

צפורה שויצקי

הערכת הקורס המקוון "ניתוח אירועים ברמת הקבוצה"

הערכת הקורס המתקשב "ניתוח אירועים ברמת הקבוצה" בקרב סטודנטיות במכללת אורות ישראל באלקנה¹ עוסקת בשאלות הבאות: מהיכן נובעות הבעיות של סטודנטיות בקורס המתקשב? האם קיים קשר בין טיפוס הנעה של לומדות והישגיהן הלימודיים? האם קיים קשר בין טיפוס הנעה של לומדות למידת מעורבותן בדיונים המתנהלים בפורום? כיצד על מנחה הקורס להכין את הסטודנטיות כדי להצליח בקורס המתקשב? כן נעשה ניסיון לזהות את המאפיינים של הוראה מתקשבת. טיפוס הלומדות נבדקו באמצעות הכלי לזיהוי טיפוס הנעה שונים (נספח 1), שפותח על ידי לאה אדר (1970). אדר זיהתה ארבעה טיפוס הנעה: הטיפוס ההישגי, הטיפוס הסקרני, הטיפוס המצפוני והטיפוס החברתי. ממצאי ההערכה בפרויקט הנוכחי מעידים על כך שקיים קשר בין המשתנים: טיפוס הישגי, טיפוס סקרני, טיפוס מצפוני וטיפוס חברתי ובין מעורבות בדיונים בפורום,² רמת ההודעות על פי הטקסונומיה של בלום (1956) והישגים לימודיים. נמצא שקיימת קורלציה הפוכה בין טיפוס הישגי וטיפוס מצפוני ובין מעורבות בפורום, רמת ההודעות שבו והישגים לימודיים. נמצא קשר חיובי בין טיפוס סקרני לבין הודעות יזומות, רמת ההודעות וההישגים. לגבי הטיפוס החברתי נמצא קשר שלילי עם מעורבות בדיונים בפורום. לעומת זאת לא נמצא קשר בין הטיפוס החברתי לרמת ההודעות ולהישגים, מה שהוביל למסקנות הבאות:

הטיפוס החברתי אוהב לשתף פעולה, אך הוא ספונטני ומתקשה ביצירת צומתי ידע³ ובביצועים אקדמיים (Rothstein, Paunonem, Rush & king, 1994). ייתכן שקורס מתקשב אינו מתאים לו כי העלאת רעיונות וקישור לוגי בין רעיונות הם ממאפייניו הכולטים של קורס מקוון Newman, Webb & Cochrane,

- 1 הערכת הקורס המקוון "ניתוח אירועים ברמת הקבוצה" נעשתה על ידי מחברת המאמר במכון מופ"ת במסגרת התמחות בהערכה ומדידה בשנת 2009.
- 2 מעורבות בדיונים נחלקת לתגובות שרשור: תגובות להודעות של עמיתות והודעות יזומות על ידי סטודנטית ה"פוחתת" דיון באמצעות שאלה או סיפור אישי.
- 3 זיהוי צומתי ידע היא היכולת להבין את הקשר הלוגי בין חלקיו הרבים והשונים של המידע הנרכש.

(1995). לעומת זאת, לא נמצא קשר בין רמת ההודעות והישגיו של הטיפוס החברתי. ייתכן ששימוש בכלים טכנולוגיים המאפשרים תקשורת סינכרונית, כמו ועידות קול בתוכנת אילומינייט (Elluminate) או ועידות וידאו בתוכנת Hangout או Skype יובילו לשביעות רצון ולעניין בקרב הטיפוס החברתי בגלל רמת השיתופיות הגבוהה (בלאו וברק, 2011).

ייתכן שקורס מתוקשב אינו מתאים לטיפוס הישגי, כי תהליך הלמידה המקוון מבוסס על שיתוף פעולה רפלקטיבי ועל הלומד להיות מעורב ופעיל לאורך כל הקורס ולא רק במבחן הסופי או בפעילות הסופית. הטיפוס המצפוני לומד מתוך רגש חובה חזק המופעל כדי למלא את חובותיו, אך לא מתוך מוטיבציה פנימית. הוא מגביל את השתתפותו בקורס המקוון לביצוע מטלות באיכות נמוכה.

ניתן להעצים את רמת ההנעה של הטיפוס ההישגי והמצפוני באמצעות הערכה המתבצעת על בסיס שוטף של אינטראקציה בין המנחה ללומדים. בתהליך הערכה מסוג זה אוספים ראיות על הלמידה באמצעות מגוון כלים, כמו פורומים ובלוגים אישיים, מפרשים אותן, מסיקים היכן מצוי הלומד בדרך להשגת יעדי ההוראה, ומסייעים לו להתקדם להשגתם (בירנבוים, 2007). על המנחה להחליט החלטות אופרטיביות כיצד לעזור הן ללומד המצפוני המוכן להשקיע מאמצים בביצוע מטלה כדי להימנע מתוצאות שליליות, הן לטיפוס ההישגי השואף להגיע להישגים ולהתקדם מעבר לנדרש במטלה. לבסוף, נמצא שהטיפוס הסקרני מתאים לאסטרטגיית ההוראה המתוקשבת בהיותו בעל רמת סקרנות גבוהה ויוזם תחומי פעילות חדשים הקשורים בפתרון בעיות.

תפקידו של המנחה בקורס מקוון הוא להתאים את סביבת הלמידה המקוונת ללומדים בעלי אפיונים הנעתיים שונים כדי להגיע ללמידה יעילה ברמת הפרט. הלמידה המתוקשבת מציעה שפע של טכנולוגיות שימושיות, מגוון של דרכי הוראה וכלים מגוונים, כמו פורומים, בלוגים, Google Docs, סביבת ויקי, A.nnotate Toondoo⁴, ועידות קול בתוכנת אילומינייט (Elluminate), תוכנת Hangout⁵, Socrative⁵, הרצאות מוקלטות של מומחים באתר TED, סרטי וידאו באתר Youtube וכו'. אפשרויות הטכנולוגיה המגוונות יכולות לשמש מנוף

4 מרחב המאפשר לקהילה הלומדת לשתף ולדון בסיפורים ולהוסיף קומיקס שהיחיד יוצר.
5 אפליקציית Socrative מאפשרת למידה שיתופית ומספקת משוב בזמן אמת. האפליקציה מאפשרת מגוון רחב מאוד של שאלות המוצגות לתלמידים על ידי המנחה.

לחיזוק למידה עצמאית של הלומדים באמצעות למידה יחידנית, למידת עמיתים, ושימוש בחומרים היפר-טקסטואליים המעודדים למידה מסתעפת. אינטראקציה שוטפת בין המנחה ללומדים לאורך תהליך הלמידה-הוראה מעלה את המוטיבציה בקרב כל טיפוסים הלומדים (בירנבוים, 2007). לכן על המנחה לקיים דיאלוג בינו ובין הלומדים ולספק ייעוץ ברור ללומדים בנוגע לביצועים שלהם כדי להתקדם בתהליך הלמידה.

מקורות ההנעה ללמידה וכיצד ניתן להשפיע על המוטיבציה

של התלמיד ללמוד

"אם אין רצון, לא תהיה למידה גם אם אווירת הכיתה עשירה בסטימוולציות חינוכיות" (Taba, 1962)⁶.

אמיס (Ames, 1990) מצטטת את Terrel Bell⁷: "There are three things to remember about education. The first one is motivation. The second one is motivation. The third one is motivation."⁸

מחקרים רבים ניסו למצוא תשובה לשאלה המורכבת מדוע תלמידים לומדים וכיצד ניתן להשפיע על המוטיבציה של התלמיד ללמוד. לאה אדר (1970) הגדירה ארבעה מקורות של הנעה שיש להם זיקה ישירה להתנהגות הלומד: הצורך בהישג, הצורך בסקרנות, רגש החובה והצורך החברתי. לדעתה, כל אחד ממקורות ההנעה יכול לתת תשובה לשאלה מדוע היחיד לומד. היחיד לומד כי הוא מונע על ידי הצורך בהישג וביוקרה המתלווה להישג; כי החומר הנלמד או פעילויות הלמידה מעוררים את סקרנותו; כי הוא מרגיש חובה למלא את המשימה המוטלת עליו; כי הלימוד המתנהל במסגרת קבוצתית מספק את

6 Taba, H. (1962). *Curriculum Development, Theory and Practice*. N.Y. Harcourt, Brace and World Inc.

בתוך א' הופשטיין ורות בן צבי, (1984). פיתוח תכנית לימודים בכימיה על פי מודל ההנעה של אוסובל. אתר הלכה ומעשה בתכנון לימודים, משרד החינוך האגף לתכנון ולפתוח תכניות לימודים, 4, עמ' 1.

http://cms.education.gov.il/EducationCMS/Units/Tochniyot_Limudim/HalachaVemase/Sifriyot/MadaimTechnologyMath/PituachTochniyot.htm. 7.1.14

7 Terrel Howard Bell היה שר החינוך בארה"ב בממשלתו של הנשיא רונלד רייגן בשנים 1984-1981.

8 Ames, Carole (1990). Motivation: what teachers need to know, *Teachers College Record*, 91 (3), p. 409.

הצורך שלו להתחבר ולהרגיש שייכות לקבוצה. מקורות ההנעה ללימוד שונים אצל הלומדים. לומד שיצר הסקרנות מניע אותו – ישתעמם, אלא אם כן הלימודים יספקו את סקרנותו. לעומת זאת, לומד המונע על ידי יצר ההישג לא יהיה מונע, אלא אם יגיע להישגים ולמעמד יוקרתי בקבוצה.

ארבעת טיפוסים ההנעה שאדר זיהתה מייצגים אסטרטגיות טיפוסיות ללומדים שונים הנמצאים בזיקה ישירה להתנהגות הלומד: טיפוס הישגי, טיפוס סקרני, טיפוס מצפוני וטיפוס חברתי. הטיפוס ההישגי לומד היטב בתנאים של תחרות ושואף להישג שניתן להשוות אותו להישגים של אחרים או לנורמה של הישג בתחום הנלמד. לכן הוא מעדיף סביבה המציבה לו מטלות וציונים ומכוונת לשליטה במשימה ולהישג (Task Mastery). הלומד הסקרן מחפש מטלות הקשורות בפתרון בעיות, ומעדיף עבודה עצמית ומטלות של חקר וגילוי. התלמיד המצפוני לומד מתוך רגש חובה חזק ומייחס ערך גבוה למאמץ שהוא משקיע בעבודה. הוא מעדיף הרצאות וזקוק להנחיה מתמדת. הלומד החברתי אוהב קשרי ידידות ושיתוף פעולה עם הזולת. הוא מעדיף לעבוד בקבוצה, כיוון שהוא זקוק לתמיכה של עמיתים. לדעת לאה אדר (1970), רמת ההנעה של הלומד תלויה בדרגת ההתאמה בין טיפוס ההנעה ובין דרכי ההוראה בכיתה.

אוסובל ורובינזון (1972) הציעו שלושה רכיבים המשפיעים על מוטיבציה בלמידה:

- א. מונעות הכרתית (Cognitive drive) המבוססת על הצורך להבין, ליצור ולפתור בעיות, ומאפייניו הם סקרנות, יצירתיות ורצון לחקור;
- ב. מונעות אישית (טיפוח האני: Ego-enhancement) המבוססת על רצון התלמיד למעמד ולהישגיות. תכניות לימודים המציגות בפני הלומד את הקשר של הנושא לחייו עשויות להתאים לתלמיד המונע בדרך זו;
- ג. צורך התחברות (Need-affiliation) שמקורו בצורך ההשתייכות. למידה עם לומדים אחרים במסגרת קבוצה עשויה לספק צורך זה.

אוסובל ורובינזון מניחים כי שלושת הרכיבים המשפיעים על ההנעה מצויים אצל הלומד, אולם השפעתם היחסית שונה אצל כל אחד. מאסלו (Maslow, 1957) ניסה למצוא תשובות לשאלות המורכבות מדוע תלמידים לומדים, וכיצד ניתן להשפיע על רצונם של התלמידים ללמוד. מאסלו

הציע מודל היררכי של צרכים המכוונים אותו למימוש צורך ההגשמה העצמית. על פי מאסלו, קיים קשר הדוק בין הגשמת היכולת האישית של היחיד ובין מימוש צרכים קוגניטיביים, ריגושיים וחברתיים. מימוש הצרכים מסייע לשיפור האפיונים האישיותיים ומוביל לתחושת מסוגלות ולניווט אל היעדים שהיחיד מציב לעצמו.

על פי מאסלו, הצרכים הקוגניטיביים, הריגושיים והחברתיים הם למעשה הכללים המניעים את התנהגותו של היחיד. בשלב הראשון מוצבים הצרכים הפיזיולוגיים, ובשלב העליון מוצב הצורך במימוש עצמי שהוא מימוש הכשרים הייחודיים הטמונים באדם. אי אפשר "לטפס בסולם", כלומר לספק צורך גבוה יותר כל עוד לא סופק צורך נמוך יותר. פירמידת המוטיבציות על פי מאסלו מורכבת מהצרכים הבאים: הצורך במימוש עצמי – הצורך בניצול מרבי של הפוטנציאל המאופיין בקבלה עצמית, במודעות עצמית ובפתיחות לאתגרים; הצורך בהערכה – הצורך לחוש שאחרים מעריכים אותך ושאתה מעריך את עצמך. צורך זה בא לידי ביטוי בהרגשת מסוגלות עצמית להתמודד עם בעיות מורכבות ובנכונות לשתף פעולה עם אחרים; הצורך להיות אהוד ולהשתייך – הצורך להיות בחברת אחרים הנותנים תחושת גיבוי. צורך זה בא לידי ביטוי בהרגשת שייכות לקבוצה; הצורך בביטחון – הצורך להרגיש בטוח ומוגן, והוא בא לידי ביטוי במערכת יחסים אישיים מתגמלת והוגנת. תקשורת יעילה בין מורה לתלמידו הכוללת הקשבה פעילה, שיקוף, משוב, הבהרה, ותמיכה מילולית מסייעת למימוש הצורך בביטחון; צורך פיזיולוגי – הצרכים הביולוגיים של האדם המאפשרים את קיומו, כמו הצורך לנשום ולישון.

לפירמידת הצרכים על פי מאסלו יש זיקה ישירה להתנהגותו של הלומד במרחב הלימודי. כל אחד מהצרכים האלה מציע תשובה לשאלה מדוע התלמיד לומד. התלמיד עשוי ללמוד מפני שהוא מונע על ידי הצורך למימוש עצמי ("העמקתי בנושא, הכרתי יישומים חדשים, ותרמתי להפריה רעיונית בלתי רגילה"), מפני שהוא מונע על ידי הצורך בהערכה וביוקרה המתלווה להערכה ("חבריי מעריכים אותי על ההישגים שלי"), או מפני שהוא מונע על ידי הצורך להשתייך למסגרת הקבוצתית ("בכיתה יש תלמידים שיכולים לסייע, לפרגן, ותמיד להישאר חברים"); "אני לא לבד – כולנו באותה סירה".

במחקרה של אמיס (Ames, 1990) נמצא כי תלמידים בעלי הנעה חיצונית (extrinsic) התלויה בדרך כלל בתגמול כלשהו או מחשש מסנקציה נוטים

להסתפק במשימות פחות מורכבות ופחות מאתגרות. המאמץ שהם מוכנים להשקיע במטלה הלימודית הוא מינימלי, ואינו ניכר בדרך כלל לטווח ארוך. לעומת זאת, תלמידים בעלי הנעה פנימית (intrinsic) כמו סקרנות, יצירתיות ועניין פנימי במה שנלמד נוטים יותר לבצע משימות מאתגרות. כיתת הלימוד, הן הווירטואלית הן הממשית, מורכבת לרוב מאוכלוסייה הטרוגנית של לומדים. ההטרוגניות מתבטאת הן ביכולת הלימודית הן במונעות למידה. על פי טבה (Taba, 1962), הבדלים ברמת המונעות ובאופייה בין תלמידים בכיתה, הם המקור לאחת הבעיות הקשות ביותר של תהליך ההוראה. אפשרויות הייצוג הרבות בהוראה מקוונת מאפשר ביטוי לטיפוסי הנעה שונים. פעילויות למידה מקוונת ניתנות להתאמה לתלמידים בעלי נטיות שונות. מטלות מקוונות, אישיות או קבוצתיות, מאפשרות מרחב רחב של פעילויות מותאמות ללומדים. לדעת בירנבוים וגזית (2004),⁹ סביבת למידה מתוקשבת מאפשרת למידה אינטראקטיבית שניתן לנוע בה בחופשיות במרחב המידע. הלומד יכול לבחור את החומרים ואת תחומי העניין המתאימים ליכולותיו.¹⁰ מגוון רחב של פעילויות עשוי לגרום לכך שכל לומד ימצא פעילויות לימודיות מעניינות, ייהנה מהן ויצליח.

9 התפרסם בכתב העת האינטראקטיבי קיוונים :

<http://kivunim-old.macam.ac.il/article.aspx?menu=1&innerPage=articleHome&id=9>

תאריך אחזור 16.12.13.

10 המאמר של המחברת, "יישום פעילויות של למידה שיתופית באמצעות כלי תקשוב עבור סטודנטים במכללה", עוסק בהתאמת למידה מקוונת לתלמידים בעלי יכולות שונות. התפרסם באורשת ד (תשע"ג).

השוואה בין המודלים

מאסלו (1957)	אדר (1970)	אוסובל ורובינזון (1972)	אמיס (1990)
צורך במימוש עצמי	סקרנות המתעוררת על ידי החומר הנלמד או על ידי פעילויות הלמידה	מונעות הכרתית המבוססת על רצון ליצור ולפתור בעיות ומאפייניה סקרנות ורצון לחקור	הנעה פנימית מתייחסת לצורך בסקרנות, ביצירתיות ובעניין פנימי
צורך בהערכה ובביטחון	הצורך בהישג וביוקרה המתלווה להישג	מונעות אישית – דחף אישי למעמד ולהישגיות	הנעה חיצונית תלויה במונעות אישית, כמו הצורך בתגמול או חשש מסנקציות
צורך בשייכות	צורך ההתחברות	צורך השייכות	

כיצד ניתן לשפר את חוויית הלמידה ואת רמת ההנעה בקורסים מקוונים
למידה בסביבה מתוקשבת שונה מסביבת למידה בכיתה. במקום להיפגש כל שבוע באותה כיתה ובאותה שעה, הסטודנטים "נפגשים" באתר מקוון. בניגוד לקורס פנים-אל-פנים, שבו המרצה משנה את תהליך ההוראה בהתאם למסרים מילוליים ולא מילוליים שהלומד משדר, בקורס מתוקשב המנחה אינו מקבל משוב בלתי אמצעי. לכן למידה מקוונת מחייבת את הלומד להיות פעיל ומעורב

באתר המתקשב. למידה מקוונת מחייבת את הלומד "לתפוס פיקוד" על תהליך הלמידה, ומצריכה יוזמה והשתתפות עקיבה של הלומד. רמת הפעילות והמעורבות הן קנה מידה חשוב, לא פחות מהישגים בהערכה, של יעילות הלמידה המתקשבת (בלאו וברק, 2011).

הפעולות הבאות מסייעות ללומד לנהל את תהליך הלמידה במקום "לטבוע בים" של חומר הנמצא באתר המקוון: לבדוק כל הזמן "איפה הייתי ומה קראתי?", לבדוק כיצד החומר החדש מתקשר לנושאים הקודמים שנלמדו, לזהות מחסומים כמו חסך בידע או בנתונים ספציפיים, לשאול "מה מקשה עליי לפתור בעיה?", לאסוף חומר לימודי חדש באמצעות ניווט במאגרי מידע, ליזום שיח, להגיב להודעות ולהיות חלק מקהילת השיח בפורום או בבלוג. פעולות אלה מהוות שלבים חשובים בלמידה הפעילה ומאפשרות ללומד להתעדכן, להפנים וליישם את החומר הנלמד.

לדעת מאייר (Mayer, 2001) למידה מקוונת תואמת יותר את טבע הלמידה האנושי. סביבה כזו מזמנת ללומד אפשרות להגיע למעגלים רחבים יותר של מידע מעבר למעגל הצר של תחום התוכן הספציפי, ובכך היא מעודדת את סקרנותו של הלומד. נוסף על כך, סביבה מתקשבת מאפשרת להציג מידע רב-תחומי דרך הצגות שונות כמו קובצי טקסט, קובצי קול, תמונות וקטעי וידאו. כך מתאפשרת למידה בערוץ החזותי והשמיעתי נוסף על הלמידה דרך השפה הכתובה.

פיתוח מוטיבציה באמצעות למידה מקוונת

סטודנטים הצליחו בקורס מתקשב מפני שהוא אפשר להם להיות משתתפים פעילים. מרכיב ההשתתפות גרם להם להיות שבעי רצון מההוראה יותר מסטודנטים שלא היו פעילים (Fulford & Zhang 1993). המטרה העיקרית של המנחה היא לפתח את היכולת של הסטודנטים להיות משתתפים פעילים על ידי הצגת מידע ברור, מעקב אחרי שלבי ההבנה של הלומדים וזיהוי מוקדי אי הוודאות שלהם. המנחה אמור לתווך בין הלומד ובין הידע התיאורטי, לכוון אותו לפתור בעיות באופן עצמאי על ידי שאילת שאלות ולעודד אותו לפתח קריטריונים לשיקולי דעת ולקבלת החלטות מתוך ידע (Grasha, 1996). לדוגמה, המנחה בקורס המקוון "ניתוח אירועים ברמת הקבוצה"¹¹ מנווטת את

11 הקורס "ניתוח אירועים" מועבר השנה במכללת אורות ישראל על ידי מחברת המאמר בתכנת Moodle.

הסטודנטית לפתור בעיות בכיתה באופן עצמאי באמצעות מודל קבלת החלטות (שויצקי וברט, 2000). ייעוץ בהיר בנוגע לביצועי הסטודנטית ותרגול עתיר חשיבה מגבירים את סיכויי ההצלחה שלה ומכוונים את הלומדת לפתח הנעה פנימית. לדעת בירנבוים (2004), מעורבות המנחה בדיונים מטפחת לומד בעל עניין בחומר הנלמד. לדעת גרוגן (Grogen, 2005), למידה מקוונת מעודדת פעילות עצמאית ויישום של מטלות רב-תחומיות, מאחר שייצוג המידע הוא דינמי וניתן לעדכן את תוכני הלימוד באופן שוטף.

במאמר "How has technology transformed the role of a teacher?" שפורסם על ידי בריטלאנד¹² (Britland, 2013) באתר המקוון של העיתון הבריטי¹³ The Guardian, המחבר מביע התפעלות מן השימוש בכלים הדיגיטליים ומן האופן שבו הם יושמו בבית הספר. לדבריו, השימוש בטכנולוגיה מסייע לתלמידים בחשיבה רב-כיוונית ובגילוי פתרונות לבעיות מגוונות, ומניע אותם לבצע תהליכי חקר וגילוי. לדעתו, החופש לחפש ולגלות מידע על נושא נתון באמצעות הטכנולוגיה מעודד את סקרנותם של התלמידים ומעלה את רמת ההנעה ללמידה ולמעורבות.¹⁴

דוגמה לשילוב כלי אינטראקטיבי בלמידה נמצא בקורס המקוון "מתודת הוראת מחול גן-ב"¹⁵. לכל סטודנטית יש בלוג אישי (יומנרשת) המאפשר מרחב של ביטוי אישי ואותנטי עם אפשרות לתגובות של עמיתות ומנחים. הבלוג האישי של הסטודנטית הוא תלקיט מקוון (פורטפוליו) עם הפניות לסרטי וידאו של שיעורים שלימדה. היומן האישי המקוון/התלקיט מאפשר לסטודנטית להתנהל באופן עצמאי בקבוצה (PLE: Personal Learning Environment). תיעוד השיעורים בווידאו מעלה בפני הסטודנטית הזדמנות לצפייה בתוצר הסופי, מעצים את חוויית השיעור ומאפשר תיאור ברור של ההתרחשויות בשיעור. הסטודנטיות מעלות שאלות שהסטודנטית אמורה לשאול את עצמה, ובכך מגבירים את הסיכויים שתערוך בדיקה עצמית כנה ויעילה לגבי תפקודה בכיתה.

- 12 Mike Britland עומד בראש היחידה לטכנולוגיות מידע ותקשורת (ICT) בבית ספר תיכון Bournemouth באנגליה.
- 13 <http://www.theguardian.com/teacher-network/teacher-blog/2013/jun/18/technology-transform-teaching-students-schools#start-of-comments>
- 14 באתר נוסף בריטלאנד עונה על שאלות העוסקות בהוראה מקוונת: <http://www.theguardian.com/profile/mike-britland> תאריך אחזור 12.1.14.
- 15 הקורס מועבר בשנת תשע"ד על ידי מרכזת מסלול מחול גב' פרלשטיין, והאתר נבנה על ידי מחברת המאמר.

נוסף על כך, שיח רפלקטיבי של הסטודנטית עם עמיתות ועם מנחים יחד עם צפייה בווידאו מאפשר פריסת תמונה מדויקת של השיעור והפניית תשומת הלב לגורמים סמויים כמו הטיות קוגניטיביות ורגשיות של הסטודנטית. דוגמה לשיח קבוצתי:

סטודנטית: "הבעיה נגרמה על ידי התלמידים".
 עמיתות: "האם ייתכן שסיבות אחרות גרמו לבעיה? האם הציפיות שלך מהכיתה מציאאותיות? האם הכעס שחשת גרם לך לחשוב שהתלמידים לא מחבבים אותך? מהו ה"גפרור" שהצית את הבעיה?".
 בדיקה עצמית מונחית המבוססת על נתונים רלוונטיים מסייעת לסטודנטית להפיק תועלת מהניסיון במקום לחזור על טעויות.

מה חסר בלמידה מקוונת מנקודת המבט של סטודנטים

במחקר של סטודל ושות' (Stodel, Tompson & MacDonald, 2006) נבדקו תפיסותיהם של סטודנטים לגבי החסר בלמידה מקוונת בהשוואה לקורסים המתנהלים פנים-אל-פנים. הסטודנטים התבקשו גם לספק המלצות שלדעתם ישפרו את חווית הלמידה. לדעת הסטודנטים, הבעיה העיקרית בקורסים מקוונים היא היעדר דיאלוג אמתי המאפשר לכל משתתף להתבטא במסגרת הנושאים המוגדרים ויחד עם זאת להרגיש חופשי לכתוב על נושאים נוספים המעניינים אותו. הפורום והבלוג משמשים כמסגרות תקשורתיות, שפותחו במטרה לתמוך בדיאלוג אינטראקטיבי המאפשר לקהילת הלומדים להחליף מידע כבסיס לבניית ידע קבוצתי (Harasim, 1987). לפורום ולבלוג יש מספר מטרות, כמו בניית לכידות של קבוצה, שיתוף במידע, עיבוד רעיונות, שיח קבוצתי, הנחיה וירטואלית ומתן משוב ללומדים (Sherry, 2000). מבנה השיח בפורום תלוי במטרת הפורום ובהתאם לכך נגזר אופיו. ניתן להבחין במבני שיחות המשויכים לסגנונות דיסציפלינריים, כגון שיח דיאלקטי ושיח מתוכנן, ולעומתם מבני שיחות המשויכים למבנה המעשי, כמו דיאלוג או דיון (Jenlink & Carr, 1996). מגוון סוגי השיח המתנהלים בפורום מעורר שאלה: כיצד מאפיינים אישיים של המנחה וסגנון ההוראה המועדף עליו משפיעים על דרכי הנחיית שיח מתוקשב?

סביבת למידה מתוקשבת משפיעה הן על דפוסי העבודה של מנחים הן על דפוסי הלמידה של סטודנטים. בין המנחים יש המתלהבים מהאפשרויות שסביבה זו מספקת ויש הנרתעים מהשימוש בתקשוב. פולר ועמיתיה (2000)

מנחים ובין רצונם להשתמש בסביבה מתוקשבת לצורך הוראה לפי המודל של מייירס ומייירס¹⁶ (Myers & Myers, 1987). חוקרים אלה איתרו טיפוסים מסוימים אשר נלהבים מהוראה מתוקשבת ואלו החשים אי נוחות להשתמש בה. לדוגמה, מנחים הנוטים להוראה פורמלית מובנית המאורגנת לפי לוח זמנים ומאופיינים כטיפוס J החליטו לחזור להוראה מסורתית לאחר ניסיון ראשון בהוראה מתוקשבת.

בעיה נוספת שהועלתה על ידי הסטודנטים נגעה לבעיית חוסר המיקוד בתכנים במהלך הקורס המקוון. קורסים מקוונים מאפשרים ריכוז תכנים רבים, אך סטודנטים מעדיפים למקד את הקורס ולהעמיק בכמה תכנים בלבד. כלומר, עדיפה הגישה של למידה לעומק של מספר נושאים מעניינים על רצף של תכנים הנלמדים בצורה מהירה ללא אפשרות לשתף את הסטודנטים. המסקנה מבחינת תכנון הקורסים המקוונים היא שיש ליצור עניין בקורסים מקוונים באמצעות התמקדות בכמה נושאי עומק במקום מעבר מהיר בין נושאים.

דיאז (Diaz, 2002) מצא כי הנשירה הגבוהה בקורסים המקוונים אינה בהכרח תוצאה של איכות הקורס ותכניו, אלא יותר תוצאה של משך הקורס. ניתן להפחית באופן משמעותי את היקף הנשירה בקורסים מקוונים על ידי התאמת הלמידה מרחוק לקורסים עמוסים פחות. בקורס שנתי המועבר בלמידה מרחוק נוצר עומס רב יותר הן על הסטודנט הן על מנחה הקורס, והתוצאה היא שחיקה של שני הצדדים. לכן ממליצים עורכי המחקר לתת עדיפות להעברת קורסים מקוונים קצרים על פני קורסים ארוכים.

יש צורך להכין את הסטודנטים לקראת למידה מקוונת ולאמן אותם לעבודת צוות ולהשתתפות בדיונים מקוונים. יש להכשיר את הסטודנטים כבר בתחילת הקורס כיצד לשנות את נקודת המבט שלהם מראייה אינדיבידואלית לראייה של קהילה לומדת. הדיונים המקוונים בפורום זקוקים, לדעת הסטודנטים, ליותר הכוונה, מיקוד והתערבות של המנחה. מנחים המשקיעים בתכנים שבקורס המתוקשב מצד אחד, תוך גילוי פסיביות בהנחיה מצד שני, אינם מסייעים ללומדים המעדיפים הנחיה מקוונת פעילה ופחות תכנים.

16 מאפיינים אישיותיים על פי מייירס ומייירס: (T) שימוש בהיגיון – Thinking; (F) שימוש בתחושות – Feeling; (J) התייחסות שיפוטית – Judging; (P) התייחסות תפיסתית – Perceiving.

הסטודנטים בקורס מתקשב ביקשו שהמעורבות של המנחים בדיונים המקוונים תהיה לא רק על ידי מתן משובים ללומדים ולמטלות שלהם, אלא תבטא את המומחיות של המנחה בקורס, שלדעתם אינה באה לידי ביטוי. המנחים בקורסים מתקשבים נוהגים לתת משובים, אך לדעת הסטודנטים הם שוכחים לעתים להדגים ולהבהיר לעומק את התכנים של הקורס על יסוד מומחיותם המקצועית.

הערכת הקורס המקוון "ניתוח אירועים ברמת הקבוצה" – תשס"ט (2009)

היעדים הלימודיים של הקורס המקוון "ניתוח אירועים ברמת הקבוצה"

אחת המטרות המרכזיות של החוג לחינוך במכללת "אורות ישראל" היא להכשיר את הסטודנטית להיות פותרת יעילה של בעיות בכיתה. כדי להשיג מטרה זו פותח אשכול קורסים הבנויים על שיטת חקר מקרים או ניתוח אירועים. הקורסים באשכול כוללים: ניתוח אירועים ברמת הקבוצה, ניתוח אירועים ברמת הפרט, היבטים קוגניטיביים בעבודת המורה והיבטים הנעתיים ואישיותיים בעבודת המורה.

הוראת הקורסים מאפשרת ייצור מאגר של אירועים המייצגים היבטים קוגניטיביים, הנעתיים ואישיותיים של בעיות בכיתה, הן ברמת הקבוצה הן ברמת הפרט. מאגר זה מהווה כלי הוראה המאפשר לייעל את הכנת הסטודנטית לקראת מידת המורכבות הגבוהה של בעיות בשטח, ולהקנות לה גישה הוליסטית לפתרון בעיות בכיתה. הקורסים סובבים סביב ציר מרכזי של ניתוח אירועים באמצעות מודל לפתרון בעיות (שויצקי וברט, 2000) וידע בתחומים שונים בפסיכולוגיה.

הקורס המתקשב "ניתוח אירועים ברמת הקבוצה" מתמקד בבעיות הקשורות לכיתה כקבוצה חברתית וליחיד כחבר בקבוצה. הקורס מיועד להכשיר את הסטודנטית:

- לפתח דפוסי חשיבה רפלקטיביים המאפשרים לסטודנטית לנתח בעיות בלתי צפויות בכיתה ולפתור אותן באמצעות ידע בפסיכולוגיה חברתית ואסטרטגיה לפתרון בעיות;
 - ליצור אקלים חברתי חיובי המאפשר תהליכי הוראה ולמידה יעילים.
- שיטת ההוראה של הקורס המתקשב "ניתוח אירועים ברמת הקבוצה" מבוססת על הנחת יסוד קונסטרוקטיביסטית (פרקינס, 2000), הטוענת שמידע הופך לידע פעיל רק כאשר הלומד משתמש בו כדי לקבל החלטה מושכלת או

לפתור בעיה רלוונטית. סביבה אינטרנטית המציעה הזדמנות להרחיב מבחינת כמות ולהעשיר מבחינה איכותית את פעילויות הלומד (Oren, Mioduser & Nachmias, 2002) מסייעת לסטודנטית לנתח אירועים באמצעות בחינת המשמעות של ההתרחשות, ההשלכות והיישומים של הידע התיאורטי בהקשרים הרלוונטיים. האירועים בקורס נלקחים מתוך המציאות היום-יומית של הכיתה, כך שהתנאים שבהם הסטודנטית בונה את הידע דומים לתנאים שבהם תשתמש בידע הזה בעתיד.

כלי העבודה המקוונים הם: האתר המקוון של הקורס הכולל פורום קבוצתי, קישורים לאתרים מקוונים שהמנחה השתתפה בבנייתם במסגרת מכון מופ"ת,¹⁷ דואר אלקטרוני, מולטימדיה ומצגות. כלי העבודה המקוונים מאפשרים השתתפות והתעדכנות מתמדת של הסטודנטית על ידי תגובות להודעות באמצעות הודעות שרשור, הודעות אישיות יזומות והוספת אירועים שהסטודנטית חוותה בהדרכה פדגוגית. מתנהלת אינטראקציה מרובה בין הסטודנטיות ובין המנחה, ובין הסטודנטיות ובין עצמן. זמן הלימוד גמיש בהתאם לבחירת הלומדות, הדיונים הם א-סינכרוניים, והתכנים מאורגנים בצורה ליניארית או מודולרית.

סוגי הפעילויות בקורס המקוון כוללים:

- דיווחים על הקורה בכיתותיהן של הסטודנטיות – ניתוח אירועים/התרחשויות/מקרים;
- דיונים העוסקים ביישום חומר תיאורטי בניתוח האירועים הספציפיים;
- שאילת שאלות והתלבטויות בתהליך פתרון בעיות – בדיקת הנחות סמויות, בדיקת התאמה בין עובדות למסקנות ואימות מסקנות;
- יצירת צמתים של ידע על ידי איסוף פרטי מידע רלוונטיים ממאגרי מידע ועיבוד המידע על ידי הצלבת נתונים;
- צפייה משותפת בתוצרים של הסטודנטיות.

17 שויצקי, צ', רסלר, ד', נגה, ח' ו-וולף, נ' (2003). אתר בנייה (בניית יחידת הוראה), מכון מופ"ת <http://old.mofet.macam.ac.il/svivot/bniya> /תאריך אחזור 12.1.14.
 בן יהודה, ש', שויצקי, צ' ובן יהודה מ' (2007). אתר מ.מ.מ (מורה משלב מצליח), מכון מופ"ת <http://old.mofet.macam.ac.il/svivot/sites/mmm> /תאריך אחזור 12.1.14.

חובות הסטודנטית

- "להפקיד" בפורום פעם בשלושה שבועות אירוע הקשור לתחום התיאורטי שנידון באתר. במשך הקורס יש "להפקיד" שלושה אירועים ב"פורום תקריות";
- לאחר ה"הפקדה" הסטודנטית משתתפת בשיח קבוצתי הנמשך משבוע עד עשרה ימים. כל סטודנטית אמורה להגיב להודעות של עמיתות (שרשור) ו/או ליזום הודעות אישיות;
- כל סטודנטית משתתפת בדיון נוסף בנושא סוגיות הקשורות למשמעת;
- על כל סטודנטית להשתתף בשישה דיונים המתנהלים ב"פורום תקריות";
- הסטודנטית מנתחת שני אירועים/תקריות מתוך שבוע עבודה מעשית על בסיס ידע תיאורטי בפסיכולוגיה חברתית והמודל לניתוח אירועים (שויצקי וברט, 2000). האירועים המנותחים נשלחים לפורום "מאגר וירטואלי של אירועים".

מטרת ההערכה

- לאור הצורך לשפר את חוויית הלמידה ואת רמת ההנעה בקורסים מקוונים נקבעה מטרת ההערכה הבאה:
- א. לשפר/לטייב את הקורס המתקשב "ניתוח אירועים ברמת הקבוצה" בעבור הסטודנטיות להכשרת מורים. ממטרה זו נובעות המטרות הנוספות הבאות:
1. להעלות את רמת המעורבות של הסטודנטיות בדיונים בפורום;
 2. לאתר שינויים בתהליך הלמידה המחייב את השימוש באמצעים מקוונים, ולהמליץ על ביצועם.

שאלות ההערכה

- א. האם קיים קשר בין טיפוסי ההנעה של הסטודנטיות לפי המודל של לאה אדר (נספח 1), ובין רצונן להשתמש בסביבה מתוקשבת ולהיות מעורבות בדיונים בפורום לצורך למידה?
- ב. האם קיים קשר בין טיפוסי ההנעה של הסטודנטיות ובין הישגיהן הלימודיים?
- ג. מה הם המאפיינים של הוראה מתוקשבת?

שיטת ההערכה

אוכלוסיית הסטודנטיות בקורס המתקשב "ניתוח אירועים ברמת הקבוצה" בשנת 2009 דו"ח ההערכה נעשה על קבוצה של שש עשרה סטודנטיות הלומדות בקורס המתקשב "ניתוח אירועים ברמת הקבוצה". כל המשתתפות הן סטודנטיות בשנה ג' החייבות בקורס זה. כולן בעלות רקע דומה: בנות דתיות לאחר שירות לאומי. אוכלוסיית הסטודנטיות הומוגנית עם פערים נמוכים בשל דרישות הקבלה למכללה, הכוללות תעודת בגרות ומבחן פסיכומטרי.

הליך ההערכה

לצורך ההערכה נעשה שימוש בפעילויות הסטודנטיות ובתגובותיהן על פי חובות הקורס. לצורך זה ניתחנו את המעורבות שלהן בפורומים ואת ניתוחי האירועים על פי המחווון להערכת אירועים (נספח 2). כן מילאו הסטודנטיות בתחילת הקורס שאלון שבדק את טיפוסי הנעה בקבוצה. בתחילת הקורס היו סטודנטיות, שהתלוננו על קשיים הקשורים לטכנולוגיית התקשוב. הן אימצו את התקשוב כאסטרטגיית הוראה-למידה, אך טענו שחסר להן הידע והתמיכה כיצד ליישם שיטה זו. קושי רב קיים אצל סטודנטיות שאין ברשותן בתדירות יום-יומית מחשב מחובר לאינטרנט. סטודנטיות אלה משתמשות במחשבים שבחדרי המחשבים במכללה.

כלי ההערכה

שאלון אבחון עצמי של טיפוסי הנעה המבוסס על המודל של לאה אדר לזיהוי טיפוסי הנעה שונים.¹⁸ הכלי מתאר ארבעה טיפוסי הנעה שונים. מהימנות השאלון הכללית היא: 0.41 אלפא קרוונבך. לשאלון יש גם תוקף מבנה בגלל היותו בעל ארבעה גורמים מובחנים, ותוקף תוכן משום שההיגדים מתאימים למטרות ההערכה. השאלון הועבר לכל שש עשרה הסטודנטיות בקורס ניתוח אירועים ברמת הקבוצה בשנת הלימודים תשס"ט.

18 נלקח מתוך שויצקי, צ', רסלר, ד', נגה, ח', ו-וולף, נ' (2003). אתר ב.י.ה (בניית יחידת הוראה), מכון מופ"ת. <http://old.mofet.macam.ac.il/svivot/stransberg> /תאריך אחזור 1.1.14.

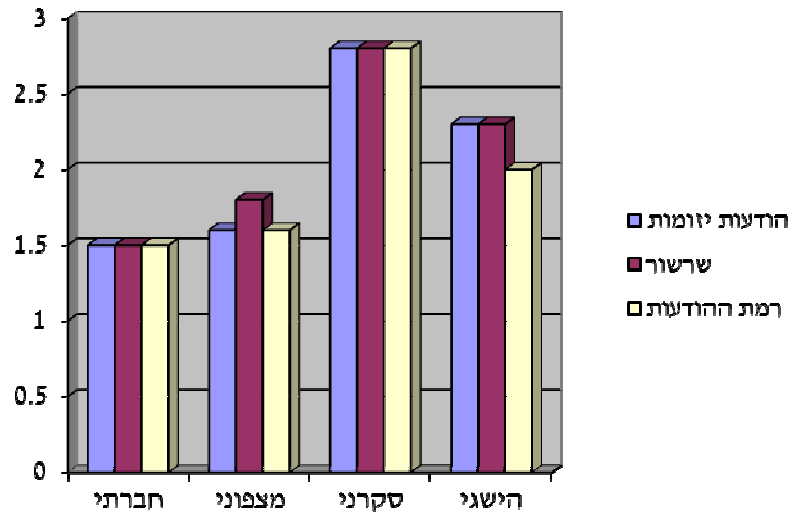
מדדים של רמת שיתוף הפעולה וההישגים לאורך הקורס (נספח 3)

שיתוף הפעולה של הסטודנטית בקורס המקוון כולל:

1. מעורבות בדיונים ב"פורום תקריות":
 - א. תגובות שרשור – תגובות להודעות של סטודנטיות אחרות:
 - מעורבות גבוהה של שרשור – 15 תגובות.
 - מעורבות בינונית של שרשור – 10 תגובות.
 - מעורבות נמוכה של שרשור – 3 תגובות.
 - ב. הודעות יזומות: סטודנטית הפותחת דיון באמצעות הודעות חדשות עם רעיונות יצירתיים, סיפורים אישיים, ומעודדת את קהילת הלומדות להחלפת דעות ולדיון מעמיק:
 - מעורבות גבוהה של הודעות יזומות – 10 הודעות.
 - מעורבות בינונית של הודעות יזומות – 5 הודעות.
 - מעורבות נמוכה של שרשור – 2 הודעות.
 - ג. רמת ההודעות ב"פורום תקריות" נמדדה על פי הטקסונומיה של בלוס:
 - ידע והבנה – רמה נמוכה; יישום וניתוח – רמה גבוהה.
2. ציון סופי משוקלל של ניתוח שני אירועים הנשלחים על ידי הסטודנטית לפורום "מאגר וירטואלי של אירועים", מעובד באמצעות המודל לפתרון בעיות (שויצקי וברט, 2000) ועל פי מחוון הערכה (נספח 2). כן משוקללת רמת המעורבות בדיונים ב"פורום תקריות" על פי מדדי המעורבות: מעורבות גבוהה של שרשור והודעות יזומות מקנה 30 נקודות; מעורבות בינונית של שרשור והודעות יזומות מקנה 15 נקודות; מעורבות נמוכה של שרשור והודעות יזומות מקנה 5 נקודות.

ממצאים

א. לצורך בדיקת הבדלים בין המדדים ביחס לכל טיפוסי ההנעה מוצגים ממוצעים בגרף (איור 1).



איור 1 : ממוצעי הודעות יזומות, שרשור ורמת הודעות על פי טיפוסי הנעה

עיון בגרף הממוצעים מראה כי הרמה הגבוהה ביותר של השימוש בהודעות יזומות/אישיות, בהודעות שרשור וברמת ההודעות הייתה בקרב הלומדים הסקרנים ($M=2.80$).

הרמה הנמוכה ביותר של השימוש בהודעות יזומות ובהודעות שרשור יחסית לאחרים הייתה של הטיפוס החברתי. השימוש בהודעות יזומות ובהודעות שרשור בקרב הטיפוס החברתי נמוך ($M=1.5$), ורמת ההודעות גם היא נמוכה ($M=1.5$). בקרב הטיפוס המצפוני השימוש בהודעות יזומות ובהודעות שרשור נמוך ($M=1.6$, $M=1.8$ בהתאמה), וגם רמת ההודעות נמוכה ($M=1.6$). הטיפוס ההישגי משתמש בהודעות יזומות ובהודעות שרשור ברמה בינונית ($M=2.3$), ורמת ההודעות בינונית ($M=2$).

ב. חושבו מתאמים בין סוגים של טיפוסים מוטיבציה ובין ממדי ההשתתפות בקורס המקוון. הממצאים מוצגים בלוח מס' 1.

לוח מס' 1: מטריצת מתאמים בין טיפוסים הנעה ובין מדדי המעורבות בפורום והישגים לימודיים

טיפוס הנעה חברתי	טיפוס הנעה סקרני	טיפוס הנעה מצפוני	טיפוס הנעה הישג	טיפוס הנעה
$r = -.16$	$r = .19$	$r = -.38$	$r = -.33$	הודעות אישיות יזומות
$r = -.35$	לא נמצא קשר	$r = -.22$	$r = -.23$	הודעות שרשור
לא נמצא קשר	$r = .30$	$r = -.40$	$r = -.39$	רמת ההודעות
לא נמצא קשר	$r = .38$	$r = -.25$	$r = -.26$	ציונים

טיפוס הנעה הישגי וטיפוס הנעה מצפוני

נמצאו מתאמים שליליים בינוניים בין טיפוס הישגי וטיפוס מצפוני ובין הודעות יזומות ($r = -.33$; $r = -.38$), הודעות שרשור ($r = -.23$; $r = -.22$), רמת ההודעות ($r = -.39$; $r = -.40$) והישגים ($r = -.26$; $r = -.25$). בהתאמה. כלומר, הלומד המונע על ידי הצורך בהישג וביוקרה והלומד המצפוני המונע על ידי רגש חובה לא יתפקדו בעילות באתר המקוון.

טיפוס סקרני

נמצא קשר חיובי נמוך בין הטיפוס הסקרני ובין הודעות יזומות ($r = .19$), רמת ההודעות ($r = .30$) וההישגים ($r = .38$). לומדים המונעים על ידי סקרנות

המתעוררת על ידי החומר הנלמד ועל ידי פעילויות הלמידה יפיקו תועלת הן ממעורבותם הפעילה בדיונים, ממורכבות המטלות ומהקישורים לאתרים רלוונטיים ועדכניים. ממצאים רבים מראים כי לומדים המונעים מסקרנות ביצועים אקדמיים טובים יותר בהשוואה ללומדים שאינם סקרנים (Blickle, 1996; Lounsbury, Sundstrum, Loveland & Gibson 2003).

טיפוס חברתי

נמצא קשר שלילי בין הטיפוס החברתי ובין הודעות יזומות ($r = -.16$) והודעות שרשור ($r = -.35$). קיימות עדויות נוספות להיעדר קשר בין הטיפוס החברתי למעורבות לימודית ולביצועיים אקדמיים (Rothstein, Paunonem,) (Rush & King, 1994). לא נמצא קשר בין רמת ההודעות וההישגים ובין הטיפוס החברתי. ניתן להסביר את היעדר הקשר בעובדה שהן בלמידה בכיתה הן בלמידה מקוונת הגורם השיתופי דומה, ומיטשטש ההבדל בין למידה בכיתה ללמידה מקוונת. חשוב שהמנחה יבחר אמצעי תקשורת טכנולוגיים המעודדים שיתופיות גבוהה כמו ועידת קול או וידאו (Elluninate, Hangout). כלים טכנולוגיים מסוג זה פותחים הזדמנויות למידה שיתופיות חדשות ללומדים חברתיים.

מסקנות

קיימות עדויות לטענה, שתכונות אישיות של לומדים כמו סוג ההנעה משפיעות על האופן שבו לומדים מעורבים בלמידה מקוונת (Al-Dujaily & Ryu, 2007). חשוב להביא למודעות של מנחים בקורסים מקוונים את הקשר בין תכונות אישיות, כמו סוג ההנעה, ובין ביצועים לימודיים, כדי לשפר את הלמידה המקוונת של היחיד.

בממצאי ההערכה של הקורס "ניתוח אירועים" נמצא קשר בין טיפוס הנעה למידת מעורבותם בדיונים שבפורום. מתברר כי לומדים המונעים על ידי הישג או מצפון אינם יכולים לנצל את ההזדמנויות המתקשבות במלואן, ובד בבד למידה מתקשבת מסייעת ללומדים סקרנים, וייתכן גם ללומדים חברתיים המעדיפים אמצעי תקשורת המאפשרים רמת שיתופיות גבוהה.

הטיפוס הסקרני קשור באופן חיובי ללמידה מתקשבת. סקרנותו מתעוררת על ידי הפעילויות הקשורות לחומר הנלמד ולאסטרטגיית הלמידה המקוונת. חשוב שמנחה קורס מתקשבת ידע שקורס מתקשבת אמנם מיועד לטיפוס

הסקרני, אך עליו לקחת בחשבון את מניעי ההנעה של הטיפוסים האחרים, ולסייע להם באמצעות שימוש בכלים טכנולוגיים סינכרוניים וא-סינכרוניים. הטיפוס החברתי יוכל להצליח בלמידה מתקשבת, כיוון שמעצם טבעה היא תומכת בלמידה שיתופית. ככל שרמת שיתוף הפעולה בקבוצה תעלה נראה גם שסיכויו להצלחה בקורס יעלו.

חשוב שהמנחה ייקח בחשבון שניתן לסייע לטיפוס ההישגי ולטיפוס המצפוני לפתח מיומנויות למידה המתאימות לאסטרטגיית הלמידה המתקשבת. חשוב שהמנחה "יארח" את הטיפוס ההישגי ואת הטיפוס המצפוני, כלומר ישלח אליהם הודעות אישיות ויגיב להודעות, ישלח הסברים ב"צמתים" עיקריים, ימקד את הידע, יברר תוך כדי התהליך מה הלומד מסוגל לבצע, יסייע ללומד לזהות מתי הוא זקוק למידע, כיצד לאתר את המידע כדי לפתור בעיה ולהשתמש בידע בצורה יעילה.

דרכים חלופיות ללמידה באמצעות שפע הכלים הטכנולוגיים, מאפשרות להתאים את סביבת הלמידה המקוונת ללומדים בעלי מאפייני הנעה שונים, ובכך להעצים את יכולת הלמידה של המשתתפים. יחד עם זה, על המנחה לסייע לפרט לאמץ סגנון למידה סקרני הדורש תהליך שונה של עיבוד מידע.

ביבליוגרפיה

- אדר, ל' (1970). **ההנעה ללימודים ואישיות התלמיד**. ירושלים
 בירנבוים מ' (2007). **הערכה לשם למידה**. הד החינוך, 81 (7) עמ' 40–46
 בירנבוים, מ' (2004). פורום מקוון :
<http://learn.snunit.k12.il/snunit/lashon/upload/teachers/forum.doc>
 תאריך אחזור 7.1.14
 בירנבוים, מ' וגזית, א' (2004). **סביבה מתוקשבת לטיפול קהילה לומדת**.
 קיוונים, כתב עת אינטראקטיבי מקוון, תל אביב
<http://kivunim-old.macam.ac.il/article.aspx?menu=1&innerPage=articleHome&id=9>
 תאריך אחזור 11.1.14
 בירנבוים מ' (1997). **חלופות בהערכת הישגים**. תל אביב
 בלאו, ב' וברק, ע' (2011). **האם תיווך גורמים אישיים עשוי לתרום
 לאופטימיזציה של למידה מתוקשבת**. בתוך ח' דוד וג' קורץ (עורכים),
תקשוב, למידה והוראה (עמ' 125–147). אור יהודה
 בן יהודה, מ', שויצקי, צ' ובן יהודה ש' (2007). אתר מ.מ.מ (מורה משלב מצליח),
<http://old.mofet.macam.ac.il/svivot/sites/mmm>
 יפתח, י', אלקין, ש', אדיר, נ', בן נתן, ע', מאור, ר', נבון, ש', שמר, ד', שרן, י'
 ותומר, ת' (1995). **שיטות הוראה חלופיות בהכשרת מורים, שילוב תיאוריה
 והתנסות**. תל אביב
 פרקינס, ד' (2000). **פנים רבות לקונסטרוקטיביזם**. חינוך החשיבה 19, עמ' 143–
 150.
 שויצקי צ' וברט א' (2000). **צמתים בדרך**. תל אביב
 שויצקי, צ', רסלר, ד', נגה, ח' ו-וולף, נ' (2003). אתר ב.נ.ה (בניית יחידת
 הוראה), מכון מופ"ת <http://old.mofet.macam.ac.il/svivot/bniya/> תאריך
 אחזור 12.1.14

Al-Dujaily, A. & Ryu, H. (2007). *Personality and collaborative learning experience*. A paper presented at the 7th IEEE International conference on advanced learning technologies, ICALT. Niigata, Japan.

- מתוך : א' בלאו וע' ברק (2011). **האם תיווך גורמים אישיים עשוי לתרום לאופטימיזציה של למידה מתוקשבת**. בתוך ח' דוד וג' קורץ (עורכים), **תקשוב, למידה והוראה** (עמ' 125–147). אור יהודה
- Ames, C. (1990). Motivation: what teachers need to know, *Teachers College Record*, 91 (3), pp. 409–421.
- Ausubel, P. D. & Robinson, F. G. (1972). *School Learning*. London : Holt Reinhart & Winston
- מתוך : הופשטיין א' וכן צבי ר' (1984). פיתוח תכנית לימודים בכימיה על פי מודל ההניעה של אוסובל, הלכה ומעשה בתכנון לימודים, האגף לתכנון תכניות לימודים במשרד החינוך
- Bloom B. S. (1956). *Taxonomy of Educational Objectives, Handbook I: The Cognitive Domain*. New York: David McKay Co Inc.
- Blickle, G. (1996). Personality traits, learning strategies and performance. *European Journal of Personality*, 10, 337–352
- Britland, M. (2013). How has technology transformed the role of a teacher? *The Guardian*.
<http://www.theguardian.com/teacher-network/teacher-blog/2013/jun/18/technology-transform-teaching-students-schools#start-of-comments> תאריך אחזור 7.1.14
- Diaz, D. P. (2002). Online Drop Rates Revisited. *The Technology Source Archives at the University of North Carolina*.
http://technologysource.org/article/online_drop_rates_revisited/ תאריך אחזור 4.1.14
- Fulford, C. P. & Zhang, S. (1993). Perceptions of interaction: The critical predictor in distance education. *The American Journal of Distance Education*, 7 (3), 8–21
- Fuller, D., Norby, R. F., Pearce, K. & Strand, S. (2000). Internet Teaching by Style: Profiling the On-line Professor, *Educational Technology & Society* 3 (2)
- Grasha, A. F. (1996). *Teaching with Style*, Pittsburgh, PA, alliance

- Grogen, G. (2005). The Design of Online Discussion to achieve good learning results In: <http://openeducationeuropa.eu/en/article/The-Design-of-Online-Discussions-to-achieve-good-learning-results?migratefrom=elearningp> 11.1.14 תאריך אחזור
- Harasim, L. (1987). Teaching and learning on-line: Issues in computer-mediated graduate courses. *Canadian Journal for Educational Communication*, 16 (2), 117–135
- Jenlink, P. & Carr, A. A. (1996). Conversation as a medium for change in education. *Educational Technology*, 31–38
- Lounsbury, J. W., Sundstrum, E., Loveland, J. M. & Gibson, L. W. (2003). Intelligence, "Big Five" personality traits, and work drive as predictors of course grade. *Personality and individual differences*, 35, 1231–1239
- Maslow, A. (1954). *Motivation and Personality*. New York: Harper
- Mayer, R. E. (2001). *Multi-media learning*. Cambridge: Cambridge University Press
- Myers, P. B. & Myers, K. D. (1987). *Myers-Briggs type indicator*, Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press, Inc.
- Newman, D. R., Webb, B. & Cochrane, C. (1995). A Content Analysis Method to Measure Critical Thinking in Face-to-Face and Computer Supported Group Learning. *International Computing and Technology, an electronic Journal for the 21st Century*, 3 (2), 56–77
- Oren, O., Miodusor, D. & Nachmias R. (2002). The development of social climate in virtual learning discussion groups. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 3 (1), 1–18
- Rothstein, M. G., Paunonem, S. V., Rush, J. C. & King, G.A. (1994). Personality and cognitive ability predictors of performance in graduate business school. *Journal of Educational Pysychology*, 86, 578–586
- מתוך: א' בלאו וע' ברק (2011). האם תיווך גורמים אישיים עשוי לתרום לאופטימיזציה של למידה מתוקשבת. בתוך: ח' דוד וג' קורץ (עורכים), **תקשוב, למידה והוראה** (עמ' 125–147). המרכז ללימודים אקדמיים, אור יהודה.

- Sherry, L. (2000). The nature and purpose of online conversations: A brief synthesis of current research. *International Journal of Educational Telecommunications.*, 6 (1), 19–52
- Stodel, E. J., Tompson, T. L. & MacDonald, C.J. (2006). Learners' Perspectives on what is missing from Online Learning: Interpretations through the community of inquiry Framework. *The international review of research in open and distance learning*, Vol. 7 (3)
- תאריך אחזור 8.1.14 <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/325>
- Taba, H. (1962). *Curriculum Development, Theory and Practice*, New York: Harcourt, Brace and World Inc.
- בתוך : אי הופשטיין ורות בן צבי, (1984). פיתוח תכנית לימודים בכימיה על פי מודל ההניעה של אוסובל. באתר הלכה ומעשה בתכנון לימודים, משרד החינוך האגף לתכנון ולפתוח תכניות לימודים, 4, עמ' 1.
- http://cms.education.gov.il/EducationCMS/Units/Tochniyot_Limudim/HalachaVemase/Sifriyot/MadaimTechnologyMath/PituachTochniyot.htm
- תאריך אחזור 7.1.14

נספח 1: שאלון לאבחון טיפוס הנעה של לאה אדר¹⁹

מתוך: יפתח, יי, אלקין, ש', אדיר, ני, בן נתן, ע', מאור, ר', נבון, ש', שמר, ד', שרן, י' ותומר, ת' (1995). שיטות הוראה חלופיות בהכשרת מורים, שילוב תיאוריה והתנסות, תל אביב, מופ"ת

הקף בעיגול את ההיגדים שאתה מזדהה אתם

1	אני מעדיף תחרות שנותנים בה פרס למצטיינים על פני תחרות חופשית שמקבלים בה תעודת השתתפות בלבד
2	אני מוכן לעסוק בנושאים חדשים וללמוד אותם, שהם עמומים, טעוני קונפליקט וסבוכים
3	רק לעתים רחוקות אני מרוצה לגמרי מביצוע תפקידי הלימודיים
4	אני מעדיף ללמוד לבחינה עם צוות ולא לבד
5	אני נוטה לקפדנות, לסדר ולשלמות בהכנת העבודות המוטלות עליי בבית הספר
6	אני מעדיף את הלמידה בדרך הגילוי, שבה עליי לגלות בעצמי את החוקים ואת העקרונות על למידת קבלה, שבה מוגש לי החומר כשהוא ערוך ומוסבר
7	חשוב לי מאוד לחבב את המורה כדי שאהנה מהלימודים
8	מיד עם פרסום תוצאות המבחן אני מעוניין להשוות את הציון שקיבלתי עם רמת הציונים של התלמידים האחרים
9	עליי למלא את חובות בית הספר כי כך חונכתי לעשות
10	תהליך של לימוד חומר חדש חשוב לי לא פחות מאשר המסקנה הסופית שאני מסיק
11	המורה שמכין היטב לבחינות הוא המורה הטוב בעיניי
12	ספונטניות וחברות טובה – שתי תכונות חשובות אצל המורה הטוב
13	אני מסתדר די טוב עם עבודות הקשורות בסיכום חומר לימודי ועם אימון במיומנויות הדורשות שינון

19 מתוך: שויצקי, צ', רסלר, ד', נגה, ח', ו-וולף, ני (2003). אתר בנייה (בניית יחידת הוראה), מכון מופ"ת. <http://old.mofet.macam.ac.il/svivot/stransberg> /אחזור 1.1.14

14	אני מעדיף לשתף תלמידים בתכנון ובביצוע של פרויקט חינוכי המוטל עליי
15	אני מעדיף ללמוד בכיתה הומוגנית מבחינת יכולת הלמידה של התלמידים
16	אין זה תסכול רב עבורי להיכשל בפתרון בעיות לימודיות שמסקרנות אותי

הקף בעיגול את מספרי ההיגדים בקבוצות השונות לפי הסימונים שלך בשאלון

א	1, 8, 11, 15,	הישגי
ב	2, 6, 10, 16,	סקרני
ג	3, 5, 9, 13,	מצפוני
ד	4, 7, 12, 14,	חברתי

נספח 2: מחוון להערכה ניתוח אירוע

שלב המודל	ביצוע השלב על בסיס שאלות ביצוע	ציון
שלב 1: תיאור ראשוני של הבעיה	מה בעצם קרה כאן בניגוד למה שציפית/רצית/קיווית? מה הנזק שנגרם מההתנגשות הספציפית? סיור מודרך ב"סערת רגשות" מה הן נורמות ההתנהגות הלא פורמליות שמחבלות בלמידה ומתנגשות עם ציפיות המורה?	5 נקודות
שלב 2: תיאור מלא של האירוע	איסוף נתוני רקע המסייעים להגדיר את שורש הבעיה: מרכיב רגשי: מה הם הרגשות המלווים את ההתנהגות? מרכיב הנעתי: מה הם המניעים שעומדים מאחורי ההתנהגות – הרווח המוסף בהתנהגות הבעייתית? מרכיב חברתי: מהו המעמד החברתי של הכוחות הפועלים? מה מאפיין את מערכת היחסים בין	5 נקודות

	הכוחות הפועלים (סמכותיות יתר, קצרים בתקשורת וכו') ?	
5 נקודות	זיהוי ממדי הבעיה : מה מספר המעורבים, תדירות, עיתוי וכו'? אילו דפוסי התנהגות חוזרים על עצמם? מה הם הכוחות היכולים להשפיע בקבוצה? הגדרת הבעיה במונחים הניתנים לצפייה – אילו התנהגויות צריכות להיפסק?	שלב 3 : הגדרת הבעיה תוך התייחסות לנתונים
5 נקודות	לאילו תחומים תיאורטיים ניתן לשייך את מה שקרה בכיתה (תקשורת בין-אישית, התנהגות בקבוצה : נורמות ועמדות, מיקום היחיד בקבוצה, מבנה הקבוצה)? כיצד החומר התיאורטי יעזור להבין את מורכבות הבעיה? כיצד החומר התיאורטי מאפשר מגוון כיווני פעולה מעשיים?	שלב 4 : איסוף מידע לאור הגדרת הבעיה
5 נקודות	כיצד ניתן לשלב את הכיוונים בפתרונות מעשיים? האם קיימים תנאים הכרחיים כדי ליישם את הפתרונות החלופיים?	שלב 5 : העלאת מגוון פתרונות
5 נקודות	מהו הערך המוסף של הפתרון שבחרת? כיצד ירכשו התלמידים את המיומנויות הדרושות ליישום הפתרון? כיצד ניתן לחלק את התכנית לצעדים שאפשר לבצעם? מה תהיה ההוכחה לשיפור בהתנהגות?	שלב 6 : בחירת פתרון והנמקתו
30 נקודות		סה"כ

קריטריונים לבניית אירוע – 5 נקודות :

- א. נשמע משכנע – משקף את המציאות היום-יומית של כיתה;
- ב. מעורר עניין בבעיה;
- ג. כולל תיאור של תקרית ספציפית: עלילה המתקדמת מנקודת התחלה מסוימת לעבר תיאור מפורט של ההתנגשות בין הכוחות הפועלים;
- ד. האירוע מתאר התרחשות הממוקמת בהקשר קונקרטי עם תיאור מלא של הרקע: זמן, מקום וכו';
- ה. נותן לקורא אפשרות לפרש ולנתח את הרבדים השונים של ההתרחשות, לא רק התנהגות אלא גם מחשבות, רגשות, תסכולים, רצונות ומניעים של הדמויות הפועלות;
- ו. משקף את הרקע החברתי-תרבותי שבו מתרחש האירוע;
- ז. כולל מספיק פרטים כדי לאפשר ניתוח משמעותי.

נספח 3: טבלת התוצאות של השאלון של לאה אדר לגבי רמת המעורבות וההישגים

הישגים	רמת הדיעות (בלים)	שיתוף (שיתוף פעולה)	מעורבות	חברתי	ממנוני	סקרני	הישג	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	
								סגלן אלו הסביל	כיתה/ממונה	המבין ובאנו פרויקט	סיכום תרומת לימודי	סטטיסטיקה וחברות	מורה טוב ששכרנו לנסח	לימוד תרומת חשיב	ממלא את תשובות	מעורר יצורים	השכל ליחוב את המורה	מעריך למורה בדרך דגלוי	סטטיסטיקה	מעריך לימוד בעיות	לעיתים רחוקות מוצעת מופתקודי	מוכן ליסוק בנושאים טובים	מעריך יחידות	
85	במנית	גבהה	גבהה				+	X	X		X				X	X	X						1	
95	גבהה	גבהה	גבהה				+	X			X				X	X	X	X				X		2
70	נמוכה	נמוכה	נמוכה		+					X		X	X	X			X			X	X	X	X	3
85	במנית	במנית	במנית				+			X				X			X					X		4
70	נמוכה	במנית	נמוכה				+			X	X	X			X	X		X			X	X	X	5
70	במנית	במנית	במנית				+			X	X	X	X	X			X					X		6
80	במנית	במנית	במנית				+				X					X	X	X				X		7
84	במנית	במנית	במנית				+			X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X		8
90	גבהה	גבהה	גבהה				+	X		X	X			X			X	X						9
88	נמוכה	נמוכה	נמוכה				+	X	X	X	X			X	X		X				X			10
95	גבהה	גבהה	גבהה				+								X		X	X		X				11
90	גבהה	גבהה	גבהה				+							X			X	X				X		12
85	במנית	במנית	במנית				+			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	13
70	במנית	במנית	במנית				+			X	X	X			X	X	X	X	X					14
100	גבהה	גבהה	גבהה				+			X		X		X		X	X	X	X	X		X		15
84	במנית	במנית	במנית				+	X		X		X	X		X	X	X	X					X	16