

## ראמ"ה - הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך

### תגובת הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך (ראמ"ה)

למאמר:

שימוש באינדיקטורים חינוכיים בקביעת מדיניות וקבלת החלטות:

מבחני הישגים במיצ"ב

שהוגש לוועדה לרענון מערך האינדיקטורים לחינוך של מדינת ישראל

של היוזמה למחקר יישומי בחינוך ע"י

סורל קאהן

האוניברסיטה העברית בירושלים

בית הספר לחינוך

דצמבר 2008

#### תגובת ראמ"ה - הקדמה:

המאמר שימוש באינדיקטורים חינוכיים בקביעת מדיניות וקבלת החלטות: מבחני הישגים במיצ"ב, המופיע להלן, נכתב על ידי פרופ' סורל קאהן, מבית הספר לחינוך, האוניברסיטה העברית בירושלים.

המאמר, עוסק במבחני המיצ"ב, שפותחו בראשיתם באגף ההערכה של משה"ח (ע"ד גילי שילד ומר מוטי אסולין), ואשר עליהם מופקדת מזה שלוש שנים הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך (ראמ"ה) מיום הקמתה. המאמר רצוף לדאבונינו באי-דיוקים, עובדות לא נכונות, חוסרים והנחות שגויות לגבי מהלכי ראמ"ה בקשר למיצ"ב שאותם נבקש לנסות לתקן.

לפיכך, ראמ"ה מציגה להלן התייחסות נקודתית והבהרות במיקומים המתאימים לאורך המאמר לנוחות הקורא. התגובה בנויה באופן הבא: נוסח המאמר המקורי נותר כפי שנכתב במקור, כאשר כל נקודה שלגביה ישנה תגובה/הערה/או אי הסכמה של ראמ"ה סומנה בצהוב, ונכתבה לידה תגובת ראמ"ה בתוך מסגרת. לעיתים התגובה נוגעת להערה של כותב המאמר בשולי העמוד. במקרה כזה ייכתב כי התגובה היא להערה (ומספר ההערה יצוין בטקסט).

זאת ועוד, המאמר, שנכתב כמענה לקול הקורא של היוזמה למחקר יישומי בחינוך לרענון מערך האינדיקטורים לחינוך של מדינת ישראל, למעשה אינו מציע כל פתרון לשאלות שהועלו בקול הקורא. במקום זאת מעמיד הכותב שתי הצעות גורפות וקיצוניות: האחת של "הכל" (בראשית המאמר) והשנייה של "לא כלום" (בסיומו). הבהרת מורכבת נושא ההערכה החינוכית, והדרך בה בחרה ראמ"ה להפוך את נושא ההערכה והמדידה החינוכית מתיאוריה למעשה, מוצגת במסגרת הרצאתה של פרופ' מיכל בלר, מנכ"לית ראמ"ה, ביום העיון בנושא האינדיקטורים החינוכיים ב-28.12.2008.

הרחבה על פעילות ראמ"ה ושיטות עבודתה ניתן למצוא באתר האינטרנט: <http://rama.education.gov.il>

האוניברסיטה העברית בירושלים  
בית הספר לחינוך

**שימוש באינדקטורים חינוכיים בקביעת מדיניות וקבלת החלטות:  
מבחני ההישגים במיצ"ב**

מוגש לוועדה לרענון מערך האינדקטורים לחינוך של מדינת ישראל  
של היוזמה למחקר יישומי בחינוך

ע"י  
**סורל קאהן**

**דצמבר 2008**

## תוכן עניינים

1. מבוא ..... 4
2. גמישות ניהולית ברמת בית הספר ..... 5
3. שלמות המידע המסופק לבית הספר וזמינותו בזמן אמת ..... 6
4. אבטחת תוקף הציונים כמדד של ידע ברמת התלמיד וברמה האגרטיבית ..... 13
5. תוקף הפרוש האבסולוטי של הציונים ..... 16
6. השוואת רמת ההישגים באותו מקצוע מעבר לשנים ..... 21
7. ההערכה הנורמטיבית של ציוני המבחנים ..... 24
8. מסקנות והמלצות ..... 34

# 1. מבוא

## 1.1 רקע

התבססות על מידע היא אחד המרכיבים ההכרחיים של תהליך קבלת החלטות ראציונלי. מבחני ההישגים המועברים מדי שנה במסגרת המיצ"ב (מדדי יעילות וצמיחה בית ספרית) נועדו למטרה זו. באופן ספציפי, מבחנים אלה נועדו לבחון באיזו מידה עומדים תלמידי בית הספר היסודי ותלמידי חטיבת הביניים ברמת הדרישות המצופה לפי תכנית הלימודים בארבעת מקצועות הליבה: מדע וטכנולוגיה, אנגלית, שפת אם (עברית/ ערבית) ומתמטיקה. תוצאות המבחנים נועדו לסייע למנהל בית הספר ולצוות המורים בקביעת יעדים בית ספריים לשם בקרה, ניטור התהליך הלימודי והקצאת המשאבים. (מיצ"ב התשס"ז, תמצית נתונים ראשוניים, עמ' 1. <http://rama.education.gov.il>. נשלף ב-28.12.2007).

### תגובת ראמ"ה:

המיצ"ב נבנה בראש ובראשונה כדי לתת בידי המנהלים כלי עזר ניהולי, אך בניגוד לכתוב, המיצ"ב לא תוכנן להיות כלי העבודה המרכזי בהליך קבלת ההחלטות שלהם. תיאור המיצ"ב כאילו נועד להוות כלי מרכזי יוצר מערכת ציפיות מוגזמת ובלתי מציאותית. המיצ"ב הוא כלי אחד מבין הכלים החשובים המסייעים לעבודת המנהל.

לא ברור על מה מבוססת קביעת הכותב כי המיצ"ב משמש ככלי עבודה מרכזי בידי המנהל המשרד בקביעת מדיניות הקצאת המשאבים. ראמ"ה מבקשת להבהיר כי כדי לספק כלי ברמה כלל מערכתית די היה להעמיד מערכת מבחנים ארצית מדגמית, שתהיה חסכונית יותר בכמות נבחנים, מחד, ומקיפה יותר בתכניה ומספר פריטיה מאידך. מערך כזה נמצא בתכנון.

בנוסף לכך, נועדו הדוחות המערכתיים של

המיצ"ב בתחום ההישגים לתת בידי המנהל

משרד החינוך תמונה כלל-מערכתית של

ההישגים, ולשמש ככלי עבודה מרכזי

בקביעת מדיניות הקצאת המשאבים של

המשרד.

הפרוייקט, שהוא ללא ספק פרוייקט ההערכה המרכזי של משרד החינוך בחינוך היסודי ובחטיבות הביניים, התחיל לפני כ-6 שנים ובוצע תחילה במסגרת האגף להערכה ומדידה בלשכת המנהל הכללי של משרד החינוך וב-2-3 השנים האחרונות במסגרת הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך (ראמ"ה), אשר הוקמה במידה רבה למטרה זו.

### 1.2 מטרת העבודה

מטרתה של עבודה זו היא בחינה מקיפה של התאמת מבחני ההישגים במיצ"ב – על ההיבטים התפעוליים, התקציביים, והפסיכומטריים שלהם – למטרה לשמה נוצרו ומופעלים: להוות כלי עבודה מרכזי בקביעת המדיניות והקצאת המשאבים, ברמת ביה"ס וברמה הכלל-מערכתית. העבודה עושה זאת על ידי ציון תנאים הכרחיים להשגת המטרות של מבחני ההישגים במיצ"ב ובחינה של מידת קיומם, הלכה למעשה. באופן ספציפי, העבודה מתמקדת בחמישה סוגי תנאים:

1. גמישות ניהולית ברמת בית הספר
2. שלמות המידע המסופק לבית הספר וזמינותו בזמן אמת
3. תוקף הציונים, ברמת התלמיד האינדיבידואלי וברמת האגרטים הכיתתיים, הבית ספריים והכלל מערכתיים

4. תקפות הפרוש האבסולוטי של הציונים כמדדים של ידע ואפשרות השוואה משמעותית של הציונים בין מקצועות, דרגות כיתה ושנים.

5. תקפות הפרוש הנורמטיבי של הציונים ושל תוצאות ההשוואה בין ציונים מבחינה זו.

**הדיון בכל אחד מהתנאים מבוסס על הנחת קיומם של כל התנאים האחרים.**

## 2. גמישות ניהולית ברמת בית הספר

תוצאות המבחנים ושיקולים נוספים, במגמה לחזק את ההוראה ולשפר את ההישגים בתחומים/ כיתות מסוימים.

### תגובת ראמ"ה:

הקביעה של הכותב כי קיומם של משאבים עודפים למנהל הם תנאי לכך שהמבחן ימלא את ייעודו ככלי עבודה מרכזי, היא קיצונית בעליל. המנהל יכול להחליט על ניווץ משאבים שאינם עודפים, ולתעדף את מעט המשאבים שיש לו. לחילופין, הוא יכול להשתמש בתוצאות כדי להבין כי הוא חסר משאבים ולדרוש לקבל משאבים, לפנות לגופים מתערבים ועוד.

כדי שתוצאות המיצ"ב יוכלו להוות כלי עבודה מרכזי עבור מנהל ביה"ס וצוות מוריו לצורך קביעת יעדים והקצאת משאבים, כלומר, כדי שבכלל יהיה טעם כלשהו בהעברת מבחני המיצ"ב, לרשות מנהל בית הספר וצוותו צריכים לעמוד משאבים עודפים משמעותיים - מעבר לתקן הבסיסי המתחייב מתכנית הלימודים של כל אחת מדרגות הכיתה - אותם ניתן להקצות באופן דיפרנציאלי בין כיתות ובין מקצועות, לאור

### תגובת ראמ"ה:

הקביעה בפסקה מימין היא קיצונית ולא ברור על מה היא מבוססת. למשל, במחקר במסגרת עבודת הדוקטורט של חני שלטון, שנערכה בהנחיית פרופ' בירנבוים (אוני' תל-אביב), בנושא: "ההיערכות למבחני המיצ"ב והשימוש בתוצאותיהם בבתי ספר הנבדלים ברמת הלמידה הארגונית" -- נמצא כי בתי ספר עשו שימושים אפקטיביים במיצ"ב, הן במסגרת ההיערכות למבחנים והן במסגרת השימוש בתוצאותיהם. ההשפעות התייחסו לתכנון הלימודים המערכתית של ביה"ס, להתפתחות המקצועית של המורים שנשענה גם על תוצאות המיצ"ב, ולמסקנות והחלטות שהתייחסו גם להיבט של אקלים ותרבות ביה"ס.

כידוע, השגת מטרה זו - באמצעות צמצום גודלי הכיתות, הקבצות, תוספת שעות לימוד פרונטליות, הוראה אינדיבידואלית, השתלמויות מורים וכד' - כרוכה בהכרח במשאבים ניכרים. בהעדרם, אין מקום לתהליכי קבלת ההחלטות הבית ספריים אותם נועד לשרת המיצ"ב ותוצאותיו יהיו בבחינת כלי עקר, שבמקרה הטוב מספק סקרנות, אך נעדר השלכות מעשיות.

גמישות ניהולית תקציבית איננה באה לידי ביטוי רק בהקצאות נוספות של משאבים אלא בקביעת סדרי עדיפויות: למשל, בבתי ספר מוצלחים משקיעים את המשאבים בפיתוח סגל בית הספר בנקודות החולשה שהתגלו במיצ"ב, במקום למשל להשקיע בתגבור התלמידים המתקשים על ידי גורמים חוץ בית ספריים. מדובר במשאבים שהם שמנוצלים לטווח ארוך באורח המשפיע על אפקטיביות בית הספר לעומת משאבים המנוצלים לטווח קצר וההשקעה איננה אפקטיבית.

בחינה של שיטת התקצוב של בתי הספר על ידי משרד החינוך מובילה למסקנה שתנאי זה מתקיים באופן חלקי ביותר. חלק הארי של התקציב (כ- 95% בחינוך יסודי וכ- 90% בחט"ב) נועד לאפשר לבתי הספר לקיים את מערכת השעות המחייבת. לפיכך, תקציב זה - התקן הבסיסי - הינו "קשיח" ואפשרות השליטה של מנהל בית הספר בו מוגבלת ביותר ואף זניחה.

רק 5%-10% מהתקציב הכולל של החינוך היסודי וחטיבות הביניים (המכונה "תקציב טיפוח") – המחולק בין בתי הספר באופן דיפרנציאלי, בהתאם לרמת ה"חסך החינוכי" של אוכלוסיית תלמידיהם, (למעט החלוקה בין בתי הספר של המגזר היהודי והערבי בחט"ב; קאהן, 2008), – אינו "צבוע". ואולם, מימדיו המצומצמים של תקציב זה והעיקרון של "מעט לרבים" העומד ביסוד חלוקתו גורמים לכך שהתוספת הנובעת ממנו לתקציב רוב בתי הספר הינה זניחה.

**תגובת ראמ"ה:**  
 בניגוד לעמדת הכותב, הבעיה איננה גודל התקציב אלא אופן הניצול שלו וסדרי העדיפויות של הנהלת בית הספר. בעבודת הדוקטורט המוזכרת לעיל, שבדקה גם את השפעת המיצ"ב על תהליכי קבלת החלטות בבתי ספר, נמצא שמנהלים בבתי ספר שרמת הלמידה הארגונית שלהם נמוכה דיווחו על משאבים רבים שנוספים לבית הספר מעבר לתקציב הבסיסי, אולם הקושי שלהם היה בניצול אפקטיבי שלהם.

מכאן שהאפשרויות התקציביות העומדות לרשות הנהלת בתי הספר לצורך השקעה דיפרנציאלית בכיתות ו/ או במקצועות לימוד הינה מוגבלת ביותר. העדר משאבים מייתר את הצורך בתהליכי קבלת החלטות בית ספריים ביחס להקצאתם ומכאן גם את הצורך במידע המסופק על ידי מבחני ההישגים במיצ"ב.

### 3. שלמות המידע המסופק לבית הספר וזמינותו בזמן אמת

כדי שתוצאות המיצ"ב יוכלו להוות בסיס לתהליכי התכנון, קבלת ההחלטות, קביעת היעדים והקצאת המשאבים של ביה"ס, המידע המסופק על ידו צריך להיות שלם, ממצה וזמין בזמן אמת. כלומר:

**תגובת ראמ"ה:**  
 נקודת המוצא של הכותב היא כי למנהל אין כל מידע על בית ספרו ללא המיצ"ב וכי ללא בחינות בכל תחום ובכל דרגת כיתה המנהל משולל יכולת לפעול. הנחה זו אינה נכונה – למנהל טוב יש דרכים רבות ומגוונות לדעת בכל זמן מה תמונת המצב בבית ספרו. המיצ"ב מאפשר לו בכל שנה, באמצעות מיצ"ב פנימי, ואחת לארבע שנים באמצעות מיצ"ב חיצוני, בכל תחום דעת, להפגיש את התובנות שלו עם התמונה המתקבלת ממבחני המיצ"ב.  
 הטענה כי "בכל בית ספר, המיצ"ב צריך לכלול את כל דרגות הכיתה ובכל דרגת כיתה את כל כיתות האם" היא קיצונית ואינה מביאה בחשבון את השלכות הפדגוגיות השליליות של מודל כזה.  
 הטענה התיאורטית כי בכל כיתה, המיצ"ב צריך לכלול מבחני הישגים בכל מקצועות ההוראה נכונה, אך מעשית, צריך לקחת בחשבון כי להיבחנות מאסיבית יש השלכות שליליות ומהותיות על החינוך (ראה הרחבה בהמשך).

- המיצ"ב צריך לכלול, בכל שנה, את כל בתי הספר היסודיים ואת כל חטיבות הביניים.
- בכל בית ספר, המיצ"ב צריך לכלול את כל דרגות הכיתה ובכל דרגת כיתה את כל כיתות האם.
- בכל כיתה אם, המיצ"ב צריך לכלול את כל התלמידים הלומדים בה.
- בכל כיתה, המיצ"ב צריך לכלול מבחני הישגים בכל מקצועות ההוראה.
- תוצאות המבחנים צריכות להיות זמינות לסגל בית הספר במועד קבלת ההחלטות.

במלים אחרות, כדי שיוכל לשמש אמנם כלי עבודה מרכזי עבור מנהלי בתי הספר וצוותי המורים שלהם, המיצ"ב צריך לכלול, לפחות מדי שנה, בנייה והעברה של כ- 10-5 מבחני הישגים לכל דרגת כיתה, בחינוך היסודי וחט"ב, (סה"כ כ-70-60) מבחנים, העברת כל מבחן לכ- 100,000 תלמידים בכ- 2000 בתי ספר יסודיים וכ- 700 חטיבות ביניים, בדיקתם וציוונם. העדר מידע מלא ביחס לכיתות ומקצועות (לא כל שכן לגבי בתי ספר) ימנע יצירת תמונה שלמה של הישגי בית הספר ומכאן גם את אפשרות ההתבססות על תוצאות המיצ"ב לצורך קביעת יעדים והקצאת משאבים.<sup>1</sup> לבסוף, תוצאות המבחנים צריכות להיות זמינות לסגל בית הספר בזמן אמת. **רב רובם של תנאים אלה אינם מתקיימים:**

#### תגובת ראמ"ה:

על פי הצעתו של הכותב, כל תלמיד ייחשף למבחנים רבים וזוהי סוגיה אשר נדונה רבות בספרות. ההשלכות השליליות של ריבוי מבחנים ידועות ומוכרות (בעניין זה ראה למשל ספרו האחרון של David Berliner (Collateral Damage) ולהלן תמצית):

- היבחנות יתר תפגע בחינוך עצמו (פגיעה בחדוות הלימודים ולמידה מכוונת מבחנים). הדבר יהפוך את בתי הספר ממוסדות חינוך לבתי חרושת לציונים.
- צמצום תכנית הלימודים בפועל על ידי מיקוד ההוראה בחומר ובנושאים הנבדקים במבחנים, תוך התעלמות מהנושאים שאינם נבדקים. בכך נפגעים נושאים חשובים ביותר שקשה לבדוק אותם בבחינות חיצוניות ורחבות היקף, כגון: שפה מדוברת, קריאת ספרים, הקניית מיומנויות חקר או הוראה המקדמת הבנה וחשיבה מסדר גבוה.
- 'לימוד לקראת הבחינה' – תופעה של הכנה מאסיבית וממוקדת למבחנים בצורה של שינון מכני ורידוד הידע לשם הכוונת לסוג התשואה במבחן (תוך הזנחה למשל, של הוראה המקדמת ביצועי הבנה).
- מבחנים בכיתות הנמוכות – לא מתאים לבחון.
- המבחנים לכשעצמם יהפכו להיות המוקד של העשייה החינוכית.
- מיקוד המניע העיקרי ללמידה של תלמידים בהישגיות ובהשגת ציונים במבחנים הוא בעיני רבים השחתת החינוך ונחשבת ללא חינוכית. אנשי חינוך ופסיכולוגים רבים טוענים כי המוטיבציה ללמידה צריכה לבוא ממקור אחר (חדוות הלמידה, ההנאה שברכישת דעת ובהבנת דברים) ולא מהרצון לקבל חיזוק חיובי או מהחשש מחיזוק שלילי.
- עלול להרתיע כוחות טובים וחיוביים מלרצות להיות מורים ולעסוק בהוראה.
- ישפיע לרעה על תחומים המופיעים בתוכנית הלימודים ואינם ניתנים לבחינה (הבעה בעל פה, קריאת ספרים ועוד).
- עומס יתר על תלמידים, על מורים ומנהלים.
- תמונה שלמה של נתונים, משמעה גם הצפה של נתונים שהמנהל יתקשה להתמודד עמם.

רבות מהסוגיות האלה ואחרות נידונות, בין השאר, במהדורה האחרונה של הספר Educational Measurement בעריכת Robert Brennan (2006).

<sup>1</sup> הנרי בראון (Brown, 2008) מדה את בסיס הנתונים הדרוש להשגת מטרות המיצ"ב למטריצה תלת מימדית אשר מימדיה הם בתי ספר, דרגות כיתה ומקצועות. כל תא במטריצה מייצג צרוף של בית ספר מסוים, דרגת כיתה מסוימת ומקצוע מסוים. במונחים של אנלוגיה זו, השגת מטרות המיצ"ב מהייבת שכל תאי המטריצה יהיו מלאים בכל שנה.

### 3.1 בחינת ההישגים במיצ"ב נועדו רק לכיתות ה' וח'

#### תגובת ראמ"ה:

התייחסות לטענה בדבר צמצום מספר דרגות הכיתה בהן מועברים מבחני ההישגים: טעות. אין מדובר בצמצום, כי מלכתחילה נקבעו שתי דרגות כיתה - האחת בחינוך היסודי והאחרת בחטיבה (במטרה לשפר את הדרוש בשנה האחרונה בחטיבה). זאת ועוד, הכותב כלל אינו מזכיר את העובדה כי בשפת-אם נבחנים מתשס"ו גם תלמידי כיתות ב' בעברית וערבית.

התייחסות לטענה כי צמצום מספר דרגות הכיתה נובע מהרצון לצמצם את העלויות: טעות. ההחלטה על כך לא נבעה מסיבות תקציביות, אלא נובעת בעיקר משיקולים של עומס על התלמידים והמורים (כפי שפורט לעיל).

חוקרים רבים ממליצים להגביל את תפקידה של הערכה רחבת היקף ו"עיתירת סיכון" כמערכת מקיפה, ולהעמיד לצידה מערכת של הערכה פנימית ראויה. כדי ליצור אינטגרציה בין הערכה מקומית לבין הערכה רחבת היקף חיצונית.

אחת ההחלטות הקריטיות ביחס למיצ"ב

הייתה **צימצום מספר דרגות הכיתה**

**(השכבות) בהן מועברים מבחני ההישגים**

**לדרגת כיתה אחת בלבד בביה"ס היסודי**

**(כיתה ה')<sup>2</sup> ובחטיבת הביניים (כיתה ח').**

כתוצאה מכך, למנהל בית הספר וצוותו אין

כל מידע ביחס להישגים של דרגות הכיתה

האחרות (א'-ד' וו' בביה"ס היסודי וכיתות ז'

וט' בחטיבת הביניים), המהוות רוב מוחלט

בביה"ס. החלטה מרכזית זו של משרד

החינוך – **הנובעת מהרצון לצמצם בכ--75%**

**80% את העלות האדירה הכרוכה בבניה,**

**בהעברה, בצינון ובדיווח של מבחני ההישגים**

**בכל דרגות הכיתה** – פוגעת, כמובן, באופן

חמור ביכולת המיצ"ב למלא את התפקיד

שיועד לו: להוות כלי מרכזי בתהליכי

התכנון, קביעת היעדים והקצאת המשאבים

ברמת בית הספר וברמה הכלל מערכתית,

כאחד. כדי שיהיו רציונאליים ואפקטיביים,

תהליכים אלה אינם יכולים להתבסס על

דרגת כיתה אחת בלבד: **הם מחייבים קיום**

**מידע ביחס לכל דרגות הכיתה בבית הספר.**

<sup>2</sup> אליה התווספה לאחרונה גם כיתה ב' בתחום הקריאה.



### 3.2 המיצ"ב לא כולל את כל מקצועות הלימוד

בכל אחת משתי דרגות הכיתה הכלולות במיצ"ב, הבחינות מתייחסות לארבעה מקצועות לימוד בלבד: מדע וטכנולוגיה, אנגלית, שפת אם ומתמטיקה. ואולם, למרות חשיבותם, מקצועות אלה אינם ממצים את תכנית הלימודים, וסה"כ מספר שעות ההוראה השבועיות המוקצות להם בתכנית הלימודים מהווה פחות ממחצית שעות הלימוד השבועיות. לכן, ההחלטה לצמצם (משיקולים תקציביים) את מספר מקצועות הבחינה במיצ"ב – בנוסף למספר דרגות הכיתה – פוגעת פגיעה נוספת ביכולת המיצ"ב למלא את תפקידו ולשמש כלי עיקרי לתהליכי התכנון, קבלת ההחלטות והקצאת המשאבים ברמת בית הספר, וברמה הכלל מערכתית, כאחד.

העדר מידע ביחס לרמת ההישגים בחלק משמעותי של תכנית הלימודים מונע, כמובן, תכנון רציונאלי והקצאה אופטימלית של משאבים (אלא אם כן הנחת העבודה היא שכל מקצועות הלימוד האחרים אינם חשובים כלל).

#### תגובת ראמ"ה:

הנחת העבודה בשום פנים אינה שמקצועות הלימוד האחרים אינם חשובים. יחד עם זאת, נכון הוא כי בבחירת ארבעת המקצועות הללו באופן קבוע, יש מסר של חשיבות ושל סדר עדיפויות התואם את הגדרת מקצועות הליבה במערכת החינוך. החלטה זו מקובלת במרבית מדינות העולם בהן נהוגות בחינות כמו מיצ"ב. עם זאת, ראמ"ה, בשיתוף עם המזכירות הפדגוגית, חושבים על דרכים שיתנו מענה הולם לחשש המובע ע"י הכותב בנושא זה.

### 3.3 בכל שנה, 75% מבתי הספר אינם משתתפים במיצ"ב

החלטה מרכזית נוספת ביחס למיצ"ב קובעת שבכל שנה, בחינות המיצ"ב (בכל אחד מארבעת המקצועות) מתקיימות בפועל, בפיקוח משרד החינוך (העברה חיצונית), ב-25% בלבד מבתי הספר.

כלומר, בכל בית ספר, תוצאות המבחנים (ביחס לדרגת הכיתה היחידה המשתתפת במיצ"ב) עומדות לרשות מנהל ביה"ס וצוות מוריו רק אחת לארבע שנים! ליתר 75% מבתי הספר ניתנת האפשרות להעביר את הבחינות העברה פנימית, ללא פיקוח של משרד החינוך על העברת הבחינות, בדיקתן וצינוןן.

#### תגובת ראמ"ה:

הטענה כי תוצאות המבחנים עומדות לרשות מנהל ביה"ס וצוות מוריו רק אחת לארבע שנים אינה נכונה. הכותב לא הבין את מחזוריות הבחינות ואת נושא המיצ"ב הפנימי ומטרתו. לרשות מנהל, אשר יקפיד על העברה תקינה של המיצ"ב הפנימי, יעמדו תוצאות תקפות בכל שנה ושנה בכל ארבעת המקצועות. דוח מיצ"ב חיצוני ניתן למנהל כל שנתיים וכולל שני תחומי דעת, אקלים וסביבה פדגוגית.

התייחסות לטענה כי בחינות המיצ"ב מועברות ל-25% מבתי הספר בגלל הרצון לצמצם עד כמה שאפשר את העלות – אינה נכונה. הסיבה להקטנת תדירות הבחינות החיצוניות מאחת לשנתיים לאחת לארבע שנים נבעה אך ורק מהרצון לצמצם את עומס הבחינות ואת ההשלכות השליליות שנבעו מכך.

המוטיבציה העומדת ביסוד העברת מבחני המיצ"ב ל-25% בלבד מבתי הספר בכל שנה ברורה ומובנת: הרצון לצמצם עד כמה שאפשר את העלות! ואולם, לא ניתן להתעלם גם מהשפעתה ההרסנית על יכולת מבחני ההישגים במיצ"ב לשמש כלי עיקרי בקביעת המדיניות הבית ספרית. מדיניות זו צריכה להיות לכל היותר שנתית. **בתי ספר אינם עובדים בפרקי זמן של ארבע שנים!**

לאור הבדלים אפשריים בין ההעברה הפנימית להעברה החיצונית של הבחינה – מבחינת הסלקציה של הנבחנים, הפיקוח על העברת הבחינה, הסיוע לנבחנים, העתקות, בדיקת הבחינות וצינון – **לא ניתן להתייחס לתוצאות ההעברה הפנימית כאל תחליף תקף ובר השוואה לתוצאות ההעברה החיצונית.**<sup>3</sup>

#### תגובת ראמ"ה:

הטענה כי - בתי ספר אינם עובדים בפרקי זמן של ארבע שנים! – נכונה. לכן בדיוק קיים המיצ"ב הפנימי ולכן גם מתקיימים תהליכי עבודה בבית ספר שאינם קשורים במיצ"ב. עם זאת, שינויים מעמיקים בבית ספר אינם מתרחשים במהלך שנה אחת ולכן, אם השינוי משמעותי, הוא ישתקף לאורך זמן.

#### תגובת ראמ"ה:

בהתייחס לטענה כי לא ניתן להתייחס לתוצאות ההעברה הפנימית כאל תחליף תקף ובר השוואה לתוצאות ההעברה החיצונית - כמעט ההפך הוא הנכון. כאשר הבחינה חיצונית והמנהל והמורה נשפטים על פיה, האינטרס להעלות את התוצאות באופן מלאכותי עלול להיות גבוה הרבה יותר מאשר בהעברה פנימית המשמשת את בית הספר בלבד.

#### התייחסות להערת שוליים מס' 3:

על בסיס מה הכותב קובע כי "משרד החינוך אינו סומך" על ההעברה הפנימית ותוצאותיה?". האם הכותב מודע לכך שבמיצ"ב הפנימי מנהלים לא אמורים למסור הצינונים לגורם חיצוני כלשהו? זאת, כדי לשמור על תקפות הממצאים ולא לייצר מוטיבציה להעלות את הצינונים באורח "מלאכותי".

בהתייחס לטענה כי אם תוצאות ההעברה הפנימית תקפות, לדעת משרד החינוך, הרי שאין כל צורך בהעברה החיצונית היקרה כל כך – נבהיר כי יש צורך בהעברה חיצונית, שכן היא מספקת נורמות תקפות ובכך גם משרתת את המיצ"ב הפנימי. זאת ועוד, כפי שנאמר זה כבר, יש יתרון לשילוב בין הערכה חיצונית ופנימית (ראה גם בהמשך).

<sup>3</sup> ואמנם, משרד החינוך "אינו סומך" על ההעברה הפנימית ועל תוצאותיה. למעשה, חוסר אמון זה הוא ה"raison d'être" של ההעברה החיצונית ומתבטא גם בביסוס הממוצעים הכלל מערכתיים על ההעברה החיצונית בלבד, תוך התעלמות מוחלטת מתוצאות המבחנים בבתי הספר בהם ההעברה הייתה פנימית (המהווים, כאמור, 75% מכלל בתי הספר). עמדה בסיסית זו של משרד החינוך אינה עולה בקנה אחד עם עצם קיומה של ההעברה הפנימית של המבחנים ופוסלת את הערכת התוצאות של העברה זו. אם אכן, כפי שמאמין משרד החינוך, תוצאות ההעברה הפנימית אינן ראויות להיכלל בחישוב פרמטרים כלל אוכלוסייתיים, על אחת כמה וכמה שיש להימנע מהתבססות עליהן לצורך הערכת ההישגים של כיתות ותלמידים אינדיבידואליים. לעומת זאת, אם תוצאות ההעברה הפנימית תקפות, לדעת משרד החינוך, הרי שאין כל צורך בהעברה החיצונית היקרה כל כך.

### 3.4 התוצאות זמינות באיחור רב

כאמור, כדי שיוכלו לשמש בסיס לתכנון, קבלת החלטות והקצאת משאבים, תוצאות המבחנים צריכות להיות זמינות קרוב ככל האפשר למועד העברת המבחנים והרבה לפני סיום שנת הלימודים. החלטת משרד החינוך להעביר את מבחני המיצ"ב בסוף שנת הלימודים גוררת קבלת תוצאות באמצע שנה"ל הבאה ומונעת אפשרות של ניצול התוצאות לצורך קבלת החלטות והקצאת משאבים באותה שנת לימודים. במועד קבלת התוצאות, התלמידים שנבחנו בסוף כיתה ה' או ח' נמצאים באמצע שנת הלימודים האחרונה שלהם בביה"ס – ו' או ט', בהתאמה – ומתמודדים עם חומר הלימודים בה. מאידך גיסא, אין כל ביטחון שהשיגיהם בסוף השנה הקודמת דומים להשיגי המחזור הלומד – בעת קבלת התוצאות – בכיתות ה' וח', בהתאמה.

### תגובת ראמ"ה:

אכן – מוסכם כי תוצאות המיצ"ב החיצוני צריכות להגיע לבתי הספר מהר ככל האפשר, וראמ"ה פועלת במרץ לקיצור משך הזמן בין מועד הבחינה להנפקת הדוח הבית ספרי (הכולל כ-80 עמודים). יזכר עם זאת כי נתוני המיצ"ב הפנימי זמינים לבית הספר לשימושיו מייד בסמוך להעברת כל מבחן. ובאשר לנקודות האחרות:

- סוגיית עיתוי הבחינות לאורך השנה היא סוגיה שעולה בכל מערכת בחינות רחבת היקף מסוג זה בארץ ובעולם. במדינות רבות ההכרעה נפלה על סוף השנה. ההחלטה לקיים את בחינות המיצ"ב בסוף השנה התקבלה בישראל לאחר שנדונו הנזקים של העברת הבחינה בראשית השנה (בפועל - בחודש דצמבר). המחיר של העברת הבחינות במועד הנוכחי הוא קבלת הדוח הבית ספרי במהלך שנת הלימודים הבאה.
- שוב מתעלם הכותב מהמיצ"ב הפנימי, שאחד מיתרונותיו הוא כי בשלוש מארבע השנים שבהן בית ספר אינו מקיים בחינה חיצונית הוא מסיים את עיבוד בחינות המיצ"ב הפנימי במייד, ויכול להשתמש בהן כתחליף לציון סוף שנה של התלמידים, וכן לסכם את התמונה הבית ספרית המתקבלת.
- סעיף זה נוגד במידה רבה את הטענות הקודמות. האם קבלת ההחלטות ברמת התלמיד צריכה להיות על בסיס נתוני מבחן חיצוני? הרי לבתי הספר יש כלים רבים לעשות זאת באופן פנימי (כולל מבחני מדף של הראמ"ה) ואין צורך בהעברה חיצונית לשם כך. תהליך העברה חיצונית לוקח במקרה הטוב שלושה חודשים! ולכן על פי הטענות המוצגים במשפט האחרון שבסעיף זה, לא יהיה לבית הספר מה לעשות עם התוצאות של המבחנים שיועברו לכל התלמידים בכל המקצועות כבקשתו - לא אם המבחנים יועברו בתחילת שנה (שאז הם ישקפו את השיגיהם בסוף השנה הקודמת וכפי שכתוב "אין בטחון שהשיגיהם בסוף השנה הקודמת דומים להשיגי המחזור הלומד – בעת קבלת התוצאות") ולא אם המבחנים יועברו באמצע השנה.
- טעות אחרת של הכותב היא כאילו התוצאות מייצגות רק את המחזור הנבדק. אנו יודעים כי אין הבדלים גדולים מדי בין מחזורים וכי מה שמשקף במיצ"ב אפשר במידת בטחון רבה להכליל על כל בית הספר (אלא אם כן השקיעו באופן מכונן רק בדרגות הכיתה הנבחנות במיצ"ב) אחת הראיות לטענה זו היא המתאמים הגבוהים בין ציוני שפת האם בכיתות ב' ו-ה' למשל.
- בבית הספר נאספים גם נתונים פנימיים של הערכה, וטוב שכך, ואלה נבחנים ביחס לנתונים החיצוניים של דוח המיצ"ב. במרבית המקרים הדוח החיצוני תומך במידע פנימי שקיים כבר בבית הספר, וגיבוש תכנית העבודה מתבססת גם על נתונים פנימיים. במקרים שבהם מתגלה פער, הפקת הלקחים והסקת המסקנות נעשים מתוך שיקול דעת, ולא תמיד נתונים המתבססים על מדידה חד פעמית גורמים לשינוי דרמטי של הקצאת המשאבים. בתי ספר רבים אוספים נתונים נוספים כדי לבסס את תכנית העבודה שלהם על מגוון רחב ככל האפשר של מידע.

### 3.5 סיכום ודיון

המסקנה הנובעת מהדיון לעיל ביחס ליכולתם של מבחני ההישגים במיצ"ב, במתכונתם הנוכחית, למלא את התפקיד שיועד להם – **קרי למדוד את המידה בה עומדים תלמידי בית הספר היסודי וחטיבת הביניים ברמת הדרישות המצופה לפי תכנית הלימודים ולספק למנהל בית הספר ולצוות המורים מערכת מדדים המסייעים בקביעת יעדים בית ספריים לשם בקרה, ניטור התהליך הלימודי והקצאת משאבים – הינה ברורה וחד משמעית: המבחנים אינם יכולים למלא את התפקיד.**

#### תגובת ראמ"ה:

המסקנה והסיכום שגויים ומטעים שכן לאורך כל המאמר נטען על-ידי הכותב כי מטרת המיצ"ב הינה להוות כלי מרכזי בקבלת החלטות, וכך נשפט והוערך על-ידו המיצ"ב לחומרה. ואילו לפתע כאן בסיכום דבריו, מוגדר ע"י הכותב תפקיד אחר למיצ"ב מזה שאליו התייחס בטיעונו לעיל. ראמ"ה סבורה כי יעד זה, המוגדר כאן בסיכום, הוא אכן היעד המוסכם עליה ולטענתה אף מושג על ידי מבחני המיצ"ב במידה ראויה.

ראשית, משום שבחינה חיצונית מדי שנה של כל תלמידי בתי הספר היסודיים וחטיבות הביניים, בכל דרגות הכיתה ובכל המקצועות – הדרושה כדי שמבחני ההישגים במיצ"ב יוכלו אמנם לשמש בסיס לתהליכי קבלת ההחלטות בכל אחד מבתי הספר – הינה בלתי אפשרית מבחינה לוגיסטית ותקציבית, כאחד, ולא קיימת – בין היתר מסיבה זו – בכל מקום אחר.

לכישלון. השקעה של אחוזים בודדים מהעלות האמיתית של הפרוייקט מצמצמת גם את כמות המידע המסופק לבית הספר לאחוזים בודדים בלבד מהכמות הדרושה מבטלת, על ידי כך, לחלוטין את תרומתו האפשרות לתהליכי קבלת ההחלטות.

#### תגובת ראמ"ה:

התייחסות לטענה כי העברה בפועל של הבחינות בכל אחד מארבעת המקצועות ל- 25% בלבד של בתי הספר בכל שנה צמצמה את עלות הפרוייקט ב- 75% - לא נכונה עובדתית, ובכל מקרה לא היוותה שיקול בקביעת מודל הערכה במתכונתו הנוכחית.

הכותב שוב מתעלם מהמיצ"ב הפנימי, וכל החומרים הפדגוגיים הנלווים אליו ומהווים מרכיב בפיתוח המקצועי של המורים בכל תחום דעת שנמדד. עלות הכנתם והפצתם של חומרים אלה אינה מבוטלת (הכנת חומרי עזר, הדפסת מחברות, אריזה והפצה) ומתווספת ליתר העלויות. ראמ"ה סבורה כי סל כלים המשלב הערכה חיצונית ופנימית הוא סל אפקטיבי יותר.

שנית, משום שכפי שהראה הדיון לעיל, הניסיון להשיג את המטרות בתקציב המהווה אחוזים בודדים בלבד מהעלות האמיתית – על ידי התמקדות בלעדית בדרגת כיתה אחת בכל בית ספר (ה"חוסכת" כ- 80% מהעלות בביה"ס היסודי ו- 2/3 מהעלות בחט"ב), הגבלת בחינות ההישגים במיצ"ב ל- 4 מקצועות בלבד (אשר צמצמה את עלות הפרוייקט בכ- 50% נוספים, לכדי 10% ו- 16% בלבד, בביה"ס היסודי ובחט"ב, בהתאמה), **והעברה בפועל של הבחינות בכל אחד מארבעת המקצועות ל- 25% בלבד של בתי הספר בכל שנה, (אשר צמצמה את עלות הפרוייקט ב- 75% נוספים, לכדי 4%-2% בלבד מעלות הפרוייקט לו בוצע בשלמותו) – נועד**

#### 4. אבטחת תוקף הציונים כמדד של ידע ברמת התלמיד וברמה האגרטיבית

##### 4.1 תוקף הציון האינדיווידואלי

כדי להבטיח את תוקף הציונים במבחן כמדד של ידע התלמידים:

- א. על המבחן לשקף בצורה הולמת את דרישות תכנית הלימודים.
  - ב. יש להבטיח את המוטיבציה של התלמידים להצליח בבחינות. מוטיבציה מכסימלית של כל תלמיד הינה תנאי הכרחי לקיום ההנחה לפיה תשובות הנבחנים במבחן הינן בבחינת הביצוע הטוב ביותר שלהם, העומדת באופן אימפליציטי ביסוד פרוש הציונים כמדד של ידע.
  - ג. יש לפסול עד כמה שאפשר את אפשרות ייחוסם הסיבתי של הציונים לניחוש והעתקה. השאלות המעוררות ביחס לסעיף א' לעייל רבות, מורכבות וחשובות ביותר. כדי שתוצאות מבחני ההישגים המועברים במסגרת המיצ"ב יוכלו להתפרש באופן תקף כמשקפות את המידה בה עומדים התלמידים בדרישות תכנית הלימודים:
- דרישות תכנית הלימודים בכל צרוף של מקצוע ודרגת כיתה צריכות להיות מוגדרות מראש בצורה ברורה וחד משמעית, אחידות מעבר לתלמידים ובתי ספר ומחייבות.
  - המבחן צריך לשקף בצורה נאמנה את הדרישות מכל הבחינות הרלוונטיות (תכנים, פעולות קוגניטיביות, דרגות קושי וכד').
- עבודה זו לא כללה בדיקה של מידת ההתאמה של מבחני ההישגים במיצ"ב לדרישות תכנית הלימודים, בין היתר לאור העדר הגדרה ברורה, אוניברסאלית ומחייבת של דרישות תכנית הלימודים. כידוע, תכנית הלימודים האוניברסלית והמחייבת היחידה בכל צרוף של מקצוע ודרגת כיתה היא "תכנית הליבה". לבתי הספר יש אוטונומיה בקביעת היקף התוספת לתכנית הליבה ותכניה. מכאן, שתכנית הלימודים עשויה להשתנות במידה ניכרת בין כיתות ובתי ספר, הן מבחינת היקפה והן מבחינת תכניה. למרות מרכזיותה, אין בפרסומי המיצ"ב כל התייחסות לסוגיה זו. באופן ספציפי, פרסומים אלה אינם מתייחסים כלל לשאלת האם מדובר על דרישות תכנית הליבה או מעבר לזה, ואינם כוללים הגדרה ברורה של דרישות תכנית הלימודים בכל צרוף של מקצוע ודרגת כיתה אשר את מידת השגתן נועדו מבחני ההישגים במיצ"ב למדוד.

## בחירת התנאים האחרים (ב' וג' לעיל) מובילה למסקנה שהם אינם מתקיימים:

### תגובת ראמ"ה:

המיצ"ב החיצוני לא נועד להעריך את הציונים ברמת הפרט, עם זאת חשוב שכל פרט ישיב על המבחן כמיטב יכולתו על מנת שהתמונה המצטברת תהינה אמינה. במידה שאין הדבר כך נפגעת אמנם במידת מה תקפות הציון הכיתתי – אך זו שאלה של מידה ולא שאלה של "0" ו"1". הדבר נכון גם לגבי המבחנים הבינלאומיים והסוגיה הזו עולה חדשות לבקרים גם לגביהם.

יש לזכור כי למתן ציונים ברמת תלמיד יש גם השלכות שליליות. ניתן לראות זאת בבחינת התהליכים הסוציו-פדגוגיים שהתרחשו בבתי ספר התיכוניים ככל שהמבחנים החיצוניים (הבגרות) תפסו את מוקד ההוראה. בנוסף לכך, יש לקחת בחשבון את התוקף ההשלכתי של צעד כזה. זאת כיוון שלצד הגברת המוטיבציה בבחינה, למתן ציונים ברמת התלמיד עלולות להיות השלכות שליליות שינבעו ממוטיבציית יתר והפיכת המבחנים ליעד בפני עצמו בעיני התלמידים. הפגיעה עלולה להיות הן ברמה הפדגוגית, הן ברמת ה-well being והדימוי העצמי של התלמידים עצמם, ועלול לעורר קשיים ברמה הפסיכומטרית וליצור שינויים כלליים יותר בחברה (כגון פריחתם של מכוני הכנה וספרי הכנה ועוד).

### • לא הובטחה רמת מוטיבציה מכסימלית

של הנבחנים להצליח בבחינה. ציוניו של

תלמיד בבחינת המיצ"ב אינם משפיעים על

ציון התעודה שלו, כמו גם על קבלת

ההחלטות ביחס לקידומו בין דרגות כיתה

– למרות היותה מובנת ולדעתי אף מוצדקת, העובדה שלציונים במבחני המיצ"ב אין כל השלכה על התלמידים פוגמת ברמת המוטיבציה שלהם להתאמץ כדי להצליח במבחן ומכאן גם בתוקף של פרוש הציונים כמדד לרמת הידע.

### • הציונים במבחן כוללים ניחוש. כאמור,

אחד התנאים ההכרחיים לפרוש תקף של הציון במבחן כמדד של ידע הוא מניעת האפשרות שהציון יושפע על ידי ניחוש והעתקה. השלכה מרכזית של תנאי זה היא ביסוס המבחן על שאלות "פתוחות" בלבד והימנעות מהכללת פריטים "רבי-ברירה", המאפשרים באופן בלתי נמנע ניחוש. אף על פי כן, מבחני המיצ"ב כוללים פריטים רבי ברירה והציונים אינם "מתוקנים לניחוש" (תיקון בעייתי כשלעצמו). החלטה זו מובנת לאור הקשיים הלוגיסטיים הכרוכים בבדיקת שאלות פתוחות, העלות הגדולה של הבדיקה ורמת המהימנות הנמוכה יותר. ואולם, לא ניתן להתעלם מההטיה כלפי מעלה של

### תגובת ראמ"ה:

יש לזכור כי בכל מבחן יש מרכיב ניחוש (לפעמים אף ניחוש מושכל) ואכן מרכיב זה גדול יותר בפריטים סגורים מאשר בפריטים פתוחים. אך הרי לצד יתרונותיהם של פריטים פתוחים (בעיקר, המסר הפדגוגי החיובי והקושי לנחש) יש להם גם חסרונות (למשל, מהימנות נמוכה יותר ועלות בדיקה גבוהה יותר - ראה להלן). לכן במבחני המיצ"ב, ראמ"ה משלבת בין שאלות פתוחות וסגורות כאחת. יחסית למערכות מבחנים דומות בעולם, מבחני המיצ"ב כוללים שיעור גבוה יחסית של שאלות פתוחות (וזו גם אחת הסיבות לעיכוב בבדיקתן).

את סוגיית הפגיעה במהימנות של כל פריט בודד בשל הניחוש מקטינים בוני המבחן בכך שמוסיפים עוד מספר שאלות ומגדירים מספר לא קטן של מסיחים בנויים היטב. בשאלות הפתוחות יש בעיה של חוסר מהימנות בין שופטים ונוצר קושי לציין באופן מהימן.

לתפיסתנו, בהקשר הנוכחי - הסוגיה של שאלות פתוחות או סגורות היא בראש ובראשונה סוגיה פדגוגית (ההשלכות של שימוש בשאלות סגורות על אורח הלמידה). כמובן שהשיקול הכספי והלוגיסטי נלקח בחשבון אך בסופו של דבר מובטח כי לא תהיה פגיעה פסיכומטרית הנובעת מן המשקל של שאלות כאלו או אחרות במבחנים.

הציונים הנגרמת בעטיה, העשויה להשתנות בין תלמידים והפוגמת בתוקף הפרוש של הציון במבחן כמדד של ידע. להשפעת הניחוש מתווספת השפעה אפשרית של ההעתקה ושל עזרה חיצונית אחרת, במיוחד בהעברה הפנימית של המבחן. כל הגורמים הנ"ל פועלים באותו כיוון: "ניפוח" מלאכותי של הציונים.

## 4.2 תוקף הציונים האגרטיביים

המידע ביחס להישגים של כיתות, בתי ספר וברמה הכלל-מערכתית (ממוצעים, סטיות תקן) מהווה אגרגציה של הנתונים האינדיבידואלים. כדי שיהיה תקף, האגרטי הכיתתי צריך להתבסס על כל תלמידי הכיתה. ואולם, חישוב האגרטיים הכיתתיים במיצ"ב – ומכאן גם האגרגציה הבית ספרית והכלל-מערכתית שלהם – מתבסס על תת אוכלוסייה סלקטיבית של נבחנים בכל כיתה אם. קבוצה זו אינה כוללת, כמובן, תלמידים שלא התייצבו לבחינה, אשר ההשתתפות בה אינה בבחינת חובה. בנוסף לכך, היא אינה כוללת גם תלמידים עולים, תלמידים בעלי קשיים מיוחדים, ובאופן תמוה – גם תלמידים שענו על פחות מ- 20% משאלות הבחינה. תת אוכלוסייה זו – העשויה לכלול גם מחצית מתלמידי הכיתה ואולי אף פחות מזה – אינה מייצגת כמובן את הכיתה, המתפקדת כיחידה הרבה יותר הטרוגנית. כלומר, האגרטיים הכיתתיים (ולכן גם האגרטיים הבית ספריים והכלל-אוכלוסייתיים) מתייחסים לכיתות מלאכותיות, פיקטיביות ו-counterfactual ומספקים תמונה מוטת כלפי מעלה, במידה לא ידועה, של המציאות. יתרה מזאת, היקף ההטיה עשוי להשתנות בין כיתות ואגרטיים של כיתות. בנוסף לכך, האגרטיים הכלל מערכתיים מוטים גם כתוצאה מאי הכללת בתי הספר החרדיים שמשותפים במיצ"ב בחישובם.

### תגובת ראמ"ה:

הטענה כאילו האגרטי של ציוני המיצ"ב צריך להיות מבוסס על 100% תלמידי הכיתה – קיצונית אף היא (והרי יש תלמידים חולים בשיעור טבעי ביום הבחינה). אפשר בהחלט להגיע לאגרטיים מהימנים שמתבססים על חלק מתלמידי הכיתה ולא על כולם. עם זאת, במיצ"ב נעשה מאמץ לשתף את כל תלמידי הכיתות, גם אם חלקם נבחנים עם צרכים מיוחדים הנבחנים בתנאים מותאמים, בהתאם לצרכיהם.

### לגבי הכללתם או אי הכללתם של נתוני תלמידים בעלי צרכים מיוחדים ראמ"ה סבורה כי:

- **הכללת התלמידים בעלי צרכים מיוחדים** (תלמידי תוכנית השילוב והתלמידים העולים) בממוצע הכיתתי יוצרת נתון שמשקף פחות טוב את הכיתה כיחידה. תלמיד חריג בכיתה קטנה יכול להוריד את הממוצע הכיתתי באופן שלא ישקף נאמנה את נתוני הכיתה כולה. לפיכך, בדוח הבית ספרי נכון לתת את הנתון של תלמידי השילוב והעולים החדשים בנפרד מתלמידי האחרים (אלה שהוגדרו כבעלי לקויות למידה ושאר התלמידים). ברוב המוחלט של הכיתות שיעור התלמידים בעלי צרכים מיוחדים קטן מאוד ובוודאי שאינו מגיע ל-50%.
- **הכללת תלמידים בעלי צרכים מיוחדים בנתון הארצי** – אפשר היה אמנם לתת נתון הכולל את התלמידים בעלי הצרכים המיוחדים אולם אז היה צורך לדווח על שני אגרטיים: האחד הכולל את התלמידים בעלי צרכים מיוחדים והשני ללא תלמידים אלו, זאת על מנת שבתי הספר יוכלו להשוות את עצמם לנורמה כזו. אך יש לזכור כי ריבוי מספרים עלול להעמיס על משתמשי הנתונים שלא לצורך. ראמ"ה גורסת כי עדיף לתת נתון ארצי יחיד עם נתון משלים של ציוני התלמידים בעלי צרכים מיוחדים בנפרד.
- **הכללת החרדים** - תלמידים אלו אינם משתתפים, מסיבות שונות (פוליטיות בעקרון) באורח קבוע ועקבי במיצ"ב. במידה ואלו יחלו להשתתף במיצ"ב באופן קבוע, ראמ"ה תשמח לכלול גם אותם בנתון הארצי.
- **הכללת תלמידים אשר ענו על פחות מ-20% שאלות הבחינה** כתלמידים שלא השתתפו בבחינה:
  - ראשית החשש של הכותב מוגזם, שכן, שיעור התלמידים שענו על פחות מ-20% מהשאלות לא עולה, גם במקרים הקיצוניים ביותר, על 2%! ברוב המקרים מדובר בשיעור מזערי של תלמידים (בנתון הכלל ארצי מדובר רק ב-0.5%).
  - התייחסות לסוגיה בהקשר לנתון הבית ספרי: הרציונאל שעמד מאחורי החלטה זו הוא הרצון לשקף למורה/מנהל תמונה טובה ככל האפשר של רמת הידע הממוצעת של התלמידים. חישוב סטטיסטי המבוסס על נתונים חסרים, שלא ברור מה מקורם, הקורה כאשר מכלילים נתונים של תלמידים שהפסיקו את הבחינה מסיבה כלשהי (נניח, לאחר שפתרו שאלה אחת), עלול אף הוא להיות מעוות. התייחסות אל אי מתן מענה במבחן כנובעת בהכרח מאי ידיעת של שאלות המבחן עלולה להיות מוטת ומעוותת לא פחות מאשר ההפך שלה.

יש לזכור כי אין בהכרח הבחנה מהותית ברורה בין תלמידים שאינם מגיעים לבחינה ובין תלמידים שכמעט לא ענו על מרבית שאלות הבחינה. השאיפה כאמור היא לכך שכמה שיותר תלמידים יבחנו במיצ"ב. אולם, כל עוד אנחנו לא חיים במדינה שיכולה לכפות על כל תלמיד להבחן, צריך להסתפק בבחינת התלמידים שהגיעו לבחינה ופתרו אותה, ולקוות כי אלו מייצגים באורח הולם את הכיתה.

לגבי כיתות ששיעור אי ההשתתפות בהם גבוה (ולצורך זה, תלמידים שענו על מעט שאלות נחשבו כתלמידים שלא השתתפו), רמא"ה נוקטת במדיניות של אי מסירת ציונים בדיוק בשל החשש שהתלמידים שהשתתפו במבחן אינם מייצגים את הכיתה.

כך או כך, מדיניות הוצאת נתונים מהחישובים נבחנה מחדש ולאור בדיקת המדיניות המקובלת במערכות מבחנים דומות בעולם והתוקף הנראה של מדיניות זו, מהשנה הבאה ואילך ישונה כלל הזה.

התייחסות לסוגיה בהקשר **לדיווח הארצי**: בשנת תשס"ז, שיעור התלמידים שנגרעו כתוצאה מכך שענו על פחות מ-20% מהשאלות עמד על כ-0.5%. היות והשפעתם על הממוצעים הארציים הייתה מזערית (פחותה מההשפעה של עיגול הממוצע למספר שלם) הוחלט שלא להכלילם גם בנתון הארצי. בשנת תשס"ח הנתון הארצי כולל תלמידים אלו.

**שיעור אי ההשתתפות הכולל**: למיטב ידיעתה של רמא"ה, אין עדויות המראות כי התלמידים הנעדרים הם התלמידים החלשים יותר מן הממוצע.

לגבי המשפט האחרון שבסעיף 4.2 למטה, חשוב לזכור כי ישנן הרבה סיבות חזקות אחרות לא לבצע השוואה בין דרגות כיתה ובין מקצועות שיחסית אליהן, העובדה שקיימת דיפרנציאליות במספר התלמידים שהשיבו על לפחות 20% מהשאלות או במספר בעלי הצרכים המיוחדים בכיתות הופכת ללא רלוונטית.

המסקנה העולה מהאמור לעיל היא שתוצאות מבחני ההישגים במיצ"ב מהוות **אומדן יתר** של רמת ההישגים של הכיתות, בתי הספר ושל כלל מערכת החינוך, ולפיכך מטעות. רמת ההישגים האמיתית בכל אחד מהמבחנים נמוכה, ככל הנראה, במידה ניכרת, מהרמה המשתקפת בציוני המבחנים.<sup>4</sup> יתרה מזאת, ניתן לשער במידה רבה של ביטחון שמימדי ההטיה החיובית (קרי הניפוח) של הציונים משתנה בין תלמידים, בין כיתות ובתי ספר ובין מקצועות. שונות טעותית זו פוגמת בתוקף השוואות הציונים בין כיתות, דרגות כיתה, בתי ספר ומקצועות.

## 5. תוקף הפרוש האבסולוטי של הציונים

כדי שיוכלו להתפרש במונחים של "המידה בה עומדים תלמידי בית הספר היסודי ותלמידי חטיבות הביניים ברמת הדרישות של תכנית הלימודים" בכל מקצוע, וכדי שניתן יהיה להשוות בין מקצועות ודרגות כיתה מבחינה זו, הציונים בכל מבחן צריכים להיות מבוטאים על סולם **אבסולוטי**, אחיד מעבר למקצועות ודרגות כיתה. ואמנם, סולם הציונים במיצ"ב הוא לכאורה אבסולוטי: הוא נע מ-0 עד 100 וערכיו מתפרשים במונחים של פרופורציה מתוך שלם (100= שליטה מלאה, 50= שליטה במחצית החומר וכד'), ומשווים בין מקצועות ובין דרגות כיתה. כך, למשל, הדוח בנושא "מערכת החינוך בראי ההערכה. מיצ"ב תשס"ב", שפורסם על ידי לשכת המנהלת הכללית של משרד החינוך (<http://rama.education.gov.il>) נכתב:

"כללית, ההישגים בבתי הספר היסודיים במערכת החינוך היהודית מעידים על **שליטה של התלמידים בכשלושה-רבעים מהנדרש** לפי תכנית הלימודים עד מועד הבחינה. (עמ' 15; הדגשה שלי)

וכן,

"הציונים [במתמטיקה] בחטיבות הביניים נמוכים ביותר ועומדים על **50 נקודות בלבד** בחינוך העברי ועל **39 נקודות** בחינוך הערבי והדרוזי" (עמ' 27; הדגשה שלי).

<sup>4</sup> לדוגמא, אם ממוצע הציונים של כיתה ש 20% מתלמידיה ענו על פחות מ 20% משאלות הוא 66, הוצאתם של תלמידים אלה מחישוב הממוצע הכיתתי יעלה אותו ל-80.



הפרוש האבסולוטי של הציונים משתקף גם בתיאור התוצאות של מיצ"ב התשס"ז, שפורסמו על ידי ראמ"ה בנובמבר 2007, בו נכתב:

"תלמידי כיתה ה' הגיעו להישגים גבוהים למדי במבחן באנגלית" (עמ' 8, הדגשה שלי)...ציוני המבחן במתמטיקה בכיתה ה' נמוכים יחסית (עמ' 9, הדגשה שלי)...במבחן שפת אם ערבית בכיתה ה', ההישגים היו בממוצע בינוניים עד נמוכים, יחסית לרמה המצופה" (עמ' 12, הדגשה שלי)

ואולם, פרוש זה של הציונים – המבוסס בהכרח על הנחת קיומו של "ידע מכסימלי" והמתעלם מהעובדה שהציונים מושפעים במידה רבה על ידי דרגת הקושי השרירותית (והלא ידועה) של המבחן<sup>5</sup> – סותר את תורת המבחנים. תורה זו מאוחדת בקביעתה שלא ניתן לפרש את הציון הגולמי במבחן, המבוטא על סולם של % תשובות נכונות, פרוש אבסולוטי במונחים של % הידע של הנבחן מתוך סה"כ הידע הנדרש בתחום. (ראה, למשל, מאמרו המפורסם של אנגוף, "Scales, norms and equivalent scores", 1971, Angoff).<sup>6</sup>

#### תגובת ראמ"ה:

מעולם לא נטען כי מבחני המיצ"ב הם מבחני קריטריון טהורים וכי ציון 100 מלמד על ידע מלא וכל ציון חלקי על ידע חלקי פרופורציונלי, ולכן גם מעולם לא נטען כי הציונים הם אבסולוטיים. בהיעדרם של סטנדרטים מוסכמים הדבר כלל אינו אפשרי. אנו מתייחסים לציון הגלם כהערכה מקורבת של שיעור הידע של התלמידים מתוך כלל דרישות המבחן עצמו (כאשר נזכר כי המבחן נבנה בהקפדה כך שיכסה בצורה נאמנה את תוכנית הלימודים). כל בר דעת מבין שאם במבחן במתמטיקה הציון הממוצע הוא 50 ובמבחן באנגלית הציון הממוצע הוא 80, אזי ההישגים במבחן המתמטיקה נמוכים (יחסית לתוכנית הלימודים המוגדרת), ואילו ההישגים באנגלית במבחן המסוים טובים (יחסית לתוכנית הלימודים המוגדרת). גם אם יש שוני בדרגת הקושי של מבחן מסוים – הוא אינו מגיע עד כדי הסבר להורדת ההישגים מ-80% ל-50%. מבחני המיצ"ב כתובים בהתאם לתוכנית הלימודים ושינויים בדרגות הקושי אינם דרמטיים – על כך מפקחת, בכל תחום ובכל דרגת כיתה, ועדת היגוי מקצועית המלווה את פיתוח המבחן ומורכבת מאנשי תחום הדעת והוראתו.

בזכות הליך כיוול שהכניסה ראמ"ה, מתאפשרת משנה זו השוואה לגבי השוניים בדרגות הקושי בין שנים באותו מקצוע ובאותה דרגת כיתה. הליך כיוול זה לא אמור כלל לפתור את סוגיית ההשוואה בין מקצועות, שהיא לעניות דעתנו בלתי אפשרית בהגדרה. הגדרת המבחנים כמבחני נורמה מאפשרת לתת פרוש אחר לציונים בכל מקצוע – סולם של ציונים השוואתיים נורמטיביים וכמובן לא אבסולוטיים.

<sup>5</sup> כתוצאה מכך, הציונים בכל מבחן הישגים עלולים להשתנות במידה ניכרת בין מבחנים. כלומר, אותו נבחן יכול לקבל באותו מקצוע ציון 70 במבחן א', ציון 80 במבחן ב' וציון 60 במבחן ג', כאשר שלושת המבחנים מהווים אלטרנטיבות פונקציונליות לגיטימיות למדידת רמת ההישגים באותו מקצוע! מעניין לציין בהקשר זה שאין בנמצא כל קריטריון לקביעת רמת הקושי ה"נכונה" של מבחן הישגים. לכן, לציון אותו קיבל הנבחן במבחן מסוים אין כל משמעות כמדד של רמת ההישגים האבסולוטית של הנבחן בתחום הרלוונטי.

<sup>6</sup> הפתרון המוצע בעיית המדידה האבסולוטית של ההישגים הוא מבחנים מכווני קריטריון (criterion referenced). אימוצו של פיתרון זה מחייב (א) קביעת סטנדרטים של ביצוע ברמות שונות (למשל, Basic, Proficient, Advanced), ו(ב) פיתוח מבחן המאפשר מיון תקף מהימן של נבחנים לקטגוריה המתאימה. גישה זו, המצמצמת באופן דרסטי את מספר ה"ציונים" בעלי משמעות אבסולוטית – הערכתית (ל-3 בדוגמה לעיל), מבוססת בעיקרה על שיפוט אנושי והסכמה בין שופטים. אימוצה כרוך, בנוסף לבעיות טכניות מורכבות, גם בהתמודדות עם שאלות מדיניות לא פשוטות, כגון אוניברסליות הסטנדרטים מעבר לתלמידים ובתי ספר. האמצעים הדיפרנציאליים הדרושים כדי להביא תלמידים שונים לאותו סטנדרד באותו מועד. אחריות הגורמים השונים המעורבים בתהליך להשגת הסטנדרד (משרד החינוך, ביה"ס, המורה והתלמיד). משמעות האופרטיבית של אי עמידה בסטנדרד הבסיסי ברמת התלמיד. נקודה אחרונה זו חשובה, לדעתי, במיוחד, שכן העדר "סנקציות" ברמת התלמיד על אי עמידה בסטנדרד המינימאלי מרוקן למעשה את הסטנדרטים מתוכן. לאמור לעיל יש להוסיף גם את הקושי הנובע מכן ששימוש בסטנדרטים של ביצוע ברמות שונות מקשה על תיאור "פשוט" של רמות ההישג של אגרגטים (כיתות, בתי ספר, וכלל המערכת) באמצעות ממוצע. הישגי האגרגט מיוצגים על ידי "פרופיל" הכולל את שיעורי התלמידים אשר (א) אינם עומדים בסטנדרד הבסיסי; (ב) עומדים בסטנדרד הבסיסי לכל היותר; (ג) עומדים בסטנדרד "Proficient" לכל היותר, וכד'. עובדה זו מקשה על ההערכה של הישגי האגרגטים ועל ההשוואה בין ההישגים של אגרגטים שונים ובין ההישגים של אותם אגרגט בתחומים שונים.

תגובת ראמ"ה:

**התייחסות להערות שוליים מס' 6 :** רמות ההישגים היחסיות שמדווחות לבתי הספר מאפשרות לבית הספר להשוות את הישגיו יחסית לשאר האוכלוסייה במקצועות שונים. גם האחוזון של בית הספר הוא פרמטר בר השוואה בין מקצועות. בקביעת סולם אבסולוטי, נשאלת השאלה, מי ערב לכך שרמת הקושי שתקבע במתמטיקה זהה לזו שתקבע במדעים? כיצד ניתן יהיה להבטיח השוואתיות?

העדר פרוש אבסולוטי משמעותי של הציונים בכל צרוף של מקצוע ודרגת כיתה מונע, כמובן, גם השוואה משמעותית של הציונים בין מקצועות ובין דרגות כיתה.<sup>7</sup> ואולם, שימוש בתוצאות המיצ"ב לצורך אבחון בעיות, קביעת יעדים והקצאת משאבים **מחייב השוואה בין ציונים**: בין מקצועות בחינה, בין החלקים השונים של אותו מבחן, בין דרגות כיתה, בתוך ובין מקצועות בחינה, וברמה הכלל מערכתית גם בין שפות. ואמנם, השוואות בין מקצועות שכיחות בדוחות המיצ"ב. למשל:

"בבתי הספר היסודיים בחינוך היהודי ובחטיבות הביניים במגזר הלא יהודי **ההישגים במקצועות השונים דומים זה לזה**. לעומת זאת, קיימים **פערים ניכרים בין ההישגים במקצועות השונים** בחטיבות הביניים היהודיות ובבתי הספר היסודיים הלא יהודיים: **הישגים גבוהים יותר יחסית באנגלית ונמוכים במתמטיקה** (בחינוך היהודי) **ובשפת אם** (חינוך לא יהודי). " (עמ' 15, הדגשה שלי)

<sup>7</sup> כך למשל, העובדה שממוצע הציונים בכיתה מסוימת במקצוע X הוא 70 ובמקצוע Y הוא 90 היא אינה אומרת ולא כלום ביחס לרמת ההישגים של הכיתה בשני המקצועות. באופן ספציפי, היא אינה אומרת שרמת ההישגים במקצוע Y גבוהה מרמת ההישגים במקצוע X.

השוואות מסוג זה כלולות, כמו כן, בהמלצות ראמ"ה למנהל ביה"ס בקריאת דוחות המיצ"ב:

**תגובת ראמ"ה:**  
ראמ"ה חוזרת ומזהירה בדוחות למנהל בית הספר כי השוואה בין מקצועות היא מוגבלת וניתנת להיעשות אך ורק ביחס לרמות הישגים יחסיות ולא למוצע הגולמי. הבאת הציטוט הנוכחי במנותק מההקשר הכולל מטעה את הקורא וחבל.

"כאשר בוחנים את ההישגים

במקצוע מסוים [למשל מתמטיקה]

ראוי לבחון גם... מהי רמת ההישגים

במתמטיקה בהשוואה להישגים

במקצועות אחרים." (מבחן המיצ"ב-

כללי) << טיפים לקריאה,

<http://rama.education.gov.il>;

ההדגשה שלי).

מרכיב מרכזי נוסף של השימוש בתוצאות במבחני המיצ"ב לצורך ניטור וקביעת מדיניות היא השוואת ההישגים בין תת התחומים של אותו מקצוע. כך, למשל, בדו"ח המיצ"ב לשנת תשס"ב נכתב:

"בחיטבות הביניים בחינוך העברי ובבתי הספר היסודיים בחינוך הערבי והדרוזי עולה שליטת התלמידים בפרק הידע על שליטתם בפרק המיומנות." (עמ' 31; הדגשה שלי)

"החולשות הבולטות [במתמטיקה] בחטיבת הביניים הן בלימוד "הקו הישר"

וב"בעיות חקר." (עמ' 27; הדגשה שלי)

השוואות דומות מופיעות גם בדוח המיצ"ב

לבתי הספר היסודיים לשנת תשס"ו, אשר

דוגמה שלו פורסמה על ידי ראמ"ה ביוני

2006. כך, למשל, כפי שעולה מתרשים 17,

בכיתות ה' דוברות עברית רמת ההישגים

ב"איתור מידע" היא הגבוהה ביותר (85%)

ואילו "תוכן" ו"פרשנות והיסק" הם

הנמוכים ביותר (68%).

**תגובת ראמ"ה:**  
גם ראמ"ה סבורה שלהשוואות כאלו ולאמירות כאלו אין כל תוקף, לכן בדוחות הבאים של ראמ"ה לא הופיעו אמירות כאלו.

ברמה הכלל-מערכתית, בה קיימות שתי דרגות כיתה (ה' וח'), כולל השימוש בתוצאות המיצ"ב גם השוואה בין רמות ההישגים של דרגות כיתה אלה בכל תחום דעת. למשל, בדו"ח המיצ"ב לשנת תשס"ב, נכתב:

"הציון הממוצע בשפת אם בכיתות ה' בחינוך העברי הוא 74 ובכיתות ח' הוא 64"

(הדגשה שלי)

"קיימת ירידה ניכרת בהישגים [במתמטיקה] במעבר מבית הספר היסודי

לחטיבת הביניים" (עמ' 27; הדגשה שלי)

ברמה זו מתווספת להשוואות שנדונו לעיל גם ההשוואה בין רמת ההישגים של הנבחנים **דוברי הערבית במבחן בערבית להישגים של הנבחנים דוברי הערבית במבחן בעברית**:

"רוב התלמידים דוברי הערבית בכיתה ה', בדומה לתלמידי כיתות ב', **עמדו בהצלחה במבחן העברית**" (עמ' 11, הדגשה שלי).

לעומת זאת,

"במבחן שפת אם ערבית, שהועבר למגזר דוברי הערבית בכיתה ה', ההישגים היו בממוצע **בינוניים עד נמוכים** יחסית לרמה המצופה מתלמידים בסוף כיתה ה'." (עמ' 12)

כאמור, **כל ההשוואות האלה חסרות משמעות ומטעות**.<sup>8</sup> יש לציין שעובדה זו לא נעלמה מעיני הגורמים המקצועיים שהפעילו את המיצ"ב מראשיתו. כך, למשל, בדוח המיצ"ב לשנת תשס"ב כתוב:

**יש להיזהר בהשוואת הישגים בין דרגות כיתה ובין מקצועות שונים, היות ומדובר במבחנים שונים, ואין לדעת אם מבחן אחד היה מחמיר יותר ממבחן שני, אף שכולם, כאמור, חוברו בצורה מוסמכת בהתאם לתכניות הלימודים.** (עמ' 15, ההדגשה במקור)

ואולם, מחברי הדוח אינם מבהירים להדיוטות – למורים, למנהל ולמשרד החינוך – כיצד ניתן "להיזהר" בעריכת ההשוואות. ב- 2008, האזהרה הופכת לאיסור מפורש:

חשוב להדגיש שאין לתת פשר "מוחלט" לציוני המבחנים בתחומי הדעת השונים, ודאי שלא להשוואה בין התחומים. **הציונים מבטאים את העמידה בדרישות המבחן** (שהן מן הסתם שונות בכל תחום) **ואת דרגת הקושי שלו** (העשויה להשתנות משנה לשנה). (מיצ"ב התשס"ז, נתונים ראשוניים, עמ' 5)

מכאן שניסוח המטרות של מבחני ההישגים במיצ"ב במונחים של מדידת רמת השליטה של התלמידים בדרישות תכנית הלימודים, השימוש בסולם ציונים "דמוי אחוזים", פרוש התוצאות במונחים של דרגות שליטה והשוואתם בין דרגות כיתה ומקצועות קיימים למרות העובדה

<sup>8</sup>הבעיות הכרוכות במדידתה אבסולוטית של רמת ההישגים ובהשוואת רמת ההישגים בין מקצועות ובין תחומים באותו מקצוע ובין דרגות כיתה אינה נפתרת בהכרח על ידי אימוץ הגישה של מבחנים מכווני קריטריון. תוקפן של השוואות אלה תלוי במידה רבה באיכות הסטנדרטים שנקבעו בצרופים השונים של מקצוע ודרגת כיתה ובעיקר במתה – אקוויוולנטיות שלהם, אותה לא ניתן להבטיח בקלות (Braun, 2008). יתרה מזאת, גם בהנחה שתנאים אלה מתקיימים, האופי הרב מימדי של פרופיל ההישגים ברמה האגרטיבית מקשה על השוואה בין כיתות, בתי ספר, דרגות כיתה ומקצועות. הדוגמה להלן ממחישה קושי זה. הדוגמה כוללת שני פרופילים אגרטיביים שעשויים לייצג את ההישגים של אותו אגרגט בממוצעות שונים באותו מקצוע. כפי שניתן לראות, לשאלה איזה פרופיל מייצג רמת הישגים גבוהה יותר במקרה זה אין תשובה פשוטה וחד-משמעית. אימוץ גישת הסטנדרטים – הכרוך בהכרח בהשוואה זו, פרופילים (ולא בין ממוצעים) – יקשה עוד יותר, על ההשוואה. הדוגמה להלן מדגימה זאת:

| סטנדרד          | פרופיל 1 | פרופיל 2 |
|-----------------|----------|----------|
| פחות מבסיסי     | 25%      | 10%      |
| בסיסי לכל היותר | 25%      | 60%      |
| מיומן לכל היותר | 25%      | 25%      |
| מתקדם           | 25%      | 5%       |

שגורמים מקצועיים אלה מודעים להיות סולם הציונים שרירותי ולהיות הפרוש האבסולוטי של ערכיו מוטעה מיסודו ומטעה.<sup>9</sup>

#### תגובת ראמ"ה:

התייחסות להערות שוליים מס' 9: ראמ"ה עושה ככל יכולתה לדייק באופי הדיווחים ובמסקנות ובפרשנויות הנגזרות מהם. הקשיים המוזכרים לאורך המאמר אינם צריכים להוביל למסקנה כי אין לעשות כל שימוש בנתונים, אלא כי יש להתייחס אל הנתונים במשנה זהירות, ולא להתייחס לנתונים אלו כאל זה ראה וקדש. והרי זהירות כזו יפה לכל תחומי מדעי החברה, כולל נתונים כלכליים ומסחריים, ועל אחת כמה וכמה בנתונים המודדים תכונות אנוש.

המסקנה הנובעת מהאמור לעיל ברורה וחד-משמעית: **הציונים המתקבלים במבחני ההישגים במיצ"ב אינם יכולים למלא את התפקיד שיועד להם: לבחון באיזו מידה עומדים תלמידי בית הספר היסודי וחטיבות הביניים ברמת הדרישות המצופה לפי תוכנית הלימודים בכל צירוף של מקצוע ודרגת כיתה, ולאפשר השוואה בין מקצועות ודרגות כיתה מבחינה זו.** לכן, גם אילו הועברו מבחני המיצ"ב, בכל שנה, בכל אחד מבתי הספר, בכל דרגות הכיתה ובכל המקצועות, תוצאותיהם לא יכלו לסייע למנהל בית הספר ולצוות המורים בניטור התהליך הלימודי והקצאת המשאבים הפוך הוא: שימוש בתוצאות המיצ"ב למטרה זו הינו מוטעה ומטעה וגורם בהכרח להעסקת מסקנות שגויות וקבלת החלטות לא נכונות.

#### תגובת ראמ"ה:

למרות שיש קשיים ויש אתגרים, אין להסיק כי המבחנים אינם יכולים למלא את תפקידם, אלא שאינם יכולים למלא אותו באורח מלא ומושלם. הקשיים אינם נחלת המיצ"ב בלבד, אלא נחלת כל מערכת מדידה חינוכית והחוכמה היא להציע חלופות שתאפשרנה לקדם את מערכת החינוך.

### 6. השוואת רמת ההישגים באותו מקצוע מעבר לשנים

אחת המטרות המרכזיות של המיצ"ב היא לאפשר למקבלי החלטות, ברמת ביה"ס וברמה הכלל-מערכתית, לזהות מגמות התפתחות של רמת ההישגים באותו צירוף של דרגת כיתה ומקצוע לאורך זמן. מטרה זו משתקפת היטב בדוחות המיצ"ב לבתי הספר, הכוללים נתונים משנים קודמות. תוקפן של השוואות אלה ושל המסקנות המבוססות עליהן מותנה בקיומם של מספר

<sup>9</sup> הקמת ראמ"ה והעברת הטיפול במיצ"ב לידיה לא גרמה לשינוי משמעותי בהתייחסות האבסולוטית של משרד החינוך לציונים המתקבלים במיצ"ב. העמדה הנקוטה בידי ראמ"ה בעניין זה הינה דו-משמעית. פרק ה"הקדמה" בדוחות המיצ"ב שפורסמו על ידה מדגיש את העדר המשמעות האבסולוטית של הציונים ושל ההשוואה בין הציונים בתחומים שונים. (ראה ציטוט לעיל). עמדה נחרצת זו הייתה צריכה להוביל את ראמ"ה להימנעות מדיווח של ציונים גולמיים ופירושים במונחים של רמת ההישגים האבסולוטיים של הנבחנים. ואולם נראה כי התנהלותה של ראמ"ה בנושא מרכזי זה אינה עקבית. למרות האמירות הפסקניות המופיעות בהקדמה וציטוטו לעיל, דוחות ההישגים במיצ"ב ברמת בית הספר וברמה הכלל-מערכתית, כאחד, מתבססים על פרוש אבסולוטי של הציונים או מזמינים אותו ע"י הצגת הנתונים הגולמיים. מאידך גיסא, חל צמצום דראסטי בהצגת תוצאות ביחס לתחומים ותת תחומים באותו מבחן ובהשוואה ביניהם.

תנאים הכרחיים ובכללם: אחדות המבחן או כיוולו<sup>10</sup>, אחדות מעבר לשנים במועד העברת המבחן, בשיטות ההעברה ובצינון. תנאי זה פוסל, כמובן, מראש השוואה של ציונים שהתקבלו בשנה אחת על יסוד העברה פנימית ובשנה אחרת על יסוד העברה חיצונית.

היות וההעברה החיצונית היא ההעברה הרשמית והתקנית היחידה, פרוש הדבר הוא שברמת ביה"ס – בניגוד לרמה הכלל-מערכתית – השוואות לאורך זמן יוכלו להתבצע רק בפרקי זמן של 4 שנים! היות ולשם זיהוי מגמה דרושות לפחות 3-4 נקודות זמן, זיהוי מגמות שינוי ברמת ההישגים של ביה"ס תהיה אפשרית רק כ- 8-12 שנים לאחר ההעברה הראשונית של המבחן, ובתנאי שהמבחנים מכוילים הועברו באותו מועד והיתה אחדות בשיטות ההעברה והצינון.

#### תגובת ראמ"ה:

אכן ההשוואה לאורך זמן ברמת בית ספר של הישגים במיצ"ב החיצוני במקצוע מסויים היא מוגבלת בשל מרווחי הזמן, אולם המיצ"ב הפנימי (ממנו הכותב מתעלם) הוא זה שמספק מענה למנהל בית הספר בסוגיה זו, שכן הוא מאפשר לו למדוד את עצמו בכל שנה ושנה במרווח שבין מדידה חיצונית אחת לאחרת.

ואולם, הבעיות הכרוכות בהשוואות לאורך זמן אינן מצטמצמות לבעיות הטכניות הנ"ל, אשר נועדו להבטיח רק את עצם אפשרות ההשוואה, אך לא בהכרח את תוקף הפרוש הסיבתי שלה ואת תועלתה לקביעת מדיניות. לאור ריבוי הגורמים העשויים להשפיע על רמת ההישגים של בית ספר ושל כלל מערכת החינוך ולכן גם להסביר בדיעבד שינויים לאורך זמן – כגון שינויים בתכנית הלימודים, באוכלוסיית התלמידים, באוכלוסיית המורים, כמו גם ברמת

#### תגובת ראמ"ה:

אין ראמ"ה מסכימה לטענה כי ללא אפשרות לקשור לתמונת ההישגים סיבות אפשריות אין טעם בקיום המבחנים. ראמ"ה סבורה כי גם לעצם הכרת התמונה יש ערך לכשעצמו, ולצידה חשוב לחפש כל העת הסברים. גישה זו מקובלת בעולם, ראה לדוגמה מערכות המבחנים הבינלאומיים כגון מבחני הפירלס, הפיזה והטימס. גם במערכות אלו לא נמצאו עדיין סיבות הקשורות באופן ודאי את ההישגים לגורמים אחרים, אך עדיין יש הסכמה רחבה על חשיבותם.

התיפקוד שלהם – שאלת הייחוס הסיבתי של מגמות השונות הינה קריטית להיות המידע ביחס למגמות השונות רלוונטי לקבלת החלטות, ברמת ביה"ס וברמה הכלל-מערכתית, כאחד.

באופן ספציפי, מגמות שינוי עשויות להיות רלוונטיות לקבלת החלטות, אם בכלל, רק אם ניתן לייחס אותן, במידה רבה של ביטחון, לשינויים ברמת התיפקוד של סגל ביה"ס (או כלל מערכת החינוך) ולפסול את אפשרות ייחוסם הסיבתי לשינויים בתכנית הלימודים, במספר שעות הלימוד ובאוכלוסיית התלמידים. לפיכך, לתנאים הנ"ל יש להוסיף תנאים הכרחיים נוספים, וביניהם:

<sup>10</sup> תנאי זה לא התקיים עד להקמת ראמ"ה (ובשנים הראשונות לקיומה) וההשוואות בין שנים, ברמת בית הספר האינדיבידואלי וברמה הכלל-מערכתית, כאחד, התבססו על מבחנים שונים ולא מכוילים! כתוצאה מכך, כל המסקנות שהוסקו ביחס לשינויים בין שנים ברמת ההישגים של בתי ספר ושל כלל מערכת החינוך בתקופה זו – וההחלטות שהתקבלו על פיהן – היו שגויות! רק עם הקמת ראמ"ה זכה נושא זה לטיפול. מטבע הדברים, בשלבים הראשונים הטיפול היה חלקי והתבטא ב"פסוידו כיוול" (בעזרת מומחים) של המבחנים השונים שהועברו בשנים תשס"ב, תשס"ד ותשס"ו באותו מקצוע (מיצ"ב, בית ספר יסודי. תמונת מצב של בית הספר: תשס"ו). כיוול מלא (אשר אינו ניתן לביצוע מיידי) צפוי רק החל מהשנה הקרובה או השנה שאחריה. יש לציין שפעולת הכיוול מבטיחה, לכל היותר, רק אקוויוולנטיות של המבחנים בכלל מערכת החינוך ולא בהכרח בכל בית ספר.

## ● יציבות אוכלוסיית התלמידים

כדי שההשוואה בין שנים תהיה משמעותית, האוכלוסיות המשוות צריכות להיות זהות בכל המימדים הרלוונטיים, למעט השנה בה למדו באותה דרגת כיתה. העלייה, ההגירה הפנימית והשינויים החלים במאפיינים הסוציו-דמוגרפיים של החברה הישראלית לאורך זמן, כמו גם שינויים במדיניות אזורי הרישום של משרד החינוך והקמתם של בתי ספר פרטיים למיניהם (כגון בתי ספר דמוקרטיים) מובילים למסקנה שתנאי זה לא יתקיים בחלק משמעותי של בתי הספר, במיוחד לאור הפער של 4 שנים בין התוצאות המשוות בכל בית ספר.

## ● אחידות בהיקף הסלקציה

כדי שההשוואה בין שנים תהיה משמעותית, דרגת הסלקטיביות של תת האוכלוסייה של תלמידים בכל בית ספר עליהם מבוסס חישוב הממוצע השכבתי (כלומר הבית ספרי) צריכה להיות יציבה מעבר לשנים. שינויים בין שנים בשיעור התלמידים שלא השתתפו במבחן או בשיעור התלמידים שנבחנו אך ציוניהם לא נלקחו בחשבון בחישוב הממוצע (כגון עולים ונבחנים שענו על פחות מ- 20% מהשאלות)

הופכים את ההשוואה בין שנים לחסרת משמעות ומטעה, ברמה הבית ספרית והכלל-מערכתית, כאחד.

### תגובת ראמ"ה:

דווקא הכללת עולים חדשים, שהם אוכלוסייה מובחנת מאד משאר התלמידים ומשתנה מעת לעת, תקשה על ההשוואתיות בין השנים. היקפי העלייה משתנים משנה לשנה, הרכב ארצות המוצא משתנה, ומספר העולים בבית הספר משתנה משנה לשנה! כמו כן, לא ניתן לשלוט בשיעור התלמידים לקויי הלמידה, שהכללתם בממוצע יכולה לבדה להשפיע. משנה לשנה גדל שיעורם באוכלוסייה, שיעור אמיתי או שיעור מדומה, זאת איש לא יכול לקבוע עדיין. כך שהאתגר הוא למדוד תוצרי חינוך בסביבה שהיא לא יציבה מבחינה דמוגרפית וסוציו-חינוכית. ראמ"ה עושה ככל יכולתה לעמוד באתגר זה. ראשית – לומדת את ההיבטים הסביבתיים הללו לעומקם, ומוסרת דיווח על כל אחד מהרכיבים.

## ● יציבות תכנית הלימודים באותו מקצוע

כדי שתוצאות ההשוואה בין שנים תהיינה משמעותיות, תכנית הלימודים במקצוע הרלוונטי צריכה להיות יציבה מעבר לשנים. שינויים בתכנית הלימודים יגרמו לכך שהמבחן שהועבר בעבר לא יהיה תקף יותר מבחינת ייצוג התכנית ויהפכו את ההשוואה בין שנים לחסרת משמעות ומטעה. תכיפות השינויים בתכניות הלימודים במערכת החינוך הישראלית מובילה למסקנה שגם תנאי זה לא יתקיים לגבי רוב המקצועות, בפרקי הזמן הנדרשים לשם זיהוי מגמת שינוי (לפחות 8-12 שנים).

המסקנה הנובעת מהאמור לעיל ברורה: השוואה לאורך זמן בפרקי זמן קצרים אפשרית ומשמעותית רק ברמה הכלל-מערכתית. הסיכוי שההשוואה בין שנים תהיה אפשרית מבחינה טכנית ומשמעותית, כאחד, ברמת בית הספר הינו אפסי.<sup>11</sup>

### תגובת ראמ"ה:

המסקנה מרחיקת לכת. נכון שההשוואתיות ברמת בית ספר אינה חפה מקשיים, אך אין זה אומר שהיא לגמרי נטולת ערך. הסבר לעיל.

<sup>11</sup> בהתחשב בכמות הנתונים והניתוחים הדרושים כדי לשלול הסברים אלטרנטיביים של השינויים שחלו ברמת ההישגים בפרקי זמן של 8-12 שנים, ניתן לשער במידה רבה של ביטחון שבמרבית בתי הספר המסקנות יהיו שגויות. יתרה מזאת, בפרספקטיבת זמן כה ארוכה, בה חלו שינויים משמעותיים בזהות המנהל ובהרכב סגל ההוראה, ולא ברור כלל מה יכולה להיות התועלת המעשית של ההשוואה.

## 7. ההערכה הנורמטיבית של ציוני המבחנים

המיצ"ב סיפק, כבר מתחילת דרכו, בנוסף לציונים הגולמיים, גם את המידע הדרוש לכל בית ספר לשם מיקום הישגיו בכל מקצוע ביחס להתפלגות ההישגים בכלל האוכלוסייה ו/או בתת אוכלוסייה מסוימת, על ידי חישוב ציון התקן המקביל למוצע הציונים בבית הספר בהתפלגות הרלוונטית. החל מהשנה, נתונים אלה, המבוססים באופן בלעדי על ההעברה החיצונית, מסופקים גם לבתי הספר בהם העברת המבחנים הייתה פנימית.

### תגובת ראמ"ה:

הבחירה של ראמ"ה בניסוחי הדוח לבית הספר הינה במודל שמתחשב ברמת האוריינות הסטטיסטית של קהל המשתמשים בדוח, באופן שההסברים יהיו נכונים ומדויקים מצד אחד אך לא מורכבים מדי מצד שני. בדוח הטכני הרשמי, שאמור לשמש חוקרים, ינתנו הסברים מורכבים יותר.

**תגובה ראמ"ה להערת שוליים מס' 12:** ההערה חסרת כל שחר. הדיווח לבית הספר אודות סטיית התקן של ציוני התלמידים הלומדים בו (להלן סטיית תקן בית ספרית) נועד לספק מידע אודות מידת הפיזור של הישגי התלמידים בבית הספר, זאת בהשוואה למוצע סטיות התקן הבית ספריות בכלל בתי הספר (או בבתי ספר מאותו מגזר שפה). כמובן, שאין ציפיה שמנהל בית הספר יחשב לעצמו ציון תקן (הרי אפשר היה, אילו הוחלט כך, להגיש למנהל את ציון התקן). הדיווח על המיקום היחסי של הישגי בית ספר בהשוואה להישגי כלל בתי הספר נעשה בעזרת העשירון של ממוצע בית הספר המסוים בהתפלגות ממוצעי כלל בתי הספר (או בבתי ספר מאותו מגזר שפה שבו נמצא בית הספר). מאחר שהטענה אינה נכונה, כל הדיון לגביה אינו רלבנטי.

יש לציין כי הפרמטרים האוכלוסייתיים (ממוצע הציונים וסטיית התקן שלהם)<sup>12</sup> באוכלוסייה או בתת אוכלוסייה, למשל (מגזר) מוצגים, בנוסף לנתונים הגולמיים, ללא התייחסות ברורה לפרושים הנכונים (והלא פשוטים!) ולפרושי השווא (הרבים) של התוצאות, ובעיקר, ללא התייחסות לשוני המהותי בינה לבין ההערכה האבסולוטית של הציונים. פרק זה דן בכמה מהבעיות הכרוכות בשימוש בפרוש הנורמטיבי של תוצאות המיצ"ב במקום או בנוסף לפרוש האבסולוטי.

### 7.1 הפרוש הנורמטיבי אינו מהווה אלטרנטיבה פונקציונלית לפרוש האבסולוטי

פרוש נורמטיבי של הציונים במבחני ההישגים במיצ"ב אינו מהווה אלטרנטיבה פונקציונלית לפרוש האבסולוטי ולכן אינו בבחינת פתרון לבעיות הנובעות מחוסר המשמעות של הפרוש האבסולוטי. בפרט, הפרוש הנורמטיבי של הציונים לא מאפשר הערכה של המידה בה שולטים התלמידים בדרישות תכנית הלימודים - השאלה העומדת במוקד מבחני ההישגים במיצ"ב.<sup>13</sup>

<sup>12</sup> סטית התקן המסופקת על ידי משרד החינוך לבתי הספר לצורך חישוב ציון התקן של הכיתות במקצועות השונים היא סטית התקן של ההישגים האינדוידואליים במקום סטית התקן של הממוצעים הכיתתיים או הבית ספריים. היות וסטית תקן זו גדולה (פי 2 בערך) מסטית התקן של הממוצעים הכיתתיים, התבססות עליה לשם חישוב ציון התקן של הכיתה גורמת לצמצום ארטיפקטי ודראסטי של תחום ההתפלגות של ציוני התקן הכיתתיים והבית ספריים לכ-50% בלבד מהתחום הנכון שלהם. כתוצאה מהטיה זו, לא יהיו כיתות ובתי ספר אשר ציון התקן שלהם גדול באופן משמעותי בערכו המוחלט מ-1 (ולכן סטית התקן של "פסוידו ציוני תקן" אלה תהיה קטנה באופן משמעותי מ-1).

<sup>13</sup> ציוני תקן מושפעים על ידי כל הגורמים הלא רלוונטיים המשפיעים באופן דיפרנציאלי על הציונים הגולמיים (כגון שוני בתנאי העברת המבחן, הבדלים בסלקציה של הנבחנים, וכו').



## 7.2 נורמה אחידה או נורמות דיפרנציאליות?

חורגת מהתחום הצר של הפסיכומטריקה וכרוכה בהתמודדות עם סוגיות חברתיות, מוסריות, תרבותיות ופוליטיות, המחייבת דיון ציבורי, בנוסף לדיון אקדמי. למרבה הצער, הפרסומים הקשורים למיצ"ב וההנחיות הלאקוניות הניתנות למורים ולמנהלים אינם מתייחסים כלל לסוגיות קריטיות אלה.

### תגובת ראמ"ה:

התייחסות לשאלות המנחות המלוות את קריאת הדוח – חומר זה מוגש למנהל כחומר למחשבה ורפלקציה. אין תשובות נכונות ולא נכונות לשאלות הללו. בהחלטות על אופי הדוח ותוכנו נעזרה ראמ"ה במומחים לאוריינות הסטטיסטית, ובייעוץ וליווי של חברי הועדה המקצועית של ראמ"ה, בה חברים בנוסף לאנשי חינוך גם כלכלני חינוך, סטטיסטיקאים, פסיכולוגים ועוד.

**התייחסות להערת שוליים מס' 14:** אכן הייתה בראמ"ה התלבטות אלו נורמות לפרסום. בסופו של דבר נבחר מודל שיאפשר למנהל לקבל את הנורמה הכלל ארצית, שאינה שונה ממגזר למגזר, לצד נורמה הרלוונטית לו ולוקחת בחשבון משתנים שעשויים להשפיע על תוצרי החינוך הנמדדים. זאת, בין השאר כדי לא לייאש ולא לתסכל תמידית את מנהלי בתי הספר של המגזרים החלשים, שבית ספרם ימצא כמעט תמיד מתחת לנורמה הארצית. כמו כן, לגבי המגזר הערבי, צריך לזכור כי בכל זאת מדובר במבחן מתורגם שאין ודאות מלאה לגבי היותו זהה, ולכן נכון בכל מובן לספק נורמה נפרדת רק למגזר הזה (לצד הנורמה הארצית).

**התייחסות להערת שוליים מס' 15:** ראמ"ה לא מוסרת בדוחות המיצ"ב ממוצע כיתתי על פי רמה סוציו אקונומית אלא ממוצע בית ספרי בלבד. בית הספר יודע פחות או יותר מהו מדד הטיפוח שלו. השיוך של בית ספר (לא כיתה) ותלמיד נעשה במנהל תקשוב ללא קשר לאוכלוסייה עליה מחושב הציון במיצ"ב.

אל מי צריך להשוות את ביה"ס ומדוע? האם ההערכה הנורמטיבית של הישגים צריכה להתבסס על "נורמה" אחידה מעבר לכל בתי הספר או על מסגרות התייחסות דיפרנציאליות ואם כן איזה? כיצד מתיישבת הערכה על יסוד נורמות דיפרנציאליות עם ההגדרה האוניברסלית של תכנית הלימודים וההישגים הנדרשים על פיה? האם מערכת החינוך פועלת לפי עיקרון של ריבוי נורמות?<sup>14</sup> **מה אמור לעשות המורה או המנהל עם המידע לפיו הישגי הכיתה (או השכבה) נמוכים ביותר ביחס לנורמה הארצית אך ממוצעים ביחס לנורמה של המגזר או ביחס לנורמה של הקסטה הנמוכה אליה משויך בית הספר?**<sup>15</sup> כיצד הוא אמור להעריך את תוצאות הכיתה או השכבה ולענות על השאלות המנחות אותן העמידה לרשותו ראמ"ה, לצורך פרוש התוצאות וקבלת החלטות על פיהן:

### לאחר התרשמות ראשונית מקריאת הדוח מומלץ להעלות את השאלות האלה:

- האם התוצאות הפתיעו אותי?
- אילו תוצאות מספקות אותי, ואילו תוצאות הייתי רוצה לשפר? (אתר ראמ"ה ("מבחני מיצב-כללי << טיפים לקריאה))

האם קיימות תשובות נכונות ולא נכונות על שאלות אלה? אם כן, כיצד מפקחים על קביעתן? משרד החינוך אינו מספק הנחיות נורמטיביות באשר לאופן בו אמורים המנהלים לענות על שאלות אלה. ראוי לציין שההחלטה ביחס למספר הנורמות וזהותן

<sup>14</sup> האם קיימת נורמה אחת (גבוהה יותר) עבור יהודים ונורמה אחרת (נמוכה יותר) עבור ערבים, כפי שמשמע מהעובדה שלרשות בתי הספר מועמדים, לשם הערכה נורמטיבית של הישגיהם במקצועות משותפים – בנוסף לנורמה כלל ארצית – גם נורמות מגזריות? האם קיימת נורמה אחת (גבוהה) עבור בתי ספר "מבוססים", נורמה שנייה (נמוכה) עבור בתי ספר "טעוני טיפוח" ונורמה שלישית (בינונית) עבור בתי ספר באמצע-כפי שמשמע מהעמדת הממוצע וסטיות התקן של קבוצות אלה לרשות בית הספר לצורך ההערכה הנורמטיבית של הישגיו?

<sup>15</sup> האם מורים ומנהלים יודעים לשייך את כיתותיהם לאחת משלוש הרמות הסוציו-אקונומיות לגביהן קיימות נורמות? האם השיוך של כיתה או בית ספר מתבסס רק על התלמידים שנבחנו, רק על התלמידים ה"רגילים" או רק על אלה שענו על יותר מ-20% מהשאלות?

### 7.3 האם המורים יודעים לחשב ובעיקר לפרש ציוני תקן?

האפשרות – הסבירה ביותר – של הבדלים משמעותיים בין מקצועות ובין תחומי משנה בתוך כל מקצוע מבחינת צורת ההתפלגות המהווה בסיס לחישוב ציוני התקן ופירושים.

להערכה נורמטיבית מתלווים קשיים שונים, חלקם עקרוניים וחלקם טכניים. הקשיים הטכניים נוגעים, בין היתר, לידע הסטטיסטי של סגל בית הספר וליכולתו לחשב ולפרש בצורה נכונה את ציון התקן המקביל לממוצע הציונים של הכיתה. להערכתך, ניתן לקבוע במידה גבוהה של ביטחון שידע זה אינו קיים, שרוב המורים ברוב בתי הספר (בעיקר בתי הספר היסודיים) אינם מבינים את המושג ציון תקן. יתרה מזאת, גם אלה שיודעים לחשב את ציון התקן יתקשו בוודאי לפרש אותו. קושי זה אינו מייחד מורים ומנהלים ומשותף לפרופסיונלים בתחום ולחוקרים, כאחד. בד"כ, האחרונים מפרשים את ציון התקן מתוך התייחסות, אימפליציטית או אקספליציטית, להתפלגות הנורמלית, במונחים של האחוזון (השכיחות היחסית המצטברת) המקביל לציון התקן בהתפלגות זו. ואולם, ספק אם הידע הסטטיסטי של מורים ומנהלים מאפשר להם זאת. יתרה מזאת, יתכן שתשובה חיובית על השאלה הנ"ל חמורה יותר מתשובה שלילית, שכן רוב הסיכויים שהתפלגות ההישגים במבחני המיצ"ב אינה נורמלית ואף אינה סימטרית (ראה, למשל הגרפים המתארים את התפלגויות הציונים במקצועות השונים בדוח המיצ"ב התשס"ז (ראמ"ה, נובמבר 2007)). עובדה זו מעמידה בספק את ההצדקה לשימוש באותה סטיית תקן לשם חישוב ציוני התקן מעל ומתחת לממוצע וגורמת בהכרח להטייה בפירוש ציוני התקן במונחים של שכיחות יחסית מצטברת בהנחה של נורמליות. הבעיה מורכבת, כמובן, הרבה יותר, במסגרת התייחסות סימולטנית לכל ארבעת מקצועות הבחינה, מזה, ולציונים בתחומי משנה של הבחינה בכל מקצוע, מזה. זאת, נוכח

#### תגובת ראמ"ה:

"האם המורים יודעים לחשב ובעיקר לפרש ציוני תקן?" – שאלה זו אינה רלבנטית שכן המשימה הזו אינה מצופה מהם. ראמ"ה אינה מוסרת ציוני תקן בדוחות, ואין גם כל כוונה שהמורים יחשבו אותם לבדם. לכן, אין כל צפייה שידעו לפרש את ציוני התקן. אנו מסכימים כי כנראה שהידע של המורים, נכון להיום, אינו מספיק לכך (בתקווה כי בעתיד ידעו להשתמש במידע כזה). אגב, גם בארה"ב, מנהלים ומורים מתקשים לדעת מה זו ס"ת ומה הם ציוני תקן ולעשות בכך שימוש.

בהקשר לכך, ראמ"ה פעלה להגדרת תפקיד חדש במערכת החינוך – רכז הערכה בית ספרי – איש צוות בית הספר הזכאי לגמול תפקיד במסגרת ההסכם "אופק חדש". השאיפה היא כי בכל בית ספר ימונה רכז הערכה בית ספרי אשר יסייע בניתוח ובפירוש הנתונים ובהצגתם באופן מאורגן לפני צוות בית הספר ולפני בעלי עניין רלוונטיים. אשי זה צריך לעבור הכשרה מעמיקה (תואר שני במדידה והערכה חינוכית).

הטענה כי חישוב ציוני התקן מעל ומתחת לממוצע גורם בהכרח להטייה בפירוש ציוני התקן במונחים של שכיחות יחסית מצטברת בהנחה של נורמליות היא טענה נכונה בתיאוריה, אולם כאמור נזכיר שוב כי אנו מספקים עשירונים ולא ציוני תקן.

בכל המקרים הנ"ל, לאותו ציון תקן עשויים להקביל אחוזונים שונים במידה משמעותית ביותר במקצועות שונים, בתחומי משנה בכל מקצוע ובדרגות כיתה שונות (ולהיפך, לאותו אחוזון יקבילו ציוני תקן שונים).<sup>16</sup> יתרה מזאת, גם אילו כל ההתפלגויות היו בעלות אותה צורה (ידועה!), היעדר המשמעות האינטואיטיבית של ציוני תקן ופירושם על ידי מיפויים לסולם של אחוזונים מעורר בעיה חמורה ובלתי פתירה המתלווה לפירוש הפרשים בין ציוני תקן. הבעיה נובעת מכך שלמעט במקרה של התפלגויות אחידות או "מלבניות", להפרשים זהים בין ציוני תקן המחושבים באזורים שונים של ההתפלגות מקבילים הפרשים שונים, לעיתים במידה קיצונית, של אחוזונים (וההיפך).<sup>17</sup>

#### 7.4 השוואות לאורך זמן

לבעיות שצוינו לעיל מתווספת במקרה זה בעיה נוספת: האפשרות שהיחס בין ציוני התקן באותו מקצוע בשתי שנים יהיה היפוכו של היחס המתקיים בין הממוצעים הגולמיים (המכוילים!) של הציונים בשתי השנים וההבדלים שעשויים להתקיים בין מקצועות ותחומי משנה בתוך מקצוע מבחינה זו. כיצד על המנהל לפרש את התוצאות במקרה זה? חשוב לא פחות, האם על המורה או המנהל להתבסס בהערכתו על המיקום היחסי של הכיתה באותה שנה, על השינוי שחל במיקום זה לעומת העבר, או על שניהם? כיצד עליו לפרש את הסתירה האפשרית בין התוצאות (למשל, מיקום יחסי מעל הממוצע המלווה בירידה ביחס לעבר או מיקום נמוך המלווה בעלייה).

#### תגובת ראמ"ה:

זה בדיוק תפקידו של רכז ההערכה הבית ספרי – לתת למנהל בית ספר כלים לקרוא תמונה מורכבת ולהבין אותה. למשל, בדוגמא שנותן הכותב, ניתן בקלות להסביר למנהל את ה"סתירה" כביכול של עליה בציון האבסולוטי ובו בזמן ירידה במיקום היחסי. מורכבות אינה סיבה לפסילה.

<sup>16</sup> יש לציין שלא ניתן לפתור בעיות אלה על ידי נורמליזציה בדיעבד של כל ההתפלגויות, הן משום שהדבר יעוות את התמונה ביחס לכל התפלגות והן בשל ההתנגשות בין התוצאות (בין תת התחומים למקצוע ובין רמות הניתוח).  
<sup>17</sup> כך, למשל, בהתפלגות נורמלית, להפרש של סטיית תקן בין  $z = -0.5$  ל  $z = 0.5$  מקביל הפרש של כ-50 אחוזונים, בעוד שלאותו הפרש בין ציוני תקן המחושב בין  $z = 2$  ל  $z = 3$  מקביל הפרש של אחוזונים בודדים. כך, למשל, יתכן שבמתמטיקה הממוצע הבית ספרי של הציונים הגולמיים בשנה מסוימת גבוה יותר מאשר בשנה שקדמה לה בעוד שציון התקן של ביה"ס נמוך יותר בהשוואה לשנה הקודמת ואילו באנגלית המצב הפוך.

#### תגובת ראמ"ה:

הכותב מזכיר את כל החסרונות שיש לשימוש במדדים יחסיים לעומת אבסולוטיים, אולם שוכח להזכיר כי גם לנתונים אבסולוטיים יש חסרונות (כגון: חוסר היכולת להשוואה תקפה בין מקצועות - ראה לעיל). השימוש במדדים יחסיים מאפשר למנהל לדעת את מיקומו היחסי בכל מקצוע ולהשוות בין מקצועות מהבחינה הזו. דבר נוסף, בשנה נתונה, מנהלים רוצים לדעת, האם הציון האבסולוטי הוא טוב/רע, בהיעדר סטנדרטים לא ניתן לענות על שאלה זו. הנורמה והציונים הנורמטיביים נותנים לו תשובה ולו מוגבלת לשאלה זו – הם נותנים לו נקודת ייחוס שנותנת משמעות יחסית לציון הגולמי.

אנו מאמינים כי מרבית מנהלי בתי הספר יכולים להבין כהלכה את ההבדל בין שינוי אבסולוטי לשינוי במיקום יחסי. לכן, איננו מקבלים את הקביעה הקיצונית של המחבר כי הם יסחפו לעולם כאוטי!!! ואין כל ספק שהמחבר הגזים בתיאורו. וממילא, ראוי לציין כי שינויים במערכות חינוך הם קטנים ובית ספר שיעשה מאמצים גדולים עשוי לשפר גם את ציונו האבסולוטי וגם את ציוני היחסי.

כיצד הוא אמור להעריך את גודל השינוי

במיקום היחסי? האם על יסוד הנתון הגולמי

עצמו (למשל, ירידה של 0.5 סטיית תקן) או

על יסוד הציון היחסי המקביל לנתון הגולמי

בהתפלגות השינויים באוכלוסיית

ההתייחסות? לבסוף, ראוי להדגיש ששינוי

מקומו היחסי אינו בשליטת בית הספר. שכן,

בניגוד לציון הגולמי, ציון התקן אינו

פונקציה בלעדית של הכיתה או בית הספר,

אלא תלוי גם בכל בתי הספר האחרים. לכן,

מאמצים כבירים המכוונים לשיפור

ההישגים במקצוע מסוים יכולים להתבטא,

בסופו של דבר, **בירידה** במקום היחסי.

הסיבה לכך נעוצה בעובדה ששינוי המקום

היחסי תלוי גם בשינויים החלים בציונים

הגלם של בתי הספר האחרים. לכן, אם יתר

בתי הספר עלו יותר, בממוצע, מבית הספר

המסוים, מקומו היחסי ירד, **למרות השיפור**

שחל ברמת ההישגים **האבסולוטית** של

הישגיו. יתרה מזאת, **גורל אכזרי זה צפוי**

**תמיד לכ- 50% מבתי הספר!** השפעתה של

עובדה סטטיסטית זו על תפיסת העולם של

מורים ומנהלים תהיה כמובן הרסנית:

בעולם אותו הם יחוו לא יהיה כל קשר

סיבתי בין השקעת מאמצים לבין התוצאה;

עולם זה יהיה **כאוטי, מקרי, חסר הגיון,**

**מתסכל ולא צודק.**

## 7.5 הייחוס הסיבתי של תוצאות ההערכה הנורמטיבית

ההערכה הנורמטיבית נועדה לסייע בקבלת החלטות ביחס לכיתה או לבית הספר. תהליך קבלת ההחלטות מתבסס – באופן אימפליציטי או אקספליציטי – על ייחוס סיבתי של תוצאות ההערכה. כלומר, על מתן תשובה לשאלות מסוג: "מי אחראי לרמת ההישגים שהושגה?", "לאיזה מעשים או מחדלים של סגל ההוראה ניתן לייחס את התוצאות (ה"גבוהות" או ה"נמוכות")?". תוצאות ההערכה הנורמטיבית של ההישגים יהיו מועילות רק אם ייחוסן הסיבתי יכול להוות בסיס לפעולה: שינוי של תכניות ושיטות שהתבררו כלא מצליחות, הכשרה או החלפה של מורים ש"כשלו" ובמקביל אימוץ של תכניות ושיטות ש"הצליחו" ותיגמול מורים "מצטיינים". השאלות המנחות המומלצות למנהלי בתי הספר ע"י ראמ"ה לצורך שיפור תהליך קבלת החלטות שלהם מדגימות זאת:

- האם עליי לשנות קדימויות במדיניות בית-הספר?
  - האם עליי לשנות את אופן הקצאת המשאבים של בית-הספר? ואם כן, באיזה אופן: והאם להפנות משאבים לתחומים שבהם הראה הדוח חולשה או דווקא לטפח את הנקודות החזקות?
  - היכן יש לרכז מאמצים בעתיד הקרוב? על אלו פרויקטים, ותכניות או יזמות אפשר לוותר?
- (אתר ראמ"ה ("מבחני מיצב- כללי" < טיפים לקריאה))

ואולם, הייחוס הסיבתי התקף של המיקום היחסי של כיתה או בית ספר מבחינת הישגיהם לתיפקוד הכושל או המוצלח של סגל בית הספר נתקל בקשיים רבים, הנובעים מריבוי הגורמים המשפיעים על המיקום היחסי והקולינאריות ביניהם. עם גורמים אלה נמנים **מאפיינים אינדיבידואליים** (כגון אינטליגנציה, יכולת למידה, מוטיבציה, השקעה בלימודים), **מאפיינים משפחתיים** (אוריינטציה הישגית של המשפחה, הסיוע הניתן על ידה, הזדמנויות הלמידה וההעשרה החוץ-בית ספריות, תנאים פיזיים וכד'), **מאפיינים של ה"טיפול" הניתן על ידי משרד החינוך** (תנאים פיזיים של ביה"ס והכיתה, גודל הכיתה, מספר שעות ההוראה, ההכשרה והסלקציה של המורים, תכניות הלימודים, מעבדות ומחשבים וכד'), **ומאפיינים של הטיפול הניתן על ידי סגל המורים של הכיתה או בית הספר** הספציפי – הידע והמוטיבציה של המורים, כמות ההשקעה שלהם והשיטות בהן הם משתמשים, וכד'. גורם אחרון זה הוא הגורם היחידי הנמצא בשליטה, ולו מוגבלת, של בית הספר ולפיכך המוקד הטבעי של הייחוס הסיבתי של ההישגים במיצ"ב. יכולת המיצ"ב למלא את ייעודו ולהוות בסיס לקבלת החלטות מותנית באפשרות הייחוס הסיבתי של המקום היחסי של כיתה או ביי"ס לטיפול שניתן על ידי ביה"ס. ייחוס זה מחייב, כמובן, שלילת כל ההסברים האלטרנטיביים, כלומר ביטול אפשרות הייחוס הסיבתי של המקום היחסי למאפיינים של התלמידים ומשפחותיהם ולמשאבים המועמדים לרשותם על ידי משרד החינוך. ואולם, כידוע לאנשים שעוסקים במחקר, שלילת הסברים אלטרנטיביים וייחוס סיבתי (**בדיעבד!**) של תוצאות לגורמים מסוימים דווקא אינו פשוט כלל ועיקר ובדרך כלל אף בלתי אפשרי. כלל זה תקף במלואו גם במקרה הנדון, במיוחד לאור השונות הגדולה במיוחד בין בתי הספר מכל הבחינות הנ"ל והמולטיקולינאריות שלהם, המאפיינות את מערכת החינוך הישראלית.

ההשלכה הבלתי נמנעת של אי שוויון זה היא שגם אילו כל בתי הספר היו שווים מבחינת טיב התיפקוד של סגל המורים, עדיין היו מתקיימים ביניהם הבדלים משמעותיים ברמת ההישגים הממוצעת, כתוצאה מאי השוויון ביניהם מבחינת מאפייני אוכלוסיית התלמידים ומבחינת טיב הטיפול הניתן להם על ידי מערכת החינוך: בתי ספר בעלי אוכלוסיית תלמידים "מטופחת" יותר והמקבלים "טיפול" טוב יותר מצד משרד החינוך (תנאים פיזיים טובים יותר, כיתות קטנות יותר, מעבדות, מחשבים, תכניות ופרויקטים מיוחדים) ומוריהם בעלי הכשרה טובה יותר היו מגיעים להישגים גבוהים יותר, בממוצע, מבתי ספר בעלי אוכלוסיית תלמידים פחות מטופחת והמתפקדים בתנאים פחות טובים.

יתרה מזאת, בשל ה"קו-

מורבידיות" המאפיינת את מערכת החינוך

הישראלית – המתבטאת במתאמים חיוביים

ניכרים בין טיב התנאים העומדים לרשות

בתי הספר לבין המאפיינים הסוציו-

דמוגרפיים והכלכליים של אוכלוסיות

תלמידיהם – הבדלים אלה יחזקו – ולא

יקזזו – את ההבדלים הקיימים בין בתי

הספר ברמת ההישגים הממוצעת כתוצאה

מההבדלים ביניהם במאפייני אוכלוסיית

התלמידים.

#### תגובת ראמ"ה:

הטענה שמעלה המחבר בדבר ה"קו-מורבידיות" של מערכת החינוך בישראל הינו נושא למחקר חשוב. מן הראוי היה שהמחבר יתמוך את טענתו בממצאים ממחקרים מהשנים האחרונות.

ברור שבמציאות דטרמיניסטית מעין זו – בה ההבדלים בין בתי הספר מבחינת רמת ההישגים הממוצעת נקבעים במידה רבה מראש (ובאופן בלתי תלוי בזהות המורים וטיב תיפקודם) על ידי ההבדלים ביניהם במאפיינים קריטיים של אוכלוסיות תלמידיהם ובמשאבים המועמדים לרשותם על ידי משרד החינוך - תוצאות ההערכה הנורמטיבית אינן ניתנות לייחוס סיבתי (תקף) לאיכות התיפקוד של סגל בית הספר. בפרט, **אין כל הצדקה לראות במיקום יחסי נמוך של בית ספר עדות לתיפקוד לקוי של סגל מוריו**.<sup>18</sup> יתרה מזאת, העדר מודעות לבעיות הכרוכות בפירוש התוצאות של השוואות נורמטיביות, ובעיקר לטעות הכרוכה בייחוס סיבתי של התוצאה לרמת התיפקוד של סגל בית הספר – מצד מורים, מנהלים, מפקחים ובעלי תפקידים מרכזיים ברמה המקומית והמרכזית, כאחד – עלול להוביל למסקנות ולהחלטות שגויות בעליל בעלות השלכות מרחיקות לכת.<sup>19</sup>

<sup>18</sup> כיש לציין שמשרד החינוך מודע, כמובן, להעדר המשמעות של תוצאות השוואה הנורמטיבית כבסיס להערכת טיב תפקודו של ביה"ס. כך, למשל, בתשובה לבקשתה של תלמידת מ.א. באוניברסיטה העברית לקבל את קובץ הנתונים של המיצ"ב לצורך בדיקת שאלה מחקרית במסגרת כתיבת עבודת תזה, נימק מינהל התקשוב ומערכות מידע, הממונה על חוק חופש המידע במשרד החינוך, ב 15.6.2008 את החלטת משרד החינוך לא למסור תוצאות מבחני מיצ"ב ברמת כיתה או ב"ס (בנוסף להחלטה לא למסור נתונים (לא מזוהים) ברמת התלמיד) בכך ש: "...השוואה בין ציוני מיצ"ב של בתי ספר שונים אין בה בהכרח בכדי להעיד על איכות ביה"ס, כאשר במקרים רבים קשור הביצוע במבחנים במשתני רקע ומשתנים דמוגרפיים של האוכלוסייה הלומדת בביה"ס". אילו נקט משרד החינוך אותה מידה של זהירות לא רק ביחס למחקר האקדמי אלא גם ביחס להשוואות הנורמטיביות המועמדות לרשות בתי הספר, הוא היה נמנע מהן לחלוטין.

<sup>19</sup> ראוי לציין שהמידע וההנחיות הניתנים לבתי הספר ביחס להערכה הנורמטיבית אינם מתייחסים כלל לסוגיה זו ואינם דנים בפירושים הנכונים, ובפירושי השוואה של תוצאות ההערכה הנורמטיבית. בפרט, הנחיות אלה אינן מזהירות את ביה"ס מייחוס סיבתי של מיקומו היחסי לטיב התיפקוד של סגל ההוראה וקבלת החלטות על סמך פירוש מוטעה זה ולמעשה מעודדות את מנהל בית הספר ואת סגל המורים לעשות זאת

חוסר האפשרות להסיק מסקנות סיבתיות תקפות מייתר כמובן את ההערכה הנורמטיבית של ציוני המיצ"ב כאלטרנטיבה לפרוש האבסולוטי השגוי.<sup>20</sup>

**תגובת ראמ"ה:**

ראמ"ה אינה מקבלת את הפרשנות בפסקה האחרונה ובסיכום. לאור ההבדלים הקיימים בהישגים הלימודיים של תלמידים משכבות סוציו-אקונומיות שונות, זו בדיוק אחת הסיבות שבגללן הוחלט בראמ"ה לספק נורמות נוספות על הנורמה הארצית, נורמות נפרדות לפי שכבה סוציו-אקונומית. החלטה שזכתה לביקורת נוקבת מצד הכותב של מסמך זה בחלק הקודם.

**התייחסות להערת שוליים מס' 21:** לא הוצגה הערה במקור.

**לסיכום, הפרוש הנורמטיבי של הישגי כיתות ה' וחי' במבחני המיצ"ב אינו מהווה פיתרון לבעיות הכרוכות בשימוש בפרוש האבסולוטי של הציונים ומעורר בעיות אחרות הפוגמות באופן חמור בתוקפו באפשרות השימוש בו כבסיס לתהליכי קבלת החלטות הבית ספריים.<sup>21</sup>**

**7.8 הפרוש הנורמטיבי אינו רלוונטי גם לרמה הכלל-מערכתית**

הפרוש הנורמטיבי של תוצאות המיצ"ב אומץ, בנוסף לפירוש האבסולוטי גם ברמה הכלל-מערכתית, בו הוא תופס מקום מרכזי. ואולם, כיון שהממוצע הכלל-מערכתי של ציוני התקן הוא קבוע, בתוקף הגדרה, בכל צרוף של מקצוע ודרגת כיתה ואינו משתנה בין מקצועות, דרגות כיתה ושנים, השוואת נורמטיביות ברמה הכלל מערכתית מוגבלות להשוואה בין תת אוכלוסיות של תלמידים או של בתי ספר.

**תגובת ראמ"ה:**

אין זה במקרה שרוב רובו של הדוח המערכתי בתחום ההישגים בכל מקצוע במיצ"ב התשס"ז מוקדש לפערים בין תת-אוכלוסיות, שכן זו אחת ההשוואות התקפות ביותר שאפשר לחלץ מן הנתונים. זאת ועוד, זו אחת הסוגיות המטרידות ביותר בחברה הישראלית ואחת הסוגיות שהוועדה לאינדיקטורים ביקשה לה מענה.

**ואמנם, רוב רובו של הדוח המערכתי בתחום ההישגים בכל מקצוע במיצ"ב התשס"ז מוקדש לפערים בין תת אוכלוסיות (יהודים לעומת ערבים ובנים לעומת בנות) ולקשר בין רמת ההישגים לרמה הסוציו-אקונומית של התלמיד.**

<sup>20</sup> מתי הופכת השוואה נורמטיבית למוצדקת ואינפורמטיבית עבור סגל בית הספר? תנאי הכרחי לכך הוא שלילת האפשרות של ייחוס סיבתי של מקומו היחסי למאפייני אוכלוסיות התלמידים שלו ול"טיפול" לו הוא זוכה מצד משרד החינוך. נוכח ההבדלים הניכרים הקיימים בין בתי הספר מבחינה זו בישראל, הדרך היחידה בה ניתן להגיע לכך (אם בכלל) היא על ידי השקעה מאסיבית ודיפרנציאלית של משאבי "טיפוח" לבתי ספר, במגמה לפצות באופן מלא על ההבדלים ההתחלתיים בין אוכלוסיות התלמידים של בתי הספר ועל אפלייתם לרעה מבחינת טיב הטיפוח, כאחד, ולהבטיח הזדמנויות למידה שוות (קרי סיכויים שווים להשגת המטרות) לכל התלמידים, באופן בלתי תלוי בנתונייהם האישיים ובמאפייני בית הספר.

ואמנם, בשני העשורים האחרונים גוברת המודעות של חוקרים ואנשי חינוך בעולם לכך שעלות החינוך תלויה במאפייני התלמידים; שכדי שיוכלו להגיע לאותם הישגים, תלמידים שונים זקוקים להשקעות דיפרנציאליות; ובעיקר שחינוכם של תלמידים "בעלי חסך חינוכי" עולה יותר. התמונה המצטיירת מהספרות הנ"ל היא שעלות חינוכם של תלמידים עם חסך חינוכי גדולה לפחות פי 2 מעלות חינוכם של ילדים "רגילים". ומכאן, שהבטחת הזדמנויות למידה שוות לתלמידים הלומדים בבתי ספר שונים מחייבת שהתקציב הניתן לבי"ס בעל שיעור גבוה של ילדים כאלה (למשל 80%) יהיה גבוה במידה ניכרת (כ-50%) מתקציב שניתן לבי"ס בעל שיעור נמוך (20%) של ילדים עם חסך חינוכי וגבוה ב-80% מבית ספר בו שיעור הילדים העניים הוא 0.

לניסיון להבטיח הזדמנויות למידה שוות לכל התלמידים, באופן בלתי תלוי ברקעם יש, אפוא, תג מחיר גבוה ביותר, המטיל מעמסה תקציבית אדירה על מערכות חינוך. עובדה זו מסבירה גם את הפער הגדול הקיים בין התאוריה למציאות בתחום זה. מערכות חינוך בעולם ובכללן ישראל אינן מצליחות, בדרך כלל, לעמוד במעמסה תקציבית זו.

כך, למשל, ב"ממצאים עיקריים" נכתב (ההדגשה שלי):

**התובנות העיקריות** העולות מתמונת ההישגים במבחני המיצ"ב בכיתה ה' מתייחסות ל**פערים**<sup>1</sup> מגזריים, מגדריים וחברתיים-כלכליים.

• קיים **פער** עקבי לטובת התלמידים **דוברי העברית** בהשוואה לעמיתיהם **דוברי הערבית**. פער זה עמד על כ-1/4 סטיית תקן (ס"ת) **באנגלית**, ועל פער של כ-2/3 ס"ת **במתמטיקה ובמדע וטכנולוגיה**.

• ברמה הארצית **הפערים** בין **בנות לבנים** הם קטנים יחסית ובתחומים מסוימים זניחים. עם זאת, כאשר בוחנים כל מגזר שפה בנפרד מתקבלים דפוסים שונים של פערים:

○ במגזר **דוברי העברית**: הבנות הגיעו להישגים גבוהים יותר במוצע מהבנים בכ-1/5 עד 1/3 ס"ת במבחני השפה (כיתה ב' וכיתה ה') ובאנגלית, ואילו הבנים הגיעו להישגים גבוהים מהבנות במתמטיקה בכ-1/5 ס"ת. במדע וטכנולוגיה אין למעשה הבדלים בין המינים.

○ במגזר **דוברי הערבית**: הבנות הגיעו להישגים גבוהים יותר באורח משמעותי מהבנים **בכל** המקצועות.

○ בשני המגזרים, נשמר **הסדר** בין המקצועות (מבחינת הפערים בין המינים, גודלם וכיוונם): שפת אם, ואחריה אנגלית, לאחר מכן, מדע וטכנולוגיה ולבסוף מתמטיקה.

• קיים **קשר** בין הרמה החברתית-כלכלית לבין הישגיהם הלימודיים של התלמידים בכיתות ה', בשני המגזרים, דוברי העברית ודוברי הערבית (המתאם נע בין 0.19 ל-0.39):

○ בכל אחד ממקצועות המיצ"ב, התלמידים מרקע חברתי-כלכלי **גבוה** במגזר **דוברי העברית** מגיעים להישגים גבוהים משל עמיתיהם **מרקע חברתי-כלכלי בינוני** (על פי רוב כ-1/3 ס"ת, למעט במתמטיקה כ-1/2 ס"ת). כמו כן, הישגי תלמידים מרקע חברתי-כלכלי **בינוני** עולים על אלו של עמיתיהם מרקע **נמוך** (על פי רוב כ-1/3 ס"ת, למעט באנגלית כ-1/7 ס"ת).<sup>22</sup>

○ במגזר **דוברי הערבית**, הפער בין הישגי התלמידים מרקע חברתי-כלכלי **בינוני** לבין אלו מרקע **נמוך** הנו גדול מאשר הפער המקביל במגזר דוברי העברית (כ-1/2 ס"ת).

#### תגובת ראמ"ה:

**התייחסות להערת שוליים מס' 22:** אכן המחבר צודק שהניתוח ברמת בתי הספר הוא חשוב. אולם ניתוח ברמה בית ספרית צריך לבוא לא במקום ניתוח ברמה האינדיבידואלית אלא לצידו, כפי שמקובל בהערכות רחבות היקף רבות אחרות בעולם, כגון המבחנים הבינלאומיים וה-NAEP האמריקני. ניתוח כזה נערך כיום עבור המחוזות ונכלל בדוח המיצ"ב המחוזי.



השוואת אלה מעוררות סדרה של תהיות :

- לשם מה דרושות השוואות בין בנים לבנות? האם שימור או ביטול של הבדלים אלה הם בבחינת מטרה מרכזית של משרד החינוך? היכן זה כתוב? מה עושה לשם כך משרד החינוך? יתר על כן, גם בהנחה שהמשרד אכן מעוניין בתוצאות השוואה בין המינים, האם כיתות ה' וחי' הן הבסיס האופטימלי לכך? כידוע, ההבדלים בין מינים משתנים בין גילים ובין מקצועות ולפיכך התוצאות המבוססות על דרגות הכיתה והמקצועות הכלולים במיצ"ב נעדרות כל הכללה והתבססות עליהן לצורך קבלת החלטות וגיבוש מדיניות מוטעית.

**תגובת ראמ"ה:**

ראשית, יש חוקרים רבים ואנשים בציבור שסוגיה ההבדלים המגדריים עדיין נראית להם כחשובה. שנית, ניקח כדוגמא את מגזר דוברי הערבית, ונראה כי אפשר ללמוד הרבה מהעובדה שהבנות שם טובות מהבנים בכל המקצועות ודרגות הכיתה, וזאת בשנות מיצ"ב שונות וכן במבחנים הבינלאומיים. יתכן למשל שאפשר ללמוד מהמודל הטוב יותר של הבנות וליישמו גם לבנים.

- ביחס להבדלים בין שני המגזרים והקשר בין ההישגים לרמה הסוציו-אקונומית, השאלה המרכזית המתעוררת היא לא לגבי עצם העניין בשאלה, אלא לגבי תכיפות בדיקתה והצורך במבחני ההישגים במיצ"ב על מנת להשיב עליה.

**תגובת ראמ"ה:**

באמת אין צורך למדוד פערים בכל שנה, ולא לשם כך נערכים מבחני המיצ"ב. ברם, מרגע שהמידע נמצא בידי ראמ"ה, ומאחר שראמ"ה סבורה כי נושא זה מעניין וחשוב ציבורית לשקף אותו בכל פעם מחדש - הנושא מדווח בכל שנה. אם להתייחס לביקורת של הכותב, לפי אותו הגיון אפשר לשאול לשם מה מדווחים בכל שנה על שיעור המובטלים (הרי השינויים בין שנה לשנה לא גדולים) או על שיעור העוני?

האם מישוהו מאמין באמת שהפערים בין מגזרים ובין רמות סוציו אקונומיות משתנים באופן משמעותי משנה לשנה? פרספקטיבה היסטורית מורה את ההיפך הגמור. כל הפערים והקשרים הנ"ל לא השתנו לפחות במהלך 40 השנים האחרונות<sup>23</sup> יתרה מזאת, גם בהנחה (התמוהה) שמשד החינוך מעוניין למדוד את הקשר בין הישגים לימודיים למאפיינים סוציו דמוגרפיים ומגזר, האם לשם כך יש צורך במדידת 1/4 מתלמידי כיתות ה' ו-ח' במערכת החינוך? האם לא ניתן להפיק את המידע הדרוש מנתונים שקיימים ממילא כגון תוצאות המבחנים הבינלאומיים ובחינות הבגרות?

לנוכח האופי הנוקב של שאלות אלה, קשה להימנע מהמסקנה שהעיסוק האקסטנסיבי של דוחות המיצ"ב בפערים בין קבוצות אינו אלא בבחינת "בריחה" מהקונפליקט בין חוסר האפשרות להשיג את המטרות האמיתיות של המיצ"ב – בדיקת המידה בה עומדים תלמידי מערכת החינוך בדרישות תכנית הלימודים, בשילובים השונים של מקצוע ודרגת כיתה – לבין חוסר הנכונות להסיק את המסקנות המתחייבות. **ההר הוליד עכבר!**

## 8. מסקנות והמלצות

### 8.1 בחינת ההישגים במיצ"ב אינן יכולות להשיג את מטרותן

המסקנה הנובעת מהעבודה הנוכחית ביחס ליכולתם של מבחני ההישגים במיצ"ב למלא את התפקיד שיועד להם – קרי למדוד את המידה בה עומדים תלמידי בית הספר היסודי וחיטבת הביניים ברמת הדרישות המצופה לפי תכנית הלימודים ולספק למנהל בית הספר ולצוות המורים מערכת מדדים המסייעים בקביעת יעדים בית ספריים לשם בקרה, ניטור התהליך הלימודי והקצאת משאבים – הינה ברורה וחד משמעית: מבחני ההישגים במיצ"ב אינם יכולים למלא את התפקיד! לכך סיבות רבות ומגוונות. בחלקן, סיבות אלה נובעות מאי התאמה של האמצעים למטרה וליתר דיוק, מהניסיון ולתפוס "הרבה" במחיר נמוך, בעיה המאפיינת את תיפקוד משרד החינוך גם בתחומים אחרים. הדברים אמורים בעיקר ביחס להחלטות השונות שהתקבלו במשרד החינוך במגמה לצמצם את העלות הדמיונית הכרוכה בבניית מערך בחינות התואם את המטרה היומרתית:

- ההתמקדות הבלעדית בדרגת כיתה אחת של ביה"ס היסודי (כיתה ה') ושל חיטבת הביניים (כיתה ח').
- ההחלטה להגביל את בחינות ההישגים במיצ"ב ל-4 מקצועות בלבד.
- ההחלטה על העברה בפועל של הבחינות בכל אחד מארבעת המקצועות ל-25% בלבד של בתי הספר בכל שנה.

<sup>23</sup> כך, למשל, מינקוביץ, דיוויס ובאשי (תשמ"א) מדווחים על סמך מחקר שכלל 600 כיתות, א', ב', ד' ו-ו' בתוך היסודי במגזר היהודי על כך שטיב הניבוי המרובה ( $R^2$ ) של רמת ההישגים הממוצעת של כיתות באמצעות מאפיינים סוציו-דמוגרפיים של אוכלוסיית התלמידים של בית הספר ומאפיינים כיתתיים ובית ספריים אחרים (כגון השכלת מורים) עומד על 56%-85% (!) משונות הממוצעים הכיתתיים בלשון וחשבון בכיתות א', ד' ו-ו' ובגיאוגרפיה (בכיתות ד' ו-ו'). מינקוביץ ועמיתיו מדווחים גם, על יסוד מחקר משלים שנערך במגזר הערבי (באשי, קאהן ודיוויס, 1981), על פער ניכר בין שני המגזרים ברמת ההישגים בכל אחד מהמקצועות המשותפים. נתונים דומים מופיעים בכל המחקרים החינוכיים שנערכו מאז, ובכלל זה ה"משוב הארצי למערכת החינוך" והמבחנים הבינלאומיים.

כל ההחלטות האלה נועדו לצמצם עד כמה שאפשר את העלות השנתית של הפרוייקט, תוך התעלמות מאי-ההתאמה של המבנה המצומק למטרות והימנעות מקבלת החלטות "כואבות", אשר משמעותן ויתור על מבחני ההישגים החיצוניים כדרך להשגת המטרות. באופן ספציפי, החלטות אלה מתעלמות לחלוטין מהעובדה שבלעדי מידע שוטף ועדכני ביחס להישגים של כל התלמידים ודרגות כיתה ובלעדי מידע ביחס לחלק משמעותי של מקצועות ההוראה אין למנהל וצוותו כל אפשרות לבקר ולנטר את התהליך הלימודי ואת הקצאת המשאבים ובכך נמנע מהמיצ"ב לשמש כלי עבודה מרכזי לתכנון משאבים וניצולם. בהתחשב בעלות הכספית העצומה והבעיות הלוגיסטיות הכרוכות בבחינת כל התלמידים במערכת החינוך, בכל שנה, בכל המקצועות ובבדיקת התוצאות בזמן אמת, המסקנה **הכללית** העולה מהאמור לעיל היא שהניסיון היומירני לבסס את תהליכי הבקרה וקבלת ההחלטות התוך בית ספריים על מבחני ההישגים המועברים על ידי משרד החינוך נועד לכישלון. שיטת "האח הגדול" אינה יכולה לעבוד בתחום זה.

ראוי לציין שההשלכות ההרסניות של החיסכון אינן ספציפיות לרמה הבית ספרית וחלות במלואן על הרמה הכלל-מערכתית. הדברים אמורים בעיקר לגבי ההתמקדות הבלעדית בכיתות ה' וחי', מזה, ובארבעת מקצועות הליבה, מזה. העדר מידע ביחס לרמת ההישגים של יתר דרגות הכיתה ושל כל דרגות הכיתה במקצועות האחרים נוטל מהמיצ"ב כל משמעות ותרומה לתהליכי התכנון, קבלת ההחלטות והקצאת המשאבים גם ברמה הכלל-מערכתית.

לכישלון מבחני ההישגים במיצ"ב בהשגת המטרות תרמו, בנוסף לצמצום הדראסטי של היקפו, גם החלטות ומחדלים שפוגעים בתוקף הציונים האינדיבידואליים ובעיקר בתוקף הממוצעים הכיתתיים כמדדים של ידע, כתוצאה מהסלקציה החיובית של קבוצת התלמידים בכל כיתה עליהם מחושב הממוצע, המצאת ה"העברה הפנימית" והעמדת התוצאות לרשות הנהלות בתי הספר באיחור של שנת לימודים.

ואולם, חוסר יכולתם של מבחני המיצ"ב למלא את התפקיד שיועד להם אינו קשור רק ואף לא בעיקר להחלטות השונות שהתקבלו במשרד החינוך. גם אילו הועברו מבחני המיצ"ב מדי שנה לכל התלמידים, בכל המקצועות ובכל דרגות הכיתה והתמלאו כל התנאים ההכרחיים להבטחת תוקף הציונים האינדיבידואליים והממוצעים הכיתתיים כמדדים של ידע, לא היה ביכולת מבחני המיצ"ב לספק מידע תקף ביחס למידה "בה עומדים תלמידי בית הספר היסודי וחטיבות הביניים ברמת הדרישות המצופה לפי תכנית הלימודים" ולהוות, על יד כך, כלי מרכזי לתכנון וקביעת מדיניות ברמה הבית ספרית והכלל-מערכתית, כאחד. כפי שעבודה זו הראתה, הסיבה לכך היא שלא ניתן היה לפרש את הציונים כמעידים על המידה בה עומדים התלמידים בדרישות תכנית הלימודים ולא ניתן היה להשוות את הציונים בין מקצועות, בתוך מקצועות ובין דרגות כיתה, מבחינה זו. כמו כן, לא ניתן היה לפתור את הבעיות הכרוכות בפרוש האבסולוטי של הציונים בעזרת הפרוש הנורמטיבי שלהם, במקום או בנוסף לפירוש האבסולוטי. ראשית, משום שהפרוש הנורמטיבי אינו מהווה אלטרנטיבה פונקציונלית לפרוש האבסולוטי השגוי ואינו מאפשר מתן תשובה לשאלה העומדת במוקד מבחני ההישגים במיצ"ב- הערכת מידת השליטה של התלמידים בדרישות תכנית הלימודים. שנית, משום שהשאלה העומדת ביסוד פרוש זה אינה מוגדרת באופן יחידי ולפיכך נעדרת תשובה יחידה "נכונה". שלישית, משום שהאפיונים האידיויסינקרטיים של ציונים יחסיים – ובמיוחד היותם "משחק סכום קבוע" או "משחק סכום אפס" – מגבילים את אפשרות השימוש בהם לשם הגדרת מטרות ומדידת שינוי. לבעיות

העקרונות האלה מתווספות בעיות אינטרפרטציה וייחוס סיבתית, ההכרחי כדי שההערכה הנורמטיבית תהיה רלוונטית לקבלת החלטות.

## 8.2 תהליך התיכנון והיישום של המיצ"ב פגום

יש להדגיש שכל הטענות שהועלו בעבודה זו וכל מסקנותיה אינן בבחינת "חכמה בדיעבד". נהפוך הוא: כולן היו ידועות מראש. מכאן שתהליך עבודה תקין ושקוף היה מעמיד את משרד החינוך, כבר בשלבים הראשונים של תכנון המיצ"ב, על כך שאין כל אפשרות מעשית, מבחינה תקציבית ולוגיסטית, לבסס את ניטור ההישגים הלימודיים ואת תהליכי קבלת ההחלטות וקביעת מדיניות בכל אחד מבתי הספר היסודיים ובכל אחת מחטיבות הביניים, מדי שנה, על מבחני הישגים הנבנים, מועברים ומצויינים על ידי משרד החינוך; על כך שציונים המתקבלים במבחנים שונים אינם בני השוואה, למרות היותם מבוטאים לכאורה על סולם משותף, ועל כך שכל אחד מהציונים נעדר משמעות במונחים של כמות ידע אבסולוטית – עובדות המונעות התבססות על ציונים אלה לשם ניטור התהליך הלימודי בבית הספר, המחייב השוואות מסוג זה. מידע זה היה מבהיר להנהלת המשרד, כמו כן, שמאותן סיבות, תוצאות הבחינות המועברות במסגרת המיצ"ב אינן רלוונטיות גם לתהליכי התכנון וקבלת ההחלטות שלה עצמה, ברמה הכלל מערכתית, והיה מחייב את הנהלת המשרד להתמודד עם המסקנה העגומה, אך הבלתי נמנעת, לפיה בחינות הישגים "אובייקטיביות" אינן יכולות להוות כלי עבודה מרכזי לצורך תכנון והקצאת משאבים, ברמה הבית ספרית והכלל מערכתית, כאחד.

לאור האמור לעיל, ניתן להצביע בוודאות על תהליך קבלת ההחלטות שעמד ביסוד בניית המיצ"ב והפעלתו כסיבה העיקרית לכישלוננו. **למרות מרכזיות המיצ"ב ועל אף עלותו (עשרות מיליוני ₪ בשנה) המאמץ הלוגיסטי הכרוך בהפעלתו, הקמת המיצ"ב, הגדרת מטרותיו ודרכי השגתו, הפעלתו, פירוש ממצאיו וקבלת ההחלטות על פיהם, ברמת ביה"ס וברמה הכלל מערכתית, כאחד, נעשו ונעשים ללא עבודת מטה מסודרת, פומבית ושקופה, וללא פיקוח מקצועי שוטף.**

### תגובת ראמ"ה:

הטענה כי תהליך קבלת ההחלטות שעמד ביסוד בניית המיצ"ב נעשה ללא עבודת מטה מסודרת, פומבית ושקופה, וללא פיקוח מקצועי שוטף – אינה נכונה בעליל. כל התהליכים הללו שקופים, מלווים בעבודת מטה מסודרת ומפוקחות על ידי מיטב אנשי החינוך והמחקר במדעי החברה בישראל (ובניהם הוועדה המקצועית של ראמ"ה ובה תשעה חברים). הבחינות עצמן נבנות ע"י אנשי מקצוע ופיתוחן מלווה בפיקוח של וועדות היגוי של תחום ולכל דרגת כיתה. בוועדות אלה אנשי מקצוע בכל תחום והוראתו. מפרטי הבחינות, הבחינות עצמן ומחווני הבדיקה מתפרסמים באתר ראמ"ה. מודל עדכון מתכונת ההערכה הארצית גובש ע"י ראמ"ה, עם הנהלת המשרד, ופורסם בשני חוזרי מנכ"ל 1/טו סעיף 1-4.1 ו-3/טו (א) סעיף 2-4.1.

התנהלות תמוהה זו של הנהלת משרד החינוך בולטת במיוחד על רקע הבדיקה הקפדנית (ולעיתים דיספרופורציונלית) של הצעות מחקר המוגשות על ידי חוקרים במענה לקולות קוראים של המשרד בהיקפים כספיים זניחים (עשרות אלפי ש"ח) ואשר השפעתן הצפויה על הנעשה במערכת החינוך הינה אפסית: ההצעות צריכות להיות מנומקות, לכלול סקירת ספרות ממצה וביקורתית, פירוט של מטרות ושיטות והצדקת ההתאמה ביניהן, פירוט התרומה הצפויה ומפרט תקציבי. הצעות אלה מועברות להערכת עמיתים, נדונות בוועדות, לעיתים עוברות רוויזיה לאור

ההערות, ולבסוף, אם אושרו, ביצוען מלווה על ידי ועדת היגוי, המורכבת מנציגים של המשרד וחוקרים מהאקדמיה, המוסמכת לקרוא גם את טיוטת דוח המחקר ולהציע שינויים. כל האלמנטים הנ"ל של תכנון, בקרה ומנהל תקין אינם מופעלים על ידי משרד החינוך ביחס לפרויקט המרכזי שלו בתחום ההערכה, המתבצע מדי שנה במאות בתי ספר בעלות אדירה.

אחת המסקנות העיקריות של העבודה הנוכחית נוגעת, לפיכך, לצורך לשנות מן היסוד את תהליכי העבודה וקבלת ההחלטות של משרד החינוך עצמו ולבססם על עבודת מטה מתועדת ושקופה, על תכנון מוקדם ובקרה שוטפת. שימוש מושכל במידע אפשרי רק במסגרת הפועלת באופן ראציונלי.

### 8.3 מבדיקת ההישגים לבדיקת הספק ההוראה

ומה ניתן להציע במקום מבחני ההישגים במיצ"ב? בראש וראשונה רצוי, לדעתי, להבחין בין תהליכי קבלת ההחלטות ברמת הכיתה ובית הספר, מזה, ובין הרמה הכלל-מערכתית, מזה, מבחינת סוג המידע הדרוש לקבלתן ותכיפותן.

#### תגובת ראמ"ה:

הטענה כי "רצוי להבחין בין תהליכי קבלת ההחלטות ברמת הכיתה ובית הספר, מזה, ובין הרמה הכלל-מערכתית, מזה, מבחינת סוג המידע הדרוש לקבלתן ותכיפותן" נכונה כמובן, ואכן ההבחנה קיימת. כאמור במסמך "עדכון מתכונת ההערכה" שנכתב ע"י ראמ"ה והופץ גם כחוזר מנכ"ל (הוראות קבע) – לרמה המערכתית נדרשים מבחנים מדגמיים ומקיפים הרבה יותר (מערכת של משוב ארצי מדגמי כדוגמת ה-NAEP בארצות הברית). פיתוח מבחנים כאלה נמצא בתוכנית העבודה של ראמ"ה. המיצ"ב מיועד לרמת המנהל, אך מאחר שהמידע המצטבר מהמיצ"ב קיים והוא מידע תקף, ראוי למצות ממנו את מה שניתן כדי לספק מידע גם ברמה הארצית (למשל מידע על פערים).

הבחנה זו תחייב מציאת פתרונות שונים כדי לענות על הצרכים בשני המישורים ותמנע את הצורך בפשרה ההכרחית הכרוכה בשימוש באותו אמצעי לשתי המטרות, העומדת ביסוד המיצ"ב: "קיים איזון עדין בין שימוש במיצ"ב ככלי שייעודו העיקרי הוא לשרת את ביה"ס לבין ניטור מרכזי של מערכת החינוך." (תמצית דוח נתונים ראשוניים: ממצאים עיקריים – מיצ"ב התשס"ז, עמ' 3).

#### תגובת ראמ"ה:

אין מדובר בפשרות. בניית מערך המיצ"ב והמבחנים עצמם נעשים כדי לקדם את המטרה הראשונית: כלי למנהל ולצוות בית הספר. לצרכים מערכתיים קיימים בנוסף המבחנים הבינלאומיים ובעתיד גם מערך משוב מדגמי ארצי שיבנה ע"י ראמ"ה.

ברמה התוך בית ספרית, המסקנה הנובעת מהעבודה הנוכחית היא שמדיניות ההערכה של משרד החינוך – כמוה כמדיניות המשרד בכל התחומים האחרים – חייבת להתבסס על הכרה

באוטונומיה דה פקטו הרחבה של בתי ספר, מורים ומנהלים בתחום ההערכה, כמו גם בכל התחומים האחרים הקשורים לתהליכי ההוראה והלמידה;

#### תגובת ראמ"ה:

האמירה נכונה ולכן ראמ"ה, הדוגלת בקידום "במידה בשירות למידה", פועלת במרץ לפיתוח כלי הערכה "פנימיים" – כלי מדף ומבחנים למדידה מעצבת, ומעודדת את בתי הספר ומשרד החינוך לשלב בין הערכה פנימית לחיצונית. זאת ועוד, ראמ"ה מנסרת גם משתנים שאינם קוגניטיביים כמו: אקלים בית ספרי וסביבה פדגוגית, ועוסקת בניטור ארצי של רמת האלימות בבתי ספר.

ההערכה היא חלק אינטגרלי של תהליכים

אלה ולא ניתן לנתקה מהם ולבססה על

התערבות חיצונית.

#### תגובת ראמ"ה:

כאן הבעיה חוזרת שוב בעיקר למגזרים החלשים ולבתי-הספר הנמצאים מתחת לרמת ההישגים הנדרשת. לפי המודל המוצע, הם עלולים להימצא במצב של שביעות רצון מוטעית ממה שהם עושים, ורק אחרי שנים לגלות כי העבודה שנעשתה אינה מספיקה להביא את התלמידים לרמה הנדרשת. כמו כן, כאמור קודם, המיצ"ב אינו כלי העבודה היחיד של המנהל, ועליו לשקלל ואת הנתונים של המיצ"ב עם המידע שהוא אוסף באופן פנימי ולבסס את קבלת ההחלטות על מידע משולב.

הכרה זו תוביל, מן הסתם, את משרד

החינוך למסקנה שאין תחליף לביסוס תהליך

קבלת ההחלטות בתוך כל בית ספר על

ההערכות והשיפוטים הסובייקטיביים של

המורים.

כשם שהערכות אלה הן הבסיס היחיד של תהליך ההוראה ושל קבלת ההחלטות **במסגרת הכיתה**, כך גם קבלת ההחלטות ברמה הבית ספרית יכולה וצריכה להתבסס עליהן.<sup>24</sup> הדברים אמורים הן לגבי איתור התלמידים המתקשים בצרופים השונים של כיתה ומקצוע הוראה, בהם צריכים להתמקד מאמצי בית הספר, והן לגבי אבחון הצרופים "הבעייתיים" ביותר של כיתות ומקצועות הוראה.<sup>25</sup> הערכות המורים זמינות ולמרות אופיין הסובייקטיבי, תקפות. מכאן שמאמצי ההערכה של משרד החינוך אינם צריכים להיות מכוונים להחלפת הערכת המורים בהערכות "אובייקטיביות" כבסיס לתהליכי קבלת ההחלטות התוך בית ספריים.<sup>26</sup>

יתרה מזאת, התוצאות של מבחני הישגים אינן יכולות להיות בסיס גם לתהליכי קבלת ההחלטות ברמה הכלל-מערכתית, הן בשל הבעיות הכרוכות בפרוש האבסולוטי של ציוני המבחנים, חוסר אפשרות השואה בין מקצועות ודרגות כיתה והעדר הרלוונטיות של הפרוש הנורמטיבי, והן בשל העדר האפשרות של יחוסן הסיבת. הישגים לימודיים מושפעים מגורמים שונים, אשר לא כולם בשליטת משרד החינוך. מכאן שמאמצי ההערכה של המשרד צריכים להיות מכוונים לאיסוף מידע ביחס להיבטים השונים של **הטיפול הניתן על ידו**, לפני או במקום איסוף מידע ביחס להישגי התלמידים. המלצה זו מבוססת על התפיסה לפיה משרד החינוך אחראי רק

<sup>24</sup> יש להדגיש שעירעור על תקפות ההערכות של מורים, המתבצעות באופן שוטף במהלך כל שיעור והמהוות בסיס לקבלת החלטות אסטרטגיות וטקטיות ביחס להמשך ההוראה, במסגרת אותו שיעור ומעבר לשיעורים, כאחד, מוביל בהכרח לעירעור על יכולתם של מורים ללמד באופן אפקטיבי.

<sup>25</sup> ראוי לציין בהקשר זה, שבניגוד להנחת היסוד של מבחני הישגים במיצ"ב, עיקר השונות התוך בית ספרית איננה בין כיתות ומקצועות, אלא בין תלמידים.

<sup>26</sup> למעט, כמובן בחינות שנועדו להיות בסיס לקבלת החלטות ביחס לתלמידים (high stakes examinations), כגון בחינת הבגרות, המחייבות התבססות על סטנדרטים אוניברסליים. מעניין לציין שדוקא בהקשר זה משרד החינוך נוטה ל"סמוך" במידה רבה על ההערכות התוך-בית ספריות. משקלן של הערכות אלה בקביעת הציון בתעודת הבגרות הוא 50% ומשרד החינוך שואף להגדילו ל-80%.

למילוי **תנאים הכרחיים להשגת המטרות בתחום ההישגים אך לא לתנאי המספיק**. תפיסה זו מובילה למסקנה שמדיניות ההערכה של משרד החינוך צריכה להתמקד, בראש ובראשונה, בבדיקת התנאים הכרחיים אותם הוא צריך לספק. לציון מיוחד בהקשר זה ראוייה **הוראת כל הנושאים הכלולים בתכנית הלימודים המחייבת**. אבטחת הוראתם המשמעותית של כל הנושאים (בכל צרוף של מקצוע ודרגת כיתה) בכל כיתה ובית ספר – באופן בלתי תלוי במאפייני אוכלוסיית התלמידים – הינה החובה העליונה של משרד החינוך ותנאי הכרחי להשגת מטרותיו בתחום ההישגים.

#### תגובת ראמ"ה:

ואחרי שהכותב סיים לנתח, לתפיסתו, את מבחני המיצ"ב (כשהוא עושה לשם כך שימוש, בין היתר, בטיעונים לא נכונים ו/או לא רלוונטיים), הוא מתפנה לתת מענה מטעמו לנושא שלשמו יצא הקול הקורא ושאליו הוא הגיב: אינדיקטורים חינוכיים. כתחליף למבחני המיצ"ב (שאינם עומדים בדרישה הגורפת של הכותב בראשית המסמך לבחון את כולם בכל דרגות הכיתה ובכל המקצועות) מציע הכותב – "בקרת הספק".

בדיקת הספק היא אכן חשובה ביותר. אולם, לפחות עד כה נושא זה נכלל כמרכיב חשוב בתפקיד צוות הפיקוח הכללי (מטה משרד החינוך, המחוזות והרשויות) והפיקוח המקצועי (המזכירות-הפדגוגית והמפמ"רים) בבתי הספר. נציין כאן רק כי בדיקת הספק צריכה לבוא לצד מדידת הישגים ומשתנים אחרים ולא במקומם.

לכן, על המיצ"ב להתמקד, מדי שנה,

בבדיקה יסודית ואוניברסלית של "הספק"

תהליכי ההוראה והלמידה בכל דרגות

הכיתה, בכל המקצועות, בכל בתי הספר.

כיסוי חלקי בלבד של חומר הלימוד – בשל רמה נמוכה של התלמידים או בשל העדר תנאים אופטימליים ללמידה (העדר מעבדות, מחשבים וכד') – הוא סיבה מרכזית לאי-השגת המטרות של משרד החינוך בתחום ההישגים והגורם המרכזי בשליטת המשרד.

ראוי לציון שבניגוד למבחני הישגים חיצוניים אוניברסליים, אשר עלותם הופכת אותם לבלתי ישימים, ניטור אוניברסלי ושוטף של הספק ההוראה הוא אפשרי מבחינה לוגיסטית,<sup>27</sup> בעלות נמוכה וממצאיו יכולים להיות זמינים בזמן "אמיתי".

#### תגובת ראמ"ה:

הכותב מתעלם מהצורך לנטר, ולו מדי פעם, את רמת ההוראה והלמידה באורח חיצוני. ללא ניטור חיצוני כלשהו, המדדים המוצעים על ידי הכותב עלולים להפוך תוך זמן קצר ללא רלבנטיים, שכן בתי הספר לא מעטים ידווחו בכל מקרה על עמידה בהספק הנדרש. בקרת הספק, שכאמור לעיל, הינה מרכיב חשוב בבקרה על העשייה החינוכית בבית-הספר, תיתן מענה לצד התשומות, אך בינה ובין "תוצרי ההוראה" הפער גדול: יש דרכים שונות ללמד חומר, וברמות התעמקות שונות, ותוך הקפדה כי כל התלמידים הספיקו, או לא, ללמוד ובעיקר להבין את החומר. ולכן, אם המדד המוצע במסמך זה יהיה המדד הקובע היחיד, הוא עלול להפוך במהרה ללא תקף.

לאור האמור לעיל, ההמלצה העיקרית של

עבודה זו היא **התמקדות המיצ"ב**

**באינדיקטורים של תהליך ההוראה במקום**

**בתוצריו**. המלצה זו מדגישה את האחריות

של מערכת החינוך על תהליך זה ואת העדר

האפשרות של הטלתה באופן בלעדי על

גורמים אחרים – כגון בתי ספר, מורים או

תלמידים.

<sup>27</sup> בעזרת דיווחים מקוונים, שיטתיים ומפורטים, של מורים, תלמידים ומנהלים. באופן ספציפי, ניתן לבדוק את הנושא על ידי קבלת משוב, מכל הגורמים הנ"ל, על הוראתו ולמידתו של כל אחד מהפריטים הכלולים במבחן המייצג את תכנית הלימודים: במקום לשמש לבדיקת ההישגים, המבחן ישמש לבדיקת הוראתם של הנושאים השונים הכלולים בתכנית הלימודים.

לאור ההבדלים הקיימים בין בתי הספר מבחינת מאפייני אוכלוסיות התלמידים והטיפול הניתן להם על ידי משרד החינוך – גם בהנחה של אחידות בין בתי ספר בטיב התיפקוד של סגל המורים – יש לצפות להבדלים משמעותיים ביניהם בקצב ההוראה וכתוצאה מכך לפערים ביניהם מבחינת כמות החומר הנלמד. מציאות זו הינה בלתי נמנעת לאור העובדה שהאמצעי העיקרי העומד לרשות בית הספר – הזמן (קרי, מספר שעות ההוראה בכל מקצוע) – הינו אחיד מעבר לתלמידים באותה כיתה ומעבר לכיתות ובתי ספר, כאחד – למרות השונות האדירה הקיימת ביניהם בכל המשתנים הקשורים לקצב הלמידה וטיבה. העדר הכיסוי של חלקים משמעותיים בחומר הלימוד מונע, כמובן, השגת המטרות בתחום ההישגים. הצלחת משרד החינוך בהשגת מטרותיו בתחום זה מותנית, אפוא, בהכרתו בסתירה האימננטית הטמונה בניסיון להשיג מטרות זהות אצל תלמידים ובתי ספר שונים, באותו זמן, ובהצלחתו למצא פתרון יעיל וישים לבעיה זו.

### מקורות

- באשי, י., קאהן, ס. ודיוויס, ד., (1981). ההישגים הלימודיים של בית הספר היסודי הערבי בישראל. ירושלים: האוניברסיטה העברית.
- מינקוביץ, א., דיוויס, ד., ובאשי, י. (תשמ"א). הישגי החינוך של בית הספר היסודי בישראל. ירושלים: מאגנס.
- קאהן, ס. (2006). הקצאה דיפרנציאלית של משאבים בבתי ספר למטרות טיפוח: סקירת ספרות ביקורתית. ירושלים: האוניברסיטה העברית בירושלים.
- קאהן, ס. (2008). אפלייה בהקצאת משאבי הטיפוח בחטיבות הביניים: אומדנה הכמותי והשלכות ביטולה. מגמות, מ"ה (בדפוס).
- Angoff, W.H. (1971). Scales, norms, and equivalent scores. In: R. L. Thorndike (Ed.): *Educational Measurement*, Second Edition, (pp. 508-600). Washington, D.C.: American Council on Education.
- Braun, H. (2008). *On the role of education indicators in policy – and decision – making: The GETMS Tests*. Unpublished Manuscript.
- Heckman, J.J., & Kroeger, A.B. (2005). *Inequality in America: What role for human capital policies*. Cambridge, Mass.: MIT Press.



### ראמ"ה – רשימת מקורות

Brennan, R. L. (2006). *Educational Measurement*. American Council on Education (4<sup>th</sup> Edition). Praeger Publishers.

Nichols, S. L., & Berliner, D. C. (2007). *Collateral Damage. How high-stakes testing corrupt America's schools*. Cambridge, MA.:Harvard Education Press.

בלר, מ. (2007). *מדידה בשירות הלמידה – על מה ולמה*. הד החינוך, כרך פ"א גליון 7.  
אתר הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך (ראמ"ה): <http://rama.education.gov.il>