

מבנה חשיבה דיסציפלינרי – היבטים תיאורטיים ומעשיים

אמנון כרמון

מבוא

מ

בנה החשיבה הדיסציפלינרי הוא מושג תיאורטי וכלי תכנוני, שפותח בהדרגה בעקבות התנסות של כמה שנים בהוראה במסגרת של קהילת חשיבה. מבנה זה נועד לענות על שתי בעיות:

ראשית, המבנה הבסיסי של קהילת החשיבה – שאלה פורייה, חקר, ביצוע מסכם – נתפס כפתוח ודיפוזי מדי בעיני חלק ניכר מהמורים והלומדים. בסופו של היום, לא ברור מה בדיוק אמורים היינו ללמוד, מה עלינו להדגיש ומה צריך להיות בשוליים, אילו היבטים צריכים לעמוד במוקד ההערכה והמשוב ללומדים וכו'.

שנית, אופי הקשר בין קהילת החשיבה לבין הדיסציפלינה המחקרית שעליה היא מתבססת נותר לוט בערפל, תיאורטית ומעשית כאחד. קהילת החשיבה נוקטת עמדת ביניים במחלוקת שבין הכיוון האינטרדיסציפלינרי והכיוון הדיסציפלינרי, כאשר במקומן היא מציעה תפיסה המכונה "עוגן דיסציפלינרי". אולם, מהי המשמעות של עמדה זו? באילו מרכיבים של הדיסציפלינה רצוי להשתמש לצורכי הוראה בקהילת החשיבה, ומהם השיקולים שלאורם נבחר מרכיבים אלו? ובמה טמון ה"עוגן" של הדיסציפלינה? האם בדרכי המחקר שלה? ואולי דווקא בכמה מושגי יסוד תיאורטיים, המקנים לה זווית ראייה מיוחדת של המציאות? והאם אנו מניחים שיש מבנה קבוע כלשהו, המקשר בין התכנים שבהם עוסקת הדיסציפלינה לבין הצדדים המושגיים והמחקריים שלה?

מבנה החשיבה הדיסציפלינרי מהווה, אם כן, ניסיון להתמודד עם שאלות אלה בתיאוריה ובמעשה. הוא עוצב בתחילה ככלי לתכנון ההוראה בקהילות החשיבה, נוסה בשטח ועובד מחדש לאור התנסויות אלה וביקורות תיאורטיות שהתעוררו בעקבותיהן. תהליך זה נמשך גם כיום, כאשר המאמר שלפניכם מהווה עוד חולייה בשרשרת.

מהו מבנה חשיבה דיסציפלינרי?

מבנה חשיבה דיסציפלינרי הוא שילוב של **תכנים**, **מיומנויות**, **תובנות** ו**מחלוקות** בתוך דיסציפלינה

מסוימת, המהווים יחדיו בסיס לחשיבה מתוך הפרספקטיבה הייחודית של אותה דיסציפלינה. נתאר בקצרה מרכיבים אלו:

תכני מפתח – הכוונה כאן היא למושגים ו/או תהליכים ו/או היבטים מהמגרש הדיסציפלינרי הנלמד, שהם מעין "תנאי פתיחה" לשם קיום של תהליך למידה פורה במסגרת קהילת חשיבה באותו מגרש; כלומר, אותם תכנים המאפשרים ללומדים להבין את השאלה הפורייה, לשאול שאלות מחקר טובות ולבצע תהליך חקר משמעותי. המטרה כאן היא למצוא את אותם התכנים הפותחים בפני הלומדים את המגרש הדיסציפלינרי שבו מתקיימת קהילת החשיבה, והניתנים להבנה סבירה במסגרת הזמן הנתונה. למשל, בקהילת חשיבה בביולוגיה, שהמגרש שלה היה היצורונים (מיקרואורגניזמים), הציעו המורים את המושגים הבאים: יצורונים, מחלה, רבייה, סביבה (בהקשר ליצורונים) וביוטכנולוגיה. דוגמא נוספת היא קהילת חשיבה בהיסטוריה, שהמגרש שלה היה ימי הביניים. במקרה הזה, המורים העדיפו לארגן את תכני המפתח על פי היבטים שונים של ימי הביניים, כאשר בכל היבט צוינו השאלות, המושגים והמקורות שיעמדו במרכז הלמידה. היבטים לדוגמא: מסעות הצלב, התפיסה האבירית, קהילות היהודים באירופה הנוצרית, הנשים בימי הביניים וכו'.

נכון להיום, לא ברור לנו האם ישנה דרך ארגון אחת עדיפה של תכני המפתח; עד כמה סיווג התכנים לצורכי הוראה כמושגים או כתהליכים או כהיבטים הוא תלוי דיסציפלינה ספציפית; והאם הקטגוריה 'תכני מפתח' איננה רחבה וכללית מדי. מה שכן ברור הוא שעצם הצורך בבחירה, בהגדרה ובארגון של תכני המפתח מעודד את המורים לנמק לעצמם אילו תכנים הם החשובים ביותר, והאם הם מתאימים ללמידה בהקשר של קהילת החשיבה הנתונה, וזה כשלעצמו תהליך רב חשיבות.

מיומנויות דיסציפלינריות – מיומנויות של חשיבה ומחקר האופייניות לדיסציפלינה הנלמדת. יש להבחין בין מיומנויות למידה כלליות לבין המיומנויות הדיסציפלינריות. מיומנויות כגון כתיבה במעבד תמלילים, חיפוש באינטרנט, שימוש במפתח שמות, הבנת הוראות כתובות וכו' הן חשובות ביותר, אך הן אינן שייכות לדיסציפלינה מסוימת. אלה הן מיומנויות

"מוסכם על רוב החוקרים בתחום", הידע מוצג כאמת קבועה ונצחית. שלישית, המודעות למחלוקות והדיון בהן נדחים בתפיסה זו אל השלבים המתקדמים של הלימוד האקדמי, שאליהם לא מגיעים רוב הלומדים. ולבסוף, ההתעלמות ממחלוקות מוציאה מההוראה הבית ספרית את אחד מהכלים האפקטיביים ביותר ליצירת עניין ומתח אינטלקטואלי בלמידה.



לפיכך, במבנה החשיבה הדיסציפלינרי, במקום לטשטש מחלוקות, אנו שואפים לחשוף ולהדגיש את אותן המחלוקות שהן עקרוניות בדיסציפלינה, הניתנות להבנה על ידי הלומדים. הכוונה כאן היא שהלומדים (המורים) יתמודדו באופן רציני עם אחת מהנחות היסוד של רעיון קהילת החשיבה: שהמחלוקת היא ה"מנוע" של החשיבה הדיסציפלינרית, משמע, ש"מבנה העומק" של הדיסציפלינות והידע בכלל אינו מארג לוגי וקוהרנטי של עובדות ועקרונות, אלא דווקא סבך דינאמי של הסכמה ומחלוקת, סדר ואי סדר, כאשר המחלוקות והשאלות הפתוחות הן שמניעות את המחקר והפרשנות הדיסציפלינריים. ההנחה הפדגוגית היא שגם ילדים בגיל בית הספר יכולים "להכיל" מחלוקות כאשר הם לומדים תחומי ידע חדשים, ושאלה דווקא מסייעות בלמידה, אם נעשה בהן שימוש מושכל. דוגמא לכך, למשל, היא המחלוקת על התיחום של תקופת ימי הביניים והאם היו אלה ימים "חשוכים", בקהילת היסטוריה העוסקת בנושא. בביולוגיה, אפשר להתמקד במחלוקת בין דארווין ללמארק, במחלוקות על תופעת ההזדקנות של האדם או במחלוקת על הגורמים למחלת הסרטן, כאשר אלה משתלבות במגרש הדיסציפלינרי הנלמד. עד כאן תיארונו את מרכיבי היסוד של מבנה החשיבה הדיסציפלינרי. אולם, על מנת שמבנה זה יוכל לשמש ככלי פורה בידי המורים בקהילות החשיבה, עלינו להבחין בברור בין מבנה החשיבה הכללי של הדיסציפלינה לבין **מבנה החשיבה המיושם**, שבו אנו משתמשים במסגרת קהילת חשיבה ספציפית.

שאליהן חיוני להתייחס בתכנון, וכמובן בהוראה עצמה, אך הן אינן חלק ממבנה החשיבה הדיסציפלינרי. המיומנויות הדיסציפלינריות הן אלה המבטאות את דרכי החשיבה והמחקר המיוחדים של הדיסציפלינה בניסיונה להבין את העולם. למשל: חילוץ של טיעון מתוך טקסט או בנייה של טיעון בפילוסופיה, הצבת היפותזה ובדיקתה באמצעות ניסוי בפיזיקה ובביולוגיה, עריכת תצפית בביולוגיה, תצפית ובנייה של שאלון בסוציולוגיה, קריאה של מקור ראשוני בהיסטוריה וכו'.

תובנות דיסציפלינריות – הכוונה כאן במונח 'תובנה' היא לטענה בעלת תחולה רחבה מאוד, החודרת "מתחת" או הולכת מעבר להתנסויות היום-יום שלנו, ושהתמודדות איתה על ידי הלומד מובילה אותו להבנה שונה ומורכבת יותר של העולם ושל עצמו. לצורכי מבנה החשיבה הדיסציפלינרי, אנו מחפשים את אותן תובנות מרכזיות ואופייניות לדיסציפלינה הנלמדת, שאיתן היינו מעוניינים שהלומדים "יתחככו" במהלך הלמידה בקהילת החשיבה. חשוב להבהיר כאן שתובנה אינה בהכרח טענה הנתפסת כאמיתית בעיני המורים, אלא טענה שלדעת המורים ראוי שהלומדים יעסקו במלוא כובד הראש בשאלת אמיתותה. מנקודת הראות של קהילת החשיבה, התובנות הדיסציפלינריות מהוות במידה רבה את הטעם ללמידה במסגרת דיסציפלינרית, אך קיימת נטייה מצערת להתעלם דווקא מהן בלמידה הבית ספרית הרגילה, המאורגנת במקצועות בית ספריים. דוגמאות לתובנות דיסציפלינריות: ההיסטוריה נקבעת באופן דטרמיניסטי; מאחורי כל נקודת מבט של היסטוריון עומדים אינטרסים שעניינם ההווה או העתיד (היסטוריה); הנורמות החברתיות מעצבות את הפרט (סוציולוגיה); החוויות המשפחתיות של הילד בגיל הרך מעצבות את דרך ראייתו את העולם (פסיכולוגיה); הברירה הטבעית היא הגורם למגוון העצום שבטבע (ביולוגיה); החומר שאנו רואים אינו אלא שורה של אינטראקציות בין חלקיקים בלתי נראים (פיזיקה) וכו'.

מחלוקות דיסציפלינריות – הכוונה היא לשאלות שעליהן מתווכחים כיום במסגרת הדיסציפלינה, או שהתווכחו רבות בעבר, הקשורות למגרש הדיסציפלינרי שבו עוסקת קהילת החשיבה. המרכיב הזה מחייב הסבר והנמקה. הכיוון הרווח בספרי הלימוד הבית ספריים הוא לתעל את המחלוקות הקיימות לנרטיב אחד ואחיד, על מנת שלא "לבלבל את הלומדים", וזאת מתוך הנחה שאין אפשרות להיכנס לסבך המחלוקות מבלי להכיר קודם לכן את "הידע המוסכם" בתחום.¹ כיוון זה הוא בעייתי ביותר, מכמה בחינות. ראשית, במקרים רבים, מה שמוצג כ"ידע מוסכם" רחוק מאוד מלהיות מוסכם על ידי אנשי הדיסציפלינה. שנית, בדרך כלל, אפילו בתחומים כגון מדעי הרוח והחברה, שבהם ברור כי לגבי רוב הידע הנלמד ניתן לכל היותר לדבר על ידע "נכון להיום" או

הכוונה היא לרמה הקוגניטיבית הכללית של הכיתה, לתחומי העניין של הלומדים ולקיומם של "מוקשים" רגשיים אפשריים.

4. **התאמה למורה.** בהקשר זה, על המורים לשאול האם יש בידיהם ידע ברמה מספקת המאפשר הוראה סבירה של הפריט הנדון? עד כמה הם מעורבים רגשית וקוגניטיבית בפריטים השונים? האם הפריטים מתייחסים לשאלות ערכיות חשובות מנקודת ראותם? מובן שכל שהפריטים שנבחרו למבנה החשיבה יהיו משמעותיים יותר למורה, הדבר מגביר את הסיכוי שהם יהפכו למשמעותיים יותר ללומדים.

5. **קוהרנטיות.** חשוב שתהיה קוהרנטיות בין כלל הפריטים שנבחרו למבנה החשיבה המיושם. אין טעם בהתפזרות גדולה מדי. מבנה חשיבה טוב הוא זה המתמקד במעט רעיונות חשובים ומעניינים, והמאפשר ללומדים לבחון לעומק את הקשרים שביניהם.



כאמור, אין די בבחירה מוצלחת של מבנה חשיבה מיושם. ישנה סכנה כי פריטי מבנה החשיבה יהפכו לרשימה אלגנטית על דף התכנון, שאינה באה לידי ביטוי בתהליכי ההוראה העיקריים של קהילת החשיבה. על מנת להתמודד עם קושי זה, חיוני להשתמש במבנה החשיבה המיושם כנקודת מוצא לתכנון, וכמובן לביצוע, של החניכה, המשלב, החקר והביצועים המסכמים. ניתן, למשל, לבנות פעילות משמעותית בשלב החניכה, המציגה את המחלוקת שנבחרה; להבנות את החקר והביצוע המסכם באופן שהלומדים יצטרכו להשתמש במיומנות הדיסציפלינרית שנבחרה; להפוך את השליטה בתכני המפתח ובמיומנויות לבסיס של המשלב המחולל הניתן בכל שלבי הלמידה; ולהציב את התובנה הדיסציפלינרית כמושא מרכזי להתייחסות בביצוע הקהילתי.

המבנה המיושם אמור לכלול רשימה מצומצמת של תכני מפתח (רצוי בין חמישה לעשרה), ופריט אחד או שניים ממרכיבי היסוד האחרים. עיצוב מבנה חשיבה מיושם מחייב שני תהליכים מרכזיים:

- א. תהליך של **בחירה על ידי מורי הקהילה**, המבוסס על **שיקולי דעת פדגוגיים**.
- ב. **ביטוי של מבנה החשיבה בתהליכי ההוראה המרכזיים** של קהילת החשיבה.

הניסיון שלנו בקהילות החשיבה מראה שישנה חשיבות עליונה לתכנון מוקדם של מבנה החשיבה, שבמרכזו בחירה של אותם הפריטים שיעמדו במוקד הלמידה. הכוונה היא לכך שמורי הקהילה יבחרו את המרכיבים של מבנה החשיבה המיושם מתוך מבחר רחב של אפשרויות, לאור שיקולי דעת **פדגוגיים** ולא על פי השיקולים המקובלים על אנשי הדיסציפלינה המחקרית או המקצוע הבית ספרי. אנו מציעים להתרכז בחמישה שיקולים עיקריים:

1. **התרומה לפיתוח החשיבה הכללית של הלומדים.**

זהו השיקול החשוב ביותר, אך הפחות מובן מכולם. הכוונה כאן היא למידה שבה הפריטים שנבחרו תורמים לפתיחתן של שאלות חדשות, לארגון שונה ומורכב יותר של הידע של הלומדים ולרכישת זווית ראייה חדשה של העולם. חיוני לזכור שהמטרה של קהילות החשיבה המעוגנות בדיסציפלינות שונות איננה לייצר "חוקרים קטנים", אלא לפתח אנשים המסוגלים לחשוב על העולם מכמה פרספקטיבות שונות, ולהיות מודעים לפרספקטיבות של חשיבתם. הדיסציפלינה המחקרית, כפי שהיא משתקפת באופן שנהוג ללמד אותה, נתפסת כסולם בעל שלבים קבועים, שעליו אנו מטפסים שלב אחר שלב עד שאנו מגיעים לשלבים העליונים – כלומר, הופכים לחוקרים. התמונה החלפית המוצעת כאן היא לראות את הדיסציפלינה כמאגר דינאמי, מגוון ועמוק של מרכיבי חשיבה, שבהם אנו משתמשים לצרכים פדגוגיים. ההנחה שלנו היא שכל דיסציפלינה מעמידה אילוצים שונים לגבי הסדר ואופן הלמידה, שבמסגרתם יש למורים מרחב תמרון ניכר המאפשר בחירה לאור השיקולים הפדגוגיים.

2. **התאמה למגרש ולשאלה הפורייה.** כאן עלינו להתייחס למה שהדיסציפלינה מציעה ביחס למגרש הנלמד, ולקשר את הדברים לשאלה הפורייה שבחרנו. ניתן, כמובן, להתחיל ממבנה החשיבה ולהתאים את השאלה הפורייה אליו. הנקודה החשובה היא שכל שנהיה מיוודעים יותר לגבי התכנים, התובנות והמחלוקות הדיסציפלינריות הקשורים למגרש הנלמד, יהיה בידינו מאגר עשיר יותר שמתוכו נוכל לבחור את מה שמתאים לנו.

3. **התאמה ללומדים.** שיקול זה מחייב אותנו להתייחס למצבם של הלומדים ולהתאים להם את מבנה החשיבה המיושם. ב"מצב" הלומדים,

החומר ביתר קלות, ולזכור אותו בהמשך. פריטי ידע המוצגים כחלק ממבנה לוגי אינם נוטים להישכח כמו פריטי ידע מבודדים. שנית, הוראה שכזו היא הדרך הטובה ביותר ליצור עניין והנעה אצל הלומדים. שלישיית, ואולי חשוב מכל, שליטה באותם מבנים מאפשרת ללומדים העברה (טרנספר) של הלמידה לבעיות חדשות (ברונר, 1965, עמ' 31-33).

מבחינה מעשית, לרעיון מבנה הדעת הייתה השלכה אחת רבת חשיבות. היא הפכה את המומחה הדיסציפלינרי לשליט העליון בתחום תכנון הלימודים לבית הספר. המומחים הדיסציפלינריים היו אמורים לנתח את הדיסציפלינה שלהם, ולחשוף את אותם עקרונות בסיסיים העומדים ביסודה. אז הצטרפו אליהם הפסיכולוגים של הלמידה, שסייעו בידם לארגן את החומר לאור מיטב הממצאים על הלמידה האנושית. המורים נכנסו לתמונה רק לאחר מכן.

מהו, אם כן, היחס בין מבנה הדעת נוסח ברונר לבין מבנה החשיבה הדיסציפלינרי? נקודת ההסכמה החשובה ביותר בין שתי התפיסות היא הנחת היסוד, שלפיה הדיסציפלינות המחקריות צריכות לשמש כנקודת מוצא חשובה להוראה בבית הספר ולארגון הידע הנלמד בו. לעמדה זו, כידוע, יש כיום מתנגדים רבים.² כמו כן, שתי התפיסות מסכימות על כך שאין טעם להלעיט את הלומדים בפריטי מידע חסרי קשר והקשר, שצורת הוראה שכזו יוצרת בעיה קשה בהעברה של למידה ושעלינו להפגיש את הלומדים עם הידע כפי שהוא נתפס בשלבי המחקר הגבוהים, ולא עם תרגומים חיוורים ורדודים שלו. אולם, שתי התפיסות נתונות במחלוקת לגבי תפיסת הידע שלהן, המטרה החינוכית המרכזית, ומקור הסמכות בתכנון תכנית הלימודים.

ישנם הבדלים בולטים בין תפיסת הידע של ברונר לבין זו המבוטאת במבנה החשיבה הדיסציפלינרי. ראשית, ברונר הניח³ שיש מבנה אחד בסיסי וקבוע לכל דיסציפלינה, המהווה את המהות שלה, כאשר את עקרונות היסוד הללו יכולים לחשוף ולנסח רק מיטב המומחים הדיסציפלינריים. מבנה זה היווה מבחינתו את הפתרון הפדגוגי לבעיה הכה מדוברת בימינו – בעיית התפוצצות והתחלפות הידע. אם ניתן להקנות לתלמידים במהלך לימודיהם בבית הספר את אותם עקרונות יסוד קבועים, הם יוכלו באמצעותם להמשיך לייצר ולהבין ידע גם בחייהם הבוגרים, למרות שהידע הדיסציפלינרי עצמו יעבור שינויים רבים. למרבה הצער, אי אפשר לקבל כיום את הפתרון האלגנטי הזה לבעיית התפוצצות והתחלפות הידע. בעקבות תומס קון (קון 1962), גיוזף שוואב, (Schwab, 1964) ורבים אחרים, התפיסה הרווחת כיום, וזו העומדת ביסוד הרעיון של מבנה חשיבה דיסציפלינרי, הינה שונה בתכלית. תפיסת הידע הזו גורסת שישנם כמה "מבני דעת" או "פרדיגמות" בכל דיסציפלינה, שלעתים הם מתקיימים במקביל מבלי "לדבר" זה עם זה, ולעתים הם מתחרים בעצמה רבה

עלינו להיות מודעים לנטייה – דווקא בתהליך למידה דינאמי כמו זה של קהילת החשיבה, האמור להבנות את עצמו לאור ההתפתחויות בשטח – "לשכוח" הן את מבנה החשיבה והן את השאלה הפורייה הקהילתית (זה קורה גם למורים וגם ללומדים). מידה מסוימת של "שיכחה" היא חיונית בלמידה שכזו, אך מעבר לרמה מסוימת, היא שומטת את הקרקע מתחת לבסיס הקוגניטיבי שלה. לכן, ביטוי מתוכנן ומובנה של מבנה החשיבה בכל שלבי הלמידה, הנעשה באופן רגיש ולא דוגמטי, מהווה תנאי חשוב ביותר להצלחה של קהילת החשיבה.

עד כה הצגנו את המאפיינים העיקריים של מבנה החשיבה הדיסציפלינרי. בחלק הבא, נעמיד את המושג של מבנה החשיבה הדיסציפלינרי בהקשר תיאורטי רחב יותר, על מנת לחדד ולהעמיק את הבנתו. עיקר הדיון יתמקד בהשוואת התפיסה המבוטאת במושג **מבנה החשיבה** עם התפיסות של ג'רום ברונר (Bruner) ובזיל ברנשטיין (Bernstein), הבאות לידי ביטוי במושגים **מבנה הדעת של הדיסציפלינה** (ברונר) ו**מבנה העומק של הדיסציפלינה** (ברנשטיין). בפרק המסיים, נציג כמה קשיים וכיוונים עתידיים הכרוכים במושג מבנה החשיבה.

מבנה חשיבה, מבנה דעת ומבנה עומק של הדיסציפלינות

רעיון מבנה הדעת (structure of knowledge) כבסיס לקוריקולום בית ספרי הוצע על ידי ברונר בספרו הידוע "תהליך החינוך", שיצא לאור ב-1963. לרעיון זה הייתה בשעתו השפעה עצומה על תכניות הלימודים ועל הדיון התיאורטי הקשור בהן. עם זאת, כפי שמראה יפה מרים בן פרץ (בן פרץ, 1991), למושג זה היו משמעויות שונות אצל ברונר עצמו, והוא קיבל פרשנויות שונות אצל ממשיכיו. לצורכי הדיון כאן, נסתפק בהגדרה אחת רווחת של המושג, שאותה נשווה לרעיון מבנה החשיבה. כפי שנראה, ישנם הבדלים חשובים בתפיסת הידע ובמשמעויות הפדגוגיות של שני המושגים, ועם זאת, ניתן לראות במבנה החשיבה המשך מסוים של מושג מבנה הדעת, תוך ניסיון להפיק את הלקחים שיש בידינו כיום כתוצאה מהשימוש בו.

את המושג "מבנה דעת" נאפיין לצורך הדיון כשורת עקרונות היסוד של תחום דעת מסוים, הקשורים באופן לוגי האחד לשני. הקשר הלוגי בין העקרונות השונים הוא שיוצר את "מבנה" של תחום הדעת, שבו תלו ברונר וממשיכיו תקוות כה גדולות. הנחת היסוד של ברונר הייתה שבכל דיסציפלינה מחקרית מפותחת ניתן לחשוף מבנה בסיסי, פנימי וקבוע, המהווה את המהות של אותה דיסציפלינה. הכוונה הייתה לכך שהמקצועות הבית ספריים ישקפו את אותו מבנה בסיסי. ברונר טען שלהוראה המבוססת על מבני דעת יש כמה יתרונות חשובים. קודם כל, היא מאפשרת ללומד לתפוס את



המדען,
והדיסציפלינות
אינן נלמדות
לשמן, אלא
כאמצעי לפיתוח
אותה חשיבה
מורכבת.

לבסוף, כפי שראינו, בתפיסת מבני הדעת, המומחה הדיסציפלינרי הופך מטבע הדברים לשליט העליון בתכנון הלימודים. כאן, אנו יכולים להפיק לקחים ברורים מאותה התנסות. אחד הגורמים המרכזיים לכישלון של אותה תפיסה היה אי ההתאמה הנפוץ בין כוונות המתכננים לבין הביצוע בשטח של מרבית המורים (ראה, בן פרץ, 1991). המורים נתפסו כפקידים האמורים ליישם בשטח את ה"מדיניות הקוגניטיבית", שאותה עיצבו המומחים. אולם, כאשר "מדיניות" זו אינה מובנת בחלקים מהותיים שלה, כאשר אין בה כל התייחסות לאילוצים המיוחדים של כל בית ספר וכאשר היא איננה לוקחת בחשבון שורה ארוכה של מטרות פדגוגיות אחרות, אזי אין פלא שהיא נכשלה.

הגישה של מבני החשיבה הדיסציפלינריים מהווה ניסיון להתמודד עם הלקחים הללו. הסמכות העליונה בתכנון הלמידה כאן היא המורה עצמו, והמומחה הדיסציפלינרי נתפס כמשאב חיוני. תהליך הבחירה של מבנה החשיבה המיושם, שתואר בחלק הקודם, נועד בראש ובראשונה לאפשר למורה לממש את סמכותו בצורה מושכלת, ולשלב בתכנון באופן אינטגרלי את אותם אילוצים מקומיים ואת אותן מטרות פדגוגיות שמעבר למטרות הדיסציפלינריות. לגישה שכזו יש בהחלט מחיר מנקודת ראות דיסציפלינרית, אך היא נראית בעינינו כעדיפה בהרבה על אלטרנטיבות בנוסח מבני הדעת.

זהו המקום לעבור לדיון בתפיסתו של ברנשטיין. עבודתו של הסוציולוג האנגלי בזיל ברנשטיין מהווה את אחד הדיונים התיאורטיים השיטתיים והעמוקים ביותר בתהליכים הבית ספריים ובהשלכותיהם החברתיות (Bernstein, 1990, 1977). לעניינו כאן נסתפק בהצגה תמציתית ביותר של כמה ממושגי היסוד של תפיסתו. בעקבות זאת, ניתן יהיה לדון בהשלכות של מושג מרכזי אחד, "מבנה העומק של הדיסציפלינות", על רעיון מבנה החשיבה הדיסציפלינרי. ברנשטיין (Bernstein, 1977) טוען שבבסיסו של כל ידע שבו אנו משתמשים לצורכי חינוך עומד צופן מסוים החושף את המבנה שלו, ובעיקר את מקורותיו החברתיים. צופן זה בא לידי ביטוי בשלושת המרכיבים היסודיים של החינוך הבית ספרי: תכנית הלימודים, הפדגוגיה וההערכה. הצופן של הידע החינוכי הוא פונקציה של שני מושגים: מידור (Classification) ומסגור (framing). במידור, הכוונה היא לעצמת הגבולות שבין התכנים הנלמדים. במצב של מידור חזק, ישנם גבולות ברורים ובלתי חדירים בין התכנים השונים, כפי שאנו

על ההגמוניה, ושישנן תקופות ארוכות שבהן אחד מהם משתלט והופך לדומיננטי (ואז אנו עלולים לטעות ולראותו כמבנה הדעת האחד והנצחי נוסח ברונר). יש להדגיש שלא מדובר כאן על קבוצה קבועה של מבני דעת. ישנה יצירה של מבני דעת חדשים הזוכים למעמד בדיסציפלינה, ולעומת זאת אחרים ההופכים למוצגים היסטוריים.

מעבר לכך, וזהו ההבדל השני, מבני הדעת עצמם אינם נתפסים כקבוצת הנחות או נוסחאות מתמטיות מוצקות ובעלות משמעות ברורה וקבועה. מבני הדעת עצמם עוברים שינויים ואבולוציה במהלך המחקר, והמשמעות של מונחיהם המרכזיים מתפרשת באופנים שונים. הידע מדומה כאן לנהר הזורם בתוך ערוץ מסוים. מי הנהר הם פריטי הידע המתחלפים במהירות, והערוץ המלכד ומתעל אתם בכיוון מסוים הוא מבנה הדעת. הנקודה החשובה היא שזרימת המים מחוללת בהדרגה שינויים, הן בפני הערוץ והן בכיווני הזרימה שלו.⁴ בעיקרו של דבר, ישנו כאן מעבר מתפיסה של מבני דעת כמהות הלוגית של הדיסציפלינה לתפיסה הרואה בהן ישויות דינמיות והיסטוריות. לאור זאת, מובן שמושג מבנה החשיבה הדיסציפלינרי אינו יכול להתבסס על תפיסת מבני דעת נוסח ברונר.

ההבדלים בתפיסת הידע מובילים למטרות חינוכיות שונות. למעשה, ברונר ראה בחשיבה אמצעי להשגת המטרה של רכישת הידע (הבאה לידי ביטוי בשליטה במבני הדעת), ואילו תפיסת מבני החשיבה רואה בעיסוק בידע אמצעי להשגת המטרה של פיתוח החשיבה. אצל ברונר, תהליכי חשיבה כגון "שיטת הגילוי" נתפסו כאמצעים דידקטיים, האמורים להוביל להנעה וללמידה מעניינת המותאמת לשלב ההתפתחותי של הילד (ראה, למשל, ברונר, 1965, עמ' 28-29). כל אלה הם אמצעים לשם רכישת יעילה של מבני הדעת הדיסציפלינריים. "הבוגר הרצוי" של ברונר הוא איש המדע,⁵ ושליטה במבני הדעת נחשבה לכלי הטוב ביותר שהחינוך הבית ספרי יכול היה לתת לו. לכן, היא נתפסה כמטרה החינוכית העליונה.

גישת מבני החשיבה שונה למדי. עקב הכפירה בקיומם של מבני דעת נוסח ברונר, נשמטת הקרקע מתחת למטרה החינוכית שלו. במקומם מציבה גישת מבני החשיבה מטרה חינוכית שונה, שבבסיסה עומדת **ההתנסות המשמעותית בחשיבה מתוך פרספקטיבות דיסציפלינריות שונות**. ההתמודדות עם תובנות דיסציפלינריות שונות, עם מחלוקות בתוך דיסציפלינה ובין הדיסציפלינות, עם הצורך לגבש תשובה לשאלה פתוחה לאורן של אלה – אינן נתפסות כאן כ"אמצעים דידקטיים" לשם רכישת ידע, אלא מהוות את המטרה עצמה. "החוויה הקוגניטיבית" הזו נתפסת כחינוך לשם חינוכו של אזרח ביקורתי ולומד, המסוגל לבחון את המציאות מכמה פרספקטיבות, ולהיות מודע לכך. "הבוגר הרצוי", אם כן, איננו

ופתיחות. לגבי הרוב, סוציאליזציה לידע היא סוציאליזציה לסדר, לסדר הקיים, לחוויה שהידע החינוכי של העולם הוא קבוע וקשיח (impermeable). האם יש לנו כאן גרסה נוספת של ניכור? (Bernstein, 1977, pp. 97-98).

בהמשך, ברנשטיין טוען שהמצב שתואר לעיל משתנה כאשר הידע החינוכי מאורגן על פי צופן האינטגרציה:

...הפדגוגיה של הצפנים האינטגרטיביים תדגיש ככל הנראה דרכים שונות של יצירת ידע ביחסים הפדגוגיים. בקוד הצבירה, הפדגוגיה נוטה להתקדם ממבנה שטח של הידע אל מבנה העומק, וכפי שראינו, רק לאליטה יש גישה למבנה העומק ולכן גישה למימוש של מציאויות חדשות או גישה לידע התנסותי שמציאויות חדשות הן אפשריות. **במקרה של צפנים אינטגרטיביים, נראה כי הפדגוגיה תתקדם ממבנה העומק אל מבנה השטח (שם, עמ' 102, ההדגשות במקור).**

דבריו אלו של ברנשטיין מתקשרים ישירות לנקודות רבות שבהן עסקנו ביחס למבנה החשיבה הדיסציפלינרי. ברצוני להעיר כעת שלוש הערות שיעמדו על היחס המורכב בין שתי התפיסות:

1. התפיסה של מבנה החשיבה הדיסציפלינרי מקבלת את האבחנה של ברנשטיין לגבי צופן הצבירה. אולם, היא כופרת בטענתו שניתן לשנות את המצב – כלומר, להפגיש את הלומדים בשלבים המוקדמים של החיים החינוכיים עם מבנה העומק של הדיסציפלינות – רק באמצעות המעבר לצופן האינטגרציה. להפך, הניסיון שלנו והניתוח הלוגי של מבנה הידע הדיסציפלינרי מעידים על כך שצפנים אינטגרטיביים נותרים במצב פרה-דיסציפלינרי, משמע, הם אינם יכולים לחרוג מעבר למבני השטח של הדיסציפלינות. בניגוד לברנשטיין, הטענה שלנו היא שרק באמצעות העיגון של הידע החינוכי בדיסציפלינות ניתן להגיע למבנה העומק שלהן – לאותו "סוד מוחלט" – בשלבים מוקדמים של תהליך הלימוד. הדבר מחייב לימוד דיסציפלינרי שלא על פי קוד הצבירה, וזו אחת ממטרותיו המרכזיות של מבנה החשיבה הדיסציפלינרי.
2. ברנשטיין מאפשר לנו לראות באופן ברור את ההשלכות החברתיות והפוליטיות של מבנה החשיבה הדיסציפלינרי, ושל תפיסת קהילות החשיבה ככלל. המצב שעליו מצביע ברנשטיין, שבו רוב רובם של האנשים המסיימים את בית הספר נותרים עם תפיסה מעוותת, דוגמטית ומנוכרת של ידע, הוא אנטי דמוקרטי בעליל. זו תפיסת ידע המעצבת ומתחזקת עמדות הגורסות שלכל בעיה, מורכבת ככל שתהיה, ישנו פתרון אחד נכון, ושכלל מקרה ישנה אותה אליטה של

מוצאים בתכנית הלימודים המבוססת על המקצועות הבית ספריים הרגילים. מידור חלש מצביע על מצב של טשטוש בין הגבולות של תחומי הדעת הנלמדים, כפי שאנו מוצאים בתכניות לימודים אינטגרטיביות. במסגור, הכוונה היא למידת השליטה של המורים והלומדים על הפדגוגיה שבה נעשה שימוש. מסגור חזק הוא מצב שבו ללומד אין כל שליטה על בחירת התכנים, אופן הארגון שלהם לצורכי למידה, קצב הלימוד והזמן שבו הם יילמדו. השליטה במצב זה היא כולה בידי המורה. במסגור חלש, הכוונה היא למצב שבו השליטה על התהליכים הפדגוגיים עוברת לידי הלומדים.

ברנשטיין טוען שישנם שני צפנים עיקריים של ידע חינוכי, כאשר כל אחד מהם מופיע בכמה גרסאות שונות. הצופן הראשון והנפוץ ביותר הוא צופן הצבירה (collection code). הוא מתקיים כאשר לפנינו תכנית לימודים בעלת מידור חזק, כלומר, תחומי הדעת נלמדים במבודד זה מזה. במרבית המקרים, למידור החזק נילוה מסגור חזק, וזה המצב שאנו מוצאים בדרך כלל בחינוך העל-יסודי בישראל.⁶

הצופן השני הוא צופן האינטגרציה (integrative code). הוא מבטא מצב שבו יש מידור חלש, כלומר, אנו מכפיפים תכנים שהיו מבודדים זה מזה תחת מושג מארגן כלשהו, המוביל לטשטוש הגבולות ביניהם. בדרך כלל, המידור החלש של צופן האינטגרציה מופיע יחד עם מסגור חלש. צופן זה נוכל למצוא לעתים בבתי ספר יסודיים, וישנם גם ניסיונות לא מעטים להעביר אותו לחינוך העל-יסודי, אך באופן כללי זהו צופן שכמעט אינו בא לידי ביטוי בבית הספר. בהקשר של מאמר זה, הנקודה החשובה היא שצופן הצבירה הוא הצופן הדומיננטי בחינוך הבית ספרי, והשאלה העולה כעת היא מהן השלכותיו על תודעתם של התלמידים, החשופים שנים רבות לידע מסוג זה? השלכה אחת מרכזית מבוטאת בעצמה רבה על ידי ברנשטיין בקטע הבא:

כל צופן צבירה משלב בתוכו ארגון היררכי של ידע, באופן שהסוד המוחלט של תחום הדעת מתגלה בשלב מאוחר מאוד בחיים החינוכיים. במושג הסוד המוחלט של תחום הדעת כוונתי היא לפוטנציאל שלו ליצור מציאויות חדשות. בנוסף לכך, וזה חשוב, המצב הוא שהסוד המוחלט של תחום הידע איננו קוהרנטיות אלא חוסר קוהרנטיות: לא סדר אלא חוסר סדר, לא הידוע אלא הבלתי ידוע. כיוון שהסוד הזה, תחת קוד הצבירה, מתגלה רק מאוחר מאוד בחיים החינוכיים – ואז רק למתי מעט נבחרים שהראו סימנים של סוציאליזציה מוצלחת – רק מעטים חווים בעצמותיהם את הרעיון שהידע הוא חדיר (permeable), שדרכי הארגון שלו הן זמניות בלבד, שהדיאלקטיקה של הידע היא סגירות

המפתח התיאורטיות והמעשיות העשויות לקדם את פיתוחם של מבני החשיבה הדיסציפלינאריים? להערכתי, ישנן שלוש נקודות מפתח שכאלה. ראשית, חסרה לנו תפיסה התפתחותית של מבנה החשיבה הדיסציפלינארי. השאלה העולה כאן היא מה המשמעות של תפיסה התפתחותית שלא במסגרת של צופן צבירה? כפי שראינו, על פי הצופן הנפוץ הזה, המשמעות של "תפיסה התפתחותית" היא המעבר ממבנה השטח של הדיסציפלינה – כלומר, גוף הידע הבסיסי והמוסכם, אל מבנה העומק שלה – כלומר, יכולתה לייצר מציאויות חדשות. אולם, מהו המובן של התפתחות כאשר אנו שואפים לחוות את מבנה העומק כבר בשלבים המוקדמים של "החיים החינוכיים"⁷, משמע, ימי בית הספר? בהקשר זה, עלינו לחשוב על התפתחות היכולות המושגיות של הילדים לאור ממצאי הפסיכולוגיה ההתפתחותית, תוך בדיקת הקשר בינם לבין הפריטים השונים שבמבני החשיבה הדיסציפלינאריים. אתגר שני הוא בחינה של אילוצים התפתחותיים בתוך מבני החשיבה של הדיסציפלינות שבהן אנו עוסקים. למשל, האם גם בדיסציפלינות לא היררכיות ישנן תובנות או מחלוקות דיסציפלינאריות המחייבות הבנה קודמת של תובנות ומחלוקות אחרות? אך מעבר לזאת, וחשוב מכל, עלינו לגבש תפיסה תאורטית של עצם המובן של התפתחות, שתהיה מבוססת על המטרות הפדגוגיות ותפיסת הידע של קהילת החשיבה. נדמה לי שנקודת מוצא אפשרית היא ראייה של התפתחות כעלייה ברמת המורכבות של מבנה החשיבה הדיסציפלינארי, מה שמחייב ניתוח שיטתי של מושג המורכבות. בכל מקרה, איננו מצויים אף בתחילת הדרך להתמודדות עם שאלה זו, אך חשוב להעלותה ולהתחיל לחשוב עליה.

נקודת המפתח השנייה נעוצה בתפיסתנו את המושג של מבנה חשיבה דיסציפלינארי כללי. אחד הלקחים המרכזיים שהפקנו מהכישלון ביישום רעיון מבנה הדעת של ברונר, מתבטא בהעברת הדגש ממבנה הדעת הכללי של הדיסציפלינה, הנקבע על ידי המומחים הדיסציפלינאריים, אל מבנה החשיבה המיושם, הנקבע על ידי צוות המורים המלמדים בפועל את קהילת החשיבה. אולם, האם זה פתרון מספק? האם תפיסת הידע המנחה אותנו צריכה להוביל לויתור גורף על הרעיון של מבנה חשיבה כללי של הדיסציפלינה? אני חושב שהתשובה לשתי השאלות היא שלילית. השאלה התיאורטית העולה כאן היא – מהו המובן של מבנה חשיבה דיסציפלינארי מעבר לרמה של קהילת חשיבה מסוימת? האם ניתן עדיין לדבר על מבנה חשיבה כללי אחד של הדיסציפלינה במסגרת תפיסת ידע הרואה את הדיסציפלינה כפתוחה, משתנה ודינאמית? האם אין בכל דיסציפלינה מפותחת כמה מבני חשיבה שונים? התשובה לשאלות אלה אינה ברורה, אך חיוני לברר אותה. נראה לי שמקום טוב להתחיל בו את הדיון

מומחים "שם למעלה" היודעת מהו אותו פתרון. ניסיון של קהילות החשיבה בהקשר זה – הניסיון לחולל שינוי עמוק ב"פוליטיקה של הידע", הנוצרת על ידי צופן הצבירה ובמקביל באה בו לידי ביטוי – אינו מובן לאשורו על ידי חלק מהעוסקים בקהילות חשיבה. ההיבט הזה הוא שעומד מאחורי הטענה שהובאה קודם, שלפיה מטרתו החינוכית של מבנה החשיבה איננה ליצור מדענים קטנים, אלא לסייע בעיצובם של אזרחים ביקורתיים ומעורבים בחברה דמוקרטית. הנחת היסוד שלנו היא שאזרחים ש"חוו בעצמותיהם" את מבנה העומק של כמה דיסציפלינות, יתפקדו בצורה אחרת בדמוקרטיה, ושדמוקרטיזציה אמיתית של ידע איננה מתבטאת ב"נגישות" למידע, אלא בראש ובראשונה בנגישות של כמה שיותר אנשים לאותו "יסוד מוחלט" של הידע הדיסציפלינארי.

3. הניתוח של ברנשטיין מצביע על כיוון להתמודדות עם אחת השאלות המטרידות ביחס לקהילות החשיבה. השאלה היא האם קהילות חשיבה מתאימות לכל תחומי הדעת או רק לחלקן, ואם האפשרות השנייה היא הנכונה, מהם אותם תחומי דעת? לאור האמור בסעיף הקודם, ניתן לומר שאחת ממטרות העל של קהילות החשיבה היא שכמה שיותר לומדים "יחוו בעצמותיהם" את מבנה העומק של הדיסציפלינות. קריטריון מרכזי לבחירת הדיסציפלינות המתאימות להוראה במסגרת קהילת חשיבה הוא, לפיכך, האפשרות להגיע לעיסוק במבנה העומק שלהן ללא למידה מקדימה רבה מדי, ובאופן שלא תהיה השטחה מוגזמת של התובנות המרכזיות שלהן. נראה, למשל, שדיסציפלינות כגון היסטוריה ואקולוגיה הן מועמדות המתאימות לכך יפה, אך כאן דרושה כמובן חשיבה רבה נוספת.

עד כאן הדיון ביחס בין מבנה החשיבה הדיסציפלינארי לבין תפיסותיהם של ברונר וברנשטיין. כל שנתר לנו הוא להצביע על כמה כיוונים עתידיים לפיתוח הרעיון במעשה ובתיאוריה.

מבנה החשיבה הדיסציפלינארי - מבט לעתיד

כפי שצויין בפתיחת המאמר, הרעיון של מבנה החשיבה הדיסציפלינארי מצוי בשלבים הראשונים של פיתוח וגיוש, הן מבחינה תיאורטית והן מבחינה מעשית. חלק ממה שנאמר כאן בסעיפים הקודמים הוא יותר ברמה של הצהרת כוונות מאשר תיעוד של ניסיון מוכח בשטח. אין לזלזל בזאת. על מנת שתפיסה חינוכית חדשה תוכל להתממש בשטח, ישנה חשיבות ניכרת גם ל"הצהרת כוונות" ברורה שלה. אולם, זה בודאי אינו מספיק. מהן, אם כן, נקודות

להמציא את הגלגל מחדש לפני כל קהילת חשיבה (או מתוך הצורך "לחסוך באנרגיה", להסתמך על מבנה חשיבה קיים שספק האם הוא עומד במבחן). במרכז המוצע, תישמר האוטונומיה של המורים בבחירת מבנה החשיבה המיושם, אך הבחירה תהיה מיועדת יותר ומבוססת על ניסיון מצטבר של מורים אחרים. להערכתנו, מרכז שכזה הוא חיוני על מנת להתמודד ברצינות עם השאלות התיאורטיות שהועלו בסעיפים הקודמים. אין טעם לדון בשאלות אלה במנותק מהניסיון הפדגוגי של המורים בשדה, אך במקביל, הגיע הזמן לשלב את המומחים הדיסציפלינריים בדיון. האתגר הגדול העומד כיום בפני הרעיון של מבני החשיבה הדיסציפלינריים הוא יצירה של דפוס של שיתוף פעולה פורה בין מורים בבתי הספר לבין המומחים באקדמיה, בין מטרות פדגוגיות לבין תפיסות של ידע. היכולת להתמודד בהצלחה עם אתגר זה היא המפתח להבשלה ולהמשך ההתפתחות של רעיון מבנה החשיבה הדיסציפלינרי.

הוא במושגים של תובנות ומחלוקות דיסציפלינריות. ניסיון לערוך רשימה טנטטיבית של התובנות והמחלוקות המרכזיות של דיסציפלינה מסוימת, התורמות לחשיבה הכללית של הלומדים, יכול לעזור לנו מאוד. רשימה שכזו עשויה להוות נקודת מוצא טובה לתכנון המורים את קהילת החשיבה, ומתוכה הם יבחרו את מבנה החשיבה המיושם. כמו כן, רשימה שכזו עשויה להוות בסיס פורה ללמידה דיסציפלינרית של אותם מורים.

שתי הנקודות האלה מובילות לנקודת המפתח השלישית, שהיא מעשית באופייה. נראה שיש מקום להקים מרכז לתכנון של קהילות חשיבה, שבו ישולבו מומחים דיסציפלינריים. במרכז הזה יערכו דיונים משותפים של מורים, מנחים ומומחים, בניסיון לעצב מבני חשיבה דיסציפלינריים, ויתועדו מבני החשיבה השונים שבהם נעשה שימוש ביחד עם הלוקחים של המורים שהפעילו אותם. במצב הקיים כיום, ישנה סכנה מתמדת הן של שטחיות בעיצוב מבני החשיבה המיושמים, והן של שחיקת מורים, הנדרשים

הערות

¹ זהו, כמובן, הסבר אחד אפשרי, מכיוון "דידקטי", לתופעת הנרטיב האחד של ספרי הלימוד. הסוציולוגיה הביקורתית מספקת הסברים אחרים, המבוססים על אינטרסים של קבוצות דומיננטיות בחברה. ראה, למשל, Apple (1979).

² ההתנגדות לדיסציפלינות המחקריות כבסיס העיקרי לתכנית הלימודים הבית ספרית באה בעיקר מהכיוון של הגישות האינטגרטיביות למינהן. על גישות אלה ראה, זילברשטיין, 1991; Shoemaker, 1989.

³ אני כותב על ברונר בלשון עבר כי יש לציין שמאז שנות השישים הוא שינה את עמדתו, ותפיסת הידע שלו כיום קרובה למדי לזו המבוססת במאמר הנוכחי. ראה, למשל, (Bruner, 1986).

⁴ תמונת הידע הזו לקוחה מהפילוסוף לודוויג ויטגנישטיין. ראה (Wittgenstein, 1969, pp. 96-99).

⁵ ההקשר ההיסטורי של ספרו של ברונר חיוני לשם הבנתו. הוא נכתב בתגובה לשיגור המוצלח לחלל של הספוטניק הרוסי, מה שיצר חרדה גדולה בארה"ב מאובדן ההגמוניה המדעית-טכנולוגית שלה. כמו במקרים אחרים בארה"ב ובמקומותינו, במהרה נמצא האשם במחדל – החינוך הבית ספרי. הדגש על מבני הדעת הדיסציפלינריים היווה ניסיון להתמודד עם מחדל זה. הוא נועד לאפשר לבית הספר האמריקאי לייצר יותר מדענים צעירים, ולצייד אותם בבסיס טוב לקראת ההתמחות האוניברסטאית. ברונר עצמו היה ער לחלק מהסכנות הטמונות בגישה הזו (ראה, ברונר, 1965, עמ' 73-78).

⁶ על קביעה זו ניתן, כמובן, לחלוק, לפחות לגבי אופי המיסגור בבתי הספר התיכוניים בישראל. דומני שמעטים יחלקו על היות תכנית הלימודים בתיכון הישראלי בעלת מידור חזק. על פי הגדרותיו של ברנשטיין, זה כשלעצמו כבר משייך את הידע החינוכי בתיכון שלנו לצופן הצבירה, כי הצופן הבסיסי נקבע על פי אופי המידור בלי קשר למיסגור. לגבי המיסגור, ניתן בהחלט להצביע על תהליך הדרגתי של מעבר ממיסגור חזק לחלש יותר. למשל, לתלמיד בחטיבה עליונה יש אפשרויות בחירה רבות של התכנים שאותם ברצונו ללמוד. עם זאת, בשאר המרכיבים של המיסגור – ארגון, קצב וזמן למידה – השליטה הכמעט בלעדית היא בידי המורים והגורמים שמעליהם. לכן, לדעתי, מוצדק לאפיין את הידע בתיכון הישראלי כבעל מיסגור חזק.

⁷ חשוב להבהיר: בעיני, ההבחנה שעורך ברנשטיין בין מבנה העומק למבנה השטח של הדיסציפלינות היא פורייה ונכונה כהבחנה אנליטית, אך מטעה למדי בהקשר הפדגוגי. ניתן להבין את ברנשטיין כמי שטוען לקיומן של שתי אפשרויות: או שמלמדים במשך זמן רב רק את מבנה השטח, ואז בשלבים המתקדמים ביותר מגיעים מתי מעט אל מבנה העומק של הדיסציפלינות, או שאנו פועלים במסגרת הצופן האינטגרטיבי, ואז אנו מתחילים ממבנה העומק – אותם מושגים מארגנים – ומתקדמים אל מבנה השטח

של הדיסציפלינות המעורבות (Bernstein, 1977, p. 102). האפשרות השנייה נראית לי כפנטסיה פדגוגית. אי אפשר להבין מבנה עומק של דיסציפלינה "על ריק", ללא עיסוק רציני בגופי הידע השייכים לה. הטענה הפדגוגית המרכזית העומדת ביסוד הרעיון של מבנה החשיבה הדיסציפלינרי היא שניתן ליצור מסגרות פדגוגיות המתיכות את מבנה השטח עם מבנה העומק, משמע, ההבחנה האנליטית בין השניים אינה מחייבת הבחנה פדגוגית. כאמור, לדעתנו, רק פדגוגיה המעוגנת בדיסציפלינות עשויה לאפשר "התכה" מוצלחת שכזו.

מראי מקומות

בן פרץ, מ', 1991. "מבנה דעת" כמושג מנחה בתכנון לימודים", אצל זילברשטיין, מ', (עורך) *מבנה הדעת של המקצועות וגישה אחדותית בתכנון לימודים*, האגף לתכניות לימודים, משרד החינוך והתרבות, ירושלים, עמ' 23-10.

ברונר, ג'י.סי', 1965. *תהליך החינוך*, (תרגום: נפתלי גינתון), יחדיו, תל-אביב.

זילברשטיין, מ', (עורך) 1991. *מבנה הדעת של המקצועות וגישה אחדותית בתכנון לימודים*, האגף לתכניות לימודים, משרד החינוך והתרבות, ירושלים.

קון, ת', 1978. *המבנה של מהפכות מדעיות*, (תרגום: יהודה מלצר), המכון הישראלי לפואטיקה וסמיוטיקה, תל-אביב

Apple, M.W., 1979. *Ideology and Curriculum*, Routledge & Kegan Paul, Boston

Bernstein, B, 1977. "On the classification and framing of educational knowledge" In B. Bernstein, *Class, Codes and Control*, Vol. 3. Routledge & Kegan Paul, London, pp. 85-115.

Bernstein, B, 1990. *Class, Codes and Control*, Vol. 4. Routledge & Kegan Paul, London.

Bruner, J, 1986. *Actual minds, possible worlds*, Harvard University Press, Cambridge, MA.

Schwab, J, 1964. "Problems, Topics, and Issues", In Stanley Elam, ed. *Education and the Structure of Knowledge*, Rand McNally, Chicago, pp. 4-47.

Shoemaker, B.J.E, 1989. *Integrative Education*, Oregon school study council, Vol. 3.

Wittgenstein, L, 1969. *On Certainty*, Basil Blackwell, Oxford

