

# הישגי מערכת החינוך בישראל: מבט-על

## נחום בלס

אמת הדבר שנרטיבים מסוימים והעובדות הנלוות אליהם נעשים כה שגורים עד שקשה לערער אותם בהצגת עובדות סותרות. בכל פעם שאני כותבת מאמר הטוען שבתי הספר שלנו אינם במצב של הידרדרות קשה, אנשים ממהרים לבקש ממני סימוכין לטענה הזאת. הם אינם מבקשים זאת ממי שטוענים את ההפך. זאת דרכם של אמצעי התקשורת (Meier, 2009).

## מבוא

במאמר שנכתב לפני יותר מעשור (בלס, 2011) נדרשנו לשאלה אם אמנם יש אמת בטענה הרווחת בשיח הציבורי שמערכת החינוך בישראל נמצאת בהידרדרות מואצת. הראינו שם בעזרת נתונים רלוונטיים במגוון תחומים שלמעשה אין הידרדרות, והצענו להתבונן בדברים מזווית מעט שונה: בהחלט ייתכן שמצבה של מערכת החינוך אינו משיביע רצון; עם זאת, לנוכח המציאות הכלכלית, החברתית והפוליטית במדינה, עצם העובדה שהישגיה לא הידרדרו היא עדות לשבחה.

מאז חלף יותר מעשור, ודומה שאין חדש תחת השמש. רוב הציבור בישראל שופט את מערכת החינוך בחומרה ומביע חוסר שביעות רצון מתמשך ממצבה ומתפקודה. לתחושה זו יש מגוון סיבות, ואלה העיקריות שבהן:

1. הישגי התלמידים הישראליים במבחנים הבין-לאומיים ממשיכים להיות נמוכים מהישגי התלמידים במדינות שאליהן היינו רוצים להשתוות בכל המבחנים שנערכו. אם נביא בחשבון שלמעלה מ-20% מהילדים בכל שנתון אינם נבחנים (רוב התלמידים בבתי הספר החרדיים, התלמידים בבתי הספר במזרח ירושלים ותלמידי החינוך המיוחד, אשר שיעור התלמידים החלשים בקרבם גבוה מזה שבכלל האוכלוסייה) – יוצא שההישגים הלימודיים הכלליים נמוכים עוד יותר.

---

\* נחום בלס, חוקר ראשי וראש תוכנית מדיניות החינוך של מרכז טאוב לחקר המדיניות החברתית בישראל. אני מודה ללורה שרייבר על הסיוע בהכנת התרשימים ולקוראי הטיוטות המוקדמות של המאמר על הערותיהם המועילות.

2. הפערים בהישגים הלימודיים בין תלמידים המשתייכים לשכבות חברתיות-כלכליות שונות הם מהגדולים בעולם המערבי. הישגי התלמידים החלשים נמוכים מאוד, והישגי התלמידים החזקים נמוכים יחסית לתלמידים החזקים במדינות אחרות.
3. רמת הציונים של הפונים ללימודי הוראה נמוכה בהשוואה לרמה של הפונים למקצועות אחרים הדורשים הכשרה אקדמית, ורמת השכר הנמוכה של המורים הופכת את המקצוע ללא-אטרקטיבי.
4. רבים מהתלמידים ומהמורים נתקלים במציאות של אלימות בבתי הספר שבהם עליהם ללמוד וללמד.

ניתן להמשיך ולמנות פגמים רבים נוספים, ואין ספק שתפקידם של ראשי המערכת לשקוד על תיקונם ועל שיפור המצב. אולם, האם נכון לומר שמערכת החינוך נמצאת בעשור האחרון בתהליך של הידרדרות מתמשכת, ובמילים אחרות – האם מצבה של מערכת החינוך היום גרוע ממצבה לפני עשור? האם התחושות הרווחות אכן מבוססות? להלן נראה שכשם שהקביעה בדבר תהליך הידרדרות מתמשך בעשור שבין 2000 ל-2010 לא הייתה מבוססת (בלס, 2011), כך גם הקביעה שהמערכת ממשיכה להידרדר אין לה על מה לסמוך.

טבע האדם להניח שבעבר היה טוב יותר, אך הזיכרון נוטה להיות סלקטיבי, ולעיתים קרובות הוא מטעה. יש הסבורים שתיאור אפוקליפטי של המערכת הכרחי כדי לגייס התעוררות ציבורית ולהשיג נכונות ממשלתית להקצות את המשאבים המתחייבים לשיפור המצב. אולם ייתכן שהמציאות הפוכה, ושגישה כזאת כלפי מערכת החינוך משרתת את אלו הסבורים שכל השקעה נוספת במערכת החינוך היא בבחינת בזבז משאבים.

להלן נסקור כמה מדדים שמקובל להשתמש בהם כשמבקשים לבחון אם מצבה של מערכת חינוך הורע או השתפר. תחילה נדון בתקציב, לאחר מכן בהישגים הלימודיים של התלמידים, אחר כך נבחן כמה היבטים של כוח האדם בהוראה ונעסוק גם באקלים הלימוד בבתי הספר. את הסעיף האחרון נקדיש לסיכום ומסקנות. הדיון בכל תחום יעסוק הן בכלל אוכלוסיית התלמידים והן בהבדלים בין המגזר היהודי למגזר הערבי, ולעיתים הוא יבחין גם בין בתי ספר ברמות שונות של מדד הטיפוח.<sup>1</sup>

הדיון יתבסס על נתוני הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, משרד החינוך והרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך – אלא אם כן צוין במפורש מקור אחר; אלו גופים שיש לנו אמן מלא באובייקטיביות שלהם, ברמתם המקצועית ובטיב עבודתם. נתונים אלו מתבססים לרוב על נתונים הנאספים באופן שוטף לצרכים מינהליים של כלל התלמידים והמורים, או על נתונים של מדגמים ארציים גדולים שערכו מיטב אנשי המקצוע בחינוך ובסטטיסטיקה

1 פרק זה לא נעסוק בהבדלים מגדריים ובהבדלים בין סוגי הפיקוח.

בישראל. אנו מדגישים את מקור הנתונים היות שהדיון על "הידרדרות מערכת החינוך" מרבה להסתמך על נתונים הנקודתיים המושמעים מפי הורים, מורים ומנהלים, ומבוססים על התרשמות. הנתונים הנקודתיים האלה חשובים כשלעצמם, ובוודאי כאשר הם תורמים זוויות מבט חדשניות ומקוריות לבדיקה מעמיקה יותר של הדברים, אך ערכם ואמינותם נופלים לאין ערוך מאמינותם של הנתונים שעליהם מבוסס פרק זה. אפשר כמובן לפרש את הנתונים בדרכים שונות, ולהדגיש היבטים שונים בכלל הנתונים, אך בכל דיון יש להסכים שבסיס הנתונים שנבחר הוא הבסיס האובייקטיבי והמדויק ביותר המצוי בידינו.<sup>2</sup> מרבית הדיון יתמקד בשנים 2010–2019 (שנות הלימודים תש"ע–תשע"ט), העשור שלפני פרוץ מגפת הקורונה. הסיבה לבחירה זו היא ששנות מגפת הקורונה והתופעות וההתפתחויות שנלוו אליה ובעקבותיה היו חריגות במיוחד, ועדיין איננו יודעים לא את היקפן ולא אילו מהן יישארו עימנו גם בשנים הבאות, ועד כמה ימשיכו להשפיע.

## התקציב

רבים מאנשי החינוך נוטים להמעיט בחשיבות התקציב העומד לרשות מערכת החינוך ולומר שלא גודל התקציב חשוב, אלא אם השימוש בו יעיל ונכון. גם אם טענה זו נכונה וחשובה, הרי "בלי קמח אין תורה", ובלי תשתית תקציבית נאותה אין שום אפשרות לקיים מערכת חינוך המתפקדת במיטבה. אי לכך, חשוב לבחון אם התקציב לתלמיד – וכאן חשוב להבחין בין תקציב לתלמיד לסך כל התקציב – גדל באופן ריאלי בתקופה האחרונה וכיצד הוא התחלק בין חלקי המערכת.

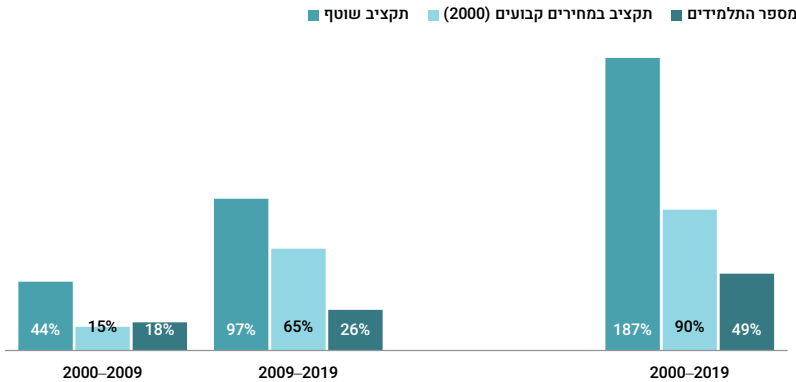
כשבוחנים את תקציב משרד החינוך אל מול הגידול במספר התלמידים (תרשים 1א) רואים שבין השנים 2010 ל-2019 גדל מספר התלמידים בגנים ובבתי הספר ב-26%. באותה התקופה גדל תקציב משרד החינוך (ללא תקציב פיתוח) במחירים שוטפים ב-97%, ובמחירים קבועים (שנת 2000) ב-65% (תרשימים 1א ו-1ב). בעשור הקודם לכך – דהיינו מ-2000 ועד 2009 – מספר התלמידים גדל ב-18% ואילו התקציב במחירים קבועים עלה בין 2000 ל-2010 ב-15% בלבד. לאורך כל התקופה גדל התקציב ב-90% במחירים קבועים לעומת מספר התלמידים שגדל ב-49%, כל זאת בשעה שבעשור הראשון קצב הגידול של התקציב לא הדביק את קצב העלייה במספר התלמידים.<sup>3</sup>

2 גם אם מקובל עלינו שלמשרד החינוך, ולפעמים גם לראמ"ה, יכול להיות סדר יום מוגדר לדרך הצגת הנתונים, להיקפם ולהחלטה מה להציג ומה לא, עדיין אין לנו ספק באשר לנכונות הנתונים המתפרסמים ולדיוקם.

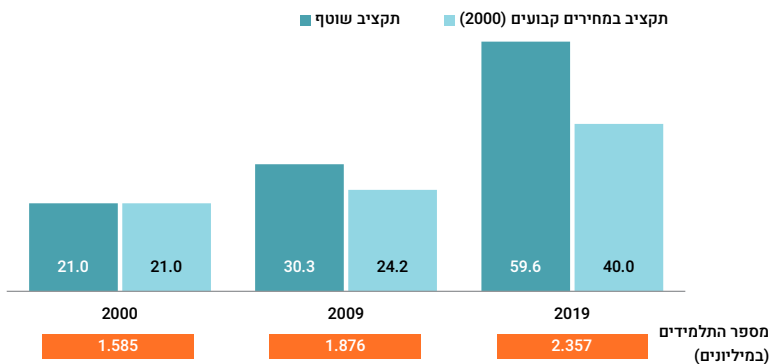
3 אתר משרד החינוך, מינהל כלכלה ותקציבים, עובדות ונתונים סטטיסטיים.

## תרשים 1. שיעור הגידול בתקציב משרד החינוך ובמספר התלמידים בגנים ובבתי הספר בשנים 2000, 2010, ו-2019

א. באחוזים



ב. במיליארדי ש"ח



מקור: נחום בלס, מרכז טאוב | נתונים: משרד החינוך – אתר מינהל כלכלה ותקציבים, שקיפות בחינוך

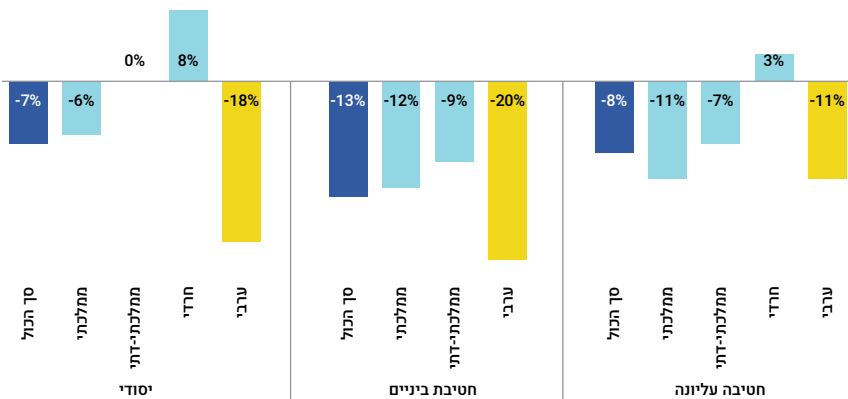
כשמתבוננים על חלקה של ההוצאה על חינוך בתקציב המדינה, לא כולל החזר חובות, עולה שהיא הייתה 18.7% בשנת 2000, 20.4% ב-2010, ו-21% ב-2019<sup>4</sup>. כלומר, גם חלקו של תקציב משרד החינוך בתקופה כולה (2019-2000) גדל מאוד, אם כי הגידול היה מהיר יותר בתקופה הראשונה (2010-2000). דרך אחרת להתבונן בהוצאה על חינוך היא

4 אתר משרד החינוך, מינהל כלכלה ותקציבים, עובדות ונתונים סטטיסטיים.

בבחינת שיעור סך כל הוצאה במחירים שוטפים יחסית לתמ"ג. גם כאן מתברר שב-2010 השיעור עמד על 7.4%, ואילו ב-2020 הוא הגיע ל-8.6% (ראו הלמ"ס, 2021, לוח 4.1). אינדיקטור נוסף הוא מספר שעות העבודה השבועיות שמשרד החינוך מתקצב. גם מספר זה גדל באותה התקופה בקצב מהיר הרבה יותר מקצב הגידול של מספר התלמידים: בין השנים 2000 ל-2010 הוא גדל ב-28%, ואילו בין 2000 ל-2019 הוא גדל ב-115% (ראו הלמ"ס, 2022). המשמעות של כל הנתונים הללו היא שהמשאבים העומדים לרשות מערכת החינוך – גם אחרי שמביאים בחשבון את הגידול במספר התלמידים – רבים מאלה שעמדו לרשותה ב-2010.<sup>5</sup>

הגידול בתקציב משרד החינוך מצא את ביטויו בגודל הכיתה ובמספר התלמידים למורה במשרה מלאה, כפי שרואים בתרשים 2. הנקודה שחשוב להבליט היא שלמעט בחינוך החרדי (בעיקר בשל הגידול הרב במספר התלמידים, שהתבטא בהגדלת הכיתות), האוכלוסייה שנהנתה הרבה יותר מהאחרות מהגידול בתקציב הייתה אוכלוסיית התלמידים הערבים, אוכלוסייה שעד לא מכבר הפער בינה לבין האוכלוסייה היהודית היה גדול מאוד.

## תרשים 2. שיעור השינוי במספר התלמידים למורה במשרה מלאה, 2019/2020 לעומת 1999/2000

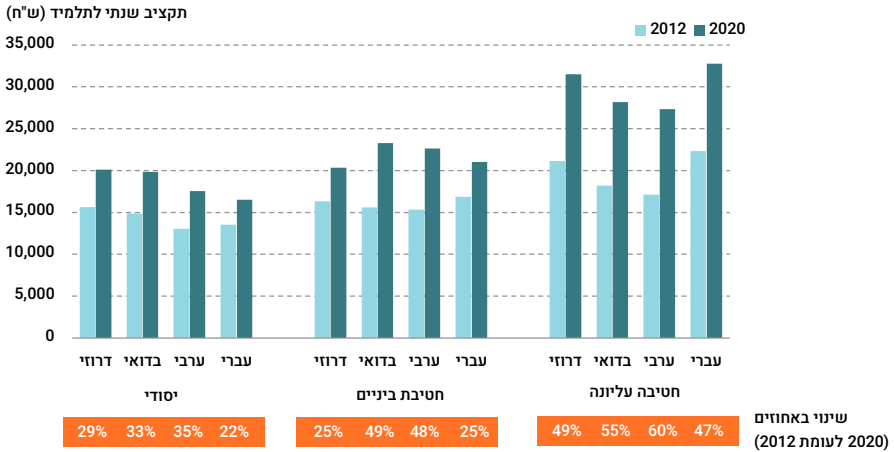


מקור: נחום בלס, מרכז טאוב | נתונים: משרד החינוך

5 יש לשים לב שהגידול בתקציב לא היה אחיד בכל חלקי מערכת החינוך, והיו חלקים שהגידול בתקציביהם היה גדול במיוחד; הבולטים שבהם הם החינוך המיוחד והחינוך הקדם-יסודי. מנתונים מוקדמים העומדים לרשותנו, המצב לא השתנה גם ב-2020.

תרשים 3 מציג את העלייה בתקציב לתלמיד בחינוך היסודי הרשמי, בחטיבת הביניים ובחטיבה העליונה, לפי מגזר, משנת 2012 עד 2020. עולה ממנו בבירור שהשיפור בחינוך הערבי והבדואי היה מהיר ביותר, בעוד שהשיפור במגזר היהודי והדרוזי היה איטי יותר. העובדה שבדרך כלל התקציב לתלמיד, הן בחינוך היסודי והן בחטיבת הביניים, גדול יותר במגזר הערבי והדרוזי, משקפת את משקלם הגדול של תלמידים מרקע חברתי-כלכלי חלש במגזרים אלו. דבר זה אינו בולט כל כך בחטיבה העליונה, כי בשלב החינוך הזה התקציב לתלמיד מושפע הרבה פחות מנתוני הרקע החברתי-כלכלי (בחטיבה העליונה אין סל טיפוח ואין תקצוב דיפרנציאלי על פי נתוני רקע חברתיים-כלכליים).

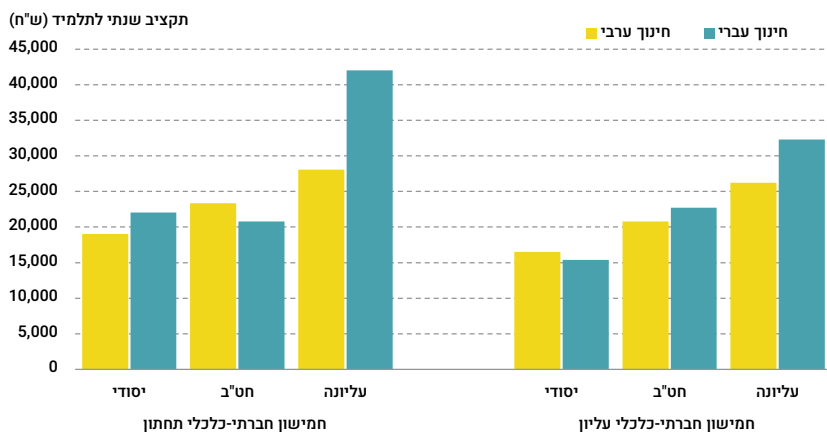
### תרשים 3. התקציב השנתי לתלמיד במחירים שוטפים בחינוך היסודי הרשמי, בחטיבת הביניים ובחטיבה העליונה, לפי מגזר, לעומת 2012 לעומת 2012



מקור: נחום בלס, מרכז טאוב | נתונים: משרד החינוך – אתר מינהל כלכלה ותקציבים, שקיפות בחינוך

תמונת המצב, החיובית בעיקרה, שהוצגה לעיל אינה נותנת ביטוי למציאות המטרידה של המשך אי-השוויון בתקצוב בין בתי ספר המשרתים אוכלוסיות הדומות זו לזו מבחינה חברתית-כלכלית. תופעה זו באה לידי ביטוי בכל שלבי החינוך, אך היא בולטת במיוחד בחטיבה העליונה, שבה התקציב לתלמיד ערבי עומד על 67% מהתקציב לתלמיד יהודי.

#### תרשים 4. התקציב השנתי לתלמיד במגזר היהודי ובמגזר הערבי בחמישון העליון והתחתון



הערה: במגזר הערבי השוואה היא בין החמישון התחתון לחמישון הרביעי כי בחמישון העליון אין תלמידים. נחום בלס, מרכז טאוב | נתונים: משרד החינוך, אתר מינהל כלכלה ותקציבים, שקיפות בחינוך

בסיכומו של דבר אפשר לראות שיפור כלשהו הן בגודל ההוצאה לתלמיד והן בצמצום הפערים בין תלמידים יהודים לערבים, אך עדיין אי-אפשר לומר שהפערים בוטלו, והדרך לביטולם המלא עוד ארוכה.

## הישגים לימודיים

חלק זה של הפרק יוקדש לבדיקת הישגי התלמידים בישראל בכמה תחומים שאפשר לעשות בהם השוואה משמעותית ומבוססת לאורך זמן. הישגי התלמידים בחינוך היסודי ייבחנו על פי תוצאות בחינות המיצ"ב בכיתה ה' ומבחן פירלס (PIRLS) בכיתה ד'. הישגי התלמידים בחטיבות הביניים ייבחנו על פי תוצאות בחינות המיצ"ב בכיתה ח' ומבחן טימס (TIMSS) בכיתה ח'. בחטיבה העליונה הישגי התלמידים ייבחנו על סמך בחינות הבגרות ומבחן פיזה (PISA), שבוחן את הישגיהם של תלמידים בני 15 (רובם בכיתה י'). הבחינות בחינוך היסודי ובחטיבת הביניים מכילות, כך שאפשר להשוות בין הציונים<sup>6</sup>. את ההישגים

6 עד 2008 לא התקיימו בישראל מבחני הישגים שניתן להשוות ביניהם לאורך זמן. מבחני הסקר, שנערכו בשנות החמישים והשישים; מבחני המשוב הארציים, שנערכו בשנות השמונים והתשעים; ומבחני המיצ"ב, שנערכו בראשית שנות האלפיים – לא היו מכילים בצורה המאפשרת השוואה לאורך זמן, ועל כן אי-אפשר לדון בצורה מבוססת מדעית על ירידה או התקדמות בהישגים הלימודיים על יסוד מבחנים אלו. מצב זה השתנה ב-2008 כשמבחני המיצ"ב הפכו למכילים.

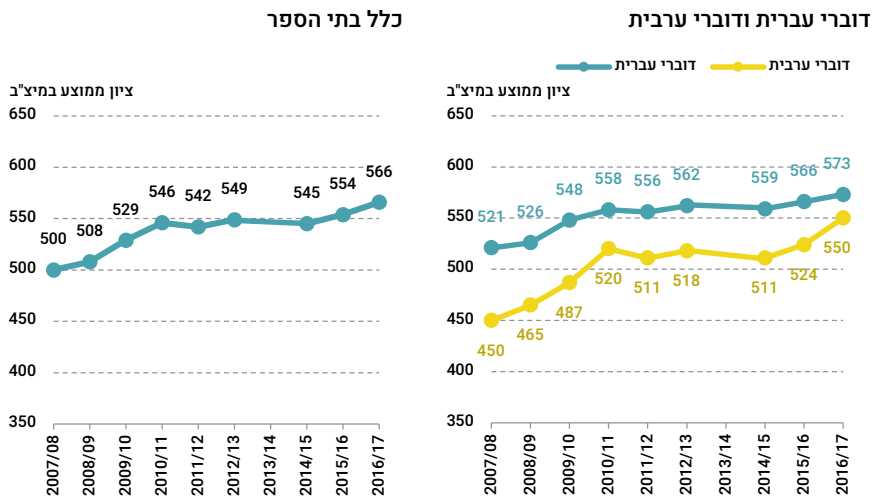
בבחינות הבגרות אפשר להשוות לאורך זמן רק הבהיבטים של שיעור הניגשים לבחינות, שיעור הזכאים לתעודת בגרות, שיעור הזכאים לתעודה המאפשרת לימודים במוסדות להשכלה גבוהה, ושיעור הזכאים לתעודת בגרות מצטיינת. היות שהבחינות אינן מכילות, אין לנו כיום אפשרות לומר אם הן קלות או קשות יותר משיהיו בעבר.

## החינוך היסודי

### מיצ"ב כיתה ה'

נתוני בחינות המיצ"ב שנציג כאן דנים בשנים תשס"ח-תשע"ז.<sup>7</sup> שנים אלו נבחרו כי הן השנים שלגביהן יש בידינו נתונים בני השוואה. על מנת שיהיה אפשר להשוות בין הישגי תלמידים ממגזרים שונים, נדון רק במבחנים במתמטיקה ובאנגלית. נתוני תרשים 5, המציג את התוצאות במתמטיקה בכיתה ה', מראים בבירור שהתוצאות השתפרו בעקביות וגם הפער בין התלמידים היהודים לתלמידים הערבים צומצם.

### תרשים 5. הישגים ממוצעים בבחינות המיצ"ב בכיתה ה' במתמטיקה



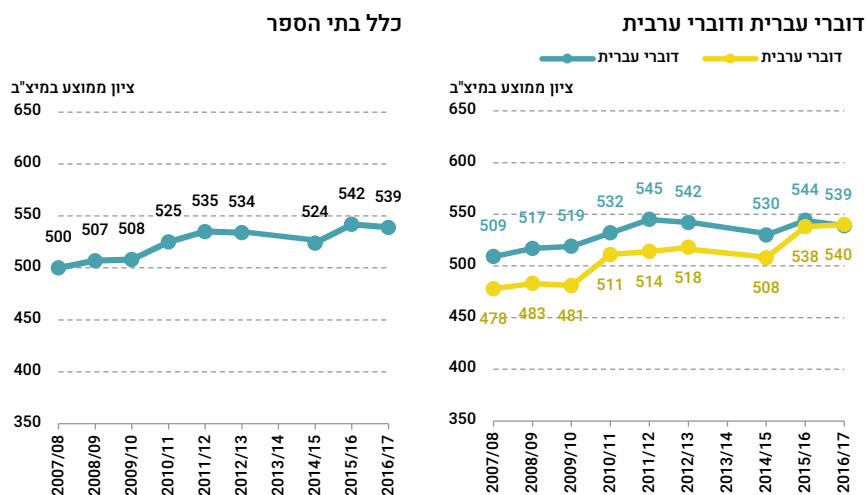
הערה: בשנת הלימודים תשע"ד (2013/2014) לא התקיימו מבחני מיצ"ב חיצוניים. מקור: נחום בלס, מרכז טאוב | נתונים: ראמ"ה, 2017

7 ראמ"ה לא פרסמה את תוצאות המבחנים במתמטיקה ובאנגלית לכיתות ה' בתשע"ח בגלל סיבות מתודולוגיות שונות, ומכיוון שאין משמעות להשוואה בהבנת הנקרא בין יהודים לערבים, החלטנו להשוות לתשע"ז למרות פער הזמנים הגדול.



תמונת המצב באנגלית באותן שנים דומה: רואים שיפור מתמשך בכלל האוכלוסייה, עם שיפור רב יותר בקרב דוברי הערבית וצמצום הפער כמעט עד כדי מחיקתו. גם בהשוואה של פערים על רקע חברתי-כלכלי רואים שחל שיפור לאורך השנים (ראמ"ה, 2017א, עמ' 42).

## תרשים 6. הישגים ממוצעים בבחינות המיצ"ב בכיתה ה' באנגלית



הערה: בשנת הלימודים תשע"ד (2013/2014) לא התקיימו מבחני מיצ"ב חיצוניים. מקור: נחום בלס, מרכז טאוב | נתונים: ראמ"ה, 2017א

## מבחן פירלס (PIRLS)

מבחן זה בוחן את אוריינות הקריאה של תלמידים בכיתה ד'. הנתונים במחקרנו נכונים ל-2016, אשר על כן אולי היה אפשר לוותר עליהם בדיון בהתפתחויות בעשור האחרון, אולם למען העקביות החלטנו להציגם בכל זאת. גם במבחן זה הישגי התלמידים בישראל היו בסימן עלייה מאז 2001, אם כי אפשר לראות ירידה קלה בין המבחן של 2011 למבחן של 2016 (ראמ"ה, 2016).

## תרשים 7. הישגים ממוצעים בקריאה במבחני פירלס



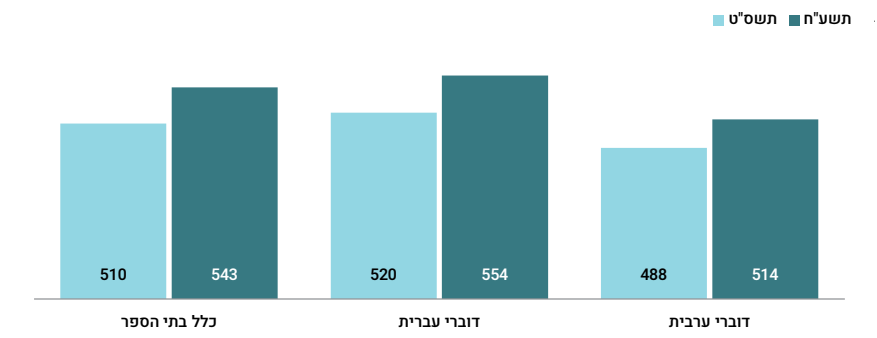
מקור: נחום בלס, מרכז טאוב | נתונים: ראמ"ה, 2017

## חטיבת הביניים

### מיצ"ב כיתה ח'<sup>9</sup>

נוסף על המבחן בעברית (או בערבית לדוברי ערבית), באנגלית ובמתמטיקה, נבחנו תלמידי כיתות ח' גם במדעים. במתמטיקה (תרשים 8) נרשם שיפור בכלל האוכלוסייה, אך השיפור היה גדול יותר בקרב דוברי העברית, והפער גדל במקצת. באנגלית הציון הכללי עלה, והשיפור העיקרי הוא בקרב דוברי הערבית. במדעים השיפור הוא הבולט ביותר, והציון הכללי אצל דוברי הערבית עלה ביותר מסטיית תקן שלמה (ראמ"ה, 2018).

## תרשים 8. הישגים ממוצעים בבחינות המיצ"ב בכיתה ח' במתמטיקה

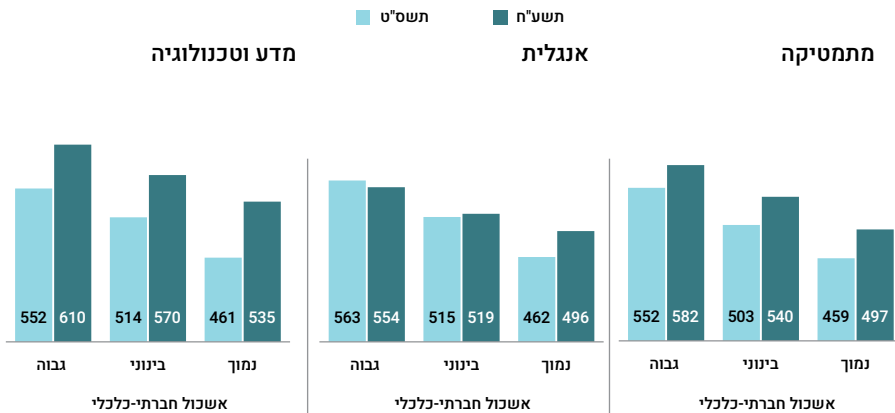


מקור: נחום בלס, מרכז טאוב | נתונים: ראמ"ה, 2018

9 אמנם חלק מתלמידי כיתה ח' לומדים בבתי ספר יסודיים, אך תוכנית הלימודים שלהם תואמת את זאת של חטיבות הביניים.

גם בהתבוננות בנתוני המיצ"ב, כאשר בודקים את השינוי בהתאמה לנתוני הרקע החברתי-כלכלי של התלמידים (תרשים 9), אפשר לראות שהייתה הקטנה ניכרת של הפערים; בכל המקצועות הפערים בין קבוצות הרקע השונות היו גדולים יותר בתשס"ט משהיו בתשע"ח. הקטנת הפער בין הקבוצה החזקה לקבוצה החלשה בולטת במיוחד באנגלית.

**תרשים 9. הישגי התלמידים בבחינות המיצ"ב בכיתה ח' במתמטיקה, אנגלית ומדעים, לפי אשכול חברתי-כלכלי**

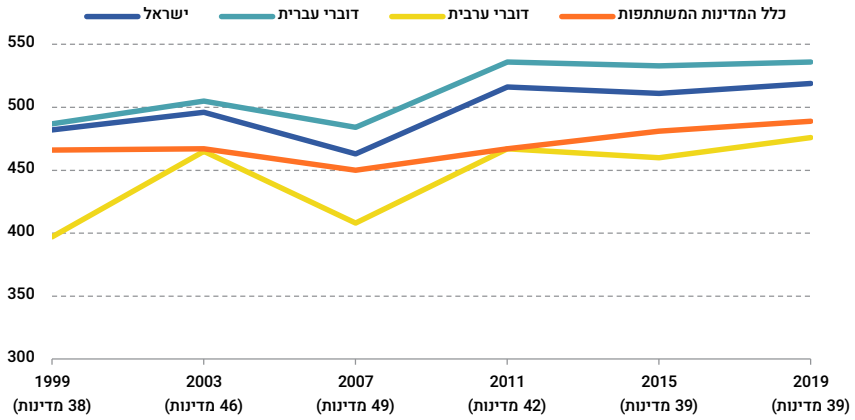


מקור: נחום בלס, מרכז טאוב | נתונים: ראמ"ה, 2018

### מבחן טימס (TIMSS)

בין 1999 ל-2019 ניכר שיפור בהישגיה של ישראל – הציונים במתמטיקה ובמדעים עלו בכ-50 נקודות (כחצי סטיית תקן) (ראמ"ה, 2020). מאז 1999 רק 16 מדינות השתתפו בכל מבחני טימס (ראו לוח נ'2 בנספח). ב-1999 הייתה ישראל במקום ה-13 מבין 16 המדינות בשני המקצועות, אך ב-2019 היא כבר עלתה למקום ה-9 במדעים ולמקום ה-7 במתמטיקה. כלומר, בהשוואה למדינות שהשתתפו בכל המבחנים, עולה שתלמידי ישראל שיפרו הן את הציונים והן את מיקומם היחסי. עם זאת יש לשים לב שבשנים האחרונות חלה האטה גדולה בקצב שיפור ההישגים.

## תרשים 10. ההישגים במתמטיקה במבחן טימס



מקור: נחום בלס, מרכז טאוב | נתונים: ראמ"ה, 2020

תמונת המצב במדעים דומה מאוד לתמונת המצב במתמטיקה. גם כאן בין השנים 2011 ל-2019 כמעט לא נרשם שיפור בהישגי ישראל, למעט שיפור קל במגזר הערבי. תמונת המצב של הפערים בין התלמידים המצטיינים לתלמידים החלשים מראה שבשעה שבכלל המדינות המשתתפות המצב ב-2019 לא השתנה כלל מאז 1999, בישראל הוא השתפר לעומת 1999 אך כמעט לא השתנה לעומת 2015. כדאי לשים לב לשיפור בישראל: עלו שיעורי המצטיינים (בקרוב דוברי העברית) וירדו שיעורי המתקשים (בקרוב דוברי הערבית).

## לוח 1. ממוצע ההישגים ושיעורי המצטיינים והמתקשים במבחן טימס בישראל ובכלל המדינות המשתתפות

2019	2015	1999		
519	511	466	ממוצע הישגים	ישראל (כללי)
15%	13%	4%	מצטיינים	
13%	16%	24%	מתקשים	
322	332	314	פיזור הישגים	
536	533	482	ממוצע הישגים	דוברי עברית
19%	16%	4%	מצטיינים	
9%	9%	19%	מתקשים	
313	302	–	פיזור הישגים	
476	460	397	ממוצע הישגים	דוברי ערבית
6%	6%	0%	מצטיינים	
22%	31%	51%	מתקשים	
306	337	–	פיזור הישגים	
489	481	487	ממוצע הישגים	כלל המדינות המשתתפות
5%	5%	6%	מצטיינים	
13%	16%	12%	מתקשים	
284	282	–	פיזור הישגים	

הערה: מצטיינים: רמת הישג "הצטיינות"; מתקשים: רמת הישג "מתחת לסף".  
מקור: נחום בלס, מרכז טאוב | נתונים: ראמ"ה, 2020

### החטיבה העליונה

כאמור לעיל, את ההישגים בחטיבה העליונה נבחן גם בהתייחס לבחינות הבגרות ולמבחן שבוחן את הישגי התלמידים בגיל 15 (הרוב בכיתה י' אך מיעוטם גם בכיתה ט' ו-י"א).

#### בחינות הבגרות

תעודת הבגרות בישראל היא תנאי כמעט הכרחי להמשך לימודים גבוהים ולמוביליות חברתית. על כן, עלייה בשיעור הזכאים לתעודה – בייחוד תעודה ברמה גבוהה הכוללת 5 יח' לימוד במתמטיקה ובאנגלית – היא אחד הביטויים המקובלים להצלחה של המערכת באחת ממשימותיה המרכזיות: להגדיל ככל האפשר את ההזדמנויות של כלל תלמידי ישראל להתקבל למוסדות ההשכלה הגבוהה ולהשתלב בתעסוקה. לפיכך, עלייה בשיעור

הזכאים לבגרות נתפסת כבעלת חשיבות רבה הן לחברה והן לפרט, ופרסום תוצאות מבחני הבגרות וההישגים היחסיים של קבוצות האוכלוסייה השונות במבחנים אלו זוכים לתהודה ציבורית רחבה.

אחת הבעיות בזיהוי שיפור או נסיגה בהישגי תלמידי ישראל בבחינות הבגרות היא שהבחינות אינן מכילות, ועל כן אי-אפשר לומר אמירות מבוססות על רמת הקושי שלהן ועל רמת הידע של הנבחנים. עובדה זאת גורמת לכך שלא פעם נשמעת טענה שהשיפור בשיעורי הזכאות מקורו בהורדת רמת הבחינות, טענה המתקשרת ישירות לטיעון בדבר ההידרדרות של מערכת החינוך. טענה אחרת המושמעת לעיתים קרובות היא שבקבוצות אוכלוסייה מסוימות ההצלחה בבחינות מושגת על ידי עלייה בתופעת ההעקות.<sup>10</sup>

יש גם הסבורים שהעלייה הגדולה בשיעור הלומדים, בשיעור הנבחנים ובשיעור העומדים בבחינות הבגרות מראה בהכרח על ירידה ברמת הבחינות. לטענתם, בתקופה כה קצרה, של עשרים שנה (כפי שנראה בהמשך), לא יכולים לחול שינויים מפליגים בכישורים האינטלקטואליים של ציבור התלמידים, ולכן רק הורדת הרמה יכולה לאפשר עלייה כזו בשיעורי ההצלחה. המצדדים בטיעון זה אף סבורים שגם אם ייתכן שהתועלת החברתית בהגדלת שיעורי הזכאים לבגרות עולה על הנזק הנובע מהורדת הרמה, אין בכך כדי לסתור את הטענה בדבר רידוד הדרישות בבחינת הבגרות.

המתנגדים לטענה זו סבורים שהקלה בתנאי עריכת המבחן, ואולי אף בהיקף החומר לבחינה, אינן גורמות בהכרח להורדת רמת הקושי של השאלות. ולכן, כל עוד הבחינות אינן מיועדות לבחון בעיקר את יכולתם של התלמידים לעמוד בלחץ של זמן או את יכולותיהם לשנן כמויות גדולות של חומר לימודי, אין בעצם ההקלות (כגון פיצול בחינות לכמה שנים וצמצום היקף חומר הבחינה) פגיעה ודאית ביכולתן לבחון את הישגי התלמיד. אי לכך, אם הבחינות מאפשרות לגלות את יכולתם של התלמידים להתמודד עם שאלות ברמת קושי גבוהה, להבין חומר לימודי מורכב ולהתמודד עם נושא ברמת תחכום גבוהה ובכושר ביטוי נאות, אין שום פסול בהקלת התנאים שבהם הן נערכות.

יש אנשי חינוך הסבורים שירידה בהיקף החומר הנדרש, אם היא מלווה בהוראה משמעותית ובהקפדה על כך שהכול יגיעו לרמות מינימום נדרשות של כושר הבנה ויכולת יישום של החומר הנלמד, לא זו בלבד שאינה גורמת להורדת הרמה הלימודית, היא אף עשויה לתרום לשיפור התהליך החינוכי.<sup>11</sup> לדעת חוקרים אלו, עומס מוגזם גורם לשטחיות וללמידה המתבססת על שינון ולא על הבנה. לכן, השאלה שיש לשאול איננה אם התלמידים נדרשים כיום להיקפים פחותים של חומר נלמד, ואם התנאים שבהם

10 נתונים שבידינו מראים שגם אם תופעת ההעקות רווחת יותר בקבוצות אוכלוסייה מסוימות, היקפה (אחוזים אחדים בלבד מכלל הנבחנים) אינו יכול להסביר את העלייה הגדולה בשיעורי הזכאות.

11 פרופ' חיים אדלר ז"ל, חתן פרס ישראל לחינוך, למשל.

הבחינות נערכות קלים היום יותר משהיו בעבר, אלא אם התלמידים נדרשים היום לרמת הבנה וכושר ניתוח גבוהים או נמוכים יותר לעומת שנים עברו.

מענה יסודי לסוגיות אלו מצריך מחקר מקיף, אשר ישווה את רמת הקושי של השאלות בבחינות הבגרות בעבר עם רמת הקושי הנוכחית – מחקר שלמיטב הערכתנו לא נעשה עד כה. המחקר היחיד שנגע בעקיפין בסוגיה – ושהרלוונטיות שלו לענייננו מוגבלת בשל השנה שבה הוא נעשה – הוא מחקרם של פרופ' ברוך נבו ועמיתיו על מועד ב' של בחינות הבגרות. במחקרם לא נמצא שרמת הבחינות במועד ב' או שהקריטריונים לבדיקתן ירדו (נבו ואחרים, 2005). תמוה הדבר שנושאים אלו לא נבדקו בצורה יסודית בישראל, בין על ידי ראמ"ה ובין על ידי גוף מחקר אחר.<sup>12</sup> השאלה אם יש צורך בבחינות בגרות בכלל, ואם כן – אם יש לכייל את רמת הקושי של בחינות הבגרות, הן שאלות העומדות לעצמן, ונדרש דיון ציבורי ומקצועי בטרם תתקבל החלטה לכאן או לכאן.

למרות האמור לעיל, ניתן להצביע על כמה ממצאים רלוונטיים לשאלה באיזו מידה הושגו יעדי מערכת החינוך בכל הנוגע לבחינות הבגרות. התיאור שלהלן מתבסס על אתר משרד החינוך (מינהל כלכלה ותקציבים – עובדות ונתונים סטטיסטיים ושקיפות בחינוך) ועל השנתון הסטטיסטי לישראל מס' 72 (הלמ"ס, 2021).

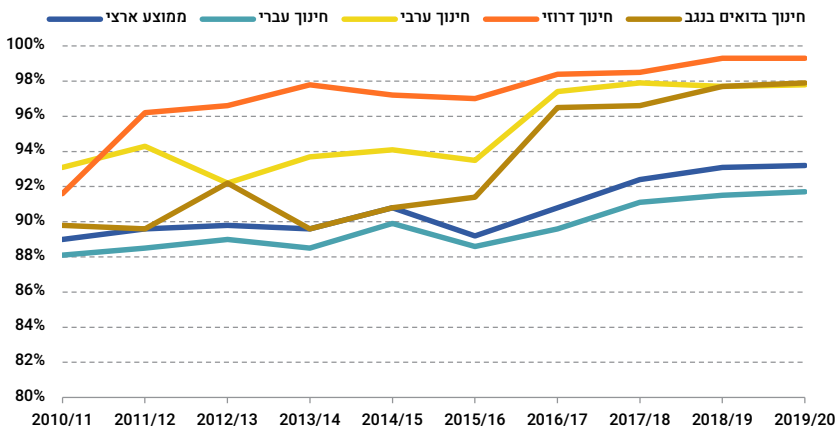
**שיעור התלמידים בכיתה י"ב מתוך שכבת הגיל –** משום מה הפסיק משרד החינוך לפרסם נתון זה, שאותו הוא נהג לפרסם בעבר. חשיבות פרסומו הייתה בכך שהוא הראה באיזה מידה כלל הנערים והנערות בישראל, כולל החרדים והערבים ממזרח ירושלים, ממשיכים ללמוד במסגרות חינוכיות בכלל ובמסגרות המובילות אותם למבחני בגרות בפרט.<sup>13</sup> ניכוי מספרם של תלמידי מזרח ירושלים והתלמידים החרדים מהמכנה (כלומר, מהמספר הכולל של בני 17 באוכלוסייה), היות שהם בוחרים לא לגשת לבחינות הבגרות מסיבות אידיאולוגיות, מציג את מערכת החינוך כמערכת שבה שיעורי הזכאות גבוהים יותר.

12 לשכת המדען הראשי במשרד החינוך ריכזה צוות שדן בנושא ומצא שהקשיים המתודולוגיים בהשוואת דרגת הקושי של הבחינות גדולים, ולבסוף הוחלט שלא לערוך מחקר מקיף בנידון (את המידע העמידה לרשותנו ד"ר נורה כהן, מרכזת לשכת המדען הראשי בזמנו).

13 למרות האמור לעיל, משום שבכיתה י"ב לומדים תלמידים משנתונים שונים, והרוב המכריע של הגילאים הרלוונטיים לומדים במסגרות חינוכיות כלשהן, ייתכן שנתון זה פחות חשוב ממה שנדמה בתחילה.

שיעור הניגשים לבחינות הבגרות מכלל תלמידי כיתה י"ב – שיעור זה עלה בעשור האחרון מ-89% ב-2010 ל-93.1% ב-2019 (תרשים 11).<sup>14</sup> היבט חשוב נוסף הוא ההבדלים הגדולים בין המגזרים, והמגזר הדרוזי בולט במיוחד בשיפור שהתחולל אצלו (עלייה מ-91.6% ל-99.3%), אך העלייה במגזר הבדואי בולטת אף יותר (מ-89.8% ל-97.7%).<sup>15</sup>

### תרשים 11. שיעור הניגשים לבחינות הבגרות מתוך כלל תלמידי כיתה י"ב



מקור: נחום בלס, מרכז טאוב | נתונים: אתר משרד החינוך, מינהל כלכלה ותקציבים, שקיפות בחינוך

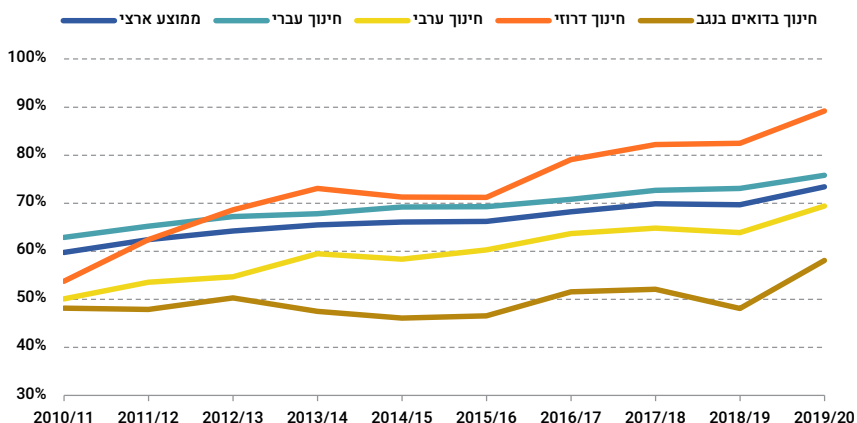
שיעור הזכאים לתעודת בגרות מכלל תלמידי כיתה י"ב – על פי נתוני משרד החינוך, שיעור הזכאים מבין הניגשים עלה בין 2010 ל-2019 מ-59.8% ל-69.7% (תרשים 12). גם כאן בולטים במיוחד המגזר הדרוזי, שבו העלייה הייתה מ-53.8% ל-82.5%, והמגזר הערבי, שבו העלייה הייתה מ-50.1% ל-69.4% (או 65.8% לפי נתוני הלמ"ס). כידוע, מי שאינו זכאי לתעודת בגרות יכול ללמוד במסגרות אקסטרניות ולגשת להיבחן במסגרת זו, ואמנם מבין התלמידים שסיימו את לימודיהם ב-2012, 15% מהלא-זכאים (3,905 מתוך 26,038) השלימו את בחינות הבגרות והם זכאים לתעודה.

14 איננו מביאים בחשבון את נתוני בגרות 2020, שלהערכתנו משמעותם נמוכה בגלל ההקלות שניתנו בשל משבר הקורונה.

15 נתונים אלו נמוכים במקצת מנתוני הלמ"ס (2021, לוח 4.19) שלפיהם שיעור הניגשים מבין הלומדים בי"ב עמד ב-2019 על 86.4%, אך הסיבה לכך היא ככל הנראה הגדרות שונות המונחות בבסיס החישוב. עם זאת, ההבדלים הללו אינם פוגמים בעלייה הגדולה בשיעורי הנבחים מבין כלל התלמידים.



## תרשים 12. שיעור הזכאים לתעודת בגרות מתוך כלל תלמידי כיתה י"ב



מקור: נחום בלס, מרכז טאוב | נתונים: אתר משרד החינוך, מינהל כלכלה ותקציבים, שקיפות בחינוך

**שיעור הזכאים לתעודת בגרות העומדת בדרישות הסף של האוניברסיטאות מכלל הזכאים לתעודת בגרות – גם כאן מדובר בשיפור ניכר. בין השנים 2000 ל-2015 עלה השיעור מ-41.4% ל-50.9%, וב-2019 הוא כבר עמד על 56.2% (הלמ"ס, 2021, לוח 4.19).** ב-2009 הוא עמד 45.6% בלבד (הלמ"ס, 2011, לוח 8.23). נציין שב-2009 שיעור זה בקרב הדרוזים עמד על 41.5%, ובקרב הערבים הוא עמד על 31.6%. לעומת זאת ב-2019 בקרב הערבים הוא כבר עמד על 48.4%.

**שיעור הזכאים לתעודת בגרות מצטיינת מכלל תלמידי כיתה י"ב – על פי נתוני האתר "שקיפות בחינוך" של משרד החינוך, שיעור התלמידים שזכאים לתעודת בגרות מצטיינת עלה מ-2014 עד 2019 מ-6.5% ל-8.8% (כאמור איננו דנים בנתוני 2020).** ייתכן שמידת השיפור קטנה יותר בשל השינוי בהגדרה של תעודת בגרות מצטיינת, אך בכל זאת מדובר בשיפור משמעותי.<sup>16</sup>

16 עד שנה"ל תשע"ו (כולל) הוגדרה תעודת בגרות מצטיינת כאחת מהשתיים: (א) תעודה של 30 יח"ל, מהן 5 יח"ל באנגלית ולפחות 4 יח"ל במתמטיקה, ולה ממוצע משוקלל (של כל ציוני התעודה) של לפחות 90, או (ב) תעודה של 25 יח"ל לפחות, מהן 5 יח"ל באנגלית ובמתמטיקה, ולה ממוצע משוקלל (של כל ציוני התעודה) של 95 לפחות. החל משנה"ל תשע"ז תעודת בגרות מצטיינת מוגדרת כך: תעודת בגרות עם 5 יח"ל באנגלית ולפחות 4 יח"ל במתמטיקה, אשר ממוצע הציונים בה הוא 90 לפחות והיא כוללת הצטיינות בתוכנית להתפתחות אישית ולמעורבות חברתית.

שיעור הזכאים לתעודת בגרות עם 5 יחידות לימוד במתמטיקה ובאנגלית – משרד החינוך שם לו למטרה להגדיל את שיעורי הלומדים מתמטיקה ואנגלית ברמות הגבוהות. ואמנם, בין השנים 2014 ל-2019 עלה שיעור הזכאים לתעודת בגרות עם 5 יח"ל באנגלית מ-30.7% ל-39.1%. במתמטיקה עלה שיעורם מ-9.5% ל-15.5%.

בסיכומו של דבר נראה שיהיה נכון לומר שההישגים של מערכת החינוך בהיבטים הרבים של הזכאות לתעודת בגרות – גם לאחר שמביאים בחשבון את ההסתייגויות שתוארו לעיל – הם מרשימים. סביר לשער שמתוך מחזור התלמידים שסיימו את לימודיהם בתשע"ט, קרוב ל-75% יהיו זכאים לתעודת בגרות לאחר שסיימו את הבחינות במקצועות שבהם נכשלו או שאליהם לא ניגשו, ולפחות 60% יהיו זכאים לתעודה העומדת בתנאי הסף של האוניברסיטאות.

#### מבחן פיזה (PISA)

הישגיהם של תלמידי ישראל במבחן פיזה מראים שבניגוד לתוצאות במבחני טימס ופירלס, ניכרת מגמה של ירידה קלה או יציבות בשלושת המבחנים האחרונים (מאז 2012), אם כי תוצאות מבחן פיזה לשנת 2018 טובות יותר מהתוצאות ב-2009 וב-2000. וכך בא הדבר לביטוי בתקציר של ראמ"ה לדוח פיזה 2018:

מאז 2006 נרשמה עלייה בהישגים באוריינות קריאה ומתמטיקה, העליות נרשמו עד 2012. באוריינות מדעים לא נרשם שינוי מובהק בהשוואה ל-2006. השינויים בהישגי ישראל מ-2006 עד ל-2018 הם: באוריינות קריאה עלייה גדולה של 31 נקודות (מ-439 נק' ל-470 נק'); באוריינות מתמטיקה עלייה מתונה של 21 נקודות (מ-442 נק' ל-463 נק'); באוריינות מדעים עלייה לא מובהקת של 8 נקודות (מ-454 נק' ל-462 נק'). בקרב דוברי העברית נרשמו עליות המשקפות את העליות בכלל ישראל, ובקרב דוברי ערבית לא נרשמה מגמה ברורה. בהשוואה ל-2015 לא נרשמו הבדלים מובהקים באף אחד משלושת תחומי האוריינות (ראמ"ה, 2019).

בהשוואת התוצאות של תלמידי ישראל אל מול הממוצע של תלמידי OECD מתברר שבהבנת הנקרא בין 2006 ל-2012 הצטמצם הפער מ-53 נקודות לטובת תלמידי OECD ל-10 נקודות בלבד, ואילו בין 2012 ל-2018 הפער עלה ל-17 נקודות. הפער במתמטיקה היה 54, 28 ו-26 נקודות בהתאמה, ואילו במדעים הוא היה 46, 31 ו-27 נקודות (ראו ראמ"ה, 2019, עמ' 10). בעיקרו של דבר, תמונת המצב על פי פיזה היא של שיפור מהותי בין 2000 ל-2012, יציבות עם עלייה עד 2015 וירידה קלה ב-2018.<sup>17</sup>

17 ראו לוח נ'1 בנספח. אשר למבחן 2018, הנתונים, כפי שהם מתוארים בדוח פיזה הרשמי בחלק העוסק ביחסם של הנבחנים לבחינה, מציגים תמונה מעניינת ומדאיגה. תלמידי ישראל (בייחוד אלו ברמות ההישגים הנמוכות, שרובם ככל הנראה ערבים) הפגינו רמת עניין נמוכה וחוסר רצון להשקיע מאמץ להצליח בבחינה; התופעה התחזקה במיוחד ב-2018. אין בידינו הסבר לכך, אך ייתכן שהדבר מסביר את הירידה המתמיהה בהישגי התלמידים הערבים (ראו וינרב ובלס, בהכנה).

בבדיקה של הפערים בין דוברי עברית לדוברי ערבית, מהנתונים עולה כי מאז 2006 חל שיפור בשיעור המצטיינים בקרב דוברי עברית לצד צמצום שיעור המתקשים. שיעור המצטיינים בשלושת תחומי האוריינות יחד (הבנת הנקרא, מתמטיקה, מדעים) עלה ב-2%, ושיעור המתקשים בשלושת תחומי האוריינות יחד ירד ב-9%. לעומת זאת שיעור המצטיינים בקרב דוברי הערבית היה אפסי בכל תחומי האוריינות ולאורך כל שנות המדידה, ועל פי רוב נרשמה עלייה בשיעור המתקשים, וכן עלה שיעור המתקשים בשלושת תחומי האוריינות יחד, ומכאן שהפער גדל (ראמ"ה, 2019).

### השוואת ההישגים בבחינות המיצ"ב ובמבחנים בין-לאומיים: הערת סיכום

בשעה שנתוני המיצ"ב ובחינות הבגרות בישראל מראים מגמה ברורה של שיפור לאורך כל התקופה שבין 2000 ל-2019, הנתונים של המבחנים הבין-לאומיים מורכבים יותר, ויש לראותם גם בהקשר הרחב של נתוני הרקע הכלכליים והאחרים יחסית למדינות אחרות. כמה מחקרים של חוקרים ישראלים שבחנו שאלה זאת הראו שככלל הדירוג של ישראל במבחנים הבין-לאומיים תואם את רמתה הכלכלית, את התקציב השנתי לתלמיד ואת המבנה הדמוגרפי (ראו בלס, 2016; יוגב ואחרים, 2009; פניגר ושבטי 2011; Cahan et al., 2017). גם בדוח הכללי של פיזה 2018 מופיעים שני תרשימים המראים שהישגיהם של תלמידי ישראל עולים על המצופה לעומת התמ"ג לנפש והם פחות או יותר לפי המצופה בהתאם לתקציב לתלמיד (OECD, 2019, pp. 65, 66).

### כוח האדם בהוראה

את הדיון על התפתחות מערכת החינוך בישראל אי-אפשר לנתק מן הסערה הציבורית שליוותה את ההיערכות לפתיחת שנת הלימודים תשפ"ג, סערה שמוקדה בסוגיית המחסור בכוח אדם בהוראה. ראשית נציין שדיון מסוג זה מתקיים כמעט בכל שנה, ויש לכך דוגמאות רבות. למשל בפברואר 2011, במכתב לשר החינוך, התריעה מומחית להוראת מתמטיקה שהמדינה עלולה לשלם מחיר כבד על המחסור החמור במורים למתמטיקה ופיזיקה. "אנו מצויים לאחר שעת האפס", אמרה (ולמר, 2011); באוגוסט 2016 פורסמה כתבה מדאיגה על משבר המורים במערכת החינוך, והוזכרו בה צעדים שנקטו כלאחר ייאוש, כמו גיוס סטודנטים ללא הכשרה למשרות הוראה ושיבוץ מורים לגיאוגרפיה ללימוד אנגלית (טרבלסי-חדד, 2016); בכתבה אחרת, ממאי 2019, צוטט מבקר המדינה שסקר את מאפייני המחסור במורים איכותיים: "רבים מהתלמידים לומדים ממורים שלא התמחו במקצוע שהם מעבירים" (דביר, 2019); וביוני 2022 ציינה מנכ"לית משרד החינוך דלית שטאובר את הפערים החמורים בכוח אדם, וקראה לזרז את החתימה על הסכמי השכר עם המורים (שומפלבי, 2022).

יכולנו להביא עוד עשרות, אם לא מאות מובאות משנים אחרות וממקומות אחרים, אך די באלה להדגים שהדיון על "מחסור במורים" ועל "משבר חמור בכוח האדם בהוראה" מלווים אותנו שנים רבות. התמשכות זו של הדיון אין פירושה שלא קיים משבר, ייתכן שהמשבר מתמשך והדיון מלווה אותו. אי לכך, את המשך דברינו בנושא זה נקדיש לבחינת הטענות שאמנם יש משבר.

נראה שלמרות הפופולריות של הטענות בדבר המחסור במורים, הנתונים מלמדים שמספר המורים גדל הרבה יותר מן הגידול במספר התלמידים והכיתות, ועל כן, גם אם יש יסוד לטענות בדבר המחסור במורים, כיום מחסור זה קטן יותר מבעבר.

גם בשאלת איכות המורים שוררת הסכמה בקרב החוקרים על כך שאין כלים להערכה אובייקטיבית ומהימנה שלה. הדבר נובע מכך שהגדרת התפוקות של עבודת החינוך תלויה בעמדות ובגישות ערכיות. סיבה נוספת היא היעדר כלים אמניים למדידת תפוקות אלו, גם כשהן מוסכמות. בעיקר מסיבות אלו – ומסיבות של יעילות ניהולית – קובעי מדיניות, אנשי מעשה וחוקרים משתמשים בכמה אינדיקטורים מקובלים לאיכות המורים, ובהם הוותק בעבודה, ההשכלה האקדמית והכישורים הקוגניטיביים שלהם (על פי הישגיהם במבחני הבגרות ובמבחן הפסיכומטרי), אף שרבים סבורים שהקשר בין משתנים אלו לאיכות ההוראה ולהישגיה מועט.<sup>18</sup>

נבחן תחילה את הטענה בדבר המחסור במורים, ולאחר מכן את הנתונים בדבר איכות המורים כפי שהיא נמדדת לפי האינדיקטורים שצוינו לעיל.

## המחסור במורים

על פי נתוני הלמ"ס, מספרם של עובדי הוראה בכלל המערכת גדל ב-2.7% בשנת הלימודים תשפ"ב (2020/2021) לעומת תשפ"א, ובעשור האחרון, בשנים תשע"א-תשפ"ב (2010/2011-2021/2022), קצב השינוי במספר עובדי הוראה היה 3.2% בממוצע בשנה (לוח 2) (הלמ"ס, 2022). מדובר לא רק בגידול כללי אלא בגידול בכל אחד מחלקי המערכת, למעט בחינוך היסודי במגזר הערבי. לא זו בלבד שמספר המורים גדל יחסית לגידול במספר התלמידים, גם מספר שעות ההוראה הממוצע עלה בעשור האחרון הרבה יותר ממספר התלמידים.

## לוח 2. מספר המורים בתשפ"א ובתשפ"ב ושיעור השינוי בעשור האחרון ובשנה האחרונה

מגזר, סוג פיקוח ושלב חינוך	תשפ"א (2020/21)	תשפ"ב (2021/22)	שינוי שנתי ממוצע תשע"א-תשפ"ב (2010/11 - 2021/22) (באחוזים)	שינוי שנתי ממוצע תשפ"א-תשפ"ב (2020/21 - 2021/22) (באחוזים)
<b>סך הכול</b>	193,100	198,270	3.2	2.7
<b>חינוך עברי</b>	149,026	154,038	3.4	3.4
קדם-יסודי	16,611	17,841	5.0	7.4
יסודי	71,755	73,337	3.1	2.2
חטיבת ביניים	31,231	32,276	2.9	3.3
חטיבה עליונה	45,227	46,289	2.7	2.3
ממלכתי	90,033	91,730	3.1	1.9
ממלכתי-דתי	34,799	35,725	3.2	2.7
חרדי	24,194	26,583	4.5	9.9
<b>חינוך ערבי</b>	44,074	44,232	2.8	0.4
קדם-יסודי	3,171	3,310	2.7	4.4
יסודי	22,388	21,855	1.5	-2.4
חטיבת ביניים	8,611	8,815	2.7	2.4
חטיבה עליונה	11,578	11,783	4.8	1.8

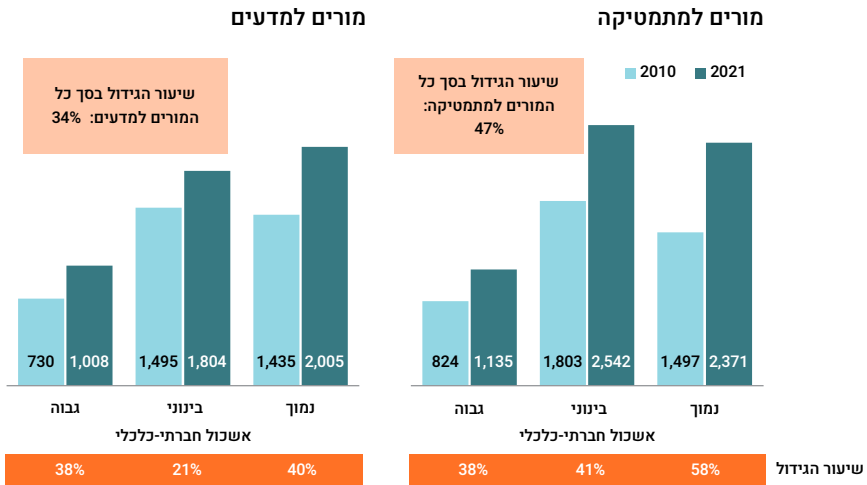
מקור: נחום בלס, מרכז טאוב | נתונים: הלמ"ס

בזכרנו שקצב הגידול במספר המורים היה בכל השנים עד תשע"ט (2019/2018) גדול מקצב הגידול במספר התלמידים, משמעות הנתונים היא שלפחות עד תשע"ט ממוצע התלמידים למשרה מלאה וממוצע התלמידים לכיתה ירדו משמעותית, שתי תופעות המעידות חד-משמעית שהתקופה האחרונה אינה מתאפיינת בהתגברות המחסור הכולל במורים, והדבר נכון בכל שלבי החינוך ובכל סוגי הפיקוח והמגזרים. אם יש תחושה של מחסור, היא נובעת ככל הנראה ממחסור נקודתי וזמני במקומות ספציפיים.

את הטענות על מחסור במורים, ובמיוחד מורים בחינוך העל-יסודי, אפשר לבחון בראייה פרטנית יותר ומזווית נוספת כאשר מתבוננים במצבת המורים למקצועות המדעים בחטיבה העליונה. לרשותנו עמדו נתוני המורים במתמטיקה, פיזיקה, ביולוגיה, כימיה ומדעי המחשב בחטיבה העליונה. תרשים 13 מראה בבירור שסך כל המורים במתמטיקה גדל בין 2010

ל-2021 ב-47%, ובשאר מקצועות המדעים הוא גדל ב-34%, גידול רב הרבה יותר מהגידול במספר התלמידים בבתי הספר בחטיבה העליונה המגישים לבגרות (בתי הספר הרלוונטיים למקצועות שבהם מדובר) בתקופה המקבילה, שעמד על כ-20% בלבד. יתרה מזאת, מספר המורים באשכולות הנמוכים גדל בקצב מהיר יותר מאשר באשכולות הגבוהים.

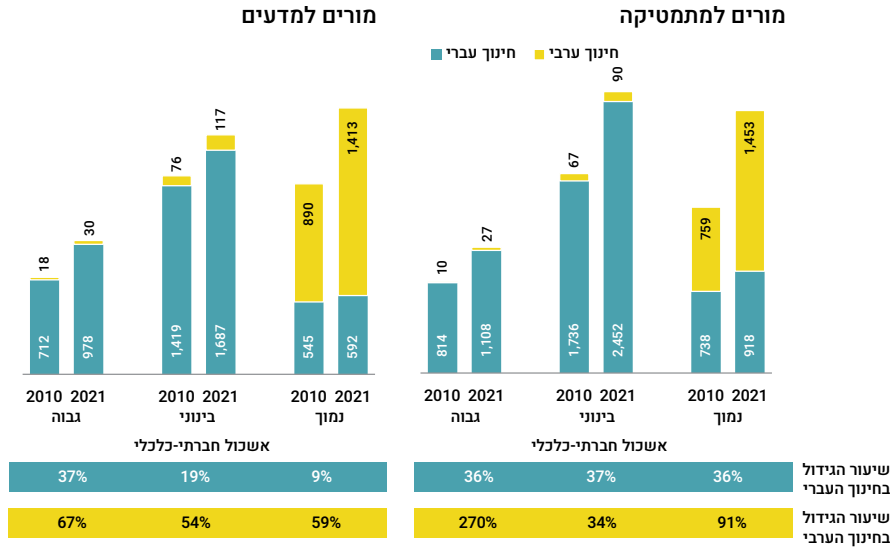
### תרשים 13. מספר המורים למתמטיקה ולמדעים



הערה: יכולנו לפרט לפי מקצועות (פיזיקה, ביולוגיה, כימיה ומדעי המחשב), אך היות שהמגמות דומות החלטנו, למען הקיצור, להסתפק באיחוד נתוני כל שאר המקצועות. מקור: נחום בלס, מרכז טאוב | נתונים: הל"ס

בתקופה שאנו עוסקים בה, דהיינו בין 2010 ל-2021, גדל מספר התלמידים היהודים בחטיבה העליונה ב-14%, ואילו מספר התלמידים הערבים גדל ב-37%. נתוני תרשים 14 מראים שבחינוך היהודי מספר המורים למתמטיקה גדל באותה התקופה ב-37%, ואילו מספר המורים הערבים למתמטיקה גדל ב-91%. בכל המקצועות האחרים המספרים היו 25%-ו-56% בהתאמה.

## תרשים 14. מספר המורים למתמטיקה ולמדעים, לפי מגזר ואשכול חברתי-כלכלי ביישוב שבו נמצא בית הספר



מקור: נחום בלס, מרכז טאוב | נתונים: הלמ"ס

לאור נתונים אלו, הזעקה על הנטישה ההמונית של המורים ועל המחסור במורים במקצועות המדעים בחטיבה העליונה נשמעת בלתי מבוססת.

יש המטילים ספק בנתוני הלמ"ס, והדבר בא לידי ביטוי בדברים שנשמעו בכנס שנערך במכון מנדל ב-24.7.2022.<sup>19</sup> אולם כל עוד אין הוכחות ברורות ומוצקות לכך שנתוני הלמ"ס שגויים, אין לנו אלא לסמוך עליהם, היות שהלשכה היא הגוף המוסמך לאסוף את הנתונים, היא אינה מבעלי העניין, והיא מתבססת על נתונים הנאספים לצרכים מינהליים על ידי משרד החינוך.

19 למשל, עובדת משרד החינוך אמרה בעניין המחסור במורים: "הפתרונות המוצעים כרגע הם ברמת אקמול ופולסטר. נדרש מבט אסטרטגי כולל; זו סוגיה לאומית שצריכה להיפתר ברמה הלאומית"; מנהל בית ספר ידוע קבע: "הבריחה מהמערכת מובילה להורדת תנאי הסף ולהתפשרויות לא-גיוניות על איכות. מקצועות שלמים על סף הכחדה. קבוצות גדולות לא מקבלות הזדמנות, ובמובן זה המערכת כשלה בצמצום פערים. זו הפרה של הברית בין המדינה ואזרחיה"; ולבסוף, איש אקדמיה מפורסם ובקי הגדיר את המצב בדברי הסיכום לכנס: "זהו יום הכיפורים שלנו. יום מלמד וכואב, אך אין לנו זכות להתייאש". הדברים מבוססים על דברים ששמעתי בכנס עצמו ועל תקציר הכנס.

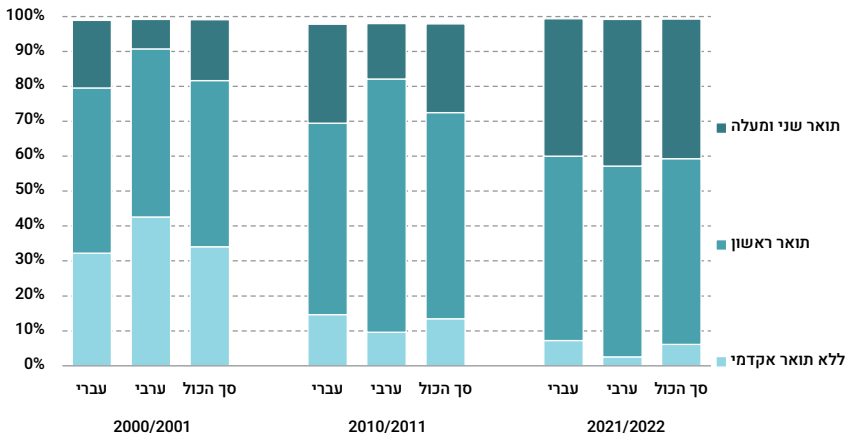
## איכות המורים

כאמור לעיל, אין בידינו כיום אינדיקטורים אמניים ומוסכמים לדירוג איכות המורים, ולכן נסתמך על הנתונים המקובלים – רמת ההשכלה האקדמית והתאמת ההכשרה שלהם למקצוע שהם מלמדים.

## רמת ההשכלה האקדמית של המורים

כפי שרואים בתרשים 15, שיעור בעלי התארים האקדמיים בקרב כלל המורים עלה בהתמדה. המספרים בתרשים מלמדים שלרוב המורים כיום יש תואר ראשון לפחות. תופעה בולטת במיוחד בעניין זה היא סגירת הפערים בהשכלת המורים בין המגזר היהודי למגזר הערבי; ב-2022 שיעור בעלי התואר הראשון במגזר הערבי היה אפילו מעט גבוה יותר מזה שבמגזר היהודי – 54.7% לעומת 52.8%. שיעור בעלי התואר השני ומעלה הוא 42% בקרב יהודים ו-39.4% בקרב ערבים. נשאלת כמובן השאלה אם מורים בעלי תואר שני הם מורים טובים יותר ממורים בעלי תואר ראשון או אפילו מחסרי תואר אקדמי. השאלה רלוונטית במיוחד בהקשר של שלב החינוך. הדיווחים מהספרות המקצועית בנושא זה אינם חד-משמעיים, והדבר נכון במיוחד בנוגע להשפעה של רכישת תואר שני.<sup>20</sup>

## תרשים 15. עובדי הוראה, לפי מגזר והשכלה



הערה: הנתונים בפרסום של הלמ"ס אינם מסתכמים ל-100%.  
מקור: נחום בלס, מרכז טאוב | הלמ"ס, 2022

20 יש הסבורים שהדבר מעלה את העלות של מערכת החינוך בגלל השכר הגבוה יותר של בעלי תואר שני, מבלי לשפר את הישגיה (בלס, 2008).



יש הרואים בסוג המוסד שבו רכשו המורים את התואר אינדיקטור לרמת ההכשרה שלהם. אלו הסבורים כך מוצאים שיש יתרון להכשרה באוניברסיטה על פני הכשרה במכללה כללית או במכללה להכשרת מורים, אך אין בידינו נתונים המאששים זאת. על פי עבודה שפורסמה לאחרונה, חלקם של המורים שקיבלו את הכשרתם באוניברסיטאות ואשר הצטרפו למערכת החינוך ב-2017 היה נמוך לעומת חלקם של המורים שקיבלו את ההכשרה באוניברסיטאות והצטרפו למערכת ב-2008 (הלמ"ס, 2019). הדבר נכון בדרך כלל גם באשר להבדל בהישגי המורים במבחני בגרות או במבחן הפסיכומטרי, וכאן ההשוואה היא בין מורים שהצטרפו למערכת ב-2011 לאלו שהצטרפו ב-2019.

**במגזר היהודי** – בקרב מורים להוראת שפה היו הציונים במבחני הבגרות נמוכים יותר אצל מורים שהצטרפו ב-2019 (בין 2 ל-5 נקודות) וזהים במבחן הפסיכומטרי, תלוי בשלב החינוך שבו הם מלמדים (הפער גדול יותר ביסודי וקטן יותר בחטיבה העליונה). אצל המורים למתמטיקה הפער בבגרות במתמטיקה היה בין 1 ל-5 נקודות, אך ללא שינוי כמעט בחשיבה כמותית בפסיכומטרי; גם כאן הוא היה תלוי בשלב החינוך שבו הם מלמדים. אצל המורים לאנגלית היה הציון במבחני הבגרות באנגלית במגמת עלייה (כ-5 נקודות), וגם הציון באנגלית בפסיכומטרי היה במגמת עלייה (בין 4 ל-10 נקודות), תלוי בשלב החינוך.

**במגזר הערבי** – ציוני הבגרות של המורים לשפה במגזר הערבי היו בדרך כלל דומים לאלו של המורים לשפה במגזר העברי או גבוהים מהם. אחוז הנבחנים בבגרות במתמטיקה בחמש יחידות היה לרוב גבוה יותר במגזר הערבי מאשר ביהודי, ואילו אחוז הנבחנים בחמש יחידות באנגלית היה נמוך יותר במגזר הערבי, ובשני המגזרים היה במגמת עלייה. לעומת ההישגים בבגרות, ההישגים של המורים החדשים מהמגזר הערבי במבחן הפסיכומטרי היו תמיד נמוכים יותר מאלה של עמיתיהם היהודים.<sup>21</sup>

בסיכומו של דבר, אמנם יש שיפור גדול מאוד ברמת ההכשרה של המורים החדשים וברמת ההשכלה הממוצעת של כלל המורים לעומת העבר, אך יש גם סימנים המעידים על כך שבשנים האחרונות רמת הפונים להוראה אינה משתפרת ואף יורדת במקצת. נשאלת השאלה אם העלייה ברמת ההשכלה מפצה על הירידה בנתוני הרקע של המורים, הבאים לידי ביטוי בהישגיהם בבחינות הבגרות ובמבחן הפסיכומטרי כפי שראינו לעיל.

---

21 נתונים האחרונים המצויים בידינו הם נתונים המופיעים בפרסום של הלמ"ס (2019).

## רמת ההתאמה למקצוע

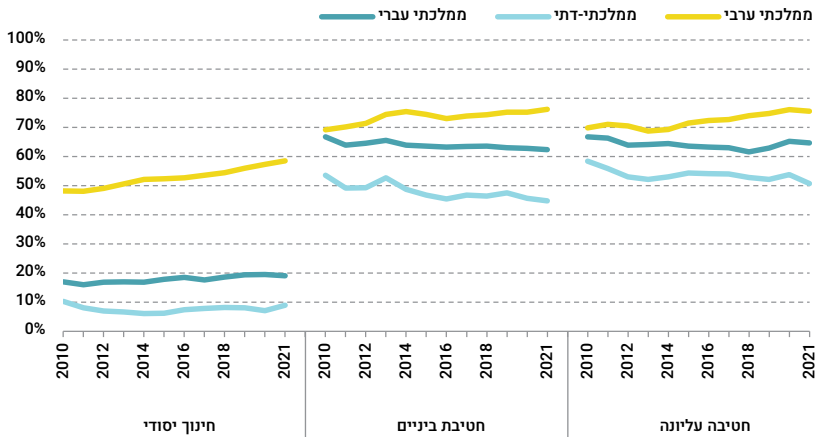
כאשר בוחנים את התאמת ההכשרה של המורים למקצוע ההוראה שהם מלמדים יש להתבונן – לכל הפחות – משלוש נקודות מבט. האחת היא בחינת המצב בנקודת זמן ספציפית, השנייה היא ראיית המצב בפרספקטיבה לאורך זמן, והשלישית היא בהשוואה למדינות אחרות.

להלן נדון רק בשתי נקודות המבט הראשונות. תרשים 16 מדגים את המצב בהוראת עברית, תרשים 17 עוסק במתמטיקה ותרשים 18 באנגלית.<sup>22</sup> מהתבוננות בתרשים המציג את הוראת העברית רואים שבחינוך היסודי רק לכ-20% אחוז מהמורים במגזר הממלכתי העברי (וכ-10% בממ"ד) יש הכשרה מתאימה להוראת המקצוע, והדבר לא השתנה לאורך העשור האחרון. אפשר שהסיבה לכך היא שמנהלים רואים בשפת אם עברית של המורה הכשרה מספיקה להוראת עברית, נוסף על כישורי הוראה. הדבר מתיישב עם העובדה שבמגזר הערבי, שבו שפת האם של המורים היא ערבית, והכשרה נפרדת להוראת העברית היא תנאי כמעט הכרחי, שיעור המורים המתאימים למקצוע מגיע ל-60%.

בחטיבת הביניים ובחטיבה העליונה המצב מבחינת ההתאמה למקצוע טוב יותר מאשר ביסודי, ובממלכתי הוא טוב יותר מאשר בממ"ד, אך אפשר להבחין במגמה ברורה של החמרה. אפשר אולי לייחס זאת לירידה התלולה במספר הסטודנטים במדעי הרוח והחברה ולחוסר ההערכה כלפי מקצוע זה מצד מערכת החינוך, המקדשת את מקצועות המתמטיקה והאנגלית. גם כאן המצב במגזר הערבי טוב יותר מאשר במגזר היהודי.

22 ייאמר שהתאמה למקצוע נמדדת כמעט תמיד על ידי רמת ואופי ההכשרה המקצועית בתחום שמלמדים המורים. עם זאת, מחקרים לא מעטים לא מצאו מתאם של ממש בין רמת התואר של המורים לרמת ההישגים הלימודיים של התלמידים. בהקשר שלנו ראוי לשים לב לכך שרמת ההתאמה למקצוע היא הגבוהה ביותר בחינוך הערבי והנמוכה ביותר בחינוך הממלכתי-דתי, אך ההישגים הלימודיים של התלמידים במגזרים אלו אינם תואמים בהכרח את רמת ההתאמה למקצוע של מוריהם.

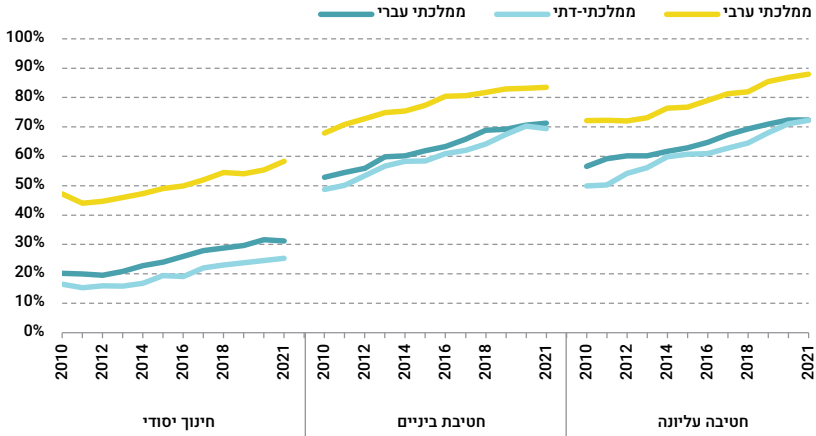
### תרשים 16. שיעורי ההתאמה למקצוע בקרב מורים לעברית



מקור: נחום בלס, מרכז טאוב | הלמ"ס, 2022

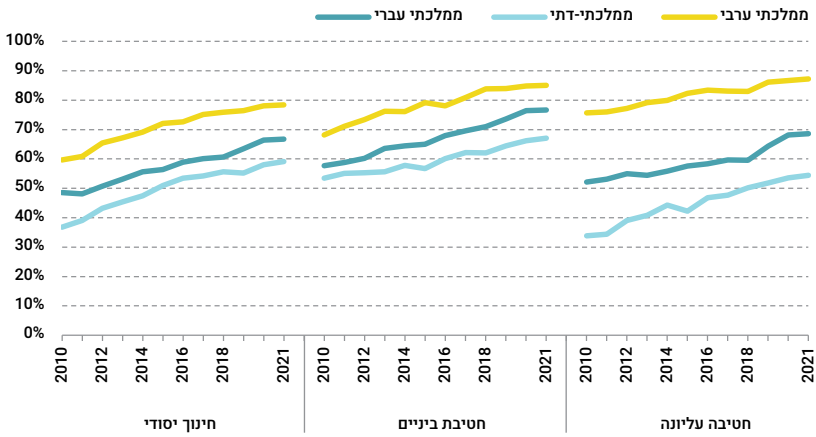
אשר להתאמת הכשרתם של מורים למקצועות המתמטיקה והאנגלית, גם כאן אפשר לראות שב-2021 עדיין רבים הם המורים בכל שלבי החינוך – אך במיוחד בחינוך היסודי – שהכשרתם אינה תואמת את הדרישות של משרד החינוך. עם זאת הנתונים מלמדים שהמצב כיום, בכל שלבי החינוך ובכל המגזרים, טוב יותר מבעבר. גם כאן בולט היתרון של המגזר הערבי, המוסבר אולי בכך שרבים מהמורים הערבים הם מורים צעירים שסיימו את לימודיהם במוסדות להכשרת מורים, ובכך שבחלקים גדולים של המערכת יש עודף במורים המאפשר מיון טוב יותר. לאור האמור לעיל, נראה שראוי למבקרים את מערכת החינוך על ריבוי המורים שאינם מוכשרים לתפקידם לראות את השיפור הניכר שחל בשנים האחרונות.

### תרשים 17. שיעורי ההתאמה למקצוע בקרב מורים למתמטיקה



מקור: נחום בלס, מרכז טאוב | הלמ"ס, 2022

### תרשים 18. שיעורי ההתאמה למקצוע בקרב מורים לאנגלית



מקור: נחום בלס, מרכז טאוב | הלמ"ס, 2022

## שכר המורים

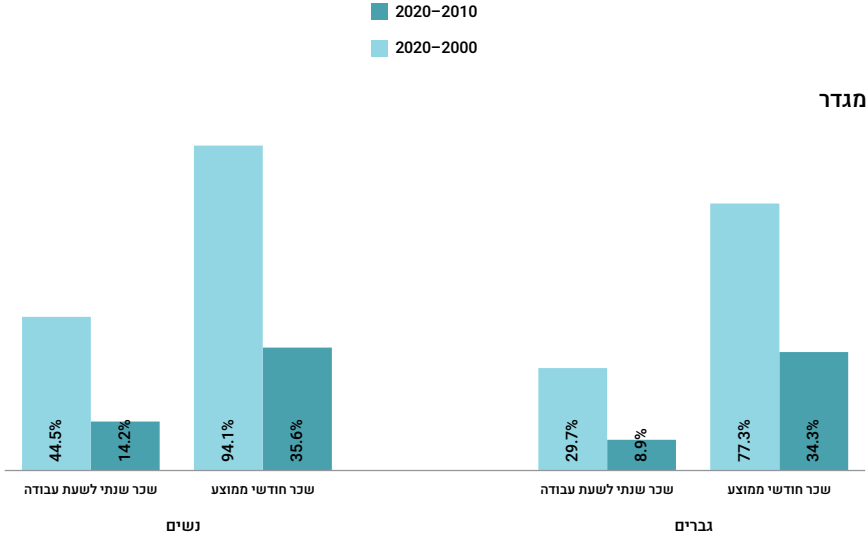
לאחרונה היה שכר המורים במוקד הדיון הציבורי.<sup>23</sup> כאן נבחן מה קרה לשכר המורים בעשור האחרון, הן באופן מוחלט והן יחסית לבעלי מקצועות אחרים בישראל ובהשוואה בין-לאומית.

ההודעה האחרונה לתקשורת של הלמ"ס מקדישה לנושא זה מקום נכבד (הלמ"ס, 2022). מן ההודעה עולה שבין השנים 2000 ל-2020 עלה בממוצע שכרם החודשי של המורים ב-90.1% והשכר השעתי עלה ב-43% (תרשים 19). במהלך עשרים השנים האלה עלה מדד המחירים לצרכן ב-34%, ואילו בעשור האחרון הוא עלה ב-8.5%. בעניין זה כדאי לשים לב לעוד כמה נקודות:

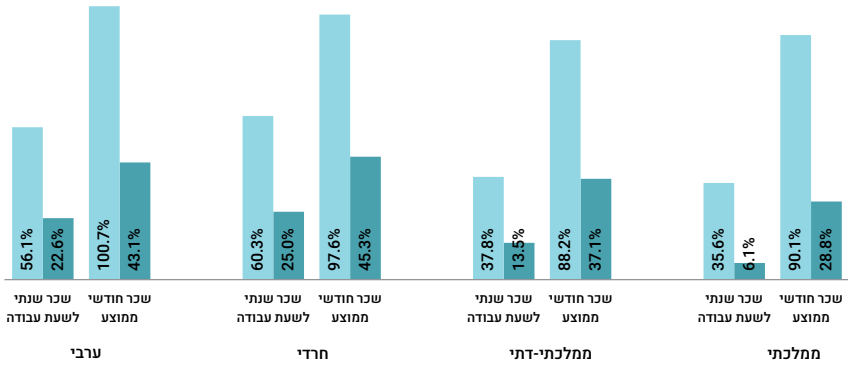
1. השיפור בשכר המורות הנשים גדול יותר מהשיפור בשכר המורים הגברים, בייחוד במונחי שכר לשעת עבודה.
2. השיפור בשכר המורים הוותיקים גדול הרבה יותר מהשיפור בשכר המורים החדשים.
3. השיפור בשכר המורים הלא-אקדמאים גדול יותר מהשיפור בשכר המורים בעלי התואר האקדמי (הדבר מבטא כנראה את השיפור בשכר המורים בחינוך החרדי, שרובם זכאים לשכר לפי תואר שהוא "שווה ערך" לתואר אקדמי).
4. השיפור בשכר המורים ביישובים באשכול החברתי-כלכלי החלש גדול יותר, כנראה בגלל משקלם הגדול של מורים ערבים וחרדים ביישובים אלו. את השיפור הגדול בשכר המורים במגזר הערבי אפשר להסביר חלקית בעליית הוותק וההשכלה, המהירים יותר מאשר במגזר היהודי.
5. הגננות הן המגזר ששכרו במונחי שכר לשעת עבודה עלה בצורה המשמעותית ביותר בעשור האחרון ובמיוחד בעשרים השנים האחרונות.
6. שיעור העלייה בשכרם החודשי של מורי החטיבה העליונה היה הגבוה ביותר, אך שיעור העלייה בשכרם לשעת עבודה היה הנמוך ביותר. הדבר מוסבר בהסכמי השכר החדשים שלפיהם משרת המורים בחטיבה העליונה הוגדרה כ-40 שעות לעומת 24 שעות בהסכמי השכר הקודמים.

23 חודשים ספורים לפני כתיבת מסמך זה נחתם הסכם שכר חדש עם המורים המאורגנים בהסתדרות המורים. בשלב זה איננו יודעים עדיין את מידת השפעתו על כלל המערכת, ועל כן גם איננו עוסקים בתוכנו.

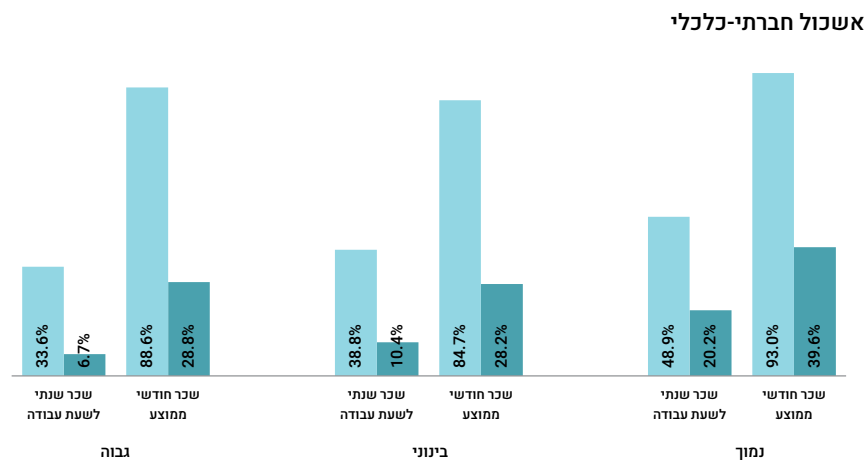
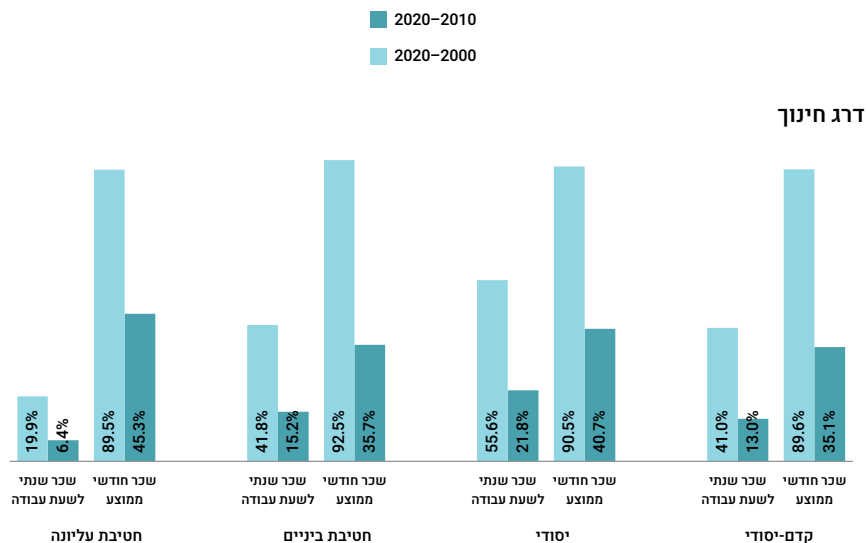
תרשים 19. שיעור השינוי בשכרם של עובדי הוראה, לפי מאפיינים נבחרים



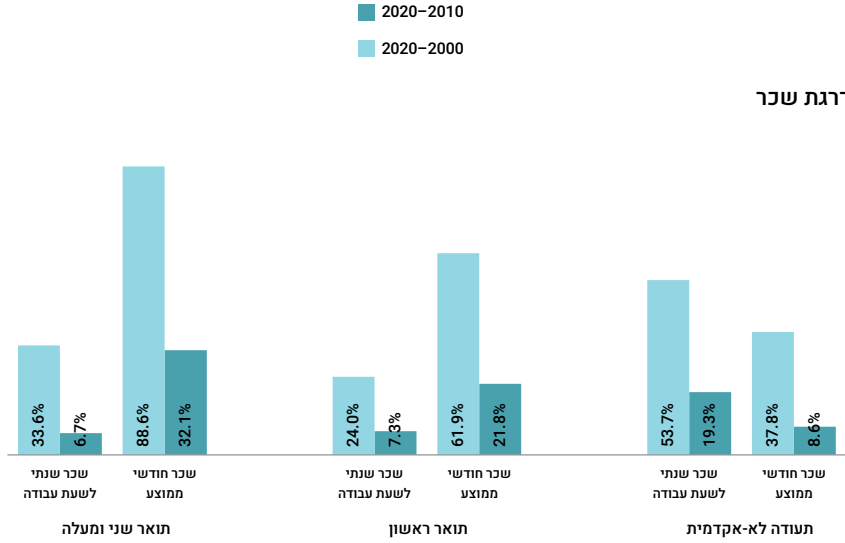
מגזר/סוג פיקוח



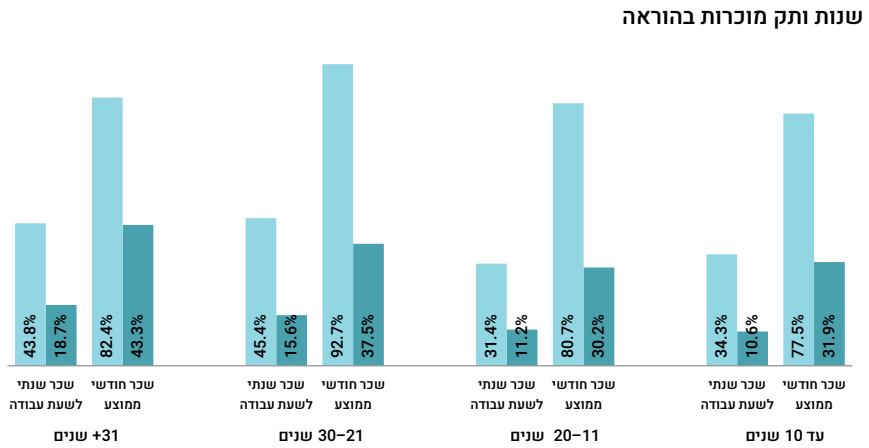
## תרשים 19 (המשך). שיעור השינוי בשכרם של עובדי הוראה, לפי מאפיינים נבחרים



תרשים 19 (המשך). שיעור השינוי בשכרם של עובדי הוראה, לפי מאפיינים נבחרים



דרגת שכר



שנות ותק מוכרות בהוראה

מקור: נחום בלס, מרכז טאוב | נתונים: הלמ"ס, 2022, לוח ט



## אקלים בית-ספרי

האקלים הבית-ספרי הוא נושא חשוב שאינו זוכה לתשומת הלב הראויה. לאקלים הבית-ספרי פנים רבות. הנתונים עליו נאספים באמצעות שאלונים שראמ"ה מפיצה בקרב תלמידים ומורים בבית הספר היסודי, בחטיבת הביניים ובחטיבה העליונה, בחינוך היהודי והערבי. הנתונים מדווחים באתר התמונה החינוכית. חלק מהנושאים הנוגעים לאקלים בית הספר נבדקו החל מתש"ע, וחלק החל משנים מאוחרות יותר. להלן נדון רק בנתונים שנבדקו מתש"ע.<sup>24</sup>

תרשים 20 מציג את השינוי בתשובות התלמידים לשאלות שנשאלו בתש"ע (2009/2010) ובתש"ף (2019/2020). מהתרשים ניתן להסיק באופן כללי:

1. הרוב המכריע של תשובות התלמידים מצביעות על שיפור, ורק מיעוטן – כולן בחטיבה העליונה – מצביעות על היעדר שינוי.
2. השיפור בחינוך היסודי היה לרוב גדול יותר מאשר בחטיבת הביניים, ובחטיבת הביניים היה גדול יותר מאשר בחטיבה העליונה.
3. בחינוך היסודי ובחטיבת הביניים השיפור במגזר הערבי היה גדול יותר מהשיפור במגזר היהודי. בחטיבה העליונה היו תחומים שבהם השיפור היה גדול יותר במגזר הערבי ולהפך.
4. חשוב לשים לב לכך שתלמידים התלוננו שמורים נוקטים כלפיהם אלימות מילולית ואף פיזית. אמנם בבית הספר היסודי ובחטיבת הביניים המצב השתפר, אך בחטיבה העליונה הוא הורע. ברור שאין להשלים עם מציאות כזאת.

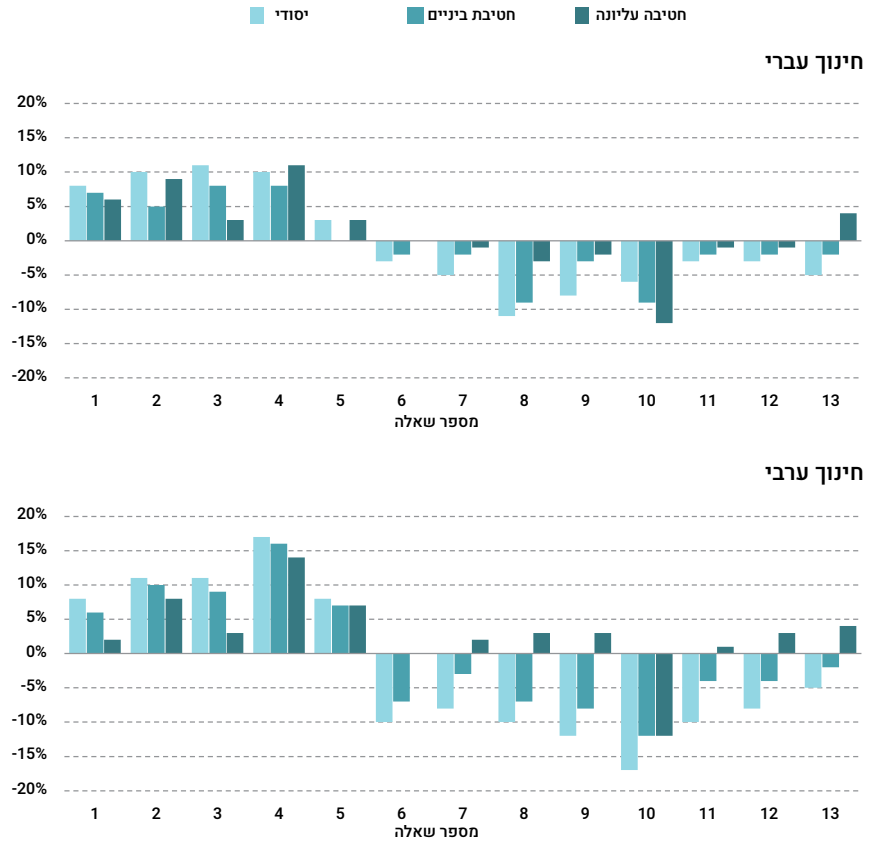
להלן השאלות שנשאלו התלמידים בשאלון בנושא אקלים בית הספר (תרשים 20):

1. תחושה כללית חיובית כלפי בית הספר;
2. יחסי קרבה ואכפתיות בין מורים לתלמידים;
3. יחסים חיוביים בין תלמידים לחבריהם לכיתה;
4. התנהגות נאותה של תלמידים בכיתה;
5. קבלת הערכה ומשוב מקדמי למידה מהמורים;
6. היעדר תחושת מוגנות של התלמיד;
7. מעורבות באירועי אלימות;
8. מישהו מהתלמידים קילל אותי בכוונה לפגוע בי;

24 לפירוט נוסף ראו באתר משרד החינוך, התמונה החינוכית ובדוח מיצ"ב תש"ף (ראמ"ה, 2020א).

- 9. מישהו מהתלמידים לעג לי בגלל צבע העור, המוצא או הדת שלי;
- 10. תלמידים מבית הספר שברו או הרסו ציוד של בית הספר;
- 11. תלמידים מבית הספר גנבו לי חפצים אישיים או ציוד;
- 12. מישהו מהמורים לעג לי או העליב אותי או השפיל אותי במילים בבית הספר;
- 13. מישהו מהמורים תפס אותי ודחף אותי או הכה אותי בכוונה.

תרשים 20. השינוי בתשובות תלמידים בשאלון בנושא אקלים בית הספר בין השנים 2010/2009 ו-2020/2019, לפי שלב חינוך ומגזר



## סיכום

כשבאים לדון בשאלה אם מערכת החינוך משתפרת או מידרדרת חשוב לזכור שמערכת החינוך אינה נפרדת ממערכות החברה האחרות בישראל. היא חלק מהחברה הישראלית על כל גווניה ומרכיביה, היא משפיעה ומושפעת, היא הסיבה לתופעות מסוימות, והיא תוצאה של תופעות אחרות. לפיכך כה חשוב לבדוק – עד כמה שהנתונים מאפשרים זאת – אם היא אכן מידרדרת, דורכת במקום או משתפרת.

הכרעה סופית על איכותה של מערכת החינוך חייבת להיות מבוססת על ראייה כוללת ורחבה, המביאה בחשבון את כלל תפקידיה ואת פוטנציאל ההשפעה שלה על התהליכים החברתיים. אם עושים זאת, נראה לנו שמצבה של מערכת החינוך בישראל אינו כה ירוד, והניסיון להתעלם מהישגיה ולהטיל דופי בכלל העובדים בה, השוקדים כמיטב יכולתם על הצלחה, שגוי.

גישה זו שגויה בראש ובראשונה מפני שהעובדות מורות אחרת. מצב המערכת הנוכחית אינו נופל ואף עולה על מצבה בעבר ברוב המשתנים שנבדקו – שהם המשתנים העיקריים והמקובלים בספרות המקצועית בבדיקת מערכות חינוך. שיעורי הלמידה בכל שלביה של מערכת החינוך עלו, שיעור בוגרי התיכון ושיעורם של העומדים בהצלחה בבחינות הבגרות עלו גם הם, מספר התלמידים למורה במערכת כולה ירד, ומספר התלמידים הממוצע בכיתה ירד אף הוא; המורים של היום משכילים יותר מהמורים בעבר, שיעורי ההתאמה למקצוע של המורים עלו, והאקלים הבית-ספרי, לפחות במשתנים שכללנו בסקירה זאת, השתפר. כל זאת בד בבד עם צמצום הפערים בין יהודים לערבים ובין בתי ספר ברמות חברתיות-כלכליות שונות ברוב המשתנים שהוזכרו לעיל.

התפיסה של מערכת החינוך כמערכת שנמצאת בהידרדרות מתמדת ובמשבר קיומי היא לא רק שגויה אלא גם מסוכנת, כי היא עלולה להביא את הציבור לכדי מסקנה מייאשת, שאחת היא מה עושים וכמה משקיעים בחינוך – התוצאות גרועות, ועל כן אין טעם להמשיך ולהשקיע.

אי לכך, על מנת לאזן את הביקורת המושמעת לעיתים כה מזומנות על מערכת החינוך, כדאי לציין הישגים נוספים שאינם משויכים ישירות ומיידית למערכת החינוך, אף שראוי היה לעשות כן. לשם דוגמה, תעשיית ההיי-טק, המעסיקה לרוב אנשים צעירים שזה לא כבר סיימו את חוק לימודיהם – היא הישג שראוי להתפאר בו. בריחת המוחות מישראל, שהיא אמנם תמרוז אזהרה למצב ההשכלה הגבוהה בישראל, לא הייתה אפשרית לולא קיבלו בעלי "מוחות" אלו את הכשרתם במערכת החינוך בישראל (וככל הנראה היה אפשר למנוע חלק גדול מן הבריחה לו עמדו לרשות בוגרי המוסדות להשכלה גבוהה יותר מקומות עבודה פנויים בתוכם). ובל נשכח ששלוש מבין האוניברסיטאות בישראל מדורגות כמעט בקביעות בין 100 האוניברסיטאות המובילות בעולם, וגם האחרות נמצאות לרוב בין 300

המובילות. ולכל אלו יש להוסיף שמערכת החינוך הישראלית הצליחה להשיג את הישגים הללו בתנאים קשים של מתח ביטחוני מתמשך ושינויים דמוגרפיים מרחיקי לכת, שהגדילו את חלקן של האוכלוסיות החלשות באוכלוסייה.

לכן, ראוי להכיר ולהוקיר את הישגי המערכת מצד אחד, ולהיות מודעים לפגמיה, שאינם מעטים כלל ועיקר, מצד שני. חשוב להגביר את המאמצים לשיפור הישגים הלימודיים בכל תחומי הלימוד. יש להילחם עד חורמה בפערים הלימודיים והחברתיים בתוך המערכת, בירידה בערך ההשכלה והלימוד לשמו, בזלזול בעובדים במערכת זו, ובראש ובראשונה במורים. עוד ראוי להיאבק בפיצול ההולך וגדל בין חלקיה השונים של המערכת, בויתור על לימוד נושאים במדעי הרוח והחברה, ובקרב האוכלוסייה החרדית – ויתור על לימודי מדעים, מתמטיקה ואנגלית.

בשנים האחרונות אנחנו עדים להקצנה גוברת והולכת בשיח – ולעיתים גם בהתנהגות – העוסק ביחסים בין יהודים לערבים. הניסיונות לקיים מפגשים בין בני נוער ערבים ובני נוער יהודים מועטים ולא תמיד עולים יפה, ופעמים רבות אינם משיגים את התוצאות הרצויות. גם הדיון על יחסים בין מזרחים ואשכנזים, חילונים ודתיים חורג לעיתים מסוג השיח שאנו מצפים שיתקיים בין כותלי מוסדות החינוך. תופעות אלו מלוות מצד אחד בחשש של המורים מלהביע עמדות עקרוניות העולות בקנה אחד עם מטרות החינוך שנקבעו בחוק החינוך הממלכתי ובמגילת העצמאות, ומצד שני בהתערבות בוטה של ההורים במתרחש בבתי הספר. לבסוף, השינויים המסתמנים במדיניות הממשלה בתחום החינוך בעקבות הבחירות, כגון הקפאת המאמצים להוראת לימודי ליבה בחינוך החרדי ועידוד פעילותם של מוסדות פרטיים, בעיקר במגזר החרדי, מציבים בפני מערכת החינוך הציבורית אתגרים לא פשוטים.

עלינו לתבוע מהעומדים בראש מערכת החינוך ומכל השותפים לעשייה החינוכית – המורים, המנהלים, התלמידים, ההורים והחוקרים – להשתפר ולהתייעל, על מנת שבטווח הזמן הקצר ביותר יהיה אפשר להראות תוצאות טובות עוד יותר בהישגים הלימודיים, בצמצום הפערים הלימודיים והחברתיים ובשיפור האקלים הלימודי והחינוכי בבתי הספר.

## מקורות

- בלס, נ' (2008). אינדיקטורים הנוגעים לנושא מורים והוראה במערכות החינוך: סקירת ספרות. היוזמה למחקר יישומי בחינוך, האקדמיה הלאומית למדעים.
- בלס נ' (2011). האם הישגי מערכת החינוך בישראל הורעו בשנים האחרונות? מרכז טאוב לחקר המדיניות החברתית בישראל.
- בלס, נ' (2016). מה ערכם של המבחנים הבין-לאומיים למערכת החינוך? מרכז טאוב לחקר המדיניות החברתית בישראל.
- דביר, נ' (2019, 6 במאי). משרד החינוך: מחסור באלפי מורים מקצועיים. ישראל היום.
- הלמ"ס (2011). חינוך והשכלה – שנתון סטטיסטי לישראל, מס' 62. הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה.
- הלמ"ס (2019). הודעה לתקשורת (27.8.2019): רקע אקדמי וטרם-אקדמי של עובדי הוראה. הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה.
- הלמ"ס (2021). חינוך והשכלה – שנתון סטטיסטי לישראל, מס' 72. הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה.
- הלמ"ס (2022). הודעה לתקשורת (15.3.2022): עובדי הוראה במערכת החינוך, תשפ"ב (2021/2022). הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה.
- וינרב, א', ובלס, נ' (בהכנה). כיצד משפיעה המוטיבציה של תלמידי ישראל על הישגיהם במבחנים הבין-לאומיים? מרכז טאוב לחקר המדיניות החברתית בישראל.
- ולמר, ת' (2011, 22 בפברואר). מומחית להוראת מתמטיקה: המורים הפכו זן נכחד. Ynet.
- טרבלסי-חדד, ת' (2016, 25 באוגוסט). משבר המורים. Ynet.
- יוגב, א', ליבנה, ע', ופניגר, י' (2009). סינגפור במקום כרכור? מבחני הישג בין-לאומיים והגלובליזציה של יעדי החינוך. מגמות, מו(3), 337–355.
- נבו, ב', שימבורסקי, ג', וחזני, א' (2005). בחינות הבגרות מועד ב'. אוניברסיטת חיפה ומכון הנרייטה סאלד.
- פניגר, י', ושבט, י' (2011). המחיר הדמוגרפי: שיעורי ילודה והישגים במבחנים בינלאומיים. סוציולוגיה ישראלית 13(1), 55–80.
- ראמ"ה (2016). פירלס 2016: מחקר בין-לאומי להערכת אוריינות קריאה של תלמידי כיתה ד', פרק 4. הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך.
- ראמ"ה (2017א). מיצ"ב תשע"ז – ממצאים עיקריים. הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך.
- ראמ"ה (2017ב). ממצאים עיקריים מהמחקר הבין-לאומי פירלס 2016. הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך.
- ראמ"ה (2018). מיצ"ב תשע"ח – ממצאים עיקריים. הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך.
- ראמ"ה (2019). תוצאות מהמחקר הבין-לאומי – פיזה 2018. הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך.

ראמ"ה (2020א). **מיצ"ב תש"ף: נתוני אקלים וסביבה פדגוגית**. הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך.

ראמ"ה (2020ב). **ממצאים עיקריים מהמחקר הבין-לאומי טימס 2019**. הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך.

שומפלבי, א' (2022, 25 ביולי). **מחסור במורים? מנכ"לית משרד החינוך מתקשת: "פתיחת שנת הלימודים תתאפשר, גם אם לא במיטבה"**. *Ynet*.

Cahan, S., Casali, N., Herskovitz, A., & Segev, E. (2017). Is Israel's low rank on international achievement tests really surprising? *Israel Affairs*, 23(5), 883–907.

Meier, D. (2009, April 02). **Seeing 'reform' as more than a horse race or marketplace**. *Education Week*.

OECD (2019). **PISA 2018 results (Volume I): What students know and can do**. OECD Publishing.

## נספח

לוח נ'1. הישגים במבחני פיזה (2018, 2009, 2000): השוואה בין-לאומית

קריאה (עברית)

הפרש 2018-2009	הפרש 2018-2000	2018	2009	2000	
-25	-11	514	539	525	קוריאה הדרומית
-4	-14	520	524	534	קנדה
-15	-23	506	521	529	ניו זילנד
-13	-14	493	506	507	בלגיה
-17	-10	484	501	494	שווייץ
5	1	505	500	504	ארה"ב
9	-10	506	497	516	שוודיה
1	14	498	497	484	גרמניה
22	-9	518	496	527	אירלנד
-3	-12	493	496	505	צרפת
6	4	501	495	497	דנמרק
3	22	492	489	470	פורטוגל
-5	21	479	784	458	לטביה
-4	18	470	474	452	ישראל
12	17	479	467	462	הרפובליקות של רוסיה
3	42	452	449	410	צ'ילה
-5	-2	420	425	422	מקסיקו
-31	0	371	402	371	אינדונזיה
1	0	15	14	15	המיקום של ישראל

## לוח נ'1 (המשך). הישגים במבחני פיזה (2000, 2009, 2018): השוואה בין-לאומית

## מתמטיקה

הפרש 2018-2009	הפרש 2018-2000	2018	2009	2000	
-20	-21	526	546	547	קוריאה הדרומית
-19	-14	515	534	529	שווייץ
-15	-21	512	527	533	קנדה
6	-5	509	503	514	דנמרק
-7	-12	508	515	520	בלגיה
8	-8	502	494	510	שוודיה
-13	10	500	513	490	גרמניה
13	-3	500	487	503	אירלנד
14	33	496	482	463	לטביה
-2	-22	495	497	517	צרפת
-25	-43	494	519	537	ניו זילנד
5	38	492	487	454	פורטוגל
19	10	488	469	478	הרפובליקות של רוסיה
-9	-15	478	487	493	ארה"ב
16	30	463	447	433	ישראל
-4	33	417	421	384	צ'ילה
-10	22	409	419	387	מקסיקו
8	12	379	371	367	אינדונזיה
0	0	15	15	15	המיקום של ישראל



## לוח נ'1 (המשך). הישגים במבחני פיזה (2000, 2009, 2018): השוואה בין-לאומית

### מדעים

הפרש 2018-2009	הפרש 2018-2000	2018	2009	2000	
-19	-33	519	538	552	קוריאה הדרומית
-11	-11	518	529	529	קנדה
-24	-20	508	532	528	ניו זילנד
-17	16	503	520	487	גרמניה
0	3	502	502	499	ארה"ב
-8	3	499	507	496	בלגיה
4	-13	499	495	512	שוודיה
-12	-17	496	508	513	אירלנד
-22	-1	495	517	496	שווייץ
-6	12	493	499	481	דנמרק
-5	-7	493	498	500	צרפת
-1	33	492	493	459	פורטוגל
-7	27	487	494	460	לטביה
5	18	478	473	460	הרפובליקה של רוסיה
7	28	462	455	434	ישראל
-3	29	444	447	415	צ'ילה
3	-3	419	416	422	מקסיקו
13	3	396	383	393	אינדונזיה
0	0	15	15	15	<b>המיקום של ישראל</b>

הערה: ההשוואה היא בין הישגיהם של תלמידי ישראל להישגים של תלמידי המדינות שהשתתפו בכל המבחנים.  
מקור: נחום בלס, מרכז טאוב | נתונים: ראמ"ה, מחקרים בינלאומיים

## לוח נ'2. הישגים במבחני טימס (1999, 2011, 2019): השוואה בין-לאומית

## מתמטיקה

הפרש 2019-2011	הפרש 2019-1999	2019	2011	1999	
12	-8	517	505	525	אוסטרליה
-8	-4	578	586	582	הונג קונג
12	-15	517	808	532	הונגריה
31	24	446	415	422	איראן
42	53	519	477	466	ישראל
12	18	497	485	479	איטליה
16	15	594	578	579	יפן
14	-8	420	406	428	ירדן
-6	20	607	613	587	קוריאה הדרומית
18	38	520	502	482	ליטא
21	-58	461	440	519	מלזיה
17	51	388	371	337	מרוקו
21	7	479	458	472	רומניה
4	17	543	539	526	הרפובליקה של רוסיה
5	12	616	611	604	סינגפור
1	-19	511	510	530	סלובניה
-4	-6	7	11	13	המיקום של ישראל

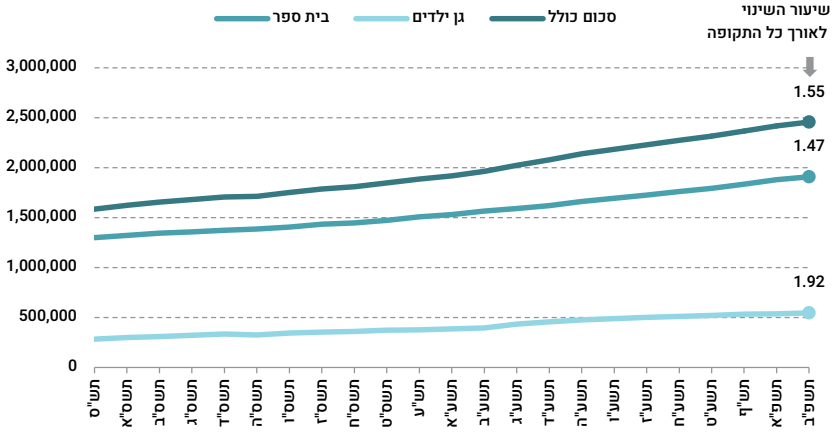
## לוח נ'2 (המשך). הישגים במבחני טימס (1999, 2011, 2019): השוואה בין-לאומית

### מדעים

הפרש 2019-2011	הפרש 2019-1999	2019	2011	1999	
9	-12	528	519	540	אוסטרליה
-31	-26	504	535	530	הונג קונג
-9	-22	530	539	552	הונגריה
-25	1	449	474	448	איראן
10	45	513	503	468	ישראל
6	7	500	494	493	איטליה
4	20	570	566	550	יפן
3	2	452	449	450	ירדן
1	12	561	560	549	קוריאה הדרומית
20	46	534	514	488	ליטא
34	-32	460	426	492	מלזיה
18	71	3984	376	323	מרוקו
5	-2	470	465	472	רומניה
1	14	543	542	529	הרפובליקה של רוסיה
18	10	608	590	568	סינגפור
26	10	543	517	533	סלובניה
-1	-4	9	10	13	<b>המיקום של ישראל</b>

הערה: ההשוואה היא בין הישגיהם של תלמידי ישראל להישגים של תלמידי המדינות שהשתתפו בכל המבחנים. מקור: נחום בלס, מרכז טאוב | נתונים: ראמ"ה, מחקרים בינלאומיים

### תרשים נ'1. מספר התלמידים במערכת החינוך בישראל



מקור: נחום בלס, מרכז טאוב | נתונים: משרד החינוך