

התנסות בהוראה של פריט לשוני בשיטת 'הכיתה ההפוכה'

↪ ניצה קרון

המאמר עוסק בהתנסות בהקניית פריט מורפולוגי (מילת היחס 'אצל') בשיטת 'המודל המעורב', כלומר, שילוב של לימוד עצמאי בעזרת אמצעים טכנולוגיים עם הוראה פנים-אל-פנים בכיתה. תחילה מתוארים תכנון ההוראה, תכניה ונהליה, וכן כלי ההערכה של הניסוי. בחלקו השני המאמר עומד על תוצאות הניסוי מנקודות המבט של הישגי התלמידים ושל יחסם לחומרי הלמידה ולשיטת ההוראה ומסתיים בהמלצות שיפור לקראת ההתנסות הבאה.

הקדמה: המהפך בהוראה ובדיקתו בפרספקטיבה מיוחדת

מאמר זה מטרתו לתאר התנסות בהוראה על פי 'המודל המעורב' (hybrid model) בכיתה לעברית ברמת מתחילים (אמצע סמסטר שלישי) באוניברסיטה בארצות הברית. המודל המעורב משלב, בדרכים ובמינוחים שונים, לימוד עצמאי תוך שימוש באמצעים טכנולוגיים - עם הוראה מסורתית פנים-אל-פנים בכיתה. יתרונו בכך שהוא מאפשר חיסכון בשעות ההוראה, הואיל וחלק מתהליך הלמידה מתבצע מחוץ לכיתה. אחת מדרכי המימוש של המודל היא 'הכיתה ההפוכה' או 'המהפכת' (flipped classroom), שיטה פדגוגית חדשנית,² שלפיה למידת החומר מתבצעת בבית באמצעות צפייה בהרצאה מוקלטת ולא שקפים שהוכנו בידי המורה, ואילו התרגול (או, בהוראה המסורתית, הכנת שיעורי הבית) מתקיים בזמן השיעור ביחידות ו/או בקבוצות ובהדרכת המורה.³

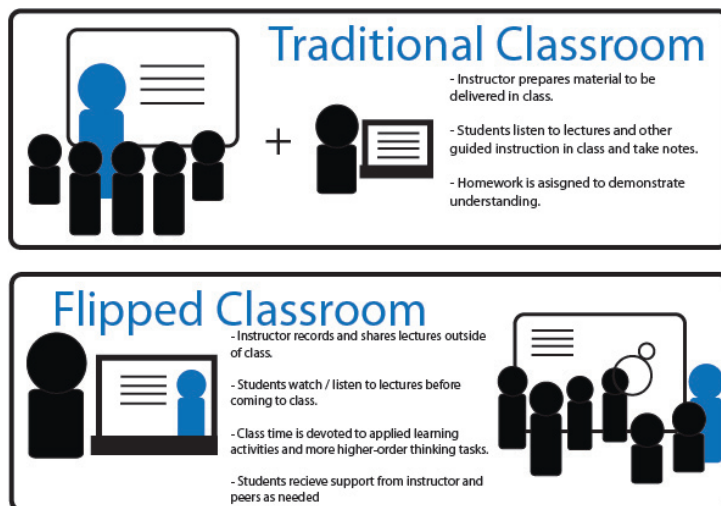
ד"ר ניצה קרון מלמדת ב-Jewish Theological Seminary בניו יורק.

- 1 המאמר מבוסס על הרצאתי בכינוס הבינלאומי מקוון של מכון מופ"ת, מאי 2015
- 2 שני מורים לכימיה, ברגמן וסמס, הם ממפתחי השיטה ומפיציה בקרב חוגי המחנכים; ראו ספרם J. Bergmann & A. Sams, *Flip Your Classroom: Reach Every Student in Every Class Every Day*, 2012
- 3 השוו לעניין זה את מאמרם של יואל ואורלי גנור בגיליון הקודם (104) של **הד האולפן החדש**. הגדרה ותיאור של שיטת הכיתה ההפוכה, כולל דיון בבסיסה התאורטיים וסיכום המחקר האמפירי על יעילותה, וכן ביבליוגרפיה מקיפה, ניתן למצוא במאמר הבא:
J. L. Bishop & M. A. Verleger, *The flipped Classroom: A survey of the Research*, 120th ASEE Annual Conference and Exposition, 2013, Paper ID #6219. Retrieved 12.21.15
<http://www.studiesuccessho.nl/wp-content/uploads/2014/04/flipped-classroom-artikel.pdf>

דיקטיקה: פיתוח אמצעי הוראה

ניצה קרון

האיור הבא (אחד מרבים במרשתת) מסכם את ההבדלים בין כיתה רגילה למהופכת, כפי שהם באים לידי ביטוי מבחינת התלמיד והמורה.⁴



חסידי הכיתה ההפוכה מונים בין יתרונותיה אינדיווידואציה של ההוראה, העברת האחריות על הלמידה לידי התלמיד, והישגים לימודיים גבוהים. אולם הדיווחים משדה ההוראה מגיעים בעיקר מתחום לימודי המדעים והטכנולוגיה; האם ניתן לאמצה בהוראת השפה, שמטרתה איננה העברת תכנים וידע אלא טיפוח מיומנויות התפקוד הלשוני? נראה היה לי כי תחום הדקדוק עשוי להיות מועמד ל'היפוך', שכן כללים לשוניים יכולים להיות מוצגים ישירות בדומה לנוסחות מתמטיות או חוקים בסטטיסטיקה. לצורך הניסוי התמקדתי אפוא בתחום הדקדוק ובחתי במילת היחס 'אצל' כמושא ההוראה.

המניעים לבחירה בפריט לשוני זה - למרות שוליותו היחסית - היו שלושה:

- א. למילת היחס 'אצל' אין מקבילה חד-משמעית באנגלית (וזאת בניגוד לצרפתית), והיא מיתרגמת בדרכים שונות בהקשרים שונים.
- ב. לומדי עברית דוברי אנגלית מתקשים לרכוש את מילת היחס 'אצל'. הדבר מתבטא בין באי-שימוש - הלומד עוקף את הצורך להשתמש במילה - בין באמצעות ניסוח חלופי ('הוא גר בבית של ההורים', במקום 'הוא גר אצל ההורים', או 'יש לך את הספר שלי?' במקום 'הספר שלי אצלך?') ובין בשימוש שגוי ('למשל, 'הוא נוסע אצל ההורים').
- ג. מנקודת המבט של מורכבותה - ריבוי משמעויות ושימושים - מספקת מילת היחס 'אצל' למורה כר פעולה נרחב ומאתגר.

תכנון ההוראה: מיפוי הנושא הלשוני הנלמד

קודם ליצירת חומרי ההוראה, ועל מנת לזהות את האתגר הלימודי, מיפיתי את הנושא הלשוני הנלמד לפי שיטתה של לרסן-פרימן⁵ לשלושה ממדים: צורה, משמעות ושימוש.

4 <https://www.google.com/search?q=the+flipped+classroom+images&rlz=1>

5 Larsen-Freeman, *Teaching Language: from Grammar to Grammaticing*. Heinle, 2003.

ממד הצורה בהוראת מילת היחס עניינו הכרת מערכת הנטייה בכל הגופים. ההנחה המקדימה הייתה שאין בכך קושי רב, כיוון שהתלמידים כבר מכירים נטיות דומות של מילות יחס אחרות (מילות היחס ל-, את ו-עם נלמדות בדרך כלל לפני אצל) והחידוש בנטיית 'אצל' אינו אלא פונטי: הצליל /e/ (צירה או שווא) מחליף את הצליל /a/ (קמץ) בגוף שני יחידה ובגוף ראשון רבים (אצלך- לך, אצלנו - לנו, אצלכם - לכם), ובגוף שלישי רבים נשמטת הה'א (אצלם/אצלן - להם/להן).

עיון בממד המשמעות של 'אצל' בעברית של ימינו העלה מספר מובנים קרובים אך נבדלים: ברשותו של מישהו ('הספר אצל דויד'), בביתו של מישהו ('הילדים אצל סבתא'), או בבית העסק שלו ('אצלנו החמוס הכי טוב'), בחייו של מישהו ('אצלי הכל בסדר'; 'בקרב אצלכם'); גם - תלמידו של מישהו ('למדתי ספרות אצל פרופסור שקד'), וכן במשמעות של 'בקרב' כשמדובר בקבוצה מסוימת ('פחדים אצל ילדים'). בעברית המקראית (וכמותה המשכילית) משמשת 'אצל' במשמעות של 'על יד, סמוך ל' (מלכים א כא: 'כָּרַם הָיָה לְנָבוֹת הַיִזְרְעֵאלִי... אֶצֶל הַיֵּכָל אֲחָב').

בממד השימוש הכוונה להתניות השונות החלות על הבחירה ב'אצל' לעומת הבחירה במילות יחס אחרות 'מתחרות' בה, דהיינו מילות היחס 'ב', 'ל/אל' ו'עם'. כללי השימוש מתייחסים להיבטים סמנטיים שונים: משהו נמצא **אצל** אדם (ברשותו), אבל במקום; פעלים המציינים תזוזה מנקודה לנקודה (בא, נוסע, חוזר, ועוד) מצריכים **ל/אל** ולא **אצל** (בעברית מודרנית 'בא אליו' ולא *'בא אצלו', הקביל אמנם בלשון המשנה); 'עם' ו'אצל' נמצאים - בבואם עם פעלים מסוימים - ביחסים היררכיים, כפי שנראה מהבדל המשמעות שבין 'גר/עובד/לומד אצל' לבין 'גר/עובד/לומד עם', שלא לדבר על 'ישן אצל' לעומת 'ישן עם'.

מן הניתוח שלעיל סביר היה להניח כי המשמעות והשימוש - ולא דווקא הצורה - יהוו את אתגר הלמידה העיקרי.

הלמידה החוץ-כיתתית: נוהלים ותכנים

על מנת ללמד את הצורות, המשמעויות והשימושים של מילת היחס 'אצל', הוכנו 40 שקפי מצגת PowerPoint. כידוע, תוכנה זו מאפשרת פרישה הדרגתית של החומר, הכנסת תמונות, צבע וקול, וכן שיבוץ קישורים לאתרי מרשתת. השקפים הוכנסו למערכת הלמידה המקוונת של האוניברסיטה ('בלקבורד') ומשם היו זמינים להורדה לכל תלמידי הכיתה.

תוכני ההוראה היו משני סוגים:

- א. תוכן יצור (created), כלומר, הסברים ודוגמאות, טבלאות, טקסטים, שאלות ותשובות ומשימות. בעוד שבהוראה פנים-אל-פנים אנו דבקים ככל האפשר בעיקרון של 'עברית בעברית', במצגת, שהייתה מיועדת ללמידה עצמית מחוץ לכיתה, לא היה מנוס משימוש חלקי באנגלית.
- ב. תוכן אָצור (curated) המלוקט ברובו מן המרשתת - קטעי וידאו לימודי, תרגילים הידודיים (interactive) עם משוב מידי וטקסטים אותנטיים (שיר, פסוק תנ"כי, פרסומות).

לימוד עצמי	
תוכן מושאל (אָצור)	תוכן מקורי (יצור)
הכלי: המרשתת	הכלי: שקפים PowerPoint
<ul style="list-style-type: none"> • תרגילים מקוונים עם משוב מידי (אתר מילות היחס) • וידאו לימודי (אתר העברית של אוניברסיטת סטנפורד, תוכנית "הבאנו שלום עליכם") • טקסטים אותנטיים (שיר לצפייה המיוטיוב, פרסומות) 	<ul style="list-style-type: none"> • הסברים • טבלות נטייה עם קריין • משפטי דוגמה • טקסט סיפורי • שאלות ותשובות • משימות

להלן פירוט תוכן השקפים לפי סדרם:

1. המשמעות הראשונה ('אצל' - ברשותו של מישהו): מודגמת באמצעות ארבע תמונות מצוירות, שבהן המורה מנסה לנחש ברשותו של מי מהילדים נמצא השעון שלה ('אצל מי השעון שלי? אצלך, יוסי?') והדגמת השימוש ב'אצל' לעומת השימוש במילת היחס 'ב' ('הספר אצל רותי' לעומת 'הספר בתיק').
2. צורות הנטייה: טבלה מנוקדת ומקוריינת של 'אצל' בנטייה, וטבלה נוספת המשווה את נטיית 'אצל' לנטיית 'שלי', בהבלטת ההבדלים הפונטיים וקישור לתרגיל בתוכנת מילות היחס.⁶
3. המשמעות השנייה ('עם מישהו בביתו או במקום עבודתו'): מודגמת באמצעות משפטים ('הילדים אצל סבתא', 'סבא אצל הרופא'); הכרת הצורות והמשמעות מחוזקת באמצעות תרגול נוסף בתוכנת מילות היחס.
4. משמעות שלישית: 'ללמוד אצל' = 'להיות תלמיד של' מוסברת ומודגמת.
5. סיכום ביניים של משמעויות וצורות: קישור לווידאו לימודי (חינמי באתר אוניברסיטת סטנפורד⁷) וקריאת טקסט סיפורי - 'דב רוזן מספר', מתוך ספר הלימוד **עברית מבית טוב**, על סטודנט שנדד במשך שלוש שנות לימודיו מדירה לדירה. הטקסט מלווה במטלת סיכום (בטבלה) ובמשימת דיבור (שחזור בעל פה של הסיפור תוך המרתו לגוף שלישי).⁸
6. משמעות רביעית: 'מה נשמע אצלך' = 'בחיים שלך?' מוסברת ומודגמת.
7. מידע על השימוש ב'אצל': 'אצל' לעומת 'ב', פעלים שכיחים עם 'אצל', מתי אי אפשר להשתמש ב'אצל', 'אצל' לעומת 'עם'.
8. 'אצל' בתנ"ך = 'על יד': פסוקים מסיפור נבות היזרעאלי והמלך אחאב עם הסברי מילים ושאלת חשיבה לגבי משמעות המילה בהקשר של הסיפור.
9. משימת חיפוש ב-Google.co.il: התלמידים מונחים להקליד את מילת היחס ולשוטט בשני הדפים הראשונים כדי למצוא 'אצל' בפרסומות, 'אצל' במשמעות של 'בקרבו' among; 'אצל' שאיננו מילת יחס. הממצאים יוגשו למורה.

6 <http://www.mkm-haifa.co.il/ulpanim/tempEx/MilotYahas/index.htm>

7 <https://web.stanford.edu/class/hebrew/hsa/index.html>

8 התלמידים הקליטו את עצמם בתוכנת LINGT ושלומו למורה (lingtlanguage.com)

10. קישור לביצוע שירה של נעמי שמר 'אצלנו בחצר' על ידי תלמידי בית ספר ביאליק בתל-אביב (ביוטיוב)⁹ ושקף של מילות השיר; התלמידים מתבקשים לכתוב תגובה קצרה ולהגיש למורה. במפגש הראשון עם הכיתה¹⁰ ניתן הסבר על מטרת הניסוי [שימוש בטכנולוגיה בהוראת העברית] ועל מושא הלמידה [מילת יחס שהיא חלק מתוכנית הלימודים], והתלמידים כתבו באותו מפגש בחינה מקדימה (pre-test); הודגש בפניהם שלא יקבלו ציון על בחינה זאת. הוקצבו עשרה ימים ללימוד הנושא, כשבמהלך תקופה זאת על התלמידים למלא בתאריכים קבועים מראש מספר מטלות (סיכום טקסט סיפורי בטבלה ובעל פה, משימת חיפוש במרשתת וכתבת תגובה על שיר).

ההוראה בכיתה

בשיעור שנערך בתום תקופת הלימוד העצמי, ענתה המורה על שאלות התלמידים לגבי 'אצל' ולאחר מכן ארגנה תרגול תקשורתי בקבוצות - שלושה משחקי תפקידים בסיטואציות אותנטיות המצריכות שימוש במילת היחס: איתור ספר עברית שהושאר בכיתה אצל שני חברים ('אולי הספר שלי אצלך?'), מציאת מקום דיור זמני בעקבות שיטפון ('אולי אני יכול לגור אצלך כמה ימים?'), ושיחת חברים על מסיבה אצל חבר אחר ('איך היה במסיבה?'). בשיעור שלאחר מכן נערך מבחן היחידה.

כלי ההערכה

- יעילות ההוראה ויחס התלמידים לחומרי הלמידה נבדקו באמצעות מספר כלים:
1. בחינה כתובה שבדקה את ידיעת צורות הנטייה, משמעויות המילה ומתי משתמשים בה; אותה בחינה ניתנה לפני תחילת הלמידה ובסיומה.
 2. שני שאלונים: בשאלון פתוח התבקשו התלמידים לרשום מה הם יודעים על 'אצל' ומה הם עדיין רוצים לשאול (שאלון זה שימש כבסיס לחלק הראשון של השיעור, שבו ענתה המורה על השאלות); בשאלון הסגור התבקשו התלמידים לחוות דעה (מסכים, לא מסכים, ניטרלי) על אמירות שונות ביחס לחומרי ההוראה, פעילויות הלמידה ותהליך הלימוד; כמו כן ניתנה להם האפשרות להוסיף הערות.

תוצאות ולקחים

ההשוואה בין תוצאות הבחינה המקדימה לבחינה המסכמת גילתה עלייה ניכרת בידע של צורות הנטייה של 'אצל' - מממוצע כיתתי של 29.1% לממוצע של 87.5%. לעומת זאת, נרשמה עלייה מתונה בלבד של 13% בידע המשמעויות והשימוש ב'אצל' (עלייה מממוצע של 62.5% לממוצע של 75%). תוצאה זו איששה, מחד, את ההנחה המוקדמת שהאתגר הלימודי נעוץ יהיה לא בהיבט הצורה אלא בהיבטים האחרים של הנושא הלשוני הנלמד; ומאידך היא העלתה שאלות לגבי יעילות שיטת ההוראה. מן השאלון הפתוח, שבו נתבקשו התלמידים לכתוב מה הם יודעים על מילת היחס 'אצל' ומה עדיין לא ברור להם, הסתמנה תמונת מצב דומה, וזאת אף על פי שלפי עדותם, רובם השקיעו מאמץ לימודי נאות (שבעה מעשרת התלמידים ציינו בשאלון הסגור שעברו על כל השקפים מבלי לדלג, שמונה מהם העריכו שהקדישו ללימוד היחידה בין שעה לשעתיים).

9 <https://www.youtube.com/watch?v=hHbCC8CH6VY> השיר, המבוצע על ידי ילדי עובדים זרים, ידוע גם בשם 'אורחים לקיץ'.

10 ניהלתי את הניסוי בכיתה של מורה אחרת, משום שבאותו סמסטר לא לימדתי ברמה זאת.

אולם בטרם נחרוץ משפט, נחוצות מספר הסתייגויות: ראשית, מספר המשתתפים בניסוי היה קטן (רק עשרה תלמידים); שנית, לא הייתה קבוצת ביקורת (קבוצה מקבילה שלמדה אותו חומר עצמו בכיתה בלבד). בנוסף, מסיבות לוגיסטיות לא ניתן היה לבצע הערכה של רמת השימוש ב'אצל' בדיבור, בזמן משחקי התפקידים בכיתה. כמו-כן הסתבר בדיעבד שהתלמידים לא קיבלו משוב ממורת הכיתה על ביצוע המטלות המצוינות בסעיפים 5, 9 ו-10 לעיל. בדיקת ההקלטות בתום הניסוי העלתה כי שלושה מתשעת התלמידים ששלחו הקלטה של הסיפור בגוף שלישי לא מילאו את המשימה כמבוקש, ואחד לא השתמש במהלך סיפורו במילת היחס 'אצל' אפילו פעם אחת. אין תמה אפוא ששבעה מן התלמידים סימנו 'לא מסכים' ליד האמירה בשאלון כי מטלת הסיפור בגוף שלישי סייעה להם בלמידת 'אצל'.

מן השאלון עלו כמה ממצאים מעניינים לגבי חומרי ההוראה ושיטת הלמידה. תלמידים אחדים ציינו בהערות הפתוחות כי מבנה היחידה הלימודית ומטרותיה לא היו נהירים להם. שבעה הסכימו כי השקפים היו משעממים, ובמספר הערות הובעה העדפה ללימוד בכיתה עם מורה על לימוד מקוון באמצעות מצגת. אצטט מן התגובות ברוח זו (מתורגמות מאנגלית): 'זאת איננה דרך מועילה ללמוד דקדוק, דרך מחשב. אין אינטראקציה אישית, וזה לא היה ברור כמו שיכול היה להיות עם מורה'; 'יש נושאים שאפשר ללמוד בבית ולתרגל בכיתה, עברית איננה אחד מהם'. תלמיד אחר ראה את היפוך הכיתה כ'שיעורי בית נוספים על מה שכבר יש שלא חיזקו את הלמידה בכיתה', ורק תלמיד אחד לא הסכים עם האמירה כי 'לימוד היחידה לקח יותר מדי זמן'. תגובות אלה עולות בקנה אחד עם הממצאים המובאים במחקרים שבדקו את יחס התלמידים למודל המעורב.¹¹

מסקנות לעתיד

גם אם נראה כי תוצאות הניסוי הראשון לא הצדיקו את המאמץ הרב שהושקע בהכנת היחידה הלימודית, ואף אם ייתכן כי לימוד הנושא הדקדוקי בכיתה בדרך הרגילה היה עשוי להיות יעיל ופורה יותר, אפשר לזהות גורמים נסיבתיים וטכנולוגיים אשר השפיעו לרעה על הצלחת הניסוי. המדובר בבעייתיות האקולוגית של הניסוי (הרצתו בכיתה של מורה אחרת) וב'פרימיטיוויות' היחסית של המצגת (שקפים סטטיים, לעומת הרצאה מוקלטת, שהיא מטיבה דינמית יותר). תיקונם או סילוקם של גורמים אלה בסבב הבא עשויים יהיו לשפר הן את התוצאה הלימודית והן את יחס התלמידים להוראה מקוונת. לקראת יצירת הגרסה הבאה מומלצים אם כן מספר שינויים:

- א. שדרוג טכנולוגי (למשל, שימוש בתוכנה הידודית כגון VoiceThread).¹²
- ב. מודולריות ושקיפות בארגון מבנה היחידה על ידי חלוקת הנושא הלימודי למנות הוראה קטנות, כל אחת בעלת מטרות למידה מובחנות ומוצהרות.
- ג. יצירת קשר הדוק יותר וסינרגיה בין שני המודוסים של הלימוד - העצמי והכיתתי - באמצעות הערכה ומשוב מתקן (formative assessment) לאורך כל תקופת הלמידה.
- ד. העברת אחדות ממשימות הלימוד מן הבית אל הכיתה (למשל, מטלת החיפוש באינטרנט).
- ה. שכלול אמצעי ההערכה.

11 Berta Carrasco and Stacey Margarita Johnson, *Hybrid Language teaching in practice: Perceptions, reactions and results*, Springer, 2015, p. 15

12 <http://voicethread.psu.edu/>