



האם באמת אפשר לשפר ביצועים בחינוך כשאנו נדרשים לאחריות?*

אנדי הרגריבס והנרי בראון, בוסטון קולג'

תקציר מנהלים

*אחריותיות או אחריות דיווח (accountability) היא הנכונות והחובה של מוסד ציבורי או גוף שלטוני לתת דין וחשבון על פעולותיו ולשאת בתוצאותיהן. בעוד האחריות היא חובה מוסרית של כל אדם למלא כראוי את תפקידו, האחריותיות יוצרת סמכות המאפשרת לדרוש מיחידים או מקבוצות לתת דין וחשבון על מעשיהם. בתחום החינוך, תפיסת האחריותיות הערכית והמקצועית מחויבת במתן דין וחשבון לגורמים רבים: תלמידים, הורים, עמיתים וממונים, ובשלבם שונים של תכנון העבודה וביצועה.

באחד מבתי החולים בארה"ב החליטה ההנהלה לשפר את השירות הניתן לחולים באמצעות צמצום זמן ההמתנה שלהם במיון. לשם כך נקבע יעד: כל אדם שיגיע למיון ייבדק בידי הצוות הרפואי תוך שעה אחת לכל היותר. ואכן, לא חלף זמן רב והצוות הרפואי במיון הצליח להגיע ליעד שנקבע לו ולתת לחולים שירות מהיר יותר מבעבר. כיצד הם עשו זאת? הצוות הודה שכדי להגיע ליעדים שנקבעו לו הונחו נהגי האמבולנס המסיעים חולים ופצועים להמשיך בנסיעתם ולהקיף כמה פעמים את בניין בית החולים עד שהצוות הרפואי יתפנה ויוכל לקבל את החולים והפצועים במסגרת הזמן שהוקצב - שעה אחת.

המסמך שלהלן הוא עיבוד של תקציר המנהלים של דוח בנושא שיפור ואחריותיות מבוססי נתונים (DDIA). הדוח סוקר ומדגים את אופן השימוש בנתונים בספורט ובעסקים, ומשווה את הפרקטיקות הנהוגות בתחומים אלה לפרקטיקות השימוש בנתונים בחינוך הציבורי. הדוח דן בממצאים שעסקו בשיפור ואחריותיות מבוססי נתונים בתוך ארצות הברית ומחוץ לה, ומתייחס באופן פרטני יותר למחקר בנושא אסטרטגיה לרפורמה חינוכית נרחבת במחוז אונטריו שבקנדה.

אין ויכוח על כך שבתהליך של שיפור והתייעלות נחוצים מדדים כדי לעקוב אחר ההתקדמות ולהוכיח את השיפור. יחד עם זאת הדוגמה שלעיל משקפת מצב מורכב שבו שימוש במדדים כמותיים עלול להוביל גורמים במערכת לבצע תמרונים ומניפולציות כדי לעמוד במדדים שנקבעו. דוגמה זו ממחישה היטב את המתח שבין אחריותיות ושיפור, המתרחש במיוחד כאשר אחריותיות מלווה בהשלכות מעשיות ובסנקציות. כפי שניתן לראות בדוגמה - יכולות להיות לכך השפעות מזיקות.



מבית החולים אל מערכת החינוך: הרצון לשפר את תוצאות הלמידה זכה לחשיבות הולכת וגוברת בשלושת העשורים האחרונים. תוצאות אלו כוללות הישגים גבוהים ומוכחים לכל התלמידים וכן צמצום פערי ההישגים בקרב תת־אוכלוסיות שונות (העלאת הרף וסגירת הפער). תקציר המנהלים שלהלן סוקר כללי מדיניות ופרקטיקות של שימוש בנתונים, כדי לאפיין אסטרטגיות לשיפור בתי ספר ולספק מידע לצורך (יישום) אחריותיות. אנו קוראים לתנועה זו, הכוללת מטרות משיקות זו לזו, בשם שיפור ואחריותיות מבוססי נתונים (- Data-driven improvement and accountability) (DDIA).

אף שאחריותיות בחינוך אמורה לתרום לשיפור, לעיתים קרובות ישנם מתחים ולפעמים גם עימותים ישירים בין שתי המטרות המשיקות הללו - שיפור לעומת אחריותיות. מתחים אלה נפתרים בדרך כלל כשיש מעורבות משותפת באיסוף נתונים ובניתוחם, בנטילת אחריות קולקטיבית לשיפור, ובהסכמה כללית שהאינדיקטורים והמדדים המעורבים בשיפור ובאחריותיות מבוססי הנתונים הם מדויקים, משמעותיים, הוגנים, רחבים ומאוזנים. בהיעדר התנאים הללו, מאמצי השיפור והאחריותיות עלולים לקדם מטרות מנוגדות, ולהוביל להסחת דעת ממטרות הליבה, לאפשרות לתמרן את המערכת ואפילו לשחיתות והונאה. הדבר נכון במיוחד כאשר למנגנונים העוסקים באחריותיות יש סמכות להעניש את מי שלא עמד במדדים מספריים שנקבעו שרירותית, ונכפו במסגרת המבנה ההיררכי.

נתונים מועילים שמתקבלים בעיתוי הנכון - כלומר, מספקים משוב המאפשר לצוות החינוכי ולמערכות לפעול לשיפור הביצועים או למצוא פתרון לבעיות - חיוניים להגברת יעילות ההוראה ולשיפור מערכת בכל הרמות. נתונים הם מרכיב חיוני לקיום תהליך חיובי של אחריותיות, ונוסף על כך יש צורך בשקיפות מבחינת התפעול והתוצאות. לשם כך יש לקבל נתונים רלוונטיים, מדויקים ונגישים לפרשנות ציבורית. נתונים שאינם רלוונטיים מסיטים את המוקד מהאחריותיות. נתונים שאינם מדויקים מחלישים את מהימנותה של האחריותיות. ולבסוף, נתונים שאינם מוגנים מועלים בתפקידה של האחריותיות הציבורית. נתונים טובים ופרקטיקות טובות של שימוש בנתונים אינם רק חיוניים להבטחת שיפור, אלא גם קשורים קשר בל יינתק לרצון להשיג אחריותיות מועילה.



שיפור ואחריותיות מבוססי נתונים יכולים להוביל לאחת משתי התוצאות הבאות: (א) מידה רבה יותר של איכות, הוגנות ויושרה; (ב) הידרדרות של השירותים הניתנים והסטה ממטרות הליבה. נשאלת השאלה אילו גורמים וכוחות יכולים להוביל את השיפור והאחריותיות מבוססי הנתונים לייצר יותר תוצאות חיוביות וכוחות תוצאות שליליות, ביחס לשיפור ולאחריותיות גם יחד.

האתגר הטמון בשילוב פורה של השיפור והאחריותיות אינו מוגבל למערכת החינוך בלבד, אלא מופיע גם במגזרים רבים אחרים. הדוח המלא סוקר ראיות ודוגמאות לשימוש בנתונים במגזר העסקי ובספורט, כדי להשוות בין הפרקטיקות הנהוגות במגזרים אלה לפרקטיקות השימוש בנתונים בחינוך הציבורי.

מתוך סקירות של מחקרים ודוגמאות מהמגזרים השונים, נמצאו חמישה גורמים עיקריים המשפיעים על הצלחה או כישלון של מערכות שיפור ואחריותיות מבוססי נתונים בחינוך הציבורי:

- 1.** אופיים והיקפם של הנתונים המשמשים את מערכות השיפור והאחריותיות, וכן קשרי הגומלין בין המערכות.
- 2.** סוגי אינדיקטורים מדידים [שניתן למדוד ולהציג בדרך פשוטה] המשמשים למעקב אחר התקדמות או להשוואה בין בתי ספר ומחוזות.
- 3.** קשרי הגומלין בין מערכות השיפור לבין מערכות האחריותיות.
- 4.** ההשלכות השונות הקשורות לביצועים גבוהים ונמוכים במדדים השונים, ואופן ההתפלגות שלהם לאורך זמן בתהליך השינוי.
- 5.** התרבות וההקשר של שימוש בנתונים, כלומר הדרכים שבהן קהילות אנשי החינוך, וכן מי שמכוון או מווסת את עבודתן, אוספות את הנתונים, מפרשות אותם ופועלות לפיהם.



בשונה מפרקטיקות הנהוגות במדינות עם הישגים גבוהים במבחנים בין־לאומיים ועם ארגונים שהגיעו להישגים גבוהים במגזר העסקי ובספורט, מהלך השיפור והאחריותיות מבוססי הנתונים בארצות הברית סטה לעבר האחריותיות, והותיר את השיפור מאחור.

כך לדוגמה, במשך למעלה משני העשורים האחרונים, ובעקבות הצטברות של יוזמות מדינתיות לשיפור ולאחריותיות מבוססי נתונים - ובהמשך גם היוזמות הפדרליות "אף ילד לא נשאר מאחור" (NCLB) ו"המרוץ לפסגה" - העיסוק בשיפור ובאחריותיות מבוססי הנתונים בארצות הברית הוביל להשפעות מנוגדות על החינוך הציבורי. זאת משום שאחריותיות עתירת סיכון [כלומר, אחריותיות הטומנת בחובה סיכון רב עבור עובדים או גורמים במערכת] הפכה למניע העיקרי של השינוי בחינוך, ולא השיפור בפני עצמו או השיפור והאחריותיות גם יחד. עובדה זו, בתורה, הובילה להשפעות מנוגדות וקיצוניות על הניסיונות להשיג שיפור באיכות ובהוגנות בחינוך. התוצאה היא שבארצות הברית, השיפור והאחריותיות מבוססי הנתונים הפכו לעיתים לאחריותיות מבוססת נתונים בלבד, על חשבון שיפור אמיתי ובר־קיימה.

מהדוח עולה כי בעשורים האחרונים המטרות, האינדיקטורים והמדדים הצטמצמו במקום להתרחב, הגדרתם היטשטשה ויישומם הפך לבעייתי. נתוני הציונים במבחנים נאספו ודווחו בפרקי זמן קצרים מדי - מה שהפך אותם לבלתי אמינים למטרות אחריותיות (שהרי שינוי בחינוך הוא תהליך ארוך) - או דווחו זמן רב מדי לאחר שאוכלוסיות התלמידים שמהן נאספו כבר המשיכו הלאה. וכך, תרומתם לשיפור קטנה ולעיתים אפסית. מהלך השיפור והאחריותיות מבוססי הנתונים בארצות הברית התמקד בדברים שקל למדוד, במקום בדברים בעלי ערך חינוכי. נראה כי מערכת החינוך רואה בבתי הספר ובמחוזות אחראים להשגת תוצאות ביעילות, אך אינה רואה במנהיגי המערכת כמי שאחראים לספק את המשאבים והתנאים הנאותים שדרושים להבטחת התוצאות הללו.



האווירה המסוכנת והלחוצה שמאפיינת את האחריותות החינוכית בארצות הברית – שבה המדדים המספריים נקבעים שרירותית ונכפים במסגרת המבנה ההיררכי – הפריעה לפעילות המערכת והובילה לתמרונים בה. לכל אלה יש השלכות חמורות על הלמידה ועל הישגים של תלמידים מאוכלוסיות מוחלשות. השלכות אלה כוללות בין השאר:

- אובדן זמן למידה בגלל הוראה המתמקדת בחומרי המבחן בלבד.
- צמצום תוכנית הלימודים לחומרים שקל לבחון עליהם.
- ריכוז תשומת לב מופרזת בתלמידים הקרובים לסף המטרה של הישגים הנדרשים, על חשבון תלמידים שזקוקים לעזרה רבה יותר וביצועיהם הנוכחים נמוכים בהרבה מהסף.
- חילופים בלתי פוסקים של מנהלים ומורים בתוך ובין בתי ספר, שתלמידיהם סובלים גם כן מאי־יציבות גבוהה.
- מניפולציה והונאה של המערכת.

השלכות אלו מסוכנות ופוגעות במערכת. כאשר אחריותות זוכה לעדיפות גבוהה יותר משיפור, השיפור והאחריותות מבוססי הנתונים אינם עוזרים לאנשי החינוך להחליט החלטות פדגוגיות טובות יותר. כמו כן הם אינם מעצימים את הידע שלהם על מערכות היחסים עם התלמידים, או את מערכות היחסים עצמן. במקום לקבל מידע מהנתונים, דעתם של אנשי החינוך מוסחת על ידי נתונים שמוגדרים באופן צר מדי, ומחייבים אותם לנתח טבלאות, מחוונים וגיליונות נתונים כדי להשיג שיפור קצר־מועד בתוצאות.

נסיים בתריסר המלצות לביסוס מערכות ותהליכים יעילים יותר של שיפור ואחריותות מבוססי נתונים או ראיות:

- 1.** מדדו את הדברים שצריך להעריך במקום להעריך רק את מה שקל למדוד, כדי שהמטרות החינוכיות של בתי הספר לא יסולפו או יסטו מהעיקר.
- 2.** על בסיס מידע ממקורות מגוונים, הכינו סרגל הישגים מאוזן של מדדים ואינדיקטורים. הסרגל צריך לתפוס את מלוא ההיקף של מה שבתי ספר או מערכות בית ספריות מעריכים, במקום להתמקד בנתון בודד.
- 3.** נסחו ומזגו יחד את הרכיבים הדרושים למהלך השיפור והאחריותות, הן מבחינה פנימית (כלומר, שסוגים שונים של מידע ישלימו זה את זה) הן מבחינה חיצונית (שיעלו בקנה אחד עם חלקים אחרים של מערך השיפור והאחריותות). זאת כדי שהשיפור והאחריותות יעבדו בשיתוף פעולה ולא באופן מנוגד.



4. התעקשו לקבל נתונים איכותיים, תקפים ומדויקים.

5. במקום לבחון כמעט כל תלמיד, על כמעט כל נושא, מדי שנה – ערכו בחינות בצמצום ולא בפזרנות, בדומה לבחינות הנערכות במדינות בעלות הביצועים הגבוהים ביותר.

6. בססו את תרבויות השיפור המערכתית על ציפיות גבוהות ותמיכה רבה. בתרבויות כאלו אנשי החינוך מקבלים את התמיכה הדרושה להם לשיפור הישגי התלמידים, וחיזוק המקצוענות זוכה למעמד גבוה בסדר העדיפויות.

7. במקום לנסות לעמוד ברף חיצוני ואחיד, הגדירו מטרות של צמיחה, כך שהאינדיקטורים יתמקדו בשיפור שהושג או לא הושג ביחס לנקודות פתיחה מוסכמות.

8. צמצמו את הפער בהישגים כדי להעלות את הרף. ממצאים בין־לאומיים הראו שצמצום פערים הוא תנאי מוקדם להעלאת רף ההישגים.

9. חזקו קהילות מקצועיות לומדות אשר יובילו את השינוי הרצוי, והקנו להן סמכויות להחליט החלטות ולקבל אחריות על היישום.

10. הקימו מערכות אחריות הדדיות, על מנת לעודד ולדרוש מהשותפים בכל הרמות לבצע את הפעולות הנחוצות, ולספק את התמיכה והתנאים הנדרשים. כך תיווצר שקיפות בהחלטה אם המערכת מספקת די משאבים ותמיכה לאנשי החינוך לעמוד בציפיות הנדרשות מהם.

11. היו המניעים ולא המונעים, כדי שהנתונים שתאספו ישלימו ויעדכנו את הפרקטיקות המקצועיות של אנשי החינוך, ואת הידע שלהם בנוגע לתלמידיהם. זאת במקום לחתור תחת השיפוט והידע הללו ולהחליפם.

12. צרו מערכת סטנדרטים לאומיים מכוונים ומחייבים לשם שיפור ואחריות מבוססי נתונים. סטנדרטים אלו יכללו:

- סטנדרטים ביחס לתוכן הכלים המשמשים בשיפור ובאחריות מבוססי נתונים, כגון מבחנים מתוקננים התואמים את מטרות הלמידה המערכתיות.
- סטנדרטים ביחס לתהליכים של פיתוח וניהול קהילות מקצועיות וצוותי המידע, וביחס לניהול ההשלכות.
- סטנדרטים מבוססי הקשר [בשונה מסטנדרטים אחידים בכל בתי הספר ובכל המדינות, ללא התייחסות להקשר ספציפי], למשל, זכאות להכשרה, משאבים ופרקי זמן נדרשים לשינוי.



האקדמיה הלאומית הישראלית למדעים
היזמה למחקר יישומי בחינוך

תרגום מאנגלית: **לירון רובינס.**

עריכת תרגום ועיבוד הטקסט: **מוריה יזרעאלב.**

ייעוץ תוכני: **ד"ר תמי חלמיש אייזנמן** ו**רננה פרזנצ'בסקי אמיר.**

עיצוב גרפי: **לירון באור פניק.**

* הטקסט תורגם ונערך כחלק ממטרת היזמה לקדם שימוש בידע מחקרי בתהליכי עיצוב מדיניות. למידע נוסף היכנסו [לאתר היזמה.](#)

לקריאת המאמר המלא ראו:

Hargreaves, A. & Braun, H. (2013). Data-Driven Improvement and Accountability. Boulder, CO: National Education Policy Center.