

נתיב ההבנה – שיחה עם הווארד גרדנר מרג' שרר*

"כאשר שמעתי אותו לראשונה מתאר את תיאוריית האינטליגנציות המרובות שלו. . . חשתי כאילו מעדתי לתוך חדר בתוך ביתי שלי שמעולם לא הבחנתי בו קודם לכן". כך כותבת ג'יין הילי (Healy) על ההשפעה שהייתה לתובנות של הווארד גרדנר על חשיבתה בשנת 1983, כאשר פרסם את *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences*.¹

מתוך תחושה של אותו הלם של הכרה ברעיון המתאים כל כך להתנסויות ההוראה והלמידה שלהם, יישמו מחנכים רבים בעשור האחרון גרסה כלשהי של תיאוריית האינטליגנציות המרובות בכיתות הלימוד שלהם.

בספרו החדש, *The Disciplined Mind: What all Students Should Understand*,² גרדנר מרחיב על היישומים של תיאוריית האינטליגנציות המרובות ועל חשיבותן של הדיסציפלינות, ומצדד בבתי ספר שבהם תלמידים שוקעים בשאלות אפיסטמולוגיות עמוקות. הוא מכנה גישה חינוכית זו "נתיב ההבנה". בריאיון זה הוא עוסק בשאלה כיצד תיראה כיתת לימוד כזו.

מהו ההבדל בין כיתת לימוד המתמקדת בהבנה – כיתת לימוד קונסטרוקטיביסטית, אם אתה מסכים לשימוש זה במונח – לבין כיתת לימוד ביהביוריסטית?

ככיתת לימוד המתמקדת בהבנה ברור למורים אילו הבנות הם מעריכים ואילו הבנות הם מבקשים שהתלמידים יפגינו. בדרך כלל הבנות אלה מתמקדות בנושאים חשובים וחושפות דרכי חשיבה דיסציפלינריות.

בשיעור היסטוריה אמריקנית למשל תלמיד המבין את מגילת הזכויות מסוגל להראות כיצד תיקונים מסוימים חלים, או אינם חלים, על סוגיות עכשוויות השנויות במחלוקת או על סוגיות מן העבר. בשיעור ביולוגיה, תלמיד המבין את תיאוריית האבולוציה מסוגל לדון בשאלה מה עשוי

* Scherer, M. "The Understanding Pathway: A Conversation with Howard Gardner", in *Educational Leadership*, Vol. 57, No. 3, November 1999, pp. 12-16.

להתרחש באי מסוים אם יסלקו ממנו את כל חיי הבר ואחר כך יעבירו אליו כמה מינים של בעלי חיים. כאשר הם מציגים "ביצועי הבנה" מעין אלה, התלמידים מראים האם הם מסוגלים לחשוב באורח היסטורי או מדעי על אודות מאורעות או נושאים מוגדרים.

אני שמח להשתמש במונח **קונסטרוקטיביסטית** כדי לתאר כיתת לימוד מעין זו. המתח החינוכי בין "קונסטרוקטיביזם" לבין "ביהיוריזם" קשור בהשקפה שאנו מאמצים על הלמידה. בכיתת לימוד ביהיוריסטית נוהגים להתמקד בתשובות הרצויות ולנסות לעצב אותן עד שהן דומות לאב-טיפוס. מה שמתרחש בתוך הראש, אם בכלל, אינו רלוונטי. בכיתת לימוד קונסטרוקטיביסטית תלמידים מנסים בכוחות עצמם רעיונות ופרקטיקות, ונוכחים באילו מקרים הם מועילים ובאילו מקרים מתברר כי הם אינם נאותים. המודלים שהיחיד בונה בשכלו הם מכריעים להבנה או לחוסר הבנה.

יש המשתמשים במילה "ביהיוריסטי" כדי לתאר משטר המבוסס על שכר ועונש. אני איני נמנה על אלה הנמנעים בכל המקרים משכר או מעונש; אולם עיגון ההוראה ב"מערכי חיזוק" אינו יכול להמשיך ולפעול לטווח ארוך. תלמידים (ותלמידים לשעבר) צריכים לבוא ללמוד משום שיש להם רצון ללמוד, לא משום שמישהו נותן להם ציון "מצוין" או ממתק.

194



בספרך החדש אתה מציג את הרעיון של הוראת "העניינים המהותיים של בני אדם". בעידן של תקנים ושל בחינות תקניות, איך אתה מציע למורים ליצור איזון בין הוראה על אודות אמת, יופי ומוסר (מושגים שאי-אפשר למדוד) לבין הלחצים הגוברים והולכים לסייע לתלמידים להגיע לביצועים גבוהים במבחנים? האם שתי המגמות סותרות זו את זו?

למעשה איני ממליץ על הוראה ישירה על אודות אמת, יופי ומוסר; הדבר נשמע כמו קורס בפילוסופיה באוניברסיטה. אני ממליץ על הוראת הדיסציפלינות הללו – היסטוריה, מדע, אמנויות וספרות – כך שיציגו בפני התלמידים את הדימוי של תרבותם באשר למה שהוא נכון (או לא נכון), יפה (ולא-יפה), מוסרי (ולא-מוסרי).

כמובן שכאשר מגיעים לנושאים אלה אפשר להשתמש במבחנים תקינים – ביחוד אם במילה "תקניים" אנו מתכוונים למבחנים המבוססים על אמות המידה הנפוצות. איני חסיד של מבחני תשובות קצרות, משום שהן אינן יכולות באמת לבדוק הבנה. העולם אינו מורכב מארבע אפשרויות שהאחרונה בהן היא "אף אחת מאלה".

עם זאת, אני מסכים עם העוקץ שבשאלתך. ככול שאנו מבלים זמן רב יותר בניסיון לבודד ולהעביר פיסות מידע שאפשר להעריכן באמצעות כלי של תשובות קצרות, כך יש לנו פחות זמן להציג חומרים עשירי תוכן, המסוגלים לחולל הבנה. יש אם כן סתירה מסוימת.

שמעתי אותך מציין בריאיון ברדיו שישנן תכניות לימודים מצוינות, כגון התכנית "לפגוש את ההיסטוריה ואת עצמנו", שהמבחנים החדשים הדורשים מתלמידים ידע רחב אך לא מעמיק מאיימים עליהן. מה יכולים מחנכים לעשות כדי להבהיר לציבור עד כמה רב ערכה של גישה מעמיקה?

מה הטעם בידיעה של עובדות רבות חסרות קשר, ברכישת מה שאלפרד נורת' ווייטהד כינה "ידע בלתי-פעיל"? מלבד זכייה בפרס הגדול ב"מי רוצה להיות מיליונר", איני רואה טעם בכך. יתר על כן, כאשר קיימות אנציקלופדיות ומחשבי כף יד, כל המידע העובדתי מצוי בקצה אצבעותינו.

כוחה של תכנית לימודים כגון "לפגוש את ההיסטוריה ואת עצמנו" הוא בכך שהיא מתבוננת לעומק באירועים רבי משמעות, כגון השואה או התנועה לזכויות האזרח. תלמידים מתחילים להבין את הסיבות לאירועים אלה, את התהליכים המעורבים ואת הלקחים שאפשר ללמוד וליישם לתקופות אחרות. בעבורי מובן מאליו שזוהי גישה רבת ערך יותר. אך אני חושש שאנשים רבים שצריכים היו להיטיב לדעת מאמצים ללא מחשבה יתירה את הגישה של כיסוי תוכן (cover) במקום את השיפתו (uncover).



195

אתה מכנה את עצמך "מגן הדיסציפלינות". אולם לעתים קרובות תלמידים חסרים את התמונה הגדולה ואינם מעריכים תמיד את למידת היסודות של דיסציפלינה מסוימת בטרם ילמדו על מה שמעניין אותם. הם אינם מבינים ש"שכל ממושמע" הוא דבר מה שראוי לעבוד לקראתו. הם מעדיפים לדלג קדימה, ואולי לשלב תוך כדי כך תובנות מתוך דיסציפלינות שונות. האם הלמידה צריכה להתרחש באורח שיטתי כדי שתהיה בעלת ערך?

תלמידים עשויים להיות גמישים להפליא כאשר יש להם מורה שאכפת לו מנושא מסוים ושחשוב לו להעבירו לתלמידיו. אם מורה שזכה באמונם של התלמידים אומר למעשה "סמכו עליי הבוקר, זה יהיה מעניין ומועיל", בדרך כלל התלמידים ייתנו לו ליהנות מן הספק. ודאי שאני מאמין שהוראה צריכה להיות שיטתית, אך אין פירוש הדבר שיש רק דרך שיטתית אחת להורות היסטוריה או ביולוגיה. השיטה היא חלק מאופן ההוראה כמו גם מן החומר עצמו. אם תלמידים רוצים לקפוץ מנושא לנושא או לערב דיסציפלינות, הניחו להם לעשות כן; אולם תפקידנו כמורים הוא לסייע לתלמידים להיות בהירים, שיטתיים וקפדניים כאשר הדברים נוגעים לעניינים חשובים. יש שפע של כאוס אינטלקטואלי וחברתי במקומות אחרים.

מחנכים מדברים מזה שנים על התועלת שבהוראה אינטר-דיסציפלינרית. האם השיטה של דיסציפלינות נפרדות מציבה מכשול בפני הוראה כזו?

לא היינו מכנים אדם "דו-לשוני" אלמלא שלט ביותר משפה אחת. איני מכנה קורסים או מטלות "אינטר-דיסציפלינריים" אלא אם כן המשתמש רכש שליטה ביותר מדיסציפלינה אחת.

רוב מה שנהוג לכנות עבודה אינטר-דיסציפלינרית לפני בית הספר התיכון הוא לאמתו של דבר עבודה טרום-דיסציפלינרית, או עבודה של השכל הישר. העבודה עשויה להיות מצוינת, אך לא ראוי לכנותה אינטר-דיסציפלינרית. Comprenez-vous was Ich sage? [הבנת מה אני אומר? בצרפתית ובגרמנית].

שניים מתוך שלושת הנושאים שאתה בוחר כדרכים שבאמצעותן אפשר לגשת לדיסציפלינות ולבחון לעומק שאלות מהותיות, האבולוציה והשואה, שנויים במחלוקת בקרב הורים מסוימים. מהי הדרך הטובה ביותר לטפל במחלוקת בכיתת הלימוד, בייחוד כאשר קיימת שונות גדולה כל כך בין תלמידים וחילוקי דעות בין קבוצות של הורים?

מעולם לא הצעתי שכולם ילמדו על השואה, על האבולוציה או על מוצרט (אף על פי שאלה הם שלושת הנושאים שאני הייתי בוחר להתמקד בהם). מה שאני אומר הוא שכולם צריכים ללמוד נושאים שהם חשובים בה במידה שחשובים שלושת הנושאים הללו. אני מקווה שיתקיימו שפע של דיונים בקהילות שונות בשאלה אילו נושאים חשובים דיים כדי להצדיק דיון מתמשך.

אין צורך שנסכים על דירוג מסוים, עלינו רק להסכים על כך שיש נושאים שראוי להתמקד בהם. באופן אישי הייתי מגן על הבחירות שלי, אפילו בפני מועצת החינוך של קנזס שהוציאה לאחורונה את האבולוציה מתכנית הלימודים של המדינה. אבל ברור לי שאפשר לרדת מן הפסים בקהילות מסוימות אם מתעקשים יותר מדי על נושאים מסוימים.

מורים רבים המיישמים בכיתותיהם את תיאוריית האינטליגנציות המרובות יברכו על הסבר מלא יותר מצדך באשר לדרכים ליישומה. למען אלה שלא קראו את ספרך החדש, אנא הסבר למה כוונתך ב"הספקות נקודות כניסה רבות עוצמה".

כאשר אני מתבסס בצורה כללית על מיפוי האינטליגנציות השונות, אני מתאר שבע דרכים שונות שבהן אפשר לגשת לתוכן עשיר – החל בסיפור סיפורים (אינטליגנציה לשונית) או פיתוח פעילויות מעשיות (אינטליגנציה גופנית-תנועתית) וכלה בהצגת מחזות או דיאלוגים (אינטליגנציה בין-אישית). כאשר במהלך הזמן אנו משתמשים בכמה מתוך נקודות הכניסה הללו, אנו מגיעים לצעירים רבים יותר וגם מעבירים להם מה פירוש הדבר להיות מומחה – אדם המסוגל לייצג נושא בכמה אופנים.

"אינטליגנציות מרובות" אינן מספקות רק כמה נקודות כניסה לנושא מסוים; הן מציגות הזדמנות לערוך השוואות או אנלוגיות מתוך תחומים רבים ושונים ולתפוס את רעיונות המפתח של נושא מסוים באמצעות כמה מערכות סמלים שונות (למשל, השפה הרגילה, שירה, גרפים סטטיים, תרשימי זרימה דינמיים וכן הלאה).

האם תוכל לציין כמה דרכים מוצלחות לסייע לילדים להיפטר מייצוגים מוטעים מוקדמים ומרעיונות מוטעים על העולם? למשל, בספרך אתה מציין שילדים נסוגים למיתוס של "מלחמת הכוכבים" כאשר הם מנסים לפרש את ההיסטוריה (האמונה שכל המאבקים מתרחשים בין טוב לרע) או נאחזים בהווה (פירוש המאורעות כפי שהם קשורים לתקופתם הם).

המושגים והמושגים המוטעים המוקדמים של ילדים הם בעלי עוצמה רבה יותר מאשר שיערנו (ובכלל זה אפילו פיאד'ה). גם כאשר תלמידים מבלים שנים בבית הספר, הם שומרים לעתים קרובות על אותן דרכי חשיבה פשוטות על נושאים מסוימים שאותן עצבו טרם הכניסה לבית הספר.

למרבה הצער אין בנמצא דרך מוכחת אחת להתיר מושגים מוטעים. באופן כללי יש לקצץ בהם בהדרגה, עד שיוחלפו בסופו של דבר בייצוגים מורכבים ומדויקים יותר. וכך, אם להשתמש בדוגמה שלך, אם אנו רוצים להגיע מעבר להשקפה של שחור-לבן על כל המאבקים הפוליטיים, יש ללמוד שוב ושוב על מאבק מסוים מזוויות ראייה רבות ושונות (למשל, מלחמת העצמאות האמריקנית כפי שהיא נתפסת בספרים שנכתבו בצרפת ובאנגליה), ולהיות משובנע שכל השקפה חד-ממדית היא פשוטה מדי. אין בכך כדי להתכחש לעובדה שקיימים גילויים של רוע בעולם; אך אפילו בסיפור השואה אנו לומדים על אנשים טובים בצד הגרמני ועל מנוולים בארצות רבות אחרות.

על אף שבארצות רבות קיימת תכנית לימודים ברמה הלאומית, ארצות הברית האמינה תמיד בתכניות לימודים מקומיות. תנועת "בתי הספר החוזיים" (charter school movement)** עשויה באורח פוטנציאלי להגדיל את המספר ואת המגוון של גישות מקומיות אלה. בספרך אתה מציין שישה נתיבים שאפשר להציע בבתי הספר הציבוריים בקהילה מסוימת ארגון בית הספר על-פי נתיבים אלה נשמע דומה מאוד למה שעושים בתי הספר החוזיים. כיצד אתה מבחין בין הנתיבים שלך לבין בתי הספר החוזיים?

אילו היו באמת שישה סוגים שונים של בתי הספר החוזיים, שהיו מהווים בחירות זמינות בכל הארץ, אזי לא היה כל הבדל בין "הנתיבים" שלי לבין בתי הספר החוזיים של היום. אין לי דבר נגד בתי הספר החוזיים אינדיבידואליים, אך תנועת בתי הספר החוזיים לא תפתור לדעתי את בעיות החינוך של ארצנו. בבתי הספר האלה סובלים משני פגמים: כאוס – CHaos (לא ייתכן שיהיו לנו אלפי בתי ספר מוסדרים באורח רופף כל כך, שכל אחד מהם עושה כרצונו); וכריזמה – CHarisma (ברגע שהאנרגיה והמחויבות של מייסדי בית הספר מתפוגגת, לא סביר שאחרים ישמרו על אנרגיה זו אפילו בבית ספר שפעל בצורה סבירה).

קיימות סיבות טובות לכך ששום חברה אחרת לא ניסתה את בתי הספר החוזיים בקנה מידה גדול, וסיבות לכך שאף חברה אחרת אינה מאיימת להיפטר מבתי הספר הציבוריים שלה. קיום

**תנועה של בתי ספר ציבוריים בארצות הברית. בתי ספר אלה מבוססים על חוזה (charter) בין קבוצה מייסדת (הורים, אנשי חינוך, עמותות למיניהן) לבין רשויות המדינה. הקבוצה המייסדת מתחייבת לעמוד בדרישות חוקיות מסוימות, הנחקקות במיוחד לטובת העניין, כגון היעדר הפלייה בקבלת תלמידים, מניעת נשירה ועמידה ברמת הישגים מסוימת. בתמורה ניתנות להם אוטונומיה רבה ביותר בניהול בית הספר - בבחירת תכני הלימוד, בפדגוגיה, בהעסקת מורים וכדומה. בתי הספר החוזיים החלו לפעול בתחילת שנות התשעים, ומספרם גדל במהירות. התנועה מונה כיום יותר מ-1,600 בתי ספר ברחבי ארצות הברית.

מערכת חזקה של בתי ספר ציבוריים עם נתיב אחד או עם כמה נתיבים בדוקים היטב הוא ההליך ההגיוני ביותר בתחום החינוך הטרומ-אקדמי.

איך ידעו תלמידים איזה נתיב מתאים להם ביותר: הנתיב הרב-תרבותי, הנתיב הטכנולוגי או נתיב ההבנה?

משפחות, ולא ילדים, צריכות לבחור בנתיבים. באופן כללי משפחות צריכות להישאר עם נתיב שבחרו, אף שלא הייתי נוקט עמדה נוקשה בעניין זה. הנתיבים צריכים לשקף את ערכי המשפחה ולא את הסגנון או את ההעדפה האישית של התלמיד. בכל נתיב צריך להיות די והותר מרחב בעבור הילד שמשפחתו בחרה באותו נתיב. אם לנסח זאת בצורה חזקה יותר: הייתי מתנגד לכל נתיב בית-ספרי הפונה רק לסוגים מסוימים של ילדים. אני מוצא שיש בכך רוח אנטי-דמוקרטית.

מורים רבים היו שמחים לדעת יותר על מחשבותיך באשר לאינטליגנציה האקזיסטנציאליסטית. האם תוכל לספר לנו קצת יותר על המאפיינים של אדם בעל יכולות בתחום זה? למשל, נראה שנושאי תכנית הלימודים שאתה מתאר בספרך The Disciplined Mind (התובנות של דרווין באשר לאבולוציה של פרושים [ציפור ממשפחת עיני המקור] נישואי פיגרו של מוצרט, ועידת ונזה) ימצאו חן בעיני תלמיד בעל אינטליגנציה אקזיסטנציאלית גבוהה.

במסגרת הניסיונות שלי לעדכן את תיאוריית האינטליגנציות המרובות, אני שוקל את האפשרות של אינטליגנציה אקזיסטנציאלית. מונח זה מציין את הנטייה האנושית להציג שאלות יסוד על אודות החיים: מי אנחנו? מנין אנו באים? מדוע אנו מתים? בוודאי שילדים רגישים לשאלות מעין אלה, והן גם מהוות את הבסיס של חלק גדול מן הדת, האמנות, המדע והפילוסופיה שלנו. אחת מנקודות הכניסה שהזכרתי לעיל נקראת למעשה **אקזיסטנציאלית, או יסודית.**

נקודת כניסה זו מסתמכת על הצגתן של שאלות גדולות מעין אלה. אני רואה את שלושת הנושאים שלי כשובתי לשלוש שאלות אקזיסטנציאליות: מנין אנו באים? (האבולוציה היא התשובה המדעית היחידה לשאלה זו; ישנן כמובן תשובות המבוססות על אמונה). לאילו דברים נפלאים מסוגלים בני אדם? (המוזיקה של מוצרט היא לדעתי תשובה טובה ככל תשובה אחרת). אילו דברים איומים בני אדם מסוגלים לבצע? (השואה העניקה משמעות חדשה למילה רוע). מובן שקיימים יחידים בכל הגילים שאוהבים לחשוב על שאלות אלה. אני מאמין שהם יגיבו במיוחד לנקודת כניסה אקזיסטנציאלית.⁴

האם יש לך כבר נכדים? כאשר אתה מסתכל אל העתיד, אילו שינויים אתה מקווה שמערכת בתי הספר הציבוריים תעבור בשבילם? בהשוואה להתנסויות החינוכיות שלך עצמך, האם בתי הספר של ילדיך הציעו להם את מה שהיו זקוקים לו?

ארבעה ילדים, אין עדיין נכדים. ילדיי למדו הן בבתי ספר ציבוריים והן בבתי ספר פרטיים, ואני מקווה שלנכדיי תהיה הזדמנות לבקר בבתי ספר טובים, ויהיו אלה ציבוריים, פרטיים, מבוססים על נתיבים או אפילו על הוראה בבית. נהגתי לחשוב שאיכותם של בתי ספר היא "טובה" או "רעה", אולם אני מבין כעת שההתאמה בין הילד לבין בית הספר חשובה בה במידה. וכך, תוך סיכון להישמע כמו הווארד גרדנר, אני מקווה שנכדיי יבקרו בבתי ספר המוקירים הבנה עמוקה בדיסציפלינות ושבתי ספר אלה יהיו מסוגלים לקחת בחשבון את הצרכים, את תחומי העניין ואת נקודות העוצמה שלהם.

כמו רבים אחרים, אני מאמין שמהפכת המחשוב משנה את האופן שבו תלמידים רוכשים מידע ומשתמשים בו; אם בתי הספר שלנו לא ייענו לאתגר זה, הם יסתכנו באנכרוניזם מוחלט.

אתה כותב בלהט על אמת, על יופי ועל מוסר. האם אלה האידיאלים ששימשו לך השראה כאשר התחלת את מסלול לימודיך? ספר לנו על התנסויות הלמידה המוקדמות שריתקו אותך.

אני מאמין כי הדיסציפלינות הן בין ההמצאות החשובות ביותר של בני אנוש. הן הומצאו לפני מאות שנים כדרך לסייע לבני אדם לחשוב בצורה טובה יותר על עניינים חשובים באמת: מי אנחנו, ממה מורכב העולם שלנו, מה אנו יכולים להשיג ביחד ולחוד, איך אנו יכולים להסתגל לסביבתנו ולשלוט בה, מה פירוש הדבר לעשות את הדבר הנכון, וכדומה - בקיצור, על השאלות האנושיות הגדולות: מהי אמת, מהו יופי ומהו טוב. ללא הדיסציפלינות, אין לנו ריהוט מנטלי מתוחכם; למעשה, אנו לא-מתורבתים.

אני מאמין שהדיסציפלינות נלמדות באופן הטוב ביותר בסוג המוסד הפורמלי שאנו מכנים **בית ספר. את מרבית הדברים האחרים אפשר ללמוד בה במידה באינטרנט או ברחוב; בעתיד יהיו בתי ספר בעלי ערך אם, ורק אם, יצליחו להטמיע את ההרגלים המנטליים הללו המכונים **דיסציפלינות**.**

למדתי בבית ספר יסודי ציבורי ובתיכון פרטי בפנסילבניה. שכלי היה באמת פתוח כאשר נכנסתי לאוניברסיטת הרוורד וקיבלתי את ההזדמנות ללמוד בהנחייתם של אנשים כמו הפסיכואנליטיקאי אריק אריקסון, הסוציולוג דייוויד ריזמן והפסיכולוג הקוגניטיבי ג'רום ברונר – שיצרו ידע על בני אדם. הדבר סייע לי לעלות על המסלול של חקר הטבע האנושי, ובייחוד חקירת האופן שבו בני אדם חושבים.

יש גם בחיי המוקדמים רמזים לשלושת הנושאים שבהם התמקדתי בספרי *The Disciplined Mind*. משפחתי נאלצה לברוח מגרמניה הנאצית וכל חיינו הושפעו מן השואה. כילד ניגנתי בפסנתר ברצינות, וככול שאני יכול לזכור מוצרט היה תמיד המלחין האהוב עליי. תמיד ריתקה אותי הביולוגיה האנושית, ואילו הייתי צריך להפוך כיום למדען לבטח הייתי בוחר לעסוק באחד מענפי הביולוגיה. תורת האבולוציה של דרווין מספקת את המפתח המרכזי לחשיפת טבעם של החיים.

הערות

1. Healy, J.M. (1999, May 23). Learning what to learn. Boston Globe, D1
 2. Gardner, H. (1999). The Disciplined Mind: What all students should understand. New York: 2 Simon & Schuster. הספר יראה אור בקרוב, בהוצאת מכון ברנקו וייס לטיפוח החשיבה.
 3. ששת הנתבים הם הקנון, הכולל ערכים מסורתיים היסטוריים ואמנותיים; הנתב הרב-תרבותי, שבמסגרתו תלמידים לומדים את התרבויות שלהם ומשווים אותן לתרבויות אחרות; הנתב הפרוגרסיבי, הצומח מתוך לימודי הקהילה ומעורבות בה; הנתב הטכנולוגי, המדגיש שימוש נרחב בטכנולוגיה; נתב האחריות החברתית, המתמקד בסוגיות לאומיות וגלובליות; ונתב ההבנה המתואר כאן.
- הווארד גרדנר הוא פרופסור (Hobbs Professor) לקוגניציה ולחינוך בבית הספר לחינוך של הרוורד. כתובתו: Howard Gardner, Harvard Graduate School of Education, Roy B. Larsen Hall, 2nd Floor, Appian Way, Cambridge, MA 02138. גרדנר דן בהרחבה באינטליגנציה האקזיסטנציאלית בספרו Intelligence Reframed שראה אור לאחרונה בהוצאת Basic Books.
- מרג' שרר היא עורכת כתב העת *Educational Leadership*. כתובתה בדואר אלקטרוני: mscherer@ascd.org