

# 2 תוכנית

# קווים לדמותה של מערכת החינוך

## שי פירון

שי פירון היה שר החינוך בשנים 2013-2014.

עורכי הספר הציגו בפנינו שאלה אחת בשני ניסוחים שונים. האחד: "מה צריכה מערכת החינוך הישראלית לעשות כדי להימנות עם מערכות החינוך המדינתיות המובילות בעולם?" והשני: "מה צריכה מערכת החינוך הישראלית לעשות כדי לקדם באופן משמעותי ביותר יעדים של מצוינות חינוכית ושוויון חברתי?" שני הניסוחים השונים של השאלה מכילים הבחנה מהותית ביחסם של מנהיגי החינוך לעתיד החינוך בישראל. אינה דומה המגמה להימנות עם מערכות החינוך המובילות בעולם, שבעיניי אינה מטרה אלא תוצאה של מדיניות חינוכית נכונה, לרצון לקדם את מצוינותה ושוויונותה של מערכת החינוך הישראלית. מנהיגי חינוך רבים שעבדו את המערכת שלנו להשוואות עם מערכות שונות בעולם וכתוצאה מכך – להשוואות מקומיות. רבים מהם מאבדים את זהותם, כובשים את נבואתם, מדחיקים את אמונותיהם.

לרוב, תגובות המערכת לאתגרי החינוך נעות על הציר שבין היסטריה לפופוליזם, ללא דיון מעמיק המסתמך על מחקרי חינוך מעודכנים ועל הצלחות בינלאומיות מוכחות, או נוטות לעיסוק בלתי

מעודכן בסוגיות כמו גודל הכיתה, שמזה זמן אנו מודעים לקשר האקראי בינו לבין הישגים לימודיים.<sup>2</sup>

הכול יודעים שנכון לשנות את מבנה הלמידה ולעסוק ביחס מורה-תלמיד, באיכות המורים, בלמידה בקבוצות ועוד. חוקרי חינוך מובילים יודעים שמבחינים במתכונת הנוכחית לא מכשירים את הלומד למאה העשרים ואחת. כל אלה ועוד מחייבים התבוננות מחודשת במבנה מערכת החינוך וחשיבה על יותר מתיקונים קלים בלבד. מבט ראוי על נפש הילד מחייב ראייה הוליסטית הכוללת את מערכות החינוך השונות: בית ומשפחה, תנועות נוער, מתנ"סים, המחשב הביתי ועוד.

אפתח במטרות-העל של החינוך. מהן מטרות-העל של החינוך? חינוך התלמיד להיות אדם טוב וישר, אוהב אדם, סקרן וצמא לידע, ובעל כישורים ללמידה עצמאית – תכונות המסייעות לו לבנות קומה נוספת בתיקון עולם אישי, קהילתי, לאומי ועולמי. מעשה החינוך אינו הכשרה בלבד כי אם פעולה מעוררת השראה; מערכת החינוך אינה שליח של אינטרסים כלכליים ואפילו לא חברתיים, אלא בת קול מוסרית המוצאת איזון בין הד העבר לתמונת העתיד; מלמדת להבחין בין טוב לרע, בין מותר לאסור, בין ראוי לדחוי; ובעיקר – מעוררת תשוקה: תשוקה לידע, למשמעות, למיזוי אפשרויות ולמצוינות; תשוקה לעשייה, לנתינה, להשפעה. לפיכך, על המחנך להסתייע בגבוהים שבניסוחים ולהציע את הנעלים שבערכים.

כיום, מדינת ישראל הופכת את מטרות החינוך שלה לחבילה משומשת של סיסמאות, הנובעות מפיצול עמוק של הקהילות והמגזרים במדינה. כך אנחנו כובלים את המשמעות העליונה של החינוך בשורה של אילוצים וצובעים אותה בצבעים של פוליטיקה קטנה. ליברליות והכלה של האחר נתפסות כשליחות סמויה וחתרנית של השמאל הפוליטי. פטרויטיות ואהבת המולדת לצד העמקת

2 עיינו לדוגמה: גודל כיתה ויחס תלמידים למורה – סקירת מדיניות בינלאומית וממצאי מחקר, משרד החינוך, לשכת המדען הראשי, 2014. (<http://meyda.education.gov.il/files/Scientist/classsizeN.pdf>)

הזהות היהודית של הלומדים נתפסת כמזימה ימנית פונדמנטליסטית. כך הופכת השדרה המרכזית של השיח החינוכי בישראל לבינונית, לעיתים חלולה.

מערכת חינוך טובה לא יכולה לשאוף להצטיינות בתחומים ספציפיים בלבד, לקיים תוכניות חירום לאומיות לחיזוק עניין כזה או אחר תוך כדי שהיא מפקירה את החזון החינוכי הכולל למכנה המשותף הנמוך.

**הנחה ראשונה** היא שיש צורך להגדיר את החזון הכולל שלנו, את המטרה העליונה של החינוך בכלל ובישראל בפרט.

**הנחה שנייה** היא שהמעשה החינוכי הוא לא רק חזון של עיצוב העתיד ופיתוח האדם באשר הוא; חינוך הוא מקצוע. לא ניתן להשוותו לתחומים אחרים, והניסיון להעתיק תהליכים ממערכות כלכליות, מחברות הייטק מובילות וכדומה, הוא מעשה מסוכן. לחינוך דרך ומטרות משלו. הניסיון לחקות תהליכים והצלחות בתחומים אחרים פוגע בנשמת החינוך. בוודאי שניתן ללמוד מהצלחות בתהליכי עומק אסטרטגי או משכלול של הליכי ניהול, של הכשרת צוות, ואפילו של תהליכי מדידה, אבל לא נכון להשוות את החינוך לתחומי עיסוק

אחרים ולבחון אותו ביחס אליהם. מדובר בשפות שונות, במטרות שונות, בתהליכים הדורשים פרקי זמן אחרים. צריך לזכור: אנחנו לא עוסקים במוצרים, אנחנו עוסקים בבני אדם.

## מדינת ישראל הופכת את מטרות החינוך שלה לחבילה משומשת של סיסמאות, הנובעות מפיצול עמוק של הקהילות והמגזרים במדינה.

בעיני התחום המקצועי הקרוב ביותר למעשה החינוך הוא העיסוק בחקלאות.

החקלאי משקיע בשתילה או בנטיעה; משפר את איכויותיהם של הזרעים, לפעמים עוסק בהרכבה והכלאה. יש בחקלאות פעילות נמרצת של השקיה, ריסוס ודישון, ובעיקר – יש בה הבנה שפוטנציאל

הגדילה מצוי בזרע עצמו. ההשוואה להייטק נובעת, לפעמים, מרגשי נחיתות. שם, בהייטק, נמצאים המצליחנים; אנחנו רוצים להיות כמוהם. שכחנו שהמצליחים הם בוגרי מערכות חינוך מגוונות ומוצלחות. ואם לא די בכך, ההשוואה פוגעת במערכת החינוך משום שמערכות הניהול בהייטק עברו שינויים מפליגים, ואנו מדמים עצמנו לעולם עסקי שכבר לא קיים. בעולם העסקים המודרני מדברים על ביזור וחופש יצירה, על ניהול משתף, על העצמה של כלל העובדים, על מדידה והערכה רחבות יותר.

מערכת חינוך רלוונטית צריכה לעסוק גם באושר, בסיפוק, במשמעות, ביחסים בין אנשים, בבדידות הקשה בעולם הדיגיטלי. מערכת חינוך צריכה להכין את בוגריה לחיים במאה העשרים ואחת ולא לחיים שחלפו מהעולם.

**הנחה שלישית** היא שלראשונה בהיסטוריה של החינוך אנו מדברים על מערכת חינוך המכשירה את בוגריה לעולם שאיננו יודעים כיצד ייראה. אנחנו יודעים שמקצועות חשובים ומתגמלים רבים ייעלמו מהעולם. אנחנו יודעים שהפיתוחים הטכנולוגיים מחייבים אותנו להדגיש תחומי מצוינות אחרים של המין האנושי. רובוטים ואלגוריתמים מהירים מחייבים היערכות מחודשת של מערכת הכלים הנדרשת לחיים של רווחה ומשמעות. ברור לחלוטין שהמציאות החדשה אינה רק מפחידה אלא גם, ואולי בעיקר, מעודדת ומאתגרת. היא מאפשרת לנו להתמקד ברווחתו של האדם, בחיי הנפש שלו, בעשייתו למען הזולת ועוד.

**הנחה רביעית** ואחרונה היא שמערכת החינוך צריכה להחליט אם היא רק מגיבה לצרכים התרבותיים והחברתיים של החברה בכלל ושל מדינת ישראל בפרט, או שתפקידה להנהיג, להוביל, לעצב, לשנות, לעשות כל שניתן כדי שמדינת ישראל תהיה במקום טוב יותר, נאמנה לחזון המייסדים ולרוח מגילת העצמאות, ובעלת מערכת חינוך חזקה הנוטלת אחריות על עיצוב החיים ועל גיבוש האתוס האזרחי והלאומי של תושביה.

על יסוד הנחות אלה ניתן להגדיר שורה של פעולות מעשיות

שתכליתן מימוש חזון כולל ומקיף. יישומם של הרעיונות צריך להתמקד בשני צירי פעולה מרכזיים: ציר המסגרת וציר תוכן. יצוין שבמהלך השנים האחרונות נקטה מערכת החינוך הישראלית, בהנהגתם של שרים ומנכ"לים שונים, שורה של תוכניות מקיפות לשינוי מצבו של החינוך בישראל. המעייין בהן יראה שהן בנויות כאריח על גבי לבנה, מקדמות זו את קודמתה. אומנם, יש הרואים את פרנסתם בהלקאה שיטתית של מערכת החינוך וראשיה, אולם ראייה מעמיקה לא יכולה להתעלם מתוכניות בעלות משקל שהחלו להיות מיושמות, תוכניות שיש להן תרומה לעיצוב פני העתיד של החינוך בישראל. חלק מההצעות שיובאו להלן הועלו בעבר. החידוש בדברים שלהלן הוא בפרישה הרחבה של התחומים ובהבנה שיש לראותם כמערכת אחת שלמה, שכל רכיב בה יתרום תרומה מכרעת לעיצוב פני החינוך. ובבסיס הכול – מערכות חבוטות הופכות למסגרות שבהן נבואות חורבן מגשימות את עצמן. דומני שמומחי חינוך הצליחו להסביר עד כמה "אנחנו לא..." לא רלוונטיים, לא מלמדים, לא מחנכים, לא מכינים לחיים, לא מבינים את נפש הנוער. אך מערכת חינוך זקוקה גם לתקווה, לאמונה בכוחה, לשמחה ולסיפוק שהמעשה החינוכי גורם לעוסקים בו. לכן, שינוי השפה בהתייחסות של מומחי חינוך, מנהיגים פוליטיים וחברתיים, הורים ותלמידים, כמו גם שיפור האמונה של העוסקים בחינוך ביכולתם להוביל מערכת חינוך איכותית ורלוונטית הם הבסיס לכל שינוי.

להלן המהלכים המנהליים והחינוכיים שהמדינה ומערכת החינוך צריכות להנהיג.

## מהלכים אסטרטגיים מנהליים

1. הקמת מועצה לאומית לחינוך: בדומה למערכת ההשכלה הגבוהה (מל"ג, ות"ת) על ממשלת ישראל להקים מועצה לאומית לחינוך שתכליתה היא הובלה רעיונית בלתי תלויה של עקרונות מערכת החינוך. חברי המועצה צריכים להיות גדולי הוגי החינוך, אישים

בעלי ניסיון חינוכי וענקי רוח ומעש. מועצה לאומית לחינוך תבטיח ניסוח חזון חינוכי כולל המנותק מהשלכות פוליטיות נקודתיות. בה בעת, חיוני ששר החינוך יהיה יושב ראש המועצה. זכותו כנבחר ציבור להביא את רעיונותיו ועמדותיו בפני חברי מליאת המועצה ולנסות לשכנע אותם.

2. **ביטול המוכש"ר** (המוכר שאינו רשמי): יש לחזק את החינוך הממלכתי באמצעות ביטול החינוך המוכש"ר. מערכת החינוך הישראלית צריכה לפעול בשני ראשים: מערכת ממלכתית הזוכה למאה אחוזי מימון ולהטבות

ייחודיות הנובעות מעצם היותה מערכת ציבורית הכוללת את כל הרוצים לבוא בשעריה, ולצדה מערכת חינוכית פרטית שחייבת ברישיון הפעלה מטעם המדינה. אך לא זכאית למימון מהמדינה. זכותן של קהילות לקיים מערכות חינוך נפרדות, רצונה של קהילה, זכותה – על חשבונה.

**לראשונה בהיסטוריה של החינוך אנו מדברים על מערכת חינוך המכשירה את בוגריה לעולם שאיננו יודעים כיצד ייראה.**

3. **מסגרות החינוך המשולבות והמשלכות:** ההפרדה לזרמי חינוך היא אחת הרעות החולות של החברה הישראלית בכלל ומערכת החינוך בפרט. היא מפרידה בין קהילות, מגדילה את ההשפעה הפסולה של אפטרופוסים פוליטיים ושליחים מטעם, ומנציחה את הניכור בין הקהילות השונות. על מדינת ישראל לאפשר בתי ספר נפרדים לזרמי החינוך אבל הניהול והפיקוח צריכים להיות תחת קורת גג אחת. בה בעת, על מערכת החינוך ליזום מספר הולך וגדל של בתי ספר שיהיה בהם שיתוף של כל הזרמים ושל כל מגוון התלמידים, ליצור נקודות מפגש למורים ולהעמיק את הקשר ביניהם. שיטת הזרמים הנהוגה כיום מנציחה את ההפרדה, מעמיקה את התהום בין הקהילות השונות, ומגדילה את התלות בפוליטיקאים. הפרדה נוספת הנהוגה היום היא הפרדה בין בתי ספר "רגילים" לבתי ספר לחינוך מיוחד. מפגש עמוק

ואמיתי בין כלל הילדים הוא יעד חינוכי, חברתי ומוסרי, ויש בו כדי להגשים את ערכי היסוד של מדינת ישראל.

4. **הבעלות על בתי הספר:** כיום, לכל מנהל של בית ספר תיכון בישראל יש שלושה ולעיתים אף ארבעה "אחראים" (מחוז, רשות מקומית, זרם, רשת). יש לשאוף לכך שלכל בית ספר יהיה רק גורם "אחראי", מפעיל, אחד. בעדיפות ראשונה: הרשות או הרשת. המחוז צריך לתפקד כוועדה קרואה במקרים שהמערכות לא מסוגלות לנהל את עצמן.

5. **העמקת התקצוב הדיפרנציאלי:** שוויון הזדמנויות ובניית מסגרת המאפשרת לכל ילד וילדה לחלום על עתיד מבטיח ללא קשר לאזור המגורים, לרמת ההשכלה ולשייכות מגזרית, הם חלק מהחזון המוסרי של החינוך במדינה. הפערים הקיימים הם אות קלון מוסרי. כדי לא להנציח את הפערים הלא צודקים הללו יש להנהיג שיטת תקצוב דיפרנציאלית, לאורך כל שלבי הגיל בכל רכיבי התקציב.

6. **מקצוע המנהל:** העמקת האוטונומיה, החירות וההעצמה של המנהלים כמנהיגי חינוך היא אחת מאבני המסד של מערכות חינוך מוצלחות. מנהל אינו מורה שהתקדם. ניהול בית ספר מצריך שאר רוח וראייה כוללת לצד ירידה לפרטי פרטים: ניהול מורכב של סגל מורים, של מאות תלמידים ושל הורים, וכמובן ניהול תקציבים גדולים. יש להגדיר את תפקיד המנהל כפרופסיה, כמקצוע לכל דבר ועניין, להעמיק את האוטונומיה הניהולית כולל גמישות תקציבית גדולה יותר, לספק לו הגנה משפטית ומעטפת מקצועית תומכת ולהעלות את שכרו בצורה משמעותית. יש לעסוק בהשבחת מקצוע הניהול, בהרחבת ארגז הכלים; יש להתמקד בליווי ולא בפיקוח, בחונכות ובאימון מעצימים ולא בבקרה משתקת.

7. **מבנה ההעסקה של המורים בישראל:** ראשית, דרושים עוד שינויים במסלול ההכשרה של המורים. מורים רבים זקוקים להשתלמות מקצועית בנושאי ליבה, תוך כדי תהליך ההוראה, מפני שלא רכשו מימונויות בסיסיות בשנות ההכשרה שלהם במסגרות אקדמיות שונות. הידע הטכנולוגי, ההיכרות עם תפיסות הוראה חדשניות, המיומנות



של שיחה אישית וליווי המתבגרים בשנים של עיצוב אישיות וגיבוש זהות, מחייבים שינוי מהותי במערכת הכשרת המורים. שנית, יש לטפל במבנה ההעסקה שהוא קפוא ומיושן. לא מדובר רק בשכר המורים, אלא בעיקר באפיקי ההתפתחות והתמודדות עם השחיקה שמקורה בעמידה חמש-שש שעות ביום לפני כיתה. מערכת החינוך לא מציעה די מסלולי התפתחות, למעט נטישת הפדגוגיה והמרתה בתפקידים ניהוליים. יש להמשיך את פיתוח מסלולי ההוראה (פרח הוראה, מורה, מורה אומן, מורה מפתח...) ולהעמיקם. המצב הנוכחי גורם לכך שמורים איכותיים עוזבים את המערכת, ואחרים, שנותרים במערכת, מאבדים חלק מהדוות היצירה שחייבת להתלוות למעשה החינוכי.

לצד אלה, יש להשקיע מאמץ בשיפור מעמדם של המורים. המורים לא זוכים לכבוד הראוי להם. יש להתייחס אליהם כגיבורי תרבות, אך במקום זאת הם סופגים קיתונות של ביקורת, ולעיתים נתקלים באלימות מילולית ואף פיזית. שינוי מעמדם חייב להיות יעד אסטרטגי של מערכת חינוך מתקדמת.

עד כאן קווי מתאר אחדים לשינויים מנהליים. תכליתם לשמש מתווים לשינויים מפליגים ועמוקים. עתה לשינויים הנדרשים בתחום הפדגוגי.

## שינויים בתחום הפדגוגי

1. התאמת הלמידה למאה העשרים ואחת: אינני מכיר משפט שחוק כל כך כמו משפט זה, ואף על פי כן אני סבור שאל לנו להתעלם מההשלכות הכבירות שלו. אנו מכשירים תלמידים מצטיינים לעולם שכבר לא קיים. במובנים רבים זהו עוול! "התלמיד החדש" נדרש לפתח שלושה תחומים מרכזיים:

**יצירתיות ויזמות:**<sup>3</sup> אזרחי העידן שלנו נדרשים ליכולות חשיבה

3 עיינו לדוגמה: <https://www.aeseducation.com/careercenter21/what-are-the-4-cs-of-21st-century-skills>. הוראה בתפיסת ארבעה - 4C's .Collaboration, Communication, Creativity, Critical thinking

רבות. בעולם הישן שילמו כסף תמורת מוצר; בעולם החדש משלמים כסף תמורת רעיונות חדשים. רעיונות חדשים זקוקים לתכונות כגון סקרנות, חשיבה ביקורתית, דמיון, יכולות ביטוי והערכה ועוד. את התכונות הללו יש לטפח.

**שיתופיות:** אזרחי העידן שלנו נדרשים לשתף פעולה בחיים החברתיים והמקצועיים שלהם. שיתופיות מצריכה יכולות חברתיות גבוהות, נכונות להכיר במעלות הזולת ובחסרונות שלך, הבנת חשיבותה של הקבוצה, חיים במרחב עולמי הכולל מגוון רחב של תרבויות ועוד.

**ערכיות:** העולם הגלובלי מחדד את הצורך בעיצוב הזהות האישית ובגיבושה, ובמציאת איזון בין פרטיקולריות ואוניברסליות. העולם החדש מעורר מחדש מושגים כמו חברות ובידודות, מימוש עצמי ושותפות גורל, צמיחה כלכלית לעומת סולידריות, ועוד. עמוד שדרה זהותי ורעיוני מוצק הוא תנאי יסודי להתמודדות עם אתגרי הזמן.

## שוויון הזדמנויות ובניית מסגרת

המאפשרת לכל ילד  
וילדה לחלום על עתיד  
מבטיח ללא קשר  
לאזור המגורים הם  
חלק מהחזון המוסרי  
של החינוך במדינה.

2. שינוי מטרת הلمידה: אם בעבר מטרת היסוד של הلمידה הייתה ידע, הרי ראוי עתה שמטרת הلمידה תהיה משמעות (בלשונם של ילדיי: "מה יצא לי מזה?!"). אם בעבר, הלימוד כלל חומר שיש "לסיים", היום יש תוכני לימוד שתכליתם "להתחיל" – לפתוח

פתח למחשבה חדשה. לצערי, כיום העיסוק ב"להספיק את החומר" גובר לא רק על המטרות העליונות של החינוך, אלא גם על מאוויי הלומדים תוך כדי פגיעה בחדוות ההוראה של המורים.

3. שינוי תוכני הلمידה: צריך לומר את האמת: חיי שונים בתכלית מחייה של אימא שלי; אני בן דור אחר. חייה של בתי בת ה-18 שונים במידה רבה מחיי שלי; ותהום פעורה בינה לבין סבתה. ואף על פי

כן מערכת השעות שנהגה בבית הספר של הסבתא וזו שנהוגה בבית הספר של הנכדה דומות להחריד. זו לא אגדה. השווינו: פחות או יותר אותם מקצועות, אותה חלוקה לשעות. האם לא הגיע הזמן לבטל את שיעורי הספורט ולעבור לשיעורי "גוף נפש" שבהם לומדים גם על תזונה, על שליטה עצמית, על מיניות וכיוצא באלה? האם לא נכון ללמד מבוא לכלכלה? לצרכנות? ומה עם מיומנויות שיח ופיתוח יחסים? ואיך אפשר להתקדם בלי קצת פילוסופיה ותורת הרעיונות! מערכת השעות זקוקה לשינוי, בתוכן ובמינון – ומהר! ואולי בכלל החלוקה ל"מקצועות" ארכאית, והגיע הזמן ללמידה רבת-תחומית המאפשרת לחבר את הידע לחיים, לראות תמונה רחבה של הקשר?

4. שינוי של הגדרת המצוינות: כשלמדתי בתיכון חשבנו שמי שלומד במגמה הריאלית שווה יותר ממי שלומד במגמה ההומנית. המצטיינים – טובים במדעים; החלשים, בצד להם – לומדים במגמה לספרות. הייתי הבן היחיד שלמד במגמה לספרות, אבל לא העזתי לבחור בה כ"מגמה שלי", זה היה "מהצד". לא רציתי שיחשבו שאני תלמיד חלש אבל סבלתי במגמה הריאלית.

מצוינות היא היכולת של כל אדם להביא לידי ביטוי את יתרונותיו ולגלות את עוצמותיו. השאיפה היא לא לפתח תחומי הצטיינות מסוימים אלא להילחם בבינוניות, לשכנע כל תלמיד לצאת למסע שבו יגלה את אותו

ניצוץ גאוני שבתוכו. הוא יכול להיות מחובר להבנה השכלית, לרגישות האישית, למחויבות החברתית וליכולות עמלניות נדירות. תפקידם של מחנכים אמיתיים הוא לא להפוך למכונת שכפול המספקת לממלכה את מה שהיא זקוקה לו. תפקידו של מחנך הוא לגלות את העוצמה, המצוינות, ההתמחות שיש בכל אחד ואחד.

**אזרחי העידן שלנו  
נדרשים ליכולות  
חשיבה רבות. בעולם  
הישן שילמו כסף  
תמורת מוצר; בעולם  
החדש משלמים  
כסף תמורת רעיונות  
חדשים.**

5. **שינוי בדפוסי ההערכה:** ההערכה הפכה לעגל הזהב של מערכת החינוך, "הוכחה" שקרה משהו בכיתה. כך הופכת הלמידה מתכלית לעצמה לאמצעי להצלחה במבחן. במקרים רבים עקרנו את החוויה מהלמידה, העמקנו את הצדדים הפסולים שבהישגיות (שהרי מצוינות היא ערך חשוב!), העמקנו את התחרות הדורסנית ואת המדידה הלא רלוונטית. תעשיית הבחינות הענקית (שהצטמצמה באופן משמעותי בשנים האחרונות) מביאה לידי ביטוי חוסר אמון במערכת החינוך, למידה מכוונת הערכה. על כן יש להביא לשינוי, שחייב לכלול מבנה, תוכן ותדירות של מבחנים והערכה.

**מבנה:** לא ניתן להמשיך לשאול שאלות שינון שאין בינן לבין למידה מתקדמת ולא כלום (לבושתנו, גם במערכות ההשכלה הגבוהה עדיין בוחנים באמצעות שאלונים רבי-ברירתיים, "אמריקאיים"). יש להמשיך להרחיב ולגוון את דרכי ההערכה על פי מסגרות הכוללות: הרחבת החשיבה, פרזנטציה, דיבייטינג, כתיבת עבודות, רפלקציה וכו'. יש לבצע הערכה שהיא גם מעצבת ולא רק מסכמת.

**תוכן:** יש לפתח דפוסי הערכה מקדמי מיומנויות רכות כגון יצירתיות, חשיבה מורכבת ושיתוף.

**תדירות:** יש לבחון בתדירות פחותה, למתן את קצב הבחינות. אילו הובילו הערכה ומדידה מרובות להצלחה במבחנים הבינלאומיים – ניחא, אך הן מביאות לתוצאות הפוכות.<sup>4</sup>

6. **חופש והעצמה של המורים:** יש לאפשר למורים ללמד בשיטות המתאימות לכישרונותיהם, למדוד בדרך המתאימה לרוחם. חופש מוביל לאחריות מוגברת, מעמיק את היצירתיות, מחדר את החדשנות. אני מאמין שמורים הכפופים להוראה מלמעלה לא יכולים להיות מורים מחויבים ושמחים.

7. **מרחב הלמידה:** כל אלה מחייבים אותנו לבנות בתי ספר עם מרחבי לימוד בעלי אופי שונה מהקיים: כיתות שונות, שולחנות, כיסאות ולוחות שונים. המבנה חייב להביא לידי ביטוי את חזון

4 ראו: מנוחה בירנבאום, **הערכה לשם למידה**, <http://www.avneyrosha.org.il/resourcecenter/Pages/66.aspx>

החינוך, ההוראה והלמידה. מבנה בתי הספר הנוכחיים ומבנה הכיתות המוכר לנו משרתים את המטרות הישנות של הלמידה.

זוהי מפת הדרכים לשינוי מצבה של מערכת החינוך הישראלית. חלק לא קטן מהשינוי כבר החל. אבל אין בו די. שינוי עמוק יבוא אם נפסיק להתנהל במנטליות של קבלני שיפוצים המניחים טלאי קטן על בור פתוח. המערכת זקוקה לאנשי חזון אמיצים המאמינים שחובתנו לדורות הבאים היא הקמת מוסדות חינוך שיכינו אותם לעולם המתדפק על דלתנו, תוך מתן דגש על חיים משמעותיים בעולם זה. עלינו להעניק לתלמידים את הביטחון שאנו דואגים להעצמתם ולחוסנם האישי ולסיכויי ההצלחה הכלכלית שלהם. כמו כן, עלינו לבחון אם עשינו את מה שמוטל עלינו כדי לממש את חזון מייסדיה של המדינה, האם הענקנו לצעירים כלים לחיים משותפים, לזהות מגובשת ומעוצבת, למחויבות חברתית ולשייכות לאומית.

בשל קוצר היריעה לא עסקתי בכמה רכיבים משמעותיים: החינוך המשלים, מקומם של ההורים במערכת חינוך מתחדשת, תפקידה של ההשכלה הגבוהה לעת הזאת ועוד. אך אני סבור שמכל האמור לעיל ניתן להבין מהם השינויים הנדרשים במסגרות החינוך האלה.

ואסיים ברוח טובה: על אף הקשיים המרובים, עוד ועוד מנהיגי חינוך מתחייבים לשינוי. בתי ספר רבים בישראל מתנהלים באופן מעורר הערצה. פואמות פדגוגיות נכתבות מדי יום ביומו במאות כיתות בכל שלבי הגיל בכל המגזרים. נדרשת הובלה של מהלך כולל, ללא מורא ופחד. ילדינו ראויים להרכה יותר.

# עברה ועתידה של מערכת החינוך הישראלית

## שמואל אבואב

שמואל אבואב היה מנכ"ל משרד החינוך בשנים 2017-2020.

אֲנִי רוֹצֵה לְהוֹסִיף  
שְׁנַיִם לְעֵשֶׂרֶת הַדְּבָרוֹת:  
הַדְּבָר הָאֶחָד-עָשָׂר, "לֹא תִשְׁתַּנֶּה"  
וְהַדְּבָר הַשְּׁנַיִם-עָשָׂר, "הִשְׁתַּנֶּה, תִּשְׁתַּנֶּה"  
כִּי אָמַר אָבִי וּפְנֵה מִמֶּנִּי וְהִלֵּךְ  
וְנַעַלְמָה בְּמַרְחָקֵי הַמּוֹזָרוֹת.  
("אבי היה אלוהים ולא ידע", יהודה עמיחי)

מאז ראשית דרכי הציבורית נאמנים עלי דבריו של אחד משרי החינוך שלנו, יגאל אלון: "עם שאינו יודע את עברו, ההווה שלו דל ועתידו לוט בערפל." היכרות עם ההיסטוריה היא אפוא תנאי ראשוני לשיחה על העתיד לבוא.

דיון ארוך שנים ניטש בשאלה האם תפקידה של מערכת החינוך הוא לעצב את החברה או לשקף אותה. אני סבור שתפקיד מערכת החינוך הוא לשקף את ערכי החברה ומתוך כך גם להוביל את החברה לאור ערכים אלה. אופנות חינוך המכתיבות פתרונות מהירים ומפתים שאינם קשורים לתרבות ולשורשים שלנו, דועכות במהרה ואינן מחוללות את התמורה המקווה. לפיכך, רק הבנת שורשיו של החינוך

הישראלי לדורותיו תאפשר לנו לדון בצורה מושכלת בדרך שבה עלינו לעצב את מערכת החינוך שלנו בעתיד.

כפי שאראה בהמשך דבריי, מאז הקמתה של מדינת ישראל התקיימה הלימה עמוקה בין אתגרי המדינה והחברה לבין אתגרי החינוך. הלימה זו אינה מקרית כמובן. היא מצביעה על הקשר ההכרחי בין היסוד החברתי-לאומי לבין מערכת החינוך. זהו הטעם לכך שעלינו להבין מהם אתגרי המדינה והחברה כדי להבין מהם אתגרי החינוך.

## מאז הקמתה של מדינת ישראל התקיימה הלימה עמוקה בין אתגרי המדינה והחברה לבין אתגרי החינוך.

נחלק את המבט על דרכה של מדינת ישראל לארבע תקופות מרכזיות: תקופת הקמת המדינה, תקופת המיסוד, תקופת איכות החיים ותקופת החתירה לעתיד. מובן שחלוקה חדה כזאת חוטאת לדיוק, אך רק באמצעות מבט כזה "ממעוף הציפור" ניתן להבחין במגמות היסטוריות.

המקבילות החינוכיות לארבע התקופות הנ"ל הן:

**התקופה הראשונה** התחילה עם קום המדינה ונמשכה עד סוף שנות השישים. במהלכה שימשה מערכת החינוך אחד הגורמים המרכזיים למימוש האתגר של כינון מדינת הלאום. כלולים בתקופה זו תפיסת כור ההיתוך, קליטת העליות הגדולות, חלוציות הנוער וכינון הריבונות באמצעות הקמת המוסדות הלאומיים וחקיקתם של חוקי חינוך לכול. השאיפה הייתה להעמיד תשתית שתאפשר מתן חינוך בעיר ובמעברה, לוותיקים ולעולים, מגיל הגן ועד גיל 14. מאמץ גדול הושקע בהקמת מערכת החינוך ומיסודה.

**התקופה השנייה** נפרשה על פני שנות השישים והגיעה עד שנות התשעים – עשורים שבהם פחת האיום הקיומי על מדינת ישראל. בתקופה זו עסקה המדינה במרץ בסטנדרטיזציה של מערכות השלטון ובהענקת שירות שוויוני לאזרחים, בדומה למודל מדינת הרווחה

האירופית. השאיפה הייתה להעמיד את ישראל בשורה אחת עם המדינות המובילות בתחומי הידע, הטכנולוגיה והכלכלה, תוך כדי ניסיון לצמצם פערים חברתיים. נקודת הציון החינוכית לתחילת התקופה השנייה היא "מהפכת החיטוב" שהנהיגה ועדת רימלט בסוף שנות השישים. לאחר שני העשורים הראשונים להקמת המדינה הפנתה מערכת החינוך את מיקוד המאמץ מחינוך לכול לאיכות החינוך לכול, עם גשעל שני יסודות: מצוינות וסטנדרטיזציה.

בשנים שבין המחצית השנייה של שנות השמונים עד המחצית הראשונה של שנות התשעים, הגיחה התקופה השלישית בתולדות מערכת החינוך שלנו, המאופיינת בהיצמדות להשוואה בינלאומית – בכלכלה, בביטחון ובחינוך. זוהי תקופת השיא של המוסדות הבינלאומיים ושיאו של השיח העוסק בהשוואה בין המדינות. באותו העשור, ישראל קלטת כמיליון עולים מארצות ברית המועצות לשעבר ומערכת החינוך גדלה בכ־30 אחוזים. שנים אלה מאופיינות בצמיחה כלכלית ובמבט החוצה לעבר העולם הרחב.

התקופה הרביעית, המכונה כאן "תקופת החתירה לעתיד", מאופיינת בצפייה לשינוי, בהתקדמות טכנולוגית חסרת תקדים ובאינדוידואליזם המתבטא בחינוך במושג "פרסונליזציה של הלמידה". המאפיינים הבולטים ביותר של התקופה הנוכחית הם השינויים המהירים ואי־הוודאות של ראשית המאה ה־21. בהמשך אציע חזון חינוכי הולם בשדות הבאים: שדה החינוך והדעת, שדה הכלכלה והתעסוקה והשדה החברתי.

## **התקופה הראשונה: מערכת החינוך של קום המדינה – הכול לטובת הלאום**

מטרת מערכת החינוך בשנות המדינה הראשונות שיקפה את אתגרי הליבה של מדינת ישראל כמדינה בהקמה הקולטת גלי עלייה בסדרי גודל חסרי תקדים היסטוריים וחותרת למודרניזציה של תחומי החיים השונים. מערכת החינוך בתקופה הראשונה ראתה עצמה כראש החץ של המפעל הציוני השואף לעשות "יהודי חדש" מהעולים המגיעים



מכל תפוצות העולם. שלושה מצפנים מרכזיים כיוונו את מדינת ישראל בשנים אלו: כור ההיתוך, החלוציות והמודרניזציה.

מערכת החינוך, שראתה עצמה בשנים אלה כמובילת המדיניות של כור ההיתוך, עשתה מאמץ לכלול את העולים החדשים באתוס הציוני. הביטויים לכך היו בין השאר קליטתם של ילדי עולים במסגרת החינוך ההתיישבותי והקמת מפעל המורות החיילות שנשלחו למעברות בכל קצוות הארץ. מערכת החינוך המתהווה עשתה מאמץ להביא את החינוך לכל נקודה מיושבת: לא יוותר אף ילד שאינו יודע קרוא וכתוב בשפה העברית המתחדשת.

המחסור הקריטי במשאבים לאומיים הפך את שרידותה ושגשוגה של המדינה הצעירה למטרה עליונה, מה שדחף למודרניזציה, בעיקר בתחומי המדע והטכנולוגיה. מערכת החינוך נתפסה כמנוף מרכזי להשגת מטרה לאומית זו.

**החלוציות** נחשבה על ידי מנהיגי המדינה כערך מכונן גם לאחר קום המדינה. החשיבות של נוער חלוצי במשימות לאומיות מרכזיות בתחום ההתיישבות, הביטחון, החינוך ובתחומים נוספים, נתפסה כגורלית, ומערכת החינוך נרתמה לביסוסה. החלוציות תפסה את האדם כ"אדם־בשירות־החברה" ומערכת החינוך הטעינה את התפיסה הזו בערכים ובתכנים חינוכיים.

כחלק מהניסיון לבנות אומה מאוחדת ברוח עקרון הממלכתיות בוטלו זרמי החינוך באמצעות חוק החינוך הממלכתי (1953), אך במקומם נוצרו ארבע מערכות חינוך המלוות אותנו ומאתגרות אותנו עד היום.

העשורים הראשונים הניחו יסודות להישגים חינוכיים רבים בעתיד. לדוגמה, הנשירה מבית הספר הינה ברמות הנמוכות בעולם והחינוך השלישוני בשיעור הגבוה בעולם (יותר מ־50 אחוזים מבוגרי בתי הספר שלנו ממשיכים ללמוד אחרי כיתה י"ב, בין שבמסלול אקדמי ובין שבמסלול מקצועי) – הישגים שאין להם אח ורע.

האם המערכת שהוקמה אז הייתה מושלמת? ודאי שלא, אך היא הקימה את הפיגומים הדרושים לכנייתה של מערכת החינוך בעתיד.

## התקופה השנייה: עידן המיסוד – מצוינות מעל לכול

במהלך שנות השישים וראשית שנות השבעים הובילה מערכת החינוך שינוי חשוב – רפורמת החיטוב. נקודת הציון המרכזית שלו היא אימוץ מסקנות ועדת רימלט על ידי הכנסת בשנת 1968 ובעקבותיו העלאת גיל חינוך חובה ל-15. היבטיו המרכזיים של שינוי זה נגעו בפיתוח משמעותי של החינוך העל-יסודי, בחיזוק מעמדן של בחינות הבגרות, בקידום האינטגרציה, בפלורליזם במסגרות הלימוד ובמסלולי הלימוד, תוך כדי התאמתם לצורכי האוכלוסיות החלשות, בהעמקת היסוד האקדמי במערכת החינוך, ולאורך זמן גם בהתחזקות רבה של החינוך העיוני. מדינת ישראל הגיעה לפרקה ואיתה גם מערכת החינוך שלה.

האתגר המרכזי של מנהיגי הדור הפך להיות עמידה בסטנדרט אקדמי בינלאומי. מאתגר זה נגזרו האחדה, מיסוד והתייעלות של מערכת החינוך. מדינת ישראל עסקה בשנים אלו בשני הצדדים של אותו המטבע: פיתוח המצוינות וסגירת פערים. אומנם המעברות כבר פורקו אך הפערים נותרו על כנם. תקופה זו מציינת את החתירה של המערכת ליצירת סטנדרט אחיד בכל שלבי הלמידה ובעיקר בבחינות הבגרות. במקביל נגזרו יעדיה החברתיים של המערכת מאימוץ הרעיונות של מדינת הרווחה והתבטאו בארבע אבני יסוד: אינטגרציה, אקדמיזציה, סטנדרטיזציה וקידום של ערכי המצוינות בקרב המורים והתלמידים.

במעבר משלב ההקמה (תקופה א') לשלב המיסוד (תקופה ב') החברה ומערכת החינוך השתנו באופן מהפכני. בין השאר התחלפה גישת כוור ההיתוך בגישת האינטגרציה. גישת האינטגרציה ויתרה חלקית על האתוס של "היהודי החדש" והתרכזה בחתירה לצמצום הפערים הכלכליים-חברתיים-לימודיים בין האוכלוסיות השונות. במקביל השקיע משרד החינוך מאמץ ביצירת סטנדרטיזציה של בתי הספר ושל תוכניות הלימודים. סטנדרט כזה היה הכרחי לצורך עמידה בתחרות בעולם הנתון בתהליך גובר של גלובליזציה. כחלק

מכך, התרחש תהליך מואץ של אקדמיזציה של בתי הספר והמכללות להוראה. מעמדן של בחינות הבגרות חוזק והן הפכו לתנאי הכרחי להשתלבות בהשכלה הגבוהה ובתעסוקה. תוך כדי כך התחזק בית הספר העיוני ביחס לבית הספר המקצועי. המעבר לכלכלת ידע ולשוק פתוח העצים את התהליך הזה.

האקדמיזציה של מערכת החינוך והחתימה לסטנדרט אחיד הובילו לעלייה בערכה של המצוינות האישית על חשבון ערכים לאומיים מן התקופה הקודמת – ערכי החלוציות וההתגייסות לטובת כלל האומה. הישגיה של מערכת החינוך בתקופה זו אִפשרו את הפריצה הכלכלית והטכנולוגית של מדינת ישראל משנות השמונים ואילך, והובילו לשיפור ניכר ברמת החיים של רוב תושבי ישראל.

## **התקופה השלישית: המבט החוצה – השוואה בינלאומית כמפתח להצלחה**

התקופה השלישית מאופיינת בהיבטים גלובליים. זוהי תקופת השיא של המוסדות הבינלאומיים – קרן המטבע הבינלאומית, הבנק העולמי וארגון הסחר הבינלאומי. בהקשר החינוכי זוהי תקופה שבה מיושמת רפורמת "אף ילד לא נשאר מאחור" (NCLB) של נשיא ארצות הברית ג'ורג' בוש הבן, שבמרכזה הערכה ומדידה באמצעות סטנדרטים נוקשים. במקביל, ולא בלי קשר, התגבשו והתפשטו מבחני PISA, המדרגים את מערכות החינוך בעולם בהתאם לסטנדרטים אוניברסליים. מבטם של מערכת החינוך הישראלית, כמו מבטיהן של מערכות החינוך האחרות, הופנה החוצה, לצורך השוואה.

בה בעת חל בישראל גידול מהיר של יותר מ-50 אחוזים בשיעור הלומדים בחינוך העל-יסודי, וב-1990 נפתח עשור שבמהלכו הגיעו לארץ כמיליון עולים מברית המועצות לשעבר, שהגדילו את האוכלוסייה ביותר מ-20 אחוזים. מספר התלמידים גדל בשליש וחל גם גידול משמעותי בחינוך השלישוני (אוניברסיטאות, מכללות אקדמיות, חינוך על-תיכוני).

התפרקות ברית המועצות, נפילת חומת ברלין וקץ המלחמה הקרה

הזניקו את תהליך הגלובליזציה, מה שהשפיע בין השאר על מדיניות מערכת החינוך הישראלית. בישראל עצמה נדונו הסכמי אוסלו שפתחו את הכלכלה הלאומית לכלכלה הגלובלית. התודעה הישראלית נעה במתח שבין לאומיות גוברת לגלובליזציה רבת-עוצמה.

על רקע תהליכים אלה התחולל מעבר מפרדיגמה של הוראה לפרדיגמה של למידה וניתן דגש להנעה פנימית ללמידה במקום הנעה חיצונית הנובעת מ"עריצות הבחינות". הורחבה האוטונומיה של בתי

הספר והמורים. הרפורמה במערכת החינוך של פינלנד ב-1994 הייתה מופת למערכות חינוך בעולם, גם לזו שלנו.

כניסת האינטרנט וטכנולוגיות המידע הפכו את הידע לנגיש; עולם העבודה השתנה עקב כניסתן של בינות מלאכותיות. תהליכים אלה המריצו את מערכת החינוך להתאים עצמה לעולם עתידי בלתי ידוע.

## האקדמיזציה של מערכת החינוך והחתירה לסטנדרט אחיד הובילו לעלייה בערכה של המצוינות האישית על חשבון ערכים לאומיים מן התקופה הקודמת.

במקביל, מערכת מדידה בינלאומית הכפיפה אליה את כל מדינות המערב. מבחני PISA של ארגון המדינות המפותחות OECD, שהחלו להיערך בשנת 2000, דגמו את מערכות החינוך כל שלוש שנים ומיקמו אותן בטבלאות הבינלאומיות.

בהקשר של שנות התשעים כדאי גם לציין היבטים לוקליים, כגון דו"חות שנהר וקרמניצר שעסקו בלימודי יהדות ובלימודי אזרחות. כדאי גם לציין כי בתקופה זו נעשה מאמץ יעיל למדי לקדם את החינוך בחברה הערבית.

אמירות נדרשות על מערכת החינוך שלא השתנתה מאז המהפכה התעשייתית מחמיצות את תהליכי ההשתנות של מערכת החינוך והסתגלותה לתמורות החברתיות.

## התקופה הרביעית: מאמץ החינוך הלאומי בישראל – החתירה לעתיד

מערכת החינוך הישראלית, בת השבעים ויותר, דואגת ליותר משני מיליון תלמידים ומעסיקה כמעט מאתיים אלף מורים. לתלמידים ולמורים יש בסיס תרבותי-ישראלי משותף אך יש בו גם אלמנטים שונים מאוד. הניווט של ספינה עמוסה ומגוונת זו אינו פשוט, וניסיונו מלמד כי אין להטותה בחופזה. לצורך ניווט מושכל אנו זקוקים לעקרונות ברורים ומוסכמים. החשובים שבהם הם עקרון הישראליות, עקרון המצוינות ועקרון המבט על כל תלמיד. את העקרונות הללו יש ליישם בכל השדות הרלוונטיים: בשדה החינוך והדעת, בשדה הכלכלה והתעסוקה ובשדה החברתי.

א. שדה החינוך והדעת: תחרות גלובלית בעידן המידע מהפכת המידע היא אחת מחמש המהפכות ששינו את ההיסטוריה האנושית, נוסף על המהפכה החקלאית, מהפכת הכתב, המהפכה המדעית והמהפכה התעשייתית. אנו חיים בעולם שבו הנגישות למידע קלה כפי שלא הייתה מעולם, אך המיומנויות של שימוש במידע עודן מורכבות. התחרות בתחומי הדעת בכל שדות החיים, ובייחוד באקדמיה ובתעשייה, הינה בין טובי המוחות בעולם, ובין בוגרי מערכות חינוך מובילות ומרובות משאבים. זאת לצד התופעה הייחודית לדורנו של הצפת מידע בקנה מידה היסטורי. מהפכה זו משנה את האופן שבו רובנו, ובייחוד ילדינו, נחשפים למידע ולידע, את המשמעות שלו לזהותנו, ואת האופן שבו אנו מעבדים אותו והיישומים שאנו מפיקים ממנו.

ב. שדה הכלכלה והתעסוקה: מהצטיינות ליזמות כלכלת ישראל צומחת באופן ניכר בעשורים האחרונים, בין השאר הודות להצלחה בתחומי ההיי־טק, אך הצלחה זו גם מעמיקה את הפערים הכלכליים בין אלה שיש להם נגישות לתעסוקה מתחומי הכלכלה העולמית ותעשיית ההיי־טק, ובין אלה שאין

להם התשתית הנדרשת להשתלבות בתחומים אלו. במקביל, השוק הישראלי גדל ועמו גדל המחסור בעובדים מקצועיים בתחומים עתירי הידע. האתגר הלאומי של עמידה בתחרות הגלובלית לצד הדרישה למקצועות מתוחכמים, מחייבים את מערכת החינוך להקנות את "מיומנויות המאה ה-21" לכל תלמידי המערכת, במיוחד באזורי הפריפריה.

בוגר המערכת נמדד כיום לא רק בהצטיינותו ביחס לסטנדרטים נתונים, אלא בכישורי היזמות, החדשנות והיצירתיות שלו. תעודות טובות ותארים אקדמיים אינם משמשים עוד ערובה להצלחה; שוק העבודה כמו גם המחקר מצפים למקוריות וליזמות.

### ג. השדה החברתי: קיטוב לצד חיבור

השדה החברתי בישראל משתנה גם הוא לנגד עינינו. באופן כללי למדי, ניתן להבחין בתנועה דו-כיוונית שאנשי החינוך צריכים להתייחס אליה בכובד ראש. מצד אחד, מגמה של קיטוב חברתי (או "שבטי" כמונחי "נאום השבטים" הידוע של הנשיא ריבלין) הפוגעת בלכידות החברתית, ומן הצד האחר, היפתחות של קהילות המשנה והתמזגותן בקהילה הכללית.

מובליות חברתית היא מטרה חברתית וחינוכית ראויה. מערכת החינוך משקיעה רבות בקידום של ילדי האוכלוסיות החלשות או המוחלשות. שוויון הזדמנויות בחינוך הוא העיקרון המנחה הבסיסי ביותר של מערכת החינוך.

לשתי המגמות החברתיות המנוגדות ישנן משמעויות חינוכיות, ועל מערכת החינוך להבינן ולהיענות להן.

## המשמעות המצרפית של מגמות אלו

"אין בעל הנס מכיר בניסו", נאמר במקורותינו, ואכן קשה לתפוס את השינוי שחל במערכת החינוך בשבעים שנותיה. את הבנת השינוי על כל משמעויותיו החינוכיות, החל מבניין אומה ועד ל"אומת סטארט-אפ", יש להעמיק ולשכלל. ויותר מכך, בימים אלה עלינו להיערך אל

השלב הבא של מערכת החינוך שלנו מתוך אחריות לעתיד ולשדות הפעולה שהוזכרו לעיל.

על בסיס הבנות אלו, אני מבקש להציע את ארבעת היבטי היסוד של מאמץ החינוך הלאומי כדי לספק מענה לאתגרי ההווה והעתיד.

- **מצוינות רחבה לצד יצירתיות אישית וקבוצתית.** מתוך ההבנה שלא נוכל להכין את התלמיד לאתגרי העולם המתהווה (שמטבע הגדרתם אינם ידועים עדיין) אנו חייבים לטפח את יכולותיו לפעול בכוחות עצמו. לשם כך הוא נדרש למצוינות במובן של עמידה בסטנדרטים בתחומים ספציפיים. מידת התחרותיות של האומה קשורה גם במיצועה בחזית המדידה העולמית. עם זאת, אנו נדרשים לפיתוח של יצירתיות אישית וקבוצתית החורגת מהסטנדרט.

- **ביטחון זהותי עם שותפות.** לנוכח המגמות הסותרות של העמקת הפערים בין שולי הקבוצות בישראל לצד יצירת מכנה משותף רחב יותר בין רוב האזרחים, נדרש מענה חינוכי המספק ביטחון זהותי לקבוצות השונות, על רכיבי התרבות, האמונות והערכים השונים שהן אוהזות בהם. לצד זאת, אנו נדרשים להעמיק את השותפות של כל האוכלוסיות בהובלה משותפת של עתידה של מדינת ישראל. הביטחון הזהותי של כלל הקבוצות נדרש גם כדי לייצר עוגן מקומי יציב בעידן של תנודות ותמורות גלובליות.

- **פיתוח מוביליות והשקעה בפריפריה.** השינויים בהיבטי התעסוקה מחייבים השקעה יתרה באוכלוסיות שאין להן כיום תשתית מספקת למוביליות תעסוקתית בתחומי הליכה של העשייה בישראל. לשם כך אנו נדרשים להפנות את משאבי המערכת באופן ממוקד לאזורים ולקבוצות שזקוקים למירב המשאבים, וזאת כדי לאפשר את המוביליות האישית של הבוגרים, ואת הפריצה של מעגלי תעסוקה קיימים.

- **חינוך ליזמות.** כמעט כמו בימי קום המדינה אנו חווים עלייה בחשיבות הדור הצעיר בהובלת העשייה בתחומים החברתי, הטכנולוגי, הביטחוני, החינוכי ועוד. חשיבות הצעירים במציאות

של ימינו חייבת לקבל ביטוי בחינוך במסגרות החינוכיות הפורמליות והלא-פורמליות; גם כיום, לא פחות מאז, יש צורך בחלוציות – חלוציות של המאה ה-21.

ארבעת הרכיבים הללו צריכים להשתתף בכל היבטיו של המאמץ החינוכי בישראל – תכנון ותקצוב, תוכניות לימודים, הוראה ולמידה, הערכה ועוד. הנהגה וניהול מושכלים של מערכת החינוך יבטיחו את המשך צמיחתה ושגשוגה של מדינת ישראל.

### **סיכום: ידע, מיומנויות, ערכים**

מנהיגות התקופה הרביעית חשה את הכיוון המתהווה אך עדיין מתקשה להגדירו. מטרותיהן של התקופות הקודמות מכוונות אותנו כחץ לעתיד: עלינו להמשיך את בניין האומה על ידי פריצת הסטנדרט הבינלאומי, בדרך של חדשנות

מחשבתית ומקוריות. התשתית סופקה על ידי הדורות שקדמו לנו. כעת תורנו לטעת בתוכה מצוינות ויזמות פורצת דרך. כל זאת תוך כדי המשך הדאגה לאביון שבקרבתנו והרחבת האחריות לכלל תלמידי ישראל.

מערכת החינוך שואפת שבוגריה יחיו ויפעלו כבני אדם ערכיים המתפקדים היטב במשפחתם, בקהילתם ובחברה בישראל. מטרת החינוך בישראל היא שהבוגר יהא בעל ידע, מיומנויות וערכים שיאפשרו לו להשתלב בחיים הבוגרים

באופן עצמאי, למצות את יכולותיו ולתרום לחברה.

במסגרת תהליכי המחקר והלמידה ביצענו מהלך היועצות נרחב, שכלל מאות שותפים מישראל ומהעולם; השוינו את מערכת החינוך במגוון מדדים למערכות חינוך מובילות בעולם; סקרנו מגמות עתיד

**מטרת החינוך  
בישראל היא  
שהבוגר יהא בעל  
ידע, מיומנויות  
וערכים שיאפשרו  
לו להשתלב בחיים  
הבוגרים באופן  
עצמאי, למצות  
יכולותיו ולתרום  
לחברה.**



במודל STEEEP; קיימנו ראיונות ומהלכי למידה עם שותפים מארגון ה-OECD, וכמובן התייעצנו עם מספר רב של אנשי חינוך ישראלים מכלל המגזרים ושלבי הגיל: מנהלות, מורות, גננות ואנשי חינוך מכלל המערכת, ולמדנו מהם.

במקביל למהלכי המחקר והלמידה הללו לקחו צוותי המשרד חלק במהלך Education-2030 של ה-OECD, ובמסגרת הדיונים השונים הוחלט על המסגרת הישראלית להצגת "דמות הבוגר" – מסגרת פשוטה יותר ומותאמת להקשר הישראלי. תהליך זה הוביל אותנו לאפיון הבוגר באמצעות שלושה רכיבים: ידע, מיומנויות וערכים, ולבניית מהלכים משלימים: דמות המורה, דמות בית הספר וההערכה המתאימה.

לא לחינם פתחתי בציטוט מתוך שירו של משורר חיינו יהודה עמיחי. אם אצטרך להגדיר את עמדותי ביחס למערכת החינוך במילה אחת, הרי שמילה זו תהיה "אחריות": אחריות לכל תלמידה ותלמיד, אחריות לצוות החינוכי, אחריות לאיכות החינוך, אחריות למערכת חינוך ציבורית שוויונית, אחריות לחברה הישראלית. וכל זאת גלום בציטוט "השתנה, תשתנה": עלינו לדעת כי מחויבותנו היא לקיים מערכת חינוך איתנה לטובת כל תלמידי ישראל. ועם זאת, לאחר שמערכת החינוך שלנו התייצבה, עלינו להישיר מבט אל העתיד המשתנה במהירות ולשנות ולהשתנות. ומהו כיוון השינוי? היבטי היסוד של המאמץ הלאומי של הדור הבא: יזמות וחלוציות, מצוינות ויצירתיות, מוביליות ושוויון, והכול מתוך ביטחון זהותי בתוך ההקשר הישראלי. זהו המאמץ שעליו אחראי הדור שלנו ולשם עלינו לכוון את מערכת החינוך שלנו.

# מערכת החינוך הישראלית יכולה להימנות עם מערכות החינוך המדינתיות המובילות בעולם. כיצד?

תמר אריאב

פרופסור תמר אריאב היתה נשיאת המכללה האקדמית  
בית ברל בשנים 2008-2020.

## מקורות השראה להצעה

המחקר המשווה המאלף "מחנכים מועצמים" (Darling-Hammond et. al., 2017) מלמד אותנו מה צריכות מדינות לעשות כדי לקדם את מערכות החינוך שלהן לרמה מובילה בעולם. מחקר זה בדק חמש מדינות – אוסטרליה, סינגפור, קנדה, פינלנד ואזור שנגחאי בסין – שהובילו את מערכות החינוך שלהן להישגים מרשימים, ביניהם דירוג גבוה מאוד במבחני פיזה (מצוינות במתמטיקה, מדעים וקריאה, שמכוונת למיומנויות חשיבה גבוהות) לצד קידום שוויון חברתי. המחקר השתמש במתודולוגיה אחידה בארבע יבשות על מנת לתת מענה לשאלה: כיצד מדינות שנחשבות ל-"high-performing" יוצרות מדיניות קוהרנטית להבטחת איכות הוראה-למידה וכיצד מדיניות זו באה לידי ביטוי בפועל. להלן עיקר ממצאי המחקר המשותפים למדינות המובילות:

1. בנייה אפקטיבית של המדיניות. העוגנים הבסיסיים הם שיטתיות, עקביות, מערכתיות הוליסטית ויציבות לאורך זמן. הסיכוי

של רפורמה להזניק מדינה קדימה תלוי במדיניות שאינה נתונה לשינויי שלטון שבהם כל שר חינוך חדש מגבש מדיניות משלו, מדיניות המסיטה את המערכת לכיוון אחר וקצר מועד. במדינות שמערכות החינוך שלהן מצליחות קיימת מחויבות שאינה תלויה בממשלה זו או אחרת ומאפשרת עשר-חמש-עשרה שנים של הטמעה ללא הפרעה. הרפורמה עצמה צריכה להיות מורכבת ממהלכים התומכים זה בזה, משלימים ותואמים כדי ליצור לכידות רעיונית וגיבוי ברמת המדיניות בפועל (הקצאת תקציבים, שיח ציבורי, מחקר מלווה וכדומה). נחוצות המדינה במימוש הרפורמה לצד הבנת השטח את ההיגיון שבמהלכים מהווים שני נדבכים הכרחיים לשיפור עמוק ומתמשך.

2. מחויבות ברורה לפרופסיונליזציה של מקצוע ההוראה משמשת תשתית מרכזית למימוש המדיניות (המחנכים כ"בוני האומה" והוראה כאחד המקצועות החשובים ביותר במדינה). המדיניות בנוגע למורים מתייחסת לגיוס מושכל של מועמדים להוראה, להכשרה אקדמית מעולה משולבת בהתנסות קלינית בדגש על כישורי מחקר, לליווי ממושך ומקצועי בכניסה לעבודה, לדגש רב על פיתוח מקצועי במסלולי קריירה של עובדי חינוך, לאוטונומיה מקצועית רבה ולסביבת עבודה עתירת משאבי הוראה-למידה. בנוסף, מחויבות המדינה מתבטאת גם בהפיכת מקצוע ההוראה לנחשק באמצעות מלגות לימודים נדיבות, שכר הולם, תקשורת אוהדת ובניית מסלולי קידום והתמחות.

3. בניית פלטפורמה למימוש המדיניות על ידי (א) מתן סמכות רחבה לצוותי מורים בבניית תוכניות הלימודים ודרכי הערכה, שכן הם נתפסים כמומחים פדגוגיים שאחריותם לקבל החלטות שמתאימות לבית הספר ולתלמידים. גם במדינות שבהן יש בחינות בגרות הן מתבצעות בשותפות בין גורמים בעלי עניין (משרד החינוך, האקדמיה, מומחים בתוכניות לימודים והוראה, וכדומה) ומושם בהן דגש על יכולות חשיבה ועבודה הידועות כ"כישורי המאה העשרים ואחת" ולא על תכנים כאלה ואחרים. ככלל, למורים

יש מקום מרכזי בתהליכי הערכת תלמידים והם מרבים להשתמש במנעד רחב ומגוון של דרכי הערכה; (ב) אסטרטגיות מימון לבתי ספר שמאפשרות נגישות לחומרי הוראה למידה, למשאבים מסוגים שונים, לסביבת עבודה גמישה ולתמיכה מקצועית לבתי ספר נזקקים במיוחד; (ג) ארגון בית-ספרי ומערכת שעות גמישים המאפשרים עבודה צוותית של המורים והוראה במבנים שונים של קבוצות תלמידים.

מעבר למחקר "מחנכים מועצמים" ישנן דוגמאות אחרות של הצלחה מערכתית בשני הממדים של מצוינות חינוכית ושוויון חברתי. למשל, גרמניה, על אף המבנה הפדרטיבי שלה, הובילה במהלך

חמש-עשרה שנים מהפך מהקצה אל הקצה במערכת החינוך הלאומית שלה (Tucker, 2017), וזאת באמצעות רפורמה מערכתית לכידה. הרפורמה כוללת, בין השאר, ביטול הסללה, דגש על חינוך בגיל הרך, תוכנית ליבה מחייבת, יום לימודים ארוך, ואקדמיזציה של ההכשרה להוראה. גם יפן הובילה מהלכים שיטתיים שהפכו אותה לאחת המדינות שבהן יש עקביות בהישגים גבוהים יחד עם שוויון חברתי ויעילות תקציבית (NCEE, 2018). רשת High-

## הסיכוי של רפורמה להזניק מדינה קדימה תלוי במדיניות שאינה נתונה לשינויי שלטון שבהם כל שר חינוך חדש מגבש מדיניות משלו.

Tech-High היא דוגמה נוספת למדיניות מקומית מתמשכת באזור סן דייגו בארצות הברית, שמובילה שינוי משמעותי באופן שלומדים ומלמדים לטובת תרבות של מצוינות לימודית עם מחויבות חברתית (ספורטה, 2016), ואשר כבר מיושמת בישראל במספר לא קטן של בתי ספר (לירז, 2016).

מכלול ממצאים אלה משמש מצפן להצעה שאני מבקשת להציג להלן בהקשר הישראלי. עיגון ההצעה במחקר ובמהלכים שיש להם כבר תוצאות בשטח הופך אותה לבת יישום ולמתאימה לתמורות

המתחוללות סביבנו בעידן הנוכחי. לדעתי, אין "דבר אחד" שניתן לעשותו על מנת להצמיד את מערכת החינוך שלנו למקום שבו היא צריכה להיות. מדובר באסטרטגיה כוללת שיש בה מכלול של צעדים שיוצרים ביחד תנאים לשינוי, רדיקלי יותר או פחות, של המערכת הנוכחית.

## ההצעה

### 1. חקיקה

שלושה מהלכי חקיקה נדרשים על מנת לעגן אסטרטגיה כוללת, והם:

(א) "חוק חינוך ממלכתי": שדרוג החוק הקיים כך שיאחד את כל הזרמים (ממלכתי, ממלכתי-דתי, ערבי וחרדי) תחת תוכנית ליבה אחת ועם מטרות מחודשות התואמות את רוח הזמן. ללא ספק זו משימה מורכבת מהבחינות הפוליטית והאידיאולוגית, אך נראה שהיא הכרחית על מנת לאפשר לכלל המערכת להתקדם. איני מפרטת כאן את כל השינויים הנדרשים בחוק לדעתי, מפאת קוצר היריעה.

(ב) "חוק מקצוע ההוראה": אמור להסדיר, כמו בפרופסיות רבות אחרות, מי יכול ללמד תלמידים במערכת ולמנוע כניסה של אנשים ללא הכישרים הנדרשים לעבודת חינוך והוראה. טיוטות של חוק זה כבר נדונות שנים רבות ללא הכרעה, בעיקר בגלל שיקולים פוליטיים ומגזריים. אם המורים הם מפתח להצלחת מערכת החינוך אזי בקרה על מי רשאי ללמד היא תנאי בסיסי.

(ג) חוק "רציפות המדיניות": אמור לקבע רפורמה משמעותית לאורך זמן (לפחות עשור) מבלי שחילופי שלטון יקעקעו אותה ויתווזו את מערכת החינוך בשינויים מתמידים ולא קוהרנטיים. היכולת להניע מהלכים באופן שיטתי ומתמשך מאפשרת למערכת להטמיע את השינויים הנדרשים, להסתגל אליהם ולהתמודד איתם, ללא הפרעות וללא כניסת אג'נדות של שר זה או אחר. למיטב ידיעתי גם לחוק זה יש כבר טיוטות, שלא מצאו זמן, או לא רצו, לקדמן.

## 2. מקצוע ההוראה

מעבר להסדרה הנדרשת ב"חוק מקצוע ההוראה", ישנם כמה מהלכים חשובים שיש לקדם אם אנו רואים במחנכים ובמורים את חוד החנית של מערכת החינוך:

**הכשרה להוראה:** נכון להעביר את משקל הכובד של ההכשרה מהגיל הרך ועד לחטיבה העליונה מרמת תואר ראשון להכשרת אקדמאים, ורצוי לעשות אותה ברמת תואר שני מעמיק ולא בלימודי תעודה; ההכשרה חייבת להתבצע במוסדות אקדמיים בלבד ובהתאם למתווה המל"ג על מנת להבטיח סטנדרטים של רמה ואיכות; יש לאפשר הכשרה במודלים מגוונים המשלבים לימודים עיוניים בזיקה להתנסות קלינית בשדה (AACTE, 2018); יש להדגיש עבודת צוות בכלל וממוקדת פרויקטים בפרט (PBL); חשוב ללוות תהליכי למידה במחקר וללמוד להתבסס על ראיות ועל נתונים; על תוכנית ההכשרה להדגיש כישורים הנדרשים מהלומד (הסטודנט להוראה כמו גם תלמידיו העתידיים) (NCTQ, 2018; World Economic Forum, 2018; משרד החינוך, 2016).

**תהליך כניסה לעבודה:** ממושך (לפחות שלוש שנים) שבמהלכו המורה המתחיל עובד במשרה חלקית בלבד ומקבל שכר על משרה מלאה, ונתמך מקצועית הן על ידי מורים מומחים, המוכשרים למתן תמיכה זו, הן באמצעות ליווי של מוסד ההכשרה האקדמי. זהו שלב קריטי לשילוב מוצלח בעבודה, לרכישת ביטחון מקצועי ומסוגלות עצמית, ולצמצום נשירה.

**פיתוח מקצועי:** מדגיש מחקר עצמי ובצוותים, לימודים מתקדמים באקדמיה לצורך התמחות, למידה בתוך בית הספר ומחוצה לו בתוך מסגרת זמן ההוראה כחלק מהמשרה, במימון נדיב של המדינה ובמזעור התערבות של גורמי מגזר שלישי. בניית מסלולי קריירה למורים וניצול הניסיון המצטבר של מורים מומחים שהתעייפו מהוראה בכיתה. ניצול האינטרנט והיכולות הדיגיטליות לשם שיתוף פעולה בינלאומי בהוראת עמיתים של שיעורים מקבילים במקומות שונים בעולם (Pfister, 2018).

**העצמת המורה ומתן תנאים לעבודה אפקטיבית:** מתן אוטונומיה מרבית למורים לבחור מה ואיך ילמדו וכיצד יעריכו את הלמידה, כולל הקצאת שעות לקבוצות לומדים שונות להוראה בצוותים. לצורך זה יש להשקיע בסביבות עבודה ראויות למורים, בתכנון, בפיתוח ובהדרכת תלמידים כמו גם לסייע בפיתוח תרבות ארגונית שיתופית שמשרתת את התפיסה הפדגוגית של בית הספר ושל הסגל שלו. כמו כן, יש לאפשר הגמשה רבה של מערכת שעות הלימוד ותוכני הלימוד, ולצמצם את מספר התלמידים שמורה עובד איתם כדי לטפח מגע אישי ואכפתיות. יש להביא בחשבון שגם מורים, כמו בעלי מקצועות אחרים, לא נשארים בהוראה לכל אורך שנות עבודתם ופונים לקריירת אחרות, ואין להסתכל על תופעה זו בשלילה, שכן חילופי תעסוקה הם חלק בלתי נפרד מרוח הזמן.

**חוק "רציפות המדיניות" אמור לקבע רפורמה משמעותית לאורך זמן (לפחות עשור) מבלי שחילופי שלטון יקעקעו אותה ויתזזו את מערכת החינוך בשינויים מתמידים.**

3. הגיל הרך  
כלל החינוך לגיל הרך (לידה עד גן חובה כולל) אמור להיות תחת קורת גג אחת של משרד החינוך וחלק בלתי נפרד מ"חוק חינוך ממלכתי" המשודרג המוצע לעיל. על חשיבות מהלך זה והשתמעויותיו מבחינה ארגונית, פדגוגית ותוכנית, כמו גם ההיבטים הקריטיים של הכשרת כוח אדם מקצועי ומיומן לכל טווח הגילים, כתב ח"כ לשעבר, פרופסור מנואל טרכטנברג, שהוביל את השדולה לגיל הרך בכנסת וגם עמד בראש הוועדה בנושא הגיל הרך לאחר מחאת 2011 (טרכטנברג, 2016; תשע"ז). "חוק מועצת הגיל הרך" עושה צעד חשוב בכיוון זה שאך זה יצא לדרך. עם זאת, סוגיית הכפפת חטיבת הגילים לידה – שלוש למשרד החינוך עדיין אינה פתורה והיא מהותית לשדרוג מערכת החינוך.

#### 4. תוכניות לימודים, הערכה ומבחני הבגרות

תוכנית הלימודים ודרכי הערכת הישגים לימודיים מכתיבות במידה רבה מה ואיך ילמדו וילמדו. התפיסה המסורתית, שככל שעולים בקבוצת הגיל (ובכיתת הלימוד) הלמידה צריכה להיות דיסציפלינרית יותר ולכן גם מערך ההערכה הוא לפי תחומי דעת, אינה מתאימה עוד להוראה-למידה כיום. במדינות רבות עוברים ללמידה רב-תחומית, ממוקדת פרויקטים ובעיות רלוונטיות לחברה, שיתופית ברמה מקומית ובינלאומית, עתירת שימוש בכלים טכנולוגיים שמאפשרים נגישות מהירה למידע, לנתונים ולתהליכים, ומפתחת כישורים ויכולות הנדרשים בעולם ההשכלה הגבוהה ובעולם העבודה בעתיד הקרוב (שכן לגבי העתיד היותר רחוק רב הנסתר על הגלוי). חלק מהתכנים עדיין חשובים (למשל, ידע היסטורי ופתרון משוואות אלגבריות), אולם דרכי הלמידה שלהם משתנות לכיוון של הקשר משמעותי ש"עושה שכל" ומבטל את השאלה התמידית של תלמידים: "בשביל מה ללמוד את זה?".

**תוכנית הלימודים ודרכי הערכת הישגים לימודיים מכתיבות במידה רבה מה ואיך ילמדו וילמדו. התפיסה המסורתית, שככל שעולים בקבוצת הגיל (ובכיתת הלימוד) הלמידה צריכה להיות דיסציפלינרית יותר ולכן גם מערך ההערכה הוא לפי תחומי דעת, אינה מתאימה עוד להוראה-למידה כיום.**

חלק מהתכנים כבר לא כל כך חשוב שכן תכנים רבים משתנים בקצב מהיר ביותר וגם פרויגמות דיסציפלינריות (מבנה הדעת) מטלטלות הרבה יותר מאשר בעבר. ממילא אין אפשרות לדעת "הכול" וגם לא צריך. לכן, הכיוון צריך להיות היכרות עם תכנים נבחרים (שהלומד משתתף בבחירתם) והבנת העקרונות הדיסציפלינריים שעליהם הם מושתתים מתרחשות תוך כדי חקר, יצירת תוצרים ועבודה פרויקטלית.



אז על מה ייבחנו? לא ברור בכלל שצריך להיבחן על הרבה. הערכה עצמית, הערכת עמיתים והערכת המורה החונך של התלמיד משמשים מודל לאופן שבו הערכה מתבצעת גם בהשכלה הגבוהה וגם בעולם העבודה. בחינות הבגרות צריכות לעבור שינוי מעמיק ולהתמקד במספר קטן מאוד של

מקצועות חובה לצד עבודות גמר קבוצתיות (!) ופרטניות שמצביעות על יכולות חשיבה גבוהה וכישורים של עבודת צוות, על יצירתיות ויזמות, על אינטליגנציה רגשית, על הכוונה עצמית בלמידה, על יכולת העברה של ידע וכדומה. מספר התלמידים זכאי תעודת בגרות (כלומר, סיימו בהצלחה 12 שנות לימוד) אמור להרקייע כמעט ל-100% ותעודת הבגרות תהיה ברובה הערכה של בית הספר ובחלקה הקטן שאובה מבחינות

חיצוניות. וכן, לא ניתן יהיה לבצע השוואה בין תעודות כאלה כי לא כולם ילמדו את אותו הדבר ויוערכו באותה שיטה. אבד הכלח על סטנדרטיזציה זאת כאשר מדובר בפרסונליזציה של ההוראה ושל הלמידה. הכניסה למערכת ההשכלה הגבוהה חייבת להיות פתוחה בפני כל מי שיקבל תעודת בגרות כזו. ההשכלה הגבוהה היא תנאי הכרחי (אם כי לא מספיק) לתפקוד יעיל בעולם העבודה והיא הופכת כיום למצרך בסיסי הממשיך את החינוך הממלכתי (לפחות תואר ראשון).

סביבות הלמידה שנבנות כיום במדינות שונות מציעות מסגרות חינוך חלופיות לבתי הספר הסטנדרטיים, מציעות חללי למידה גמישים ופתוחים, ואפשרויות למידה אמיתיות בעולם העבודה (מפעלים, חברות, ארגונים ועוד).

תנועת ה"מייקרים" מפגישה את החינוך עם גישת "עשה זאת

**הערכה עצמית,  
הערכת עמיתים  
והערכת המורה  
החונך של התלמיד  
משמשים מודל  
לאופן שבו הערכה  
מתבצעת גם  
בהשכלה הגבוהה  
וגם בעולם  
העבודה.**

בעצמך" באופן שמעודד עבודה שיתופית של תלמידים כדי לחקור בעיות ותופעות שמעניינות אותם, ועל מנת לייצר פתרונות ותוצרים יצירתיים באמצעות חומרים ממשיים ווירטואליים (ראו makerspace). גם החינוך הטכנולוגי העכשווי יכול להשתלב בתוך המרקם החדש ולא להיות מופרד כך שהמסגרת החינוכית תיתן מענה רחב ותאפשר שילובי בחירה חדשניים לתלמידים. במילים אחרות, החומות המקיפות את בית הספר ומפרידות בין סוגי בתי ספר אמורות ליפול ולאפשר זרימה מתוכו החוצה ולהפך, ולקדם למידה פעילה. למהלך זה יכולה להיות עלות כבדה אבל הוא חיוני לתמיכה בשינוי מהות ההוראה והלמידה.

בין התחומים המרכזיים שאמורים להיכלל בתוכניות הלימודים העכשוויות: אוריינות לשונית המתייחסת גם לזיקה שבין שפה

לתרבות (בארץ – עברית, ערבית, ואנגלית), אמנויות לסוגיהן (עיצוב, וידאו וקולנוע, אמנות פלסטית, מוזיקה, תיאטרון וכדומה), עקרונות תכנות (coding), מדעי הרוח ומדעי הטבע בגישה בינתחומית, אתיקה, אזרחות, מדינת ישראל וידע עולם (היבטים גיאוגרפיים, היסטוריים, כלכליים ומדיניים) ומעורבות חברתית וקהילתית.

לכן גם "מערכת הלימודים" צריכה להיפתח למודולים באורכים שונים הנלמדים בסביבות שונות (יחידות הוראה-למידה של חצי שעה, בלוקים כפולים של שעה וחצי, הפסקה ארוכה בין השיעורים שבה אפשר גם לבחור פעילויות העשרה, זמן למידה עצמאי, זמן להתייעצות עם המורה וכדומה; כל אלה ב"כיתות" מסוגים שונים כגון

**מאחר שבית הספר  
אינו רק סוכן  
לימודי אלא בעיקר  
סוכן חברתי, חשוב  
שיטופח בו מערך  
תודעה (mindset)  
של חדשנות  
ויזמות, מעורבות  
חברתית, אמפתיה  
לזולת וערכים של  
סובלנות, אמפתיה  
וחמלה, שוויון  
אזרחי וקבלת  
האחר באשר הוא.**

סדנאות יצירה ו"מייקרים", ספרייה, מרכז מדיה, חללים פתוחים משותפים וכיתות הדרכה אישיות או קבוצתיות קטנות). האוטופיה הזאת כבר מתממשת בבתי ספר חדשניים בעולם וגם בארץ. בכל מקרה, תוכנית הליכה שצוינה לעיל צריכה לשקף בסיס מינימלי מוסכם שממוקד באוריינויות הכרחיות כמו אוריינות לשונית-תרבותית, אוריינות כמותית-חישובית, אוריינות אזרחית ואוריינות דיגיטלית. "פחות זה יותר" היא סיסמה מתאימה כאן. בכל אלה עוברים כחטי השני חשיבה ביקורתית (למשל, לגבי מידע ברשת ובחדשות), יכולת הנמקה והסבר (למשל, ההבדל בין עובדה לדעה), התמודדות עם טקסטים מסוגים שונים (למשל: ספרות יפה מול טוויטר), הבנת מידע חזותי בתצורות שונות ועוד. לצד זה, מאחר שבית הספר אינו רק סוכן לימודי אלא בעיקר סוכן חברתי, חשוב שיטופח בו מערך תודעה (mindset) של חדשנות ויזמות, מעורבות חברתית, אמפתיה לזולת וערכים של סובלנות, אמפתיה וחמלה, שוויון אזרחי וקבלת האחר באשר הוא. לדעתי, מצוינות אקדמית בלבד, גם אם תעלה את ישראל למקום גבוה במבחנים בינלאומיים, אין בה די, כיוון שמצוינות צריכה להיות גם חינוכית. היבט זה חשוב במיוחד בחברה קטנה, מופצלת ומפולגת, ומתמודדת עם אתגרי ביטחון ושלוש כפי שאנו חווים בארץ. למערכת החינוך יש סיכוי להשפיע לטובה על חיזוק החברה ועל יצירת הון אנושי עתידי שיש לו, מעבר לכישורים וליכולות הנדרשים בכלכלה הגלובלית הדינמית, גם בסיס ערכי-דמוקרטי חיוני לקיומה של חברה בריאה בעולם משתנה.

### **השורה התחתונה: לבנות את המחר היום**

החלופות לבית ספר (כולל שמו האנכרוניסטי) ומה שקורה בו עדיין לא ברורות וייתכן גם שכאשר יתבהרו כבר לא יהיו רלוונטיות, שכן נצטרך לחשוב על חלופות חדשות. מגמות עתיד מבחינה דמוגרפית בישראל ותהליכי גלובליזציה מואצים, תמורות מהירות בשוקי העבודה והתבססות הכלכלה על המשאב

האנושי – כל אלה מחייבים אותנו לבצע מהלכים אסטרטגיים מקיפים ורבי-משתנים כדי להכין את הילדים של היום (דור האלפא וה-Z) להיותם וגם למחר.

בהצעתי זו יש סיכוי למימוש שני היעדים שגם המדינות שהשתתפו במחקר "מחנכים מועצמים" השיגו: יעד המצוינות הלימודית (סקרנות, מוטיבציה גבוהה, גילוי עניין ומעורבות פעילה, המובילים להישגים גבוהים) ויעד קידום השוויון החברתי (equity). ביזור התהליכים, הקשר החזק בין מורה לתלמיד, הגדלת הבחירה, יישום תהליכי הערכה בונה, הדגשת תהליכים של הבניית ידע ועיסוק בנושאים חשובים ורלוונטיים

**בחינות הבגרות  
צריכות לעבור  
שינוי מעמיק  
ולהתמקד במספר  
קטן מאוד של  
מקצועות חובה  
לצד עבודות גמר  
קבוצתיות.**

כל אלה מובילים במקביל לשני היעדים. הם עשויים גם להוביל למצוינות חינוכית, שמהותה רחבה בהרבה מהישגים לימודיים גבוהים. גמישות, פתיחות, שיתופיות ואוטונומיה למורים ולתלמידים הן מושגי יסוד במתווה זה. לא הכול צריך להיות מומצא מחדש ולחלק מהרעיונות יש כבר לא מעט הצלחות גם בארץ. מה שנחוץ הוא ראייה כוללת,

מסונכרנת היטב, מתוכננת וממומנת כדי למנף את השינוי הנדרש. נדרשת נחישות למהלך רבי-שנתי הוליסטי שבו מסיטים משאבים רבים, שקיימים במערכת החינוך, למקומות הנכונים (מהמטה לשרה, מהמערכות הבריורקרטיות לנקודות הקצה של מחנכים ותלמידים, ממיקור חוץ להעצמה פנימית של סגלי הוראה וניהול, מפרויקטים נקודתיים זוללי תקציב לתהליכי עומק מתמשכים, ועוד). במילים אחרות, יש די משאבים תקציביים לבצע רפורמה מהותית אך צריך, לצדה, גם החלטה נחושה שרואה רחוק ואינה מתמקדת בקול הבוחר בבחירות של מחר בבוקר.

על הרצף שבין שינוי מצטבר מבפנים לשינוי פרדיגמטי ודרמטי

יותר, אני סבורה שהצעתי נוטה לאחרון. אין ספק שהיא מאתגרת, אולם כפי שהראה מחקר "מחנכים מועצמים", מדינות שהחליטו ועשו זאת – הצליחו. למה שאנחנו לא נצליח?!

## מקורות

טרכטנברג, מנואל (שבט, תשע"ז). הגיל הרך לקראת שנת 2020 – האיכות במרכז. כנס השדולה למען הגיל הרך בכנסת.  
 טרכטנברג, מנואל (14.6.2106). חזון המרכז המתכלל לגיל הרך. עדכון שני לחוברת שיצאה לרגל הכנס 'תכנון לגיל הרך - ממשבר למהפך'.  
 משרד החינוך (נובמבר 2016). מתווה מדיניות מו"פ לפדגוגיה מוטת עתיד: מגמות, אתגרים, עקרונות והמלצות.  
 ספורטה, א. (2016). הצד האחר של רשת High-Tech-High.  
 לירו, צ. (מרץ 2016). מפת דרכים לחדשנות חינוכית מוקפדת ברוח HTH בישראל.

<https://drive.google.com/file/d/0B-DFZtqeOJtBY2VBZXNqRkN4eW8/view?pref=2&pli=1>

American Association of Colleges for Teacher Education (AACTE) (2018). *A pivot toward clinical practice, its lexicon, and the renewal of educator preparation*. A report of the AACTE Clinical Practice Commission.

Darling-Hammond, L., Burns, D., Campbell, C.A., Goodwin, L., Hammerness, K., Low, E.L., McIntyre, A., Sato, M., and Zeichner, K. (2017). *Empowered Educators: How high-performing systems shape teaching quality around the world*. San Francisco, CA: Jossey-Bass, a Wiley Brand.

Pfister, M. (2018). *Hong Kong's Parallel Lessons Support*

- Student and Teacher Growth*. <http://ncee.org/2018/01/hong-kongs-parallel-lessons-support-student-and-teacher-growth/>
- Makerspaces (n.d.). <http://www.makerspaceforeducation.com/makerspace.html>
- National Center on Education and the Economy (NCEE) (27.9.2018). *Japan's education system at a glance*, by Jennifer Craw. <http://ncee.org/2018/09/japan-at-a-glance/>
- National Council on Teacher Quality (NCTQ) (2018). *State teacher policy: Best practices Guide*.
- Tucker, M. (4.10. 2017). *Germany rapidly improved their schools and we didn't- why?* [http://blogs.edweek.org/edweek/top\\_performers/2017/10/germany\\_rapidly\\_improved\\_their\\_schools\\_and\\_we\\_didntwhy.html?\\_](http://blogs.edweek.org/edweek/top_performers/2017/10/germany_rapidly_improved_their_schools_and_we_didntwhy.html?_)
- World Economic Forum (17.9.2018). *2022 Skills outlook*. <https://www.weforum.org/agenda/2018/09/future-of-jobs-2018-things-to-know/>

# נדרש חינוך אחר

## יצחק קשתי

.....  
יצחק קשתי הוא פרופסור אמריטוס בבית הספר לחינוך של אוניברסיטת תל אביב ויו"ר הוועד המנהל של "משואה", מכון ללימודי השואה בתל יצחק. הביא לדפוס: אור קשתי.

המציאות התרבותית והחברתית המאפיינת את ישראל בתחילת העשור השביעי לקיומה מחייבת את פירוקו של משרד החינוך. התהליכים שתיאר נשיא המדינה ראובן ריבלין ב"נאום השבטים" המפורסם שלו ב־2015 החלו לפני זמן רב, לפני עשרות שנים, אך הבשלתם כעת מחייבת הכרה אמיצה כי החברה בישראל נעדרת מוקד ברור. במצב זה של חברה רב־מוקדית, משרד החינוך אינו יכול ואינו ראוי להמשיך ולהכתיב את החינוך בבתי הספר. אין מדובר במשבר: שינוי תפקידו של המשרד יכול וצריך להצמיח בשורה חינוכית חדשה.

**מטרות לאומיות.** ראשיתה של מדיניות החינוך בארץ ישראל והמשכה במדינת ישראל היו ממוקדות במטרות לאומיות. חלק לא מבוטל מהצלחת בית הספר העברי, למשל בשיעורי למידה של כ־90 אחוזים, נזקף לזכותם של רעיונות מרכזיים ובעיקר אידיאולוגיה, שהעניקו לו משמעות והפכו תלמידים ומורים לקולקטיב. בית הספר היסודי היה החלוץ שלפני המחנה: הוא שעיצב תהליך חֶבְרוֹת שהצליח לבנות דמות של צעיר ארץ־ישראלי, דובר עברית כשפת אם, בעל זהות אישית ולאומית חדשה. עם זאת, יש לזכור כי המשימות

הלאומיות, בראשן בניית אומה, לא נעדרו מגמות סגרגטיביות. הקולקטיב המתהווה לא כלל את כל קבוצות האוכלוסייה היהודית. **זהות קולקטיבית.** בשנות ה־60 החלו להתברר ממדי האי־שוויון בחברה היהודית, בין השאר באמצעות תוצאות "מבחן הסקר" שקבע מי יופנה לחינוך תיכוני עיוני ומי למסלול מקצועי. 90 אחוזים מהילדים מרקע אשכנזי נמצאו ראויים לחינוך עיוני בהשוואה לכ־10 אחוזים בלבד מחבריהם מרקע מזרחי. לא ניתן לטפח זהות קולקטיבית קוהרנטית כאשר רוב מכריע מהתלמידים המזרחים מנותב למסלולים נפרדים ומפלים. הרפורמה במערכת החינוך שהתקבלה ב־1968 נועדה לתקן את עיוותי העבר, אך יישומה נתקל בתוך זמן קצר בכוחות חזקים שהתנגדו לה.

**הרפורמה שהוכשלה.** בשנות ה־80 כבר התקבעה דעה כללית כי הרפורמה נכשלה. הסיבה העיקרית לכך הייתה שהמעמד הבינוני לא היה מוכן לכלול בכיתות שבהן למדו ילדיו את אוכלוסיית התלמידים החדשה, שהייתה בעיקר ממוצא צפון אפריקאי, למעט אולי המוכשרים ביותר. ואולם, השאלה לא הייתה מי מוכשר ולכן זכאי לקבל חינוך "טוב", אלא איזה חינוך יש להעניק לכלל האוכלוסייה. שורה של מכשולים הושמו לפני החינוך ההטרוגני, בבתי הספר המקיפים והלא־מקיפים: הקבוצות תלמידים שנולדו מלחץ של הורים ומורים, לצד מנגנונים הולכים ומתרחבים של "בחירת הורים" את בית הספר של ילדיהם. בארצות הברית קיבלה התופעה את השם white flight. בחירת הורים התבררה, בארץ ובחור"ל, כמנגנון לשימור פערים. היא חיזקה את המעמד הבינוני, תוך כדי הטמעה של "עקרונות השוק" במערכת החינוך.

**הבריחה מהחינוך ההטרוגני.** עם השנים התקבע בישראל תהליך של הבניה גיאוגרפית, כלכלית וחינוכית של הפריפריה. הכוחות הפוליטיים הדומיננטיים שאחרי המהפך של 1977 רתמו אותה יותר לצרכים של צבירת כוח ופחות לתהליכי השוויה. גם ממשלות העבודה של יצחק רבין השנייה (1992–1995) ואהוד ברק (1999–2000) לא שינו מצב זה. המעמד הבינוני שברח מבתי הספר המקיפים תבע



עכשיו זכויות נוספות של "בחירת הורים". מתוסכל מחוסר ההצלחה הפוליטי, ביקש המעמד הבינוני המבוסס להגביר את השפעתו על שדה החינוך.

"שבטי ישראל". לתהליכים שהשפיעו על החינוך הממלכתי יש להוסיף שלוש קבוצות: הזרם הממלכתי-דתי, המקצין את מקורות התרבות היהודית עד כדי פרשנות משיחית. בשנים האחרונות ביקשו נציגיו לעצב את כלל המערכת בהתאם לתפיסתם האידיאולוגית; החרדים, הנוהגים ככת סגורה, שאינה נענית לשלטון המרכזי ומתרכזת במטרותיה שלה; והציבור הערבי – החסר כוח פוליטי ועוצמה כלכלית ומותקף בידי הסתה – המתבצר בזהותו שלו.

## בשנות ה־60 החלו להתברר ממדי האי־שוויון בחברה היהודית, בין השאר באמצעות תוצאות "מבחן הסקר" שקבע מי יופנה לחינוך תיכוני עיוני ומי למסלול מקצועי.

הסמכות ומגבלותיה. תהליכים חברתיים של בידול ובריתות פוליטיות סללו את הדרך למציאות רבת־תרבותית, שבה אין תוחלת למשרד חינוך סמכותי המתיימר לגבש מטרות חינוך ותרבות קוהרנטיות עבור כלל האוכלוסייה. לא ניתן להשלים עם מצב שבו נציג פוליטי אידיאולוגי שולט במשרד זה ומרומם או לחילופין, מדכא, שאיפות ואינטרסים של קבוצות שונות. הסמכות לקבוע תכנים וכפייתם על בתי ספר המשרתים תלמידים מ"שבטים" שונים איננה לגיטימית בתרבות דמוקרטית. במקום מבנה אנכרוניסטי זה, אני מציע להקים מבנה פלורליסטי, שיחזיר את הרלוונטיות למעשה החינוכי. את עקרונות האינדוקטרינציה והשתלטנות יש להחליף במתן לגיטימציה להעדפות התרבותיות והחינוכיות של מגוון האוכלוסייה.

דמוקרטיזציה של החינוך. במתכונתו החדשה, ישמש משרד החינוך גוף מפקח על בתי הספר, מתוכנית לימודים חלקית אך

משותפת, ועד התשתית הפיזית. הבלעדיות של המשרד על התוויית תכנים ותפקע. בתי ספר יזכו למעמד חדש, תוך כדי הרחבה וביסוס של האוטונומיה הארגונית והחינוכית שלהם. עיקר האחריות החינוכית תוטל על המוסד החינוכי ועל הרשות המקומית והקהילה שהיא אזור הרישום שלו. זו המשמעות של דמוקרטיזציה של החינוך, הנענית להעדפות קהילתיות בעלות אוריינטציה תרבותית מיוחדת לה. יש להעצים את בתי הספר, תוך כדי שהם יוצרים "הון תרבותי" משלהם, ביחד עם שותפיהם. ללא הון זה יתקשה המוסד החינוכי לשאת באחריות לתלמידיו, הכוללת ערכים היסטוריים ומודרניים, כמו גם תשתית ערכית לחיים משותפים.

**ערכי הליבה.** משרד החינוך אמור לשקף את מרכיביה של תרבות משותפת לכול. תפקידו לטפח את ערכי הליבה ולפקח על הכללתם בתוכנית הלימודים הפורמלית והבלתי פורמלית של בית הספר. מרכיביה של ליבה זו הם שפת־האם (עברית או ערבית) על רבדיה השונים והמגוונים; שפת המדעים; שפה זרה המרחיבה גבולות ומסירה חסמים. על אלה יש להוסיף מרכיב רביעי הכרחי: שפת הדמוקרטיה והרפובליקה, זו שאינה מסתפקת בדיון על שיטת הצבעה אלא עוסקת בשאלות המורכבות של יחסי רוב ומיעוט – שאלות המכריעות את גורלה של הדמוקרטיה. רכישת "שפת הדמוקרטיה" מחייבת עדכון והרחבה שוטפים ממקורות ספרותיים, מאירועים, מפסקי דין ועוד. מרכיב חמישי ומחייב את כל בתי הספר הוא "שאיילה" מתוכנית הלימודים של זרם אחר: פרקים ב"שולחן ערוך" בבית ספר ממלכתי־עברי, שפה ותרבות ערבית בבית ספר ממלכתי־דתי, ביאליק ואתגר קרת בבית ספר ממלכתי־ערבי.

**מרכזים יוצרי תרבות.** לימוד חמש השפות יקיף כמחצית משעות הלימוד. על השאר יחליט בית הספר, תוך כדי שיתוף ההורים והתלמידים. כך עשויים להפוך בתי הספר ממרכזים של שליטה והכתבה לאתרים יוצרי תרבות. מדובר במבחן מכריע עבור מוסדות החינוך: חלקם עשויים לחולל שינוי בכוחות עצמם, אחרים יזדקקו לליווי ולסיוע. הניסיון ותולדות החינוך מצביעים על כך שטיפוח

מתמיד של תרבות בית הספר עשוי להיות הדרך אל מוסדות חינוך רלוונטיים עבור התלמידים, הקהילה ומערכים חברתיים רחבים.

המתכונת המוצעת כאן מגשרת

בין קבוצות שונות, תוך כדי כיבוד העדפויותיהן הערכיות והתרבותיות. בית ספר שלא ייענה ללימוד הליכה המשותפת, על כל חלקיה, יאבד את התמיכה והמימון הציבוריים (בניגוד למצב כיום, שבו חלק מן החינוך החרדי מלמד רק מה שחשקה נפשו, ועדיין זוכה בתקצוב מלא או חלקי).

## תהליכים חברתיים של בידול ובריתות פוליטיות סללו את הדרך למציאות רב־תרבותית, שבה אין תוחלת למשרד חינוך סמכותי.

הרפובליקה החינוכית. מועצת בית הספר, שתורכב מההנהלה וממורים, הורים ותלמידים, צריכה להוביל את בחירת המקצועות מעבר לליכה. הקול המכריע במועצה יהיה שמור לאנשי החינוך. למנהל בית הספר שמור תפקיד מיוחד: עליו להוביל את הרפובליקה החינוכית שבאחריותו.

על בית הספר להשתנות לא רק מבנית אלא גם בתרבותו ובעקרונות פעולתו. חברת התלמידים, למשל, היכולה לספק התנסות חשובה בהתנהלות דמוקרטית, לא תוכל להצליח אם אתוס בית הספר מבוסס על פיקוח ושליטה. לא נחוץ להתחייב וליישם רק עקרונות חדשים. החינוך הפרוגרסיבי של תחילת המאה שעברה כבר ביטל מסורות של שליטה, החל בכיתה א' ולאורך כל שנות הלימודים.

זירת השליטה. השינויים שבתי הספר אמורים לעבור עשויים להיעזר בדגמים שונים. למשל, מהלכים שישפיעו על מבנה הכיתה, הדבר המיושן ביותר במערכת החינוך. אכן, הכיתה היא זירת השליטה העיקרית על התלמידים. ניתן לבחון אפשרויות שונות המשלבות בין שמירה על כיתה־האם, המשמשת קבוצת השתייכות, לבין הצטרפות לחבורות לימוד, המתגבשות סביב נושאים שונים. העיקר הוא יצירת תהליך למידה שהתלמיד משתתף בו לא כיוון שכופים זאת עליו

אלא בזכות העניין שהוא מייצר. לא מדובר ברעיונות חדשים, אלא בנטיעתם בהקשר הארגוני והפדגוגי הנכון. התקציב הממשלתי חייב לכלול העדפה מתקנת של בתי ספר שרקעם החברתי-כלכלי נמוך. אחריות המדינה היא לספק את כל הצרכים החינוכיים של התלמידים ושל בתי הספר. מכאן משתמע כי הורים יהיו מנועים מלהשתתף במימון הפעילות החינוכית. רשות להוראה. משרד חינוך דומיננטי אינו מסוגל, כאמור, לספק את צורכי החינוך של מדינת ישראל בשל תפיסת דמוקרטיה חלקית ומעוותת. המודל המוצע מבקש להתמודד עם סכנה מוחשית של שתלטנות, פילוג וקונפליקט באמצעות משא ומתן בין שונים. לפיכך, עדיף לבחור למשרד תואר חדש: "הרשות לחינוך ולהוראה".

# הבניית ידע עמוק לכלל התלמידים

## ענת זוהר

.....  
פרופסור ענת זוהר היא מרצה וחוקרת בבית הספר לחינוך של האוניברסיטה העברית, חברת סגל במכון מנדל למנהיגות חינוכית וראש הקתדרה על שם ביסין.

עורכי הספר שאלו: "מה צריכה מערכת החינוך הישראלית לעשות כדי לקדם באופן משמעותי ביותר יעדים של מצוינות חינוכית ושוויון חברתי". תשובתי על שאלה זו מרגשת פחות מתשובות רווחות המציעות תרופות פלא לחוליי מערכת החינוך. אני בהחלט בעד קידום מערכת החינוך בעזרת פתרונות כגון חדשנות, יזמות חינוכית, שינויים מרחיקי לכת בעצם המוסד של בית הספר, או שינויים טכנולוגיים ופתרונות שובי לב נוספים, אולם פתרונות כאלה אינם מציעים בהכרח טיפול יסודי במטרות העומק של הלמידה וההוראה, אותן מטרות שעשויות להתאים את ההוראה והלמידה לעידן שבו אנו חיים. במוכן זה, הניצוצות שיוצאים מפתרונות רווחים חדשניים אלה מעוורים לעיתים קרובות את עינינו מראות שהמלך עירום. במאמר קצר זה אנסה להסביר באופן ממוקד מדוע לדעתי גם במאה העשרים ואחת המטרה המרכזית של ההוראה והלמידה בבית הספר היא הבניית ידע עמוק ופיתוח החשיבה לכלל אוכלוסיית התלמידים, ואיך ניתן לקדם מצוינות ושוויון באמצעות הטמעה נרחבת של מטרה זו במערכת החינוך הישראלית.

מה צריכים תלמידים ללמוד בבית הספר של היום ושל השנים

הקרובות? האם בעידן שבו אנו חיים, מטרות החינוך בתחום ההוראה והלמידה עתידות להשתנות כך שהתפקידים המסורתיים של בית הספר בתחום זה יאבדו את תוקפם? יש הגורסים כי שינויים טכנולוגיים מהירים, שינויים בתחום יצירת הידע וניהולו, כמו גם שינויים מהירים בשוק העבודה, משנים את חוקי המשחק באופן כה קיצוני עד שמוסד בית הספר עצמו עתיד להתבטל מן העולם. אחרים חושבים שהמוסד יישאר על כנו, אולם בגלל שהידע זמין באינטרנט ו"נמצא בקצות אצבעותינו" לימוד ידע לא יהיה מטרה מרכזית שלו.

אכן, בעולם של היום, כמו גם בעולם של מחר, הכרחי לשנות את מטרות החינוך ואת דרכי ההוראה, אולם פעילות אינטלקטואלית המבוססת על הבניה של ידע, של יכולות חשיבה ושל הבנה אפיסטמית, חיונית בהווה ובעתיד ולפיכך מהווה ותהווה מטרה מרכזית של בית הספר. היוזמות והחדשנות המבוקשות על ידי שוק העבודה אינן מייטרות מטרה מהותית זו אלא מאתגרות אותה.

על רקע זה עולות שתי שאלות: א. מה צריך ללמד בנסיבות אלה כדי לקדם יעדים של מצוינות חינוכית ושוויון חברתי ואיך לעשות זאת? ב. איך ניתן להביא את מערכת החינוך המסורבלת שלנו לכך שתבצע רפורמה פדגוגית מקיפה שתאפשר לה לנסח מטרות עדכניות של הוראה ולמידה ולהשיגן?

### **ידע עמוק, כלי חשיבה והבנה אפיסטמית**

עידן המידע והאינטרנט מאפשר לתלמידים ולמבוגרים גישה ישירה ונוחה לכמויות אדירות של מידע; וכמות המידע מתרחבת בפרקי זמן קצרים. האם בעידן זה של נגישות המידע והתפוצצות המידע, הקניית ידע לתלמידים והבנייתו הן מטרות הוראה רלוונטיות? אולי אפשר להסתפק בהקניית מיומנויות של רכישת מידע מהרשת ולאפשר לתלמידים להגיע באמצעותן לתכנים ולבנות מהם באופן עצמאי ידע חדש?

בעניין זה קיימים שני מחנות. קוקסון (Cookson, 2009) מסביר כי יש הגורסים שבעזרת גוגל, סקייפ וטוויטר התלמידים יכולים לנווט

את עצמם לרכישת השכלה. הם מניחים שנתונים בלתי מאורגנים הנמצאים בהישג יד עשויים להוביל להבניית ידע בתהליך כלשהו של חיבור אקראי, רציף ושיתופי של פיסות המידע. לעומת זאת, מסביר קוקסון, אחרים גורסים שכמויות המידע שאנו נחשפים אליהן במחשב ובאמצעי תקשורת אחרים דומים לגל צונאמי ענק המטביע אותנו בים של טריוויה. מצטרף לכך באורלין (Bauerlein, 2008) הטוען בספרו הדור הטיפש ביותר, שחיבור בלתי פוסק לאמצעים דיגיטליים ותקשורתיים אינו גורם להתפתחות אינטלקטואלית אלא חוסם אותה. לדעתי, הוראה המכוונת להבניית ידע חייבת להישאר אחת ממטרות בית הספר המובהקות גם בעידן המידע, משלושה טעמים עיקריים: הטעם הראשון הוא שעידן המידע אינו מבטל את תפקידו ההיסטורי של בית הספר להורות גוף ידע משותף לכלל אוכלוסיית התלמידים ולאפשר היכרות עם "נכסי צאן הברזל" של התרבות שאותם שואפת החברה להעביר מדור לדור. הטעם השני הוא שהיעדר בסיס ידע אינו מאפשר רכישה משמעותית של ידע חדש. אחת התובנות החשובות ביותר של התיאוריות הקונסטרוקטיביסטיות בנוגע ללמידה היא, שידע קודם הוא הבסיס ללמידה של ידע חדש (Bransford, Brown & Cocking, 2000). כדי לשאול שאלות נבונות בתחום כלשהו, נדרשת היכרות מוקדמת עם התחום; כדי להבין מידע חדש וליצור באמצעותו ידע, יש צורך במערך מושגים קודם המאפשר הטמעה של המידע החדש. גם אם המרחב הווירטואלי מציע תנאי הבנה שונים מאלה של המרחב הבית ספרי, הפתרון אינו לבטל את המרחב הבית ספרי, אלא לחפש דרכים למיזוג שני המרחבים הללו (ורשבסקי, 2016). מכאן שגם בעידן המידע התלמידים זקוקים לסיוע בית ספרי בהבניית גופי ידע ומערכות מושגים (כולל הסתייעות באמצעים דיגיטליים בתהליך ההבניה). הטעם השלישי הוא, שפיתוח חשיבה ברמה גבוהה מצריך למידה מעמיקה של נושא כלשהו. יש קשר פנימי מהותי בין חשיבה לבין ידע, האחד אינו יכול להתקיים ללא השני.

נקודה זו מביאה אותנו למטרתו השנייה של בית הספר בימינו: הבניית כלי חשיבה. כדי לבנות יכולות אינטלקטואליות איתנות של

טיפול בידע, ההוראה אינה יכולה להסתפק בהקניה מכנית ומנותקת מתוכן של מיומנויות חשיבה, שכן עליה להיות משולבת בגופי הידע הנלמדים כחלק מתהליכי בחינתם, הצדקתם והערכתם. לשם כך נחוצה תפיסה אפיסטמית מתקדמת, שאותה ניתן להבנות באמצעות הוראה המתבססת על שני עקרונות עיקריים: א. פיתוח מודעות לכך שהידע מורכב, מגוון, מתפתח, נבנה מתוך נקודות מבט ייחודיות ומתבסס על ראיות. ב. פיתוח תפיסה שלפיה הסברים או טיעונים חילופיים אינם נכונים או תקפים באותה מידה; דרכי ידיעה מסוימות עדיפות על אחרות; וידע יכול להיות נתון לביקורת ולהערכה (Ferguson & Barzilai and Chinn, 2018). עקרונות אלה ממקדים את מטרת העל של ההוראה והלמידה בבית הספר של המאה העשרים ואחת ואת הקשר ההדוק בין הבניה של ידע, של חינוך לחשיבה ושל חינוך אפיסטמי.

טיבם של הידע והחשיבה דורש הבהרה נוספת: המטרה של הבניית "ידע עמוק" נמצאת במוקד המסמך "חינוך לחיים ולעבודה" שפורסם על ידי מועצת המחקר הלאומית האמריקאית, העוסק בסיכום מטרות החינוך במאה העשרים ואחת (National Research Council, 2012). לדעת מחברי המסמך, יכולות המאה העשרים ואחת (להבדיל ממיומנויות המאה העשרים ואחת) מהוות שילוב בלתי ניתן להפרדה בין תוכן ומיומנויות. יכולות אלה נבנות באמצעות מה שחוקרים אלה מכנים למידה עמוקה יותר (deeper learning). למידה מעמיקה היא תהליך שבאמצעותו מסוגל הלומד לקחת את הידע והמיומנויות

שנלמדו במצב אחד וליישם אותם במצב חדש – לבצע העברה – כדי לענות על שאלות ולפתור בעיות חדשות. יכולות אלה נבנות סביב עקרונות מרכזיים של תחום התוכן והיחסים ביניהם ולא סביב עובדות נפרדות והליכים נבדלים. ראוי לציין כי גם מבחני הפיזה של

**כדי להבין מידע חדש  
וליצור באמצעותו  
ידע, יש צורך במעורר  
מושגים קודם  
המאפשר הטמעה של  
המידע החדש.**



ה־OECD מאמצים גישה דומה, שלפיה מה שחשוב לאדם משכיל בעולם של היום הוא ידע שניתן להעברה להקשרים חדשים (OECD, 2010; Schleicher, 2005) וליישום בהם. ידע כזה, עם יכולות החשיבה הכרוכות בו, הוא המטרה המרכזית של החינוך בעידן שלנו, שכן רק הוא יכול לאפשר לבוגרים של מערכת החינוך לנווט את דרכם בים המידע והשינויים המהירים בכל תחומי החיים. הוראה המכוונת להבניית ידע ויכולות היא מהפכה של ממש, שכן היא שונה מהותית מהוראה המכוונת לצבירה של פריטי מידע; היא דורשת שינויים פדגוגיים מפליגים בבתי הספר.

כל השינויים שיש לעשות בבית הספר צריכים לתמוך בעיקר בהבניה של ידע עמוק בתחומים השונים. ואכן, בסקר שנערך לאחרונה בשבע מערכות חינוך של מדינות מערביות מפותחות (אוסטרליה, ניו זילנד, סקוטלנד, סינגפור, פינלנד, קולומביה הבריטית וארצות הברית) נמצא שבכולן מטרות הקשורות להבניית ידע עמוק בתחומים שונים נמצאות במרכז (הדר וצבירן, 2018). במקביל, גם פיתוח חשיבה ביקורתית, טיעונית, מדעית, יצירתית ומטא־קוגניטיבית בתחומי ידע מגוונים מוגדר במערכות חינוך אלה כמטרה מרכזית (זוהר, בדפוס; הדר וצבירן, 2018).

לסיכום, פחות חשוב בעיני אם בית הספר כמוסד שאנו מכירים היום יישאר על כנו או יעבור שינויים מבניים מפליגים בשנים הבאות, ואם ובאיזו מידה שיטות המבוססות על חדשנות ויזמות ייכנסו אליו. העיקר – בבית ספר כזה או אחר – הוא פיתוח אינטלקטואלי הכולל הבניית ידע עמוק, הקניית כלי חשיבה וטיפוח הבנה אפיסטמית לכלל התלמידים.

### **הטמעה מערכתית: התמקדות בפדגוגיה מהותית**

למרות מספר גדול של פרויקטים שמטרתם למידה מעמיקה ופיתוח חשיבה, ולמרות מספר גדול של מסמכי מדיניות המצדדים בכך, רוב הכיתות בישראל ובעולם מאופיינות עדיין בפדגוגיות של מסירת מידע המתרחשות ברמות קוגניטיביות נמוכות. יתר על כן, למרות

ממצאי מחקרים המעידים כי פיתוח החשיבה מתאים לכלל אוכלוסיית התלמידים, מחקרים אחרים מראים כי מורים רבים סבורים שפיתוח החשיבה מתאים רק לתלמידים בעלי הישגים לימודיים גבוהים. סברה זו היא נבואה המגשימה את עצמה. היא גורמת לכך שמורים רבים נמנעים מהוראה מאתגרת אינטלקטואלית בכיתות של תלמידים בעלי הישגים לימודיים נמוכים ובכך מנציחים פערים במקום לצמצם (זוהר, 2013). כנגד מגמה זו טוענת רזניק (Resnick, 2010) כי הטמעה מערכתית רחבה של תוכנית לימודים עתירת חשיבה המיועדת לקדם את יכולות החשיבה של כלל אוכלוסיית התלמידים היא אחד האתגרים החינוכיים החשובים ביותר של ימינו:

כיום אנו שואפים להשיג מטרה חדשה לגמרי: סטנדרט של מצוינות לכולם [...] זו המשמעות האמיתית של המושג מיומנויות במאה העשרים ואחת [...] ללמד בהצלחה לכלל אוכלוסיית התלמידים יכולות חשיבה המעוגנות בידע – מטרה זו היא עדיין רק בגדר שאיפה [...] השינוי שבית הספר כמוסד יצטרך לעבור כדי שנוכל להפוך את השאיפה הזו להישג של ממש הוא ענק (עמ' 184).

כיצד מיישמים במערכת חינוך שלמה "שינוי ענק" כזה, שינוי שיאפשר ויעודד לימוד של ידע עמוק, כלי חשיבה והבנה אפיסטמית לכלל אוכלוסיית התלמידים? מערכת החינוך הישראלית, בדומה למערכות חינוך אחרות ברחבי העולם, נכשלת פעם אחר פעם בהטמעת חדשנות פדגוגית בכיוון זה ברמה המערכתית. תהליך ההטמעה הנדרש מורכב ביותר ומערכת החינוך שלנו חסרה עד כה ידע ומחויבות הנדרשים לביצועו. הספרות התיאורטית מראה שגישור על הפער שבין מדיניות חינוך בתחום ההוראה והלמידה לבין ההוראה והלמידה המתרחשות בכיתות הוא בעיה מרכזית שטרם נמצא לה פתרון – לא תיאורטי ולא פרקטי (ראו לדוגמה Elmore, 2004; Coburn, 2003; Lee and Raudenbush, 2007; Krajeck, 2012; McDonald & al., 2006).

בהיסטוריה של החינוך בישראל היו גלי ניסיונות להטמיע פדגוגיות פרוגרסיביות (זוהר, 2013; Nir & al., 2016), אולם גלים אלה חלפו בזה אחר זה והותירו השפעות מוגבלות על בתי הספר. אומנם קיימים בבתי הספר שלנו עשרות רבות של פרויקטים המיישמים הוראה ולמידה מיטביות אך אלה פועלים רק בקנה מידה מצומצם. האיים של מצוינות פדגוגית אינם מצליחים להתרחב ולהתחבר לכדי יבשה המחוללת שינוי של ממש בכלל המערכת. זוהי לדעתי נקודה מרכזית שמהווה כיום צוואר בקבוק המונע ממערכת החינוך שלנו להתקדם לעבר מצוינות ושוויון. אין אנו זקוקים לעוד פרויקט או לעוד רעיון חכם שישביר לנו כיצד ניתן ללמד טוב יותר, שכן יש מספיק פרויקטים ורעיונות כאלה. אולם אנו זקוקים נואשות לפריצת צוואר הבקבוק שתאפשר הטמעה רחבה ואיכותית של פרויקטים ורעיונות כאלה בכלל בתי הספר בארץ, במרכז ובפריפריה. אחד האתגרים המרכזיים של המערכת בדרך למצוינות הוא אפוא חיבור האיים של מצוינות וחדשנות פדגוגית הקיימים כבר במערכת לכדי יבשה (זוהר, ברפוס). בעקבות קוברן (Coburn, 2003), פולן (Fullan, 2007) ואחרים, מתברר כי תהליך ההטמעה הנדרש מצריך התמודדות עם אתגרים רבים הכרוכים בהגעה למספר גדול של בתי ספר תוך כדי התמקדות בהיבטים פדגוגיים עמוקים, הקפדה על לכידות הרפורמה ושימורה לטווח ארוך. כדי לחדד את הדיון בנקודה זו יש להבחין בין שלושה סוגים שונים של פדגוגיה: מנהל פדגוגי, פדגוגיה של מבנה ההוראה ופדגוגיה של מהות ההוראה (זוהר, ברפוס). לדיון הנוכחי חשובה הפדגוגיה של מהות ההוראה, העוסקת בתכניות העומק של ההוראה והלמידה. היא מטפלת בסוגיות כגון הוראה לשם הבנה, שינוי האופן שבו תופס התלמיד מושגים ותהליכים, שילוב חשיבה בהוראת התכנים, עיסוק בסוגיות חברתיות, ערכיות ומוסריות בהוראת התכנים, שיפור הבנת הנקרא, שימוש במטא־קוגניציה, קידום התפיסה האפיסטמית של התלמידים, ואימוץ תהליכי הערכה הבודקים יכולות חשיבה ויישום של הנלמד להקשרים חדשים. ביצוע רציני של פעולות אלה משפר את דרכי ההבנה והחשיבה, ולכן מאפשר שינוי עומק באיכות

תהליכי ההוראה והלמידה ובדמות הבוגר הרצוי. על אף שלא השתמשו במערכת המושגים שהוטבעה כאן, גם חוקרים נוספים מביעים רעיון דומה (לדוגמה: Elmore, 2004; Spillane, 2000).

על מנת להגיע לחיבור האיים ליבשה חיוני להכניס שינוי מערכתי בפדגוגיה של מהות ההוראה. מה נדרש אם כן כדי להצליח להביא לשינוי מערכתי של ממש בפדגוגיה של מהות ההוראה? התשובה נראית לכאורה פשוטה: תנאי הכרחי (גם אם לא מספיק) לשינוי כזה הוא שתהליך השינוי יעסוק באופן ממוקד, מתוכנן ונמרץ בהיבטים הקשורים לפדגוגיה מהותית. המשפט הזה נשמע טריוויאלי ולכן מפתיע לגלות עד כמה עיסוק זה נדיר בתהליכי שינוי מערכתיים, בין שבכאלה הנוגעים להכנסת שינוי מערכתי כולל בתוך בית ספר בודד ובין שבכאלה הנוגעים לשינויים רחבי היקף המתבצעים במערכות חינוך גדולות.

רוב הרפורמות הפוקדות את מערכת החינוך שלנו אינן מחוללות את השיפור המיוחל, משום שהן עוסקות, בדרך כלל בקדחתנות, בשינוי היבטים שונים במבנים הארגוניים, הכלכליים והמנהליים של מערכת החינוך, אך אינן מטפלות כלל, או אינן מטפלות בצורה רצינית, מעמיקה ומתוכננת באופן מערכתי, בתהליכי ההוראה והלמידה עצמם. לכן, בהכרח, הן נכשלות בשיפור תהליכים אלה (זוהר, 2013, בדפוס; Elmore, 2004). כדי להביא לשינוי בפדגוגיה המהותית חיוני להנכיח אותה הן בפרטי הפרטים של תהליכי התכנון המערכתיים העוסקים בשינויים חינוכיים והן בשלבי הביצוע של תהליכי הטמעת השינויים. כמו כן, יש לדאוג לתכנון אסטרטגי הולם גם של המנהל הפדגוגי ושל הפדגוגיה של מבנה ההוראה כך שישרתו את תהליכי השינוי הנדרשים ברמת הפדגוגיה המהותית וייתנו להם תמיכה מרבית.

ההשלכות של היעדר התמקדות מערכתית כזו בהיבטי העומק הפדגוגיים ושל חוסר התיאום בין הרמות השונות של הפדגוגיה תוערו לאחרונה היטב בשני דו"חות שהעריכו את הטמעת הרפורמה "למידה משמעותית" – גל הרפורמות האחרון לפי שעה במערכת החינוך

שלנו: דו"ח המחקר של ראמ"ה (2018) ודו"ח מבקר המדינה (מבקר המדינה, 2018).

את הטענה בדבר הצורך בתכנון אסטרטגי מפורט ברמות השונות של הפדגוגיה ובקשרים ביניהן, תוך דגש על עבודה מערכתית רצינית ושיטתית ברמת הפדגוגיה המהותית, אדגים מתוך הפרספקטיבה של ידע המורים הנחוץ לתהליך השינוי. אומנם, תפקיד המורים עתיד להשתנות בשנים הקרובות, אולם

מגמה זו אינה עתידה להפוך את המורים למיותרים. נהפוך הוא, תפקידם בתיווך ידע דינמי ומתפתח ובסיוע לתלמידים להבנות כלי חשיבה ולמידה עתיד להיות מורכב עוד יותר. בהתאם לכך, הצורך בפיתוח מקצועי של המורים לדרכי ההוראה החדשניות

## האיים של מצוינות פדגוגית אינם מצליחים להתרחב ולהתחבר לכדי יבשה המחוללת שינוי של ממש בכלל המערכת.

רק ילך ויגבר. חשוב להדגיש כי אין לראות בפיתוח מקצועי כזה משום פגיעה באוטונומיה של המורים, כי אינו מכתוב להם כיצד ללמד, אלא נותן להם כלים שיאפשרו להם בחירה גדולה יותר בנוגע ל"איך ללמד". לכן, בדומה למסקנות של חוקרים אחרים שעסקו בתהליכי שינוי פדגוגיים (Elmore, 2004; Fullan, 2007; Levin, 2008) גם הדיון הנוכחי רואה חשיבות עליונה בבנייה יסודית וקפדנית של ידע המורים הנחוץ כדי לתמוך בתהליך. באופן ספציפי, יש לפתח שיטות פדגוגיות כדי לעבוד על מטרות של פיתוח ידע עמוק ודרכי חשיבה לאוכלוסיות מגוונות של תלמידים, ועל הנחלתן בפיתוח מקצועי של מורים. אחרת, השינוי המוטמע עלול להיות טכני בעיקרו כפי שקרה ברפורמות קודמות.

למרות ההסכמה בין החוקרים בנקודה זו, אנשי החינוך עדיין נאבקים עם השאלה כיצד ניתן לבצע בניית יכולות כאלה, במיוחד כאשר מדובר על עבודה בקנה מידה מערכתי, ורואים בה אתגר גדול שמערכות חינוך לא הצליחו בדרך כלל להתמודד איתו

(Luft & Hewson, 2014). כדי להתמודד עם אתגר זה יש לעשות מהלכים מספר: א. להגדיר באופן בהיר וממוקד את ידע המורים הנחוץ לפיתוח ידע עמוק ודרכי חשיבה לכלל אוכלוסיית התלמידים, תוך כדי הסתמכות על המשגות תיאורטיות ומחקרים אמפיריים שבוצעו בתחום. ב. להפנים את הרעיון שידע זה הוא הנקודה הארכימדית שעליה יקום או ייפול התהליך כולו, משום שללא הבניה מספקת שלו, התהליך יוכל לכלל היותר להתבצע באופן "טכני" ולכן יקרוס. ג. לבצע תכנון אסטרטגי של הפיתוח המקצועי המערכתי בשלוש הרמות של הפדגוגיה. ברמת הפדגוגיה המהותית, נדרשת חשיבה מפורטת הן על התכנים והן על דרכי ההוראה והלמידה שבעזרתן ניתן לעסוק בתהליכי הפיתוח המקצועי בהיבטים השונים של ידע המורים הנחוץ. ברמות האחרות של הפדגוגיה, יש ליצור תשתית מערכתית לתמיכה בפיתוח ידע המורים הנ"ל, כולל פיתוח של חומרי למידה טובים למורים ופיתוח מקצועי של מנהיגים פדגוגיים, מובילים ומנחים (מובילי התהליך, מנהלי בתי ספר, מדריכים, רכזי מקצוע וכו'). מובן שנדרשת במקביל עבודה גם ברמת המנהל הפדגוגי כדי ליצור משבצות זמן עבור הפיתוח המקצועי ועבור העבודה הנוספת הנדרשת מהמורים כדי להסתגל לדרכי ההוראה החדשניות. ד. להבנות במערכת אוטונומיה פדגוגית, הנחוצה הן כדי לרתום את המורים לתהליך השינוי מבחינה רגשית (הרגרייבס, 2010) והן כדי לאפשר להם ליישם את הידע שרכשו בתהליך הפיתוח המקצועי, כדי להתאים את מטרות הרפורמה להקשר החינוכי הספציפי שבו הם עובדים (זוהר, ברפוס). ה. להעניק משאבים תוספתיים ברמת הפדגוגיה המהותית וברמת המנהל הפדגוגי למורים המלמדים בבתי ספר בפריפריה הגיאוגרפית והחברתית כדי לאפשר לכלל אוכלוסיית התלמידים ליהנות מהשינויים המוצעים. ו. ליצור הלימה בין ידע המורים וקצב התפתחותו לבין תכנון היקף תהליך השינוי והקצב שלו.

לסיכום, ההיסטוריה של החינוך מעידה כי אומנם רפורמה רודפת רפורמה, שרודפת רפורמה... (Cuban, 1990) אך החינוך אינו משתפר. אולם, מעגל קסמים זה יישבר אם נבין שחלק חשוב מהבעיה נמצא

בשטחיות של ההטמעה הפדגוגית הרווחת ברוב הרפורמות. בנקודה זו של עבודה מערכתית ממוקדת על רמת הפדגוגיה המהותית נמצא צוואר הבקבוק, שפתיחתו קריטית כדי שמערכת החינוך הישראלית תוכל לצעוד לעבר מצוינות ושוויון ברוח הזמן.

## מקורות

- הדר, ל'. צבירן, ל'. (2018). עיצוב תוכניות לימודים למאה ה-21: סקירה השוואתית בין לאומית. אתר היוזמה למחקרים בחינוך: [education.academy.ac.il/Index4/Entry.aspx?nodeId=entryId=21110&992](http://education.academy.ac.il/Index4/Entry.aspx?nodeId=entryId=21110&992)
- הרגרייבס, א' (2010). תגובות רגשיות של מורים לתהליכי שינוי. בתוך: פישר, ג' ומיכאלי, נ'. (עורכים). **שינוי ושיפור במערכות חינוך**. (עמ' 162-184). ירושלים: מכון ברנקו וייס ומכון אבני ראשה.
- ורשבסקי, א' (2016). עדיין אליס: על הבנה במרחב הבית ספרי ובמרחב הווירטואלי. בתוך: הרפז, י' (עורך). **להבין הבנה, ללמד להבין, מושגים ומעשים**. (עמ' 176-189) תל אביב: מכון מופ"ת.
- זוהר, ע' (2013). **ציונים זה לא הכל**. רמת גן: הקיבוץ המאוחד.
- זוהר, ע' (ברפוס). **לחבר את האיים ליבשה**. ירושלים: מאגנס.
- הרשות הארצית למדידה והערכה (ראמ"ה) (2018). **למידה משמעותית: תפיסות של תלמידים, מורים ומנהלים בשנים תשע"ד-תשע"ז**.
- מבקר המדינה (2018). **משרד החינוך: קידום למידה משמעותית בכתי הספר**. דו"ח שנתי 165. [www.mevaker.gov.il/he/Reports/Report\\_627/.../210-schools.docx](http://www.mevaker.gov.il/he/Reports/Report_627/.../210-schools.docx)

Barzilai, S. & Chinn, C. A. (2018). On the goals of epistemic education: Promoting apt epistemic performance. *Journal of the Learning Sciences*, 27(3), (pp. 353-389).

Bauerlein, M. (2008). *The Dumbest Generation: How the Digital*

*Age Stupefies Young Americans and Jeopardizes Our Future (or, don't trust anyone under 30)*. Penguin.

Bransford, J., Brown, A. L., & Cocking, R. R. (2000). *How People Learn*. Washington, DC: National Academy Press.

Brownlee, L. J., Ferguson, L. E., & Ryan, M. (2017). Changing teachers' epistemic cognition: A new conceptual framework for epistemic reflexivity. *Educational Psychologist*, 52(4), (pp. 242-252).

Coburn, C. (2003). Rethinking scale: Moving beyond numbers to deep and lasting change. *Educational Researcher*, 32 (pp. 3-12).

Cookson Jr., P. W. (2009). "What would Socrates say". *Educational Leadership*, 67(1), (pp. 8-14).

Elmore, R. C. (2004). *School Reform from the Inside Out: Policy, Practice, and Performance*. Harvard Educational Press: CA Mass.

Fullan, M. (2007). *The New Meaning of Educational Change*, (4th edition). NY and London: Teachers College Press.

Lee, O. & Krajcik, J. (2012). Large-Scale Interventions in Science Education for Diverse Student Groups in Varied Educational Settings. *Journal of Research in Science Teaching*, 49(3) (pp. 271-280).

Levin, B. (2008). *How to Change 5000 Schools: A Practical and Positive Approach for Leading Change at Every Level*. Cambridge, MA: Harvard Education Press.

Luft, J. A., & Hewson, P. W. (2014). Research on teacher professional development programs in science. Handbook of research in science education. In: Lederman, NG & Abell, SK (Eds.). *Handbook of Research on Science Education* (Vol. 2). Routledge (chapter 44)



- McDonald, S. K., Keesler, V. A., Kauffman, N. J. & Schneider, B. (2006). Scaling-up exemplary interventions. in: *Educational Researcher*, 35(3), (pp. 15-24)
- National Research Council. (2012). *Education for Life and Work: Developing Transferable Knowledge and Skills in the 21st Century. Committee on Defining Deeper Learning and 21st Century Skills*. Washington, DC: Division of Behavioral and Social Sciences and Education.
- Nir, A., Ben-David, A., Bogler, R., Inbar, D., & Zohar, A. (2016). School autonomy and 21st century skills in the Israeli educational system: Discrepancies between the declarative and operational levels. In: *International Journal of Educational Management*, 30(7) (pp. 1231-1246).
- OECD. (2005). The definition and selection of key competencies: Executive summary: Paris: Organization for Economic Cooperation and Development. Retrieved from <http://www.oecd.org/dataoecd/47/61/35070367.pdf>
- Raudenbush, S. W. (2007). Designing field trials of educational innovations. In: Schneider, B. and McDonald, S. K. (Eds.). *Scale-Up in Education: Issues in Practice*, Vol. 2. (pp. 23-40). Lanham, Maryland: Rowman & Littlefield.
- Resnick, L. (2010). *Nested Learning Systems for the Thinking Curriculum. Educational Researcher*, 39 (pp. 183-197).
- Schleicher, A. (2010). Assessing literacy across a changing world. In: *Science Magazine*, 328 (pp. 433-434).
- Spillane, J. P. (2000). Cognition and Policy Implementation: District Policymakers and the Reform of Mathematics Education. In: *Cognition and Instruction*, 18 (pp. 141-179).

# משימה אפשרית: לעצב מחדש את החינוך בישראל

## מקסין פסברג

מקסין פסברג הייתה מורה למדעים בבית ספר תיכון ומנכ"לית אינטל ישראל. כיום היא סמנכ"לית בחברת אינטל העולמית ואחראית על מיזוג חברת מובילאיי לאינטל. המאמר תורגם מאנגלית על ידי מרב זקס-פורטל.

במקום לייסד תיאוריה המטרה היא לעת עתה ליצור אפשרות.  
מישל פוקו, הארכיאולוגיה של הידע

בנקודת המוצא של דיון זה בעתיד מערכת החינוך שלנו יש לשאול  
כמה שאלות:

1. כיצד היינו רוצים שמדינת ישראל תיראה בשבעים השנים הבאות לקיומה?
2. האם ייעודה של מערכת החינוך הוא רק "לאפשר לחברה להעביר באופן מודע לדור הבא את הידע, הכישורים והערכים שצברו הדורות הקודמים" (מתוך ויקיפדיה)?
3. כיצד יכול תהליך חינוכי כלשהו לשגשג בעידן של התפוצצות המידע, גלובליזציה ודמוקרטיזציה מעורערת?
4. היכן מתחיל תפקידה הרשמי של מערכת החינוך והיכן הוא מסתיים?

כל אחת מהשאלות הללו חורגת אל מחוזות הפילוסופיה, החברה והכלכלה. כדי לענות עליהן תוך כדי התחשבות במגבלות אורכו של המאמר, הנחת היסוד צריכה להיות מבוססת על אבחנות שהן ייחודיות למדינת ישראל.

בשנותיה הראשונות המדינה עסקה בעיקר בהישרדות. כוחות צנטרליסטיים סיפקו לילדים חינוך כללי שלא איפשר התמקצעות, בעוד שחברת המבוגרים – שרוב חבריה התחנכו ולמדו בחו"ל – פעלה להקמת המדינה ולהצמחתה. בשלב הבא התעוררה הבנה שמדינת ישראל, בהיותה דלת משאבים טבעיים ומוקפת מדינות עוינות, זקוקה לכלכלה חזקה על מנת להתמודד עם אתגריה הלאומיים. לפיכך נעשו ניסיונות לייסד הכשרה מקצועית במגוון דרכים: הקמת רשתות של בתי ספר מקצועיים דוגמת אורט, החלת תעודת בגרות במגוון מקצועות רחב, ומיסוד התקצוב להשכלה גבוהה ברמה אוניברסיטאית. הנחלת ערכים ויצירת אתיקה חברתית הוטלו בעיקר על כתפי הצבא הישראלי, ששירות החובה בו שימש כור היתוך טוב, על אף הקשיים בסגירת הפערים הסוציו-אקונומיים.

המשך הדרך התאפיין בעיקר בניסוי וטעייה. במהלך הניסיון ליצור חברה שוויונית יותר, היכולה לספק הזדמנויות לכלל חלקי האוכלוסייה, הוקמה מערכת המכללות שפתחה את שערי ההשכלה הגבוהה לבוגרים בעלי הישגים אקדמאיים נמוכים יותר. על אף יתרונותיה, מערכת זו חסרה חזון סדור, ולכן לא הצליחה לספק את צרכיה האמיתיים של הכלכלה המתפתחת ולהכשיר כוח אדם מיומן ומקצועי עבור התעשייה הצומחת במהירות. נוצר מחסור בטכנאים, לא רק במהנדסים, בספקי רפואה, לא רק ברופאים, וכן בחשמלאים, בנגרים, ברתכים וכדומה. השתבחנו בהצלחתנו להכניס אנשים רבים למערכת ההשכלה הגבוהה, אבל בפועל כשלנו לספק לתעשייה די כוח עבודה מיומן שיענה על צרכיה של "אומת הסטארט-אפ" המתפתחת. התואר אומנם מצא חן בעינינו אך התרשלנו בהנחת התנאים הנחוצים להמשך צמיחתה של הכלכלה. מערכת ההשכלה הגבוהה בישראל, שבראשית דרכה זכתה להיכלל ברשימת חמישים המדינות המובילות

במדד שנגחאי, נחה על זרי הדפנה והתדרדרה בהדרגה, בעוד אוניברסיטאות אחרות בעולם עוקפות אותה. חמש האוניברסיטאות המובילות בישראל לא הקדישו מחשבה מעמיקה לתנאים העולמיים המשתנים ולא התאימו את עצמן לשינויים של עידן המידע. יתר על כן, הדגש שמעניקים הסטודנטים להישגים אקדמיים גם הוא משתנה, ובעוד שיש לנו עורכי דין בשפע, קיים מחסור במהנדסים וברופאים.

ישראל יכולה וצריכה להוביל את העולם בפתרון בעיות: רעב בעולם הנמדד באמצעות חוסר במזון ובמים נקיים במדינות של העולם השלישי, וכן אוכלוסייה גדלה והולכת במדינות מתפתחות. ישראל יכולה להציע רפואה עשירה ויושרה חברתית בעולם שבו הגלובליזציה מאפשרת שיתוף פעולה יעיל בין מדינות. המהלך הזה צריך להתחיל בהכרה שהחינוך הוא המפתח לעתיד ועליו להיות מגוון ולענות על הצרכים השונים של התלמידים, לאפשר נגישות שווה להזדמנויות חינוכיות ולהתגבר על הפערים הנובעים מרקע סוציו-אקונומי. בעידן הבינה המלאכותית (אני משתמשת במונח זה בהיסוס מאחר שלא ברור לגמרי מה הוא כולל) לא פחת הצורך בעובדים מיומנים ואין מחסור במקומות עבודה המשוועים להם, אלא שמהותם השתנתה ולפיכך יש גם צורך בחשיבה שונה בנוגע לחינוכם ולהכשרתם של עובדי העתיד. בהינתן מאה אחוזי אוריינות, לא יהיה עוד צורך בהוראה הממוקדת במסירה של ידע; מנועי החיפוש באינטרנט יעשו את העבודה. כעת עלינו לפתח יכולות חשיבה גבוהות ובכללן יכולות של חשיבה אנליטית וביקורתית. עם זאת, עלינו להבין כי התהליך הנדרש להכשרתו של מנתח מוח שונה מזה הנדרש להכשרתם של מסגר או נגר. ההכשרות לסוגיהן דורשות הקצאת משאבים הולמת.

אם כן, מדובר במלחמה על משאבים. איך מחליטים כיצד להקצות אותם בעולם שמשאביו הכלכליים מוגבלים? ואיך מוודאים שהחלטות כאלה אינן נקבעות על פי אג'נדות סקטוריאליות צרות? כיצד נוכל לאזן בין החזון הלאומי שבו משמשת ישראל "אור לגויים", לבין ההדוניזם ההולך וגובר והצורך בהגשמה עצמית? בני דור ה-Y הנוכחי עובדים בעיקר על מנת לשלם חשבונות ולממן את הבילויים

המועדפים עליהם. הם מחליפים את מקומות העבודה שלהם בקצב מעורר דאגה ושואפים ליצור איזון בין מקום עבודתם לבין חייהם הפרטיים. יש להכיר בכך וליצור אפשרויות מגוונות בכל תחום או עיסוק מקצועי.

לפיכך אין להותיר את ההשכלה בידי מגזר אחד אלא להפוך אותה ליעד מוסכם על כלל החברה הישראלית, כך שכל פלטפורמה חינוכית עתידית תהיה מוגנת משינויים פוליטיים ולא תופקר לחסדיהם של פוליטיקאים ובירוקרטים. אין אנו זקוקים עוד לשר חינוך בלבד; עלינו לבחון מודלים שמאפשרים עצמאות מקצועית, כמו זה של רשות החדשנות, Innovation Authority – IA, שנמצאת אומנם תחת חסותו של משרד הכלכלה, אך מנוהלת על ידי גוף עצמאי הזוכה לתקציב קבוע, מנוהל ומובטח בחוק. מנהליה של רשות חינוך כזו, Education Authority – EA, ייבחרו על פי כישוריהם ויכולותיהם ולא ימונו בזכות קשרים פוליטיים. הם ימונו לתקופה של חמש עד שמונה שנים ולא יוחלפו גם אם וכאשר תקום ממשלה אחרת. התוכנית שתיצור רשות כזו תכוון לעתיד הרחוק ותתפרש על פני טווח של עשרים וחמש שנה על מנת לתת מענה לצרכים המשתנים של העולם. לצד זאת, על הרשות להיות בעלת יכולות גמישות דיין שיאפשרו לה לשנות כיוון בעקבות שינויים עולמיים. יצירתה של תוכנית כזו תוטל על צוות של מומחים המגיעים מרקעים מגוונים – חינוך, כלכלה, תעשייה, ארגונים ללא מטרות רווח ורווחה – על מנת למנוע השתלטות של אג'נדה אחת על האחרות.

בהינתן חזון מנהיגותי למתן פתרון בעיות עולמיות, ומנגנון ביצועי עצמאי כדוגמת רשות החינוך (EA), אפשר כעת להתחיל להתמודד עם מחשבות על דמותו של החינוך בישראל.

החינוך כולל שלושה גורמים עיקריים: מורים, הורים ותלמידים. שלושתם אינם רואים תמיד עין בעין את היעדים החינוכיים או את הדרך להגשמתם. טיב החינוך לעולם יהיה תלוי בטיב מוביליו. מקומו של המורה בחברה נמצא כיום בשפל חסר תקדים – הן מבחינת

המעמד הן מבחינת התגמול. ההוראה אינה נתפסת כייעוד והבחירה במקצוע ההוראה נעשית לא פעם כברירת מחדל וממניעים שגויים. כבכל שוק הסובל ממחסור, יכולות חדלות להיות קריטריון סינון. בכל שוק עבודה, מחסור באנשי מקצוע מוביל לשני מהלכים – להעלות התגמול או להפחתה במיומנויות הנדרשות. לצערנו, איפשרנו למהלך השני להשתלט על מקצוע ההוראה.

הגורם השני במערכת שלנו הם ההורים, או ליתר דיוק יחסי הורים-מורים. ההורים כיום רוצים להשפיע באופן משמעותי יותר הן על תוכני ההוראה והן על דפוסיה. לעיתים קרובות מדובר ברצון להפיל את האחריות ההורית לחלוטין על כתפי המורים, וכשהעניינים משתבשים ההורים מוציאים בבית הספר ובצוות החינוכי אפיק להוצאת התסכול והכעס שלהם. היחסים בין ההורים לבין צוות ההוראה מעולם לא מוסדרו רשמית ולא נקבעו עקרונות ברורים למעורבות ו/או להגדרת תפקידים ותחומי אחריות.

הגורם השלישי הוא התלמידים, שכיום, בשל החשיפה ההולכת וגוברת למסכים, קשה לעורר בהם מוטיבציה ולגרום להם להיות מעורבים בתהליכי הלמידה במסגרות החינוך.

ננסה כעת להתמודד עם שלושת הגורמים הללו ולנסות להגדיר את ה"מה" וה"איך".

**המורים.** המנדט הראשון של רשות החינוך (EA) העתידית הוא לשפר את המיצוב החברתי של המורים על ידי שיפור הסינון של המועמדים להוראה והכשרתם, כמו גם את שכר המורים. את מקומו של מורה שיבחר לפרוש ימלא מורה עם כישורים מתאימים. מדובר בתהליך הדרגתי, שבו העלאת הרף תאפשר למורים טובים להפוך טובים יותר, ותעודד מורים טובים פחות לשקול אפשרויות מקצועיות אחרות. כל איש חינוך צריך תחום אחד הקרוב לליבו ולשכלו – מתמטיקה, מדעים, שפה, מדעי החברה או ספרות – וכן להתמקצע בהוראה לגיל מסוים של תלמידים. המורים ירכשו את כישוריהם בהתאם לקבוצת המשימות הייחודית להם: המורים העוסקים בחשיבה יצירתית יוכשרו בפתרון בעיות, בעבודת צוות ובחשיבה לוגית, בנוסף

להכשרתם במיומנויות הוראה בסיסיות, ואילו מורים לגילאי הגן והכיתות הנמוכות ילמדו תהליכי חברות, יצירתיות וירכשו ידע בנוגע להתפתחות הגופנית של הילדים. אותם מחנכים ילמדו לאפשר לילדים לקחת סיכונים ומעל לכול, להיכשל. ההתמודדות עם כישלון תאפשר לילדים לבנות ביטחון עצמי, כמו גם עמידות ורצון לחזור ולנסות. על מחנכים העוסקים בהכשרה טכנית כלשהי ובהכשרה של טכנאי מחשבים יהיה לפתח מיומנויות של הנחיית סדנאות עבודה, בניית אמון בין עמיתים לעבודה וניווט בשפע העצום של הידע שמספקים מנועי החיפוש. כל המחנכים יצטרכו לעבור הכשרה בקורסים של הפסיכולוגיה של הילד, בתורת המשחקים ובכלכלה. משימות אלה ידרשו את פתיחתם של מסלולי לימוד חדשים באוניברסיטאות ובמכללות. מנהלי

בית הספר הם המפתח להצלחה כאן: אנו זקוקים לאנשים בעלי מוטיבציה הרוחשים כבוד לילדים ומונעים על ידי רצון לעזור לילדים להתפתח ולהצליח. יש להפוך את משרת המנהל למבוקשת ולשפר אותה בעזרת חוזים אישיים למועמדים מתאימים, כמו כן יש

**אין להותיר את  
ההשכלה בידי מגזר  
אחד אלא להפוך  
אותה ליעד מוסכם  
על כלל החברה  
הישראלית.**

לכלול את המנהלים בגוף מקבלי ההחלטות בקהילה. אין הדבר אומר שחסרים לנו מנהלים מנהיגים, אבל לעיתים קרובות הם התעייפו מהמאבק הסיזיפי במערכת, שאינה מסוגלת לתמוך בהם או לספק את הדרוש להם על מנת ליצור סביבה לומדת כפי שתוארה לעיל. מערכת החינוך כיום לא יודעת כיצד להצמיח את הסוכנים שלה ולטפח אותם, וכתוצאה מכך הם סובלים מתסכול ומשחיקה, מה שלעיתים קרובות פועל כנגד יעדי המערכת.

חדרי הכיתות וצידודם הם אלמנט נוסף של תשתית ההוראה. חלפו ימיהם של הלוח והגיר ועמם ראוי שתחלופנה גם כיתות המיועדות ליותר מעשרים וחמישה תלמידים ותלמידות. מאחר שאנחנו מנסים

ללמד את הילדים עבודת צוות, אי אפשר להמשיך ולטפח תחרות אישית בכיתות שבהן הישיבה בטורים מדירה את החלשים יותר אל אחורי הכיתה. תקציבי בית הספר צריכים לכלול את כל ציוד התקשוב הנדרש כדי לאפשר לתלמידים לגלות את עולם הידע המקוון, ולאפשר למורים לנטר את פעולותיהם של התלמידים. יקר? נכון, אבל זול יותר מעלויותיהן של פשיעה ושל צריכת סמים, אליהן מגיעים חלק מהתלמידים הנושרים מבתי הספר בשל "אי-התאמה מערכתית" או עלותו של כוח עבודה שאין ביכולתו להתאים עצמו לעולם משתנה.

התלמידים. מוטיבציה וכישלון הם גורמים מרכזיים בעידן הנשלט על ידי מסכים ומקלדות. המורים צריכים לקבל עובדה זאת ולאמץ את המכשירים הללו כחלק מעבודת ההוראה במקום לנסות להתחרות

בהם. אין עוד צורך לרדן בשאלה

האם להרשות טלפונים חכמים בכיתות, אלא לבסס הסכמים חוזיים לגבי אופן השימוש בהם. צריך להציב לתלמידים יעדים ולהתעקש פחות על הדרכים שהם בוחרים כדי להגיע אליהם, כל עוד האמצעים כשרים כמובן. בגלגולי הקודם כמורה נוכחתי שילדים רוצים ללמוד, להצליח ולעמוד בציפיות של המורים שלהם. חוויה

**יש להפוך את משרת  
המנהל למבוקשת  
ולשפר אותה בעזרת  
חוזים אישיים  
למועמדים מתאימים,  
כמו כן יש לכלול את  
המנהלים בגוף מקבלי  
ההחלטות בקהילה.**

חינוכית אמיתית מתאפשרת רק כשנוצר אמון בין מורה לתלמיד. על מנת שאפשר יהיה לנהל דיון רציני בכיתה יש צורך במספר מוגבל של משתתפים וברמה דומה של אינטליגנציה – שתי דרישות שהן תנאי מוקדם על פי החזון של רשות החינוך (EA). אלו הם התנאים המוקדמים ליצירת מוטיבציה. דבר קשה בהרבה לביצוע הוא לאפשר כישלון, מאחר שהאינסטיטוט הבסיסי של כל מורה הוא להגן במקום לחשוף לכישלון, ולהעדיף שבח על פני התמודדות עם כישלון. אך ההתמודדות עם כישלון היא מרכיב עיקרי בצמיחה האישית של



התלמיד וחיבת להיות חלק מתהליך הלמידה. יש לאפשר גם ניידות בין קבוצות, דבר הדרוש מבתי הספר לספק את כל האפשרויות בבניין אחד. הדבר גם יבטיח חלוקה הוגנת של משאבים, במקום יצירתן של "אליטות" לעומת "נשארים מאחור".

**ההורים או החוזה הורים-מורים.** להורים יש מקום בחדר הכיתה של היום. יש לעודד אותם להשתתף ולא לדחוק אותם לעמדה של ביקורת והתנגדות. אבל תפקידם שונה מזה של המורים. אין הם יכולים לצפות שבית הספר ישיג את מה שהם לא מצליחים להשיג בבית. תפקיד ההורים הוא להשלים את התכנים והחוויית שקיבלו ילדיהם בבית הספר להעצים אותם, לסייע ולתמוך במחנכים ולוודא את זמינותם של תשתיות ושל משאבים נדרשים, בין שדרך הערוצים הרשמיים, כגון הרשויות המקומיות והממשלתיות, ובין שבאמצעות גיוס כספים בדרכים שונות.

מה שעולה מהדברים לעיל הוא התייחסות הוליסטית לחינוך. התייחסות כזו מצריכה שינוי באחריותם של הגורמים הפוליטיים, בתוכניות החינוך, בבחירת המועמדים להוראה ובתיגמולם, ביחסם של הממונים על המוסדות החינוכיים ובעריכת חוזה ראוי בין ההורים למורים.

האם מדובר בהתפתחות ליניארית של מערכת החינוך או במהפכה? אם נביט לאחור על כמעט מאתיים שנה של חינוך חובה מוסדי ושיטתי ברחבי העולם, נגלה כי מרגע ביסוסו של מודל הכיתה והמורה לא התרחשו כמעט שינויים משמעותיים במערכת הזו. ישנם הדגשים שונים, הקשורים לרוב בהעדפות לאומיות או דתיות, אולם מעבר להכללתם של מדעים אמפיריים וחברתיים בנוסף להקניית שלושת הכישורים הבסיסיים של קריאה, כתיבה וחשבון, בתי הספר הם עדיין מוסדות להעברת ידע ממורה (יחיד) סמכותי לתלמידים (רבים). אומנם נעשו ניסיונות, חלקם מוצלחים, לשיפור ההיבטים השונים של החינוך הבית ספרי, אך הם נותרו בודדים. השינוי המהותי צריך לנבוע מהבנה של מנהיגי החינוך והחברה, לפיה אנו חייבים לשנות את מערכת החינוך שלנו כך שתענה על הצרכים המשתנים של החברה. אם לא

נעשה זאת נמשיך לאבד חלק משמעותי מהמשאב המצוי ביותר שלנו – המוח האנושי. מדינת ישראל לא יכולה להרשות לעצמה להסתכן כך ולכן עלינו לחולל שינוי. כל שינוי הוא כואב אבל בזכות השינוי המוצע כאן רבים מאוד יקבלו הרבה יותר מן המעטים שיפסידו. הזמן לכך הוא עכשיו!

# תנאי לשיפור הישגים וצמצום פערים: תעודת בגרות חדשה

## יעקב כץ

יעקב כץ הוא פרופסור אמריטוס בבית הספר לחינוך של אוניברסיטת בראילן ומרצה במכללת ירושלים.

### מבוא

קביעת מדיניות לאומית לחינוך תלויה בעיקר בחזון ובמטרות של הממשלה ושל קברניטי מערכת החינוך בדרגות הבכירות ביותר. מדיניות זו יכולה להשתנות מעת לעת בעקבות שינויים פוליטיים, חברתיים וכלכליים, אך אין חולק על כך שקיימות כמה מטרות יסוד מוסכמות המכוונות אל התחום הקוגניטיבי-לימודי של התלמידים ואל התחום הרגשי-ערכי שלהם.

במאמר זה בחרתי להבליט את מקומן המרכזי והקריטי של שתיים ממטרות היסוד של המערכת החינוכית בישראל הקשורות בקשר סימביוטי. הראשונה – שיפור ההישגים הלימודיים של התלמידים; והשנייה – צמצום הפערים החברתיים הקיימים בין תלמידים מהמגזרים השונים המרכיבים את החברה הישראלית. אציע בהמשך מתווה לתעודת בגרות חדשה אשר מימושו עשוי להביא לשיפור של ההישגים הלימודיים של התלמידים בצורה משמעותית, וכמו כן להביא לצמצום פערים חברתיים בין תלמידים במגזרים השונים בישראל.

## **אפיונים חברתיים, ייחודיים ומרכזיים, של החברה הישראלית**

בין האפיונים החברתיים הרבים המשקפים את הנורמות והעמדות בחברה הישראלית קיימים כמה שסעים מרכזיים שיש להם השלכה ישירה או עקיפה על קביעת המדיניות החינוכית לאומית. במאמר על החברה הישראלית תיארתי (Katz, 2010) את השסעים המרכזיים המשפיעים על היחסים בין המגזרים השונים בישראל והגדרתי שישה: השסע הדתי; השסע הפוליטי; השסע האתני; השסע הלאומי; השסע התרבותי; השסע החינוכי. השסעים הללו מייחדים את החברה הישראלית ומציבים בפניה אתגרים לא פשוטים בניסונה לחיות מתוך לכידות ושיתוף פעולה בין הקבוצות הסקטוראליות המרכיבות אותה. כמו כן, המדיניות החינוכית הלאומית חייבת להביא בחשבון את המגבלות והסייגים הקיימים כתוצאה מאפיון ייחודי זה של החברה הישראלית ולתרום את חלקה לפיתוח לכידות ושיתוף פעולה בתחום החברתי. התייחסות מושכלת אליהם הינה קריטית כשמבקשים לקבוע מדיניות חינוכית לאומית שתצעיד את החברה הישראלית לקראת יותר הישגים לימודיים, יותר שוויון, יותר אינטגרציה ויותר הבנה ושיתוף פעולה הדדיים בין המגזרים השונים בה.

### **מדיניות חינוכית לאומית כללית**

רינה (Rinne, 2008) קבע שמדיניות חינוכית לאומית באה לידי ביטוי מובהק בתוכנית לימודים לאומית. תוכניות לימודים לאומיות של מערכות חינוכית בכלל חייבות לשקף במידה רבה את הצרכים המעצבים את הערכים והנורמות החברתיות המקובלים בחברה. ברור לכול כי הישגים לימודיים תמיד יעמדו במוקד תוכניות לימודים לאומיות, אך נושאים חברתיים כמו ערכים ונורמות יכולים להיות דינמיים ומשתנים מעת לעת. ווגט ועמיתיו (Voogt et al., 2011) הראו במחקר מקיף שבדק מערכות חינוכיות לאומיות כי קיימת הסכמה כללית לגבי הצורך להבטיח את מימוש הפוטנציאל של התלמידים דרך הדגשת ידע ופיתוח מיומנויות לימודיות. דיד (Dede, 2010) הטעים

כי על קברניטי החינוך במדינות שונות להבין שתפקידם של בתי ספר במאה העשרים ואחת הוא להתרכז בהוראת מקצועות ליבה הנדרשים בעידן הנוכחי ולפתח את היכולת של התלמידים להשתלב בחברה המתקדמת. איו (Au, 2011) הוסיף כי מבחנים לאומיים ובינלאומיים משמשים נדבך מרכזי בבדיקת ההישגים הלימודיים של התלמידים וכן כי יש חשיבות רבה למידת ההצלחה של המערכת החינוכית להקנות לתלמידים מיומנויות למידה ראויות ומתאימות לדרישות החינוכיות של המאה העשרים ואחת. לאור דברי החוקרים הנ"ל מתברר כי קיימת הסכמה רחבה שתוכניות ומטרות חינוכיות לאומיות חייבות להביא את התלמידים למימוש הישגים לימודיים כדי שיוכלו להשתלב במימוש יעדים לאומיים בעתיד. ייטס ויאנג (Yates and Young, 2010) טענו כי בעידן הנוכחי המדינות המתקדמות מונעות על ידי גלובליזציה ותחרותיות ולפיכך מערכות החינוך הלאומיות חייבות להתאים עצמן לתנאים אלה ולהציע תוכניות לימודים לאומיות המכשירות את התלמידים להשתלב בהצלחה במגמות עולמיות אלו, תוך כדי חיזוק ההישגים הלימודיים שלהם ומעמדם החברתי. לאור זאת על מערכת החינוך לשלב בתוכניות החינוך הלאומיות את אותם המרכיבים שיוכלו את התלמידים לאימוץ מיומנויות למידה, שיאפשרו להם להגיע להישגים לימודיים ראויים ולהשתלב בחברה הגלובלית והתחרותית.

### **מדיניות חינוכית לאומית ותעודת בגרות לאומית**

כאמור, המדיניות החינוכית הלאומית בישראל – הנשענת בין היתר על שני אדנים מרכזיים: (א) שיפור ההישגים הלימודיים של התלמידים תוך כדי עמידה בסטנדרטים לאומיים ובינלאומיים, ו-(ב) צמצום הפערים החברתיים וביטול השסעים השונים בין הקבוצות הסקטוריאליות בחברה הישראלית – מצריכה שינוי מהותי במתכונת תעודת הבגרות ובהרכב המקצועות שבהם תלמידים נבחנים. תעודת הבגרות מקפלת בתוכה את המקצועות והתחומים החשובים מבחינה לאומית ומהווה ציון דרך מרכזי בשיקוף החזון החינוכי הלאומי. מדינות שאליהן מדינת ישראל צריכה להשוות את עצמה בכואה

לקבוע את מתווה תעודת הבגרות החדשה חייבות להיות מדינות שאינן החברה הישראלית מזדהה מבחינה רעיונית וערכית, ואשר עומדות לאורך זמן בסטנדרטים בינלאומיים הן בתחום ההישגים הלימודיים והן בתחום צמצום פערים חברתיים – המדינות החברות בארגון ה-OECD (Katz, 2007).

כדי לקדם את שתי המטרות העיקריות של המדיניות החינוכית הלאומית יש לקבוע תעודת בגרות בעלת מתווה אחיד וברור המיועד להביא להישגים משופרים של התלמידים ולצמצום הפערים החברתיים בין התלמידים בכל המגזרים. יש לקבוע מקצועות שבהם ניתן לקדם הן את הידע והן את ההישגים המתחייבים בחברה מודרנית, יהודית ודמוקרטית, וכמו כן מבליטים את המרכזיות של הערכים הייחודיים כמו גם האוניברסליים המקובלים על כל המגזרים בחברה הישראלית, והתואמים את הערכים המוטמעים בתוכניות הלימודים במדינות ה-OECD. במתווה החדש יש לקבוע מקצוע מיוחד, חשיבה אלגוריתמית (ברוב המדינות מקצוע זה נקרא computational thinking), המתואר בהרחבה על ידי וב ועמיתיה (Webb et al., 2016), שבאופן מוכח ומובהק יכול להביא לפיתוח המיומנויות הקוגניטיביות החינוכיות לקידום הלמידה וההישגים בכל מקצועות הלימוד, הן בתחום מדעי הרוח, הן בתחום מדעי החברה והן בתחום מדעי הטבע, על פי אתגריה החינוכיים של המאה העשרים ואחת.

על מנת להכין את התלמידים לבחינות הבגרות ולהעניק להם בסיס ידע מוצק שעליו ניתן לבנות את מתווה תעודת הבגרות הלאומית החדשה, ילמדו כל התלמידים מכיתה א' עד סוף כיתה ט' את המקצועות האלה: מורשת (תנ"ך ותושב"ע), עברית (לשון וספרות), אנגלית (לשון וספרות), ערבית, מתמטיקה, חשיבה אלגוריתמית, אזרחות, היסטוריה, גיאוגרפיה, מדעי הטבע (פיזיקה, כימיה, ביולוגיה), אמנויות (מוזיקה, ציור, תיאטרון, מחול) וחינוך גופני. במגזרי המיעוטים ייעשו התאמות במקצוע מורשת כדי שתלמידים ערבים (מוסלמים ונוצרים), דרוזים וצ'רקסים ילמדו את המורשת הייחודית שלהם. מובן שלא כל המקצועות ילמדו מכיתה א', אלא יוצעו לתלמידים על פי התפתחותם

ויכולתם להתמודד עם החומר הנלמד. תשע שנות לימוד של מקצועות היסוד הנ"ל, מכיתה א' ועד סוף כיתה ט', ישמשו בסיס איתן אשר יכין את התלמידים להתמודדות יעילה ומוצלחת עם המתווה החדש של תעודת הבגרות, שמטרתו להביא לשיפור ההישגים הלימודיים של התלמידים ולצמצם פערים בין המגזרים בחברת התלמידים הישראלית בהתאם למקובל במדינות ה-OECD.

במתווה תעודת הבגרות הלאומית החדשה שייבנה על בסיס הידע הכללי יותר והרחב יותר שנרכש במקצועות שנלמדו מכיתה א' עד כיתה ט', יצומצם מספר המקצועות כדי לחפוף את המקובל במדינות ה-OECD. רמת הלימודים תיקבע בהתאם לסטנדרטים לאומיים ובינלאומיים מקובלים ועל בסיס שיטות מדידה והערכה עדכניות ומקובלות במדינות ההתייחסות החברות ה-OECD. להלן מתווה תעודת הבגרות הלאומית החדשה לאחר ביצוע השינויים הנדרשים:

**טבלה מספר 1: מבנה תעודת הבגרות הלאומית המוצעת**

רמת לימוד		מקצוע
רמה מוגברת (Advanced)	רמה רגילה (Standard)	
✓	✓	מורשת (תנ"ך ותושב"ע)
✓	✓	עברית (לשון וספרות)
✓	✓	אנגלית (לשון וספרות)
✓	✓	מתמטיקה
✓	✓	חשיבה אלגוריתמית
✓	✓	היסטוריה או מקצוע מדעי
✓	✓	מקצוע בחירה חובה
✓	✓	מקצוע בחירה רשות
✓	✓	חינוך גופני

על מנת שתעודת הבגרות הלאומית תשקף נאמנה את המדיניות החינוכית הלאומית וכמו כן תחפוף במידה רבה את המקובל במדינות ההתייחסות החברות בארגון ה־OECD יש לקיים את התנאים המרכזיים הבאים:

א. תעודת הבגרות הלאומית תהיה אחידה ותקנה זכות כניסה להשכלה הגבוהה;

ב. לימודי הבגרות יתחילו בכיתה י' וההיבחנות תתקיים בכיתות י"א-י"ב;

**כדי לקדם את שתי**

ג. תבוסל שיטת יחידות הלימוד במקצועות השונים;

**המטרות**

ד. תיבנה שיטת לימוד המבוססת על שתי רמות לימוד בכל המקצועות, דהיינו רמה רגילה ורמה מוגברת;

**העיקריות**

ה. כדי לזכות בתעודת בגרות התלמיד יצטרך ללמוד שישה מקצועות חובה ולפחות מקצוע בחירה אחד (סך הכול שבעה מקצועות). התלמיד יוכל להוסיף מקצוע בחירה נוסף אם ירצה בכך ואם יש ביכולת בית הספר להציע מקצועות נוספים;

**של המדיניות**

**החינוכית**

ו. התלמיד ילמד שישה מקצועות ברמה רגילה ולפחות מקצוע אחד ברמה מוגברת. התלמיד יוכל ללמוד יותר מקצועות ברמה מוגברת אם ירצה;

**הלאומית**

**יש לקבוע**

ז. מקצועות החובה הינם: מורשת (תנ"ך ותושב"ע), עברית (לשון וספרות), אנגלית (לשון וספרות), מתמטיקה, חשיבה אלגוריתמית, היסטוריה או מקצוע מדעי (לפחות מקצוע אחד מתוך פיזיקה, כימיה, ביולוגיה, מדעי המחשב);

**תעודת בגרות**

**בעלת מתווה**

**אחיד וברור**

**המיועד**

**להביא**

**להישגים**

**משופרים של**

**התלמידים**

**ולצמצום**

**הפערים**

**החברתיים.**

ח. מקצועות הבחירה הם: ערבית, היסטוריה,



אזרחות, גיאוגרפיה, פסיכולוגיה, סוציולוגיה, כלכלה, אמנות, תקשורת, חינוך גופני, פיזיקה, כימיה, ביולוגיה, מדעי המחשב, אלקטרוניקה;

ט. תלמידים בחינוך הממלכתי דתי או במסלול הטכנולוגי יוכלו לנצל את מקצועות הבחירה כדי להתמחות במקצועות חשובים למסלולי הלימודים המגזריים או הייחודיים שלהם. כמו כן בנושא מורשת ושפת אָם ייעשו התאמות עבור תלמידים השייכים למגזרי המיעוטים; י. חינוך גופני יילמד כמקצוע חובה אך ללא בחינת בגרות חיצונית (למעט מקרה של תלמיד שיבחר בחינוך גופני כאחד ממקצועות הבחירה הכלולים בתעודת הבגרות). כל תלמיד יקבל ציון "עובר" או "נכשל" על פי סטנדרטים אובייקטיביים שייקבעו על ידי צוות מומחים לחינוך גופני.

יש להדגיש כי במתווה הבגרות החדש של תעודת הבגרות הלאומית יוקטן המספר הכללי של המקצועות הנלמדים לקראת הבגרות ויוקצבו יותר שעות לימוד שבועיות לכל רמת לימוד (רמה רגילה; רמה מוגברת) בכל מקצוע. שיטת חלוקת השעות

תהיה שוויונית בין המקצועות השונים ותאפשר לתלמידים בעלי יכולות שונות, מכל המגזרים החינוכיים ומכל המיציבים החברתיים-כלכליים, להתמודד ביתר יעילות והצלחה עם לימודים ברמות השונות מאשר במצב הנוכחי. בנוסף, תוכניות הלימודים יותאמו מבחינת היקפן למספר השעות העומדות לרשות המקצוע ויביאו בחשבון את מרכיבי מיומנויות

## כדי לזכות בתעודת בגרות התלמיד יצטרך ללמוד שישה מקצועות חובה ולפחות מקצוע בחירה אחד.

הלמידה והחשיבה הנדרשים באופן ספציפי בכל מקצוע, כך שתכנון נכון של המורים יאפשר כיסוי כל החומר המופיע בתוכניות הלימודים במשך שנת הלימודים, ללא צורך ב"פטנטים" כמו מיקוד הלמידה, כדי להפחית את כמות החומר אשר עליו ייבחנו התלמידים. תנאי

הכרחי להתאמת תוכניות הלימודים לשעות ההוראה במקצועות השונים הינו התקנת תקנה ממשלתית מחייבת כי כל קיצוץ עתידי בתקציב משרד החינוך לא ישנה את מספר השעות הקבוע המוקצה לכל אחד מהמקצועות בשתי רמות הלמידה. תקנה זו תמנע מצב שהיקף תוכניות הלימודים במקצועות השונים יישאר קבוע ואילו מספר השעות המוקצות להוראה במקצועות השונים ישתנה בהתאם לגובה התקציב ובמיוחד במציאות של קיצוצים אפשריים בתקציב. להלן המתווה החדש המוצע של תעודת הבגרות הלאומית על פי מקצועות ושעות ההוראה השבועיות בכל מקצוע בשתי הרמות:

**טבלה מספר 2: מספר שעות שבועיות למקצועות הנלמדים לבגרות**

מקצוע	שעות בכיתה י'	שעות בכיתה י"א	שעות בכיתה י"ב	סה"כ שעות
מורשת (תנ"ך ותושב"ע)	6	6	6	18
עברית (לשון וספרות)	6	6	6	18
אנגלית (לשון וספרות)	6	6	6	18
מתמטיקה	6	6	6	18
חשיבה אלגוריתמית	4	4	4	12
היסטוריה או מקצוע מדעי	4	4	4	12
מקצוע בחירה רשות	4	4	4	12
חינוך גופני	2	2	2	6
סה"כ שעות	38	38	38	114

**סיכום**

מדיניות חינוכית לאומית באה לידי ביטוי באפיונים המובהקים של מתווה תעודת הבגרות הארצית. תעודת הבגרות אמורה להציע מענה לעקרונות המרכזיים של המדיניות החינוכית הלאומית. מאז שנות

החמישים ועד עצם היום הזה התפתחו מצבים שבהם תעודת הבגרות לא ביטאה את המדיניות באופן ברור ולא איפשרה מימוש של מטרות החינוך כפי שנוסחו מעת לעת על ידי קובעי המדיניות החינוכית הלאומית. כתוצאה מכך חלה במשך השנים התדרדרות במבנה ובתוכן של תעודת הבגרות וחל פיחות באמינות התעודה שלפעמים אינה משקפת באופן מדויק את הישגי התלמידים ואינה תורמת לצמצום הפערים החברתיים בין מגזרי האוכלוסייה השונים – שתי מטרות יסוד מרכזיות וקבועות במדיניות החינוכית המקובלת בישראל.

תעודת הבגרות הלאומית החדשה תשקף בצורה ברורה וחדה את מדיניות החינוך המוצהרת של משרד החינוך ותהלוך את הדרישות והסטנדרטים הבינלאומיים של מדינות ה-OECD, שהן מדינות ההתייחסות של מערכת החינוך הישראלית. התעודה תוביל להבנה ברורה יותר של העוסקים במלאכת ההוראה והחינוך את מדיניות החינוך, את מטרות החינוך, ובמרוצת הזמן תחזיר למערכת החינוך בישראל את היוקרה המסורתית שאבדה בעשורים האחרונים.

---

## מקורות

- Au, W. (2011). Teaching under the new Taylorism: high-stakes testing and the standardization of the 21st century curriculum. In: *Journal of Curriculum Studies*, 43(1) (pp. 25-45).
- Dede, C. (2010). Comparing frameworks for 21st century skills. In: J. Bellanca and R. Brandt (Eds.), *21st Century Skills* (pp. 51-76). Bloomington, IN: Solution Tree Press.
- Katz, Y.J. (2007). Values education in the Israeli educational system. In: N. Kryger and B. Ravn (Eds.), *Learning Beyond Cognition* (pp. 291-302). Copenhagen: Danish University of Education Press.

- Katz, Y.J. (2010). "The state approach to Jewish and non-Jewish education in Israel". *Comparative Education*, 46(3), 325-338.
- Rinne, R. (2008). The growing supranational impacts of the OECD and the EU on national educational policies, and the case of Finland. In: *Policy Futures in Education*, 6(6) (pp. 665-680).
- Voogt, J., Erstad, O., Mishra, P., & Dede, C. (2011). *TWG6 21st century learning — expanded brief paper*. <http://edusummit.nl/res2011/calltoaction2011/briefpapers2011>
- Webb, M.E., Davis, N., Bell, T., Katz, Y.J., Reynolds, N., Chambers, D.P., & Syslo, M.M. (2016). Computer science in K-12 school curricula of the 21st century: why, what and when? in: *Education and Information Technologies*, 22(2) (pp. 445-468). DOI: 10.1007/s10639-016-9493-x
- Yates, L. & Young, M. (2010). Globalization, knowledge and the curriculum. In: *European Journal of Education*, 45(1) (pp. 4-10).

## פדגוגיה מוטת עתיד – תקציר

ריבי ארצי ושמוליק לוטטי

.....  
המאמר הוא תקציר הספר **פדגוגיה מוטת עתיד** בהוצאת אגף מחקר  
ופיתוח, ניסויים ויוזמות במנהל הפדגוגי של משרד החינוך.  
הוא נכתב בידי אנשי האגף.

ארגונים מצליחים בארץ ובעולם מתאפיינים במנהיגות ובערכים  
המקדמים חשיבת עתיד ועיצוב עתיד רצוי. התייחסות שיטתית  
למגמות עתיד עולמיות ומקומיות – חברתיות, טכנולוגיות,  
כלכליות, סביבתיות, פוליטיות וחינוכיות – המציבות בפנינו  
אתגרים והזדמנויות, היא המפתח לקיומה של מערכת חינוך  
רלוונטית למציאות המשתנה ורבת-התהפוכות, מסתגלת אליה  
ומשגשגת בה.

משרד החינוך הקים יחידת תכנון פדגוגיה מוטת עתיד באגף מחקר  
ופיתוח כדי שתציע מצפן מכוון עתיד למערכת החינוך. המסמך  
"פדגוגיה מוטת עתיד" (להלן פמ"ע), שמאמר זה מהווה תקציר שלו,  
קורא לפיתוח פדגוגי וארגוני של מערכת החינוך ומערכות המשנה  
שלה על בסיס שישה עקרונות פעולה של פמ"ע.

מדוע המסמך מכונה "פדגוגיה מוטת עתיד"? משום שהוא  
נטוע בהווה אך מוטה קדימה אל העתיד, ומשום שהוא פורש  
מוטת התכונות רחבה מאוד כדי לאפשר מדיניות חינוך שקולה  
ומושכלת.

## אתגר הרלוונטיות למציאות המשתנה

ג'ון דיוויאי טען שתפקיד החינוך הוא ללמד את הילד כיצד לחשוב, לא מה לחשוב. עידן המידע מראה כי הדרך המשמעותית ביותר להבטיח את רווחתו של האדם היא באמצעות חינוך המטפח חשיבה, למידה והשכלה. חינוך כזה יכול לגשר על פערים סוציו-אקונומיים ולאפשר לכל תלמיד מיצוב חברתי ראוי ומכובד. גם השינויים הדמוגרפיים המהירים מרחיבים את הצורך בחינוך – מתקופת הילדות המוקדמת, דרך בתי הספר והאקדמיה ועד למידה מתמשכת לאורך חיים (lifelong learning).

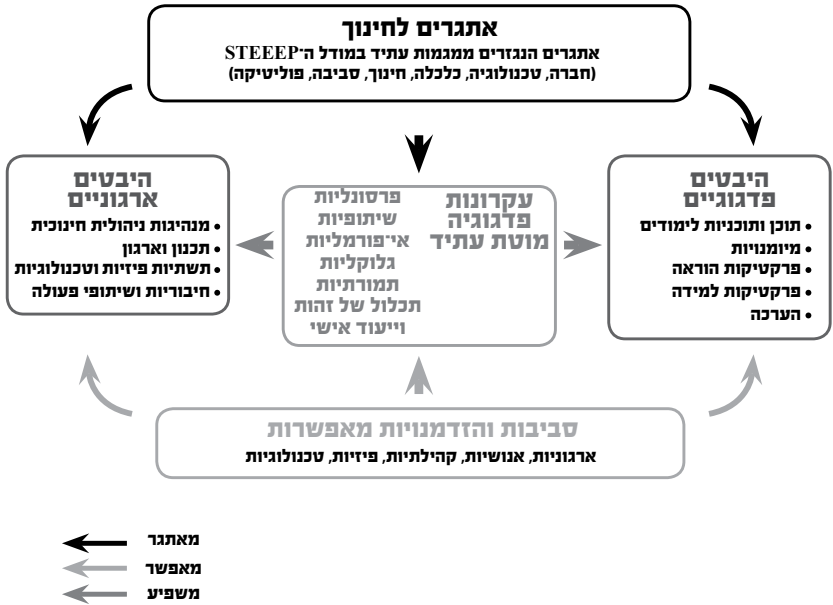
החינוך מושפע מהתהליכים החברתיים ומשפיע עליהם: העיור המואץ, השתנותם של קהילות ויחידים, התהוותם של אופני חשיבה חדשים, ואף תהליכים נקודתיים כגון השמנת יתר. האתגר של החינוך הוא לשמר את זיקתו לתהליכים אלה ולתהליכים חברתיים אחרים ולהשפיע עליהם לטובה – להיות רלוונטי.

פמ"ע נועדה לסייע למערכת החינוך להתמודד עם אתגר הרלוונטיות. היא מבוססת על תחום חקר העתיד ומשלבת ממדים של גישה אוטופית-עתידנית. כמו כן, היא מניחה כי עולם החינוך מושפע עמוקות מהמציאות החיצונית שבה הוא פועל. לפיכך היא שמה דגש על עיצוב עתיד פדגוגי רצוי, הנותן מענה לאתגרים ולהזדמנויות הנגזרים ממגמות עתיד כלליות וחינוכיות כאחת. פמ"ע גוזרת מחיזוי מושכל עקרונות חינוך ישימים בהווה ובעתיד. מטרתה היא להתוות כיוון למהלכי החינוך שמבצעים כלל הגורמים במערכת החינוך וגופי המו"פ במטה ובשטח.

## המודל של פמ"ע

המודל משמש מצפן מערכתי המאפשר להתאים את מערכת החינוך בהווה למציאות העתידית, מציאות המשתנה ללא הרף, ולשמר את הרלוונטיות של החינוך – את זיקתו לעולם בכלל ולעולמו של הלומד בפרט. המודל פותח כמענה לאתגרים שנגזרו מסריקת מגמות עתיד בעולם בתחומי החברה, הכלכלה, הטכנולוגיה, הסביבה, הפוליטיקה והחינוך. בליבת המודל שישה עקרונות מנחים.

## פדגוגיה מוטת עתיד מצפן מערכתי במציאות משתנה



### מגמות העתיד

מגמות העתיד הן גלובליות – חוצות גבולות מדינתיים ומציפות אתגרים המחייבים ריבוי שחקנים, מדינות וארגונים. המגמות מקיימות קשרי גומלין הדוקים ביניהן ומשפיעות באופן מכריע על החינוך. המודל של פמ"ע מבקש לנתב את השפעתן על החינוך באופן מושכל ויעיל.

### מגמות חברתיות

תוחלת החיים עולה; חל גידול בעיור, בנדידה ובהגירה; מתרחשת גלוקליזציה; מתהווים שינויים במבנה המשפחה; רואים עלייה ניכרת בנפח עבודת הנשים; יש שיפור ניכר בתחום הבריאות, הרווחה ואורח

החיים. אך לצד "חברת השפע" מתפתחות מגמות שליליות כגון היווצרות מוקדי לחץ חדשים על החברה בכללה ועל הצעירים בפרט. בישראל בולטות מגמות הקשורות בגלוקליזציה (עולמקומיות). אתגרי החינוך הנובעים מכך נוגעים לתחומים כגון דרישה להתמודדות רוחבית של המערכת – עם הקהילה והמשפחה, עם רב־תרבותיות וריבוד חברתי, עם פיתוח אוריינות אזרחית, עם יצירת סביבה בטוחה ללומדים ושיפור איכות חייהם. כל אלה ועוד מחייבים הגדרה חדשה של יחס המדינה לתלמידים ולאזרחים ושל מחויבותה לרמת חייהם ולאיכות חייהם.

#### מגמות טכנולוגיות

החיים החברתיים והאישיים רוויי טכנולוגיה. אנשים חיים בעולם דיגיטלי-וירטואלי המובחן באופן מטושטש מן העולם האמיתי. אך ההווה הטכנולוגית אינה מוגבלת לרשת האינטרנט. חדשנות בביוטכנולוגיה לדוגמה, בריצוף הגנטי למשל, תשנה את חיינו באופן מהותי. טכנולוגיות משבשות (disruptive technologies) חדשות "ישבשו" את חיינו באופן החורג מכל דמיון.

התפתחויות כאלה ואחרות מואצות בישראל בגלל זיקתן לביטחונה. תעשייה צבאית מתקדמת מאיצה פיתוחים טכנולוגיים בעלי השפעה מקומית ועולמית. האתגרים וההזדמנויות החינוכיים הנובעים מכך נוגעים לתחומים כגון פיתוח כישורי ניהול מידע ואוריינות דיגיטלית.

#### מגמות כלכליות

כלכלת הידע החדשה מתפתחת באמצעות טכנולוגיות דיגיטליות ורשתות תקשורת. מאפייניה הם גלובליות, ניתוח נתוני עתק (big data) ומניפולציות של ידע, דינמיות וגמישות. הכלכלה החדשה מציבה את הלקוח במרכז, מקדמת שקיפות, נגישות ופתיחות ומבטלת חסמים מכל סוג.

בישראל יש מגמה קבועה של צמיחה כלכלית – עלייה בהשקעות,



בייצוא, במגזר ההיי-טק ובשכר. כמו כן חלה ירידה באחוז האבטלה ובשיעורי העוני. ב-2016 התמ"ג והתוצר לנפש צמחו ביחס של כמעט פי ארבעה לעומת 2015.

האתגרים וההזדמנויות למערכת החינוך הנגזרים מכך נוגעים לתחומים כגון טיפוח חדשנות במציאות תחרותית, כישורי יזמות ואוריינות פיננסית, חוסן נפשי הנדרש להתמודדות בסביבה של אי-ודאות, צמצום פערים ושוויון הזדמנויות, שיתופי פעולה גלובליים עם מדינות מפותחות ומתפתחות ושילוב של אוכלוסיות מגוונות בעולם התעסוקה.

#### מגמות סביבתיות

ההשפעה האנושית על הסביבה הטבעית מתעצמת באופן דרמטי ומסוכן בעשורים האחרונים. מגמות שליליות רבות משפיעות על האקלים ומאיימות על הביוספרה. העולם הנאור מאמץ את גישת הקיימות החותרת לאיזון בין צמיחה כלכלית לבין שמירה על הסביבה. רק שיתוף פעולה גלובלי יוכל להתמודד עם אתגר קיומי זה. נדרשת מדיניות אחידה – ברמה הגלובלית, הארצית והמקומית.

ישראל נתונה במאבק מתמיד עם מחסור במשאבים – בקרקע, במים ובמחצבים טבעיים (אף כי בשנת 2021 צפויה השפעה ראשונית של כריית הגז על המשק), עם זיהום אוויר ועם צורך להגדיל את מקורות האנרגיה המתחדשת. האתגרים וההזדמנויות הנגזרים מכך עבור מערכת החינוך נוגעים לתחומים של חינוך לקיימות, גיבוש מודעות סביבתית ופיתוח תבונה אקולוגית.

#### מגמות פוליטיות

תהליכים גלובליים יוצרים תודעה של אזרחות גלובלית. כנגד, נוצר לחץ מצד קהילות לאומיות, אתניות ותרבותיות להגן על זהותן הלוקלית. תופעה זו קרויה גלוקליזציה; היא משקפת קונפליקט יסודי בין זהות אוניברסלית לזהות פרטיקולרית. קונפליקט זה מחייב הגעה לאיזון בין מוקדי זהות אלה.

בישראל משפיעים על "מלחמת הזהויות" גורמים כגון הצורך להשקיע בכיטחון, לשלב את ערכי ישראל בחברה הישראלית, ליצור תשתית חברתית-תרבותית משותפת ומחייבת לכל ה"שבטים", ולעצב את מדינת ישראל כמדינה יהודית-דמוקרטית.

האתגרים וההזדמנויות החינוכיים הנובעים מכך נוגעים לאיחוי השסעים החברתיים או למיתונם, ולעיסוק פתוח בסוגיות פוליטיות טעונות.

### מגמות חינוכיות

המגמות שתיארנו – בחברה, בטכנולוגיה, בכלכלה, בסביבה ובפוליטיקה – משפיעות על עולם החינוך ומאלצות אותו להגיב עליהן באופן הולם. איתור ועיצוב מגמות חדשות בתחום החינוך, הנגזרות מהמגמות הכלליות, יסייע בגיבוש כיווני פעולה לקידום החינוך בישראל והתאמתו לצורכי המאה ה-21 ולאתגריה.

המגמות החינוכיות הבולטות הן:

- מעבר מלמידה תחומית ללמידה בין-תחומית, מלמידה כיתתית ללמידה מותאמת אישית, מבידול החינוך הפורמלי מהלא-פורמלי לשילוב ביניהם.
- פיתוח מאפיינים אישיותיים; מעבר מרכישת ידע בלבד לטיפוח גישות, כישורים ומיומנויות אישיים.
- פיתוח גישות וכישורים רגשיים; מיקוד בכישורים חברתיים, בין-תרבותיים וגלובליים.
- פרקטיקות למידה והוראה שיתופיות ורשתיות.
- למידה אי-פורמלית, יצרנית ויצירתית, משחקית ואותנטית.
- הוראה של תחומי משמעות.
- שיתוף תלמידים בעיצוב הלמידה, מורים ותלמידים כעמיתים.
- הערכה מקדמת למידה, רציפה, גמישה, הדדית, מבוססת נתונים ונגישה בזמן אמת.
- מוסדות החינוך כארגונים מוטי עתיד, מטפחי חדשנות ואוטונומיה אישית.

- הרחבת אחריותו של בית הספר לרווחתו של התלמיד.
- שילוב גורמים ומודלים חדשים בחינוך.
- הסרת גבולות בין בית הספר לעולם החיצוני.
- בתי הספר כארגונים זריזים, גמישים ואוטונומיים.
- מיזמי למידה גלובליים-וירטואליים באמצעות הרשת.
- מרחבי למידה גמישים, אי-פורמליים, תומכי יצרנות ולמידה ניידת, מקושרים וחוץ-כיתתיים במרחב היישובי והקהילתי.
- תשתיות מחשוב אישי ונייד בסביבות למידה דיגיטליות ומרחבי פעולה וירטואליים.

## עקרונות פעולה

ששת עקרונות הפעולה של הפמ"ע מייצגים את התחומים שבהם מערכת החינוך צריכה להתמקד כדי לשמור על הרלוונטיות של החינוך במציאות משתנה. העקרונות – מגה-מגמות החוצות את כלל תחומי החיים – הם המנופים לשינוי החינוך.

### עקרון הפרסונליות

התאמה של תכנים, מוצרים ושירותים לצרכים ולרצונות הייחודיים של כל תלמיד ותלמיד כדי להגדיל את הערך המוסף שהוא מקבל. בהשפעתם של תהליכים חברתיים ותרבותיים כוללים, החינוך יעבור בהדרגה מחינוך סדרתי להמונים לחינוך מותאם אישית.

יישום עקרון הפרסונליות בחינוך יסייע בהתמודדות עם אתגר המציאות המשתנה ואתגר הרלוונטיות באופנים אלה: ראשית, ההתאמה האישית תעצים את הערך המוסף שהלומד מקבל מהמשאבים החינוכיים הכלליים. שנית, חינוך מותאם אישית נוטה להיות מוטה עתיד, שכן הוא מותאם לבני הדור הצעיר החיים את העתיד בהווה. ושלישית, חינוך מותאם אישית יקל על הלומד להתמודד עם אתגרי העתיד מאחר שהוא עושה זאת באופן המתאים לו ביותר. יש ליישם את עקרון הפרסונליות בתחום החינוך בכל רובדי המערכת, החל במנהלים ובמורים וכלה בתלמידים ובהורים. ההתייחסות ללומד

ההפוך מתקנית וסטנדרטית למותאמת אישית, הן באמצעות המורה, הלומד בעצמו, והן בעזרת טכנולוגיה המתאימה את ההוראה ללמידה אישית.

### עקרון השיתופיות

בשיתופיות פועלים שני בני אדם או יותר כדי להשיג יעד משותף. יישום עקרון השיתופיות בחינוך מסייע בהתמודדות עם אתגר המציאות המשתנה ועם רלוונטיות החינוך באופנים האלה: ראשית,

**המגמות שתיארנו –  
בחברה, בטכנולוגיה,  
בכלכלה, בסביבה  
ובפוליטיקה –  
משפיעות על עולם  
החינוך ומאלצות  
אותו להגיב עליהן  
באופן הולם.**

הוא מעצים את יכולתם של פרטים וארגונים לבצע למידה אפקטיבית ולשפר מאפייני חינוך ללומדים. שנית, שיתופיות מאפשרת ללומדים להבין את המציאות המורכבת והמשתנה טוב יותר, מאחר שכל פרט מביא את זווית הראייה הייחודית שלו והטיותיו מתוקנות על ידי שאר חברי הקבוצה. ושלישית, שיתופיות מאפשרת לקבוצות מקומיות או מבוזרות ללמוד

ולפעול יחד כדי לעצב עתיד רצוי משותף ומוסכם ביחס לאתגרים ולהזדמנויות.

### עקרון האי-פורמליות

פעילות אי-פורמלית מתבצעת מחוץ למסגרות ארגוניות פורמליות. למידה אי-פורמלית היא למידה מחוץ למסגרות ארגוניות וחינוכיות פורמליות וניצול הזדמנויות הלמידה הפוטנציאליות ההולכות ומתרבות במרחבי החיים השונים.

יישום עקרון האי-פורמליות בחינוך מסייע בהתמודדות עם אתגרי המציאות המשתנה ועם הרלוונטיות בחינוך באופנים האלה:

ראשית, הוא מעצים את יכולת הלמידה של הלומדים באמצעות מגוון הזדמנויות למידה מעבר להזדמנויות הפורמליות. שנית, הלמידה האי-פורמלית היא מוטת עתיד ומפגישה את הלומדים עם אתגרי המציאות המשתנה וההזדמנויות שהיא מציעה עוד לפני שמערכת החינוך הפורמלית נערכת לעסוק בהם. בנוסף, סביבת הלמידה האי-פורמלית היא מוטת עתיד, פתוחה וחדשנית יותר, שכן היא מבוססת על מגוון עצום של ספקי למידה הפטורים ממגבלות רבות של מערכת החינוך הפורמלית שאינן מאפשרות לה להשתנות בקצב דומה. עקרון האי-פורמליות בחינוך הוא חלק מפרדיגמת אקולוגיית שטפי הלמידה (Learning flows) שבה משאבי הלמידה נפוצים וזמינים, הזדמנויות למידה מצויות בשפע במרחבי החיים, והלומדים יכולים באופן עצמאי להיכנס לשטפי למידה פוטנציאליים בסביבתם ולצאת מהם, וללמוד בכל מקום, זמן ומצב. פרדיגמה זו, שבה תומכים מגוון טכנולוגיות, מקורות חינוך פתוח וכלים ליצירת תכנים מקוונים, מאפשרת ללומדים להשתחרר ממודל הלמידה המסורתית הפורמלית.

### עקרון הגלוקליות

גלוקליזציה היא תהליך שבו מגמת הגלובליזציה ומגמת הלוקליזציה משפיעות זו על זו ומתהוות הדדית. עקרון הגלוקליות חותר לגיבוש תודעה, זהויות ויכולות גלובליות ולוקליות אצל הלומד ויצירת איזון ביניהן, מה שיאפשר לו לפעול ולשגשג בשני המרחבים גם יחד. יישום עקרון הגלוקליות בחינוך מסייע ללומדים להתמודד עם אתגרי המציאות המשתנה ועם הרלוונטיות של החינוך באופנים האלה: ראשית, הוא מעצים את יכולות הלומד לפעול ולשגשג במרחב הגלובלי והלוקלי. שנית, הוא מניע את הלומד ואת מערכת החינוך לבחור את נקודת האיזון הרצויה עבורם במנעד שבין הגלובלי ללוקלי באופן דינמי ומותאם לתנאי המציאות המשתנה. כמו כן, המאמץ להפוך לגלוקלי מעודד את הלומד להיחשף למעגלים גיאוגרפיים ותרבותיים מגוונים שבאופן אחר לא היה נחשף אליהם. ושלישית,

הגלוקליות מספקת אסטרטגיות לריכוך סתירות וניגודים בין שני הממדים ובכך מסייעת למערכת וללומד להתמודד עם אתגרים סותרים.

עולם החינוך מושפע גם הוא ממגמות גלובליות ולוקליות הנתונות ברמה כזו או אחרת של קונפליקט. הגלובליזציה הופכת את כולנו למעין מהגרים במרחב הגלובלי, הנדרשים לפתח יכולות ורגישויות חדשות שיאפשרו לנו לשגשג ולפרוח במרחב זה. מגמות כלכליות גלובליות מובילות לראייה כלכלית של החינוך, הנתפס כמשאב כלכלי המיועד לשיפור התחרותיות בכלכלה הגלובלית. מערכות חינוך לאומיות שמות דגש גובר על לימודי ליבה מכווני כלכלה גלובלית לצד חיזוק תכנים לאומיים.

#### עקרון התמורתיות

תמורתיות פירושה יכולת ארגונית ואישית לפעול, לשגשג ולשמר רלוונטיות בעידן של מציאות מורכבת המשתנה באופן מואץ. תמורתיות בחינוך משמעה הגברת היכולת של הלומד ושל המערכת לעצב לעצמם עתיד רצוי, להסתגל, לפעול ולשגשג במציאות מורכבת ומשתנה.

יישום העיקרון בחינוך מסייע להתמודד עם אתגרי המציאות המשתנה ועם רלוונטיות החינוך באופנים האלה: ראשית, תמורתיות מעצימה את יכולתם של הלומד ושל המערכת לפעול בהצלחה במציאות מורכבת, עמומה ועתירת אי־ודאות. שנית, יישום עקרון התמורתיות מאפשר ללומד ולמערכת להגיב במהירות וביעילות לשינויים המתרחשים במציאות. ושלישית, יישום העיקרון מסייע ללומד ולמערכת לעצב עתיד רצוי וישים, ולהיערך ליישומו מראש באופן מתוכנן. כדי להתמודד עם אתגר התמורתיות על הלומד לרכוש וליישם ידע, גישות ומיומנויות שיאפשרו לו לפעול בעולם עתיד תמורות ולחולל תמורות אישיות בו עצמו. עליו להתייחס לשינויים כאל אתגר, לעיתים לקרוא עליהם תיגר, לקבלם כהזדמנות, לגלות גמישות מחשבתית ולפתח יכולת הסתגלות בתנאים של אי־ודאות.

לשם כך יש לפתח ולאמץ גישות ותכונות של מודעות עצמית וסביבתית, של פתיחות וקבלה, של העזה, נחישות וחוסן אישי במצבים של אי־ודאות, של עמימות ושל כישלונות.

היכולת ללמוד וללמד לקראת עתיד עמום ובלתי ידוע היא אתגר הדורש התמודדות עם שתי רמות של אי־ודאות: האחת נובעת מהמורכבות של המציאות המודרנית ומריבוי המרכיבים והאינטראקציות הרבות והסבוכות בה; השנייה נובעת מהתמורתיות של המציאות, כלומר, מכך שתיאורי המציאות שהכרנו משתנים במהירות, מתרבים ואף סותרים זה את זה. אי־ודאות זו יוצרת חוסר יציבות ואחידה רופפת במציאות המשתנה. כך, לדוגמה, תמורתיות המציאות מייצרת שאלות פתוחות ומאתגרות כגון מהו חינוך; מהו בית ספר; האם יש עדיין צורך בבית הספר; מהו המורה והאם יש צורך בו. לשאלות מסוג זה יש

מענים אפשריים עתידיים רבים, שלעיתים סותרים כאשר עונים עליהן מנקודות מבט ערכיות שונות.

ממציאות זו נגזרות שתי משימות חינוכיות שונות: מאי־הוודאות הנוצרת ממורכבות המציאות נגזרת משימה של הכנת הלומדים לעולם שבו יש לקבל החלטות בלתי מושלמות המובילות לתוצאות שקשה לחזותן; מאי־הוודאות הנוצרת מהתמורתיות נגזרת משימה של הכנת הלומדים לשגשוג בעולם בלתי מוכר שחסרה בו לעיתים שפה לתיאור המציאות, שמתקיימים בו תיאורי מציאות

שונים ומשתנים, ושהכלים להבנת עצמנו ומיקומנו במציאות שנויים במחלוקת. מענה אפשרי לרמת אי־הוודאות הנגזרת מהתמורתיות הוא מיקוד הלמידה ברכישת מיומנויות כלליות, שמעצם הגדרתן הן עמידות ורלוונטיות למצבים מגוונים משתנים ואפילו לא

**מגמות כלכליות  
גלובליות  
מובילות לראייה  
כלכלית של  
החינוך, הנתפס  
כמשאב כלכלי  
המיועד לשיפור  
התחרותיות  
בכלכלה  
הגלובלית.**

ידועים. אולם, ייתכן שמענה נוסף ואפקטיבי יותר לאתגר זה יהיה מיקוד הלמידה בעיצוב אישיות סתגלנית. כלומר, מיקוד הלמידה ברכישת תכונות וגישות אישיותיות רלוונטיות, התומכות בהתאמה אפקטיבית למציאות המשתנה, כגון אמונה עצמית, ביטחון עצמי, מוטיבציה אישית, אנרגיה ואותנטיות.

**עקרון התכלול של זהות וייעוד אישי**  
עיקרון זה פירושו גיבוש עצמי שלם בעל זהות, תכלית ומצפן, המסייעים לו לנווט בגלים הסוערים של המציאות המשתנה. יישום עקרון התכלול בחינוך מסייע ללומדים להתמודד עם אתגרי המציאות המשתנה ועם רלוונטיות החינוך באופנים האלה: ראשית, הוא מניע את הלומד לפתח באופן עצמאי זהות אישית אותנטית המתפקדת כעוגן מייצב ואיתן ביים המגמות של המציאות המשתנה. שנית, הוא מוביל את הלומד לפתח באופן עצמאי תכלית אישית אותנטית המשמשת לו מצפן אישי לניווט במציאות משתנה, עמומה ובלתי מוכרת. פיתוח עצמי של זהות ותכלית אישיות ואותנטיות יגביר את הסיכוי שהן יהיו מוטות עתיד וישרתו את הלומד כנדרש. זהות אישית ותכלית אישית שהלומד יגבש באופן עצמאי עשויות להיות אותנטיות, בנות קיימא ומוטות עתיד יותר מאלו המונחלות לו מבחוץ על ידי מערכות חינוך כחלק מתהליך החברות.

## **קח ועשה זאת לשלך**

עידננו, שבו הכול משתנה במהירות, מציב למערכת החינוך אתגרים ומציע לה הזדמנויות. פדגוגיה מוטת עתיד עוזרת לנו להבין את התקופה ואת האתגרים וההזדמנויות החינוכיים הגלומים בה. היא עוזרת לנו לתת מענה חינוכי יצירתי ולהעצים את הרלוונטיות של החינוך. אין זה בוודאי המענה היחיד אך הוא עשוי לתת כיוון והשראה לאנשי חינוך נועזים המבקשים לעצב חינוך המגיב כראוי על ההווה ועל העתיד הנראה לעין.