

# למידה מקוננת מרחוק: תחליף או הזדמנות משלימה?

## מענה לרשימתו של עמרם אשל

גבריאל סלומון<sup>1</sup>, אוניברסיטת חיפה



גבריאל סלומון

פרופ' אשל מבקש לערער על טיעוני ב"על הגובה",<sup>5</sup> (מאי 2006, 30-33) בטענה ש"האמצעים הטכנולוגיים הקיימים היום מאפשרים להשיג בלמידה מרחוק רבות מהמטרות של הלמידה פנים-אל-פנים". שכן, כך גורס פרופ' אשל, ההוראה מרחוק לא רק שאינה נופלת מן ההוראה פנים-אל-פנים אלא אף עולה עליה. בהמשך דבריו מבסס פרופ' אשל את הטענות הזו על ניסיונו הוא בהוראה מרחוק. איני חולק על כל קביעותיו של פרופ' אשל אלא על חלקן בלבד. אפתח במה שמורה המחקר המשווה בין שתי צורות ההוראה. ברנרד ועמיתיו<sup>3</sup> ביצעו מחקר על (meta-analysis) המשווה בין למידה-מרחוק ולמידה בכיתה על בסיס 252 מחקרים עם למעלה מ-14,000 תלמידים בכל הגילים, לרבות תלמידים במוסדות ההשכלה הגבוהה. הם מצאו, שבתמונה הכללית, (א) הישגי הלומדים מרחוק אינם עולים על אלה של הלומדים בכיתות רגילות, (ב) שהלומדים מרחוק נושרים יותר מן הלומדים בכיתות רגילות, ו-(ג) שככל שההוראה מרחוק כוללת מרכיבים כאינטראקטיביות ומיידיות הדומים לנעשה בכיתת פנים-אל-פנים, כן הישגיה טובים יותר.

היגיס<sup>6</sup> הבריטי מתבסס אף הוא על ניתוחי-על של עשרות מחקרים ומגיע למסקנה, שההוראה מרחוק אינה עולה על ההוראה המסורתית. על ממצאים דומים מדווחים רוזנפלד<sup>8</sup> וקרז<sup>5</sup> וכן אלן ועמיתיו<sup>2</sup> שביצעו מחקר על מקיף ומדווחים ששביעות הרצון מן הלימודים של סטודנטים בקורסים מקוונים לא הייתה שונה מזו של עמיתיהם בקורסים מסורתיים.

אפשר כמובן, שהממצא העקבי שהלמידה מרחוק אינה מביאה לתוצרי למידה טובים יותר מאשר הוראת פנים-אל-פנים ואף סובלת מנשירת סטודנטים גדולה יותר, הינה עניין זמני בלבד. סביר להניח, שעם שיפור השיטות של הוראה מרחוק והגברת הדמיון בינה לבין הוראת פנים-אל-פנים יגדל היתרון היחסי שלה מעבר ליתרונות שאינם שנויים במחלוקת: הרחבת הנגישות להשכלה הגבוהה והתגברות על מגבלות של ביישנות, זמן ומרחק. ואולם המדובר הוא כמעט כל הזמן בהישגים בתחום האינפורמטיבי ולא בתחומים שבהם, לדעתי, יש להוראת פנים-אל-פנים יתרונות ברורים: רכישת נטיות אקדמיות (כגון סקרנות, יושרה, דייקנות וכד') ובעיקר - טיפוח מיומנויות מן הסוג שאינו מיתרגם בקלות למילים ולהיגדים ושקשה לכן לרכושן אלא על-ידי שולייאות צמודה: גילוי

הנחות סמויות, חשיפת סתירות, בניית טיעונים מבוססים, ניסוח השערות, בניית מחקר וכדומה. כך גם באשר לדרך החשיבה המדעית של מנחה סמינר, תזה או דוקטורט שאותה קשה לרכוש בהתכתבות. בדומה לזה גם מה שפרקינס<sup>7</sup> כינה ידע-על (meta-knowledge). זהו אינו ידע של פרוצדורות במתמטיקה או של עובדות ותהליכים בהיסטוריה אלא ידע על מהות התחום וחוקיו, דרכי החשיבה המיוחדות לו ודרכי האישיש של הטיעונים בו. אני מבקש לטעון, שידע כזה אי-אפשר לרכוש בדרכים מקוונות. אכן, בדיקה מקרוב כפי שנעשתה בזמנו על-ידי בודן ומולוטוש<sup>4</sup>, מעידה על כך, שכאשר מדובר ברכישה ובהבנה של "חומר", בין לימודי ובין אישי, שהוא מורכב מאוד, חדש, רווי רגשות ותובעני מבחינה שכלית, אין תחליף למגע פנים-אל-פנים. מסיבה זו וחרף האפשרויות של קיום ועידות מדעיות וירטואליות ודואל"ים, אנו מתרוצצים על פני תבל לפגוש את עמיתנו, מקיימים שעות קבלה ומשוחחים זה עם זה פנים-אל-פנים. אם יש ממש בטענה של האנתרופולוגים בודן ומולוטוש, אזי ברי שעם כל הנוחיות והשוויוניות של הוראה מקוונת, היא מוגבלת ללימוד קוגניטיבי של חומר לימודי שאינו תובעני ביותר מבחינה אינטלקטואלית.

אני חולק על טיעוניו של פרופ' אשל לפיהם, כאמור, יש להוראה המקוונת יתרונות על פני הוראת פנים-אל-פנים (והמחקר בתחום תומך בטיעוני), ושמוצדק, לכן, לכאורה להמיר קורסים אוניברסיטאיים מסורתיים בקורסים מקוונים. ואולם **לחלוטין** איני חולק על הרעיון של **שילוב** בין השניים תוך ניצול מיטבי של היתרונות הפוטנציאליים שכל אחד מציע, וכבר עמדתי על כך בהזדמנויות

קודמות<sup>9</sup>. ללא ספק יש יתרונות ברורים להרחבת היריעה ההוראתית מעבר לשעות הפגישה השבועיות ויצירת אפשרויות של דיון מקוון במהלך השבוע בין הסטודנטים לבין עצמם, או אף עם המרצה, סביב סוגיה מרכזית כלשהי. גם ברי שלחיפוש מקוון של הסטודנטים במרחבי האינטרנט יש יתרונות חשובים (אף כי ברור באותה מידה שמה שאינו מצוי בגוגל, כבר אינו קיים יותר בעיני רבים מתלמידינו...). **המטרה צריכה להיות שילוב משלים בין השיטות, לא המרתן זו בזו.** ואולם כדי ששילוב זה אכן ייתן את פירות הלמידה המיוחדים, יש צורך לפתח דרכי שילוב חדשות וייחודיות ולחקור אותן: למי הן מתאימות יותר ולמי פחות? באילו שלבי לימוד מתאימה איזו צורה של שילוב? באילו תחומי לימוד צריך השילוב להיות בצורה אחת ובאילו תחומים בצורה אחרת? בקיצור, כפי שכבר למדנו בעבר - לא על שיטה אחת תיכון ההשכלה הגבוהה בעידן המידע.

1. פרופ' גבריאל סלומון, חתן פרס ישראל לחקר החינוך תשס"א, ראש המרכז לחקר החינוך לשלום.

## תקצורת עם קוראנו

### א. הזמנה לתגובות קוראים ולמתן מידע על הנעשה בקמפוסים השונים, כנסים ועזרי הוראה

נודה לכם על תגובותיכם והבעת דעותיכם לגבי המאמרים השונים שהופיעו בכתב העת, ועל מידע לגבי כינוסים, ספרים, סרטים, תוכנות מחשב ופרסומים אחרים, סדנאות יומי עיון בנושאים הרלוונטיים, עזרי הוראה טכנולוגיים ואחרים בדיסציפלינות השונות. נודה לכם גם על מידע אודות ספרים, חוברות, מאמרים, עלונים ופרסומים אחרים בדפוס או באינטרנט, על קלטות אודיו ווידאו, דגמים, תוכנות/לומדות מחשב, וכדומה.

### ב. הנחיות להגשת מאמרים לכתב העת

הנכם מוזמנים לשלוח לנו מאמרים מפרי עטכם. אפשר לשלוח גם מאמרים המתורגמים משפה אחרת, שפורסמו בכתבי עת בחו"ל. יתקבלו מאמרים בעברית בלבד, שעניינם ההוראה בחינוך הגבוה, והמתאימים לתחומי העניין של אנשי הסגל האקדמי באוניברסיטאות ובמכללות בדיסציפלינות השונות. האורך המעודף של המאמר הוא עד 1,500 מילים, אך יתקבלו גם מאמרים שאורכם עד 3,000 מילים. המאמרים יעברו שיפוט בלתי אנונימי על ידי חברי המערכת בלבד. תאריך אחרון להגשת המאמרים לחוברת הבאה: 30.9.2007

### אופן ההגשה

- **שלב א':** בדיקה של התאמת המאמר לכתב העת: שילחו לעורכת תקציר של המאמר בדואר אלקטרוני.
- **שלב ב':** לאחר אישור ההתאמה של תוכן המאמר לכתב העת: שילחו לעורכת את המאמר השלם לפי ההוראות הבאות:
  - צרפו תקציר בן 25-75 מילים על דף נפרד.
  - הקפידו על סגנון כתיבה מדויק, תמציתי ובהיר, ועל שימוש מועט ככל האפשר בזירגון מקצועי. הסבירו מושגים מקצועיים לקוראים שאינם מכירים אותם, (אפשרי בהערות שוליים).
  - ציינו את התואר האקדמי, התפקיד - אם זה רלוונטי, ואת שם המוסד והמחלקה אליהם משתייכים הכותבים, ופרטים נוספים על הכותבים בהערות שוליים, לפי הדוגמאות בחוברות הקודמות.
  - הפנו לספרות (references) בהערות שוליים שימוקמו בסוף המאמר (endnotes). רצוי לא לכלול יותר מ-10 הפניות לספרות במאמר אחד. השתמשו בסגנון APA לפי הדוגמאות בחוברת זו.
  - ניתן לכתוב בהערות שוליים גם הערות אישיות ואחרות בהקשר להיבטים שונים של המאמר.
  - מספרו טבלאות ותמונות/סרטונים בסדר עוקב ומקמו אותם בסוף המאמר, כל אחד/ת על דף נפרד עם כותרת. ציינו בגוף המאמר, היכן למקם אותה/ן.
  - הקפידו על הדפסה ברורה, רוו 1/2, גופן בגודל 12, שוליים רחבים. אל תיישרו שוליים לשמאל.
  - **חשוב!** הדפיסו את המספרים שבגוף המאמר ובטבלאותיו בתוך שורת מספרים עליונה שבמקלדת עצמה **ואל תשתמשו לשם כך בלוח המספרים בצד ימין (pad)**.
  - צרפו לכל משלוח את הכתובת לתכתובת עמכם ואת הדואר האלקטרוני שלכם.
  - מכאן ואילך יחל תהליך שבו העורכת וחברי המערכת האחרים יציעו שינויים ושיפורים במאמר בצורת הערות על התדפיסים. הכותבים יעבדו את המאמר בהתאם להצעות ולפי שיקוליהם האישיים. תהליך זה עשוי להימשך "סיבובים" אחדים שיערכו בדואר אלקטרוני עד אישור הגירסה הסופית של העורכת.
  - **שלב ג':** לאחר אישור הגירסה הסופית של המאמר:
    - צרפו בשפה האנגלית את שמכם, השיוך המוסדי שלכם ושם המאמר.
    - למאמרים מתורגמים יש לצרף את פרטי המקור ולציין אם המאמר מתורגם במדויק או מעובד ומקוצר. כמו כן, צרפו את הכתובות של העורך/מערכת כדי שנוכל לפנות אליהם לקבלת אישור לפרסום המאמר.
    - שלחו תמונות פספורט דיגיטליות צבעוניות של כל כותבי המאמר. את כל הכתובות שילחו בדואר אלקטרוני אל העורכת:

פרופ' נירה חטיבה

ראש המרכז לקידום ההוראה, אוניברסיטת תל-אביב

דואר אלקטרוני: nira@post.tau.ac.il

- Allen, M., Bourhis, J., Burrell, N. & Mabry, E. (2002). Comparing student satisfaction with distance education to traditional classrooms in higher education: A meta - analysis. American Journal of Distance Education, 16(2), 83-97.
- Bernard, R. M., Abrami, P., Lou, Y., Borokhovski, E., Wade, A., Wozney, L., Wasset, P. A., Fiset, M. & Huang, B. (2004). How does distance education compare to classroom instruction? A meta - analysis of the empirical literature. Review of Educational Research, 74, 379-439.
- Boden, D. & Molotch, H. (1994). The compulsion of proximity. In: D. Boden & R. Friedland (Eds.), Now/here: Space, time and modernity, 255-277. Berkeley, CA: University of California Press.
- Crouse, T. (2002). Comparison of the educational outcomes from distance delivered versus traditional classroom instruction in principles of microeconomics. M.A. thesis submitted to the faculty of Virginia Polytechnic Institute and State University. Blacksburg, VA.
- Higgins, S. (2003). Does ICT improve learning and teaching in schools? A professional user review of the UK research undertaken for the British Educational Research Association.
- Perkins, D. N. (1986). Knowledge as design. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates Inc.
- Rosenfeld, G. (2005). A comparison of the outcomes of distance learning students versus traditional classroom college. Florida Atlantic University Libraries.
- Salomon, G. (1999). Higher education facing the challenge of the information age. European Journal for Education Law and Policy, 3, 1-6.