



לשכת המדענית הראשית
משרד החינוך

סקירת מחקר יומית

לפניכם סקירה של מחקרים נבחרים ועדכניים על חינוך

הרלוונטיים לתקופה זו שביצעה לשכת המדענית הראשית של משרד החינוך

<< תקציר הסקירה במבט רחב

בעידן הנוכחי עולה הקריאה להשתמש במדדים מרובים לצורך הערכת איכותו של בית הספר, ולא להתמקד רק במדדי הצלחה וצמיחה אקדמית. קריאה זו גובתה בחוקים שנחקקו לאחרונה בארצות הברית. בישראל הופעלה לאחרונה מערכת "התמונה החינוכית" שמציגה מדדים שונים בפילוחים שונים. הסקירה היומית של לשכת המדענית הראשית מציגה שני מאמרים, שבחנו את השימוש במדדים המרובים לצורך הערכה בית ספרית ושיפור בית ספרי בארצות הברית. **המאמר הראשון** מציג את פיתוחה של גישה כוללת להערכת בתי ספר, המתייחסת לא רק להישגי תלמידים, אלא להיבטים נוספים. **המאמר השני** מציג בחינה של מתאמים סטטיסטיים בין מדדים שונים לאיכות בית ספרית ולתהליכים המתרחשים בבתי ספר.

1. מדידה שלמה של איכות בית הספר והעתיד של אחריותיות: תוצאות ממחקר גישוש
2. המאמר מציג את פיתוחה של גישה בשם "מעבר לתוצאות המבחנים" (Beyond Test Scores), שהיא גישה כוללת להערכת בתי ספר. במאמר מוצגות תוצאותיו של מחקר גישוש שבחן גישה זו במחוז חינוך עירוני בארצות הברית. במחקר הגישוש נמצא, שהקשר בין מדדים חברתיים-כלכליים לבין האיכות של בית הספר, כפי שנמדדה בגישה החדשה, קטן יותר מהקשר במדדים הקיימים. עוד נמצא, שהגישה משקפת גם היבטים של איכות בית ספרית, שאינם מיוצגים במדדים הקיימים.

3. רב הממדיות של פעילות בית הספר: שימוש במדדים רבים לאחריותיות ושיפור בית ספרי

המחקר בחן את הקשרים הסטטיסטיים בין מדדים נפוצים לאיכות בית ספר ולתהליכים בתוך בתי ספר בארצות הברית. נמצא כי מדדי הצלחה מקושרים ביניהם, וכן מדדי צמיחה בית ספרית, אולם קיים קשר מועט בין מדדי הצלחה למדדים תהליכיים. נמצא גם כי בבתי הספר שהראו תוצאות חזקות במדדי הצלחה אקדמית הפערים בין תלמידים מרקע חברתי-כלכלי נמוך לעמיתיהם מרקע חברתי-כלכלי גבוה יותר היו גדולים יותר.

שותפים בכתיבה: בושריאן, ע., ליטמנוביץ, ע., בוברובסקי, ע.



לסקירות
קודמות



הרשמה
לתפוצה בוואטסאפ



הרשמה
לתפוצה במייל



לשכת המדענית הראשית
משרד החינוך

מדידה שלמה של איכות בית הספר והעתיד של אחריותיות: תוצאות ממחקר גישוש¹

<< תקציר: המאמר מציג את פיתוחה של גישה בשם "מעבר לתוצאות המבחנים" (Beyond Test Scores), שהיא גישה כוללת להערכת בתי ספר. במאמר מוצגות תוצאותיו של מחקר גישוש שבחן גישה זו במחוז חינוך עירוני בארצות הברית. במחקר הגישוש נמצא, שהקשר בין מדדים חברתיים-כלכליים לבין האיכות של בית הספר, כפי שנמדדה בגישה החדשה, קטן יותר מהקשר במדדים הקיימים. עוד נמצא, שהגישה משקפת גם היבטים של איכות בית ספרית, שאינם מיוצגים במדדים הקיימים.

בעשורים הקודמים התבססו בארצות הברית ובמדינות אחרות בעולם על מערכות למדידה והערכה של איכות בית הספר. מערכות אלו בחנו את הישגי התלמידים במבחנים סטנדרטיים. הן נועדו (לאפשר 1) פיקוח של הדרג הממונה על כלל בתי הספר; (2) יידוע של כלל הציבור אודות מצב בתי הספר; (3) זיהוי ומתן סיוע לבתי ספר שזקוקים לכך. המערכות הללו ניצבות בשנים האחרונות בפני ביקורת קשה, שבמרכזה הטענה כי הן אינן מציגות תמונה שלמה של איכות בית הספר, על שלל היבטיה. בנוסף, הוכח שמדידה כזו גורמת להשלכות שליליות לא מכוונות, שכן היא מובילה מורות ומורים להתמקד בהוראה לקראת המבחנים, על חשבון מטרות מרכזיות של עבודתם כגון הרחבת הידע של התלמידים, הקניית כישורים ומיומנויות והנחלת ערכים.

במאמר המתואר כאן מציגים גגנון ושניידר גישה חדשה להערכת איכות בית הספר, וממצאים ממחקר גישוש, שבחן את הגישה. הגישה, שנקראת "מעבר לתוצאות המבחנים" (Beyond Test Scores), פותחה במחוז חינוך עירוני בגודל בינוני בארצות הברית בשנת הלימודים 2015-2014, ונבחנה בו. במחוז חינוך זה אוכלוסייה מגוונת מבחינה אתנית, ממעמד חברתי-כלכלי בינוני-נמוך. גורמים מהנהלת מחוז החינוך עבדו בשיתוף עם החוקרים בפיתוח הגישה. הגישה נבנתה תוך הסתמכות על נתונים מנהליים שסופקו מטעם המחוז, וכן על בסיס שני סקרים עצמאיים – אחד שהועבר למורות ולמורים במחוז ואחד שהועבר לתלמידים.

תהליך הפיתוח של הגישה כלל מספר שלבים:

- א. איתור גורמים (factors) אפשריים, המעידים על איכות בית הספר. החיפוש אחר גורמים אלו נערך בספרות האקדמית, ועל בסיס סקרים קיימים. תהליך זה הניב עשרות רבות של גורמים אפשריים.
- ב. סינון של המדדים וחיבור של מדדים דומים, אשר אחרי נותרו 32 גורמים מרכזיים.
- ג. ניתוח הגורמים ומיונם ל-16 קטגוריות מרכזיות, שאוחדו לבסוף לחמש קטגוריות על.
- ד. בשלב האחרון נערכו עשר קבוצות מיקוד בהשתתפות צוותי חינוך והורים, על מנת לבחון את הקטגוריות ולהתאימן במקרה הצורך.

התוצר של התהליך הזה היה מדד המורכב מחמש קטגוריות על:

¹ Gagnon, D. J., & Schneider, J. (2019). [Holistic school quality measurement and the future of accountability: Pilot-test results](#). *Educational Policy*, 33(5), 734-760.



לשכת המדענית הראשית
משרד החינוך

- **הוראה וסביבת הלמידה:** קטגוריה זו כללה את מוכנות המורות והמורים להוראה, את מדד האמון בינם לבין ההנהלה, יעילותם הפדגוגית של המורים, מידת העניין שהם הביעו בתלמידיהם, תחלופת מורים, פיתוח מקצועי, ואת המנהיגות באמצעות דוגמה אישית שהפגינה שכבת ההנהלה בבית הספר.
- **תרבות בית הספר:** קטגוריה זו כללה את תחושת הבטחון של התלמידים, מדד האלימות המבוצעת על ידי תלמידים, מדד תמיכת העמיתים לה זוכים התלמידים, תחושת שייכות, טיב מערכות יחסים בין מורים לתלמידים, היעדרויות, ומדד לחץ אקדמי.
- **משאבים בית ספריים:** קטגוריה זו הורכבה ממידת החשיפה של תלמידים לכיתות אומנות, מגודל כח העזר החינוכי, משיעור היועצות והיועצים החינוכיים לכל תלמיד, ממספר תלמידים בכיתה וגודל פיסי של הכיתות, מעורבות הורית, ומעורבות קהילתית.
- **הישגים אקדמיים:** בקטגוריה זו נכללו תוצאות מבחנים סטנדרטיים וכן מעורבות תלמידים, יכולתם לפתור בעיות והערכתם את הלמידה.
- **ערכים ושלומות:** קטגוריה זו כוללת מדד הערכה למגוון, חוסן, חשיפה לאמנות, השפעה חיובית על הסביבה, ופעילות גופנית.

במחקר הגישוש, שנערך בשמונה בתי ספר יסודיים וחטיבות ביניים במחוז החינוך המדובר, נבחנו שתי שאלות מרכזיות: ראשית – נבחנו נקודות השוני והדמיון בין הגישה החדשה לבין גישות קיימות להערכת איכות בית ספרית, ברמה הלאומת והמקומית. שנית, נבחן האם קיים בגישה החדשה קשר ישיר וחזק בין תוצאות מדידת האיכות הבית-ספרית, לבין מדדים כלכליים-חברתיים של אוכלוסיית התלמידים בבית הספר, וכן הקשר בין איכות בית הספר לבין המוצא האתני של התלמידים בבית הספר. החוקרים מציינים שקשרים כאלו קיימים במדדים הקיימים והם מעידים על אי היכולת להכיר באיכויות של בתי ספר המשרתים אוכלוסיות מרקע חברתי-כלכלי נמוך יותר.

ממצאי מחקר הגישוש מצביעים על כך שמערכת המדדים החדשה מצליחה למדוד היבטים רבים יותר של איכות בתי הספר, ממערכות המדידה הקיימות. החוקרים הדגישו את האפשרות למדוד באמצעות מערכת המדידה החדשה את ההזדמנויות ללמידה² ואת המאפיינים החברתיים והרגשיים של הלמידה בבית הספר.

בבחינת הקשר בין המדד החדש לבין הרקע החברתי-כלכלי והמוצא האתני של התלמידים בבית הספר, נמצא כי הקשר עדיין קיים, וכי עוצמתו הסטטיסטית בינונית (0.44). עם זאת, הקשר שנמדד היה חלש בהרבה מאשר הקשר בין הרקע החברתי-כלכלי לבין המדדים הקיימים, בהם עוצמת הקשר מגיעה ל-0.76-0.92.

גגנון ושניידר מסכמים כי המחקר מחזק את הקריאה לשינוי השיטה הנוכחית של הערכת בתי ספר. זאת משום שהמחקר מדגים שגישה חלופית להערכה הקיימת, כזו המספקת מידע על היבטים מגוונים יותר של הפעילות בבית הספר, היא אפשרית ומועילה.

² הבט זה קשור למשאבי בית הספר, לתמיכה מהקהילה, ולתרבות בית ספרית, ומשקף את היכולת של תלמידים להפיק את המירב מהלמידה, בלי תלות במוצאם. כלומר, זהו הבט הבוחן הוגנות בחינוך.



לשכת המדענית הראשית
משרד החינוך

רב ממדיות של פעילות בית הספר: שימוש במדדים רבים לאחריות ושיפור בית ספרי³

<< תקציר: המחקר בחן את הקשרים הסטטיסטיים בין מדדים נפוצים לאיכות בית ספר ולתהליכים בתוך בתי ספר בארצות הברית. נמצא כי מדדי הצלחה מקושרים ביניהם, וכן מדדי צמיחה בית ספרית, אולם קיים קשר מועט בין מדדי הצלחה למדדים תהליכיים. נמצא גם כי בבתי הספר שהראו תוצאות חזקות במדדי הצלחה אקדמית הפערים בין תלמידים מרקע חברתי-כלכלי נמוך לעמיתיהם מרקע חברתי-כלכלי גבוה יותר היו גדולים יותר.

בשנת 2015 הועבר בארצות הברית חוק פדרלי בשם "כל תלמיד מצליח" (The every student succeeds act). בין היתר, מתיר חוק זה לרשויות החינוך המקומיות להשתמש במדדים שונים לצורך הערכת איכותם של בתי ספר, ולצורך שיפורם. הקושי בהתמודדות עם שינוי זה נובע מכך שלא קיימים קווים מנחים או הנחיות לשילוב בין מספר מדדים לצורכי בקרה ודיווח, או כיצד ניתן להבין את המדדים האלו ולהשתמש בהם לצורך שיפור בית ספרי. שילובם של מספר מדדים, השונים זה מזה, ל"ציון" אחד, עשוי להסתיר מאפיינים חשובים של בית הספר. בנוסף, שימוש במדדים תהליכיים – המשקפים את המהלך הלימודי בבית הספר – עשוי להקשות על השוואה בין בתי ספר. זאת משום, שמדדים כאלה מטיבם הם פחות סטנדרטיים, מהימנים ותקפים ממדדי הישגים, המבוססים על תוצאות מבחנים. אתגר נוסף הוא, שבתי ספר מורכבים מקבוצות שונות של תלמידים, שמאופיינות בתוצאות שונות למדדים. התבוננות ב"תמונה הכוללת" והמצעת, עלולה להחמיץ מידע חשוב בנוגע לקבוצות המרכיבות את בית הספר.

המחקר הנוכחי ביקש למצוא פתרון לאתגרים אלו, באמצעות בחינה לעומק של מדדים מגוונים לאיכות בית ספרית ושל הקשרים ביניהם. ראשית, סן ושותפיו לכתבה בחנו את הקשרים הסטטיסטיים בין מדדים נפוצים לאיכות בית ספרית. שנית, הם בחנו כיצד ההבדלים בין קבוצות אתניות שונות של תלמידים מתקשרים ל"ציון" הממוצע של בתי ספר, והאם לקשר זה עשויה להיות השלכה על אי השוויון בתוצאות החינוכיות בין הקבוצות. לבסוף, הם בחנו האם מדדים תהליכיים שונים מסבירים את השונות בין הביצועים של בתי ספר ומשפיעים על אי שוויון בתוכם וביניהם.

לשם כך ערכו סן ועמיתיו שימוש בנתונים מנהליים, שנאספו על כלל בתי הספר הציבוריים במדינת וושינגטון, שבארצות הברית, בין השנים 2010 ל-2016. בנוסף, הם השתמשו בנתונים מסקר אורך שנערך בקרב מורות ומורים בעיר סיאטל, שבמדינת וושינגטון, בין שנת 2014 לשנת 2016. מתוך נתונים אלו קיבצו החוקרים משתנים שמדדו ארבעה תחומים: (1) הישגים אקדמיים של התלמידים (הצלחה במתמטיקה ואנגלית, ומדדים של שיפור אקדמי במקצועות אלו); (2) התנהגות התלמידים (היעדרויות והפרות משמעת); (3) ההרכב החברתי-כלכלי והאתני של בית הספר; (4) התהליכים הפנימיים בבית הספר. התהליכים הפנימיים יוצגו על ידי ארבעה מדדים: אווירה כיתתית חיובית, סביבה בטוחה ומקבלת בבית הספר, ניהול בית הספר ביעילות וסיוע להוראה ולצוות החינוכי.

³ Sun, M., Kennedy, A. I., & Anderson, E. M. (2020). [The multidimensionality of school performance: using multiple measures for school accountability and improvement](#). *Archivos Analíticos de Políticas Educativas= Education Policy Analysis Archives*, 28(1), 89.



לשכת המדענית הראשית
משרד החינוך

בחינה של הקשרים בין המשתנים השונים מצביעה על מספר ממצאים: ראשית, מדדים של הצלחה אקדמית נמצאו בקשר חזק זה עם זה. בתי ספר שהיו חזקים בתחום המתמטיקה היו חזקים, בדרך כלל, גם באנגלית. מתאם זה היה חלש יותר בבתי הספר התיכוניים מאשר בבתי הספר היסודיים ובחטיבות הביניים. מדדים של צמיחה ושיפור אקדמי היו מקושרים זה עם זה, אך לא עם מדדי הצלחה. מדדי ההתנהגות וההיעדרות נמצאו מקושרים סטטיסטית זה עם זה, ונמצאו בקשר הפוך עם מדדי הצלחה וצמיחה אקדמיים.

בבחינת התלמידים המגיעים מרקע חברתי-כלכלי נמוך, מצאו המחקרים מספר ממצאים. ראשית, בבתי ספר שהישגי התלמידים בהם גבוהים, תלמידים מכל שכבות האוכלוסיה הגיעו להישגים טובים יותר. אלא שבבחינה לעומק נמצא כי ככל שמדד ההישגים של בתי הספר היה גבוה יותר, כך גדלו הפערים בתוך בית הספר, בין תלמידים המגיעים מרקע חברתי כלכלי נמוך לבין עמיתיהם מרקע חברתי כלכלי גבוה יותר. ממצא זה נכון לגבי מדדי ההישגים בפועל, ונמצא כבולט במיוחד בבתי הספר התיכוניים.

לבסוף, בחינה של הקשרים בין המדדים התהליכיים לבין מדדי ההישגים, מראה כי רוב המדדים התהליכיים (כגון אווירה חיובית בכיתה, סביבה בטוחה ומזמינה בבית הספר וניהול יעיל שלו) אינם מקושרים באופן מובהק עם הצלחה אקדמית או עם צמיחה אקדמית. מדד שכן נמצא בקשר עם הצלחה אקדמית, אך לא עם צמיחה אקדמית, היה מידת התפיסה החיובית של מורות ומורים את התמיכה בהוראה שמוענקת להם. מדד אחר – תפיסה חיובית של תלמידים את הסביבה הבית ספרית – נמצא כממתן את הפער בין תלמידים מרקע חברתי-כלכלי נמוך לאלו מרקע חברתי כלכלי גבוה יותר, בתחום הקריאה.

סן ועמיתיו מסכמים, שהממצאים שהוצגו במאמר מדגימים את הקשרים המורכבים בין המדדים השונים שנמצאים בשימוש במסגרת חוק "כל תלמיד מצליח". הם מדגישים כי בתי ספר, מחוזות חינוך, ואף הורים יזדקקו, ככל כנראה, לתמיכה על מנת להבין ולהפיק את המירב מהמדדים הללו.