

מערכת החינוך: מבט-על

נחום בלס

מבוא

מערכת החינוך הישראלית אינה קופאת על שמריה והיא עוברת שינויים באופן שוטף. בעשרים השנים האחרונות עברו מורי ישראל להסכמי עבודה ששינו במידה רבה את תנאי העסקתם, יושם כמעט במלואו חוק לימוד חינוך לגילאי 3-4, תוקן חוק חינוך מיוחד, גדל מאוד התקציב לתלמיד, וצומצמו הפערים הלימודיים בין המגזר היהודי למגזר הערבי.¹ באותן שנים גם גדל חלקם של התלמידים החרדים במערכת, עלו שיעורי הלמידה, ועלתה רמת ההשכלה של המורות.² כל אלה הם תהליכים רבי משמעות, והם נדונים בהרחבה מדי שנה בשנה בפרק הסוקר את מערכת החינוך בדוח מצב המדינה של מרכז טאוב. בשנה וחצי האחרונות נוספה עוד אבן דרך קשה, אך חשובה, בתולדות מערכת החינוך בישראל – ההתמודדות עם מגפת הקורונה. התמודדות זו והשלכותיה תוארו בהרחבה בדוח מצב המדינה של שנת 2020. בפרק זה נחזור ונבחן מספר היבטים של המערכת, ובמוקד – סוגיות הנוגעות להרכב הדמוגרפי של מערכת החינוך, לתקציב המוקצה לה ולכוח ההוראה.

* נחום בלס, חוקר ראשי וראש תוכנית מדיניות החינוך במרכז טאוב לחקר המדיניות החברתית בישראל. אני מודה לפרופ' אבי וייס ולפרופ' אלכס וינרב על הערותיהם לטיטות קודמות של המאמר, למיכאל דבאוי וליובל לוי על איסוף הנתונים ועיבודם וללורה שרייבר על הכנת התרשימים והלוחות.

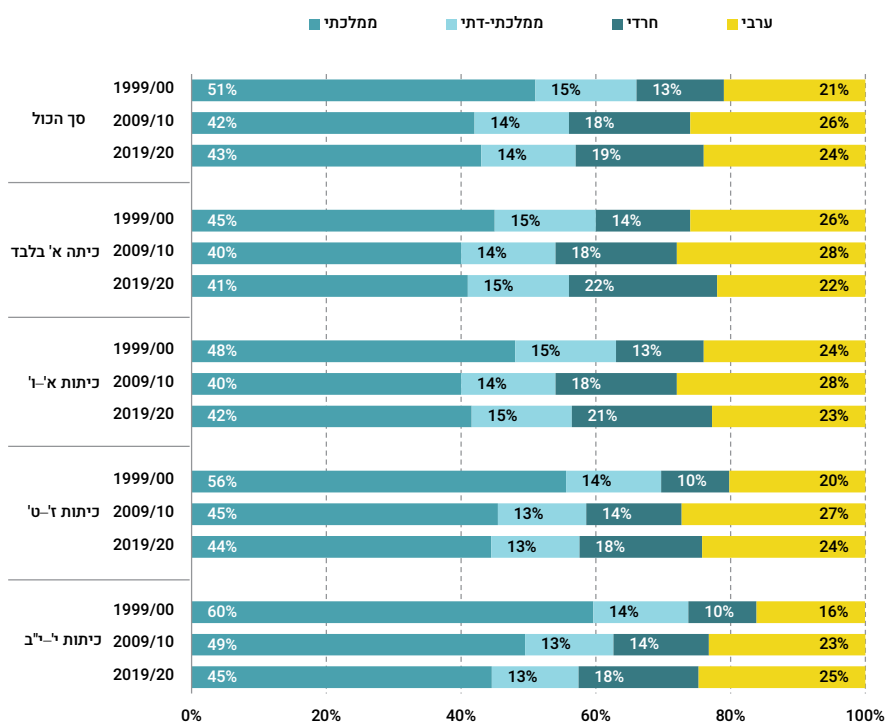
1 "מגזר" מגדיר לאום. "סוג פיקוח" הוא ההשתייכות הדתית במגזר היהודי. כל התלמידים דוברי הערבית שייכים לפיקוח הממלכתי, ומבחינת מגזר הם שייכים למגזרים: ערבי, בדואי, דרוזי או צ'רקסי.

2 מאחר שבישראל רוב כוח האדם בהוראה הן מורות (ולא מורים גברים) אנו נוקטים במאמר זה לשון אישה.

ההרכב הדמוגרפי של מערכת החינוך

בעשרים השנים האחרונות עברה מערכת החינוך טלטלה דמוגרפית בתהליך דו-שלבי: בעשור הראשון היה גידול מסיבי של אוכלוסיית התלמידים החרדים והתלמידים דוברי הערבית (ערבים, דרוזים, בדואים וצ'רקסים) וירידה בחלק היחסי של אוכלוסיית התלמידים בחינוך היהודי הממלכתי. בעשור השני, לעומת זאת, הייתה התייצבות בחלקם של החינוך הממלכתי היהודי, הממלכתי דתי והחרדי וירידה בחלקו של החינוך הערבי.

תרשים 1. התפלגות התלמידים בישראל, לפי מגזר ופיקוח, 1999/2000–2019/2020



מקור: נחום בלס, מרכז טאוב | נתונים: משרד החינוך, אתר במבט רחב

ההבדל בין שני העשורים במגמות ההשתנות בחינוך הממלכתי היהודי ניכר בכל שכבות הגיל – מירידה חדה בעשור הראשון ליציבות ועלייה קלה בעשור השני. נראה שאת ההסבר יש לייחס בראש ובראשונה לעלייה בשיעורי הפריזון באוכלוסיית הנשים החילונית.³ תהליכי החילון, שבעקבותיהם היה מעבר של התלמידים מהחינוך הממלכתי-דתי ומהחינוך החרדי לחינוך הממלכתי, והגידול במספר התלמידים הלא-יהודים (ערבים ואחרים) במסגרות של החינוך הממלכתי היהודי תרמו גם הם ליציבות, ואפילו לעלייה קלה, בחלקו היחסי של החינוך הממלכתי היהודי. אין אפשרות לעמוד על חלקם היחסי של כל אחד מהגורמים הללו.

החינוך הממלכתי-דתי שמר בדרך כלל לאורך כל התקופה על חלקו היחסי באוכלוסיית התלמידים. הדבר מפתיע למדי לנוכח העלייה בשיעורי הפריזון בקרב האוכלוסייה הציונית-דתית וחלקו הגדול יותר של מגזר זה בקרב התלמידים העולים. הסיבה לאי השינוי, אם כך, היא ככל הנראה שתהליכי החילון בו היו חזקים במיוחד (וינרב ובלס, 2018).

גם חלקו היחסי של המגזר החרדי באוכלוסיית התלמידים עובר שינויים לאורך זמן. קצב הגידול המהיר של אוכלוסיית התלמידים במגזר זה בעשור הראשון של מאה זו נותר מהיר גם בעשור השני בגילים הבוגרים (כיתה ז' ומעלה), אך הואט במידת מה בגילים הצעירים יותר.

השינויים הגדולים ביותר מתחוללים במגזר הערבי. בכיתות א'-ו' ירד חלקו היחסי באוכלוסיית התלמידים מ-28% ב-2010 ל-22% ב-2020. משקלם של תלמידי המגזר בקרב הגילים הבוגרים (כיתות י'-י"ב) אמנם עלה, אך נראה שיש לייחס את העלייה הזאת במידה רבה לירידה בנשירה ולא דווקא לגידול באוכלוסייה. מעבר לכך חשוב להבהיר שהירידה בפריזון בקרב הנשים הערביות היא ברובה תופעה של העשור האחרון, בעוד שתלמידי י'-י"ב הם בני 15 ומעלה.

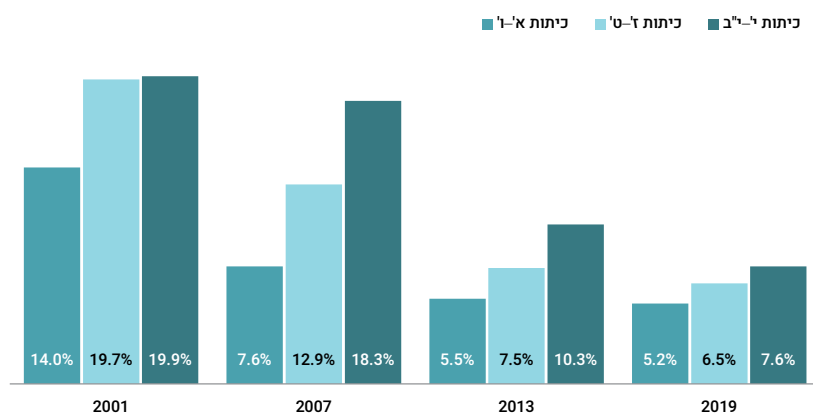
לשינויים שתוארו לעיל במגמות הדמוגרפיות יכולות להיות השפעות מרחיקות לכת. אם נתרכז, לדוגמה, רק באוכלוסיות החרדית והערבית – אוכלוסיות המאופיינות ברקע חברתי-כלכלי חלש – הרי שלירידה בחלקן הכולל באוכלוסיית התלמידים, או אפילו לירידה בקצב הגידול שלהן, יכולה להיות השפעה גדולה הן על ההישגים הלימודיים והחינוכיים של כלל התלמידים והן על הפערים בהישגים אלו בין כל קבוצות האוכלוסייה.

3 ייתכן שיש השפעה גם לכך שבני עולים מברית המועצות לשעבר אימצו את דפוסי הפריזון של האוכלוסייה החילונית הוותיקה (Nahmias, 2004).

ישראל מדינת הגירה?

ישראל נחשבה בעבר לאחת ממדינות ההגירה הבולטות, ובדיונים שהתקיימו בה בנושאי חינוך נהוג היה לתלות מקצת מהקשיים והבעיות של מערכת החינוך בעובדה זו. ואולם העובדה היא שבשני העשורים האחרונים רק כ-20% מהגידול הדמוגרפי בישראל נבעו מהגירה. ריבוי טבעי, כלומר ההפרש בין ילודה לתמותה, הוא הגורם העיקרי לגידול האוכלוסייה. ב-2018, על פי נתוני ה-OECD, שיעור התלמידים המהגרים דור ראשון בישראל עמד על כ-4% – מהנמוכים במדינות ה-OECD. יתרה מזו, שיעור התלמידים המהגרים דור שני עומד על 16.4%, לעומת 18% בקרב מדינות ה-OECD (OECD, 2019, Annex B1.9, Table II.B1.9.1). ב-2019, לדוגמה, רק כ-6% מהתלמידים היהודים לא נולדו בישראל, והמספר ממשיך לרדת (בקרב ילדים בכיתות א' ו' הוא נמוך מזה שבקרב ילדים בכיתות י"ב) (תרשים 2).

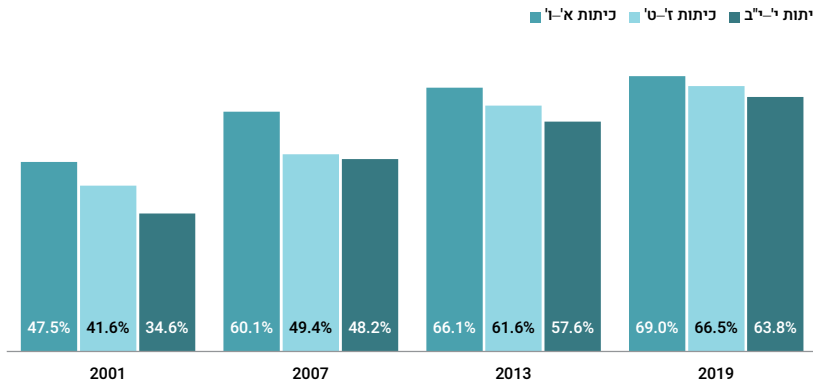
תרשים 2. שיעור התלמידים היהודים שלא נולדו בישראל



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

תרשים 3 מראה את שיעור התלמידים ששני הוריהם נולדו בישראל. אפשר לראות שב-2019 כ-70% מתלמידי ישראל הם ילדים להורים ששניהם נולדו בארץ. נראה שראוי להביא בחשבון את המספרים האלה כאשר ממשיכים להתדיין על הפערים בישראל במונחים של ארץ לידה. האומנם השאלה אם הסבים והסבתות של תלמידי בית הספר הם "מזרחים" או "אשכנזים" היא שאלה רלוונטית? חומר למחשבה.

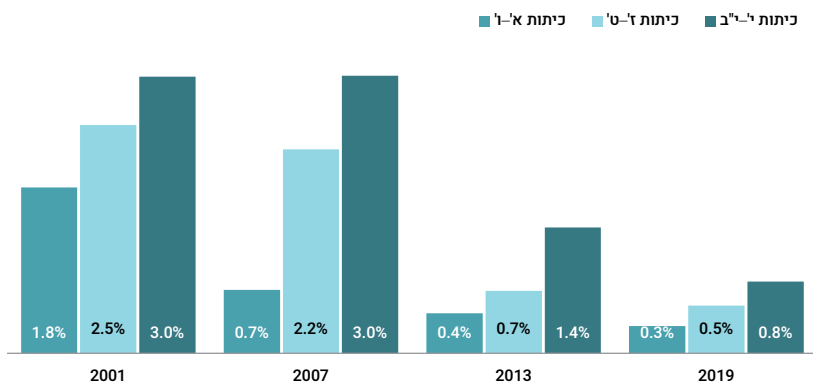
תרשים 3. שיעור התלמידים היהודים ששני הוריהם ילידי ישראל



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

אשר למצב באוכלוסייה הערבית, תרשים 4 מציג את שיעור התלמידים דוברי הערבית שלא נולדו בישראל. מתברר שמדובר במספר קטן מאוד: ב-2019 היו בסך הכול 1,860 תלמידים דוברי ערבית שלא נולדו בישראל, שהם פחות מ-1% מכלל התלמידים דוברי הערבית באותה שנה.

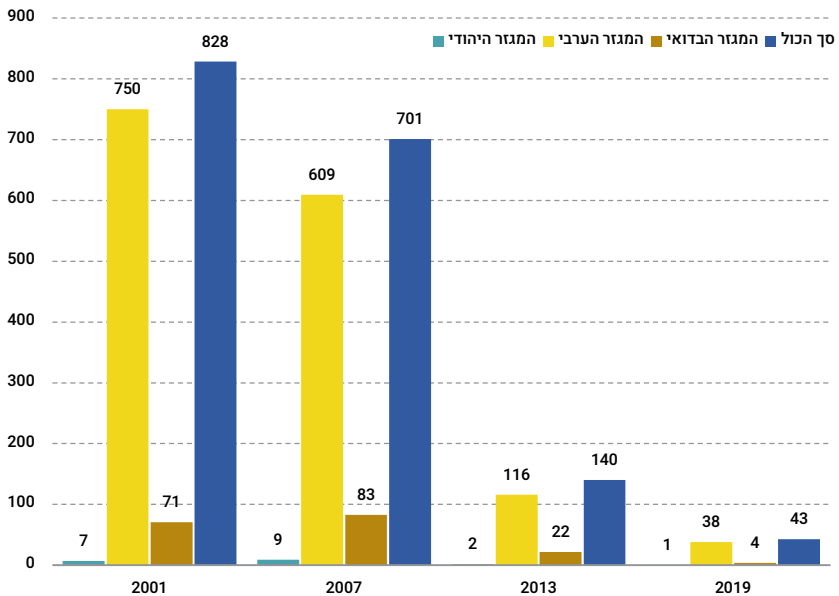
תרשים 4. שיעור התלמידים דוברי הערבית שלא נולדו בישראל



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

יתר על כן, רק 43 מהתלמידים האלה הגיעו לישראל בעקבות איחוד משפחות (תרשים 5), דהיינו בעקבות נישואים בין אזרח או אזרחית ישראלים לילידי יהודה, שומרון או רצועת עזה.⁴ מספר התלמידים שנוספו למערכת החינוך בישראל כתוצאה מאיחוד משפחות הצטמצם מאוד אחרי 2007, אך גם בשיאו הייתה השפעתו על חלקם של הערבים בכלל תלמידי ישראל, שעמד תמיד על מאות אלפים, זניחה ביותר.

תרשים 5. מספר התלמידים שאחד מהוריהם יליד ישראל והשני פלסטיני שאינו אזרח ישראל, לפי המגזר של בית הספר שהם נקלטו בו



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

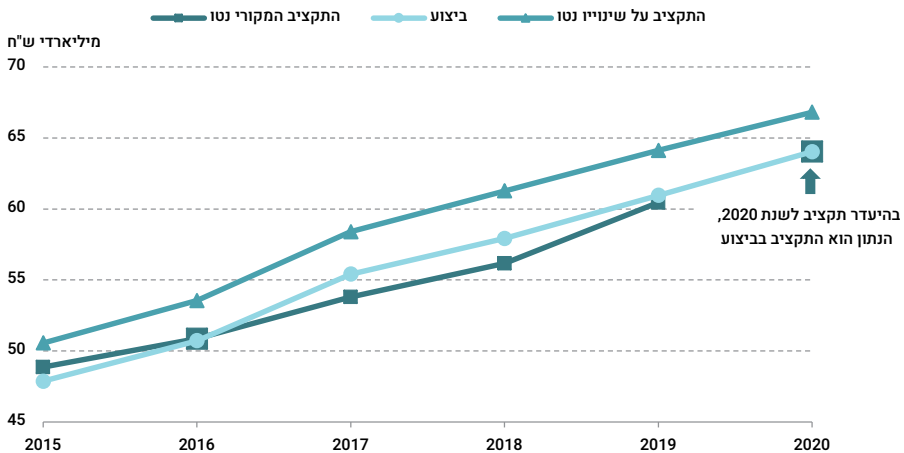
4 חוק האזרחות והכניסה לישראל (הוראת שעה), התשס"ג-2003 כולל לא רק ערבים פלסטינים אלא גם אזרחי סוריה, לבנון, עיראק ואיראן.

התקציב

בשנים 2015–2020 גדל התקציב המקורי של משרד החינוך בקצב שנע בין 4% ל-8% בשנה. ביצוע התקציב גדל בכ-5% בשנה (וקצת יותר בשנים 2014/2015 ו-2015/2016, ופיגר (בכל השנים) בכ-5% אחר היקף התקציב בפועל. ב-2020 לא אושר תקציב, אך מערכת החינוך המשיכה לפעול תוך כדי ההתמודדות עם מגפת הקורונה. בשנת הלימודים 2019/2020 פעלה המערכת בסגר מלא מאמצע מרץ ועד לסוף אפריל. עד סוף שנת הלימודים היא חזרה לפעילות חלקית או מלאה בתוך בתי הספר, לאט ובהדרגה ולפי שכבות גיל. באוגוסט 2020, לקראת פתיחת שנת הלימודים 2020/2021, אושר למערכת החינוך תקציב מיוחד בסך 4.2 מיליארד ש"ח. כדי לממן את ביצוע ההחלטה הקצה משרד האוצר למשרד החינוך 1.75 מיליארד ש"ח בשנת 2020 ו-2.45 מיליארד ש"ח בשנת 2021. בסופו של דבר, בשנת 2020 עמד לרשות משרד החינוך תקציב של כמעט 67 מיליארד ש"ח, ומתוכו השתמש המשרד (על פי דוח החשב הכללי) ב-64 מיליארד ש"ח בלבד.⁵

תרשים 6. סך כל התקציב

במחירים שוטפים



מקור: נחום בלס, מרכז טאוב | נתונים: דוחות החשב הכללי לשנים הרלוונטיות

כפי שעולה בבירור מתרשים 6, למרות החלטת הממשלה להגדיל את התקציב של משרד החינוך לצורך ההתמודדות עם מגפת הקורונה, הגידול בתקציבו ב-2020 לא היה שונה מהותית מן הגידול בשתי השנים שקדמו לו, וגם רמת הניצול של התקציב (הוצאה בפועל חלקי התקציב לאחר שינוי) לא הייתה אחרת מהשנים הקודמות. מכאן נובע בעצם שההוצאות שנגרמו ממגפת הקורונה כוסו בעיקר על ידי קיצוץ בסעיפים אחרים. ואכן, התבוננות בלוח 1 מלמדת שיש הבדלים גדולים בכמה סעיפים בביצוע בשתי השנים.

לוח 1. ביצוע תקציב החינוך, 2019 ו-2020 (תחומי פעילות עיקריים)

2019/2020	ביצוע התקציב בשנת 2020 (מיליארדי ש"ח)	ביצוע התקציב בשנת 2019 (מיליארדי ש"ח)	תחום פעילות עיקרי
0.99	1.401	1.413	תמיכה בנושאי יהדות
0.90	1.647	1.832	יחידות מטה
0.82	1.706	2.081	מינהל עובדי הוראה
1.03	3.864	3.763	חינוך התיישבותי
1.23	4.851	3.947	שירותי עזר, הסעות ומענקים לפיתוח
1.06	5.306	4.988	פעולות משלימות לקידום המערכת
1.02	7.682	7.522	קדם-יסודי
1.08	8.917	8.255	חינוך מיוחד
1.06	10.553	9.937	חטיבה עליונה
1.06	18.103	1.157	יסודי וחטיבת ביניים
1.05	64.031	60.947	משרד החינוך

מקור: נחום בלס, מרכז טאוב | נתונים: [משרד האוצר, אגף החשב הכללי](#)

אם מתייחסים לעלייה בסדר גודל של 5% כגידול צפוי, הלוח מראה שהיו תחומים שלא גדלו כצפוי ואפילו הצטמצמו. הבולט שבהם הוא התחום של מינהל עובדי הוראה. קשה להסביר פגיעה כה חמורה בתקציב של תחום חיוני כל כך, אך במאמר זה קצרה היריעה מלעסוק בנושא. תחום אחר שנפגע היה יחידות המטה. לעומת זאת התחום שתקציבו חרג במידה בולטת היה התחום של שירותי עזר והסעות (כאן נכללו הוצאות לרכישת מחשבים ופיצול כיתות, כ-770 מיליון ש"ח) והסעיף לפעולות משלימות (צהרונים – מעל 800 מיליון ש"ח). תחום נוסף שגדל מעבר לרגיל היה תחום החינוך המיוחד, ואת זה אפשר לייחס, לפחות חלקית, ליישום הרפורמה שהוחלט עליה ב-2018.

לסיכום אפשר לומר שתוספת התקציב בסך 1.75 מיליארד ש"ח ל-2020 לא באה לידי ביטוי והגידול בתקציב משרד החינוך היה דומה לזה שבשנים רגילות, אם כי חלו שינויים בחלוקה הפנימית בין סעיפי התקציב השונים.

כיצד השפיעה מגפת הקורונה על תקציב משרד החינוך ב-2020?

כאמור לעיל, הממשלה החליטה לתקצב את ההתמודדות עם מגפת הקורונה בשנת הלימודים תשפ"א (שנות התקציב 2020 ו-2021) בסכום של 4.2 מיליארד ש"ח. השימוש בתקציב זה יועד לצרכים האלה: תגבור התשתית ללמידה מרחוק (1.2 מיליארד ש"ח), למידה היברידית בהיקפים משתנים בשלבי החינוך השונים – חינוך יסודי, חטיבת ביניים, חטיבה עליונה (2.6 מיליארד ש"ח), מיגון והיגיינה (300 מיליון ש"ח), פתרונות לאוכלוסיות מיוחדות (200 מיליון ש"ח).

לוח 2 מפרט את הוצאות משרד החינוך בשנת הלימודים 2020/2021 (עד דצמבר 2020) להתמודדות עם המגפה. עולה ממנו שלצורך הוספת מורות ומורים לשם הפעלת הלמידה בקפסולות הוצא סכום קטן יחסית של כ-100 מיליון ש"ח ועוד כ-300 מיליון ש"ח לתומכי הוראה, ובסך הכול כ-400 מיליון ש"ח לצורכי למידה היברידית. אילו המשיכו להוציא באותו קצב לאורך כל שנת הלימודים (דהיינו 8 חודשים נוספים עד אוגוסט 2021) היו מוציאים בסעיף זה לא יותר מ-1.2 מיליארד ש"ח אף שתוקצבו עבורו 2.6 מיליארד ש"ח⁶ – כלומר 1.4 מיליארד ש"ח שהוקצו לצורך פיצול כיתות למעשה לא נוצלו למטרה זו. במקום זאת, רוב התוספת התקציבית הוצאה על צהרונים (כ-870 מיליון ש"ח) ועל רכישת ציוד והכשרת מורות לצהרונים (כ-280 מיליון ש"ח). נשאלת השאלה האם לא היה ראוי לנקוט מדיניות שתאפשר לנצל בצורה טובה יותר את הסכום שהוקצה – למשל לפיצול כיתות, להחלת הפיצול על שכבות רבות יותר, או אפילו להארכת משך הפיצול?

6 עם זה יש להזכיר כי בחלק גדול מפרק הזמן הזה פעלו בתי הספר כרגיל וכי החודשים יולי-אוגוסט הם חודשי החופש הגדול. לא ברור אם משרד החינוך המשיך לשלם שכר למורות ולתומכות ההוראה שגויסו בדחיפות לעבודה גם כאשר הסגרים בוטלו. אם כן המשיך לשלם להן, זו הוצאה מיותרת גדולה, ואם לא המשיך – כי אז יהיה קשה לחזור על המהלך של גיוס כוחות הוראה נוספים במצב משברי בעתיד.

לוח 2. הוצאות משרד החינוך בשנת הלימודים 2020/2021 (עד דצמבר 2020) להתמודדות עם מגפת הקורונה

אחוז מהסך הכול	סכום (באלפי ש"ח)	
0.1%	2,321	הוצאות חיוניות
4.7%	79,639	פיצול כיתות בחינוך היסודי
1.1%	18,037	פיצול כיתות בחינוך היסודי – חינוך עצמאי ומוסדות פטור
0.4%	7,646	פיצול כיתות בחינוך היסודי – מעיין החינוך התורני
6.2%	105,322	סך הכול לשעות הוראה
51.2%	870,020	צהרונים ומסגרות משלימות
17.4%	296,201	פיצול כיתות בחינוך היסודי (תומכי הוראה)
16.4%	278,214	תקשוב, אמצעי קצה, הכשרת מורים, מערכות מידע
7.1%	120,118	מיגון גני ילדים ובתי ספר
1.6%	27,270	מענה מיוחד לחינוך ההתיישבותי-פנימייתי
	1,699,466	סך הכול

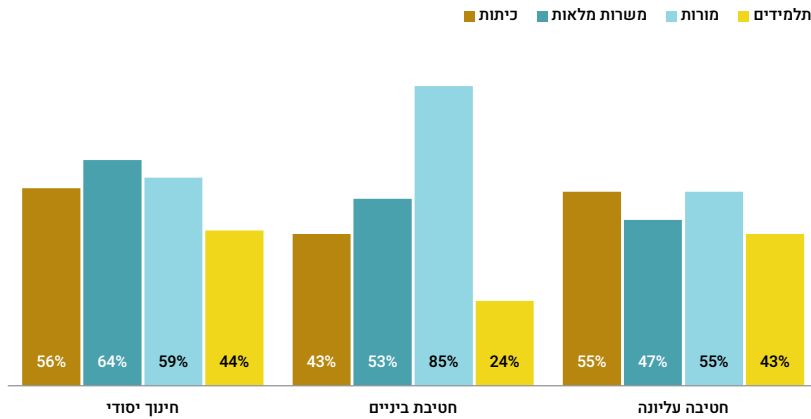
מקור: נחום בלס, מרכז טאוב | נתונים: [משרד האוצר, אנף החשב הכללי](#)

השינוי במשתני היסוד העיקריים במערכת החינוך: מורות ותלמידים

רקע כללי

בעשרים השנים האחרונות עברו על מערכת החינוך שני אירועי מאקרו. הראשון הוא חתימת הסכמי העבודה "אופק חדש" עם הסתדרות המורים ו"עוז לתמורה" עם ארגון המורים, והשני הוא מגפת הקורונה. שני אירועים חשובים נוספים שגם להם הייתה השפעה גדולה היו יישום חוק לימוד חובה לגילאי 3-4 והגידול הרב של מסגרות החינוך המיוחד לצד חקיקת תיקון 11 לחוק החינוך המיוחד בקיץ 2018. תרשים 7 מציג את ההשלכות של אירועים אלה על מספר המורות אגב התייחסות לשינויים במספר התלמידים והכיתות. אחת ההתפתחויות החשובות והמעניינות ביותר היא הגידול במספר המורות, המהיר בהרבה ממספר התלמידים והמהיר קצת פחות ממספר הכיתות.

תרשים 7. שיעור השינוי בין שנת הלימודים 1999/2000 ל-2019/2020 במספר הכיתות, התלמידים, המורות והמשרות המלאות, לפי שלב חינוך

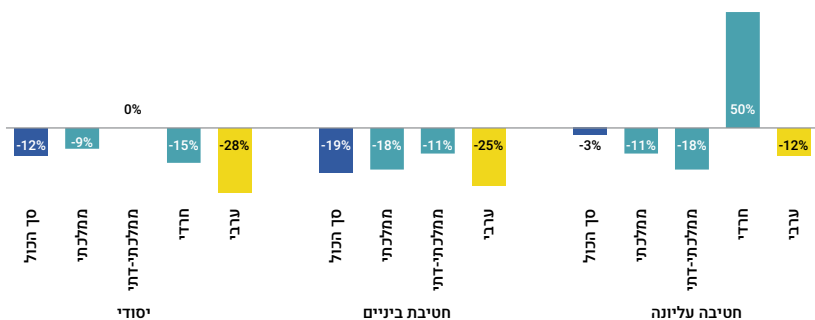


מקור: נחום בלס, מרכז טאוב | נתונים: הלמ"ס, 2021

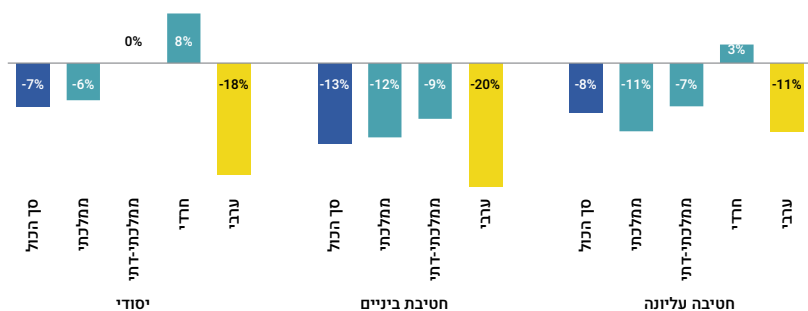
השינוי במספר התלמידים למורה במשרה מלאה וגודל כיתה ממוצע

תרשים 8 מציג את תמונת היחס בין מספר המורות למספר התלמידים מזווית קצת אחרת, בהתייחס לשלושה משתנים חשובים של מערכת החינוך: ממוצע התלמידים למשרה מלאה, גודל הכיתה ומספר שעות העבודה של מורות לתלמיד. התרשים מציג את שיעור השינוי ואת כיוונו בכל אחד ממשתנים אלו בין שנת 1999/2000 לשנת 2019/2020.

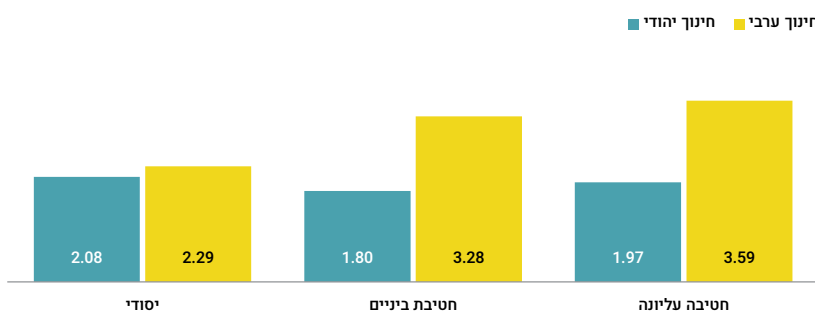
תרשים 8. שיעור השינוי בין שנת הלימודים 1999/2000 ל-2019/2020 במוצעי התלמידים למשרה מלאה, במוצעי התלמידים לכיתה ולפי מגזר, שלב חינוך ופיקוח ממוצע תלמידים למשרה מלאה



ממוצע תלמידים לכיתה



ממוצע שעות לימוד לתלמיד



על מנת להבין טוב יותר את משמעות הנתונים כדאי להבהיר כמה מונחים.

משרה מלאה של מורה – משרה מלאה של מורה מוגדרת בישראל, וגם במדינות אחרות, כמספר שעות העבודה שעל המורה לעבוד בשבוע. עד להסכמי השכר "אופק חדש" ו"עוז לתמורה" הכוונה הייתה למספר השעות הפרונטליות, דהיינו השעות שהמורה צריכה ללמד בפועל בכיתה: 30 שעות בכיתות א'-ו' ו-24 שעות בכיתות ז'-ב' (או במסגרת אחרת, על פי החלטת המנהלת). מאז נחתמו הסכמי השכר הללו בחינוך היסודי, משרה מלאה מוגדרת כך: 26 שעות הוראה פרונטליות, 5 שעות הוראה פרטנית ועוד 5 שעות המיועדות להשתלמות, לדיוני צוות ולמטלות אחרות ("שעות שהייה"). בחינוך העל-יסודי ההרכב הוא 24, 6 ו-10, בהתאמה.

ממוצע תלמידים למורה במשרה מלאה – ממוצע התלמידים למורה במשרה מלאה הוא מספר התלמידים במערכת חלקי מספר המשרות המלאות במערכת, שהוא מספר שעות ההוראה המתוקצב בתקציב משרד החינוך חלקי מספר שעות העבודה המוגדר משרה מלאה של מורה. נוסחה פשטנית זו אינה מביאה בחשבון את המורכבות של החישוב הנובעת מכך שהכללים הקובעים את היקף המשרה שונים אצל מורות בגילים שונים (שעות גיל), במצב משפחתי שונה (שעות אם) ובשלבי חינוך שונים (חינוך יסודי, חטיבת ביניים, חטיבה עליונה).

העלות התקציבית של קיום מערכות חינוך נקבעת על ידי ארבעה משתנים עיקריים: שכר המורים, הגדרת משרת המורים במונחי שעות עבודה, מספר התלמידים בכיתה ומספר שעות הלימוד המוקצות לכיתה. סך שעות העבודה כפול שכר העבודה לשעה מבטא למעשה את היקף התקציב המוקצה לשכר המורים בתקציב משרד החינוך, ובניסוח חלופי – את מספר המשרות המלאות שעומדות לרשות מערכת החינוך. כל מדינה וכל חברה בוחרות לעצמן את האינטראקציה בין המשתנים האלה (בלס, 2020). הבחירה היא תוצאה של המסורת החברתית-ארגונית המקובלת בכל מדינה או חברה, ובדרך כלל היא יציבה לאורך השנים. ישראל בחרה בתבנית של כיתות גדולות, הלומדות שעות רבות, בשכר מורות נמוך ובמורות המלמדות שעות רבות.

ככלל, הנחת העבודה המקובלת על אנשי חינוך היא שככל שמספר התלמידים למורה קטן יותר, הכיתה קטנה יותר, מספר שעות הלימוד לכיתה ולתלמיד גדול יותר (כלומר האינטנסיביות של תשומת ההוראה לתלמיד גדולה יותר), ההישגים הלימודיים והחינוכיים של התלמיד יהיו טובים יותר. זאת הסיבה שירידה במספר התלמידים למורה, צמצום מספר התלמידים לכיתה והגדלת תשומת העבודה לכיתה או לתלמיד נחשבים סמנים של שיפור במערכת החינוך.⁷

7 קביעה זו מתייחסת כמובן למצב שבו היקף המשרה ומספר שעות הלימוד לכיתה נותרים קבועים.

כפי שאפשר לראות בבירור בתרשים 8, עשרים השנים האחרונות מתאפיינות בשיפור של ממש בכל אחד מהמשתנים הכלולים בו. גודל הכיתה בחינוך הממלכתי והממלכתי-דתי הצטמצם בכל שכבות הגיל.⁸ הצמצום בולט אפילו יותר בקרב התלמידים במגזר הערבי ובקרב התלמידים בשלב חטיבת הביניים. לעומת זאת חלה עלייה במספר התלמידים הממוצע בחינוך החרדי. השינויים במגזר הערבי מבטאים מגמה מתמשכת של צמצום פערים בין המגזר היהודי למגזר הערבי (בלס, 2017) – מגמה שהיא תוצאה משולבת של מדיניות משרד החינוך ושל שינויים רבי משמעות בגודל המשפחה, בהתחזקות מעמד הביניים בחברה הערבית ובגישה של האוכלוסייה הערבית לחשיבותו של החינוך. התופעה במגזר החרדי מביאה לידי ביטוי, ככל הנראה, את הגידול המספרי של האוכלוסייה החרדית, והגידול הזה יוצר מציאות של הרבה כיתות גדולות יותר, שמספרן הולך וגדל.⁹

האם אפשר היה לנצל את הגידול הרב במשאבים שהוקצו למערכת החינוך בעקבות הסכמי השכר "אופק חדש" ו"עוז לתמורה" והזעזוע שהתחולל במערכת החינוך בעקבות מגפת הקורונה לשינוי מהותי יותר ביחסים בין המשתנים שצוינו לעיל על מנת לשפר את ביצועיה של המערכת? זו שאלה שראוי היה לשאול כאשר נחתמו הסכמי העבודה החשובים הללו, ועוד יותר בעקבות האירועים שהתרחשו בזמן מגפת הקורונה. דעתי היא שהוחמצה הזדמנות חשובה, חד-פעמית אולי, אבל הנטייה לחזור לשגרה המוכרת היא חזקה מאוד ולכן קשה לנקוט צעדים נועזים שיש בכוחם לשנות לטובה את פניה של מערכת החינוך לשנים רבות קדימה.

כוחות ההוראה: מאפיינים

"כוחות ההוראה", ובלשון מתאימה יותר – המורות, הם הכוח המניע של כל מערכת חינוך. בלעדיהם לא ייכון שום חינוך ראוי לשמו. על כן חשוב כל כך לבחון את האיכויות והכישורים של המורות. הבעיה היא שעד כה לא נמצאה שום דרך אמינה לעשות זאת, וההערכות נעשות על סמך נתוני רקע שלא תמיד הוכחו כמנבאים באמת את כישוריהן הפדגוגיים. יש המנסים לבחון את האיכויות והכישורים הללו על סמך השוואה של שכר המורות לשכר של בעלי מקצועות אחרים בנימוק ששכר גבוה מביא מועמדות טובות להוראה. אחרים מתייחסים לגיל ולניסיון בהנחה שמורות מגיעות לשיא היכולת שלהן לאחר כמה שנות עבודה. אחרים מתייחסים להשכלה הפורמלית, ויש המחמירים ומתייחסים להתאמה שבין תוכן ההשכלה הפורמלית למקצוע שהמורות מלמדות. לכל גישה יש יתרונות וחסרונות, אבל אף אחת מהגישות אינה נותנת תשובה מלאה.

8 הגידול הרב יותר במספר השעות בחטיבת הביניים ובחטיבה העליונה נובע מיישום מאוחר יותר של הסכמי השכר בשלבי גיל אלה ומעיכוב שחל בעדכון הסכם השכר עם המורים בחינוך היסודי.

9 ככל שיש תלמידים רבים יותר בריכוזי אוכלוסייה, כך מספר התלמידים בכיתות גדול יותר. הסיבה לכך היא שיש כללים למרחקי ההסעה מבתי המגורים של התלמידים לבית הספר, ומנגד למספר התלמידים המרבי המותר בכיתה.

מלבד הקושי המובנה שבמדידת האיכויות והכישורים של המורה יש להתייחס גם להשוואות רלוונטיות. בכל רגע נתון אפשר להעריך בהערכה גסה את האיכות בנקודת זמן מסוימת ובמנותק מהשוואות למקצועות אחרים, למדינות אחרות או לתקופות אחרות. ללא בחינה כזאת תיוותר השאלה אם המצב כרגע טוב יותר או פחות ללא מענה. תהיה אשר תהיה הערכת המצב, תמיד יהיו מי שיגדירו אותו כמעולה ואחרים שיראה בו אסון. לפיכך הגישה הנכונה, להשקפתי, היא לבחון כל מצב נתון בהשוואה לפרק זמן ארוך דיו בעבר (בתנאי שיש בידינו נתונים לאורך כל התקופה) או בהתייחסות למסגרות השוואה אחרות (ישראל יחסית למדינות אחרות, החינוך הממלכתי היהודי לעומת החינוך הממלכתי-דתי, יהודים לעומת ערבים וכדומה).

בתרשימים להלן אתמקד בכמה ממאפייני המורות במגזר היהודי ובמגזר הערבי – מגדר, גיל, ותק, דרגת שכר ושעות עבודה – ולשינויים שחלו בהם בעשרים השנים האחרונות. כל מאפיין בישראל ישווה לאותם מאפיינים במדינות נבחרות ב-OECD. ההשוואה תסתמך על ההודעה לתקשורת של הלמ"ס על עובדי הוראה במערכת החינוך בשנת הלימודים 2020/2021 (הלמ"ס, 2021) ועל הפרסום של Education at a Glance (OECD, 2020).

תרשים 9. כוח ההוראה לפי מגדר ומגזר, 2000/2001 ו-2020/2021

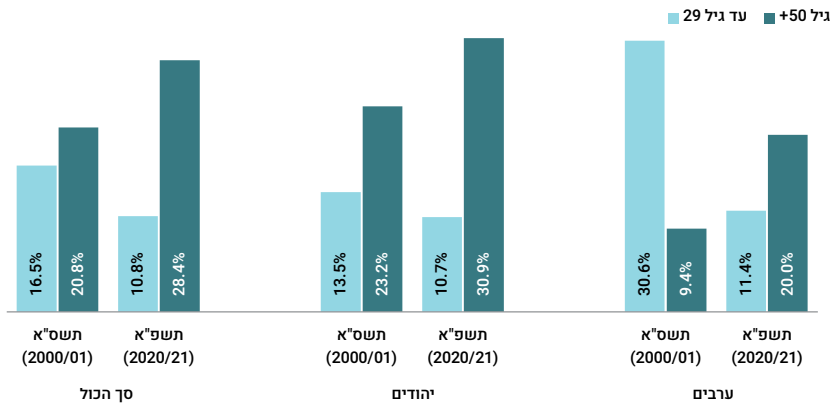


מקור: נחום בלס, מרכז טאוב | נתונים: הלמ"ס, 2021

מגדר – כבר עשרים שנה הרוב המכריע של כוח ההוראה הן מורות. שיעור המורות היהודיות לא השתנה, אבל שיעור המורות הערביות גדל מ-60% ל-75% (תרשים 9). לנוכח מה שידוע לנו על הפערים הגדולים בהישגים האקדמיים בין נשים לגברים (לטובת הנשים) במגזרים דוברי הערבית, לא יהיה מופרך לשער שהגידול בשיעור הנשים בכלל עובדות

ההוראה במגזרים אלה משפיע בהחלט לטובה על ההישגים הלימודיים של התלמידים. שיעור הנשים בקרב עובדות ההוראה דומה בישראל לממוצע במדינות ה-OECD (OECD, 2020, Table 5).

תרשים 10. כוח ההוראה לפי גיל ומגזר, 2000/2001 ו-2020/2021

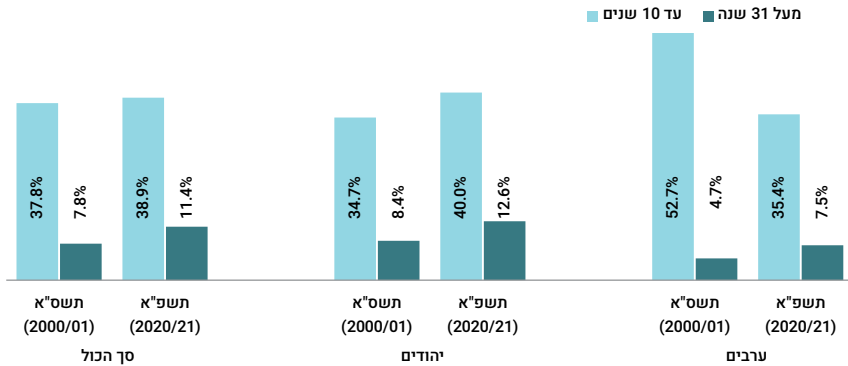


מקור: נחום בלס, מרכז טאוב | נתונים: הלמ"ס, 2021

גיל – שינויים בהרכב הגילים מבטאים לעיתים קרובות שינויים דמוגרפיים בהרכב אוכלוסיית התלמידים או שינויים בשיעורי הלמידה. כאשר אוכלוסיית התלמידים גדלה בקצב מהיר, ההרכב הגילי של המורות נעשה צעיר יותר, תוצאה הנגזרת מצורך גובר במורות חדשות, ולהפך. בעשרים השנים האחרונות הרכב הגילים של המורות בישראל. שיעור המורות הצעירות (עד גיל 29) ירד מ-16.5% ל-10.8%, ואילו שיעור המורות המבוגרות (מעל גיל 50) עלה מ-20.8% ל-28.4% (תרשים 10). כפי שרואים בתרשים, בחינוך הערבי השינוי בולט במיוחד בגילים הצעירים, ובחינוך העברי השינוי היה גדול יותר בגילים המבוגרים. הדבר מעיד על כך שבתקופה שקדמה לתקופה הנסקרת, מערכת החינוך הערבי גדלה בקצב מהיר בהרבה ממערכת החינוך העברי, ולכן מספר המורות הצעירות בתחילת המאה היה גדול כל כך.

בהשוואה ל-OECD, הרכב המורות בישראל צעיר יחסית. בחינוך היסודי, לדוגמה, שיעור המורות הצעירות (עד גיל 29) בשנת הלימודים 2017/2018 עמד על 13%, לעומת 11% באותה שנה ב-OECD; ושיעור המורות מעל גיל 50 היה בישראל 21%, בשעה שב-OECD הוא עמד על 35% (OECD, 2020, Table D5.3). ב-OECD יש כיום 11 מדינות שבהן 40% מכלל המורות והמורים הם מעל גיל 50. ברור שמדינות אלה עומדות לפני משבר חמור מאוד בכוח האדם שלהן בחינוך.

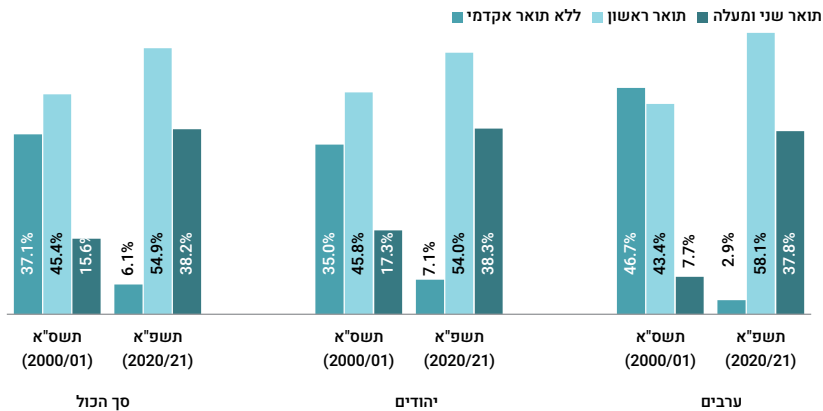
תרשים 11. כוח ההוראה לפי ותק ומגזר, 2000/2001 ו-2020/2021



מקור: נחום בלס, מרכז טאוב | נתונים: הלמ"ס, 2021

ותק – משתנה הוותק קשור באופן טבעי למשתנה הגיל. כאן אפשר לראות עלייה קלה בשיעור המורות והמורים הצעירים והוותיקים במגזר היהודי, וירידה חדה בשיעור המורות והמורים הצעירים במגזר הערבי (תרשים 11). ירידה זו היא תוצאה של הירידה הגדולה בגידול במספר התלמידים הערבים בעקבות הירידה בפריור בקרב הנשים הערביות.

תרשים 12. כוח ההוראה לפי דרגת שכר ומגזר, 2000/2001 ו-2020/2021

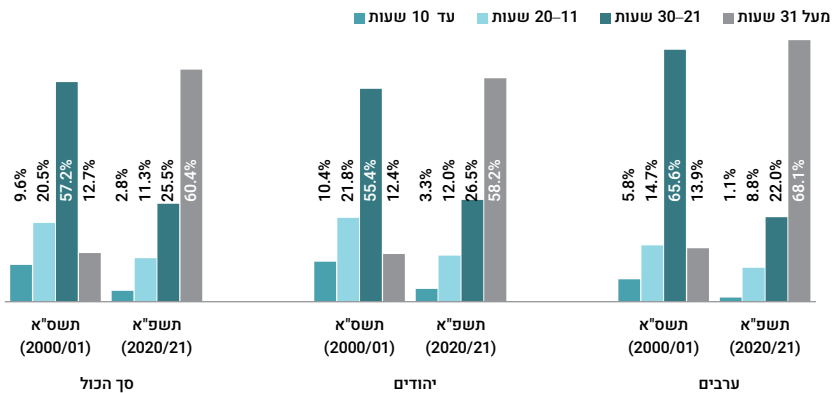


הערה: דרגת השכר של כוח ההוראה נקבעת על פי רמת ההשכלה.
מקור: נחום בלס, מרכז טאוב | נתונים: הלמ"ס, 2021

דרגת שכר – אחד השינויים הבולטים ביותר באיפוי המורות בעשרים השנים האחרונות הוא העלייה ברמת ההשכלה שלהן וכפועל יוצא מכך בדרגת שכרן. בשנת הלימודים 1999/2000 היו 37% מהמורות ללא תואר אקדמי (תרשים 12). ב-2019/2020 הגיעה המערכת לכך שרק 6% הן חסרות תואר אקדמי. אשר לבעלות תואר שני – ב-1999/2000 החזיקו בו רק 16% מהמורות, לעומת 38% ב-2019/2020. ההתקדמות במגזר הערבי הייתה אפילו גדולה מזו שבמגזר היהודי – מ-47% ללא תואר ב-1999/2000 ל-3% בלבד ב-2019/2020 (פחות במגזר היהודי), ומ-8% בעלות תואר שני ב-1999/2000 ל-38% ב-2019/2020 – מצב דומה לזה שבמגזר היהודי. אין ספק שמדובר כאן בהתקדמות אדירת ממדים.

בעניין השכלת המורות יש להתייחס גם לנתונים בדבר הרמה הבסיסית של כישוריהן הקוגניטיביים כפי שהיא באה לידי ביטוי בבחינה הפסיכומטרית (ראו תרשים נ'1 בספח). על פי נתוני הלמ"ס, הציון הממוצע של המורות החדשות נמצא במגמת עלייה בין שנת 1999/2000 לשנת 2016/2017. הדבר נכון בכלל המערכת ובכל שלבי החינוך, למעט בחינוך הממלכתי-דתי, שם הוא נותר פחות או יותר יציב.

תרשים 13. התפלגות כוח ההוראה לפי שעות עבודה ומגזר, 2000/2001 ו-2020/2021



מקור: נחום בלס, מרכז טאוב | נתונים: הלמ"ס, 2021

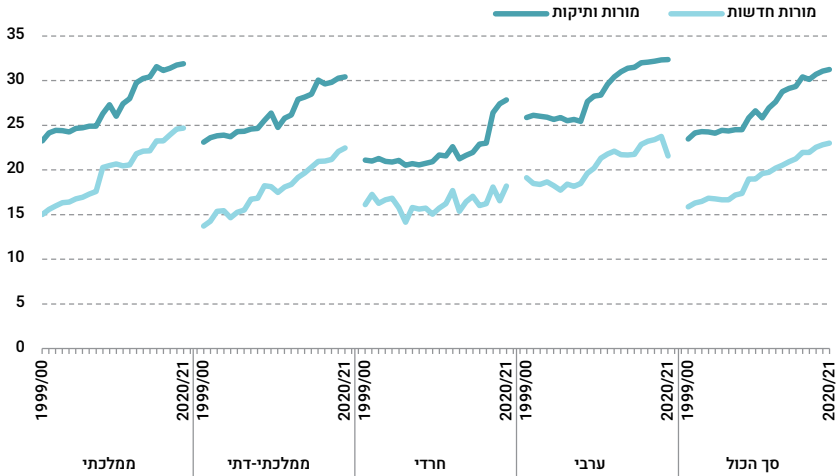
שעות עבודה – הלמ"ס נוהגת לתאר את עומס העבודה המוטל על המורות באמצעות הצגת מספר שעות העבודה השבועיות שלהן. תרשים 13 מתאר את התפלגות המורות לפי מספר שעות העבודה בכל מגזר.

כפי שעולה מהתרשים, אנו עדים לעלייה של ממש במספר שעות העבודה הממוצע בכל מגזר לאורך התקופה. מספר זה מופיע בכל פרסומי הלמ"ס בתקופה המדוברת, אך יש להתייחס לרלוונטיות שלו בזהירות מרובה. הסיבה לכך היא השינוי בהגדרות של דרישות המשרה שבאו בעקבות הסכמי השכר "אופק חדש" ו"עוז לתמורה". הסכמים אלו שינו, כאמור לעיל, את מבנה המשרה של המורה. באמצעות הוספת שעות פרטניות ושעות שבעבר לא נכללו בחישוב השעות הוגדר מחדש היקף השעות בהוראה והועמד על 36 בחינוך היסודי ו-40 בחינוך העל-יסודי. שינוי זה מסביר הן את הירידה התלולה בשיעור המורות שעובדות עד 10 שעות שבועיות והן את העלייה התלולה בשיעור המורות העובדות מעל 31 שעות שבועיות.¹⁰

תרשים 14 מציג את השינויים לאורך השנים לפי מספר שעות העבודה של כלל המורות. אם לא מתחשבים לרגע בכך שמדובר בתקופה שהמערכת מתחילה ליישם את הסכמי העבודה החדשים, התרשים מציג עלייה רצופה במספר שעות העבודה של מורות. אך היות שמדובר בכלל המורות, והואיל ויישום הסכמי השכר היה הדרגתי, הרי שהעלייה משקפת בחלקה לפחות, את יישום הסכמי השכר החדשים – בתחילה, החל משנת הלימודים 2006/2007, עבור מורות בחינוך היסודי, ולאחר מכן, החל מ-2011/2012, עבור מורות בחינוך העל-יסודי, בהתאם לתחילת יישום הסכמי השכר שנחתמו עם כל ארגון. התרשים מבחין גם בין מורות חדשות בשנתן הראשונה לעבודה לבין מורות ותיקות. נקל לראות שהמורות החדשות עובדות מספר שעות קטן יותר, אך גם אצלן המגמה היא של גידול במספר השעות.

10 לדוגמה, מורה שהיא אם לילדים צעירים וגילה מעל 50 – משרתה המלאה בחטיבה העליונה לפני שנת 2010 הייתה 20 שעות שבועיות (אם היא לימדה לקראת בחינת הבגרות, מספר שעות העבודה שלה היה נמוך יותר). ולכן, אם בתלוש השכר נרשם שהיא עבדה 10 שעות, היא נחשבה עובדת בחצי משרה. לאחר המעבר להסכם "עוז לתמורה" אם נרשם בתלוש השכר שלה שהיא עבדה 10 שעות שבועיות, היקף משרתה נחשב רבע משרה בלבד. ואם כך, נראה שעדיף היה להציג את היקפי העבודה של מורות במונחים של חלקי משרה ולא במונחי שעות עבודה. תרשימים 14 ו-15 מדגימים היטב את ההבדל בין שתי צורות ההצגה האלה.

תרשים 14. השינוי במספר שעות העבודה של מורות חדשות ותיקות, לפי מגזר וסוג פיקוח, 1999/2000 עד 2020/2021

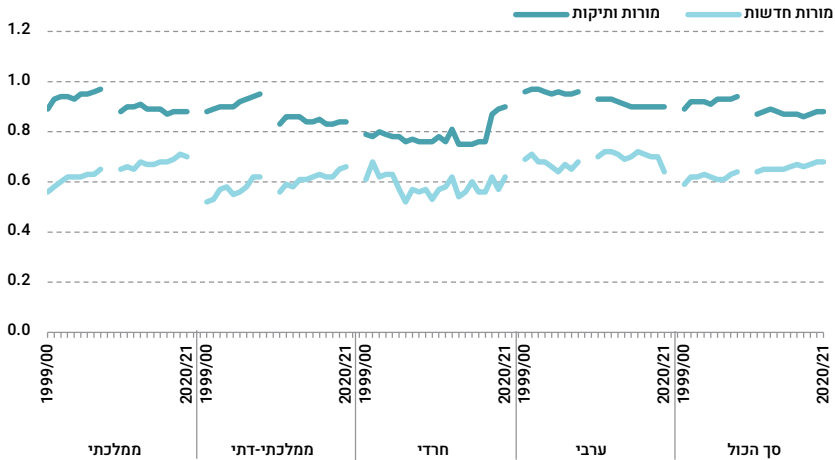


מקור: נחום בלס, מרכז טאוב | נתונים: הל"מ"ס (עובד עבור מרכז טאוב בידי ד' מעגן. לא פורסם)

תרשים 15 מציג את השינויים שחלו בהיקפי המשרה של כלל המורות. כאן תמונת המצב שונה לחלוטין – היקפי המשרה של המורות הוותיקות כמעט שלא השתנו, ואם השתנו, השינוי הוא לרוב כלפי מטה.

יש הבדל תהומי בין הצגת היקפי המשרה של מורות במונחי שעות עבודה או במונחי היקפי משרה. התבוננות בנתוני שעות העבודה בלוח המלא המופיע בהודעה לתקשורת (הל"מ"ס, 2021) מעלה שבשנת 1999/2000 עבדו 30% מהמורות פחות מ-20 שעות שבועיות (באותה שנה הייתה משרה מלאה 30 שעות ביסודי ו-24 שעות בעל-יסודי), לעומת שנת 2019/2020 – אז עבדו 40% מהמורות פחות מ-30 שעות שבועיות, בעוד שמשרה ביסודי הוגדרה 36 שעות שבועיות ובעל-יסודי 40 שעות. המסקנה המתחייבת מנתונים אלה היא שהרוב המכריע של המורות עובדות בחלקיות משרה – בסביבות 75%–80% משרה. ואולם אם מתבוננים בנתונים במונחים של היקפי משרה מתברר כי היקפי המשרה של המורות הוותיקות היו גבוהים למדי בשנים האלה – בערך 80%–90% משרה – למעט פרק זמן חריג בשנת הלימודים 2008/2009, מסיבה שאינה ברורה לנו.

תרשים 15. השינוי בהיקפי המשרה של מורות חדשות ותיקות, לפי מגזר וסוג פיקוח, 1999/2000 עד 2020/2021



הערה: בחלק מהתרשימים העקומה איננה רציפה בשל היעדר נתונים לשנים 2009–2010. מקור: נחום בלס, מרכז טאוב | נתונים: הל"מ"ס (עובד עבור מרכז טאוב בידי ד' מעגן. לא פורסם)

נקודה מעניינת היא שהתהליך הזה התרחש בניגוד לדעתם ולכוונותיהם של חברי ועדת דברת. עקרונות הסכמי השכר "אופק חדש" ו"עוז לתמורה" שנחתמו עם המורות נכללו ברובם בדוח (דוח ועדת דברת, 2005), אך מחברי הדוח לא שיערו שיישום המלצותיהם יביא לגידול במספר המורות מעבר לגידול במספר התלמידים. למעשה, כוונתם הייתה הפוכה. הם רצו שהשינוי במבנה המשרה, שיחייב את המורות לעבור למשרה מלאה ועל ידי זה לעבוד שעות הוראה רבות יותר בכיתה, יביא לצמצום במספר המורות (הם לא המליצו על פיטורים והניחו שהדבר יבוא "באופן טבעי" בגלל רצונן של המורות להמשיך לעבוד במשרה מלאה), ובכך יאפשר למערכת לבחור במורות הטובות יותר.¹¹ מה שקרה במציאות הוא שהמורות בחינוך היסודי ובחטיבה העליונה המשיכו לשמור פחות או יותר על אותו היקף משרה שהיה להן קודם, ואילו המורות בחטיבת הביניים הקטינו את היקף המשרה שלהן. אירוע זה מדגים היטב את הקושי שבחיזוי התפתחויות במערכת החינוך, במיוחד בעקבות שינויים ורפורמות.

11 הדברים נכתבו על סמך ידע אישי של מחבר המאמר, ששימש מזכיר בוועדה שעסקה בתכנון תנאי העבודה של המורים ובוועדה שעסקה בתקציבים במסגרת ועדת דברת.

מורות המלמדות מקצועות שלא הוכשרו ללמד

מול מגמות השיפור בהשכלה הפורמלית ובציון הפסיכומטרי יש דיווחים המעידים על כך שבבתי ספר רבים מורות רבות מלמדות מקצועות שלא הוכשרו ללמד, או במילים אחרות, "ללא התאמה מלאה למקצוע".¹²

בדוח של מבקר המדינה לשנת 2013 נכתב כי "לגבי שיעור ניכר (כ-60%) מהמורים בחינוך היסודי שלימדו מתמטיקה בשנה"ל התשע"ג אין התאמה בין תחום ההכשרה שלהם ובין המקצוע שהם מלמדים; שיעורם של מורים אלה בחינוך החרדי היה גבוה במיוחד – 83%, ובחינוך הממ"ד – כ-70%" (מבקר המדינה, 2014, עמ' 947).

מן ההודעה לתקשורת של הלמ"ס על עובדי ההוראה במערכת החינוך בשנת תשפ"א (הלמ"ס, 2021) מתברר ששיעור המורות בעלות ההכשרה הנדרשת להוראת מתמטיקה, אנגלית או עברית אינו עולה, ובחלק מהמקרים אף נמצא בירידה, כשהדבר תלוי בדרג החינוך, בסוג הפיקוח ובמגזר. עוד נתון מעניין העולה מן ההודעה הוא שבכל המקצועות ובכל שלבי החינוך שיעורי ההתאמה למקצוע במגזר הערבי גבוהים יותר מאלה שבמגזר היהודי, ולעיתים בפער גדול. הדבר בולט במיוחד בהוראת השפה העברית.¹³

גם בדוח של OECD (ראו לוח 1' בנספח) נכתב ששיעור המורות והמורים שהמנהלים סבורים שקיבלו הכשרה מתאימה מהרשויות ירד בין 2006 ל-2018 (OECD, 2019, Table V.B1.4.6). הירידה – לפחות באחדות מהמדינות – הייתה כה גדולה עד שהיא מעוררת ספק באשר לאמינות הדיווח, שהסתמך כאמור על עדויותיהם של מנהלים.

סוגיית ההתאמה בין הכשרתן של המורות למקצועות שהן מלמדות ראויה לבדיקה מעמיקה, וזו טרם נעשתה. בדיקה כזאת תצטרך להתמקד במצב בהווה, בהשוואה לעבר ובהשוואה למדינות אחרות, ובהתייחס למקצועות לימוד ושלבי חינוך שונים.

12 מורה ("עובדת הוראה") הוגדרה מתאימה למקצוע אם שמה הופיע ברשימות של מקבלי תואר ראשון במוסדות להשכלה גבוהה בישראל או בחו"ל (למי שהוכר לה התואר מחו"ל), לפי תחומי הלימוד לתואר ראשון במוסדות להשכלה גבוהה כנ"ל. לעובדת הוראה ששמה לא הופיע ברשימות של מקבלות תואר, ההתאמה נבדקת על פי המקצועות ברישיון ההוראה שנתן משרד החינוך (למי שניתן לה רישיון הוראה). במכללות האקדמיות לחינוך הוגדרו תחומי הלימוד לתואר ראשון ("בוגר בהוראה") על פי מקצועות ההתמחות בהכשרה להוראה.

13 ההסבר לכך הוא, אולי, שכדי ללמד עברית בבית ספר יסודי במערכת החינוך הערבי, בייחוד כאשר המורה היא ערבייה, היא חייבת לעבור הכשרה ספציפית לכך. בבתי הספר היסודיים במערכת החינוך העברי מסתפקים כנראה בכך שבשביל רוב המורות השפה העברית היא שפת אם.

האם יש מחסור במורות?

מדי פעם בפעם אנו נחשפים לידיעות בדבר מחסור כללי במורות, מחסור במורות במקצועות מסוימים או מחסור כללי במורות טובות. ידיעות אלה מבוססות בדרך כלל על דיווחי מנהלים המתקשים לאייש את המשרות המתפנות בבתי הספר שלהם. בחינת ידיעות אלה בכל נקודת זמן היא בעייתית וקשה למדידה. הממצאים יהיו שונים בחודשים יולי-אוגוסט (לפני תחילת שנת הלימודים) ובחודש אוקטובר (חודש לאחר פתיחתה) מן הטעם הפשוט שבסופו של דבר לא תישאר כיתה בלי מורה. הנהלות בתי הספר ימצאו תמיד מישהו להעמיד מול כיתה. נראה אפוא שהשאלה "האם יש מחסור במורות?" היא למעשה חסרת משמעות. ברור שתמיד אפשר להצביע על מחסור במורות טובות; ברור גם שתמיד יהיה מחסור במורות למקצועות מסוימים, ביישובים מסוימים או בבתי ספר ספורים, ואולי אפילו רבים. השאלה הרלוונטית היא אם אפשר להצביע על מחסור גורף או רחב היקף במקצועות אלה או אחרים, או לחלופין – אם אפשר לתעד תהליכי עומק שיובילו בעתיד הקרוב או הרחוק למחסור כזה. שאלה אחרת היא, בהינתן מחסור כזה (או צפי למחסור) – אילו אמצעים אפשר לנקוט כדי להתגבר עליו בהווה או למנוע אותו בעתיד.¹⁴ האתגר הוא אפוא לאתר סימנים המעידים על מצבי מחסור אמיתיים או על התפתחות של מגמת מחסור לעתיד.

קודם שננסה להתמודד עם שאלות אלה יש לענות על שאלה מקדמית: כיצד נקבעים הביקוש למורות וההיצע שלהן?

הביקוש למורות – את הביקוש למורות קובעים כמה וכמה גורמים, מקצתם בשליטת העומדים בראש מערכת החינוך ומקצתם מחוץ לגבולות השפעתם. הגורם העיקרי שלקובעי המדיניות אין עליו שליטה הוא כמובן מספר הילדים, המושפע מריבוי טבעי, מהגירה פנימית וחיצונית ומהסדרים פוליטיים וארגוניים של מבנה מערכת החינוך, כגון פעילות בו זמנית של כמה מערכות חינוך (ממלכתי יהודי, ממלכתי-דתי, חרדי וערבי). גורמים שנמצאים בתחום ההשפעה של קובעי המדיניות הם לדוגמה גודל הכיתות, מספר שעות הלימוד הכללי שהתלמידים לומדים, מספר שעות הלימוד המיועדות לכל מקצוע, מספר שעות העבודה של המורות והתפלגות השעות האלה בין שעות הוראה בפועל לשעות המוקדשות לרכיבים אחרים של עבודת המורה.

14 בדיון על מחסור במורות ראוי להבחין בין מצב סטטי למצב דינמי. לדוגמה, תופעת המורות המלמדות "מחוץ למקצוע" התקיימה תמיד ומתקיימת בכל מדינה. מדובר בתופעה שלילית, אך ככל הנראה בלתי נמנעת, ובכל מקרה רצוי לצמצמה למינימום. הבעיה מחריפה כמובן כאשר התופעה מתרחבת.

הלמ"ס עושה בכל שנה תחזית של מספר התלמידים והתפלגותם לפי שלבי חינוך, סוגי פיקוח ומגזר, ופעם בכמה שנים תחזיות ביקוש למורות לפי אותם משתנים ומקצועות לימוד. תחזיות אלה נעשות על בסיס ההנחה שכל התנאים המתקיימים בהווה יתקיימו גם בעתיד. ואולם הנחה זו לא תמיד מתגשמת, בלשון המעטה. מערכת החינוך, כמו כל מערכת חברתית אחרת, נמצאת כל הזמן בתהליכי שינוי. אחדים מהתחומים המשתנים כל העת הם שיעורי הלמידה בגילים ובאוכלוסיות שונות, תוכניות הלימודים, תנודות תקציביות ולחצים המולידים רפורמות מבניות להקטנת מספר התלמידים בכיתה.

את הביקוש הכולל אפשר לבטא במספר שעות העבודה של מורות הנדרשות לפעילותה של מערכת החינוך על פי הכללים המתקיימים בכל רגע נתון. אך כדי שנתון זה יהיה בעל משמעות אופרטיבית לקובעי המדיניות, יש צורך לפרקו למספר שעות העבודה הנדרשות בכל מקצוע, בכל שכבת גיל, בכל אזור גיאוגרפי ובכל מגזר חינוך.

ההיצע של שעות עבודת מורה – ההיצע הכולל של שעות עבודת המורות נקבע בעיקרו על ידי מספר המורות הפעילות והיקף המשרה הממוצע שהן מעוניינות לעבוד. לכך יש להוסיף את "ההיצע הפוטנציאלי", הכולל את המורות בעלות רישיון הוראה והכשרה להוראה במקצוע ספציפי שמסיבות שונות אינן עוסקות בהוראה, בין משום שפרשו לגמלאות בגיל שעדיין מאפשר להן לחזור להוראה ובין משום שפרשו מסיבות אחרות. גורמים אחרים, המשפיעים בעיקר על ההיצע העתידי, הם בעלי מקצועות אחרים הקרובים למקצוע ההוראה שאפשר לגייסם להוראה באופן זמני או קבוע ופרחי ההוראה הלומדות במוסדות להכשרת מורות. גם כאן, כמובן, כדי שנתונים אלה יהיו אופרטיביים צריך לפצל אותם למקצועות, לשכבות גיל רלוונטיות, למגזר לסוג פיקוח ולאזור גיאוגרפי.

התמודדות מושכלת עם השאלה אם יש מחסור במורות שאינו מושפע מעדויות מקריות כאלה או אחרות מחייבת התבוננות בכמה סמנים שבדרך כלל משמשים את מי שרוצים לבחון אם יש מחסור במורות ומה ממדיו. למצב של עלייה במחסור במורות יש סמנים מובהקים. להלן נמנה אותם, נבהיר מדוע הם מצביעים על מצבי מחסור או עודף, ונבחן אם הם מתקיימים כיום במערכת החינוך בישראל.

1. **גידול במספר המורות הלא-מוסמכות** – גידול במספר המורות הלא-מוסמכות וירידה ברמת ההשכלה הממוצעת של מורות הם סמן מידי ומובן למצב של מחסור קיים או מחסור עתידי. גידול שכזה מלמד על הנמכה של סיפי הכניסה להוראה בניסיון להתגבר על המחסור במורות בכלל או לכל הפחות ברמה המקצועית הקיימת שלהן. כאשר משתמשים בסמן זה נוכחים לדעת שמאז שנת הלימודים 2009/2010 ירד שיעור המורות הלא-מוסמכות מ-16% ל-6%, ולעומת זאת מספר המורות בעלות תואר שני עלה מ-24% ל-38%. במגזר הערבי ההתקדמות הייתה מהירה יותר. המסקנה כאן, אם כן, היא חד-משמעית: תנאי הסף למקצוע ההוראה ורמת ההכשרה לא ירדו אלא אפילו עלו.

2. **שינויים בהיקף המשרה הממוצע של מורות** – היקף משרה ממוצע מלמד על העדפות התעסוקה של המורות מחד גיסא, ועל אפשרויות המערכת להיענות להעדפות אלה מאידך גיסא. עלייה בהיקף המשרה הממוצע של מורות יכולה להצביע, בין השאר, על שינוי בהעדפות של המורות (שיכול לנבוע משינוי התנאים בשוק העבודה) או על כך שהמערכת לוחצת על המורות להגדיל את היקפי המשרה שלהן בגלל מחסור במורות.¹⁵ לעומת זאת, ירידה בהיקף משרה יכולה להצביע על עודף היצע ועל ניסיון של המערכת לחלק היצע מוגבל של שעות עבודה למספר גדול יותר של מורות. בעיקרו של דבר קשה להראות מגמה ברורה בהיקפי המשרה. בחלקים מסוימים של מערכת החינוך הם עלו ובחלקים אחרים ירדו או נשארו יציבים (ראו לוח נ'2 בנספח), אם כי, ככלל, היקפי המשרה הממוצעים במערכת ירדו.¹⁶ אפשר לומר שבאופן כללי נרשמה עלייה קלה בהיקפי המשרה בחינוך הקדם-יסודי וירידה בשאר שלבי החינוך. כאשר מתבוננים רק בשנים 2013/2014–2018/2019 מבחינים בעלייה קלה בקדם-יסודי וביסודי ובירידה קלה בחטיבת הביניים ובחטיבה העליונה. יש הבדלים ותנודות לפי מגזר, סוג פיקוח ושלב חינוך, אבל בסך הכול היציבות לאורך זמן מרשימה למדי ומלמדת שרוב המורות עובדות בחלקיות משרה של בין 64% ל-84%, והרוב המכריע – בין 70% ל-80% משרה (לוח נ'2 בנספח).
3. **עלייה במספר התלמידים בכיתה וירידה במספר שעות ההוראה לכיתה ולתלמיד** – לעלייה במספר התלמידים בכיתה ולירידה במספר שעות ההוראה לכיתה ולתלמיד יכולות להיות סיבות שונות. אחת מהן היא שהמערכת נאלצת לנקוט צעדים אלה בגלל מחסור במורות. כאמור, המציאות במערכת החינוך בישראל הפוכה: מספר התלמידים הממוצע בכיתה יורד, ומספר שעות העבודה לכיתה עולה.
4. **היעלמות מקצועות לימוד** – המצב שבו מקצועות לימוד חדלים להילמד במערכת או שמספר שעות הלימוד שלהם מצטמצם יכול ללמד על מחסור במורות. עם זאת הוא יכול ללמד דווקא על היעדר עניין מצד התלמידים באותו מקצוע, מה שיוצר עודף מורות במקצוע המסוים. ייתכן שהמצב הנוכחי בלימודי כימיה תואם את האפשרות הראשונה, ובלמודי גאוגרפיה את האפשרות השנייה. דוגמה לפער בין התחושה הרווחת של מחסור במורות ובין המציאות בשטח היא מקצוע המתמטיקה. זה שנים נשמעת טענה על מחסור חמור במורות למתמטיקה.

- 15 יצוין כי מספר שעות העבודה הממוצע של נשים בישראל נמוך מזה של גברים. בדוח של מרכז המחקר והמידע של הכנסת נכתב שעל פי נתוני הלמ"ס לשנת 2014 היה שיעור הנשים שעבדו במשרה מלאה בשנה זו (67.3%) נמוך מזה של הגברים (86.7%) (הכנסת, 2015).
- 16 החישוב נעשה על ידי חלוקת מספר המורים והמורות במשרה מלאה במספר המורים והמורות הפעילים במערכת כפי שהוא מופיע בהודעה לעיתונות של הלמ"ס (הלמ"ס, 2020ב). ייתכנו שינויים קלים לעומת תרשים 15.

ואולם בשנים האחרונות, בזכות מאמץ מרוכז של משרד החינוך, בהובלת שר החינוך דאז נפתלי בנט, מספר הלומדים מתמטיקה ברמות הגבוהות (5 יח"ל) לא הצטמצם, ולא זו בלבד אלא שהוא אף עלה. הצלחת מאמץ זה הוכיחה, לכל מי שהיה זקוק להוכחה, כי הבעיה של מיעוט תלמידים במקצוע המתמטיקה (וככל הנראה במקצועות נוספים) בכל הרמות, ובייחוד ברמות הגבוהות, לא הייתה מחסור במורות כי אם מידת רצונם של התלמידים והוריהם, וכמובן המדיניות של משרד החינוך. עובדה שכאשר פעלו נכון, כלומר נתנו תמריצים, סיוע והדרכה למי שנזקקו לכך, נמצאו המורות הדרושות.

5. **שינויים בשיעור הבוגרות של המוסדות להכשרת מורות הנקלטות בהוראה** – שיעורי הכניסה לעבודה של בוגרות המוסדות להכשרת עובדות הוראה מושפעים בעיקר משני גורמים: האחד – עודף או מחסור במורות; והשני – עצם הרצון של הבוגרות להשתלב בהוראה (המושפע במידה רבה מן המצב הכללי בשוק העבודה ומאפשרויות התעסוקה העומדות לפניהן). במקרים לא מעטים שני גורמים אלו פועלים בכיוונים מנוגדים. וכך, ייתכן מצב שבו יש מחסור גדול במורות במקצוע שיש לו ביקוש גם מחוץ לעולם החינוך, כלומר מצב שבו מערכת החינוך וענפים אחרים במשק מתחרים על קליטת אותן הבוגרות.

למרות זאת נראה ששינויים בשיעורי הקליטה של בוגרות המוסדות להכשרת עובדי הוראה, לצד משך הזמן החולף בין סיום הלימודים לכניסה להוראה, יכולים להיות סמן למחסור או לעודף היצע של מורות. ככל ששיעור זה עולה, כך מתחזקת האפשרות שהדבר מבטא מחסור, ולהפך. מההודעות לתקשורת של הלמ"ס (הלמ"ס, 2019; 2021) ומהשנתון הסטטיסטי שלה לשנת 2020 (הלמ"ס, 2020א, לוח 4.92) עולה כי רק כ-60% מבוגרות המוסדות להכשרת עובדי הוראה בשנים 2000–2017 נקלטו בעבודת הוראה. שיעורי הנקלטות בעבודה שונים ממגזר למגזר, ומשנת סיום לימודים אחת לאחרת, וגם לפי משתנים אחרים. ובכל זאת המסקנה הברורה לגמרי היא שבין 20% ל-40% מהמסיימות (תלוי במקצוע ההוראה, בשלב החינוך, במגזר ובסוג הפיקוח) אינן עובדות בהוראה. בוגרות אלה הן בלי ספק מאגר פוטנציאלי לגיוס מורות למערכת החינוך בעיתות משבר.

6. **פער בין מספר הנכנסות להוראה למספר הפורשות ממנה** – פער כזה הוא לא בהכרח סמן של מחסור בהווה, אבל הוא יכול להצביע על אפשרות של מחסור כזה בעתיד. הנתונים בהודעה לתקשורת של הלמ"ס (הלמ"ס, 2020ב) מראים שבעשרים השנים האחרונות עלה שיעור המורות החדשות על שיעור המורות הפורשות (לוח 3). היות שמדובר בשיעור מתוך כלל המורות, כל אחוז מבטא אלפי מורות. מכאן גם שהיות שהפער בין שיעור המורות המצטרפות לשיעור המורות העוזבות גדול בדרך כלל מן הגידול במספר התלמידים במערכת, הנתונים על שיעורי הצטרפות ופרישה אינם מצביעים על מחסור.

לוח 3. ההפרש בין שיעור המורות החדשות המצטרפות למערכת ובין שיעור המורות הפורשות ממנה, שנים נבחרות

באחוזים			
מגזר ושלב חינוך	1999/2000	2009/2010	2016/2017*
סך הכול	3.4	2.5	5.1
חינוך עברי	2.9	2.7	5.7
קדם-יסודי	2.0	3.9	4.9
יסודי	4.4	3.6	7.2
חטיבת ביניים	3.0	2.4	4.5
חטיבה עליונה	0.2	0.5	3.3
חינוך ערבי	5.0	1.9	3.2
קדם-יסודי	0.5	2.5	1.4
יסודי	4.9	2.1	4.2
חטיבת ביניים	6.0	0.6	1.2
חטיבה עליונה	5.1	2.7	3.4

* הנתון על מורות ומורים חדשים הוא משנת הלימודים 2019/2020 ואילו הנתון על מורות ומורים פורשים הוא משנת 2016/2017. הסיבה לכך היא שנתוני הפרישה נמדדים רק כאשר מורה או מורה אינם מופיעים שלוש שנים לכל הפחות בדיווחי משרד החינוך. לפיכך מורה שיצאה לחופשת לידה, למשל, ואינה מלמדת שנה או שנתיים לא תופיע כנושרת. מקור: נחום בלס, מרכז טאוב | נתונים: הל"מ"ס, 2020

כל הסמנים הללו – ויש לא מעט נוספים – מראים שבמבט כלל-מערכתי אין מקום להגדיר את המצב הנוכחי כמצב של מחסור במורות, אף שבמקרים רבים מצבים כאלה רווחים, בפרט במקצועות מסוימים.

מה אפשר לעשות כדי להתגבר על מחסור נקודתי במורות?

תמיד יש, ותמיד יהיה, מחסור נקודתי במורות במקצועות מסוימים. להלן כמה הצעות שעשויות להקל את ההתמודדות של משרד החינוך, מנהלות אגפי החינוך ברשויות המקומיות ומנהלות בתי הספר.

1. **תשלום נדיב עבור שעות נוספות** – כאמור, רוב המורות עובדות בין 70% ל-80% משרה. המצב היום הוא שמורות אינן מקבלות תוספת שכר עבור עבודה מעבר לשעות של משרה מלאה, כפי שמקבלים עובדים במקצועות אחרים. ועדת דברת התייחסה לכך והציעה כי "למנהלים יינתן חופש תמרון, שיאפשר לשבץ מורים, בהסכמתם, ליותר שעות הוראה בפועל בכיתה, כאשר הדבר דרוש" (דוח ועדת דברת, 2005, סעיף

3.1.1). ואולם הוועדה הגבילה את התוספת ל-3 שעות מעל לנדרש ממורה העובד במשרה מלאה, ובכל מקרה לא יותר מ-4 שעות מעל היקף שעות המשרה המלאה. הוועדה קבעה שתוספת השכר תהיה 3% עבור השעה הנוספת הראשונה, 6% עבור 2 שעות הוראה נוספות, 10% עבור 3 שעות נוספות ו-12% עבור 4 שעות נוספות.

הצעתה של ועדת דברת נראית סבירה לגמרי, אם כי התמרוץ נראה נמוך במקצת. על כל פנים, חשוב להדגיש שמתן האפשרות לעבודה נוספת מעבר למשרה מלאה מעניק למערכת שעות ללא תוספת שכר עד למשרתה המלאה של המורה, ולכן אפשר להפגין נדיבות רבה יותר בתמרוץ התוספת שמעבר למשרה מלאה. יתר על כן, מתן האפשרות לעבודה נוספת מעבר למשרה מלאה אינו מקנה למורה זכויות קבועות, וההרשאה לעבודה מעבר למשרה היא בסמכותה הבלעדית של מנהלת בית הספר.

2. **תשלום למורות שפרשו מעבודה ללא פגיעה בקצבת הפנסיה שהן מקבלות** – ייתכן שמורות מסוימות מוכנות לעבוד מספר שעות קטן לאחר פרישתן לגמלאות, אך הן חוששות שהדבר יפגע בקצבה שלהן. מתן האפשרות למורות אלה לעבוד בביטחון מלא שהן לא ייפגעו יכול להגדיל את מאגר המורות שעומד לרשות המנהלות בעיתות מצוקה.

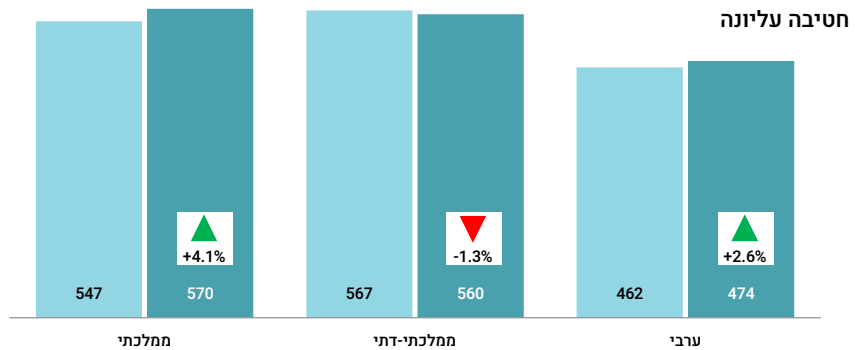
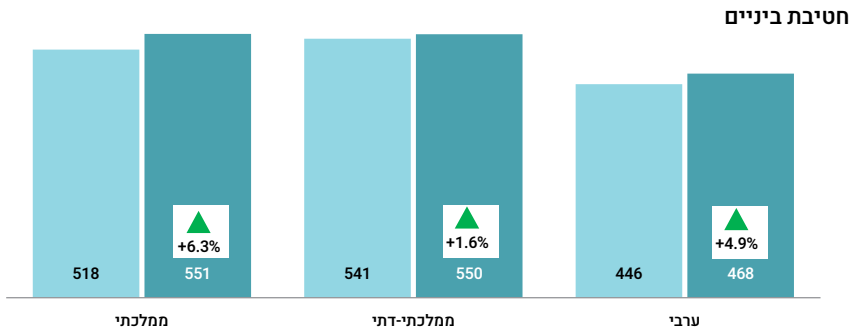
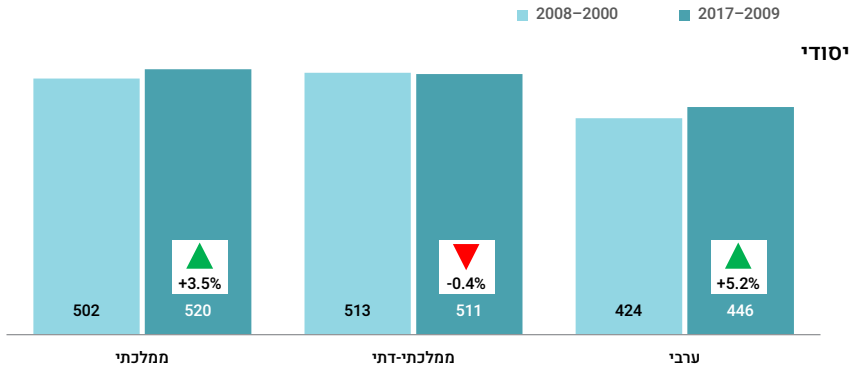
3. **"פנקס מורות"** – כמו שיש "פנקס קבלנים", כדאי שיהיה "פנקס מורות" שיכיל את דרכי ההתקשרות עם בעלות רישיון הוראה (או מי שהוכשרו להוראה גם בלי רישיון הוראה), בין שהן עובדות במשרה מלאה או חלקית ובין שאינן עובדות בהוראה בכל רגע נתון. פנקס מעין זה יאפשר למנהלות של מוסדות חינוך שנתקלות במחסור במורות לפנות ישירות למורות הרשומות בפנקס ולהציע להן למלא את מקומן של המורות החסרות.

מקורות

- בלס, נ' (2017). **ההישגים הלימודיים של תלמידים ערבים**. מרכז טאוב לחקר המדיניות החברתית בישראל.
- בלס, נ' (2020). **מערכת החינוך בישראל בזמן משבר הקורונה: שלושה מתווים חלופיים**. בתוך א' וייס (עורך). **דוח מצב המדינה: חברה, כלכלה ומדיניות 2020**. מרכז טאוב לחקר המדיניות החברתית בישראל.
- דוח ועדת דברת (2005). **כוח המשימה הלאומי לקידום החינוך בישראל: התוכנית הלאומית לחינוך – כי לכל ילד מגיע יותר**. משרד החינוך.
- הכנסת (2015). **נשים בישראל: סוגיות מרכזיות**. מוגש לוועדה לקידום מעמד האישה ולשוויון מגדרי. הכנסת, מרכז המחקר והמידע.
- הלמ"ס (2017). **הודעה לתקשורת (15.3.2017): עובדי הוראה במערכת החינוך, תשע"ז (2016/17)**. הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה.
- הלמ"ס (2019). **הודעה לתקשורת (2.7.2019): מגמות בהכשרה להוראה, בהתמחות בהוראה ובכניסה להוראה 2019-2000**. הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה.
- הלמ"ס (2020א). **שנתון סטטיסטי לישראל 2020**. הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה.
- הלמ"ס (2020ב). **הודעה לתקשורת (31.3.2020): עובדי הוראה במערכת החינוך, תש"ף (2019/20)**. הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה.
- הלמ"ס (2021). **הודעה לתקשורת (23.2.2021): עובדי הוראה במערכת החינוך, תשפ"א (2020/21)**. הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה.
- וינרב, א', ובלס, נ' (2018). **מגמות שינוי ברמת הדתיות בחברה היהודית**. מרכז טאוב לחקר המדיניות החברתית בישראל.
- מבקר המדינה (2014). **דוח שנתי 164 לשנת 2013 ולחשבונות שנת הכספים 2012**. משרד מבקר המדינה.
- Nahmias, P. (2004). Fertility behaviour of recent immigrants to Israel: A comparative analysis of immigrants from Ethiopia and the former Soviet Union. *Demographic Research* 10(4), 83–120.
- OECD (2019). *PISA 2018 results (Volume II)*.
- OECD (2020). *Education at a glance 2020*.

נספח

תרשים נ'1. ציון פסיכומטרי ממוצע של עובדות הוראה חדשות, לפי מגזר ושלב חינוך, 1999/2000 עד 2016/2017



מקור: נחום בלס, מרכז טאוב | נתונים: הלמ"ס, 2017

לוח נ'1. שיעור המורות שקיבלו הכשרה מתאימה מהרשויות, לפי דיווחי מנהלים

באחוזים

שיעור ההפרש בין 2018 ל-2015	שיעור ההפרש בין 2018 ל-2006	PISA 2018	PISA 2015	PISA 2012	PISA 2009	PISA 2006	
27.3	-48.2	37.1	9.8	10.0	90.3	85.3	קולומביה
-12.9	-16.3	60.7	73.6	71.0	64.4	77.0	ישראל
7.3	-13.7	42.5	35.2	27.0	38.0	56.2	מקסיקו
-10.8	-12.0	84.5	95.3	99.3	98.8	96.5	פולין
-	-11.1	78.6	-	86.4	88.6	89.7	שוודיה
-2.0	-8.9	84.9	86.9	79.9	95.8	93.8	יוון
0.8	-7.3	72.4	71.6	69.4	72.8	79.7	לוקסמבורג
-9.2	-7.2	78.8	88.0	85.2	84.1	86.0	איטליה
-1.9	-6.8	84.5	86.4	96.2	81.2	91.4	איסלנד
-8.0	-6.7	81.1	89.1	93.0	86.7	87.8	אסטוניה
-6.6	-5.3	83.7	90.3	94.9	96.0	88.9	ניו זילנד
1.4	-4.8	85.4	84.0	86.6	87.2	90.2	אוסטריה
-0.9	-4.7	94.5	95.5	98.7	97.8	99.3	קוריאה הדרומית
-1.2	-4.0	94.2	95.4	96.7	97.3	98.2	אוסטרליה
-1.2	-3.8	81.8	82.5	83.8	82.8	85.6	OECD
-8.5	-3.6	88.7	97.1	93.5	95.3	92.3	סלובניה
-9.0	-2.7	82.5	91.5	95.5	92.6	85.2	פורטוגל
0.8	-2.2	92.6	91.8	95.5	93.9	94.7	ארצות הברית
4.0	-2.0	86.6	82.6	75.4	78.3	88.6	הולנד
-2.8	-1.8	95.7	98.5	97.7	94.1	97.4	אירלנד
-1.1	-1.6	95.9	97.1	99.9	97.9	97.6	יפן
-0.8	-1.3	84.0	84.9	85.2	89.6	85.4	בלגיה
-0.6	1.2	87.8	88.4	91.0	91.5	86.7	גרמניה
3.5	2.3	95.6	92.1	95.0	95.7	93.3	בריטניה
1.5	3.0	96.2	94.7	95.8	90.2	93.2	קנדה
-2.5	3.4	90.1	92.6	90.8	87.2	86.6	צ'כיה
3.4	4.0	87.3	83.9	88.5	83.4	83.3	נורווגיה
-3.2	4.5	89.4	92.6	91.4	90.5	84.9	פינלנד
3.1	5.7	83.9	80.9	85.1	79.7	78.2	שווייץ
2.7	8.9	23.7	21.0	19.4	11.9	14.7	צ'ילה

לוח נ'1 (המשך). שיעור המורות שקיבלו הכשרה מתאימה מהרשויות, לפי דיווחי מנהלים

באחוזים

שיעור ההפרש בין 2018 ל-2015	שיעור ההפרש בין 2018 ל-2006	PISA 2018	PISA 2015	PISA 2012	PISA 2009	PISA 2006	
-1.1	9.1	98.2	99.3	94.4	91.2	89.2	ליטא
-4.4	14.0	87.7	92.1	94.7	76.6	73.7	סלובקיה

מקור: נחום בלס, מרכז טאוב | נתונים: OECD, 2019, Table V.B1.4.6

לוח נ'2. היקפי משרה ממוצעים לפי שלב חינוך, פיקוח ומגזר

2020	2015	2010	2000	1991	
0.82	0.83	1.01	0.84	0.82	סך הכול חינוך עברי וחינוך ערבי
0.78	0.74	0.76	0.85	0.85	קדם-יסודי
0.79	0.78	1.00	0.76	0.74	יסודי
0.69	0.70	0.85	0.81	0.76	חטיבת ביניים
0.74	0.75	0.81	0.78	0.81	חטיבה עליונה
0.81	0.81	0.99	0.85	0.83	חינוך עברי – סך הכול
0.78	0.72	0.75	0.84	0.85	חינוך קדם-יסודי – סך הכול
0.78	0.73	0.75	0.85	0.87	ממלכתי
0.76	0.71	0.74	0.83	0.85	ממלכתי-דתי
0.77	0.76	0.97	0.74	0.61	חינוך יסודי – סך הכול
0.80	0.79	1.08	0.76	0.73	ממלכתי
0.76	0.75	0.98	0.72	0.71	ממלכתי-דתי
0.71	0.70	0.69	0.67	0.67	חרדי
0.64	0.67	0.82	0.81	0.75	חטיבת ביניים – סך הכול
0.67	0.69	0.84	0.83	0.75	ממלכתי
0.58	0.61	0.75	0.75	0.71	ממלכתי-דתי
0.70	0.73	0.78	0.76	0.80	חטיבה עליונה – סך הכול
0.75	0.77	0.83	0.77	0.82	ממלכתי
0.64	0.66	0.71	0.70	0.76	ממלכתי-דתי
0.66	0.65	0.70	0.81	0.73	חרדי

לוח נ'2 (המשך). היקפי משרה ממוצעים, לפי שלב חינוך, פיקוח ומגזר, 1991–2020

2020	2015	2010	2000	1991	
0.87	0.88	1.09	0.91	0.91	חינוך ערבי – סך הכול
0.82	0.81	0.83	0.95	0.91	קדם-יסודי
0.84	0.84	1.09	0.84	0.87	יסודי
0.83	0.83	0.98	0.83	0.81	חטיבת ביניים
0.86	0.86	0.93	0.93	0.93	חטיבה עליונה

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