

הלמידה של טבלת של שולמן

הלמידה על פי הטבלה של פרופ' לי שולמן - מרצה וחוקר מאוניברסיטת סטנפורד ומנהלה של קרן קרנגי - כוללת שישה יסודות. מוסדות חינוך ומורים טובים דואגים לכולם. להלן גרסה מקוצרת של המאמר החשוב להבנת המושג "למידה" בהקשר חינוכי

אחת הדרכים העיקריות שלנו לרדת לעומקי ההווה היא להתוות הכרלים. העולם מציג עצמו לפנינו בלא סדר טבעי, והדחף הראשוני שלנו הוא להניח דברים בערמות ולתת להם שמות. כמעשה הבריאה היום מובדל מן הלילה. אריסטו מסווג הכול, פחות או יותר. שקספיר נותן לנו שבע תקופות בחייו של אדם, דנטה ממפה את מדורי הגיהנום, ברטון מנתח את המלנכוליה. קאנט אמנם לא ניסח את העיקרון שלו במשמעות זו, אבל כולנו מונעים בידי "הצווי הקטגורי" - קטלגו... הדחף הבלתי נשלט לקטלג.

אין זה דחף לא רציונלי. הבחנות וטקסונומיות משמשות כלי חשיבה. אנחנו עורכים הבחנות מאותן סיבות שגורמות לנו לפרוס לחם או לכתוב את ספרינו בפרקים - כדי להפוך את העולם לנשלט יותר. ורק טבעי שנמשיך ונארגן את הבחנותינו ואת הקטגוריות שלנו למערכות, לטבלאות ולטקסונומיות.

המערכות מסודרות לעתים על פי שלבים או היררכיות, המצביעים על רצף של ערך או של בשלות (לדוגמה, המערכות הביולוגיות המתקדמות מחדיתאיים אל בני אדם). לעתים אין היררכיה (כמו בספריות, בקטלוגים אוניברסיטאיים או בארבע קבוצות המזון הבסיסיות). אנו יכולים גם להציע מערכות הקוראות לאיזון חדש ולסדרי עדיפויות חדשים, כפי שעשה למשל ארנסט בויר (Boyer) בארבעת תחומי העשייה האקדמית (The Four Scholarships).

קטגוריות והבחנות עשויות גם להפנות תשומת לב לרעיונות, לעקרונות או לערכים שלא נבדקו עד כה. בעבודתי על הירע הדרוש להוראה, לדוגמה, טענתי שאין די בהבחנה בין ידע תוכן לבין ידע פדגוגי ←

בראשית ברא אלוהים את השמים ואת הארץ. והארץ היתה תוהו ובוהו, וחושך על פני תהום, ורוח אלוהים מרחפת על פני המים. ויאמר אלוהים: יהי אור! ויהי אור. וירא אלוהים את האור כי טוב. ויבדל אלוהים בין האור ובין החושך. ויקרא אלוהים לאור יום, ולחושך קרא לילה. ויהי ערב ויהי בוקר יום אחד.

בראשית א, א-ה.

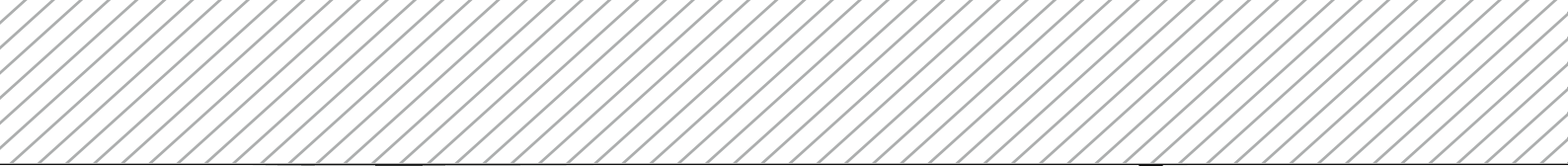
מבין הנמצאים אחדים הם על פי הטבע, ואחרים בשל סיבות אחרות. על פי הטבע - בעלי החיים וחלקיהם, הצמחים והפשוטים שבין הגופים, כגון עפר, אש, אוויר ומים. שהרי על אלה ועל כיוצא באלה אומרים אנו שהם על פי הטבע.

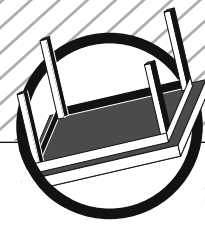
אריסטו, פיזיקה א-ב.

העולם כולו במה הוא. והאנשים והנשים אך שחקנים כולמו. איש איש וכניסותיו ויצאותיו. וכל אדם בימי חלדו יופע בתפקידים שונים. עלילותיו - שבעה גילים...

ומעמד אחרון, הוא המסיים את זו העלילה המוזרה: ילדות שנייה ושכחה גמורה - בלא שן, בלא עין, בלא טעם, בלא כלום.

ויליאם שקספיר, כטוב בעיניכם.





הפריט הראשון ברשימה, מעורבות, הוא אחד ההיבטים המעניינים והחשובים ביותר בלמידה. בעבר לא הוקדשה לו תשומת לב מספקת, אבל ההשכלה הגבוהה ממוקדת היום הרבה יותר ב"למידה פעילה" ובראיות למעורבות התלמידים בחוויות חינוכיות ראויות

מן הוזהות שלנו. מחויבויות אלה, בתורן, מאפשרות - ואולי אף דורשות - התעניינות חדשות.

פירוט המרכיבים בטבלה

מה פירושם של ששת מרכיביה וכיצד הם קשורים זה בזה? הפריט הראשון ברשימה, מעורבות, הוא אחד ההיבטים המעניינים והחשובים ביותר בלמידה. בעבר לא הוקדשה לו תשומת לב מספקת, אבל ההשכלה הגבוהה ממוקדת היום הרבה יותר ב"למידה פעילה" ובראיות למעורבות התלמידים בחוויות חינוכיות ראויות. ואמנם, בשנים האחרונות אחד הכלים שזכו למרב תשומת הלב היה "הסקר הארצי בנושא מעורבות תלמידים" (NSSE) - תוצר נוסף של עבודתו של ראס אג'רטון, אשר נועד למרוד את רמת המעורבות של הסטודנטים בלמידה ולשמש תרופת נגד לדירוגם של מוסדות על פי מוניטין, דירוג המעורר אצל רבים מאתנו כעס גדול.

הטעון שנשמע מפי מתכנני ה-NSSE הוא שסקירת מעורבות הסטודנטים יכולה לשמש תחליף מקורב לבריאת למידתם, הבנתם ומידת המחויבות שיפגינו לאחר סיום הלימודים - משתנים שקשה למדוד ישירות (מידתם אפשרית אולי במרחק עשרים שנה). אבל כאמור, אני טוען שהמעורבות איננה מדרד חלופי גרידא; ביכולתה לשמש מטרה לעצמה. מוסדות ההשכלה הגבוהה שלנו מאפשרים לתלמידים לפגוש מגוון של אנשים, רעיונות וחוויות אנושיות שמעולם לא נחשפו אליהם בעבר. המעורבות במובן זה אינה רק אמת מידה להצלחת הלמידה, אלא יעד חינוכי יסודי.

הבנה היא הקטגוריה שאנשי חינוך מתחבטים בה רבות, ובצדק. הבנה כוללת גם ידע וגם את היכולת לנסח מחדש במילותיך שלך רעיונות שלמדת מאחרים. למעשה אפשר לומר שהבנה פירושה ידיעת ההבדל שבין ניסוח מחדש לבין פלגיאט. פירושה גם ידיעה מתי אנו יכולים לטעון שהבנו משהו בעצמנו, מתי אפשר לטעון שהבנו את עבודתם של מי שאת מקורותיהם אנחנו מציינים, ומתי ביכולתנו לומר "לא ידעתי את זה, אבל מישו אחר ידע והנה זה כאן". בניגוד לידע ולמידע, הבנה היא סוג של בעלות.

אחר כך מגיעים אל ביצועים, התנהגות או עשייה. מבחינתי ההבדל בין הבנה לפרקטיקה נעוץ בעובדה שמעשי הבנה מבוססים תמיד על מה שמצוי בראשו. אפילו ביצועי הבנה, כמו כתיבה של מאמר, לדוגמה, עדיין קשורים ברעיונות עצמם. אבל כאשר אנו מתקדמים אל עבר ביצועים או עשייה אנחנו מתחילים לפעול בתוך העולם ולשנות בו דברים. לכן עשייה והבנה כרוכות במעריך שונה של תוצאות.

אנחנו באקדמיה היינו שמחים להאמין שאי אפשר לעשות או לפעול כלי להבין תחילה. אבל כולנו יודעים שזה לא נכון (מי שגידל ילדים

של שיטות הוראה. הצעתי קטגוריה חדשה שתסמן את המרכיב שחסר עד כה בתיאוריות ההוראה שלנו - ידע תוכן פדגוגי.

רעיון זה הפך לכלי מחשבה, לקטגוריה אנליטית, לעזר זיכרון ואפילו למעין "קול קורא". הוא תפקד כפריט ריהוט חדש בסלון. הוא שינה את הנוף ויצר אפשרויות חדשות וגם גבולות חדשים. בקיצור, למרות הביקורת הפוסטמודרנית על הבחנות וטקסונומיות, הן מביאות לא מעט תועלת לעתים. בהיותנו אנשי חינוך, אחת הדרכים שאנו יכולים לחולל שינויים היא דרך הבחנות.

טבלת למידה חדשה

אין טקסונומיות "חדשות"; כל הטקסונומיות המתקבלות על הדעת כבר הומצאו, ובמגוון אינסופי כמעט. הרשימה הידועה ביותר אולי בתחום החינוך היא "טקסונומיית היעדים החינוכיים" שחיבר בנג'מין בלום, מורי משכבר. איני יכול לדבר על טקסונומיה חדשה בלי להכיר בתרומות רבות הערך של בלום ועמיתיו - כמו גם של חלוצי טקסונומיה אחרים כמו וויליאם פרי (Perry), לורנס קולברג (Kohlberg), גרנט וויגינס (Wiggins), ורבים אחרים אשר ניסו ליצור מערכות כלשהן למיון סוגי הלמידה שאנו מבקשים לטפח בקרב תלמידינו. הנה אפוא, בלא כחל וסרק, מה שאכנה "טבלת הלמידה של שולמן":

מעורבות והנעה

ידע והבנה

עשייה ופעולה

עיון רפלקטיבי וביקורת

שיקול דעת ותכנון

מחויבות וזהות

זה הכול. אם תשאלו מה בא אחרי מחויבות וזהות, תשובתי תהיה מעורבות והנעות חדשות. בדומה לעזי הנפש שעבודתם היא צביעת גשר שער הזהב של ספרנססקו, כשמגיעים לסוף, צריך לחזור להתחלה. הטבלה עונה על קריטריון הזכירה של כשבעה פריטים, כלומר אפשר לזכור אותה בעל פה. אפשר גם לשכוח אותה, שזה בעצם, כפי שאסביר בהמשך, הדבר הנכון לעשות.

בתמצית, טקסונומיה זו מציעה את הטענה הבאה: למידה מתחילה במעורבות (engagement) של התלמיד, וזו בתורה מוליכה אל ידע והבנה. כשאדם מבין, הוא מפתח יכולת לעשות או לפעול. חשיבה ביקורתית על העשייה וההבנה מוליכה אל חשיבה מסדר גבוה יותר, וזו מתבטאת ביכולת להפעיל שיקול דעת ותכנון במצבים של איודאות וערפול. כסופו של דבר הפעלתו של שיקול הדעת מאפשרת פיתוח של מחויבות. בשלב המחויבות אנו מסוגלים להצהיר על הבנותינו וערכינו, על אמונותינו ואהבותינו, על ספקותינו והיסוסינו, להפנים את התכונות הללו ולעשותן חלק בלתי נפרד

ודאי יודע זאת - לא מבחינת המגדל ולא מבחינת המגדל. במשך עשור עברתי על אבחנות רפואיות, חקרתי פנימאים מוכשרים כדי להבין איך הם מבצעים אבחנות. חבר טוב שלי, המנתח האוסטרלי קן קוקס, בא אליי יום אחר ואמר: "לי, אתה עושה עבודה חלוצית על פנימאים, ומנסה ללמוד איך האבחנות שלהם מוליכות אל תכניות פעולה, אבל יש הברל גדול בין פנימאים למנתחים". "פנימאים", הוא אמר, "מאבחנים כדי לפעול; מנתחים פועלים כדי לאבחן". הרעיון הזה עלול להפחיד את מי שעומד לפני ניתוח, אבל אם יבהילו אתכם לחדר המיון כשאתם סובלים מכאב בטן חריף, והרופא המטפל יאמר שיוזקק לשלושה ימי בדיקות לפני שיפעל, יש סיכוי שמשפחתכם תתחיל להיפרד מכם. ישנם מקרים שבהם חיוני בתכלית לפעול כדי לגלות מה קורה, במקום לחכות ולפענח מה קורה לפני שפועלים. הנקודה היא שכיוונות הטקסונומיה תלויה בנסיבות; היא אינה זהה בכל המקרים. הפרקטיקה עשויה להיות כור המצרף לבחינת ההבנה או לאישור המחויבות; זה הציור, אפשר לטעון, שסביבו נע רוב החינוך.

הערת כבר על הקשר בין עיון ביקורתי לבין פעולה. אבל אוסיף שהקשר הזה הוא מבחינת מסוימות קשר פרדוקסלי, כיוון שכדי לפעול בדרכים היעילות ביותר, לפעמים מוטל עלינו לחדול מפעולה. האנתרופולוגית אלינור אוקס (Ochs) חקרה צוות פיזיקאים שעבד על פרויקט מחקר משותף רחב היקף. היא מצאה שדווקא כשנאלצו להפסיק את המחקר כדי להכין מאמרים לכנס (הפסקה שהם עצמם חוו כהפרעה), הם ביצעו תגליות חשובות בנוגע לדרכים המתאימות להתקדם לשלב הבא במחקרם. בקור קרנגי אנחנו רואים בעבודה שלנו ניסיון להעניק מראות ועדשות שיסייעו לאחרים לעצור, לחשוב על מה שעשו, ולראות את עבודתם באור שונה בזמן שהם עוברים אל שלב הפעילות הבא. פעולה בלא עיון רפלקטיבי אינה צפויה אפוא להניב למידה.

שיקול דעת ותכנון רומים להבנה - אך שונים ממנה. הם התוצאה של מה שקורה כאשר ההבנה נתקלת באילוצים ובסיבוכים בעולם האמיתי. כאשר אני מתכנן בית, יש לי אילוצי תקציב ומרחב, ועליי גם להביא בחשבון את סגנון החיים של מומין העבודה. גם החוקים והתקנות של מחוז הבנייה מגבילים אותי; בית ייראה שונה אם הוא נבנה באזור הנתון לסכנה של רעידות אדמה תכופות או אם הוא נבנה באזור שסופות טורנדו מאיימות עליו. תכנון כרוך בהפעלת הבנה, וכן ביישום של מיומנויות, במגוון של אילוצים ומצבים.

ברומה, כאשר מבקשים מאתנו להפעיל שיקול דעת - ונדמה לי שזו הסיבה שבלום הציב את נושא ההערכה גבוה כל כך בטקסונומיה שלו - אנחנו מתבקשים להביא בחשבון גורמים רבים ולהשוות תדיר בין גורמים אלה לבין ערכים וסטנדרטים שעשויים כשלעצמם להשתנות, כדי לבצע

שיפוט הערכתי כלשהו של איכות, תכניות פעולה או בני אדם. וכך, אף על פי ששיקול הדעת דומה להבנה, הוא אינו זהה לה. אל לנו, אנשי חינוך, להסתפק בהוראת ההבנה ובהערכתה אם ברצוננו לטפח שיקול דעת ותכנון. מובן שהכשרתם של מהנדסים למשל עוסקת בעיקר בתכנון, וההכשרה בתחומים כגון משפט, מוזיקה ואמנות עוסקת תכופות בשיקול דעת. יש הרבה מה ללמוד מן הדיסציפלינות האלה.

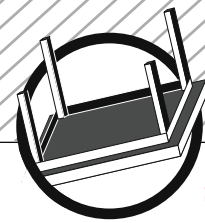
לבסוף אנו מגיעים אל המחויבות. כאמור, אנו חווים מחויבות כאשר אנו מפנימים ערכים, מפתחים אופי, ונעשים בני אדם שאינם זקוקים עוד לדרבון כדי להתנהג בדרכים אתיות, מוסריות, או אחראיות מבחינה ציבורית. אנחנו גם מתחייבים לקבוצות נרחבות יותר, לקהילות גדולות יותר, לקהילות אמונה ולמקצועות - ובכך מכריזים שאנו מתייחסים לערכים ולעקרונות של הקבוצה הרלוונטית ברצינות מספקת כדי לעשותם שלנו.

על כן המחויבות היא בה בעת תנועה פנימה וגם התחברות החוצה; זה ההישג הגדול ביותר שאדם משכיל יכול להשיג, והוא גם המסוכן ביותר (בגלל המצב העולמי כמובן). אני סבור שאדם משכיל הוא מי שמחויבותיו תמיד מותירות פתח לבדיקה ספקנית, להרהור במה שיכול להיות אחרת. כיצד נראית אם כך טבלת הלמידה כאשר כל מרכיביה פועלים במתואם, כנרטיב? קודם לכן הצעתי נרטיב כזה עבור בלום, והנה הנרטיב שלי: היה הייתה מישהי שהייתה מעורבת בחוויית למידה. והמעורבות הזאת הייתה עמוקה עד כדי כך שהבינה בזכותה דברים שלא הבינה בעבר, ורכשה יכולת לפעול ולעבוד בעולם בדרכים חדשות. אבל לאחר שהחלה לפעול בעולם, הבינה שהעשייה אינה תמיד מסתדרת בדרך המצופה, ולכן נדרשה להתחיל לבחון מחדש את פעולותיה ואת השלכותיהן - כדי לראות אם אולי תרצה לפעול אחרת. העיון הזה בכיצועיה ובהבנתה שלה גרמו לה להחכים. היא קנתה יכולת לשפוט ולתכנן במצבים שהלכו ונעשו ברורים פחות ופחות. תוך כדי כך היא החלה להפנים את הערכים שנחשפה אליהם, ובשלב זה כבר לא הייתה רק מעורבת, אלא מחויבת ממש. מחויבות אלה דרבנו אותה לחפש מעורבויות חדשות, ואלה הובילו (הסיפור מעגלי כמובן) אל הבנות ופרקטיקות חדשות...

זה סיפור יפה בעיניי. אפשר כמובן לספור דומה דרך המורל של פרי, שלבי ההתפתחות המוסרית של קולברג או מדורי הגיהינום של דנטה (ואכן, הלמידה היא שעומדת במרכז שירו האפי של דנטה). ושוב, אין אלה נרטיבים חסרי חשיבות. הנרטיבים האלה מציעים לנו דרכים עקיבות לחשוב מדוע אנחנו עושים את מה שאנחנו עושים, מאין אנו באים, ולאן אנחנו הולכים בתור אנשי חינוך.

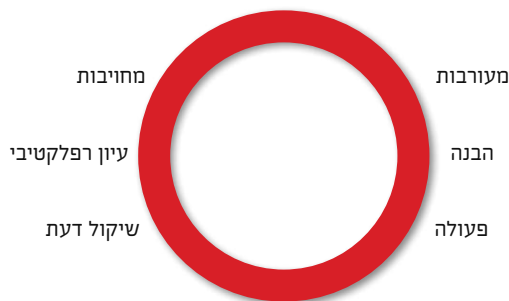
מה שחשוב בטקסונומיות האלה הוא שהן מבוססות על ניסוי וטעייה. הן

על כן המחויבות היא בה בעת תנועה פנימה וגם התחברות החוצה; זה ההישג הגדול ביותר שאדם משכיל יכול להשיג, והוא גם המסוכן ביותר (בגלל המצב העולמי כמובן). אני סבור שאדם משכיל הוא מי שמחויבותיו תמיד מותירות פתח לבדיקה ספקנית, להרהור במה שיכול להיות אחרת

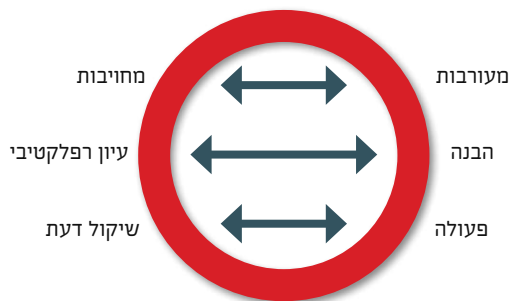


שוואב, שהיה מרצה שלי באוניברסיטת שיקגו, נפרד מאתנו יום אחד עם השאלה הבאה: "והיכן עומד אפלטון ביחס לקו המחולק של אפלטון? היכן יושב אפלטון במערה כאשר הוא חושב על המערה?" השאלה הזאת פשוט גמרה לי את סוף השבוע. וכך, טבלת הלמידה מזמינה אותי לחשוב על למידתי שלי בתור מורה וחוקר

מחויבים. מחויבות היא שלב רבי-עוצמה בתהליך הלמידה, כיוון שהיא מולידה מעורבויות חדשות. מעורבויות אלה מולידות בעצמן הבנות חדשות, וכן הלאה.



אם מחויבות ומעורבות הולכות יד ביד, האם ייתכן צימוד דומה בין הגורמים האחרים? לדוגמה: כיצד יכולה הבנה לבסס יכולת לשיקול דעת ולתכנון כאשר התנאים שבהם אפשר להפגין הבנה נעשים מעורפלים יותר, מגוונים, דרמטיים ופחות ניתנים לשליטה? וכיצד, לאחר שטבענו באנשים את הנטייה לפעול בעולם, נוכל לגרום להם להפסיק לפעול ולקחת צעד אחורה כדי לחשוב על מה שהם עושים? התרשים הבא מדגיש את הצימודים המסוימים האלה בתוך מחזור הלמידה.



מה שמוביל אותי אל אבחנה אחרת בנוגע לטקסונומיות הללו, והיא שהטקסונומיות קיימות כדי להשתעשע בהן, ולא כדי לדקלמן באדיקות. הנה דוגמה למשחק כזה בטקסונומיה.

עוזרות לנו לחשוב ביתר בהירות על מה שאנחנו עושים, ונותנות לנו שפה שדרכה נוכל להחליף רעיונות ודילמות. הן מצביעות על הפנים השונים של האדם המשכיל - חיי הנפש, הרגש והמעש שלו - המקיימים ביניהם קשרי גומלין. עוצמתן של הטקסונומיות תלויה בהתייחסות לא רצינית מדי מצדנו. עלינו לוודא שלא נהפוך את עזרי הזיכרון לדוגמות או את הניסוי והטעייה לדת.

טורפים את הקלפים

דרך אחת למנוע שימוש נוקשה מדי בקטגוריות היא להכיר מראש בעובדה שאין בהכרח שלב אחד שהוא "שלב ראשון". כך לדוגמה, מחויבות היא השלב האחרון בטבלת הלמידה, הפרק אחרון בסיפור שסיפרנו, אולם במצבים מסוימים מחויבות יכולה דווקא לשמש נקודת מוצא ללמידה חדשה.

לפני שנים אחדות זכיתי לחוויית ביקור נפלאה בקולג' מסי'ה (Messiah College), כחלק מעבודתה של קרן קרנגי בתחום החינוך האתי והאזרחי. אחד הדברים שהרשימו אותי היה שתלמידי הקולג' מגיעים כשהם כבר מחויבים מלכתחילה. בהיותו מוסד אמוני הקולג' מושך באופן טבעי סטודנטים ממשפחות דתיות - סטודנטים חברי קהילות ובעלי מערך מושרש של מחויבויות.

צוות הביקור שלנו שוחח עם סטודנטים על המטרה של חוויית השנה הראשונה בקולג', וכולם אמרו, כאילו בקול אחד, "הסגל חותר לקרוא תיגר על אמונתנו". הסיבה, כפי שעלה מן הראיונות שנערכו עם חברי הסגל, היא הצורך לברוק אם הסטודנטים מצליחים לשמור על המחויבויות והאמונות הקודמות שלהם גם לאחר שנחשפו לטקסטים חדשים ולדעות שונות. רק אז, מתוך המחויבויות החדשות, אפשר ליצור מחויבויות חזקות יותר. טבלת הלמידה במסי'ה עשויה אפוא להיראות כך:

- מחויבות (לאמונות ולמנהגי דת)
- ביצוע (של טקסים ופעולות חברתיות)
- מעורבות (בטקסים ורעיונות חדשים)
- הבנה (של רעיונות חדשים ופקפוק בוודאות)
- עיון רפלקטיבי (במתח שבין אמונה ל"תבונה")
- שיקול דעת (דיונים, דיאלקטיקה, פלפול)
- מחויבות חדשה (לאמונות, למנהגים, לדת ולתבונה)
- מעורבויות חדשות...

הדבר המעניין הוא האיכות המחזורית של העניין. אנשים מחויבים באמת נוטים יותר למעורבות, ולא מסתפקים בלשכת בבית ולהרגיש

אין ספק שמעורבות ומחויבות נועדו להעביר מרכיב חזק של רגש, אך אני חושש שהטבלה בכללותה נראית קוגניטיבית מדי. כיצד אפשר לשנותה ולפרשה בדרך שתזכיר למשתמשים בה את מרכזיות הרגש בהנעת הלמידה, בהפעלת התבונה ובפיתוח האופי - כולם היבטים לגיטימיים ונחוצים בכל חזון של השכלה? זו נקודה שאצטרך להמשיך לחשוב עליה. הטבלה עשויה גם לשדר נטייה אינדוידואלית חזקה. מעורבות, לעומת זאת, כרוכה פעמים רבות בשיתוף פעולה עם אחרים, בפיתוח של קהילות ובחברות בקהילות אלה. יתר על כן, הפעלת הבנה, פרקטיקה, עיון רפלקטיבי, שיקול דעת ותכנון הופכת שיתופית יותר ויותר, ושואבת משילוב חכם של מומחיות מבוזרת, ואינה מתבססת על כוחם של ביצועי יחיד.

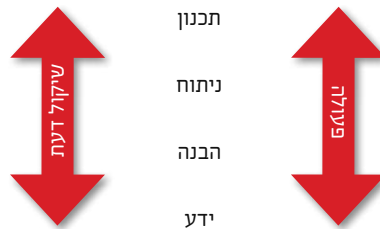
הן בהיבט הרגשי הן בהיבט השיתופי של הלמידה, בנייתו של אמון נעשית עניין מרכזי. לומדים צריכים ללמוד לתת אמון באחרים וגם להיות ראויים לאמונם. כדי שהלומדים יוכלו ליישם את מה שרכשו בחינוכם הליברלי והמקצועי לשם נטילת אחריות ההנהגה בקהילה ובחברה דמוקרטית, עליהם להפעיל את שיקול הדעת שלהם בהקשר של אמון ושל תלות הדדית. האם נקודות המבט האלה נעדרות מן הטבלה כליל? או שמא הן טבועות ברעיונות - בתנאי שהמשתמשים בטבלה מודעים להם?

בסך הכול, חששות אלה בדבר היבטים שחסרים בטבלה או אינם מודגשים בה דיים מזכירים לנו שאף טקסונומיה אינה תיאורית, היא חולקת רבות מן הסגולות ומנקודות התורפה שיש לתיאוריה. מערכת של קטגוריות היא ניסיון לפשט ולסדר עולם מורכב וכאוטי. מחירה הבלתי נמנע של ההפשטה הוא הבלטתן של זוויות מסוימות והבלעתן של אחרות. לכן צריך להשתמש בכל מערכת כזאת בשילוב של כבוד וספקנות.

למה אני מצפה אם כן מטבלת למידה זו? אני מקווה שהיא תביא תועלת דווקא משום שחלקיה מופרים כל כך. היא מעניקה לנו אבני בניין מוכרות שאנו יכולים מחדש, עם הדים מבלום ומפרי, מקרטרול ומקולברג. אני מקווה שהיא תשמש מערך היוריסטי, גירוי לחשיבה על תכנון והערכתו של החינוך, ובסיס לנרטיבים יצירתיים על תהליך הלמידה. ואני מקווה שהיא תתרום ברכים שונות לכל הפונקציות שפירטתי לעניין שימושי הטקסונומיות. אני מקווה שהיא תדריך ותעשיר את היצירתיות ואת הביקורת. ואני בהחלט מקווה שישתמשו בה בדרך של משחק, ולא באדיקות או ברוגמטיות.

בדברו על מטרות המדע, אלפרד נורת' ווייטהד הכריז פעם, "חפשו הכללות - ואל תתנו בהן אמון!" באותה הרוח אני קורא לכם: "חפשו טקסונומיות - ושחקו עמן!"

פרופ' לי שולמן הוא מרצה לחינוך באוניברסיטת סטנפורד וראש קרן קרנגי



גרסה זו של הטבלה מרמזת שידע, הבנה, ניתוח ותכנון דורשים, מצד אחד, הפעלה של שיקול דעת ביקורתי ורפלקטיבי, ומצד אחר, צריכים להתגלם בחיי המעשה, לעמוד בבחינת המציאות של הרעיונות. הקורא עשוי לחשוב על דרכים נוספות לקשר בין המושגים המרכזיים. הנקודה היא שברגע שמרגישים בנוח מספיק עם מערך מושגי, אפשר להתחיל לשחק אתו. אחרי הכול מדובר בהצעות בלבד ולא בדברי אלוהים חיים; הרעיונות האלה יוכלו להביא תועלת אם יתייחסו אליהם ברצינות אבל גם במעט ספקנות ושעשוע - אותה גישה, אגב, שאנו מנסים לטפח בתלמידיו ביחס לחלק גדול ממה שאנחנו מלמדים אותם.

בקיצור, אני מציע את טבלת הלמידה לא משום שהיא תקפה או נכונה מבחינה תיאורית - שום טקסונומיה אינה עומדת בקריטריונים כאלה - אלא משום שאני סבור שהיא מועילה מבחינה מעשית ותיאורית, איתנה מבחינה מושגית, ומהנה לשימוש (הקטגוריות שלי מזכירות את אמות המידה היווניות הקלאסיות לארכיטקטורה טובה: שימושיות, יציבות וחק). התנאים והרעיונות האלה, שמספרם מצומצם מספיק כדי שאוכל לזכור את כולם (דבר שהולך ונעשה קשה עם הגיל), מועילים לי בתור עזר זיכרון, היוריסטיקה, דרך שמסייעת לי לחשוב על מגוון רחב של תנאים ומצבים חינוכיים.

אני יכול להשתמש בטבלת הלמידה גם כדי לחשוב על עצמי. מסגרת שאינה מאפשרת לתאר את עבודתו של יוצרה צריכה לעורר בנו חשד. לכך התכוון מרטון כאשר טען שתיאוריות צריכות "להדגים את עצמן". בדומה, צ'רלס שוואב (Schwab), שהיה מרצה שלי באוניברסיטת שיקגו, נפרד מאתנו יום אחד עם השאלה הבאה: "היכן עומד אפלטון ביחס לקו המחולק של אפלטון? היכן יושב אפלטון במערה כאשר הוא חושב על המערה?" השאלה הזאת פשוט גמרה לי את סוף השבוע. וכך, טבלת הלמידה מזמינה אותי לחשוב על למידתי שלי בתור מורה וחוקר. ואמנם, לטענתי היא יכולה, מבחינות מסוימות, לשמש מודל לפיתוח של חברי סגל לכל אורך הקריירה שלהם, ולהזכיר לנו שכל חינוך הוא חינוך מתמשך.

מבט במראה

ברוח הביקורת העצמית, ברצוני לחלוק חלק מן הספקות שלי בנוגע לטבלת הלמידה. מטריד אותי במיוחד שרגש, שיתוף פעולה ואמון נעדרים לכאורה מן הטבלה.

מקורות

Anderson, Lorin W., and David R. Krathwohl (Eds.), 2001. A Taxonomy for Learning, Teaching and Assessment: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives, New York: Longman.

Anderson, Lorin W., and Lauren A. Sosniak (Eds.), 1994. Bloom's Taxonomy: A Forty-Year Retrospective, Ninety-third Yearbook of the National Society for the Study of Education, Chicago: University of Chicago Press.

Bloom, Benjamin S., and collaborators, 1956. The Taxonomy of Educational Objectives: Cognitive Domain, New York: David McKay.

Krathwohl, David R., Bloom, Benjamin S., and Bertram B. Masia, 1964. Taxonomy of Educational Objectives: Affective Domain, New York: David McKay.

"National Survey of Student Engagement: The College Student Report", <http://nsse.iub.edu/>

Perry, William G., Jr., 1970. Forms of Intellectual

and Ethical Growth During the College Years: A Scheme, New York: Holt Rinehart and Winston.

Rhem, James, 2002. "Of Diagrams and Models: Learning as a Game of Pinball", National Teaching and Learning Forum 11(4).

Wiggins, Grant, 1998. Educative Assessment: Designing Assessments to Inform and Improve Performance, San Francisco: Jossey-Bass.