

תוכנה חדשה, חומרה ישנה אתגר החינוך במאה ה־21

יורם הרפז

בעוד שהחומרה של החינוך – בית הספר על כל הסדירויות הארגוניות שלו – פועלת כרגיל מאז הופעתו של בית הספר המודרני במאה ה־19, התוכנה של החינוך – תוכנם של מושגי החינוך המכוננים – השתנתה באופן יסודי. האתגר של החינוך במאה שלנו הוא להמציא חומרת חינוך חדשה התואמת לתוכנת החינוך החדשה.

תוכנה ישנה ותוכנה חדשה

הנה לדוגמה תריסר מושגי חינוך מכוננים שתוכנם קודד מחדש.

1. למידה

בתוכנת החינוך הישנה למידה מקודדת כ**הקשבה**; ללמוד זה להקשיב. אם התלמידים ישבו בשקט, בטורים, פנים אל המורה, ויקשיבו – הם ילמדו. למידה היא ספיגה שקטה וצייתנית.

בתוכנת החינוך החדשה למידה מקודדת כ**פעילות**; ללמוד זה לשאול, לשער, לדון, לחלוק, לבקר, לחקור, ליצור, ללמד, לזום. למידה משמעותית – למידה מחוללת הבנות ותובנות – היא תולדה של עשייה, של אקטיביזם מנטלי. כדברי קונפוציוס הזקן: "כאשר אני שומע, אני שוכח; כאשר אני רואה, אני זוכר; כאשר אני עושה, אני מביין".

ועוד: בתוכנת החינוך הישנה למידה מקודדת כ**אמצעי**; המטרה היא רכישת התוכן הנלמד. בתוכנת החינוך החדשה הלמידה מקודדת כ**מטרה**. בחברה עתירת ידע המשתנה במהירות, אנשים צריכים ללמוד כל חייהם. תלמידים שהתנסו בחוויה טובה של למידה בבית הספר, יהא תוכנה אשר יהא, ירצו לשחזר אותה בחייהם הבוגרים.

2. הוראה

אם ללמוד זה להקשיב, כמקודד בתוכנה הישנה, הרי שללמד זה להגיד. בתוכנת החינוך הישנה הוראה מקודדת כהגדה. המורים מגידים, אומרים, מרצים לתלמידים את התכנים – אין דרך יעילה יותר "להעביר את החומר". לפי ג'ון האטי, הידוע במחקריו על מחקרי למידה והוראה (מטא-אנליזות), "יותר מ-80 אחוזים מזמן הדיבור בכיתה נתפס על ידי המורים [...]". התלמידים רוצים שהמורים ידברו יותר – הם למדו את המשחק: להקשיב, לחזור על דברי המורה – וכולם מאושרים" (Hattie & Larsen, 2020, p. 16).

ואם ללמוד זה לפעול, כמקודד בתוכנה החדשה, הרי שללמד זה להפעיל. בתוכנת החינוך החדשה, הוראה מקודדת כהפעלה. המורה אינו שואל את עצמו לפני שיעור, "מה אני הולך להגיד להם?", אלא "כיצד אני הולך להפעיל אותם?" – להפעיל את שכלם, רגשותיהם, דמיונם (ולא רק את גופם כמקובל כיום בבתי ספר "מתקדמים" – הילדים מתרוצצים הרבה ולומדים מעט). הוראת הפעלה, בניגוד להוראת הגדה, מצמצמת את עצמה ומפנה מקום ללמידה – תכלית ההוראה. במושגו של האטי, הוראת הפעלה הופכת את הלמידה ל"למידה נראית" (visible learning), למידה הנמצאת במקום תשומת הלב של המורים והתלמידים.

3. הנעה

בתוכנת החינוך הישנה, הנעה ללמידה מקודדת כהנעה חיצונית. הלמידה בבית הספר קשה, התלמידים עצלים, צריך להניע אותם ביעילות – על ידי פרסים ועונשים, גזרים ומקלות. פעם המקלות היו באמת מקלות, לא מטאפורות. היום המקלות, כמו הגורים, מתוחכמים יותר, אך העיקרון זהה – להניע זה לאלף. אלפי קוץ הראה בספרו Punishing by Rewards ("להעניש על ידי תגמולים") כיצד תעשיית התגמולים הנהוגה בבתי הספר האמריקניים מכחידה את ההנעה הטבעית של התלמידים ללמוד.

בתוכנת החינוך החדשה הנעה ללמידה מקודדת כהנעה פנימית. הלמידה נובעת מעניין של הלומד; הנושא הנלמד מאתגר, אפילו מרגש. וכאשר הנושא הנלמד לא ממש מעניין, הלומד מתמיד בלמידה שלו משום שהוא מייחס לו ערך. וכאשר הערך של הנושא הנלמד הוא זהותי – אדם לומד נושא כלשהו משום שהוא קשור למה שהינו ולמה שהוא רוצה להיות – ההנעה בעיצומה ומניבה את הלמידה האיכותית

ביותר. ברוח ההבחנה המפורסמת של ישעיהו ברלין, כותבים עשור ויצחקי (2023, עמ' 245-269), כי הנעה מסוג זה זקוקה לשני תנאים – לשני סוגים של חירות: "חירות מ..." – מכפייה חיצונית ("חירות שלילית"; אוטונומיה), ו"חירות ל..." – לבטא את עצמיותך ("חירות חיובית"; אותנטיות). הנעה אוטונומית ואותנטית היא הנעה במיטבה, והיא האימא של למידה במיטבה.

4. חשיבה

בתוכנת החינוך הישנה חשיבה מקודדת כזכירה של ידע; לחשוב זה לזכור. התלמידים נדרשים לזכור ידע שאחרים חשבו ויצרו. לפי ג'ון דיואי, גדול הוגי החינוך במאה ה-20, העבודה בכיתה נעשית על ידי שתי מערכות של צינורות: אחת דוחסת ידע והאחרת שואבת ידע – באמצעות בחינות (Dewey, 1933/1973). כך לדוגמה, אם תלמיד החזיר בבחינה 80% מהידע שנדחס לחלל הכיתה, הציון שלו יהיה 80. "רוצה 100? תחשוב!", כלומר, שגן וזכור. במחקריו על כיתות באנגליה, מצא טד ראג שרוב השאלות (67%) ששאלו המורים הזמינו זכירה או הסקה פשוטה, ורק מקצתן (13%) הזמינו חשיבה מורכבת יותר. מניתוח הממצאים עלה כי "הנטייה לשאול רק שאלות פשוטות אפיינה יותר את המורים למדעים מאשר את המורים לאמנויות" (Wragg, 1993, p. 137) – עוד סיבה להחזיר את האמנויות למרכז תוכנית הלימודים.

בתוכנת החינוך החדשה, חשיבה מקודדת כעבודה עם ועל ידע. חשיבה טובה היא פעילות עם ידע על אודות דברים בעולם ועל הידע עצמו – חשיבה רפלקטיבית. התלמידים מחזירים בבחינות, עדיף בעבודות מחקר או אמנות, את המחשבות שלהם עם ועל מחשבות של אחרים. והמורים אינם יורים שאלות פשוטות ומצפים לתשובות היזכרות מהירות, אלא שואלים שאלות מורכבות, נותנים לתלמידים "זמן חשיבה", ומצפים לתשובות עתירות חשיבה. "השאלה המכרעת", כתבו חוקרי החינוך מרטין נייסטרנד ואדם גמורן, "היא באיזו מידה דורשת ההוראה מהתלמידים לחשוב בכוחות עצמם ולא רק לדווח על מחשבות של אנשים אחרים" (Nystrand & Gamoran, 1997, p. 72).

5. תודעה

בתוכנת החינוך הישנה, התודעה (mind) מקודדת כמכל – קופסה ריקה שיש למלא בידע. לפי קרל ברייטר (Bereiter, 2002), הוגה וחוקר חינוך קנדי, בית הספר נוסד על המטאפורה mind as container (התודעה כמכל). כל מה שמתרחש בבית הספר נובע לדעתו ממטאפורה זו. בכל כיתה נוכחים 30-40 מכלים ריקים המצופים להתמלא בידע.

בתוכנת החינוך החדשה התודעה מקודדת כפרשנות. בכל כיתה נוכחים 30-40 פרשנים המפרשים ידע בדרכם שלהם. כמובן, לא "כל פרשנות הולכת", יש אמות מידה לפרשנות טובה בכל תחום, אך לפרשנות טובה באופן כללי המתרחשת בתודעתו הייחודית של תלמיד יש גם מאפיינים ייחודיים שההוראה צריכה להתחשב בהם. כך או כך, התודעה אינה דבר (מכל), אלא תהליך – תהליך פרשני, ארגון מחדש של ידע. תפיסת התודעה כבנאית של פרשנויות היא לב ליבה של הפרדיגמה השלטת בעשורים האחרונים בשיח החינוך – קונסטרוקטיביזם. הפרדיגמה הזאת היא המפתחת החינוכית העיקרית והישירה של תוכנת החינוך החדשה.

6. ידע

בתוכנת החינוך הישנה, ידע מקודד כעובדות ומיומנויות. התלמידים משננים עובדות ("ידע ש..."), מתרגלים מיומנויות ("ידע איך...") וממחזרים אותן בבחינות: "עתה, אני רוצה עובדות!", הרעים מנהל בית הספר, מר גרדגריינר...", בפתח ספרו של צ'ארלס דיקנס "זמנים קשים" (דיקנס, 1854/1970). "עובדות וחישובים" – זו תשובתו של המנהל לשאלתו הקלאסית של הרברט ספנסר, בן-זמנו של דיקנס, "מהו הידע בעל הערך הרב ביותר?". אחרי הבחינות התלמידים יכולים לשכוח את העובדות והמיומנויות ש"למדו", והם אכן שוכחים. למה שיזכרו? רוב העובדות אינן מגלות להם דברים מעניינים על העולם ועל עצמם, וברוב המיומנויות הם אינם משתמשים ולא ישתמשו (אפשר לשדרג את אמירתו של קונפוציוס ולומר: "כאשר אני לומד ידע חסר משמעות, אני שוכח. כאשר אני לומד ידע בעל משמעות, אני זוכר, מכין ומפתח").

בתוכנה החדשה, ידע מקודד כרעיונות גדולים, רעיונות שמסבירים את העולם החיצוני והעולם הפנימי ועוזרים להתמצא בהם. הרעיונות מקנים משמעות לפרטי מידע – הנגישים באינטרנט ואינם זקוקים לתיווך של מורה – וטעם ללמידה

שלהם. רעיונות גדולים הם לדוגמה: בני אדם אינם מודעים למה שמתחולל בנפשם; הזהות המגדרית היא תוצר של הבניה חברתית-תרבותית; המדינה שלנו היא גם האויב שלנו – יש להחלישה באמצעות הפרדת רשויות; היהדות היא מה שיהודים עושים; עמים הם קהילות מדומיינות; סיפורים על ישויות מדומיינות – עמים, מדינות, אלים, זכויות אדם, כסף – הם "הנשק הסודי" של ההומוספיינס; לחינוך יש תוכנה חדשה וחומרה ישנה. התלמידים – בעזרת הוראה מפעילה ולמידה פעילה – לומדים, חושבים ומפרשים רעיונות גדולים, ויוצרים בעזרתם רעיונות בגדלים שונים המסייעים להם להתמצא בעולם (עולם כאוטי כשלעצמו וכאוטי במיוחד בגיל ההתבגרות).

7. תפיסת הידע

תוכנות החינוך מקודדות לא רק את תוכנו של הידע, אלא גם את תפיסת הידע עצמו – יחסו של הידע לעולם (אפיסטמולוגיה). תפיסת הידע שבית הספר מעביר לתלמידיו, בעיקר במסריו הסמויים המוצפנים בפרקטיקות שלו, מעצבת את יחסם לא רק לידיע, אלא גם לעולם ולעצמם.

תוכנת החינוך הישנה מקודדת את תפיסת הידע כראי של המציאות. הידע משקף את המציאות כמות שהיא, "אחד לאחד". לפי ויליאם פרי, שחקר את ההתפתחות האפיסטמולוגית של תלמידים בבתי הספר ובמכללות, תלמידים סבורים שהמורים מחזיקים בידע – תמונה מדויקת של המציאות; תפקידם הוא להעביר להם אותו, ותפקידם שלהם הוא להחזיר להם אותו בהשתתפות בשיעורים ובכתיבות. זהו "משחק בית הספר" (Perry, 1970).

תוכנת החינוך החדשה מקודדת את תפיסת הידע כפרשנות יוצרת של המציאות. הידע מפרש ואף יוצר את המציאות באמצעות מושגיו ה"אנושיים, אנושיים מדי", בלשונו של ניטשה (שראה בידע עוד גילוי של "הרצון לעוצמה" – רצון להשליט על המציאות פרספקטיבות וקטגוריות אנושיות). הידע אינו תמונה של המציאות, אלא פרשנות יוצרת של "המציאות".

8. שלומות

בתוכנה הישנה, שלומות (well-being) התלמידים – מצבם הנפש-רגשי – מקודדת כמצב לא רלוונטי. המורים מופקדים על מצבם הקוגניטיבי של התלמידים, לא

על מצבם הפסיכולוגי. תלמידים "בעייתיים" מטופלים באמצעים משמעתיים או נשלחים ליועצת (שאינה פנויה באמת לטפל בהם),¹ או מונשרים מבית הספר. מצבם הנפשי-רגשי של התלמידים נתפס כמקור של הפרעות להתנהלותם התקינה של השיעורים – צריך לנטרל אותו. באחת מהרצאות "טד" הנצפות שלו, אמר קן רובינסון, "בחינוך, התפקיד של הגוף הוא לשאת את הראש לבית הספר". הגוף על כל דחפיו, רגשותיו, תחושותיו וסכסוכיו, אינו רלוונטי ללמידה בבית הספר. בתוכנת החינוך החדשה, השלומות של התלמידים מקודדת כמצב רלוונטי ביותר. ולא רק משום ש"הראש" אינו יכול לפעול כראוי כש"הגוף" שרוי במצוקה, אלא משום שהשלומות של התלמידים היא מטרת חינוך בפני עצמה. המורים רואים את מצבם הפסיכולוגי של התלמידים (אפשר לדבר על *visible psychology*) ומגיבים עליו, והסדיריות הארגונית מאפשרות להם לעשות זאת. המצוקות הנפשיות-רגשיות שגרמה מגפת הקורונה נתנו רוח גבית חזקה לקידוד הזה (הסרט הצרפתי המצוין "בין הקירות" בבימויו של לורן קאנטה מראה כיצד מצבם הרגשי-נפשי של התלמידים פורץ לשיעורים ומשבש אותם. המורה האומלל, פרנסואה באגורו, ניצב חסר אונים אל מול המצב – ומסתבך. הרפז, 2019, עמ' 335-347).

9. הערכה

בתוכנת החינוך הישנה, הערכה מקודדת כהערכה ממיינת – הערכה שתכליתה למיין את התלמידים לצורכי בית הספר: מגמות, הקבצות, יחידות לבגרות, ולצורכי מוסדות אחרים: צבא, עבודה, השכלה גבוהה. בחינות מצויינות מספרית בכלל ובחינות הבגרות בפרט הן התוצר המובהק של הקידוד הזה.

בתוכנת החינוך החדשה, ההערכה מקודדת כהערכה מעצבת, הערכה שתכליתה לקדם את הלמידה של התלמידים. עבודות מחקר, עבודות אמנות ושיחות משוב הן תוצרים של הקידוד הזה. "תפקידה העקרוני והצנוע של ההערכה הוא לסמן ללומדים היכן הם נמצאים בתהליך הלמידה שלהם", כתב המומחה להערכה גורדון סטוברט (Stobart, 2008, p. 173). הערכה היא הווייז של הלמידה.

1 בריאיון ל"דה מרקר" אמר לאחרונה (9.6.23) חוקר הייעוץ החינוכי פרופ' ניר מדג'ר: "יש כ-8,000 יועצות על 2.2 מיליון ילדים. יועצים חינוכיים נמצאים בכוננות 24 שעות ביממה, 365 ימים בשנה, ונותנים מענה לכל מקרה דחוף: אמירות אוכדניות, מחלה קשה או מוות של תלמיד, הורה או איש צוות, חשיפה וטיפול במקרי התעללות במשפחה או פגיעות מיניות. בפועל, אין שעות ואין תקן ליועצים בבתי הספר ובחטיבות הביניים" (עמ' 13).

10. אקלים

בתוכנת החינוך הישנה, האקלים החינוכי – איכות היחסים בבית הספר – מקודד כסמכותי. התלמידים מתנגדים לחינוך, ולכן יש לאכוף אותו עליהם באמצעים סמכותיים. מנהל בית הספר – הכפוף לסמכותה של מערכת החינוך – מטיל את סמכותו על המורים, המטילים את סמכותם על התלמידים.

בתוכנת החינוך החדשה, האקלים החינוכי מקודד כמשתף. התלמידים מתנגדים לחינוך משום שהוא נאכף עליהם, ולא משתף אותם. המנהל – שמערכת החינוך משתפת אותו בשיקוליה – משתף את המורים בשיקוליו והם משתפים את התלמידים בשיקוליהם.

11. מבנה

בתוכנת החינוך הישנה, המבנה הארגוני והמבנה הפיזי של בית הספר מקודדים כמבנה לצורך הוראה. הסדירויות הארגוניות של בית הספר וקווי המתאר האדריכליים שלו ערוכים לצורך הוראה, ל"החזקת כיתה" של 30-40 תלמידים על ידי הרצאת מורה סמכותית.

בתוכנת החינוך החדשה, המבנה הארגוני והמבנה הפיזי של בית הספר מקודדים כמבנה לצורך למידה. הסדירויות הארגוניות של בית הספר וקווי המתאר האדריכליים שלו באים לאפשר למידה – ביחידים, בצוותים, במליאה. הלמידה, בניגוד להוראה הבית-ספרית הנוהגת, אינה אחידה, ולכן המבנה הארגוני-פיזי של בית הספר גמיש וניתן לשינוי.

12. הבוגר הרצוי

החינוך הוא מאמץ לצמצם פערים בין התלמידים המצויים לבין הדימוי האידיאלי שלהם – "הבוגר הרצוי". הוגה החינוך הקנדי קירן איגן כתב: "הבוגר הרצוי הוא אנחנו עצמנו ללא החסרונות שלנו" (Egan, 1999, p. 79). המחנכים מנסים לשכפל את עצמם – עצמם האידיאלי, זה שהם רוצים אך לא מצליחים להיות. הדימוי של הבוגר הרצוי מופק לא רק מהדימוי העצמי האידיאלי של המחנכים, אלא גם מהדימוי העצמי האידיאלי של החברה – החברה ללא חסרונותיה. החברה אומרת למחנכים: "אני רוצה להיות חברה מופת. עשו לי בוגרים מתאימים". כל תוכנות החינוך מונחות על ידי דימוי כלשהו של הבוגר הרצוי – דימוי טעון ערך.

לכן, הקידודים של תוכנות החינוך למיניהן הם תמיד ובהכרח מוטי ערכים או אידיאולוגיות פדגוגיות.

בתוכנת החינוך הישנה, הבוגר הרצוי מקודד כמסתגל – בוגר המשתלב היטב בחברה ובעבודה (בית הספר המודרני הוקם כדי להכין אזרחים נאמנים למדינת הלאום ופועלים ממושמצים לתעשייה).

בתוכנת החינוך החדשה, הבוגר הרצוי מקודד כיוזם (agent) – בוגר עצמאי המשנה ומקדם את החברה והעבודה בעזרת רעיונות ומוצרים יצירתיים.

התוכנות כמכלולים

תוכנת החינוך הישנה ותוכנת החינוך החדשה אינן צירוף מקרי של קידודים. יש זיקה מושגית-הגיונית בין הקידודים שלהן, ולכן הן מהוות מכלולים לכידים או פלנטות סמנטיות.



תרשים 1: תוכנות החינוך – קידודים ישנים מול קידודים חדשים

אפשר, בקירוב ראשון, לתמצת את הגיון של תוכנות החינוך בהכללה זו: בתוכנת החינוך הישנה התלמידים נתפסים כאובייקטים – דברים המופעלים מבחוץ; בתוכנת החינוך החדשה התלמידים נתפסים כסובייקטים – הוויות המופעלות מבפנים.

הצגת הגיון של תוכנות החינוך וקידודיהן היא אכן בינארית למדי. אפשר אפוא למחות: "למה או... או... אם אפשר גם וגם?!". כבר לפני מאה שנה הפציר ג'ון דיואי בחינוך הפרוגרסיבי, יוצא חלציו הפילוסופיים, שלא לכוון את עצמו כניגודו של החינוך המסורתי (Dewey, 1902/1990). רובין אלכסנדר, הידוע במחקרו המקיף על הקשר שבין חינוך לתרבות, כתב לא מכבר כי "החינוך סובל מחשיבה דיכוטומית": תוכנית הלימודים במרכז לעומת הילד במרכז; תהליך לעומת תוצר; ידע לעומת מיומנויות; כיסוי לעומת העמקה; יכולת לעומת מאמץ, ועוד. "הדיכוטומיות", כתב אלכסנדר, "מאלצת אותנו לבחור צד ולצמצם את האפשרויות שלנו" (Alexander, 2020, p. 134). אז כן, אפשר ואף רצוי לצרף קידודים בינאריים מתוכנות החינוך לפעילות חינוכית אחת רציפה ויעילה. למשל: למידה שהיא גם הקשבה וגם פעילות; הוראה שהיא גם הגדה וגם הפעלה; הנעה שהיא גם חיצונית וגם פנימית; חשיבה שהיא גם זכירה של ידע וגם עבודה עם ועל ידע. וכן, תלמיד שהוא גם אובייקט וגם סובייקט – מופעל גם מבחוץ וגם מבפנים. אך צירוף הקידודים מהתוכנות אינו צירוף פשוט. המעבר של קידודים מתוכנה אחת לאחרת משנה את המשמעויות המקוריות שלהם (המשמעות, כידוע, היא במכלול או בהקשר. "שערה אחת על הראש זה מעט; שערה אחת במרק זה הרבה"). כאשר, למשל, למידה כהקשבה עוברת מהתוכנה הישנה לתוכנה החדשה ומצטרפת ללמידה כפעילות, היא הופכת להקשבה אחרת – הקשבה פעילה לצורך פעילות מנטלית נוספת. וכאשר הוראה כהגדה עוברת מהתוכנה הישנה לתוכנה החדשה ומצטרפת להוראה כהפעלה, היא הופכת להוראה אחרת – הוראה המניחה תשתית ללמידה פעילה ועצמאית. וכאשר הנעה חיצונית עוברת מהתוכנה הישנה לתוכנה החדשה היא הופכת להנעה אחרת – הנעה משנית חלשה, שכן הנעה חיצונית ראשונית חזקה מנטרלת את ההנעה הפנימית (פינק, 2012). וכאשר חשיבה כזכירה של ידע עוברת לתוכנה החדשה ומצטרפת לחשיבה כעבודה עם ועל ידע היא הופכת לחשיבה אחרת – חשיבה מסדר נמוך (זכירה) המשרתת חשיבה מסדר גבוה (עבודה עם ועל ידע). וכן, כאשר "התלמיד כאובייקט" עובר מהתוכנה הישנה ומצטרף ל"תלמיד כסובייקט",

סבילותו כאובייקט מותנית ברצונו כסובייקט, בנכונותו לקבל הנחיות, משמעויות ותכליות "מבחוץ".

במכלול של התוכנה החדשה, קידודי התוכנה הישנה מקבלים משמעות אחרת, משודרגת. במונחים הגליאניים אפשר לנסח זאת כך: התוכנה הישנה – תזה; התוכנה החדשה – אנטי־תזה; התוכנה הישנה מצורפת לתוכנה החדשה – סינתזה. במסגרת הסינתזה, מושגי התוכנה הישנה מטמיעים את הגיונה של התוכנה החדשה – ומשתדרגים. מפתחי התוכנה החדשה ואוהדיה יכולים אפוא לצרף בלא חשש קידודים מהתוכנה הישנה לתוכנה שלהם; במכלול של התוכנה החדשה, הקידודים הישנים יקבלו משמעויות חדשות. מהלך "סינתטי" כזה ממתן את הבינאריות הפשטנית של קידודי התוכנות, את פיתוח התוכנה החדשה כניגוד אוטומטי של התוכנה הישנה ואת הדיכוטומיות המגבילה את האפשרויות החינוכיות. צירוף קידודים מהתוכנה הישנה יכול להעשיר ולייעל את קידודי התוכנה החדשה בלי לפגוע ברצינות הפדגוגי שלה.

מי מפתח את תוכנות החינוך? החברה, התרבות והכלכלה המנחות את החינוך (החינוך, לצערו, מונהג על ידי החברה, התרבות והכלכלה, ולא מנהיג אותן. הקונסטרוקטיביזם, מפתח תוכנות החינוך החדשה העיקרי והישיר, כנאמר לעיל, מקבל הנחיות מהן).

מי פיתח את תוכנות החינוך החדשה? בעיקר שני מתכנתים, תרבותי וכלכלי, הפועלים בסינרגיה: הסנטימנט ההומניסטי וכלכלת הידע. הסנטימנט ההומניסטי נובע ממהפכה קופרניקנית בחוויה הקיומית של אנשים בתרבות המערבית ובתרבויות אחרות: מרכז העולם, המקור למשמעות ולסמכות, אינו אלוהים, אלא האדם; מה שקובע הוא מה אני מרגיש וחושב, ולא מה אלוהים או נציגיו עלי אדמות מרגישים וחושבים. כלכלת הידע היא כלכלה שבה הידע הוא חומר הגלם, האנרגיה והתוצר של התעשייה. תעשיית הידע (היי־טק), וגם שירותי הידע (רפואה, משפטים וכו'), זקוקים ליצרני ידע, לחושבים עצמאיים, לאנשים החווים את עצמם כמקור של משמעות וסמכות.

בעשורים האחרונים החינוך תוכנת מחדש. רוב אנשי החינוך חושבים ומדברים חינוך ברוח התוכנה החדשה. חושבים ומדברים חינוך ברוח התוכנה חדשה, אך עושים חינוך ברוח התוכנה הישנה. איך זה?

בית הספר – חומרת החינוך התואמת לתוכנת החינוך הישנה – מאלץ אותם לפעול ברוח התוכנה הישנה. מורים מלמדים ותלמידים לומדים בבית ספר שהתוכנה שלו שונה מהתוכנה שיש להם בראש. כאשר החומרה של מוסד כלשהו אינה מתאימה לתוכנה – למושגים, לאמונות, לרגשות – של עובדיו, ואף של החברה בכללה, הוא הופך, במושגו של הסוציולוג אורליך בק, ל"מוסד זומבי" – "מוסד מת שעדיין חי" (וייטמן ורותרפורד, 2000).

"למדנו להכיר את בית הספר כתוצר של מחשבתנו בעבר. לא נוכל לשנותו אם לא נשנה את מחשבתנו", כתב ג'ון האטי (Hattie & Larsen, 2020, p. 56). אז הנה, שינינו את מחשבתנו, החלפנו תוכנה, ובית הספר, החומרה, כמעט שלא השתנה. איך זה?

חומרה ישנה וחומרה חדשה

"הנעשה בבית הספר אינו נעשה בו על פי ההיגיון הנגזר מההוראה. אין אלה צורכי ההוראה המכתיבים את דפוסי פעולתו של בית הספר, אלא הצרכים שמקורם במבנהו", כתב צבי לם בספרו "ההגיונות הסותרים בהוראה" (לם, 1973, עמ' 12). כלומר, מה שמעצב את החינוך וההוראה אינו אידיאלוגיות, תיאוריות ומושגים (התוכנה), אלא המבנה המוסדי של בית הספר (החומרה) – מבנה עמיד וחסין מפני שינויים. שני חוקרי הרפורמות בחינוך דייוויד טאייק ולארי קובן שאלו, מדוע במקום שבית הספר יתאים את עצמו לרפורמות, הרפורמות מתאימות את עצמן לבית הספר? תשובתם הייתה: בגלל "הדקדוק" של בית הספר – המבנה המוסדי החסון שלו, המטמיע בתוכו את כל הניסיונות לשנותו ומנטרל אותם (Tyack & Cuban, 1995).

סימור סרסון, חוקר רפורמות נוסף, העמיד את המבנה או "הדקדוק" של בית הספר על "סדירות ארגונית" קשיחות (Sarason, 1996). כך לדוגמה, חלוקת הזמן לשיעורים ולהפסקות, ימי לימודים וחופשות; חלוקת החלל לחדרי כיתות, למסדרונות ולחצר, למתחם בית הספר ולמרחב העירוני או הכפרי המקיף אותו; חלוקת התלמידים לכיתות לפי גיל, מכיתות "נמוכות" ל"גבוהות"; חלוקת איכות התלמידים ל"מתקשים" ול"מצטיינים" והסללתם בהתאם; חלוקת הידע למקצועות; חלוקת תוכנית הלימודים לפעולות פנים ("לימודים רגילים") וחוץ (טקסים, טיולים); חלוקת התפקידים למורים ולתלמידים.

רפורמטורים נועזים התרסקו שוב ושוב על המבנה הקשוח של בית הספר, הרימו ידיים וייחסו לו כוחות מיתיים: בית הספר הוא נצחי ובלתי מנוצה; אפשר לשנות משהו בתוכו (שינוי ממעלה ראשונה), אך לא לשנות אותו (שינוי ממעלה שנייה). את חומרת בית הספר – המבנה, הדקדוק, הסדירויות – יצרה תוכנת החינוך הישנה (וגם ההתפתחות ההיסטורית ואילווצים למיניהם). לדוגמה, תפיסת ("קידוד", בלשוננו המטאפורית) הלמידה כהקשבה ותפיסת ההוראה כהגדה יצרו את הכיתות האחידות מרובות התלמידים היושבים בטורים, ערוכים לתפעול על ידי המורים; תפיסת ההנעה כחיצונית ותפיסת ההערכה כממיינת יצרו את משטר הבחינות והדירוגים של בית הספר; תפיסת הבוגר הרצוי כמסתגל יצרה את מהותו של בית הספר כמוסד מְחֻבָּר או "מנרמל". התפיסות הללו ואחרות מתוחזקות על בסיס יומיומי על ידי חומרת בית הספר, הסדירויות הארגוניות והפרקטיקות שהן מאפשרות. אך חרף התחזוק היומיומי הזה, ובלחצן של הנסיבות ההיסטוריות, תוכנת החינוך הישנה נחלשה ואיבדה את אחיזתה בתודעתם של רוב אנשי החינוך, אולי אף של רוב הציבור. וחרף זאת, החומרה שהיא יצרה ממשיכה לתפקד. איך זה? הנה כמה סיבות לחוסנה של החומרה הישנה – המבנה, הדקדוק, הסדירויות של בית הספר הישן והטוב: אינרציה היסטורית – בית הספר במתכונתו הקיימת נהוג כבר דורות רבים. יש לו רוח גבית חזקה; "שכל ישר" – בית הספר מבוסס על "שכל ישר" פשוט ומשכנע: אתם רוצים שמישהו ילמד משהו? תגידו לו את זה ותדאגו שיקשיב (פילוסוף האמנות נלסון גודמן כתב "Commonsense is nonsense", או בעברית – "השכל הישר הוא עקום"); נורמליות – בית הספר במתכונתו הקיימת מייצג את "הנורמלי". כל חריגה ממנו נתפסת כסטייה; מגבלות הדמיון – בית הספר במתכונתו הקיימת כבש את דמיונה של החברה, והיא אינה מצליחה לדמיון מסגרות חינוך אחרות; מוצקות – בחברה "נזילה" כשלנו – מטאפורה פורייה של הסוציולוג זיגמונט באומן – שבה כל המוסדות והנורמות: המשפחה, היחסים המגדריים, העבודה ועוד "מתנזלים" במהירות, אנשים נוטים להגן על המוסד המוצק האחרון, המוכר והבטוח; אליטות – בית הספר במתכונתו הקיימת מבטיח את הצלחתם של ילדי ההורים מהמעמדות המבוססים; כדאיות כלכלית – בית הספר במתכונתו הקיימת הוא מוסד חסכוני מאוד: מעט מורים עם משכורות נמוכות "מחזיקים" הרבה תלמידים במבנים דלים; שליטה – בית הספר במתכונתו האחידה והקבועה הקיימת מאפשר למשרד החינוך, בא כוחה של המדינה, לשלוט בחינוכם של הצעירים ("אני יודע מה כל ילד בצרפת לומד בכל יום בכל שעה!"), התגאה

שר חינוך צרפתי אחד); הצלחה מסוימת – בית הספר מצליח מבחינות שונות. ילדים לומדים לקרוא, לכתוב, לחשב, להתנהל עם ילדים אחרים ועוד. אך ייתכן שהצלחתה העיקרית של בית הספר היא דווקא סוציולוגית – מאפשר להורים לצאת לעבודה; מייצב את לוח הזמנים השנתי; משעתק את המבנה המעמדי של החברה; ועוד – ולא פדגוגית. כך או כך, בית הספר במתכונתו הקיימת "עושה עבודה".

"שינוי מחשבתנו" (האטי לעיל) הוא אפוא תנאי הכרחי, אך לא מספיק, לשינוי המציאות בכלל ובית הספר בפרט. ועם זאת, הוא, "שינוי מחשבתנו", נותן סימנים במציאות, בחומרה.

מחשבתנו השתנתה; היא החליפה תוכנה והחלה – בתמיכתן של הנסיבות ההיסטוריות – לייצר בהדרגה ובהיסוס חומרת חינוך תואמת המאפשרת פעילות חינוכית ברוחה. לדוגמה: ארגון גמיש של החלל והזמן המאפשר לתלמידים ללמוד במקומות ובזמנים שונים – ברוח תפיסת הלמידה כפעילות ותפיסת ההוראה כהפעלה; מסלולי למידה מגוונים המאפשרים לתלמידים לבחור מתוכם – ברוח תפיסת ההנעה כפנימית ותפיסת האקלים כמשתף; סדר יום ושבוע חדשים המאפשרים חשיבה מעמיקה (למשל, כל יום לימודים מוקדש למקצוע אחד בלבד) – ברוח תפיסת החשיבה כעבודה עם ועל ידע ותפיסת הידע כפרשנות יוצרת; תוכנית לימודים פתוחה ו"מחוררת" המזמינה את התלמידים להמציא לה תכנים ו"לסתום חורים" – ברוח תפיסת הבוגר (והתלמיד) הרצוי כיוזם. אמצעים דיגיטליים חדשים המאפשרים לאתר את מצבם של כל ילד וכיתה ולהגיב עליהם – ברוח תפיסת המצב הנפשי-רגשי כרלוונטי ביותר והתלמיד כסובייקט. מנהלים ומורים יוזמים מפעילים חלקים מהחומרה החדשה בבית ספרם וחותרים באופן מכוון או לא-מכוון תחת החומרה הישנה.

אנחנו מתקרבים לנקודת הכרעה פדגוגית-היסטורית: האם תוכנת החינוך החדשה תצבור מסה קריטית, תפרק את חומרת החינוך הישנה ותעצב חומרת חינוך חדשה תואמת? האם הציווי *Vide, audi, tac!*, "ראה, הקשב, הִיָּה בשקט!" (כתובת בשערי כנסיות), ימשיך לשלוט בבית הספר, או שהציווי "ראה, הקשב, הִיָּה ברעש!" (של למידה, חשיבה ויוזמה) יחליף אותו? מטוטלת החינוך תמשיך עוד זמן-מה לנוע בין שתי התוכנות, אך המגמה מתבהרת. צריך לעצב ולחזק אותה.

המשטר הפוליטי והפדגוגי הפופוליסטי-תיאוקרטי המתהווה אצלנו בימים אלה יחזק את תוכנת החינוך וחומרת החינוך הישנות כדי להקנות "חינוך יהודי-לאומי" לתלמידים – תינוקות שנשבו בידי הוריהם החילוניים-ליברלים. אך ייתכן, יש

לקוות, שכפי שקורה לעתים במצבים היסטוריים כאלה, אנשי החינוך המדוכאים יתחזקו דווקא כנגד המדכאים ויתגייסו לפיתוח וליישום של תוכנת החינוך וחומרת החינוך החדשות.

מקורות

- דיקנס, צ' (1970/1854). *ימים קשים* (א' כספי, מתרגמת). תל אביב: עם עובד.
- הרפז, י' (2019). *טרגדיה פדגוגית: מורה בין הקירות*. בתוך: י' הרפז, פרט אחד קטן: מטרת החינוך – מאמרים מועד ב'. ספרית פועלים. עמ' 347-335.
- וייטמן, ס', רותפורד, ג' (2000). "מושגים זומביים": ריאיון עם אורליך בק. תיאוריה וביקורת, 16, 262-247.
- יצחקי, נ', עשור, א' (2023). למידה רגשית-חברתית בגישה הנעתית התפתחותית. בתוך: י' הרפז, א' כרמון (עורכים). *חזונות חינוך בשישה צעדים: הצעות סדורות לחינוך אחר*. רסלינג.
- לם, צ' (1973). *ההגיונות הסותרים בהוראה*. תל אביב: ספרית פועלים.
- פינק, ד' (2012). *מוטיבציה: האמת המפתיעה על מה שמניע אותנו*. מטר.
- Alexander, R. (2020). *A dialogic teaching companion*. Routledge.
- Bereiter, C. (2002). *Education and mind in the knowledge age*. Routledge.
- Dewey, J. (1902/1990). *The child and the curriculum*. The University of Chicago Press.
- Dewey, J. (1933/1973). *How we think*. Houghton Mifflin Company.
- Egan, K. (1999). *Children's minds, talking rabbits, and clockwork oranges: Essays on education*.
- Hattie, J. & Larsen, S. N. (2020). *The purpose of education*. Routledge.
- Kohn, A. (2018). *Punishing by rewards*. Harper Collins Publishers.
- Nystrand, M. & Gamoran, A. (1997). The big picture: Language and learning in hundreds of English lessons. In M. Nystrand, A. Gamoran, R. Kachur & C. Prendergast (eds.). *Opening dialogue: Understanding the dynamics of language and learning in the English classroom*. Teachers College Press.
- Perry, W. (1970). *Forms of intellectual and ethical development in the college years: A scheme*. Holt, Rinehart, and Winston.
- Sarason, S. (1996). *Revisiting "The culture of the school and the problem of change"*. Teachers College Press.

- Stobart, G. (2008) *Testing times: The use and abuse of assessment*. Routledge.
- Tyack, D. & Cuban, L. (1995). *Tinkering toward utopia: A century of school reform*. Harvard University Press.
- Wragg, E. C. (1993). *Primary teaching skills*. Routledge.