

לקראת "בית-ספר חושב"

(Intel-lect School)

"Schools are contexts for unproductive learning"
סימור סאראסון, הרצאה בכנס "החינוך במבחן הזמן", מרס 1996

"The community of learners is closer than any
other educational idea to the ideal of a democratic society"
לי שולמן, הרצאה בבית-ספר למנהיגות חינוכית, יולי 1996

יורם הרפז

תמונת היסוד של החינוך הבית-ספרי

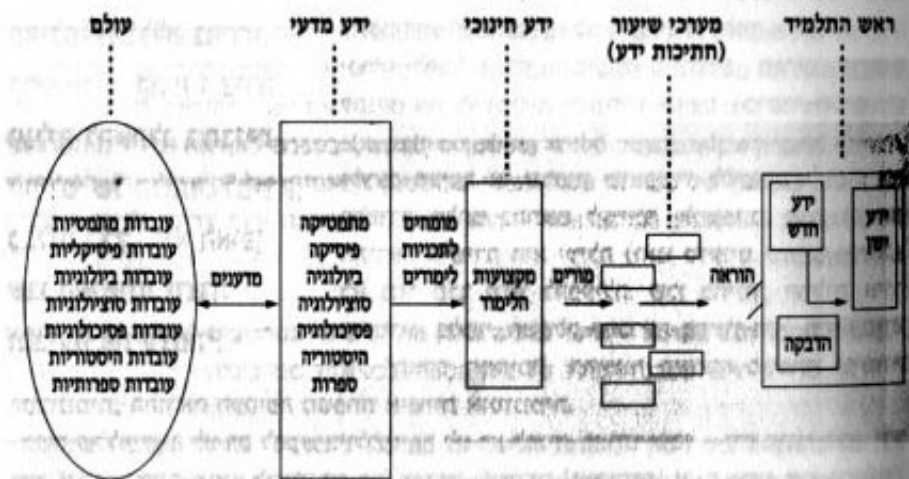
החינוך הבית-ספרי מבוסס על ארבע תמונות יסוד, המוטבעות בתודעתם של המורים ובמבנה בית-הספר: ללמוד זה להקשיב; ללמוד זה להגיב; ידע הוא חפץ; להיות אדם מחונן זה להיות אדם שיודע (תכנים בעלי ערך ואיך להתנהג). שלוש התמונות הראשונות הן דסקרפטיביות (מתארות את המצוי); התמונה הרביעית היא פרסקרפטיבית (קובעת את הראוי). לתמונות אלה יש אחיזה ב"שכל הישר" ובשפה המדוברת. ככלות הכל, מה פירוש ללמוד דבר-מה, אם לא להקשיב למי שיודע ומביע אותו (ולאחסן את מה שהוגד בזיכרון)? ומה זה ללמוד, אם לא להגיב את מה שרוצים ללמד (רצוי כמובן בהחירות מרבית; אפשר ללמוד את הדברים בשקפים או במולטימדיה)? ומהו הדבר הנלמד? הוא, אכן, "דבר" – גוש, מטען, מצבור של ידע, בקיצור – חפץ שיש למסור; מי שיש לו, מוסר למי שאין לו (אף כי לחפץ זה יש תכונה מאגית: מי שמוסר אותו, אינו חסר אותו). ומה זה להיות אדם מחונן, אם לא לדעת תכנים חשובים ודרך-ארץ (ידיעת התכנים ערבה להתנהגות טובה)? השפה המדוברת בבית-הספר ומחוצה לו מסגירה את תמונות היסוד האלה. אנשים מדברים על "קליטת חומר", "העברת חומר", "כיסוי חומר", "מטען תרבותי", "כובד ראש", "ראש חלול" וכיוצא באלה.

תמונות היסוד של החינוך הבית-ספרי, מתוחזקות על-ידי המרכיבים המכוננים את בית-הספר המצוי: ההוראה הפרונטלית-הסמכותית-לצורך בחינה, בחינת "הנייר והעפרון", הלמידה המבוססת על קליטה פאסיבית, ריבוי מקצועות הלימוד, החלוקה הגילאית, ההיררכיה הפנימית, המטלות השונות, ההערכה המסכמת, ומה שמכונה "עיקרון אחדות הזמן והמקום" ו"תכנית הלימודים הסמויה" של בית-הספר. (אין כאן טיעון מעגלי בנוסח: בית-הספר מבוסס על ארבע תמונות; ארבע התמונות מבוססות על מבנה בית-הספר. הטענה היא, שגם כאשר ידוע לכל שארבע תמונות היסוד מופרכות, הן ממשיכות להתקיים מאחר שיש להן קיום

המבנה המוסדי של בית-הספר עצמו מעוגן באינטרסים חברתיים שונים, בגין הפונקציות החברתיות (ולא החינוכיות) שהוא ממלא: באינטרס של החברה למיין צעירים ולהציבם בתפקידים חברתיים ומקצועיים שונים (או כפי שטוענות "תיאוריות קונספירציה" שונות - באינטרס של המעמד ההגמוני לבסס את השליטה שלו באמצעות בית-הספר והחדרת מושגיו לתודעתם של בני-אדם); באינטרס של החברה להכין צעירים לחברה הישגית, מרובדת ומנוכרת, ללמדם לכבד סמכויות, ואולי, כפי שטוען צבי לם, באינטרס של החברה לקיים את המבנה המסורתי של בית-הספר - שאינו ממלא אף פונקציה חברתית מועילה - כדי לשמר תחום אחד יציב בחברה שכל תחומי חייה משתנים במהירות. לטענתו של רוני אבירם, אגב, בית-הספר איננו רק בלתי פונקציונלי; כמוסד מודרני בחברה פוסט-מודרנית, הוא פשוט בלתי-רלוונטי.

"(...) ללמוד זה לא רק להקשיב או לשמוע. ללמוד פירושו, קודם כל, להיות מעורב, להיות בעל עניין במה שנלמד (...)"

קיצורו של דבר, תמונות היסוד של החינוך הבית-ספרי מעוגנות היטב ב"שכל הישר", במבנה המוסדי של בית-הספר ובאינטרסים חברתיים שונים. הן מזינות את הפעילות היום-יומית של ההוראה בכיתות (לם קרא לה "הוראה בדפוס החיקוי"; סולטיס ופנסטרמכר קראו לה "הוראה בגישת ה-"execution" - "הוצאה לפועל" או שמה "הוצאה להורג"...). סידיני שטראוס תיאר את ההוראה הבית-ספרית - המבוססת על התמונות הנ"ל - באמצעות מודל שאותו הרחבתי:



המודל מתאר את מה שנכנה "הפרידיגמה הפחייטיביסטית", או "הדוגמטית" של ההוראה. מודל זה אינו מפורש, אלא מובלע במבנה בית-הספר ובפעולות שהמורים והתלמידים עושים בכיתה. מושג המפתח בו הוא "העתקה". על-פי מודל זה, העולם הוא מצבור של עובדות בעלות איכויות שונות. המדענים מעתיקים את העובדות, או מסבירים ומנבאים אותן באמצעות תיאוריות, ומארגנים אותן בהתאם לאיכותן בדיסציפלינות שאליהן הן שייכות. המומחים לתכניות לימודים מעתיקים ידע נבחר מתוך הידע המדעי, ומארגנים אותו בתכניות לימודים בהתאם למקצועות הלימוד. המורים נזרים חתיכות ידע, הכלולות בידע של המקצוע שאותו

הם מלמדים (מערכי שיעור), המתאימות בגודלן לפתחים שבראשי התלמידים. על הפתחים מורכבים שסתומים, שעל המורים לפתוח באמצעות פעולות והיגדים מעוררי מוטיבציה ("ילדים, בואו נראה מי ישב ראשון בכסאו...", "ההרצאה הזו תופיע בבחינה בשבוע הבא..."). לאחר שנפתחו השסתומים, מושחלות חתיכות הידע אל חללי הראשים. עתה יש להדביק את חתיכות הידע החדשות למטען הידע הישן, שהצטבר במהלכם של השיעורים הקודמים (באמצעות תרגול, שיעורי-ביית ובחינות). בסופו של התהליך החינוכי, יוצאים ילדים טעונים בערכים ובידע רצויים, לאחר שהעתיקו את המורים, שהעתיקו את תכניות הלימודים, שהעתיקו את המדענים, שהעתיקו את העולם....

תמונות היסוד של "ההוראה הדוגמטית", המובלעות בהצגה הנ"ל (האירונית אך הסבירה), הן, כפי שניחשתם, שגויות ביסודן. ללמוד זה לא רק להקשיב או לשמוע. ללמוד פירושו, קודם כל, להיות מעורב, להיות בעל עניין במה שנלמד (או להיות בעל מה שמכונה "הנעה פנימית" לעומת "הנעה חיצונית", או "מעורבות תפקיד" לעומת "מעורבות אגר"); להיות מעורב בלמידה פירושו, להיות שותף בבחירת הנושא הנלמד ובקביעת דרכי חקירתו. למידה משמעותית היא פעילות הכוללת בחירה, פרשנות, ביקורת ויצירה, ועליה להשתלב ב"תכנית החיים" של הלומד. למידה, ככלות הכל, היא האופן שבו האישיות יוצרת ומביעה את עצמה.

באותו אופן, ללמד זה לא רק להגיד. "עיקרה של ההוראה", כתב פרקינס, "אינה במה שהמורים עושים, אלא במה שהם גורמים לתלמידים לעשות". במלים אחרות: כוחה של ההוראה הישירה ("הוראת הלהגיד") הוא מוגבל למדי (פיאז'ה אמר פעם לתלמידיו: "למדתם, כי לא התכוונתי ללמד אתכם"), והיא יכולה להצליח רק בנסיבות מיוחדות. מורים צריכים להניע את הלומדים, להנחות אותם (כדברי הסיסמה: *Not a sage on the stage, but a guide on the side*), ולעצב סביבה או תרבות שיאפשרו ללומדים לווסת את הלמידה שלהם בהתאם לעניינם ולמצפונם. אגב, גם אם ההוראה הישירה היא יעילה (ואנו טוענים שאינה יעילה), לא נגזר מכך שיש להפעילה. שכן בחינוך, יעילות אינה קריטריון בלעדי. השאלה המכרעת בחינוך היא, מהי דמותו של "האדם המחונך". ההוראה הישירה מטפחת אישיות

למידה משמעותית היא פעילות הכוללת בחירה, פרשנות, ביקורת ויצירה, ועליה להשתלב ב'תכנית החיים' של הלומד. למידה, ככלות הכל, היא האופן שבו האישיות יוצרת ומביעה את עצמה.

הטרנומית; ההוראה העקיפה מטפחת אישיות אוטונומית.

כשם שללמוד זה לא רק להקשיב וללמד זה לא רק להגיד, באותו אופן – ידע איננו חפץ. ידע אינו "דבר" הקיים מחוץ לתודעתם של אנשים ("ערכים [ואמיתות] אינם גושי אבן גדולים", כדברי ס. יזהר). ידע הוא עניין אנושי ("אנושי, אנושי מדי" כדברי ניטשה). כלומר, הוא מביע את האופן שבו בני-אדם, או תרבויות, מפרשים את המציאות ומבנים אותה. המציאות – מה שקיים "שם" ונתפס כבלתי-תלוי בנו – מפורשת ומובנית בהתאם לאינטרסים, לערכים ולפרדיגמות. היא מתווכת על-ידי בני-אדם, והם מוצאים בה את מה שהניחו בה לפני-כן (כדברי קאנט). כדי להקנות את התובנה הבסיסית הזו, ההכרחית לחשיבה ביקורתית ובוגרת, אין לחנך "להחזקה" בידע או ל"בעלות" עליו, כאילו היה חפץ, אלא להבנות ידע או להחזקה גמישה בו, וליחס יצירתי וביקורתי כלפיו.

ומכאן, שלהיות "אדם מחונך" אין פירושו להיות אדם בעל ידע מסוים, אלא אדם המתייחס

באופן מסוים לידע – באופן ביקורתי. כלומר: אדם המסוגל לראות אמיתות וערכים מנקודות מבט שונות, או את האמת והערכים של-רעצמו מתוך ריחוק, "עד שלא הוכח אחרת...". המודל של "בית-ספר חושב" יוצא מביקורת תמונות היסוד של החינוך הבית-ספרי, ומנסה לעצב תמונות חלופיות ההולמות יותר את מה שידוע לנו על למידה, הוראה וידע, ואת מה שרצוי לנו כחברה החותרת לפתיחות ולהוגנות.

תובנות היסוד של "בית-ספר חושב"

לפני כשנתיים, פנה מכון ברנקו וייס לטיפוח החשיבה לחברת אינטל (מכאן השם באנגלית של בית-הספר) והציע לה לממן פיתוח של מודל לבית-ספר אחר, "מודל התואם את רוח הזמן ונענה לאתגריה". המודל שאתאר כאן, הוא פרי הפיתוח הזה. יש לומר: המודל נמצא בשלב התחלתי, ויש לעשות עוד הרבה כדי לבסס אותו ולהפיק לקחים מיישומו (בשנת לימודים זו, אנו עורכים ניסוי חינוכי מקיף בהתאם למודל זה בגימנסיה רחביה בירושלים). זאת ועוד: המודל הזה אינו מתיימר להמציא את הגלגל; הוא מתבסס על רעיונות הנוכחים בספרות ובמציאות החינוכית כמעט מאה שנה (מי שרוצה, רשאי לתייגו כ"חינוך נארפרוגרסיבי"), שמעולם לא היו רלוונטיים כל-כך כמו בימינו. להלן שלוש התובנות העומדות ביסוד התכנית "בית-ספר חושב".

**"(...) להיות אדם מחונך
אין פירושו להיות אדם
בעל ידע מסוים, אלא אדם
המתייחס באופן מסוים
לידע - באופן ביקורתי."**

א. בחינוך, המדיום הוא המסר – השיטה היא התוכן של ההוראה. פירושו של עיקרון זה הוא, שתכני ההוראה מקבלים את משמעותם מסגנון או משיטת ההוראה המהווים את הקשרם. מי שרוצה לחולל שינוי משמעותי בחינוך, צריך לנסות לשנות את דפוס ההוראה, ופחות מזה את תכניה. (עיקרון זה, אגב, נוסח על-ידי פוסטמן וויינגרטנר, בספרם "הוראה כפעילות חתרנית" מ' 1969. פוסטמן של ספר זה שונה לגמרי מפוסטמן המאוחר, של "קץ החינוך", הסבור כי דווקא התוכן – נראטיב כזה או אחר – הוא המסר, ושההוראה אינה צריכה להיות חתרנית אלא מעצבת).

ב. בית-הספר הוא מערכת – שינוי מרכיב אחד, מחייב שינוי במרכיבים אחרים. שינוי שיטת ההוראה מחייב שינוי במבנה הכללי של בית-הספר ובכל אחד ממרכיביו.

ג. הדיכוטומיה בין "ימין" (תכנית הלימודים במרכז) ל"שמאל" (הילד במרכז) בתיאוריה ובפרקטיקה החינוכיות, היא פשטנית ומזיקה; יש לחתור לסינתזה דיאלקטית בין שתי הגישות. העשייה ומחשבת החינוך שבויות בדיכוטומיה: "תכנית במרכז"/"ילד במרכז". גישת "התכנית במרכז" הצמיחה את בית-הספר המצוי (שמוריו מצהירים בכל הזדמנות: "אצלנו הילד במרכז"). בית-הספר המודרני הופיע במהלכה של המהפכה התעשייתית, בעקבות הופעתו של בית-החרושת. הוא לא רק הכין פועלים לעבודה שגרתית וממושמת בבית-החרושת, אלא גם קיבל את הדימויים הבסיסיים שלו מתהליך הייצור החרושתית: ילדים נתפסו כחומר-גלם, תכנית הלימודים – כפסי-יצור, המורים – כפועלים. ילד שנכנס לבית-הספר הוצב על פס-ייצור, שבו מספר תחנות כמספר הכיתות. בכל תחנה "עשו" עליו המורים סדרת פעולות, שתכליתן להוציא מוצר מוגמר. המוצר המוגמר קיבל ת-רתקן (תעודת גמר), ויצא לחיים

האמיתיים שחיכו לו מחוץ לבית-הספר. עם הזמן התפתחו כמה פסייזצור: מסלול אחד, המוליך לחמש יחידות במתמטיקה ובאנגלית (מכוניות לוקסוס), ומסלול שני, המוליך לשלוש יחידות (מכוניות עממיות). חומר-גלם שלא התאים לפסייזצור, נשלח למיחזור (מסלולים מקצועיים שונים). קיצורו של דבר, בגישת "התכנית במרכז" נתפסת תכנית הלימודים כגורם הקשה, והילד נתפס כגורם הרך שיש להתאימו לפסייזצור – תכנית הלימודים.

בתחילת המאה הנוכחית, ביצע דיואי "מהפכה קופרניקנית" בחינוך. הוא ביסס את הרעיון שיש להתאים את תכנית הלימודים אל הילד – אל נטיותיו והנעותיו הראשוניות – ולא להיפך. כלומר, בתהליך החינוכי על הילד להיות הגורם הקשה, ועל תכנית הלימודים להיות הגורם הרך (זו, כמובן, פרשנות פשטנית או פידוצנטרית לרעיונותיו של דיואי). האתגר שהעמיד דיואי לחינוך הית, להגמיש את בית-הספר; או בלשונו של הווארד גארדנר, הרואה עצמו כממשיכו של דיואי בתחום החינוך, להפוך את בית-הספר מ"בית-ספר אחיד" (school uniform) ל"בית-ספר הממוקד ביחיד" (individual centered school).

המודל של 'בית-ספר

חושבי יוצא מביקורת

תמונת היסוד של החינוך
הבית-ספרי, ומנסה לעצב
תמונת חלופיות ההולמות
יותר את מה שידוע לנו על
למידה, הוראה וידע.

חלק עצום מהספרות החינוכית בעשורים האחרונים, הוקדש לביקורת גישת "התכנית במרכז". (את ספרו החשוב "ההגינות הסותרים בהוראה", פתח לם כך: "לא היתה, כנראה, תקופה בתולדותיו של בית-הספר שלא נמצאו בה מבקרי דרכו. המייחד את תקופתנו הוא, כי אין בה עוד מי שיגן עליו. דומה שבית-הספר המצוי הגיע לסוף דרכו". בית-הספר, אגב, עמיד יותר מכפי שהעריך לם בתחילת שנות השבעים. עדיין אין לו אלטרנטיבה משכנעת, ולאחרונה קמו לו כמה סניגורים מפתיעים, שנבהלו מתופעות "פוסט-מודרניות" שונות, וכדי להגן על הילדים מפניהן – הם קוראים להגביה את חומות בית-הספר). אין לנו צורך, או פנאי, למחזר את עיקרי הביקורת החריפה על "התכנית במרכז". רק נציין, שביקורת אפקטיבית במיוחד יוצאת בעשור האחרון מחזית הפסיכולוגיה הקוגניטיבית. תפיסות קונסטרוקטיביסטיות של למידה, ותיאוריות כגון "סגנונות למידה" ו"אינטליגנציות מרובות", מחלחלות בהדרגה ומפוררות את גישת "התכנית במרכז" (גם בחזית הסוציולוגיה והפילוסופיה של החינוך רועמים התותחים, ומנסים לכבוש אותה. "מצודה המוגנת היטב על-ידי סוללות של בחינות-בגרות", כדמי של אחד המבקרים).

קיימת גם ביקורת מגוונת על גישת "הילד במרכז". למשל, הטענה שהחינוך הפתוח מתאים לחתך מיוחד מאוד באוכלוסייה (ללומדים בעלי מה שדוברט סטנדברג מכנה "מנטליות מחוקקת", כלומר: סגנון חשיבה ולמידה יצירתי). וכן, הטענה שיצר לב האדם אינו בהכרח טוב מעורו, כלומר: ילדים, על-פי טבעם, אינם בהכרח חקרניים, סקרנים, יצירתיים וכו'. וכן, הטענה שילדים אין בהכרח הנעות ראשוניות מהותיות ודחף בריא לממש עצמם באורח מוסרי. בקיצור, יש לעשות יותר מאשר מתן חופש לתלמידים על-מנת שיממשו את עצמם; יש מקום ללחץ חינוכי, שמטרתו לעורר חקרנות, סקרנות, יצירתיות וכל שאר הדברים הטובים, שחסידי האופטימיים של החינוך הפתוח מניחים שהם קיימים מלידה ושהחינוך הממוסד הוא שהורס אותם.

לסיכום הדיון בתובנה השלישית, "הימין" ו"השמאל" בחינוך הם דיכוטומיים, ויש לחתור לסינתזה עקרונית ביניהם. במלים אחרות: מטרת החינוך היא לקשר בין ילדים לבין תכנית

לימודים גמישה, המייצגת את הישגי התרבות, באמצעות למידה הנובעת מהנעה פנימית ומוסדת עצמאית. תכנית לימודים מעוצבת כראוי היא מסגרת שבה ילדים יכולים להתפתח, והיא מתווה את האופק שאליו הם צריכים להתפתח (זו, בתמצית, גם תפיסתו של דיואי, המובעת בספרו "הילד ותכנית הלימודים". דיואי כפר בסתירה ההכרחית, לכאורה, שבין "הנעות ראשוניות" לתכנית לימודים. אין "הנעות ראשוניות" שאינן תלויות תרבות וחברה, כלומר - תלויות בעיצוב חינוכי).

המודל של "בית-ספר חושב" מבקש לעצב סביבה חינוכית, שבה תתהווה הזיקה הרצויה בין ילדים לתכנית לימודים. כאמור (ראו תובנות א' ו'ב'), לשם כך יש הכרח לשנות את שיטת ההוראה ואת המבנה האירגוני של בית-הספר.

שיטת ההוראה - קהילת חשיבה

קהילת-חשיבה היא התא הבסיסי של "בית-ספר חושב", הכור שבו מתרחשת הלמידה. קהילת-חשיבה מוגדרת כקבוצת אנשים העומדים בפני בעיה משותפת, איתה הם מבקשים להתמודד בכוחות משותפים ועל-פי נהלים מוסכמים. ההוראה-למידה בקהילת-חשיבה מתנהלת בשלושה שלבים:

שלב א' - שאלה פוריה: על המורה והתלמידים למצוא, או להמציא, שאלה פוריה בתחום הדעת (דיסציפלינה) הנלמד.

אנו מצדדים באורח עקרוני בהוראה דיסציפלינרית. מה שמכונה במסגרת החינוך הבית-ספרי

"הוראה אינטר-דיסציפלינרית" הוא, בדרך כלל, הוראה פרה-דיסציפלינרית, כלומר: הוראה שאינה מלמדת אפילו כיצד לחשוב במסגרת דיסציפלינה אחת. חשיבה אינטר-דיסציפלינרית היא הישג של אדם השולט לפחות בשתי דיסציפלינות. רוב התלמידים מסיימים את בית-הספר כשהם אינם יודעים כיצד לחשוב בדיסציפלינה אחת. יתר על כן: לעתים אף המורים עצמם אינם יודעים לחשוב בדיסציפלינה שאותה הם מלמדים. הם מלמדים "מקצוע" ולא דיסציפלינה, כלומר: אוסף של עובדות בתחום ידע מוגדר, ולא את מבנה הדעת - הליכי המחקר ומושגי-היסוד - של אותו תחום. עם זאת, איננו גורסים היצמדות קנאית לדיסציפלינה. אנו ממליצים על "הוראה בעלת עוגן

"(...) מטרת החינוך היא

לקשר בין ילדים לבין

תכנית לימודים גמישה,

המייצגת את הישגי

התרבות, באמצעות למידה

הנובעת מהנעה פנימית

ומוסדת עצמאית".

דיסציפלינרי", כלומר: הוראה דיסציפלינרית, המוכנה לקבל "סטיות" התורמות להארת הסוגיה שעל הפרק ובהתאם לעניינם של הלומדים. ככלות הכל, דיסציפלינות רבות - היסטוריה, גיאוגרפיה, סוציולוגיה ועוד - הן אינטר-דיסציפלינריות. במסגרת הדיסציפלינה, יש נושאים שאותם יש ללמוד. נושאים אלה מכונים על-ידינו "מגרש". השאלות הפוריות נשאלות, או משחקות, על מגרש נתון. כשם שחוקי-משחק מכוננים את המשחק, כך מכוון "המגרש" את השאלה הפוריה הנשאלת על-אודותיו.

שאלה פוריה מוגדרת כשאלה בעלת התכונות הבאות:

1. שאלה מערערת: שאלה המערערת את אמונותיהם, את הנחותיהם ואת "שכלם הישר" של הלומדים. אנו מקבלים את האבחון של דיואי (בספרו "כיצד אנו חושבים"), שבני-אדם חושבים כאשר הם נתקלים בבעיה, כאשר העולם מכיב את ציפיותיהם, כאשר הנחות

יסוד שלהם מתערערות. תפקידה של "הידיקטיקה המעודרת" הוא, אפוא, לעורר חשיבה והנעה ללמוד ולחקור לצורך השבת האיזון שאבד.

2. **שאלה פתוחה:** זו אולי, התבונה החשובה ביותר של השאלה הפוריה. עליפי הגדרתה החמורה ביותר, שאלה פתוחה היא זו שאין לה, באופן עקרוני, תשובה אחת מוחלטת, יש לה בפועל כמה וכמה תשובות, והתשובות הקיימות סותרות זו את זו. אין הכרח שבכל תחומי הידע ובכל המקרים זה יהיה סיבה של השאלה הפתוחה. שאלות פתוחות במדעי-הרוח, במדעי-החברה ובמדעי-הטבע, שונות זו מזו. הכלל החשוב הוא, ש"התשובה" אינה ידועה מראש ושניתן להעמיד בספק תשובות קיימות.

ההוראה הבית-ספרית מבוססת על שאלות סגורות וקצרות-טווח, בעלות אופי חידוני.

סמכות המורה בכיתתו מבוססת על שאלות כאלה (בית הספר, כדברי אחד ממבקריו, הוא מקום שבו מי שידע שואל את מי שאינו יודע. שטרואס חישוב תמצא שבממוצע, כל ילד מעורב בכ־40 אלף שאלות פינג'פונג כאלה ב־12 שנות לימוד. המסרים הסמויים של ה"דיאלוג" הזה הם הרסניים). למודים יש, לכן, קושי נפשי עצום לעבוד משאלות סגורות לשאלות פתוחות. כאשר השאלה היא סגורה והמורה יודע את התשובה הנכונה (חו, בדרך כלל, ההגדרה הבית-ספרית לתשובה נכונה – התשובה של המורה), למה להיכנס למעורבות מחשבתית אמיתית (לחשוב זה כואב, וממילא המורה יתן עוד מעט את

תכנית לימודים מעוצבת

כראוי היא מסגרת שבה

ילדים יכולים להתפתח,

והיא מתווה את האופק

שאליו הם צריכים

להתפתח (...).

התשובה "הנכונה"? כאשר נשאלת שאלה פתוחה, המורה הופך לחלק מקהילת-החשיבה, וחדל להיות סמכות ידועת-כל.

3. **שאלה מחוברת:** שאלה שיש לה זיקה לחיי הלומדים ולחברה בכללות, ואשר יש לה הד בתקשורת ובשיחות מחוץ לבית-הספר (במינוח ל"עולמו של בית-הספר", כפי שחשף אותו דיזאי, עולם המנותק מהקשר החיים הכולל). דיוויד פרקנס ממליץ על "תכנית לימודים מחוברת" (connected curriculum) – תכנית המתחברת לחיים באמצעות שאלות רלוונטיות לחיי הלומדים.

4. **שאלה טעונה:** שאלה בעלת מטען חויתי ורגשי, או מימד אתי. השאלות המעניינות והסוחפות ביותר הן שאלות שיש להן מימד מוסרי.

5. **שאלה עשירה:** שאלה התובעת גיוס של ידע נרחב, ושהשתמעויותיה חלות על תחומי ידע רבים; שאלה עשירה נוטה להתפרק לתת-שאלות.

6. **שאלה אופרטיבית:** שאלה המאפשרת ניהול המחקר בהתאם להליכי החקירה של הדיסציפלינה שבתחומה היא נשאלה; שאלה אשר בעניינה קיימים טקסטים ומקורות מידע זמינים אחרים; שאלה שניתן לחקרה במסגרת אילוצי זמן ומקום.

הפרוגנוזה של השאלה מחנכת לחיים בתנאים של עמימות ואי-ודאות, לתפיסה אתונסטית של ידע (ידע כמענה לשאלות אמטיות; שאלות הקובעות במידה רבה את התשובות שיינתנו להן – את מסגרת ההתייחסות של התשובות ואת מושגיהן), ולחשיבה פעילה המבקשת ליצור פתרונות.

לשאלה יש מבנה פרדוקסלי: היא מצריכה מושג ראשוני בנוגע לתשובה (או התובנה שעומדת ביסוד "תורת ההיזכרות" של אפלטון). מבנה זה מעלה קושיה בנוגע ליחס שבין מסדידת

לשאלה, כלומר: האם יש לתת ללומדים גוף ידע ראשוני, שיהווה מסד לשאלות פוריות? אין זה הכרחי, אך זה עשוי להועיל. לומדים עשויים לשאול שאלות מצוינות בתחום מסוים, ללא ידע שיטתי בתחום זה (לעתים, דווקא ידע רב מגביל את היצירתיות של השאלות). עם זאת, יש בהחלט מקום למסירת ידע באמצעות הרצאה, סרט, או בדרכים אחרות, אך על הידע להימסר כתשובה לשאלות שנשאלו וכבסיס לשאלות חדשות (על המורה לחשוף את השאלות המובלעות בידע - לבצע ארכיאולוגיה של הידע).

בפדגוגיה של השאלה, הבעיה או השאלה היא שעומדת במרכז, ולא התשובה. השאלה הופכת להקשר של מהלך ההוראה-למידה. בקהילת-חשיבה, החשיבה היצירתית מגוייסת להמצאת שאלה, לא פחות מאשר למציאת תשובה.

ג'וסף שוואב חילק את רמות הפתיחות של ההוראה באופן זה:

רמה	בעיה	אמצעים	מתונות
רמה 1	נתונה	נתונים	נתונים
רמה 2	נתונה	נתונים	צריך למצוא
רמה 3	נתונה	צריך למצוא	צריך למצוא
רמה 4	צריך למצוא	צריך למצוא	צריך למצוא

ההוראה בקהילת-חשיבה נמצאת, כמובן, ברמה הרביעית.

שלב ב' - מחקר: לאחר שנשאלה שאלה פוריה (העונה לפחות על חלק מהקריטריונים הנ"ל), והוסכם על דעת חלק משמעותי מלומדי הקהילה כי זו, אכן, שאלה פוריה, ניגשת הקהילה אל השלב השני, שלב המחקר. שאלה פוריה היא, כזכור, שאלה עשירה, כלומר: היא נוטה להתחלק לשאלות-משנה רבות. קהילת הלומדים מתחלקת לקבוצות קטנות בהתאם לתת-השאלות, או להיבטים מסוימים של השאלה המרכזית (למידה בקבוצות קטנות היא תורה בפני עצמה, המעוררת בעיות טיפוסיות שלא נפרטן כאן). כל קבוצה מנסחת את שאלת המחקר שלה, מעלה השערות שונות, ומחליטה על אופני המחקר וחלוקת העבודה המחקרית. לאחר השלמת פרק זה, היא מדווחת על כך לשאר הקבוצות, וכך היא עושה בפרקים מוגדרים אחרים בתהליך. במהלך המחקר עשויים הלומדים לצאת את גבולות בית-הספר לצורך איסוף חומר, ראיון, צילום, תצפית וכדומה. המנחים "נודדים" בין הקבוצות השונות ומסייעים להן. כל מפגש של קהילת-חשיבה נפתח ב"דיכוח" - בהרצאה וניהול דיון בנושאים הרלוונטיים לכל קבוצות המחקר.

הפדגוגיה של המחקר מחנכת ומסייעת לחשיבה מדעית-ראציונלית; להבנת מבנה הדעת של התחום; לשיתוף פעולה עם אחרים; להפנמת השיח הקבוצתי, כדגם לטעינה וחשיבה; לתגבור האינטליגנציה של היחיד באמצעות דיאלוג עם אחרים (מה שמכונה כיום "אינטליגנציה מבוזרת", distributed intelligence); וללמידה פעילה ומויסדת עצמאית.

שלב ג' - ביצוע מסכם: חלק זה במסלול ההוראה-למידה של קהילת-חשיבה, בא להחליף, במידת האפשר, את הבחינה המקובלת, או להחזיר אותה אל מקורה. במקורה נועדה הבחינה להיות אמצעי - משוב ללומדים ולמלמדים, אך בהקשר הבית-ספרי היא הפכה למטרת ההוראה - לתחנה האחרונה והמכרעת של תהליך הלמידה ("זנב הבחינות מקשקש בכלב החינוך", כדברי נארדנר). אופייה של "בחינת הנייר והעפרון" מכתוב למידה המבוססת על שינון ולבעלות על ידע אינרטי. הביצוע המסכם (תאודור סייזר מכנה אותו "תערוכה") - יהא זה

מחקר כתוב, תערוכה, סרט, כינוס מדעי, משפט ציבורי וכו' - ממצה את הישגי הלומדים ומעמיד אותם להערכה. המורים מעריכים את הביצוע המסכם על-פי התבנות שהוא מגלם. הבנה מוגדרת (על-פי הגדרה שהציעו פרקינס וגארדנר, במסגרת "פרוייקט זיור" של בית-הספר לחינוך של אוניברסיטת הארוורד) כ"סדרה של ביצועים על ידע באמצעות ידע". למשל, יכולת לבטא את הידע שנרכש בשפה מקורית, להמציא דוגמא חדשה, לקשר בין ידע חדש לידע קודם באותו תחום או בתחומים אחרים, ועוד.

הפדגוגיה של הביצוע המסכם מכתובה הוראה ולמידה בעלות אופי שונה. כמו כן, היא מאפשרת ללומדים להתנסות בשלבים השונים (המדרכים והמרוממים) של יצירה, וחושפת את הישגיהם להערכה מעצבת (בשל קוצר היריעה, לא ארחיב בסוגיה החשובה של הערכה מעצבת לעומת הערכה מסכמת).

המבנה של "בית-ספר חושב"

מבואר לעיל (ראו תובנה ב'), בית-הספר הוא מערכת אשר שינוי אחד ממרכיביה מחייב שינוי במרכיבים אחרים. ההוראה בקהילת-חשיבה, מחייבת שינויים בכל המרכיבים של החינוך הבית-ספרי. לא נוכל לתאר כאן את כל השינויים שאנו מציעים, וברובם אף לא הספקנו לדון באופן שיטתי. נציין בקצרה כמה שינויים שאנו מצדדים בהם.

אנו מצדדים בצמצום מרבי של מספר מקצועות הלימוד ("פחות זה יותר" גורסת סיסמת "קואליציית בתי-הספר המהותיים" של סייזו); בהקצאת כשלוש שעות למפגש של קהילה (שיעור); בשני מנחים בקהילה (לצורך הנחיית הקבוצות, הדגמה של קהילת-חשיבה על-ידי המורים, ולצורך ריסון הדדי - שני מורים מנטרלים הדדית "נטיית רודניות", שלמורה יחיד יש פיתוי להיענות להן); ביצירת יחידות אינטימיות ככל האפשר.

המבנה הכולל של "בית-ספר חושב" יוצר מסגרות אינטימיות, המאפשרות היכרות משמעותית בין מנחים ולומדים. שכן, אם רוצים ללמד משהו משהו, צריך להכיר היטב את אותו משהו (ואותו משהו), וליצור עימו קשרי אמן.

להלן תרשים המתאר את המבנה של "בית-ספר חושב":

בית 2

דירה א'	מורים מרכזים	דירה ב'
דירה ג'		דירה ד'

מבנים מרכזיים

מנהלה
מעבדות
ספרייה
אולם התעמלות

בית 1

300 - תלמידים
4 - דירות
24 - מורים

בית 3, דירה לדוגמא

קה"ח 1	קה"ח 2 25 לומדים
חלל משותף לעבודה עצמאית	קה"ח 3 קהילת מנחים 6 מנחים

יש לראות את התרשים הזה כמודל אידיאלי, ולא כמודל סופי ומחייב; את מספר הלומדים ניתן להגדיל, ואת מספר המנחים ניתן להקטין. המודל האידיאלי שלנו מניח בית-ספר שבו 900 לומדים, המחולקים לשלוש יחידות – "בתים" דוגיליים; כל בית מחולק לארבע יחידות – "דירות"; כל דירה מחולקת לשלוש יחידות – "חדרים". בכל בית 300 לומדים; בכל דירה 75 לומדים; בכל חדר, קהילת-חשיבה בת 25 לומדים. היחידה הבסיסית היא דירה, והיא מנוהלת על-ידי שישה מורים – נציגי הדיסציפלינות הנלמדות. מבנה זה יוצר תנאים למעורבות של מורים בחינוך ובהוראה, ולגמישות בתכנון שבוע הלימודים ושנת הלימודים.

המודל של 'בית-ספר חושב' מבקש לעצב סביבה חינוכית, שבה תתהווה הזיקה הרצויה בין ילדים לתכנית לימודים.

כאמור, פיתוח ועיבוי התכנית ל"בית-ספר חושב" מחייבים התמודדות עם אתגרים עצומים. שאלות פתוחות רבות אורבות לנו. למשל: האם ניתן ורצוי ללמד את כל הדיסציפלינות בקהילת-חשיבה? האם הוראה בקהילת-חשיבה מתאימה לכל סוגי הלומדים (או סגנונות הלמידה, או האינטליגנציות)? האם הוראה בקהילת-חשיבה מתאימה לכל סוגי המורים? האם הוראה בקהילת-חשיבה מתאימה ללומדים בכל הגילים? האם היא מכינה כראוי לבחינות-הבגרות (אם מניחים שתעודת-בגרות טובה היא הישג הראוי למאמץ. בנסיבות העגומות הקיימות, אנו מניחים שכן)? האם ניתן להבנות בית-ספר קיים בהתאם לעקרונות של "בית-ספר חושב"? האם ניתן להקים "בית-ספר חושב" באזור בחירה נתון (כלומר: לכפות גישה חדשנית על קהילת הורים ותלמידים)? האם ניתן לקיים "בית-ספר חושב" כזה במסגרת האילוצים התקציביים הידועים? שאלות מכריעות כאלה ואחרות מזמינות קהילות-חשיבה נועזות, המוכנות להתמודד עם האתגר של פיתוח מודל לבית-ספר, המגלם תמונות טובות יותר של למידה, של הוראה, של ידע ושל "אדם מחונך". מבחינת המחנכים, קבלתן של תמונות אלה תובעת המרה נפשית; מבחינת מבנה בית-הספר, היא מחייבת מהפכה אירגונית.

מקורות נבחרים

אברם, ה. (1996). מערכת החינוך בחברה הפוסט-מודרנית: ארגון אנומלי בעולם כאוטי. בתוך: א. גוריאב (עורך), חינוך בעידן הפוסטמודרניסטי (עמ' 103 – 120). ירושלים: מאגנס.

טאדנו, ת. (1996). אינטליגנציות מרובות. ירושלים: מכון ברנקרזייס.

הרמן, י. (עורך). (1996). חינוך לחשיבה ביקורתית. ירושלים: מאגנס ומכון ברנקרזייס.

לס, צ. (1973). ההגינות הסותרים בהוראה. תל-אביב: ספרית פועלים.

Fenstermacher, G. & Soltis, J. (1992). **Approaches to Teaching**. New York: Teachers College Press.

Perkins, D. (1992). **Smart Schools**. New York: The Free Press.

Postman, N. (1992). **The End of Education**. New York: Vintage Books.

Fiske, E. (1991). **Smart Schools, Smart Kids**. New York: A Touchstone Book.

Strauss, S. & Shilony, T. (1994). Teachers' models of children's minds and learning.

In: L. Hirschfeld & S. Gelman (Eds.), **Mapping the Mind** (pp. 455 - 473).

Cambridge University Press.