

## על מקומם של התכנים, האינטראקציה ומנחה הקורס במודל מתפתח של למידה מקוונת: תפיסות של סטודנטים וסוגיות דיдаקטיות

מרסלו דורפסמן

האוניברסיטה העברית בירושלים  
mdorfsman@mssc.huji.ac.il

### About the Functions of Contents, Interaction and Tutor's Role in a Developing On-Line Teaching Model: Students' Conceptions and their Didactic Inferences

Marcelo I. Dorfsman

Hebrew University of Jerusalem

#### Abstract

This paper analyzes three didactic categories – contents, the tutor's role and interaction – in a developing on-line teaching model. The aim of this research is to investigate the perception and understanding of these categories by those who participate in the on-line course.

This on-line teaching model was constructed in two teacher training and curriculum-updating programs for Latin America, within the framework of academic co-operation between the Melton Centre for Jewish education of the Hebrew University and local educational institutions. Two groups of students who took part in the programs during 2006-2007 were tested within the framework of the investigation. One group was composed of young teachers, mostly beginners, and the second was composed primarily of experienced teachers.

The study reveals that the developing on-line teaching model adapted itself in different ways to each group. Each group's approach towards the model was an expression of that group's particular characteristics and needs, together with its particular process of learning the model and its method.

It is worth noting that the group of young teachers had a "conventional" approach towards the teaching model, while the group of experienced teachers had an "interactive" approach.

**Keywords:** on-line teaching model, technological system, didactic categories, the tutor's role.

#### תקציר

בעבודה זו בכוונתי לעקוב אחר שלוש קטגוריות דיдаקטיות – התכנים, תפקיד המנחה והאינטראקציה – במודל מתפתח של הלמידה המקוונת. מטרת המחקר היא לבדוק את תפיסתן, הבנתן וקבלתן של הקטגוריות הללו על ידי המשתתפים בקורסים.

מודל זה יושם בשתי תכניות להכשרה ולהשתלמות של מורים במדינות אמריקה הלטינית (אמל"ט), במסגרת שיתוף פעולה בין מרכז מלטון למוסדות חינוך מקומיים. לצורך המחקר נבדקו שתי קבוצות של סטודנטים, כל אחת השתתפה באחת התכניות בשנים 2006-2007, אחת "צעירה", המורכבת בעיקר מ"פריחי הוראה", והשנייה "ותיקה", המורכבת בעיקר ממורים בשטח.

הבדיקה העלתה שהמודל המתפתח התאים בדרכים שונות לשתי הקבוצות. אופן ההתייחסות של כל אחת אל המודל הוא פועל יוצא של צרכיה ואפיוניה מחד, ושל תהליך הלמידה של אותה הקבוצה את המודל ואת השיטה עצמה מאידך.

כמו כן אנו עדים להתייחסות "קונבנציונאלית" של הקבוצה "הצעירה" מבין השתיים, ו"אינטראקטיבית" מטעם הקבוצה "הוותיקה".

**מילות מפתח:** למידה מקוונת, קטגוריות דידיקטיות, תפקיד המנחה, מערכת טכנולוגית.

## מבוא

בעבודה זו בכוונתי לעקוב אחר שלוש קטגוריות דידיקטיות בקורס וירטואלי – התכנים, תפקיד המנחה והאינטראקציה, במודל מתפתח של למידה מקוונת. קטגוריות אלה הן מרכיבים מרכזיים במודל המתפתח, ובכוונתי לבחון את תפיסתן והבנתן על ידי משתתפים בקורסים.

נבדקו שתי קבוצות של סטודנטים שהשתתפו בתכניות להכשרה והשתלמות מורים בחינוך היהודי בשנים 2006--2007, במרכז לחינוך יהודי ע"ש מלטון. תכנית אחת התפתחה עם מוסד להכשרת מורים – "מלמד" (Melamed) – בארגנטינה. השנייה היא תכנית השתלמות למורים במקסיקו וקהילות בצפון אמל"ט – "דיפלומדו" (Diplomado) – עם האוניברסיטה "הבראיקה" (Hebraica) במקסיקו. רוב הסטודנטים ב"מלמד" הם צעירים בגיל 20-30, ביניהם מורים ופריחי הוראה. רוב הסטודנטים ב"דיפלומדו" הם מורים מנוסים, בגיל 35-50. בשתי התכניות מהווה הלמידה המקוונת מרכיב משמעותי, ועבור שתי הקבוצות הייתה זו ההתנסות הראשונה בתכנית מסוג זה. כל קורס מורכב משלוש יחידות, בכל יחידה ישנם ארבעה שיעורים כשהאחרון הינו "שיעור מסכם". כל שבוע לומדים שיעור, כך שהקורס לוקח סה"כ שלושה חדשים. ב"מלמד", כל שבועיים נפתחת קבוצת דיון (פורום א-סינכרוני) והשתתפות בה **חובה**. ב"דיפלומדו", כל שבוע נפתח קבוצת דיון, כאשר על הסטודנטים להשתתף מינימום ב-8 מתוך 12 דיונים. בסיום יחידה 1 ו-2, יש להגיש מטלה; ולסיום היחידה האחרונה, יש להגיש עבודה סופית אינטגרטיבית.

הציון הסופי מורכב מ-:

- מטלות: 30%
- השתתפות בקבוצות דיון: 30%
- עבודה סופית: 40%

ההבדל בשיטת ההוראה של שתי התכניות הינו רק בהשתתפות בקבוצות הדיון.

אתמקד בשתי שאלות מרכזיות:

- איך תופסים המשתתפים את שלוש הקטגוריות הדידיקטיות במודל המתפתח של הלמידה המקוונת?
- איך משפיעים צורכיהם ואופיים של המשתתפים על התייחסותם אל אותן קטגוריות?

## המסגרת התיאורטית

ניקולס בורבולס (Burbules, 2001) הגדיר את האינטרנט כ"ההקשר שבו מתרחשות אינטראקציות שבהן חלות ומתלבנות פעולות חקירה, תקשורת, הבנייה והבעה" (שם, 19). הוא הוסיף בהתייחסו לטכנולוגיות המידע: "...דרך פורייה בהבנת תפקידן של הטכנולוגיות בחינוך היא להתייחס אליהן,

לא כמאגר או כערוץ (...) דרכם המורים 'מוסרים' מידע והתלמידים 'מגיעים אליו', אלא כמרחב פוטנציאלי לשיתוף פעולה, שבו ניתן לפתח פעילויות הוראה ולמידה" (שם, 20).

מנאל קסטלס (Castells, 1999) טוען שלא זו בלבד שטכנולוגיות המידע הן רלוונטיות כמעבירות ידע, אלא שיישום הידע מוביל ליצירת ידע חדש במעגל אינסופי של התפתחויות. התפתחות הטכנולוגיות הביאה ליצירת מרחבי פרקטיקה חדשים ובאמצעותם התפתחו מודלים להוראה ולפיתוח מקצועי. אלה נעזרים בפיתוח כלים טכנולוגיים-תקשורתיים חדשים מחד, ובפיתוח מודלים מגוונים להוראה מאידך (Harasim et al., 2000).

במודלים אלה, ההיבטים הטכנולוגיים מתפתחים במקביל להתפתחויות דידקטיות-פדגוגיות המושפעות מהטכנולוגיה ואף משפיעות עליה, אם כי חוקרים שונים טוענים שהקצב עדיין איננו מספק (Mioduser & Nachmias, 2002; see also Mioduser et al., 2000; Nachmias et al., 1999). אתיחס בעבודה זו למחקר הקשור לשלוש קטגוריות דידקטיות הנבדקות בכל הקשור ליישומן בסביבה המקוונת.

תפקידו של המורה בסביבה המקוונת השתנה באופן משמעותי בהשוואה לסביבה הקונבנציונאלית, ואכן פותחו קטגוריות עשירות ומגוונות: e-tutor, e-mentor, e-moderator (Denis et al., 2004); ברגיה כולל (Harrington, 1999; Bierema & Merriam, 2002; McPherson & Baptista Nunes, 2004) בתפקידו של האי-טוטור (e-tutor), היבטים קשורים לפן האקדמי, הליווי בלמידה, הייעוץ, ההנחיה הטכנולוגית, הפן רגשי ועוד.

מחקרים אחרים התעסקו בשאלה: איך המורה חושב שכדאי ללמד בסביבה הווירטואלית ואיך הוא עושה זאת הלכה למעשה. יש טוענים ש"כאשר הפעי ליות ללמידה תוכנו ונבנו בקפידה, הסטודנטים אמורים להבין ולפרש אותן נכון ואף להביא פתרונות נכונים" (Hammer, 1997; Schauble, 1990), כלומר, העיקר הוא אופן עיצובו והצגתו של הקורס בסביבה המקוונת. אחרים טוענים שהעיקר היא פעילות פרו-אקטיבית מאוד של המנחה, האמור לגרום לחוויה אינטראקטיבית משמעותית. "האינטראקציה, בצורותיה הרבות, נתפסת על ידי רבים כמו המרכיב החשוב ביותר להצלחה של הלמידה מקוונת" (McIsaac et al., 1999, pp.2; and also: Minstrell & Stimpson, 1996; Gunawardena & Zittle, 1997; Gunawardena & Duphorne, 2000).

המחקר בתחום העיצוב של קורסים מקוונים מתמקד בעיקר ביישומו של הקורס, טיב האינטראקציה והערכת ההישגים (Methrotra, Hallister & McGahey, 2001; Bolanger & Jordan, 2000; Williams, 1999). רוב המחקר מתמקד בדרכי הפעילות של הסטודנטים וכל הנובע מהן: משך הזמן שמקדיש הסטודנט הלומד מרחוק לפעילות זו, הגורמים המקלים את הפעילות ועוד (Paprock & Covington, 1999; Tallent-Runnels et al., 2006; Taraban, Maki & Rynearson, 1999; Bernard et al., 2004; McManus, 2000).

המרכיב הטכנולוגי נתפס בחלק ניכר מן הספרות כגורם מרכזי בבניית תכני הקורסים המקוונים על ידי המורה המעצב. מישרה וקהלר (Mishra & Koehler, 2006) הטביעו את המושג "הידע הפדגוגי והטכנולוגי של המורה", Technological Pedagogical Content Knowledge. הם ניסו לבנות מסגרת תיאורטית לשאלת השפעתה של הטכנולוגיה על ידע המורה, שאלה המובילה אותי אל שאלת התכנים בסביבה המקוונת. נשאלת השאלה: איך המרכיב הטכנולוגי משתלב בהרכב הקורסים ובהוראתם? בעבודה אחרת (Koehler, Mishra & Yahia, 2007) הם טוענים שעיקר פעולת עיצוב הקורס מכוונת לשילוב של שלושה מרכיבים: התוכן, הפדגוגיה והטכנולוגיה.

בעבודה זו אחקור את התכנים, תפקיד המנחה והאינטראקציה לאור התייחסותן הספציפית של שתי קבוצות של סטודנטים השונות זו מזו באופי ובצרכים.

## שיטת המחקר

המחקר נערך באמצעות בדיקה ממוקדת בשתי קבוצות לימוד, ואפשר לי להבין את המשמעות של שלוש הקטגוריות הדידקטיות במודל של למידה מקוונת אצל שתי קבוצות של מורים ופרחי הוראה יהודים בקהילות אמל"ט, התייחסותם אל המודל ותחושתם לאחר סיום התהליך.

המחקר התמקד בקורסים שנלמדו בשנות 2006-2007.  
כלי המחקר הם:

1. שאלון מקוון בסיומו של כל קורס. (ראה נספח א')
2. שאלון מקוון לכל משתתף לאחר תקופה של כשנה מסיום הקורסים. (ראה נספח ב')
3. ניתוח של ההערות בכתב של המשתתפים בהערכות הקורסים.

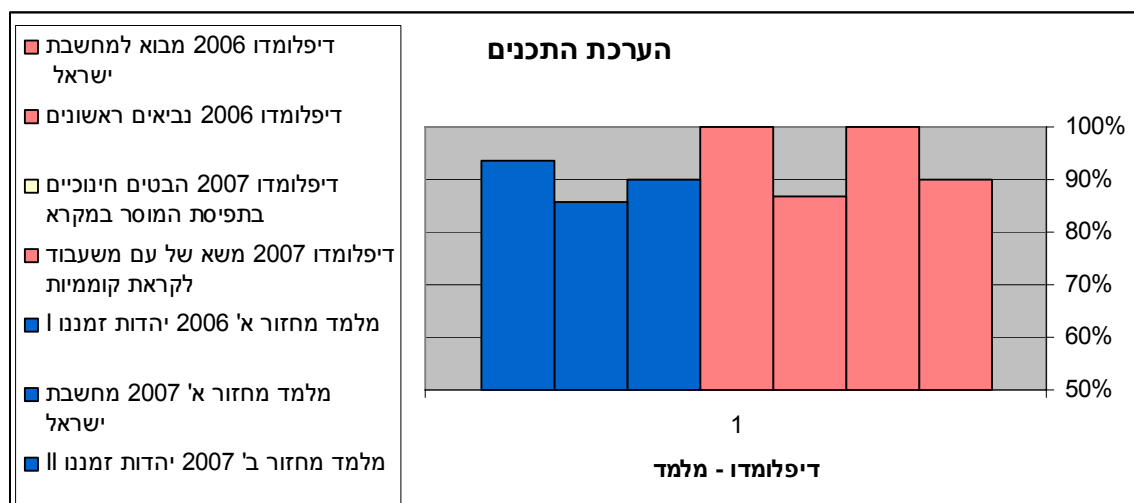
התפיסה המתודולוגית נובעת מעבודתם של מילס והוברמן (Miles & Huberman, 1994):  
**איסוף נתונים**; שנעשה באמצעות שאלונים שחולקו למשתתפים (1) וניתוח ההערכות המקוונות שנעשו לאחר כל קורס (2).  
**פירוש** (interpretation); נעשה תוך שימוש בכלים מושגיים הנובעים מן המסגרת הקונספטואלית, ביבולוגרפיה שהתווספה לאורך המחקר וניתוח השוואתי של התשובות וההערות של המשתתפים.

## ממצאים

במחקר נבדקו שלוש קטגוריות דידיקטיות: התכנים, האינטראקציה והמנחה. בפרק זה אציג את הממצאים שעלו מהתייחסותן של שתי הקבוצות אל כל אחת מהן. אתחיל בהערכת **התכנים** באופן כללי, ואעבור למרכיבים הדידקטיים (השיעורים, הנספחים, המטלות וכדומה) ולשיעורים עצמם כיחידה נפרדת. לאחר מכן אבדוק את **האינטראקציה הא-סינכרונית** בקבוצות הדיון, כמרכיב מרכזי במודל המתפתח. הקטגוריה השלישית היא **המנחה**: אבדוק את פעילותיו ואת הערכותיהם של המשתתפים. לסיום, אציג הצלבות בין הקטגוריות ואת משמעותן במחקר. בסוף הפרק אציג את היתרונות והחסרונות של הלמידה המקוונת בהתבסס על הערכתם של המשתתפים בסוף התהליך.

## התכנים

שתי הקבוצות העריכו בציון גבוה את רמת התכנים, התייחסו לחומרים כחדשים, מעשירים, רלוונטיים ונחוצים למחנכים יהודים. ראה איור 1:



איור 1. הערכת התכנים

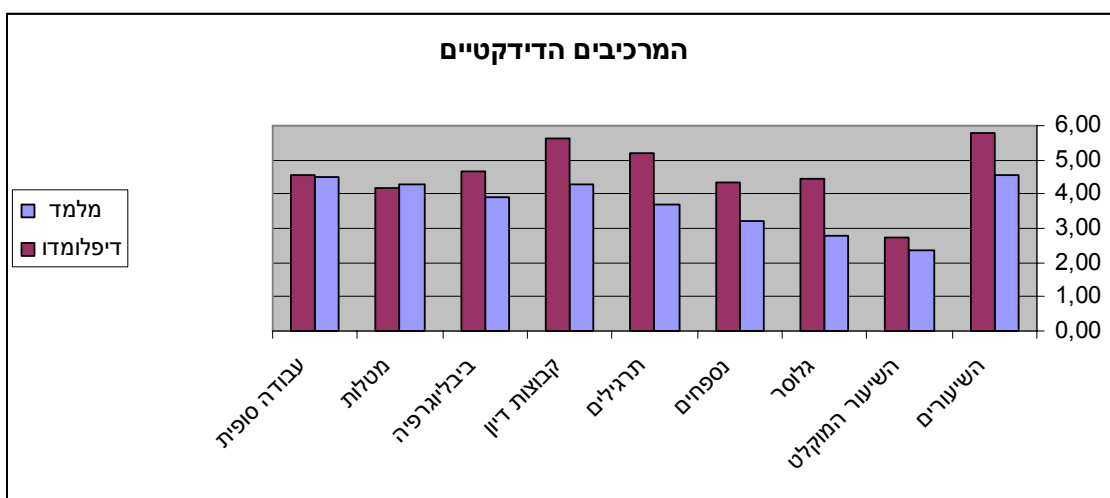
בשני הקורסים ציינו הסטודנטים את היחסים שבין ההיבטים האקדמיים והמקצועיים :

"היה מעניין מאוד כאשר התכנים חוברו עם תפקידו של המורה. אני גם מציין את ריבוי ההשקפות שהוצגו על הנושאים השונים והרפלקסיה עליהן, הדמיון והשוני ביניהן. אלה כבר עזרו לי למצוא, לחזק, לשנות עמדה אישית" (משתתפת "מלמד" בקורס ליהדות זמננו).  
 "היה מעניין, למדתי הרבה, והדבר אפשר לי היבטים חדשים להוראה ולמידה" (משתתפת "דיפלומדו" בקורס למחשבת ישראל).

בהמשך אתייחס להרכב הקורסים.

### המרכיבים הדידקטיים

שתי הקבוצות התבקשו להעריך את המרכיבים הספציפיים שבכל שיעור: הטקסט הכתוב, השיעור המוקלט, הגלוסר, הנספחים, התרגילים (שבתוך השיעורים) קבוצות הדיון,<sup>1</sup> הביבליוגרפיה, המטלות והעבודה הסופית. ראה איור 2:



איור 2. המרכיבים הדידקטיים

בשתי הקבוצות יש הערכה יחסית גבוהה לשיעור עצמו, כלומר לטקסט הכתוב. בכל אופן, הציון ב"מלמד" הנו 4.56 מול 5.80 ב"דיפלומדו". ב"דיפלומדו" העריכו במקום השני את קבוצות הדיון (5.60) וצמוד לזה את הפעילויות שבשיעורים (5.20). בניגוד לכך, קבוצות הדיון קבלו ב"מלמד" רק מקום שלישי (4.31) יחד עם המטלות, ובמקום השני את העבודה הסופית (4.50), בהמשך סעיף זה ובדיון אתייחס למשמעות הבדלים אלה בהתייחסות של שתי הקבוצות למרכיבים הנ"ל.

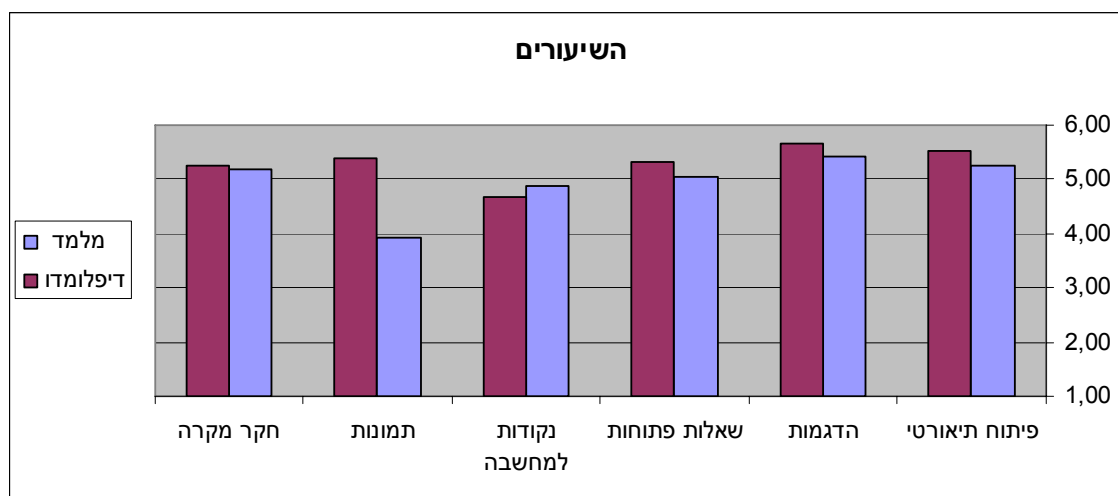
בהמשך נראה שכאשר בודקים באופן פרטני כל המרכיב, התוצאות הן עקביות. להלן כמה עדויות:

לרה (מלמד) "הטקסטים בכלל היו מעניינים וגם יעילים ... קבוצות דיון הן חשובות, אך לא תמיד אפשרו דו-שיח אמיתי בין המשתתפים".  
 אווה: (מלמד) "מה שיותר השפיע על הלמידה היו הטקסטים וקבוצות הדיון. גם המטלות והעבודה הסופית".  
 אלה: (מלמד) "המורים והמנחים השפיעו הרבה בכל אחד מהקורסים ... לא חשבתי שקורס מרחוק עשוי להשפיע עליי כל כך הרבה...".  
 רות: (דיפלומדו) "לפי דעתי, קבוצות דיון הן מרכזיות בליווי מעקב נכון של מנחה...".  
 לילי: (דיפלומדו) "החומרים היו מעניינים, ובדרך כלל המנחים היו אחראים להעשרת הנושאים".  
 ג'קי: (דיפלומדו) "ההבנה, ההשקעה, הידע וההנחיה של המנחים היו מרכזיים, והם אחד המרכיבים שתרמו באופן משמעותי ללמידה".

<sup>1</sup> בהמשך נתייחס ביתר עומק לנקודה הזו.

## השיעורים<sup>2</sup>

בסעיף זה התבקשו המשתתפים להעריך: פיתוח תיאורטי, הדגמות, שאלות השיעור, נקודות למחשבה, תמונות וחקר מקרה (study cases).



איור 3. השיעורים

ניתן להיווכח שאין הבדל משמעותי בין הערכת השיעורים עצמם בשתי הקבוצות (ראה איור 3). יש כאן התאמה להערכה הגבוהה לתכנים. נעבור עכשיו לניתוח האינטראקציה:

## האינטראקציה

האינטראקציה הא-סינכרונית היא לכאורה המרכיב המרכזי במודל המתפתח של ההוראה המקוונת. מדובר ביכולתם של המשתתפים לתקשר ולדון בסביבה המקוונת. למרות שהיו מגבלות בזמן בשתי הקבוצות, קבוצות הדיון נתפסו והוערכו בצורה שונה: גבוה ב"דיפלומדו", ונמוך יותר ב"מלמד" (ראה למשל, איור 2, וגם איור 4).

בשונה מ"מלמד", "דיפלומדו" אינה "יושבת" יחד, אלא רק לעתים נדירות בסמינרים מרוכזים. אין זה מפתיע, אם כך, שחבריה מתייחסים אל קבוצות הדיון כאל סביבה רלוונטית מאוד בכל הממדים.

"הייתה הזדמנות לא רק להכיר חוויות וידע של אחרים, אלא גם עזר לי להבהיר את הרעיונות והידע שלי" (משתתפת "דיפלומדו").  
 "לפי דעתי, האינטראקציה אף אם היא רק חברתית, היא מאוד חשובה" (משתתפת "דיפלומדו").

ב"מלמד" לומדים יחד פעמיים בשבוע ובנוסף על כך, לימוד מקוון. ובכל זאת, אף אם מדובר בהערכה כללית נמוכה יותר, יש הערות מעניינות לגבי תפקיד הפורום הא-סינכרוני:

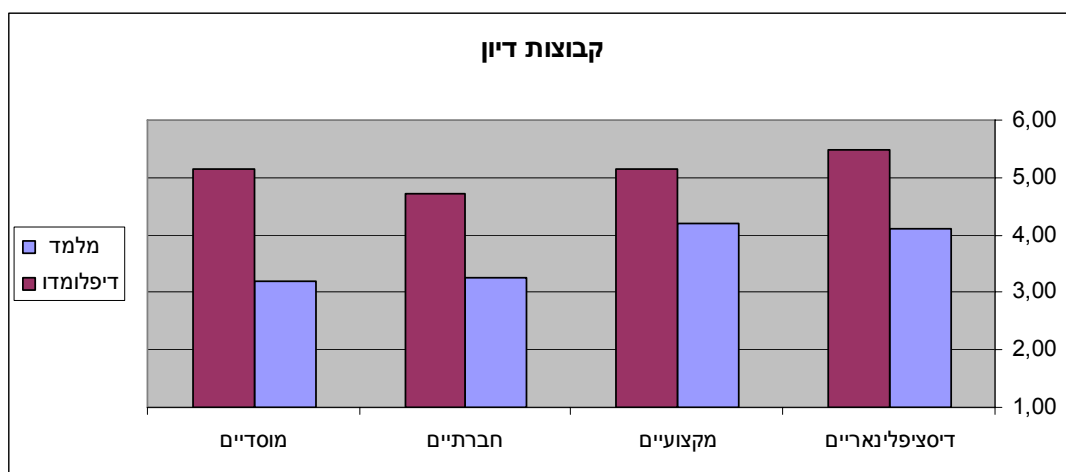
"האמת היא שלקרא הערות של אחרים הייתה התחלה לדיון מעניין... (משתתפת "מלמד")."  
 "תמיד מנומקים, חילופי דעות עוזרים לחזק את הרעיונות שלך או שגורמים לשינוי. להכיר מה חושבים האחרים, אף אם זה מנוגד למה שאתה חושב, תמיד עוזר" (משתתפת "מלמד").

המודל המתפתח של הוראה מקוונת השפיע באופן שונה יחסית על שתי הקבוצות, ובשתיהן התרחש תהליך של למידה/התאמה אל הסביבה המקוונת ונכונות לנצל את הפוטנציאל המצוי בה.

<sup>2</sup> הכוונה היא לשיעורים הכתובים שמופיעים בפלטפורמה הווירטואלית.

### הממדים באינטראקציה

שנה לאחר סיום הקורסים התבקשו המשתתפים להעריך את המשמעות של האינטראקציה בארבעה ממדים: דיסציפלינאריים, מקצועיים, חברתיים ומוסדיים.



איור 4. קבוצות דיון

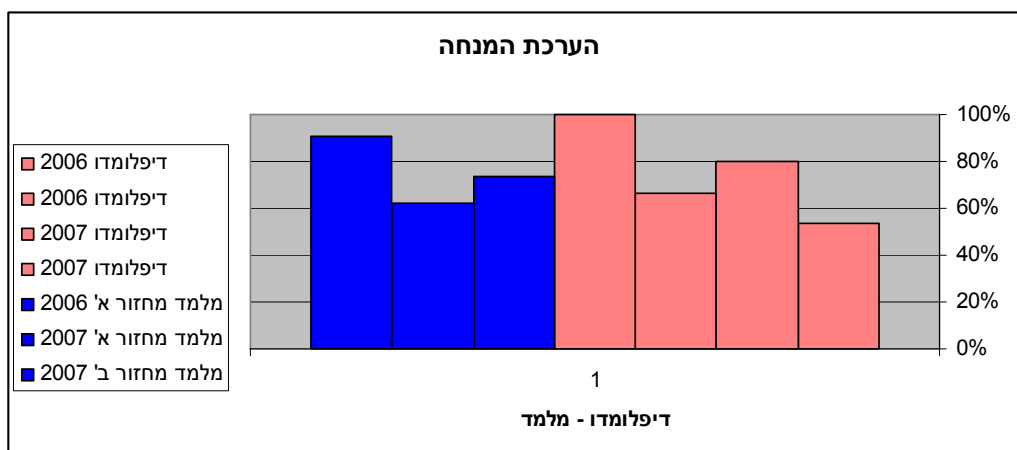
ניתן להיווכח שמלבד הנתונים הכלליים, שבאופן ממוצע הם גבוהים ב"דיפלומדו" יותר מאשר ב"מלמד" (5.12 לעומת 3.69), ניתן לראות שב"דיפלומדו" הממד הדיסציפלינארי רלוונטי במיוחד, ובמקום השני עומדים הממד המוסדי והממד המקצועי (5.13); ואילו ב"מלמד" הממד המקצועי הנו רלוונטי אף יותר מאשר הדיסציפלינארי, בעוד החברתי והמוסדי קיבלו רק כ-3 נקודות (ראה איור 4).

ההערות של המשתתפים מחזקות את השוני בצורכיהן של שתי הקבוצות:

ברנדה: ("מלמד") "...יש צורך בהערות נוספות של בעלי מקצוע שידגימו איך ומה ללמד..."  
 לילי ("דיפלומדו") "אני נהיית מקבוצות הדיון (גם במובן האקדמי וגם החברתי), והיו שלבים שהשתתפת פעמיים ושלוש ביום."  
 סריטה ("דיפלומדו"): "יצירת יחסים בין מורים ומנחים של הקורס היא רלוונטית במיוחד למורים של קהילות קטנות ורחוקות".

### המנחה

בשתי הקבוצות ניתנו למנחי הקורסים ציונים מגוונים. סביר להניח שאלה משקפים את החוויות המיוחדות של הקבוצות עם מנחים למיניהם. ראה איור 5:



איור 5. הערכת המנחה

בהמשך, אנסה לבדוק מהן הציפיות מן המנחים וכן מהם הקריטריונים שלפיהם מוערכים מנחים במודל זה.

### על ההערות על המנחה

ניתן להבחין בהערות הממוקדות בפן הכמותי ובפן האיכותי. הסטודנטים מתייחסים להשתתפות המנחה בראש ובראשונה מבחינת כמות התשובות ובייחוד התשובות המכוונות אל כל משתתף באופן אישי. אך בהדרגה מתחילה להתפתח התייחסות גם לאיכותן של התשובות. בהערות מסוימות יש דגש על הפן הכמותי, העובר די מהר עובר לפן האיכותי. דוגמה להערה "כמותית":

"... תמיד ענה במיידיות לשאלות ולספקות של החברים" (משתתפת "מלמד").

דוגמה להערה "איכותית":

"... תרמה להבנת התכנים וגם לציין מה שהיה חשוב בכל שיעור" (משתתפת "דיפלומדו").  
 "... גרמה לכך שהפורום יהיה מאוד נחמד, ובשבילי היה מאתגר לפתוח אותו כל יום. גרמה לנו לחשוב באופן מתמיד על עמדותינו עם 'שאלות חכמות' שאפשרו לי לחשוב מחדש על עמדות ותפיסות אישיות שהיו כבר מגובשות..." (משתתפת "דיפלומדו").

סוג ההערות שבלט בכל קבוצה שפך אור על ציפיותיה לגבי תפקיד המנחה.

### על התפקיד של המנחה

ב"דיפלומדו" רואים את המנחה כאחראי לאינטראקציה, למוטיבציה ולהנחיית הדיונים, אם כי גם כמעורר מחשבה ביקורתית בנושאים הנלמדים.

"ללא כל ספק, (המנחה) הובילה ותשובותיה והבהרותיה היו מאוד יעילות..."  
 "ברגע מסוים היה חסר לעורר דיון כדי למשוך את תשומת ליבנו בפורום."  
 "הייתה צריכה להשתתף קצת יותר, אם כי חוסר השתתפותה אפשר דיון פחות מושפע מדעותיה של המנחה."  
 "ההערות שלה מאוד עזרו לי לפתח ביקורת ומחקר..."  
 "חסר לנו הבהרות ופידבק"  
 "משכה את תשומת לבי היכולת לשאול 'שאלות חכמות' ולעורר מחשבה ודיון."  
 "מדויקת בתשובות, מרחיבה את המושגים, מעודדת, מברכת על ההשתתפות של כל אחד..."

ואיך ב"מלמד"?

בקורס הראשון הושם הדגש על מהירות התשובות והבהרת הספקות:

"בהתחשב בכך שאני חדש בלמידה מרחוק, חשוב לי שהתשובות יהיו ברורות ומהירות..."  
 "המנחה תמיד היה, והייתה לו נכונות לענות לספקות שלנו..."

ובקורס השני...

"בניגוד לפעם הקודמת (...) התשובות היו מהירות וברורות..."  
 "השקיעה הרבה, תמיד מילה כדי לעודד..."

בקורס האחרון:

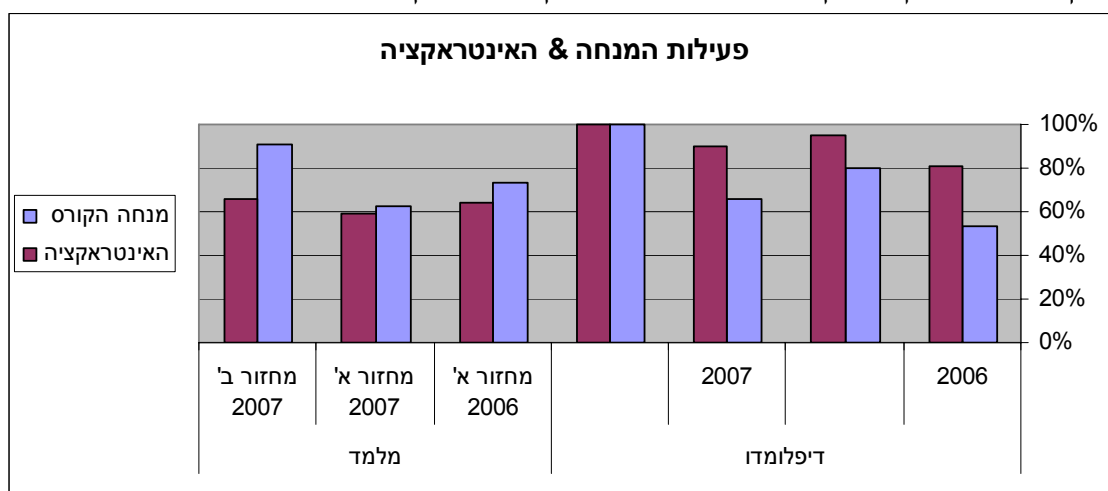
"השאלות שהתחילו את הדיונים היו מעניינות וגרמו לי למחשבה על הנושא, בהרבה מקרים תרמו לעיצוב עמדה עצמית עליו..."  
 "(המנחה) תרמה להבנת התכנים ולהבחין בהם את החשוב בכל שיעור."



ב"דיפלומדו" המגמה היא לצפות מהמנחה למעורבות גבוהה, עידוד למחשבה ביקורתית והנחיה דיסציפלינארית ומקצועית. ב"מלמד" הציפיות ברמה של הבהרת תכנים וקשיי הבנה, כשהדגש הוא על תשובות ברורות ומהירות.

נוסף על הניתוח הפרטני של כל מרכיב ראיתי לנכון להצליב בין המרכיבים השונים:

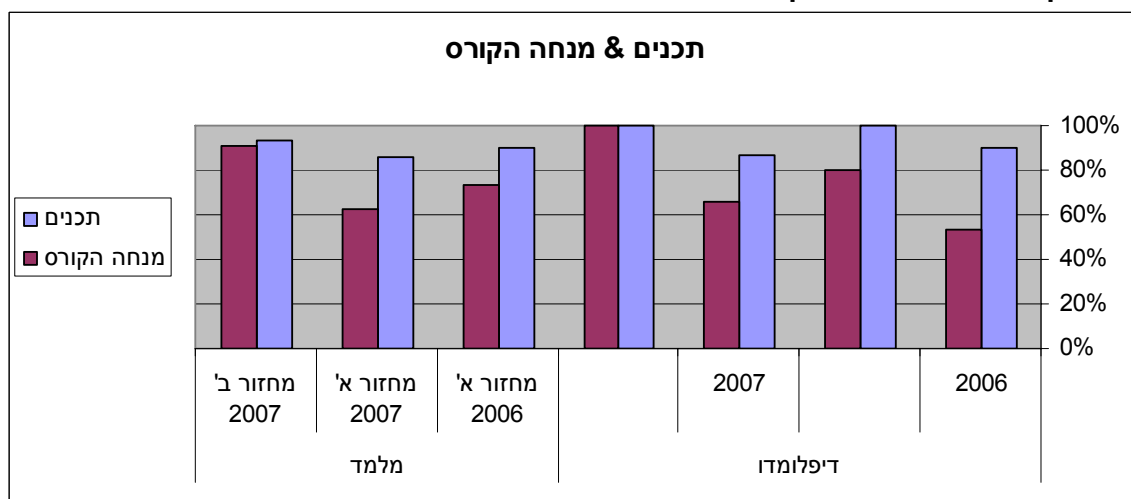
**סיפוק מפעילות המנחה ומהאינטראקציה בפורום**  
 בסעיף זה אשווה בין סיפוק מהפעילות של מנחה הקורס וסיפוק מהפעילות בפורום.



איור 6. פעילות המנחה & אינטראקציה

ב"דיפלומדו", הפעילות (האינטראקציה) בפורום מקבלת ציון גבוה יותר מפעילות המנחה, למעט בקורס האחרון. ב"מלמד", האינטראקציה מקבלת ציון נמוך יותר מפעילות המנחה. אפילו בקורס האחרון, שבו זכה המנחה להערכה גבוהה – 91% – ההערכה לאינטראקציה לא "זינקתה" (ראה איור 6).

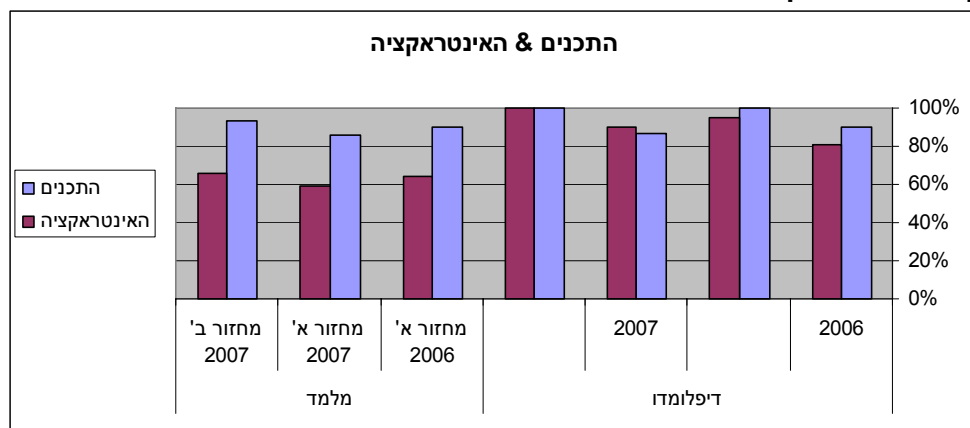
**תכני הקורס ופעילות מנחה הקורס**



איור 7. תכנים & מנחה הקורס

אף על פי שהערכת המנחה אמורה להשתנות מקורס לקורס, הערכת התכנים גבוהה ללא קשר למנחה. גם בקורס הראשון ב"דיפלומדו" ובקורס השני ב"מלמד" הציונים למנחה נמוכים באופן יחסי, אך התכנים זכו להערכה גבוהה (ראה איור 7).

### תכני הקורס והאינטראקציה בפורום

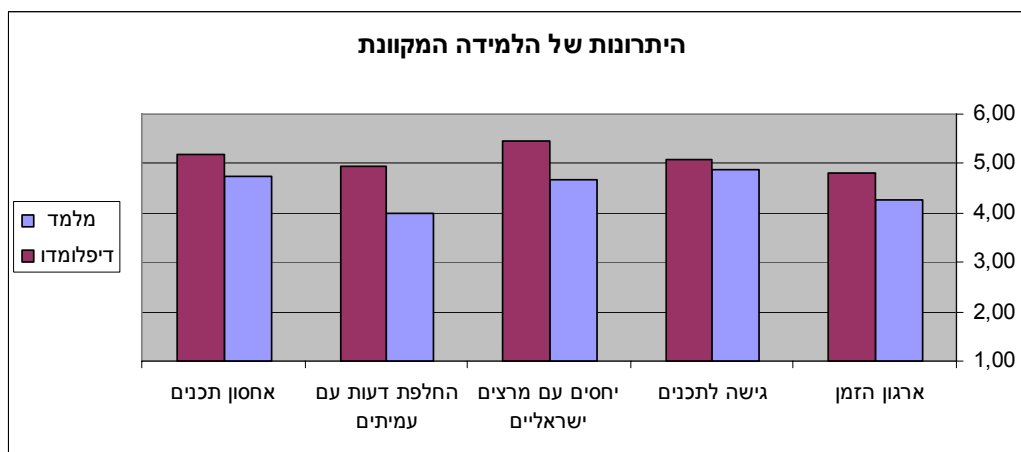


איור 8. התכנים & האינטראקציה

השוואה אחרונה זו מראה לנו, בדומה לאחרות, שלכאורה אין קשר ישיר בין הקטגוריות. ב"דיפלומדו", גם התכנים וגם האינטראקציה מוערכים גבוה בעוד שב"מלמד" האינטראקציה זוכה להערכה נמוכה ללא כל קשר, למראית עין, עם התכנים (ראה איור 8).

### יתרונות וחסרונות בלמידה המקוונת

בסוף התהליך נשאלו המשתתפים על היתרונות והחסרונות בלמידה המקוונת. שתי הקבוצות הביעו שביעות רצון. ניתן לראות אצל שתי הקבוצות למידה של הסביבה המקוונת ושיטתה, אם כי קיימים הבדלים בהתייחסות של כל קבוצה ליתרונותיה של הלמידה המקוונת (ראה איור 9):

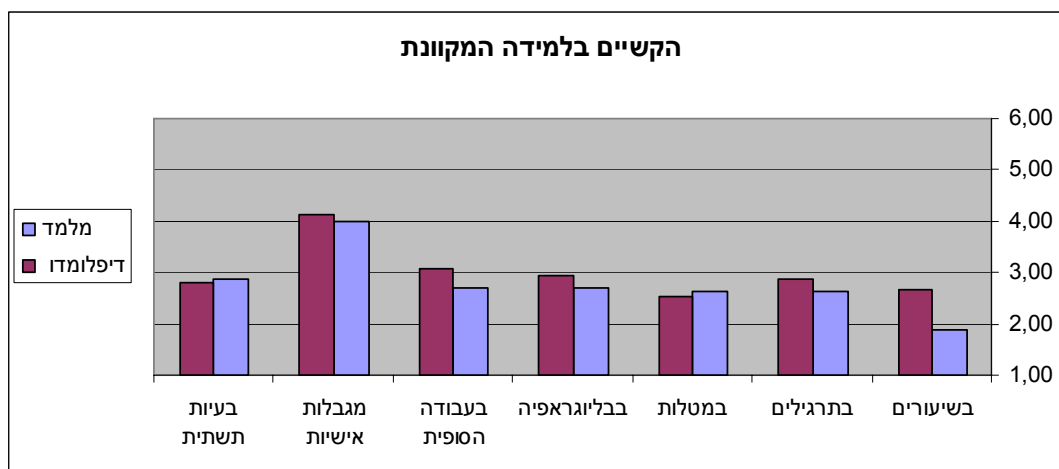


איור 9. היתרונות של הלמידה המקוונת

"מלמד" רואה ב"גישה לתכנים" וב"אחסון" את שני היתרונות המרכזיים של הלמידה המקוונת, ונושא ה"יחסים עם מרצים ישראליים" מופיע רק במקום השלישי. "דיפלומדו" רואה בקטגוריה זו את היתרון המרכזי, אם כי ה"גישה לתכנים" וה"אחסון" גם הם רלוונטיים.

יש לציין שבאופן כללי, ההערכה החיובית ללמידה המקוונת גבוהה במיוחד ב"דיפלומדו" 5.09, אך גם ב"מלמד" היא משיגה ציון גבוה – 4.51. הסעיף המתייחס אל האינטראקציה זוכה, כמצופה, להערכה גבוהה ב"דיפלומדו" – 4.93, וגבוהה פחות ב"מלמד" – 4.

בקשר לקשיים, לא מצאתי הבדלים משמעותיים בין שתי הקבוצות: הקושי המרכזי הנו בשני המקרים "המגבלות האישיות". נוסף על כך, ב"מלמד" מציינים "בעיות תשתית" במקום השני (ראה איור 10).



איור 10. הקשיים בלמידה המקוונת

## דין

במחקר זה עקבתי אחר שלוש קטגוריות דידיקטיות: התכנים – האינטראקציה והמנחה – במודל מתפתח של למידה מקוונת. מן הממצאים ניתן ללמוד שכל קבוצה, מיוחדת גם במעמדה ובצרכיה, התייחסה לכל אחת מהקטגוריות בהתאם לטבעה ואופייה:

בנוגע לתכנים, סביר להניח שההערכה הגבוהה של שתי הקבוצות קשורה לאיכות הקורסים ללא כל קשר עם הסביבה המקוונת, למרות הקשיים והמגבלות שצוינו במיוחד בהתחלת התהליך.

הבדלים מעניינים ניתן למצוא בהתייחסות של הקבוצות לשתי הקטגוריות האחרות: בנוגע למנחה הקורס, הציפיות של "מלמד" היו ברוב המקרים "כמותיות", קרי, "תשובה ברורה ומיידית". אצל "דיפלומדו" הדגש היה בתשובות "איכותיות" שיעוררו דיון ואינטראקציה.

יש לשאול אם ציפיות שונות אלה מצביעות על התייחסות שונה אל הסביבה המקוונת, כש"מלמד" מתייחס אליה כאל מקום שיש בו "חומר קריאה" ומנחה "שעוזר בקריאה", ו"דיפלומדו" כאל מקום של "מפגש, דיון ואינטראקציה".

ההערכה ל"אינטראקציה" מחזקת את התחושה הזאת. ב"דיפלומדו" זכתה קטגוריה זו להערכה גבוהה ללא כל קשר אל הקטגוריות האחרות. ב"מלמד" ההערכה נמוכה יותר בכל המקרים.

לסיום סעיף זה אומר ששתי הקבוצות מצאו יתרונות רבים בלמידה המקוונת, ואף שבשתייהן ההערכה הכללית היא גבוהה, גם בבחירתן באופציות שונות יש מקום לשאול על תפיסות שונות בהתאם לאופייה של כל קבוצה ולצרכיה.

## סיכום

ניתן לומר, שהמודל המתפתח התאים בווריאציות שונות לצורכיהן של שתי הקבוצות. במקרה של "מלמד" נראתה העדפה ללמידה "קונבנציונלית" יותר, במקרה של "דיפלומדו" הייתה מגמה ללימוד "אינטראקטיבי", שבא לידי ביטוי בהערכה גבוהה של קבוצת הדיון וכן של התרגול וההנחה של המנחים.

ההצלבה של הקטגוריות הדידקטיות הראתה שהקבוצות יכלו להבחין באיכות התכנים של הקורסים למרות הקשיים שלכאורה נגרמו עקב הסביבה, המרחק והשיטה הלא מוכרת להם. באותה מידה, אף אם הערכת המנחה או האינטראקציה לא היו גבוהות, לא הייתה לכך השפעה על ההערכה של קטגוריות אחרות. ובכן, יש להניח שבסביבה המקוונת קטגוריות אלה מתנהגות בהתאם לצרכים ולאפיונים של הקבוצות, וזאת בשונה ממצב מקביל בכיתה קונבנציונאלית, שבה רואים בדרך כלל קשר הדוק בין הערכת המורה, התוכן והאינטראקציה בכיתה.

האינטראקציה, שאמורה להיות מרכזית במודל המתפתח, הייתה תלויה יותר בתנאים קיומיים של הקבוצות מאשר במאמצים של המנחים ו/או באיכות התכנים. כמו כן, האינטראקציה הייתה משמעותית בקבוצה של ה"דיפלומדו", שתפסה מהר מאוד את הסביבה המקוונת כמרחב "משלה", כיוון שלא היה להם מקום פיזי קבוע. בניגוד לכך, קבוצת "מלמד" לא ראתה את הסביבה המקוונת כמרחב למפגש אלא רק להורדת חומרים ולהבהרת ספקות, כי ממילא למדה במוסד משותף.

מתברר שמצב זה גרם לכך שה"צעירים" מבין שתי הקבוצות דבקו בלמידה "קונבנציונלית", בעוד ה"וותיקים" אימצו את השיטה של הסביבה המקוונת על כל מרכיביה. מתברר עוד ששתי הקבוצות ראו בו מודל מצליח, ובמבט לאחור ניתן היה למצוא נתונים המוכיחים על למידה של המודל על ידי הקבוצות.

לסיום יש לומר שהמודל – המבוסס בעיקר על מרכיבים טקסטואליים, אינטראקציה א-סינכרונית ומנחים פעילים לאורך הקורסים – הצליח להביא שתי קבוצות של סטודנטים למצב של למידה בדרכים שונות מאוד, כאשר כל קבוצה הצליחה להתאים את המודל לצרכיה ולאפיוניה.

## מקורות

- Bernard, R. M., Abrami, P. C., Lou, Y., Borokhovski, E., Wade, A. Wozney, L., Wallet, P. A., Fiset, M., & Huang, B. (2004). How Does Distance Education Compare With Classroom Instruction? A Meta-Analysis of the Empirical *Review of Educational Research*, 74(3), 379-439.
- Bierema, L., & Merriam, Sh. B. (2002). E-mentoring: Using Computer Mediated Communication to Enhance the Mentoring Process. *Innovative Higher Education*, 26(3), 211-227.
- Bolanger, F., & Jordan, D. (2000). Evaluation and Implementation of Distance Learning: Technologies, Tools and Techniques. Hershey: Idea Group Publishing.
- Burbules, N. (2001). *Educación, Riesgos y Promesas de las Nuevas Tecnologías de la Información*. Barcelona: Ed. Granica.
- Castells, M. (1999). La Era de la Información: Economía, Sociedad y Cultura. Vol. I: La Sociedad Red. México: Siglo Veintiuno Editores.
- Denis, B., Watland, P., Piroette, S., & Verday, N. (2004). *Roles and Competencies of the e-Tutor*. Retrieved September 22, 2004, from Networked Learning Conference, Web Site: [http://www.shef.ac.uk/nlc2004/Proceedings/Symposia/Symposium6/Denis\\_et\\_al.htm](http://www.shef.ac.uk/nlc2004/Proceedings/Symposia/Symposium6/Denis_et_al.htm)
- Gunawardena, C. L. & Duphorne, P. L. (2000). Predictors of Learner Satisfaction in an Academic Computer Conference, *Distance Education*, 21(1), 101-117.
- Gunawardena, C. L., & Zittle, F. (1997). Social Presence as a Predictor of Satisfaction within a Computer Mediated Conferencing Environment, *American Journal of Distance Education*, 11(3), 8-25.
- Hammer, D. (1997). Discovery Learning and Discovery Teaching, *Cognition and Instruction*, 15(4), 485-529.
- Harasim, L., Hiltz, S. R., Turoff, M., & Teles, L. (2000). *Redes de Aprendizaje*. Barcelona: Gedisa.
- Harrington A. (1999). *E-mentoring: The Advantages and Disadvantages Email to Support Distant Mentoring*. Retrieved March 22, 2005, from: <http://www.coachingnetwork.org.uk/ResourceCentre/Articles/ViewArticle.asp?artId=63>

- Koehler, M. J, Mishra, P., & Yahia, K. (2007) Tracing the Development of Teacher Knowledge in a Design Seminar: Integrating Content, Pedagogy and Technology. *Computer & Education*, 49, 740-762.
- McIsaac, M. S., Blocher, J. M., Mahes, V., & Vrasidas, C. (1999). "Student and Students' Reconstruction of Understanding and Reasoning", In L. Schauble & R. Glaser (Eds.), *Innovations in learning: New Environments for Education*. Mahwah, NJ: Erlbaum, 175-202.
- McManus, T. F. (2000). Individualizing Instruction in a Web-Based Hypermedia Learning Environment: Nonlinearity, Advance Organizers, and Self-Regulated learners, *Journal of Interactive Learning Research*, 11, 219-251.
- McPherson, M., & Baptista Nunes, M. (2004). The Role of Tutors as an Integral Part of Online Learning Support, *European Journal of Open, Distance and E-Learning*, Issue 2004/ I, Retrieved Jan. 12, 2005, from: [http://www.eurodl.org/materials/contrib/2004/Maggie\\_MsP.html](http://www.eurodl.org/materials/contrib/2004/Maggie_MsP.html)
- Methrotra, C. Hallister, C., & McGahey, L. (2001). *Distance Learning: Principles for Effective Design, Delivery and Evaluation*. London: Sage Publications.
- Miles, M., & Huberman, M. (1994). *Qualitative Data Analysis*. 2<sup>nd</sup> Edition. California: Sage.
- Minstrell, J. & Stimpson, V. (1996). A Classroom Environment for learning: Guiding Teacher Perceptions of Interaction in Online Computer-Mediated Communication, *Educational Media International*, 36(2), 121-131.
- Mioduser, D., & Nachmias, R. (2002). WWW in Education: An Overview. Retrieve December 15, 2003, from Tel Aviv University, School of Education, Israel, Web Site: <http://muse.tau.ac.il/publications/82.pdf>
- Mioduser, D., Nachmias, R., Lahav, O., & Oren, A. (2000). Web-Based Learning Environments (WBLE): Current Technological and Pedagogical State, *Journal of Research in Computing in Education*, 33(1), 44-76.
- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge, *Teachers College Record*, 108(6), 1017-1054.
- Nachmias, R., Mioduser, D., Oren, A., & Lahav, O. (1999). Taxonomy of Educational Websites – a Tool for Supporting Research, Development and Implementation of Web-Based Learning, *International Journal of Educational Telecommunications*, 5(3), 193-210.
- Schauble, L. (1990). "Belief Revision in Children: The Role of Prior Knowledge and Strategies for Generating Evidence", *Journal of Experimental Child Psychology*, 49(1), pp. 31-57.
- Tallent-Runnels, M. K., Thomas, J. A., Lan, W. Y., Cooper, S., Ahern, T. C., Shaw, S. M., & Liu, X. (2006). Teaching Courses Online: A Review of the Research. *Review of Educational Research*. 76(1), 93-135.
- Taraban, R., Maki, W. S. & Rynearson, K. (1999). Measuring Study Times Distributions: Implications for Designing Computer-Based Courses, *Behavior Research Methods, Instruments & Computers* 31, 263-269.
- Williams, M. L., Paprock, K., & Covington, B. (1999). *Distance Learning: the Essential Guide*. Thousand Oaks, CA: Sage.

## נספח א' – שאלון מקוון

לקראת סיום כל קורס, המשתתפים מתבקשים למלא שאלון זה, בספרדית. השאלון נמצא במעטפת המקוונת של הקורסים, והוא מהווה כלי להערכת הקורס על ידי הצוות המוביל של התכנית.

### א. על התכנים

(סמן מ-1 ועד 5, כש-1 הינו "בשום פנים באופן לא", ו-5 "בהחלט כן")

- התכנים הולמים את המטרות הכלליות של התכנית.
- הצגת התכנים היא ברורה.
- ארגון התכנים הוא ברור.
- התכנים הם מעניינים.
- התכנים הם מעודכנים.
- התכנים מעודדים מחשבה ביקורתית.

הוסף כאן הערות על תכני הקורס.

---

---

### ב. על הביבליוגרפיה

(בחר: גבוהה מאוד – גבוהה – בינונית – נמוכה)

- כמות החומר הביבליוגרפי.
- איכות החומר הביבליוגרפי.
- כמות הזמן שהוקדש לקריאת החומר הביבליוגרפי.

הוסף כאן הערות על הביבליוגרפיה.

---

---

### ג. על המטלות והעבודה האינטגרטיבית

(בחר: גבוהה מאוד – גבוהה – בינונית – נמוכה)

- כמות העבודות שנדרשו.
- איכות העבודות שנדרשו.
- כמות הזמן שהוקדש להשלמת העבודות.

הוסף כאן הערות נוספות על המטלות והעבודות.

---

---

### ד. על לוח הזמנים והשתתפותך בקבוצות דיון.

(בחר: מתאים מאוד – מתאים – כמעט מתאים – לא מתאים)

- לוח הזמנים מתאים לאפשרויות שלי.
- השתתפות חובה בקבוצות מתאימה לאפשרויות שלי.

הוסף כאן הערות ללוח הזמנים ולדרישות בנושא השתתפות חובה בקבוצות דיון.

---

---

### ה. על האינטראקציה עם המנחה המקוון

(סמן מ-1 ועד 5, כש-1 הינו "בשום פנים באופן לא", ו-5 "בהחלט כן")

- המנחה עונה לצרכי ההוראה של הקורס.
- המנחה עונה לשאלות בזמן מתאים.
- התשובות של המנחה הן ברורות.

▪ התשובות של המנחה מעודדות מחשבה ביקורתית.

הוסף כאן הערות על האינטראקציה עם המנחה.

---

---

ו. על האינטראקציה עם הקבוצה

(סמן מ-1 ועד 5, כש-1 הינו "בשום פנים באופן לא", ו-5 "בהחלט כן")

- האינטראקציה עם הקבוצה הינה פורייה מבחינה קונצפטואלית.
- האינטראקציה עם הקבוצה הינה מעניינת.
- האינטראקציה עם הקבוצה מאפשרת להכיר פרספקטיבות חדשות.
- האינטראקציה עם הקבוצה הינה רלבנטית מבחינה חברתית.
- האינטראקציה עם הקבוצה הינה רלבנטית מבחינה קוגניטיבית.

הוסף כאן הערות נוספות על האינטראקציה עם הקבוצה.

---

---

ח. הוסף כאן הערות כלליות על הקורס בשלמותו.

---

---

**נספח ב'**

שאלון זה הוגש בספרדית בערך שנה לאחר סיום הקורסים לצורך מחקר זה.

שלום!

בשאלון זה, אתה מתבקש להעריך את הקורסים המקוונים שנלמדו בשנים 2006-7 במרכז מלטון. שאלון זה הוא חלק ממחקר שמטרתו לבדוק את ההשפעה של אותם הקורסים על תהליך הלמידה של המשתתפים.

נא שלח את השאלונים עד יום 18-9-08 ל-[mdorfsman@mscc.huji.ac.il](mailto:mdorfsman@mscc.huji.ac.il).

אני מודה לך מראש על שיתוף הפעולה!

מרסלו דורפסמן

מרכז מלטון

**א. המרכיבים הדידאקטיים**

בשאלה זו, אני מציג בפניך את המרכיבים הדידאקטיים של המערכת ללמידה מקוונת. נא ציין מה הייתה ההשפעה של כל אחד ממרכיבים אלה על תהליך הלמידה שלך.

לשם כך, נשתמש בדירוג, מ-1 ועד 6, כש-1 מציין על "ללא השפעה" ו-6 על "השפעה גבוהה".

1 □ - 2 □ - 3 □ - 4 □ - 5 □ - 6 □ - 3

- השיעורים
- שיעור מבוא מוקלט
- הגלוסר
- הנספחים
- הפעילויות
- קבוצות דיון
- הביבליוגראפיה
- המטלות
- העבודה הסופית
- אחרים (פרט)

הוסף כאן הערות על המרכיבים הדידאקטיים.

---



---

**ב. השיעורים**

בשאלה זו, ברצוני לבדוק את השיעור לעומק. לשם כך, אציג בפניך מרכיבים ספציפיים בשיעור עצמו. נא ציין מה הייתה ההשפעה של כל אחד מהם על תהליך הלמידה שלך.

לשם כך, נשתמש בדירוג, מ-1 ועד 6, כש-1 מציין על "ללא השפעה" ו-6 על "השפעה גבוהה".

- הפיתוח התיאורטי
- ההדגמות
- השאלות הפתוחות
- נקודות למחשבה
- האיורים
- ניתוח חקר מקרה ( case studies )
- אחרים (פרט)

הוסף כאן הערות נוספות על המרכיבים הדידאקטיים.

---



---



ג. קבוצות דיון

להלן, אציג בפניך כמה תפקידים של קבוצות הדיון בקורסים המקוונים. נא ציין איך קבוצות דיון בקורסים שלמדת מילאו, לפי דעתך, כל אחד מתפקידים אלה. לשם כך, נשתמש בדירוג, מ-1 ועד 6, כש-1 מציין על "ללא כל קשר" ו-6 על "במידה גבוהה".

- דיסציפלינאריים: להציע חילופי דעות הקשורים לתכנים של הקורס, וכמו כן להבהיר ספקות ושאלות, ולעודד את האינטראקציה בין המשתתפים בנושאים השונים.
- מקצועיים: להציע הנחיה ודיון מקצועי בין מורים, הקשורים לעבודה היום-יומית שלהם בכיתות.
- חברתיים: ליצור, לייצב ולחזק יחסים בין-אישיים וקבוצתיים בין משתתפי הקורס.
- מוסדיים: ליצור, לייצב ולחזק יחסים בין המוסדות שאליהם שייכים המשתתפים בקורסים.
- אחרים (פרט) \_\_\_\_\_

הוסף כאן הערות נוספות על המרכיבים הדידאקטיים.

ד. הקשיים של הלמידה המקוונת

בשאלה זו אתה מתבקש לפרט את הקשיים שמצאת בלמידה המקוונת. לשם כך, נשתמש בדירוג, מ-1 ועד 6, כש-1 מציין על "רמה נמוכה של קשי" ו-6 על "רמה גבוהה של קשי".

1. קשיים הנובעים ממורכבות הנושאים או מבעיות בהבנת התכנים:

- בשיעורים
- בפעילויות
- במטלות
- בביבליוגרפיה
- בעבודה הסופית

- 2. קשיים הנובעים ממגבלות אישיות (למשל, מגבלות בזמן)
- 3. קשיים הנובעים ממגבלות בתשתיות (למשל, חיבור לאינטרנט)
- 4. אחרים (פרט) \_\_\_\_\_

הוסף כאן הערות נוספות על המרכיבים הדידאקטיים.

ה. היתרונות של הלמידה המקוונת

לסיום, אתה מתבקש לציין אלו הם מבחינתך, היתרונות הבולטים בלמידה המקוונת. לשם כך, נשתמש בדירוג, מ-1 ועד 6, כש-1 מציין על "לא רלבנטי" ו-6 על "מאוד רלבנטי".

- ארגון הזמנים בצורה אוטונומית.
- גישה נוחה לתכנים.
- גישה ישירה למרצים ישראלים.
- הזדמנות לאינטראקציה פוריה ומעמיקה עם קבוצה.
- אחסון החומרים של הקורסים בצורה נוחה.
- אחרים (פרט) \_\_\_\_\_

הוסף כאן הערות נוספות על המרכיבים הדידאקטיים.