



קראת בית ספר מטפח חשיבה

יורם הרפז¹

בית ספר הרוצה לספק תנאים לחשיבה מעורבת, ל"כלכלת למידה נדיבה" או ל"כלכלה קוגניטיבית חמה", חייב לשנות את דפוסי הארגון והפעולה שלו ולהתאים אותה לתנאים חיוניים להופעתה ולשגשוגה של חשיבה מעורבת.

בניגוד להנחה זו, אני רוצה לטעון שתלמידים אינם חושבים בבית הספר – אינם שוקעים ומשקיעים בחשיבה – משום שמשטר החיים בבית הספר אינו מאפשר זאת. מטרתו העיקרית של חינוך החשיבה צריכה להיות הנעת התלמידים לחשוב חשיבה מעורבת (ראו להלן). לשם כך צריך לשנות את המבנה של בית הספר – מן היסוד.

רוב היוצרים והחסידיים של חינוך החשיבה – תחום עיוני-מעשי בחינוך שמטרתו ללמד תלמידים לחשוב היטב (השוו, הרפז 2005) – מניחים שתלמידים חושבים בבית הספר – וכי מה עוד הם עושים שם?! – ומה שצריך לעשות הוא ללמד אותם לחשוב טוב יותר – יעיל, שיטתי, עמוק, ביקורתי, יצירתי וכדומה.

בית ספר וחשיבה

יש סתירה בין משטר החיים של בית הספר לבין חשיבה – חשיבה אמיתית, חשיבה מעורבת

הוא תיאר כיצד נכשל בלימודיו משום שניסה לחשוב – להציג פתרון חלופי לזה שהוצע בספר הלימוד, להציע זווית נוספת לזו שהציעה המורה וכדומה. לאחר שהבין שהניסיון לחשוב מכשיל אותו, ויתר עליו ושיפר את הישגיו. גיון גאטו כתב: "כל בית ספר רגיל אשר ינסה ללמד וליישם כלי חשיבה ביקורתית – למשל, דיאלקטיקה או האוריסטיקה, או כלים אחרים שבעלי רוחות חופשיות משתמשים בהם – לא ישרוד זמן רב עד שייקרע לגזרים" (Gatto, 2002, p. 17). קארל ברייטר כתב שבית הספר מצמצם את העשייה של התלמידים לפעילות ("reduction to activity") נראית לעין ושניתנת להערכה – הוא רוצה "תפוקות" או "תוצרים" ולא חשיבה (Bereiter, 2002, pp. 271-266).

מייקל ברבר היה עד ל"דיאלוג" כזה:
"מורה לתלמיד: מה אתה עושה?
תלמיד: אני חושב."

מורה: אז תפסיק לחשוב ותתחיל לעבוד!"
(Barber, 1997, p. 180)

מתיו ליפמן העיר ש"אם השפה ניתנה לנו כדי להסתיר את מחשבותינו, בית הספר ניתן לנו כדי למנוע אותן" (Lipman, 1991, p. 1). גיון הולט כתב ש"ילדים בבית הספר פשוט עסוקים מכדי לחשוב" (Kohn, 1999, p. 21). רון ריצ'הרט כתב: "למדתי בתחילת דרכי בבית הספר שחשיבה עלולה לסבך אותי" (Ritchhart, 2002, p. xxi).

¹ ד"ר יורם הרפז, מרצה למחשבת החינוך, במכללה האקדמית בית ברל ועורך כתב העת "הד החינוך"



דפוסי הארגון והפעולה של בית הספר המצוי אינם נתונים טבעיים – הם מעשה ידי אדם, ולכן הם משקפים תפיסות ומושגים שבני אדם מחזיקים או החזיקו בהם כאשר הקימו את בית הספר. על פי מושגים אלה – קראתי להם "תמונות אטומיות" (הרפז, 2008) – למידה היא הקשבה, הוראה היא הגדה, ידע הוא חפץ, התודעה היא מכל ומטרת ההוראה והלמידה היא דחיסה ואגירה של ידע לצורך זכירה (לפחות עד הבחינה). דפוסי הארגון והפעולה של בית הספר מיועדים ללמידה פסיבית המבוססת על הקשבה (מוסחת ושטחית). הפרעת הקשב הנפוצה היא "הפרעה" של המוסד לא פחות מזו של התלמיד). ההוראה באמצעות הגדה מעבירה ידע כאילו היה אובייקט ("חומר"), המנותק מאינטרסים ופרשנויות אנושיים, לתודעות של תלמידים הנתפסות כמכלים ריקים. בית ספר המכוון באמצעות מושגים כאלה אינו יכול לאפשר טיפוח חשיבה, ואין להתפלא או להתלונן על כך; בית הספר, מזכיר לנו אלפי קוץ, לא הוקם למטרת טיפוח חשיבה ולכן אינו יכול לטפח חשיבה:

אלה הדוגלים בטיפוח חשיבה בבית הספר חייבים להיות מודעים לכך שכאשר בתי הספר הומצאו, הם לא נועדו למטרה יומרנית כזאת. הם נועדו ללמד תלמידים מיומנויות שגרתיות ולסייע בשינון טקסטים חשובים, בעיקר דתיים, שהכול 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. כך, כאשר נאמר כיום שתפקיד החינוך הוא אינו להכין תלמידים לעשות דברים, אלא להחליט מה שווה לעשותו, משתמע מכך שעלינו לבנות מחדש את בית הספר. נהלים מסורתיים כגון הוראה ישירה, מבחנים מבוססים על זכירת עובדות ועל מציאת תשובה נכונה, מתיישבים יותר עם תפישה מסורתית של בית הספר, שעקרוניתה ביקשו ליצור מאמינים, ולא אנשים חושבים (Kohn, 1999, p. 116).

בקיצור, יש סתירה בין משטר החיים של בית הספר לבין חשיבה – חשיבה אמיתית, חשיבה מעורבת (ראו להלן). תלמידים אמנם חושבים בבית הספר כשם שהם חושבים מחוצה לו; הם חושבים כשם שהם נושמים, בכל מקום ובכל זמן, אפילו בשנתם, אך לחשיבה הבית ספרית יש איכות ירודה במיוחד משום שהיא ממוקדת בהישרדות ולא בהתמסרות, בהחצנה ולא בהפנמה, בריצוי ולא ברצון. בכיתה ב' או ג' תלמידים מבינים שכאן לא לומדים או חושבים אלא "משחקים את המשחק" (Fried, 2005) כדי להישרד או להצליח (להשיג ציונים גבוהים). במילים אחרות, חשיבה (מעורבת) זקוקה לתנאים (ראו להלן), וכאשר הם חסרים היא נכחדת. בית הספר אינו מספק תנאים לחשיבה (מעורבת); תכנית הלימודים הגלויה ותכנית הלימודים הסמויה שלו משדרות: "כאן לא חושבים!" או "הכניסה לחשיבה אסורה!". ניסיונות לטפח חשיבה בבית הספר דומים אפוא לניסיונות לטפח דיאטה במסעדה או שמחת חיים בבית חולים. הניסיונות להפוך את בית הספר ל-Home for the Mind (Costa, 1991) מבלי לשנות את דפוסי הארגון והפעולה שלו, הם חסרי תוחלת. בית הספר יהפוך ל"בית חשיבה" רק אם נבנה אותו מחדש ונתאים אותו לתנאים החיוניים לצמיחתה של חשיבה (ראו להלן).

אז מדוע אנשים חושבים שביית הספר הוא מקום ראוי לטיפוח חשיבה? נכנה זאת "אשליית החלל הריק". אנשים מתייחסים לבית הספר כאל חלל ריק שניתן למלא בסוגים שונים של פעילות – ללמד וללמוד בו מה שרוצים. אך בית הספר הוא חלל מלא; בית הספר הוא מערך של דפוסי ארגון ופעולה. דפוסי הארגון של בית הספר – הקצאת הזמן והחלל (בעיקר זמן וחלל ציבוריים, מוגדרים ומגודרים), החלוקה לכיתות (קבוצות גדולות על בסיס גיל), ארגון הידע (לפי מקצועות), חלוקת התפקידים (ההיררכיה), המבנה הפיזי (מסדרונות וחללי כיתה) וכדומה; ודפוסי הפעולה של בית הספר – הוראה-הרצאה-לחינה, למידת שינון-לחינה, ההערכה ממינית (ששיאה הוא בחינות הבגרות), אכיפת משמעת וכדומה, משולבים ותומכים זה בזה, ואינם מאפשרים לדפוסי ארגון ופעולה אחרים לחדור לתוכו, למשל – דפוסי ארגון ופעולה מטפחי חשיבה. דפוסי ארגון ופעולה שאינם עולים בקנה אחד עם אלה המכוונים את בית הספר אינם נטמעים בתוכו ובסופו של דבר נדחים על ידו. לכך התכוון צבי לם כאשר כתב: "הנעשה בבית הספר אינו נעשה על פי היגיון הנגזר מן ההוראה. אין אלה צורכי ההוראה המכתיבים את דפוסי פעולתו של בית הספר, אלא הצרכים שמקורם במבנהו" (לם, 1973, עמ' 12).



חשיבה מעורבת היא השהייה מודעת של פעולה – כולל פעולת חשיבה אוטומטית – לצורך השתקעות בחשיבה עצמית ועצמאית

ומוסכמות, ונותן קדימות לשיקול דעתו, לטעמו, לשיפוטו. חשיבה מעורבת כרוכה אפוא באומץ לב, בנכונות להיות לא מקובל, בדבקות באמת או (שהרי "אין אמת") בדעה מקורית. בקיצור, למרות המוסכמה הפוסט-מודרניסטית על אודות "מות הסובייקט", הסובייקט לא מת – הוא חי ובוטע בחשיבה המעורבת.

ג'ון דייואי ראה במעורבות, בהשתהות ובהשתקעות מאפיינים מרכזיים של "חשיבה רפלקטיבית" – סוג החשיבה הפורה ביותר שאותו ביקש לטפח. הוא כתב: "חשיבה רפלקטיבית: סוג של חשיבה המורכב מהפיכת נושא בתודעה ומהקדשת שיקול דעת רציני ומתמשך לו" (Dewey, 1933, 1998, p. 3). חשיבה רפלקטיבית, שהיא "מתודה" בעלת חמישה שלבים (התנסות בבעיה, המשגה שלה, הצעת פתרונות, יישום פתרון מועדף, הערכה שלו), היא קודם כל "הפיכת נושא בתודעה", ו"הקדשת שיקול דעת רציני ומתמשך לו", כלומר היא חשיבה מעורבת. רק חושב מעורב ראוי להיקרא "אדם חושב" או "אדם הגיוני".

כאשר אנו אומרים על אדם שהוא "אדם חושב" (thoughtful), אנו מתכוונים ליותר מכך שהוא שקוע במחשבות. להיות אדם חושב באמת ובתמים פירושו להיות הגיוני. אנשים חושבים שמים לב ואינם נחפזים; הם מתבוננים, בוחנים, במקום ללכת קדימה בעיוורון. הם מעריכים, מהרהרים, שוקלים – מונחים המרמזים על השוואה ואיזון זהירים של ראיות וסברות, על תהליך של הערכה שבמסגרתו הם בודקים מה קורה להם כדי לקבל החלטה הנוגעת לבעייתם על בסיס משקלו וכוחו של תהליך זה. יתר על כן, אדם חושב מתבונן בדברים; בודק, סוקר, בוחן. במילים אחרות, הוא אינו מסתכל רק על פני הדברים, אלא הופך בהם כדי לראות אם הם אכן כפי שהם נראים. (שם, עמ' 76).

גם חנה ארנדט ציינה את ההשתהות לצורך חשיבה כתכונה מרכזית של "אדם חושב". בהקדמה לספרה The Life of the Mind היא הסבירה מה הניע אותה לנטוש את התחום "הבטוח יחסית" של מדע המדינה, ולהיכנס לעניין "מעורר היראה" של "חיי התודעה".

"אני חושב משמע אני קיים" – ההיגד המפורסם שבו פתח רנה דקארט את תולדות הפילוסופיה החדשה, הופרך על ידי פילוסופים רבים. גם היפוכו של היגד זה – "אני קיים אני חושב" – מוטל בספק. לא כל בני האדם חושבים "חשיבה מסוג מסוים", חשיבה מעורבת. מהי חשיבה מעורבת?

אדם חושב באמת כאשר הוא מעורב בחשיבה, משקיע ומושקע בה. בחשיבה מעורבת אדם פורש מפעילות שוטפת, נסוג ממטלות דחופות (מבצע retreat – כך מכנים ארגונים ישיבות במקום מרוחק ושקט המיועדות לחשיבה יסודית) ומתמסר לחשיבה – לא כתכלית לעצמה, אלא כאמצעי לפתרון בעיות מסוגים שונים; לא בהכרח לזמן ממושך, גם לפרקי זמן קצרים ביותר (שניות). בחשיבה מעורבת אדם נותן קדימות לחשיבה, כלומר, לשיקול דעת, להתלבטות, לבחינת אפשרויות, לפני שהוא קופץ להחלטה או לשיפוט – הוא משהה החלטה ושיפוט לטובת פעילות חרישית ומרוכזת של חשיבה. בחשיבה מעורבת אדם משקיע את "העצמי" שלו – אולי מוצא וממציא אותו. ניל פוסטמן כתב ב"אבדן הילדות" (1986) שהסובייקט הומצא בקריאה. כאשר היחיד פרש לקריאה דמומה (במשך דורות רבים הקריאה נעשתה בפומבי ובקול), הוא מצא והמציא את עצמו. "הסובייקט הומצא בברית החשאית של הקריאה". באותו אופן, בחשיבה מעורבת, חשיבה שבה היחיד שואל (לא בהכרח אופן מפורש) "מה אני חושב על זה?", "היכן אני ביחס לשאלה זו?", היחיד מוצא וממציא את עצמו (לא "העצמי" יוצר חשיבה אלא החשיבה – חשיבה מעורבת – יוצרת את "העצמי"). גם כאשר השאלה היא שאלה עובדתית או מדעית, שבה התשובה היא כללית ומחייבת, היחיד, החושב עליה באופן מעורב, מתנסה בעצמו כסובייקט. הוא מגלה אגב כך את החדווה המיוחדת הכרוכה בחשיבה מעורבת (שלא לדבר על תועלתה) וחותר לשחזר אותה; מי שהתנסה בחשיבה מעורבת יהפוך אותה להרגל. חשיבה מעורבת היא אפוא השהייה של פעולה – כולל פעולת חשיבה אוטומטית – לצורך השתקעות בחשיבה עצמית ועצמאית. חשיבה כזו היא פעילות חתרנית: היחיד מוציא עצמו מן הכלל, מהסכמות



או לתוכנה, עשויה להיות בין התנאים להתרחקותם של בני אדם מן הרוע?

ארנדט אינה מדברת בפשטות על חשיבה, שהרי כולם חושבים כל הזמן, אלא על "נטייה לעצור ולחשוב", על נכונות להיכנס למעורבות מחשבתית, לשקול או להפוך בדבר, לראות היבטים חדשים, להמציא אפשרויות, לחרוג מדפוסים, להתאמץ לחשוב, להסתכן לחשוב, להשקיע בחשיבה ולשקוע בה. היא גם אינה מדברת על איכות החשיבה – על חשיבה שיטתית, מעמיקה, הגיונית, יצירתית, ביקורתית או אחרת. היא מדברת על נכונות "לעצור ולחשוב" ("all thinking demands stop-and-think" עמ' 78). היא מעלה את הסברה שנכונות כזו עשויה להרחיק בני אדם מעשיית הרע. אולי. מה שוודאי הוא שנכונות כזו היא תנאי לחשיבה אמיתית.

חשיבה מעורבת כרוכה אפוא ב"הפיכת נושא בתודעה" וב"עצירה לצורך חשיבה". כיוון שבני אדם נוטים לפעול על בסיס ניסיונם, על בסיס דפוסים מקובעים, על בסיס מוסכמות, על בסיס רצון להיות מקובל – מעורבות בחשיבה אינה מהלך טריוויאלי. וכיוון שבית הספר מטפח חשיבה בלתי מעורבת (גם חשיבה מנוכרת זקוקה לטיפול) ולחץ חברתי ממשך לקיים אותה בחיים שמחוץ לבית הספר, בני אדם יכולים לחיות חיים שלמים ללא התנסות בחשיבה מעורבת, ללא התנסות בעצמם כחושבים, ללא התנסות בחשיבה "שליי". טיפוח חשיבה מעורבת זקוק להתערבות שיטתית שמטרתה לספק לה תנאים.

המניע המיידית היה הרושם שהותיר עליה משפט אייכמן בירושלים. היא ביטאה את הרושם הזה במושג הטעון ומעורר המחלוקת "הבנליות של הרוע": "מאחורי הביטוי הזה לא החזקתי בתזה או בדוקטרינה, אף כי הייתי מודעת באופן עמום לעובדה שהוא עומד בניגוד למסורת המחשבתית שלנו – הספרותית, התיאולוגית, הפילוסופית – על אודות תופעת הרוע". על פי מסורת זו הרוע הוא תולדה של רגש ומחשבה עמוקים ונפתלים, "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 למניעים 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" (Arendt 1971, p. 4). 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 היה זה העדר המחשבה (thoughtlessness) – העדר המהווה ניסיון רגיל כל-כך בחיי היום יום שלנו, כאשר אין לנו זמן, שלא לדבר על נטייה, לעצור ולחשוב – אשר עורר את ענייני" (שם). האם, שואלת ארנדט, החשיבה ככזו – כהרגל לבחון את מה שקורה לנו ולהקדיש לו תשומת לב – ללא קשר לתוצאותיה

תנאים לחשיבה מעורבת

לצורך הקמת "בית חשיבה" עלינו לרתום את דפוסי הארגון והפעולה של בית הספר למטרה שלנו – טיפוח חשיבה מעורבת

שהיא היפוכה של חשיבה מעורבת. בית ספר הרוצה לספק תנאים לחשיבה מעורבת, ל"כלכלת למידה נדיבה" או ל"כלכלה קוגניטיבית חמה", חייב לשנות את דפוסי הארגון והפעולה שלו ולהתאים אותה לתנאים חיוניים להופעתה ולשגשוגה של חשיבה מעורבת. הנה לדוגמה שמונה תנאים כאלה:

1. **עניין**: חשיבה (מעורבת) נובעת מעניין – בני אדם חושבים (באופן מעורב) כאשר הם מונעים להשקיע ולשקוע בחשיבה על נושא מסוים, כאשר הוא חשוב להם מסיבה כזאת או אחרת.
2. **תועלת**: חשיבה (מעורבת) נובעת מתועלת – אנשים חושבים (באופן מעורב) כאשר החשיבה מביאה תוצאות, פתרונות לבעיות מעשיות ועיוניות.
3. **תקשורת**: חשיבה (מעורבת) נובעת מצורך לתקשר – אנשים חושבים (באופן מעורב)

בית הספר, כפי שכבר אמרנו, אינו מחנך לחשיבה מעורבת; הוא מעוניין ב"תפוקות" – סדרה של פעולות קוגניטיביות סטנדרטיות. "תלמיד טוב" הוא מי שמסוגל לענות תשובות צפויות לשאלות צפויות של מורים, ספרי לימוד ובחינות. לא רק שאת הפעולות הללו ניתן לעשות ללא חשיבה מעורבת, חשיבה מעורבת עלולה להכשיל אותן. תלמיד ש"מעדי" לחשיבה מעורבת במקצוע מסוים – למשל, קרא בעיון רומן שלם במקום תקציר שלו והתלבט בסוגיות שהוא מעלה – עלול להתדרדר עקב כך בלימודיו במקצועות אחרים. "תלמידים", כתב דיוויד פרקינס, מנהלים "כלכלת למידה (חשיבה) חסכונית", או "כלכלה קוגניטיבית קרה" (1998, עמ' 163). ה"כלכלה" הזאת מבוססת על חשיבה מנוכרת



תועלת מהחשיבה, לתקשר עם רעיונות ואנשים אחרים, לייחס חשיבות לחשיבה, להציב מופת של חשיבה מעורבת, יקנה להם חופש לחשוב, יתמוך בחשיבתם ויגרום להם ליהנות ממנה. וכך עלינו לשאול על שיטת ההערכה, תכנית הלימודים, המבנה הארגוני והאקלים החינוכי. כאשר נשלים את התמונה נראה שקיבלנו מוסד – בית חשיבה – השונה מאוד מבית הספר המצוי.

לצורך התרשמות ראשונית בלבד, הבה נאמר כמה דברים על יסודות הסביבה המגויסים לטיפוח חשיבה מעורבת.

דפוס הוראה: הכלל המנחה את ההוראה בבית ספר מטפח חשיבה הוא זה: "עיקרה של ההוראה אינה במה שהמורה עושה אלא במה שהוא גורם לתלמיד לעשות". כלומר, במקום לשאול את עצמו "מה אני הולך להגיד לתלמידים בשיעור הזה?", המורה שואל: "מה אני רוצה לגרום לתלמידים לעשות, כיצד אני גורם להם לחשוב?" יש כמה אסטרטגיות הוראה מעוררות חשיבה. למשל **ערעור**: אנשים נוטים לחשוב באופן מעורב כאשר הם מעוררים, כאשר הנחות היסוד או "השכל הישרי" שלהם מתערער, כאשר הסכמות שלהם – מושגים וציפיות – מתרסקות במגען עם העולם. הם חושבים כדי להשיב לעצמם את שיווי המשקל שאבד. הוראה מטפחת חשיבה חותרת לערער את האיזון הקוגניטיבי של התלמידים. אסטרטגיה אחרת היא **איתגור**: אנשים נוטים לחשיבה מעורבת כאשר מציבים להם "אתגר (אינטלקטואלי) אופטימלי" – אתגר שאינו קשה או קל מדי. הוראה מטפחת חשיבה מאתגרת את התלמידים. אסטרטגיה נוספת היא **הדהוד**: אנשים נוטים לחשוב על מה שמהדהד בקרבם, מטריד אותם בחשאי, מצפה להד. הוראה טובה חותרת למגע עם התכנים האלה; היא "מהדהדת" אותם. יש אסטרטגיות הוראה מערבות אחרות שמטרתן להניע תלמידים לחשיבה. בכולן ההוראה מהווה דחיפה לחשיבה ותמיכה בה.

שיטת ההערכה: הערכה מטפחת חשיבה אינה מטרת ההוראה והלמידה אלא אמצעי שלהן. היא מעצבת ולא מסכמת; מטפחת ולא ממיינת; מתמשכת ולא חד פעמית; עתירת מידע ולא מתייגת; תומכת ולא מאיימת; משקפת את מה שנלמד ולא את מה שקל להעריך. חשיבה מעורבת אינה ניתנת להערכה קלה. התהליך והתוצרים שלה אינם יכולים להימדד באמצעות סולם כמותי פשוט. יש לפתח לכבודה מערך הערכה מורכב. בכל מקרה בבית ספר מטפח חשיבה אין בחינות מן הסוג המקובל שבהן מצפים מהתלמידים למחזר ידע. אם יש בכלל בחינות, הן מאתגרות את החשיבה ומצפות לפתרונות מקוריים.

כדי לחרוג מעצמם, להתחבר לאחרים ולהשתתף בשיחה הכללית.

4. **ייחוס:** חשיבה (מעורבת) נובעת מעמדה המייחסת לה ערך – אנשים חושבים (באופן מעורב) כאשר הם סבורים שחשיבה היא אפשרית וחשובה.
5. **מופת:** חשיבה (מעורבת) נובעת מדוגמאות מעוררות הזדהות – אנשים חושבים (באופן מעורב) כאשר אנשים שהם מעריכים חושבים, מהרהרים, מתלבטים.
6. **חופש:** חשיבה (מעורבת) נובעת מחופש – אנשים חושבים (באופן מעורב) כאשר הם בוחרים לחשוב, כאשר איש אינו כופה עליהם לחשוב. החשיבה צומחת במרחבים פתוחים.
7. **תמיכה:** חשיבה (מעורבת) נובעת מתמיכה – אנשים חושבים (באופן מעורב) כאשר הסביבה מעודדת אותם לחשוב ומתגמלת אותם על כך בדרכים שונות.
8. **הנאה:** חשיבה (מעורבת) נובעת מהנאה – אנשים חושבים (באופן מעורב) כאשר הם מפיקים הנאה מהפעילות של חשיבה, מ"המזדיום" המיוחד שבו היא מתנהלת.

יש לבטח תנאים נוספים החיוניים לחשיבה מעורבת, אך אלה יספיקו לנו לצורך תכנון של "בית חשיבה" – סביבה חינוכית המטפחת את החשיבה.

סביבה חינוכית מבוססת על כמה יסודות, ביניהם: דפוס הוראה, שיטת ההערכה, תכנית לימודים, מבנה ארגוני ואקלים חינוכי. לצורך הקמת "בית חשיבה" עלינו לרתום את כל היסודות האלה למטרה שלנו – טיפוח חשיבה מעורבת. לצורך התחלה כדאי למלא את הטבלה הבאה:

אקלים	ארגון	לימודים תכנית	הערכה	הוראה	סביבה חינוכית תנאים לחשיבה
					עניין
					תועלת
					תקשורת
					ייחוס
					מופת
					חופש
					תמיכה
					הנאה

עלינו לשאול, לדוגמא, איזה דפוס הוראה יגרום לתלמידים עניין שכלי בנושא הנלמד, להפיק



מקורות

- הרפז, י', (2005). *חכה, פיתיון ודגים: גישות לחינוך החשיבה*, ירושלים: מכון ברנקו וייס
- הרפז, י', (2008). *המודל השלישי: הוראה ולמידה בקהילת חשיבה*, תל-אביב: ספרית פועלים
- לם, צ', (1973). *ההגינות הסותרים בהוראה*, תל-אביב: ספרית פועלים
- פוסטמן, נ', (1982). *אבדן הילדות*, תל-אביב: ספרית פועלים
- פרקינס, ד', (1998). *לקראת בית ספר חכם*, ירושלים: מכון ברנקו וייס
- קסטי, ג', (1993). *גן העדן הרבוב: בנאות האדם בראי המדע*, תל-אביב: דביר
- Arendt, H, (1971). *The Life of the Mind*, New York: The Harvest Books, Hacourt Brace & Company.
- Barber, M, (1997). *The Learning Game: Argument for an Education Revolution*, Great Britain: Indigo.
- Bereiter, C, (2002). *Education and Mind in the Knowledge Age*, London: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers
- Costa, A, (1991). *A School as a Home for the Mind*, Illinois: IRI
- Dewey, J, (1933/1998). *How We Think*, New York: Houghton Mifflin Company.
- Fried, R, (2005), *The Game of the School*, San Francisco: Jossey-Bass.
- Gatto, J, (2002). *Dumbing Us Down: The Hidden Curriculum of Compulsory Schooling*, Canada: New Society Publishers.
- Kohn, A, (1999). *The Schools Our Children Deserve: Moving Beyond Traditional Classrooms and "Tougher Standards"*, Boston:Houghton Mifflin Company.
- Lipman, M, (1991). *Thinking in Education*, Cambridge, MA: Cambridge University Press.

תכנית לימודים: תכנית לימודים מטפחת חשיבה מבוססת על "בעיות מהותיות" – בעיות שהתרבות האנושית התהוותה סביבם. ספרו של ג'ון קסטי **גן העדן האבוד: בנאות האדם בראי המדע** (1993) הוא דוגמה טובה. קסטי ניסח שישה צמדי טענות מנוגדות והעמידן למשפט לאורך של ראיות ממדעי הטבע וממדעים אחרים. צמדי הטענות הם: החיים נוצרו מתוך תהליכים טבעיים בכדור הארץ/החיים הובאו לכדור הארץ מהחלל החיצון; דפוסי ההתנהגות האנושית מוכתבים על ידי הגנים/דפוסי ההתנהגות האנושית מוכתבים על ידי הסביבה; היכולת הלשונית נובעת מסגולות מיוחדות של המוח/ היכולת הלשונית נובעת מלמידה; מחשבים מסוגלים לחשוב/מחשבים אינם מסוגלים לחשוב; יש יצורים בעלי תבונה בגלקסיה שלנו/ אין יצורים בעלי תבונה בגלקסיה שלנו; יש מציאות אובייקטיבית שאינה תלויה בצופה/אין מציאות אובייקטיבית שאינה תלויה בצופה. אפשר ורצוי לנסח בעיות מהותיות נוספות. העניין הוא להציג לתלמידים בעיות מהותיות מרתקות ולהזמין אותם להתמודד אתן ועם ההשתמעויות שלהן.

ארגון: החשיבה מתבצעת בראשו של היחיד הנמצא באינטראקציה עם אנשים אחרים ועם רעיונות. היא מבוססת על "קנה ובנה": קנה רעיונות והשראה "בחוץ" – מאנשים, ספרים, אתרים, ובנה מהם רעיונות "בבית" – בתודעתך. העיקרון הזה מנחה את המבנה הארגוני והפיזי של "בית ספר מטפח חשיבה". הוא מאפשר ליחידים לחשוב עם קבוצה קטנה וביחידות. המסר של המבנה הארגוני והפיזי הזה הוא "תנו לחשיבה את הזמן שלה; כאן מכבדים חשיבה – יהיו תוצאותיה אשר יהיו".

אקלים: האקלים החינוכי של "בית ספר מטפח חשיבה" מעודד חשיבה מעורבת על בעיות שונות, מעודד "פלספנות". כאן תלמידים חושבים אינם זוכים לבוז מצד התלמידים ה"קולים"; כאן כל התלמידים חושבים.

אי אפשר לטפח חשיבה בסביבה המונעת אותה. לניסיונות לטפח חשיבה בבית הספר המצוי אין אופק פדגוגי. אם רוצים לטפח חשיבה בבית הספר צריך לשנות את היסודות שלו. זה אפשרי וזה רצוי. צריך להתחיל בחשיבה מעורבת.

