

Kibbutzim College of Education

Technology and the Arts
The Segal Institute for Research and Evaluation



סמינר הקיבוצים

המכללה לחינוך לטכנולוגיה ולאמנויות
הרשות למחקר ולהערכה על-שם סגל

הערכת קורסים המתנהלים בגישת "אודיטוריום הפוך" - מחקר המשך

דוח מחקר

ד"ר מיכל לוי-קרן
הרשות למחקר ולהערכה

15 אוקטובר, 2017

תודה לד"ר דובי וייס, ד"ר איריס בקשי-ברוש, רוני רמות,
ד"ר תמי הופמן וד"ר אדם הישראלי
על שיתוף הפעולה בתכנון המחקר ובהליך איסוף הנתונים

תוכן העניינים

עמ'

4	 תקציר
10	 מבוא
13	שיטת המחקר
13	1. מדגם
14	2. כלי המחקר
17	3. הליך
17	 ממצאים
17	1. תרומת הקורס לטיפול היכולת להכוונה עצמית בלמידה
17	2. עמדות הסטודנטים כלפי תהליך הלמידה וכלפי רכיבי הקורס
18	3. הקשר בין תהליכי הכוונה עצמית לבין תהליכי הלמידה והעמדות כלפי הקורס
19	4. הרגשות האקדמיים שהקורס המקוון עורר
19	5. סגנונות למידה והקשר בינם לבין תהליכי הלמידה והעמדות כלפי הקורס
21	6. עמדות הסטודנטים כלפי שילובם של מפגשים פנים אל פנים בקורס המקוון
24	7. תרומת הקורס לפי תפיסות הסטודנטים
30	8. הקשר משתני המחקר המרכזיים לבין הישגים לימודיים בקורס ושיוך למסלול התמחות...
35	9. ניבוי ההישגים הלימודיים בקורס
37	 סיכום והמלצות
38	1. סיכום עיקרי הממצאים
41	2. מסקנות והמלצות
45	 ביבליוגרפיה

תקציר

המחקר הנוכחי מהווה המשך למחקר שבוצע בשנה שעברה (תשע"ו), לבקשתו של ד"ר דובי וייס, ראש תחום פדגוגיה דיגיטלית במכללת סמינר הקיבוצים. בתשע"ו הוערכו שני קורסים שניתנו במתכונת מקוונת בנושא "מבוא לסוציולוגיה של החינוך" במסגרת לימודי התואר הראשון. חווית הלמידה של הסטודנטים השוותה לזו של סטודנטים שלמדו בשלושה קורסים שניתנו במקביל במתכונת פרונטלית. אחת מהמלצות המחקר היתה להגדיל את מספר המפגשים של פנים אל פנים.

בעקבות ממצאי מחקר זה, אשר הובילו להגדלת היקף הקורסים המקוונים ולשינוי אופיים, בשנת הלימודים תשע"ז הוחלט להרחיב את המחקר. בשנה זו הועברו ארבעה קורסים מקוונים בנושא "מבוא לסוציולוגיה של החינוך" ששולבו בהם מספר רב יותר של פגישות פנים אל פנים. קורסים אלה הופעלו לפי שני מודלים:

1. מודל א', בו לימדו שני המרצים שלימדו את הקורסים המקוונים ב"מבוא לסוציולוגיה של החינוך" גם בשנה שעברה. הם צולמו בסרטונים שהופיעו באתר, וכן היו פעילים בו ביחד עם עוזרות ההוראה. כל אחד מהם קיים שלושה מפגשים פנים אל פנים, כל פעם עם חצי כיתה.
2. מודל ב', בו לימדו שני מרצים נוספים שלא היו פעילים באתר. הפעילות באתר היתה באחריות עוזרות ההוראה. כל מרצה נפגש שלוש פעמים עם רבע מהכיתה שלו במהלך הסמסטר.

הפעלת הקורסים לוותה במחקר הערכה, שנועד לעצב ולשפר את התנהלות הקורסים על-ידי הצבעה על נקודות חוזק, זיהוי בעיות וקשיים והצעת פתרונות אפשריים. למחקר הוגדרו מספר מטרות מרכזיות, שנבדקו באופן השוואתי (מודל א' לעומת מודל ב'):

1. הערכת תרומתו של הקורס (על רכיביו המקוונים והפרונטליים) מנקודת מבטם של הסטודנטים, בהיבטים שונים: קוגניטיביים, רגשיים וחברתיים.
2. הערכת אסטרטגיות הלמידה וסגנונות הלמידה של המשתתפים בקורס.
3. הערכת תרומתו של הקורס, על מתכונתו המקוונת והתכנים שהועברו בו, לעבודתם של הסטודנטים כמחנכים ולעיצוב תפיסת תפקידם.

נתוני המחקר נאספו באמצעות שאלונים "סגורים" קיימים שהותאמו לצרכי המחקר הנוכחי, כמו גם שאלונים שפותחו במיוחד בשיתוף עם צוות הקורס המקוון. בשאלונים נכללו מספר שאלות "פתוחות". בנוסף, נאספו דוחות ציונים במטלות הלמידה השונות שניתנו במהלך הקורס המקוון וכן דוחות שנתקבלו ממנהל לומדים במכללה לגבי מסלולי ההתמחות של הסטודנטים. על השאלונים השיבו 335 סטודנטים: 198 מהם למדו לפי מודל א', ו-137 לפי מודל ב'.

להלן יוצגו עיקרי הממצאים והמסקנות וההמלצות הנגזרות מהם.

1. סיכום עיקרי הממצאים

א. תרומת הקורס לטיפול היכולת להכוונה עצמית בלמידה

תרומת הקורס לטיפול יכולת הכוונה עצמית כאסטרטגיית למידה נמצאה דומה בקרב הלומדים בשני המודלים, וללא הבדל סטטיסטי מובהק ($P > .05$). בשתי הקבוצות, היתה הסכמה רבה למדי לגבי יכולת **תכנון**, הקשורה בהצבת מטרות וארגון תנאי הלמידה; הסכמה בינונית-רבה עם היכולת לבצע **בקרה** עצמית על תהליכי הלמידה ותוצאותיה, והסכמה בינונית בלבד עם היכולת לבצע **רפלקציה** על תהליכי הלמידה.

ב. עמדות הסטודנטים כלפי תהליך הלמידה וכלפי רכיבי הקורס

נמצאו הבדלים שאינם עקביים בכיוונם בין הקבוצות, ושאינם מובהקים סטטיסטית ($P > .05$): בחלק מההיבטים הממוצעים של הלומדים במודל א' היו גבוהים יותר, ובחלק מההיבטים הממוצעים של הלומדים לפי מודל ב' היו גבוהים יותר. נבדקי שתי הקבוצות ציינו שהקורס עורר אצלם למידה פעילה באופן בינוני. במידה פחותה (מעטה עד בינונית) הם נתרמו בהיבט

הקוגניטיבי של הקניית ידע והבנה; בהיבט הרגשי (הכרוך בהנאה, מוטיבציה והעצמה) ובהיבט החברתי (הכרוך בעבודת צוות ובשיתוף פעולה בתהליך הלמידה). גם עמדותיהם כלפי רכיבים שונים של הקורסים הקשורים בתנאי הלמידה, בתמיכה של צוות ההוראה, בפעילויות השונות ועוד, היו חיוביות במידה מעטה עד בינונית.

ג. הקשר בין תהליכי הכוונה עצמית לבין תהליכי הלמידה והעמדות כלפי הקורס

נמצאו מתאמים בעוצמה בינונית, חיובים ומובהקים סטטיסטית, בין תהליכי הלמידה והעמדות כלפי הקורס לבין אסטרטגיות הלמידה עליהן מדווחים נבדקי שתי הקבוצות. נראה שככל שהם מדווחים על יכולות גבוהות יותר של תכנון וארגון, יכולת מעקב ובקרה עצמית והערכה ורפלקציה על התהליך כולו, כך הם מדווחים על היתרמותם הרבה יותר מהקורס בהיבטים השונים. כמו כן, ככל שאסטרטגיות הלמידה שלהם מפותחות יותר, כך עמדותיהם כלפי רכיבי הקורס היו חיוביות יותר.

ד. הרגשות האקדמיים שהקורס המקוון עורר

נבדקי שתי הקבוצות חוו במידה דומה (בינונית בגודלה) רגשות חיוביים בעקבות הקורס המקוון (התלהבות, עניין, הנאה וכו'). גם רגשות שליליים, כמו דאגה, מתח וכעס, נחוו על-ידי נבדקי שתי הקבוצות בעוצמה בינונית.

ה. סגנונות למידה והקשר בינם לבין תהליכי הלמידה והעמדות כלפי הקורס

הסטודנטים שלמדו לפי מודל ב' נטו יותר לסגנון מילולי, סגנון המאפיין קליטה טובה של החומר הנלמד כאשר המידע מוצג בדרכים מילוליות (הרצאות, הסברים מילוליים וכו'), וזאת בהשוואה לסטודנטים שלמדו לפי מודל א'. ההבדל בין הקבוצות הוא על גבול המובהקות ($P=0.052$). לגבי ממד הסגנון השני- תכליתי או סקרני, לא נמצא שוני מובהק בין הקבוצות ($P>0.05$): בשתיהן נמצאה נטייה לסגנון תכליתי המאופיין בגישה מעשית לעובדות ולתהליכים. מרבית נבדקי שתי הקבוצות (בין 53% ל-91% במרבית ההיגדים) העדיפו סגנון למידה חזותי וכן סגנון למידה תכליתי.

בחינת הקשר בין כל אחד משני הסגנונות לבין משתני המחקר הקשורים לתהליכי הלמידה והעמדות כלפי הקורס הראתה כי הקשרים הם נמוכים מאוד ולא מובהקים בשתי קבוצות המחקר.

ו. עמדות הסטודנטים כלפי הצדקת שילובם של מפגשים פנים אל פנים בקורס המקוון

נמצא הבדל מובהק בממד החברתי של המפגשים, לפיו הסטודנטים שלמדו לפי מודל ב' נתרמו יותר בהיבט זה מאלה שלמדו לפי מודל א'. בהקשר זה, דיווחו הראשונים כי המפגשים אפשרו להם להכיר את המרצה ואת המשתתפים בקורס, אפשרו להם לקיים דיון פנים אל פנים בנושאי הקורס ועודדו אצלם למידה חברתית ושיתופית.

למרות שהסטודנטים דיווחו על נחיצותם הבינונית של המפגשים, וזאת בהתייחס לכל ההיבטים שנבדקו: פדגוגי, רגשי, טכנולוגי וחברתי, כמחציתם ציינו שיש לקיים ארבעה מפגשים או יותר. לא נמצא שוני מובהק בין הקבוצות בעמדותיהם בנושא זה.

בשאלה "פתוחה" נתבקשו הסטודנטים לציין הצדקה אחרת לקיומם של המפגשים, שלא הופיעה בהיגדים. אחוז גבוה מהנימוקים שנתנו להצדקת המפגשים (כ-59%) התייחס לתרומת המפגשים להבנת החומר, לאפשרות לקיים דיונים, ליצירת קשר בלתי אמצעי עם צוות ההוראה ולקבלת יחס אישי ותומך מהקבוצה ומהמרצה. בכשליש מההיגדים (כ-35%) הובעה הדעה שהמפגשים לא תרמו, בעיקר בשל הזמן שהוקדש בהם לתלונות הסטודנטים במקום להעמקת הבנת החומר הנלמד. שאר התשובות לא היו רלבנטיות (כ-6%).

ז. תרומת הקורס לפי תפיסות הסטודנטים

השפעת הקורס על רצונם של הסטודנטים להשפיע על המציאות החברתית והסביבה בה הם חיים

מרבית הנבדקים בשתי הקבוצות חשבו שהקורס עורר בהם את הרצון להשפיע על המציאות החברתית. עם זאת, נראה שהשפעתו של הקורס בעניין זה היתה חזקה יותר בקרב הסטודנטים שלמדו לפי מודל א' (כ-62% מכלל ההיגדים לעומת כ-54% במודל ב'). כנתון משלים לכך, אחוז גבוה יותר בקרב הלומדים במודל ב' ציינו שהקורס לא עורר בהם רצון להשפיע על המציאות (כ-46% לעומת כ-33% במודל א'). מבין הנימוקים שצינו: מתכונתו המקוונת של הקורס שהקשתה על הבנת החומר, עומס המטלות והמשוב שניתן עליהן וכן מידת העניין שהקורס עורר.

המידה בה אופן הוראת הקורס המקוון שימש דוגמה וסייע לסטודנטים להבין את תפקידם כמורים

חלק מהסטודנטים ראו בקורס "מבוא לסוציולוגיה של החינוך" קורס מקוון שיכול לשמש דוגמה חיובית ושניתן ללמוד ממנו על תפקיד המורה, וחלקם לא ראו בקורס מודל מוצלח לקורס מקוון, או שראו בו דוגמה איך לא ללמד קורס מקוון. על-פי חלוקה זו, כ-40% מכלל ההיגדים של הסטודנטים שלמדו במודל א' היו חיוביים, לעומת כ-27% במודל ב', ומרבית ההיגדים של הלומדים לפי מודל א' ומודל ב' היו שליליים (כ-60% ו-כ-73% בהתאמה).

הנימוקים שהועלו על-ידם לראיה החיובית של הקורס, נגעו להיותו שונה ועכשווי, להצבת הגבולות, לתכנים ולנקודות המבט החדשות להם נחשפו, ליחס של צוות ההוראה ולאופן בו הועבר החומר. הנימוקים שהועלו בהקשר לראייה השלילית של הקורס נגעו למורכבות החומר והקושי בהבנתו, לעומס המשימות, למשובים הקשוחים, לשאלות ולמטלות שלא היו מנוסחות בצורה ברורה, לבעיות הטכניות שליוו את הקורס, להיעדר היחס האישי, למיעוט מפגשי פנים אל פנים, ולהיות הקורס לא מתאים לכל אחד.

המידה בה הלמידה בקורס עוררה בסטודנטים תובנות חדשות

אחוז גבוה יותר מבין ההיגדים שהובעו על-ידי הסטודנטים שלמדו לפי מודל א' שיקפו תובנות חיוביות בעקבות הקורס, וזאת בהשוואה לאחוז ההיגדים שהובעו על-ידי הסטודנטים שלמדו לפי מודל ב' (כ-44% מכלל ההיגדים לעומת 33%). הערות אלה התייחסו לדרכי ההערכה, למגוון התכנים והמשימות, שהיו מעניינים ורלבנטיים ויצרו משהו שונה וחוויתי, ולתהליך הלמידה שהיה יותר פעיל, איפשר הבנה טובה יותר של החומר, ונעשה בתנאים נוחים.

אחוז ההיגדים שביטאו תובנות לגבי האופן בו ניתן לשפר את הקורס היה גבוה יותר בקרב הלומדים במודל ב' בהשוואה ללומדים לפי מודל א' (כ-52% לעומת כ-35%, בהתאמה). התובנה השכיחה התייחסה לצורך בשילוב של יותר שיעורים פרונטליים, בעיקר לצורך הבהרת המטלות. שאר התובנות חזרו בעיקרן על אלה שצינו בשאלות הקודמות.

ח. הקשר בין הישגים לימודיים בקורס ושיוך למסלול התמחות לבין משתני המחקר המרכזיים

הישגים לימודיים

בציון הסופי וברכיביו השונים לא נמצאו הבדלים מובהקים בין הקבוצות. מטריצת המתאמים בין רכיבי הציון נמצאה דומה למדי בשתי הקבוצות: המתאם בין הציון הסופי לבין המטלות השוטפות, עבודת האמצע והעבודה המסכמת היה חיובי, גבוה מאוד ומובהק. המתאם בין רכיב ה"השתתפות" לבין שאר הרכיבים היה אפסי בשתי הקבוצות. כמו כן, בשתי הקבוצות המתאמים בין המטלות השוטפות, עבודת האמצע והעבודה המסכמת היו חיוביים, בינוניים בעוצמתם ומובהקים סטטיסטית.

בשתי קבוצות המחקר נמצאו מתאמים חיוביים, נמוכים-בינוניים אך מובהקים, בין הציון הסופי בקורס לבין משתני המחקר הקשורים לפעולת התכנון לפני תהליך הלמידה, להיבטים הקוגניטיביים הקשורים בתהליך הלמידה, לעמדות כלפי הקורס, ולרגשות החיוביים שהוא מעורר.

מסלולי ההתמחות

הסטודנטים לומדים ב-15 התמחויות שונות, כאשר ב-5 מתוכם נמצא ריכוז גדול יחסית של לומדים:

חינוך בגיל הרך (כ-21% אצל מרצה 1, כ-78% אצל מרצה 3); החוג לחינוך מיוחד (כ-36% אצל מרצה 1); מתמטיקה (כ-21% אצל מרצה 2); התמחות בחינוך המיוחד (כ-23% אצל מרצה 2), וחינוך גופני ותנועה (כ-65% אצל מרצה 4).

בניתוח שונות דו-כיווני, בו נבדקה השפעת קבוצת המחקר (מודל א' או מודל ב'), סוג ההתמחות (חמש ההתמחויות העיקריות שהוצגו לעיל) והאינטראקציה ביניהם על הציון הסופי של הקורס, נמצא הבדל מובהק בציונים הסופיים, בקרב הנבדקים הלומדים ב-5 ההתמחויות שנלמדו, בין מודל א' למודל ב', לטובת מודל ב' (87.68 לעומת 87.78, בהתאמה). כמו כן נמצא שוני מובהק בין מסלולי ההתמחויות, כאשר הממוצע שהתקבל בקרב הלומדים חינוך גופני ותנועה הוא הנמוך ביותר (83.37), בעוד שהממוצע שהתקבל בקרב הלומדים בחוג לחינוך מיוחד הוא הגבוה ביותר (91.06).

ט. ניבוי ההישגים הלימודיים בקורס

לצורך בדיקה זו זוהו 83 סטודנטים שהם בעלי הציונים הנמוכים ביותר (האחוזון ה-25) ו-84 סטודנטים שהם בעלי הציונים הגבוהים ביותר (האחוזון ה-75) משתי קבוצות המחקר. בניתוח נכללו משתני המחקר שנמצאו במתאמים מובהקים עם הציון הסופי בקרב קבוצת מחקר אחת לפחות. תרומתם של משתנים אלה לניבוי הציון הסופי בקורס (נמוך, גבוה), נבדקה באמצעות רגרסיה לוגיסטית. מודל הרגרסיה, שנמצא מובהק, העיד על כך שלסטודנטים שדיווחו על יכולת גבוהה של תכנון הלמידה, על חווית למידה פעילה ועל רגשות אקדמיים שליליים בעוצמה נמוכה סיכוי גבוה יותר להגיע להישגים לימודיים גבוהים, לעומת סטודנטים שדיווחו על יכולת תכנון פחות טובה, על חווית למידה פחות פעילה ועל רגשות אקדמיים יותר שליליים.

2. מסקנות והמלצות

מסקנות

א. התמונה כללית המצטיירת היא של היעדר שוני משמעותי בין שתי קבוצות הסטודנטים בתפיסת חווית הלמידה שהם עברו בקורס המקוון. הדמיון ביניהן ניכר בעמדות בזיקה לתרומת הקורס לטיפוח היכולת להכוונה עצמית בלמידה, בעמדות כלפי תהליך הלמידה וכלפי רכיבי הקורס, ברגשות האקדמיים שהקורס עורר, בסגנונות הלמידה ובדעתם לגבי מספר המפגשים הפרונטליים שיש לקיים בקורס. כמו כן לא נמצא שוני מובהק בין הקבוצות בציון הסופי בקורס, ובמרכיביו השונים.

השוני המרכזי בא לידי ביטוי בעמדות הסטודנטים כלפי הצדקת שילובם של מפגשים פנים אל פנים בקורס המקוון: כאמור, הסטודנטים שלמדו לפי מודל ב' נתרמו יותר מהמפגשים בהיבט החברתי בהשוואה לסטודנטים שלמדו לפי מודל א'. ייתכן שניתן להסביר ממצא זה בגודל הקבוצות שהיה שונה בכל מודל: כ-50 סטודנטים במודל א', לעומת כ-18 במודל ב'. סביר להניח שלמראים בכיתות הקטנות היה קל יותר לקיים אינטראקציה עם הסטודנטים, ושלסטודנטים היה קל יותר לקיים אינטראקציה ביניהם בנוגע לתכנים הנלמדים.

ב. תרומתו של הקורס לפי תפיסת הסטודנטים, בחלק ה"פתוח" של השאלון, בולטת בהיותו מעורר חשיבה ביקורתית ומודעות לתופעות חברתיות שונות (כמו העוולות החברתיות וחוסר השוויון הקיימים במערכת החינוך), וזאת לצד יכולתו לעורר את רצון הסטודנטים להשפיע על המציאות החברתית. עם זאת, רק חלקם תפסו את הקורס ככזה שיכול לסייע להם להבין את תפקידם כמורים בקורס מקוון, וככזה שיכול לשמש דוגמה חיובית לקורס מקוון. עיקר הביקורת של הסטודנטים היתה בהיבט הפדגוגי של ניהול הקורס, והיא נגעה למורכבות התכנים הנלמדים, ולפעילויות השונות שניתנו במהלכו: כמותן, מידת בהירותן ואופן מתן המשוב עליהן. כללית נראה, שעמדות הסטודנטים שלמדו לפי מודל א' היו מעט חיוביות יותר בהשוואה לאלה שלמדו לפי מודל ב'. ייתכן שהעובדה שהמראים של מודל א' הופיעו גם בסרטונים המצולמים יצרה אצל הסטודנטים הזדהות רבה יותר עם התכנים והמסרים שהם העבירו במהלך הקורס.

ג. במחקר זה לא נמצא קשר בין סגנונות הלמידה של הסטודנטים לבין חווית הלמידה הנתפסת שלהם בקורס. ממצא זה יכול להיות מוסבר על-ידי העדר השונות בין הסטודנטים בסגנונות הלמידה: מרבית הסטודנטים גילו העדפה לסגנון חזותי ותכליתי. ממצא זה עולה בקנה אחד עם ממצאי מחקרים אחרים שבוצעו בקרב סטודנטים שלמדו בישראל (לייבה ונחמיאס, 2006) ובארה"ב (Felder & Brent, 2005).

ד. במחקר ניכרה חשיבותן של הלמידה הפעילה ואסטרטגיות הלמידה המטה קוגניטיביות לתהליכי הלמידה והעמדות כלפי הקורס ולניבוי ההצלחה בקורס. ממצא זה מחזק את הטענה ששילוב טכנולוגיה בתהליך הלמידה מצריך רמה גבוהה יותר של אוטונומיה מצד הלומדים, ושוויסות עצמי הוא קריטי להתנסות לימודית מוצלחת בסביבת למידה מקוונת (Cho & Kim, 2013; Bérés, Magyar & Turcsányi-Szabó, 2012).

ה. ממצאי המחקר מעידים על זיקתם של רגשות אקדמיים לחוויית הלמידה ועל תרומתם להישגים לימודיים. ממצאים אלה עולים בקנה אחד עם מחקרים אחרים שמראים שלרגשות יש תפקיד חשוב בתהליך הלמידה, לא רק במסגרת שיעורים המתקיימים פנים אל פנים (Pekrun, Goetz, 2010; Daniels, Stupnisky & Perry, 2010), אלא גם בסביבת למידה מקוונת (Artino, 2009; Kim, Park, 2014; Cozart, 2014).

המלצות

א. השוני בין שני המודלים אינו גדול, ולפיכך מומלץ להמשיך ולקיים את הקורסים לפי מודל ב'. מכיוון שנכוחות המרצים באתר הקורס במודל ב' היתה פחותה מזו של המרצים במודל א', הרי שבמודל ב' קיים חיסכון של זמן ומשאבים מצד צוות ההוראה, ללא פגיעה בפוטנציאל הטמון בשיטת "הכיתה ההפוכה". הזמן והמאמץ הרבים הנדרשים כדי ללמד באופן מקוון נתפסים כמכשולים עיקריים לאימוץ הוראה מקוונת (Wright, 2014). לאור זאת, נראה שאימוץ מודל היברידי ללמידה כמו מודל ב' יכול להביא להרחבת מעגל הקורסים הנלמדים באופן מקוון.

ב. בשל החשיבות שנמצאה במחקר זה לאסטרטגיות הלמידה המטה הקוגניטיביות מחד, והדיווח העצמי של הסטודנטים לגבי יכולתם הלא גבוהה לבצע תכנון של למידה, בקרה ורפלקציה, מומלץ במהלך הקורס (ובעיקר במהלך המפגשים פנים אל פנים) לתת לסטודנטים תמיכה ספציפית לפיתוח יכולות מטה-קוגניטיביות. למשל, במסגרת מתן הנחיות לעבודה עצמאית, הנחיות לעבודה קבוצתית, דיונים כיתתיים וכו', ניתן לשאול: "באילו דרכי חשיבה השתמשת כדי להשיב על השאלה", "מהם השיקולים שהביאו אותך לנקוט בדרך פעולה מסוימת", "הסבירו מדוע לדעתכם תשובה 2 היא הנכונה", ועוד (ראו אצל זוהר, 2016).

ג. בשל זיקתם של רגשות אקדמיים לחוויית הלמידה ותרומתם להישגים לימודיים, מומלץ למנוע במידת האפשר את קיומם של רגשות שליליים במהלך הקורס. ראופרט ועמיתיו (Reupert, 2009; Maybery, Patrick & Chittleborough, 2009) הדגישו את חשיבות הנוכחות האישית והמעורבות הרגשית של המרצים. מחקרם הראה שהסטודנטים מצפים מהמרצה המלמד בקורס מתקשב לגלות יותר יחס אישי, להפגין רגשות, להיות פתוח, לגלות הומור ולהתייחס באופן אישי ללומד באמצעות משובים אישיים.

מהתשובות לשאלות הפתוחות, עלה שחלק מהסטודנטים חוו רגשות שליליים, כמו תסכול וייאוש, בשל אופיין של המטלות השוטפות והאופן בו ניתן עליהן משוב. אי-לכך, בממד הפדגוגי מומלץ לנקוט במספר פעולות, הקשורות לאופן בו ההערכה צריכה ללוות את תהליך הלמידה ולהשביח אותו. להלן מספר דוגמאות לפעולות כאלה:

- להמשיך לעשות שימוש במגוון רחב של כלים המיועדים לביצוע תהליכי הערכה מעצבת, המשולבים בתהליכי הלמידה, והערכה מסכמת. עם זאת, מומלץ להפחית במידת האפשר את מספר המטלות.
- להקפיד על הנחיות ברורות ושאלות ברורות, הן במטלות והשטפות והן בבחנים.

3. לתת משוב יותר משמעותי ומקדם למידה לתוצאות הבחנים. משוב מידי עם חיזוקים והסברים על השגיאות וזיהוי התפיסות השגויות שגורמות להן, נתפס כגורם מרכזי בקידום הלמידה (חטיבה, 2017). עוד נמצא, שבנוסף להירות מתן המשוב, איכות המשוב, והנכונות של סגל ההוראה לענות על צרכי הסטודנטים נתפסים כחשובים להתמדתם של סטודנטים בקורס מקוון (Hart, 2012).
4. לפרט את מוקדי ההערכה של הקורס, לפי הפעילויות השונות, ליצור מחוון לכל פעילות עם קריטריונים ברורים ומוגדרים מראש, וליידע על כך את הסטודנטים. דוגמה למחוון של למידה שיתופית מתוקשבת ניתן לראות אצל סוואן, שן והילץ (Swan, Shen & Hiltz, 2006).

בממד הארגוני, מומלץ להכין את הסטודנטים ללמידה במודל "כיתה הפוכה". במסגרת הכנה זו יש להדגיש את היתרונות הטמונים בהתנסות בלמידה עצמאית, לצד המאמץ הנדרש במהלך הקורס (חטיבה, 2017). כמו כן, יש להדגיש בפני הסטודנטים את אפשרויות התמיכה השונות העומדות לרשותם במהלך הקורס: כתובת לפניה בבעיות הקשורות למחשב, פורום שאלות לגבי תכני הלימוד, שעות קבלה לפגישות אישיות, ועוד.

ד. במידה והקורס יעורר פחות רגשות של תסכול וכעס, המפגשים האישיים יוכלו להיות מוקדשים להשגת מטרות הלמידה של הקורס. המרצים יוכלו לערב את הסטודנטים בחשיבה ברמה גבוהה וביקורתית, לקיים דיונים מעמיקים ולהציג בפניהם שאלות על החומר שלמדו באופן מקוון. בנוסף, ניתן יהיה לעסוק בפעילויות למידה משמעותיות ומאתגרות ולעודד למידה עצמאית. בצורה כזאת הסטודנטים ירגישו מעורבים יותר בבניית הידע שלהם ואחראים לתהליך הלמידה.

ה. מחקרים שונים הצביעו על כך שכאשר בונים סביבות למידה מקוונות יש לקחת בחשבון מאפיינים אישיים של הלומד, ובכלל זה את סגנונות הלמידה שלו (לייבה ונחמיאס, 2006; Bérés, Magyar & Turcsányi-Szabó, 2012; Huang, Lin, & Huang, 2012). כך למשל, לייבה ונחמיאס (2006) מצאו שסטודנטים בעלי נטייה לסגנון **חזותי** השתמשו יותר בפריטים חזותיים כמו הדמיות ומצגות. סטודנטים בעלי נטייה לסגנון **תכליתי** היו פעילים יותר בקבוצות הדיון ונכנסו יותר לאתר הקורס. לומדים אלה היו בעלי אוריינטציה מעשית לעובדות ולתהליכים והעדיפו להיחשף למידע רב אותו הם משננים. לאור זאת, והממצא שנמצא במחקר הנוכחי, לפיו לא כל הסטודנטים הפיקו אותה מידה של הנאה ותועלת מהקורס המקוון, **מומלץ לגוון במידת האפשר את הפריטים והכלים המוצעים באתר הקורס, ואת אופני ייצוג המידע המופיע בהם. בצורה כזאת יינתן מענה טוב יותר לנטייה הטבעית של כל סטודנט וסטודנט לסגנון למידה שונה.**

ו. מבחינה מחקרית, להעמקת ההבנה של תהליך הלמידה המקוונת, **מומלץ לעקוב אחר התנהלותם של הסטודנטים בקורס באמצעות קבצי יומן (Log Files) של מערכת ניהול הלמידה Moodle.** קבצים אלו מהווים אינדיקטור מקובל בספרות המחקר לרמת פעילותם של לומדים (קהן, ליבנה, סופר, כהן ונחמיאס, 2015). הם יכולים להוות בסיס נתונים חשוב ביצירת הפרופיל האישי של כל סטודנט בהתייחס לפעילות שהוא מבצע במערכת: כמות הפעולות, מועדן, תדירותן וסוג הפעילות. ממידע זה ניתן ללמוד רבות על דפוסי השימוש, העדפות הסטודנטים והרגלי הלמידה שלהם, כמו גם על הפוטנציאל שלהם לנשירה מהקורס המקוון ומהלימודים בכלל (לימור וכהן, 2014).

מבוא

מרצי מכללות ואוניברסיטאות משלבים באופן גובר והולך כלים מקוונים בגישות הוראה פנים אל פנים, כך שיש הטוענים שההוראה המשולבת (blended instruction) צפויה להפוך ל"מודל המסורתי החדש" (ראו אצל Brown, 2016). "כיתה הפוכה" הינה יישום של מודל משולב של למידה, הכולל בתוכו למידה עצמאית של החומר בסביבת למידה מקוונת עם פגישות פנים אל פנים עם המרצה בכיתה. פגישות אלה נועדו להשלמת פעילויות הלמידה העצמאית וליישומן ברמה קוגניטיבית גבוהה (חטיבה, 2017).

הקורס "מבוא לסוציולוגיה של החינוך" הינו אחד מקורסי החובה הנלמדים במכללת סמינר הקיבוצים במסגרת לימודי התואר הראשון. החל משנת תשע"ג, כל קורס כלל כ- 150 סטודנטים שלמדו באופן פרונטלי באולם (אודיטוריום) במשך 13-14 שבועות, ובחנו בסוף הסמסטר. כדי לאפשר למידה משמעותית הנותנת מענה למגוון של סגנונות הוראה/למידה, בשנת תשע"ו הוחלט בהנהלת המכללה להפעיל פרויקט ניסיוני, במסגרתו נלמדו שני קורסים (מתוך החמישה שניתנו עד כה) בדרך מקוונת ובגישה אחרת המיישמת היבטים ממודל הכיתה ההפוכה. גישה זו כונתה "אודיטוריום הפוך" (Flip auditorium).

מחקר מלווה שנערך מטעם רשות המחקר השווה את תהליכי הפעלת המודל המקוון של "כיתה הפוכה" ותוצריו לאלה שהתקבלו בקורסים הלא מקוונים. תוצאות המחקר הראו שתהליך הלמידה שעברו נבדקי קבוצת הניסוי (קבוצת הלומדים באופן מקוון), מעבר להיותו גמיש בזמן ובמקום, היה משמעותי יותר בהשוואה לתהליך הלמידה שחווי נבדקי קבוצת הביקורת. עם זאת, רבים מהסטודנטים בקורסים המקוונים הלינו על עומס המטלות והמשימות; על היעדר אינטראקציה בין הסטודנטים לבין המרצה והיעדר היכולת לשאול שאלות בזמן אמת ולקבל משוב מיידי, וכן על היעדר אינטראקציה בדיונים משותפים עם סטודנטים עמיתים. לאור כל זאת, המלצת המחקר העיקרית היתה לאמץ עבור הקורס "מבוא לסוציולוגיה של החינוך" פורמט הוראה שיהיה בעיקרו מקוון, אך עם מספר רב יותר של מפגשי פנים מול פנים. דוח מחקר המפרט את רציונל המודל המקוון, מאפייניו והממצאים שנתקבלו הוגש למזמיני המחקר באוגוסט 2016 (לוי-קרן, 2016). דוח המחקר הנוכחי מהווה המשך לדוח זה.

לאור ממצאי המחקר שבוצע בתשע"ו וממצאי מחקרים אחרים, שהראו שמודל הלמידה המשולבת, וביחוד היישום שלו של "כיתה הפוכה", נתפס בשנים האחרונות כמודל המבטיח ביותר להחלפת המודל המסורתי ללמידה (שרייבמן, 2017), הוחלט בשנת תשע"ז להרחיב את ההיבט האנושי ולהשית את המודל המקוון על מספר גדול יותר של קורסים: ארבעה קורסים של "מבוא לסוציולוגיה של החינוך". בכל אחד מהקורסים הלמידה התבצעה באופן מקוון באתר הקורס. בנוסף לכך, כל סטודנט פגש את המרצה שלו במהלך שלושה מפגשי פנים מול פנים אשר התנהלו בקבוצה קטנה. באותה שנה, שני קורסים נוספים נלמדו באופן מסורתי (אודיטוריום).

ארבעת הקורסים המקוונים פעלו בשני מודלים שונים:

1. **מודל א'**, הופעל על-ידי שני המרצים שלימדו את הקורס בשנה שעברה במתכונתו המקוונת. מרצים אלה הופיעו בסרטוני הקורס באתר. גם השנה הם היו נוכחים באתר הקורס (הגיבו לשאלות ולתשובות של תלמידים, הגיבו לתגובות בפורום ועוד), וזאת בסיוען של עוזרות הוראה. בנוסף, כל אחד מהם קיים במהלך הסמסטר שלושה מפגשים פנים מול פנים עם תלמידי כיתתו. בכל מפגש נכחה חצי כיתה (כ-50 סטודנטים). מטרתם של מפגשים אלה היתה לקיים דיונים עמוקים בסוגיות ובשאלות שהסטודנטים העלו בעקבות הלמידה באתר, וכן לערוך דיונים בנושאים שונים על מנת להמחיש את הרעיונות הנלמדים אגב חיבור בין הסוגיות המועלות למתרחש בעבודת החינוך בכיתות.

2. **מודל ב'**, הופעל על-ידי שתי מרצות נוספות, שיש להן ניסיון בהוראת הקורס במתכונתו המסורתית בלבד. המרצות יכלו לעיין בהתרחשות באתר, אך לא היו מעורבות באתר הקורס. המעורבות באתר נעשתה על-ידי שתי עוזרות הוראה, כאשר אחת מהן היא זו שליוותה את המרצים בשנה שעברה, ולוותה אותם גם השנה (בהפעלת מודל א'). תפקידן של המרצות בא לידי ביטוי בקיום דיונים עמוקים במפגשי פנים מול פנים לאורך כל הסמסטר עם הסטודנטים, שמספרם ואופיים היה דומה לזה הקיים במודל א'. עם זאת, מספר הסטודנטים שהיו נוכחים בכל מפגש היה קטן יותר - כ-18 סטודנטים (רבע כיתה).

הלוח שלהלן מסכם את נקודות הדמיון והשוני בין שני המודלים.

לוח 1: השוואה בין שני המודלים שהופעלו במסגרת הקורס

קבוצת המחקר	רכיבי הקורס			
	מפגש פתיחה (שיעור ראשון)	מפגשים פנים מול פנים	מספר סטודנטים בכל מפגש	פעילויות דרך אתר הקורס
מודל א' (2 כיתות)	+	שלושה מפגשים	סה"כ כ-100 סטודנטים בכל כיתה. חלוקת הכיתה ל-2.	מעורבות צוות ההוראה באתר הקורס (בדיקת מטלות, מענה על שאלות, תגובות בפורום וכו')
מודל קיים (מתשע"ו)			בכל קבוצה: כ-50 סטודנטים	מעורבות פעילה של המרצים ועוזרות ההוראה
מודל ב' (2 כיתות)	+	שלושה מפגשים	סה"כ כ-70 סטודנטים בכל כיתה. חלוקת הכיתה ל-4.	מעורבות פעילה של עוזרות ההוראה בלבד
מודל חדש (מתשע"ז)			בכל קבוצה: כ-18 סטודנטים	

למעשה, המחקר משווה בין קבוצת ניסוי (המודל החדש, מודל ב') וקבוצת ביקורת (המודל הקיים, מודל א') שבו כל המשתתפים זהים, למעט המשתנה של מעורבות המרצים באתר הקורס ומספר הסטודנטים שהיו נוכחים במפגשים פנים מול פנים.

מטרות המחקר

ההערכה שתבצע במסגרת מחקר זה היא הערכה מעצבת, שמטרתה לבחון את נקודות החוזק והחולשה שיש לשני המודלים, שכפי שתואר לעיל, הם שונים באופיים ובחויית הלמידה-הוראה שכל אחד מהם מזמן עבור הסטודנטים וצוות המרצים כאחד. מתוך כך, למחקר הוגדרו מספר מטרות מרכזיות, שנבדקו באופן השוואתי (מודל א' לעומת מודל ב')¹:

1. הערכת תרומתו של הקורס (על רכיביו המקוונים והפרונטליים) מנקודת מבטם של הסטודנטים, בהיבטים שונים: קוגניטיביים, רגשיים וחברתיים.
2. הערכת אסטרטגיות הלמידה וסגנונות הלמידה של המשתתפים בקורס.
3. הערכת תרומתו של הקורס, על מתכונתו המקוונת והתכנים שהועברו בו, לעבודתם של הסטודנטים כמחנכים ולעיצוב תפיסת תפקידם.

מתוך מטרת המחקר נגזרו שאלות המחקר הבאות, שנבדקו אף הן באופן השוואתי (מודל א' לעומת מודל ב'):

1. באיזו מידה תרם הקורס, על מתכונותיו השונות, לטיפול היכולת של הסטודנטים לתכנן ולכוון את עצמכם בלמידה?
2. מהן עמדות הסטודנטים כלפי תהליך הלמידה (בהיבט החוויתי-רגשי הקוגניטיבי והחברתי) וכלפי רכיבים שונים של הקורס (קבלת תמיכה, אופן ההערכה, אופי המטלות וכו')?
3. האם קיים קשר בין תהליכי ההכוונה עצמית לבין תהליכי הלמידה והעמדות כלפי הקורס?
4. אילו רגשות התעוררו בקרב הסטודנטים בעקבות השתתפותם בקורס המקוון?
5. כיצד ניתן לאפיין את סגנונות הלמידה של משתתפי הקורס, והאם קיים קשר בינם לבין תהליכי הלמידה והעמדות כלפי הקורס?
6. מהן עמדות הסטודנטים כלפי שילובם של מפגשים פנים אל פנים בקורס המקוון?
7. כיצד תופסים הסטודנטים את תרומתו של הקורס לעבודתם כמחנכים ולעיצוב תפיסת תפקידם?
8. האם יש קשר בין משתני המחקר המרכזיים לבין הישגים לימודיים בקורס ושיוך למסלול התמחות?
9. האם ניתן לבא את הישגי הסטודנטים בקורס באמצעות משתני המחקר המרכזיים?

¹מטרות המחקר בדוח זה מתמקדות בחויית הלמידה של אוכלוסיית **הלומדים** בלבד. בחינה לעומק של חווית ההוראה של **צוות ההוראה** של הקורסים, למרות שתוכננה להיעשות, לא נעשתה. שיחות עם צוות ההוראה קוימו במהלך סמסטר ב' על-ידי דיקנית הפקולטה, והמידע הרלבנטי הועבר למתכנני הקורס.

מלבד היותו מחקר ייעודי המלווה פרויקט זה, בעזרת המחקר תגובש פלטפורמה מתודולוגית שתשמש לבחינת פעילויות נוספות המוגדרות כ'למידה משמעותית' במכללה ואשר מופעלות באופנים ייחודיים. בנוסף, ברמה של מדיניות מוסדית הקשורה להטמעתה של למידה מקוונת במכללה, ממצאי מחקר זה יוכלו לסייע להנהלת המכללה לקבל החלטות מושכלות בנוגע לפיתוח קורסים מתוקשבים נוספים ולמידת התאמתם לאוכלוסיות תלמידים שונות.

שיטת המחקר

1. מדגם

המחקר כלל את כל הסטודנטים שהשיבו על שאלון המחקר מבין הלומדים בארבעת הקורסים המקוונים "מבוא לסוציולוגיה של החינוך" שהתקיימו בסמסטר ב' בתשע"ז. קבוצה זו מונה 198 סטודנטים שלמדו לפי המודל הקיים (**מודל א'**), 88 סטודנטים אצל מרצה 1 ו-110 סטודנטים אצל מרצה 2, ו-137 סטודנטים נוספים שלמדו לפי מודל ההוראה החדש (**מודל ב'**), 74 סטודנטים אצל מרצה 3 ו-63 סטודנטים אצל מרצה 4).

מבחינה מגדרית, רוב הסטודנטים (92% במודל א' ו-88% במודל ב') הם בנות, והשאר (8% ו-12%, בהתאמה) בנים. רובם (88% במודל א' ו-91% במודל ב') אינם סטודנטים בהסבת אקדמאים. שלושים ושישה סטודנטים לומדים בתכנית ההסבה: 24 (12%) במודל א' ו-12 (9%) במודל ב'.

לוח 2 מציג את התפלגות הסטודנטים לפי שנת הלימוד בה למדו את הקורס "מבוא לסוציולוגיה של החינוך", תוך הבחנה בין שתי קבוצות המחקר.

לוח 2: התפלגות הסטודנטים לפי שנת לימוד הקורס, לפי קבוצות המחקר

שנה	מודל א'		מודל ב'		סה"כ	
	מספר	אחוז	מספר	אחוז	מספר	אחוז
א'	162	81.8	122	89.1	284	84.8
ב'	14	7.1	9	6.6	23	6.9
ג'	11	5.6	2	1.5	13	3.9
ד'	7	3.5	3	2.2	10	3.0
ה'	4	2.0	1	.7	5	1.5
סה"כ	198	100.0	137	100.0	335	100.0

נתוני לוח 2 מורים על דמיון בין שתי הקבוצות. מרבית כלל הסטודנטים (84.8%) למדו את הקורס בהיותם תלמידי שנה א'. שאר הסטודנטים (15.2%) למדו את הקורסים בשנים ב'-ה'. כללית נראה ככל ששנת הלימודים היתה מתקדמת יותר, כך שכיחות הלומדים בה פחתה.

2. כלי המחקר

כלי המחקר היו שאלון שכלל ברובו שאלות "סגורות" וכן מספר שאלות "פתוחות", שנועדו להשלים את ממצאי החלק הכמותי, ולאפשר את הבנתם ביתר פירוט והעמקה. כמו כן, כלי המחקר כללו דוחות ציונים ודוחות שנתקבלו ממנהל לומדים במכללה לגבי מסלול התמחותם של הסטודנטים.

כלים אלה מפורטים להלן:

א. שאלון מובנה שכלל מספר שאלות רקע על הסטודנט (מגדר, שנת לימודים, מרצה הקורס ומסלול לימודים). כמו כן, השאלון בדק את המשתנים הבאים:

(1) **הכוונה עצמית בלמידה** (self-regulated learning, Schraw & Dennison, 1994). השאלון בודק יכולת ניהול עצמי של הסטודנטים (SRL), לפי השלבים שלהלן:

- תכנון, המתייחס לתהליכים שמתרחשים לפני הלמידה.
- בקרה, המתייחסת למשוב פנימי על התקדמות ביצוע הלמידה שמתרחשת במהלך הלמידה.
- רפלקציה שמתרחשת בסיום הלמידה ובה מתבצע שיקוף של התהליכים המטה-קוגניטיביים, המוטיבציוניים והרגשיים שהתרחשו אצל הלומד.

(2) **תהליכי למידה ועמדות כלפי הקורס** (מבוסס על דורי וקורץ, 2015; טנצר ושמלא, 2012). השאלון בודק: היבט רגשי-חוויתי (מוטיבציה), היבט של ידע והבנה, היבט של למידה פעילה, והיבט חברתי (רמת שיתוף הפעולה והעבודה בצוות בין הלומדים). פריטים נוספים בדקו עמדות הסטודנטים כלפי הקורס, על רכיביו השונים: תנאי הלמידה, אופן ההערכה, הפעילויות שקוימו ועוד.

(3) **רגשות אקדמיים** (Watson, Clark & Tellegen, 1988; Pekrun, Goetz, Titz, & Perry, 2002). הסולם כולל עשר מילים המתארות תחושות ורגשות, חלקם חיוביים (5) וחלקם שליליים (5).

(4) **סגנון הלמידה של הסטודנטים**. במחקר נבדקו שני סגנונות למידה: א. **חזותי או מילולי**. סגנון למידה חזותי מאפיין לומדים אשר זוכרים טוב יותר את החומר הנלמד, אם המידע מוצג להם בדרכים חזותיות: תמונות, דיאגרמות, סרטים וכן הלאה. לעומת זאת, סגנון למידה מילולי מאפיין לומדים אשר קולטים טוב יותר את החומר הנלמד, אם המידע מוצג להם בדרכים מילוליות: הרצאות, הסברים מילוליים וכן הלאה. ב. **תכליתי או סקרני** – גישתם של לומדים תכליתיים לעובדות ולתהליכים היא מעשית, והם מרבים להתעניין בנעשה ב"עולם האמיתי". לעומת זאת לומדים סקרנים מגלים עניין רב בתאוריות ובמשמעויות.

סגנונות אלה נבדקו באמצעות שני ממדים הלקוחים מתוך שאלון סגנונות למידה (Felder & Silverman, 1988). הפריטים הכלולים בשני ממדים אלה נלקחו מתוך מאמרה של מגן-נגר (2014):

- סגנון למידה חזותי או מילולי נבדק באמצעות 5 שאלות, מתוך 11, אשר הוגדרו כשאלות המייצגות בצורה הטובה ביותר את הממד (Graf, Viola, Leo, & Kinshuk, 2007).
- סגנון למידה תכליתי או סקרני: גם בממד זה נבחרו 5 שאלות מתוך ה-11 המופיעות בשאלון המקורי (Graf et al., 2007).

5) **עמדות כלפי הצדקת מפגשים פנים אל פנים** בקורס מקוון. שאלון זה כלל 9 היגדים שהתייחסו להיבטים שונים של תרומת המפגשים: היבט פדגוגי, היבט רגשי, היבט טכנולוגי והיבט חברתי. השאלון פותח לצרכי המחקר הנוכחי על-סמך מאפיינים מרכזיים שזוהו בתפקיד המורה בלמידה מרחוק, על-פי מחקרה של ניר-גל (2000).

6) שאלות פתוחות שבדקו עד כמה הלימודים עוררו בסטודנטים את הרצון להשפיע על המציאות החברתית (אחריות אזרחית ומעורבות חברתית); באיזו מידה הקורס שימש מודלינג להוראה וסייע בגיבוש תפיסת התפקיד של הסטודנטים; באיזו מידה הלמידה בקורסים עוררה תובנות חדשות בהקשר של שימוש בטכנולוגיה, למידה פעילה, שימוש בדרכי הערכה מגוונות וכו' ("מה לקחתי איתי").

ב. דוחות של ציונים שהסטודנטים קיבלו במהלך הסמסטר במטלות השונות ובעבודה המסכמת. דוחות אלה שיקפו את **הישגי הלומדים**.

ג. דוחות על **מסלולי ההתמחות** של הסטודנטים שהתקבלו ממנהל לומדים במכללה.

פרטים נוספים לגבי מבנה השאלון שהועבר לסטודנטים ומהימנות חלקי השאלון מוצגים בלוח 3 שלהלן.

לוח 3: מבנה השאלון ומהימנות הממדים לפי α של קרונברך

מהימנות	מספר פריטים	דוגמאות לפריטים	הממד
הכוונה עצמית בלמידה			
.81	6	שאלתי את עצמי שאלות על החומר לפני שהתחלתי במשימה בקורס זה	• תכנון
.89	16	בקורס זה, מצאתי את עצמי עוצר באופן סדיר כדי לבדוק אם הבנתי	• בקרה
.69	23	בסיום משימה בקורס זה, שאלתי את עצמי אם למדתי כמה שהייתי יכול	• רפלקציה
תהליכי הלמידה			
.91	5	הלמידה בקורס גרמה לי הנאה וחוויות למידה	• היבט רגשי-חוויתי
.91	5	הלמידה בקורס סייעה לי להבין את המושגים הסוציולוגיים הנלמדים	• היבט קוגניטיבי-ידע והבנה
.62	3	הלמידה בקורס שיפרה את היכולת שלי להתמודד באופן עצמאי עם מטלות הלמידה בקורס	• היבט קוגניטיבי-למידה פעילה
.91	9	הלמידה בקורס עודדה קבלה הדדית, סובלנות ועזרה לזולת	• היבט חברתי
.91	11	הקשר עם המרצה או עוזרת ההוראה סייע לי בהתקדמות והשקעה בלמידה	• עמדות כלפי רכיבי הקורס
		אופן ההוראה בקורס היה מותאם לצורכי כסטודנט/ית ולצורת הלמידה שלי	
רגשות אקדמיים			
.86	5	מתלהב מתעניין	• חיוביים
.83	5	מודאג מתוח	• שליליים ³
סגנונות למידה			
.69	5	כאשר אני חושב על דברים שעשיתי אתמול, אני חושב בתמונות. במילים.	• חזותי או מילולי
.71	5	לו הייתי מורה, הייתי בוחר ללמד קורס העוסק בעובדות ובמצבי חיים אמיתיים. העוסק ברעיונות ובתאוריות.	• תכליתי או סקרני
עמדות כלפי מפגשי פנים אל פנים			
.85	3	[המפגשים] אפשרו לי לקבל משוב בלתי אמצעי על המטלות שבוצעו	• ממד פדגוגי
-	1	[המפגשים] אפשרו לי לקבל יחס אישי, תומך, ומתחשב מצד המרצה	• ממד רגשי
-	1	[המפגשים] סייעו לי בליבון בעיות וקשיים הקשורים בעבודה עם אתר הקורס	• ממד טכנולוגי
.84	4	[המפגשים] אפשרו לי להכיר את המשתתפים בקורס	• ממד חברתי

² אחרי הוצאת פריט 5.

³ הפריטים בסולם זה עברו היפוך, כך שערך מספרי גבוה מעיד על עוצמה נמוכה של רגש שלילי.

3. הליך

הנבדקים ענו על השאלונים בסוף סמסטר ב' תשע"ז בצורה מקוונת דרך האינטרנט. הצלבת הנתונים (כמו נתוני השאלון וציוני המטלות) נעשתה באמצעות תעודת הזהות של הנבדקים. עם זאת, הובטח לנבדקים שהנתונים ישמשו לצרכי מחקר בלבד ושהם יישמרו בסודיות מלאה.

כדי להבטיח התייחסות רצינית וכנה לשאלון, ניתן בונס של 5 נקודות בעת חישוב ציון הקורס לאלה שענו על השאלון באופן מלא.

ממצאים

אופן הצגת הממצאים יעשה לפי שאלות המחקר.

1. תרומת הקורס לטיפוח היכולת להכוונה עצמית בלמידה

לבדיקת השוני בין שתי קבוצות הסטודנטים בממדים השונים שנבדקו בהקשר ליכולתם להכוונה של הקוגניציה (תכנון, בקרה ורפלקציה), בוצע מבחן t למדגמים בלתי תלויים. תוצאות בדיקה זו מוצגות בלוח שלהלן, תוך הבחנה בין מודל א'- מודל קיים, למודל ב'- מודל חדש.

לוח 4: ממוצעים, סטיות תקן וערכי t של ממדים שונים של הכוונה הקוגניציה בקבוצות המחקר

הממדים הנבדקים	קבוצה	מספר נבדקים	ממוצע	סטיית תקן	ערך t
מטה קוגניציה - תכנון	מודל א'	198	3.75	0.74	1.376
	מודל ב'	137	3.63	0.83	
מטה קוגניציה - בקרה	מודל א'	198	3.53	0.67	1.212
	מודל ב'	137	3.44	0.77	
מטה קוגניציה - רפלקציה	מודל א'	198	2.93	1.00	1.291
	מודל ב'	137	2.79	0.94	

נתוני לוח 4 מעידים על נטייה קלה של הסטודנטים הלומדים במודל א' להכוונה עצמית יותר רבה, אם כי לא באופן מובהק. השוני בין הקבוצות בשלושת הממדים שנבדקו לא נמצא מובהק סטטיסטית ($P > .05$). בשתי הקבוצות, היתה הסכמה רבה למדי לגבי יכולת תכנון (ממוצעים הקרובים לערך 4); הסכמה בינונית-רבה עם היכולת לבצע בקרה, והסכמה בינונית בלבד עם היכולת לבצע רפלקציה על תהליכי הלמידה.

2. עמדות הסטודנטים כלפי תהליך הלמידה וכלפי רכיבי הקורס

לצורך בדיקת שאלת המחקר השניה בוצעו מבחני t למדגמים בלתי תלויים לגבי כל אחד מהממדים שנבדקו בתהליכי הלמידה וכן לגבי העמדות כלפי הקורס. לוח 5 מציג את המידע הרלבנטי להשוואת ממדים אלה בין שתי קבוצות המחקר.

לוח 5: ממוצעים, סטיות תקן וערכי t של ממדים שונים של תהליכי למידה, לפי חלוקה לקבוצות המחקר

הממדים הנבדקים	קבוצה	מספר נבדקים	ממוצע	סטיית תקן	ערך t
היבט רגשי	מודל א'	198	2.34	1.05	-0.385
	מודל ב'	137	2.38	1.03	
היבט קוגניטיבי-ידע	מודל א'	198	2.55	1.01	-0.248
	מודל ב'	137	2.57	0.96	
היבט קוגניטיבי-למידה פעילה	מודל א'	198	3.28	1.02	0.722
	מודל ב'	137	3.20	0.99	
היבט חברתי	מודל א'	198	2.44	0.95	-0.938
	מודל ב'	137	2.54	0.94	
עמדות כלפי הקורס	מודל א'	198	2.56	0.92	0.777
	מודל ב'	137	2.49	0.85	

עיון בלוח 5 מורה על הבדלים שאינם עקביים בכיוונם בין הקבוצות, ושאין מובהקים סטטיסטית ($P > .05$). נבדקי שתי הקבוצות ציינו שהקורס עורר אצלם למידה פעילה באופן בינוני. במידה פחותה (מעטה עד בינונית) הם נתרמו בהיבט הקוגניטיבי של הקניית ידע והבנה, בהיבט הרגשי (הכרוך בהנאה, מוטיבציה והעצמה) ובהיבט החברתי (הכרוך בעבודת צוות ובשיתוף פעולה בתהליך הלמידה). גם עמדותיהם כלפי רכיבים שונים של הקורסים הקשורים בתנאי הלמידה, בתמיכה של צוות ההוראה, בפעילויות השונות ועוד, היו חיוביות במידה מעטה עד בינונית.

3. הקשר בין תהליכי הכוונה עצמית לבין תהליכי הלמידה והעמדות כלפי הקורס

לוח 6 מציג את המתאמים שנתקבלו בין שלושת השלבים הקשורים לאופן שבו הלומדים מכוונים את מחשבותיהם, הרגשותיהם ופעולותיהם על-מנת להשיג את מטרות הלמידה שלהם (תכנון, בקרה ורפלקציה) לבין תהליכי הלמידה (על היבטיה השונים) והעמדות כלפי הקורס בכללותו.

לוח 6: מתאמים בין תהליכי הכוונה עצמית לבין תהליכי הלמידה והעמדות כלפי הקורס, לפי חלוקה לקבוצות המחקר

קבוצת המחקר	תכנון	בקרה	רפלקציה
היבט רגשי	מודל א'	*.428	*.402
	מודל ב'	*.413	*.291
היבט קוגניטיבי-ידע	מודל א'	*.373	*.331
	מודל ב'	*.460	*.341
היבט קוגניטיבי-למידה פעילה	מודל א'	*.416	*.307
	מודל ב'	*.478	*.323
היבט חברתי	מודל א'	*.332	*.378
	מודל ב'	*.381	*.315
עמדות כלפי הקורס	מודל א'	*.394	*.374
	מודל ב'	*.395	*.244

* $P < .01$

מתוך לוח 6 עולה כי קיימים מתאמים בעוצמה בינונית, חיובים ומובהקים סטטיסטית, בין תהליכי הלמידה והעמדות כלפי הקורס לבין אסטרטגיות הלמידה עליהן מדווחים נבדקי שתי הקבוצות. נראה שככל שהם מדווחים על יכולות גבוהות יותר של **תכנון וארגון** (כמו הצבת מטרות וארגון תנאי הלמידה), יכולת מעקב ו**בקרה** עצמית על תהליכי הלמידה ותוצאותיה והערכה ו**רפלקציה** על התהליך כולו, כך הם מדווחים על היתרמותם הרבה יותר מהקורס בהיבטים השונים. כמו כן, ככל שאסטרטגיות הלמידה שלהם מפותחות יותר, כך עמדותיהם כלפי הקורס חיוביות יותר.

4. הרגשות האקדמיים שהקורס המקוון עורר

לוח 7 מציג את הממצאים הנוגעים להשוואת עוצמת הרגשות האקדמיים שדווחו נבדקי שתי קבוצות המחקר.

לוח 7: ממוצעים, סטיות תקן וערכי t של ממדים שונים של רגשות אקדמיים בקבוצות המחקר

הממדים הנבדקים קבוצה	מספר נבדקים	ממוצע	סטיות תקן	ערך t
רגשות אקדמיים	198	2.68	0.90	.864
חיוביים	137	2.60	0.81	
רגשות אקדמיים	198	2.59	0.97	-.488
שליליים	137	2.65	1.05	

נתוני לוח 7 מצביעים על כל שנבדקי שתי הקבוצות חוו במידה דומה (בינונית בגודלה) רגשות חיוביים בעקבות הקורס המקוון (התלהבות, עניין, הנאה וכו'). גם רגשות שליליים, כמו דאגה, מתח וכעס (ראו הסבר לאופן צייון הערכים במשתנה זה בהערה 2 המלווה את לוח 3), נחו על-ידי נבדקי שתי הקבוצות בעוצמה בינונית.

5. סגנונות למידה והקשר בינם לבין תהליכי הלמידה והעמדות כלפי הקורס

תחילה נבדק מה מאפיין את הנבדקים מבחינת סגנון הלמידה שלהם, והאם יש שוני מובהק בין נבדקי שתי הקבוצות בשני הממדים שנבדקו: ממד חזותי-מילולי (בחינת דרך ההצגה או הקליטה המועדפת על הלומד לגבי מידע), וממד תכליתי-סקרני (בחינת גישתו של הלומד בנושא עיבוד מידע). אפשרויות התשובה בבדיקה זו נעו בין 1 ל-2, כאשר הבחירה בערך 1 מייצגת העדפה לסגנון חזותי וכן העדפה לסגנון תכליתי.

לוח 8 מציג את תוצאות בדיקה זו.

לוח 8: ממוצעים, סטיות תקן וערכי t של ממדים שונים של סגנונות למידה בקבוצות המחקר

ממדי הסגנונות הנבדקים	קבוצה	מספר נבדקים	ממוצע	סטיית תקן	ערך t
חזותי או מילולי	מודל א'	198	1.33	.31	-1.948
	מודל ב'	137	1.40	.30	
תכליתי או סקרני	מודל א'	198	1.16	.24	-1.765
	מודל ב'	137	1.21	.28	

נתוני לוח 8 מורים על כך שהסטודנטים שלמדו לפי מודל ב' נוטים יותר לסגנון מילולי בהשוואה לסטודנטים הלומדים לפי מודל א'. ההבדל בין הקבוצות הוא על גבול המובהקות ($P=.052$). לגבי ממד הסגנון השני- תכליתי או סקרני, נראה שאין שוני מובהק בין הקבוצות ($P>.05$): בשתייהן קיימת נטייה לסגנון תכליתי.

לוח 9 מציג את ההיגדים שהוצגו וכן את אחוז הבוחרים בתשובה 1 המייצגת, כאמור, העדפה לסגנון חזותי וכן העדפה לסגנון תכליתי.

לוח 9 : אחוז המעדיפים סגנון חזותי וסגנון חזותי, לפי היגדי השאלון ותוך השוואה בין קבוצות המחקר

ההיגדים הבודקים סגנון חזותי או מילולי	אחוז הבוחרים בתשובה 1		ההיגדים הבודקים סגנון תכליתי או סקרני	אחוז הבוחרים בתשובה 1	
	א'	ב'		א'	ב'
1. כאשר אני חושב על דברים שעשיתי אתמול, אני חושב בתמונות במילים	71.2	68.6	2. אני מעדיף שיחשבו עלי כמישהו שהוא: 1. מציאותי 2. ממציא	87.9	90.5
3. אני מעדיף לרכוש מידע חדש באמצעות תמונות, דיאגרמות, גרפים או מפות הוראות בכתב או מידע מילולי	62.1	52.6	4. לו הייתי מורה, הייתי בוחר ללמד קורס העוסק בעובדות ובמצבי חיים אמיתיים 1. העוסק ברעיונות ובתאוריות	86.9	82.5
5. בספר שיש בו הרבה תמונות ותרשימים, אני עשוי להתמקד בתמונות ובתרשימים 2. להתמקד בטקסט הכתוב	75.8	71.5	6. אני מעדיף את הרעיון של 1. ודאות 2. תאוריה	91.4	83.2
7. אני זוכר טוב יותר 1. מה שאני רואה 2. מה שאני שומע	80.3	78.1	8. קל לי יותר 1. ללמוד עובדות 2. ללמוד מושגים	76.3	67.9
9. כאשר מישהו מראה לי נתונים, אני מעדיף 1. תרשימים או גרפים 2. סיכום שמתמצת את התוצאות	43.4	29.2	10. בתקופת הלימודים 1. העדפתי קורסים המדגישים חומר מוחשי (עובדות, נתונים) 2. חומר מופשט (רעיונות, תאוריות)	79.5	70.7

עיון בהיגדים שנכללו בממדים אלה מראה, שמרבית נבדקי שתי הקבוצות (בין 53% ל-91%) בחרו באופציה 1 המעידה על העדפת סגנון למידה חזותי ועל העדפת סגנון למידה תכליתית. יוצא דופן מכלל זה הוא היגד-9, הבודק סגנון חזותי או מילולי בו האחוזים נמוכים יותר (בין 29% ל-43%).

בחינת הקשר בין כל אחד מהממדים לבין משתני המחקר הקשורים לתהליכי הלמידה והעמדות כלפי הקורס הראתה כי הקשרים הם נמוכים מאוד ולא מובהקים בשתי קבוצות המחקר, ככל הנראה בשל השונות הנמוכה הקיימת בממדי סגנונות הלמידה.

6. עמדות הסטודנטים כלפי שילובם של מפגשים פנים אל פנים בקורס המקוון

במהלך הקורס שולבו שלושה מפגשים פנים אל פנים עבור נבדקי שתי קבוצות המחקר. לצורך בדיקת השוני בין שתי קבוצות המחקר בעמדותיהן כלפי מפגשים אלה, בוצעו מבחני t למדגמים בלתי תלויים.

לוח 10 מציג את ההשוואה שנעשתה בעמדות שתי הקבוצות בזיקה לממדים השונים של המפגשים.

לוח 10: ממוצעים, סטיות תקן וערכי t של הממדים המתייחסים לעמדות הנבדקים כלפי הצדקת שילובם של מפגשים פנים אל פנים, לפי חלוקה לקבוצות המחקר

הממדים הנבדקים	קבוצה	מספר נבדקים	ממוצע	סטיית תקן	ערך t
פדגוגי	מודל א'	198	2.63	1.12	.686
	מודל ב'	137	2.55	1.10	
רגשי	מודל א'	198	2.75	1.37	-1.665
	מודל ב'	137	2.99	1.29	
טכנולוגי	מודל א'	198	2.95	1.29	-.694
	מודל ב'	137	3.05	1.36	
חברתי	מודל א'	198	2.92	1.03	*-4.081
	מודל ב'	137	3.39	1.00	

* $p < .001$

מתוך נתוני לוח 10 עולה כי קיים הבדל מובהק בממד החברתי, לפיו הסטודנטים שלמדו לפי מודל ב' נתרמו יותר בהיבט זה מאלה שלמדו לפי מודל א'. בהקשר זה, דיווחו הראשונים כי המפגשים של פנים אל פנים בקורס המקוון אפשרו להם להכיר את המרצה ואת המשתתפים בקורס, אפשרו להם לקיים דיון פנים אל פנים במקצוע זה ועודדו אצלם למידה חברתית ושיתופית. גובה הממוצעים שנתקבלו בשתי הקבוצות מעיד על הסכמה במידה בינונית לגבי הצדקת שילובם של מפגשים פנים אל פנים בקורס.

בשאלה נוספת, הסטודנטים נשאלו כמה מפגשים פנים אל פנים יש לדעתם לקיים בקורס. לוח 11 מציג את התפלגות תשובות הנבדקים, לפי חלוקה לקבוצות המחקר.

לוח 11: התפלגות הנבדקים (באחוזים) לפי מספר המפגשים פנים אל פנים שיש לדעתם לקיים בקורס, לפי חלוקה לקבוצות המחקר

אפשרות התשובה	מודל א' (N=198)	מודל ב' (N=137)
1. אין צורך במפגשי פנים אל פנים	6.6	5.8
2. מפגש אחד	5.6	7.3
3. שני מפגשים	12.6	10.9
4. שלושה מפגשים	16.2	26.3
5. ארבעה מפגשים ויותר	59.1	49.6
סה"כ	100.0	100.0

נתוני לוח 11 מורים על כך, שלמרות שהסטודנטים דיווחו על נחיצותם הבינונית של המפגשים, לדעת כמחציתם (כ-50% במודל ב' וכ-59% במודל א') יש לקיים ארבעה מפגשים או יותר. לא נמצא שוני מובהק בין הקבוצות בעמדותיהם בנושא זה ($\chi^2 = 6.045$; $df = 4$; $p = .196$).

לסטודנטים ניתנה אפשרות לציין הצדקה אחרת, שלא הופיעה בהיגדים. שמונים וארבעה סטודנטים (25.1%) ציינו דברים נוספים (94 היגדים), שבחלקם התייחסו לכך שהמפגשים פנים אל פנים עזרו להם (58.5%), ובחלקם התייחסו לכך שהם לא נתרמו ממפגשים אלה (35.1%). אחוז מסוים של תשובות לא היו רלבנטיות (6.4%).

לוח 12 מציג את תשובותיהם, תוך חלוקה לקטגוריות ראשיות ותת-קטגוריות.

לוח 12: תשובות הסטודנטים לשאלה הנוגעת להצדקת המפגשים של פנים אל פנים

קטגוריה ראשית	תת-קטגוריות	מספר ההיגדים	דוגמאות
המפגשים תרמו	המפגשים תרמו להבנת החומר	22 (23.4%)	☞ [המפגשים] נועדו כדי לבאר מידע שלא הובן כהלכה על ידי התלמידים ☞ אפשרו לי להבנה טובה יותר של החומר הנלמד, באופן משמעותי. ☞ מפגשי פנים מול פנים היו מפרים מאוד והחומר המקוון התבסס טוב בראש שלי באמצעות דוגמאות של אדם והמחשה לחיינו בישראל, כסטודנטים וכו' ☞ מפגשי פנים אל פנים אפשרו לי לשאול את המרצה שאלות בזמן אמת ולקבל עליהן תשובה מידית ובכך להפנים טוב יותר את הנושא, דבר אשר לא היה אפשרי בלמידה דרך אתר הקורס כיוון שהיה כרוך בהמתנה.
	המפגשים אפשרו דיון	12 (12.8%)	☞ עבורי הדיונים הם דבר שמאוד עוזר לי לזכור ולהבין אין תחליף לשיעור פרונטלי. למדתי המון משיחות ושאלות בצורה פרונטלית ☞ אני חושבת שהמפגשים פנים מול פנים חשובים בעיקר בגלל הדיון בין חברי הקורס שהם יוצרים, שיח מילולי אמיתי ולא מתקשב
	המפגשים אפשרו קשר בלתי אמצעי עם צוות ההוראה	6 (6.4%)	☞ מפגשי פנים אל פנים, סייעו בקשר שלי עם המרצה כלומר ☞ [פגישת] פנים מול פנים מאפשרת קשר עין בין התלמיד והמורה ☞ קשר ישיר עם עוזרת ההוראה
	המפגשים איפשרו קבלת יחס אישי ותומך מהקבוצה והמרצה	7 (7.4%)	☞ ההצדקה של מפגש פנים מול פנים הוא אך ורק כדי להכיר את האנשים ולקבל תחושה שאתה לא בודד בהרגשתך לגבי הקורס. כולם מתוסכלים וכועסים כמוך. ☞ באופן אישי לי זה מאוד תרם וזה גרם לי להרגיש תחושה של "ביחד" ושאיני לא מתמודדת לבד עם הקורס (שזה משהו שאנחנו לא רגילים אליו). ☞ הצדקה נוספת תהיה באשר לשיתוף ברגשות ובתחושות העולים מתוך הקורס המקוון. ☞ המרצה היתה מאוד נחמדה ומנחמת
	אמירות כלליות	8 (8.5%)	☞ המפגשים חידדו לי טוב יותר את המשך הקורס ואת הרעיון הכללי ☞ אני חושבת שמפגשי פנים אל פנים היו הרבה יותר משמעותיים עבורי מאשר הלמידה הממוחשבת לעשות את כל הקורס פנים מול פנים ☞ הרבה יותר קל לי ללמוד במפגשים פרונטליים
המפגשים לא תרמו	המפגשים לא היו נחוצים, בשל הבנת החומר שהועבר בצורה מקוונת	1 (1.1%)	☞ מבחינתי המפגשים במכללה היו מיותרים, כי הבנתי את החומר טוב מאד בצורתו המקוונת, ולא הייתי צריכה את ההסבר של המרצה.
	המטרה של המפגשים הוחמצה	13 (13.8%)	☞ לא אהבתי את המפגשים, הרגשתי שיש בהם יותר בכי בין התלמידים למרצה, שהוא מנסה להסביר להם למה העריכו אותם ככה וככה, כל פגישה החלה בהתבכיינות מצד התלמיד. ☞ רוב המפגשים לא כללו שיח על החומר הנלמד ברמה מתעמקת. רוב השיעורים כללו התעסקות בהתנהלות הכללית של הקורס. הייתי שמחה אם המפגשים פנים אל פנים היו כוללים יותר התייחסות לחומר. ☞ המפגשים בקושי עסקו בלמידה מאחר והיו מספר רב של תלונות מצד המשתתפים. ☞ במפגשי פנים מול פנים לא נעשה שום דבר משמעותי מלבד תלונות על משימות ודיבורי סרק

לוח 12: תשובות הסטודנטים לשאלה הנוגעת להצדקת המפגשים של פנים אל פנים/ המשך

קטגוריה ראשית	תת-קטגוריות	מספר ההיגדים	דוגמאות
	העיתוי של המפגשים לא היה מצלח (אחרי הגשת מטלות)	4 (4.3%)	הפגישות שנעשו פנים מול פנים נעשו לאחר הגשת המטלה כך שהפגישה עשתה מעיין חזרה אם היינו לומדים יותר בשיעור על המשימות הרלוונטיות לקורס מפגשי פנים אל פנים היו משמעותיות יותר
	תנאי הלמידה לא היו מוצלחים (גודל הכיתה, שעת ההוראה, יחס הצוות, מספר המפגשים)	7 (7.4%)	הסביבה שבו הוא [הקורס] נעשה הייתה גדולה מאוד. וכמו כן, היחס מעזרת ההוראה היה מעט מזלזל. מפגשי פנים אל פנים היו עמוסים ללא יחס אישי ומקום לפתח דיון היו מעט מפגשי פנים אל פנים
	אמירות כלליות	8 (8.5%)	מפגש פנים מול פנים אינו עוזר לי כל כך. מפגשים אלו לא תרמו לי במידה משמעותית המפגשים לצערי לא היו מועילים
העדר תשובה עניינית או מתן תשובה לא רלבנטית		6 (6.4%)	סעיף לא לגמרי ברור הקורס אפשר לי גמישות בזמן ומיקום למידה לאורך הקורס המקוון, לא הייתי במפגשי פנים אל פנים כשנזקקתי לעזרה.
סה"כ		94 (100.0)	

התשובות המוצגות בלוח 12 מראות שהטענה השכיחה לגבי הצדקת שילבום של מפגשים פנים אל פנים בשיעורים המקוונים היתה בהקשר הפדגוגי, והיא נגעה לקידום הסטודנטים בהבנת החומר (כ-23% מכלל ההיגדים). הטענה השכיחה נגד שילבום של מפגשים אלה השלימה למעשה את הטענה הקודמת, שכן היא התייחסה לכך שהמפגשים עסקו יותר בבעיות הקשורות בהתנהלות השיעור, ובכך לא מילאו את ייעודם (כ-14% מכלל ההיגדים).

7. תרומת הקורס לפי תפיסות הסטודנטים

הסטודנטים נתבקשו לענות על שלוש שאלות פתוחות שבדקו כיצד הם תופסים את תרומתו של הקורס, על מתכונתו המקוונת והתכנים שהועברו בו, לתפיסת תפקידם כמורים ועבודתם כמחנכים. לצורך דיווח התשובות נבדק מדגם מקרי של 20% מכלל התשובות (66 נבדקים).

השאלה הראשונה היתה: האם הלימודים בקורס זה עוררו בכם את הרצון להשפיע על המציאות החברתית והסביבה בה אתם חיים? אם כן, פרטו.

לוח 13 מציג את התשובות שנתקבלו, תוך חלוקה לשתי קבוצות המחקר.

לוח 13: תשובות הסטודנטים לגבי השפעת הקורס על רצונם להשפיע על המציאות החברתית והסביבה בה הם חיים, תוך חלוקה לקבוצות המחקר

קטגוריית התשובה	מספר ההיגדים		דוגמאות
	מודל א'	מודל ב'	
כן	24 (61.5%)	15 (53.6%)	מאוד. הקורס חשף אותי לדברים שקורים מתחת לאפי ואני מורגלת לחשוב ש"ככה זה" אך הקורס נתן על הנושאים האלו מידע מכיוונים ועומקים לא חשבתי וידעתי עליהם לבד. (על אף שהרחבתי סוציולוגיה גם בתיכון). אני מרגישה שאני עצמי הושפעת מהקורס. אני התחלתי לשאול את עצמי שאלות ביחס לחברה ובכלל למה הדברים קורים בצורה שהם קורים. הרבה פעמים הייתי משמיעה הרצאות לאנשים בסביבה שלי, דברים שהיה חשוב לי להעביר. כן, אני חושבת שהקורס שם דגש על אפליה שקיימת ואני בתור אשת חינוך הייתי רוצה לשנות אצל ילדים את החשיבה הזאת על ידי שינוי ספרי לימוד שאנו רואים בהם המון גזענות וגם יותר שיעורים בבית ספר על שוויון. כן, במיוחד בנוגע למגדר, כאשר החברה מקבעת את הילדים כבר מגילאים קטנים לדרך חיים מסוימת ומגדרית, כמו הבנות משחקות בדברים עדינים ובבובות לעומת הבנים שמשחקים במשחקים יותר פיזיים כמו כדורגל. אחרי הקורס, התחלתי להסתכל על הדבר בעין אחרת והתעורר בי הרצון לשנות ולשפר את החברה מבחינה זו. כן, הנושאים בקורס עוררו אותי למודעות בנושאים מסוימים שרלוונטיים לי ונוגעים לי באופן אישי. נוצר אצלי מעין דחף להסביר ולשתף את הידע שרכשתי בכל פעם שנושא מסוים עלה בשיחה ואף הצלחתי להציג ולעודד ראייה שונה.
לא	13 (33.3%)	13 (46.4%)	אני מרגישה שהנלמד בקורס לא הגיע אל תודעתי ולכן הם לא מעוררים בי רצונות כאלה ואחרים אם היו יותר מפגשים פנים אל פנים אז היה יותר עניין בליצור את השיח של ההשפעות החברתיות על החינוך, כאשר יש לך עומס משימות על המחשב אתה פחות מרחיב ורוצה להרחיב בדיוק מעמיק כמו שבן אדם נמצא מולך ואתה מנהל עמו דיאלוג. בכל פעם שקיבלתי משוב כל כך שלילי זה הוריד את המוטיבציה החברתית והרצון להשפיע. אני חושבת שהקורס יכל לעורר בי יותר תחושה של מעורבות. הרגשתי שהמשימות לא היו מספיק מעמיקות ולכן לא התעורר בי הרצון הזה
הרצון להשפיע היה קיים קודם	2 (5.1%)	-	הרצון להשפיע על המציאות החברתית טמוע בי מילדות. זוהי שאיפה שקיימת בי מאז ומתמיד, שאיפה לעולם טוב ובריא יותר. הלימודים בקורס זה חשפו אותי למושגים שיוכלו לעזור לי בניתוח בעיות חברתיות, וכן חשפו אותי לבעיות חברתיות קיימות שונות, ואם הקורס הצליח לחשוף תלמידים רבים שאולי לא היו מודעים לכך אז הקורס הצליח במטרתו. יש בי רצון לשנות את המציאות החברתית ואת הסביבה בה אני חיה, אך זה משהו שבאתי איתו קודם לכן ולא הושפעת ממנו בשום צורה כתוצאה מהקורס.
סה"כ	39 (100.0)	28 (100.0)	

נתוני לוח 13 מורים על כך שנבדקי שתי הקבוצות מכירים בחשיבותה של הסוציולוגיה כעדשה חיונית לעבודתם. מרביתם חשבו שהקורס עורר בהם את הרצון להשפיע על המציאות החברתית. עם זאת, נראה שהשפעתו של הקורס בעניין זה היתה חזקה יותר בקרב הסטודנטים שלמדו לפי מודל א' (כ-62% מכלל ההיגדים לעומת כ-54% במודל ב'). כנתון משלים לכך, ניתן לראות שאחוז גבוה יותר בקרב הלומדים במודל ב' ציינו שהקורס לא עורר בהם רצון להשפיע על המציאות (כ-46% לעומת כ-33% במודל א'). חלק מהנבדקים ציינו את התשובה "לא", ולא פירטו. חלקם פירטו את תשובתם, וצינו גורמים הקשרים במאפייני הקורס שמנעו מהם את היכולת ו/או את הרצון להשפיע מבחינה חברתית. מבין הגורמים שצינו: מתכונתו המקוונת של הקורס שהקשתה על הבנת החומר, עומס המטלות והמשוב שניתן עליהן וכן מידת העניין שהקורס עורר. שני סטודנטים שלמדו לפי מודל א' (כ-5%) ציינו שהקורס לא השפיע עליהם, שכן הרצון לשנות את המציאות היה טבוע אצלם עוד לפני שלמדו את הקורס.

השאלה השנייה היתה: באיזו מידה קורס זה שימש עבורכם דוגמה לאיך צריך ללמד בקורס מקוון, וסייע לכם להבין את תפקידכם כמורים? פרטו. לוח 14 מציג את התשובות שנתקבלו לשאלה זו.

לוח 14: תשובות הסטודנטים לגבי המידה בה אופן הוראת הקורס המקוון שימש עבורם כדוגמה וסייע להם להבין את תפקידם כמורים, תוך חלוקה לקבוצות המחקר

קטגוריית התשובה	מספר ההיגדים		דוגמאות
	מודל א'	מודל ב'	
הקורס שימש דוגמה חיובית לאיך צריך ללמד קורס מקוון	14 (26.9%)	6 (20.0%)	הקורס עזר לי להבין שיש דד ליין ויש דברים שאי אפשר לדחות. כמובן שאני כן אוהבת את השימוש שהוא שונה והפעילות דרך האינטרנט. זה קצת משהו אחר, לא כמו קורס פרונטלי זה "ציאה מהשגרה" מאוד נחמד. אני יודעת שאני אשתמש בעזרים שונים גם כדי לגרום לתלמידים שלי "לצאת מהשגרה" הזאת. קורס זה שימש עבורי דוגמה לקראת עתידי המקצועי כמורה במידה רבה. אשמח להעביר שיעורים מקוונים כיוון שהינם תואמים למציאות חיינו העכשווית הקורס סייע לי להבין את תפקידי כמורה בכך שצוות ההוראה נתן התייחסות לכל תלמיד, היו נגישים ורגישים לתחושות התלמידים וניסו ללכת לקראתם כמה שיכלו. אני חושבת שזה מאוד חשוב שהמורים יהיו קשובים לתלמידיהם, ויעברו יחד איתם את תהליך הלמידה. הקורס סייע במידה רבה להבנה איך לומדים בקורס מקוון, ההנחיות היו לרוב ברורות ומפורטות ואם היה שאלות או משהו לא ברור [...] הייתה זמינה במייל ו[...] הייתה זמינה לשאלות במפגשי פנים אל פנים בקורס. חשוב מאוד בתור אשת חינוך לעתיד לדעת לענות לשאלות התלמיד ולעזור לו בדברים שלא ברורים. בנוגע ללמידה מקוונת הוא [הקורס] לימד אותי את הצורה היעילה שכדאי להשתמש ללימוד מקוון שזה בעזרת שילוב של סרטונים, מאמרים, מאמרים להעשרה, פורומים לדיון ובחנים וכל זה בתוספת משוב. אהבתי מאוד את הדרך בה המרצים העבירו לנו את המידע, בלי להאכיל בכפית, פשוט פתחו בפנינו את האופציות הקיימות ואפשרו חשיבה עצמאית.

**לוח 14: תשובות הסטודנטים לגבי המידה בה אופן הוראת הקורס המקוון שימש
עבורם כדוגמה וסייע להם להבין את תפקידם כמורים, תוך חלוקה לקבוצות המחקר/
המשך**

קטגוריית התשובה	מספר ההיגדים		דוגמאות
	מודל א'	מודל ב'	
הקורס סייע להבנת תפקיד ההוראה	7 (13.5%)	2 (6.7%)	✍ [הקורס] שפך לי אור על עבודתי כגננת בתחומים כמו מגדר, אפליה מתקנת ושימור המצב כפי שהוא מתרחש היום. ✍ נחשפתי להמון מידע חדש שאקח איתי להמשך לימודי ההוראה שלי ולעתיד. ✍ הכרתי המון גישות חדשות, נקודות מבט ורעיונות שלא חשבתי עליהם קודם לכן התכנים בקורס סייעו לי להבין את תפקידי כמורה ✍ אני לא יכולה לומר שהוא סייע לי להבין את התפקיד שלי בתור מחנכת מבחינת הלמידה המקוונת, אלא את תפקידי כמחנכת שיש לה השפעה על איך יראה דור העתיד מבחינה חברתית.
הקורס שימש דוגמה חיובית באופן חלקי או כלל לא	18 (34.6%)	13 (43.3%)	✍ קורס זה, הוא הקורס המקוון השני שחוויתי מאז שהתחלתי ללמוד. ולעומת הקורס האחר אני מרגישה שקורס הסוציולוגיה פספס את הדרך והצורה הנכונה ללמוד בקורס מקוון. הסרטונים הם לעניין ורלוונטיים לחומר, חומרי הקריאה רלוונטיים גם כן, אבל הייתה תחושה כי משהו לא מועבר בצורה מלאה ומתחשבת, בעיקר בהתחלת הקורס. המשימות הרבות הקשו מאוד על תהליך הלמידה, גם בקורס וגם בכללי, היה עומס ולחץ ברמה גבוהה מאוד לעומת שאר הקורסים האחרים שבתחושה האישית יותר רלוונטיים לנו כגננות לעתיד [...] ודווקא קורס זה, שאמור להיות מקוון, נוח וזמין הרגיש שאינו מתפשר על שום דבר, גבולות ברורים והדוקים, משימות רבות ומשובים קשוחים. ✍ במידה מועטה מאד. השימוש במדיה המקוונת היה לקוי מבחינות רבות. הבעיה העיקרית היתה שהשאלות והמטלות היו מנוסחות באופן שבו לא היה ניתן להבין את כוונת השואל, ועובדה זו באה לידי ביטוי בכך שסטודנטים רבים נכשלו במטלות פשוטות לכאורה. דבר זה יצר תסכול גדול ותחושה של חוסר אונים. ✍ החומר בקורס היה מעניין מאוד, אך לצערי אינו מגלם כיצד צריך לבחון בצורה הברורה ביותר וכן כיצד לנהוג במידתיות מול תלמידים. ✍ במידה מעטה לצערי. אומנם המרצה [...] מתבטא בצורה רהוטה ומובנת, אך מבחינת החומר הנלמד, התקשיתי בהבנתו בשל מורכבותו הרבה. לכן, לא למדתי מקורס זה כיצד צריך ללמד בקורס מקוון ✍ במידה מועטה. בהשוואה לקורס מקוון אחר שעשינו בסמסטר א', קורס זה היה קשה להבנה והיו הרבה בעיות טכניות [...] בסופו של דבר המטרה היא שהסטודנטים יעברו קורס זה בצורה מהנה ומלמדת ופעמים רבות בשל הבעיות הטכניות נוצרה אווירת "אנט" אל הקורס בגלל הבעיות שבו והזמן הרב שכל משימה לוקחת והעומס הרב.
הקורס שימש דוגמה על דרך השלילה	13 (25.0%)	9 (30.0%)	✍ קורס זה לימד אותי שלמידה בצורה מקוונת לא מתאימה לכל תלמיד, כמורה יש לבדוק את אופי הקבוצה ולהתאים את התוכן של הקורס לצורכי התלמידים המגוונים בה ✍ לצערי הקורס לא שימש לי דוגמא אלא לימד אותי כיצד רצוי שלא להתנהג עם תלמידיי. לא קיבלתי במהלך הקורס שום יחס אישי, או לפחות כך הרגשתי, ואני בטוחה שזה חשוב לתהליך הלמידה. בנוסף לא הרגשתי שיש לי למי לפנות או במי להעזר ונאלצתי לשאול את חברותיי לכיתה. ✍ אם אני אחליט בעתיד ללמד קורס באופן מקוון הוא לא ייעשה בצורה הזאת, הוא ייעשה עם ליווי צמוד, ועזרה, הוא יבוא עם הסברה לפני של מושגים בסיסיים ולא להתחיל ישר הכל באופן שהוא מתקשב. ✍ לדעתי חשוב להעביר כמות של שיעורים מקוונים שווה לכמות שיעורים בכיתה כיוון שלעיתים הלימוד המקוון עשוי להיות מורכב יותר והרגלי הלמידה עלולים להקשות על למידה שרובה מקוונת. ✍ בתור מחנכת לעתיד אני חושבת שדרוש יותר מפגשים פנים מול פנים. אני חושבת שמחנכת צריכה להיות יותר מעורבת בחיי התלמידים. ✍ הקורס הפגיש אותי עם ניסיון העברת חומר בצורה מקוונת. הביצוע לימד אותי שאין תחליף לפורמט של מרצה/לומדים. הגישה הישירה של שאילת שאלות ושימוש במתודיקות במרחב הכיתתי הוא הכרח ואינו ניתן להחלפה בעיניי.
סה"כ	52 (100.0%)	30 (100.0%)	

מתוך לוח 14 עולה באופן כללי, שחלק מהסטודנטים ראו בקורס "מבוא לסוציולוגיה של החינוך" קורס מקוון שיכול לשמש דוגמה חיובית ושניתן ללמוד ממנו על תפקיד המורה, וחלקם לא ראו בקורס מודל מוצלח לקורס מקוון, או שראו בו דוגמה איך לא ללמד קורס מקוון. על-פי חלוקה זו, ניתן לראות שכ-40% מכלל ההיגדים של הסטודנטים שלמדו במודל א' היו חיוביים, לעומת כ-27% במודל ב', ומרבית ההיגדים של הלומדים לפי מודל א' ומודל ב' היו שליליים (כ-60% ו-כ-73% בהתאמה).

הנימוקים שהועלו על-ידם לראיה החיובית של הקורס, נגעו להיותו שונה ועכשווי, להצבת הגבולות, לתכנים ולנקודות המבט החדשות להם נחשפו, ליחס של צוות ההוראה ולאופן בו הועבר החומר. הנימוקים שהועלו בהקשר לראייה השלילית של הקורס נגעו למורכבות החומר והקושי בהבנתו, לעומס המשימות, למשובים הקשוחים, לשאלות ולמטלות שלא היו מנוסחות בצורה ברורה, לבעיות הטכניות שליוו את הקורס, להיעדר היחס האישי, למיעוט מפגשי פנים אל פנים, והיות הקורס לא מתאים לכל אחד.

השאלה השלישית היתה: באיזו מידה הלמידה בקורס עוררה בכם תובנות חדשות בהקשר של שימוש בטכנולוגיה, למידה פעילה, שימוש בדרכי הערכה מגוונות, ועוד? פרטו את תשובתכם. לוח 15 מציג את התשובות שנתקבלו לשאלה זו.

לוח 15: תשובות הסטודנטים לגבי המידה בה הלמידה בקורס עוררה בהם תובנות חדשות, תוך חלוקה לקבוצות המחקר

קטגוריית התשובה	מספר ההיגדים		דוגמאות
	מודל א'	מודל ב'	
הקורס עורר תובנות חדשות חיוביות	25 (43.9%)	17 (32.7%)	כאשר קיבלתי באופן אישי הערות למטלה ממסוימת במיוחד כאשר היו הערות טובות ומשבחות זה עודד אותי וגם עזר לי מאוד להבין היכן אני טוב וכיצד ומה מצופה ממני וככה יכולתי להבין שאני עונה כראוי ולהיפך אני חושבת שקורס זה בהחלט צריך להישאר מקוון, הוא בנוי בצורה טובה, מכיל סרטונים עניינים ומשימות מגוונות ושונות. הוא מעניין, ענייני ורלוונטי וכל איש ואיש חינוך במדינת ישראל צריכים להיחשף לתכנים אותם העביר הקורס שימוש בלמידה מקוונת גורמת לתלמיד להיות פעיל יותר, להתעניין יותר בחומר הנלמד, תוך כדי שהחומר מונגש לתלמיד והוא יכול לבחור להיחשף אליו בזמן ובמקום הנוח לו. הבחנתי שקל לי יותר כשהמטלות הן וידאו ותמונות ולא מאמר כתוב. למדתי המון, זו הפעם הראשונה שהתנסיתי בקורס מקוון. היה חוויתי ושונה. כאשר הקורס מקוון הרגשתי שיש לי יותר מקום לביטוי, בכל יחידה היה עליי לתת את התשובה שלי ולכן יכולתי להביע את עצמי בצורה טובה יותר מאשר בקורס בו יושבים מעל מאה סטודנטים. אין ספק בנוחות של הלמידה בזמנים ובתנאים של הלומד. הדרך הרעננה הזאת של הלמידה מצליחה לפתוח אופקים חדשים. אהבתי מאוד את הנושאים שחשפו אותנו בקורס. במיוחד את דיסני ואת השוני במהלך השנים. לא ידעתי שאפשר לשלוט דרך הרשת על כיתה שלמה ולהעביר קורס שלם בתצורה הזאת דרכי הערכה היו מעניינות וחדישות ואכן תרמו למחשבה עמוקה בעניין.

לוח 15: תשובות הסטודנטים לגבי המידה בה הלמידה בקורס עוררה בהם תובנות חדשות, תוך חלוקה לקבוצות המחקר / המשך

קטגוריית התשובה	מספר ההיגדים		דוגמאות
	מודל א'	מודל ב'	
הקורס עורר תובנות לגבי שיפור הקורס	20 (35.1%)	27 (51.9%)	ניתן למתן את השימוש בטכנולוגיה ולהתאים את השימוש בטכנולוגיה לאופי הקבוצה הפעילה. הקורס היה מגוון ויפה מבחינת המצגות והם היו קצרות, מה שמתאים לי כבעלת הפרעת קשב. אך הטכניקה הזו לא גרמה לי להבין את המושגים על עומקם. והיה חסר לי פגישות פרונטליות שיסבירו את הנושאים. עדין היו בחנים של שאלות אמריקאיות שקיבלתי בהם 30% מתוך 100% ואני לא יודעת למה טעיתי. [...] מה שעוד תיסכל אותי זה העבודת חצי שבה קיבלתי נכשל! ואין לי שום אפשרות לשנות את הציון הזה והוא יפגע בי מאוד! המפגשים לטעמי היו קצת פחות נחוצים כי כל מפגש היה לו אופי שונה, לא היה משהו רציף. כן אולי יש צורך במפגשים כדי להסביר את עבודת הסיום ועבודת האמצע בצורה שהיא טובה יותר, מה שלא נעשה ביחד איתנו. קורס צריך להיות חציו מקוון וחציו פנים מול פנים, בנוסף לתת פחות משימות בכדי להקל על עומס הרב. אני מרגישה שהקורס הזה מאוד הקשה עליי, הלוח זמנים היה עמוס וצפוף הדרישות לא תאמו את הציפיות של שני הצדדים. הרגשתי פחות נשכרת מהקורס כיוון שציפיות היו לא תואמות. [...] אני מרגישה כי לא הבנתי עד הסוף את מטרות הקורס, מטרות היחידות. בתור מישהי שלא למדה בעברה את נושא הסוציולוגיה השאלות והמשימות עצמן היו לעיתים לא מובנות וקשות לביצוע. הקורס העלה בעיות רבות שהשפיעו על למידתנו הפעילה בקורס ויצרו אוירה נגד הקורס בשל הבעיות הטכניות הרבות. הצעת ייעול ניתנה בשאלה הקודמת... לבוא לקראת הסטודנטים, לחסוך במשימות הדורשות הרבה זמן, לתת לסטודנט את הלגיטימציה לנהל את סדר המטלות ולא כפי שזה נפתח אחד אחרי השני (כלומר רק אם ביצעת משימה X, תפתח משימה Y). [הקורס] הקשה על ההנאה מתהליך הלמידה, על הסקרנות, הדיונים והקרבה לנלמד. לימוד על-פי מאמרים ארוכים והסברי סרטון קצרים על כל נושא איננה דרך נכונה לדעתי. הלמידה בקבוצות באופן מקוון איננה יעילה מפני שאם מטרות האופן המקוון היא שכל אחד יעשה את המטלות בזמן שנוח לו - נפגעת. עלייך לתאם עם אדם נוסף ותמיד לחלק את העבודה ביניכם. בנוסף, השימוש בטכנולוגיה לא היה מרובה מפני שנחשפנו בעיקר לסרטונים ולא לדרכים אחרות המוצעות ברשת. קורס זה הוכיח לי שלמידה דרך טכנולוגיה היא לא יעילה כאשר המקצוע הוא מורכב הקורס גרם לי להבין שאין תחליף לידיעה שיש שיעור בנושא מסוים בשעה מסוימת והתלמיד נערך אליו.
הקורס לא עורר תובנות	12 (21.0%)	8 (15.4%)	אני מתנצלת, אך הקורס לא עורר בי תובנות חדשות בהקשר של שימוש בטכנולוגיה, אלא להפך. במידה בינונית, אני חושב שכל הילדים היום מפותחים לכל טכנולוגיה אז דבר זה לא חדש לי הרבה אני יכול להגיד שחווית הלמידה המקוונת הדגימה לי בעיקר מה לא לעשות בקורס מקוון. אני אומר זאת גם משום שיצא לי לקחת במקביל קורס מקוון של coursera, קורס שנתן לי השראה איך צריך להראות קורס כזה. בקורס הספציפי הזה לא התעוררו בי תובנות חדשות בהקשר של קורס מקוון כיוון שזה לא חדש לי ואני מרבה להשתמש בטכנולוגיה בכיתה. ספציפית הקורס הזה לא תרם לי מבחינת המידע הטכנולוגי מכיוון והיו בו הרבה תקלות, לא כמו הקורס של סמסטר א' "למידה בסביבות מתוקשבות" שממנו למדתי המון על שימוש בטכנולוגיה באופן פעיל בחינוך.
סה"כ	57 (100.0%)	52 (100.0%)	

מתוך לוח 15 עולה שאחוז גבוה יותר מבין ההיגדים שהובעו על-ידי הסטודנטים שלמדו לפי מודל א' שיקפו תובנות חיוביות בעקבות הקורס, וזאת בהשוואה לאחוז ההיגדים שהובעו על-ידי הסטודנטים שלמדו לפי מודל ב' (כ-44% מכלל ההיגדים לעומת 33%). הערות אלה התייחסו לדרכי ההערכה, למגוון התכנים והמשימות, שהיו מעניינים ורלבנטיים ויצרו משהו שונה וחוויתי, ולתהליך הלמידה שהיה יותר פעיל, אפשר הבנה טובה יותר של החומר, ונעשה בתנאים נוחים.

אחוז ההיגדים שביטאו תובנות לגבי האופן בו ניתן לשפר את הקורס היה גבוה יותר בקרב הלומדים במודל ב' בהשוואה ללומדים לפי מודל א' (כ-52% לעומת כ-35%, בהתאמה). התובנה השכיחה התייחסה לצורך בשילוב של יותר שיעורים פרונטליים, בעיקר לצורך הבהרת המטלות. כמו כן הובעו הצעות לשיפור הנוגעות לאי-התאמת מתכונת הקורס למורכבות המקצוע, להיעדר תיאום הצפיות בין הסטודנטים לצוות ההוראה, לעומס המטלות ולמידת בהירות, ללוח הזמנים הצפוף, לדרכי ההערכה שלא סיפקו משוב מקדם למידה, לבעיות הטכניות שהתעוררו במהלך הקורס, ולפעילויות שהוא זימן (כמו קריאת מאמרים, צפייה בסרטונים, ולמידה בקבוצות).

קטגוריית התשובה השלישית, והכי פחות שכיחה, התייחסה לתשובות שבהן נטען שהקורס לא עורר תובנות. תשובות כאלה נמצאו בשכיחות מעט גבוהה יותר בקרב הלומדים לפי מודל א' בהשוואה ללומדים לפי מודל ב' (20% לעומת כ-15%, בהתאמה).

8. הקשר משתני המחקר המרכזיים לבין הישגים לימודיים בקורס ושיוך למסלול התמחות

בסעיף זה נציג את ההישגים שנתקבלו בקורס, תוך השוואה בין קבוצות המחקר ותוך בדיקת הקשר בין ההישגים לבין שאר משתני המחקר המרכזיים. בהמשך תוצג התפלגות הנבדקים לפי מסלולי ההתמחויות ותיבדק ההשפעה של קבוצות המחקר ומסלולי ההתמחות על ההישגים הלימודיים.

הישגים לימודיים

הישגי הסטודנטים בקורס הוגדרו אופרטיבית במחקר זה על-סמך הציון סופי שהם קיבלו. ציון זה הורכב ממספר רכיבים:

1. ציון ממוצע על 17 מטלות שוטפות, שכללו פעילויות בפורום, מטלות ובחנים (60%).
2. עבודת אמצע- מטלת סיכום על היחידה הראשונה שנלמדה בקורס (10%).
3. עבודה מסכמת (20%)
4. השתתפות בשיעורים הפרונטליים (10%).

בנוסף, כאמור, ניתנו 5 נקודות כבונוס, למי שמילא את שאלון המחקר.

לוח 16 מציג את המתאמים שנתקבלו בין הציון הסופי לבין כל אחד מהרכיבים שלעיל, תוך חלוקה לקבוצות המחקר.

לוח 16: מתאמים בין רכיבי הציון הסופי, לפי חלוקה לקבוצות המחקר

קבוצת המחקר	רכיבי הציון	מטלות שוטפות	עבודת אמצע	עבודה מסכמת	השתתפות	ציון סופי
מודל א'	מטלות שוטפות	-	.397*	.344*	.090	.875*
	עבודת אמצע	-	-	.344*	.048	.596*
	עבודה מסכמת	-	-	-	.106	.687*
	השתתפות	-	-	-	-	.291*
	ציון סופי	-	-	-	-	-
מודל ב'	מטלות שוטפות	-	.292*	.236*	-.038	.804*
	עבודת אמצע	-	-	.416*	.090	.663*
	עבודה מסכמת	-	-	-	.061	.691*
	השתתפות	-	-	-	-	.119
	ציון סופי	-	-	-	-	-

*P<.01

נתוני לוח 16 מציגים מטריצת מתאמים בין רכיבי הציון שהיא דומה למדי בשתי הקבוצות: המתאם בין הציון הסופי לבין המטלות השוטפות, עבודת האמצע והעבודה המסכמת חיובי, גבוה מאוד ומובהק. המתאם בין רכיב ה"השתתפות" לבין שאר הרכיבים הינו אפסי בשתי הקבוצות. כמו כן, בשתי הקבוצות המתאמים בין המטלות השוטפות, עבודת האמצע והעבודה המסכמת חיוביים, בינוניים בעוצמתם ומובהקים סטטיסטית.

השוני בין הקבוצות בא לידי ביטוי בכך שהמתאם בין הציון הסופי לבין ציון ה"השתתפות" בינוני בעוצמתו ומובהק רק בקרב הלומדים לפי מודל א'. בקרב הלומדים לפי מודל ב' הקשר הינו נמוך ולא מובהק.

לוח 17 משווה את הממוצעים שהתקבלו ברכיבי הציון השונים בין שתי הקבוצות.

לוח 17: ממוצעים, סטיות תקן וערכי t של הציונים שניתנו במהלך הקורס לפי חלוקה לקבוצות המחקר

הממדים הנבדקים	קבוצה	מספר נבדקים	ממוצע	סטיות תקן	ערך t
מטלות שוטפות (60%)	מודל א'	198	51.58	6.47	.397
	מודל ב'	136	51.31	5.62	
עבודת אמצע (10%)	מודל א'	198	6.44	2.06	-.603
	מודל ב'	136	6.61	2.73	
עבודה מסכמת (20%)	מודל א'	198	15.05	3.77	-1.217
	מודל ב'	136	15.56	3.76	
השתתפות (10%)	מודל א'	198	9.60	1.84	-1.717
	מודל ב'	136	9.85	0.85	
ציון סופי (100%)	מודל א'	198	87.71	10.00	-.640
	מודל ב'	136	88.39	8.96	

מתוך לוח 17 עולה שבכל הרכיבים, למעט ברכיב של מטלות שוטפות וברכיב של עבודת האמצע, הממוצעים שהתקבלו בקרב הלומדים לפי מודל ב' היו מעט גבוהים יותר בהשוואה לממוצעים שהתקבלו בקרב הלומדים לפי מודל א', אם כי ההבדלים אינם מובהקים סטטיסטית.

לוח 18 מציג את המתאמים בין הציון הסופי בקורס לבין משתני המחקר המרכזיים.

לוח 18: מתאמים בין הציון הסופי בקורס לבין משתני המחקר, לפי חלוקה לקבוצות המחקר

הממדים		משתני המחקר		ציון סופי בקורס	
הכוונה עצמית בלמידה				מודל א' (N=198)	מודל ב' (N=136)
תהליכי הלמידה	תכנון			.263**	.245**
	בקרה			.115	.152
	רפלקציה			.076	.209*
רגשות אקדמיים	היבט רגשי- חוויתי			.136	.178*
	היבט קוגניטיבי- ידע והבנה			.160*	.184*
	היבט קוגניטיבי- למידה פעילה			.241**	.354**
	היבט חברתי			.104	.183*
	עמדות כלפי רכיבי הקורס			.189**	.215*
סגנונות למידה	חיוביים			.178*	.274**
	שליליים			.130	.300**
עמדות כלפי מפגשי פנים אל פנים	חזותי או מילולי			.116	.166
	תכליתי או סקרני			-.113	.109
ממד טכנולוגי	ממד פדגוגי			-.136	.148
	ממד חברתי			.028	.252**
	ממד רגשי			-.028	.317**
	ממד טכנולוגי			-.050	.304**

* $p < .05$ ** $p < .01$

נתוני לוח 18 מורים על כך שבשתי קבוצות המחקר קיימים מתאמים חיוביים, נמוכים-בינוניים אך מובהקים, בין הציון הסופי בקורס לבין משתני המחקר הקשורים לפעולת התכנון לפני תהליך הלמידה, להיבטים הקוגניטיביים הקשורים בתהליך הלמידה, לעמדות כלפי רכיבי הקורס, ולרגשות החיוביים שהוא מעורר. במרבית המקרים, המתאמים שנמצאו בקבוצת הלומדים לפי מודל ב' היו גבוהים בעוצמתם מאלה שהתקבלו אצל הלומדים לפי מודל א'. בנוסף לכך, בקרב הלומדים לפי מודל ב' נמצאו מתאמים נוספים, שלא הופיעו במודל א'. אלה קשורים ליכולת חשיבה רפלקטיבית, לתהליכי הלמידה, לרגשות האקדמיים השליליים ולעמדות כלפי המפגשים פנים אל פנים ששולבו במהלך הקורס.

מסלולי ההתמחות

ממנהל לומדים התקבל מידע על תחומי ההתמחויות של הסטודנטים שלמדו את הקורס. ממידע זה התברר שהסטודנטים לומדים ב-15 התמחויות שונות.

לוח 19 מציג את שכיחות הלומדים בכל אחת מההתמחויות, לפי חלוקה למרצי הקורס ולקבוצות המחקר.

לוח 19: התפלגות הסטודנטים בכל כיתה לפי מסלולי ההתמחויות ולפי חלוקה לקבוצות המחקר

מסלולי התמחות	מודל א'				מודל ב'				סה"כ	
	מרצה 1		מרצה 2		מרצה 3		מרצה 4			
	מספר	אחוז	מספר	אחוז	מספר	אחוז	מספר	אחוז	מספר	אחוז
1. ביולוגיה	1	1.1	2	1.8	1	1.4	0	0.0	4	1.2
2. אנגלית	3	3.4	7	6.4	3	4.1	0	0.0	13	3.9
3. היסטוריה	4	4.5	11	10.0	0	0.0	5	8.1	20	6.0
4. חינוך גופני ותנועה	5	5.7	3	2.7	0	0.0	40	64.5	48	14.4
5. מדעים	0	0.0	11	10.0	0	0.0	0	0.0	11	3.3
6. מחול ותנועה	1	1.1	0	0.0	0	0.0	12	19.4	13	3.9
7. מקרא	0	0.0	0	0.0	1	1.4	0	0.0	1	0.3
8. מתמטיקה	4	4.5	23	20.9	1	1.4	1	1.6	29	8.7
9. ספרות	0	0.0	19	17.3	0	0.0	1	1.6	20	6.0
10. חינוך בגיל הרך	18	20.5	0	0.0	58	78.4	1	1.6	77	23.1
11. הוראת תיאטרון ובימוי	1	1.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.3
12. חוג חינוך מיוחד	34	36.4	0	0.0	0	0.0	0	0.0	34	10.2
13. חינוך יצירתי	1	1.1	0	0.0	0	0.0	1	1.6	2	0.6
14. תרבות ישראל	0	0.0	9	8.2	0	0.0	0	0.0	9	2.7
15. התמחות חינוך מיוחד	16	18.2	25	22.7	10	13.5	1	1.6	52	15.6
סה"כ	88	100.0	110	100.0	74	74	62	100.0	334	100.0

נתוני לוח 19 מעידים על העדר דמיון בין כיתות הלימוד מבחינת התפלגות הסטודנטים לפי מסלולי התמחות:

- אצל מרצה 1 קיים ריכוז גדול יחסית של סטודנטים מהחינוך לגיל הרך (כ-21%) ומהחוג לחינוך מיוחד (כ-36%).
- אצל מרצה 2 קיים ריכוז של סטודנטים ממתמטיקה (כ-21%) ומהתמחות בחינוך המיוחד (כ-23%).
- מרבית הסטודנטים הלומדים אצל מרצה 3 הם מהחינוך בגיל הרך (כ-78%).
- מרבית הסטודנטים הלומדים אצל מרצה 4 הם מחינוך גופני ותנועה (כ-65%).

לוח 20 מציג נתונים אלה תוך התייחסות רק לאותן התמחויות שבהן נמצא ריכוז גדול של סטודנטים (סה"כ 240 סטודנטים המהווים כ-72% מכלל המדגם), ותוך חלוקה לשתי קבוצות המחקר.

לוח 20: התפלגות הסטודנטים לפי מסלולי ההתמחויות העיקריים ולפי חלוקה לקבוצות המחקר

מסלולי התמחות	מודל א'		מודל ב'		סה"כ	
	מספר	אחוז	מספר	אחוז	מספר	אחוז
1. חינוך גופני ותנועה	8	6.3	40	35.7	48	20.0
2. מתמטיקה	27	21.1	2	1.8	29	12.1
3. חינוך בגיל הרך	18	14.1	59	52.7	77	32.1
4. חוג חינוך מיוחד	34	26.6	0	0.0	34	14.2
5. התמחות חינוך מיוחד	41	32.0	11	9.8	52	21.7
סה"כ	128	100.0	112	100.0	240	100.0

כדי לבחון האם קיימים הבדלים בין שתי קבוצות המחקר בהתפלגות הסטודנטים לפי התמחויות אלה, בוצע מבחן χ^2 . בדיקה זו הראתה שקיים הבדל מובהק בין הקבוצות ($\chi^2 = 115.470$; $p < .001$).

לאור ממצא זה, בניתוח שונות דו-כיווני נבדקה השפעת קבוצת המחקר (מודל א' או מודל ב'), סוג ההתמחות (חמש ההתמחויות העיקריות שהוצגו לעיל) והאינטראקציה ביניהם על הציון הסופי בקורס. בדיקה זו העלתה שקיים אפקט עיקרי לקבוצת המחקר [$F(1,231)=6.36$, $P<.05$]; אפקט עיקרי למסלול ההתמחות [$F(4,231)=6.35$, $P<.01$], אך לא קיימת אינטראקציה מובהקת בין קבוצת המחקר ומסלול ההתמחות [$F(3,231)=1.17$, $P=.32$].

משמעות הממצאים היא שקיים הבדל מובהק בציונים הסופיים, בקרב הנבדקים הלומדים ב-5 ההתמחויות שנלמדו, בין מודל א' למודל ב', לטובת מודל ב' (87.68 לעומת 87.78, בהתאמה). כמו כן קיים שוני מובהק בין מסלולי ההתמחויות, כאשר הממוצע שהתקבל בקרב הלומדים חינוך גופני ותנועה הוא הנמוך ביותר (83.37), בעוד שהממוצע שהתקבל בקרב הלומדים בחוג לחינוך מיוחד הוא הגבוה ביותר (91.06). ממצאים אלה מוצגים בלוח 21 שלהלן.

לוח 21: ממוצעים וסטיות תקן של ציוני הקורס לפי מסלולי ההתמחויות העיקריים ולפי חלוקה לקבוצות המחקר

מסלולי התמחות	מודל א'		מודל ב'		סה"כ	
	גודל הקבוצה	ממוצע	סטיות תקן	גודל הקבוצה	ממוצע	סטיות תקן
חינוך גופני ותנועה	8	75.82	18.12	40	84.88	8.13
מתמטיקה	27	88.01	9.13	2	93.70	7.50
חינוך בגיל הרך	18	87.37	7.47	59	88.67	9.12
חוג חינוך מיוחד	34	91.06	5.29	-	-	-
התמחות חינוך מיוחד	41	87.10	11.02	11	92.50	6.89
סה"כ	128	87.68	10.01	112	87.78	8.81

נתוני לוח 21 מראים שבאותם מסלולי התמחות שניתן להשוות בין שני המודלים (חינוך גופני ותנועה, חינוך בגיל הרך והתמחות בחינוך המיוחד), ממוצע הלומדים לפי מודל ב' גבוה יותר.

9. ניבוי ההישגים הלימודיים בקורס

שאלת המחקר התשיעית ביקשה לבדוק האם ניתן לנבא את הישגי הסטודנטים בקורס באמצעות משתני המחקר המרכזיים, הקשורים לחוויית הלמידה הנתפסת (המקוונת והפרונטלית), לרגשות האקדמיים ולסגנונות הלמידה.

לצורך בדיקה זו, נבחרו הנבדקים שהיו הרבעון התחתון והאחרון מבחינת ציוניהם הסופיים בקורס, דהיינו 25% בעלי ההישגים הנמוכים ביותר (האחוזון ה-25 שהוא 82.79), ו-25% בעלי ההישגים הגבוהים ביותר (האחוזון ה-75 שהוא 94.56) מכלל נבדקי שתי הקבוצות. בבדיקה זו זוהו 83 סטודנטים מהרבעון התחתון ו-84 סטודנטים מהרבעון העליון. חלוקת הסטודנטים לפי רבעונים היתה שוויוניות למדי בחלוקה לפי קבוצות המחקר, כמתואר בלוח 22 שלהלן.

לוח 22: התפלגות הסטודנטים לפי רבעונים בציון הסופי ולפי חלוקה לקבוצות המחקר

קבוצות המחקר	רבעון תחתון	רבעון עליון	סה"כ
מודל א'	44 (50.6%)	43 (49.4%)	87 (100.0%)
מודל ב'	39 (48.8%)	41 (51.2%)	80 (100.0%)
סה"כ	83 (49.6%)	84 (50.3%)	167 (100.0%)

בבדיקה נכללו משתני המחקר שנמצאו במתאמים מובהקים עם הציון הסופי בקבוצת מחקר אחת לפחות (ראו לוח 18). משתנים אלה לא נמצאו במתאם גבוה עם זה⁴.

על מנת לבדוק את מידת תרומתם של משתני חווית הלמידה והרגשות שהקורס עורר בקורס לניבוי הציון הסופי בקורס (נמוך, גבוה), בוצע ניתוח רגרסיה לוגיסטית (Logistic regression). בטכניקה זו אומדים את הסיכוי להתרחשות אירוע מסוים (המשתנה התלוי), כאשר משתנה זה הוא בינארי (שתי קטגוריות כדוגמת המשתנה "הישגים לימודיים בקורס").

ממצאי ניתוח זה מוצגים בלוח 23 שלהלן.

⁴ כלומר, לא היתה מולטיקולינאריות (multicollinearity), שמובילה לאומדים לא אמינים ולא יציבים של מקדמי הרגרסיה. ההחלטה להכליל את כל המשתנים תוקפה באמצעות מדדים נוספים שנתקבלו לגביהם דרך הרצת רגרסיה מרובה: ערכי VIF (variance inflation factor, פקטור השונות האינפלציונית) הקטנים מ-10, וערכי Tolerance שגבוהים מ-0.10.

**לוח 23: תוצאות רגרסיה לוגיסטית לניבוי ההישגים בקורס על-פי חווית הלמידה
הנתפסת בקורס**

משתנה בלתי תלוי	מקדם לא מתוקנן B	טעות תקן של מקדם הרגרסיה S.E	Wald ⁵ (df=1)	Exp(B) ⁶
מטה קוגניציה -תכנון	.720	.326	*4.886	2.054
מטה קוגניציה- רפלקציה	-.122	.242	.256	.885
תהליכי למידה-היבט רגשי-חוייתי	-.453	.503	.813	.636
תהליכי למידה - קוגניטיבי -ידע והבנה	-.623	.524	1.417	.536
תהליכי למידה - קוגניטיבי- למידה פעילה	.578	.275	*4.416	1.783
תהליכי למידה - היבט חברתי	.034	.409	.007	1.035
תהליכי למידה - עמדות כלפי רכיבי הקורס	.365	.549	.443	1.441
רגשות אקדמיים_חיוביים	.552	.390	2.001	1.737
רגשות אקדמיים_שליליים ⁷	.877	.261	**11.288	2.405
מפגשים פנים אל פנים- היבט חברתי	-.035	.254	.019	.965
מפגשים פנים אל פנים- היבט רגשי	.137	.211	.423	1.147
מפגשים פנים אל פנים- היבט טכנולוגי	-.095	.213	.197	.910
קבוע	-6.210	1.272	23.852	.002

*p<.05 **P<.01

מודל הרגרסיה נמצא מובהק סטטיסטית ($R^2=.347, \chi^2_{(12)} = 50.367, p < .01$). נמצא שסטודנטים שדיווחו על עוצמת יכולת גבוהה של תכנון הלמידה, על חווית למידה פעילה מבחינה קוגניטיבית ועל רגשות אקדמיים שליליים בעוצמה נמוכה סיכוי גבוה יותר להגיע להישגים לימודיים גבוהים, לעומת סטודנטים שדיווחו על יכולת תכנון פחות טובה, על חווית למידה פחות פעילה ועל רגשות אקדמיים יותר שליליים.

⁵ הערך המקביל למבחן t ברגרסיה ליניארית.

⁶ יחס הסיכוי (odds ratio): פי כמה השוני ביחידה אחת של המשתנה הבלתי תלוי מגביר את הסיכוי לשוני במשתנה התלוי.

⁷ הפריטים בסולם זה עברו היפוך, כך שערך מספרי גבוה מעיד על עוצמה נמוכה של רגש שלילי.

סיכום והמלצות

המחקר הנוכחי מהווה המשך למחקר שבוצע בשנה שעברה (תשע"ו), בו הוערכו שני קורסים שניתנו במתכונת מקוונת בנושא "מבוא לסוציולוגיה של החינוך" במכללת סמינר הקיבוצים במסגרת לימודי התואר הראשון. חווית הלמידה של הסטודנטים השווה לזו של סטודנטים שלמדו בשלושה קורסים שניתנו במקביל במתכונת פרונטלית. אחת מהמלצות המחקר היתה להגדיל את מספר המפגשים של פנים אל פנים.

בתשע"ז, הוחלט להרחיב את היקף הקורסים המקוונים ואת אופיים, ולפיכך הועברו ארבעה קורסים מקוונים בנושא "מבוא לסוציולוגיה של החינוך" ששולבו בהם מספר רב יותר של פגישות פנים אל פנים. קורסים אלה הופעלו לפי שני מודלים:

1. מודל א', בו לימדו שני המרצים שלימדו את הקורסים המקוונים ב"מבוא לסוציולוגיה של החינוך" גם בשנה שעברה. הם צולמו בסרטונים שהופיעו באתר, וכן היו פעילים בו ביחד עם עוזרות ההוראה. כל אחד מהם קיים שלושה מפגשים פנים אל פנים, כל פעם עם חצי כיתה.
 2. מודל ב', בו לימדו שני מרצים נוספים שלא היו פעילים באתר. הפעילות באתר היתה באחריות עוזרות ההוראה. כל מרצה נפגש שלוש פעמים עם רבע מהכיתה שלו במהלך הסמסטר.
- הפעלת הקורסים לוותה במחקר הערכה, שנועד לעצב ולשפר את התנהלות הקורסים על-ידי הצבעה על נקודות חוזק, זיהוי בעיות וקשיים והצעת פתרונות אפשריים. למחקר הוגדרו מספר מטרות מרכזיות, שנבדקו באופן השוואתי (מודל א' לעומת מודל ב'):
1. הערכת תרומתו של הקורס (על רכיביו המקוונים והפרונטליים) מנקודת מבטם של הסטודנטים, בהיבטים שונים: קוגניטיביים, רגשיים וחברתיים.
 2. הערכת אסטרטגיות הלמידה וסגנונות הלמידה של המשתתפים בקורס.
 3. הערכת תרומתו של הקורס, על מתכונתו המקוונת והתכנים שהועברו בו, לעבודתם של הסטודנטים כמחנכים ולעיצוב תפיסת תפקידם.

נתוני המחקר נאספו באמצעות שאלונים "סגורים" קיימים שהותאמו לצרכי המחקר הנוכחי, כמו גם שאלונים שפותחו במיוחד בשיתוף עם צוות הקורס המקוון. בשאלונים נכללו מספר שאלות "פתוחות". בנוסף, נאספו דוחות ציונים במטלות הלמידה השונות שניתנו במהלך הקורס המקוון וכן דוחות שנתקבלו ממנהל לומדים במכללה לגבי מסלולי ההתמחות של הסטודנטים. על השאלונים השיבו 335 סטודנטים: 198 מהם למדו לפי מודל א', ו-137 לפי מודל ב'.

פרק זה יציג את עיקרי הממצאים שנתקבלו בעקבות ההשוואה בין שתי קבוצות המחקר (לפי שני המודלים שהופעלו), וכן את ההמלצות הנגזרות מהם.

1. סיכום עיקרי הממצאים

א. תרומת הקורס לטיפול היכולת להכוונה עצמית בלמידה

תרומת הקורס לטיפול יכולת הכוונה עצמית כאסטרטגיית למידה נמצאה דומה בקרב הלומדים בשני המודלים, וללא הבדל סטטיסטי מובהק ($P > .05$). בשתי הקבוצות, היתה הסכמה רבה למדי לגבי יכולת **תכנון**, הקשורה בהצבת מטרות וארגון תנאי הלמידה (ממוצעים הקרובים לערך 4); הסכמה בינונית-רבה עם היכולת לבצע **בקה** עצמית על תהליכי הלמידה ותוצאותיה, והסכמה בינונית בלבד עם היכולת לבצע **רפלקציה** על תהליכי הלמידה.

ב. עמדות הסטודנטים כלפי תהליך הלמידה וכלפי רכיבי הקורס

נמצאו הבדלים שאינם עקביים בכיוונם בין הקבוצות, ושאינם מובהקים סטטיסטית ($P > .05$). נבדקי שתי הקבוצות ציינו שהקורס עורר אצלם למידה פעילה באופן בינוני. במידה פחותה (מעטה עד בינונית) הם נתרמו בהיבט הקוגניטיבי של הקניית ידע והבנה; בהיבט הרגשי (הכרוך בהנאה, מוטיבציה והעצמה) ובהיבט החברתי (הכרוך בעבודת צוות ובשיתוף פעולה בתהליך הלמידה). גם עמדותיהם כלפי רכיבים שונים של הקורסים הקשורים בתנאי הלמידה, בתמיכה של צוות ההוראה, בפעילויות השונות ועוד, היו חיוביות במידה מעטה עד בינונית.

ג. הקשר בין תהליכי הכוונה עצמית לבין תהליכי הלמידה והעמדות כלפי הקורס

נמצאו מתאמים בעוצמה בינונית, חיובים ומובהקים סטטיסטית, בין תהליכי הלמידה והעמדות כלפי הקורס לבין אסטרטגיות הלמידה עליהן מדווחים נבדקי שתי הקבוצות. נראה שככל שהם מדווחים על יכולות גבוהות יותר של תכנון וארגון, יכולת מעקב ובקרה עצמית והערכה ורפלקציה על התהליך כולו, כך הם מדווחים על היתרמותם הרבה יותר מהקורס בהיבטים השונים. כמו כן, ככל שאסטרטגיות הלמידה שלהם מפותחות יותר, כך עמדותיהם כלפי רכיבי הקורס היו חיוביות יותר.

ד. הרגשות האקדמיים שהקורס המקוון עורר

נבדקי שתי הקבוצות חוו במידה דומה (בינונית בגודלה) רגשות חיוביים בעקבות הקורס המקוון (התלהבות, עניין, הנאה וכו'). גם רגשות שליליים, כמו דאגה, מתח וכעס, נחוו על-ידי נבדקי שתי הקבוצות בעוצמה בינונית.

ה. סגנונות למידה והקשר בינם לבין תהליכי הלמידה והעמדות כלפי הקורס

הסטודנטים שלמדו לפי מודל ב' נטו יותר לסגנון מילולי בהשוואה לסטודנטים שלמדו לפי מודל א'. ההבדל בין הקבוצות הוא על גבול המובהקות ($P = .052$). לגבי ממד הסגנון השני- תכליתי או סקרני, לא נמצא שוני מובהק בין הקבוצות ($P > .05$): בשתיהן נמצאה נטייה לסגנון תכליתי. מרבית נבדקי שתי הקבוצות (בין 53% ל-91% במרבית ההיגדים) העדיפו סגנון למידה חזותי וכן סגנון למידה תכליתי.

בחינת הקשר בין כל אחד משני הסגנונות לבין משתני המחקר הקשורים לתהליכי הלמידה והעמדות כלפי הקורס הראתה כי הקשרים הם נמוכים מאוד ולא מובהקים בשתי קבוצות המחקר.

ו. עמדות הסטודנטים כלפי הצדקת שילובם של מפגשים פנים אל פנים בקורס המקוון

נמצא הבדל מובהק בממד חברתי של המפגשים, לפיו הסטודנטים שלמדו לפי מודל ב' נתרמו יותר בהיבט זה מאלה שלמדו לפי מודל א'. בהקשר זה, דיווחו הראשונים כי המפגשים אפשרו להם להכיר את המרצה ואת המשתתפים בקורס, אפשרו להם לקיים דיון פנים אל פנים בנושאי הקורס ועודדו אצלם למידה חברתית ושיתופית.

למרות שהסטודנטים דיווחו על נחיצותם הבינונית של המפגשים, וזאת בהתייחס לכל ההיבטים שנבדקו: פדגוגי, רגשי, טכנולוגי וחברתי, כמחציתם ציינו שיש לקיים ארבעה מפגשים או יותר. לא נמצא שוני מובהק בין הקבוצות בעמדותיהם בנושא זה.

בשאלה "פתוחה" נתבקשו הסטודנטים לציין הצדקה אחרת לקיומם של המפגשים, שלא הופיעה בהיגדים. אחוז גבוה מהנימוקים שנתנו להצדקת המפגשים (כ-59%) התייחס לתרומת המפגשים להבנת החומר, לאפשרות לקיים דיונים, ליצירת קשר בלתי אמצעי עם צוות ההוראה ולקבלת יחס אישי ותומך מהקבוצה ומהמרצה. בכשליש מההיגדים (כ-35%) הובעה הדעה שהמפגשים לא תרמו, בעיקר בשל הזמן שהוקדש בהם לתלונות הסטודנטים במקום להעמקת הבנת החומר הנלמד. שאר התשובות לא היו רלבנטיות (כ-6%).

ז. תרומת הקורס לפי תפיסות הסטודנטים

השפעת הקורס על רצונם של הסטודנטים להשפיע על המציאות החברתית והסביבה בה הם חיים

מרבית הנבדקים בשתי הקבוצות חשבו שהקורס עורר בהם את הרצון להשפיע על המציאות החברתית. עם זאת, נראה שהשפעתו של הקורס בעניין זה היתה חזקה יותר בקרב הסטודנטים שלמדו לפי מודל א' (כ-62% מכלל ההיגדים לעומת כ-54% במודל ב'). כנתון משלים לכך, אחוז גבוה יותר בקרב הלומדים במודל ב' ציינו שהקורס לא עורר בהם רצון להשפיע על המציאות (כ-46% לעומת כ-33% במודל א'). מבין הנימוקים שצינו: מתכונתו המקוונת של הקורס שהקשתה על הבנת החומר, עומס המטלות והמשוב שניתן עליהן וכן מידת העניין שהקורס עורר.

המידה בה אופן הוראת הקורס המקוון שימש דוגמה וסייע לסטודנטים להבין את תפקידם כמורים

חלק מהסטודנטים ראו בקורס "מבוא לסוציולוגיה של החינוך" קורס מקוון שיכול לשמש דוגמה חיובית ושניתן ללמוד ממנו על תפקיד המורה, וחלקם לא ראו בקורס מודל מוצלח לקורס מקוון, או שראו בו דוגמה איך לא ללמד קורס מקוון. על-פי חלוקה זו, כ-40% מכלל ההיגדים של הסטודנטים שלמדו במודל א' היו חיוביים, לעומת כ-27% במודל ב', ומרבית ההיגדים של הלומדים לפי מודל א' ומודל ב' היו שליליים (כ-60% ו-כ-73% בהתאמה).

הנימוקים שהועלו על-ידם לראיה החיובית של הקורס, נגעו להיותו שונה ועכשווי, להצבת הגבולות, לתכנים ולנקודות המבט החדשות להם נחשפו, ליחס של צוות ההוראה ולאופן בו הועבר החומר. הנימוקים שהועלו בהקשר לראייה השלילית של הקורס נגעו למורכבות החומר והקושי בהבנתו, לעומס המשימות, למשובים הקשוחים, לשאלות ולמטלות שלא היו מנוסחות בצורה ברורה, לבעיות הטכניות שליוו את הקורס, להיעדר היחס האישי, למיעוט מפגשי פנים אל פנים,

ולחיות הקורס לא מתאים לכל אחד.

המידה בה הלמידה בקורס עוררה בסטודנטים תובנות חדשות

אחוז גבוה יותר מבין ההיגדים שהובעו על-ידי הסטודנטים שלמדו לפי מודל א' שיקפו תובנות חיוביות בעקבות הקורס, וזאת בהשוואה לאחוז ההיגדים שהובעו על-ידי הסטודנטים שלמדו לפי מודל ב' (כ-44% מכלל ההיגדים לעומת 33%). הערות אלה התייחסו לדרכי ההערכה, למגוון התכנים והמשימות, שהיו מעניינים ורלבנטיים ויצרו משהו שונה וחוויתי, ולתהליך הלמידה שהיה יותר פעיל, איפשר הבנה טובה יותר של החומר, ונעשה בתנאים נוחים.

אחוז ההיגדים שביטאו תובנות לגבי האופן בו ניתן לשפר את הקורס היה גבוה יותר בקרב הלומדים במודל ב' בהשוואה ללומדים לפי מודל א' (כ-52% לעומת כ-35%, בהתאמה). התובנה השכיחה התייחסה לצורך בשילוב של יותר שיעורים פרונטליים, בעיקר לצורך הבהרת המטלות. שאר התובנות חזרו בעיקרן על אלה שצינו בשאלות הקודמות.

ח. הקשר בין הישגים לימודיים בקורס ושיוך למסלול התמחות לבין משתני המחקר

המרכזיים

הישגים לימודיים

בציון הסופי וברכיביו השונים לא נמצאו הבדלים מובהקים בין הקבוצות. מטריצת המתאמים בין רכיבי הציון נמצאה דומה למדי בשתי הקבוצות: המתאם בין הציון הסופי לבין המטלות השוטפות, עבודת האמצע והעבודה המסכמת היה חיובי, גבוה מאוד ומובהק. המתאם בין רכיב ה"השתתפות" לבין שאר הרכיבים היה אפסי בשתי הקבוצות. כמו כן, בשתי הקבוצות המתאמים בין המטלות השוטפות, עבודת האמצע והעבודה המסכמת היו חיוביים, בינוניים בעוצמתם ומובהקים סטטיסטית.

בשתי קבוצות המחקר נמצאו מתאמים חיוביים, נמוכים-בינוניים אך מובהקים, בין הציון הסופי בקורס לבין משתני המחקר הקשורים לפעולת התכנון לפני תהליך הלמידה, להיבטים הקוגניטיביים הקשורים בתהליך הלמידה, לעמדות כלפי הקורס, ולרגשות החיוביים שהוא מעורר.

מסלולי ההתמחות

הסטודנטים לומדים ב-15 התמחויות שונות, כאשר ב-5 מתוכן נמצא ריכוז גדול יחסית של לומדים: חינוך בגיל הרך (כ-21% אצל מרצה 1, כ-78% אצל מרצה 3); החוג לחינוך מיוחד (כ-36% אצל מרצה 1); מתמטיקה (כ-21% אצל מרצה 2); התמחות בחינוך המיוחד (כ-23% אצל מרצה 2), וחינוך גופני ותנועה (כ-65% אצל מרצה 4).

בניתוח שונות דו-כיווני, בו נבדקה השפעת קבוצת המחקר (מודל א' או מודל ב'), סוג ההתמחות (חמש ההתמחויות העיקריות שהוצגו לעיל) והאינטראקציה ביניהם על הציון הסופי של הקורס, נמצא הבדל מובהק בציונים הסופיים, בקרב הנבדקים הלומדים ב-5 ההתמחויות שנלמדו, בין מודל א' למודל ב', לטובת מודל ב' (87.68 לעומת 87.78, בהתאמה). כמו כן נמצא שוני מובהק בין מסלולי ההתמחויות, כאשר הממוצע שהתקבל בקרב הלומדים חינוך גופני ותנועה הוא הנמוך ביותר (83.37), בעוד שהממוצע שהתקבל בקרב הלומדים בחוג לחינוך מיוחד הוא הגבוה ביותר (91.06).

ט. ניבוי ההישגים הלימודיים בקורס

לצורך בדיקה זו זוהו 83 סטודנטים שהם בעלי הציונים הנמוכים ביותר (האחוזון ה-25) ו-84 סטודנטים שהם בעלי הציונים הגבוהים ביותר (האחוזון ה-75) משתי קבוצות המחקר. בניתוח נכללו משתני המחקר שנמצאו במתאמים מובהקים עם הציון הסופי בקורס (נמוך, גבוה), נבדקה באמצעות רגרסיה לוגיסטית. מודל הרגרסיה, שנמצא מובהק, העיד על כך שלסטודנטים שדיווחו על יכולת גבוהה של תכנון הלמידה, על חווית למידה פעילה ועל רגשות אקדמיים שליליים בעוצמה נמוכה סיכוי גבוה יותר להגיע להישגים לימודיים גבוהים, לעומת סטודנטים שדיווחו על יכולת תכנון פחות טובה, על חווית למידה פחות פעילה ועל רגשות אקדמיים יותר שליליים.

2. מסקנות והמלצות

מסקנות

א. לא נמצא שוני משמעותי בין שתי קבוצות הסטודנטים בתפיסת חווית הלמידה שהם עברו בקורס המקוון. הדמיון ביניהן ניכר בעמדות ביזיקה לתרומת הקורס לטיפול היכולת להכוונה עצמית בלמידה, בעמדות כלפי תהליך הלמידה וכלפי רכיבי הקורס, ברגשות האקדמיים שהקורס עורר, בסגנונות הלמידה ובדעתם לגבי מספר המפגשים הפרונטליים שיש לקיים בקורס. כמו כן לא נמצא שוני מובהק בין הקבוצות בציון הסופי בקורס, ובמרכיבי השונים.

השוני המרכזי בא לידי ביטוי בעמדות הסטודנטים כלפי הצדקת שילובם של מפגשים פנים אל פנים בקורס המקוון: כאמור, הסטודנטים שלמדו לפי מודל ב' נתרמו יותר מהמפגשים בהיבט החברתי בהשוואה לסטודנטים שלמדו לפי מודל א'. ייתכן שניתן להסביר ממצא זה בגודל הקבוצות שהיה שונה בכל מודל: כ-50 סטודנטים במודל א', לעומת כ-18 במודל ב'. סביר להניח שלמרצים בכיתות הקטנות היה קל יותר לקיים אינטראקציה עם הסטודנטים, ושלסטודנטים היה קל יותר לקיים אינטראקציה ביניהם בנוגע לתכנים הנלמדים.

ב. תרומתו של הקורס לפי תפיסת הסטודנטים, בחלק ה"פתוח" של השאלון, בולטת בהיותו מעורר חשיבה ביקורתית ומודעות לתופעות חברתיות שונות (כמו העוולות החברתיות וחוסר השוויון הקיימים במערכת החינוך), וזאת לצד יכולתו לעורר את רצון הסטודנטים להשפיע על המציאות החברתית. עם זאת, רק חלקם תפסו את הקורס ככזה שיכול לסייע להם להבין את תפקידם כמורים בקורס מקוון, וככזה שיכול לשמש דוגמה חיובית לקורס מקוון. עיקר הביקורת של הסטודנטים היתה בהיבט הפדגוגי של ניהול הקורס, והיא נגעה למורכבות התכנים הנלמדים, ולפעילויות השונות שניתנו במהלכו: כמותן, מידת בהירותן ואופן מתן המשוב עליהן.

כללית נראה, שעמדות הסטודנטים שלמדו לפי מודל א' היו מעט חיוביות יותר בהשוואה לאלה שלמדו לפי מודל ב'. ייתכן שהעובדה שהמרצים של מודל א' הופיעו גם בסרטונים המצולמים יצרה אצל הסטודנטים הזדהות רבה יותר עם התכנים והמסרים שהם העבירו במהלך הקורס.

ג. במחקר זה לא נמצא קשר בין סגנונות הלמידה של הסטודנטים לבין חווית הלמידה הנתפסת שלהם בקורס. ממצא זה יכול להיות מוסבר על-ידי העדר השונות בין הסטודנטים בסגנונות הלמידה: מרבית הסטודנטים גילו העדפה לסגנון חזותי ותכליתי. ממצא זה עולה בקנה אחד עם ממצאי מחקרים אחרים שבוצעו בקרב סטודנטים שלמדו בישראל (לייבה ונחמיאס, 2006) ובארה"ב (Felder & Brent, 2005).

ד. במחקר ניכרה חשיבותן של הלמידה הפעילה ואסטרטגיות הלמידה המטה קוגניטיביות לתהליכי הלמידה והעמדות כלפי הקורס ולניבוי ההצלחה בקורס. ממצא זה מחזק את הטענה ששילוב טכנולוגיה בתהליך הלמידה מצריך רמה גבוהה יותר של אוטונומיה מצד הלומדים, ושוויונות עצמי הוא קריטי להתנסות לימודית מוצלחת בסביבת למידה מקוונת (Cho & Kim, 2013; Béres, Magyar & Turcsányi-Szabó, 2012).

ה. ממצאי המחקר מעידים על זיקתם של רגשות אקדמיים לחווית הלמידה ועל תרומתם להישגים לימודיים. ממצאים אלה עולים בקנה אחד עם מחקרים אחרים שמראים שלרגשות יש תפקיד חשוב בתהליך הלמידה, לא רק במסגרת שיעורים המתקיימים פנים אל פנים (Pekrun, Goetz, Daniels, Stupnisky & Perry, 2010), אלא גם בסביבת למידה מקוונת (Artino, 2009; Kim, Park, & Cozart, 2014).

המלצות

א. השוני בין שני המודלים אינו גדול, ולפיכך מומלץ להמשיך ולקיים את הקורסים לפי מודל ב'. מכיוון שנוכחות המרצים באתר הקורס במודל ב' היתה פחותה מזו של המרצים במודל א', הרי שבמודל ב' קיים חיסכון של זמן ומשאבים מצד צוות ההוראה, ללא פגיעה בפוטנציאל הטמון בשיטת "הכיתה הפוכה". הזמן והמאמץ הרבים הנדרשים כדי ללמד באופן מקוון נתפסים כמכשולים עיקריים לאימוץ הוראה מקוונת (Wright, 2014). לאור זאת, נראה שאימוץ מודל היברידי ללמידה כמו מודל ב' יכול להביא להרחבת מעגל הקורסים הנלמדים באופן מקוון.

ב. בשל החשיבות שנמצאה במחקר זה לאסטרטגיות הלמידה המטה הקוגניטיביות מחד, והדיווח העצמי של הסטודנטים לגבי יכולתם הלא גבוהה לבצע תכנון של למידה, בקרה ורפלקציה, מומלץ במהלך הקורס (ובעיקר במהלך המפגשים פנים אל פנים) לתת לסטודנטים תמיכה ספציפית לפיתוח יכולות מטה-קוגניטיביות. למשל, במסגרת מתן הנחיות לעבודה עצמאית, הנחיות לעבודה קבוצתית, דיונים כיתתיים וכו', ניתן לשאול: "באילו דרכי חשיבה השתמשת כדי להשיב על השאלה", "מהם השיקולים שהביאו אותך לנקוט בדרך פעולה מסוימת", "הסבירו מדוע לדעתכם תשובה 2 היא הנכונה", ועוד (ראו אצל זוהר, 2016).

ג. בשל זיקתם של רגשות אקדמיים לחווית הלמידה ותרומתם להישגים לימודיים, מומלץ למנוע במידת האפשר את קיומם של רגשות שליליים במהלך הקורס. ראופרט ועמיתיו (Reupert, Maybery, Patrick & Chittleborough, 2009) הדגישו את חשיבות הנוכחות האישית והמעורבות הרגשית של המרצים. מחקרם הראה שהסטודנטים מצפים מהמרצה המלמד בקורס מתקשב

לגלות יותר יחס אישי, להפגין רגשות, להיות פתוח, לגלות הומור ולהתייחס באופן אישי ללומד באמצעות משובים אישיים.

מהתשובות לשאלות הפתוחות, עלה שחלק מהסטודנטים חוו רגשות שליליים, כמו תסכול וייאוש, בשל אופיין של המטלות השוטפות והאופן בו ניתן עליהן משוב. אי-לכך, **בממד הפדגוגי** מומלץ לנקוט במספר פעולות, הקשורות לאופן בו ההערכה צריכה ללוות את תהליך הלמידה ולהשביח אותו. להלן מספר דוגמאות לפעולות כאלה:

5. להמשיך לעשות שימוש במגוון רחב של כלים המיועדים לביצוע תהליכי הערכה מעצבת, המשולבים בתהליכי הלמידה, והערכה מסכמת. עם זאת, מומלץ להפחית במידת האפשר את מספר המטלות.

6. להקפיד על הנחיות ברורות ושאלות ברורות, הן במטלות והשטפות והן בבחנים.

7. לתת משוב יותר משמעותי ומקדם למידה לתוצאות הבחנים. משוב מדי עם חיזוקים והסברים על השגיאות וזיהוי התפיסות השגויות שגורמות להן, נתפס כגורם מרכזי בקידום הלמידה (חטיבה, 2017). עוד נמצא, שבנוסף למהירות מתן המשוב, איכות המשוב, והנכונות של סגל ההוראה לענות על צרכי הסטודנטים נתפסים כחשובים להתמדתם של סטודנטים בקורס מקוון (Hart, 2012).

8. לפרט את מוקדי ההערכה של הקורס, לפי הפעילויות השונות, ליצור מחוון לכל פעילות עם קריטריונים ברורים ומוגדרים מראש, וליידע על כך את הסטודנטים. דוגמה למחוון של למידה שיתופית מתוקשבת ניתן לראות אצל סוואן, שן והילץ (Swan, Shen & Hiltz, 2006).

בממד הארגוני, מומלץ להכין את הסטודנטים ללמידה במודל "כיתה הפוכה". במסגרת הכנה זו יש להדגיש את היתרונות הטמונים בהתנסות בלמידה עצמאית, לצד המאמץ הנדרש במהלך הקורס (חטיבה, 2017). כמו כן, יש להדגיש בפני הסטודנטים את אפשרויות התמיכה השונות העומדות לרשותם במהלך הקורס: כתובת לפניה בבעיות הקשורות למחשב, פורום שאלות לגבי תכני הלימוד, שעות קבלה לפגישות אישיות, ועוד.

ד. במידה והקורס יעורר פחות רגשות של תסכול וכעס, המפגשים האישיים יוכלו להיות מוקדשים להשגת מטרות הלמידה של הקורס. המרצים יוכלו לערב את הסטודנטים בחשיבה ברמה גבוהה וביקורתית, לקיים דיונים מעמיקים ולהציג בפניהם שאלות על החומר שלמדו באופן מקוון. בנוסף, ניתן יהיה לעסוק בפעילויות למידה משמעותיות ומאתגרות ולעודד למידה עצמאית. בצורה כזאת הסטודנטים ירגישו מעורבים יותר בבניית הידע שלהם ואחראים לתהליך הלמידה שלהם. האוטונומיה בלמידה, השליטה על ניהול הלמידה, הביטחון שהסטודנטים חשים והאמון ביכולת להצליח בה, הם חלק מובנה בחוויה הלימודית (אבני ורותם, 2013).

ה. מחקרים שונים הצביעו על כך שכאשר בונים סביבות למידה מקוונות יש לקחת בחשבון מאפיינים אישיים של הלומד, ובכלל זה את סגנונות הלמידה שלו (לייבה ונחמיאס, 2006; Bérés, 2006; Magyar & Turcsányi-Szabó, 2012; Huang, Lin, & Huang, 2012). לייבה ונחמיאס (2006) מצאו שסטודנטים בעלי נטייה לסגנון **חזותי** השתמשו יותר בפריטים חזותיים כמו הדמיות ומצגות. סטודנטים בעלי נטייה לסגנון **תכליתי** היו פעילים יותר בקבוצות הדיון ונכנסו יותר לאתר הקורס.

לומדים אלה היו בעלי אוריינטציה מעשית לעובדות ולתהליכים והעדיפו להיחשף למידע רב אותו הם משננים.

לאור זאת, והממצא שנמצא במחקר הנוכחי, לפיו לא כל הסטודנטים הפיקו אותה מידה של הנאה ותועלת מהקורס המקוון, מומלץ לגוון במידת האפשר את הפריטים והכלים המוצעים באתר הקורסים, ואת אופני ייצוג המידע המופיע בהם. בצורה כזאת יינתן מענה טוב יותר לנטייה הטבעית של כל סטודנט וסטודנט לסגנון למידה שונה.

1. מבחינה מחקרית, להעמקת ההבנה של תהליך הלמידה המקוונת, מומלץ לעקוב אחר התנהלותם של הסטודנטים בקורס באמצעות קבצי יומן (Log Files) של מערכת ניהול הלמידה Moodle. קבצים אלו מהווים אינדיקטור מקובל בספרות המחקר לרמת פעילותם של לומדים (קהן, ליבנה, סופר, כהן ונחמיאס, 2105). הם יכולים להוות בסיס נתונים חשוב ביצירת הפרופיל האישי של כל סטודנט בהתייחס לפעילות שהוא מבצע במערכת: כמות הפעולות, מועדן, תדירותן וסוג הפעילות. ממידע זה ניתן ללמוד רבות על דפוסי השימוש, העדפות הסטודנטים והרגלי הלמידה שלהם. מהלוגים ניתן אף ללמוד על פוטנציאל לנשירה מהקורס המקוון ומהלימודים בכלל כאשר נבחנים השינויים בפעילות הסטודנט לאורך תקופת הלימודים בקורס (לימור וכהן, 2014).

ביבליוגרפיה

- אבני, ע' ורותם א' (2013). למידה משמעותית 2020 : טכנולוגיה מעצבת משמעות. מתוך מיזם "מתקונים לאתיקה", 2013. נדלה מתוך: <http://ianethics.com/wp-content/uploads/2013/09/deeper-learning-2020-AI-.pdf>
- דורי, ס' וקורץ ג' (2015). עמדות תלמידים כלפי למידה משמעותית בשילוב חדשנות טכנולוגית. מתוך: י' עשת-אלקלעי, א' בלאו, א' כספי, נ' גרי, י' קלמן, ו' זילבר-ורוד (עורכים), ספר הכנס העשירי לחקר חדשנות וטכנולוגיות למידה ע"ש צ"י: האדם הלומד בעידן הטכנולוגי. רעננה: האוניברסיטה הפתוחה.
- זוהר, ע' (2016). חשיבה מטא-קוגניטיבית ולמידה לקראת הבנה. בתוך י' הרפז (עורך), להבין הבנה ללמד להבין: מושגים ומעשים (עמ' 162-171). תל אביב: מכון מופ"ת.
- חטיבה, נ' (2017). כיתה הפוכה בהוראה באקדמיה- סיכום של ספרות בין-לאומית. הוראה באקדמיה, גיליון 7, 21-35.
- טנצר, מ' ושמלא, ע' (2012). שיפור תהליכי למידה בקורס המקוון "מבוא למחקר כמותי" לסטודנטים במכללת אורנים- מחקר פעולה. המכללה האקדמית לחינוך אורנים ומכון מופ"ת.
- לימור, ח' וכהן, ע' (2014). ניתוח פעילות סטודנטים באתרי קורסים ככלי לניבוי הפסקת לימודים. מתוך: י' עשת-אלקלעי, א' כספי, נ' גרי, י' קלמן, ו' זילבר-ורוד, י' יאיר (עורכים), ספר הכנס התשיעי לחקר חדשנות וטכנולוגיות למידה ע"ש צ"י: האדם הלומד בעידן הטכנולוגי. רעננה: האוניברסיטה הפתוחה.
- לוי-קרן, מ' (2016). הערכת קורסים המתנהלים בגישת "אודיטוריום הפוך". דוח מחקר. סמינר הקיבוצים. הרשות למחקר ולהערכה.
- לייבה מ' ונחמיאס, ר' (2006). דפוסי שימוש ברשת וסגנונות למידה בקורס אקדמי בפקולטה להנדסה. האדם הלומד בעידן הטכנולוגי: כנס צ"י לחקר טכנולוגיות בחינוך. רעננה: האוניברסיטה הפתוחה.
- מגן-נגר, נ' (2014). השפעתם של סגנונות למידה, אסטרטגיות למידה ומוטיבציה פנימית על ההצלחה של סטודנטים לחינוך מיוחד בפתרון סדרות מתמטיות לא שגרתיות. דפים, 58, 153-196.
- ניר-גל, ע' (2000). הלמידה מרחוק: תפקיד המורה כמנחה בסביבה הלימודית הווירטואלית. מעוף ומעשה, 6, 103-129. נדלה מתוך: http://www.achva.ac.il/sites/default/files/achvafiles/maof_book/2000_6.pdf
- קהן, ט, ליבנה, ע', סופר, ט', כהן, ע' ונחמיאס, ר' (2015). פעילות סטודנטים בקורסים אקדמיים מקוונים באוניברסיטת תל-אביב. כנס מיט"ל השלושה עשר, טכניון - מכון טכנולוגי לישראל.
- שרייבמן, י' (2017). כל אחד צריך מנהיג: מודל "כיתה הפוכה" מבוסס קורס "מוק" מושקע. הוראה באקדמיה, גיליון 7, 45-50.
- Artino, A. R. (2009). Think, feel, act: Motivational and emotional influences on military students' online academic success. *Journal of Computing in Higher Education*, 21, 146– 166.
- Béres, I., Magyar, T., & Turcsányi-Szabó, M. (2012). Towards a personalised, learning style based collaborative blended learning model with individual assessment. *Informatics in Education*, 11(1), 1–28.

- Brown, M. G. (2016). Blended instructional practice: A review of the empirical literature on instructors' adoption and use of online tools in face-to-face teaching. *The Internet and Higher Education, 31*, 1-10.
- Cho, M.-H., & Kim, B. J. (2013). Students' self-regulation for interaction with others in online learning environments. *The Internet and Higher Education, 17*, 69-75.
- Felder, R. M., & Brent, R. (2005). Understanding student differences. *Journal of Engineering Education, 94*(1), 57-72.
- Felder, R. M., & Silverman, L. K. (1988). Learning styles and teaching styles in engineering education. *Journal of Engineering Education, 78*(7), 674-681.
- Graf, S., Viola, S. R., Leo, T., & Kinshuk. (2007). In-depth analysis of the Felder-Silverman learning style dimensions. *Journal of Research on Technology in Education, 40*(1), 79-93.
- Hart, C. (2012). Factors associated with student persistence in an online program of study: A review of the literature. *Journal of Interactive Online Learning, 11*(1), 19-42.
- Huang, E. Y., Lin, S. W., & Huang, T. K. (2012). What type of learning style leads to online participation in the mixed-mode e-learning environment? A study of software usage instruction. *Computers & Education, 58*(1), 338-349.
- Kim, C., Park, S. W., & Cozart, J. (2014). Affective and motivational factors of learning in online mathematics courses. *British Journal of Educational Technology, 45*, 171-185.
- Pekrun, R., Goetz, T., Daniels, L. M., Stupnisky, R. H., & Perry, R. P. (2010). Boredom in achievement settings: Exploring control-value antecedents and performance outcomes of a neglected emotion. *Journal of Educational Psychology, 102*, 531-549.
- Pekrun, R., Goetz, T., Titz, W., & Perry, R. P. (2002). Academic emotions in students' self-regulated learning and achievement: A program of qualitative and quantitative research. *Educational Psychologist, 37*(2), 91-105.
- Reupert, A., Maybery, D., Patrick, K., & Chittleborough, P. (2009). The importance of being human: Instructors' personal presence in distance programs. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education, 21*(1), 47-56.
- Schraw, G., & Dennison, R.S. (1994). Assessing metacognitive awareness. *Contemporary Educational Psychology, 19*, 460-475.
- Swan, K., Shen, J., & Hiltz, S. R. (2006). Assessment and collaboration in online learning. *Journal of Asynchronous Learning Networks, 10*(1), 45-62.
- Watson, D., Clark, L. A., & Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS scale. *Journal of Personality and Social Psychology, 54*(6), 1063-1070.
- Wright, J. M. (2014). Planning to meet the expanding volume of online learners: An examination of faculty motivation to teach online. *Educational Planning, 21*(4), 35-49.