ידע ושיתוף באמצעות שיח. בשנים האחרונות אוניברסיטאות ומכללות מעודדות שימוש בבלוגים כאמצעים דידיקטיים כגון: האתר של אוניברסיטת לידס, המנסה לעודד את המרצים להשתמש בבלוגים לצורכי הוראה, הנחיה, למידה.

אחד החסרים בספרות המחקר הוא היעדר מחקר המתייחס לתרומת הבלוג בהקשר לנעשה בשיעורים, כגון, באיזו מידה הבלוג מסייע להבנת חומרים הנלמדים בשיעור? כיצד הוא משפר הישגים, כתיבה, וכדומה.

כיצד התהליך מתרחש

הבלוג משמש, במרבית שיעוריי, ככלי דידיקטי הן לביצוע הנחיות, הן לשיתוף בידע של עמיתים.

- בתחילת השיעור אני מבקשת מכל המשתתפים לפתוח את אתר הקורס, להיכנס למערך של השיעור ובמקביל לפתוח גם את הבלוג האישי. בשלב זה כל המשתתפים יכולים לכתוב בבלוג כראות עיניהם, או לבחור שלא לכתוב.
- כשאנו מגיעים במהלך השיעור לנושא שחשוב בעיניי לברר אותו אני עוצרת את מהלך השיעור ומבקשת מהמשתתפים להעלות סוגיה הקשורה לנושא שאנו עוסקים בו, או שאני מעלה סוגיה, כותבת אותה על הלוח ומבקשת מכולם להעתיק אותה לבלוג האישי. המשתתפים מתבקשים להתייחס לסוגיה הן במהלך השיעור (לצורך זה אני לרוב עוצרת את השיעור ואפשר גם להמשיך או להתייחס לסוגיה הן לאחר השיעור וגם (בפרק זמן קצר) או במהלך הסמסטר. ההנחיות או המטלות מקבלות ניקוד בסיום הסמסטר - כלומר מהוות חלק מחובותיהם של המשתתפים בקורס והן מהוות (עד 50%) מן הציון מחובות המשתתפים בקורס.

מקורות

- Berry, A. (2007). *Tensions in Teaching about Teaching: Understanding Practice as a Teacher Educator*. Dordrecht: Springer
- Deng, L. & Yuen A. (2010) Exploring the Role of Academic Blogs in a Blended Community: An Integrative Approach. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*, Vol. 5, No. 2, 53–71
- Harasim, L. (2012). *Learning Theory and Online Technology*. NY: Routledge.
- Hodkinson, P. (2007). Interactive online journals and individualization. *New Media & Society*, 9(4), 625–650.
- Jones, M. & McLean, Karen J. (2012) Personalizing Learning in Teacher Education through the use of Technology. *Australian Journal of Teacher Education*: Vol. 37: Iss. 1, Article 5.
- Martindale, T., & Wiley, D. A. (2005). Using weblogs in scholarship and teaching. *TechTrends*, 49(2), 55–61.
- Mason, J. (2011) Explicit and Implicit Pedagogy: variation theory as a case study, In: Smith, C. (Ed.) *Proceedings of the British Society for Research into Learning Mathematics* 31(3).
- Russell, T., & Berry, A. (2011): *Developing Pedagogical Practice as a Teacher Educator*, *Studying Teacher Education: A journal of self-study of teacher education practices*, 7:3, 217-218
- Sevelj, M. (2006). Weblogs as dynamic learning spaces. Paper presented at the Distance education association of New Zealand biennial conference, Auckland, New Zealand.
- Volpe-Horii, C. (2007). Teaching insights from adult learning theory. *JVME*, 34 (4), 369-376.
- Yang, C. & Chang, Y.-S. (2012), Assessing the effects of interactive blogging on student attitudes towards peer interaction, learning motivation, and academic achievements. *Journal of Computer Assisted Learning*, 28: 126–135

- הבלוגים פתוחים לכל הסטודנטים שיש להם כניסה למודל כך גם עמיתים שאינם נמנים עם המשתתפים בקורס יכולים להיכנס ולקרוא בהם. ניתן להיעזר בחומרים של עמית לקורס בתנאי שהמשתתף מוסיף על הכתוב.
- במהלך השיעור המשתתפים כותבים לעצמם נקודות הקשורות לנאמר, שאלות שהם רוצים לשאול אותי או את עמיתיהם או להתייחס אליהם.
- אני משתדלת להיכנס לבלוגים, בעקבות פנייה של משתתפים או ביוזמתי, ולקבל משוב על המרחש הן בהקשר להבנת הנושא הן בהקשר לביצוע ההנחיות. אני מגיבה בקצרה. תגובותי הן בנוסף לתכתובות באמצעות המייל ולמפגשים האישיים, שאנו מקיימים.
- גם אני כותבת בבלוג. לעתים בסיום השיעור, כשאני חושבת שהיו נושאים שלא הבהרתי אותם, אני מבהירה אותם בבלוג ומודיעה לקבוצה שכתבתי הבהרות ושהם מוזמנים להיכנס לבלוג.

סיכום

הבלוג הדידקטי שייך לקבוצת הפעילויות המתעדות ומארגנות ידע. בשונה מהבלוג האישי, שבו הפרט מכוון ושולט בו, זהו בלוג שלמראה יש "דריסת רגל", והוא יכול לכוון את הלומד וליצור הן עבורו הן עבור שאר משתתפי הקורס הזדמנויות למידה.

יתרונו הגדול של הכלי הוא בגמישותו. אפשרות אחת היא שהמורה "ידיד" עצמו מלכוון את הלומד, ובכך יאפשר אוטונומיה, העצמה, אך מאידך גם והימצאותן של טעויות שאינן מקבלות משוב; אפשרות שנייה היא התערבות של המורה באמצעות הערה לנכתב או הוספה של חומרים ואז "דריסת הרגל" של המורה תבוא לידי ביטוי באמצעות האופן שבו כל אחד מן המשתתפים יבחר לכתוב אודות הנושא הנלמד או הנדון בשיעור או בקורס כולו.

הדרה

ארנון אדלשטיין, המכללה האקדמית לחינוך ע"ש קיי

הגדרה

הדרה פירושה מניעה או חסימה של יחיד או קבוצות מלהיות חלק מהוויה הפתוחה לאחרים, בשל הגדרתו של היחיד או הקבוצה, כשונים, כסוטים מהמקובל ומתויגים כלא ראויים.

סיבות להדרה

ההדרה יכולה להיות ממגוון סיבות כמו: מגדר, גיל, מוצא, צבע עור, לאום, דת, תרבות, מראה חיצוני, משקל, יכולת שכלית גבוהה מאד או נמוכה מאד, התנהגות מוסרית או סוטה, אישיות, דעה פוליטית, העדפה מינית ועוד (Hills et al, 2002).

ההדרה נועדה לשמר את מי שתויגו כשונים, כאחרים, כ"סוטים", מחוץ לזרם המרכזי בחברה ממגוון של מניעים: רצון לשמר אליטיזם או הגמוניה חברתית של קבוצה מסוימת כמו: גברים, בני עדה מסוימת, גילדה מקצועית, אפשרות אחרת היא "חרדת זר" (xenophobia) חשדנות וחוסר אמון כלפי מי שמוצאו הלאומי, דתו או מוצאו שונים משל הקבוצה האחרת. סיבה אחרת להדרה היא רצון הקבוצה לשמור על סטנדרטים של מראה חיצוני הנחשב ליפה, מושך, ראוי. חשש הקבוצה שכניסה של מישהו שונה תגרום לירידת הסטטוס והיוקרה החברתית לה היא זוכה (U.K. Cabinet Office, 2001).

בעוד שבעבר הדרה נחשבה בעיקר לחסימה של יחידים וקבוצות בתחום המגדר והמעמד החברתי, הרי שכיום מושג זה הפך לרחב מאד ומכיל בתוכו כל סוג של מניעת השתתפות או לגיטימציה של יחידים שונים ומכאן גם לא ראויים (Eisenberg et.al, 2003).

סטייה, תיוג והדרה: הדרה קשורה בהכרח למושג הסטייה והתיוג החברתי. היא יכולה להיות תוצר של תיוג חברתי, או שהיא תגרום לתיוג כזה.

תיוג במובן החברתי (Becker, 1963), נושא הקשר שלילי כלפי יחידים וכלפי קבוצות. פירושו השמת תווית, תגית, אות קלון על יחיד או על קבוצה בשל תכונה כלשהי, נטייה או מעשה כלשהו המיוחסים להם בידי קהלי צופים. התכונה, הנטייה או המעשה יכולים להיות אמיתיים או לא ואין זה משנה כלל.

תיוג מצריך כוח המצוי בידי קבוצה אחת ביחס ליחיד או לקבוצה של אחרים. כוח זה יכול שיהיה פוליטי, דתי, כלכלי או מכל סוג שהוא. כוח כזה מאפשר לקבוצה או לסקטור חברתי להגדיר את האחרים כלא ראויים, כמגונים, כסוטים ולכן גם לא ראויים. הדוגמה הראשונה המוכרת לנו היא אות הקין שהטיל אליהם בקין על רצח אחיו הבל. אות הקלון נועד לסמן ולסמל את קין כלא ראוי וכמגונה בכל אשר ילך. ואכן, לאורך ההיסטוריה, גופי שלטון ואפילו ארגוני פשיעה הטילו במי שנחשדו בבגידה אותות קלון

מסוגים שונים, על-מנת שכל מי שיפגוש בהם יזהר מתכונותיהם השליליות.

ההיסטוריה האנושית מלווה באין ספור תיוגים של יחידים, קבוצות, לאומים ודתות אשר הביאו למותם של מיליוני בני אדם. מבין הדוגמאות הבולטות ניתן לציין את שואת העם היהודי ואת צייד המכשפות.

כאמור, התייחסות לתכונה, או התנהגות כסטייה, יכולה להתקיים גם ברמה חברתית צרה יותר. אם בעבר נשים מלאות גוף נחשבו כדגם האישה האידיאלית, כפי שבא לידי ביטוי במגוון יצירות אמנות בתחום הציור, הצילום והפיסול, הרי ששינוי האופנה והתפיסה החברתית לגבי מודל אידיאלי של נשים רזות דווקא, הביא להדרה של מי שגופה לא עמד בסטנדרטים אלה. נשים מלאות זכו וזוכות לזלזול, לחוסר משיכה, והן הודרו ממגוון תחומים רק בשל תכונה זו. למשל: קולנוע, דוגמנות, פקידות קבלה, מזכירות אישיות, נישואין ועוד.

נשים רבות עוברות ניתוחים פלסטיים ומבצעות דיאטות רק כדי להתאים לדימוי החברתי הראוי ביחס למראה הרצוי. מרגע שילדה, נערה ואישה תיוגו כ"שמנות", הייתה צפויה להן הדרה מפעילות חברתית של בנות גילם, מאהבת נעורים, מקבלה לעבודה וממקובלות חברתית.

תיאורית "האני במראה" (Cooley 1902) רלוונטית לענייננו. האחרים מהווים "מראה חברתי" לדרך בה אנו תופסים את עצמינו. אם האחרים מייחסים לנו תכונה שלילית כלשהי ומתייגים אותנו כנחותים, כלא ראויים וכסוטים, הרי שבמקרים רבים היחיד מאמץ את התפיסה והיחס החברתי לגביו והוא עלול לאמץ אותו. אימוץ כזה יביא לנבואה המגשימה את עצמה, והיחיד יתאים עצמו לתיוג שהושם לו. דבר זה מבטיח את הפיכת היחיד ללא ראוי ולא רצוי ויותר אומו מחוץ ל... או מודר מהסביבות החברתיות המשמעותיות עבורו.

כדי שילדים ובני נוער יוכלו לממש את עצמם במסגרות הפורמליות והבלתי פורמליות שנוצרו עבורם בחברה, יש למושג ההדרה רלוונטיות רבה למקצוע ההוראה בכלל ולהכשרת מורים בפרט. הזכות השווה לחינוך צריכה להיות מתורגמת להיבט ההשכלתי והחברתי גם יחד במסגרת בית הספר, בתוך הקוריקולום כמו גם בחיי החברה שמעבר לו. המורה מהווה את שומר הסף בזיהוי מצבים של הדרת ילדים ובני נוער במסגרת הפורמלית והבלתי פורמלית בסביבה החינוכית. זיהוי כזה יכול לבוא לידי ביטוי בתשומת לב לכך שילד או ילדה מסוימים אינם שותפים למשחקים, לשיחות, חווים השפלה והדרה מצד בני גילם. המורה צריכה לתת תשומת לב מיוחדת במהלך השיעורים הפורמליים לכך שתלמיד מסוים אינו מעז לענות על שאלה, לא

מתוך חוסר ידע, אלא מחשש לתגובה משפילה מצד האחרים, כמו גם למצבים שילדים ובני נוער מתקשים בשפה או ביכולת להבין דבר מה. לאחר זיהוי מצבי הדרה על המורה להוות דמות חינוכית שתפקידה המרכזי הוא לשבש את התיוג השלילי ולמנוע הדרה. הדבר ייעשה לא בכפייה ולא בדרך מלאכותית, אלא בדגש על ערכים ונורמות של הבנת האחר, השונה וקירוב בין ילדים מתוך כבוד הדדי והבנת המצוקה לה גרמו המתייגים והמדירים.

דגש על עניין זה צריך להיות מושם כבר בשלב הכשרת מורים וקודם ליציאתם להתנסויות ולשנת הסטאז'. אסור שהוא יופיע רק כחלק מהקוריקולום, אלא עליו להיות מוטבע בסטודנטים לאורך הכשרתם כערך יסודי, ללא קשר לתכנים פורמליים של קורס זה או אחר, אלא כבסיס של אתיקה פרופסיונלית.

מקורות

Becker, H.S. (1963). *Outsiders: Studies in the Sociology of Deviance*, New York: Free Press.

Cooley, C.H. (1902). *Human Nature and the Social Order*, New York: Scribner.

Eisenberg, N., Liberman, M. & Williams, K.D. (2003). Does Rejection Hurt? An fMRI Study, *Science*

302 5643): 290-292

Hills, J., Grand, J. & Piachaud, D. (Eds.). (2002). *Understanding Social Exclusion*, Oxford: Oxford

University Press.

U.K. Cabinet Office. (2001). *Preventing Social Exclusion*, Social Exclusion Unit.

זרימה - Flow

ורד רפאלי, המכללה האקדמית לחינוך ע"ש קיי

בעבודה. המחקר מלמד, שכמעט בכל פעילות אקטיבית יש פוטנציאל לחוויה של 'זרימה'. לעיתים רחוקות בלבד אנשים מדווחים על 'זרימה' בפעילויות פאסיביות, כמו צפייה בטלוויזיה (Csikszentmihalyi, 1997).

חוויות של 'זרימה' הן אוניברסאליות. מדווחים עליהן אנשים מתרבויות שונות, ממעמדות חברתיים שונים ובגילים שונים, ללא הבדלים בין המינים (Massimini, Csikszentmihalyi, & Delle Fave, 1988). יחד עם זאת, המחקר מצביע על הבדלים בין-אישיים בנטייה לחוות 'זרימה'. יש אנשים שאפשר לאפיינם כבעלי אישיות אוטוטלית (autotelic; אוטו = עצמי, טלוס = מטרה). אנשים אלה נוטים להשקיע עצמם בפעילויות לשם העיסוק בפעילויות עצמן ומתוך הנאה מעצם העיסוק בהן, ולא למען מטרה כלשהי, החיצונית לפעילויות. אנשים אלה מאופיינים בסקרנות, בהתמדה, באי חשש מכישלון ובתשוקה לעשות דברים מתוך עניין פנימי. הם נוטים לבחור בסיטואציות מאתגרות ולחוות אותן כמתגמלות. כך מתאר עצמו ריצ'רד פיינמן, חתן פרס נובל לפיזיקה לשנת 1965:

"... נהניתי להתעסק בפיסיקה. למה נהניתי ממנה? כי הייתי משחק בה. עשיתי כל מה שהתחשק לי – זה לא היה קשור לשאלה אם זה חשוב להתפתחות הפיסיקה הגרעינית, אלא לשאלה אם זה מעניין ומשעשע אותי כשאני משחק בזה... לא הייתי מוכרח לעשות את זה... הייתי ממציא דברים ומשחק בדברים להנאתי בלבד... בכלל לא הייתה חשיבות למה שעשיתי, אבל בסופו של דבר הייתה. התרשימים, וכל שאר הדברים שבגללם קיבלתי פרס נובל, באו מהמשחקים האלה..." (מתוך הספר: "אתה בטח מתלוצץ, מיסטר פיינמן", עמ' 170).

הרכיבים, התנאים והמאפיינים של חווית ה'זרימה'

בחווית ה'זרימה' מגיעים לשיאם שלושה רכיבים: עניין (מוטיבציה פנימית), ריכוז והנאה. תנאי קריטי לחווית ה'זרימה' הוא מצב שבו כישורי האדם תואמים את אפשרויות הפעולה. כלומר, קיומו של איזון בין הדרישות הנתפסות של הפעילות (האתגר) לבין היכולת או המיומנות הנתפסת של הפרט. מעבר לכך, שניהם, האתגר והיכולת, נתפסים על ידי האדם כגבוהים. מאפיינים נוספים של חווית זרימה כוללים קיומן של מטרות ברורות בכל שלב בפעילות וקיומו של משוב ישיר ומיידי לביצוע ביחס למטרות הללו; התודעה מתמזגת עם הפעילות ברגע הנוכחי, האדם חש חסינות מפני הסחות ואינו חושש מכישלון; כמו כן, יש תחושה של שהזמן עובר מהר מאוד, והפעילות עצמה הופכת למטרה כשלעצמה בשל ההנאה והסיפוק שהיא יוצרת.

'זרימה', למידה ופיתוח מומחיות

צ'קסנטמיהיי מתאר 'זרימה' כ'מגנט ללמידה', מכיוון שהתנסות חוזרת ונשנית בחוויות של זרימה דורשת אתגרים חדשים

האם אי פעם הרגשתם שאתם שקועים ומרוכזים כל כולכם בפעילות כלשהי, עד כדי כך שלא חשבתם על שום דבר מלבד מה שאתם עושים באותו הרגע? האם הרגשתם בעת הפעילות שהזמן 'טס', שאתם נהנים ומתלהבים, שאתם בשליטה מלאה, שהיכולות הכי טובות שלכם באות לידי ביטוי וביכולתכם להתמודד עם כל אתגר שיצוץ?

אם אי פעם חוויתם מצב שכזה – חוויתם 'זרימה'.

במילון אבן שושן מציין המונח 'זרימה' תנועה רציפה, שטף בלתי פוסק של נזלים. במחקר הפסיכולוגי נעשה שימוש מטאפורי במונח זה כדי לתאר תופעה של חווית שיא סובייקטיבית, שאותה תיארו וחקר לראשונה הפסיכולוג מיהי צ'קסנטמיהיי (Csikszentmihalyi, 2000, 1990). במחקריו הראשונים בתחום ביקש צ'קסנטמיהיי ללמוד על חוויות שיא של אנשים מצטיינים בתחומם, העוסקים בתחומים שונים, כמו: מטפסי הרים, שחקני שח, שחקני כדורסל, רקדנים, מלחינים, מנתחים ומדענים. אנשים אלה נשאלו אודות הרגעים המשמעותיים והמספקים ביותר בחייהם. רגעים אלה, עליהם סיפרו המרואיינים מתחומי העיסוק השונים, תוארו באופן דומה: מצב של ריכוז גבוה ביותר, תחושה של מעורבות טוטאלית והתמזגות עם הפעילות, עד כדי כך שלא נותרת אנרגיה לתשומת לב למסיחים בסביבה. תחושה של שליטה בסיטואציה, איבוד החשש מאיך האני מצטייר בעיני האחר ותחושה של התקצרות הזמן החולף. מכיוון שמרואיינים נטו להשתמש במטאפורה של מים זורמים, כדי לתאר את החוויה הזו, נבחר המונח 'זרימה' לתאור התופעה.

הנה שתי דוגמאות (בתרגום חופשי, ו.ר.) לתיאור החוויה על ידי שני מרואיינים, הראשון משורר והשני מטפס הרים, מתוך ספרו של צ'קסנטמיהיי (Csikszentmihalyi, 2000).

"אתה לגמרי בתוך העבודה שלך, אתה מאבד תחושת זמן. אתה לגמרי משולהב, לגמרי 'נתפס' במה שאתה עושה... אין עתיד ואין עבר, זה רק הווה מתמשך שבו אתה יוצר משמעות..." (המשורר מרק סטרנד).

"אתה כל כך מעורב במה שאתה עושה, אתה לא חושב על עצמך כמשהו נפרד ממה שאתה עושה. אתה לא משתתף צופה, אתה רק משתתף. אתה זז בהרמוניה עם משהו אחר, שאתה חלק ממנו" (מטפס הרים).

האוניברסאליות של חווית ה'זרימה' והבדלים בין-אישיים בנטייה לחוות זרימה

חווית ה'זרימה' אינה שמורה אך ורק לאנשים המצטיינים בתחום מסוים. אנשים חווים 'זרימה' במגוון פעילויות יומיומיות. לרוב בפעילויות האהובות עליהם, ביניהן פעילויות פיזיות, כמו ספורט לסוגיו, ריקוד, עיסוק באמנות, ופעילויות אינטלקטואליות, כמו גלישה באינטרנט, משחק במשחקי מחשב, שחמט, כתיבה ומחקר. אנשים עשויים לחוות 'זרימה' בשיחה עם חברים ואף

בעת הלמידה מלוות בלמידה משמעותית ובביצועים אקדמיים גבוהים (ראה Shernoff & Csikszentmihalyi, 2009).

כיצד יכולים מורים לזמן חוויות של 'זרימה' בקרב תלמידיהם?

המחקר מלמד שלמורים תפקיד קריטי ביצירה של סביבות למידה, המעודדת 'זרימה' אצל תלמידיהם (Csikszentmihalyi et al., 1993; Turner & Meyer, 2004; Turner, Meyer, Cox, Logan, DiCintio, & Thomas, 1998). מתוך מחקרים אלה ניתן לגזור עקרונות פדגוגיים, שיגבירו את הסיכוי שחוויות של 'זרימה' תהיינה שכיחות יותר בבתי הספר. מרכיב מרכזי בחוויות 'זרימה' הוא מוטיבציה פנימית. הקדשת תשומת לב לתנאים, שמגבירים את החוויה של תגמולים פנימיים על ידי מיקוד תשומת הלב של התלמיד באתגר ובסיפוק שבבלמידה ועל ידי צמצום ההשפעה של לחצים ותגמולים חיצוניים, עשויה לתמוך בעניין של הלומד.

כיצד עושים זאת?

דגש על פיתוח יכולות והתקדמות – חשוב להעביר ללומדים את המסר שלמידה, רכישת ידע ומיומנויות הם המטרה, ושהצלחה ניכרת בהתקדמות ובהתפתחות. בהתאם לכך, ההערכה של הלומד חשוב שתהא מושתתת על הערכה המעצבת את הלמידה, המספקת ללומד מידע כיצד הוא יכול לשכלל ולפתח את המיומנויות שלו.

צמצום הדגש על תגמול חיצוני ועל תחרות – על מנת שלא לחבל במוטיבציה הפנימית של הלומד, יש להימנע מהעברת המסר שלמידה היא אמצעי להשגת הכרה (בדמות ציון, תעודה, מעמד) כמו גם מלהגדיר הצלחה במונחים של "להיות הכי טוב או טוב יותר מאחרים". כאשר הפעילות אינה כזו המעוררת עניין פנימי אצל הלומד, יש חשיבות לספק רציונל הקשור לערך של הפעילות עצמה (למשל, אימון גופני חשוב לבריאות הפיזית והפסיכולוגית).

התאמת דרישות המשימה ליכולות הלומד – התאמת האתגר בפעילויות הלמידה לרמת המיומנות של הלומדים, בין היתר על ידי שימוש ב'פיגומים'¹ ובגילוי גמישות במידת המעורבות של המורה בתהליך הלמידה על-פי צורכי הלומדים, עשויה לתמוך בתחושת המסוגלות ובמוטיבציה הפנימית של הלומדים.

תמיכה באוטונומיה – יצירת סביבה המספקת ללומד הזדמנויות לבחירה (בחירה בנושא המעניין את הלומד, בחירה בסגנון למידה והחופש לווסת את קצב הלמידה).

רלוונטיות – מחקרים מראים שתלמידים מעורבים בלמידה ומגלים במשימות עניין אמיתי, כאשר הם עוסקים בנושאים רלוונטיים ומשמעותיים עבורם. למשל, תלמידים צעירים יגלו עניין רב יותר בלברר בכמה הם גבוה מאז שהיו ילדים קטנים מאשר בחישוב תרגילי חיסור. תלמידים בוגרים יתעניינו לדעת, במסגרת המציאות הישראלית שבה אנחנו חיים, כיצד הצורה של רקטת גראד משפיעה על המהירות והתנועתיות שלה, מאשר לענות על שאלות, כדוגמת: "לגוף הנע במהירות מסוימת יש אנרגיית תנועה

1. המושג 'פיגומים' הוא מושג מטאפורי המתייחס לתמיכה שמספק המורה ללומד, והמותאמת לצרכיו וליכולותיו של הלומד. במושג זה השתמש לראשונה הפסיכולוג ברונר (Bruner, 1978) בהקשר של רכישת השפה הראשונה אצל ילדים על מנת לתאר את הסיוע הספונטני שהורים נותנים לילדיהם כשאלה מתחילים לדבר.

והתפתחות של מיומנויות חדשות. פעילויות היוצרות חוויות של 'זרימה' נוטות להיבחר שוב ושוב על ידי האדם, מכיוון שהן מתגמלות מעצם העיסוק בהן. לאדם הנהנה מפעילות מסוימת תהיה מוטיבציה לחזור על פעילות זו שוב ושוב ולהתמיד בה. למשל, אם אדם נהנה מעיסוק בתכנות מחשבים, הוא יקדיש לעיסוק זה מזמנו, בהדרגה יפתח יותר ויותר עיסוק ומעורבות בתחום התכנות, וכך יפתח את יכולות התכנות שלו לרמות גבוהות של מורכבות. מסתבר שבפעילויות שבהן אנשים חווים 'זרימה' הם מגיעים לרמות ביצוע גבוהות ביותר. מצבי 'זרימה' חיוניים לפיתוח של מומחיות, כמו: נגינה, ריקוד או ספורט (Pink, 2009). הדרך אל המומחיות דורשת מאמץ והתמדה לאורך זמן רב, לעיתים אף לאורך שנים. חוויות של 'זרימה' בדרך אל המומחיות עשויות לעזור לאנשים ברגעים של קושי ומשבר ולספק רגעי חסד בדרך אל המטרה. מעבר לכך, המחקר מלמד, שחוויות של 'זרימה' תורמות לרווחה פסיכולוגית ולשביעות רצון מהחיים.

'זרימה' בבית הספר

אם כן, חוויות של 'זרימה' הן חוויות שכמורים וכהורים נשאף לזמן לתלמידים, שהרי הן מהנות, מספקות, מפתחות את היכולת והמיומנות של האדם בפעילות, יוצרות משוב פנימי לחזור ולעסוק בהן, תומכות בפיתוח מומחיות והן קשורות לאושרו של אדם.

נשאלת השאלה באיזו מידה חוויות של זרימה מתרחשות בבית הספר? מחקרים שנערכו בארה"ב ובאנגליה מצאו שחוויות אלה נדירות למדי בקרב תלמידים בבתי ספר (Csikszentmihalyi & Larson, 1984; Lumby, 2011). גישת הלמידה הנפוצה בבית ספר היא ברובה פאסיבית, אינדיבידואלית, וכרוכה בפעילות המכוונת על ידי המורה, בעיקר, תוך כדי הוראה פרונטלית. המוטיבציה של התלמידים ללמידה היא ברובה חיצונית ומוכתבת על ידי הערכה מסכמת. גם בארץ המצב אינו שונה מזה שבארה"ב ובאנגליה. לא מכבר ערכה הרשות הארצית למדידה ולהערכה (ראמ"ה) מחקר פיילוט שכלל תצפיות בשיעורי שפה ומדעים בכיתות ד' ו-ה' בבתי ספר יסודיים בארץ (רטנר, רז ולויטין, 2012). במחקר נמצא, כי בכ-60% מזמן ההוראה בשיעורים המורים נקטו בשיטת הוראה פרונטלית, כלומר, המורה הוא הנמצא במרכז, הוא מקור הידע היחיד והעיקרי, כך שרמת האקטיביות של התלמיד מוגבלת.

אף על פי שבאופן כללי המחקר מלמד על כך שחוויות של זרימה בבתי ספר הן נדירות, נמצאו מקרים, כמו בתי ספר אלטרנטיביים דוגמת אלה הפועלים בשיטת מונטיסורי (Rathunde & Csikszentmihalyi, 2005a; Rathunde & Csikszentmihalyi, 2005b) וכן בתי ספר בסקנדינביה וביפן, אשר מיישמים את עקרונות ה'זרימה' (ולסקירה ראה Shernoff & Csikszentmihalyi, 2009). תלמידים זוכים להתנסויות מיטביות ולחוויות 'זרימה' בלמידה בתדירויות גבוהות יותר מתלמידים הלומדים במערכות החינוך המקובלות.

גם אם חוויות של 'זרימה' בלמידה מהוות מקור לסיפוק ולהנאה בקרב תלמידים, נשאלת השאלה האם יש לחוויות אלה השלכות לתוצאות הלמידה? מכיוון שחוויות ה'זרימה' מאופיינת במעורבות גבוהה של הלומד, בריכוז גבוה, בעניין ובהנאה, חוויות חוזרות אלה

Csikszentmihalyi, M. (1997). *Finding flow: The psychology of engagement with everyday life*. New York: HarperCollins.

Csikszentmihalyi, M. (2000). *Beyond boredom and anxiety*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.

Csikszentmihalyi, M. & Larson, R. (1984). *Being adolescent: Conflict and growth in the teenage years*. New York: Basic Books.

Csikszentmihalyi, M., Rathunde, K., & Whalen, S. (1993). *Talented teenagers: The roots of success and failure*. New York: Cambridge University Press.

Lumby, J. (2011). *Enjoyment and learning: Policy and secondary school learners' experience in England*. *British Educational Research Journal*, 37(2), 247-264.

Massimini, F., Csikszentmihalyi, M., & Delle Fave, A. (1988). Flow and bicultural evolution. In M. Csikszentmihalyi, & I. S. Csikszentmihalyi (Eds.). *Optimal experience: Psychological studies of flow in consciousness*. New York: Cambridge University Press, NY, pp. 60-81.

Pink, D. H. (2009). *Drive, the surprising truth about what motivates us*. NY: Penguin Group.

Rathunde, K., & Csikszentmihalyi, M. (2005a). Middle school students' motivation and quality of experience: A comparison of Montessori and traditional school environments. *American Journal of Education*, 111(3), 341-371.

Rathunde, K. & Csikszentmihalyi, M. (2005b). The social context of middle school: Teachers, friends, and activities in Montessori and traditional school environments. *Elementary School Journal* 106(1), 59-79.

Sherhoff, D. J. & Csikszentmihalyi, M. (2009). Flow in schools. In R. Gilman, E. S. Huebner, & M. J. Furlong (Eds.). *Handbook of positive psychology in schools*. New York: Routledge, pp. 131-145.

Turner, J. C. & Meyer, D. K. (2004). A classroom perspective on the principle of moderate challenge in mathematics. *Journal of Educational Research*, 97, 311-318.

Turner, J. C., Meyer, D. K., Cox, K. E., Logan, C., DiCintio, M., & Thomas, C. T. (1998). Creating contexts for involvement in mathematics. *Journal of Educational Psychology*, 90, 730-745.

של 240 ג'ול. כמה אנרגיית תנועה תהיה לגוף, אם מהירותו תגדל פי 5?" (מתוך דף הכנה למבחן בפיזיקה שנמצא באינטרנט).

למידה אקטיבית - דרכי הוראה הכרוכות בלמידה אקטיבית מעודדות מעורבות של הלומד. כמו כן, שיתוף התלמידים בחשיבה על הלמידה שלהם ובהערכתה - יש בו כדי לתרום להתפתחותם של הלומדים ולמעורבותם.

"המקום הנכון" של המורה - מעבר לאסטרטגיות אלה, חשוב שהמורה עצמו ימצא את 'המקום הנכון' לו בהוראה, שהוא בעצמו יאהב ללמוד, יאהב את ההוראה וימצא בה משמעות וסיפוק פנימי. לא פחות חשוב הוא שהנושא שאותו מלמד המורה מסקרן, מלהיב ומרתק אותו, שהרי התלהבות היא תופעה מידבקת. נמצא, שככל שמורים מדווחים על יותר חוויות של 'זרימה', כך חוויות אלה שכיחות יותר אצל תלמידיהם (Bakker, 2005). ממצא זה עשוי לרמז על כך, שכאשר מורה מלא בהתלהבות, יש סיכוי שהוא גם ילחץ את תלמידיו.

וברוח זו כבר במאה השישית לפנה"ס המליץ הפילוסוף הסיני, קונפוציוס:

"בחר עבודה שאתה אוהב, ולא תצטרך לעבוד אף לא יום אחד בחיך".

ולאחר כאלפיים ושש מאות שנים מספק סטיב ג'ובס המלצה דומה:

"הדרך היחידה לעשות עבודה נהדרת, זה לאהוב את מה שאתה עושה".

מקורות

אבן שושן, א' (1988). זרימה. בתוך המילון החדש, כרך ראשון (עמ' 358). הוצאת קרית ספר בע"מ, ירושלים.

רטנר, ד', רז, ט', וליטין, א' (2012). על המתרחש בכיתות: הכלי לתצפית מובנית בשיעורים. תהליך הפיתוח וממצאים ראשונים ממחקר הפילוסוף. הרשות הארצית למדידה והערכה (ראמ"ה).

צ'קסנטמהיי, מ' (2012). זרימה: הפסיכולוגיה של החוויה המיטבית תל-אביב: אופוס הוצאה לאור.

Bakker, A. B. (2005). Flow among music teachers and their students: The crossover of peak experiences. *Journal of Vocational Behavior*, 66, 26-44.

Bruner, J. (1978). The role of dialogue in language acquisition. In A. Sinclair, R., J. Jarvella, & W. J. M. Levelt (eds.). *The child's concept of language*. New York: Springer-Verlag.

Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: The psychology of optimal experience*. New York: HarperCollins.

על השיטה להערכת היצירתיות בכיתה

רמה קלור, המכללה האקדמית לחינוך ע"ש קיי

ללמידה ולפיתוח, אלא שאחוז אנשי החינוך מקרב המשיבים שטענו כך, היה קטן באופן מובהק בהשוואה לאחוז המשיבים ממקצועות אחרים. לבסוף, 88% מהמשיבים טענו, שיש לכלול את היצירתיות כחלק בלתי נפרד מתכנית הלימודים, ו-71% טענו, שיש ללמד בבית הספר, כפי שמלמדים מתמטיקה או מדעים.

ממצאי הסקר, הובילו לקריאה לשנות את התפיסה הקיימת לגבי חשיבותה של היצירתיות בחינוך: להעצים את פיתוחה בבתי הספר, להפוך אותה לחלק בלתי נפרד מהלמידה-הוראה בכל תחומי הדעת הנלמדים, ולאמץ את הגישה שמדובר ביכולת שהנה קריטית ולא רק "נחמדה" (Creativity and education, 2012; Perera, 2012).

לסיים, בהקשר יותר פדגוגי, במאמרה "Assessing Creativity" טוענת ברוקהארט (Brookhart, 2013) שגם כאשר כבר יש בבית הספר הזדמנויות לטיפוח היצירתיות וגם כאשר המורים כבר מנצלים אותן, הם אינם מנצלים את מלוא הפוטנציאל שלהן, כיוון שהם אינם מתייחסים להערכת היצירתיות כחלק ממעשה הלמידה-ההוראה, ומשום שכאשר הם כן נוקטים הערכה, הם עושים זאת בדרכים בלתי יעילות. להמחשת דבריה היא פותחת את מאמרה בתיאור הבא: בכיתה התלמידים עסקו בכתיבת שירים הכוללים אקרוסטיכון על פוסטרים קטנים. כל אחד מהתלמידים חיבר אקרוסטיכון אחר. למשל, אחת התלמידות כתבה שיר על בית הספר, כשהיא מבליטה את האות הראשונה בכל שורה כך שחיבור מאונך של האותיות יצר את שם בית הספר. היא בחרה גם לשבץ תמונה לצד השיר, אך על פי שלא נדרשה לכך. אחד התלמידים חיבר שיר כשבתחילת כל שורה אות אחת מאותיות שמו כך שבאקרוסטיכון נוצר שמו בהבלטה. המשוברים שהתלמידים קיבלו מהמורה היו לדוגמה: "השיר שלך משעשע", או "כתבת שיר מאד מקורי". משוברים כאלה לדבריה, אמנם מפרגנים לעבודת התלמידים אך אינם יעילים ואין בהם כדי לקדם את היצירתיות. במקום זאת, היא ממליצה לנקוט בכלי הערכה פחות סובייקטיביים המבוססים על קריטריונים מוצקים, מוגדרים ושקופים. הערכה כזו, עשויה להוות בסיס עבור כל אחד מהתלמידים לקבלת משוברים שיבהיר לו את איכות ביצועיו היצירתיים, כדי שיוכל לכוון את מאמציו לשיפור תפקודו היצירתי תוך התייחסות לכל אחד מהקריטריונים שנקבעו. עבור המורים – עשוי משוברים כזה לשמש נקודת מוצא לטיפוח היצירתיות של כל תלמיד בנפרד ושל הכיתה כולה.

כל אחד מהקטעים הנ"ל שופך אור בדרכו ומזוהית ראייה שונה על היצירתיות, על חשיבותה לקידום הפרט והחברה ועל תפקיד המערכת החינוכית בטיפוחה. כדי למלא תפקיד זה, על המערכת החינוכית להתייחס ליצירתיות ברצינות, לשלבה במעשה הלמידה-ההוראה השוטף של כל תחום דעת, בכיתה ה' כמו גם בקולג'. הזדמנויות לכך אינן חסרות. מה שחסר הוא ניצול

סטונסיפר (Stonecipher, 1998), שהיה נשיא חברת בואינג, סיפר שבאחד הדיונים בהם השתתף במסגרת קבוצת חשיבה שעסקה בקוגניציה יצירתית באוניברסיטת טקסס M&A, אמר אחד המשתתפים, סר פראנק וויטלי: "היצירתיות מערבת פרדוקס גדול. מצד אחד היא מבוססת על הבנה מעמיקה של מה שכבר ידוע. מצד שני, היא מבוססת על חשיבה אחרת...". הוסיף על כך משתתף אחר ואמר: "מה שאנו מכנים כרעיונות חדשניים הם לעולם אינם חדשים לחלוטין, אלא הם תמיד נישואין בין חדש וישן. לכן, וכדי שנוכל להעריך לעומק את היצירתיות עלינו לבחון לא רק איך רעיונות חדשים נובעים מהעבר אלא גם איך הם נישאים קדימה".

בשנת 2006 בכנס TED בקליפורניה נשא סר קו רובינסון, פרופסור לחינוך באוניברסיטת ווירג'יניה שבבריסטניה ומרצה פופולארי, את הרצאתו המפורסמת העוסקת בשאלה "האם בתי הספר הורגים את היצירתיות?" רובינסון קרא להעמיד את היצירתיות בראש סדר העדיפויות החינוכי בעולם, ולהקנות לה בבתי הספר מעמד הזהה למעמד שיש ל"קרא וכתוב". הוא טען, כי על אנשי החינוך לראות בפיתוח היצירתיות יעד שיש להקדיש לו זמן ומאמץ, ולמעשה כדי לעשות זאת, על בתי הספר לשנות את תפיסתם המיושנת המחנכת את האדם לחפור במוחו ולנצל את מה שכבר יש בו, כפי שאנו כורים את אוצרות הטבע שלנו ומכלים אותם. זרם הרעיונות שהתפתח בעקבות דבריו עסק באופן שבו יש לאפשר לאנשים לפתח יכולות לראות דברים אחרת, לחשוב עליהם באופנים שונים ולהוליך רעיונות וידע קיים למחוזות חדשים. "אנשים אינם יודעים כיצד להיות יצירתיים, הם לא התנסו בכך מספיק", אמר והוסיף: "יש מיתוס שיצירתיות מתבטאת רק בתחומים מסוימים, כמו אמנות, אבל גם הנדסה, ניהול או מערכות יחסים כוללים את הדרישה ליצירתיות. מיתוס נוסף הוא שיצירתיות היא מתת שיש רק לחלק מהאנשים. זו טעות; כל אחד מאתנו נולד עם כמות ניכרת של יצירתיות, הטריק הוא לפתח את היכולת הזו..." (שני, 2009; Robinson, 2012).

בשנת 2012 פרסמה חברת Adobe את ממצאי המחקר הנושא את השם: "יצירתיות בחינוך: מדוע זה חשוב?" ניתוח תשובותיהם של 1000 משיבים, כולם בעלי השכלה גבוהה ומשרות בכירות במגוון תחומים, העלה שרובם טענו, שלחשיבה היצירתית תפקיד קריטי בהצלחה במתמטיקה ובמדעים לא פחות מאשר בתחומי האמנות, ורובם הגדול (כ-80%) קישרו בין החשיבה היצירתית שלהם לבין הצלחתם האישית בעבודה ובתחומי הקריירה שלהם. בנוסף, רובם טענו, שלצערם, החשיבה היצירתית שלהם לא פותחה מספיק בקולג'. 96% מכלל המשיבים טענו, שליצירתיות יש תפקיד בקידומו של היחיד והחברה. ממצא מעניין במיוחד לענייננו היה שכ-70% מהנשאלים טענו שמדובר ביכולת שניתנת

1. Sir Frank Whittle. אחד מהנדסים שהמציאו את מנוע הסילון של מטוסי הבואינג.

לחשוב על למידה ועל הערכת הלמידה. המחקרים שהובלו על ידי גארדנר, פודור, סטרנברג, פרקינס וגרובר מצביעים על כך שאנשים יצירתיים כנראה לא חושבים באמצעות מודולים מנטליים ייחודיים, אלא הם משתמשים ב'מה שיש להם' באופן יותר יעיל ובדרכים יותר גמישות.

בין קווי הדמיון הנוספים שהשיטה להערכת היצירתיות בכיתה חולקת עם שיטות חלופיות אחרות ניתן למנות את הבאים: תהליך ההערכה שהוא חלק בלתי נפרד מתהליך הלמידה-ההוראה; תפקיד ההערכה לשפר באופן מתמיד את ביצועי התלמידים ואת דרך חשיבתם, וכך גם של המורים; המשימות, צריכות להישאב מתחומי הלימוד עצמם ולהיות מכוונות גם להשגת יעדים ומטרות המצופים בתחומים אלה על פי תכניות הלימודים; כיוון שמדובר בלמידה וביצירתיות, הרי שמדובר בתהליכים מורכבים, רבי פנים ורבי אספקטים. בהתאם לכך גם ההערכה צריכה להיות מורכבת ולהיות מסוגלת להתייחס לריבוי אספקטים זה. ההערכה החלופית איננה מוותרת על הערכת רמת הידע וההישגים אך היא מתייחסת למאפיינים נוספים של תהליכי הלמידה והחשיבה. בעוד שבמבחנים המסורתיים התלמידים מתבקשים לאחזר או לשחזר את תשובותיהם מתוך מה שנלמד, הרי שבשיטות החלופיות הם מתבקשים לעשות שימוש במה שנלמד, כדי לחברו עם סוגים שונים של ידע, להפעיל רמות חשיבה גבוהות וכך, ליצור ולהמציא מה שהם לא ידעו קודם, ומה שהמורים לא בהכרח ציפו לו. מי שנוקטים בשיטות החלופיות מאמינים בגישה שלפיה: *One Size Doesn't Fit All* ולכן דרכי ביטוי שונות של הידע מתקבלות בברכה. תלמידים מגוונים יכולות, כישוריות וצרכים, מוזמנים להשתמש בידע מגוון, בדרכים שונות ותוך הבאה לביטוי של יכולות, נטיות ודרכי ביטוי שונות. השיטות החלופיות עשויות לסייע במיוחד לתלמידים בעלי צרכים מיוחדים, שאינם מצליחים תמיד לקבל מענה לקשיים ולצרכים הספציפיים שלהם ושעל פי רוב אינם זוכים להזמנה להצליח במקומות שבהם הם יכולים לעשות זאת. ההערכה החלופית יכולה לפתוח בפניהם דרכים שונות ואחרות להצלחה (למשל, Brown, 2004-5).

ייחודה של השיטה והקריטריונים שהיא נוקטת כדי להעריך את היצירתיות בכיתה

ייחודה של השיטה טמון במכוונותה להעריך את התפקוד היצירתי של התלמיד. לשם כך היא נוקטת במגוון קריטריונים שמקובלים על רוב החוקרים, ושמהפכים להעריך את התפקוד היצירתי של התלמידים באמצעות ההערכה של תוצר המשימה (למשל, Kleiman, 2005). המעריכים מוזמנים להגמיש את ההגדרה האופרטיבית שבה הם בוחרים, ולהוסיף או להשמיט קריטריונים בהתאם להקשר, לאופי המשימות ולמטרות הלמידה-ההוראה. ניתן להדגים את אופן בחירת הקריטריונים, את הגדרתם ואת גמישות אופן השימוש בהם באמצעות מספר דוגמאות.

דוגמה ראשונה

ברוקהארט (2013, שם) מציעה דרך ההערכה של משימות-ביצוע יצירתיות בתחומים שונים, למשל, שיר, מחזה, פוסטר, פרויקט, מיצג, סיפור וכד' באמצעות שימוש בכלי הערכה המכונה: *Rubric for Creativity*. דהיינו, טבלה ששורותיה מתייחסות לקריטריונים המשמשים להערכת התוצר מנקודות מבט שונות.

ההזדמנויות הנ"ל מתוך אמון של מורים ואנשי חינוך בחשיבות קידומה של היצירתיות וביכולתם לפתח אותה בקרב כלל התלמידים. ניצולן היעיל של הזדמנויות כאלה חייב לכלול בתוכו גם את מעשה ההערכה. הערך "השיטה להערכת היצירתיות בכיתה" מדגים כיצד ניתן לעשות זאת.

כדי שניתן יהיה להתמקד בערך הנ"ל במסגרת תמציתית זו, אמנע מהפלגה אל תוך הדיון העשיר הנשקף מהספרות המקצועית באשר למהותה של היצירתיות, הגדרותיה ואפיוניה. לכך ראוי להקדיש פרק נפרד, שכן מדובר בנושא מורכב ורב פנים. לכן, בהקשר הנוכחי, אסתפק ואומר, כי היצירתיות קשה להגדרה ועל כן היא נמנית על אותם מושגים שזכו למספר הגדרות רב ביותר. עם זאת, מתוך כלל ההגדרות וההתייחסויות ניתן לחלץ ליצירתיות הגדרה פשוטה וכוללת, המוסכמת על רוב החוקרים ולומר כי מדובר ביכולת ליצור משהו שהוא חדש ומקורי וגם מתאים והולם את המשימה (Runco, 2004; Treffinger et al., 2002).

השיטה להערכת היצירתיות בכיתה – אחת משיטות ההערכה האלטרנטיביות

הערכת היצירתיות בכיתה הנה למעשה אחד הביטויים של התפיסה הפדגוגית המכוונת לפיתוח יצירתיות כחלק בלתי נפרד מתהליך הלמידה-ההוראה השוטף של הקוריקולום בבית הספר. מדובר בתפיסה שלפיה מעשה הלמידה-ההוראה צריך להתנהל באופן המעודד תלמידים להתנסות בחשיבה יצירתית כחלק בלתי נפרד מתהליך הלמידה שלהם וכחלק מתכנית הלימודים. כדי לאמץ פדגוגיה כזו המורה צריך קודם כול להאמין בעצמו שפדגוגיה כזו עשויה לשפר את איכות ההוראה שלו ואת איכות הלמידה של תלמידיו. הוא צריך להגיע להכרה שקידום היכולת להתמודד עם הנושא הנלמד באופן יצירתי, עשוי לקדם גם את הידע וההבנה של התלמידים וגם את רמת היצירתיות שלהם (למשל, Barbot et al., 2011). מכאן גם נובעת ההצעה לכלול פדגוגיות כאלה במהלך הכשרת המורים, כדי שכבר כסטודנטים יחוו המורים לעתיד את עצמת הלמידה ואת חוויית ההבנה שפדגוגיה כזו מזמנת וכדי שיכירו דוגמאות: כיצד ניתן לחשוב על ההוראה דרך הפריזמה של הפדגוגיה היצירתית (Thompson, 1989).

את השיטה להערכת היצירתיות בכיתה ניתן לכלול בין שיטות ההערכה החלופיות שכמוה, גם הן כוללות משימות ביצוע מורכבות, חדשות ומאתגרות שמשמשות כלמידה, להוראה ולהערכה כאחת.

האנקוק (Hancock, 1994) קושר בין היצירתיות והתפקוד היצירתי של תלמידים בכיתה לבין ההערכה האלטרנטיבית על שיטותיה השונות (שיטות שפותחו לצורך הערכת משימות ביצוע מגוונות כגון: פורטפוליו, מחקר, פרויקט, משחק, מתן פתרונות לבעיות פתוחות ועוד). לטענתו, כיוון שההערכה החלופית מכוונת להעריך את תפקוד הלומדים על ידי התמקדות בתהליכי החשיבה והלמידה שלהם, וכיוון שתהליכים אלה, כאשר הם מתבצעים ברמה גבוהה, הם מזמנים לכל לומד, אפשרות לארגן את הידע מחדש, להבנותו ולתפקד באופן פתוח וגמיש הרי שלמעשה הן כולן מעודדות תפקוד יצירתי בלמידה. הוא ממשיך ואומר: "בשנות ה-90, הגענו למסקנה שנדרשות דרכים חדשות, חלופיות

Creativity and education: why it matter? (2012). Retrieved October 12, 2013, from: <https://www.wimages2.adobe.com/content/dam/Adobe/en/education/pdfs/creativity-education-infographic.pdf>

Hancock, C.R. (1994). Alternative assessment and second-language study. ERIC Digest [Online]. Retrieved October 20, 2012, from: <http://www.cal.org/resources/digest/hancoc01.html>

Klavar, R. & Gorodetsky, M. (2011). Features of creativity as expressed in the construction of new analogical problems by intellectually gifted students. Creative Education (CE), 2(3), 164-173. Retrieved October 10, 2013, from: <http://www.scirp.org/journal/ce/>

Kleiman, P. (2005). Beyond the Tingle Factor: Creativity and Assessment in Higher Education. Paper presented at the ESRC Creativity Seminar, University of Strathclyde, Retrieved October 1, 2013, from: http://labspace.open.ac.uk/file.php/6691/KLEIMAN_-_Beyond_the_Tingle_Factor.pdf

Liskin-Gasparro, J. (1997). Comparing Traditional and Performance-Based Assessment. Paper presented at the Symposium on Spanish Second Language Acquisition, Austin, TX. Retrieved November 25, 2008, from: http://sedl.org/loteced/comparing_assessment.html

Perera, J. (2012). Creativity Should Be Taught Like Math or Science, edudemic.com. November 9, 2012. Retrieved October 12, 2013, from: <http://portal.macam.ac.il/ArticlePage.aspx?id=5500>

Robinson, K. (2012). Do Schools Kill Creativity? The Huffington Post. Retrieved October 16, 2013, from: http://www.huffingtonpost.com/sir-ken-robinson/do-schools-kill-creativity_b_2252942.html

Runco, M.A., (2004). Creativity. Annual Review of Psychology, 55(1), 657-687.

Silver, E. A. & Cai, J. (2005). Assessing students' mathematical problem posing. Teaching Children Mathematics, 12(3), 129-135.

Stonecipher, H.C. (1998). Innovation and creativity: From the light bulb to the jet engine. Vital Speeches of the Day, 64(12), April, 370-374. Retrieved November 20, 2000, from: <http://www.boing.com/news/speeches/current/980210.html>

Thompson, A.G. (1989). Learning to teach mathematical problem solving: Changes in teachers' conceptions and beliefs. In R.I. Charles & E.A. Silver (Eds.). Research agenda for mathematics education: Vol. 3. The teaching and assessing of mathematical problem solving (pp. 232-243). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum, & Reston, VA: National Council of Teachers of Mathematics.

Tomlinson, C.A., & McTighe, J. (2006). Integrating differentiated instruction and understanding by design. Alexandria, VA: ASCD.

Treffinger, D. J., Young, G. C., Selby, E. C., & Shepardson, C. A. (2002). Assessing creativity: a guide for educators. Storrs, CT: University of Connecticut, The National Research Center on the Gifted and Talented. Retrieved August 1, 2013, from: <http://www.gifted.uconn.edu/nrcgt/reports/rm02170/rm02170.pdf>

בטורים מופיעות דרגות היצירתיות, מהנמוך - **חיקי** (העתקה וחיקוי של משהו קיים), ועד **ליצירתי מאוד**. הקריטריונים שמציעה הכותבת הם: ***מגוון הרעיונות וההקשרים שבאים לביטוי בתוצר** - בממד זה, שימוש ברעיונות ובמושגים הלכודים מתחומים אחרים ומגוונים יזכה בהערכה גבוהה. ***מגוון מקורות** - בממד זה, שימוש גם בספרי קריאה גם במדיה גם בראיונות עם מקורות אנושיים וגם באינטרנט, יזכה בהערכה גבוהה. ***חיבור בין רעיונות** - בממד זה אם נעשה חיבור מקורי, מפתיע ולא צפוי בחומרים, בנתונים או ברעיונות כדי לפתור בעיה או לבטא רעיון חדש, התוצר יזכה בהערכה גבוהה. ***התוצר 'משדר' חדשנות** - בממד זה במידה שהרעיון, הסיפור, המחזה אינם מוכרים, קרי, מחדשים, התוצר יקבל הערכה גבוהה.

ההערכה מתבצעת על ידי מיקוד בתוצר של משימת-הביצוע מנקודות מבט שונות (בהתאם לקריטריונים). כך לכל תלמיד מתקבל פרופיל שניתן לסכמו באופן מספרי או אחר. סיכום כזה משקף מספר שכבות מידע, והוא מכיל עושר של ממצאי הערכה ומגוון התייחסויות לרמות ולממדי תפקוד שונים. בכך שונה הערכה זו מהשיטה המסורתית שבה הסיכום המספרי משקף התייחסות חד ממדית ושטוחה לתפקוד התלמיד. את ההבדל בין עושר הממצאים שהמורה יכול להפיק מהשימוש בהערכה החלופית לעומת ההערכה המסורתית יש המתארים באופן אנלוגי כמו ההבדל בין עושר המידע שמספקת תמונת סטיל לעומת אלבום התמונות של התלמיד (Tomlinson & McTighe, 2006) או בין תמונת בזק (snapshot) לבין סרט וידיאו (Liskin-Gasparro, 1997). הדבר נכון גם בעניין זה בהתייחס לשכבות מידע שונות המתקבלות באמצעות הקריטריונים שכל אחד מהם מתאר את התפקוד היצירתי מזווית שונה.

דוגמאות לאופני שימוש אחרים בשיטה ניתן, למשל, למצוא במחקרים שבהם ננקטו קריטריונים ברוח טורנס וגילפורד, כגון: ***עיבוד/שכלול/שיפור או מרכבות, *התאמה למשימה, *גמישות, *מקוריות *ושטף**. גם כאן השימוש במגוון קריטריונים, מעשיר את המשוב המתקבל מההתייחסות לאספקטים שונים של התפקוד (דוגמאות ראו למשל, Klavir & Gorodetsky, 2011; Silver & Cai, 2005).

מקורות

שני, ר. (2009). החיפוש אחר האלמנט. מוסף כלכליסט, עיתון הארץ (12.03.09). אוצר ב-10 באוקטובר <http://www.calcalist.co.il/local/articles/0,7340,L-3238683,00.html>

Barbot, B., Besançon, M. & Lubart, T. (2011) Assessing creativity in the classroom. The Open Education Journal, 4 (2), 58-66.

Brookhart, S. M. (2013). Assessing Creativity. Educational leadership. 70(5), 28-34. Retrieved October 12, 2013, from: <http://www.ascd.org/publications/educational-leadership/feb13/vol70/num05/Assessing-Creativity.aspx>

Brown, S. (2004-5). Assessment for Learning. Learning and Teaching in Higher Education, issue 1, 81-89.

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>). הערך "למידה". פעמים רבות הלמידה באה לידי ביטוי בשנינו 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, שנציגי 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 קשרור [אסוציאציה] (כמו שכיחות או המשכיות) והכללה. מערכת זו מאפשרת לאדם לאחסן, לשחזר ולנתח מידע. באמצעות חשיבה אינדוקטיבית (מהפרט אל הכלל) מסוגל האדם להתייחס ל"ייתי החושים" ליצור הפשטות, ולנסח הכללות ו"חוקים" ביחס לידע שצבר. מבין הגישות הפסיכולוגיות המודרניות שתפיסה זו עומדת בבסיסן ניתן לציין את ה"ביהויזם" לגונווי (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 בבלשנות 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 כיוון 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 "מילד". 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 תהליך 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. חיוניות 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 רכיביו, 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 הפראגמטיות (כגון, ההוראה הפראגמטית 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:

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 ליר.

בק, ש' (1997). למידה. בתוך: י' קשת, מ' אריאלי ונ' 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' רות, הוצאת ראובן מס, ירושלים, 1939, עמ' 245-274. לביקורת התפיסה האמפיריציסטית ראה למשל מאמרו של דוד גורדון: "החינוך ותפיסת המשפך", עיונים בחינוך, 13, 1976, עמ' 17-30; או בק, ש' (2005). **טכנאות כחזון בהכשרת 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.

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

תחושות של למידה משמעותית והשלכותיהן לחינוך ולהכשרת מורים

אמנון גלסנר, המכללה האקדמית לחינוך ע"ש קיי

רקע

בחלק ממפגשי הלמידה בהנחיית, אני נוהג לבקש מסטודנטים לפשפש בזיכרונם ולדלות משם סיפורי מקרה שבהם חשו שחוו למידה משמעותית.

בשיחות אלו עולים בעיקר סיפורי התמודדות והתנהלות מול אתגרים וקשיים מהחיים: חוויות של גילוי, פליאה, חיפוש, התבוננות חדשה על העולם, ותרומה ועשייה למען אחרים. ישנם סיפורי מפגשים? או סיפורי מקרה? תוך אישיים ובין-אישיים במשפחה ובין חברים.

כמעט ולא מוזכרות סיטואציות למידה מתוך עולם הלמידה הפורמלי במהלך שיעורים בבית הספר. נתון זה אומר דרשני ומעלה שאלות ותהיות

תחושות של למידה משמעותית

מהמונח למידה משמעותית משתמע שהיא למידה היוצרת משמעות בעלת ערך ללומד, כלומר, שהיא משמעותית לו, הלומד מודע לה או להשלכותיה וכנראה מכיר בערכה עבורו. השתמעות זו היא גם מכנה משותף להגדרות שונות של למידה משמעותית, כמו זו של קניאל (2006) ולאחרונה כמו זו של שר החינוך, הרב שי פירון. ראוי לציין שמה שמשמעותי עבור האחד אינו בהכרח משמעותי עבור האחר. למרות החוויה הסובייקטיבית, בדרך כלל עולה מגוון תחושות משותפות שנצברות יחד לתחושת חוויה של למידה משמעותית. תחושות משותפות אלו הן למשל:

- צריכה בזיכרון: הסיטואציה או הנלמד ממנה נחקקים בזיכרון בין אם הסיטואציה נעימה ובין אם היא קשה או אפילו טראומטית.
- תחושת רלוונטיות: חשים קשר ישיר של מה שנלמד לסוגיות ולהתמודדויות בחיים. הכרה בחשיבות ובערך של הנלמד לחיים ולהתנהלות בתוכם (דיאן, תש"ך; Brandt, 1998).

- חישה באמצעות חוש אחד או דרך צירוף או מכלול של חושים: מגע, ראייה, שמיעה, ריח (גלב, 2005).
- תחושה של "נפילת אסימון" שמביאה לתודעה, הארה והבנה או הבנה שונה ואחרת של דברים.
- תחושת התעוררות של עניין, סקרנות, פליאה, ומוטיבציה לחקור, לברר, לשאול ולגלות (גלב, 2005; שפירא, 2012).

- תחושת גילוי האסתטיקה שמצויה בפרטים שמרכיבים את המציאות ובשלם הגדול. גילוי היופי הקיים ברעיונות, בהתרחשויות, במושגים ובתאוריות של עולמות הדעת והתוכן השונים (ארגון העולם) ואפילו בשגרת העשייה היום-יומית.

- זיהוי קשרים חדשים שלא מובנים מאליהם, מה שפסיג קורא תחושת השבחה (melioration) (פסיג, 2006).

- תחושה של 'למידה משמעותית' שעולה רק בדיעבד, למשל בעקבות שימוש משמעותי בנלמד. בדצמבר 2002, טילי סמית' ניצבה על חופי תיאלנד, חזתה במים הנסוגים ללב ים ונזכרה במה שלמדה על צונאמי בשיעור גיאוגרפיה בבית הספר. הזיכרון שימש אותה כדי להזהיר את משפחתה וכ-100 נופשים אחרים ולהציל את חייהם מפני גלי הצונאמי. ההצלחה הפכה את מה שלמדה בשיעור גיאוגרפיה למשמעותי עבורה ועבור הניצולים.

הרצון לשחזר תחושות כאלו כאינדיקציה ליצירת משמעות מעלה שאלה הניצבת בפני אנשי חינוך: כיצד מעצבים סביבות למידה שיש בהן כדי להגביר את הסבירות להתרחשות למידה שמלווה בתחושות כאלו?

מאפייני סביבת למידה שעשויה לזמן סבירות גבוהה יחסית להצפת תחושות של למידה משמעותית

צריך לסייג ולומר שקשה, ואולי אפילו מיותר, להבחין בין 'מה לומדים' לבין 'איך לומדים' כדי לזמן למידה משמעותית. ובכל זאת, למען ארגון הדברים ניסיתי להבחין.

מה לומדים

הסוגיות, הבעיות והשאלות סביבן לומדים יכולות להיות מתוכננות או מזדמנות, פורמליות או בלתי פורמליות, ממוקדות תחום דעת או תוכן, או בין-תחומיות ורב-תחומיות.

אם לומד או קבוצת לומדים מעלים שאלה שמעניינת, מטרידה, או מעסיקה אותם כאן ועכשיו, יש סבירות שהלמידה סביב הנושא הזה תהיה משמעותית יותר עבורם.

כך לגבי למידה סביב סוגיות ושאלות אקטואליות שעולות מהעולם הקרוב והמוכר ללומדים, ממקרים המתרחשים בעולםם,

עם פעילויות שיש בהן הזרה של המוכר (בניגוד להכרה של הזר), כמו חשיפה או הארה של נקודת מבט חדשה לא מוכרת על מה שמוכר. שקלובסקי מהפורמליסטים הרוסים טען, שתפקיד האמנות הוא לא לתאר את המציאות כמו שהיא (כמו הציור הריאליסטי), אלא להרחיב את המשמעות שלה דרך יצירת נקודות מבט חדשות עליה (כמו למשל נקודות מבט של אימפרסיוניסטים, אקספרסיוניסטים, קוביסטים, ויוצרי אמנות מופשטת בכללותם).

- פעילויות נתינה שנעשות במטרה לתרום לאחר מסוים, לסביבה, לקהילה ולחברה, יש להן סיכוי גבוה להיות מלוות בתחושה של ערך ומשמעות. זו "טביעת הרגל" או החותם שמבקשים בני האנוש להותיר בעולם.

- פעילויות והתנסויות שנותנות מענה לצרכים רגשיים בסיסיים של הלומדים: הצורך באוטונומיה, תחושת מסוגלות עצמית ותחושת שייכות וקשר (Deci & Ryan, 2002); סביבת הלמידה עשויה לענות על הצורך באוטונומיה דרך מתן בחירה רבה ללומד סביב מה ואיך ללמוד. פעולות שיעודדו שותפות ועשייה למען הקהילה, זיהוי של חוזקות אישיות ושימוש בהן, מתן מקום לעניין ולביטוי העצמי של הפרט, כל אלו עשויים לספק תחושות של מסוגלות עצמית, שייכות וקשר.

- פעולות של תרגול מיומנויות המאה ה-21 (מלמד וסלנט, 2010) עשויות להגביר את הסיכוי ללמידה משמעותית בכך שהן נתפסות כרלוונטיות להתמודדות עם אתגרים מורכבים שמאפיינים את ההווה והעתיד הנראה לעין. מדובר במיומנויות כמו למשל: חשיבה יצירתית, חשיבה ביקורתית, איסוף וסינון של מידע, עיבוד מידע לידע, ייצוג, הצגה, והגנה של ידע, ובנייה והובלה של קהילות למידה ועשייה (הרפז, 2000; Wenger, 1998), ועבודת צוות שיש בה חשיבה משותפת וחלוקת עבודה.

החשיבה על מה ואיך ללמוד שעשויה להגביר את הסיכוי ללמידה משמעותית משפיעה גם על החשיבה של איך להכשיר מורים או מנחים ומעצבים של סביבות למידה.

השלכות לגבי הכשרת מורים

שר החינוך הח"כ לשעבר, יוסי שריד, הופיע בכינוס "חינוך לערכים" ופתח בטענה שהוא לא מאמין בחינוך. לאחר שהות קצרה שלווה בשקט ובסימני השתוממות מצד הקהל על איך הוא מעז לדבר כך כשר חינוך לשעבר, הוא המשיך וטען שהוא אכן לא מאמין בחינוך אלא מאמין בדוגמה אישית; שחינוך הוא קודם כול ובעיקר דוגמה אישית ובהיעדר דוגמה אישית גם אין חינוך. אפשר להתווכח עם הנחה זו אך-על-פי שחוויות החיים וההיגיון מצביעים על כך שיש בה מן האמת, גם אם לא האמת כולה.

טענה זו מוצגת כאן כדי להדגים ולהדגיש את החשיבות שיש להכשרת מורים באמצעות מתן דוגמה אישית או מודלניג. הייתי מעדיף לכנות הכשרה כזו כהכשרת מנחים של תהליכי למידה

ממה שמופיע בכותרות התקשורת וממה שמעסיק את החברה והמדע. שאלה כזו למשל היא: אלו שאלות למחשבה עולות מכך שבשבוע אחד, שני הורים למשפחות שונות במדינת ישראל רצחו במו ידם את ילדיהם?

כך לגבי למידה סביב סוגיות חברתיות שנוגעות לעתיד הפרט, החברה, הסביבה, והיקום, כמו הלמידה סביב סוגיית הגלובליזציה והשלכותיה החברתיות והכלכליות. תחושת משמעות יכולה להיווצר מעיסוק בשאלות נכונות (מה יקרה? מה יהיה?) (Paul, 1993), שאלות מולטי-לוגיות או פוריות שהן שאלות פתוחות, שמביאות להרהור או לערעור ושניתן להתייחס אליהן מהגיונות שונים (פאול, 1995; הרפז, 2000). שאלות כאלו הן לדוגמה: מה היא אהבה? או מדוע ההתפתחות הטכנולוגית, שנועדה כביכול לפנות לנו פנאי ולספק לנו תחושת נוחות ורוגע, מביאה, לפחות בתחושה, לפחות ופחות פנאי וליותר שיעבוד ולחץ? שאלות כאלו ואחרות עשויות לייצר עניין ומשמעות גם בגלל שהן מאפשרות מתן ביטוי להגיונות שונים, לדיאלקטיקה, לאבסורד ולמורכבות.

תחושת משמעות עשויה להיווצר כתוצאה מעיסוק בבעיות קונקרטיות שמאתגרות אנשים שונים. חובבי ריצה, הנדסת חומרים או כימיה עשויים לגלות עניין ואתגר בלימוד דרך עיסוק בתכנון נעלי הריצה האופטימליות (Brooks & Brooks, 1994).

למידה של רעיון חדש או חדשני עבור הלומד, מיומנות חדשה, מקום חדש, התרחשויות חדשה, יש בהם כדי לעורר עניין מעצם החידוש. אולם, ואולי אף יותר מכך, למידה מחודשת של רעיונות, התרחשויות, מקומות מוכרים וידועים, כשהיא נעשית בהקשר חדש (למשל, בגיל אחר, או מנקודת מבט אחרת או בתנאים אחרים) עשויה לייצר עניין דרך יצירת משמעות חדשה או מורחבת. כך למשל, דרך חווית "דיאלוג בחשיכה" שבו "אנשים רואים" חווים בפועל את מה שחווה עיוור. הכרת העולם מנקודת המבט של העיוור יוצרת משמעות חדשה למוכר.

איך לומדים

הסיכוי ליצירת משמעות בלמידה דרך גילוי עצמי עשוי להיות גבוה יותר מהסיכוי ליצירת משמעות זו דרך חשיפה על ידי אחרים. מה שהלומד גילה בכוחות עצמו יש לו שייכות אליו, ולכן הוא גם יותר משמעותי עבורו. אולם יש לקחת בחשבון שההנעה לגילוי עצמי לא תמיד מתעוררת מעצמה. המורה/המנחה וסביבת הלמידה יכולים לספק את ההנעה; ועדיין יכול להיווצר עניין גם כתוצאה מחשיפה למה שנגלה על ידי אחרים. גם התגלית וגם הדרך שבה היא נחשפת עשויים לייצר עניין וסקרנות.

סביבת הלמידה שמזמנת סבירות גבוהה יותר ללמידה משמעותית כוללת התנסויות ופעילויות שונות שעשויות לעורר הנעה פנימית ללמוד או להמשיך וללמוד סביב מה שנחווה. התנסויות ופעולות אלו הן למשל:

- הכרה "דרך הרגליים", "עשייה של ממש עם הידיים" והתנסויות דרך המחשה ושימוש בחושים מעלים את הסיכוי ללמידה שנצרכת בזיכרון ומשמשת את הלומד.
- פעילויות שיש בהן הכרת הזר, האחר והלא מוכר משולבות

מקורות

- גלב, מ. ג' (2005). לחשוב כמו ליאונרדו דה-וינצ'י: שבעה צעדים לקראת חשיבה גאונית. א.מ. יובל (מתרגם) ירושלים: כתר.
- דיואי, ג' (תש"ך). הילד ותוכנית הלימודים, בית הספר והחברה. ח. ברור (מתרגם). תל אביב. אוצר המורה.
- הרפז, י' (2000). לקראת הוראה ולמידה בקהילת חשיבה. חינוך החשיבה, 18, 6-31. מכון ברנקו וייס.
- מלמד, ע. וסלנט, ע. (2010). מיומנויות המאה ה-21 סקירת דעת מומחים בארץ ובעולם: סקירת מידע שהוזמנה על ידי מנכ"ל משרד החינוך. מס"ע, פורטל תוכן בהוראה והכשרת מורים. מכון מופת. נדלה ב- 11/10/13 מ: <http://portal.macam.ac.il/DbImage.aspx?image=file&id=3194>
- פסיג, ד (2008). ה"השכחה" כמיומנות חשיבה מסדר גבוה של אינטליגנציה עתידית. הלכה ומעשה, 18. נדלה ב- 11/10/2013 מ: http://cms.education.gov.il/EducationCMS/Units/Tochniyot_Limudim/HalachaVemase/Sifriyot/DarkeyHoraa/Hashbacha.htm
- פאול, ר. (1995). חשיבה דיאלוגית: חשיבה ביקורתית מהותית לרכישת ידיעה. חינוך החשיבה, 4, 3-14.
- קניאל, ש. (2006). חינוך לחשיבה: חינוך קוגניטיבי לשליטה על התודעה. עמ' 206. רמות. אוניברסיטת תל אביב
- שפירא, ח. (2012/808/23). בזכות הפליאה: מחשבות על תפקידו העיקרי של בית הספר. גלובס נדלה לאחרונה ב- 11/10/2013 מ: <http://www.globes.co.il/news/article.aspx?did=1000776084>
- Brandt, R. (1998). Powerful Learning. Association for Supervision and Curriculum Development, pp. 3-56.
- Brooks, J.G. & Brooks, M.G. (1994). In search of understanding: The case for constructivist classrooms. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Deci, E., & Ryan, R. (Eds.), (2002). Handbook of self-determination research. Rochester, NY: University of Rochester Press.
- Paul, R. (1993). Critical Thinking: How to Prepare Students for a Rapidly Changing World, pp. 276-77 http://ed.fnal.gov/trc_new/tutorial/taxonomy.html
- Wenger, E. (1998) Communities of practice: learning, meaning, and identity. Cambridge University Press.
- וחשיבה ושל מעצבי סביבות למידה. המורה, המדריך או המרצה במכללה משמש מודל עבור הסטודנטים. כדי לקדם את הסבירות לעורר הנעה פנימית של פרחי הוראה לקדם למידה משמעותית בקרב תלמידיהם לעתיד, מן הראוי שהם יחוו למידה כזו בעצמם, דרך מודלינג. חוויה כזו עשויה לקדם שינוי בתפיסה שהוא תנאי הכרחי אם כי לא מספיק לקידום של שינוי בהתנהגות. יהיה קשה יותר לצפות שפרחי ההוראה יעצבו סביבות למידה משמעותית אם הם לא חוו בעצמם למידה כזו במכללה גם אם הוסבר להם תאורטית שזה הדבר שיש לשאוף אליו.
- העיסוק המערכתי של מכללת קיי בלמידה מבוססת פרויקטים ותוצרים (PBL) נועד לצמצם את הפער בין השאיפה לקדם למידה מתקדמת (פרוגרסיבית על פי דיואי) לבין המציאות שבה בבתי הספר ובאקדמיה שולטות תפיסות הוראה ולמידה של העברת חומר מהלוח, מהספר, מקולו, או ממצגתו של המרצה, היישר למוחם של הלומדים.
- למען הגילוי הנאות מסתרת כאן הנחה שכל לומד, כדי להגביר את הסיכוי שיחווה למידה משמעותית, מוטב שילמד מתוך עניין, סקרנות והכרה בחשיבות הנלמד, בין אם הוא פעוט בין אם הוא בוגר, בין אם הוא בגן בין אם הוא באקדמיה, בין אם זה מה שקיים במציאות מערכות החינוך בין אם לאו.
- למידה מתקדמת כפי שבאה לידי ביטוי בלמידה הפיביאלית מזמינה ומעודדת פעילויות שמגבירות את הסיכוי לחוות למידה משמעותית. היא מאפשרת בחירה רבה ללומדים באשר למה ואיך ללמוד, היא מכוונת להפקת תוצר שיתרום לקהילה, היא קוראת לחקור ולקדם התמודדות עם שאלות פוריות וסוגיות רב תחומיות הלקוחות מהחיים. היא דורשת תרגול ופיתוח של מיומנויות חשיבה יצירתית, של עבודת צוות, של איסוף וייצוג מידע, ועיבודו לידע שיש להציג אותו ולהגן עליו.

בשבחה של המבוכה

סמדר בן אשר, המכללה האקדמית לחינוך ע"ש קיי

מבוכה (embarrassment) היא תחושת בלבול והיסוס והיא מאופיינת בתחושת טרדה ואי-נוחות. תחושה זו עולה בדרך כלל בעקבות מצב בלתי צפוי שבו הפרט מתקשה להתמצא במצב שהיה מוכר לו. הנטייה הטבעית היא לנסות למרר ולסלק את הרגשת המבוכה, כדי לחזור לסדר פנימי שבו אנחנו מוצאים את דרכנו בעזרת תסריטים חברתיים קבועים המהווים מפת פעולה מוכרת.

המבוכה מתרחשת תמיד בהקשר חברתי, משום שהיא קשורה להגדרת הגבולות בהתאם לנומרות המקובלות בכל חברה ותרבות לגבי האופן בו מתנהלים קשרים חברתיים. כאשר נפרצים גבולות אלו, עולה המבוכה. לפתע עומד האדם במצב של אי ידיעה לגבי דרך ההתנהגות וההתנהלות האישית המתאימה או "הנכונה" בתוך סטואציה חברתית, כאשר המצב המוכר מעומת עם מצב חדש.

כל חוקר היוצא מטווח אזור הנוחות המוכר, חושף את עצמו למצב שלמבוכה. מכיוון שמטרת החוקר היא מפגש עם הזר, הבלתי מוכר, תחושת המבוכה מתחברת לסקרנות, לעניין ולרצון להבין את מה שנגלה לפתע לפניו. החוקר הולך בג'ונגל של הבלתי נודע, שהמבוכה היא חלק מתנאי השטח, מהאתגר ומהסיפוק שמביא עמו הגילוי של מה שנסתר קודם מהעין. האם נוכל לחוש בסקרנות החוקר ובחווית הגילוי החדש גם אצלנו בתוך המערכת החינוכית של ההכשרה להוראה? הנראה במבוכה הזדמנות שבמקום להדוף אותה היא מזמנת אפשרות לשהות בתוכה ולהאמין בדרך החדשה שהיא מציעה. נראה שלשם כך עלינו להיות מוכנים לצאת למסע אחר כפי שידגים האירוע הבא:

הצפירה שפילחה את חדר הלימוד בשעה היעודה ביום השואה הייתה אירוע צפוי. שתי דקות של עמידה בדומיה טבעיים בזיכרון ימי ילדותנו ובגרותנו כטקס המאחד אותנו בזיכרון אנושי ולאומי ובמחויבות האישית והחברתית. בתכנון השיעור של אותו יום התלבט המרצה כיצד ישולבו תכני הלימוד של היום בזיכרון רצח עם, גזענות ומלחמה שבה עולם שלם התרסק במערבולת של הרס ואימה. כשנשמעה הצפירה קמו כולם פרט ליסמין. יסמין, צעירה ערביה מהצפון, פעילה חברתית, סטודנטית טובה ומעורבת בצוותי לימוד משותפים שכללו ערבים ויהודים תוך כבוד הדדי ולמידה פוריייה. כשהסתיימה הצפירה השתררה בחדר מבוכה ואחריה עלה גם כעס גדול. אפשר היה לחתוך את האוויר בסכין ואפשר היה שהסכין יפגע גם בכל אחת משתי קבוצות הסטודנטים שניצבו זו מול זו: היהודים והערבים. אולם, זה יכול היה להיות גם רגע מכונן בקבוצה: רגע המצביע על פערי התבוננות, הבדלים בתפיסות עולם, אמונות ועמדות אישיות, רגע של היכרות הדדית, של חצית קווי המוכר וקבלת קיומו של כאב עמוק שיש בו גם עיוורון וטעויות.

שנה אחר שנה בימים שאחרי פסח ולפני יום העצמאות אנחנו עוצרים למשך יממה וזוכרים ומספרים על האיומה שבמלחמות,

על השמדת עמים, על שואת העם היהודי. בחברה בה גדלנו איש מאתנו לא שאל את עצמו "האם". לפעמים עקב נסיבות סביבתיות אנחנו שואלים את עצמנו "כיצד". כך למשל כאשר מגיעה שעת הצפירה ואנחנו נוסעים ברכב נשאל את עצמנו איך נדע את שעת הצפירה (ונדליק רדיו) או היכן נעצור (ניסע בצד ימין הקרוב לשוליים). לפעמים שאלנו "מאיזה גיל" ותמיד עמדנו והבטנו באחרים. זיכרון השואה איננו תחום בגבולות המדינה, ועמים רבים מקדישים לו חלק בלימודי ההיסטוריה או הזיכרון הלאומי, אבל הצפירה והעמידה דום נקבעו על ידי הכנסת בישראל בחוק יום הזיכרון לשואה ולגבורה, תשי"ט-1959. סעיף 2 לחוק קובע את אופיו של יום הזיכרון בדומייה של שתי דקות בהן תשבות כל עבודה ותפיסק כל תנועה בדרכים וכן בקיומן של אזכרות וטקסים במוסדות החינוך.

יסמין הצעירה הערבייה חיה במדינת ישראל אבל זהותה הקבוצתית והחברתית מפולגת בין הזהות הפלסטינאית לזו הישראלית. עבור שאר חברי הקבוצה הזהות היהודית והישראלית מהווה מקשה אחת ולכן העמידה בצפירת יום השואה היא חלק מסמלי ומסמני הזהות היהודית. כאשר נשארה יסמין לשבת היא הודיעה בפומבי על כך כי היא אינה מקבלת על עצמה זהות זו. לו הייתה יסמין נמנעת מלעמוד בעת צפירת יום הזיכרון לחללי צה"ל. הייתה ההתרסה שלה ברורה יותר על רקע העימות הקיים בסכסוך היהודי ערבי. במעשה זה הייתה יסמין מערערת על ייצוגי הזהות של המדינה הלאומית ולכן הוא היה מובן ואולי אפילו צפוי במידת מה. לו היא הייתה עומדת בצפירה אך מביעה דעה המערערת על הצורך או החובה לעמוד, היא הייתה נותנת ביטוי לקיומה של ההתנגדות לטקס ומנמקת אותו, אך עושה זאת ללא פרובוקציה. בחירתה שלא לעמוד בצפירה מביאה במבוכה את הסטודנטים, את המרצה וסביר להניח שגם את עצמה.

אנסה להדגים, בדרך אחת מיני רבות, כיצד ניתן מתוך המבוכה המתעוררת לצאת לחקר הבלתי מוכר. כך למשל אפשר לחזור לשירו של שלונסקי "נדר" והפעם במבט רחב, אוניברסלי מעבר לשואת היהודים במלחמת העולם השנייה:

"על דעת עיניי שראו את השכול / ועמסו זעקות על לבי"

השחוח /

על דעת רחמי שהורוני למחול / עד באו ימים שאיימו

מלסלוח /

נדרתי הנדר: לזכור את הכול / לזכור - ודבר לא לשכוח."

(שלונסקי, נדר)

קריאה משותפת בשיר והבנתו דרך פריזמת ההתבוננות של כל אחד מהמשתתפים יכולה לאפשר הבנה עומקה של המחאה כנגד פגיעה בכל עם באשר הוא. ניתן לפתח שיח על תפקידו של הזיכרון הלאומי בעיצוב חיי העם ותרבותו, בנדרים אישיים והחברתיים שאנחנו לוקחים על עצמנו כדי ליצור עולם טוב

יותר, אנושי יותר. מהדיון הכולל ניתן לשוב אל הנוכחים ולא לברוח מעימות ובירור השאלות: מחאה – על מה? פרובוקציה – מדוע? הודעת מובחנות מהקבוצה – דווקא במכללה בקבוצת הסטודנטים העמיתים? נכון, איננו יודעים את התשובות אבל ייתכן שגם יסמין אינה יודעת אותן. אם נעצור ונשהה במבוכה שלנו ואולי גם שלה, נוכל לדון במשותף במצוקה, במרכיבי הרגש, בביטויי הזהות ובמקום ובזמן שבהם ניתן להביאם לידי פעולה כקוד ברור המגדיר זהויות סבוכות של יחסים בין קבוצות. והרי כמעט שחינו להזדמנות כזו: בזמן אמת, בפדגוגיה בעלת רגישות תרבותית, בפיתוח דיאלוג שוויוני, בצורך במובחנות, בנכונות להכיר בפגיעות האחר.

על שבחה של המבוכה החינוכית והבין אישית, יש להוסיף ללמוד ולאפשר לכולנו להתנסות בשהייה בה. במקום למהר לסלקה נכיר בערכה החינוכי הפדגוגי ובעיקר בתרומתה הסגולית בפיתוחה ובצמיחתה של יכולת ההכלה והסובלנות של כל אחד מאתנו.

מקורות:

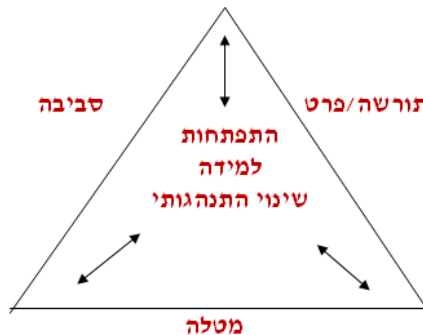
שלונסקי, א' (1943) "נדר" עיתון "הארץ" 30 באפריל, 1943 וגם: שלונסקי, א' (תשס"ב) נדר שישה סדרי שירה – כל שירי א. שלונסקי. כרך ד', "על מלאכת", ספריית פועלים, עמוד 84

מרום, ד'. מילר, מ' (2008) שיח מלב המבוכה, קולות והדים ממפגש בין-תרבותי בבית ספר שבח? מופת, קרן מנדל, כתר, ירושלים.

גישת "תאוריית המערכות הדינמיות"

חזקיה (חזי) אהרני, המכללה האקדמית לחינוך ע"ש קיי

מוטורית) יכולה להיות מוגדרת כאינטראקציה בין התורשה, הסביבה והמטלה (לפי Gallahue & Ozmun, 1995), (איור 1).



איור 1: התפתחות/למידה נוצרים מיחסי הגומלין בין התורשה, הסביבה והמטלה

צורות התנהגות ותפקידים שונים הולכים ונבנים בתהליך ההתפתחות בזמן אמת בעת שהפרט מתנסה בפעילויות, ולא דווקא כתוצאה מבשלות ניורולוגית אוטומטית. למשל, התנהגות מוטורית, כגון שליטה בהליכה, אינה מתבצעת דרך אימון רגיל בלבד. הליכה היא התנהגות חדשה שאין בה סוג של אימון מהכיוון ההתפתחותי, אלא שכל חלקיק התנהגות בשעת ההליכה נלקח בחשבון בעזרת "בחינה, בנייה ושימור" תוצאות ההתנהגות החדשה. חוק בסיסי זה של פעילות עצמית היזומה על ידי הפרט מיושם בתהליך ההתפתחות בכל התפקידים ההתנהגותיים: התנהגות מוטורית, התפתחות התפיסה, קוגניציה ועד להתנהגות חברתית. נקודה זו היא הנקודה המרכזית המאפיינת את גישת המערכות הדינמיות.

"תאוריית המערכות הדינמיות" היא גישה עכשווית ללמידה ולהתפתחות שצמחה כתוצאה מהבנת תפקודן של מערכות מורכבות שאינן ליניאריות, כגון, במערכות בפיסיקה ובמתמטיקה, וגם ביישום בתחומים נוספים בפסיכולוגיה, בביוכימיה ובמדעי החברה (Abraham, Abraham & Shaw, 1990). המונח "מערכות דינמיות" באופן כללי ופשטני מתייחס למערכות אלמנטים המשתנים לאורך זמן.

עקרונות בסיסיים של התאוריה

1. **אינטראקציה** - תנועה או שינוי אצל הילד נוצרים מושפעים כתוצאה מאינטראקציה בין שלושת המערכות השונות: **הפרט, המטלה** (דרישות מפורטות של המשימה) **והסביבה** (הזדמנויות, עידוד, הכוונה, גירויים). כל המערכות נמצאות ביחסי גומלין ביניהן בנקודות זמן שונות כדי לייצר תנועה או כדי להשיג מטרה מסוימת.

תאוריות התפתחות הולכות ומשנות את פניהן בחפשו דרכים חדשות למתן הסבר להתפתחות הפרט ולהתנהגותו המורכבת. תיאוריות חדשות כגון תאורית ההתפתחות המבוססת על המערכות הדינמיות מנסות לספק הסברים מדעיים להתפתחות ולהתנהגות הפרט המורכבות שתאוריות התפתחות פסיכולוגיות שהשתרשו בספרות אינן יכולות להסבירן בסבירות מדעית (סולברג, תשס"ז; Thelen & Bukatko & Dachler, 2004; Smith, 2006) והן חלוקות מאוד או פשטניות.

חוקרים מתחום הפסיכולוגיה ההתפתחותית וההתפתחות המוטורית (Clark & Whittall, 1989; Thelen & Smith, 1994), מיישמים גישה חדשה יחסית המבוססת על "תאורית המערכות הדינמיות" (DST - Dynamical Systems Theory) על מנת להסביר תהליכי התפתחות בתחומי הפסיכולוגיה, החינוך והשיקום. גישה זו טוענת שהתפתחות אנוש אינה תהליך פשטני ודואלי כפי שנסקר בתאוריות בנות זמננו, כולל התאוריה, למשל, של ההתפתחות הקוגניטיבית של פיאזה ותאוריית עיבוד מידע (Berk, 2012; Haywood & Getchell, 2009) שלרוב הדגישו את הגורמים הביולוגיים כמשפיעים העיקריים על התפתחות הפרט. למרות ההבנה של תרומת הסביבה להתפתחות, תאוריות אלה טענו שהסביבה אינה מסוגלת לשנות את המטען הגנטי באופן משמעותי. מחקרים חדשים מלמדים שלסביבה השפעה עצומה על התנהגות והתפתחות אנוש. במקרים מסוימים, דרך התערבות סביבתית ניתן לשנות התנהגות ותהליכים המתרחשים במערכות הגוף השונות אף ברמה המולקולארית בתוך ה-DNA שלנו (Abraham, Abraham & Shaw, 1990, Ornish, et al., 2008).

מיומנויות מוטוריות כמערכות דינמיות

תאוריית המערכות הדינמיות קשורה בין היתר לתחום ההתפתחות המוטורית. התאוריה מסבירה, כי בתוך האורגניזם פועלים תהליכים רבים ומורכבים בדרך של ארגון עצמי, ושתנועה מתפתחת ומשתנה דרך תהליכי גומלין (Smith & Thelen, 1993). תאוריה זו מספקת לנו תובנות על רמת המוכנות להתפתחות של הילד ברכישת מיומנויות מוטוריות חדשות.

חקר מיומנויות מוטוריות המתפקדות כמערכות דינמיות החל בשנות ה-1980 על ידי תהלן (Thelen, 1989). באמצעות המערכות הדינמיות ניתן להסביר את ההקשר בין מבנה, תהליכים ניורולוגיים והתנהגות בהתבסס על ברנשטיין (Bernstein, 1967). עקרונות אלה נסמכים על "תאוריית המערכות הדינמיות" הטוענת שאינטראקציה בין תורשה וסביבה אינה לוקחת בחשבון מניעים אחרים ונוספים המשפיעים על התנהגות ועל התפתחות הפרט. למשל, השפעת סוג המטלה ורמת המטלה (הביצוע) שבו מעורב הפרט. לפי תאוריה זו, התפתחות (כולל התפתחות

הבשלות והמוכנות הניורולוגית של הילד כגורם העיקרי להתפתחות ולשינוי.

2. אחד מעקרונות ההתפתחות הידועים הנו שההתפתחות הניורולוגית והשליטה בתנועה אצל התינוק מתחילה מכיוון הראש לכיוון הרגליים (cephalocaudal). אולם חוקרים (Galloway & Thelen, 2004) מצאו שניתן להבחין בתנועת שליטה ברגליים כחודש לפני יכולת השליטה בראש, בניגוד לעיקרון זה. כל זה בהתאם לתאוריית המערכות הדינמיות הטוענת שהשליטה בתנועה תלויה באנטומיה של החלק של הגוף שבו נעשה שימוש - **מטלה, הסביבה, והמאמצים של התינוק - הפרט**.

3. מחקר (Zelazo, Zelazo & Kolb, 1972) הראה שעל ידי אימון מוקדם של רפלקס ההליכה, ניתן לזרז הליכה של תינוקות באופן משמעותי והרבה לפני ממוצע הגיל הביולוגי המקובל (11 חודשים ו-7 ימים). החוקרים קיבצו תינוקות בני 6 חודשים שאמותיהם העמידו אותם על כפות רגליהם על משטח הליכה, אחזו בבית השחי שלהם ועודדו אותם ללכת. "אילוץ" זה הביא לכך שהתינוקות שאומנו התחילו ללכת מוקדם יותר ובאופן משמעותי בהשוואה לילדים אחרים בני גילם שלא אומנו. תהליך (Thelen, 1989) הסבירה את זירוז ההליכה (בניגוד לגישת הבשלות הניורולוגית) בכך שמשקל התינוק הנתמך על ידי ההורה והמועמס על כפות רגליו עם המגע על משטח ההליכה יוצר מצב של "אילוץ" וגירויים התורמים לזירוז ההליכה. לאחר אימונים חוזרים ונשנים, הליכה זו הופכת ממצב רפלקסי למצב הליכה רצוני הנשלט על ידי הילד.

מסקנות ויישומים בחינוך, טיפול ושיקום

1. בהתערבות חינוכית-טיפולית או שיקומית עם ילדים, חשוב לאמץ גישה סביבתית-אקולוגית מערכתית בה מופעל מגוון התערבויות ואינטראקציות של מערכות שונות כדי לקדם את ההתפתחות והלמידה אצל הילד. גישה זו מערבת את הילד, המורה, בית הספר, הבית והקהילה, כדי לייצר תהליכי למידה והתפתחות יעילים.

2. גישה "האילוץ" משמשת בלמידה ובהתערבויות חינוכיות-טיפוליות ושיקומיות. בגישה זו יוצרים אצל הילד/הלומד מצב של חוסר איזון בתנועה, בהתנהגות או בסביבת הלמידה - מצב זה מאתגר את הילד להתור לאיזון מחדש, ועל ידי כך מתרחשת למידה והתפתחות שהן מהוות תגובה למצב הלא מאוזן והמאתגר אצל הפרט.

3. התנהגות מסוימת שנפגעה (יכולת קריאה, זיכרון, תנועה) כתוצאה מלידה, מטראומה, מחלה או מתאונה ושפגעה במערכת חשובה ומרכזית במוח - המוח מגלה גמישות וחלק אחר או מערכת אחרת במוח מפצה על החסר ולוקחת על עצמה למלא תפקוד זה שנפגע. כלומר, לפי גישת המערכות הדינמיות גם מערכות משנה קטנות יכולות ליזום התנהגות חדשה.

2. **ארגון עצמי** - המערכות המשניות בתוך הפרט מתארגנות באופן עצמאי וגמיש, משתפות פעולה ויוצרות קשר האחת עם השנייה בדרך ייחודית להן על מנת לייצר פתרון לתנועה יעילה. אין מערכת אחת או מערכת משנית שהנה השלטת, החשובה והמשפיעה ביותר בתהליך ההתפתחות. מערכת משנית אחת, כגון, מערכת התנועה יכולה ליזום ולפתח תכנית של תנועות חדשות באופן ספונטני (Thelen, Kelso, & Fogel, 1987).

3. **התפתחות לא ליניארית** - התפתחות הנה תהליך המושג באופן לא ליניארי - תנועה אינה מתפתחת באופן מתמשך ובשיעור קבוע ויציב הניתן לניבוי. מערכת לא ליניארית היא מבנה שלא ניתן להגדיר את צורתו או את התנהגותו כסכום של כל חלקיו. יחסים לא ליניאריים שונים וקטנים יכולים להביא להשפעה גדולה על כל המערכת ("אפקט הפרפר"). לגרום להשפעה דומה בהתנהגות או בשינוי, או לא להשפיע כלל. כל שינוי קטן באחת מהמערכות, יכול לגרום לכל המערכת לנוע או להתנהג בכיוון מסוים, דבר התורם להתנהגות מוטורית חדשה.

התפתחות מתרחשת, כאשר קיימת התאמה בין דרישות המטלה, הסביבה ויכולות הילד-הפרט. התאמה שכזו תביא ליותר התנסויות ולשיפור ברכישת המיומנויות המוטוריות הנלמדות. התאמה יוצרת כר פעולה נרחב של סביבת למידה עשירה, פעילה, מוכחת ומאתגרת המספקת משוב מתאים המחזק את ההתנהגות הרצויה. בניגוד להנחה שאורגניזם חי שואף לאיזון מתמיד (homeostasis), לפי תאוריית המערכות הדינמיות, האורגניזם צריך "לצאת מהאיזון", כדי שלמידה והתפתחות תתרחשנה באופן מאתגר ויעיל. במקרה של ניסיון הילד לאזן את עצמו בהליכה על קורה, "ציאה מהאיזון" בהליכה על הקורה דווקא היא זו שדוחפת את הפרט ליזום תנועת נגד ולייצב את עצמו, כך שהלומד מוצא פתרון ייחודי ויעיל לאתגר תנועתי (Thelen & Ulrich, 1991). תופעה זו של יציאה מהאיזון וחזרה לאיזון שתוארה למעלה מכונה "אילוץ" ("constraints") ומיומנויות יסוד מוטוריות נלמדות בדרך זו, כאשר אילוץ אלה נכפים על הילד בסביבת הלמידה, ולאו דווקא כתוצאה ממטען גנטי (Newell, 1986).

דוגמאות לעקרונות התאוריה

1. פיאזה הדגיש את השפעת התורשה על התפתחות הילד וקבע שלבים אוניברסאליים בהתפתחות הקוגניטיבית. אחת מהתופעות מתוארת כ"קביעות האובייקט" - כאשר ילד יכול להבין ולהיות מודע לקיומו של עצם או חפץ גם אם אין הוא נראה לעין. למשל, עד גיל 9 חודשים בממוצע, לפי פיאזה, אם נחביא צעצוע מתחת לכרית, הילד לא יביט בכרית ולא יבין שהצעצוע אכן שם. אבל, אם נראה לילד מספר פעמים שהצעצוע מתחת לכרית, לאחר מספר ניסיונות הילד ידע שהצעצוע שם למרות השערת פיאזה. כלומר, התנהגות זו יכולה להיות מוסברת על ידי תאורית המערכות הדינמיות לפי שלושת העקרונות שמנינו למעלה, אך לא על ידי התאוריה של פיאזה המדגישה את

סיכום

חקר התפתחות אנוש המבוסס על תאוריית המערכות הדינמיות מספק לנו הסברים, דוגמאות ויישומים מעניינים מזווית שונה, חדשה ומאתגרת. התנהגות, למידה והתפתחות אינן נשלטות על ידי מערכת-על אחת. גירויים ויזמה להתנהגות ולשינוי בהתפתחות, כמו גם התנהגות ולמידה מושפעות מגורמים רבים שחלקם תלויים בסביבה וחלקם בפרט. הפרמטר השולט והאחראי ליוזמה ולשינויים בהתפתחות ובהתנהגות שונה מפרט לפרט, הוא תלוי גיל, מצב ואופי המטלה שהפרט מבצע. שליטה מוטורית והתנהגות בכלל, הנם תהליכים דינמיים המתרחשים כתוצאה מאינטראקציה בין אלמנטים שונים המשתנים ומתארגנים באופן לא מסונכרן כחלק ממערכות קואופרטיביות שלהן מטרה או תפקיד מוגדר במערכת. תאוריה זו מאתגרת ביישומה בתחום הלמידה ובתחום ההתפתחות המוטורית ובשנים האחרונות מתווספים מחקרים המקדמים את יישומה בחינוך.

מקורות

Newell, K.M. (1986). Constraints on the development of coordination. In Wade M., & Whiting, H.T.A. (Eds.): *Motor Development in Children: Aspects of Coordination and Control* (pp. 341-360). Dordrecht, Germany: Martinus Nijhoff.

Smith, L.B., & Thelen, E. (Eds.) (1993). *A dynamic systems approach to development: Applications*. Cambridge, MA: MIT Press.

Thelen, E. (1989). The (re)discovery of motor development: Learning new things from an old field. *Developmental Psychology*, 25(6), 946-949.

Thelen, E., & Smith, L.B. (2006). Dynamic Systems Theories. In R.M. Lerner & W. Damon, (Eds), *Handbook of child psychology* (6th ed.): Vol 1, Theoretical models of human development, (pp. 258-312). Hoboken, NJ: Wiley.

Zelazo, Zelazo & Kolb (1972). "Walking" in the newborn. *Science*, 176, 314-315.

סולברג, ש' (תשס"ז). פסיכולוגיה של הילד והמתבגר: מבוא לפסיכולוגיה התפתחותית (מהדו' 2). ירושלים: מאגנס וידיעות אחרונות.

Abraham, F.D., Abraham, R.H., & Shaw, C.D. (1990). *A visual introduction to dynamical systems theory for psychology*. Santa Cruz, CA: Aerial Press.

Berk, L.E. (2012). *Infants, children, and adolescents* (7th. ed). Boston: Allyn & Bacon.

Bernstein, N. (1967). *The co-ordination and regulation of movements*. Oxford: Bergamon Press.

Bukatko, D., & Daehler, M.W. (2004). *Child development: A thematic approach* (5th. ed.). Boston, MA: Houghton Mifflin.

Gallahue, D.L., & Ozmun, J.C. (1995). *Understanding motor development: Infants, children, adolescents, adults*. (3rd. ed.). Madison, WI: Brown & Benchmark.

Haywood, K.M., & Getchell, N. (2009). *Life span motor development* (5th. ed.). Champaign: IL. Human Kinetic.

Ornish, D., Magbanua, M.J.M., Weidner, G., Weinberg, V., Kemp, C., & Green, C. (2008). Changes in prostate gene expression in man undergoing an intensive nutrition and lifestyle intervention. *PNAS*, 105, 24, 8369-8374.

תרבות סֶפֶר – Edge culture

יהודית ברק, המכללה האקדמית לחינוך ע"ש קיי

של בתי הספר להתפתחות מקצועית, שמרו למעשה על היחסים ההיררכיים בין המוסדות, כאשר מאמצים רבים הושקעו במטרה להחיל על בתי הספר את התרבות האקדמית של יצירת הידע. תרבות סֶפֶר או מרחב סֶפֶר כמודל לשיתוף בין בתי הספר למכללה מציעה מודל אחר של שותפות. זוהי שותפות המבוססת על יצירת מרחב חדש המשותף לשני המוסדות. במרחב הזה אין הבחנות דיכוטומיות בין סוגי הידע שכל אחד מהשותפים מביא עמו, ובו מתפתח הדיאלוג ונוצרות האינטראקציות המשפיעות על התהליכים המתהווים. ההנחה היא כי ידע נוצר בכל אחת מתרבויות המוצא, והשונות בידע של השותפים היא הכוח המניע את התהליכים המתהווים בו, אשר משפיעים גם על תרבויות המוצא של כל השותפים. המודל של תרבות סֶפֶר כמרחב של שותפות נמצא בהלימה עם גישות נוספות הבולטות בשיח החינוכי של השנים האחרונות. בהקשר זה ניתן לציין את הרעיון של "מרחב שלישי" או, "מרחב היברידי" כקונספציה לביטוי הרעיון של יצירת אינטראקציות שוויוניות בין מערכות או בין תרבויות שונות המבוססת על מתן קול וביטוי לשונות (Tsui & Wong, 2009; Zeichner & McDonald, 2011). בדומה לקֶפֶר מתוארים מרחבים אלו כ"מרחבי גבול", כאשר התהליכים המתרחשים בהם הם תהליכים של "חציית גבולות" (boundary crossings) ובמלים שלנו נאמר פריצת גבולות.

מודל השותפות אשר נבנה בין תכנית שח"ף¹ לבתי הספר בהם מתנסים הסטודנטים בהוראה כחלק מרכזי מתהליך הכשרתם הוא דוגמה לניסיון שלנו לבניית תרבות סֶפֶר המשותפת למערכות השונות. מודל שותפות זה המכונה גם ה"אקדמיה של השדה" מבוסס על יצירת מרחב משותף לבית הספר ולמכללה בו נדונות המשמעויות והמטרות של ההתנסות, כפי שהיא נתפסת על ידי כל המעורבים בתהליך, ובו יש מקום לתהליכי למידה הדדיים להם שותפים גם הסטודנטים וגם התלמידים. תכנית ההתנסות של הסטודנטים, על פי מודל זה, נבנית במשותף על ידי הסגל של המכללה והמורים בבית הספר. מפגשים אלו הפכו, במהלך השנים, להיות חממה לשינוי ולהתחדשות בתכנית, כמו גם בבתי הספר. נוסף התפתחו מעורבויות שונות של אנשי סגל מתכנית שח"ף בתוך בתי הספר ומורים מבתי הספר לימדו בתכנית כחלק מן התהליך נבנה במכללה גם קורס בו הייתה הוראה בשיתוף בין מורים משח"ף לבין מורים מבתי הספר. בין התוצרים השונים של פעילויות אלו ניתן לציין בניית קוד אתי להוראה על ידי סטודנטים מהתכנית ותלמידים ומורים מבית הספר, הצגה משותפת בכנסים, מעגלי שיח משותפים ועוד.

מרחב סֶפֶר או מרחב גבול הוא המרחב ש"בין לבין". בהקשר האקולוגי ממנו צמח המושג מציין מרחב הקֶפֶר אזור מפגש בין שני בתי גידול שונים. לדוגמה, המרחב שבמפגש בין היער לבין השדות הפתוחים, או המרחב הרדוד שבמפגש בין הים לבין היבשה ועוד. מרחבי מפגש אלו שונים במהותם מהקיים ומהמאפיין את כל אחד מבתי הגידול המקוריים. על פי רוב נמצא בהם מגוון גדול ושונה של יצורים אשר אינו אופייני לחברות המוצא; כמו צמחים חד שנתיים אשר יכולים לקלוט אור שמש ולהתפתח בשולי היער אבל לא במרכזו, או סרטנים ומינים שונים של יצורים היכולים לחיות בסביבות של מים רדודים. המחקר האקולוגי על אזורים אלו מציין את הרב גוניות של צורות הקיום המאפיינת אותם, את הדינמיות שלהם ואת הפרודוקטיביות או את כושר הייצור וההתרבות המאפיינים אותם (Strayer, Power, Fagan, Pickett, & Belnap, 2003). מרחב סֶפֶר, משמש גם כחקר האקולוגיה של האדם ובהבנת תרבויות שונות, כאשר הדגש הוא כי חברות בהן נוצר מפגש בין תרבותי מאופיינות בגיוון ובשונות הנובעים מעצם המפגש ומסוגי האינטראקציות המתרחשות בו (Turner, 2003; Davidson-Hunt & O'Flaherty, 2003). לתהליכים אלה, המוגדרים כאפקט הקֶפֶר (edge effect), יש השפעה בכיוון של העלאת הגמישות ויכולת ההשתנות וההסתגלות של כל אחת מתרבויות המוצא. מרחב הקֶפֶר מסמל, אם כך, סביבה פתוחה בעלת שונות רבה, מאופיינת על ידי אינטראקציות וזרימה שאינה מוכתבת על פי דרכי ההתנהלות המוכרות בחברות המוצא, ובעלת פוטנציאל גבוה של השתנות.

זה מספר שנים שאנו מבינים כי המטאפורה של מרחב הקֶפֶר מאפשרת לנו להתקיים, ללמוד ולהבין בדרך שונה משמעויות של היבטים השגורים למדי בשפה המקצועית שלנו כמו קשרי מכללה-בתי ספר, התפתחות מקצועית, סביבות למידה ויצירת קשרים בין שותפים שונים לתהליך הלמידה (Gorodetsky & Barak, 2008, 2009). על מנת להבהיר משמעויות אלו ארחיב ואפרט להלן ביחס לשני ההיבטים של: א. קשרי מכללה-שדה ב. סביבות למידה.

א. קשרי מכללה-שדה:

מאז שנות השמונים של המאה העשרים התפתחה ההבנה כי בית הספר אינו שדה ליישום התאוריות הנלמדות באקדמיה. הבנה זו הובילה לפיתוח רעיון השותפויות בין בתי ספר לאוניברסיטאות או מכללות, וכפי שהן נקראות בשפה המקצועית – בתי ספר להתפתחות מקצועית (Professional development Schools). אלא, שעם חלוף השנים נמצא, כי החזון אשר עמד בבסיס הרעיון לא התממש במציאות, ולא מעט אף דיברו על החלום ושברו. פרשנויות רבות הועלו לחוסר ההצלחה של התהליך אשר נראה נכון ונחוץ כל כך. בפרשנויות אלו בולטת ההתייחסות לכך שלמרות הניסיון לגשר על הפערים בין התרבות האקדמית לתרבות בית הספר, הרי שבפועל פער זה נשמר. השותפויות שנבנו במודל

1. תכנית שח"ף – שיתוף חינוכי פעיל, התכנית להכשרת אקדמאים להוראה במכללה.

ב. סביבת הלמידה:

תרבות הקֶפֶר כמרחב למידה משמעותה קונטקסט פתוח אשר אינו מנווט על ידי תהליכים ותוצרים המוגדרים מלכתחילה. מרחב הקֶפֶר מבוסס על השונות שבין המשתתפים, ועל האינטראקציות המתהוות בין העולמות השונים הנפגשים בתהליך הלמידה הוא מבוסס על דיאלוג מתמיד בין המרחבים האישי והמקצועי הפרטי והקבוצתי, תוך מתן ביטוי למורכבות ולמגוון הקולות. מרחב הקֶפֶר כמרחב ש"בין לבין" הוא מרחב המאפיין בריבוי אפשרויות, אין בו התוויה של דרכים ותהליכים, אלא הוא מחייב את המשתתפים להיות מעורבים בבניית הדרך בה יבחרו ללכת. את תהליכי הלמידה המתרחשים במרחב קֶפֶר ניתן לאפיין כ"תהליכים נוודיים" (Deleuze & Guattari, 1987). "תהליכים נוודיים", על פי הגדרתם של דלז וגואטארי, אלו תהליכים פתוחים ומרובי אפשרויות אשר מהלכם אינו מותנה בהתקדמות במסלולים מוגדרים ומסומנים מלכתחילה. המרחב שבו תהליכים אלו יכולים להתקיים, על פי הגדרתם, הוא מרחב חלק. במרחב חלק (בניגוד למרחב משורטט) אין שרטוט מובנה של ערוצים וכיווני תנועה וממילא גם לא ניתן לחזות לאן תובלנה הדרכים אשר תבחרנה. המרחב החלק, מעצם היותו עמום ובלתי מוגדר, הוא למעשה "מרחב נוודי" (nomadic space), מרחב שמחוץ לסדר הקיים. הוא בלתי מוכר ומזמן להולכים בו תהליכי בירור ולמידה על מנת ליצור לעצמם את הדרכים בהן ילכו (גורודצקי וברק, 2012; ברק, בהדפסה). להבנת משמעות התהליך הנוודי מציעים דלז וגואטארי את מטאפורה הריזום כמטאפורה חלופית למטאפורה השלטת של העץ להבנת תהליכים קיומיים. בעוד מטאפורת העץ מניחה רצף לינארי לוגי של תהליכים, הרי שמטאפורת הריזום מציגה את ריבוי האפשרויות ואת חוסר היכולת לניבוי ולהכתבה של כיווני ההתפתחות האפשריים. מערכת ריזומית מאופיינת בקישוריות, בהסתעפות ובריבוי, היא משוחררת מהיררכיות מקובלות, ונמצאת תמיד בשלבי השתנות והתחדשות של תהליכים. תרבות הקֶפֶר כמו המרחב הנוודי, היא סביבה עמומה שאינה מתנהלת על פי דפוסים ידועים ומוכרים, זוהי סביבה שיש בה ערעור על מוסכמות והיא מעוררת שאלות ופרשנויות שונות. תהליך הלמידה כתהליך נוודי הוא מסע בין טריטוריות של ניסיון חיים אישי תרבותי ומקצועי, טריטוריות המשיקות ומתערבבות זו בזו במרחב המשותף. תרבות הקֶפֶר מאפשרת להתבונן במלוא המורכבות של סביבת הלמידה וללמוד את ההקשר של התפתחות מקצועית כתהליך חברתי מסתעף ולא ליניארי, המתפתח בדרכים רבות ולכיוונים שונים.

דוגמה להבנת תרבות הקֶפֶר כמרחב ללמידה ולהתפתחות אלו סביבות הלמידה בתכנית שח"ף, כמו גם בתכנית למידה והוראה לתואר שני. סביבות למידה אלו מבוססות על השונות שבין המשתתפים, על עולמות התוכן והעשייה שלהם, ועל דינמיקה המאפשרת יצירת ידע באינטראקציות ובדיאלוג המתהווה ומתפתח תוך כדי תהליך הלמידה. 'תכנית הלימודים' בסביבות אלו היא תכנית פתוחה אשר נכתבת לאורך הדרך על ידי כל השותפים לתהליך. זו אינה תכנית מוגדרת ומכוונת מטרה מלכתחילה. אלא תכנית שיש בה עמימות ואפשרויות רבות, והיא מחייבת העזה ולקחת סיכונים על ידי הסגל והסטודנטים גם יחד (Barak, Gidron & Turniansky, 2010). סביבת למידה זו מבוססת על יצירת תנאים של פתיחות ושל אמון הדדי ושל הזמנה

להעלות שאלות, לחשוף הנחות יסוד ולערער על המובן מאליו. זוהי סביבה המהווה מרחב למידה חדש ולא מוכר למשתתפים, כאשר חווית הקיום וההשתנות הופכת להיות חלק מתהליך הלימוד עצמו. הציטוט הבא משיחית משוב בתום הלימודים לתואר השני מבטא תחושה זו של למידה הנפתחת לכיוונים לא צפויים:

מבחינתי תהליך הלמידה מתחבר בחלקים וכולל הכול: אישי, מקצועי ורגשי; שותפים אליו לא רק אני אלא גם אנשים שיכולים לאפשר לי, בסוף אני לא יודעת אם תהיה תמונה שלמה, כי תמיד יתחברו אליה עוד דברים, בחרתי צבעים שונים (כציור מטפורי לתהליך הלמידה), כי זה מדגיש את המקומות השונים שהגעתי אליהם... (מירב, יוני 2012).

החוויה הכולית המתוארת למעלה ותיאור הלמידה כתמונה בהתהוות מתמדת, מלווים את מירב במבט המתבונן על הלמידה כמסע למקומות לא צפויים מלכתחילה. זהו סוג של חוויה קיומית והתבוננות אפיסטמולוגית שאינן נפרדות זו מזו. יש כאן ביטוי למעבר מן המוחלט ליחסי ומדרך אחת לריבוי דרכים. מרחב הקֶפֶר, הוא מרחב של השתנות, היעשות, מרחב להתנסויות חדשות ולהגדלת ספקטרום הפעולה האישי והקולקטיבי של המשתתפים.

תרבות הקֶפֶר פותחת לפנינו פרספקטיבה חדשה להבנה ולהבניה של אינטראקציות ושל תהליכי למידה. זהו מקום יצירתי המאפשר לבחון חלופות, לטעות ולהעלות שאלות. הקיום במרחב קֶפֶר אינו פשוט מכיוון שהוא מחייב להשתחרר מהמוכר והידוע, ולכן יש משמעות מיוחדת לתהליכי השיתוף והאינטראקטיביות המתרחשים בו. יצירת תרבויות קֶפֶר כחלק מתכנית ההכשרה וההוראה יכולה להוות אתגר לכולנו.

מקורות:

ברק, י' (בהדפסה). חדשנות כמסע – לנדוד למרחבים לא מוכרים. בתוך: י' פויס (עורכת) ספר הרשת על חדשנות פדגוגית. תל-אביב: מופת.

גורודצקי, מ' וברק, י' (2012). למידה במרחב נוודי – צמיחת הסובייקטיביות (עצמיות) של מורים. הכנס הבינלאומי מאה שנים של מחקר וחדשנות בחינוך, הכשרת מורים וחינוך מוסקלי. מכללת לוינסקי, תל-אביב.

Barak, J., Gidron, A., & Turniansky, B. (2010). Being on the edge: A study of professional development of teacher educators as an edge community. The AERA (American Educational Research Association) Annual Conference, Denver, Colorado, USA.

Gorodetsky, M., & Barak, J. (2008). The educational-cultural edge: A participative learning environment for co-emergence of personal and institutional growth. *Teaching and Teacher Education*, 24(7), 1907-1918.

Gorodetsky, M., & Barak, J. (2009). Back to schooling: Challenging implicit routines and change. *Professional Development in Education*, 35(4), 585 – 600.

Strayer, D.L., Power, M.E., Fagan, W.F., Pickett, S.T. A. & Belnap, J. (2003). A classification of ecological boundaries. *BioScience* 53(8), pp. 723-729

Turner, N.J., Davidson-Hunt, I.J. & O'Flaherty, M. (2003). Living on the edge: Ecological and cultural edges as sources of diversity for social ecological resilience. *Human Ecology*, 31(3), pp. 439-461

Tsui, A. B. M. & Wong, L. M. (2009) In Search of a Third Space: Teacher Development in Mainland China. In C. K. K. Chan & N. Rao (Eds.), *Revisiting the Chinese Learner: Changing Contexts, Changing Education* (pp. 281-311). Comparative Education Research Centre, the University of Hong Kong

Zeichner, K. & McDonald, M. (2011). Practice-based teaching and community

field experiences for prospective teachers. In A. Cohan & A. Honigfeld (Eds.) *Breaking the mold of pre-service and in-service teacher education: Innovative and successful practices for the 21st century*. Lanham, MD: Roman & Littlefield.

קול ובחירה בהכשרה להוראה

לאה קוזמינסקי, המכללה האקדמית לחינוך ע"ש קיי

הביקורת הבונה שלהם ביחס לתהליכי הלמידה שבהם הם מעורבים. השמעת הקול מעמיקה את השפעתם ואת אחריותם ללמידה, והיא יכולה להתייחס למדיניות של בית הספר ולתרבות הלמידה, לתוכני לימוד, לרצף הלמידה ולסדירותיה, לדרכי הלמידה בכיתות ולא להלומדות הלמידה אישית וכן ליחס לביצועי ההבנה שלהם ולהערכתם. רצוי בריבוי המורים המורה, המאפשרים מרחב להשמעת הקול האישי של הלומד ותומכים בבחירות של תלמידיהם, מלקטים מידע רב ערך לגבי תכנית הלימודים ודרכי ההוראה. הם לומדים מה התלמידים חושבים ומרגישים לגבי תהליכי הלמידה שלהם, מבינים איך התלמידים יוצרים משמעות ואיך הם רוצים להשפיע עם הידע שרכשו, ובהתאם לכך מבנים את ההוראה (Shor, 1996).

"קול ובחירה" הוא אחד הרכיבים העיקריים שמזהה מרפי (Murphy, 1992) במרבית היוזמות לשינוי חינוכי. כשאנו מעודדים את "הקול והבחירה" של הלומדים אנחנו פועלים לחלוקה חדשה של הסמכות בכיתה, משנים את יחסי הכוחות בין המורים לתלמידיהם ומקדמים אפשרות להשפעה שוויונית יותר. בעוד שהיחסים המסורתיים בכיתה הם של המורה כשחקן ראשי ושל התלמידים או הוריהם "כמשחקים בשוליים, כמעודדים או כמפריעים, או לרוב כצופים פסיביים במשחק" (שם, עמוד 103), הרי שההצעה של מרפי היא לשנות את מערך הכוחות ולאפשר גם קבלת החלטות בשיתוף (ראה גם: Hargreaves, 1995; Fullan, 1999).

אני משתמשת ב"קול ובחירה" לבטא תהליכים המאפשרים לסטודנטים להוראה להשפיע באופן משמעותי על הלימודים שלהם תוך דיאלוג השומר על האיזון העדין בין מתן "קול", בחירה ואוטונומיה לפרט לבין השמירה על הצרכים והזכויות של שאר חברי הקהילה, כולל המורים. מתן "קול ובחירה" יובילו את הסטודנטים להוראה להיות אזרחים ומורים טובים יותר. הם יתנסו בשיתוף, ידעו להקשיב לאחר ולשאת ולתת עמו, יהיו מודעים לעצמם ויוכלו לזהות מכשולים בדרך לקבלת החלטות לימודיות (כמובן שלשם קבלת החלטות עשויה להידרש גם הנחיית הלומדים באיסוף המידע המתאים לקבלת ההחלטות, ובהבנת האחריות של המשתתפים בקבלת ההחלטות).

אבקש להדגים יצירה של סביבה, המאפשרת ללומד להיות עם "קול ובחירה", באמצעות שתי דוגמאות עשייה (מבין רבות) במכללת קיי:

1. מעטפת דיאלוגית: כדי להעמיק את הבעלות של הסטודנטים על תהליכי הכשרתם להוראה אנו מקדמים מסגרות המשתפות סטודנטים בתהליכים של קבלת החלטות. במכללת קיי קיימת מועצה אקדמית של סטודנטים ובה משתתפים נציגים מכל תכנית ההכשרה במכללה. המועצה, שלה שותפות גם ראש תכנית ההכשרה ודיקנית הסטודנטים, בונה את סדר היום לדיוניה,

מהו חינוך מיטיב, והאם אפשר אחרת ממה שרובנו עושים? בספרות החינוכית מוצגות דוגמאות מרתקות לחינוך המוביל להתפתחות במיטבה של האדם. מרווה קולינס, המורה האמריקאית עטורת הפרסים, לימדה תלמידים עם הישגים לימודיים נמוכים. מתוך אמונה שכל אחד יכול ומתוך רצון להעביר את הבעלות על תהליכי הלמידה לתלמידים עצמם, קולינס העמיקה את המודעות של תלמידיה לעצמם ול יכולותיהם והנחתה אותם להשתמש במשאביהם הפנימיים, להשמיע את קולם ולבחור את דרכי הלמידה המתאימים להם (Collins & Tamarkin, 1990). דוגמה אחרת מוצגת בדמותו ובתפיסותיו החינוכיות של סר קן רובינסון. הוא החל את דרכו כמורה לחינוך מיוחד ולאמנויות, ומהווה היום אחד מאנשי החינוך והמורים המשפיעים בעולם, כשבהרצאותיו בוועידות "טד" (TED) צופים מיליוני איש. אחת מטענותיו היא כי בתי הספר מעקרים את היצירתיות של התלמידים ומדכאים את האינדיבידואליות שלהם, בהיותם ממוקדים בציוני מבחנים במקום לעסוק בהתפתחות היכולות של הלומדים. כדי לצאת מ"עמק המוות" החינוכי הזה של הרס הנטייה הטבעית של האדם ללמוד, הוא מציע לקדם אקלים חינוכי של אפשרויות ושל בחירה, שבו הלומד ונטייתו הם במרכז תהליך הלמידה והמורה תומך בקולו של הלומד ובבחירות שלו, ומאפשר ללומד ליצור את התשובות והפרשנויות שלו, במקום להתרכז במתן מענה ל"מה שהמורה מתכוון" (Robinson & Aronica, 2009).

הצירופים "הקול של הלומד" ו"בחירה אישית" עוברים כחוט השני בשתי הדוגמאות האלה (ובדוגמאות רבות אחרות). למידה היא מסע אישי, המנותב על ידי התשוקות והפליאות של הלומד, ללא תלות במקום התרחשותו: בחדר הכיתה, במרחבי בית הספר או מחוצה להם. כולנו כבני אנוש לומדים: המורים והתלמידים, המרצים והסטודנטים, ההורים וילדיהם, וכל אירוע עשוי להיות עבורנו אירוע של למידה.

המחקר, בעיקר זה הנשען על גישות הומניסטיות של הכוונה עצמית (כגון: Ryan & Deci, 2000), מלמד אותנו, כי לומדים מצליחים הם אלה המבינים איך הם לומדים, היודעים להשתמש במשאבים שסביבם כדי לקדם את למידתם, הלומדים בסביבה גמישה ויצירתית, ושיש להם אפשרויות לבחור כיצד ירכשו את הידע וכיצד יבטאו את הבנתם. כלומר: ללומדים מצליחים יש בעלות על תהליכי הלמידה שלהם. אנחנו רוצים לחנך לומדים שיהיו מודעים לעצמם, אחראים לתהליכי הלמידה שלהם ומעורבים בהם בעצמם ולא כמשהו הנעשה עבורם. כלומדים, הם הסוכנים הסיבתיים הראשוניים של חיי הלמידה שלהם, הם משמיעים את הקול האישי שלהם, מנווטים את למידתם, מודעים למשאבים הפנימיים שלהם, בוחרים "מה" ו"איך" ללמוד ומקדמים את הבחירות שלהם.

כשהלומדים משמיעים את קולם, הם מעורבים בניסיון לשנות מבפנים. הם מבטאים את הדעות, הרגשות, זוויות המבט

ה"קול הפנימי" שלהם, ולתוצרי הלמידה שלהם יש תרומה והשפעה בקהילה. באחד הקורסים שאני מלמדת, בתחום של לקויות למידה, בחרה קבוצת סטודנטים לכתוב ולהפיק סרטון ולעלותו ליוטיוב. מטרת הסרטון היא להשמיע בציבור את הסינגור העצמי של תלמידים עם לקויות למידה. הסרטון הועלה ביוני 2013 ועתה, ששה חודשים מאוחר יותר, הקול האוטנטי הזה כבר נצפה על ידי קרוב ל-1500 צופים ולו השפעה נרחבת על הקהילה (לצפייה בסרטון זה הנקרא "אני צריך התאמה - לקויות למידה" ראו <http://www.youtube.com/watch?v=Uq4kovDAmCY>).

מתן מרחב ל"קול ולבחירה" בהכשרה להוראה מציבים אתגרים בשלוש רמות: רמת הסטודנט, רמת המרצה ורמת המכללה:

אתגרים ברמת הסטודנט: מרבית הסטודנטים שלנו למדו במסגרות מסורתיות, בהן אין לקול של הלומד השפעה ממשית על תהליכי הלמידה שבהם הוא מעורב. קידום ה"קול והבחירה" של הסטודנטים מהווה אתגר בהיותו שונה מהנורמה החינוכית שבה הם התנסו בעבר, וגם שונה ממה שמתרחש למיטב ידיעתם במסגרות אקדמיות אחרות. לכן התגובות הראשונות של חלק מהסטודנטים המתנסים באוטונומיה בבחירת נושאי לימוד, בניהול תהליך עצמי של חקר או בשותפות בדרכי הערכה הן תגובות של התנגדות: "את המורה והתפקיד שלך ללמד", "אני לא באתי לכאן כדי ללמוד לבד", "איך אני יכול להעריך בעצמי את העבודה של עצמי?". אתגר נוסף ברמת הסטודנט לקראת קיום דיאלוג בונה הוא הבלבול האפשרי בין חופש חיובי לחופש שלילי. בעידוד ה"קול והבחירה" אין הכוונה לחופש שלילי המתבטא בחופש מגבולות אלא לחופש חיובי, שנוסף לגבולות הוא אף מציע עבודה בשיתוף: שיתוף בהצבת מטרות, שיתוף בשיקולי הדעת ובבחינת האמצעים וכן שיתוף בבחירה ובהצבת סדר העדיפות בתהליך הלימוד (ראו ההבחנה של ישעיהו ברלין, ובעקבותיו של מקסין גרין בין חופש חיובי לחופש שלילי) (Berlin, 1958; Greene, 1988; Dewey, 1938:63-64).

אתגרים ברמת המרצה: למידה אוטונומית ומתן "קול ובחירה" לסטודנטים הם חלק מתפיסה חינוכית, ויש מרצים העשויים לא לפעול לאורם, או אף להתנגד להם. רובם לא התנסו כמרצים (ובעברם בלימודים כסטודנטים) במסגרות אקדמיות שקידמו למידה אוטונומית וששילבו למידת חקר מבוססת פרוייקטים. גישות פרוגרסיביות כאלה עלולות ליצור חשש מהלא נודע, ותהיה האם מתן "קול ובחירה" לסטודנט יצרו כאוס בכיתה ויובילו להיעדר למידה. חלק מהחששות האלה נובע מהיעדר אמון בסטודנט כלומר. חלקם רואים בסטודנטים ככאלה ש"באו לקבל תואר וללכת", והמרצים התרגלו לראות בתלמידיהם כלומדים נעדרים מוטיבציה פנימית, שיש להניע אותם בתמריצים חיצוניים, כדי שיעשו את המיטב. חברי סגל עשויים לחשוש כי מתן "קול ובחירה" לסטודנטים יוביל להישגים מינימליים ולמאמץ נמוך, שמטרתו תהיה לצאת ידי חובה ותו לא. לכך מצטרפות גם התפיסות המסורתיות ביחס למהות הלמידה. חלק מהמרצים, כתוצרי החינוך המסורתי בעצמם, מאמינים שתפקיד המורה הוא להעריך על הסטודנט מהמידע שבאמתחתו, וכי הלומדים

מייצגת את מגוון הקולות של הסטודנטים ביחס לסוגיות העולות לדיון ויוצרת ניירות עמדה שמטרתם להשפיע על החלטות הנהלת המכללה. סוגיות שעולות לדיון הן סוגיות ארגוניות (כמו: הארכת שעות פתיחה של סמ"ל - הסדנה להכנת עזרי הוראה, בניית מערך הבחינות בתקופת הראמדין לסטודנטים מוסלמים, או הצעות לשיפור היחסים בין מרצים ועובדי מנהלה לבין הסטודנטים) וסוגיות לימודיות (כמו: הכנה תומכת לקראת היציאה לסטאז', תיווך והדרכה במהלך ההתנסות בהוראה, חפיפות הקיימות בסילבוסים של קורסים שונים). דוגמה אחרת היא מפגשים של שיח פתוח. מספר פעמים בכל סמסטר נפגשת נשיאת המכללה עם קבוצת סטודנטים משנתון מסוים. קבוצה הנבחרת באופן אקראי. הסטודנטים מוזמנים לשיח פתוח בלשכתה על הנשיאה בנושאים הקשורים לחינוך, הכשרה להוראה והעשייה הספציפית במכללת קיי. הסטודנטים בוחרים אם להיענות להזמנה ולהגיע למפגש והם גם בוחרים מה לומר בו. בין השאר הם מוזמנים לספר על חוויות הלמידה שלהם במכללת קיי, מה הם חושבים על הלמידה, מה ירצו לשמר ומה ירצו לשנות. הקשבה בלתי אמצעית לתובנות ולנקודות המבט של הסטודנטים מקדמת אווירה של אמון ושייכות ומציבה בפנינו מראה. אמנם, הקשבה לקולות אין משמעותה שניתן למלא כל משאלה אך מחויבות המכללה היא שקבלת ההחלטות תהיה ניזונה מקולות הלומדים. לאור קולותיהם אנו בוחרים את המדיניות האקדמית שלנו ופונים להפוך את הקולות לתכניות פעולה. וכך, תכנית ההכשרה לגיל הרך עוברת עתה שינוי בהתאם לנייר עמדה שהציגו הסטודנטים ובו פירוט תחומי לימוד שלהבנתם נדרש להוסיף או לגרוע מהתכנית.

2. דרכי למידה: ההנחה היא כי בלמידה אישית עומדת במרכז הלמידה האוטונומית והמעורבת של הסטודנט ולא הידע של המרצה. הלמידה מתחילה בלומד והוא המניע אותה. לכן אנחנו מבקשים להשתמש בדרכי למידה המעודדות את הסטודנט להיות לומד פעיל בהבניית הידע שלו, ולא סביל וקולט גירסה אחת בלבד של "האמת". אנחנו מנסים לקדם סביבת למידה המעודדת לקיחת סיכונים והתלהבות אינטלקטואלית, מעצימה את כל חברי הקהילה הלומדת, יוצרת למידה ומהדהדת עליה. תפקידם של המורים הוא לעצב את סביבת הלימוד ולקדם את קשרי הגומלין בלמידה בין הסטודנטים ובינם לבין מוריהם. וכך, כשסטודנטים מפרסמים את עבודותיהם באופן מקוון וגניש גם לחבריהם, קולם אינו מופנה רק לקהל של אחד, קרי המורה, אלא הוא מופנה לקהל רחב (למורה, לעמיתים בכיתה, לסטודנטים ולמרצים אחרים ולכל המתעניין), וכך נשמע קול, המשנה את היחסים המסורתיים בין מורה ללומד. במהלך השנים האחרונות אנחנו מקדמים במכללת קיי למידה מבוססת פרוייקטים (Project Based Learning), ובה הסטודנטים הם במרכז תהליך הלמידה. הם בוחרים את נושא החקר, מהו התוצר שירצו ליצור, באילו משאבים יבחרו להשתמש, כיצד יארגנו את זמן הלמידה שלהם וכיצד יעבדו בשיתוף. הפרוייקט שאותו הם בוחרים ללמוד ולבצע הולם את

מקורות

- ספרד, א' (2000). שתי מטפורות של למידה והסכנות הטמונות בבחירת אמת אחת בלבד. חינוך החשיבה, 19, 28-9.
- Berlin, I. (1958) "Two Concepts of Liberty." In Isaiah Berlin (1969) Four Essays on Liberty. Oxford: Oxford University Press.
- Collins, M. & Tamarkin, C. (1990). Marva Collins' Way. New York: Tarcher/Putnam.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11, 227-268.
- Dewey, J. (1938). Experience and education. New York: Collier MacMillan Publishers.
- Greene, M. (1988). The dialectic of freedom. The John Dewey Lecture Series. Teachers College Press, Teachers College, Columbia University.
- Fullan, M. (1999). Change forces: The sequel. Philadelphia, PA: Falmer/Taylor & Francis.
- Hargreaves, A. (1995). Changing teachers, changing times: Teachers' work and culture in the postmodern age. New York: Teachers College Press.
- Morrison, K. A. (2009). Making teacher education more democratic: Incorporating student voice and choice, part two. *Educational Horizons*, Winter 2009, 102-115.
- Murphy, J. (1992). School effectiveness and school restructuring: Contributions to educational improvement. *School effectiveness and school improvement*, 3(2), 90-109.
- Robinson, K., & Aronica, L. (2009). The Element – how finding your passion changes everything. London: Penguin.
- Shor, Ira. (1996). When students have power: Negotiating authority in a critical pedagogy. Chicago: The University of Chicago Press.
- אינם מודעים למה שאינם יודעים. לפיכך מסקנתם המתבקשת היא כי לא ניתן לשתף סטודנטים בתהליכים של בחירה וקבלת החלטות לגבי תוכני הקורס ודרכי ההוראה וההערכה שבו (ראה גם Morrison, 2009). בהקשר זה ראוי גם לשים לב לדבריה של אנה ספרד (2000) על שתי המטפורות המרכזיות העומדות ביסודן של תאוריות על למידה (ולמידה כתהליך של רכישת בעלות ולמידה כתהליך של השתתפות). ספרד מזוהירה מפני קבלת מטפורה אחת בלבד ומציעה לדבוק בשתייה. לענייננו: כיצד נוכל לקדם את ההקשבה לקולות הסטודנטים, בין אם המורים דוגלים בתפיסות מסורתיות של למידה כרכישת בעלות על יישויות העומדות בזכות עצמן (כמו: עובדות, מושגים, רעיונות, משמעויות, אמיתות, ערכים), או בתפיסות על שותפות בתהליכי הוראה-למידה?
- אתגרים ברמת המכללה:** הפנייה לאנשי הסגל האקדמי לבחון את אמונותיהם, וכתוצאה מכך גם את הפרקטיקות שלהם, היא משימה קשה ולעתים אף בלתי אפשרית. תשתית העומק של המכללה כוללת את האמונה המשותפת ביחס לסיבת הקיום של המכללה, אך היא כוללת גם הנחות שונות ומגוונות של חברי הסגל ביחס לדרך שבה יש לפעול להכשרה מיטבית. אלה כוללות הנחות לגבי מהו ידע ואיך הוא נוצר או מועבר במסגרת הלמידה במכללה, האם על כל הסטודנטים ללמוד אותם נושאים בדיוק, האם על תוכני הלימוד להיות מופרדים או משולבים זה בזה, איך הידע מתפתח משנת לימודים אחת לאחרת ועוד. מהנחות אלה נגזרות התפיסות לגבי מתן אמון או אי אמון בסטודנט שידע לבחור את "הבחירות הנכונות", והחשש שהסטודנט עלול לבחור בבחירות לימודיות שהמכללה אינה רואה את חשיבותן בשלב ההכשרה להוראה. מגוון ההנחות הוא בסיס לדיאלוג המתמשך במכללה לגבי הוראה מיטבית. נוספים לכך אתגרים לגבי מקומם ותפיסת תרומתם של אנשי השדה בקביעת תוכני ההכשרה להוראה. לתפיסתי, מערכות של הכשרה להוראה חייבות להיות קשובות לשדה וניתוקן מהידע הצבור של המורים ומההבנות שלהם עלול להשאיר את המכללות כמגדלי שן. אכן, מערך בתי הספר העמיתים (PDS) מכון ליצירת דיאלוג מתמשך בין המכללה לשדה ולהזנה הדדית של שתי המערכות האלה, אך גם הוא חייב להיות דינמי ופתוח לדגמים מתחדשים ולהבנייה משותפת של הידע על ההוראה.
- ההתייחסות שלי לאתגרים במתן "קול ובחירה" מבטאת תקווה. עצם זיהוי האתגרים מאפשר לנו לדמיין מציאות שהיא מעבר להם, ואכן אנחנו נמצאים כבר בתהליך לקראת מציאות אחרת. קידום ה"קול והבחירה" כרכיבים פדגוגיים, שלא ניתן להפריד ביניהם, מאפשר לסטודנטים שלנו גם להתנסות בתהליכי התחדשות בפנים ואולי אף לחוות מודל לעשייה שלהם בעתיד כמורים.