



מיפוי חטיבות הביניים
מאפייני המורים בבתי הספר הגדולים
בשנה"ל תשע"ז

אוקטובר 2018

קרן דביר

תוכן עניינים

4	א. כלל המורים בבתי הספר הגדולים
4	א.1. משרות הוראה
5	א.1.1. משרות הוראה - לפי מגזר פיקוח
6	א.2.1. משרות הוראה – לפי מדד טיפוח בית ספרי
7	א.2. ההשכלה אקדמית של המורים
8	א.1.2. השכלה אקדמית - לפי מגזר פיקוח
9	א.2.2. השכלה אקדמית – לפי מדד טיפוח בית ספרי
10	א.3. ותק הוראה
11	א.1.3. ותק הוראה - לפי מגזר פיקוח
12	א.2.3. ותק הוראה – לפי מדד טיפוח בית ספרי
13	א.4. שעות שבועיות
14	א.1.4. שעות שבועיות - לפי מגזר פיקוח
15	א.2.4. שעות שבועיות – לפי מדד טיפוח בית ספרי
16	א.5. התפלגות לפי מין - המורים
16	א.1.5. התפלגות לפי מין - המורים - לפי מגזר פיקוח
17	א.2.5. התפלגות לפי מין - המורים - לפי מדד טיפוח בית ספרי
18	א.6. מיפוי המורים במקצועות המדעים טכנולוגיים
19	ב. מורים למתמטיקה בבתי הספר הגדולים
19	ב.1. משרות הוראה
20	ב.1.1. משרות הוראה - לפי מגזר פיקוח
21	ב.2.1. משרות הוראה – לפי מדד טיפוח בית ספרי
22	ב.2. ההשכלה אקדמית של המורים למתמטיקה
23	ב.1.2. השכלה אקדמית - לפי מגזר פיקוח
24	ב.2.2. השכלה אקדמית – לפי מדד טיפוח בית ספרי
25	ב.3. ותק הוראה
26	ב.1.3. ותק הוראה - לפי מגזר פיקוח
27	ב.2.3. ותק הוראה – לפי מדד טיפוח בית ספרי
28	ב.4. שעות שבועיות
29	ב.1.4. שעות שבועיות - לפי מגזר פיקוח
30	ב.2.4. שעות שבועיות – לפי מדד טיפוח בית ספרי
31	ב.5. התפלגות לפי מין - המורים למתמטיקה
32	ב.1.5. התפלגות לפי מין - המורים למתמטיקה - לפי מגזר פיקוח
32	ב.2.5. התפלגות לפי מין - המורים למתמטיקה - לפי מדד טיפוח בית ספרי

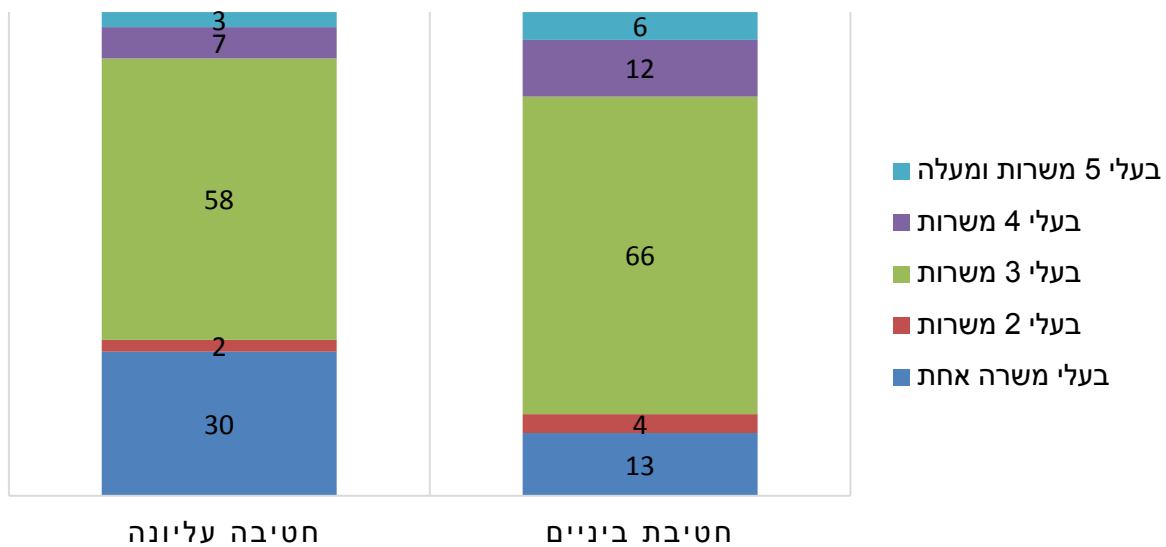
33	ג. מורים לפיסיקה בבתי הספר הגדולים
33	ג.1. משרות הוראה
34	ג.1.1. משרות הוראה - לפי מגזר פיקוח
35	ג.1.2. משרות הוראה – לפי מדד טיפוח בית ספרי
36	ג.2. ההשכלה אקדמית של המורים לפיסיקה
37	ג.2.1. השכלה אקדמית - לפי מגזר פיקוח
38	ג.2.2. השכלה אקדמית – לפי מדד טיפוח בית ספרי
39	ג.3. ותק הוראה
40	ג.3.1. ותק הוראה - לפי מגזר פיקוח
41	ג.3.2. ותק הוראה – לפי מדד טיפוח בית ספרי
42	ג.4. שעות שבועיות
43	ג.4.1. שעות שבועיות - לפי מגזר פיקוח
44	ג.4.2. שעות שבועיות – לפי מדד טיפוח בית ספרי
45	ג.5. התפלגות לפי מין - המורים לפיסיקה
46	ג.5.1. התפלגות לפי מין - המורים לפיסיקה - לפי מגזר פיקוח
46	ג.5.2. התפלגות לפי מין - המורים לפיסיקה - לפי מדד טיפוח בית ספרי
47	ד. מורים למדעים בבתי הספר הגדולים
47	ד.1. משרות הוראה
48	ד.1.1. משרות הוראה - לפי מגזר פיקוח
49	ד.1.2. משרות הוראה – לפי מדד טיפוח בית ספרי
50	ד.2. ההשכלה אקדמית של המורים למדעים
51	ד.2.1. השכלה אקדמית - לפי מגזר פיקוח
52	ד.2.2. השכלה אקדמית – לפי מדד טיפוח בית ספרי
53	ד.3. ותק הוראה
54	ד.3.1. ותק הוראה - לפי מגזר פיקוח
55	ד.3.2. ותק הוראה – לפי מדד טיפוח בית ספרי
56	ד.4. שעות שבועיות
57	ד.4.1. שעות שבועיות - לפי מגזר פיקוח
58	ד.4.2. שעות שבועיות – לפי מדד טיפוח בית ספרי
59	ד.5. התפלגות לפי מין - המורים למדעים
59	ד.5.1. התפלגות לפי מין - המורים למדעים - לפי מגזר פיקוח
60	ד.5.2. התפלגות לפי מין - המורים למדעים - לפי מדד טיפוח בית ספרי
61	ה. מורים לכימיה בבתי הספר הגדולים
61	ה.1. משרות הוראה
62	ה.1.1. משרות הוראה - לפי מגזר פיקוח
63	ה.1.2. משרות הוראה – לפי מדד טיפוח בית ספרי
64	ה.2. ההשכלה אקדמית של המורים לכימיה

65	ה.2.1. השכלה אקדמית - לפי מגזר פיקוח
66	ה.2.2. השכלה אקדמית – לפי מדד טיפוח בית ספרי
67	ה.3. ותק הוראה
68	ה.1.3. ותק הוראה - לפי מגזר פיקוח
69	ה.2.3. ותק הוראה – לפי מדד טיפוח בית ספרי
70	ה.4. שעות שבועיות
71	ה.1.4. שעות שבועיות - לפי מגזר פיקוח
72	ה.2.4. שעות שבועיות – לפי מדד טיפוח בית ספרי
73	ה.5. התפלגות לפי מין המורים לכימיה
74	ה.1.5. התפלגות לפי מין המורים לכימיה - לפי מגזר פיקוח
74	ה.2.5. התפלגות לפי מין המורים לכימיה - לפי מדד טיפוח בית ספרי
75	ו. מורים לביולוגיה בבתי הספר הגדולים
75	ו.1.1. משרות הוראה
76	ו.1.1.1. משרות הוראה - לפי מגזר פיקוח
77	ו.1.1.2. משרות הוראה – לפי מדד טיפוח בית ספרי
78	ו.2.1. ההשכלה אקדמית של המורים לביולוגיה
79	ו.1.2.1. השכלה אקדמית - לפי מגזר פיקוח
80	ו.2.2.1. השכלה אקדמית – לפי מדד טיפוח בית ספרי
81	ו.3.1. ותק הוראה
82	ו.1.3.1. ותק הוראה - לפי מגזר פיקוח
83	ו.2.3.1. ותק הוראה – לפי מדד טיפוח בית ספרי
84	ו.4.1. שעות שבועיות
85	ו.1.4.1. שעות שבועיות - לפי מגזר פיקוח
86	ו.2.4.1. שעות שבועיות – לפי מדד טיפוח בית ספרי
87	ו.5.1. התפלגות לפי מין המורים לביולוגיה
87	ו.1.5.1. התפלגות לפי מין המורים לביולוגיה - לפי מגזר פיקוח
88	ו.2.5.1. התפלגות לפי מין המורים לביולוגיה - לפי מדד טיפוח בית ספרי

א. כלל המורים בבתי הספר הגדולים

א.1. משרות הוראה

בשנת הלימודים תשע"ז לימדו בבתי ספר גדולים¹ בשכבות חטיבות הביניים בחינוך הרגיל 23,310 מורים, באותם בתי ספר² לימדו בשכבות החטיבה העליונה 22,620 מורים. המורים בבתי הספר הגדולים, מלמדים בדרך כלל, ביותר מבית ספר אחד ולכן מוגדרים כבעלי כמה משרות³. מהתרשים הבא ניכר שמרבית המורים הן בחטיבות הביניים והן בחטיבות העליונות מלמדים בשלושה בתי ספר ויותר.



בשנת הלימודים תשע"ז לימדו בחינוך העברי ממלכתי, בשכבות חטיבת הביניים 15,500 מורים ובשכבות החטיבה העליונה 15,680 מורים. בפיקוח הממלכתי דתי בבתי הספר הגדולים לימדו בשכבות חטיבת הביניים 728 מורים ובשכבות החטיבה העליונה 760 מורים⁴. בחינוך הערבי לימדו בבתי הספר הגדולים בשכבות חטיבת הביניים 7,080 מורים ובשכבות החטיבה העליונה לימדו 4,360 מורים⁵.

¹ בתי ספר גדולים הוגדרו כאלו שבהם 4 או יותר כיתות בכל שכבה.

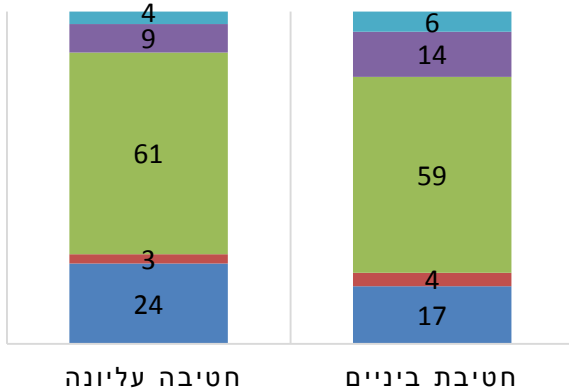
² עקב הבקשה להשוואת נתוני המורים בחטיבת הביניים לנתוני המורים בחטיבה העליונה, בחרנו בהשוואה בין מורים המלמדים באותם בתי הספר.

³ אין להתבלבל בין הגדרה זו להגדרת "שווה ערך משרה מלאה" – מרבית המורים המלמדים בכמה משרות (כמה בתי ספר) מלמדים בהיקף של משרה מלאה אחת ואף פחות מכך.

⁴ חשוב לחזור ולציין כי בפיקוח הממלכתי-דתי, בתי הספר הגדולים מהווים כעשירית מכלל בתי הספר, ולכן יש להתייחס לנתוני הפיקוח הזה בזהירות המתבקשת.

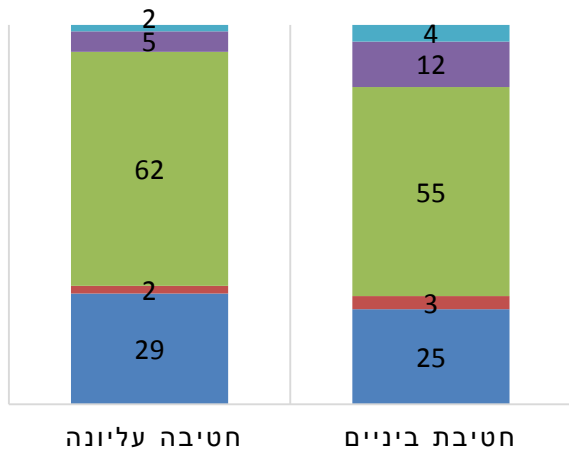
⁵ היעדרותו של הפיקוח החרדי מדוח זה נובעת עקב היעדר נתונים בחדר המחקר הווירטואלי אודות מורים בחטיבות הביניים בפיקוח זה

חינוך עברי - פיקוח ממלכתי

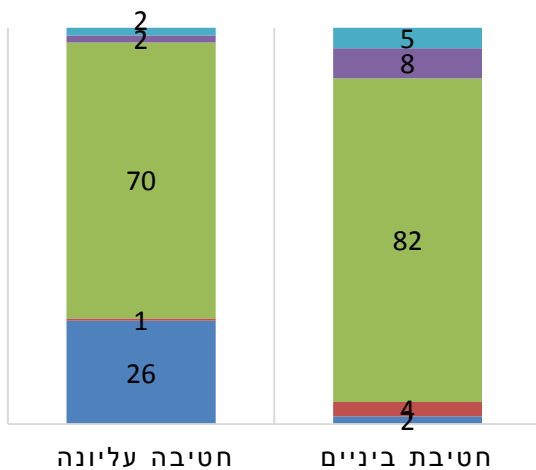


בכל אוכלוסיות המורים הנבחנות, ניכר כי מרבית המורים מלמדים ב-3 בתי ספר ויותר. בחינוך העברי כרבע ואף יותר מהמורים מלמדים בבית ספר אחד בלבד. בחינוך הערבי מצב זה נכון אך ורק למורי החטיבה העליונה, אחוזים בודדים בלבד מקרב מורי חטיבת הביניים הינם בעלי משרה אחת או שתיים.

חינוך עברי - פיקוח ממלכתי דתי

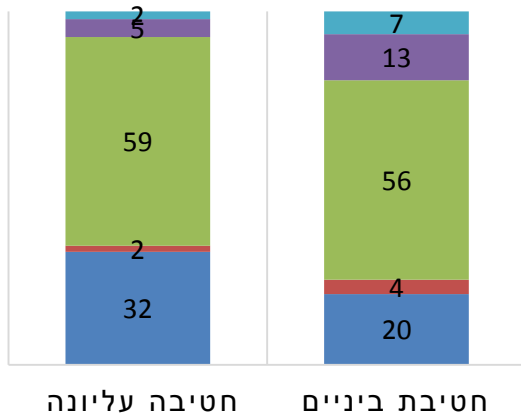


חינוך ערבי



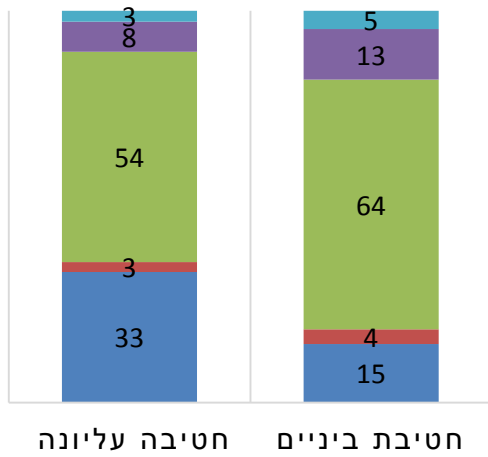
■ בעלי משרות 5 ומעלה ■ בעלי משרות 4 ■ בעלי משרות 3 ■ בעלי משרות 2 ■ בעלי משרות 1

חסך חינוכי נמוך

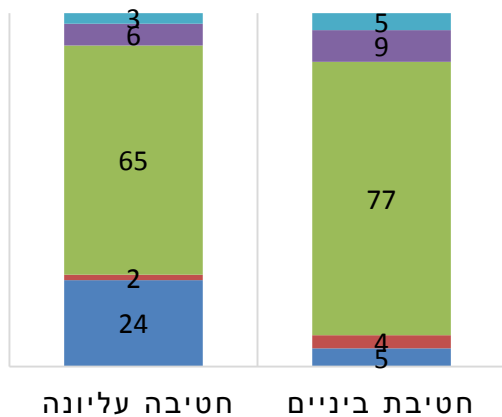


ההבדלים בין מספרי משרות בקרב מורי חטיבות הביניים ומורי החטיבות העליונות, מתחדדים כאשר בוחנים זאת לפי מדד הטיפוח הבית ספרי: ככל שמידת החסך החינוכי שלפיה מוגדרים המוסדות גבוהה יותר, כך ניכר הצורך של המורים בחטיבת הביניים לעבוד ביותר משרות (מעל 90% ממורי חטיבות הביניים בבתי הספר המוגדרים בעלי חסך חינוכי גבוה, מועסקים ב-3 ויותר בתי ספר לעומת 76% ממורי חטיבות הביניים בבתי הספר המוגדרים בעלי חסך חינוכי נמוך. דפוס זה מורגש פחות כאשר בוחנים את מורי החטיבות העליונות.

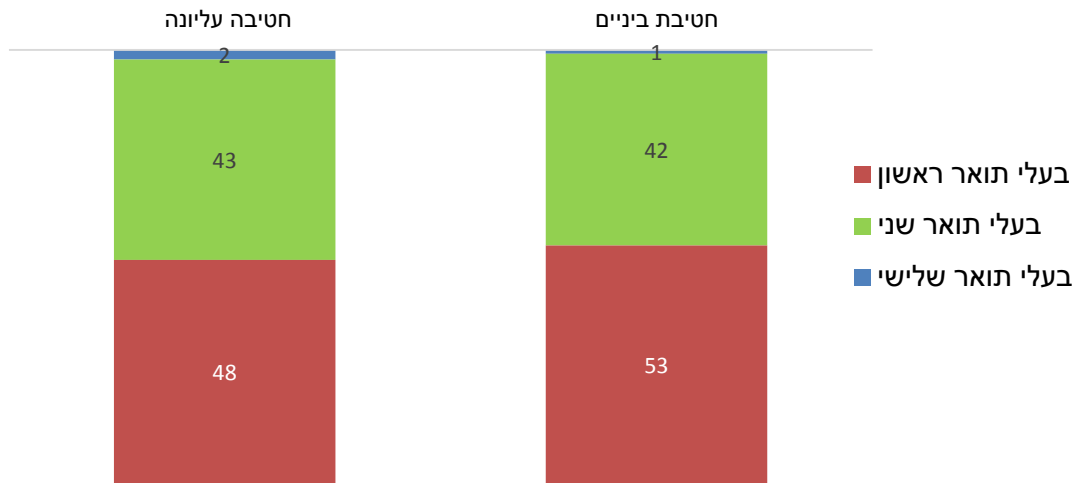
חסך חינוכי בינוני



חסך חינוכי גבוה



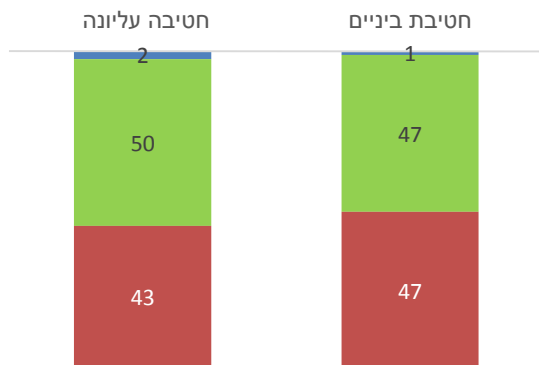
בעלי 5 משרות ומעלה ■ בעלי 4 משרות ■ בעלי 3 משרות ■ בעלי 2 משרות ■ בעלי משרה אחת



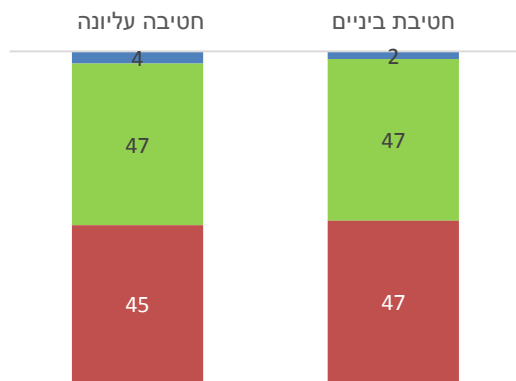
כמחצית מהמורים בבתי הספר הגדולים, הן בחטיבות הביניים והן בחטיבות העליונות הינם בעלי תואר ראשון בלבד, כ-40% מהם בעלי תואר שני, ואחוז או שניים בעלי תואר שלישי (כ-5% שאינם מופיעים בתרשים אינם מוגדרים כבעלי השכלה אקדמית).

⁶ לפי דרגת שכר.

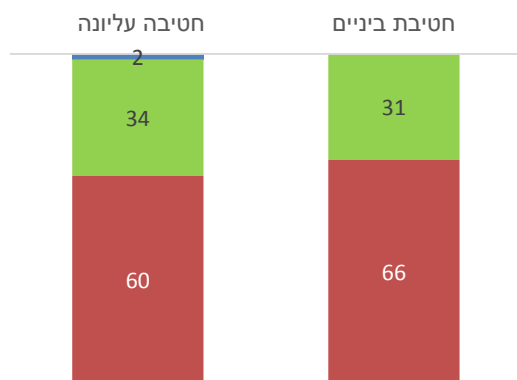
חינוך עברי - פיקוח ממלכתי



חינוך עברי - פיקוח ממלכתי דתי



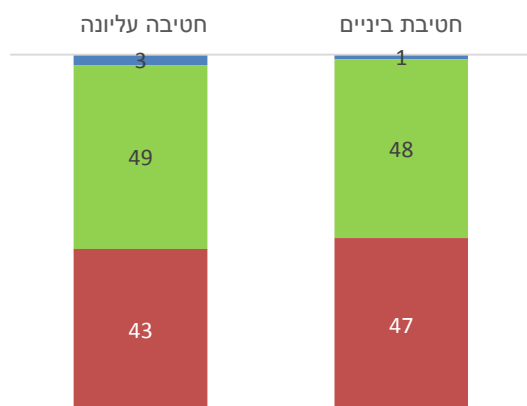
חינוך ערבי



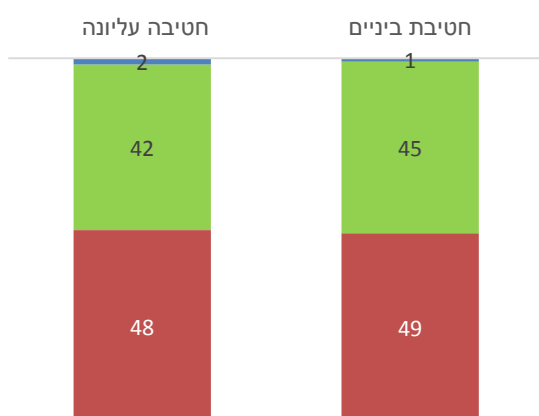
■ בעלי תואר ראשון ■ בעלי תואר שני ■ בעלי תואר שלישי

מורי החינוך העברי (הפיקוח הממלכתי והממלכתי דתי) דומים במאפיינים ההשכלתיים שלהם, כאשר כמעט מחצית מהמורים בעלי תואר שני וקרוב למחצית בעלי תואר ראשון (אחוזים בודדים בעלי תואר שלישי או ללא תואר אקדמי). בחינוך הערבי רק שליש מהמורים בעלי תואר שני ושני שליש בעלי תואר ראשון. בחטיבות הביניים בבתי הספר הגדולים אין כלל מורים בעלי תואר שלישי

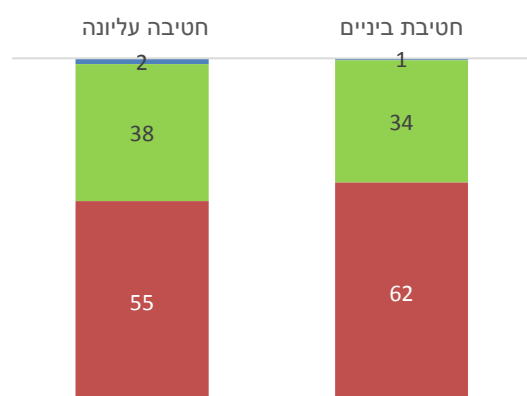
חסך חינוכי נמוך



חסך חינוכי בינוני

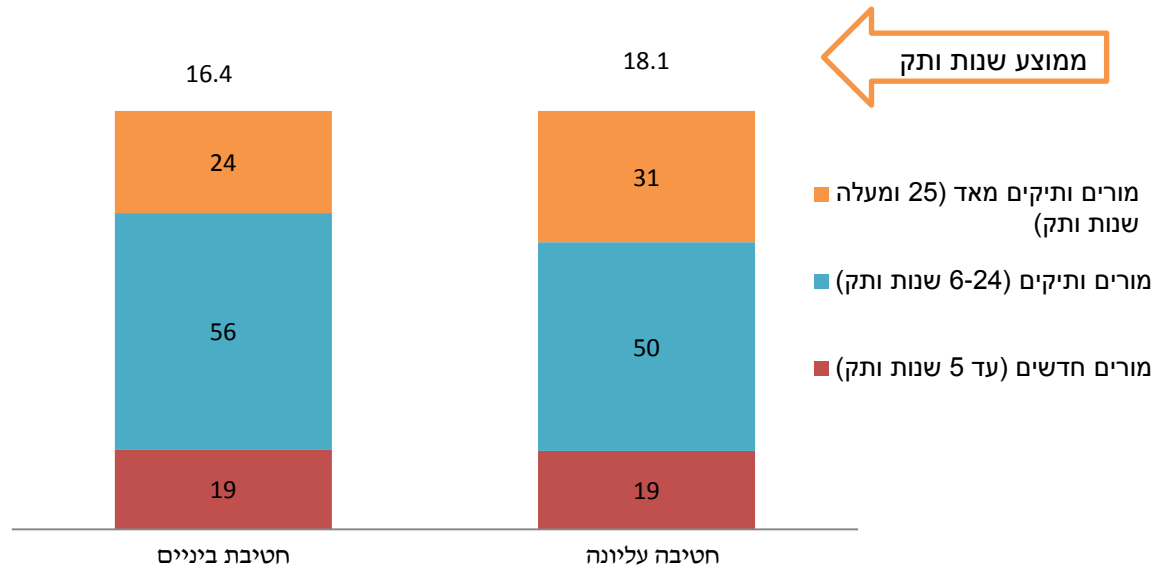


חסך חינוכי גבוה



■ בעלי תואר ראשון ■ בעלי תואר שני ■ בעלי תואר שלישי

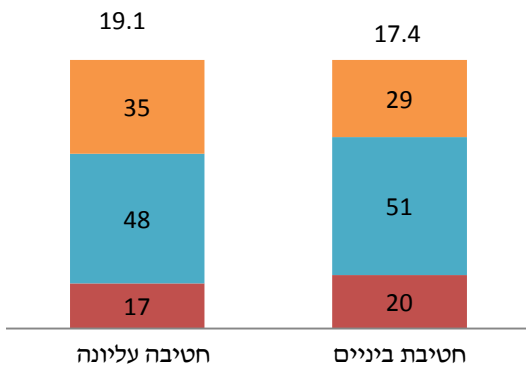
בחינת השכלת המורים לפי מדד הטיפוח הבית ספרי, אינה מעלה דפוס השונה מהתפלגות כלל המורים, כאשר התפלגות השכלת המורים המלמדים בבתי ספר המוגדרים בעלי חסך חינוכי גבוהה מתאימה להתפלגות בקרב מורי המגזר הערבי.



ממוצע שנות הותק בקרב מורי החטיבות העליונות גדול יותר מאשר הממוצע המקביל בקרב מורי חטיבות הביניים, כאשר ההבדלים העיקריים בין שתי האוכלוסיות נעוצים באחוזי המורים הוותיקים מאד (כמעט שליש ממורי החטיבות העליונות לעומת רבע ממורי לחטיבות הביניים) ואחוזי המורים הוותיקים (פער של 6 נקודות האחוז לטובת מורי חטיבות הביניים).

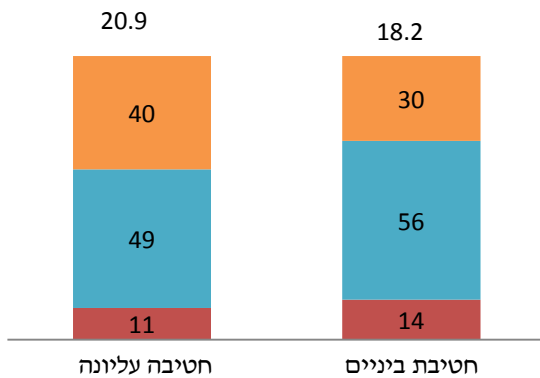
בשתי האוכלוסיות כחמישית הינם מורים חדשים יחסית.

חינוך עברי - פיקוח ממלכתי



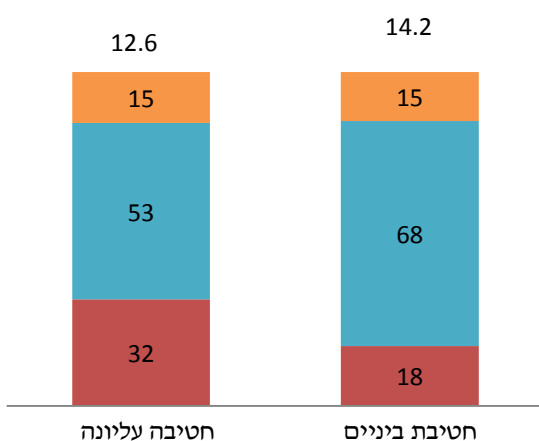
בחינוך העברי נשמר היחס הכללי של ממוצע שנות ותק גבוה יותר למורי החטיבות העליונות, על פני מורי חטיבות הביניים (פער של כמעט 2 שנות ותק). כאשר המקור לפער כמו בדפוס הכללי נובע מאחוזים גבוהים של מורים ותיקים מאד בחטיבות העליונות.

חינוך עברי - פיקוח ממלכתי דתי



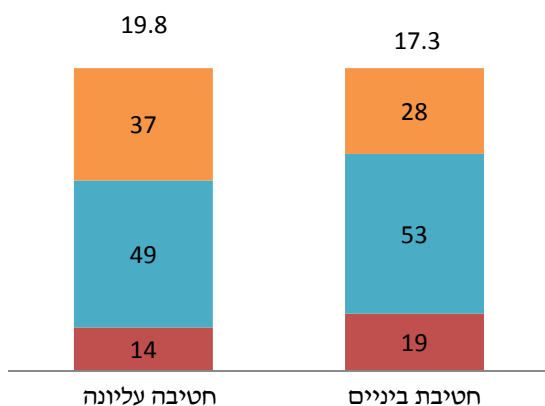
החינוך הערבי מציג תמונה הפוכה בה ממוצע שנות הותק בקרב מורי חטיבות הביניים גבוה בשנתיים מהממוצע המקביל בקרב מורי החטיבות העליונות, כאשר המקור לפער מצוי באחוז מורים חדשים גבוה מאד בקרב מורי החטיבות העליונות (כמעט שליש מהם) ואחוז גבוה מאד של מורים ותיקים (כמעט 70%) בקרב מורי חטיבות הביניים

חינוך ערבי

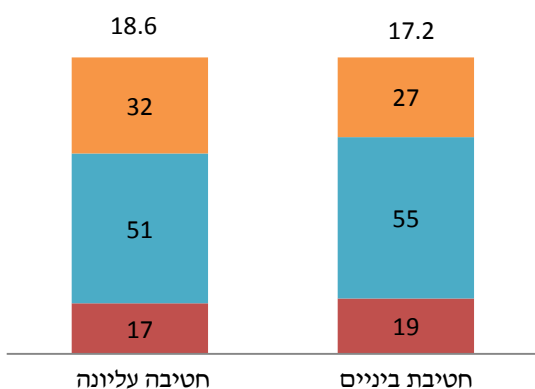


■ מורים חדשים (עד 5 שנות ותק) ■ מורים ותיקים (6-24 שנות ותק) ■ מורים ותיקים מאד (25 ומעלה שנות ותק)

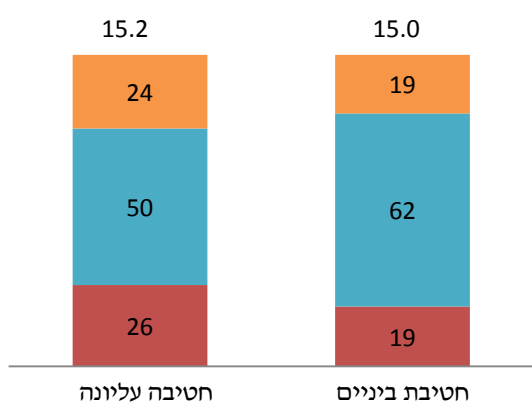
חסך חינוכי נמוך



חסך חינוכי בינוני



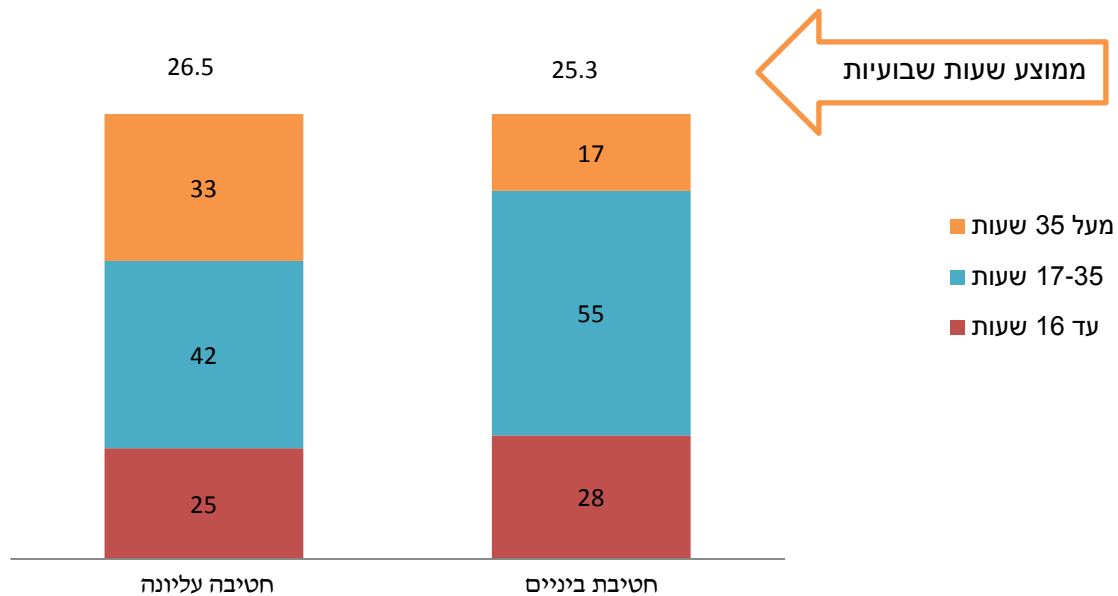
חסך חינוכי גבוה



■ מורים חדשים (עד 5 שנות ותק) ■ מורים ותיקים (6-24 שנות ותק) ■ מורים ותיקים מאד (25 ומעלה שנות ותק)

בחנית ותק המורים לפי התפלגות מדד הטיפוח הבית ספרי מספרת סיפור דומה לבחינה לפי מגזר פיקוח: בקרב מורים המלמדים בבתי ספר המוגדרים בעלי חסך חינוכי נמוך או בינוני, נמצאה אוכלוסיית מורי חטיבות עליונות בעלת ממוצע ותק הוראה גבוה יותר מהממוצע המקביל בקרב אוכלוסיית מורי חטיבות הביניים. בקרב מורים המלמדים בבתי ספר המוגדרים בעלי חסך חינוכי גבוה נמצאה תמונה דומה לתמונה בקרב מורי המגזר הערבי – אחוזים גבוהים של מורים חדשים בקרב מורי החטיבות העליונות ואחוזים גבוהים של מורים ותיקים בקרב מורי חטיבות הביניים

4.א. שעות שבועיות



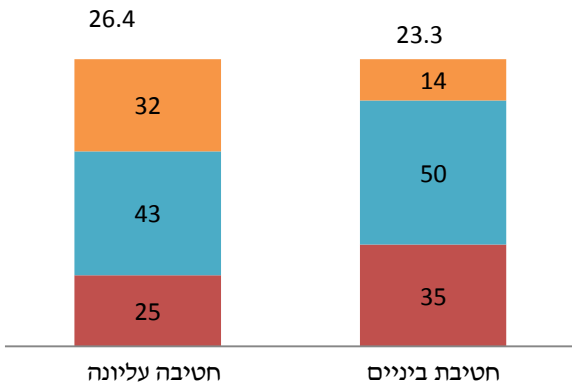
ממוצע השעות השבועיות של מורי החטיבות העליונות וחטיבות הביניים בבתי הספר הגדולים סובב סביב 25-26 שעות בשבוע.

מעל למחצית ממורי חטיבות הביניים מלמדים בין 17-35 שעות בשבוע (בערך בין חצי משרה למשרה מלאה), כאשר אחוז זה נמוך בקרב מורי החטיבות העליונות אך יש לזכור כי מספר השעות השבועיות הנדרשות למשרה מלאה שונה בין שתי האוכלוסיות.

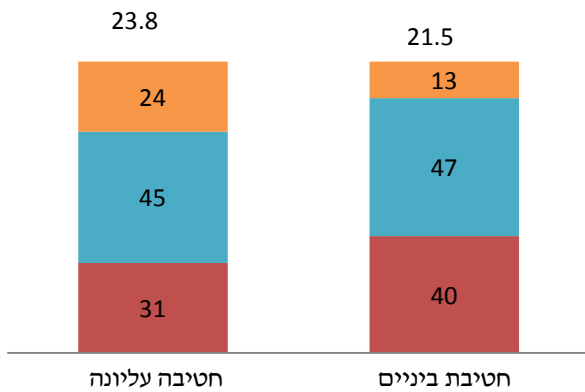
כשליש ממורי החטיבות העליונות מלמדים מעל ל-35 שעות שבועיות (כשלושת רבעי משרה ועד משרה מלאה במונחי החטיבות העליונות שכן רק 2% מהם מלמדים מעבר ל-45 שעות שבועיות) בקרב מורי חטיבות הביניים אחוז זה אולי נמוך משמעותית (17%) אך חשוב לזכור שכפי הנראה מדובר ביותר ממשרה מלאה⁷.

⁷ הדברים נאמרים בזהירות רבה, כיון שאין חפיפה מוחלטת בין שעות שבועיות והיקפי משרה – למערכת השכר של משרד החינוך נכנסים תחשיבים רבים ואין דרך לעמוד על כולם בדוח כזה)

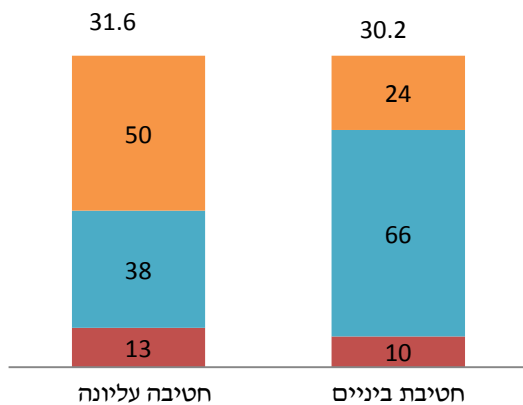
חינוך עברי - פיקוח ממלכתי



חינוך עברי - פיקוח ממלכתי דתי



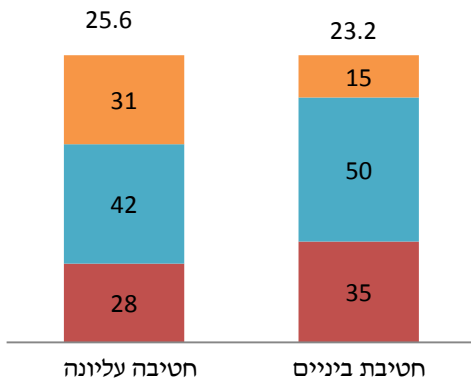
חינוך ערבי



■ עד 16 שעות ■ 17-35 שעות ■ מעל 35 שעות

ממוצע השעות של מורי החטיבות העליונות גדול בצורה משמעותית ממוצע השעות של מורי חטיבות הביניים בעיקר בחינוך העברי בפיקוח הממלכתי. דפוס זה נשמר בכל המגזרים והפיקוחים כאשר בחינוך העברי אחוזי המורים המלמדים עד 16 שעות בשבוע הינו גבוה משמעותית בקרב מורי חטיבות הביניים. הן החינוך העברי והן בערבי אחוזי המורים המלמדים מעל 35 שעות שבועיות גבוהים בצורה משמעותית בקרב מורי החטיבות העליונות, אחוז זה גבוה משמעותית בחינוך הערבי.

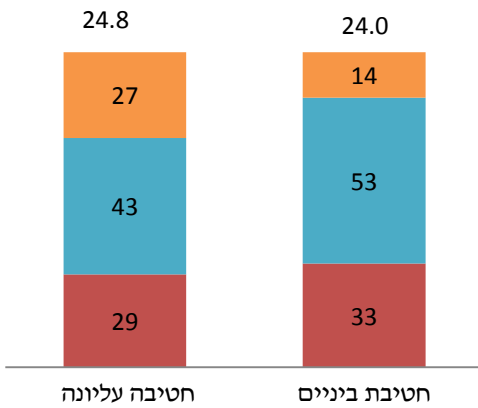
חסך חינוכי נמוך



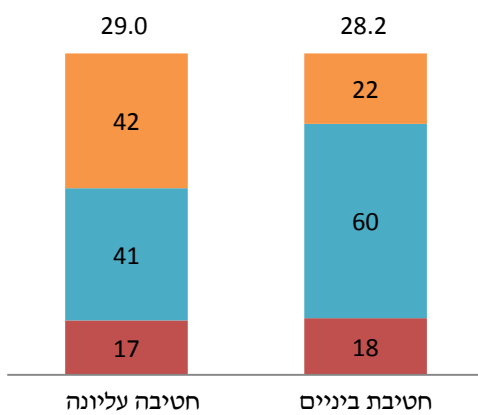
הדפוס הכללי שעלה בממצאים הקודמים משתקף גם בפילוח לפי מדד טיפוח בית ספרי.

גם במקרה זה ישנה התאמה רבה בין הדפוס שנמצא בקרב מורי המגזר הערבי לדפוס שנמצא בקרב מורים המלמדים בבתי ספר המוגדרים בעלי חסך חינוכי גבוה

חסך חינוכי בינוני

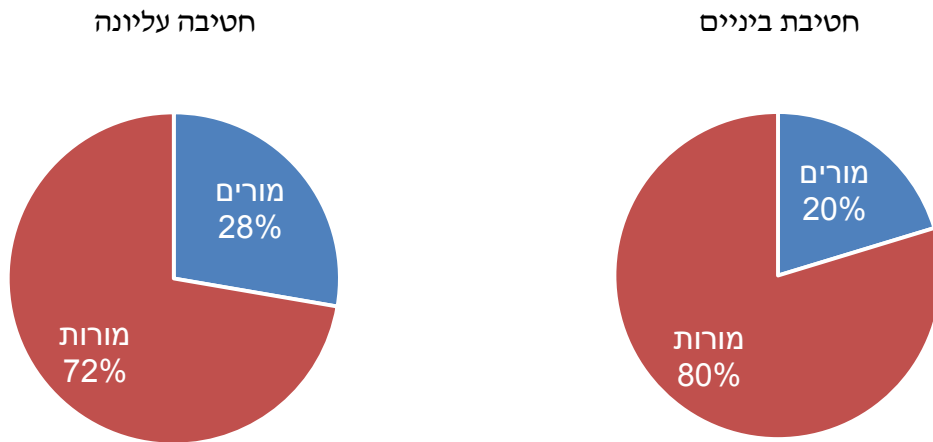


חסך חינוכי גבוה



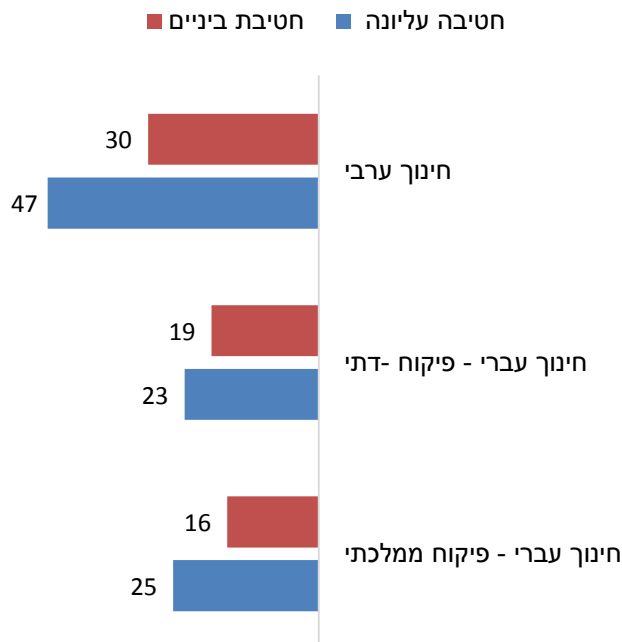
■ עד 16 שעות ■ 17-35 שעות ■ מעל 35 שעות

א.5 התפלגות לפי מין - המורים



80% ממורי חטיבת הביניים, בבתי הספר הגדולים, הן מורות רק 20% מורים. בחטיבה העליונה אחוז המורים גבוה במקצת ועומד על 28%.

א.1.5 התפלגות לפי מין - המורים - לפי מגזר פיקוח

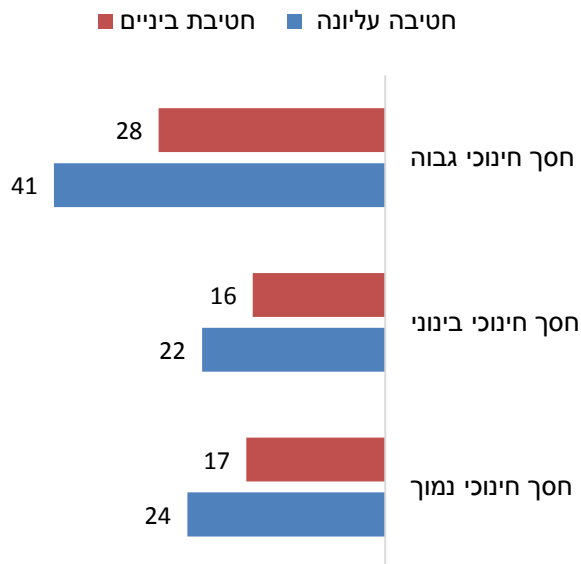


התרשים הבא מציג את אחוז המורים הגברים בשלבי החינוך השונים לפי מגזר ופיקוח:

האחוז הגבוה ביותר של מורים גברים נמצא בחינוך הערבי בו כמעט שליש ממורי חטיבות הביניים בבתי הספר הגדולים הינם מורים גברים וכמעט מחצית ממורי החטיבות העליונות הינם מורים גברים.

בחינוך העברי בחטיבות הביניים כחמישית הינם מורים גברים ובחטיבות העליונות כרבע.

א.2.5. התפלגות לפי מין - המורים - לפי מדד טיפוח בית ספרי



התרשים הבא מציג את אחוז המורים הגברים בשלבי החינוך השונים לפי מדד טיפוח בית ספרי: כמו שנראה כבר לאורך הדוח הממצאים לפי מדד הטיפוח דומים במידה רבה לממצאים לפי התפלגות מגזר פיקוח, כאשר נתוני המורים בבתי הספר המוגדרים בעלי חסך חינוכי נמוך או בינוני דומים לנתוני המורים בבתי הספר בחינוך העברי ונתוני המורים בבתי הספר המוגדרים בעלי חסך חינוכי נמוך או בינוני דומים לנתוני המורים בבתי הספר בחינוך הערבי.

א.6 מיפוי המורים במקצועות המדעים טכנולוגיים

דוח זה מתמקד במאפייני המורים למקצועות מדעים וטכנולוגיים בחטיבות הביניים ובחטיבות העליונות בבתי הספר הגדולים ועל כן בטבלה הבאה מוצגת תמצית מספרי המורים במקצועות אלו.

המורים למתמטיקה הם הקבוצה הגדולה ביותר בין המורים למקצועות אלו והם מהווים 14% מסך המורים בחטיבות הביניים וכמעט 11% מסך המורים בחטיבות העליונות.

בחטיבות הביניים מהווים המורים למדעים כמעט 8% מכלל המורים, אך מכיוון שזה איננו מקצוע הוראה מקובל בחטיבות העליונות אחוזם נמוך מאד שם. דפוס דומה מתקיים גם עם המקצוע מדע וטכנולוגיה.

אחוזי המורים לפיסיקה וביולוגיה, די דומים בשני שלבי החינוך, לא מפתיע במיוחד מספרם ואחוזם הנמוך של המורים לכימיה בחטיבות הביניים.

מורי חטיבת ביניים בבתי ספר גדולים בהם לומדים תלמידים בשכבות ז-ט

מתמטיקה	מדעים	ביולוגיה	פיסיקה	כימיה	
3,249	1,817	482	368	179	מורים במקצוע
14	7.8	2.1	1.6	0.8	באחוז מכלל המורים בשלב החינוך
2,660	1,248	151	110	44	מורים שזהו מקצוע ההוראה היחידי שלהם
81.9	68.7	31.3	29.9	24.6	באחוז מכלל המורים במקצוע

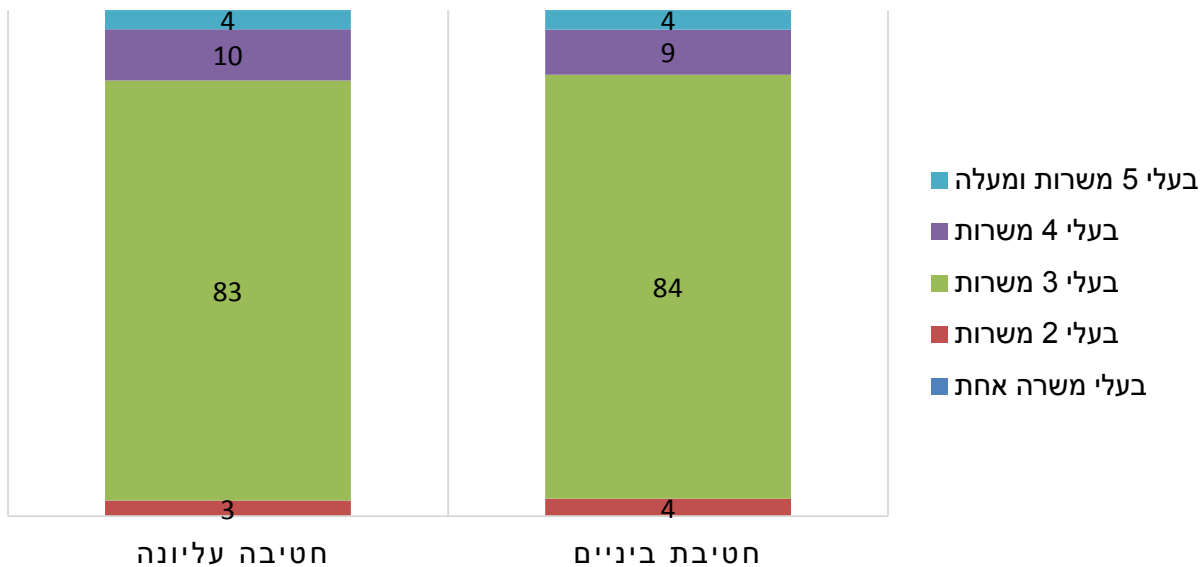
מורי חטיבות עליונות בבתי ספר גדולים בהם לומדים תלמידים בשכבות ז-ט

מתמטיקה	מדעים	ביולוגיה	פיסיקה	כימיה	
2,452	214	651	409	320	מורים במקצוע
10.9	0.9	2.9	1.8	1.4	באחוז מכלל המורים בשלב החינוך
1791	64	319	233	188	מורים שזהו מקצוע ההוראה היחידי שלהם
73	29.9	49	57	58.8	באחוז מכלל המורים במקצוע

ב. מורים למתמטיקה בבתי הספר הגדולים

ב.1. משרות הוראה

בשנת הלימודים תשע"ז לימדו בבתי ספר גדולים בשכבות חטיבות הביניים בחינוך הרגיל 3,253 מורים למתמטיקה, באותם בתי ספר לימדו בשכבות החטיבה העליונה 2,545 מורים למתמטיקה. המורים למתמטיקה בבתי הספר הגדולים, מלמדים בדרך כלל, ביותר מבית ספר אחד ולכן מוגדרים כבעלי כמה משרות⁸. מהתרשים הבא ניכר שרובם המכריע של המורים למתמטיקה (מעל ל-95% מהם) הן בחטיבות הביניים והן בחטיבות העליונות מלמדים בשלושה בתי ספר ויותר.



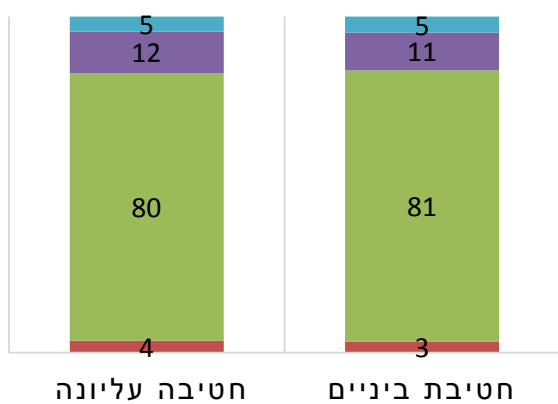
בשנת הלימודים תשע"ז לימדו בחינוך העברי ממלכתי, בשכבות חטיבת הביניים 2,005 מורים למתמטיקה ובשכבות החטיבה העליונה 1,857 מורים למתמטיקה. בפיקוח הממלכתי דתי בבתי הספר הגדולים לימדו בשכבות חטיבת הביניים 86 מורים למתמטיקה ובשכבות החטיבה העליונה 79 מורים למתמטיקה⁹. בחינוך הערבי לימדו בבתי הספר הגדולים בשכבות חטיבת הביניים 1,169 מורים למתמטיקה ובשכבות החטיבה העליונה לימדו 489 מורים למתמטיקה¹⁰.

⁸ אין להתבלבל בין הגדרה זו להגדרת "שווה ערך משרה מלאה" – מרבית המורים המלמדים בכמה משרות (כמה בתי ספר) מלמדים בהיקף של משרה מלאה אחת ואף פחות מכך.

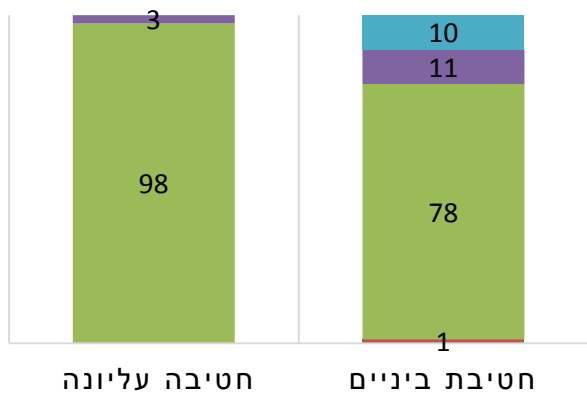
⁹ למרות מספרם הקטן של המורים נערכו הניתוחים הנדרשים – הקורא מתבקש להתייחס לנתונים בזהירות המתבקשת.

¹⁰ היעדרותו של הפיקוח החרדי מדוח זה נובעת עקב היעדר נתונים בחדר המחקר הווירטואלי אודות מורים בחטיבות הביניים בפיקוח זה

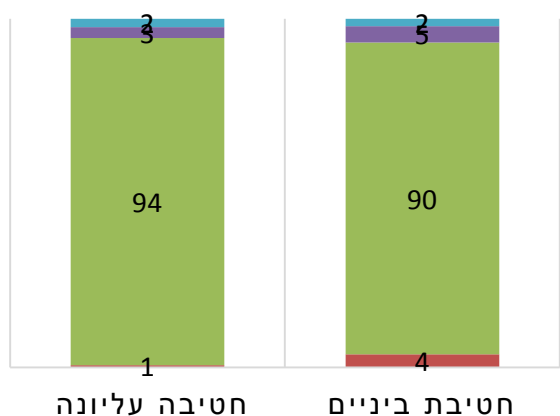
חינוך עברי - פיקוח ממלכתי



חינוך עברי - פיקוח ממלכתי דתי



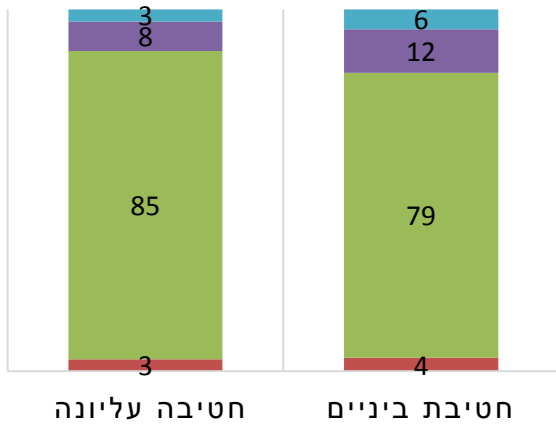
חינוך ערבי



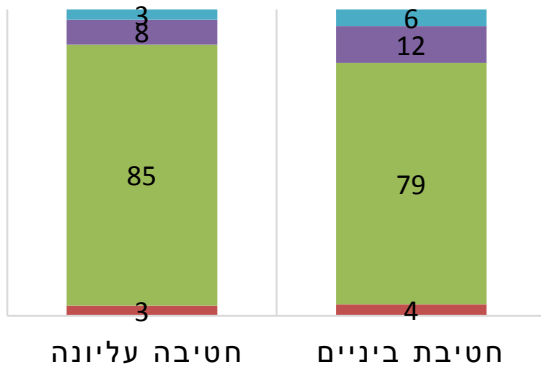
■ בעלי משרות 5 ומעלה ■ בעלי משרות 4 ■ בעלי משרות 3 ■ בעלי משרות 2 ■ בעלי משרות 1

בכל אוכלוסיות המורים למתמטיקה הנבחנות, ניכר כי רובם המכריע של המורים למתמטיקה מלמדים ב-3 בתי ספר ויותר (מעל ל-95% מהם).

חסך חינוכי נמוך

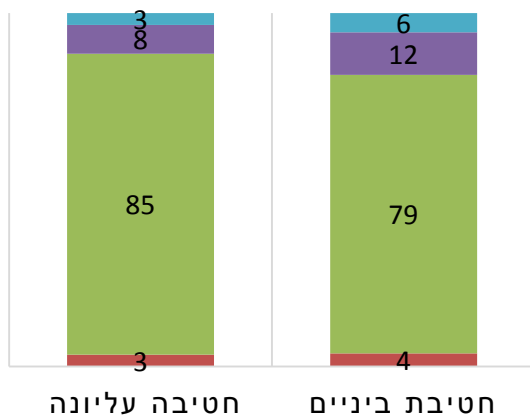


חסך חינוכי בינוני

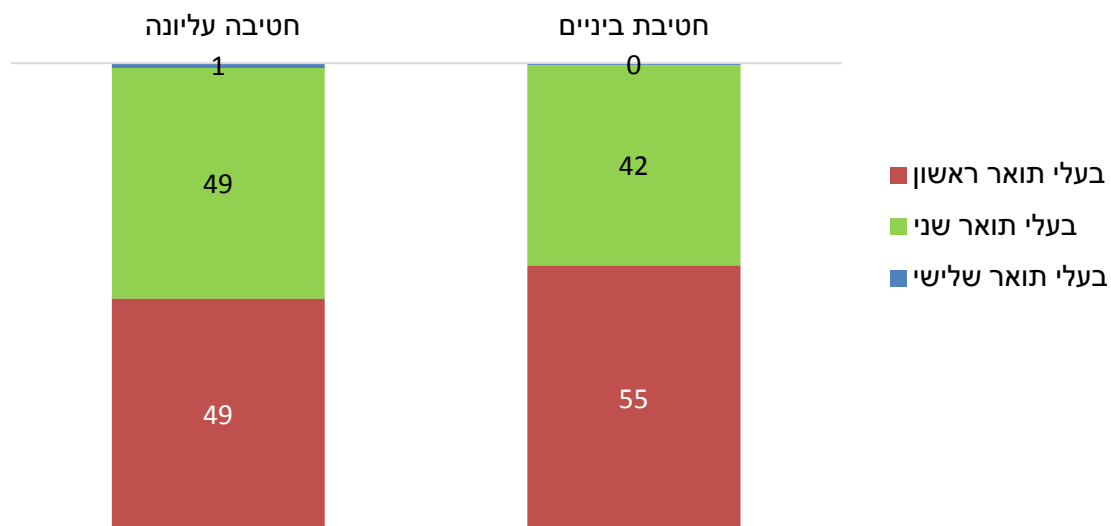


הניתוח לפי מדד הטיפוח אינו מספק תובנות נוספות מעבר לדפוסים שכבר דובר עליהם

חסך חינוכי גבוה



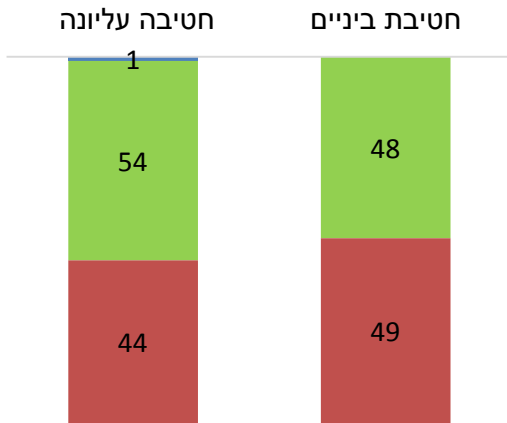
בעלי 5 משרות ומעלה בעלי 4 משרות בעלי 3 משרות בעלי 2 משרות בעלי משרה אחת



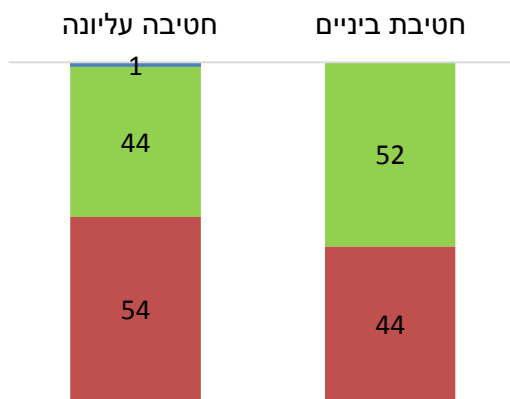
כמחצית מהמורים למתמטיקה בבתי הספר הגדולים, הן בחטיבות הביניים והן בחטיבות העליונות הינם בעלי תואר ראשון בלבד, בחטיבות הביניים כ-40% מהמורים למתמטיקה בעלי תואר שני, בחטיבות העליונות אחוז זה נוסק ל-50%. בקרב המורים מתמטיקה בחטיבות הביניים אין מורים בעלי תואר שלישי, בקרב מורי המתמטיקה בחטיבות העליונות אחוז אחד בלבד בעלי תואר שלישי, (כ-3% ממורי חטיבות הביניים שאינם מופיעים בתרשים אינם מוגדרים כבעלי השכלה אקדמית)

¹¹ לפי דרגת שכר.

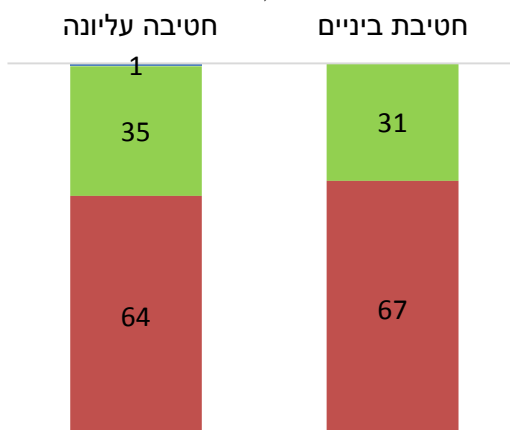
חינוך עברי - פיקוח ממלכתי



חינוך עברי - פיקוח ממלכתי דתי



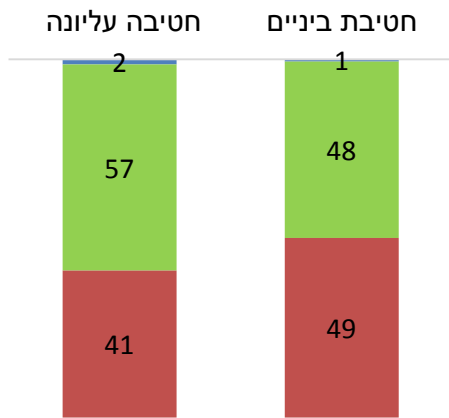
חינוך ערבי



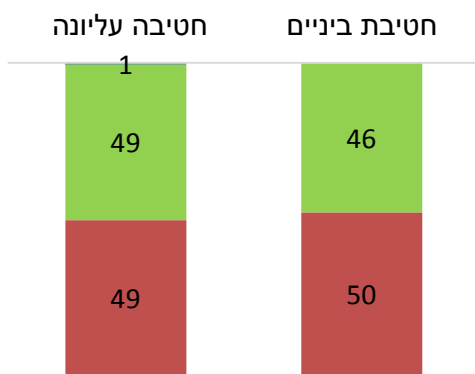
■ בעלי תואר ראשון ■ בעלי תואר שני ■ בעלי תואר שלישי

מורי החינוך העברי (הפיקוח הממלכתי והממלכתי דתי) דומים במאפיינים ההשכלתיים שלהם, כאשר כמעט מחצית מהמורים למתמטיקה בעלי תואר שני וקרוב למחצית בעלי תואר ראשון (אחוזים בודדים בעלי תואר שלישי או ללא תואר אקדמי). בחינוך הערבי רק שליש מהמורים למתמטיקה בעלי תואר שני ושני שליש בעלי תואר ראשון. בחטיבות הביניים בבתי הספר הגדולים אין כלל מורים למתמטיקה בעלי תואר שלישי

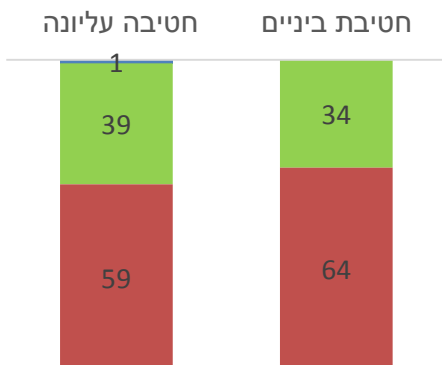
חסך חינוכי נמוך



חסך חינוכי בינוני

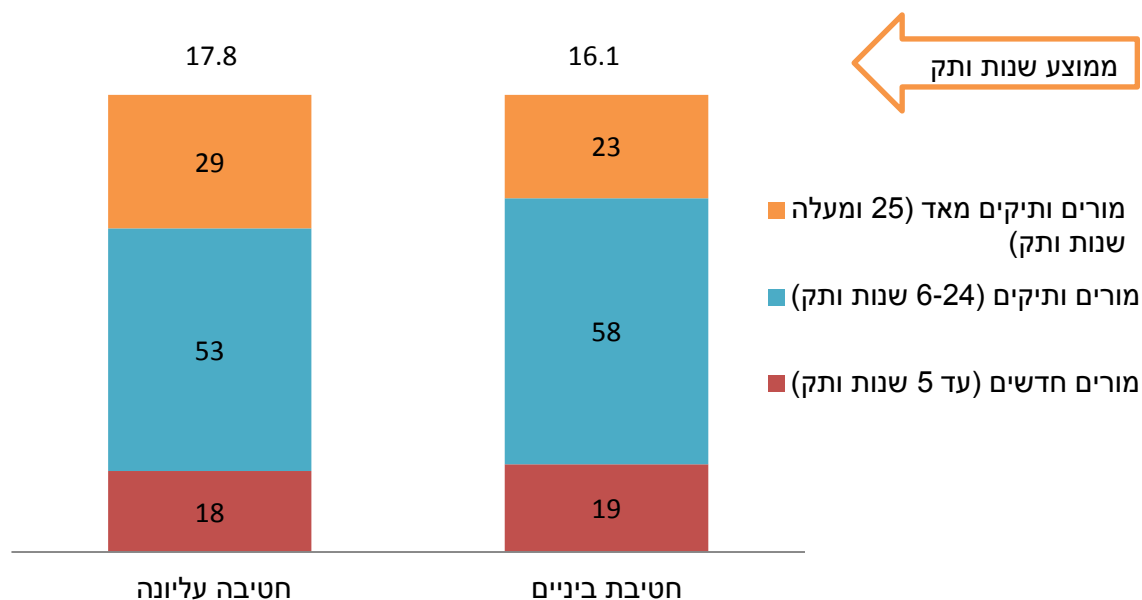


חסך חינוכי גבוה



בעלי תואר ראשון ■ בעלי תואר שני ■ בעלי תואר שלישי ■

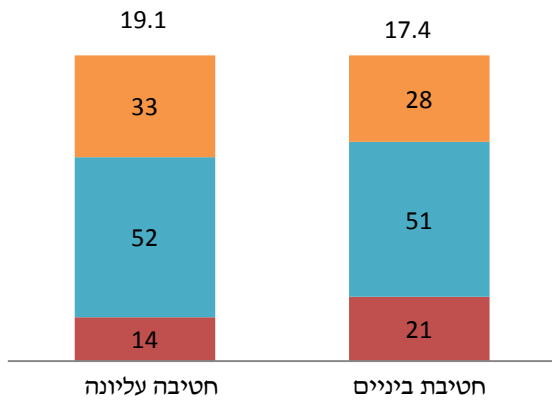
בחינת השכלת המורים למתמטיקה לפי מדד הטיפוח הבית ספרי, אינה מעלה דפוס השונה מהתפלגות כלל המורים למתמטיקה, כאשר התפלגות השכלת המורים למתמטיקה המלמדים בבתי ספר המוגדרים בעלי חסך חינוכי גבוה מתאימה להתפלגות בקרב מורי המגזר הערבי.



ממוצע שנות הותק בקרב מורי המתמטיקה בחטיבות העליונות גדול במקצת מאשר הממוצע המקביל בקרב מורי המתמטיקה בחטיבות הביניים, כאשר ההבדלים העיקרים בין שתי האוכלוסיות נעוצים באחוזי המורים למתמטיקה הוותיקים מאד (כמעט שליש ממורי החטיבות העליונות לעומת רבע ממורי לחטיבות הביניים) ואחוזי המורים למתמטיקה הוותיקים (פער של 5 נקודות האחוז לטובת מורי חטיבות הביניים).

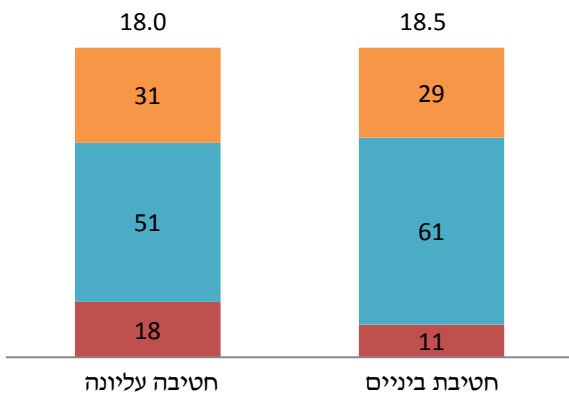
בשתי האוכלוסיות כחמישית הינם מורים למתמטיקה חדשים יחסית.

חינוך עברי - פיקוח ממלכתי



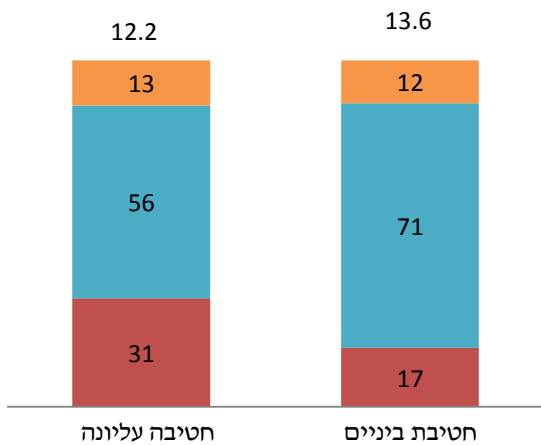
בחינוך העברי נשמר היחס הכללי של ממוצע שנות ותק גבוה יותר למורי החטיבות העליונות, על פני מורי חטיבות הביניים (פער של 1.5 שנות ותק). כאשר המקור לפער כמו בדפוס הכללי נובע מאחוזים גבוהים של מורים למתמטיקה ותיקים מאד בחטיבות העליונות.

חינוך עברי - פיקוח ממלכתי דתי



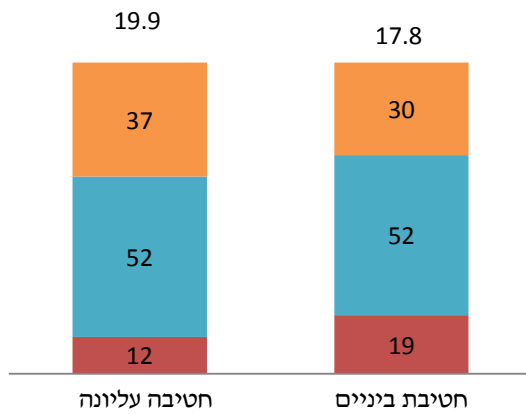
החינוך הערבי מציג תמונה הפוכה בה ממוצע שנות הותק בקרב מורי המתמטיקה בחטיבות הביניים גבוה בקצת יותר משנה מהממוצע המקביל בקרב מורי המתמטיקה בחטיבות העליונות, כאשר המקור לפער מצוי באחוז מורים למתמטיקה חדשים גבוה מאד בקרב מורי החטיבות העליונות (כמעט שליש מהם) ואחוז גבוה מאד של מורים למתמטיקה ותיקים (כמעט 70%) בקרב מורי חטיבות הביניים

חינוך ערבי

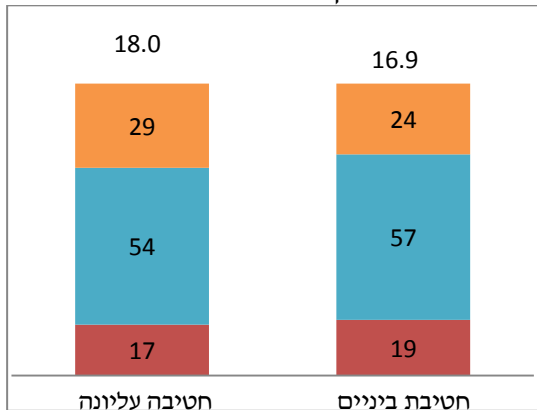


■ מורים חדשים (עד 5 שנות ותק) ■ מורים ותיקים (6-24 שנות ותק) ■ מורים ותיקים מאד (25 ומעלה שנות ותק)

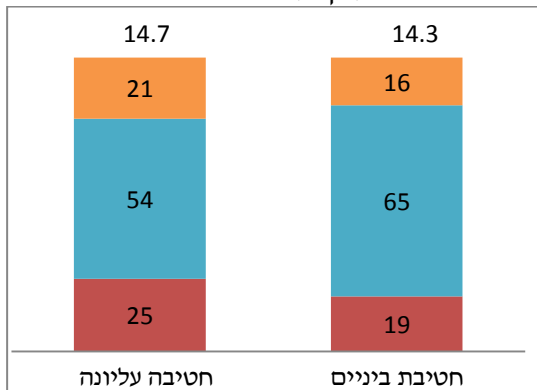
חסך חינוכי נמוך



חסך חינוכי בינוני



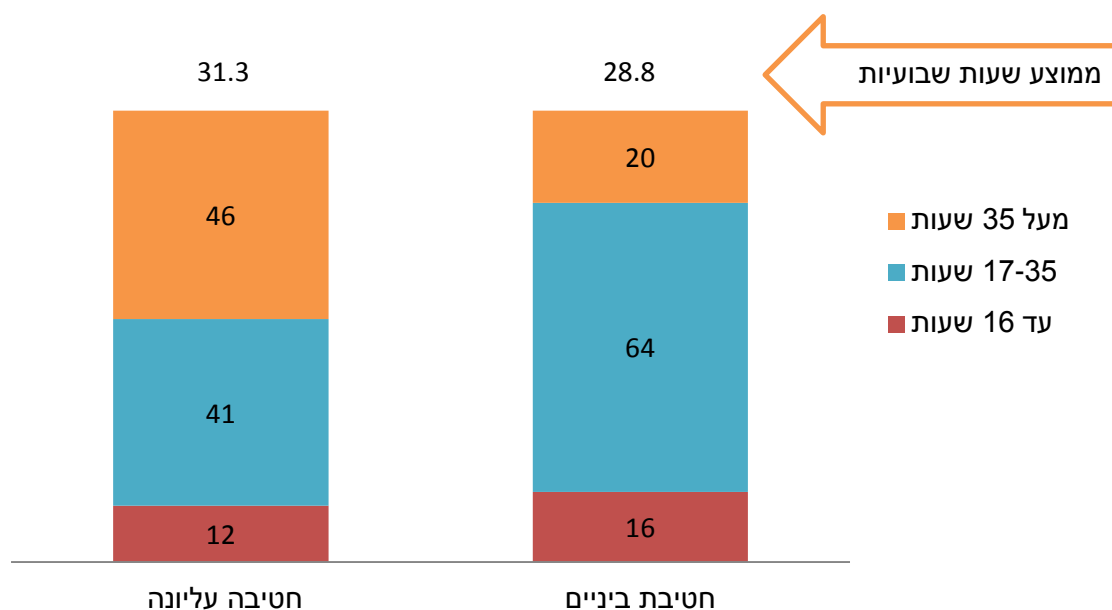
חסך חינוכי גבוה



■ מורים חדשים (עד 5 שנות ותק) ■ מורים ותיקים (6-24 שנות ותק) ■ מורים ותיקים מאד (25 ומעלה שנות ותק)

בחירת ותק המורים למתמטיקה לפי התפלגות מדד הטיפוח הבית ספרי מספרת סיפור דומה לבחינה לפי מגזר פיקוח: בקרב מורים למתמטיקה המלמדים בבתי ספר המוגדרים בעלי חסך חינוכי נמוך או בינוני, נמצאה אוכלוסיית מורי המתמטיקה בחטיבות עליונות בעלת ממוצע ותק הוראה גבוה יותר מהממוצע המקביל בקרב אוכלוסיית מורי חטיבות הביניים.

בקרב מורים למתמטיקה המלמדים בבתי ספר המוגדרים בעלי חסך חינוכי גבוה נמצאה תמונה דומה לתמונה בקרב מורי המתמטיקה במגזר הערבי – אחוזים גבוהים של מורים למתמטיקה חדשים בקרב מורי החטיבות העליונות ואחוזים גבוהים של מורים למתמטיקה ותיקים בקרב מורי חטיבות הביניים



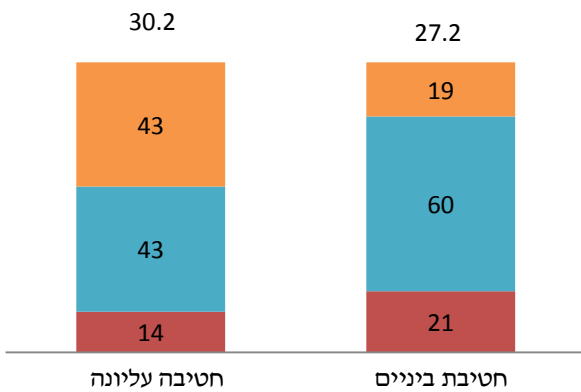
ממוצע השעות השבועיות של המורים למתמטיקה סובב סביב 30 – גבוה יותר מממוצע השעות השבועיות של כלל המורים בבתי הספר הגדולים. ממוצע השעות השבועיות של מורי המתמטיקה בחטיבות העליונות גבוה בכשעתיים מממוצע השעות השבועיות של מורי המתמטיקה בחטיבות הביניים.

מעל ל-60% ממורי המתמטיקה בחטיבות הביניים מלמדים בין 17-35 שעות בשבוע (בערך בין חצי משרה למשרה מלאה), כאשר אחוז זה נמוך משמעותית בקרב מורי החטיבות העליונות אך יש לזכור כי מספר השעות השבועיות הנדרשות למשרה מלאה שונה בין שתי האוכלוסיות.

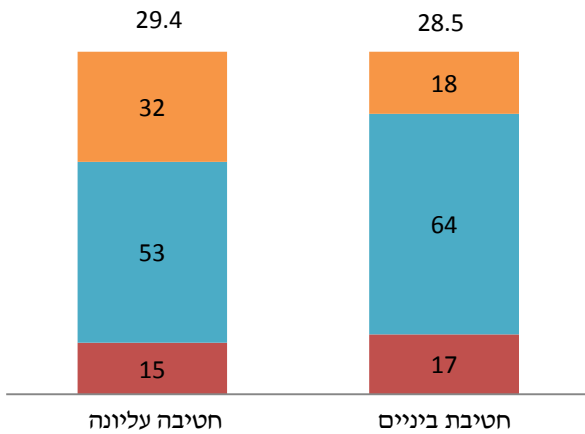
מעל ל-45% ממורי המתמטיקה בחטיבות העליונות מלמדים מעל ל-35 שעות שבועיות (כשלושת רבעי משרה ועד משרה מלאה) במונחי החטיבות העליונות שכן רק 3% מהם מלמדים מעבר ל-45 שעות שבועיות) בקרב מורי חטיבות הביניים אחוז זה אולי נמוך משמעותית (20%) אך חשוב לזכור שכפי הנראה מדובר ביותר ממשרה מלאה¹².

¹² הדברים נאמרים בזהירות רבה, כיון שאין חפיפה מוחלטת בין שעות שבועיות והיקפי משרה – למערכת השכר של משרד החינוך נכנסים תחשיבים רבים ואין דרך לעמוד על כולם בדוח כזה

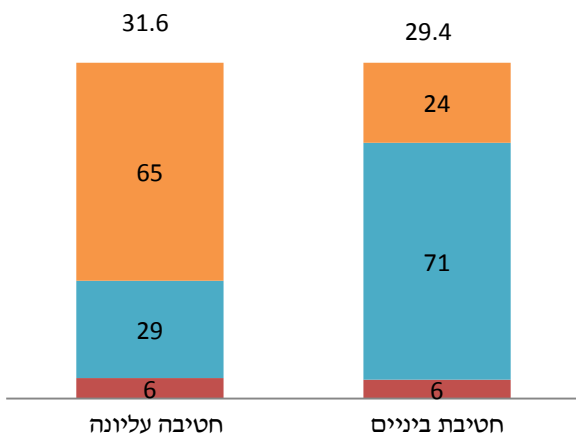
חינוך עברי - פיקוח ממלכתי



חינוך עברי - פיקוח ממלכתי דתי



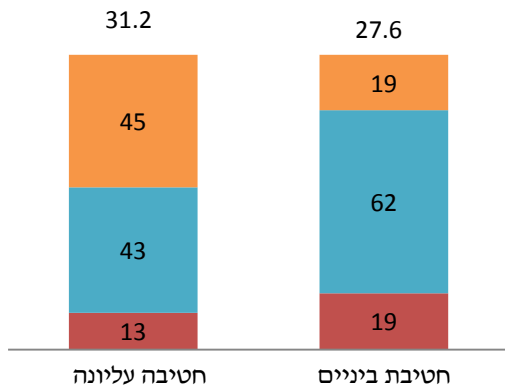
חינוך ערבי



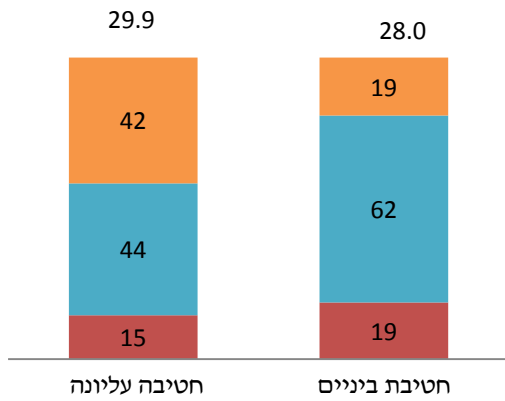
■ מעל 35 שעות ■ 17-35 שעות ■ עד 16 שעות

ממוצע השעות של מורי המתמטיקה בחטיבות העליונות גדול מממוצע השעות של מורי חטיבות הביניים בעיקר בחינוך העברי בפיקוח הממלכתי. דפוס זה נשמר בכל המגזרים והפיקוחים כאשר בחינוך העברי אחוזי המורים למתמטיקה המלמדים עד 16 שעות בשבוע הינו גבוה משמעותית בקרב מורי חטיבות הביניים. הן בחינוך העברי והן בערבי אחוזי המורים למתמטיקה המלמדים מעל 35 שעות שבועיות גבוהים בצורה משמעותית בקרב מורי החטיבות העליונות, אחוז זה גבוה משמעותית בחינוך הערבי (65%) דבר שיכול להסביר את מספרם הקטן יחסית של מורים למתמטיקה בשלב חינוך זה.

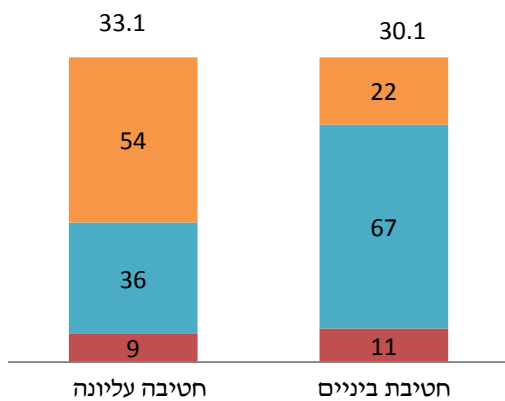
חסך חינוכי נמוך



חסך חינוכי בינוני



חסך חינוכי גבוה



■ עד 16 שעות ■ 17-35 שעות ■ מעל 35 שעות

הדפוס הכללי שעלה בממצאים הקודמים משתקף

גם בפילוח לפי מדד טיפוח בית ספרי.

גם במקרה זה ישנה התאמה רבה בין הדפוס

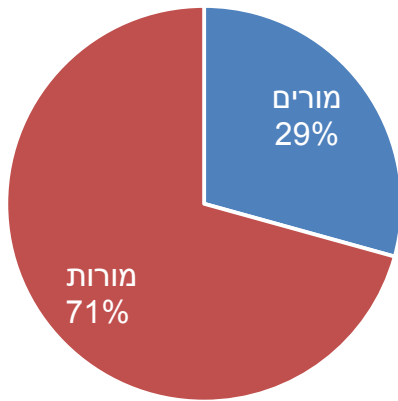
שנמצא בקרב מורי המגזר הערבי לדפוס שנמצא

בקרב מורים למתמטיקה המלמדים בבתי ספר

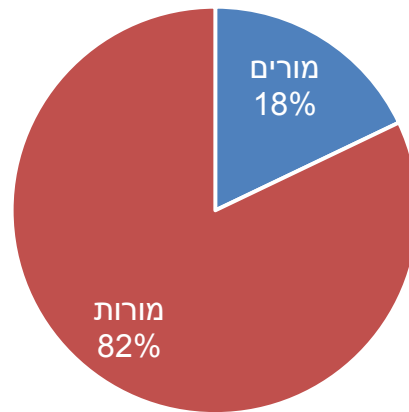
המוגדרים בעלי חסך חינוכי גבוה

ב.5 התפלגות לפי מין - המורים למתמטיקה

חטיבה עליונה

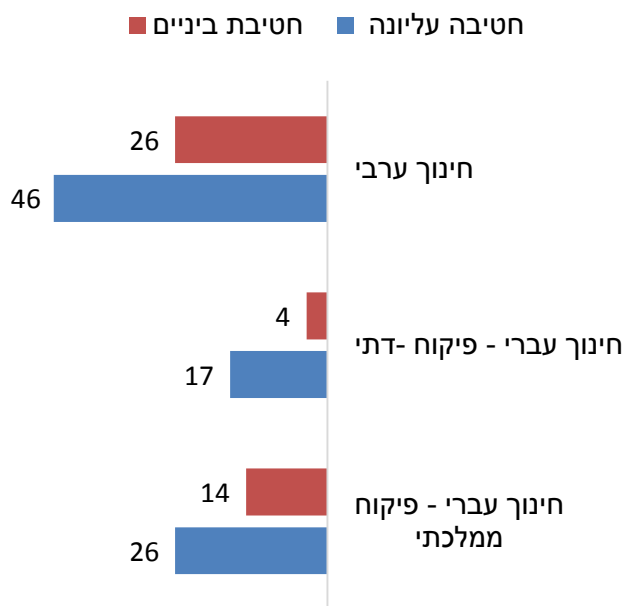


חטיבת ביניים



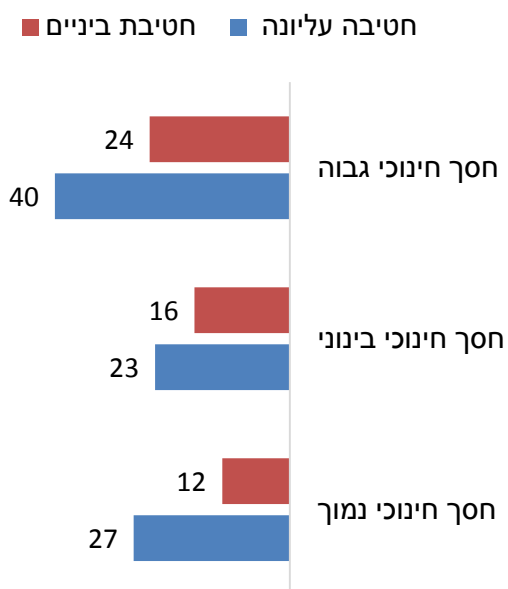
מעל ל-80% מהמורים למתמטיקה בחטיבות הביניים, בבתי הספר הגדולים, הן מורות רק 18% מורים (גברים) למתמטיקה. בחטיבה העליונה אחוז המורים למתמטיקה (הגברים) גבוה משמעותית ועומד על 29%.

ב.1.5. התפלגות לפי מין - המורים למתמטיקה - לפי מגזר פיקוח



התרשים הבא מציג את אחוז המורים למתמטיקה הגברים בשלבי החינוך השונים לפי מגזר ופיקוח: האחוז הגבוה ביותר של מורים למתמטיקה גברים נמצא בחינוך הערבי בו כרבע ממורי המתמטיקה בחטיבות הביניים בבתי הספר הגדולים הינם מורים למתמטיקה (גברים) וכמעט מחצית ממורי החטיבות העליונות הינם מורים למתמטיקה (גברים). בחינוך העברי בחטיבות הביניים 14% הינם מורים למתמטיקה (גברים) ובחטיבות העליונות כרבע.

ב.2.5. התפלגות לפי מין - המורים למתמטיקה - לפי מדד טיפוח בית ספרי

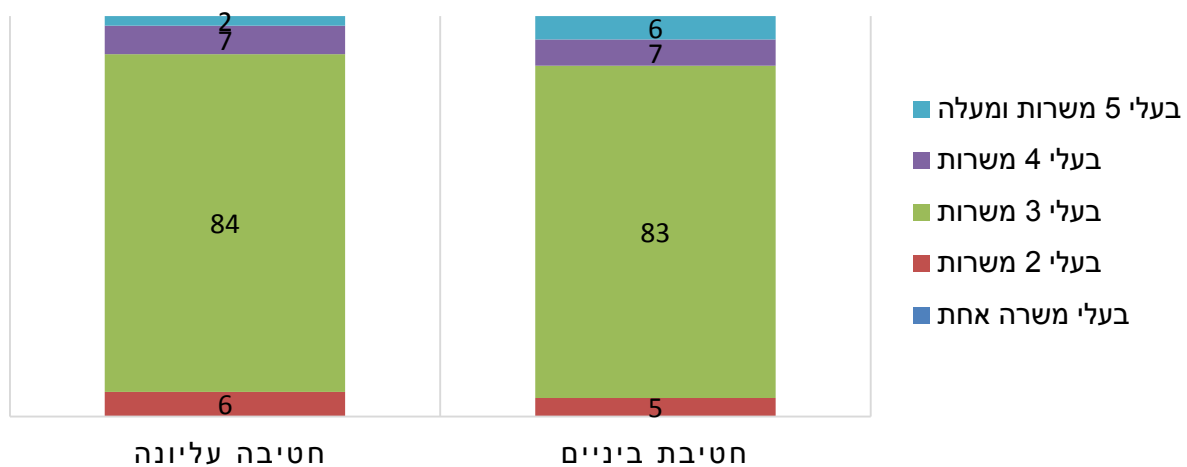


התרשים הבא מציג את אחוז המורים למתמטיקה (הגברים) בשלבי החינוך השונים לפי מדד טיפוח בית ספרי: כמו שנראה כבר לאורך הדוח הממצאים לפי מדד הטיפוח דומים במידה רבה לממצאים לפי התפלגות מגזר פיקוח, כאשר נתוני המורים למתמטיקה בבתי הספר המוגדרים בעלי חסך חינוכי נמוך או בינוני דומים לנתוני המורים למתמטיקה בבתי הספר בחינוך העברי ונתוני המורים למתמטיקה בבתי הספר המוגדרים בעלי חסך חינוכי נמוך או בינוני דומים לנתוני המורים למתמטיקה בבתי הספר בחינוך הערבי.

ג. מורים לפיסיקה בבתי הספר הגדולים

ג.1. משרות הוראה

בשנת הלימודים תשע"ז לימדו בבתי ספר גדולים בשכבות חטיבות הביניים בחינוך הרגיל 371 מורים לפיסיקה, באותם בתי ספר לימדו בשכבות החטיבה העליונה 409 מורים לפיסיקה. המורים לפיסיקה בבתי הספר הגדולים, מלמדים בדרך כלל, ביותר מבית ספר אחד ולכן מוגדרים כבעלי כמה משרות¹³. מהתרשים הבא ניכר שרובם המכריע של המורים לפיסיקה (מעל ל-90% מהם) הן בחטיבות הביניים והן בחטיבות העליונות מלמדים בשלושה בתי ספר ויותר.



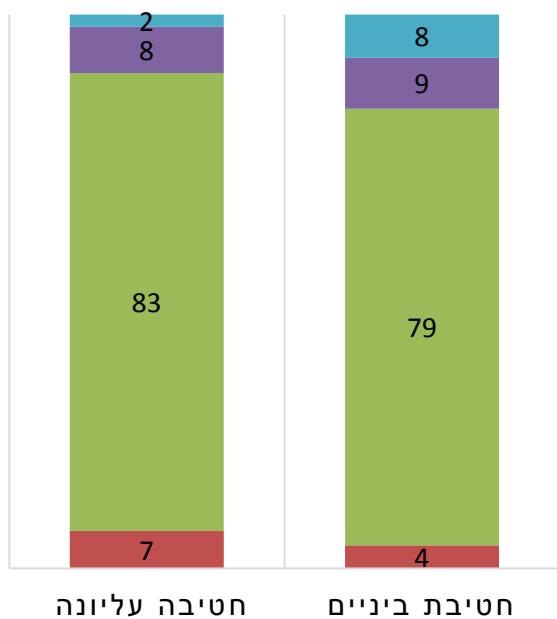
בשנת הלימודים תשע"ז לימדו בחינוך העברי ממלכתי, בשכבות חטיבת הביניים 240 מורים לפיסיקה ובשכבות החטיבה העליונה 310 מורים לפיסיקה. בפיקוח הממלכתי דתי בבתי הספר הגדולים לימדו בחטיבת הביניים ובחטיבות העליונות פחות מ-10 מורים לפיסיקה בכל שלב חינוך¹⁴. בחינוך הערבי לימדו בבתי הספר הגדולים בשכבות חטיבת הביניים 124 מורים לפיסיקה ובשכבות החטיבה העליונה לימדו 88 מורים לפיסיקה¹⁵.

¹³ אין להתבלבל בין הגדרה זו להגדרת "שווה ערך משרה מלאה" – מרבית המורים המלמדים בכמה משרות (כמה בתי ספר) מלמדים בהיקף של משרה מלאה אחת ואף פחות מכך.

¹⁴ נתוני הפיקוח הממלכתי דתי נעדרים מפרק ז'

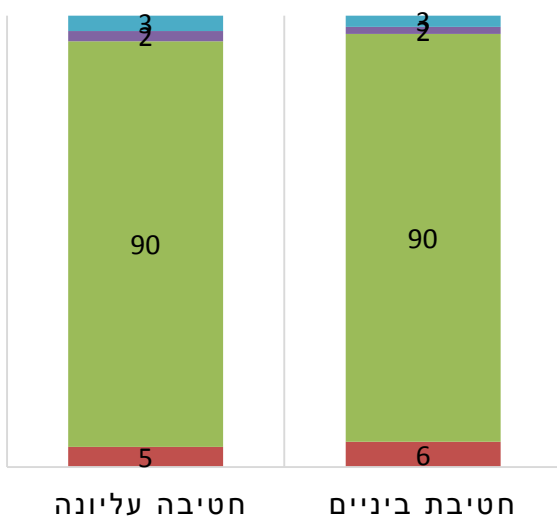
¹⁵ היעדרותו של הפיקוח החרדי מדוח זה נובעת עקב היעדר נתונים בחדר המחקר הווירטואלי אודות מורים בחטיבות הביניים בפיקוח זה

חינוך עברי - פיקוח ממלכתי



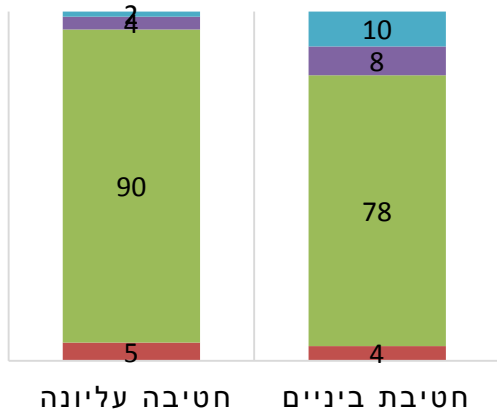
בכל אוכלוסיות המורים לפיסיקה הנבחנות, ניכר כי רובם המכריע של המורים לפיסיקה מלמדים ב-3 בתי ספר ויותר (מעל ל-90% מהם).

חינוך ערבי

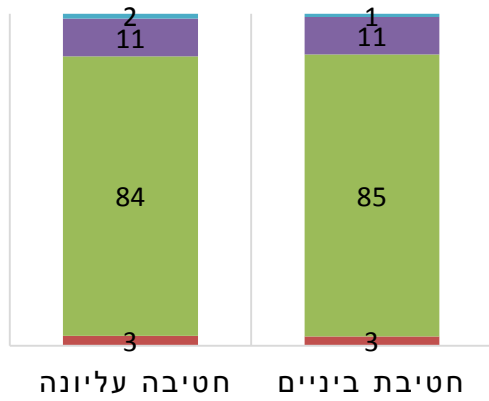


■ בעלי 5 משרות ומעלה ■ בעלי 4 משרות ■ בעלי 3 משרות ■ בעלי 2 משרות ■ בעלי משרה אחת

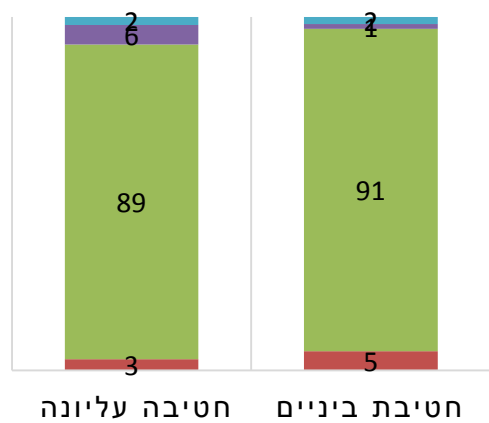
חסך חינוכי נמוך



חסך חינוכי בינוני

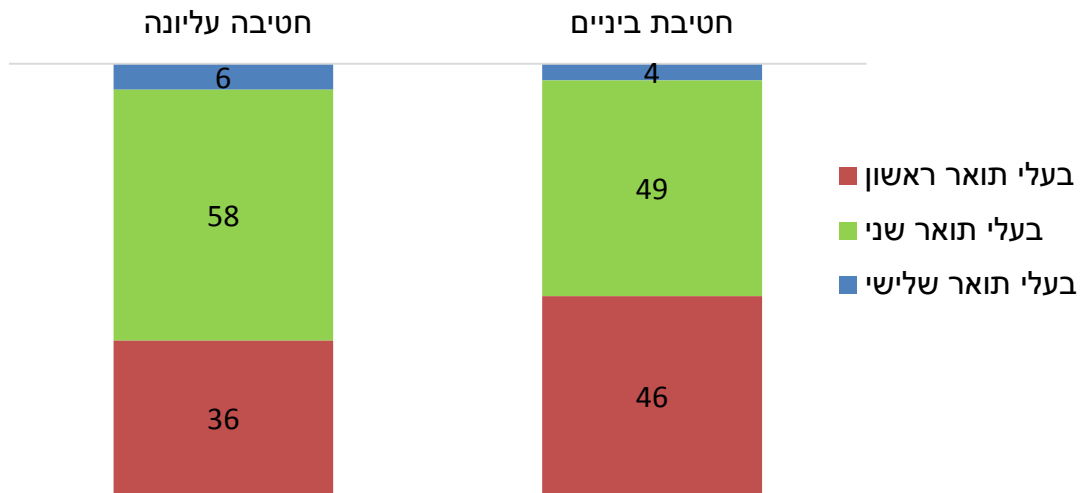


חסך חינוכי גבוה



הניתוח לפי מדד הטיפוח אינו מספק תובנות נוספות מעבר לדפוסים שכבר דובר עליהם

בעלי 5 משרות ומעלה ■ בעלי 4 משרות ■ בעלי 3 משרות ■ בעלי 2 משרות ■ בעלי משרה אחת ■

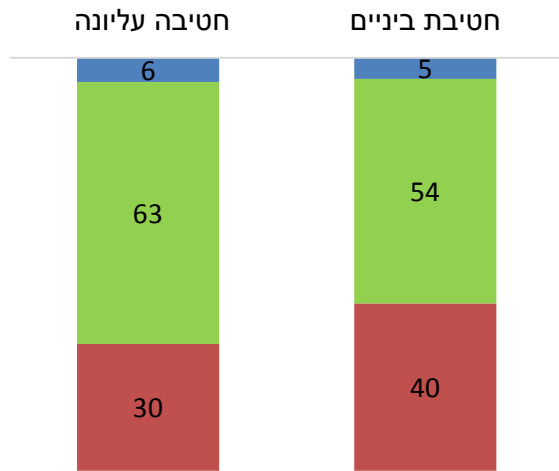


מעל 45% מהמורים לפיסיקה בבתי הספר הגדולים, בחטיבות הביניים הינם בעלי תואר ראשון בלבד. בחטיבות העליונות קצת מעל לשליש ממורי הפיסיקה הינם בעלי תואר ראשון בלבד.

כמחצית מהמורים לפיסיקה, בחטיבות הביניים בעלי תואר שני, בחטיבות העליונות אחוז זה נוסק ל-60%. 4% מקרב המורים פיסיקה בחטיבות הביניים הם בעלי תואר שלישי, בחטיבות העליונות האחוז המקביל גבוה במקצת (6%).

¹⁶ לפי דרגת שכר.

חינוך עברי - פיקוח ממלכתי

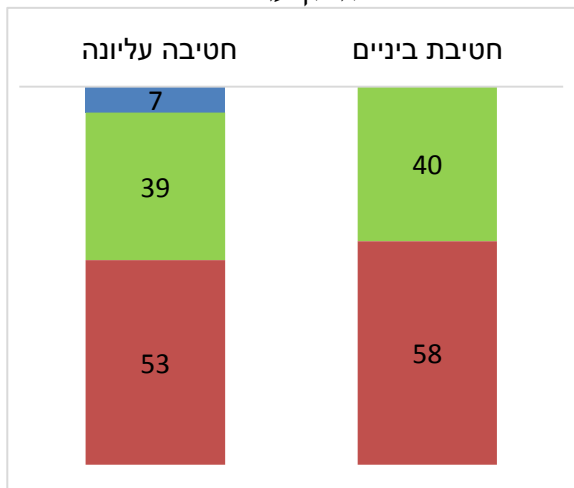


בקרב מורי הפסיקה בחינוך העברי מעל ל-60% ממורי החטיבות העליונות וקצת יותר ממחצית מורי חטיבות הביניים בעלי תואר שני. אחוזים בודדים הינם בעלי תואר שלישי.

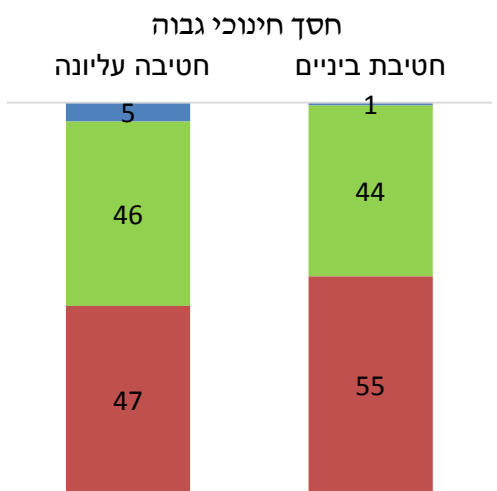
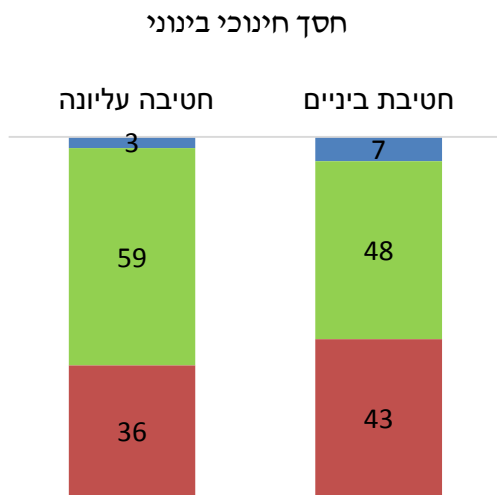
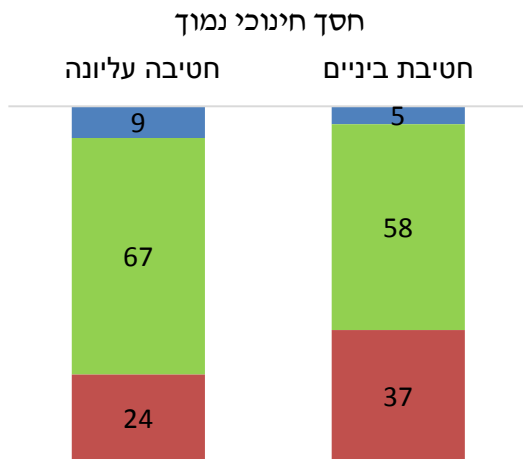
בקרב מורי הפסיקה בחינוך הערבי התמונה כמעט הפוכה, מעל למחצית מהמורים (כמעט 60% ממורי חטיבות הביניים) בעלי תואר ראשון בלבד.

בקרב מורי הפסיקה בחינוך הערבי לא נמצאו בעלי תואר שלישי בחטיבות הביניים.

חינוך ערבי

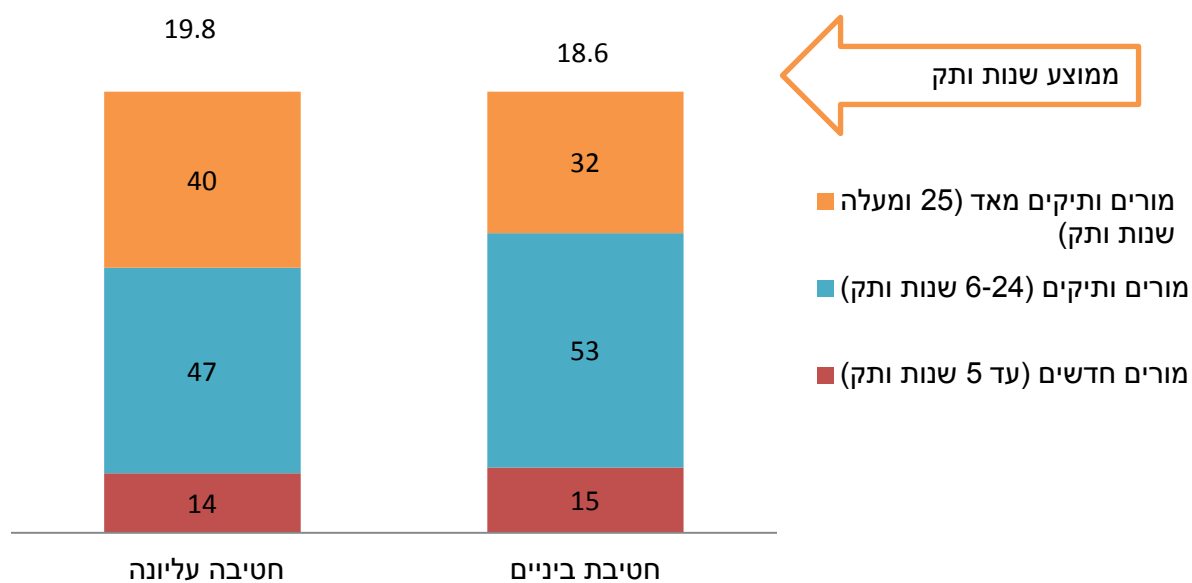


■ בעלי תואר ראשון ■ בעלי תואר שני ■ בעלי תואר שלישי



בעלי תואר ראשון ■ בעלי תואר שני ■ בעלי תואר שלישי ■

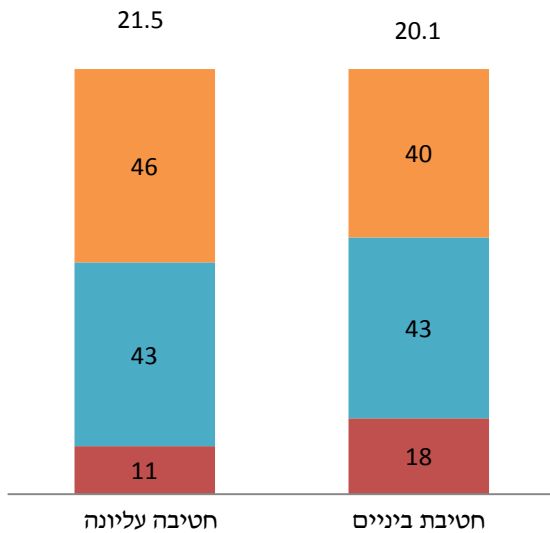
בחינת השכלת המורים לפיסיקה לפי מדד הטיפוח הבית ספרי מעלה מגמת השפעה ברורה: אחוז מורי הפיסיקה בעלי תואר ראשון בלבד הינו הגבוה ביותר בבתי ספר המוגדרים בעלי חסך חינוכי גבוה והנמוך ביותר בבתי ספר המוגדרים בעלי חסך חינוכי נמוך. מורי החטיבות העליונות משכילים יותר על פני כל סוגי בתי הספר



ממוצע שנות הותק בקרב מורי הפסיקה בחטיבות העליונות גדול במקצת מאשר הממוצע המקביל בקרב מורי הפסיקה בחטיבות הביניים, כאשר ההבדלים העיקרים בין שתי האוכלוסיות נעוצים באחוזי המורים לפסיקה הוותיקים מאד (40% ממורי החטיבות העליונות לעומת כשליש ממורי חטיבות הביניים) ואחוזי המורים לפסיקה הוותיקים (פער של 6 נקודות האחוז לטובת מורי חטיבות הביניים).

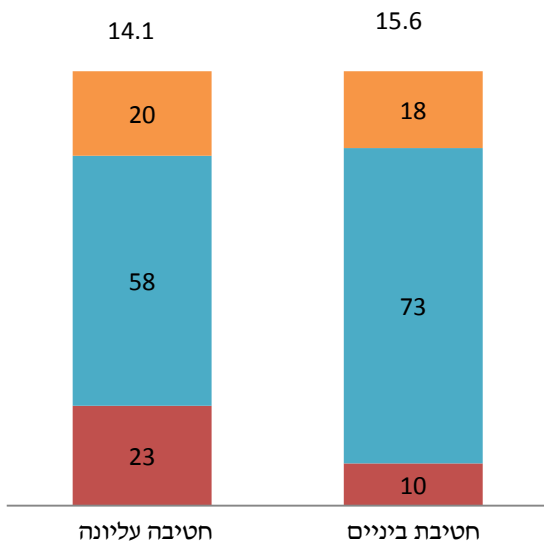
חשוב לציין כי אחוזי המורים הוותיקים מאד בקרב המורים לפסיקה גבוהים מאד בהשוואה לנתוני כלל המורים.

חינוך עברי - פיקוח ממלכתי



בחינוך העברי נשמר היחס הכללי של ממוצע שנות ותק גבוה יותר למורי החטיבות העליונות, על פני מורי חטיבות הביניים (פער של 1.5 שנות ותק). כאשר המקור לפער נובע מאחוזים גבוהים יותר של מורים לפיסיקה ותיקים מאד בחטיבות העליונות ואחוזים נמוכים יותר של מורים חדשים.

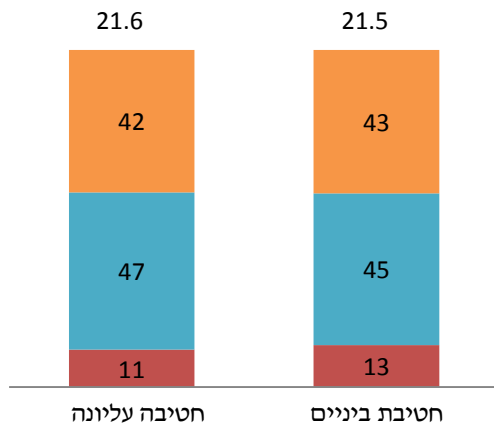
חינוך ערבי



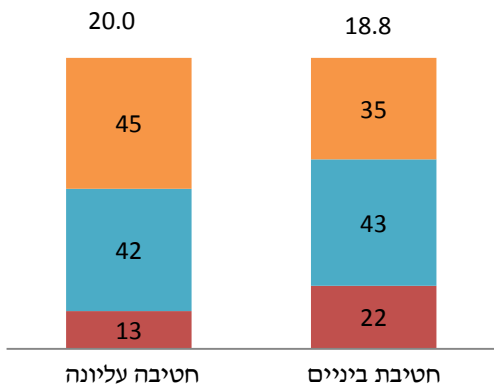
החינוך הערבי מציג תמונה הפוכה בה ממוצע שנות הותק בקרב מורי הפיסיקה בחטיבות הביניים גבוה ב-1.5 שנות ותק מהממוצע המקביל בקרב מורי הפיסיקה בחטיבות העליונות, כאשר המקור לפער מצוי באחוז מורים לפיסיקה חדשים גבוה מאד בקרב מורי החטיבות העליונות (כמעט רבע מהם) ואחוז גבוה מאד של מורים לפיסיקה ותיקים (מעל 70%) בקרב מורי חטיבות הביניים.

■ מורים חדשים (עד 5 שנות ותק) ■ מורים ותיקים (6-24 שנות ותק) ■ מורים ותיקים מאד (25 ומעלה שנות ותק)

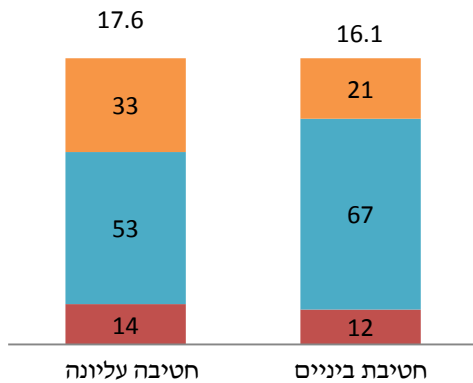
חסך חינוכי נמוך



חסך חינוכי בינוני



חסך חינוכי גבוה

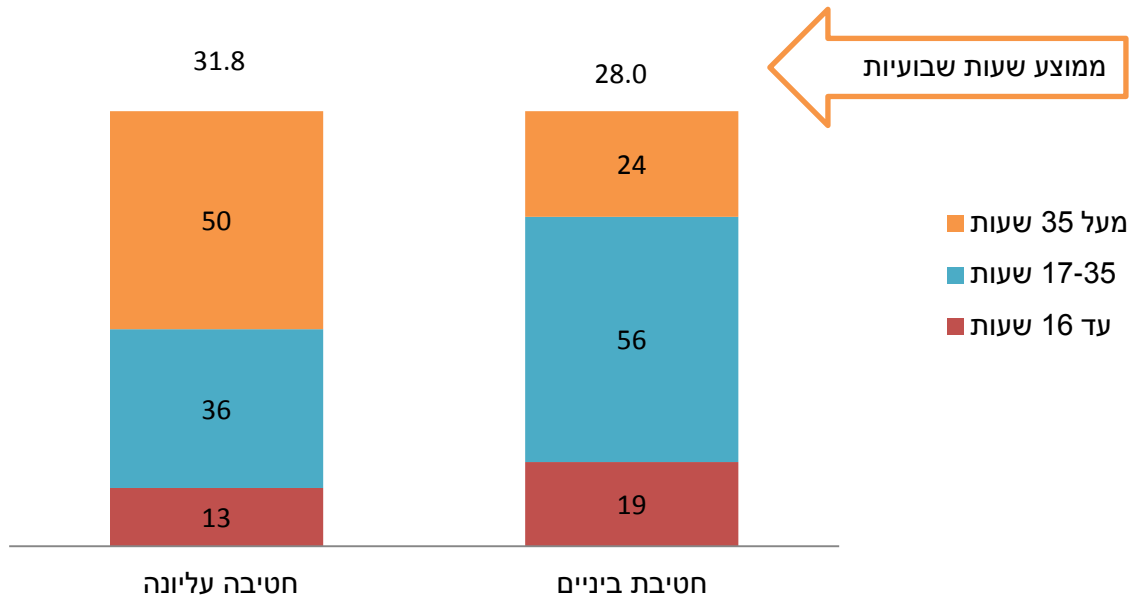


■ מורים חדשים (עד 5 שנות ותק) ■ מורים ותיקים (6-24 שנות ותק) ■ מורים ותיקים מאד (25 ומעלה שנות ותק)

התפלגות שנות הותק בקרב מורי פסיקה בבתי הספר המוגדרים בעלי חסך חינוכי נמוך, דומה מאד בשלבי החינוך השונים.

ההבדלים בשנות הותק, בין מורי חטיבות הביניים ומורי החטיבות העליונות הולכים ונעשים בולטים יותר ככל שעולה מדד הטיפוח של בית הספר

בקרב אוכלוסיית מורי חטיבות הביניים. בקרב מורים לפסיקה המלמדים בבתי ספר המוגדרים בעלי חסך חינוכי גבוה נמצאה תמונה דומה לתמונה בקרב מורי הפסיקה במגזר הערבי



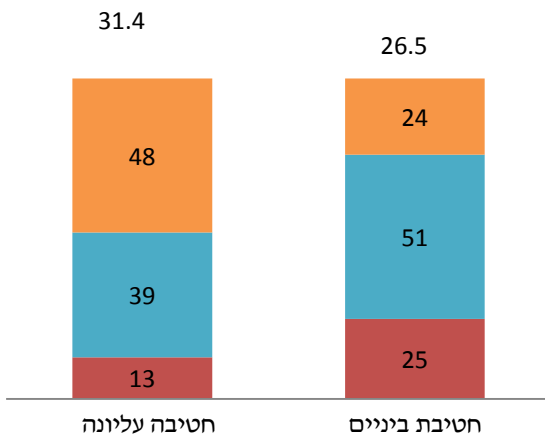
ממוצע השעות השבועיות של המורים לפיסיקה סובב סביב 30 – גבוה יותר מממוצע השעות השבועיות של כלל המורים בבתי הספר הגדולים. ממוצע השעות השבועיות של מורי הפיסיקה בחטיבות העליונות גבוה בכמעט 4 שעות מממוצע השעות השבועיות של מורי הפיסיקה בחטיבות הביניים.

מעל ל-50% ממורי הפיסיקה בחטיבות הביניים מלמדים בין 17-35 שעות בשבוע (בערך בין חצי משרה למשרה מלאה), כאשר אחוז זה נמוך משמעותית בקרב מורי החטיבות העליונות אך יש לזכור כי מספר השעות השבועיות הנדרשות למשרה מלאה שונה בין שתי האוכלוסיות.

מחצית ממורי הפיסיקה בחטיבות העליונות מלמדים מעל ל-35 שעות שבועיות (כשלושת רבעי משרה ועד משרה מלאה במונחי החטיבות העליונות שכן רק 3% מהם מלמדים מעבר ל-45 שעות שבועיות). בקרב מורי חטיבות הביניים אחוז זה אולי נמוך משמעותית (כרבע מהמורים) אך חשוב לזכור שכפי הנראה מדובר ביותר ממשרה מלאה¹⁷.

¹⁷ הדברים נאמרים בזהירות רבה, כיון שאין חפיפה מוחלטת בין שעות שבועיות והיקפי משרה – למערכת השכר של משרד החינוך נכנסים תחשיבים רבים ואין דרך לעמוד על כולם בדוח כזה

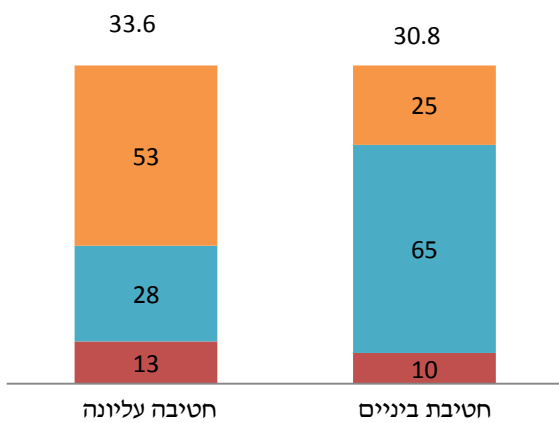
חינוך עברי - פיקוח ממלכתי



ממוצע השעות של מורי הפסיקה בחטיבות העליונות גדול משמעותית מממוצע השעות של מורי חטיבות הביניים בחינוך העברי בפיקוח הממלכתי (פער של יותר מ-5 שעות). דפוס זה נשמר גם בחינוך הערבי אם כי בעצמה פחותה.

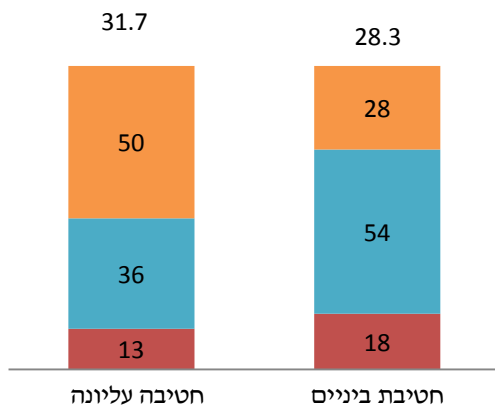
הן החינוך העברי והן בערבי אחוזי המורים לפסיקה המלמדים מעל 35 שעות שבועיות גבוהים בצורה משמעותית בקרב מורי החטיבות העליונות.

חינוך ערבי

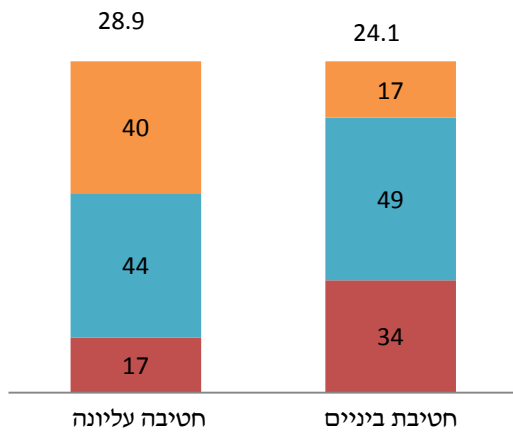


■ עד 16 שעות ■ 17-35 שעות ■ מעל 35 שעות

חסך חינוכי נמוך



חסך חינוכי בינוני



הדפוס הכללי שעלה בממצאים הקודמים משתקף

גם בפילוח לפי מדד טיפוח בית ספרי.

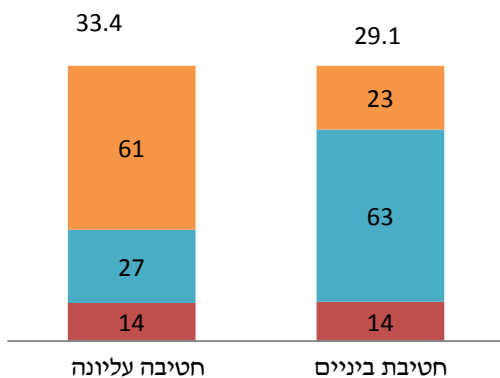
גם במקרה זה ישנה התאמה רבה בין הדפוס

שנמצא בקרב מורי המגזר הערבי לדפוס שנמצא

בקרב מורים לפיסיקה המלמדים בבתי ספר

המוגדרים בעלי חסך חינוכי גבוה

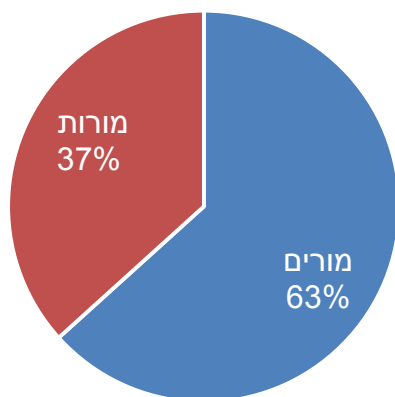
חסך חינוכי גבוה



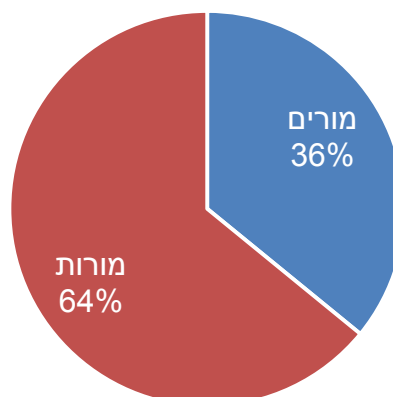
■ עד 16 שעות ■ 17-35 שעות ■ מעל 35 שעות

ג.5 התפלגות לפי מין - המורים לפסיקה

חטיבה עליונה

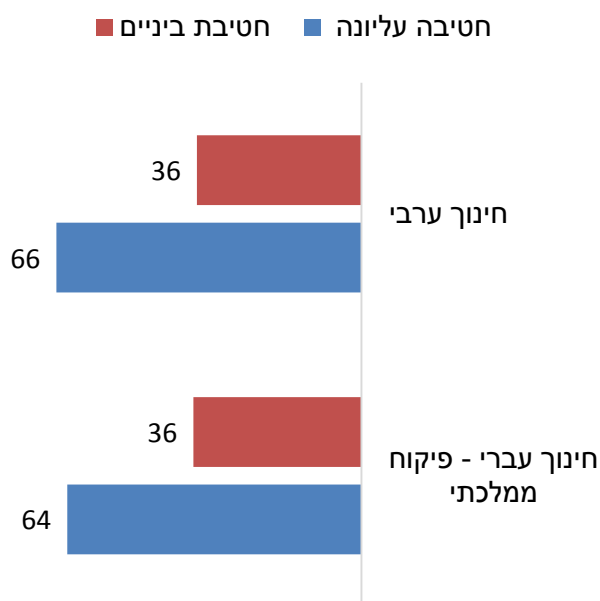


חטיבת ביניים



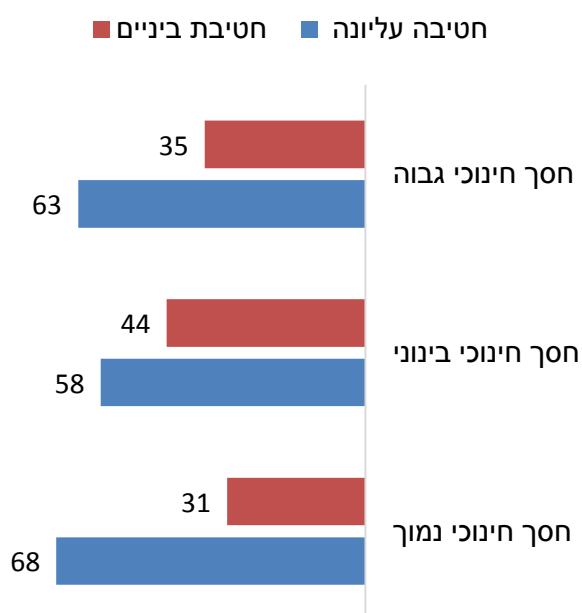
מרבית המורים לפסיקה בחטיבות העליונות הם גברים (63%), בחטיבות הביניים מרבית המלמדים פסיקה הינן נשים (רק 36% גברים)

ג.1.5. התפלגות לפי מין - המורים לפיסיקה - לפי מגזר פיקוח



התרשים הבא מציג את אחוז המורים לפיסיקה הגברים בשלבי החינוך השונים לפי מגזר ופיקוח:
 ניכר כי קיים דימיון רב בין החינוך העברי לחינוך הערבי מבחינת התפלגות המורים לפיסיקה לפי מינם. בשני המקרים מעל ל-60 מהמלמדים פיסיקה בחטיבות העליונות הינם גברים וכשליש מהמלמדים פיסיקה בחטיבות הביניים הינם גברים.

ג.2.5. התפלגות לפי מין - המורים לפיסיקה - לפי מדד טיפוח בית ספרי

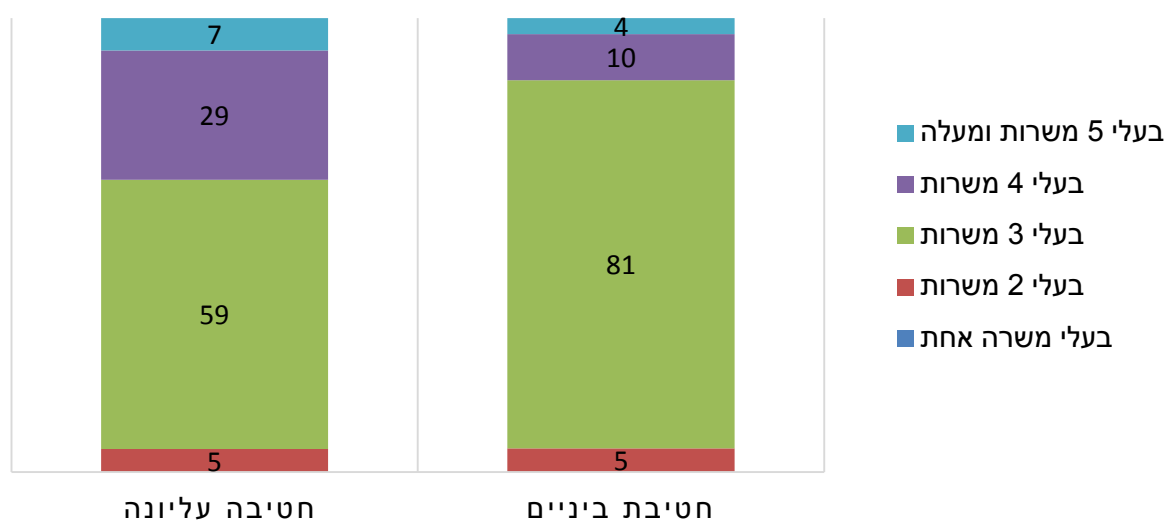


התרשים הבא מציג את אחוז המורים לפיסיקה (הגברים) בשלבי החינוך השונים לפי מדד טיפוח בית ספרי:
 גם במקרה זה ניכר דמיון מסוים בהתפלגות מורי הפיסיקה לפי מינם בקטגוריות השונות של מדד הטיפוח הבית ספרי – סביב 60% ויותר מכך ממורי הפיסיקה בחטיבות העליונות הינם גברים. כשליש ויותר מכך ממורי הפיסיקה בחטיבות הביניים הם גברים.

ד. מורים למדעים בבתי הספר הגדולים

1.ד. משרות הוראה

בשנת הלימודים תשע"ז לימדו בבתי ספר גדולים בשכבות חטיבות הביניים בחינוך הרגיל 371 מורים למדעים, באותם בתי ספר לימדו בשכבות החטיבה העליונה 214 מורים למדעים. המורים למדעים בבתי הספר הגדולים, מלמדים בדרך כלל, ביותר מבית ספר אחד ולכן מוגדרים כבעלי כמה משרות¹⁸. מהתרשים הבא ניכר שרובם המכריע של המורים למדעים (מעל ל-95% מהם) הן בחטיבות הביניים והן בחטיבות העליונות מלמדים בשלושה בתי ספר ויותר. בקרב מורי המדעים בחטיבות העליונות ניכרת נטייה ללמד בהרבה בתי ספר כאשר מעל לשליש מהם מלמדים ב-4 בתי ספר ויותר.



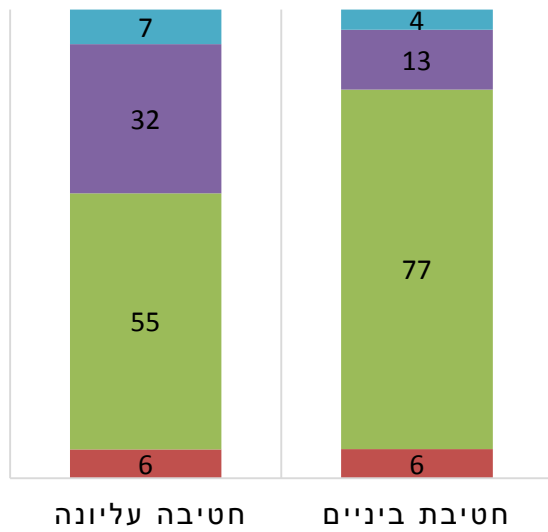
בשנת הלימודים תשע"ז לימדו בחינוך העברי ממלכתי, בשכבות חטיבת הביניים 1,103 מורים למדעים ובשכבות החטיבה העליונה 110 מורים למדעים. בפיקוח הממלכתי דתי בבתי הספר הגדולים לימדו בחטיבת הביניים 36 מורים למדעים ובחטיבות העליונות פחות מ-10 מורים למדעים¹⁹. בחינוך הערבי לימדו בבתי הספר הגדולים בשכבות חטיבת הביניים 680 מורים למדעים ובשכבות החטיבה העליונה לימדו 28 מורים למדעים²⁰.

¹⁸ אין להתבלבל בין הגדרה זו להגדרת "שווה ערך משרה מלאה" – מרבית המורים המלמדים בכמה משרות (כמה בתי ספר) מלמדים בהיקף של משרה מלאה אחת ואף פחות מכך.

¹⁹ נתוני הפיקוח הממלכתי דתי נעדרים מפרק ז

²⁰ היעדרותו של הפיקוח החרדי מדוח זה נובעת עקב היעדר נתונים בחדר המחקר הווירטואלי אודות מורים בחטיבות הביניים בפיקוח זה

חינוך עברי - פיקוח ממלכתי



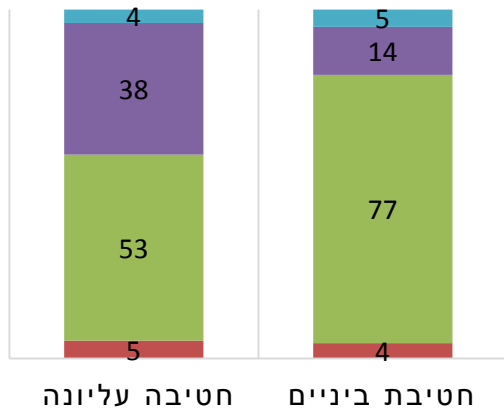
חינוך ערבי



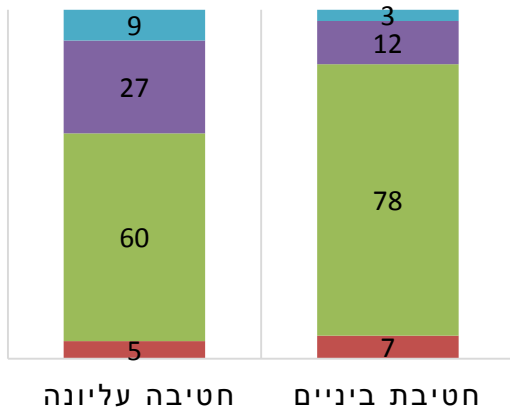
■ בעלי 5 משרות ומעלה ■ בעלי 4 משרות ■ בעלי 3 משרות ■ בעלי 2 משרות ■ בעלי משרה אחת

בכל אוכלוסיות המורים למדעים הנבחנות, ניכר כי רובם המכריע של המורים למדעים מלמדים ב-3 בתי ספר ויותר (מעל ל-90% מהם). בקרב המלמדים בחינוך העברי בפיקוח הממלכתי ניכרת בצורה משמעותית תופעת ריבוי המשרות.

חסך חינוכי נמוך

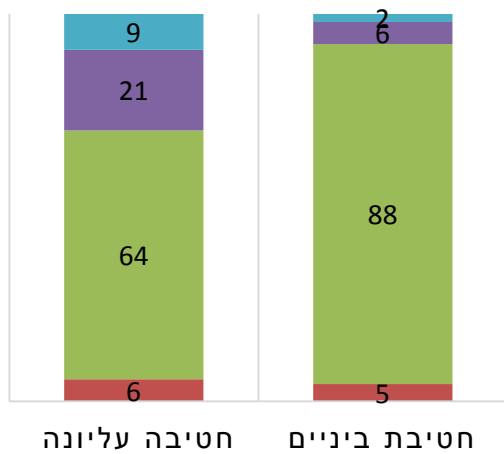


חסך חינוכי בינוני

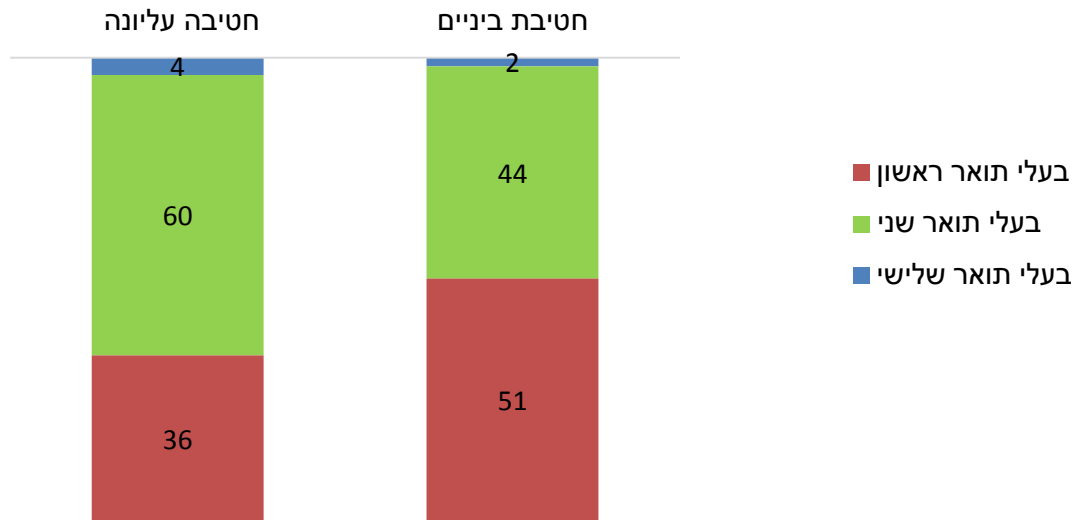


הניתוח לפי מדד הטיפוח אינו מספק תובנות נוספות מעבר לדפוסים שכבר דובר עליהם

חסך חינוכי גבוה



בעלי 5 משרות ומעלה ■ בעלי 4 משרות ■ בעלי 3 משרות ■ בעלי 2 משרות ■ בעלי משרה אחת ■

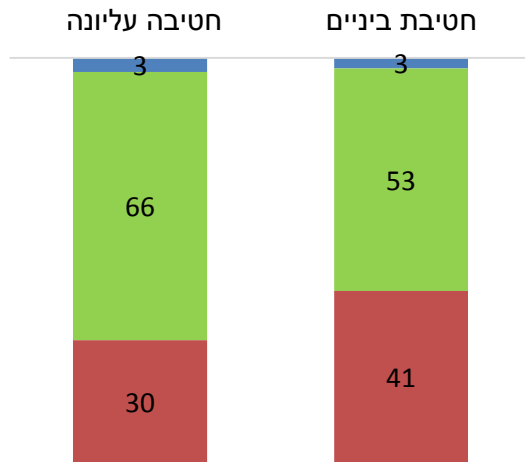


מעל מחצית מהמורים למדעים בבתי הספר הגדולים, בחטיבות הביניים הינם בעלי תואר ראשון בלבד. בחטיבות העליונות קצת מעל לשליש ממורי המדעים הינם בעלי תואר ראשון בלבד.

44% מהמורים למדעים, בחטיבות הביניים בעלי תואר שני, בחטיבות העליונות אחוז זה מגיע ל-60%. 2% מקרב המורים מדעים בחטיבות הביניים הם בעלי תואר שלישי, בחטיבות העליונות האחוז המקביל גבוה במקצת (4%).

²¹ לפי דרגת שכר.

חינוך עברי - פיקוח ממלכתי

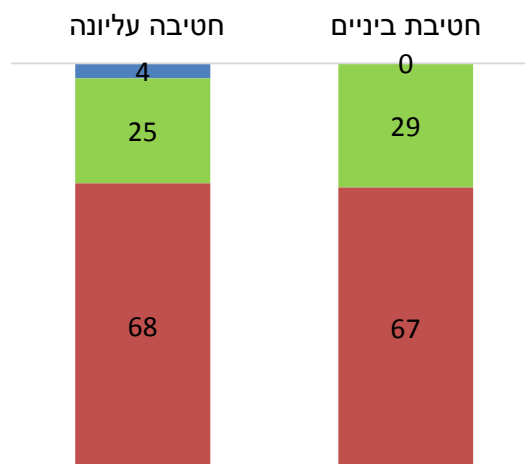


בקרב מורי המדעים בחינוך העברי מעל ל-60% ממורי החטיבות העליונות וקצת יותר ממחצית מורי חטיבות הביניים בעלי תואר שני. אחוזים בודדים הינם בעלי תואר שלישי.

בקרב מורי המדעים בחינוך הערבי התמונה כמעט הפוכה, כמעט 70% בעלי תואר ראשון בלבד.

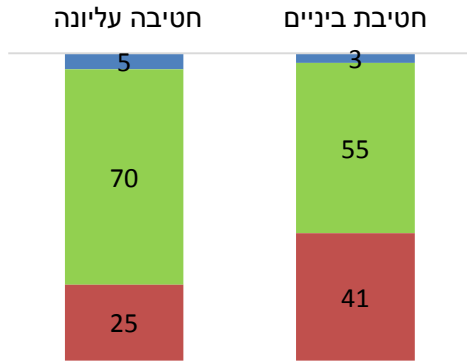
בקרב מורי המדעים בחינוך הערבי לא נמצאו בעלי תואר שלישי בחטיבות הביניים.

חינוך ערבי

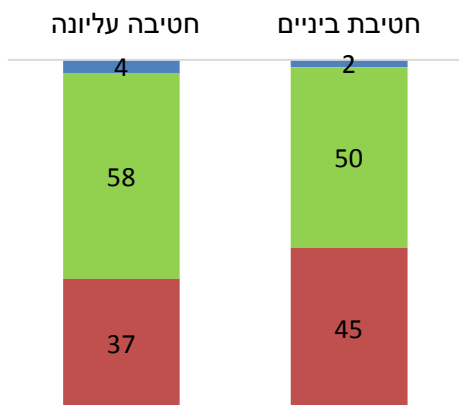


■ בעלי תואר ראשון ■ בעלי תואר שני ■ בעלי תואר שלישי

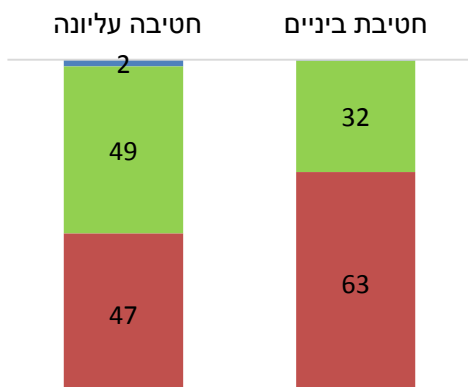
חסך חינוכי נמוך



חסך חינוכי בינוני

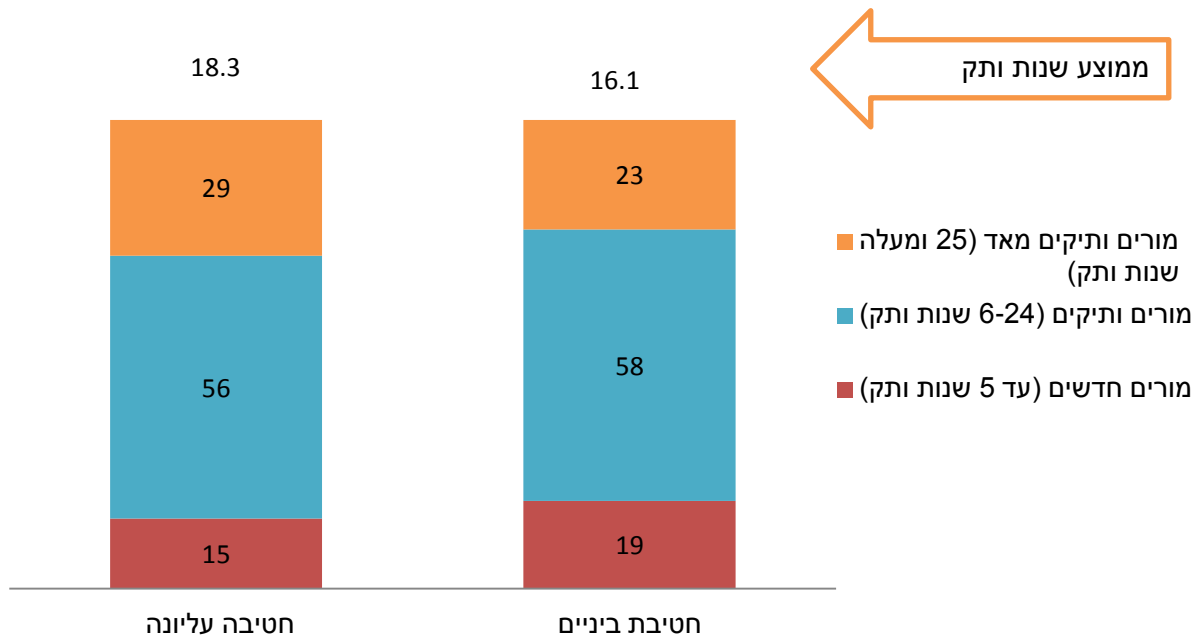


חסך חינוכי גבוה



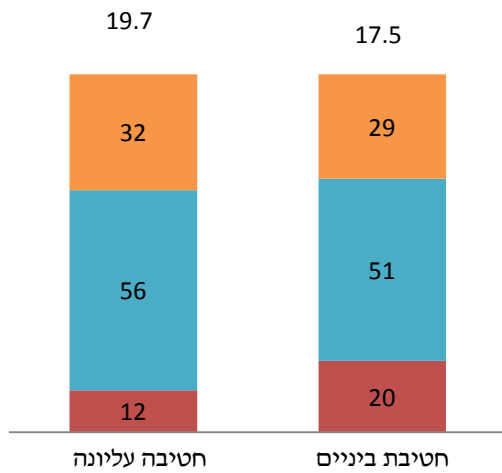
■ בעלי תואר ראשון ■ בעלי תואר שני ■ בעלי תואר שלישי

בחינת השכלת המורים למדעים לפי מדד הטיפוח הבית ספרי מעלה מגמת השפעה ברורה: אחוז מורי המדעים בעלי תואר ראשון בלבד הינו הגבוה ביותר בבתי ספר המוגדרים בעלי חסך חינוכי גבוה והנמוך ביותר בבתי ספר המוגדרים בעלי חסך חינוכי נמוך. המורים למדעים בחטיבות העליונות משכילים יותר על פני כל סוגי בתי הספר.



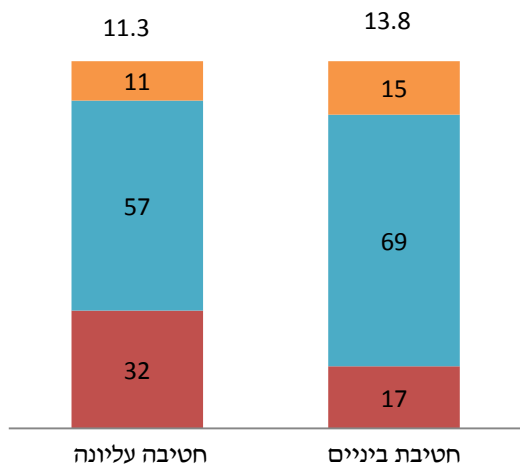
ממוצע שנות הותק בקרב מורי המדעים בחטיבות העליונות גדול במקצת מאשר הממוצע המקביל בקרב מורי המדעים בחטיבות הביניים, כאשר ההבדלים העיקרים בין שתי האוכלוסיות נעוצים באחוזי המורים למדעים הוותיקים מאד (כמעט שליש ממורי החטיבות העליונות לעומת כרבע ממורי חטיבות הביניים) ואחוזי המורים החדשים (פער של 4 נקודות האחוז לטובת מורי חטיבות הביניים).

חינוך עברי - פיקוח ממלכתי



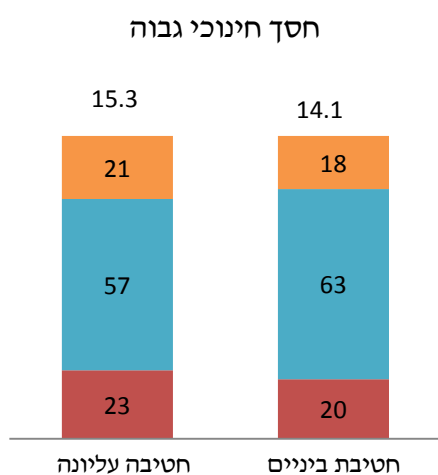
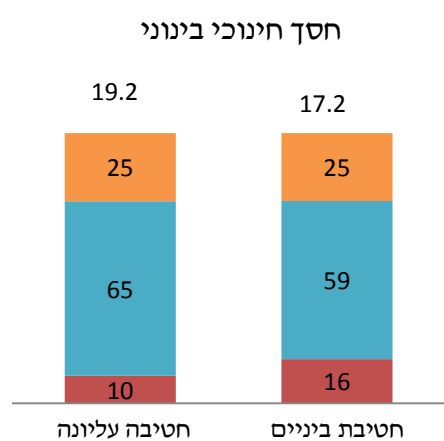
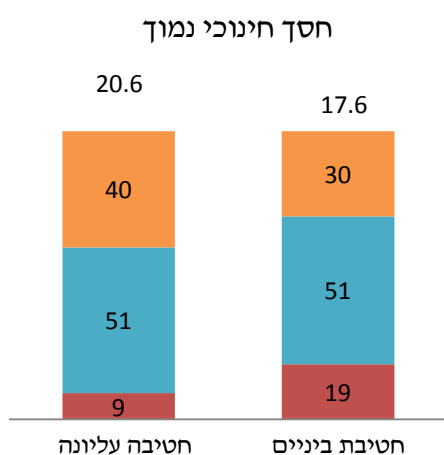
בחינוך העברי נשמר היחס הכללי של ממוצע שנות ותק גבוה יותר למורי החטיבות העליונות, על פני מורי חטיבות הביניים (פער של 2 שנות ותק). כאשר המקור לפער נובע מאחוזים גבוהים יותר של מורים למדעים ותיקים מאד בחטיבות העליונות ואחוזים נמוכים יותר של מורים חדשים.

חינוך ערבי



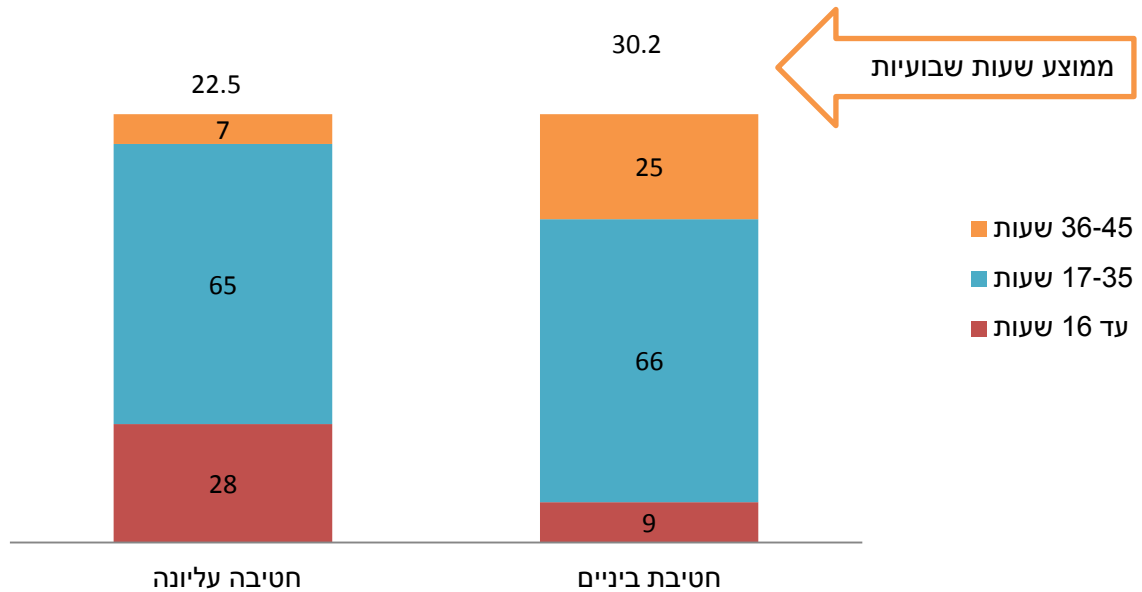
החינוך הערבי מציג תמונה הפוכה בה ממוצע שנות הותק בקרב מורי המדעים בחטיבות הביניים גבוה ב-2 שנות ותק מהממוצע המקביל בקרב מורי המדעים בחטיבות העליונות, כאשר המקור לפער מצוי באחוז מורים למדעים חדשים גבוה מאד בקרב מורי החטיבות העליונות (כמעט שליש מהם) ואחוז גבוה מאד של מורים למדעים ותיקים (כמעט 70%) בקרב מורי חטיבות הביניים.

■ מורים חדשים (עד 5 שנות ותק) ■ מורים ותיקים (6-24 שנות ותק) ■ מורים ותיקים מאד (25 ומעלה שנות ותק)



■ מורים חדשים (עד 5 שנות ותק)
 ■ מורים ותיקים (6-24 שנות ותק)
 ■ מורים ותיקים מאד (25 ומעלה שנות ותק)

בכל קטגוריות מדד הטיפוח נמצא כי למורי מדעים בחטיבות העליונות ממוצע שנות ותק גבוה יותר. לא נמצא דפוס התפלגות שנות ותק ברור בהתאם לקטגוריות מדד הטיפוח



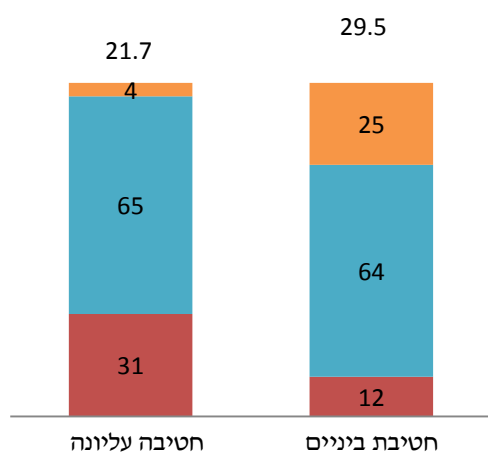
ממוצע השעות השבועיות של המורים למדעים בקרב מורי חטיבות הביניים הוא 30, גבוה יותר מממוצע השעות השבועיות של כלל המורים בבתי הספר הגדולים. ממוצע השעות השבועיות של מורי המדעים בחטיבות העליונות נמוך בכמעט 8 שעות מממוצע השעות השבועיות של מורי המדעים בחטיבות הביניים.

מעל ל-65% ממורי המדעים בחטיבות הביניים ובחטיבות העליונות מלמדים בין 17-35 שעות בשבוע (בערך בין חצי משרה למשרה מלאה בחטיבת הביניים).

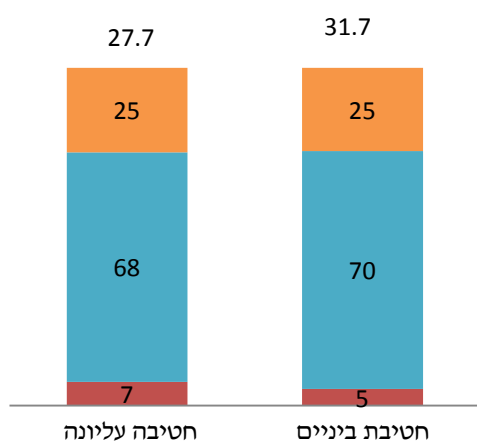
אחוזים בודדים ממורי המדעים בחטיבות העליונות מלמדים מעל ל-35 שעות שבועיות (כשלושת רבעי משרה ועד משרה מלאה במונחי החטיבות העליונות). בקרב מורי חטיבות הביניים אחוז זה גבוה משמעותית (כרבע מהמורים) אך חשוב לזכור שכפי הנראה מדובר ביותר ממשרה מלאה²².

²² הדברים נאמרים בזהירות רבה, כיון שאין חפיפה מוחלטת בין שעות שבועיות והיקפי משרה – למערכת השכר של משרד החינוך נכנסים תחשיבים רבים ואין דרך לעמוד על כולם בדוח כזה

חינוך עברי - פיקוח ממלכתי

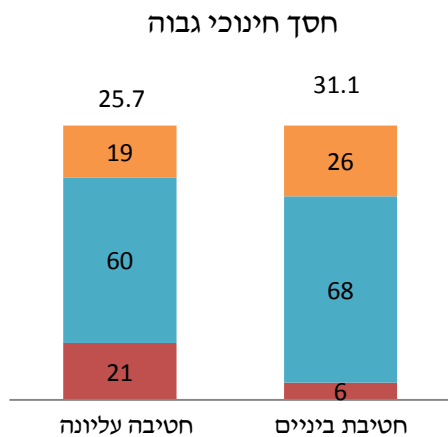
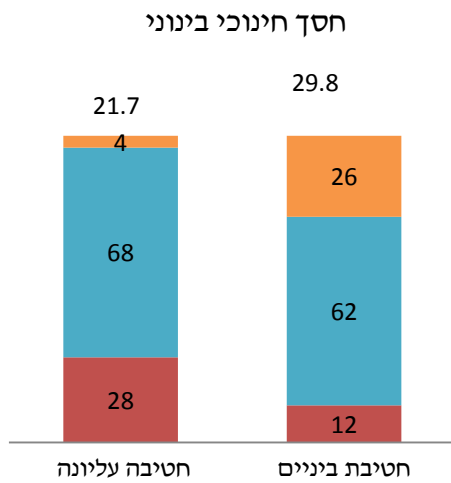
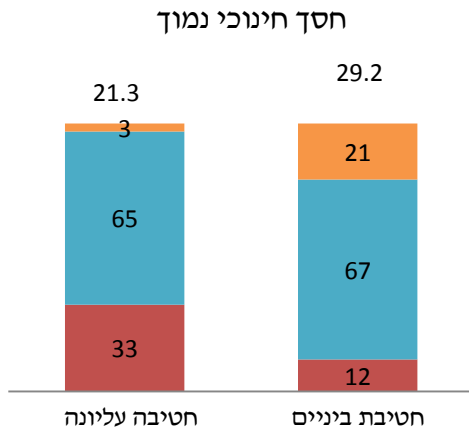


חינוך ערבי



■ עד 16 שעות ■ 17-35 שעות ■ מעל 35 שעות

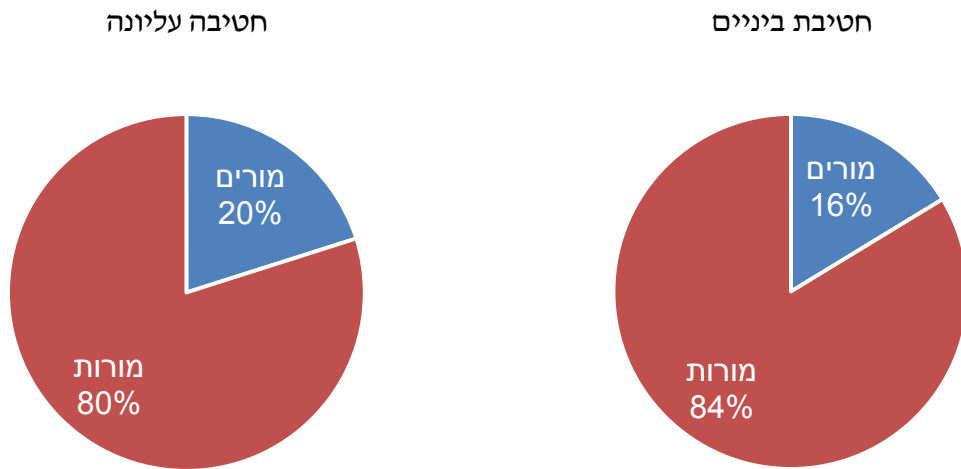
ממוצע השעות של מורי המדעים בחטיבות הביניים גדול משמעותית מממוצע השעות של מורי החטיבות העליונות בחינוך העברי בפיקוח הממלכתי (פער של כמעט 8 שעות). דפוס זה נשמר גם בחינוך הערבי אם כי בעצמה פחותה. הן החינוך העברי והן בערבי אחוזי המורים למדעים המלמדים מעל 35 שעות שבועיות גבוהים בצורה משמעותית בקרב מורי חטיבות הביניים.



עד 16 שעות ■ 17-35 שעות ■ מעל 35 שעות

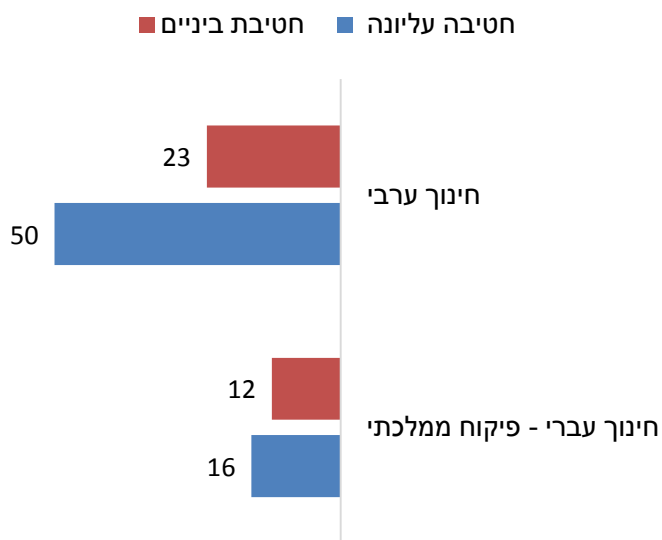
הדפוס הכללי שעלה בממצאים הקודמים משתקף גם בפילוח לפי מדד טיפוח בית ספרי. ממוצע השעות השבועיות בקרב מורי המדעים בחטיבות הביניים גבוה משמעותית מהממוצע המקביל בקרב מורי המדעים בחטיבות העליונות. בקרב מורי המדעים בחטיבות הביניים אחוזים גבוהים יותר של מורים המלמדים מעל ל-35 שעות בשבוע.

ד.5 התפלגות לפי מין - המורים למדעים



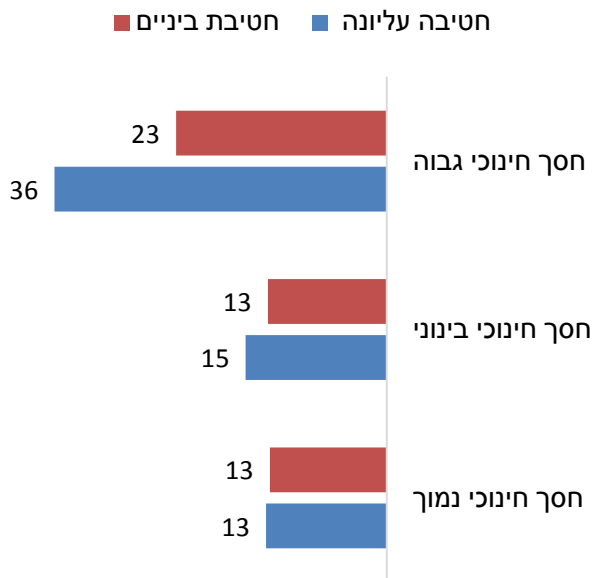
מרביתם המוחלטת של המורים למדעים (מעל 80%) בחטיבות העליונות ובחטיבות הביניים הן נשים.

ד.1.5 התפלגות לפי מין - המורים למדעים - לפי מגזר פיקוח



התרשים הבא מציג את אחוז המורים למדעים הגברים בשלבי החינוך השונים לפי מגזר ופיקוח:
 בחינוך הערבי בחטיבה העליונה מחצית ממורי מדעים הינם גברים, בחטיבות הביניים אחוז זה מגיע רק לכרבע מהמלמדים.
 בחינוך העברי רק קצת יותר מעשירית ממורי מדעים הינם גברים, בשני שלבי החינוך.

ד.2.5. התפלגות לפי מין - המורים למדעים - לפי מדד טיפוח בית ספרי

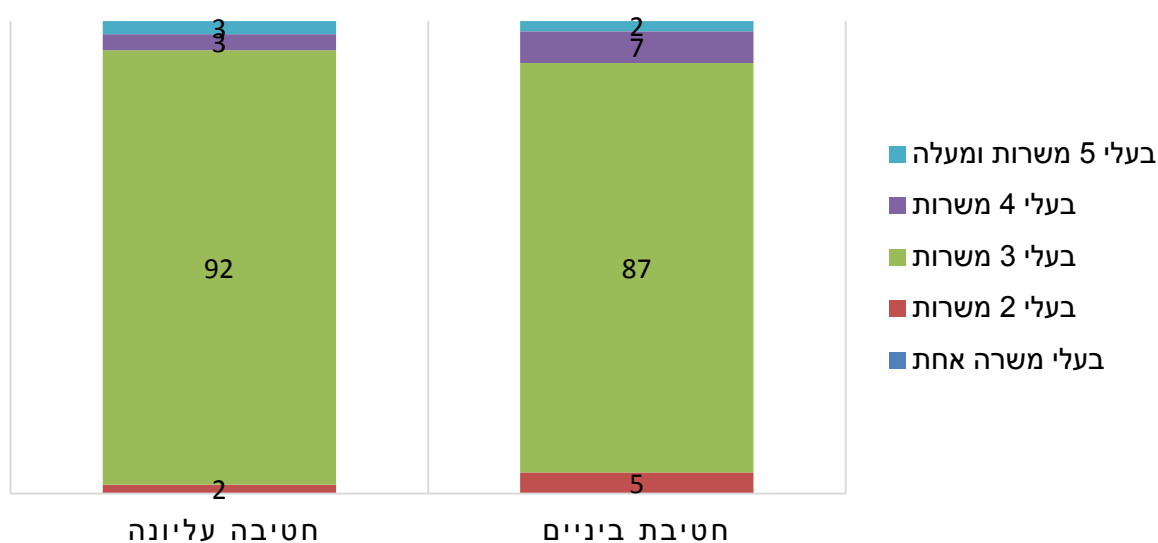


התרשים הבא מציג את אחוז המורים למדעים (הגברים בשלבי החינוך השונים לפי מדד טיפוח בית ספרי: גם במקרה זה ישנה התאמה בין ממצאי הפילוח לפי מדד הטיפוח לפי ממצאי הפילוח לפי מגזר פיקוח. הקטגוריה של חסך חינוכי גבוה פועלת בדפוס דומה לדפוס הפעולה של החינוך הערבי ושאר קטגוריות מדד הטיפוח פועלת בדפוס הפעולה של החינוך העברי.

ה. מורים לכימיה בבתי הספר הגדולים

ה.1. משרות הוראה

בשנת הלימודים תשע"ז לימדו בבתי ספר גדולים בשכבות חטיבות הביניים בחינוך הרגיל 179 מורים לכימיה, באותם בתי ספר לימדו בשכבות החטיבה העליונה 371 מורים לכימיה. המורים לכימיה בבתי הספר הגדולים, מלמדים בדרך כלל, ביותר מבית ספר אחד ולכן מוגדרים כבעלי כמה משרות²³. מהתרשים הבא ניכר שרובם המכריע של המורים לכימיה (מעל ל-95% מהם) הן בחטיבות הביניים והן בחטיבות העליונות מלמדים בשלושה בתי ספר ויותר.



בשנת הלימודים תשע"ז לימדו בחינוך העברי ממלכתי, בשכבות חטיבת הביניים 52 מורים לכימיה ובשכבות החטיבה העליונה 192 מורים לכימיה. בפיקוח הממלכתי דתי בבתי הספר הגדולים לימדו בחטיבת הביניים ובחטיבות העליונות פחות מ-10 מורים לכימיה בכל שלב חינוך²⁴. בחינוך הערבי לימדו בבתי הספר הגדולים בשכבות חטיבת הביניים 126 מורים לכימיה ובשכבות החטיבה העליונה לימדו 119 מורים לכימיה²⁵.

²³ אין להתבלבל בין הגדרה זו להגדרת "שווה ערך משרה מלאה" – מרבית המורים המלמדים בכמה משרות (כמה בתי ספר) מלמדים בהיקף של משרה מלאה אחת ואף פחות מכך.

²⁴ נתוני הפיקוח הממלכתי דתי נעדרים מפרק ז

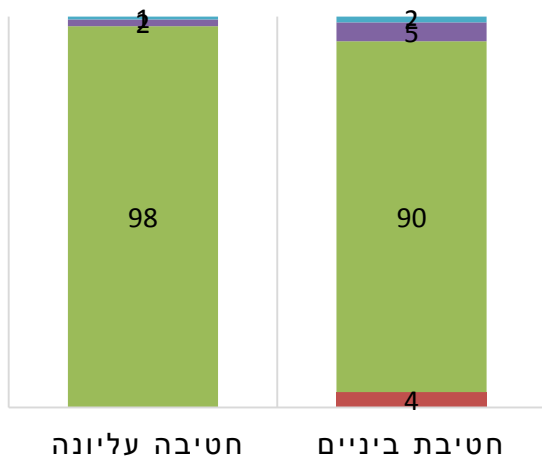
²⁵ היעדרותו של הפיקוח החרדי מדוח זה נובעת עקב היעדר נתונים בחדר המחקר הווירטואלי אודות מורים בחטיבות הביניים בפיקוח זה

חינוך עברי - פיקוח ממלכתי



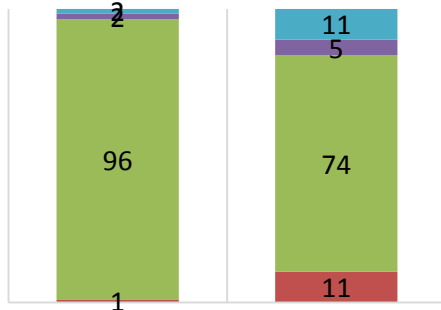
בכל אוכלוסיות המורים לכימיה הנבחנות, ניכר כי רובם המכריע של המורים לכימיה מלמדים ב-3 בתי ספר ויותר (מעל ל-95% מהם).

חינוך ערבי



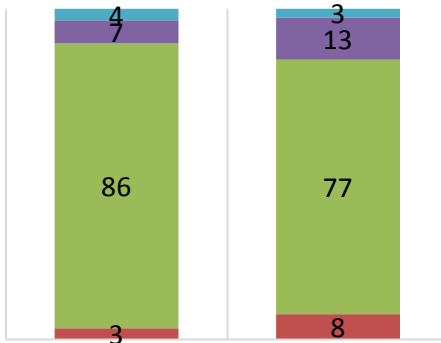
■ בעלי 5 משרות ומעלה ■ בעלי 4 משרות ■ בעלי 3 משרות ■ בעלי 2 משרות ■ בעלי משרה אחת

חסך חינוכי נמוך



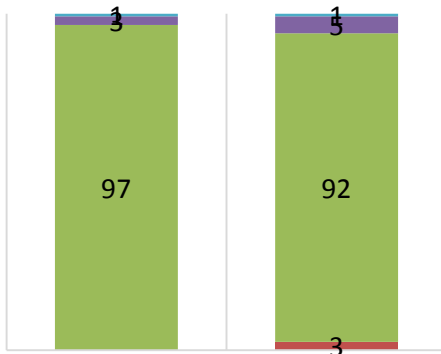
חטיבת ביניים חטיבה עליונה

חסך חינוכי בינוני



חטיבת ביניים חטיבה עליונה

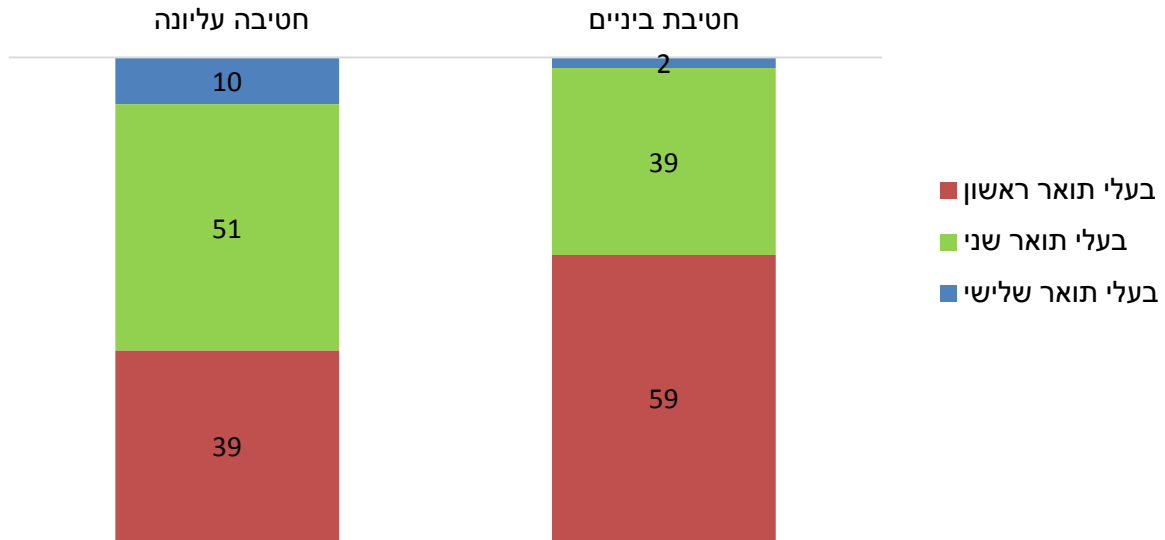
חסך חינוכי גבוה



חטיבת ביניים חטיבה עליונה

■ בעלי משרות 5 ומעלה ■ בעלי משרות 4 ■ בעלי משרות 3 ■ בעלי משרות 2 ■ בעלי משרה אחת

הניתוח לפי מדד הטיפוח אינו מספק תובנות נוספות מעבר לדפוסים שכבר דובר עליהם

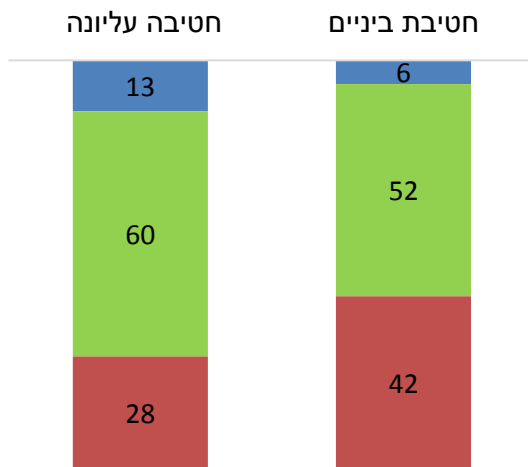


כ-60% מהמורים לכימיה בבתי הספר הגדולים, בחטיבות הביניים הינם בעלי תואר ראשון בלבד. בחטיבות העליונות כמעט 40% ממורי הכימיה הינם בעלי תואר ראשון בלבד.

כ-40% מהמורים לכימיה, בחטיבות הביניים בעלי תואר שני, בחטיבות העליונות כמחצית מהמורים. 2% מקרב המורים כימיה בחטיבות הביניים הם בעלי תואר שלישי, בחטיבות העליונות האחוז המקביל גבוה בצורה משמעותית (10%).

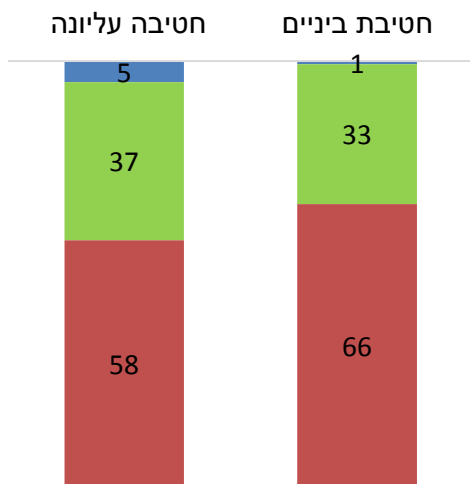
²⁶ לפי דרגת שכר.

חינוך עברי - פיקוח ממלכתי



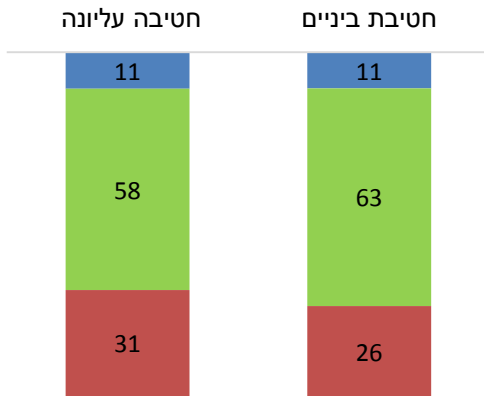
בקרב מורי הכימיה בחינוך העברי 60% ממורי החטיבות העליונות וקצת יותר ממחצית מורי חטיבות הביניים בעלי תואר שני. 13% מהמורים בחטיבות העליונות בעלי תואר שלישי, 6% ממורי הכימיה בחטיבות הביניים בעלי השכלה דומה. בקרב מורי הכימיה בחינוך הערבי התמונה כמעט הפוכה, מעל למחצית מהמורים (כמעט 60% ממורי החטיבות העליונות) בעלי תואר ראשון בלבד, וכמעט 70% ממורי חטיבות הביניים בעלי תואר ראשון בקרב מורי הכימיה בחינוך הערבי נמצאו אחוזים בודדים של בעלי תואר שלישי.

חינוך ערבי

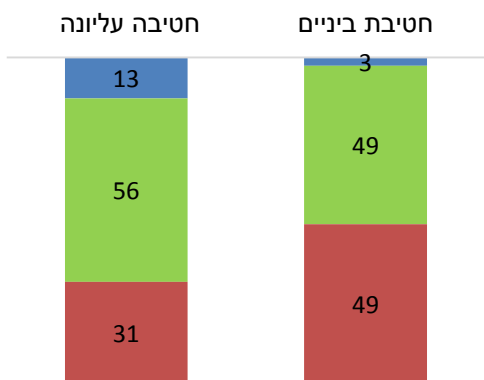


■ בעלי תואר ראשון ■ בעלי תואר שני ■ בעלי תואר שלישי

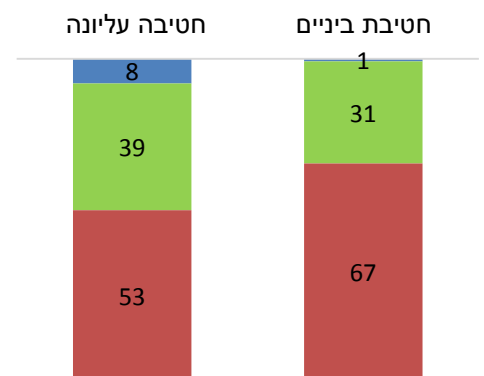
חסך חינוכי נמוך



חסך חינוכי בינוני

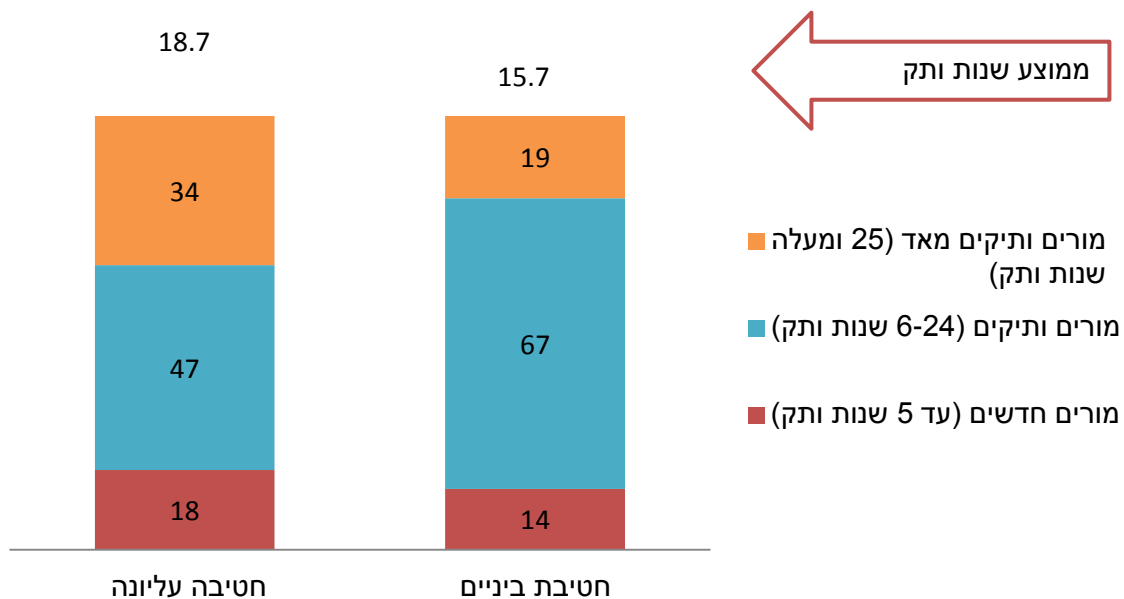


חסך חינוכי גבוה



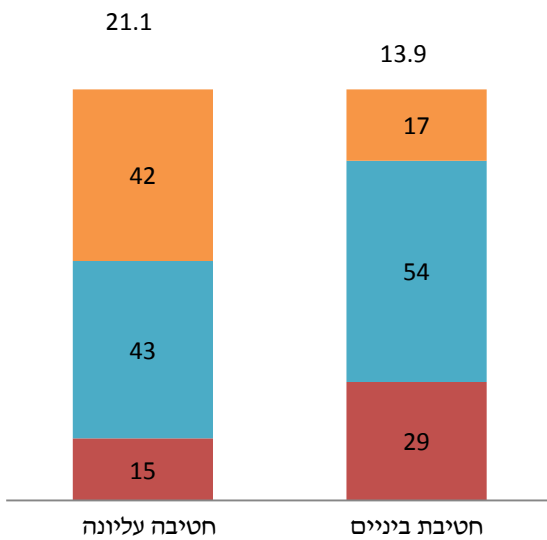
■ בעלי תואר ראשון ■ בעלי תואר שני ■ בעלי תואר שלישי

בחינת השכלת המורים לכימיה לפי מדד הטיפוח הבית ספרי מעלה מגמת השפעה ברורה: אחוז מורי הכימיה בעלי תואר ראשון בלבד הינו הגבוה ביותר בבתי ספר המוגדרים בעלי חסך חינוכי גבוה והנמוך ביותר בבתי ספר המוגדרים בעלי חסך חינוכי נמוך (ואותה השפעה ניכרת גם באחוזי בעלי התואר השני – העולים ככל שירדים ברמת החסך החינוכי). מורי החטיבות העליונות משכילים יותר על פני כל סוגי בתי הספר



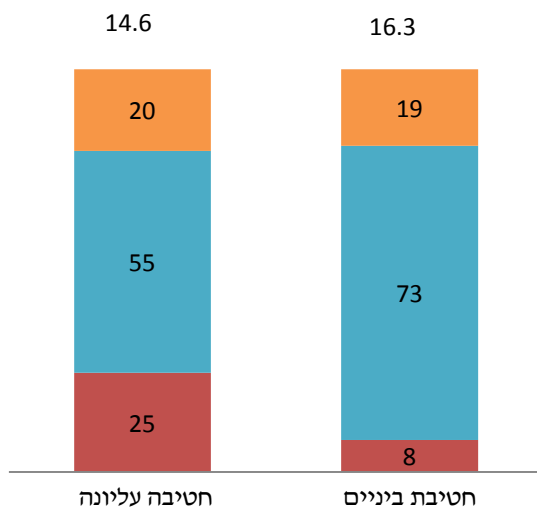
ממוצע שנות הותק בקרב מורי הכימיה בחטיבות העליונות גדול מאשר הממוצע המקביל בקרב מורי הכימיה בחטיבות הביניים (פער של 3 שנות ותק), כאשר ההבדלים העיקרים בין שתי האוכלוסיות נעוצים באחוזי המורים לכימיה הוותיקים מאד (שליש ממורי החטיבות העליונות לעומת כמעט חמישית ממורי חטיבות הביניים) ואחוזי המורים לכימיה הוותיקים (פער של 20 נקודות האחוז לטובת מורי חטיבות הביניים).

חינוך עברי - פיקוח ממלכתי



בחינוך העברי נשמר היחס הכללי של ממוצע שנות ותק גבוה יותר למורי החטיבות העליונות, על פני מורי חטיבות הביניים (פער גדול מאד של 7 שנות ותק). כאשר המקור לפער נובע מאחוזים גבוהים יותר של מורים לכימיה ותיקים מאד בחטיבות העליונות ואחוזים נמוכים יותר של מורים חדשים.

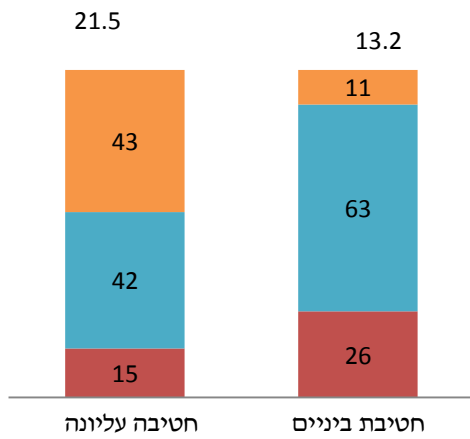
חינוך ערבי



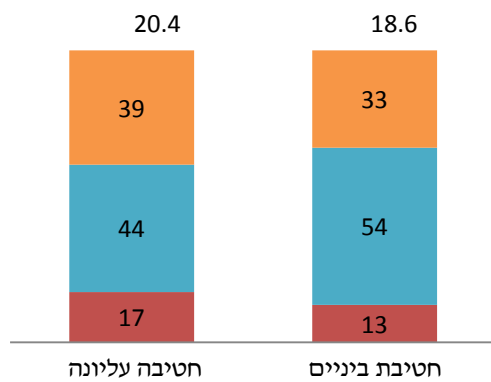
החינוך הערבי מציג תמונה הפוכה בה ממוצע שנות הותק בקרב מורי הכימיה בחטיבות הביניים גבוה בכמעט 2 שנות ותק מהממוצע המקביל בקרב מורי הכימיה בחטיבות העליונות, כאשר המקור לפער מצוי באחוז מורים לכימיה חדשים גבוה מאד בקרב מורי החטיבות העליונות (רבע מהם) ואחוז גבוה מאד של מורים לכימיה ותיקים (מעל 70%) בקרב מורי חטיבות הביניים

■ מורים חדשים (עד 5 שנות ותק) ■ מורים ותיקים (6-24 שנות ותק) ■ מורים ותיקים מאד (25 ומעלה שנות ותק)

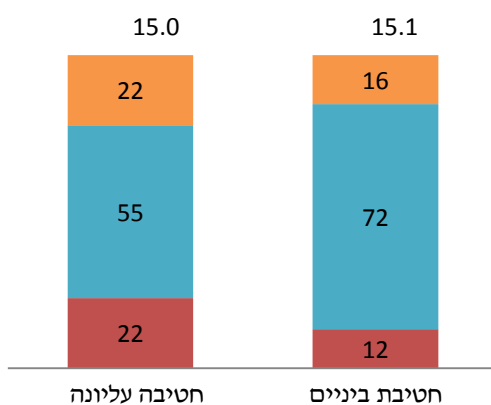
חסך חינוכי נמוך



חסך חינוכי בינוני



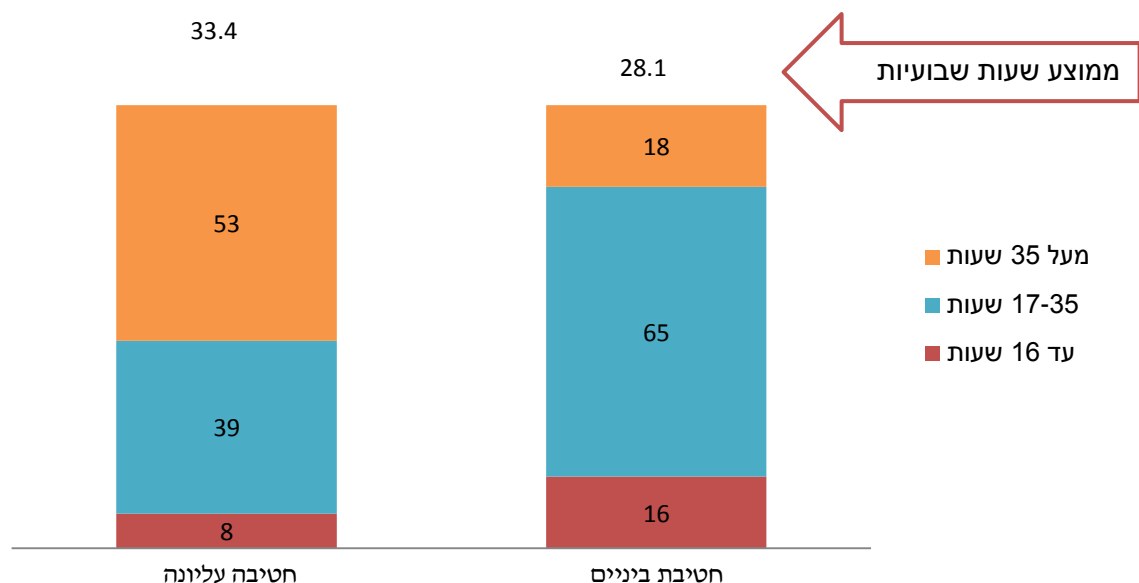
חסך חינוכי גבוה



■ מורים חדשים (עד 5 שנות ותק) ■ מורים ותיקים (6-24 שנות ותק) ■ מורים ותיקים מאד (25 ומעלה שנות ותק)

ההבדלים בשנות הותק, בין מורי חטיבות הביניים ומורי החטיבות העליונות הולכים ונעשים בולטים יותר ככל שעולה החסך החינוכי של בית הספר בקרב אוכלוסיית מורי חטיבות הביניים. בקרב מורים לכימיה המלמדים בבתי ספר המוגדרים בעלי חסך חינוכי גבוה נמצאה תמונה דומה לתמונה בקרב מורי הכימיה במגזר הערבי

ה. 4 שעות שבועיות



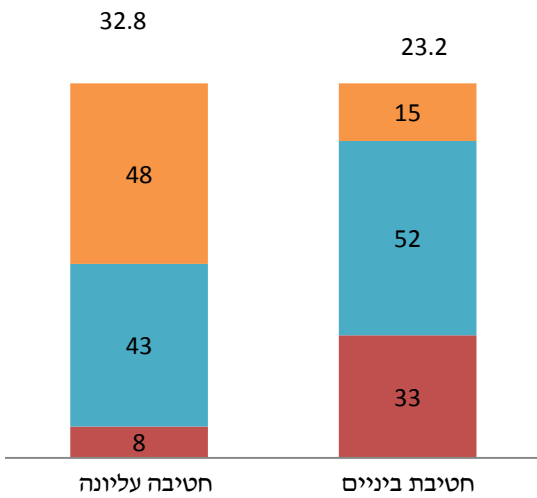
ממוצע השעות השבועיות של המורים לכימיה סובב סביב 30 – גבוה יותר מממוצע השעות השבועיות של כלל המורים בבתי הספר הגדולים. ממוצע השעות השבועיות של מורי הכימיה בחטיבות העליונות גבוה ביותר מ-5 שעות מממוצע השעות השבועיות של מורי הכימיה בחטיבות הביניים.

65% ממורי הכימיה בחטיבות הביניים מלמדים בין 17-35 שעות בשבוע (בערך בין חצי משרה למשרה מלאה), כאשר אחוז זה נמוך משמעותית בקרב מורי החטיבות העליונות אך יש לזכור כי מספר השעות השבועיות הנדרשות למשרה מלאה שונה בין שתי האוכלוסיות.

מעל למחצית ממורי הכימיה בחטיבות העליונות מלמדים מעל ל-35 שעות שבועיות (כשלושת רבעי משרה ועד משרה מלאה במונחי החטיבות העליונות שכן רק 3% מהם מלמדים מעבר ל-45 שעות שבועיות). בקרב מורי חטיבות הביניים אחוז זה אולי נמוך משמעותית (כחמישית מהמורים) אך חשוב לזכור שכפי הנראה מדובר ביותר ממשרה מלאה²⁷.

²⁷ הדברים נאמרים בזהירות רבה, כיון שאין חפיפה מוחלטת בין שעות שבועיות והיקפי משרה – למערכת השכר של משרד החינוך נכנסים תחשיבים רבים ואין דרך לעמוד על כולם בדוח כזה)

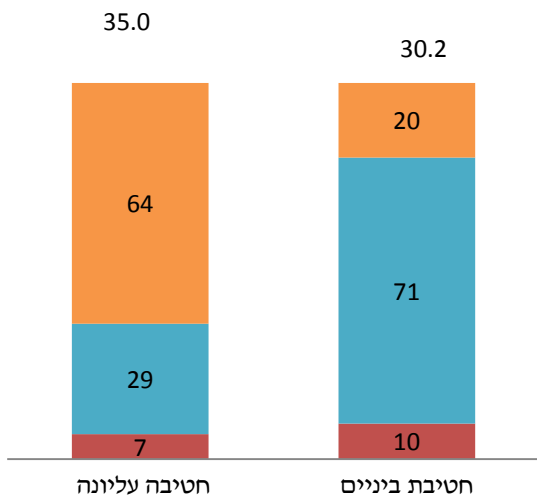
חינוך עברי - פיקוח ממלכתי



ממוצע השעות של מורי הכימיה בחטיבות העליונות גדול משמעותית מממוצע השעות של מורי חטיבות הביניים בחינוך העברי בפיקוח הממלכתי (פער של יותר מ-9 שעות). דפוס זה נשמר גם בחינוך הערבי אם כי בעצמה פחותה.

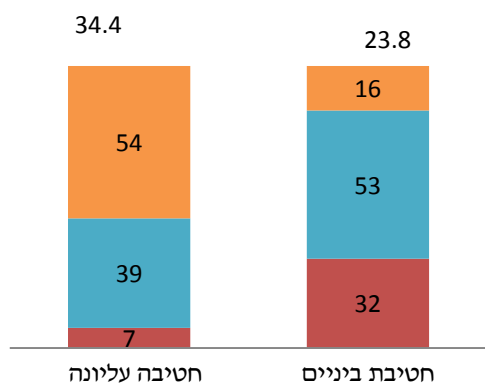
הן החינוך העברי והן בערבי אחוזי המורים לכימיה המלמדים מעל 35 שעות שבועיות גבוהים בצורה משמעותית בקרב מורי החטיבות העליונות.

חינוך ערבי

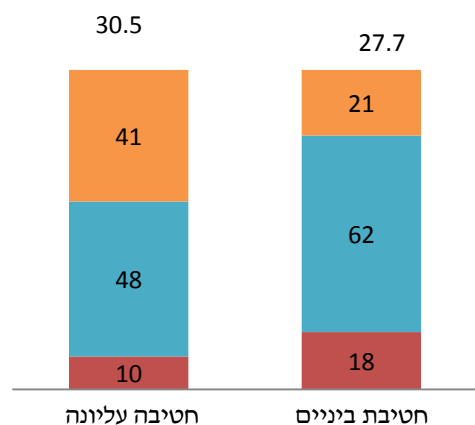


■ עד 16 שעות ■ 17-35 שעות ■ מעל 35 שעות

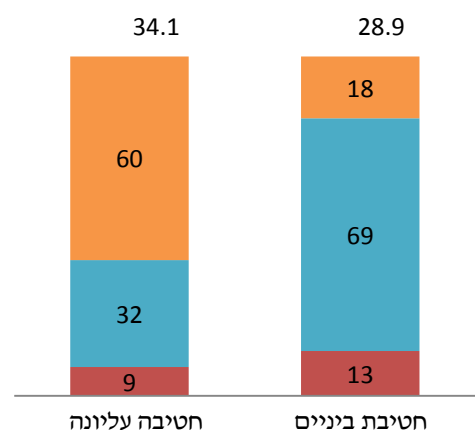
חסך חינוכי נמוך



חסך חינוכי בינוני



חסך חינוכי גבוה

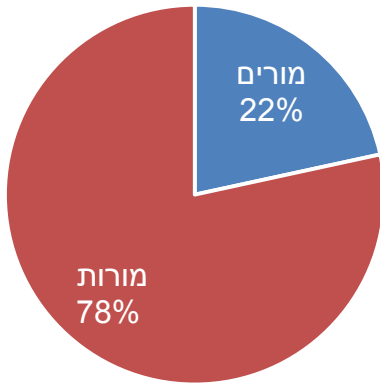


■ עד 16 שעות ■ 17-35 שעות ■ מעל 35 שעות

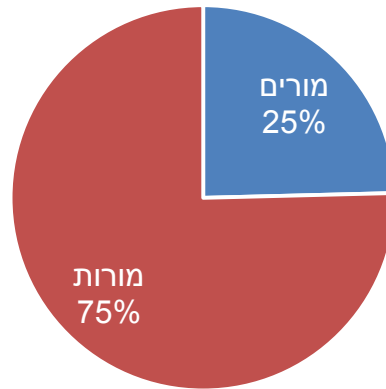
הדפוס הכללי שעלה בממצאים הקודמים משתקף גם בפילוח לפי מדד טיפוח בית ספרי. גם במקרה זה ישנה התאמה רבה בין הדפוס שנמצא בקרב מורי המגזר הערבי לדפוס שנמצא בקרב מורים לכימיה המלמדים בבתי ספר המוגדרים בעלי חסך חינוכי גבוה

ה. התפלגות לפי מין המורים לכימיה

חטיבה עליונה

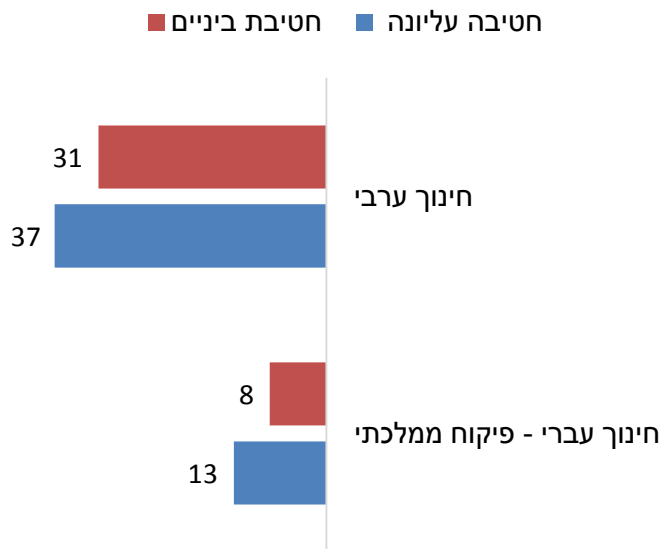


חטיבת ביניים



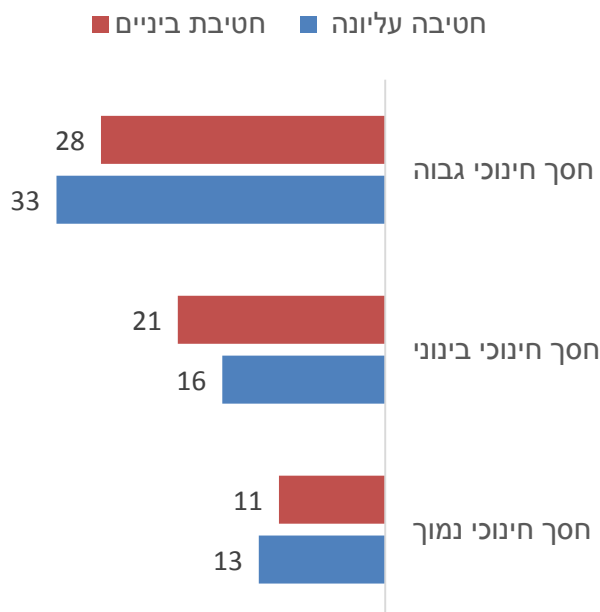
הן בחטיבות הביניים והן בחטיבות העליונות מיעוט המלמדים כימיה הם גברים (מרבץ מהמורים בחטיבות הביניים ועד לקצת יותר מחמישית בחטיבות העליונות).

ה.1.5. התפלגות לפי מין המורים לכימיה - לפי מגזר פיקוח



התרשים הבא מציג את אחוז המורים לכימיה הגברים בשלבי החינוך השונים לפי מגזר ופיקוח:
 בחינוך הערבי סביב שליש מהמורים לכימיה בשני שלבי החינוך הם גברים.
 בחינוך העברי אחוזים אלו נמוכים משמעותית וסובבים סביב עשירית מהמורים

ה.2.5. התפלגות לפי מין המורים לכימיה - לפי מדד טיפוח בית ספרי

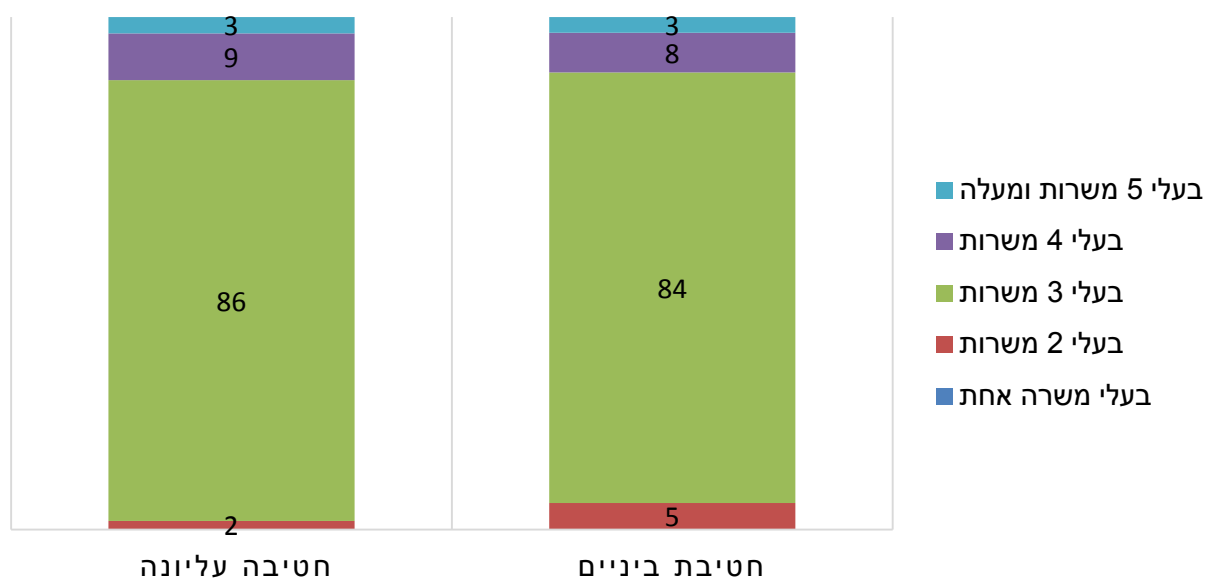


התרשים הבא מציג את אחוז המורים לכימיה (הגברים) בשלבי החינוך השונים לפי מדד טיפוח בית ספרי:
 התרשים מצייר השפעה ברורה של מדד הטיפוח הבית ספרי על אחוז הגברים המלמדים במקצוע – ככל שעולים ברמת החסך החינוכי כך מוצאים אחוזים גבוהים יותר של גברים המלמדים את המקצוע (ממצא זה כפי הנראה פחות קשור לעולם החינוך ויותר לעולם התעסוקה).

1. מורים לביולוגיה בבתי הספר הגדולים

1.1. משרות הוראה

בשנת הלימודים תשע"ז לימדו בבתי ספר גדולים בשכבות חטיבות הביניים בחינוך הרגיל 482 מורים לביולוגיה, באותם בתי ספר לימדו בשכבות החטיבה העליונה 651 מורים לביולוגיה. המורים לביולוגיה בבתי הספר הגדולים, מלמדים בדרך כלל, ביותר מבית ספר אחד ולכן מוגדרים כבעלי כמה משרות²⁸. מהתרשים הבא ניכר שרובם המכריע של המורים לביולוגיה (מעל ל-95% מהם) הן בחטיבות הביניים והן בחטיבות העליונות מלמדים בשלושה בתי ספר ויותר.



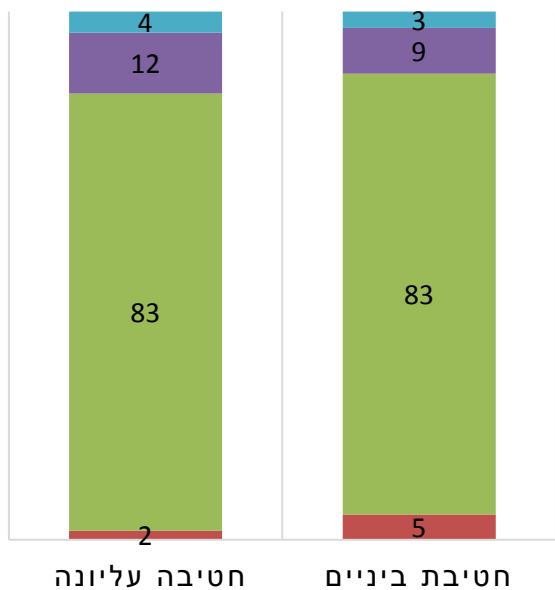
בשנת הלימודים תשע"ז לימדו בחינוך העברי ממלכתי, בשכבות חטיבת הביניים 332 מורים לביולוגיה ובשכבות החטיבה העליונה 477 מורים לביולוגיה. בפיקוח הממלכתי דתי בבתי הספר הגדולים לימדו בחטיבת הביניים ובחטיבות העליונות פחות מ-25 מורים לביולוגיה בכל שלב חינוך²⁹. בחינוך הערבי לימדו בבתי הספר הגדולים בשכבות חטיבת הביניים 142 מורים לביולוגיה ובשכבות החטיבה העליונה לימדו 147 מורים לביולוגיה³⁰.

²⁸ אין להתבלבל בין הגדרה זו להגדרת "שווה ערך משרה מלאה" – מרבית המורים המלמדים בכמה משרות (כמה בתי ספר) מלמדים בהיקף של משרה מלאה אחת ואף פחות מכך.

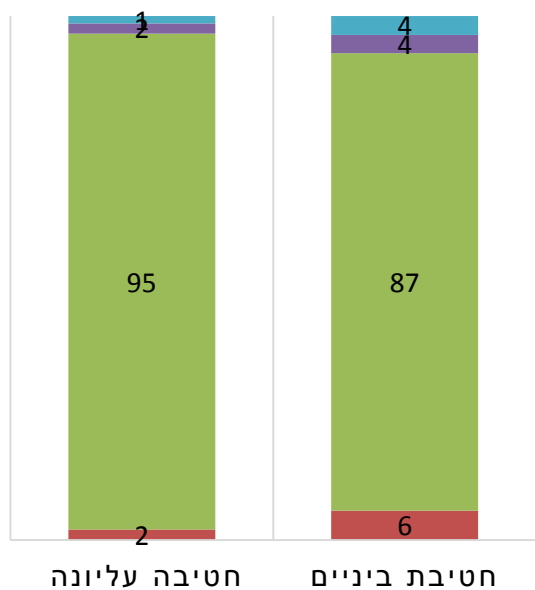
²⁹ נתוני הפיקוח הממלכתי דתי נעדרים מפרק ז

³⁰ היעדרותו של הפיקוח החרדי מדוח זה נובעת עקב היעדר נתונים בחדר המחקר הווירטואלי אודות מורים בחטיבות הביניים בפיקוח זה

חינוך עברי - פיקוח ממלכתי

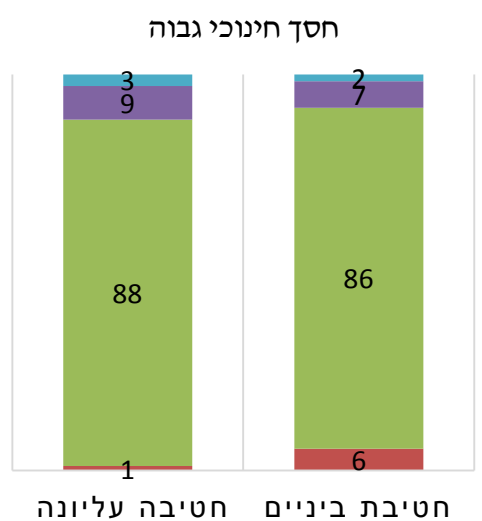
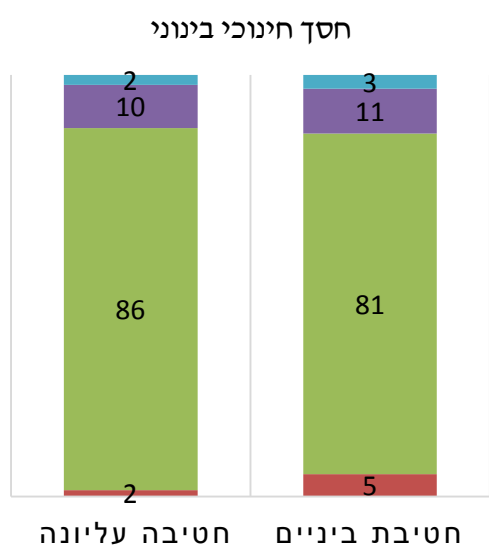
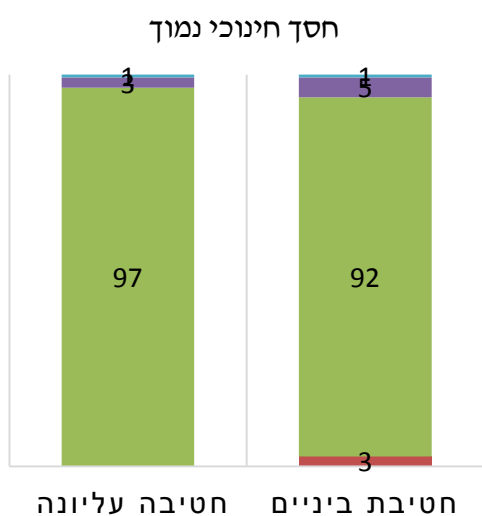


חינוך ערבי



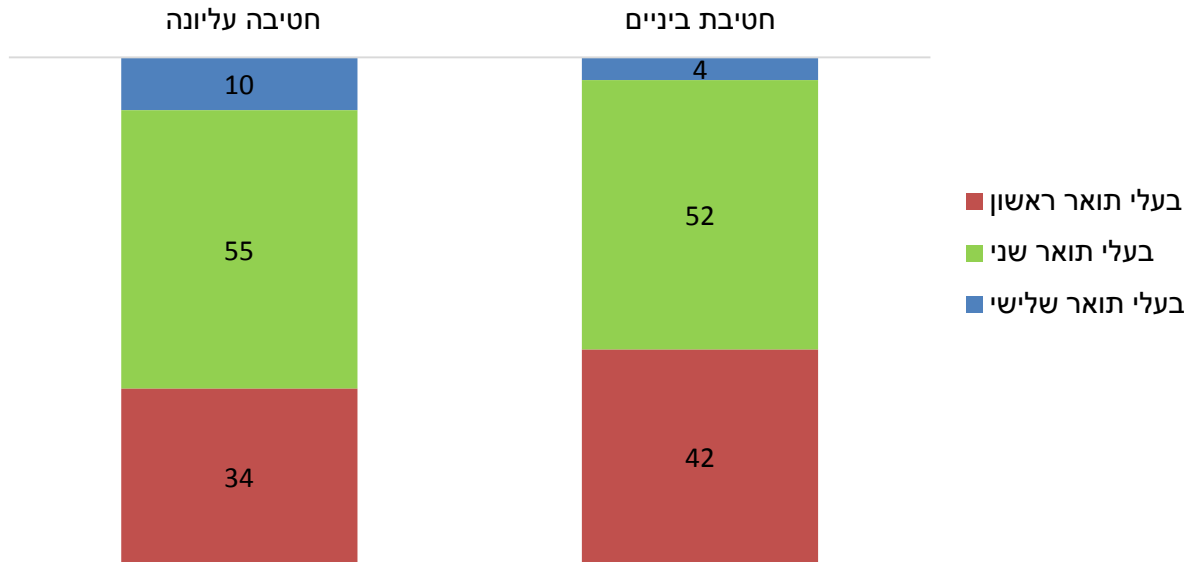
■ בעלי 5 משרות ומעלה ■ בעלי 4 משרות ■ בעלי 3 משרות ■ בעלי 2 משרות ■ בעלי משרה אחת

בכל אוכלוסיות המורים לביולוגיה הנבחנות, ניכר כי רובם המכריע של המורים לביולוגיה מלמדים ב-3 בתי ספר ויותר (מעל ל-95% מהם).



הניתוח לפי מדד הטיפוח אינו מספק תובנות נוספות מעבר לדפוסים שכבר דובר עליהם

■ בעלי 5 משרות ומעלה ■ בעלי 4 משרות ■ בעלי 3 משרות ■ בעלי 2 משרות ■ בעלי משרה אחת

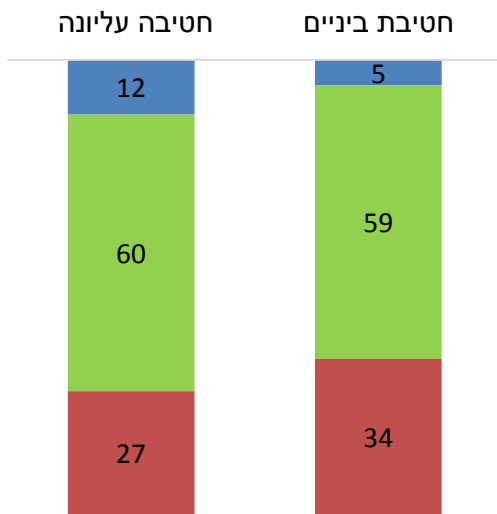


כ-40% מהמורים לביולוגיה בבתי הספר הגדולים, בחטיבות הביניים הינם בעלי תואר ראשון בלבד. בחטיבות העליונות כשליש ממורי הביולוגיה הינם בעלי תואר ראשון בלבד.

כמחצית מהמורים לביולוגיה, בחטיבות הביניים ובחטיבות העליונות בעלי תואר שני, 4% מקרב המורים ביולוגיה בחטיבות הביניים הם בעלי תואר שלישי, בחטיבות העליונות האחוז המקביל גבוה בצורה משמעותית (10%).

³¹ לפי דרגת שכר.

חינוך עברי - פיקוח ממלכתי

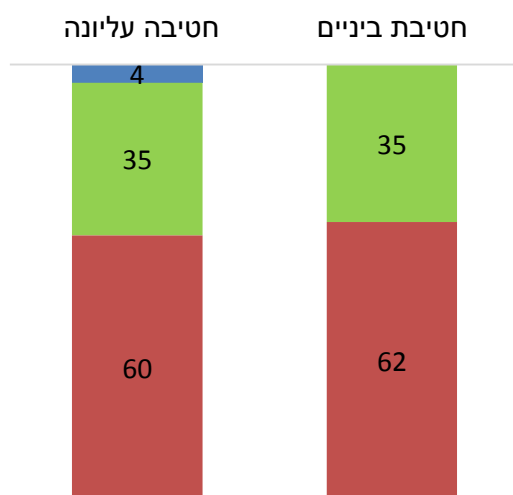


בקרב מורי הביולוגיה בחינוך העברי 60% ממורי החטיבות העליונות וממורי חטיבות הביניים בעלי תואר שני . 12% מהמורים בחטיבות העליונות בעלי תואר שלישי, 5% ממורי הביולוגיה בחטיבות הביניים בעלי השכלה דומה.

בקרב מורי הביולוגיה בחינוך הערבי התמונה כמעט הפוכה, מעל ל-60% מהמורים בשני שלבי החינוך בעלי תואר ראשון.

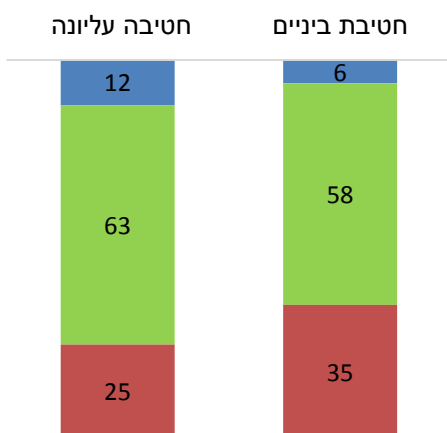
בקרב מורי הביולוגיה בחינוך הערבי נמצאו אחוזים בודדים של בעלי תואר שלישי (רק בחטיבות העליונות).

חינוך ערבי

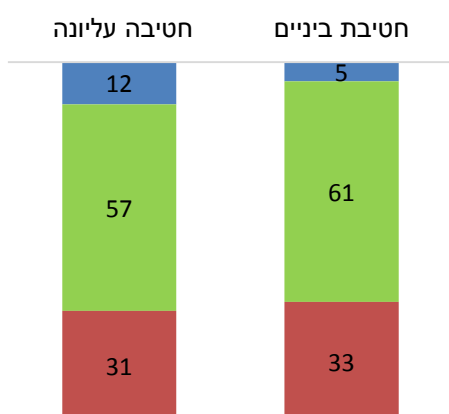


■ בעלי תואר ראשון ■ בעלי תואר שני ■ בעלי תואר שלישי

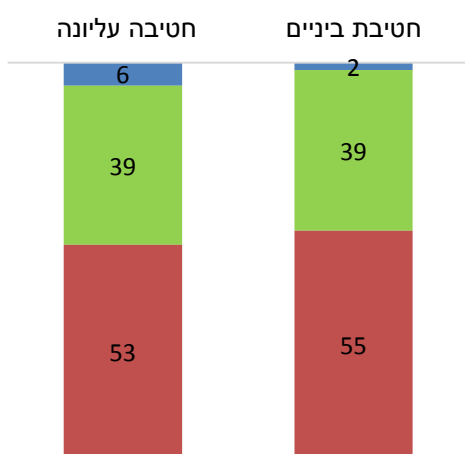
חסך חינוכי נמוך



חסך חינוכי בינוני



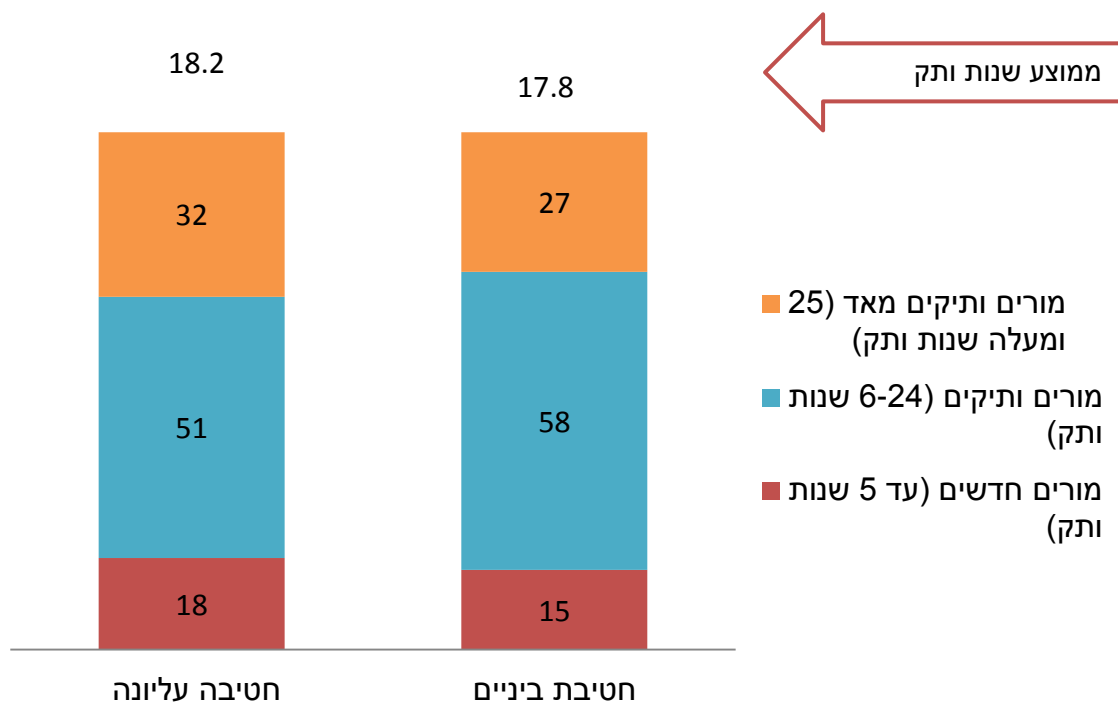
חסך חינוכי גבוה



■ בעלי תואר ראשון ■ בעלי תואר שני ■ בעלי תואר שלישי

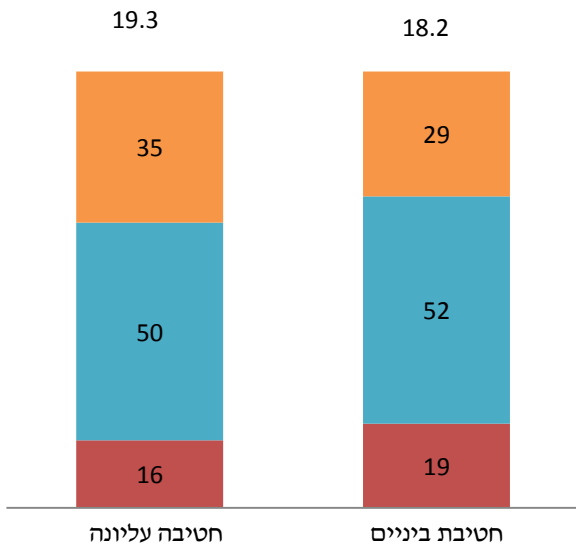
בחנית השכלת המורים לביולוגיה לפי מדד הטיפוח הבית ספרי מעלה מגמת השפעה ברורה: אחוז מורי הביולוגיה בעלי תואר ראשון בלבד הינו הגבוה ביותר בבתי ספר המוגדרים בעלי חסך חינוכי גבוה והנמוך ביותר בבתי ספר המוגדרים בעלי חסך חינוכי נמוך (ואותה השפעה ניכרת גם באחוזי בעלי התואר השני – העולים ככל שירדו ברמת החסך החינוכי).

כל סוגי בתי הספר



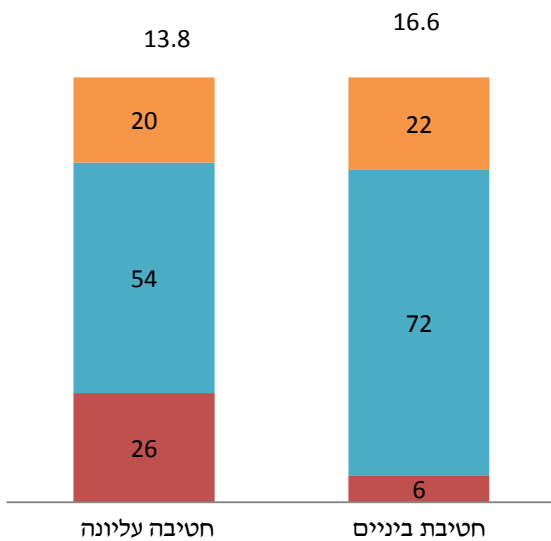
ממוצע שנות הותק בקרב מורי הביולוגיה בחטיבות העליונות גדול במקצת מאשר הממוצע המקביל בקרב מורי הביולוגיה בחטיבות הביניים, כאשר ההבדלים העיקריים בין שתי האוכלוסיות נעוצים באחוזי המורים לביולוגיה הוותיקים מאד (שליש ממורי החטיבות העליונות לעומת 27% ממורי חטיבות הביניים).

חינוך עברי - פיקוח ממלכתי



בחינוך העברי נשמר היחס הכללי של ממוצע שנות ותק גבוה יותר למורי החטיבות העליונות, על פני מורי חטיבות הביניים (פער של 1 שנות ותק). כאשר המקור לפער נובע מאחוזים גבוהים יותר של מורים לביולוגיה ותיקים מאד בחטיבות העליונות ואחוזים נמוכים יותר של מורים חדשים.

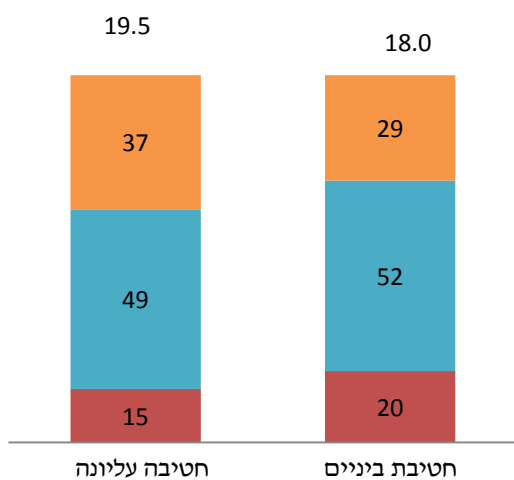
חינוך ערבי



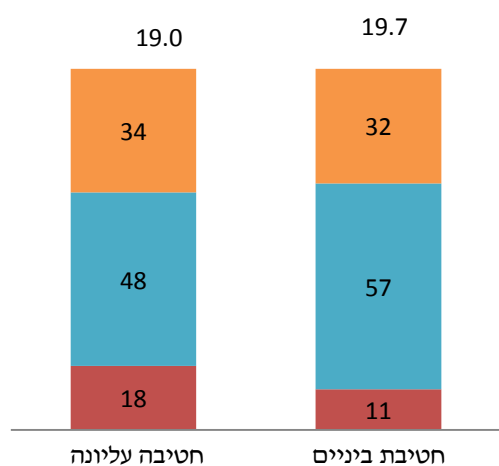
החינוך הערבי מציג תמונה הפוכה בה ממוצע שנות הותק בקרב מורי הביולוגיה בחטיבות הביניים גבוה בכמעט 3 שנות ותק מהממוצע המקביל בקרב מורי הביולוגיה בחטיבות העליונות, כאשר המקור לפער מצוי באחוז מורים לביולוגיה חדשים גבוה מאד בקרב מורי החטיבות העליונות (רבע מהם) ואחוז גבוה מאד של מורים לביולוגיה ותיקים (מעל 70% בקרב מורי חטיבות הביניים).

■ מורים חדשים (עד 5 שנות ותק) ■ מורים ותיקים (6-24 שנות ותק) ■ מורים ותיקים מאד (25 ומעלה שנות ותק)

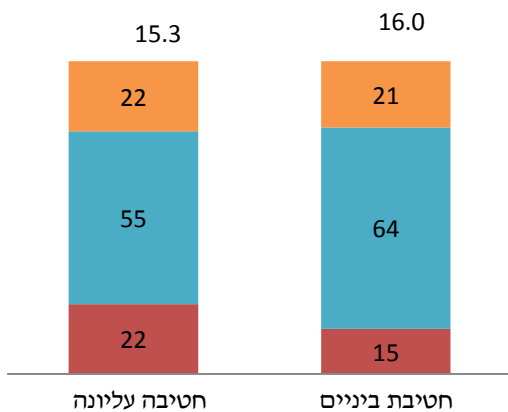
חסך חינוכי נמוך



חסך חינוכי בינוני



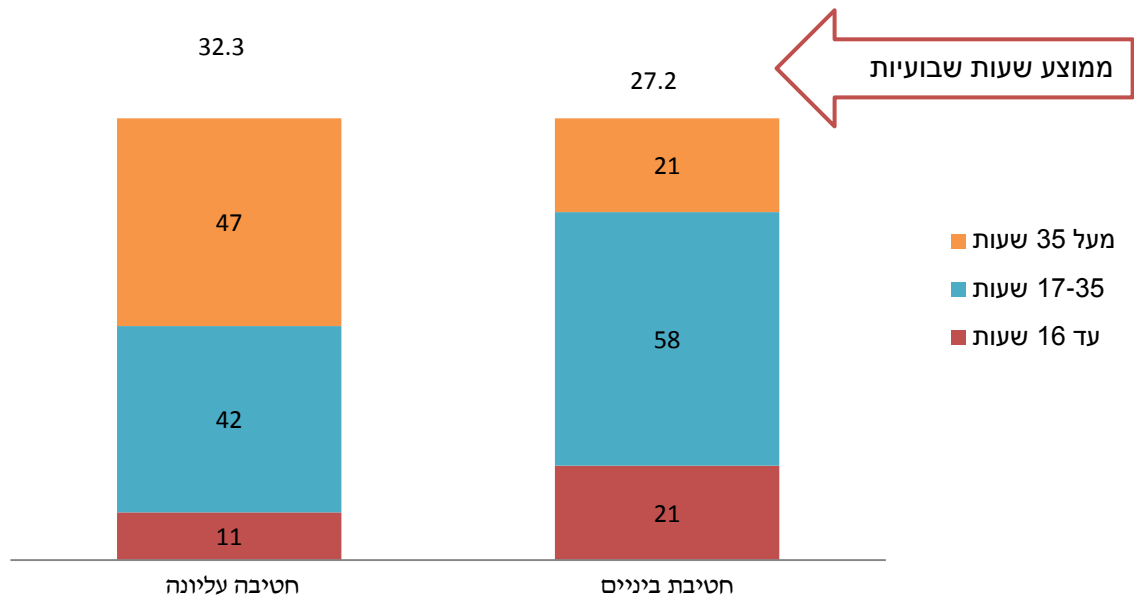
חסך חינוכי גבוה



■ מורים חדשים (עד 5 שנות ותק) ■ מורים ותיקים (6-24 שנות ותק) ■ מורים ותיקים מאד (25 ומעלה שנות ותק)

הבחינה לפי מדד הטיפוח הבית ספרי, אינה מעלה דפוסים הקשורים להשפעה אפשרית של אותו מדד. בקרב מורים לביולוגיה המלמדים בבתי ספר המוגדרים בעלי חסך חינוכי גבוה נמצאה תמונה דומה לתמונה בקרב מורי הביולוגיה במגזר הערבי

4.1 שעות שבועיות



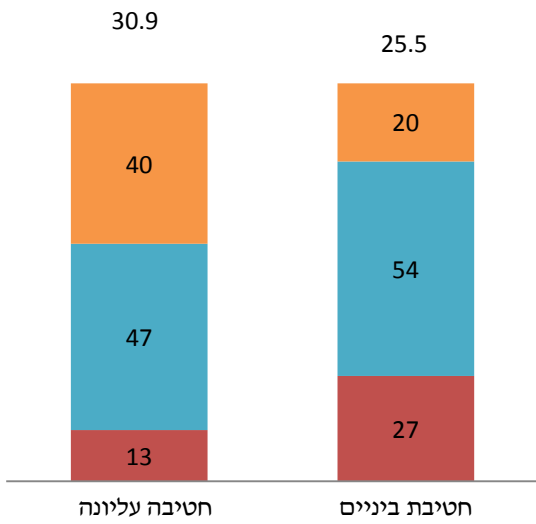
ממוצע השעות השבועיות של המורים לביולוגיה סובב סביב 30 – גבוה יותר מממוצע השעות השבועיות של כלל המורים בבתי הספר הגדולים. ממוצע השעות השבועיות של מורי הביולוגיה בחטיבות העליונות גבוה ב-5 שעות מממוצע השעות השבועיות של מורי הביולוגיה בחטיבות הביניים.

58% ממורי הביולוגיה בחטיבות הביניים מלמדים בין 17-35 שעות בשבוע (בערך בין חצי משרה למשרה מלאה), כאשר אחוז זה נמוך משמעותית בקרב מורי החטיבות העליונות אך יש לזכור כי מספר השעות השבועיות הנדרשות למשרה מלאה שונה בין שתי האוכלוסיות.

כמעט מחצית ממורי הביולוגיה בחטיבות העליונות מלמדים מעל ל-35 שעות שבועיות (כשלושת רבעי משרה ועד משרה מלאה במונחי החטיבות העליונות שכן רק 3% מהם מלמדים מעבר ל-45 שעות שבועיות). בקרב מורי חטיבות הביניים אחוז זה אולי נמוך משמעותית (כחמישית מהמורים) אך חשוב לזכור שכפי הנראה מדובר ביותר ממשרה מלאה³².

³² הדברים נאמרים בזהירות רבה, כיון שאין חפיפה מוחלטת בין שעות שבועיות והיקפי משרה – למערכת השכר של משרד החינוך נכנסים תחשיבים רבים ואין דרך לעמוד על כולם בדוח כזה)

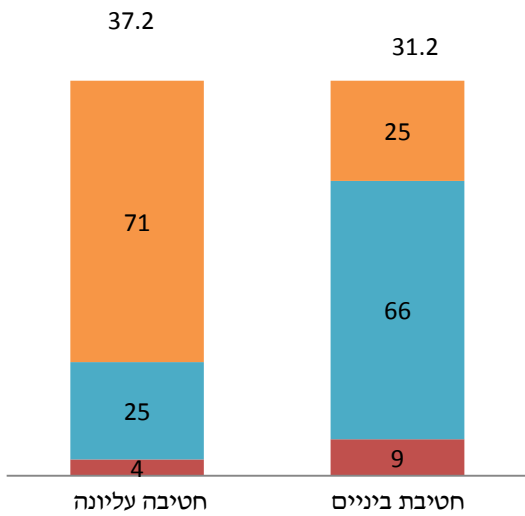
חינוך עברי - פיקוח ממלכתי



ממוצע השעות של מורי הביולוגיה בחטיבות העליונות גדול מממוצע השעות של מורי חטיבות הביניים בחינוך העברי בפיקוח הממלכתי (פער של יותר מ-5 שעות). דפוס זה נשמר גם בחינוך הערבי אם כי בעצמה פחותה.

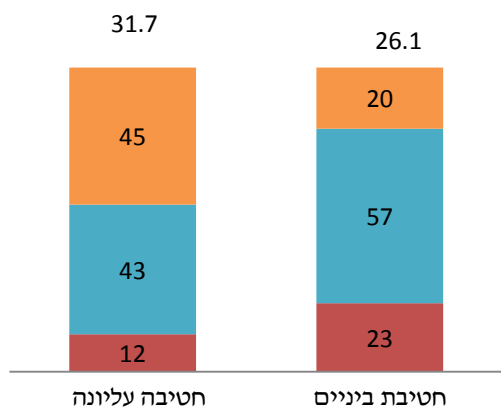
הן החינוך העברי והן בערבי אחוזי המורים לביולוגיה המלמדים מעל 35 שעות שבועיות גבוהים בצורה משמעותית בקרב מורי החטיבות העליונות (70% מהם בחינוך הערבי).

חינוך ערבי

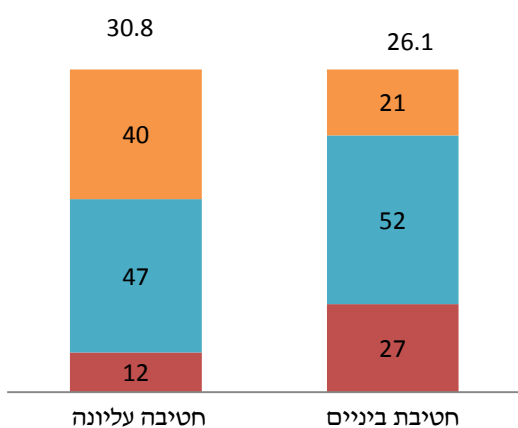


■ עד 16 שעות ■ 17-35 שעות ■ מעל 35 שעות

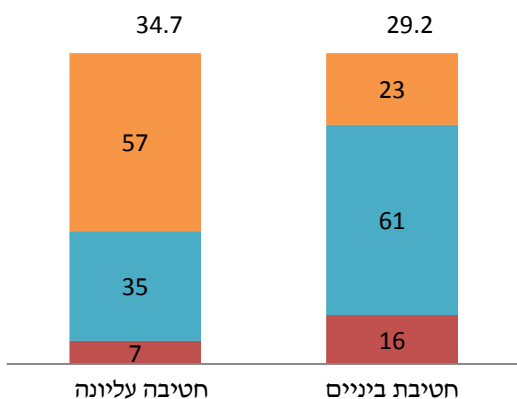
חסך חינוכי נמוך



חסך חינוכי בינוני



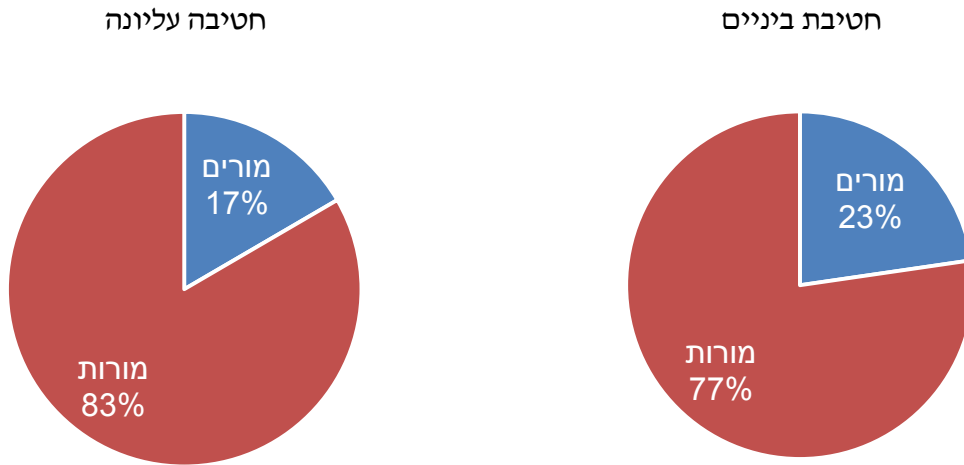
חסך חינוכי גבוה



■ עד 16 שעות ■ 17-35 שעות ■ מעל 35 שעות

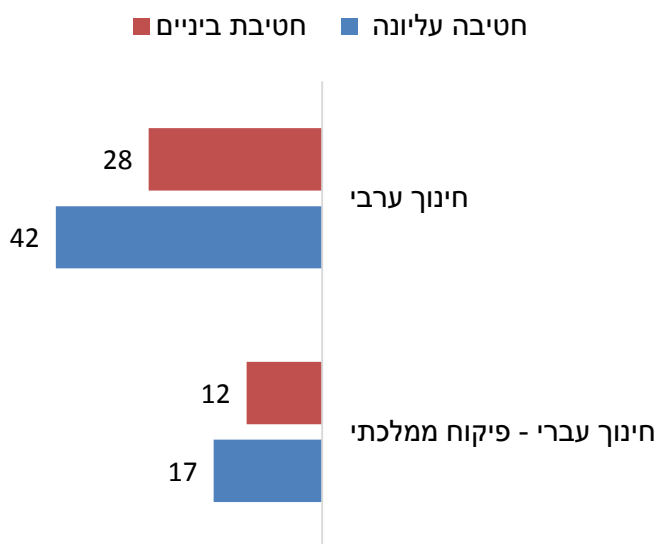
הדפוס הכללי שעלה בממצאים הקודמים משתקף גם בפילוח לפי מדד טיפוח בית ספרי. גם במקרה זה ישנה התאמה רבה בין הדפוס שנמצא בקרב מורי המגזר הערבי לדפוס שנמצא בקרב מורים לביוולוגיה המלמדים בבתי ספר המוגדרים בעלי חסך חינוכי גבוה

5.1 התפלגות לפי מין המורים לביולוגיה



הן בחטיבות הביניים והן בחטיבות העליונות מיעוט המלמדים ביולוגיה הם גברים (מרבץ מהמורים בחטיבות הביניים ועד לקצת פחות מחמישית בחטיבות העליונות).

1.5.1. התפלגות לפי מין המורים לביולוגיה - לפי מגזר פיקוח

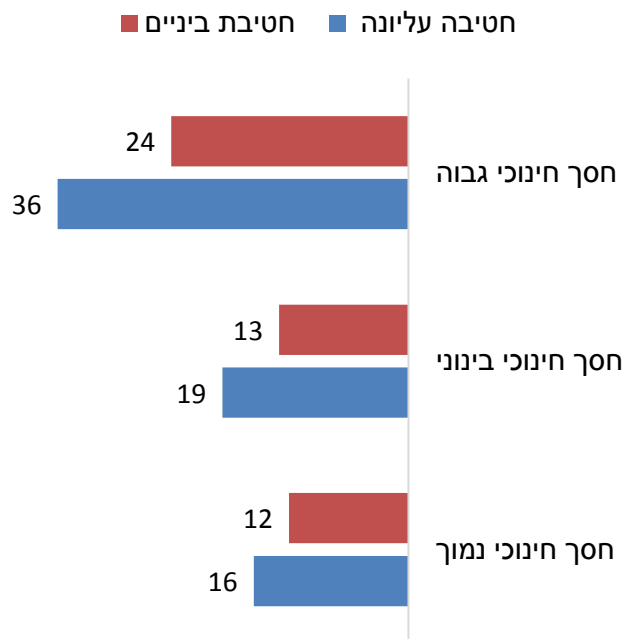


התרשים הבא מציג את אחוז המורים לביולוגיה הגברים בשלבי החינוך השונים לפי מגזר ופיקוח:

בחינוך הערבי אחוזי המורים הגברים גבוהים יחסית, במיוחד בחטיבות העליונות (מעל ל-40%)

בחינוך העברי אחוזים אלו נמוכים משמעותית וסובבים סביב עשירית מהמורים וקצת יותר מכך בחטיבות העליונות.

2.5.1. התפלגות לפי מין המורים לביולוגיה - לפי מדד טיפוח בית ספרי



התרשים הבא מציג את אחוז המורים לביולוגיה (הגברים) בשלבי החינוך השונים לפי מדד טיפוח בית ספרי: התרשים מצייר השפעה ברורה של מדד הטיפוח הבית ספרי על אחוז הגברים המלמדים במקצוע – ככל שעולים ברמת החסך החינוכי כך מוצאים אחוזים גבוהים יותר של גברים המלמדים את המקצוע (ממצא זה כפי הנראה פחות קשור לעולם החינוך ויותר לעולם התעסוקה).