

# לקראת ביסוס אונטולוגי של הגישות לחינוך החשיבה\*

יורם הרפז

נראה כי הדבר כולל גישה פלוס ידע של עובדות פלוס מיומנויות חשיבה כלשהן.

דיוויד ראסל

## הנוסחה של חינוך החשיבה

בתחילת שנות הארבעים של המאה הקודמת התחבט דיוויד ראסל, מרצה לחינוך באוניברסיטת קולומביה הבריטית בקנדה, על פני שני מאמרים בכתב העת *The School* בשאלה מהי חשיבה ביקורתית. בסוף שנות החמישים הוא סיכם את עמדתו בסוגיה זו במאמר ב-*Encyclopedia of Educational Research*. בפרק הזמן שבו ניסה ראסל להגדיר 'חשיבה ביקורתית', תפס המושג מקום שולי ביותר בשיח החינוכי. שנות דור אחר כך הוא הפך למוקדה של תנועה חינוכית רבת היקף והשפעה - התנועה לחשיבה ביקורתית. תנועה זו נמצאת במוקדה של תנועה חינוכית אחרת, רחבה יותר וממוקדת פחות - התנועה לחינוך החשיבה.<sup>†</sup> ראסל עצמו כמעט שאינו נזכר בשיח התנועה לחינוך החשיבה, כתב העת הקנדי הצנוע *The School* שבו פרסם את מאמריו חדל להופיע והאנציקלופדיה שבה סיכם את עמדתו התיישנה ויצאה מכלל שימוש; אך ההגדרה התמציתית שהציע לחשיבה ביקורתית התפתחה וצברה רוחב, עומק ומתחים פנימיים. אכנה אותה כאן, לאחר תיקונים, הנוסחה של חינוך החשיבה. במהלך הדברים אפתח אותה לעיקרון-על שבאמצעותו אתאר ואנתח את הרעיונות של התנועה לחינוך החשיבה, ואנסה לעגן אותה ב'תיאוריה אונטולוגית של חשיבה טובה'.

מאמריו של ראסל בכתב העת *The School* הופיעו בין סקירה חודשית של אירועי מלחמת העולם לבין הודעות על אירועים וביטול אירועים בעקבות המלחמה. כתב העת גויס למאמץ המלחמתי. גם ראסל גייס לטובת המלחמה את הרעיון של חינוך לחשיבה ביקורתית:

לאדם שמשותף בדרך החיים הדמוקרטית יש חשיבה חוקרת וביקורתית. כאשר הוא מטפל בבעיות אישיות וחברתיות הוא לא רק מחפש ראיות חדשות אלא גם מעריך את מה שהוא מוצא. הוא בוחן, מנתח, מפרש, מעריך. הוא מפעיל שיפוט וחשיבה עצמאית. הרגל זה של חשיבה ביקורתית, ברמות שונות, חיוני לפעולתה של דמוקרטיה אמיתית. תפקידן של הדמוקרטיות שונות על כן בימים קשים אלה הוא בעל שלושה מרכיבים: הכנת הצבא, תכנון הכלכלה ושימור ושיפור של המוסדות הדמוקרטיים. תפקידו המיוחד

\* המאמר התפרסם במעשה בחינוך: קובץ מאמרים לכבוד שלמה פוקס, ירושלים: מוסד ביאליק, עמ' 381-416. .  
1. פול (Paul, 1984) מייחס את ראשיתה של התנועה לחשיבה ביקורתית לשנה שבה פרסם ראסל את מאמרו הנ"ל, 1941, אך למחבר אחר - אדוארד גלייזר (Glaser). בספרו *An Experiment in the Development of Critical Thinking*. העמיד גלייזר את המושג של חשיבה ביקורתית על שלושה יסודות חופפים חלקית לאלה של ראסל: (1) נטייה לחשוב באופן שקול על בעיות ונושאים שאדם נתקל בהם במהלך נסיונו; (2) ידיעה של מתודות של חקירה וחשיבה לוגית; ו- (3) מיומנות כלשהי ביישום מתודות אלה. הוא העמיד חשיבה לוגית במרכז של חשיבה ביקורתית, כפי שעשו רבים אחריו ובעקבותיו. יש אירוניה בכך שפול, המכתיר את גלייזר כאביה המודרני הישיר של התנועה לחשיבה ביקורתית, יוצא בדיוק נגד תפיסה זו של חשיבה ביקורתית. המושג הידוע שלו 'חשיבה ביקורתית במובן חזק' יוצא כנגד 'חשיבה ביקורתית במובן חלש' - חשיבה לוגית המתרכזת באיתור טיעונים, ביקורתם ובנייתם (השוו, פול 1996). לא רק פול הכתיר את גלייזר, גם *The International Encyclopedia of Education* (Pergamon, 1994) מייחסת את ראשיתה של התנועה לחשיבה ביקורתית למחקריו של גלייזר. התנועה לחינוך החשיבה, שהחלה עם הוגה זה או אחר (סוקראטס הוא אביה העתיק ודיואי הוא אביה המודרני), ידועה גם בשמות 'התנועה למיומנויות חשיבה', 'התנועה לחשיבה ביקורתית', 'תנועת

של החינוך כלול בעיקר במרכיב השלישי... דרך אחת לעשות זאת היא להדגיש את פיתוח ההרגלים של חשיבה ביקורתית בקרב כל האזרחים והמועמדים לקבלת אזרחות. הדמוקרטיה חייבת להיחלץ מן הניוון של היכולת הביקורתית שכפתה הדיקטטורה המודרנית. החינוך חייב להגן על מעוזי הדמוקרטיה, ולכן הוא חייב לדאוג לאזרחות חושבת (Russell, 1941, p. 188).

ומהי חשיבה ביקורתית? ראסל העמידה על מה שנראה לו בעת כתיבת המאמר כעיקרה - **הרגל חשיבה**: "למטרתו של מאמר זה, חשיבה ביקורתית מתייחסת להרגל לבחון היגדים ולהתמודד עם בעיות לאורך של ראיות אובייקטיביות" (שם, עמ' 188). ובהמשך: "נראה שיש נימוקים כבדי משקל לטובת הטענה שהרגלי חשיבה חשובים יותר ממידע... עובדות, וביחוד עובדות מבודדות, נשכחות ברובן. אנו גם יודעים שבניגוד למידע, הרגלים וגישות נלמדים לצמיתות" (שם, עמ' 189).

במאמר נוסף באותה סוגיה באותו כתב עת ובאותו הקשר - טיפוח חשיבה ביקורתית כחלק מן המאמץ לחזק את הדמוקרטיה הנלחמות על נפשן - פיתח ראסל את ההגדרה של חשיבה ביקורתית: ההרגל "לבחון היגדים ולהתמודד עם בעיות לאורך של ראיות אובייקטיביות" הפך למרכיב אחד במכלול של מרכיבים נוספים. חשיבה ביקורתית הועמדה על ארבעה יסודות:

משמעותה של חשיבה ביקורתית מובהרת כשבוחנים את יסודותיה ומראים כיצד הם פועלים למעשה. נראה כי חשיבה ביקורתית כוללת לפחות ארבעה יסודות: 1. ידיעה של התחום או התחומים שבהם היא מתבצעת; 2. גישה כללית של חקירה והשהיית שיפוט; הרגל של בדיקה לפני קבלה; 3. יישום של שיטות ניתוח לוגי, מחקר מדעי או הנמקה למצב הבעייתי; 4. נקיטת פעולה לאור ניתוח והנמקה זו. ארבעת יסודות האלה לבטח חופפים חלקית ופתוחים לפרשנויות שונות אך הם מדגימים את הקשיים בחשיבה על חשיבה" (Russell, 1943, p. 746).

בנוגע ליסוד הראשון ראסל מסביר שחשיבה ביקורתית אינה מתבצעת ב"ריק כללי" אלא על תכנים מסוימים ובאמצעותם. ידיעת תכנים אלה היא לכן תנאי הכרחי לחשיבה ביקורתית. לעומת זאת ידיעת תכנים אינה מניבה באופן אוטומטי חשיבה ביקורתית ביחס אליהם, מה שמוליך אותנו אל היסוד השני - "נטיות כלליות לחקור רעיונות ולבחון אותם". אך נטיות כלליות אינן מספיקות; "מיומנויות בבחינת בעיות והתמודדות עמן משלימות את הגישה החקרנית". תחומי הידע השונים מציעים מתודות וטכניקות לבחינת מושאיהם. הלוגיקה מציעה מתודה וטכניקה כלליות לבחינת טענות מכל סוג. שליטה במתודות ובטכניקות תלויות-תחום ובמתודות ובטכניקות כלליות מקנה מיומנויות של חשיבה ביקורתית. אך חשיבה ביקורתית אינה רק חקירה; היא גם פרקטיקה. "החשיבה הטובה ביותר עלולה להיחלץ לסטרילית, לחלימה בהקיץ, אם אינה מיושמת". היסוד הרביעי והאחרון של חשיבה ביקורתית הוא לכן פעולה המתחייבת ממנה. לדוגמה, נקיטת צעדים נגד פרסומת מטעה (דוגמה של ראסל). בניסיון שלישי להגדיר חשיבה ביקורתית, בערך 'תהליכים מנטליים גבוהים יותר' שחיבר ל- *Encyclopedia of Educational Research*, קיצץ ראסל את היסוד הרביעי, יסוד הפעולה, שאינו כלול על פי הגדרה במושג 'חשיבה'. בניסיון זה להגדיר 'חשיבה ביקורתית' הגיע ראסל להגדרה תמציתית:

---

החשיבה, 'הוראת החשיבה', 'חינוך קוגניטיבי' ועוד. התנועה החלה להתגבש בשנות השבעים והגיעה לשיאה בשנות השמונים. מאז היא מעצבת במידה רבה את השיח החינוכי (ראו הרפז, 2005; 2005).

חשיבה ביקורתית היא אפוא תהליך של הערכה או סיווג במונחים של אמות מידה מקובלות. היא בחינה לוגית של נתונים הנמנעת מכשלים ומשיפוט על בסיס רגשי בלבד. בעולם של שיחות, עיתונים, ספרים ותוכניות טלוויזיה, על הילד לפתח את היכולת להעריך רעיונות ולהיות ביקורתי בנושאים מדעיים, חברתיים ואישיים. נראה שהדבר [חשיבה ביקורתית] כולל גישה פלוס ידע של עובדות פלוס מיומנויות חשיבה כלשהן (Russell, 1960, p. 651).

מהגדרה זו - "גישה פלוס ידע של עובדות פלוס מיומנויות חשיבה כלשהן" - פרי שלושת נסיונותיו של ראסל להגדיר חשיבה ביקורתית,† אני מבקש להתקין את 'הנוסחה של חינוך החשיבה'. כאשר כותבים 'חשיבה טובה' במקום 'חשיבה ביקורתית', 'נטייה' במקום 'גישה', 'והבנה' במקום 'ידע' (חילופים שיובנו בהמשך), מתקבלת 'נוסחה' זו: **חשיבה טובה = מיומנויות חשיבה + נטיות חשיבה + הבנה של ידע**. 'הנוסחה' מציעה מפתח למיפוי של התיאוריות והתוכניות השונות הכלולות בחינוך החשיבה. ההגות של חינוך החשיבה התהוותה סביב היסודות הכלולים בה: **מיומנויות, נטיות והבנה**. סביב כל יסוד התארגנה גישה לחינוך החשיבה. הגישות, יש לומר, נמצאות במצב גולמי; אין הן מעוצבות ואין הן מודעות באופן מלא לעצמן. יש לחשוף אותן ולעצבן; אחר כך יש לבסס אותן ולהצדיקן, כלומר לעגן אותן בהווייתה של החשיבה. הנה אפוא המהלך של מאמר זה.

### הגישות לחינוך החשיבה כתשובות לשאלה העיקרית

ידע הוא תשובות לשאלות שנשאלו ונשאלות. אם הוא מספק, השאלות שעליהן הוא בא להשיב נזנחות ונשכחות - הופכות ל'מאובנות'; אם אין הוא מספק, השאלות ממשיכות להציק ולקרוא למאמץ נוסף להשגת ידע שישב עליהן - הן שאלות 'חיות'. את השאלות הגלומות בידע זה או אחר - מספק או לא-מספק - אפשר לחשוף. את מלאכת החשיפה של 'שרידי' השאלות הגלומות בידע אפשר לכנות 'ארכיאולוגיה של שאלות'. כאשר השאלות נחשפות, הידע מקבל משמעות חדשה; הוא מתגלה כתשובה לשאלות שהציקו לאנשים או ממשיכות להציק להם; הוא נעשה 'אנושי'.

'ארכיאולוגיה של שאלות' לתיאוריות ולתוכניות הרבות הכלולות בתחומן של חינוך החשיבה תחשוף שאלות רבות אך יש שאלה אחת ש'החופרים' יגלו בכולן. נכנה אותה **השאלה העיקרית**. השאלה העיקרית,

---

2. למעלה מחמישים שנים אחרי שהחל ראסל בנסיונותיו להגדיר חשיבה ביקורתית, סיכמה וורן את ההגדרות הרווחות לה: "חשיבה ביקורתית... כוללת גם יכולות (או מיומנויות) וגם נטיות (או מגמות)... רשימה טיפוסית של יכולות ונטיות לחשיבה ביקורתית כוללת את היכולות להסיק היסקים אינדוקטיביים ודוקטיביים ולהעריך, זיהוי של הנחות והערכתן, תצפיות והערכת דוחות תצפית, זיהוי מהימנות של מקורות והערכתם, איתור הטיות שאינן הכרחיות והימנעות מהן, זיהוי הכללות והערכתן וזיהוי טענות מזדמנות והערכתן; כמו גם נטיות לפתיחות (open-mindedness) ולרגישות בין-אישית. שימו לב שהגדרה רחבה זו של חשיבה ביקורתית במונחי יכולות ונטיות מאפשרת לחשיבה יצירתית, לתשוקה ולאמפתיה למלא תפקיד חשוב בחשיבה שקולה ורפלקסיבית על מה לעשות ובמה להאמין [ההגדרה הידועה לחשיבה ביקורתית] שהציע אניס; אניס, 1996]. חושבים ביקורתיים הם אלה המציגים מיומנויות ונטיות מסוג זה. הגדרה רחבה זו גם מאפשרת לידע, ביחוד לידע רקע או ידע קודם, למלא תפקיד חשוב ביכולת האדם לחשוב בביקורתיות" (Warren, 1994, p. 156). 'הגדרה רחבה זו' של חשיבה ביקורתית, המסכמת הגדרות קודמות, כוללת את היסודות שראסל הצביע עליהם - מיומנויות (או יכולות), נטיות (או הרגלים או גישות) וידע (או הבנה). באייר הגדיר באמצעות יסודות אלה חשיבה בכלל, לא רק חשיבה ביקורתית. חשיבה, לפי באייר, היא פעילות החותרת למציאת משמעות ולהמצאתה: "חשיבה במונח הרחב ביותר היא חיפוש אחר משמעות. היא מורכבת ממצאות משמעות, שאותה מניחים כקיימת, או ממתן משמעות לדבר כלשהו שאין לו משמעות ברורה ומוכנה... חשיבה, בקיצור, היא תהליך מנטלי שבו יחידים נותנים מובן לנסיונם" (Beyer, 1987, p. 16). החשיבה מוצאת משמעות או ממצאה אותה תוך עיבודן של תפיסות ישירות באמצעות דליית מידע השמור בזיכרון: "עיון זה בחשיבה מעניק תובנה נוספת הנוגעת לחשיבה כתהליך מנטלי שבאמצעות יחידים מעבדים תשומה חושית וזכרים בתפיסות כדי לעצב מחשבות, לנמק ו/או לשפוט" (שם, עמ' 17). כדי לחולל את התהליך הזה של מתן משמעות באמצעות עיבוד מידע שמקורו בחושים וביזכרון, על החשיבה לשלב בין פעולות קוגניטיביות (מיומנויות), ידע (הבנה) וגישה (נטייה): "חשיבה... אינה תהליך עמום ולא מעשה חד ממדי. היא תופעה מסובכת המורכבת לפחות משלושה רכיבי מפתח: כל פעולת חשיבה כוללת פעולה קוגניטיבית אחת או יותר, ידע מסוג מסוים וגישה או נטייה מסוימת" (שם).

העומדת ביסודן של כל התיאוריות והתוכניות של חינוך החשיבה, היא זו: **מהו הדבר המכונן חשיבה טובה וכיצד מפתחים אותו?**<sup>§</sup>

לשאלה זו יש שני חלקים הקשורים זה בזה. החלק הראשון הוא 'פילוסופי' ומכוון למהות הדבר - חשיבה טובה; החלק השני 'פרקטי' ונובע מהתשובה לחלק הראשון: אם נדע מה מכונן חשיבה טובה, נדע כיצד לפתח אותו או איזה מערך הוראה להתאים לו, שכן הוראה אפקטיבית מתאימה עצמה לטבעו של הדבר שהיא מבקשת לפתח. אך הקשר בין חלקי השאלה העיקרית אינו חד-סטרי: החלק השני של השאלה קובע את גבולות הגזרה של החלק הראשון, שכן השאלה העיקרית אינה מהו הדבר המכונן חשיבה טובה **בכלל**, אלא מהו הדבר המכונן חשיבה טובה **שניתן לפתחו באמצעות הוראה**.

השאלה העיקרית היא שאלה חיה מאוד, כלומר הידע שבא להשיב עליה אינו מספק; עובדה - יש תשובות רבות ושונות לשאלה זו, וייצור הידע (תשובות) נמשך. כל תיאוריה או תוכנית של חינוך החשיבה היא ניסיון מפורש או לא מפורש לענות על שאלה זו. את התשובות אפשר למיין לשלוש קטגוריות עיקריות. כל תשובה מייצגת **גישה** - מסגרת מושגית לכידה המיועדת לחינוך החשיבה או - כפי שיובן בהמשך - גישה לחינוך החשיבה = יסוד של חשיבה טובה (מיומנויות/נטיות/הבנה) + מערך הוראה (שיטה לפיתוח יסוד של חשיבה טובה).

תשובת הגישה הראשונה לחינוך החשיבה על השאלה העיקרית היא זו: היסוד המכונן חשיבה טובה הן מיומנויות חשיבה; מפתחים אותן באמצעות **מערך ההקניה**. נכנה אותה **גישת המיומנויות**. התשובה של הגישה השנייה לחינוך החשיבה על השאלה העיקרית היא זו: היסוד המכונן חשיבה טובה הן נטיות חשיבה; מפתחים אותן באמצעות **מערך הטיפוח**. נכנה אותה **גישת הנטיות**. התשובה של הגישה השלישית לחינוך החשיבה על השאלה העיקרית היא זו: היסוד המכונן חשיבה טובה הוא הבנה של הנושא הנחשב; מפתחים אותה באמצעות **מערך ההבניה**. נכנה אותה **גישת ההבנה**. הבה נבהיר קביעות אלה.

### גישת המיומנויות

על פי גישה זו חשיבה טובה היא תולדה של מיומנויות חשיבה. חשיבה טובה - חשיבה מיומנת - היא חשיבה המצוידת בכלי חשיבה מגוונים ומפעילה אותם באופן מדויק ומהיר. המושג 'מיומנות חשיבה' (thinking skill) הוא אפוא דו-משמעי; הוא כולל כלי חשיבה והפעלה נכונה שלו. במילים אחרות, למיומנות חשיבה יש ממד 'חיצוני' - כלי חשיבה; וממד 'פנימי' - הפעלה יעילה של כלי חשיבה. יש מיומנויות חשיבה שבהן הממד החיצוני, הכלי, משוכלל מאוד, ויש מיומנויות חשיבה שבהן הוא פשוט יחסית. למשל, אסטרטגיה לקבלת החלטה או אסטרטגיה לפתרון בעיה הן אסטרטגיות (או כלים) משוכללות למדי - הן כרוכות בצעדים ובצעדי משנה רבים (השוו: Swartz & Parks, 1994; Beyer, 1987), ואילו כלי כגון חש"מ (בחן מה חיובי, שלילי ומעניין בטענה, השערה או הצעה המועלות לפניך) של דה בונה הוא כלי פשוט יחסית (קביעה שתגרום לדה בונה נחת רוח שכן פשטות היא בעיניו עקרון מנחה בפיתוח כלי חשיבה ובחשיבה טובה בכלל).

יש מיומנויות חשיבה הבאות **לייעל** מהלכי חשיבה שבני אדם עושים **ממילא**, כגון מיון, דירוג, הכללה, ניתוח, השוואה, קבלת החלטה; ויש מיומנויות חשיבה שבאות **לעצב** מהלכי חשיבה שבני אדם **אינם**

3. לכאורה השאלה המרכזית צריכה להיות 'מהי חשיבה טובה?' ולא 'מה מכונן חשיבה טובה?' אך בתחום של חינוך החשיבה שאלה זו קריטית פחות. יש לה שלוש תשובות מוסכמות: חשיבה טובה היא חשיבה ביקורתית, חשיבה יצירתית וחשיבה יעילה או אפקטיבית - חשיבה שתוצריה הם החלטות נבונות ופתרונות מועילים.

עושים בדרך כלל וראוי שיעשו, כגון לראות את הצד השני של המטבע, לחשוף הנחות יסוד, להמציא בעיות, לחרוג מדפוסי חשיבה קיימים. נקרא למיומנויות מן הסוג הראש **מיומנויות ניטרליות-מייעלות**, ולמיומנויות מן הסוג השני - **מיומנויות נורמטיביות-מעצבות**.

בעלי תיאוריות ותוכניות שונות של חינוך החשיבה השייכות לגישה זו פיתחו טקסונומיות שונות של מיומנויות חשיבה, חלקן ניטרליות-מייעלות וחלקן נורמטיביות-מעצבות. דה בונו פיתח סדרה של **כלים** לחשיבה 'לאטרלית' (יצירתית) (דה בונו, 1993; 1997; 1998); אניס פיתח סדרה של **יכולות** חשיבה ביקורתית (אניס, 1996); סווארץ ופרקס פיתחו סדרה של **מארגני חשיבה** (Swartz & Parks, 1994); גיונסון ובליר פיתחו **כללי חשיבה** במסגרת הלוגיקה הלא-פורמלית (Johnson & Blair, 1994); ובאיר ארגן טקסונומיות שונות של **מיומנויות חשיבה** ופיתח אסטרטגיות **להוראה ישירה** שלהן (Beyer, 1987a; 1987b; 1997).

התשובה של הוגים אלה והוגים אחרים, השייכים על פי המיון שלנו לגישת המיומנויות, על חלקה הראשון של השאלה העיקרית - מהו היסוד המכונן חשיבה טובה? - היא אפוא: היסוד המכונן חשיבה טובה הוא מיומנויות חשיבה. תשובתם על חלקה השני של השאלה העיקרית - כיצד מפתחים מיומנויות חשיבה היא: מיומנויות חשיבה מפתחים באמצעות **מערך ההקניה**. מערך ההקניה הוא מערך ההוראה של גישת המיומנויות.

**מערך הוראה** הוא מכלול שיטתי של רעיונות והנחיות המכוון לחינוך החשיבה. מהם היסודות 'היסודיים' ביותר שלו, ה'אטומים' שמהם הוא עשוי? בעקבות לם (לם, 2000) אנו יכולים להגדיר את ההוראה כ**חינוך באמצעות הדעת**. כלומר, הוראה בהגדרתה התמציתית ביותר עשויה מדעת המועברת בדרכים שונות ממורה לתלמיד. אנו יכולים להעמידה על שלושה יסודות: **ארגון התכנים לצורך הוראה**, **פעולת מורה מיוחדת ופעולת תלמידים מיוחדת**. למערכי ההוראה של הגישות לחינוך החשיבה (כמו לשיטות הוראה אחרות) יש יסודות נוספים אך אלה שלושת היסודות הבסיסיים ביותר.

**מערך ההקניה** - מערך ההוראה של גישת המיומנויות - מבוסס על **סידור** החשיבה במסגרת טקסונומית או היררכית של מיומנויות חשיבה: ארגון התכנים לצורך הוראה; **הדגמה** של ההתנהגות הרצויה (המורה מראה כיצד להשוות, להסיק, להחליט וכו') - פעולת מורה ייחודית; **ותרגול** - פעולת תלמידים ייחודית (בהנחיית מורה). במילים אחרות, הוראה אפקטיבית של מיומנויות חשיבה נעשית באמצעות סידור, הדגמה ותרגול (מרזנו: "תרגול, תרגול ושוב תרגול - כך מפנימים מיומנויות").

גישת המיומנויות יצאה נגד החינוך המסורתי המתרכז בהעברת ידע, וביקשה להחליף אותו בחינוך המתרכז בהקניית מיומנויות חשיבה. הטענה העיקרית שלה היא זו:

גופי ידע הם חשובים בוודאי אך לעתים קרובות הם מתיישנים. מיומנויות חשיבה לעולם אינן מתיישנות. להפך, הן מאפשרות לנו לרכוש ידע ולחשוב אתו, ללא קשר לזמן ולמקום או לסוגי הידע שאליהם הן מיושמות... הוראת מיומנויות חשיבה אינה צריכה להימצא בסדר עדיפויות גבוה של עבודת בית הספר, אלא בראש סדר העדיפויות שלו (Sternberg, 1985, p. 53).

שתי הגישות האחרות - גישת הנטיות וגישת ההבנה - מסכימות עם ביקורתה של גישת המיומנויות על החינוך המסורתי אך חולקות על ניסיונה של גישת המיומנויות להעמיד 'חשיבה טובה' על מיומנויות חשיבה.

## גישת הנטיות

על פי גישה זו, חשיבה טובה היא תולדה של נטיות חשיבה. ככלות הכול, איזה טעם יש במיומנויות חשיבה אם אין דחף/רצון/נטייה להשתמש בהן?! בשלב הראשון של התפתחותה אכן באה גישת הנטיות לענות על אתגר זה: לגשר בין מיומנות או יכולות פוטנציאליות לבין פעולה.

אנו בעלי יכולות או מיומנויות רבות שאיננו מנצלים או מנצלים שלא כראוי. לדוגמה, לאנשים רבים יש יכולת לקבל החלטות באופן שקול אך אין להם הנעה לעשות זאת. רבים יודעים כיצד להעלות בעיות או לשאול שאלות אך לעתים קרובות אין הם מוצאים בכך ערך. לרבים יש יכולת התמדה אך הם חסרים רצון או נטייה להתמיד. לרבים יש יכולת לחשוב באופן אמפתי אך אין הם רואים בכך חלק משמעותי מתהליך החשיבה שלהם (טישמן, 1999, עמ' 61).

בהתאם להגיונו של השלב הראשון בהתפתחותה של גישת הנטיות, לכל מיומנות חשיבה הוצמדה נטייה מתאימה - למיומנות של ביצוע השוואה הוצמדה נטייה לביצוע השוואה, למיומנות של פתרון בעיה הוצמדה נטייה לפתרון בעיה וכך הלאה - שתוציא אותה מן הכוח אל הפועל (השוו, אניס 1996). בשלב השני של התפתחותה השתחררה גישת הנטיות מתלותה במיומנויות חשיבה ודרשה לעצמה 'הגדרה עצמית'; במקום להיות 'ספקית אנרגיה' של מיומנויות, היא החלה לתפוס ולהציג עצמה כגישה חלופית לגישת המיומנויות. היסוד המכונן חשיבה טובה - היא השיבה על חלקה הראשון של השאלה העיקרית - הוא נטיות חשיבה ולא מיומנויות חשיבה. מיומנויות אולי חשובות אך לא חשובות ביותר. יסוד היסודות של חשיבה טובה הוא נטיות חשיבה - נטייה לחשיבה מעמיקה, נטייה לחשיבה שיטתית, נטייה לחשיבה פתוחה, נטייה לחשיבה ביקורתית, נטייה לחשיבה יצירתית, נטייה לחשיבה על חשיבה (מטא-קוגניציה) ועוד. נטיות חשיבה לא רק מוציאות מיומנויות חשיבה מן הכוח אל הפועל אלא גם נותנות להן משמעות וכיוון. מיומנויות ללא נטיות הן ריקות ועיוורות. בשלב השני של התפתחות הגישה הופקו נטיות חשיבה כלליות מתכונות של 'חושב טוב' או 'אדם חכם', כפי שהן נתפסות בתרבויות נתונות, ולא ממפרט מיומנויות חשיבה (השוו, פרקינס, גיי וטישמן, 2000א).

נטיות חשיבה (thinking disposition) היא תכונה קוגניטיבית - תכונה בעלת השפעה ישירה ומיוחדת על איכות החשיבה. תכונות קוגניטיביות מעצבות את אופיו האינטלקטואלי של אדם כשם שתכונות פסיכולוגיות מעצבות את אופיו. מהו מקורן של נטיות חשיבה? לפי השקפה אחת הן נובעות 'מלמטה', ממקורות לא מודעים - דחפים ראשוניים, כמיהות מודחקות, חרדות וגורמים אחרים הרוחשים בתחתיתו של 'קצה הקרחון הקוגניטיבי'; לפי השקפה שנייה הן נובעות 'מלמעלה', ממקורות מודעים (באופן חלקי לפחות) - עמדות, אמונות, העדפות, בחירות וכדומה. השאלה אינה איזו השקפה נכונה - יש להניח שנטיות חשיבה הן תוצר של מפגש מורכב בין מקורות שבאים 'מלמטה' ו'מלמעלה' - אלא איזו השקפה פורייה יותר מבחינתו של חינוך החשיבה. מבחינה זו 'נטייה מלמעלה' היא השקפה 'נכונה' יותר, שכן היא מאפשרת למחנכים לטפח נטיות חשיבה באמצעות מערך הטיפוח (ראו להלן). אפשר אפוא להגדיר 'נטיות חשיבה' כתכונה קוגניטיבית חדורת הנעה 'מלמעלה'.

אנו יכולים להבחין בין **נטיות חשיבה לנטייה לחשיבה**. נטיות חשיבה כוללות נטיות שונות המניעות ומאייכות חשיבה טובה; נטייה לחשיבה היא נטייה לחשוב, להשקיע ולשקוע בחשיבה, להיות מעורב בחשיבה, להיות במצב של thoughtfulness, במונח של בארל (Barell, 1995) או במצב של mindfulness,

במונח של לנגר (Langer, 1989; 1997) - שני מושגים המבקשים להדגיש את הממד הנטייתי של החשיבה. \*\* נטייה לחשיבה קודמת לנטיות חשיבה. לפני שבאים לטפח נטיות חשיבה בקרב לומדים, יש לטפח בקרבם נטייה לחשוב, לסייע להם לגלות את היתרון וההנאה הגלומים ב'חיי התבונה'†† (מבחינה זו ההגדרה הידועה של לינאוס את האדם כ'הומו ספייאנס' אינה מדויקת וגם היפוכה של האמירה המפורסמת של דקארט - "אני חושב משמע אני קיים" - אינו מדויק).

בעלי תיאוריות ותוכניות השייכות - באופן מלא או חלקי - לגישת הנטיות הציעו רשימות שונות של נטיות חשיבה. פרקינס, גיי וטישמן הצביעו על שבע **נטיות חשיבה** ('שבעת הסמוראים של חשיבה טובה'): נטייה לרוחב אופקים ולהרפתקנות; נטייה לסקרנות אינטלקטואלית מתמשכת; נטייה להבהרה ולחתימה להבנה; נטייה לתכנון ולחשיבה אסטרטגית; נטייה לזהירות אינטלקטואלית; נטייה לחיפוש סיבות או נימוקים ולהערכתם; נטייה למטא-קוגניטיביות (פרקינס, גיי וטישמן, 2000). קוסטה וקאליק מנו 16 **הרגלי חשיבה**: התמדה; ניהול אימפולסיביות; הקשבה אוהדת; גמישות בחשיבה; חשיבה על חשיבה (מטא-קוגניציה); חתימה לדיוק; הטלת ספק; יישום ידע; בהירות בתקשורת ובחשיבה; איסוף נתונים בכל החושים; יצירה, דמיון וחדוש; פליאה והשתאות; לקיחת סיכונים מחושבים; חיפוש הומור; הדדיות בחשיבה; פתיחות ללמידה מתמשכת (Costa & Kallick, 2000). פול מנה **שבע תכונות מהותיות** או **תשוקות אינטלקטואליות** של חשיבה ביקורתית: עצמאות מחשבתית; סקרנות אינטלקטואלית; אומץ אינטלקטואלי; צניעות אינטלקטואלית; אמפתיה אינטלקטואלית; יושר אינטלקטואלי; התמדה אינטלקטואלית; אמונה בתבונה; הגינות מחשבתית (פול, 1996). סטרנברג כתב על עשרים **איכויות אישיות** המשפיעות איכות החשיבה או האינטליגנציה, כהנעה עצמית, התמדה, מכוונות לתוצר, לקיחת אחריות, דחיית סיפוקים ועוד (סטרנברג, 1998, עמ' 221-236; בספר שכתב עם ספיר-סאורלינג הוא ציין

---

4. המושג mindfulness של לנגר כולל "יצירה מתמשכת של קטגוריות חדשות; פתיחות למידע חדש; ומודעות מובלעת ליותר מנקודת מבט אחת. בניגוד לכך אופייניות ל-mindlessness התחפרות בקטגוריות ישנות; התנהגות אוטומטית המונעת היענות לסימנים חדשים; ופעולה הנובעת מנקודת מבט אחת. להיות mindless, אם לנקוט דימוי רווח, פירושו להיות על 'טייס אוטומטי'" (Langer, 1997, p. 4). המושג thoughtfulness של בארל "מחבר בין שני היבטים של חיינו: פעולות אינטלקטואליות או קוגניטיביות פלוס רגשות, גישות ונטיות... thoughtfulness מאחד אפוא חשיבה ורגש, לב ושכל, חיבור שמרבים לזנוח. מאחר שחינוך ל-thoughtfulness מורכב יותר מהוראת 'מיומנויות חשיבה', עלינו להרחיב את אופק המחקר שלנו לתרבות הכיתה ובית הספר כולו" (Barell, 1995, p. 6).

5. נטייה לחשיבה היא היסוד, 'הנשמה' אם תרצו, של חשיבה טובה לפי דיואי - 'חשיבה רפלקטיבית': "סוג חשיבה המורכב מהפרכת נושא בתודעה ומתן שיקול דעת רציני ורצוף לו" (Dewey, 1933/1998, p. 3). נטייה לחשיבה היא אפוא נטייה להפוך נושא בתודעה ולתת לו תשומת לב מעמיקה ומתמשכת. גלסורן וברון כתבו: "חושבים טובים נוטים לחשוב, אפילו מוצאים שחשיבה מהנה. הם יכולים לחפש פתרונות ותשובות לפי הצורך ולהשהות שיפוט. הם מעריכים רציונליות ומאמינים שחשיבה מועילה לפתרון בעיות, לקבלת החלטות ולחריצת שיפוט. חושבים גרועים, לעומת זאת, זקוקים לוודאות, נמנעים מחשיבה, חייבים לסגור מהר. הם אימפולסיביים ומרבים לסמוך על אינטואיציה" (Galtthorn & Baron, 1991, p. 65). חנה ארנדט, אם לפנות לרגע מההוגים של חינוך החשיבה, חשבה שהעדרה של נטייה זו - נטייה לחשיבה - הוא הגורם המרכזי לרוע בעולמנו. בהקדמה לספרה *The Life of the Mind* (1971) היא הסבירה מה הניע אותה לנטוש את התחום 'הבטוח יחסית' של מדע המדינה ולהיכנס לעניין 'מעורר היראה' של 'חיי התודעה'. המניע היה הרושם שהותיר עליה משפט אייכמן בירושלים. היא בטאה רושם זה במושגה הטעון ומעורר המחלוקת 'הבנליות של הרוע': "מאחורי הביטוי הזה לא החזקתי בתיזה או בדוקטרינה, אף כי הייתי מודעת באופן עמום לעובדה שהוא עמד בניגוד למסורת המחשבתית שלנו - הספרותית, התיאולוגית, הפילוסופית - על אודות תופעת הרוע" (שם, עמ' 4). על פי מסורת זו הרוע הוא תולדה של מחשבה זדונית ונפתלת, "אך מה שעמד מולי היה שונה בתכלית, ועם זאת עובדתי ובלתי ניתן להכחשה. נדהמתי מן הרדידות הגלויה של המבצע אשר הפכה את ייחוס הרשעות חסרת התקדים של מעשיו לשורשים או מניעים עמוקים יותר לבלתי אפשרית. המעשים היו מפלצתיים אך המבצע - לכל הפחות אותו אחד, יעיל ביותר, שעמד למשפט - היה רגיל למדי, פשוט, לא דמוני ולא מפלצתי" (שם). מה עשה "אותו אחד" לרדוד כל כך, למדהים בפשטותו? "לא היה בו כל סימן לאמונה אידיאולוגית או למניעים מרושעים מיוחדים. המאפיין היחיד הראוי לציון שניתן היה לגלות בעברו, כמו גם בהתנהגותו במשפט, היה שלילי לחלוטין: לא טיפשות אלא **העדר-מחשבה (thoughtlessness)**... היה זה העדרה של חשיבה - העדר המהווה ניסיון רגיל כל כך בחיי היומיום שלנו, כאשר אין לנו זמן, שלא לדבר על נטייה, **לעצור ולחשוב** - אשר עורר את ענייני" (שם; הדגשות במקור). האם החשיבה ככזו, ארנדט שואלת - כהרגל לבחון את מה שקורה לנו ולהקדיש לו תשומת לב - ללא קשר לתוצאותיה או תוכנה, יכולה להיות בין התנאים להתרחקותם של בני אדם מן הרוע?

עשרים **מכשולים** בעלי אופי נטייתי שהנם 'נגטיבים' של האיכויות האיטיות הנ"ל. (Sternberg & Spear, 1996). פוירשטיין ציין תשעה **פרמטרים של אינטראקציה מתווכת** שעיקרם תיווך המעצב את ההיבטים הנטייתיים של החשיבה. פרמטרים אלה כוללים תיווך לתחושת מסוגלות, לוויסות התנהגות, להתנהגות משתפת, לחתירה ליעדים ועוד (פוירשטיין, 1998, עמ' 58-71). ברון העמיד במרכז תפיסת הרציונליות שלו נטייה בסיסית שהוא כינה 'פתיחות פעילה' (active open-mindedness). נטייה לפתיחות פעילה מנטרלת את נטייתנו ה'שליילית' להימנע מחיפוש אחר אפשרויות, ראיות ומטרות חדשות ולהגן על רעיונות האהודים עלינו מלכתחילה (Baron, 1985; 1994).

תשובת הוגים אלה ואחרים המשקפים את גישת הנטיות על חלקה הראשון של השאלה העיקרית היא: נטיות חשיבה הן היסוד המכונן חשיבה טובה. תשובתם על חלקה השני של השאלה העיקרית היא: נטיות חשיבה מטפחים באמצעות **מעריך הטיפוח** - מערך ההוראה של גישת הנטיות.

מעריך הטיפוח מבוסס על שלושה מרכיבים: דוגמה אישית או מופת - המורה משקף באופני החשיבה וההתבטאות שלו את נטיות החשיבה שאותן הוא מבקש לטפח בקרב תלמידיו (פעולה ייחודית למורה); עיסוק מפורש - נטיות החשיבה המבוקשות נידונות באופן מפורש ומוצגות בדרכים שונות (ארגון התכנים); מטלות מטפחות - תלמידים מתנסים במטלות שונות המצריכות נטיות חשיבה (פעולת תלמידים ייחודית). עבודת חקר לדוגמה מצריכה נטייה לחשיבה מעמיקה, ודרישה להעמיד במרכזה את עמדת הכותב, מצריכה נטייה לחשיבה ביקורתית. במילים אחרות, התשובה של גישת הנטיות על חלקה השני של השאלה העיקרית היא זו: הדרך האפקטיבית ביותר לטפח נטיות חשיבה היא באמצעות מופת, עיסוק מפורש בהן ומתן משימות המצריכות אותן. הוראת מיומנויות חשיבה במסגרת מעריך ההקניה היא **ישירה ואטומיסטית**, כלומר מלמדת מיומנות אחר מיומנות, ואילו הוראת נטיות חשיבה היא **עקיפה והוליסטית**, כלומר מלמדת באמצעות יצירת תרבות חשיבה או אקלים חינוכי המעודדים את צמיחתן של הנטיות המבוקשות.

### גישת ההבנה

"מיומנויות ונטיות חשיבה... הן חשובות אך לא ביותר"; איזה טעם יש בחשיבה המצוידת במיומנויות חשיבה יעילות ומונעת בנטיות חשיבה ראויות אך אינה מבינה את הנושא שעליו היא חושבת!! מה שמכונן חשיבה טובה - גישת ההבנה עונה על חלקה הראשון של השאלה העיקרית - היא הבנת הנושא הנחשב. כאשר אדם מבין את הנושא שעליו ובאמצעותו הוא חושב (אין חשיבה כללית, חשיבה 'על ריק'; כל חשיבה היא בהכרח על אודות משהו ובאמצעותו) חשיבתו מעמיקה, גמישה ואולי גם יצירתית וביקורתית; מכל מקום, הבנה היא תנאי הכרחי ליחשבות' אלה. "מהו המרכיב העיקרי של חשיבה ביקורתית: ידע והבנה או מיומנויות ספציפיות מסוימות?... מיהו אדם ביקורתי: אדם המחזיק בידע רלוונטי או אדם שאומן במיומנויות מסוימות?" מקפק שואל ומשיב: "אם נסיונכם דומה לשלי, הרי שזהו האדם בעל הידע הרלוונטי" (McPeck, 1994, p. 110). חשיבה טובה בכלל וחשיבה ביקורתית בפרט, מקפק כותב, הן 'פרזיטיות' של ידע והבנה; הן יכולות להיעשות רק באמצעותם. †† זוהי אפוא בתמצית עמדתה של גישת ההבנה: הבנה של הנושא הנחשב היא תנאי ראשוני - הכרחי וכמעט מספיק - לחשיבה טובה.

6. וכך למשל כתב סמית: "אחזור על מה שטענתי לאורך הפרק כולו: כל חשיבה תלויה בידע. כאשר אנו יודעים מספיק, אנו מסוגלים לחשיבה ביקורתית (אני משתמש במונח זה משום שמקפק השתמש בו) אך כאשר איננו מבינים את מה שאנו מנסים לחשוב עליו, חשיבה ביקורתית אינה אפשרית. חשיבה ביקורתית אינה דורשת מעריך מורכב של מיומנויות נלמדות, אלא כשירות באותו עניין שעליו אתה חושב. כאשר אתה מבין בבישול, אתה מסוגל להיות ביקורתי ביחס לאופן שבו הארוחה הוכנה.



"הבנה היא תהליך מורכב שהוא עצמו בלתי מובן" כתב הווארד גרדנר (Gardner, 1991, p. 179) אך הוא והוגים אחרים של חינוך החשיבה ניסו להבינו טוב יותר (הבנה אינה הישג חד-פעמי; היא עניין של דרגה, 'מטלה פתוחה'). את הנסיונות הנעשים להבין הבנה במסגרת ההגות של חינוך החשיבה אפשר לסכם באמצעות שלושה מושגים: **הבנה כמיקום**, **הבנה כיישום**, **הבנה כביצוע**. על הבנה במובנה הראשון - כמיקום של מושג במערך של מושגים אחרים - כתב ג'ון דיואי: "להבין את המשמעות של דבר, מקרה או מצב, פירושו לראותו **ביחסיו** לדברים אחרים: לשים לב כיצד הוא פועל או מתפקד, אלה תוצאות נובעות ממנו, מה גורם לו, איזה שימוש ניתן לעשות בו" (Dewey, 1933/1998, p. 137).<sup>ss</sup> על הבנה במובנה השני - כיישום של מושג, רעיון, עיקרון, למצבים חדשים - כתב גרדנר: "אדם מבין מושג, מיומנות, תיאוריה או תחום ידע במידה שהוא מסוגל ליישם אותם כיאות במצב חדש" (Gardner, 1999, p. 119). על הבנה במובנה השלישי - כביצוע מהלכי חשיבה בוני הבנה עם ידע - כתב פרקינס: "הבנה היא יכולת לחשוב ולפעול בגמישות בעזרת מה שיודעים. במילים אחרות, הבנה של עניין היא 'יכולת ביצוע גמישה' בהקשרו, עם דגש על גמישות" (פרקינס, 2000, עמ' 316), וכן: "השקפת הביצועים שלנו אומרת בקיצור שהבנה היא עניין של יכולת לעשות מיגוון של דברים דורשי חשיבה עם נושא - כגון להסביר, להביא ראיות ודוגמאות, להכליל, ליישם, לעשות אנלוגיות ולייצג את הנושא בדרך חדשה" (Perkins & Blythe, 1994, pp. 5-6).<sup>\*\*\*</sup> אדם מבין אפוא דבר-מה כאשר הוא מסוגל למקם אותו ברשת של מושגים, ליישמו בהקשרים מגוונים ולחשוב אתו - להשוות אותו, להביא לו דוגמאות, להכליל אותו, להסיק ממנו, לבטאו בדרך מקורית, לייצג אותו בדרכים מגוונות ועוד. שלושת אופני ההבנה האלה - מיקום, יישום (אפשר להתייחס ליישום כאל ביצוע הבנה אך כביצוע 'אולטימטיבי' או 'פריווילגיי' שכן הוא ממצה הבנה יותר מכל ביצוע אחר) וביצוע - קשורים זה בזה. מיקום הוא תנאי ליישום ויישום הוא ביצוע (פרקינס סבור שביצועי הבנה אינם זקוקים לייצוג או למיקום. תפיסת הביצועים של הבנה היא חלופה לתפיסת הייצוגים המקובלת; פרקינס, 2000).  
אנו יכולים להבחין בין שני סוגים של הבנה החיוניים לחשיבה טובה: **הבנה סובסטנטיבית והבנה רפלקטיבית**. ההבנה מהסוג הראשון מתייחסת למושג (סובסטנס) כלשהו בזיקתו לתחום ידע. היא עשויה להיות פרה-דיסציפלינרית, דיסציפלינרית, מולטי-דיסציפלינרית, אינטר-דיסציפלינרית ומטא-דיסציפלינרית. ככל שהיא מעמיקה יותר, החשיבה על המושג המובן ובאמצעותו היא טובה יותר.<sup>†††</sup>

אם אתה אוהד כדורגל מנוסה, אתה מסוגל לבקר משחק כדורגל. אם אתה מהנדס מסוג מסוים, אתה מסוגל לבקר את האופן שבו נבנו גשר או אונייה מסוימים. אם אינך מסוגל לעשות את אחד הדברים האלה, זה לא משום שאתה חסר מיומנויות חיוניות של חשיבה ביקורתית, אלא משום שאתה חסר ניסיון חיוני. אתה פשוט אינך יודע מספיק" (Smith, 1990, p. 103).  
7. ג'ון דיואי אינו שייך להוגים של חינוך החשיבה. הוא כתב כמה עשורים לפני שהתחום הגיע לכלל בשלות בשנות השמונים. אך דיואי הוא ללא ספק 'האב הגדול' של התחום. לכתביו, וביחוד לספר *How We Think* (נכתב-1910 ונערך מחדש בידו ב-1933), היתה השפעה מכרעת על התחום. לעתים נדמה עם זאת שדיואי הגיע למעמד שאין למעלה ממנו: נשבעים בשמו אך לא קוראים בכתביו. כאשר קוראים בכתביו מוצאים שחינוך החשיבה הוא במידה רבה הערת שוליים לדיואי.  
8. כמעט שלושים שנה לפני שפרקינס הציע את "תפיסת הביצועים של הבנה" (השור, פרקינס ועמיתים, 2000; Wiske, 1998) כתב ג'ון הולט: "ייתכן שיועיל להחזיק בתודעתנו תמונה של מה שאנו מכוונים אליו במושג **הבנה**. אני מרגיש שאני מבין דבר-מה אם וכאשר אני יכול לעשות לפחות את הדברים הבאים: (1) לומר אותו בשפה שלי עצמי; (2) להביא לו דוגמאות; (3) לזהות אותו בנסיבות ובהסוואות מגוונות; (4) לראות קשרים בינו לבין עובדות ורעיונות אחרים; (5) לעשות בו שימוש בדרכים שונות; (6) לחזות כמה מהשלכותיו; (7) לומר מה ההפך ממנו או הניגוד שלו. רשימה זו היא רק התחלה אך אפשר שהיא תעזור לנו בעתיד לגלות את ההבדל בין מה שהתלמידים שלנו באמת יודעים לבין מה שהם יודעים למראית עין, בין **למידה אמיתית** לבין **למידה לכאורה**" (Holt, 1964, pp. 136-137).  
9. גרדנר ומנסילה רואים בהבנה דיסציפלינרית או בהבנת דיסציפלינות את מטרת החינוך או לכל הפחות את מטרת ההוראה לשם הבנה. הבנה זו משתקפת בארבע רמות: 1. **ידע**: תלמידים מראים שמושגים ותיאוריות בדיסציפלינה נתונה שינו את האמונות האינטואיטיביות שלהם; תלמידים מראים שיש להם רשתות מושגים לכידות ועשירות בדיסציפלינה. 2. **מתודות**: תלמידים מגלים ספקנות בריאה ביחס לידע המופיע בספרי הלימוד והידע שלהם עצמם (הנובעת מהבנתם את מנגנוני הייצור של הידע - מתודות); תלמידים משתמשים במתודות של הדיסציפלינה כדי לבנות ידע; תלמידים מתקפים ידע באמצעות המתודות של הדיסציפלינות. 3. **תכליות**: תלמידים מגלים מודעות לתכלית הידע בדיסציפלינה נתונה; תלמידים משתמשים בידע זה בהקשרים מגוונים; תלמידים מפגינים בעלות על הידע ויחס אוטונומי אליו. 4. **צורות**: תלמידים מייצגים לקהל את ההבנות

ההבנה מהסוג השני מתייחסת לעצמה - למכלול התנאים שעושים אותה לחשיבה טובה. במאמר בכותרת 'Why Teach Thinking?' ערך ניקרסון (Nickerson, 1987) רשימת תכונות של 'חושב טוב'.<sup>10</sup> חלק גדול מהן שייך למה שאנו מכנים 'הבנה רפלקטיבית': חושב טוב "מבין את ההבדל בין רציונליות לרציונליזציה", ו"מבין את ההבדל שבין לנצח בוויכוח לבין היות צודק", ו"מכיר בחולשות האפשריות של דעותיו שלו". הבנה רפלקטיבית כוללת אפוא הבנות הנוגעות לחשיבה טובה ולהתהוותה. הוגים שונים של חינוך החשיבה השייכים על פי המיון שלנו לגישת ההבנה פיתחו מסגרות הוראה שונות המכוונות להבניית הבנות. כך למשל פיתחו פרקינס, גרדנר ועמיתיהם מ'פרוג'קט זירו' של אוניברסיטת הרווארד מסגרת המכונה 'הוראה לשם הבנה'. המסגרת מבוססת על ארבעה חלקים המודרכים על פי ארבע שאלות שעל המורים לשאול את עצמם: 1. נושאים פוריים: מהו הנושא שראוי לדעתי להבין? 2. יעדי הבנה: מה יש להבין בנושא הפורה שהצעתי? 3. ביצועי הבנה: אילו מהלכי חשיבה עם ידע (ביצועי הבנה) אני מצפה שתלמידי יעשו? 4. הערכה מתמשכת: כיצד אוכל לדעת שתלמידי הבינו? (Wiske, 1998). וויגנס ומקטאי פיתחו מסגרת המכונה 'הבנה באמצעות מתווה' המבוססת על פיתוח 'ששת ההיבטים של הבנה': יכולת להסביר, לפרש, ליישם, לראות נקודות מבט, להיות אמפתי, להכיר את עצמך (Wiggins & McTighe, 1998); ז'קלין ומרטין ברוקס פיתחו מסגרת של 'הוראה קונסטרוקטיביסטית לקראת הבנה' (ברוקס וברוקס, 1997). המסגרת מבוססת על חמישה עקרונות: הצגת בעיות בעלות רלוונטיות ראשונית לתלמידים; הבניית הלמידה סביב מושגי יסוד - חיפוש העיקר; ביקוש וייחוס ערך לנקודות מבט של תלמידים; עיצוב תוכניות הוראה מתוך זיקה להנחות של התלמידים; הערכת הלמידה בהקשר ההוראה. עמיתי ואני ממכון ברנקו וייס לטיפול החשיבה פיתחנו מסגרת להבנה המכונה 'הוראה ולמידה בקהילת חשיבה'. המסגרת מבוססת על שלושה חלקים: הצגת שאלה פורייה לכיתה-קהילת חשיבה - שאלה בעלת שש תכונות: פתוחה, מערערת, עשירה, מחוברת, טעונה ומעשית; התחלקות לצוותי מחקר לצורך חקר ההיבטים השונים של השאלה הפורייה; התארגנות לביצוע מסכם שבו צוותי המחקר מציגים את ההבנות שהגיעו אליהן (הרפז, 2000; Harpaz & Lefstein, 2000).

מסגרות ההוראה הללו ומסגרות הוראה לשם הבנה אחרות מבוססות על מערך ההבניה - מערך ההוראה של גישת ההבנה המותאם לטבעה של ההבנה ולאופן התפתחותה. מערך זה מבוסס על שלושה

---

שרכשו תוך שליטה במערכות הסמלים של הדיסציפלינה והתייחסות מתאימה להקשר ולקהל (Mansilla & Gardner, 1998, pp. 161-196).

10. ניקרסון כתב: "את הסטריאוטיפ שלי לחושב טוב אפשר לאפיין במונחים של ידע, יכולות, גישות ודרכי התנהגות מורגלים. הנה כמה מאפיינים הכלולים ברשימה שלי: [חושב טוב] מטפל בראיות באופן מיומן וללא פניות; מארגן את מחשבותיו ומנסח אותן באופן תמציתי וקהרנטי; מבחין בין היסקים תקפים ובלתי-תקפים; משהה שיפוט בהעדר ראיות מספיקות לתמיכה בהחלטה; מבין את ההבדל בין רציונליות לרציונליזציה; מנסה לצפות תוצאות משוערות של פעולות חלופיות לפני שהוא בוחר בפעולה מסוימת; מבין את רעיון של דרגות אמונה [אמונה על בסיס עובדות, אמונה על בסיס השערות, אמונה על בסיס הזיות...]; מבין את ערכו של מידע, יודע כיצד לחפש מידע, ועושה זאת כשיש טעם בדבר; רואה קווי דמיון ואנלוגיה שאינם שטחיים וברורים; מסוגל ללמוד באופן עצמאי, ולא פחות חשוב, יש לו עניין מתמשך בכך; מיישם כראוי טכניקות של פתרון בעיות במצבים חדשים ומגוונים; מסוגל לבנות בעיות המיוצגות באופן לא-פורמלי המאפשר שימוש בטכניקות פורמליות (כגון מתמטיקה) כדי לפתור אותן; מקשיב בתשומת לב לרעיונות של אחרים; מבין את ההבדל בין לנצח בוויכוח לבין היות צודק; מכיר בכך שלרוב הבעיות האמיתיות יש יותר מפתרון אפשרי אחד, ושפתרונות אלה עשויים להיות שונים מהיבטים שונים, וכי קשה להשוות ביניהם על בסיס אמת מידה אחת; מחפש גישות בלתי מקובלות לבעיות מורכבות; מסוגל להוריד מטיעון מילולי את מה שאינו רלוונטי ולבטא את העיקר; מבין את ההבדלים בין מסקנות, הנחות והשערות; מטיל ספק דרך הרגל בדעותיו שלו עצמו, ומנסה להבין את ההנחות החיוניות לדעות אלה ואת מה שמשתמע מהן; רגיש להבדל בין תקפות של אמונה לבין העוצמה שבה מחזיקים בה; יכול לייצג נקודות מבט שונות ללא סילוף, הגזמה או גיחוך; ער לעובדה שההבנה האנושית היא תמיד מוגבלת; מכיר בחולשות האפשריות של דעותיו שלו, באפשרות שהן מוטות, ובסכנה של בחינת ראיות בהתאם להעדפות אישיות; רשימה זו רחבה דיה לטעון שאם אנו מקבלים אותה, אף כי אינה מושלמת, אנו חייבים להכיר בכך שיש הבדל ניכר בין חשיבה טובה לבין סוג החשיבה שרובנו בדרך כלל מבצעים" (Nickerson, 1987, pp. 29-30).

יסודות: 'רעיונות גדולים' או 'בעיות מהותיות' - ארגון התכנים סביב רעיונות מקיפים או בעיות עקרוניות (שכן להבין דבר-מה, לתת לו משמעות, פירושו למקם אותו במסגרת, במכלול, בהקשר - ברעיון גדול); עירור וערעור - פעולת מורה שתכליתה להניע את הלומדים לחשיבה על רעיון או בעיה; למידה חקרנית - פעילות של תלמידים שעיקרה בחינה יסודית-ביקורתית-יצירתית של סוגיה או בעיה. התשובה של גישת ההבנה על חלקה השני של השאלה העיקרית - כיצד מפתחים את היסוד המכונן חשיבה טובה? - היא אפוא: באמצעות מערך ההוראה שמטרתו היא הנחיית הלומדים לקראת בניית הבנות. אכן, תפיסת ההבנה המנחה את גישת ההבנה היא קונסטרוקטיביסטית במהותה: הבנות אינן מועברות כפשוטן ממי שמבין למי שאינו מבין, אלא **נבנות** בתודעתו של הלומד תוך זיקה לבני אדם ולרעיונות (אפשר למצות את הרעיון הקונסטרוקטיביסטי באמצעות הסיסמה של חברה מסחרית ידועה: קנה ובה! קנה חומרים בחוץ - מהתרבות, מספרים, ממפגש עם אנשים; ובנה בפנים - בתודעתך הפרטית, בכוחות עצמך).<sup>sss</sup>

הגישות לחינוך החשיבה הינן אפוא תשובות לשאלה העיקרית: מה מכונן חשיבה טובה וכיצד מפתחים אותה? כל גישה טוענת שהיסוד 'שלה' - מיומנויות/נטיות/הבנה - הוא היסוד המכונן חשיבה טובה. מיסוד החשיבה הטובה - יהא אשר יהא - נובע מערך הוראה מסוים, שכן יסודות החשיבה הטובה מתפתחים במיטבם כשפונים אליהם במערך הוראה מסוים: מיומנויות חשיבה מתפתחות היטב באמצעות מערך ההקניה; נטיות חשיבה מתפתחות היטב באמצעות מערך הטיפוח; הבנות מתפתחות היטב באמצעות מערך ההבניה.

### היבטים נוספים של הגישות לחינוך החשיבה

הגישות לחינוך החשיבה מציעות תשובות שונות לשאלה העיקרית על שני חלקיה: (1) מהו היסוד המכונן חשיבה טובה ו-(2) כיצד מפתחים יסוד זה? תשובות אלה אינן ממצות את כל מלוא תוכן של הגישות - יש להן גם היבטים נוספים המעצבים אותן כ'השקפות עולם' שונות על חינוך החשיבה. נדון בקצרה בחמישה היבטים כאלה: **דימויים של תודעה; מטפורות לחשיבה טובה; הגישות כפרספקטיבות; זיקות אידיאולוגיות; ו'סטיות תקן'**.

**דימויים של תודעה:** ההוראה מונחית בדימויים שונים של תודעת הלומדים הטבועים בתודעתם של מורים שעה שהם מלמדים: "[הוראה] מבוססת באורח בלתי נמנע על מושגים בדבר טבעה של תודעת הלומד.

---

11. "הנרטיב של בנייה" כותבים וויגנס ומקטאי, "הוא המשמעות האמיתית של הקונסטרוקטיביזם. כשאנו אומרים שהתלמידים חייבים ליצור את המשמעות שלהם-עצמם, אנו מתכוונים לומר שזהו מעשה בלתי פורה (counterproductive) לתת לתלמידים 'משמעויות' או 'פרשנויות' ארוזות, בלי לאפשר להם להתמודד עם בעיה - התמודדות שבאמצעותה הם עשויים להיווכח בתקפות של משמעויות ופרשנויות אלה. הוראה כזו מעודדת הבנה מזויפת" (Wiggins & McTighe, 1998, p. 50). אף שלא ניתן לבנות הבנות 'מבחוץ', ניתן וראוי לעורר, לכוון ולהבנות אותן. תפיסה קונסטרוקטיביסטית של הבנה אינה מבטלת בהכרח את ההוראה. אפילו 'קונסטרוקטיביסט רדיקלי' כארנסט פון גלסרספלד טוען: "העיקרון הבסיסי שממנו נובעות רוב המלצות להוראה הוא שמושגים ויחסים מושגיים הם מבנים מנטליים שאינם יכולים לעבור מתודעה אחת לאחרת. על המושגים להיבנות באופן אישי בידי כל לומד. עם זאת, למורים שמור התפקיד לכוון את התהליך הקונסטרוקטיבי של התלמידים. בוודאי, קל יותר לכוון את התלמידים לתחום מסוים של מבנה מושגי מסוים אם למישהו יש מושג כלשהו על המבנים המושגיים הנוכחיים שלו. במילים אחרות, כדי לעצב את חשיבת התלמיד המורה זקוק למודל של האופן שבו התלמיד חושב. מאחר שאדם לעולם אינו יכול לחדור לראשם של אחרים, מודלים כאלה נותרים תמיד משוערים. הערכת המורה בנוגע למבנים המושגיים של התלמיד אינה חייבת להיות השערה עיוורת. אם יוצאים מן ההנחה שהתלמידים מנסים בדרך כלל לתת מובן לניסיונם, אפשר לקבל מושג כלשהו על האופן שבו הם חושבים. ככל שהמורה צבר ניסיון רב יותר עם לומדים, כך טובים סיכוייו לחש באופן נכון מה עשויה להיות חשיבתו של תלמיד מסוים ולשער את מה שיוצק כינה 'אזור ההתפתחות הקרובה'. מורים רגישים יתייחסו למודל הראשוני שלהם כאל תחזית מזג האוויר: מועילה באופן כללי אך לא טובה יותר מקירוב ראשוני" (von Glasersfeld, 1995, pp. 186-187).

אמונות והנחות על הוראה, בבית הספר או בכל הקשר אחר, הן השתקפות ישירה של האמונות וההנחות שהמורה מחזיק בהן על הלומד... תכליתנו היא לגלות דרכים כלליות נוספות שבהן נתפסות ככלל תודעות של לומדים ואת הנהלים הפדגוגיים הנובעים מדרכי חשיבה אלה על התודעה" (ברונר, 2000, עמ' 57). ברונר כתב על ארבעה דימויים של תודעת לומדים העומדים ביסודן של ארבע 'פדגוגיות עממיות' (גישות להוראה המונחות בדימויים רווחים ולא בדוקים - 'עממיים' - של תודעה). על בסיס התיאור והניתוח שלו אנו יכולים לכתוב: 'תודעה חקיינית', 'תודעה סופגת', 'תודעה חושבת' ו'תודעה יודעת'. הדימוי הראשון מובלע בכל הוראה המקנה ללומדים מיומנויות כלשהן או ידע איך...; השני מובלע בכל הוראה המעבירה מידע או ידע ש...; השלישי מובלע בכל הוראה המעודדת את הלומדים להיפגש עם נקודות מבט אחרות, לחשוב על החשיבה שלהם וליצור משמעות; הרביעי מנחה הוראה החותרת למיזוג בין ידע אישי וחוויתי לידע אובייקטיבי שקיבל 'הכשר' תרבותי.

ברונר מבחין בין 'תיאוריות חיצוניות' ל'תיאוריות פנימיות' של תודעה. תיאוריות מהסוג הראשון מדגישות את מה שמורים יכולים לעשות לתלמידים 'מבחוץ'; התיאוריות מהסוג השני מדגישות את מה שילדים, ורק הם, יכולים לעשות בעצמם 'מבפנים' - ארגון הלמידה, ניהול החשיבה ויצירת המשמעות שלהם. שני הדימויים הראשונים הם 'תיאוריות חיצוניות' של תודעה; שני האחרונים הם 'תיאוריות פנימיות' של תודעה.

אלה דימויים של תודעה מנחים את מערכי ההוראה של הגישות לחינוך החשיבה? **גישת המיומנויות** מונחת בדימוי של **תודעה מחקה**. מערך ההוראה שלה - מערך ההקניה - חייב להניח שהתכונה המובהקת של התודעה היא יכולת לחקות התנהגויות קוגניטיביות של אחרים; **גישת הנטייות** מונחת בדימוי של **תודעה מזדהה**. מערך ההוראה שלה - מערך הטיפוח - חייב להניח שהתכונה המובהקת של התודעה היא יכולתה להזדהות עם תכונות קוגניטיביות של 'דמויות מופת' (כולל דמויות שאין עמן מגע ישיר - דמויות היסטוריות או ספרותיות), הזדהות המביאה להפנמה של הנטייות המבוקשות; **גישת ההבנה** מונחת בדימוי של **תודעה בונה**. מערך ההוראה שלה - מערך ההבניה - חייב להניח שהתכונה המובהקת של התודעה היא יכולת לבנות הבנות או (בלשון ברונר) 'לעשות משמעות'.

דימוי תודעה אלה מנחים ב'דימויי-על' של תודעה (המקבילים ל'תיאוריות פנימיות' ול'תיאוריות חיצוניות' של ברונר): **תודעה מעוצבת ותודעה מעצבת**. על פי הדימוי הראשון התודעה היא אובייקט מועמד לעיצוב 'מבחוץ'; על פי השני התודעה היא סובייקט המעצב את עצמו 'מבפנים'. מערכי ההוראה של הגישות שבויים בין דימויים סותרים אלה: הם רוצים לעצב את התודעה 'מבחוץ' (באמצעות מיומנויות/נטייות/הבנות) כך שתעצב את עצמה 'מבפנים' - לתודעה החושבת באופן ביקורתי, יצירתי ועצמאי. חינוך החשיבה חייב אפוא לתמך בטקט פדגוגי רב בין 'חינוך מבחוץ' לחינוך מבפנים'. במילים אחרות, חינוך החשיבה על שלוש גישותיו מעמיד לפני החינוך אתגר מורכב: לחנך לחשיבה טובה - חשיבה ביקורתית-יצירתית-עצמאית - באמצעות מערכי הוראה (או תוכנית לימודים) מחייבים, כלליים וערוכים מראש.

**מטפורות עיקריות:** "מטפורה, מבחינתם של רוב האנשים, היא אמצעי פואטי ועודף רטורי - עניין לשפה חריגה ולא לשפה רגילה", כותבים ג'ורג' לייקוף ומרק ג'ונסון (Lakoff & Johnson, 1980, p. 3). ובמקום אחר: "המושגים המופשטים החשובים ביותר שלנו, מאהבה לסיבתיות ולמוסריות, נבנים בידי מטפורות

רבות ומורכבות. המטפורות הן חלק מהותי של מושגים אלה ובלעדיהן הם שלדיים ומרוקנים" (Lakoff & Johnson, 1999, p. 73). את החשיבה אנו משיגים באמצעות ארבע מטפורות יסודיות: **חשיבה כתנועה** ('קפצה מנושא לנושא', 'דילגה על עניין חשוב', 'שטה על כנפי הדמיון', 'באה למסקנה חפוזה', 'הגיעה לכלל החלטה', 'נתקעה', 'זרמה' וכדומה); **חשיבה כתחושה** ('רואה את התמונה', 'מבהירה את העניין', 'שופכת אור', 'מגששת באפלה', 'מתבוננת', 'חירשת לדעות הפוכות', 'מריחה טעות' וכדומה); **חשיבה כטיפול בעצמים** ('שוקלת', 'חוככת', 'חותכת', 'תופשת', 'בעלת מטען' וכדומה); **חשיבה כאכילה** ('מעכלת רעיון', 'פולטת רעיונות', 'מעלה גירה', 'מזון למחשבה' וכדומה). החשיבה נתפסת מבעד למטפורות אלה כהוויה נפרדת בעלת איכויות גופניות - נעה, חשה, מטפלת בעצמים ואוכלת, ותכניה נתפסים כישויות הקיימות מחוץ לה - כמקומות בחלל, כעצמים וכמזון (שם, עמ' 235-244). מטפורות אינן אפוא אמצעי ספרותי בלבד או קישוטים פואטיים אלא ממד מהותי של המושגים שלנו. הגישות לחינוך החשיבה עושות שימוש במושגים מטפוריים רבים. נצביע כאן על המטפורות העיקריות המנחות אותן.

המטפורה העיקרית של **גישת המיומנויות** היא **ארגז כלים**: השכל נתפס כמארז של עזרים המותאמים לטיפול בבעיות מגוונות. מטפורה זו מרבה להופיע בכתביהם של תיאורטיקנים של חינוך החשיבה, גם אלה שגישתם אינה גישת מיומנויות מובהקת (השוו, טרפינגר, איזאקסון ודורבל, 2000, עמ' 13; דה בוונו, 1993, עמ' 81; Reid, 2002, p. x; Perkins, 1995, p. 13; Lipman, 1991, p. 28). המטפורה העיקרית של **גישת הנטיות** היא **זרמי עומק**: זרמים עמוקים ובעלי כיוון גורפים את ההתנהגויות האינטלקטואליות שלנו. עומק וכיוון הן התכונות הנרמזות במטפורה זו: נטיות חשיבה נמצאות בעומק מהלכי החשיבה השונים ונותנות להם מבנה או כיוון (חשיבה פתוחה או סגורה, מעמיקה או שטחית וכדומה). מטפורה זו אינה ננקטת במפורש אך אין זה גורע מכוחה; להפך, למטפורות סמויות יש יותר כוח ממטפורות מפורשות שכן לא ניתן לבקר ולרסן אותן. כתבי התיאורטיקנים של חינוך החשיבה הנוטים לגישת הנטיות מרמזים למטפורה כזו של חשיבה. המטפורה העיקרית של **גישת ההבנה** היא **רשת**: להבין דבר-מה פירושו למקם אותו במארג של מושגים אחרים. מושג מובן רק בזיקתו למושגים אחרים, וככל שזיקה זו 'מרושתת' יותר, כך ההבנה מעמיקה יותר (השוו, סלומון ופרקינס, 2000, עמ' 431; Marzano et al., p. 118; Fisher, 1990, p. 85). מטפורה זו מתייחסת להבנה כמיקום אך רוב ההוגים של גישת ההבנה סבורים שככל שהמושגים שלנו 'מרושתים' או 'ממוקמים' יותר, אנו מיישמים אותם למצבים חדשים ומבצעים איתם מהלכי חשיבה ביתר קלות).

**הגישות כפרספקטיבות**: הגישות לחינוך החשיבה הן מכלולים פרשניים - פרספקטיבות - שדרכם ניבטות הסוגיות העיקריות של חינוך החשיבה. נדגים זאת על שלוש סוגיות כאלה.

**ליקויי חשיבה**: נקודת המוצא של חינוך החשיבה היא שאנשים אינם חושבים טוב כפי שהם יכולים. אילו היו חושבים טוב, לא היה צורך ללמדם לעשות זאת: "בעוד שכולם חושבים איכשהו, בני האדם לרוב רחוקים מלחשוב באופן שהוא מיטבי לאינטרסים שלהם ושל אחרים: ללמוד טוב, לקבל החלטות חשובות, לפתור בעיות, להגיב באופן יצירתי על נסיבות, להפעיל שיפוט משוחרר מהטיות ומדעות קדומות וכדומה. כך שלא החשיבה כשלעצמה היא שמעוררת תשומת לב, אלא שיפור החשיבה" (פרקינס וסווארץ, 2000, עמ' 106). הוגים שונים של חינוך החשיבה ניסו לאתר ולאפיין ליקויי חשיבה טיפוסיים. הם עשו זאת דרך גישתם לחינוך החשיבה (לרוב באופן לא מודע).

את המקורות לליקויי החשיבה מנקודת מבטה של **גישת המיומנויות** נכנה **מחזלים**: העדר מיומנויות חשיבה או יישומן הלקוי. לדוגמה, רוברט סווארץ וסנדרה פרקס מלמדים מיומנויות שונות לעשיית השוואה. מיומנויות אלה מסתכמות בשאלות מנחות-השוואה אלה: 1. במה הם [הדברים המשווים] דומים? 2. במה הם שונים? 3. אלה נקודות דמיון ושוני נראות משמעותיות? 4. אלה קטגוריות או תבניות אפשר לזהות בנקודות דמיון ושוני משמעותיות? איזו פרשנות או מסקנה עלולות מתוך נקודות הדמיון והשוני? אלה ליקויי החשיבה - כשלים - הטיפוסיים בהשוואה לפי סווארץ ופרקס: 1. אנו מזהים רק כמה נקודות דמיון ושוני. 2. אנו מזהים רק נקודות דמיון ושוני שטחיות. 3. אנו מעריכים באופן גס ולא מדויק דמיון ושוני. 4. איננו מחלצים את ההשתמעויות מנקודות הדמיון והשוני שזיהינו (Swartz & Parks, 1994, pp. 95).

את המקורות לליקויי החשיבה מנקודת מבטה של **גישת הנטיות** נכנה **חולשות**: אגוצנטריות, דוגמטיות, אינטרסנטיות ותכונות שליליות נוספות הנובעות מה'אגוי' האנושי החלש. פול מזהה נטייה מבנית לחשיבה רעה – אגוצנטריות (הנוטה להתרחב ליסוציוצנטריות' או ל'אתנוצנטריות'). חושבים 'רעים', לפי פול, מונעים בצורך להגן על עמדתם או על עמדת הקולקטיב שהם מזהים עמו. הוא מבחין בין שלושה טיפוסי מאמינים הניכרים בהתייחסותם למערכות האמונה שלהם: מאמין וולגרי, מאמין מתוחכם ומאמין ביקורתי. הראשון 'חושב' רק באמצעות סטריאוטיפים, סיסמאות ואמירות שקלט מאנשים או מציבור שהוא מזדהה עמם ללא סייג; השני חושב על עמדותיו שלו ועל עמדות מנוגדות אך חשיבתו מכוונת רק להגנה על נקודת מבט אחת-שלו; השלישי נוטה 'להיכנס באופן אוהד לנקודת מבט מנוגדת' בידיעה שרק כך הוא יוכל להבין את עמדתו שלו: "המאמינים הביקורתיים אינם צמודים באופן אגוצנטרי לנקודת מבטם" (Paul, 1987; פול, 1995).

את המקורות לליקויי החשיבה מנקודת מבטה של **גישת ההבנה** נכנה **אי-הבנה**: אי-הבנה אינה בורות (מחסור בפרטי מידע) או תפיסה מוטעית (תיאוריה או השערה שגויה), אלא העדר זיקה בין מושגים או זיקה חלשה ביניהם. החשיבה היא פעילות של יצירת זיקות בין מושגים; כאשר זיקות כאלה קיימות היא נעה עליהן בחופשיות ומתנהלת בקלות, יש לה, בלשונו של סמית, דבר-מה מוצק לחשוב בעזרתו: "כאשר אנו נמצאים במצב של העדר הבנה, החשיבה צפויה להיות קשה ומבולבלת. הבעיה אינה בכך שאיננו יכולים לחשוב, אלא בכך שאין לנו דבר מוצק לחשוב על אודותיו" (Smith, 1990, p. 27).

**מטא-קוגניציה**: היכולת של החשיבה האנושית לחשוב על עצמה היא אולי היכולת האנושית המובהקת ביותר (האדם כמטא-קוגניטיבוס). תחום חינוך החשיבה חב את קיומו לתכונה 'מדהימה' זו.

חשבו על תכונה מדהימה זו של ההכרה האנושית: אנו מסוגלים **לחשוב על החשיבה שלנו עצמנו**. לא רק שאנו יכולים לעסוק בפעילויות קוגניטיביות ברמה גבוהה, כגון קבלת החלטות, פתרון בעיות ועיצוב תוכניות; אנו גם יכולים להתרחק ולהשקיף על החשיבה שלנו כאשר אנו עוסקים בפעילויות אלה. אנו יכולים לבחון את החשיבה שלנו **בשעה שהיא מתרחשת** ולהחליט כיצד לכוון אותה... ממד זה של ההכרה - היכולת לחשוב (to reflect) על זרם המחשבה ולהעריכו - הוא ממד הניהול המנטלי (the mental management), או המטא-קוגניציה, של החשיבה. הוא חיוני לחשיבה טובה משום תפקידו המכוון והמעריך (Tishman, Perkins and Jay, 1995, pp. 67-68).

מנקודת מבטה של **גישת המיומנויות** מטא-קוגניציה היא **מיומנות**. בארי באייר מעמיד אותה על סדרה של תת-מיומנויות: I. **תכנון**: ניסוח המטרה. 2. בחירת פעולות לביצוע. 3. דירוג הפעולות. 4. זיהוי מכשולים

או טעויות פוטנציאליות. 5. זיהוי דרכים להתגבר על מכשולים או טעויות אפשריות. 6. חיזוי תוצאות רצויות או צפויות. II. **ניהול**: 1. שמירת המטרה בתודעה. 2. שמירת הרצף. 3. ידיעה מתי מטרת משנה הושגה. 4. החלטה מתי להמשיך לפעולה הבאה. 5. בחירת הפעולה המתאימה הבאה. 6. ציון מכשולים או טעויות. 7. ידיעה כיצד להתגבר על טעויות ומכשולים. III. **הערכה**: 1. הערכת השגת המטרה. 2. שיפוט דיוק התוצאות ונכונותן. 3. הערכת ההליכים שננקטו. 4. הערכת הטיפול במכשולים וטעויות. 5. הערכת היעילות של התוכנית והוצאתה אל הפועל (Beyer, 1987, p. 193).

מנקודת מבטה של **גישת הנטיות**, מטא-קוגניציה היא **נטייה**: "דחף להיות בעל מודעות עצמית ולפקח על זרם החשיבה שלך עצמך; דחף לחשוב לאחור ולתת לעצמך דין וחשבון [על מחשבתך]; רצון עז לאתגר את עצמך" (פרקינס, טישמן וגיי, 2000, עמ' 79). נטייה למטא-קוגניציה מופיעה כמעט בכל הרשימות של נטיות חשיבה של הוגי חינוך החשיבה.

מנקודת מבטה של **גישת ההבנה** מטא-קוגניציה מותנית **בהבנה** - הבנה חדשה שלאורה נבחנות הבנות קודמות ומהלכי החשיבה. איזו משמעות יש להתבוננות 'ריקה' בחשיבתי שלי? כשיש לי הבנה חדשה, אני יכול להתבונן בהבנות ובמהלכי חשיבה קודמים ולתקנם לאורה.

**יסודות החשיבה הטובה**: הגישות לחינוך החשיבה מתבוננות מן הפרספקטיבה הייחודית שלהן גם בגישות 'יריבות'. כל גישה חותרת 'לצמצם' את הגישות האחרות למושגיה שלה; כל גישה טוענת שקבלת מושגיה ושיטתה תניב מניה וביה גם את תוצרי הגישות האחרות: הקניית מיומנויות תניב הפנמת נטיות והטמעת הבנות וכו'. לרדוקציה החדתית זו יש שתי צורות: **רדוקציה מושגית** שלפיה המושג מיומנות כולל גם את המושגים נטייה והבנה וכיוצא בזה; ו**רדוקציה תוצרית** לפיה רכישה של יסוד אחד תגרום 'באופן טבעי' לרכישת היסודות האחרים: קניה של מיומנויות ממילא תטפח נטיות ותבנה הבנות וכו'. כל גישה טוענת כלפי הגישות האחרות: "מדוע לפצל את כוחו של חינוך החשיבה לשלוש גישות?! הבה נתאחד כולנו למטרה אחת, ונירתם לפיתוח יסוד היסודות של חשיבה טובה - מיומנויות/נטיות/הבנה. ממילא יסוד זה, שאני מצדד בו, כולל גם את היסודות שאותן מצדדות בו". כמובן, אין הגישות חייבות לנקוט באסטרטגיה רדוקציוניסטית כזו אך הן נוטות לכך משני טעמים: **טעם תיאורטי וטעם פרקטי**. מהטעם הראשון התיאוריה של חינוך החשיבה, ככל תיאוריה, חותרת לחסכנות, כלומר להעמדה של הריבוי על עיקרון אחד; ומהטעם השני הפרקטיקה של חינוך החשיבה חותרת לפשטות: 'המורה הסביר' אינו יכול ללמד כמה תוכניות - גם לפתח מיומנויות גם נטיות וגם הבנות.

**זיקות אידיאולוגיות**: למחלוקת בין הגישות לחינוך החשיבה יש 'אופק אידיאולוגי'. לכאורה זוהי מחלוקת מדעית או דיאגנוסטית - מהו היסוד הקוגניטיבי המכונן חשיבה טובה; למעשה זוהי גם, אולי בעיקר, מחלוקת ערכית או אידיאולוגית. ליסודות המכוננים חשיבה טובה - מיומנויות, נטיות, הבנה - יש ממד ערכי-אידיאולוגי. כיצד?

ההוראה היא מעשה אינטנציונלי - מכוון מטרה. מטרת חינוכיות עוברת תהליך של פרסוניפיקציה - עיבוד לדימוי 'האדם המחונן' או 'הבוגר הרצוי' או - במקרה שלנו - 'חושב טוב'\*\*\*\*. הגישות לחינוך החשיבה מודרכות בדימויים שונים של 'חושב טוב'.

\*\*\*\* לדעת איגן, הדימויים המנחים את הפעילות החינוכית הם השלכות (פרויקציות) של הדימוי העצמי האידיאלי של ממציאהו, הם 'עסק אוטוביוגרפי': "כשבוחנים את המטרות המוצהרות אפילו של הוגי החינוך המתוחכמים ביותר מגלים

הדימוי המדריך את **גישת המיומנויות** הוא של חושב המשיג את מטרותיו - יהיו אשר יהיו - באמצעות חשיבה מיומנת - חשיבה המצוידת בכלים מגוונים ויודעת להשתמש בהם. יעילות היא הערך המעצב אותה. נכנה את הדימוי **חושב מעשי**. הדימוי המדריך את **גישת הנטיות** הוא של אדם בעל נטיות חשיבה המשקפות ערכים מקובלים בתרבות נתונה; בתרבות המערבית בת ימינו אלה ערכים כגון פתיחות, שיטתיות, ביקורתיות, יצירתיות ועוד. זהו אדם בעל אופי אינטלקטואלי טוב; אדם החושב בהתאם לערכים המנחים את חשיבתו גם אם חשיבה זו (והפעולה המתחייבת ממנה) אינה מביאה לו תועלת ישירה ומוחשית; נכנה אותו **חושב חכם**. הדימוי המדריך את **גישת ההבנה** הוא של אדם הבקיא בנושאים שעליהם הוא חושב; לא בקיאות אנציקלופדית בחינת 'חמור נושא ספרים' אלא בקיאות עתירת הבנה, כלומר בעלת ממד של פרשנות יצירתית-ביקורתית-ייחודית. נכנה דימוי זה **חושב משכיל**.

למחלוקת בין הגישות לחינוך החשיבה יש אפוא גם ממד ערכי-אידיאולוגי ולא רק מדעי-דיאגנוסטי. הוויכוח על 'מה מכונן חשיבה טובה?' אינו רק ויכוח על עובדות קוגניטיביות אלא גם על עמדות בעלות אופי נורמטיבי. לגישת המיומנויות יש זיקה להשקפת עולם תועלתנית, ואילו לגישת הנטיות יש זיקה להשקפת עולם לא-תועלתנית: ייתכן שנטיות לחשיבה מעמיקה או פתוחה או ביקורתית עלולות דווקא להזיק לאדם בנסיבות מסוימות אך יש להן ערך כשלעצמן וראוי להיות מונע בידן גם כשאיןן 'משתלמות'. גישת ההבנה משקפת קשת שונה של ערכים שיש מתח ביניהם: מצד אחד כבוד לידע 'אובייקטיבי' או ל'רעיונות גדולים', ומצד שני כבוד לתהליך קונסטרוקטיבי-סובייקטיבי של 'יצירת משמעות' או בניית ידע.

**'סטייות תקן'**: הוגים רבים של חינוך החשיבה מבקשים למזג את הוראת החשיבה בהוראה הבית-ספרית ולהפוך את בית הספר ל'בית המחשבה' (Costa, 1991). המושג 'סטיית תקן' הוא תוצר של 'ניסוי מחשבה' הנקרא 'מה יקרה למערכי ההוראה של הגישות לחינוך החשיבה כאשר הן ייכנסו לבית הספר?' התשובה היא: הם ילקו ב'סטיית תקן' טיפוסית. 'סטיית תקן' היא תולדה צפויה של המפגש בין ההוראה הנהוגה בבית הספר המצוי לבין גרעין הנמצא בכל מערך של הוראת החשיבה.

בבית הספר נהוגה הוראה סמכותית המבוססת על הרצאה-לקראת-בחינה. הבחינה בודקת בעיקר זכירה של 'חומר' ולא יכולת לחשוב עליו ואיתו. "היחידה הבסיסית של ההוראה הבית-ספרית", כתבו קרל ברייטר ומרלין סקרדמליה, "היא המורה יוזם, התלמידים מגיבים, המורה מאשר" (Bereiter & Scardamalia, 1993, p. 209). שיעור אופייני בבית ספר טיפוסי מבוסס על שרשרת של 'יחידות בסיסיות' כאלה. ההוראה הבית-ספרית וכל ה'סדירויות' (מושג של סימור סרסון המצביע על דפוסי הפעולה המכוונים את בית הספר - דפוסי הדיון בכיתה, שיעורי הבית, הבחינות, החלוקה לכיתות, החלוקה למקצועות, החלוקה לשיעור-הפסקה, חלוקת העבודה עם ההורים, העיצוב הפיזי ועוד; Sarason, 1982) הבית-ספריות התומכות בה, מטמיעות לתוכן כל ניסיון לשנותן. לשיטת ההוראה הבית-ספרית יש כוח עודף על פני שיטות הוראה אחרות, או במקרה שלנו - מערכי ההוראה של חינוך החשיבה, מפני שהיא נתמכת בידי כל הסדירויות הבית ספריות. בית הספר הוא מערכת שבה כל חלק תומך בחלקים אחרים ונתמך בידם. כאשר מערכי ההוראה של חינוך החשיבה ייכנסו לבית הספר הן יוטמעו לכן בשיטת ההוראה הדומיננטית ויסטו ממסלולן התקין.

---

תוכנית לימודים המיועדת בבירור לייצר אנשים כמו אלה שהציעו אותן. הדבר נסמך על רצוננו בתוכנית לימודים המייצרת אנשים כמונו אך ללא הפגמים שלנו - אלה שאנו יכולים להכיר בהם. אולי טוב יותר לומר שהחלטותינו בנוגע לתוכנית הלימודים נקבעות במידה רבה מאוד ברצוננו לייצר אנשים כמו הדימוי העצמי האידיאלי שלנו" (Egan, 1999, p. 79). לדעת



נכנה את 'סטיית התקן' האופיינית **למערך ההקניה** של גישת המיומנויות בשם **אילוף**. בלחצן של הסדירויות הבית-ספריות, מערך ההקניה יהפוך לשיטת הוראה המקנה לתלמידים מיומנויות חשיבה חסרות משמעות באמצעים ביהיוריסטיים בוטים - חיזוקים להתנהגויות רצויות ועונשים להתנהגויות לא רצויות. 'שיעורי חשיבה' יכפו מיומנויות חשיבה על התלמידים כשם ששיעורים אחרים כופים עליהם את תוכנם. התלמידים יתרגלו אותן ויבחנו עליהן ולא יעבירו אותן לתחומי ידע חדשים ולנסיונם. אל זכרונו יידחסו מיומנויות חשיבה אינרטייות נוספות המועדות לשכחה מהירה (זמן קצר לאחר הבחינה).

נכנה את 'סטיית התקן' האופיינית **למערך הטיפוח** של גישת הנטיות **הטפה**. בלחצן של הסדירויות ינסה מערך הטיפוח לקצר את התהליך הממושך והמורכב של טיפוח נטיות באמצעות הטפה נמרצת המכוונת לעצב נטיות 'מלמטה' - ללא דיון מפורש וביקורתי בהן. שיטת ההוראה והסדירויות של בית הספר אינן יכולות לטפח נטיות חשיבה כגון נטייה לחשיבה מעמיקה, פתוחה, יצירתית וכדומה. הן יכולות - כשהן מתבקשות לאמץ מטרה זו - רק להטיף להן ולנסות להקנותן באופן ישיר כידע וכמיומנויות. טיפוח נטיות חשיבה מצריך שיטת הוראה וסדירויות אחרות, שונות מאלה המכוונות את בית הספר המצוי.

נכנה את 'סטיית התקן' האופיינית **למערך ההבניה** של גישת ההבנה בשם **הרצאה**. בלחצן של הסדירויות יחתור מערך ההבניה לקיצור תהליכים: במקום לנסות להבנות הבנות של תופעות ומושגים - תהליך אישי ממושך שאינו ניתן לניהול מלא מבחוץ - היא תרצה או תמסור אותם באופן ישיר מתוך הנחה (מאגית) ששמיעתם כמוה כהבנתם. שיטת ההוראה והסדירויות אינן בנויות להורות לשם הבנה. כאשר הן מאמצות מטרה זו הן חייבות לסלפה.

הלקח של ניסוי המחשבה המכונה 'מה יקרה למערכי ההוראה של הגישות לחינוך החשיבה כאשר הן ייכנסו לבית הספר?' ברור: בית הספר אינו ערוך מבחינה מבנית להוראת החשיבה. בית הספר הראוי לכינוי בית המחשבה הוא סביבה חינוכית השונה באופן מהותי מבית הספר המצוי. סביבה זו עדיין ממתינה לממציאיה.<sup>†††</sup>

## סיכום ביניים

ניסינו לחשוף את מבנה העומק של התחום המכונה חינוך החשיבה. ראינו כי הוא 'עשוי' משלוש גישות לחינוך החשיבה או שלושה 'חינוכי חשיבה'. כל חינוך כזה - גישה - מעמיד במרכזו קטגוריה שונה המצביעה על היסוד של חשיבה טובה - **מיומנויות, נטיות והבנה**. את היסודות הללו מפתחים באמצעות מערכי הוראה מתאימים - **מעריך ההקניה, מעריך הטיפוח ומעריך ההבניה**. היסודות של חשיבה טובה ומערכי ההוראה הנובעים מהם הם התשובות השונות של הגישות **לשאלה העיקרית** - מהו היסוד המכונן חשיבה טובה וכיצד מפתחים אותו?

התשובות השונות על השאלה העיקרית התגבשו לגישות לכידות שונות לחינוך החשיבה. פרספקטיבות אלה נתמכות במערך של דימויים ומטפורות; הן נבדלות בסוגיות מרכזיות בחינוך החשיבה

---

לם מקורם של הדימויים הוא אידיאולוגי או אסקטולוגי לם (לם, 2000). הדימויים המנחים את החינוך הם אפוא 'עסק אוטוביוגרפי-אידיאולוגי'.

13. "על אלה הדוגלים בניסוח האחרון [שעל בית הספר לפתח את החשיבה] לדעת שכאשר הומצאו בתי הספר הם לא נועדו למטרה יומרנית כזו", כתב אלפי קון: "הם נועדו ללמד תלמידים מיומנויות שגרתיות ולסייע בשינון טקסטים חשובים, בעיקר דתיים, שהכל הכירו ממילא. בתי הספר לא נועדו לעזור לתלמידים לפרש טקסטים לא מוכרים, ליצור תכנים שאחרים ירצו או יצטרכו לקרוא, לבנות טיעונים משכנעים, לפתח פתרונות מקוריים לבעיות טכניות או חברתיות. כאשר נאמר כיום שתפקיד החינוך הוא לא רק להכין תלמידים לעשות דברים, אלא להחליט מה ראוי לעשותו... משתמע שעלינו להתחייב לבניית החינוך מחדש. נהלים מסורתיים כהוראה ישירה, מבחנים מבוססים על זכירת עובדות ועל מציאת תשובה נכונה, מתיישבים יותר עם תפיסה מסורתית של בית הספר, שעקרונותיה ביקשו ליצור מאמינים ולא אנשים חושבים" (Kohn, 1999, p. 116).

מטא-קוגניציה וליקויי חשיבה; אין הן חיות בשלום זו בצד זו: כל גישה מבקשת 'לצמצם' את היסודות המכוננים חשיבה טובה על פי יריבותיה אל היסוד שלה – 'יסוד היסודות'; לכל גישה יש ממד אידיאולוגי: המחלוקת העקרונית בין הגישות אינה רק על עובדות (קוגניטיביות) אלא גם על ערכים והשקפות עולם. כל גישה צפויה ליסטיית תקן' טיפוסית כאשר תנסה לחדור לבית הספר המצוי ולהשתלב בו.

כל גישה לחינוך החשיבה היא **תיאוריית-על** או **מטא-תיאוריה** המכנסת את כל התיאוריות הטוענות ליסוד מסוים של חשיבה טובה. בין שלוש המטא-תיאוריות של חינוך החשיבה יש מחלוקת ובין התיאוריות הכלולות בכל מטא-תיאוריה יש מחלוקת: תיאוריות מאותה גישה עשויות לצדד בסוגים שונים של מיומנויות/נטיות/הבנות (אין מרות יותר ממחלוקות בתוך המשפחה. ראו למשל את הטינה של דה-בונו - אביהן של מיומנויות חשיבה רבות - לאבות אחרים של מיומנויות חשיבה, ביחוד של חשיבה ביקורתית). המחלוקת השוררת בתחומי של חינוך החשיבה היא אפוא 'דו-מפלסית'.

כל גישה היא **טיפוס אידיאלי** של חינוך החשיבה, כלומר הגיון חינוכי ש'נמתח עד הסוף'. בפועל - גם בתחום התיאורטי וגם בתחום הפרקטי - הגישות לחינוך החשיבה מעורבות זו בזו במינונים שונים. יתר על כן, הקטגוריות המרכזיות - מיומנויות, נטיות והבנה - אינן שרויות ב'בידודות מזהרת' ללא זיקה לקטגוריות האחרות: בכל מיומנות יש מרכיב של נטייה והבנה; בכל נטייה יש מרכיב של מיומנות והבנה; ובכל הבנה יש מרכיב של מיומנות ונטייה, שכן בסופו של דבר התודעה היא אחת. אך למרות חפיפה חלקית זו בין היסודות של חינוך החשיבה, הם מובחנים זה ומזה והם מכוננים גישות מובחנות לחינוך החשיבה.

באופן ציורי אפשר לסכם גם כך: על בסיס הפתגם הפופולרי: "תנו לאדם דג הוא ישבע ליום אחד; תנו לאדם חכה והוא ישבע למשך כל חייו", הסיסמה של גישת המיומנויות היא "**תנו לילד חכה!**"; הסיסמה של גישת הנטיות היא "**תנו לילד פיתיון!**"; הסיסמה של גישת ההבנות היא "**תנו לילד התמצאות בשדות הדיג!**" גישת המיומנויות גורסת כי על חינוך החשיבה לתת לילדים כלים (חכה) לעיסוק בידע מכל סוג ולא פריטי ידע (דגים); גישת הנטיות גורסת כי על חינוך החשיבה לתת לילדים מניע (פיתיון) להפעיל מיומנויות חשיבה כאלה או אחרות, או לחשוב באורח כזה או אחר, או בכלל לחשוב; גישת ההבנה טוענת שעל חינוך החשיבה לתת לילדים התמצאות בתחומי הידע - בשדות הדיג.

### **למה שלוש? לקראת תיאוריה אונטולוגית של חינוך החשיבה**

עתה, לאחר שמצאנו (והמצאנו) שלוש גישות לחינוך החשיבה, צצות לפחות שתי שאלות מהותיות ודחופות; אחת תיאורטית - **למה להאמין?** והשניה פרקטית - **מה לעשות?** עם השאלה השניה (האם אפשר לאמץ את שלוש הגישות? אם לא; איזו גישה לאמץ?) ניסיתי להתמודד (הרפז, 2005; 2005; 2005; 2005) בטענה שצירוף פשוט של שלוש הגישות הוא בלתי אפשרי, והמלצתי על 'אסטרטגיית חסות': ללמד חשיבה בגישת ההבנה - גישה 'נכונה' יותר לדעתי מטעמים שונים - ו'בחסותה' להקנות מיומנויות חשיבה ולטפח נטיות חשיבה. במאמר הנוכחי אני רוצה להתמודד עם השאלה הראשונה, התיאורטית: מדוע שלוש גישות לחינוך החשיבה; מדוע לא שתיים או חמש? האם ניתן להצדיק את השילוש הזה, כלומר לעגנו בבסיס עובדתי כלשהו?††††

14. כששואלים את רוברט סטרנברג אבי "התיאוריה הטריארכית של האינטליגנציה האנושית" (Sternberg, 1985; סטרנברג, 1998) מדוע הוא מחלק הכל לשלוש – שלושה סוגים של אינטליגנציה המתחלקים לשלושה תת-מרכיבים נוספים... – הוא עונה: "יש לי שלושה טיעונים לטובת חלוקה זו". תשובה מבודחת זו רומזת על כך שלא קל להגן על חלוקות בתחום הקוגניציה (לסוגי אינטליגנציות, לסגנונות חשיבה, לאופני הבנה וכדומה). ניטשה כתב: "בכל פעם שמחלקים דברים לשלוש או לשבע, תדעו שמשקרים אתכם". החלוקה לשלוש (גישות) חשודה אפוא מראש.

אפשר לעגן את שלוש הגישות לחינוך החשיבה, כלומר את הפרשנות שהצענו לספרות של חינוך החשיבה, בעובדות טקסטואליות: קראו היטב את הספרות של חינוך החשיבה ותראו שפרשנות זו מבוססת כראוי על רעיונות המופיעים בטקסטים האמורים ומסבירה אותם. אין שום דבר קדוש בשילוש הזה; אם תמצאו גישה (יסוד של חשיבה טובה + מערך הוראה) רביעית לחינוך החשיבה, המבוססת כראוי על הרעיונות המופיעים בטקסטים האמורים ומסבירה אותם, נצרף אותה ללא קושי אל הגישות הקיימות. ה'יתצפית', כלומר הקריאה, כלומר הפרשנות, שלנו מראה שבספרות של חינוך החשיבה יש שלוש גישות לחינוך החשיבה; לא יותר ולא פחות. נכנה את ההצדקה הזו לקיומן של שלוש גישות לחינוך החשיבה בשם **הצדקה הרמנויטית**.

אך נניח שאנו שואפים ליותר, כלומר, לעיגון הממצא הפרשני שלנו בהוויה יסודית וקבועה, חוץ טקסטואלית, הוויה שתמציא הסבר או **הצדקה אונטולוגית** להופעת שלוש גישות לחינוך החשיבה בספרות של חינוך החשיבה; איזו הוויה נוכל לגייס לצורך זה? נדמה שהגישות לחינוך החשיבה מוליכות אותנו לעצם הווייתיה של אותה פעילות מנטלית המכונה חשיבה. על בסיס הרמזים שהגישות לחינוך החשיבה מספקים לנו אנו יכולים להגדיר 'חשיבה' בתמציתיות **כמהלכים בעלי איכות על תוכן** מסוים (אשר לוקחים את התוכן הזה מעבר לעצמו, 'מעבר למידע נתון'; Bruner, 1973).

לכל פעולת חשיבה (לכל הפחות, פעולת חשיבה מכוונת החותרת לקבלת החלטה, לפתרון בעיה, להמצאת רעיון, כלומר לתכלית כלשהי; בהבדל מחשיבה בלתי מכוונת, חשיבה הזויה, מרחפת, של חלום בשינה או בהקיץ; Gilhooly, 1996) יש שלושה ממדים: **מהלכים, איכות ותוכן**. החשיבה היא אפוא פעילות תלת-ממדית.

**מהלכי חשיבה** הם פעולות כגון הסקת מסקנה, עריכת השוואה, ביצוע הכללה, שאילת שאלה וכדומה. יש מהלכי חשיבה רבים מאוד ("קרוב לאלף" לפי סטרנברג [Sternberg, 1987, p. 251]; "הרשימה היא אינסופית" לפי ליפמן [Lipman, 2003, p. 162]). בכל פעולת חשיבה כרוכים זה בזה כמה מהלכי חשיבה; ההבחנה (מהלך חשיבה הכרוך במהלכים אחרים) ביניהם היא 'רק' לצורך ניתוח (מהלך חשיבה הכרוך במהלכים אחרים) לשם הבנה (כמה מהלכי חשיבה) של החשיבה. את רוב מהלכי החשיבה אנו עושים באופן טבעי, ללא מודעות וללא קושי מיוחד אך אנו יכולים לעשותם באופן שיטתי, תכליתי ומיומן יותר.

**איכות חשיבה** היא דפוס מסוים של מהלכי חשיבה. אנו יכולים לאתר אותו לאחר פרק זמן מסוים שבו אנו 'רואים' כמות מהלכי חשיבה מסוימת של אדם מסוים. במקרה כזה אנו אומרים על החשיבה של מישהו שיש לה איכות פתוחה או סגורה, עמוקה או שטחית, שיטתית או מקרית, ביקורתית או מקובלת, יצירתית או שגרתית וכדומה. למהלכי חשיבה - הסקת מסקנה, עריכת השוואה, ביצוע הכללה וכדומה - יש אפוא איכויות שונות המתגלות בהדרגה. איכויות אלה אינן נתונות וקבועות; בני אדם בוחרים בהן, או לכל הפחות מאשרים אותן במהלך חשיבתם. הן מושפעות מאמונות, מערכים, מרצונות, מרגשות ומ'ישויות' אחרות שאינן 'חשיבה טהורה'. ניתן לפיכך לעצב אותן.

**תוכן חשיבה** הוא הקוטב הבלתי נמנע של מהלכי החשיבה בעלי איכות כזו או אחרת. אין חשיבה 'על ריק'; חשיבה היא תמיד ובהכרח בעלת תוכן מסוים (היא 'אינטנציונלית' בלשון הפילוסופים). מהלכי החשיבה והאיכויות שלהם אינם אדישים לתוכן; מצבו של התוכן בתודעה - היותו מובן או בלתי מובן - משפיע על מהלכי החשיבה ועל איכויותיהם. גם מצב התוכן - אופן החזקתו בתודעה - בר שיפור.

**חינוך החשיבה הוא תחום החותר לשיפור החשיבה על שלושת מרכיבי החשיבה - מהלכים, איכות ותוכן** (נכון יותר, מצב התוכן בתודעה) - חינוך החשיבה מבקש לשפר באמצעות שלושת היסודות של חשיבה טובה: **מיומנויות, נטיות והבנה**. מיומנויות חשיבה באות לשפר את מהלכי החשיבה; נטיות חשיבה באות לשפר את איכויות החשיבה והבנה באה לשפר את מצבם של תכני החשיבה בתודעה. חינוך החשיבה, אם תרצו, מבקש לתת לחשיבה על שלושת מרכיביה **מנייה** – מיומנויות, נטיות, הבנה – של חשיבה טובה. מנייה היא מערך של אמצעים 'מלאכותיים' לחשיבה טובה המותאמים להווייתה של החשיבה, למרכיביה 'הטבעיים',<sup>§§§§</sup>. הגישות לחינוך החשיבה מעוגנות אפוא בהוויית החשיבה - באונטולוגיה שלה. כל גישה מתרכזת בממד אחר שלה ומציעה לו יסוד הולם של חשיבה טובה: למהלכים - מיומנויות; לאיכויות - נטיות; לתוכן - הבנה. כאשר ממדי החשיבה מחוזקים ביסודות אלה, החשיבה הופכת לחשיבה טובה.<sup>\*\*\*\*\*</sup>

---

§§§§ . פרקינס מכנה את כל ה'המצאות' של חינוך החשיבה 'בינה מלאכותית'. התבוננו, הוא מציע, בפסלו הידוע של רודן 'האדם החושב'. ישיבתו - העיוות במותניים, מרפק יד ימין על ברך שמאל, הסנטר על גב יד ימין - קשה ומאולצת. "אינך יכול לחשוב כלל בתנוחה כזו". אך רודן, אומר פרקינס, ביקש להעביר לנו מסר חשוב: "חשיבה במיטבה היא תחבולה - טריקים שאנו מנסים, מושגים שאנו ממציאים, אמות מידה שאנו מנסחים, דימויים שאנו מדמיינים, אמונות שאנו מעצבים, תוכניות שאנו משחקים, סימנים שאנו מסמנים, אמצעים שאנו מפברקים, הכול כדי להוציא את המרב משכלנו. הכול מלאכותי לפני ולפנים... אני כותב כאן על מה שאפשר לכנות הבינה המלאכותית של היצור האנושי. חשיבה במיטבה היא פעולה בלתי-טבעית" (Perkins, 1995, p. 339).

16. כמובן, 'ההצדקה האונטולוגית' לוקה בכשל לוגי של הנחת המבוקש, שכן מתוך שלושת היסודות של הגישות לחינוך החשיבה - הגישות שאני מבקש לצדק - אני מחלץ את שלושת מרכיבי החשיבה החוזרים ומצדיקים את היסודות כלומר את הגישות. כך שאת 'ההצדקה האונטולוגית' יש לשמור במרכאות כפולות ולהתייחס אליה כאל הסבר אונטולוגי להימצאותן של שלוש גישות בספרות של חינוך החשיבה.

השרטוט הזה מייצג את עיקרי הדברים שאמרנו. ††††



17. הוארד גרדנר כתב על שבע 'נקודות כניסה' לתודעה הקשורות לשבע (היום כבר שמונה) האינטליגנציות שיגילה. על המורים - וגם על כותבי מאמרים - להציג את התכנים שהם מבקשים ללמד באופנים שונים, כך שיתאימו לנקודות הכניסה השונות: **נקודת כניסה נרטיבית** - לתלמידים הנוטים להצגה סיפורית של תכנים (זוהי הכניסה הפופולרית ביותר); **נקודת כניסה מספרית** - לתלמידים הנוטים לעסוק במספרים וביחסים ביניהם; **נקודת כניסה לוגית** - לתלמידים הנוטים ליחסים לוגיים בין היגדים ומושגים; **נקודת כניסה קיומית/מהותית** - לתלמידים בעלי נטייה לשאלות עמוקות על 'מהות החיים'; **נקודת כניסה אסתטית** - לתלמידים בעלי נטייה לארגון אמנותי של תכנים; **נקודת כניסה גופנית** - לתלמידים הנוטים לעיסוק פיזי בתכנים; **נקודת כניסה בין-אישית** - לתלמידים הנוטים לאינטראקציות עם אחרים בתהליך הלמידה (Gardner, 1999, 186-199). הסיכום הציורי נועד אפוא לבעלי נקודת כניסה אסתטית ואינטליגנציה מרחבית המקופחים בדרך כלל במאמרים תיאורטיים.

## מקורות

- אניס, רוברט, "טקסונומיה של נטיות ויכולות של חשיבה ביקורתית", יורם הרפז (עורך), **חינוך לחשיבה ביקורתית**, מאגנס וברנקו וייס, ירושלים, 1996, עמ' 54-76.
- ברונר, ג'רום, "פדגוגיה עממית", ברונר, **תרבות החינוך: מאמרים על חינוך בהקשר**, ספרית פועלים, תל-אביב, 2000, עמ' 74-55.
- ברוקס, ז'קלין ומרטין ברוקס, **לקראת הוראה קונסטרוקטיביסטית: בחיפוש אחר הבנה**, מכון ברנקו וייס, ירושלים, 1997.
- דה-בוננו, אדוארד, **למד את ילדך לחשוב**, מכון ברנקו וייס, ירושלים, 1992.
- , **קורט חשיבה**, מכון ברנקו וייס, ירושלים, 1997.
- הרפז, יורם, (עורך), **חינוך לחשיבה ביקורתית**, מאגנס ומכון ברנקו וייס, ירושלים, 1996.
- , (עורך), **חינוך החשיבה: הוראה ולמידה בקהילת חשיבה - בדרך לבית ספר חושב**, מכון ברנקו וייס, ירושלים, 2000.
- , "לקראת בית ספר חושב", בתוך איתן פלדי (עורך), **החינוך במבחן הזמן**, רמות, אוניברסיטת תל-אביב, 1997, עמ' 85-76.
- , 2000, "גישות משלימות לחינוך החשיבה - נופי מחשבת דיוויד פרקינס על חינוך לחשיבה טובה", פרקינס ועמיתים, **נופי החשיבה: מאמרים על חינוך לחשיבה טובה**, מכון ברנקו וייס, ירושלים, 2000, עמ' XIX-IV.
- , "מי שלא שואל, לא יודע", **הד החינוך**, יוני 2004, עמ' 30-33.
- , **חכה, פיתיון ודגים: גישות לחינוך החשיבה**, מכון ברנקו וייס לטיפול החשיבה, 2005.
- , "חינוך החשיבה: מיומנויות, נטיות, הבנה", בתוך דוד גורדון (עורך) **האתגר הפדגוגי** (שם זמני), הוצאת הקיבוץ המאוחד ומכון ון ליר בירושלים, 2005.
- , "להציל את חינוך החשיבה", בדפוס, 2005.
- טישמן, שרי, "לשם מה ללמד הרגלי חשיבה?", **חינוך החשיבה**, מכון ברנקו וייס, ירושלים, אפריל 1999, עמ' 66-60.
- , דיוויד פרקינס ואיילין ג'יי, **הכיתה החושבת**, מכון ברנקו וייס, ירושלים, 1995.
- טרפינגר, ד"ג, איזאקסון, ס"ג ודורבל וק"ב, **פתרון בעיות יצירתי**, מכון ברנקו וייס, ירושלים, 2000.
- לם, צבי, **ההגיונות הסותרים בהוראה**, ספרית פועלים, תל-אביב, 1973.
- , הוראת ההוראה": עקרונות דידקטיים להכשרת מורים", בתוך, לם, **לחץ והתנגדות בחינוך**, ספרית פועלים, תל-אביב, 2000, עמ' 68-32.
- , 2000, "מעמד הדעת בתפיסות הרדיקליות של החינוך", שם, עמ' 87-69.
- , 2000, "האידיאולוגיות ומחשבת החינוך", שם, עמ' 254-217.
- , מקפק, ג'ון, "המשמעות של חשיבה ביקורתית", יורם הרפז (עורך), **חינוך לחשיבה ביקורתית**, מאגנס וברנקו וייס, ירושלים, 1996, עמ' 95-77.
- מרזנו, רוברט ג', **ממדי הלמידה: לקראת הוראה מושכלת**, מכון ברנקו וייס, ירושלים, 1998.
- סטרנברג, רוברט, **אינטליגנציה מצליחה: מעבר ל-IQ**, מכון ברנקו וייס, ירושלים, 1998.

—, "לקראת תיאוריה משולשת של האינטליגנציה האנושית", **חינוך החשיבה**, עלון מספר 14, מכון ברנקו וייס, ירושלים, מאי, 1998, עמ' 46-18.

סיגל, הרווי, "תפיסת הנימוקים [של חשיבה ביקורתית]", יורם הרפז (עורך), **חינוך לחשיבה ביקורתית**, מאגנס ומכון ברנקו וייס, ירושלים, 1996, עמ' 117-95.

סלומון, גבריאל, **טכנולוגיה וחינוך בעידן המידע**, אוניברסיטת חיפה/זמורה ביתן, חיפה, 2000.

—, ודיויד פרקינס, "למידה בארץ הפלאות: מה מחשבים באמת מציעים לחינוך", פרקינס ועמיתים, **נופי החשיבה: מאמרים על חינוך לחשיבה טובה**, מכון ברנקו וייס, ירושלים, 2000, עמ' 450-423.

פירשטיין, ראובן, **האדם כישות משתנה: על תורת הלמידה המתווכת**, אוניברסיטה משודרת, משרד הביטחון – הוצאה לאור, 1998.

פול, ריצ'רד, "חשיבה דיאלוגית: חשיבה ביקורתית מהותית לרכישת ידיעה ותשוקות רציונליות", **חינוך החשיבה**, עלון 4, מכון ברנקו וייס, ירושלים, דצמבר 1995, עמ' 12-3.

—, "ללמד חשיבה ביקורתית במובן חזק: ללכת מעבר לתמונות עולם", יורם הרפז (עורך), **חינוך לחשיבה ביקורתית**, מאגנס וברנקו וייס, ירושלים, 1996, עמ' 149-132.

פסמור, ג'ון, "חינוך לביקורתיות", יורם הרפז (עורך), **חינוך לחשיבה ביקורתית**, מאגנס וברנקו וייס, ירושלים, 1996, עמ' 53-37.

פרקינס, דיוויד, **לקראת בית ספר חכם: מאימון הזיכרון לחינוך החשיבה**, 1998, מכון ברנקו וייס, ירושלים.

**נופי החשיבה: מאמרים על חינוך לחשיבה טובה**, מכון ברנקו וייס, ירושלים, 2000.

—, 2000, איילין ג'יי ושרי טישמן, "מעבר ליכולות: תיאוריית נטיות של חשיבה", שם, עמ' 101-69.

—, 2000, רוברט סווארץ, "תשעת היסודות של החינוך לחשיבה", שם, עמ' 141-105.

—, 2000, "מהי הבנה?", שם, עמ' 338-315.

—, 2000, "שיחה עם דיוויד פרקינס", שם, עמ' 475-451.

שפיר, ישראל, "בשבח הרגשות הקוגניטיביים", בתוך, יורם הרפז (עורך), **חינוך לחשיבה ביקורתית**, מאגנס ומכון ברנקו וייס, 1996, עמ' 206-190.

Arendt, Hanna, *The Life of the Mind*, The Harvest Books, Hachette Brace & Company, New York, 1971.

Barell, John, *Teaching for Thoughtfulness: Classroom Strategies to Enhance Intellectual Development*, Longman, New York, 1991.

—, "Reflective Teaching for Thoughtfulness," in, Costa (ed), *Developing Mind: A Resource Book for Teaching Thinking and Programs for Teaching Thinking*, ASCD, Alexandria, Virginia, USA, 1991, pp. 207-210.

Baron, Joan B. & Sternberg Robert J., *Teaching Thinking Skills: Theory and Practice*, W. H. Freeman and Company, New York, 1987.

Baron, Jonathan, *Rationality and Intelligence*, Cambridge University Press, Cambridge, 1985.

- , *Thinking and Deciding*, Cambridge University Press, Cambridge, 1994.
- Beyer, Barry, *Practical Strategies for the Teaching of Thinking*, Allyn And Bacon, Inc., Boston, 1987
- , *Developing A Thinking Skills Program*, Allyn And Bacon, Inc., Boston, 1987.
- , *Improving Student Thinking: A Comprehensive Approach*, Allyn And Bacon, 1997.
- Blythe, Tina and Associates, *The Teaching for Understanding Guide*, Jossey-Bass., Inc Publishers, San Francisco, CA, 1998.
- Boix Mansilla, Veronica & Howard Gardner, “Of Kinds of Disciplines and Kinds of Understanding”, in *Phi Delta Kappan*, January 1997.
- , & Howard Gardner, “What are the Qualities of Understanding?”, in M. S. Wiske, *Teaching for Understanding*, Jossey-Bass Publishers, San Francisco, 1998, pp. 196-161.
- Bruner, Jerome, “Beyond the Information Given,” in, Idem, *Going Beyond the Information Given*, W. W. Norton & Company, New York, 1973, pp. 218-238.
- Costa, Arthur (ed), *Developing Mind: A Resource Book for Teaching Thinking and Programs for Teaching Thinking*, ASCD, Alexandria, Virginia, USA, 1991.
- , *The School as a Home for the Mind*, IRI/Skylight Training and Publishing, Inc. Palatine, Illinois, 1991.
- , & Bena Kallick (eds.), *Discovering and Exploring the Habits of Mind*, ASCD, Alexandria, Virginia, 2000.
- , & Bena Kallick (eds.), *Assessing and Reporting on Habits of Mind*, ASCD, Alexandria, Virginia, 2000.
- , & Bena Kallick (eds.), *Integrating and Sustaining Habits of Mind*, ASCD, Alexandria, Virginia, 2000.
- de-Bono, Edward, *Lateral Thinking: Creativity Step by Step*, Harper Colophon Books, New York, 1970.
- , “The CoRT Thinking Program”, Costa, Arthur (ed), *Developing Mind: A Resource Book for Teaching Thinking*, ASCD, Alexandria, Virginia, USA, 1985, pp.27-32.
- Dewey, John, *How we Think*, Houghton Mifflin Company, New York, 1933/1998.
- Egan, Kieran, “Letting Our Presuppositions Think for Us”, Egan, *Children`s Minds, Talking Rabbits and Clockwork Oranges*, Teachers College Press, New York, 1999, pp 71-84.
- Ennis, Robert, “A Concept of Critical Thinking,” in, *Harvard Educational Review*, Vol. Xxxii, 1, Winter 1962, pp. 81-111.
- Fisher, Robert, *Teach Children to Think*, Stanley Thornes, U.K, 1995.



- Gardner, Howard, *The Unschooled Mind: How Children Think & How Schools Should Teach*, BasicBooks, 1991.
- , *Intelligence Reframed: Multiple Intelligences for the 21<sup>st</sup> Century*, Basic Books, New York, 1999a.
- , *The Disciplined Mind*, Simon & Schuster, 1999b.
- Gilhooly, K. J., *Thinking: Directed, Undirected and Creative*, Academic Press, Harcourt Brace & Company, Publishers, London, 1996.
- Glaserfeld, von, Ernst, *Radical Constructivism: A Way of Knowing and Learning*, The Palmer Press, London, 1995.
- Glatthorn, Allan A., & Jonathan Baron, "The Good Thinker," in, Arthur Costa (ed.), *Developing Minds: A resource Book for Teaching Thinking*, ASCD, Alexandria, Virginia, 1991, pp.63-67.
- Harpaz, Yoram & Adam Lefstein, "Communities of Thinking", *Educational Leadership*, vol. 58, No. 3. Nov. 2000, pp. 54-57.
- , "Teaching and Learning in a Community of Thinking," *Journal of Curriculum and Supervision*, in press.
- , "Approaches to Teaching Thinking: Toward a Conceptual Map of the Field," *Teachers College Record*, in press.
- Holt, John, *How Children Fail*, A Dell Book, New York, 1964.
- Johanson, Ralph & Anthony Blair, *Logical Self-Defense*, McGraw-Hill, New York, 1994.
- Lakoff, George & Johnson, Mark, , *Metaphors We Live By*, The University of Chicago Press, Chicago, 1980.
- , *Philosophy in the Flesh*, Basic Books, 1999.
- Langer, Ellen, *Mindfulness*, A Merloyd Lawrence Book, MA, 1989.
- , *The Power of Mindful Learning*, A Merloyd Lawrence Book, 1997.
- Lipman, Matthew, *Philosophy Goes to School*, Temple University Press, Philadelphia, 1988.
- , *Thinking in Education*, Cambridge University Press, 1991.
- , *Thinking in Education*, Cambridge University Press, Cambridge, 1991.
- , *Thinking in Education* (revised edition), Cambridge University Press, Cambridge, 2003.
- Marzano, Robert, Ronald Brandt, Carolyn Hughes, Beau Jones, Barbara Presseisen, Stuart Rankin and Charles Suhor, *Dimensions of Thinking: A Framework for Curriculum and Instruction*, ASCD, Alexandria, Virginia, 1988.
- McPeck, John, *Critical Thinking and Education*, Martin Robertson, New York, 1981.

- , “Critical Thinking and the `Trivial Pursuit` Theory of Knowledge,” in, K. Walters, (ed), *Re-Thinking Reason: New Perspectives in Critical Thinking*, State University of New York Press, 1994, pp. 101-117.
- Nickerson, Raymond S., "Why Teach Thinking?", Baron, Joan B. & Sternberg, Robert J., *Teaching Thinking Skills: Theory and Practice*, W. H. Freeman and Company, New York, 1987, pp. 27-37.
- Olson, David & Jerome Bruner, "Folk Psychology and Folk Pedagogy", *The Handbook of Education and Human Development: New Models of Learning, Teaching and Schooling*, Blackwell Publishers, 1996, pp. 9-27.
- Paul, Richard, “Dialogical and Dialectical Thinking,” in, Costa, Arthur (ed), *Developing Mind: A Resource Book for Teaching Thinking*, ASCD, Alexandria, Virginia, USA, 1991, pp.280-289.
- , *Critical Thinking: How to Prepare Students for a Rapidly Changing World*, Foundation for Critical Thinking, Santa Rosa, CA, 1993.
- Perkins, David N., *The Intelligent Eye: Learning to Think by Looking at Art*, The Getty Center for Education in the Arts, 1994.
- , & Tina Blythe, “Putting Understanding Up Front,” in *Educational Leadership*, February 1994, pp. 4-7.
- , *Outsmarting IQ: The Emerging Science of Learnable Intelligence*, Free Press, New York, 1995.
- , Shari Tishman, Ron Ritchhart, Kiki Donis, and Al Andrade, "Intelligence in the Wild: A Dispositional View of Intellectual Traits", *Educational Psychology Review*, Vol. 12. No.3, 2000, pp. 269-293.
- Reid Stephen, *How to Think: Building your Mental Muscle*, Prentice Hall, London, 2002.
- Ritchhart, Ron, *Thinking Dispositions: Toward Clarifying a Concept*, Qualifying Paper, September, 1997.
- , *Developing Intellectual Character: A Dispositional Perspective on Teaching and Learning*, A Thesis Presented to the Faculty of the Graduate School of Education of Harvard University, 2000.
- Sarason, Seymour, *The Culture of School and the Problem of Change*, Allyn and Bacon, Inc. Boston, 1982.
- Siegel, Harvey, *Educating Reason: Rationality, Critical Thinking and Education*, Routledge, New York, 1988.

- Smith, Frank, *To Think*, Teachers College Press, New York, 1990.
- , *The Book of Learning and Forgetting*, Teachers College Press, New York, 1998.
- Sternberg, Robert, *Beyond IQ: A Triarchic Theory of Human Intelligence*, Cambridge University Press, New York, 1985.
- , & Louise Spear-Swerling, *Teaching for Thinking*, American Psychological Association, Washington, DC, 1996.
- Swartz, Robert J. & Perkins David N., *Teaching Thinking: Issues & Approaches*, Midwest Publications, 1990.
- , & Sandra Parks, *Infusing the Teaching of Critical and Creative Thinking into Content Instruction*, Critical Thinking & Software, Pacific Grove, CA, 1994.
- Tishman, Shary, David Perkins, Eileen Jay, *The Thinking Classroom: Learning and Teaching in a Culture of Thinking*, Allyn and Bacon, Boston, 1995.
- , “Why Teach Habits of Mind?” in, A. Costa & B. Kallick, *Discovering and Exploring the Habits of Mind*, ASCD, Alexandria, Virginia, 2000, pp. 41-61.
- Walters, Kerry (ed), *Re-Thinking Reason: New Perspectives in Critical Thinking*, State University of New York Press, 1994.
- Warren, J. Karen, “Critical Thinking and Feminism,” in, K. Walters (ed), *Re-Thinking Reason: New Perspectives in Critical Thinking*, State University of New York Press, 1994, pp 155-176.
- Wiggins, Grant, & Jay McTighe, *Understanding by Design*, ASCD, Alexandria, Virginia, 1998.
- Wiske, Stone Martha, *Teaching for Understanding*, Jossey-Bass Publishers, San Francisco, 1998.