



■ סדרת ניירות מדיניות ■

**מעורבותן של הרשויות המקומיות במימון  
שעות העבודה של כוחות ההוראה  
בחינוך היסודי והשפעתה על ההעדפה  
המתקנת בחינוך הממלכתי-עברי**

**נחום בלס, נעם זוסמן ושי צור**

נייר מדיניות מס' 2016.01

---

ירושלים, אדר תשע"ו, פברואר 2016

---

כתובת המרכז : רחוב האר"י 15, ירושלים  
טלפון : 02-567-1818  
פקס : 02-567-1919

דואר אלקטרוני : [info@taubcenter.org.il](mailto:info@taubcenter.org.il)  
כתובתנו באינטרנט : [www.taubcenter.org.il](http://www.taubcenter.org.il)

נדפס בדפוס פרינטיב בע"מ



# מעורבותן של הרשויות המקומיות במימון שעות העבודה של כוחות ההוראה בחינוך היסודי והשפעתה על ההעדפה המתקנת בחינוך הממלכתי-עברי

נחום בלס, נעם זוסמן ושי צור\*

## תקציר

המחקר בוחן את מידת מעורבותן של הרשויות המקומיות במימון שעות העבודה של כוחות ההוראה בחינוך היסודי הממלכתי-עברי הרשמי הרגיל, ואת מדיניות ההעדפה המתקנת שהן נוקטות בתחומיהן. חלקן של הרשויות במימון בין 2001 ל-2009 עמד על כ-2 שעות שבועיות לכיתה, המהוות פחות מ-4 אחוזים מסך השעות וקרוב לשליש מהשעות שמקורן אינו במשרד החינוך. מימון הרשויות צמצם מכ-32 אחוז לכ-27 אחוז את ההעדפה המתקנת בהקצאת השעות שמשרד החינוך מעמיד לטובת תלמידים מרקע חברתי-כלכלי חלש לעומת תלמידים מרקע חזק. הסיבה היא שרשויות חזקות הקצו לבתי הספר היסודיים משאבים רבים הרבה יותר מרשויות חלשות, אף על פי שהרשויות החזקות הנהיגו בתחומיהן מדיניות משמעותית של העדפה מתקנת לטובת בתי ספר שתלמידיהם באים מרקע חלש – תוספת של 2-3 שעות שבועיות לכיתה יחסית לבתי ספר שתלמידיהם באים מרקע חזק. קיים מתאם חיובי בין חוסן הפיסקלי של הרשויות המקומיות ובין השקעותיהן בחינוך היסודי הממלכתי-עברי, בהנחה שיתר המשתנים קבועים: כל עלייה של אחוז אחד בסך ההכנסה הממוצעת מתושב מביאה לגידול של 1.2 אחוז בהשקעה בחינוך (גמישות של 1.2), והגמישות ביחס לגובה החוב לתושב (בערכו המוחלט) היא כ-0.4-. ההעדפה המתקנת בתוך הרשות מתואמת חיובית עם הדירוג החברתי-כלכלי שלה ועם חוסנה הפיסקלי.

\* נחום בלס, מרכז טאוב לחקר המדיניות החברתית בישראל, [nachum03@gmail.com](mailto:nachum03@gmail.com); נעם זוסמן, חטיבת המחקר, בנק ישראל, [noam.zussman@boi.org.il](mailto:noam.zussman@boi.org.il); שי צור, חטיבת המחקר, בנק ישראל, [shay.tzur@boi.org.il](mailto:shay.tzur@boi.org.il). תודה לעדי ברנדר, לאדית זנד ולמשתתפי הסמינר של חטיבת המחקר בבנק ישראל על הערותיהם המועילות. הדעות המובעות במחקר אינן משקפות בהכרח את עמדותיהם של בנק ישראל או של מרכז טאוב.

## מבוא

בעשורים האחרונים גברה מעורבותם של גופים לא-ממשלתיים במימון ובאספקת שירותים לאזרחים בישראל, לרבות חינוך. יתר על כן, תהליכים כלכליים-חברתיים-פוליטיים הובילו להתגברות התחרות בין הרשויות המקומיות על הרכבו של סל השירותים לתושב ועל טיבו, בעיקר כדי למשוך לתחומיהן אוכלוסיות חזקות, וחלק מהתחרות מתמקד בשירותי החינוך (בלנק, 2004). כמו כן, משקי הבית הגדילו את השתתפותם הישירה במימון החינוך של ילדיהם (הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, 2013א'; 2013ב').

הנטל של מימון החינוך מתחלק אפוא בין השלטון המרכזי, השלטון המקומי, משקי הבית ושחקנים נוספים, ותופעה זו הובילה לדיון ציבורי ער הן ברחבי העולם והן בישראל. לדיון מגוון היבטים, ובכללם אי השוויון בחינוך. נייר זה מתמקד באי השוויון הנובע ממעורבותו של השלטון המקומי במימון החינוך.

מקובל להניח כי מצבן הכספי של הרשויות המקומיות ומערכת העדפותיהן באים לידי ביטוי גם בהיקף המשאבים שהן מעמידות לרשותה של מערכת החינוך. מכיוון שההרכב החברתי-כלכלי של תושבי הרשות המקומית הומוגני יחסית לזה הכלל-ארצי, והן פועלות כדי לשרת רק את טובתם של תושביהן, הרשויות החזקות מבחינה פיסקלית עשויות להקצות למערכות החינוך בתחומיהן הרבה יותר משאבים מהרשויות החלשות, וכך להרחיב את אי השוויון בחינוך – בשעה שהשלטון המרכזי מעוניין לצמצם פערים בין אוכלוסיות ואזורים גיאוגרפיים, ובהתאם לכך מנהיג לרוב מדיניות של העדפה מתקנת בתקצוב החינוך לטובת תלמידים מרקע חלש ומהפריפריה, התורמת לצמצום אי השוויון בין הרשויות (ראו קלינוב, 2010 [נספח 2]; Zhang et al., ; GAO, 1998; Department of Education, 2011a+b ; 2011).

בישראל התפרסמו מעט מאוד מחקרים על ההוצאה לחינוך של הרשויות המקומיות ועל התפתחותה לאורך זמן. יוצאי דופן הם לביא ותירוש (2003), בן בסט ודהן (2009) ופולק (2012). חוקרים אלו מצאו כצפוי שהרשויות החזקות מבחינה חברתית-כלכלית מוציאות מכיסן על תלמיד בבית ספר (בכל דרגי החינוך יחדיו) סכום גבוה בהרבה מהרשויות החלשות: בשנת 2006 לדוגמה מימנו הרשויות החזקות כשליש מסך ההוצאה לתלמיד בשעה שהחלשות מימנו כעשירית, כך שסך ההוצאה לתלמיד במימון עצמי של הרשויות הראשונות הייתה יותר מכפולה מההוצאה של האחרונות. אולם מחבריהם של המחקרים הנדונים הסתמכו על הדוחות הכספיים שהרשויות המקומיות מגישות למשרד הפנים, אף על פי שהלשכה המרכזית לסטטיסטיקה ומשרד הפנים (2009) מציינים במפורש כי אין זה מומלץ להשתמש בנתונים אלו כדי לחשב את ההוצאה לחינוך לתלמיד. למרות זאת זכו ממצאי המחקרים להד ציבורי וקנו אחיזה בדעת הקהל,<sup>1</sup> ולמעשה אף התקבל רושם כי היקף המשאבים שהרשויות החזקות הקצו למערכת החינוך הפך על פיה את מדיניות ההעדפה המתקנת של משרד החינוך. נייר זה יראה בהמשך כי אלה אינם פני הדברים.

<sup>1</sup> ראו למשל סבירסקי ודגן-בוזגלו (2009), ארלוזורוב (2012).

בהתאם לכך מחקר זה עוסק בארבע סוגיות:

- תיאור של היקף המקורות העצמאיים שהרשויות המקומיות הקצו למימון שעות העבודה של כוחות ההוראה.<sup>2</sup> התיאור מתמקד בבתי ספר יסודיים רשמיים רגילים (כלומר ללא חרדים וחינוך מיוחד) בחינוך הממלכתי-עברי, ובשנות הלימודים תשס"א (2000–2001) עד תשס"ט (2008–2009).
- ניתוח של מדיניות ההעדפה המתקנת בתוך הרשויות המקומיות: האם הרשויות מקצות לבתי ספר יסודיים שתלמידיהם באים מרקע חלש יותר שעות לכיתה מאשר לבתי הספר החזקים שבתחומיהן.
- באיזו מידה מעורבותן של הרשויות המקומיות במימון שעות ההוראה מרחיבה או מצמצמת את ההעדפה המתקנת של השלטון המרכזי בהקצאת המשאבים לבתי הספר היסודיים בין הרשויות המקומיות ובתוכן.
- איזו זיקה קיימת בין מקורות המימון שאינם הרשויות המקומיות וחוסן הכלכלי של הרשויות ובין היקף המימון העצמאי וההעדפה המתקנת בתוך הרשויות.

המחקר מושתת על המידע הרב שנאסף במסגרת בקרת התקן – בדיקה שנערכת עבור משרד החינוך כמעט מדי שנה, במטרה לבחון איזה היקף משעות העבודה של כוחות ההוראה (במונחי שעות, ולא במונחי עלות)<sup>3</sup> מממנים משרד החינוך, הרשויות המקומיות, עמותות, הורים, ועוד, והאם משתמשים בשעות בהתאם לכללים. הבקרה מתבססת על מדגם שכולל כחמישית מבתי הספר היסודיים וחיטבות הביניים הרשמיים הרגילים, ושכבות הדגימה הן מחוזות, זרם החינוך והדירוג החברתי-כלכלי של בתי הספר (ראו הרחבה בנושא אצל בלס ואחרים, 2010). מבדיקה שנערכה (בלס ואחרים, 2010) עולה שהמדגם בבקרת התקן הוא אכן מדגם מייצג של בתי הספר הרשמיים. יש להדגיש שבקרת התקן היא הבדיקה היחידה שמשפיקת מידע מקיף ומהימן על מעורבותם של רשויות מקומיות, עמותות והורים במימון שעות הוראה, משום שכרגע אין מקורות מידע מנהליים על התחום. בקרת התקן אינה כוללת מידע על מימון שירותי העזר, פעילויות מחוץ לתכנית הלימודים, רכש, בינוי וכיוצא באלה.<sup>4</sup>

הניתוח מתמקד במימון של כוחות ההוראה בלבד בשל מגבלת נתונים. עם זאת, שעות ההוראה הן לב-לבו של החינוך, והוצאות השכר הן חלק הארי מסך ההוצאה לחינוך. הניתוח מתייחס רק לבתי ספר בחינוך הממלכתי-עברי מפני שבקרת התקן כוללת מעט בתי ספר מזרמי החינוך האחרים (בפרט לאחר חלוקה לפי דירוג חברתי-כלכלי או לאחר התמקדות בתוך הרשויות); יתר על כן, הרשויות הערביות עניות ולכן כמעט אינן מממנות שעות עבודה של כוחות ההוראה.<sup>5</sup>

<sup>2</sup> לא כולל שירותי עזר (מזכירות, שרתים וכדומה).

<sup>3</sup> ההבדלים בין בתי ספר בעלות שעות הוראה בחינוך היסודי הממלכתי-עברי הרשמי הרגיל קטנים (עבודי המחברים לשנת הלימודים תשע"ב – השנה היחידה שעבורה קיימים נתונים זמינים – ממקור הנתונים הבא: משרד החינוך, מינהל כלכלה ותקציבים, שקיפות תקציבית במערכת החינוך, <http://ic.education.gov.il/shkifut/startprod.htm>). תוצאה זו נובעת מכך שאין בין בתי הספר הבדלים בולטים במאפיינים האישיים הנצפים של המורים, הקובעים את שכרם. ראו גם הערת שוליים 10.

<sup>4</sup> עיסוק באלה מופיע למשל בלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (2001).

<sup>5</sup> מערכת החינוך היסודי בישראל מתחלקת על פי אפיונים שונים: לפי מגזר – עברי, ערבי, בדואי ודרוזי; סוג פיקוח – ממלכתי, ממלכתי-דתי וחרדי; מעמד משפטי – רשמי, מוכר ופטור; וסוג חינוך – רגיל ומיוחד. להרחבה ראו בלס ואחרים (2010).

נייר זה מהווה המשך למחקר קודם, שדן בעיקר במימון שמשדר החינוך הקצה לשעות העבודה של כוחות ההוראה בבתי הספר היסודיים בשנים 2001–2009 (בלס ואחרים, 2010). ממחקר זה עלה כי המשדר מימן בממוצע כ-88 אחוז מסך השעות בבתי הספר הממלכתיים-עבריים הרשמיים הרגילים, וכי שיעור ההעדפה המתקנת שהמשדר נקט היה משמעותי – מספר השעות לכיתה שקיבלו בתי הספר שתלמידיהם מגיעים מרקע חלש (בשליש התחתון של מדד הטיפוח) היה גבוה בכ-30 אחוז מהמספר שקיבלו בתי הספר המאכלסים תלמידים מרקע חזק (בשליש העליון של המדד).

עם מסקנותיו העיקריות של המחקר הנוכחי נמנים הממצאים הבאים: הרשויות המקומיות מימנו בשנים 2001–2009 כ-2 שעות שבועיות לכיתה בחינוך היסודי הממלכתי-עברי הרשמי הרגיל, שהן פחות מ-4 אחוזים מסך השעות וקרוב לשליש מהשעות שמקורן אינו במשרד החינוך. מימון הרשויות צמצם מכ-32 אחוז לכ-27 אחוז את היקף ההעדפה המתקנת בהקצאת שעות שמשדר החינוך מנהיג לטובת תלמידים מרקע חברתי-כלכלי חלש לעומת חזק – זאת משום שרשויות חזקות הקצו לבתי הספר היסודיים הרבה יותר משאבים מרשויות פחות מבוססות; ואף על פי שהרשויות החזקות הנהיגו בתחומיהן מדיניות משמעותית של העדפה מתקנת לטובת בתי ספר שתלמידיהם באים מרקע חברתי-כלכלי חלש – תוספת של 2–3 שעות שבועיות לכיתה יחסית לבתי ספר שתלמידיהם באים מרקע חברתי-כלכלי חזק.

אמידות מלמדות שקיים מתאם חיובי בין הדירוג החברתי-כלכלי של הרשות המקומית וחוסנה הפיסקלי לבין מימון שעות ההוראה על ידי הרשויות: גמישותן<sup>6</sup> של שעות ההוראה שמימנה הרשות ביחס להכנסתה הממוצעת מתושב (מכל המקורות) עמדה על כ-1.2 (לכל 1,000 שקלים הכנסה של הרשות מתושב מתלווה בממוצע גידול של 0.4 שעה לכיתה), והגמישות ביחס לחוב לתושב (במונחים מוחלטים) הגיעה לכ-0.4; ההעדפה המתקנת בתוך הרשות מתואמת חיובית עם הדירוג החברתי-כלכלי שלה ועם חוסנה הפיסקלי.

שאר המאמר מוקדש לסטטיסטיקה התיאורית (פרק 1) ולתיאור תוצאותיהן של האמידות (פרק 2).

<sup>6</sup> גמישות היא גודל השינוי באחוזים של משתנה אחד ביחס לשינוי באחוז אחד של משתנה אחר. כאן מדובר על השינוי בשעות ההוראה ביחס לשינוי בהכנסה הממוצעת מתושב או בחוב לתושב.

## 1. הסטטיסטיקה התיאורית

מספר שעות העבודה השבועיות של כוחות ההוראה שמימנו הרשויות המקומיות עמד ב-2009 – 2001 על כשעה וחצי בממוצע לכיתה בחינוך העברי הרשמי הרגיל. מספר זה היווה כ-2.5 אחוזים מסך השעות וכ-25 אחוז מהשעות שמקורן אינו במשרד החינוך (ראו גם קלינוב, 2010; בנק ישראל, 2011). יצוין כי בתקופה זו מימנו הרשויות בממוצע כ-6 אחוזים מההוצאה הלאומית השוטפת לחינוך יסודי (ללא בלאי),<sup>7</sup> והוצאה זו הסתכמה בשנת 2008 בכ-1.2 מיליארד שקלים במחירים שוטפים (הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, 2013א' ו-2013ב').

הרשויות המקומיות בחינוך העברי, והרשויות באשכולות חברתיים-כלכליים גבוהים יחסית, מימנו שעות רבות יותר מהרשויות בחינוך הערבי ומהרשויות באשכולות נמוכים, שרבות מהן ערביות (ראו לוח 1 ותרשים 1). בחינוך הממלכתי-עברי מימנו הרשויות כ-2 שעות לכיתה, ומספר זה מהווה כ-3.6 אחוזים מסך השעות וכ-32 אחוז מהשעות שאינן מתקבלות ממשרד החינוך.

הרשויות הקצו לכיתה בבית ספר יסודי שתלמידיו באים מרקע חברתי-כלכלי חזק שעות רבות יותר מאשר לכיתה בבית ספר שתלמידיו באים מרקע חלש – הפער עמד על 1.7 שעות (1.4 בחינוך הממלכתי-עברי בלבד – ראו לוחות 1 ו-2). כתוצאה מכך הצטמצם היקפה של ההעדפה המתקנת בהקצאת שעות שמשרד החינוך מנהיג לטובת בתי ספר שתלמידיהם באים מרקע חלש: הוא פחת מכ-27 אחוז (32 אחוז בחינוך הממלכתי-עברי) לכ-20 אחוז (27 אחוז). המימון שמקצות הרשויות נושא אופי גרסיבי מפני שקיים מתאם חיובי בין הרקע החברתי-כלכלי של תושביהן, ועמו חוסן הכלכלי, ובין היקף המקורות שהן מקצות למערכת החינוך (ראו סעיף 3).

<sup>7</sup> בחישוב זה הוצאותיהן של הרשויות כוללות, בין השאר, את שכרם של כוחות העזר ושל העובדים במנהל החינוך, רכישות וכדומה. כאמור, רכיבים אלו אינם מהווים חלק משעות העבודה של כוחות ההוראה – מוקד עניינו של מחקר זה.



לוח 1. שעות העבודה של כוחות ההוראה בבתי ספר יסודיים\* לפי מקור המימון, הרקע החברתי-כלכלי של התלמידים\*\* והזרם החינוכי שעות שבועיות לכיתה, ממוצע 2009–2001\*\*\*

רקע חברתי-כלכלי			מקור המימון
חזק	בינוני	חלש	
			<b>חינוך ממלכתי עברי</b>
2.4	1.9	0.9	רשויות מקומיות
2.0	3.8	4.5	עמותות
1.9	0.5	0.0	הורים
42.5	48.7	56.2	משרד החינוך
48.8	54.7	61.6	סה"כ
			<b>חינוך ממלכתי-דתי</b>
2.9	2.1	1.4	רשויות מקומיות
2.9	4.0	4.3	עמותות
1.9	1.1	0.1	הורים
49.9	60.1	72.2	משרד החינוך
57.7	67.4	78.0	סה"כ
			<b>כלל החינוך העברי</b>
2.4	2.0	1.1	רשויות מקומיות
2.2	3.8	4.4	עמותות
1.9	0.7	0.0	הורים
43.5	52.4	62.9	משרד החינוך
50.0	59.0	68.5	סה"כ
			<b>חינוך ערבי (כולל דרוזי וצ'רקסי)</b>
-	0.5	0.5	רשויות מקומיות
-	1.0	1.8	עמותות
-	0.0	0.0	הורים
-	46.9	46.7	משרד החינוך
-	48.4	48.9	סה"כ
			<b>חינוך בדואי</b>
-	0.2	0.2	רשויות מקומיות
-	0.0	0.9	עמותות
-	0.0	0.0	הורים
-	46.2	48.3	משרד החינוך
-	46.2	49.3	סה"כ
			<b>כלל החינוך הערבי</b>
-	0.5	0.4	רשויות מקומיות
-	1.0	1.5	עמותות
-	0.0	0.0	הורים
-	46.8	47.2	משרד החינוך
-	48.3	49.1	סה"כ
			<b>סך הכל</b>
2.4	1.7	0.7	רשויות מקומיות
2.2	3.3	2.9	עמותות
1.9	0.6	0.0	הורים
43.5	51.4	54.7	משרד החינוך
50.0	57.1	58.4	סה"כ

\* בתי ספר יסודיים רשמיים רגילים הכוללים כיתות א' עד ו' בלבד.

\*\* רקע חלש – עשירוני הטיפוח 8–10; רקע בינוני – עשירוני הטיפוח 4–7; רקע חזק – עשירוני הטיפוח 1–3.

\*\*\* הערכים בלוח שונים במקצת מאלו הנגזרים מבלס ואחרים (2010, לוח נ'4), מכיוון שהנתונים במחקר זה לא נופחו לפי הרכב הכיתות בכלל האוכלוסייה. בהשוואה לבלס ואחרים ניתן לראות שאין הבדלים של ממש בתוצאות המתקבלות בשני המקרים. בשל המשקלות השונים של אוכלוסיית בתי הספר בכל זרם, הסה"כ אינו זהה לסכום השעות המוקצה בכל אחד מחלקי המערכת בנפרד.

מקור: בלס, זוסמן וצור, מרכז טאוב  
נתונים: "אידע – ניהול וייעוץ כלכלי בע"מ"

לוח 2. היחס בין הקצאת שעות העבודה של כוחות ההוראה בבתי ספר יסודיים ממלכתיים-עבריים, \* לפי מקור המימון והרקע החברתי-כלכלי של התלמידים\*\* שעות שבועיות לכיתה, ממוצע 2009–2001

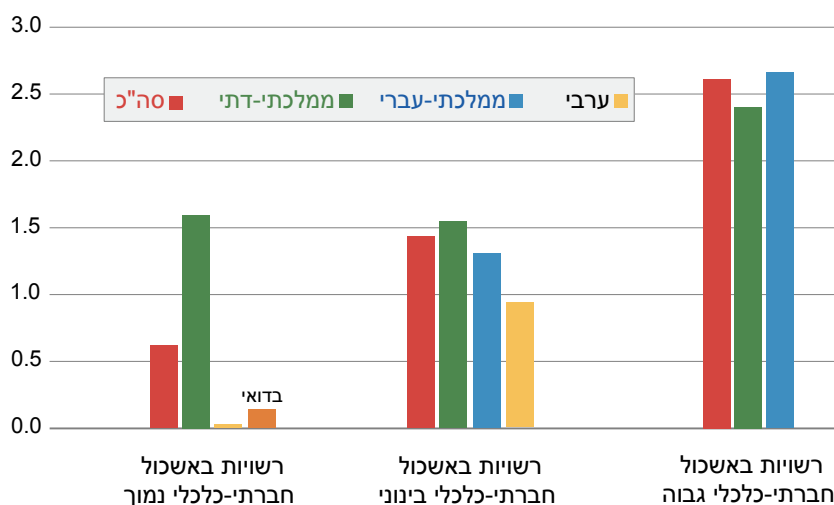
מקור המימון	ההפרש בין רקע חלש לרקע חזק	ההפרש בין רקע בינוני לרקע בינוני	ההפרש בין רקע בינוני לרקע חזק
רשויות מקומיות	-1.4	-1.0	-0.4
עמותות	2.5	0.7	1.7
הורים	-1.9	-0.5	-1.3
משרד החינוך	13.7	7.7	6.0
סה"כ	12.8	6.9	5.9

\* בתי ספר יסודיים רשמיים רגילים הכוללים כיתות א' עד ו' בלבד.  
 \*\* רקע חלש – עשירוני הטיפוח 8–10; רקע בינוני – עשירוני הטיפוח 4–7; רקע חזק – עשירוני הטיפוח 1–3.

מקור: בלס, זוסמן וצור, מרכז טאוב נתונים: "אידיע – ניהול וייעוץ כלכלי בע"מ"

### תרשים 1

שעות העבודה של כוחות ההוראה במימון הרשויות המקומיות בחינוך היסודי, \* לפי הזרם החינוכי והאשכול החברתי-כלכלי של הרשות\*\* שעות שבועיות לכיתה, ממוצע 2009–2001



\* בתי ספר רשמיים רגילים שכוללים כיתות א' עד ו' בלבד.  
 \*\* האשכול החברתי-כלכלי של הרשות המקומית בשנת 2006. נמוך – אשכולות 1–3; בינוני – אשכולות 4–7; גבוה – אשכולות 8–10. בחלק מזרמי החינוך נכללו בבקרת התקן מעט בתי ספר באשכולות מסוימים ולכן לא מוצגות עבורם השעות.

מקור: בנק ישראל (2011)

לוחות 3 ו-4 ותרשים 2 מתמקדים בתי ספר יסודיים רשמיים רגילים בחינוך הממלכתי-עברי בשנים 2001–2009, ומציגים את הקצאתן של שעות ההוראה לכיתה לפי מקור המימון ולפי הרקע חברתי-כלכלי של הרשות המקומית ושל בית הספר.<sup>8</sup> מלוח 3 עולה בבירור שרשויות מבוססות מתקצבות על חשבונן יותר שעות מאשר רשויות בדירוג בינוני.<sup>9</sup> תופעה זו ניכרת גם כאשר משווים בין בתי ספר מאותו רקע חברתי-כלכלי ברשויות חזקות וברשויות אחרות. תמונה דומה מצטיירת ביחס לחלקן של הרשויות בסך המקורות – כ-10 אחוזים בחזקות וכ-2 אחוזים בחלשות (לוח 4). רשויות חזקות מקיימות בתחומיהן מדיניות של העדפה מתקנת, ובתי ספר שמאכלסים תלמידים מרקע בינוני מקבלים יותר מימון מבתי ספר שמאכלסים תלמידים מרקע חזק. רשויות מדירוג בינוני אינן מקיימות מדיניות ברורה של העדפה מתקנת, ובכל מקרה הן מממנות רק מספר מצומצם יחסית של שעות. במונחים מוחלטים ההעדפה המתקנת שנוקטות הרשויות קטנה מזו של משרד החינוך. לשם המחשה, רשויות חזקות מקצות לכיתה בבית ספר שתלמידיו באים מרקע בינוני תוספת של כ-4 שעות שבועיות יחסית להקצאה לבית ספר שתלמידיו באים מרקע חזק, בשעה שמשרד החינוך מקצה תוספת של 8 שעות; וברשויות מדירוג בינוני אין כאמור אפשרות להצביע על מדיניות ברורה של העדפה מתקנת, בשעה שבמקרה של משרד החינוך היא ניכרת. ואולם במונחים יחסיים (כלומר יחסית לסך השעות שהן מקצות) הרשויות מקיימות היקף גבוה יותר של העדפה מתקנת.

בסך הכל הרשויות צמצמו את היקפה של ההעדפה המתקנת בהקצאת המשאבים לחינוך (ראו לוח 2), משום שהרשויות החזקות העמידו לרשות בתי ספר יסודיים ממלכתיים-עבריים בתחומיהן הרבה יותר משאבים מרשויות חלשות, ומשום שבתוך תחומיהן של הרשויות החזקות יש רק מידה מוגבלת של העדפה מתקנת.<sup>10</sup>

<sup>8</sup> ההתמקדות בבתי ספר בחינוך הממלכתי-עברי נעשתה מהטעמים הבאים: (א) בתוך רשות נתונה יש מעט בתי ספר מזרמי החינוך האחרים, ודבר זה מקשה לבדוק את ההעדפה המתקנת שהרשות מנהיגה בתוך אותו זרם; (ב) רוב הרשויות ובתי הספר הערביים מצויים בדירוג חברתי-כלכלי נמוך, ואין כלל רשויות באשכול חברתי-כלכלי גבוה, לכן אין אפשרות לבדוק את מדיניות ההעדפה המתקנת בין הרשויות הערביות ובתוכן. לוח נ'1 בנספחים מראה כמה בתי הספר של החינוך הממלכתי-עברי נדגמו בבקרת התקן ברשויות המקומיות בתקופה הנחקרת, ומהו הדירוג החברתי-כלכלי של הרשות.

<sup>9</sup> בקרת התקן כוללת מעט בתי ספר של החינוך הממלכתי-עברי שמצויים ברשויות חלשות, ולכן בתי ספר אלו הושמטו מהניתוח.

<sup>10</sup> מחקרים קודמים (זוסמן ואחרים, 2007; בלס ואחרים, 2008; בלס ורומונוב, 2010) הראו כי אין הבדלים ממשיים בהשכלה ובוותק בהוראה של המורים המלמדים בבתי ספר יסודיים (כולל בחינוך הממלכתי-עברי), כאשר בוחנים את בתי הספר לפי הרקע החברתי-כלכלי של תלמידיהם (בהתאם למדד הטיפוח). ממצא זה עשוי לרמוז על כך שלמורים ברשויות המקומיות השונות – בלי קשר לאשכול החברתי-כלכלי שלהן – יש מאפיינים אישיים נצפים דומים.

**לוח 3. שעות העבודה של כוחות ההוראה בבתי ספר יסודיים ממלכתיים-עבריים\*, לפי מקור המימון והרקע החברתי-כלכלי של הרשות המקומית\*\* ושל תלמידי בית הספר\*\*\***

שעות שבועיות לכיתה, ממוצע 2001–2009

הרקע החברתי-כלכלי של הרשות המקומית					מקור המימון
גבוה		בינוני		חלש	
חזק	בינוני	חזק	בינוני	חלש	רקע התלמידים
4.4	7.9	1.0	1.5	0.9	רשויות מקומיות
1.8	3.3	2.5	3.9	4.5	עמותות
2.1	1.1	1.8	0.5	0.0	הורים
42.4	50.4	42.7	48.4	56.2	משרד החינוך
<b>50.6</b>	<b>62.7</b>	<b>48.0</b>	<b>54.3</b>	<b>61.6</b>	<b>סה"כ</b>

\* בתי ספר יסודיים רשמיים רגילים שכוללים כיתות א' עד ו' בלבד.  
 \*\* האשכול החברתי-כלכלי של הרשות המקומית בשנת 2006. בינוני – אשכולות 4–7; גבוה – אשכולות 8–10. ברשויות מאשכול נמוך יש רק מעט בתי ספר של החינוך הממלכתי-עברי.  
 \*\*\* רקע חלש – עשירוני הטיפוח 8–10; רקע בינוני – עשירוני הטיפוח 4–7; רקע חזק – עשירוני הטיפוח 1–3.

מקור: בלס, זוסמן וצור, מרכז טאוב  
 נתונים: "אידע – ניהול וייעוץ כלכלי בע"מ", הלמ"ס (2009)

**לוח 4. התפלגות שעות העבודה של כוחות ההוראה לכיתה בבתי ספר יסודיים ממלכתיים-עבריים\*, לפי מקור המימון והרקע החברתי-כלכלי של הרשות המקומית\*\* ושל תלמידי בית הספר\*\*\***

ממוצע 2001–2009 (באחוזים)

הרקע החברתי-כלכלי של הרשות המקומית					מקור המימון
גבוה		בינוני		חלש	
חזק	בינוני	חזק	בינוני	חלש	רקע התלמידים
8.6	12.6	2.0	2.8	1.5	רשויות מקומיות
3.5	5.3	5.2	7.1	7.3	עמותות
4.1	1.8	3.8	0.9	0.0	הורים
83.7	80.3	88.9	89.2	91.2	משרד החינוך
<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>סה"כ</b>

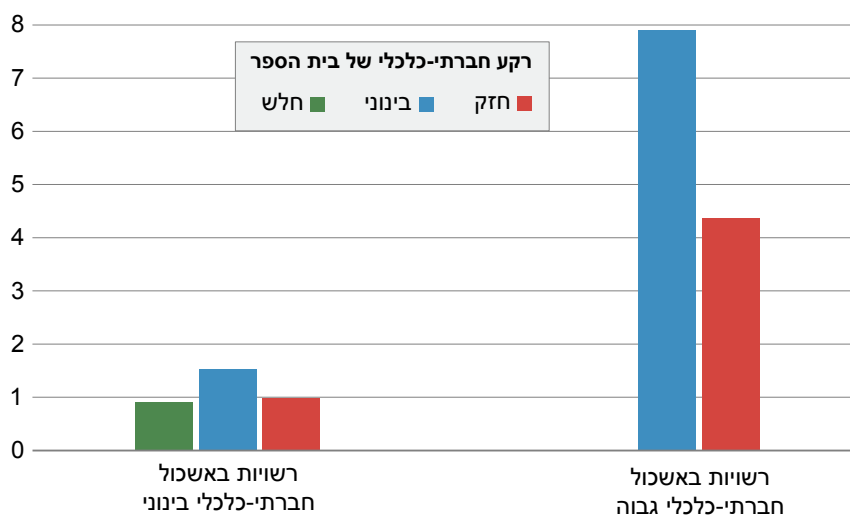
\* בתי ספר יסודיים רשמיים רגילים שכוללים כיתות א' עד ו' בלבד.  
 \*\* האשכול החברתי-כלכלי של הרשות המקומית בשנת 2006. בינוני – אשכולות 4–7; גבוה – אשכולות 8–10. ברשויות מאשכול נמוך יש רק מעט בתי ספר של החינוך הממלכתי-עברי.  
 \*\*\* רקע חלש – עשירוני הטיפוח 8–10; רקע בינוני – עשירוני הטיפוח 4–7; רקע חזק – עשירוני הטיפוח 1–3.

מקור: בלס, זוסמן וצור, מרכז טאוב  
 נתונים: "אידע – ניהול וייעוץ כלכלי בע"מ", הלמ"ס (2009)

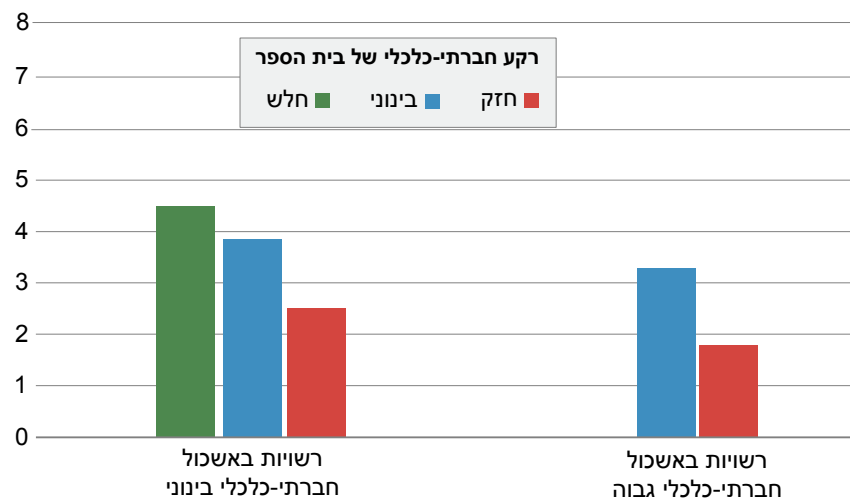
תרשים 2

**שעות העבודה של כוחות ההוראה בבתי ספר יסודיים ממלכתיים-עבריים\*, לפי מקור המימון והרקע חברתי-כלכלי של הרשות המקומית\*\* ושל תלמידי בית הספר\*\*\***  
 שעות שבועיות לכיתה, ממוצע 2001–2009

א. רשויות מקומיות



ב. עמותות



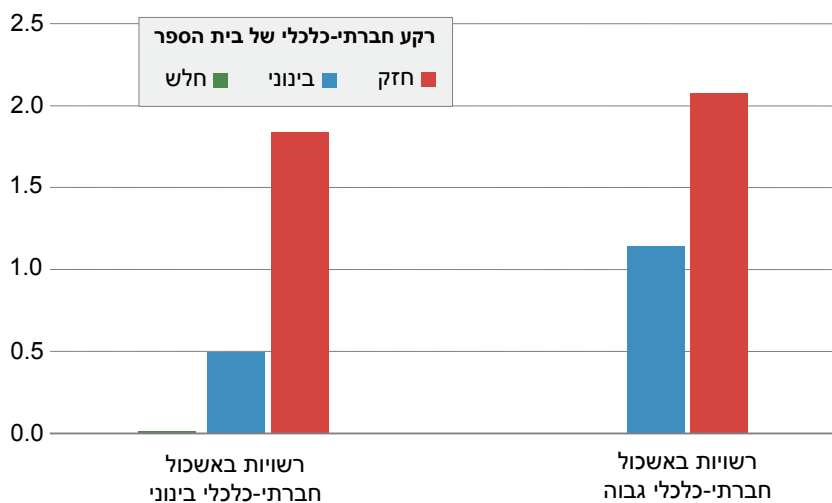
\* בתי ספר רשמיים רגילים שכוללים כיתות א' עד ו' בלבד.  
 \*\* האשכול החברתי-כלכלי של הרשות המקומית בשנת 2006. נמוך – אשכולות 1–3; בינוני – אשכולות 4–7; גבוה – אשכולות 8–10. בחלק מזרמי החינוך נכללו בבקרת התקן מעט בתי ספר באשכולות מסוימים ולכן לא מוצגות עבורם השעות.  
 \*\*\* רקע חלש – עשירוני הטיפוח 8–10; רקע בינוני – עשירוני הטיפוח 4–7; רקע חזק – עשירוני הטיפוח 1–3.

מקור: בלס, זוסמן וצור, מרכז טאוב  
 נתונים: "אידע – ניהול וייעוץ כלכלי בע"מ", הלמ"ס (2009)

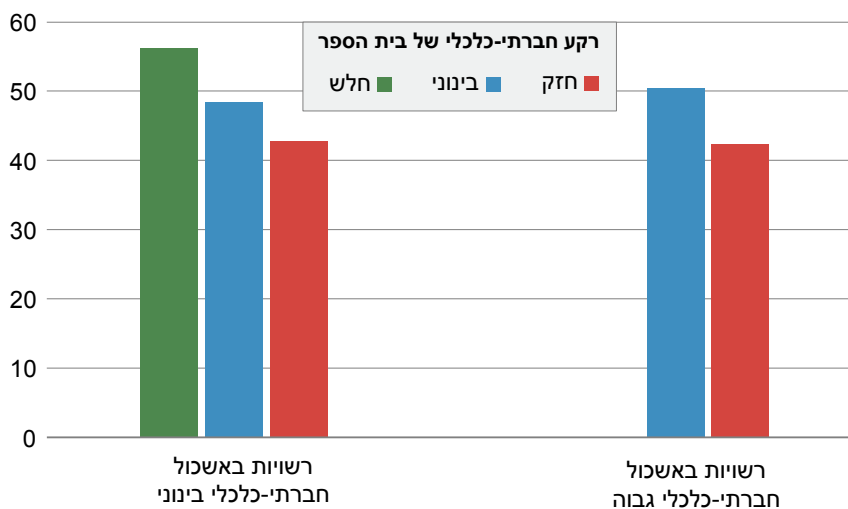
תרשים 2 (המשך)

**שעות העבודה של כוחות ההוראה בבתי ספר יסודיים ממלכתיים-עבריים\*,  
לפי מקור המימון והרקע חברתי-כלכלי של הרשות המקומית\*\*  
ושל תלמידי בית הספר\*\*\***  
שעות שבועיות לכיתה, ממוצע 2001–2009

ג. הורים



ד. משרד החינוך



\* בתי ספר רשמיים רגילים שכוללים כיתות א' עד ו' בלבד.  
\*\* האשכול החברתי-כלכלי של הרשות המקומית בשנת 2006. נמוך – אשכולות 1–3; בינוני – אשכולות 4–7; גבוה – אשכולות 8–10. בחלק מזרמי החינוך נכללו בבקרת התקן מעט בתי ספר באשכולות מסוימים ולכן לא מוצגות עבורם השעות.  
\*\*\* רקע חלש – עשירוני הטיפוח 8–10; רקע בינוני – עשירוני הטיפוח 4–7; רקע חזק – עשירוני הטיפוח 1–3.

מקור: בלס, זוסמן וצור, מרכז טאוב נתונים: "אידיע – ניהול וייעוץ כלכלי בע"מ", הלמ"ס (2009)

כדי למדוד את אי השוויון בשעות ההוראה בחינוך היסודי הממלכתי-עברי הרשמי הרגיל שמממנות הרשויות המקומיות,<sup>11</sup> נעשה שימוש במדד גייני – מדד שערכיו נעים בין 0 (מצב היפותטי של שוויון מלא, שבו כל הכיתות מקבלות אותו מספר שעות) ל-1 (אי שוויון מוחלט, כיתה אחת מקבלת את כל השעות והיתר אינן מקבלות דבר). נמצא כי המדד עומד על 0.744. ערך זה של מדד גייני הוא גבוה, אולם הוא מעיד אך ורק על כך שהתפלגות השעות לכיתה שמממנות הרשויות אינה אחידה, ולא ניתן ללמוד ממנו על מידת הפרוגרסיביות של ההקצאה.

בשלב הבא פורק מדד גייני לאי-שוויון לשניים: אי השוויון בין בתי ספר מרשויות שונות ואי השוויון בין בתי ספר שונים בתוך אותה רשות (ראו Lerman and Yitzhaki, 1984; פוגל, 2011). המסקנה היא שכ-95 אחוז מאי השוויון נובעים מאי שוויון בין הרשויות – אינדיקציה לתרומה הרגרסיבית של הרשויות המקומיות, שכן הרשויות החזקות מקצות הרבה יותר שעות הוראה. לעומת זאת, יש הבדלים קטנים יחסית בהקצאות לבתי ספר שונים בתוך הרשויות.

תרשים 3 מציג את עקומת לורנץ (פונקציית ההתפלגות המצטברת) של מעורבות הרשויות במימון שעות העבודה של כוחות ההוראה.<sup>12</sup> האלכסון (הקו השחור) מייצג שוויון מוחלט, היינו: מצב היפותטי שבו מספר השעות המוקצה לכיתה שווה בין כל הכיתות ברחבי הארץ (כולל בתוך רשות מקומית נתונה). מדד גייני שווה ליחס בין השטח הכלוא בין האלכסון לעקומה ובין כל השטח שמתחת לאלכסון; ככל שהשטח הראשון גדול יותר, אי השוויון בהקצאת השעות גדל. התרשים מראה כי כאשר עוברים מהעקומה המציגה את המימון הממוצע של שעות לכיתה ברשות לעקומה המראה את המימון הממוצע לכיתה בבית ספר (בלי קשר לרשות המקומית שבית הספר משתייך אליה), השטח הכלוא גדל מעט, שכן רוב אי השוויון הכולל נובע מאי שוויון בין הרשויות המקומיות – תוצאה שהתקבלה גם מפירוק מדד גייני לעיל.

עוד עולה מהעקומה הנוגעת לרשויות כי אלו שמדורגות באשכול חברתי-כלכלי גבוה (מסומנות במעוין ירוק כהה) מצויות בדרך כלל בחלק הימני של העקומה, כלומר הן מממנות שעות רבות לכיתה, ותל אביב משמשת דוגמה בולטת לתופעה זו. בדומה לכך, מעקומת בתי הספר עולה כי החזקים שבהם (מסומנים במעוין כחול כהה) ממוקמים ברובם בחלק הימני של העקומה, שכן רשויות מבוססות – שבתחומיהן בתי הספר החזקים שכיחים יחסית – מממנות בממוצע היקף גבוה יותר של החינוך היסודי מאשר רשויות חלשות. עם זאת, שיעורם של בתי הספר החזקים המצויים בחלק הימני של עקומת לורנץ לבתי הספר נמוך משיעורן של הרשויות מאשכול חברתי-כלכלי גבוה המצויות בחלק הימני של התפלגות העקומה לרשויות (כשני שלישים של בתי הספר החזקים נמצאים מעל לחציון של ההתפלגות המצטברת של הכיתות, בשעה שכל הרשויות המבוססות נמצאות מעל החציון). ממצא זה מרמז על העדפה מתקנת בתוך הרשויות. המחשה נוספת לממצא האחרון נעוצה בכך שבתי הספר המאכלסים תלמידים מרקע בינוני-חזק הם כ-70 אחוז מסך בתי הספר היסודיים הממלכתיים-עבריים, אך בעשירון העליון של עקומת לורנץ לבתי הספר חלקם יורד לכ-50 אחוז בלבד.

<sup>11</sup> המדידה נערכה רק ברשויות מקומיות שהיו בהן לפחות ארבעה בתי ספר יסודיים ממלכתיים-עבריים שונים בשנים 2001–2009, מכיוון שהמטרה הייתה לבחון גם את היקף ההעדפה המתקנת בתוך רשות מקומית נתונה.

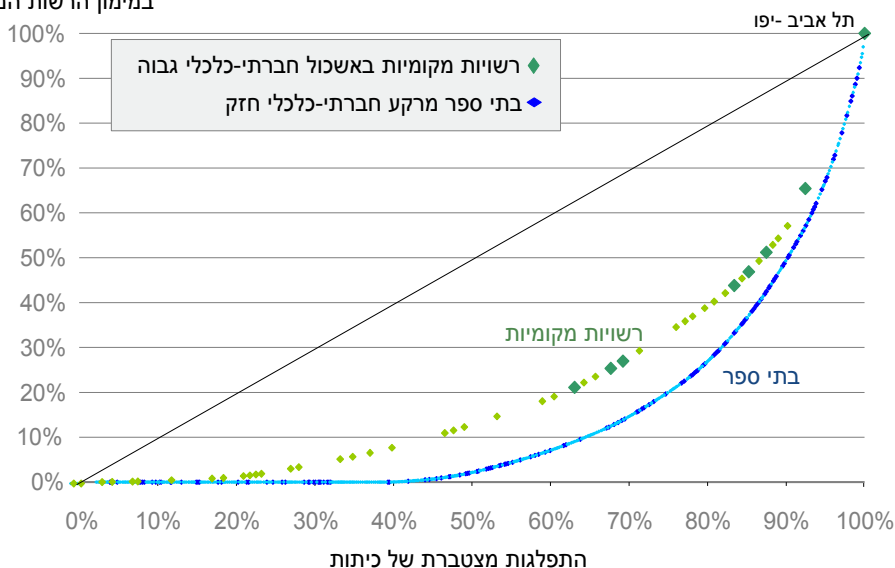
<sup>12</sup> עקומת לורנץ נבנתה באופן הבא: בתי הספר (או הרשויות המקומיות) דורגו בסדר עולה לפי מספר השעות הממוצע שהרשות מימנה לכיתה בבית הספר (או ברשות המקומית). על ציר ה-x מופיע שיעורן המצטבר של הכיתות בבתי הספר (ברשות המקומית), כלומר 100 אחוז הוא סך כל הכיתות, ועל ציר ה-y – שיעורן המצטבר של השעות במימון הרשויות. בעקומת בתי הספר כל נקודה מייצגת בית ספר, ובעקומת הרשות כל נקודה היא רשות מקומית.

עוד עולה מהתרשים כי בלמעלה מ-40 אחוז מהכיתות הרשות המקומית כלל אינה מממנת שעות הוראה (ראו את הקטע בעקומת בתי הספר הנושק לציר האופקי).

תרשים 3

**עקומת לורנץ: שעות העבודה של כוחות ההוראה במימון הרשויות\***  
**בחינוך היסודי הממלכתי-עברי, \*\* לפי בית ספר והרשות המקומית\*\*\***  
 2001–2009

התפלגות מצטברת של שעות  
 במימון הרשות המקומית



\* ברשויות מקומיות שהיו בהן לפחות ארבעה בתי ספר יסודיים ממלכתיים-עבריים שונים בשנים 2001–2009.

\*\* בתי ספר יסודיים רשמיים רגילים שכוללים כיתות א' עד ו' בלבד.

\*\*\* האשכול החברתי-כלכלי של הרשות המקומית בשנת 2006. גבוה – אשכולות 8–10. רקע חזק של בית הספר – עשירוני הטיפוח 1–3.

מקור: בלס, זוסמן וצור, מרכז טאוב

נתונים: "אידע – ניהול וייעוץ כלכלי בע"מ", הלמ"ס (2009)

כאשר בוחנים את מימון השעות לפי הרקע החברתי-כלכלי של תלמידי בית הספר ושל הרשות המקומית, מוצאים כי במהלך השנים לא חל שינוי של ממש בהיקף השעות שהרשויות מימנו (תרשימים 4 ו-5). זאת, אף על פי שמשנת הלימודים 2003–2004 החלו ליישם את דוח שושני, ומהלך זה הרחיב את ההעדפה המתקנת בתקצוב שעות התקן של משרד החינוך (ראו בלס ואחרים, 2010). הרחבה זו עלולה הייתה להוביל להגדלה בהיקף השעות שמימנו הרשויות החזקות, היות שתלמידיהן קיבלו לאחר יישום הדוח פחות שעות ממשרד החינוך – אולם כאמור לא חלה התרחבות כזו.

לצד מימון הרשויות, מעניין לבחון את מעורבותם של עמותות ושל הורים במימון שעות העבודה של כוחות ההוראה בבתי ספר יסודיים ממלכתיים-עבריים רשמיים רגילים בשנים 2009–



2001 (לוחות 2 ו-3 לעיל). העמותות מימנו בממוצע 3.3 שעות שבועיות לכיתה (בהשוואה ל-2.0 שעות שמימנו הרשויות המקומיות), שהן כ-6 אחוזים מסך השעות וכ-54 אחוז מהשעות שמקורן אינו במשרד החינוך. העמותות נקטו מדיניות ברורה של העדפה מתקנת. במהלך התקופה הנחקרת גדל מימון העמותות, במיוחד לבתי ספר שתלמידיהם מרקע חלש (תרשים 4).

ההורים מימנו כ-0.9 שעה שבועית לכיתה (במסגרת תכנית לימודים נוספת – תל"ן), ומספר זה מהווה פחות מ-2 אחוזים מסך השעות לכיתה וכ-14 אחוז מהשעות שמקורן אינו במשרד החינוך. כצפוי, השתתפות ההורים גדלה ככל שמתחזק הרקע החברתי-כלכלי. במהלך התקופה הנבדקת נותר מימון ההורים כמעט ללא שינוי, למעט צמצום מסוים בקרב המבוססים שבהם (תרשים 4). יצוין כי בחינוך הערבי העמותות מקיימות פעילות מצומצמת בהשוואה לחינוך העברי, ופעילות זו פרוגרסיבית. כמו כן, במגזר זה השתתפות ההורים אפסית (לוח 1).

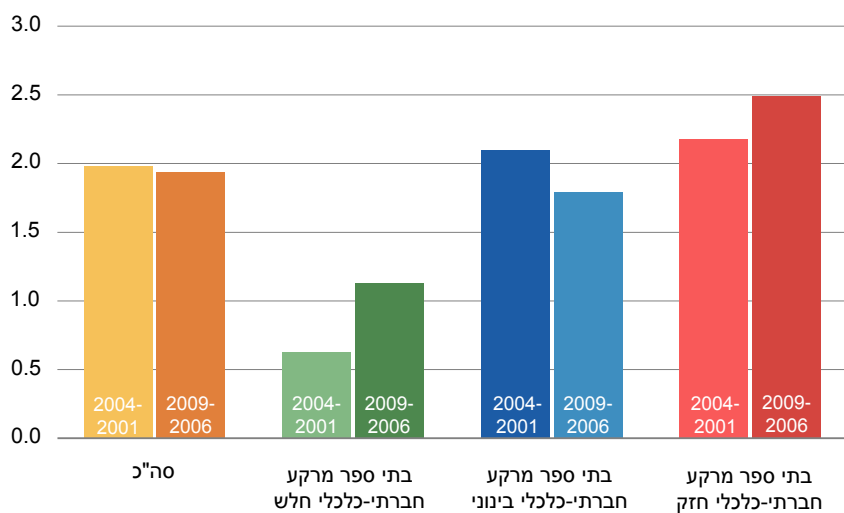
לסיכום, מספרן של שעות העבודה השבועיות לכיתה בחינוך הממלכתי-עברי שמקורן אינו במשרד החינוך – כלומר השעות שמימנו רשויות מקומיות, עמותות והורים – הגיע בשנים 2009–2001 לכ-6 שעות, שהן כ-11 אחוז מסך שעות העבודה השבועיות. נראה כי הקצאתם של סך מקורות אלו אינה משקפת מדיניות משמעותית של העדפה מתקנת לפי הרקע החברתי-כלכלי של התלמידים, בשל השפעות מנוגדות: המדיניות הפרוגרסיבית של העמותות מחד גיסא, ומאידיך גיסא – השפעתן הכוללת הרגרסיבית של הרשויות המקומיות,<sup>13</sup> וכן השפעתם הרגרסיבית של ההורים בבתי הספר החזקים. כפועל יוצא, מספר השעות שמימן משרד החינוך לכיתה בבית ספר שתלמידיו באים מרקע חלש היה גבוה בכ-32 אחוז מהמימון לכיתה בבית ספר שתלמידיו באים מרקע חזק (פער של כ-14 שעות לטובת הראשונה), ולאחר תוספת של שאר המקורות פחת היקפה של ההעדפה המתקנת לכ-29 אחוז (צמצום של כשעה) – כלומר התוצאה הסופית היא רגרסיביות חלשה במימון שמקורו אינו במשרד החינוך.

<sup>13</sup> כזכור, הרשויות החזקות אמנם נוקטות בתחומיהן העדפה מתקנת, והן מפנות יותר משאבים לבתי ספר חלשים, אך פעולה זו מקוזזת רק באופן חלקי את פער התקצוב בינו ובין רשויות אחרות.

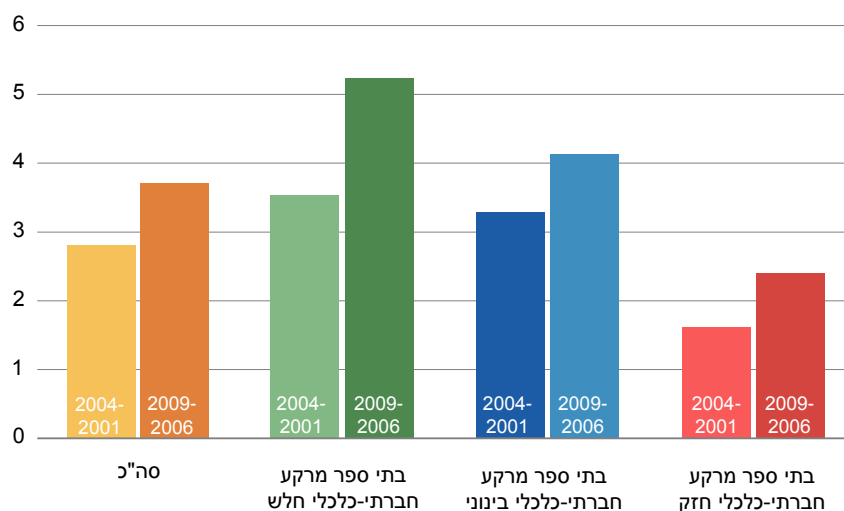
## תרשים 4

**שעות העבודה של כוחות ההוראה בבתי ספר יסודיים ממלכתיים-עבריים\*,  
לפי מקור המימון והרקע החברתי-כלכלי של תלמידי בית הספר\*\***  
שעות שבועיות לכיתה, 2006–2009 לעומת 2001–2004

## א. רשויות מקומיות



## ב. עמותות



\* בתי ספר רשמיים רגילים שכוללים כיתות א' עד ו' בלבד.

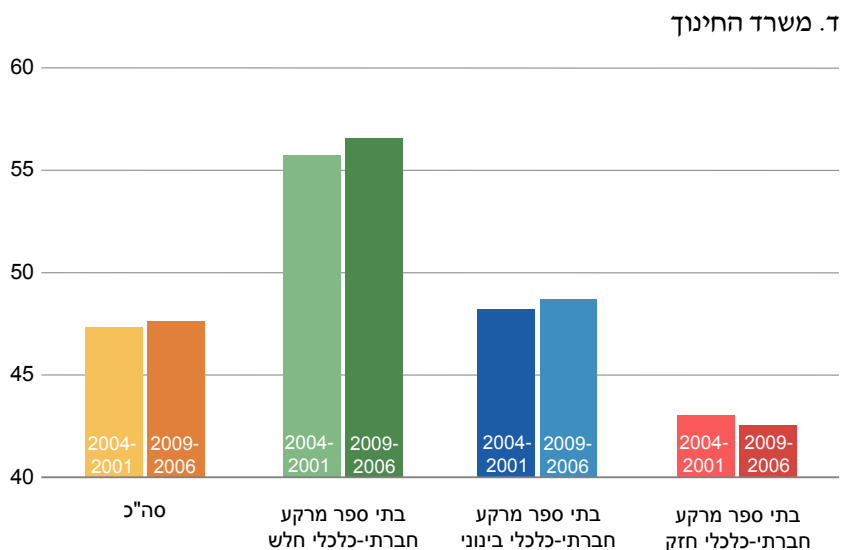
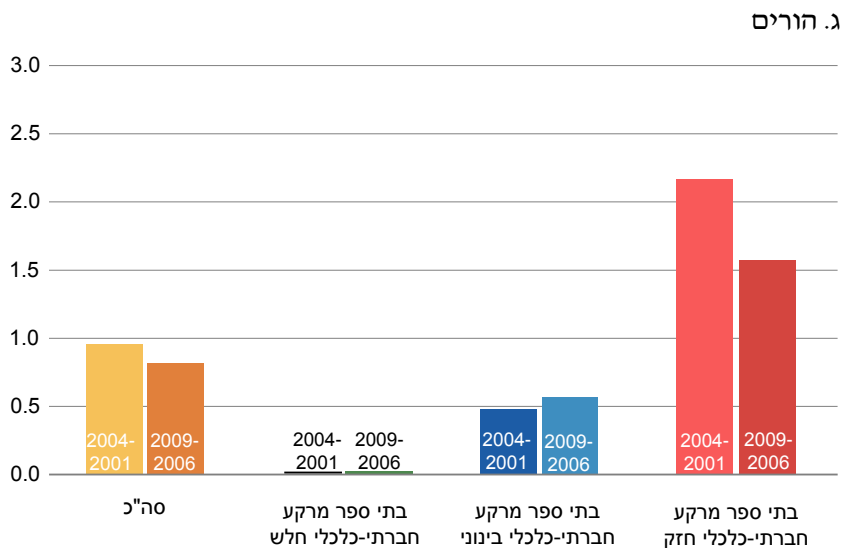
\*\* רקע חלש – עשירוני הטיפוח 8–10; רקע בינוני – עשירוני הטיפוח 4–7; רקע חזק – עשירוני הטיפוח 1–3.

מקור: בלס, זוסמן וצור, מרכז טאוב

נתונים: "אידיע – ניהול וייעוץ כלכלי בע"מ", הלמ"ס (2009)

תרשים 4 (המשך)

**שעות העבודה של כוחות ההוראה בבתי ספר יסודיים ממלכתיים-עבריים,\*  
לפי מקור המימון והרקע חברתי-כלכלי של תלמידי בית הספר\*\***  
שעות שבועיות לכיתה, 2006–2009 לעומת 2001–2004



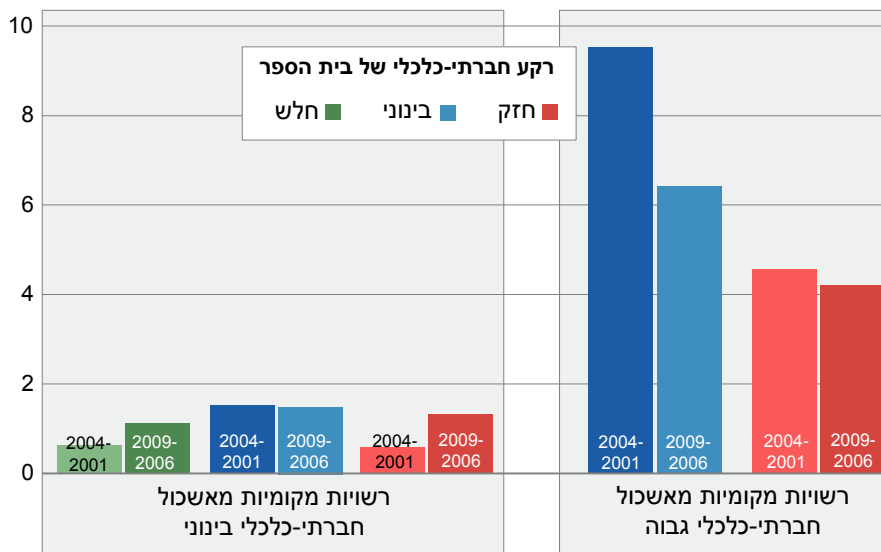
\* בתי ספר רשמיים רגילים שכוללים כיתות א' עד ו' בלבד.  
\*\* רקע חלש – עשירוני הטיפוח 8–10; רקע בינוני – עשירוני הטיפוח 4–7; רקע חזק – עשירוני הטיפוח 1–3.

מקור: בלס, זוסמן וצור, מרכז טאוב  
נתונים: "אידע – ניהול וייעוץ כלכלי בע"מ", הלמ"ס (2009)

## תרשים 5

### שעות העבודה של כוחות ההוראה במימון הרשויות המקומיות בחינוך בבתי ספר יסודיים ממלכתיים-עבריים\*

שעות שבועיות לכיתה, לפי הרקע החברתי-כלכלי של הרשות המקומית\*\*  
ושל תלמידי בית הספר\*\*\*, 2006–2009 לעומת 2001–2004



\* בתי ספר יסודיים רשמיים רגילים שכוללים כיתות אי עד ו' בלבד.  
\*\* האשכול החברתי-כלכלי של הרשות המקומית בשנת 2006. בינוני – אשכולות 4–7; גבוה – אשכולות 8–10. ברשויות מאשכול נמוך יש רק מעט בתי ספר של החינוך הממלכתי-עברי.  
\*\*\* רקע חלש – עשירוני הטיפוח 8–10; רקע בינוני – עשירוני הטיפוח 4–7; רקע חזק – עשירוני הטיפוח 1–3.

מקור: בלס, זוסמן וצור, מרכז טאוב  
"אידע – ניהול וייעוץ כלכלי בע"מ", הלמ"ס (2009)

## 2. תוצאות האמידות

פרק זה מתאר את תוצאותיהן של אמידות סטטיסטיות (OLS) הבוחנות את הגורמים המתואמים עם מספרן של השעות השבועיות לכיתה שהרשויות המקומיות מימנו ב-2001–2009 בחינוך היסודי הממלכתי-עברי הרשמי הרגיל (לוח 5). גורמים אלו כוללים את הרקע החברתי-כלכלי של התלמידים בבתי הספר ושל הרשות המקומית ואת מקורות המימון שאינם רשויות מקומיות. האמידות בלוח 5 נערכו בשני אופנים – פעם אחת ללא Fixed Effects (FE) לרשות המקומית, ופעם שנייה כולל FE<sup>14</sup>, כלומר במודל השני מפוקחות גם תכונות בלתי נצפות של הרשות המקומית

<sup>14</sup> מבחן Hausman הראה כי יש עדיפות לשימוש במודל Fixed Effects על פני Random Effects.

(למשל העדפות התושבים, מאפיינים של מנהל החינוך המקומי וכדומה) שנותרו קבועות בתקופת החקירה.<sup>15</sup>

### אמידה ללא Fixed Effects לרשות המקומית (לוח 5, מודל 1)

הדירוג החברתי-כלכלי של הרשות המקומית מתואם, כצפוי, באופן חיובי עם מספר השעות לכיתה – תוספת של יחידת אשכול אחת בדירוג החברתי-כלכלי (בסולם של 1 עד 10) מלווה בעלייה של כ-0.4 שעות לכיתה. קיים מתאם שלילי בין מדד הטיפוח של בתי הספר היסודיים הממלכתיים-עבריים ובין מימון שעות ההוראה על ידי הרשות המקומית, כנראה כפועל יוצא מכך שברשויות חלשות מדד הטיפוח הממוצע של בתי הספר גבוה יחסית.

לא נמצא מתאם בין היקף המימון של העמותות ובין התקצוב של הרשויות. יצוין כי באופן כללי אין זה ברור מהי הזיקה בין המימון שהן מעניקות למימון שהרשויות מעניקות – מחד גיסא ייתכן כי כאשר עמותות פועלות בבית ספר הרשות המקומית מסירה אחריות ומדירה את רגליה, ומאידך גיסא חלק מהעמותות מעמידות משאבים לבית ספר רק כנגד מימון תואם (matching) מהרשות המקומית (ראו וינהבר ואחרים, 1998).

לא נמצא מתאם חיובי מובהק בין היקף תשלומי ההורים למימון שעות הוראה ובין מימון שעות ההוראה על ידי הרשות המקומית – אף שהורים מבוססים, היכולים להשתתף במימון שעות הוראה, מתגוררים ברשויות מבוססות המקצות יותר משאבים לחינוך.

משרד החינוך מעמיד שעות הוראה משני סוגים (להרחבה ראו בלס ואחרים, 2010): שעות תקן – ליבת שעות ההוראה המוקצות לפי מפתחות אחידים; שעות שאינן בתקן – שעות הוראה נוספות. ככל שמשרד החינוך העמיד יותר שעות הוראה שאינן בתקן, כך גדל התקצוב של הרשות המקומית למימון החינוך היסודי (מובהק ברמה של 15 אחוז). ייתכן כי תוצאה זו נובעת מכך שחלק מהקצאת השעות שאינן בתקן על ידי משרד החינוך תלוי גם בהשתתפות של הרשות המקומית במימון (לדוגמה, "קרן קרב" מתנה לעתים את מימונה בהשתתפותם של משרד החינוך, הרשויות המקומיות וההורים). יתר על כן, נראה כי משרד החינוך נוטה להשתתף במימון פרויקטים שהרשויות המקומיות נושאות בשיעור בלתי מבוטל מעלותם, משום שסיכויי ההצלחה שלהם גבוהים יותר הודות למעורבותן הפעילה של הרשויות.

ככל שההכנסה מתושב ברשות עולה והחוב שלה קטן, גדל היקף השעות שהרשות המקומית מממנת, גם כאשר מביאים בחשבון את האשכול החברתי-כלכלי של הרשות. כאשר ממוצע ההכנסה מתושב, מכל המקורות, עולה באלף שקלים (ההכנסה הממוצעת מתושב עמדה בתקופה הנבדקת על כ-5,900 שקלים, במחירים ממוצעים של אותה התקופה), עולה מספר השעות השבועיות לכיתה במימון הרשות המקומית בקרוב ל-0.4 (מספר השעות הממוצע לכיתה במימון הרשות עמד על 2.0), ומכאן שגמישות השעות שמימנה הרשות ביחס להכנסה מתושב (בנקודת הממוצעים) עמדה על כ-1.2. הגמישות ביחס לחוב לתושב (בערכו המוחלט) עמדה על כ-0.36. יצוין שזעירא וסטרבצ'ינסקי (2002) מצאו במפתיע שברמה הלאומית גידול בגירעון הממשלה (במונחי תוצר) מתואם חיובית עם עלייה בחלקה של ההוצאה הציבורית לחינוך בתוצר.

ככל שמספר התלמידים בבית הספר גדול יותר השתתפות הרשות המקומית במימון השעות לכיתה פוחת,<sup>16</sup> ייתכן שבשל יתרונות לגודל במימון שעות שאינן פרונטליות.

<sup>15</sup> אמידות שהושמטו מהן בתי ספר שבהם מספר השעות השבועיות לכיתה במימון הרשות המקומית חריג (מעל 15 שעות שבועיות) הניבו תוצאות דומות לאלה המוצגות בהמשך.

**אמידות הכוללות Fixed Effects לרשות המקומית (לוח 5, מודלים 2-3)**

באמידה המביאה בחשבון את התכונות הקבועות של הרשות המקומית (מודל 2) מתקבל אומד חיובי ומובהק למדד הטיפוח של בית הספר, היינו: ככל שמדד הטיפוח של בית הספר גבוה יותר, תקצוב שעות ההוראה על ידי הרשויות המקומיות גבוה יותר. פירוש הדבר שהרשויות המקומיות מנהיגות בתחומיהן מדיניות של העדפה מתקנת לטובת בתי ספר שתלמידיהם באים מרקע חברתי-כלכלי חלש. לשם המחשה, בתי הספר החלשים ביותר מקבלים מהרשות המקומית כ-2 שעות לכיתה יותר מבתי הספר החזקים ביותר באותה רשות.

נמצא מתאם חיובי (מובהק ברמה של 15 אחוז) בין שעות משרד החינוך שאינן בתקן ובין מימון השעות על ידי הרשות המקומית, כפי שהיה באמידה הקודמת.

האומדים של המשתנים הפיסקליים אינם מובהקים, כנראה משום שבמרוצת השנים הם משתנים מעט בתוך אותה רשות (יחסית לממוצע הרב-שנתי ברשות המקומית, המגולם ב-FE).

האם מידת ההעדפה המתקנת תלויה במאפיינים של הרשות המקומית ושל בית הספר? כדי לענות על השאלה, נוספו לאמידה משתני אינטראקציה בין מדד הטיפוח של בית הספר ובין אותם משתנים (מודל 3)<sup>17</sup>. בעוד שה-FE לרשות המקומית משקף הבדלים בין רשויות בממוצע שעות ההוראה המוקצות לכל בתי הספר בתחומן (ובא לידי ביטוי בגודלו של החותך באמידה), משתנה האינטראקציה מצביע על המתאם בין מאפייני הרשות המקומית ובתי הספר ובין ההקצאה הדיפרנציאלית של השעות לפי מדד הטיפוח של בתי הספר ברשות. מתברר כי ההעדפה המתקנת גדלה עם הדירוג החברתי-כלכלי של הרשות המקומית, ממצא העולה בקנה אחד עם המוצג בתרשים 5 לעיל. ההעדפה המתקנת גוברת עם מימון שעות ההוראה שאינן בתקן על ידי משרד החינוך, כנראה בזכות מימון תואם (matching) של הרשות המקומית לתקצוב משרד החינוך לבתי ספר חלשים. תוספת הכנסה של 1,000 שקלים מתוושב מלווה בגידול של כ-0.1 שעות לכיתה במימון הרשות עבור כל יחידה נוספת במדד הטיפוח של בית הספר (בסולם מ-1 עד 10) המצוי בשטחה, וגידול של 1,000 שקלים בחוב לתושב מוביל לירידה של כ-0.2 שעות.

<sup>16</sup> אף על פי שבבתי ספר מרובי תלמידים הצפיפות בכיתות בדרך כלל גבוהה יחסית, דבר המצריך דווקא תגבור שעות.

<sup>17</sup> ניתן היה לאמוד באופן ישיר את הגורמים המתואמים עם מדיניות ההעדפה המתקנת של הרשויות המקומיות במימון בתי הספר של החינוך היסודי הממלכתי-עברי בתחומן על ידי אמידה שבה יחידת החקירה היא רשות מקומית. המשתנה המוסבר באמידה הוא הפער בין הממוצע הרב-שנתי של מספר השעות השבועיות לכיתה בחציון העליון במדד הטיפוח, שמומנו על ידי הרשות המקומית, ובין הממוצע בבתי ספר בחציון התחתון; המשתנים המסבירים הם ממוצעי המשתנים המסבירים המופיעים בלוח 5. אולם לא ניתן לבצע אמידה זו בשל מספר מצומצם של רשויות מקומיות שבהן נדגמו מספיק בתי ספר בבקרת התקן.

לוח 5. אומדני מספר השעות השבועיות לכיתה בחינוך היסודי<sup>1</sup> הממלכתי-עברי הרשמי הרגיל שמומנו על ידי הרשויות המקומיות<sup>2</sup>, 2001–2009 (סטטיית תקן מתוקננות ברמת הרשות המקומית בסוגריים)

כולל FE לרשות המקומית <sup>3</sup>		ללא FE לרשות המקומית	
מודל 3	מודל 2	מודל 1	
		**0.374 (0.177)	האשכול החברתי-כלכלי של הרשות המקומית <sup>4</sup> (1 – הכי חלש, 10 – הכי חזק)
*-0.777 (0.595)	*0.228 (0.125)	*-0.126 (0.068)	מדד הטיפוח של בית הספר (1 – רקע חזק, 10 – רקע חלש)
-0.068 (0.043)	-0.028 (0.025)	0.001 (0.031)	עמותות
-0.028 (0.044)	-0.053 (0.052)	0.066 (0.070)	הורים
0.061 (0.069)	-0.003 (0.026)	0.019 (0.027)	משרד החינוך – שעות תקן
-0.053 (0.041)	0.037 (0.024)	0.045 (0.030)	משרד החינוך – שעות שאינן בתקן
-0.160 (0.233)	0.104 (0.186)	**0.431 (0.195)	הכנסה
-0.981 (2.189)	-0.934 (0.381)	0.260 (1.009)	גירעון
0.862 (0.542)	0.054 (0.350)	***-0.916 (0.256)	חוב
***0.150 (0.050)			מדד הטיפוח של ביה"ס X אשכול הרשות המקומית <sup>4</sup>
**0.018 (0.009)			מדד הטיפוח של ביה"ס X שעות משרד החינוך שאינן בתקן
*0.061 (0.033)			מדד הטיפוח של ביה"ס X הכנסה מתושב (באלפי ש"ח)
**0.182 (0.082)			מדד הטיפוח של ביה"ס X חוב לתושב (באלפי ש"ח)
		0.005 (0.095)	חלקם של תלמידים בבתי הספר יסודיים באוכלוסיית הרשות המקומית <sup>5</sup> (באחוזים)
-0.001 (0.002)	-0.001 (0.001)	***-0.003 (0.001)	מספר התלמידים בבית הספר
877	899	876	מספר התצפיות
95	95	91	מספר הרשויות המקומיות
0.559	0.525	0.293	Adjusted R <sup>2</sup>

\* מובהק ברמה של 10%; \*\* מובהק ברמה של 5%; \*\*\* מובהק ברמה של 1%

- 1) בתי ספר שכוללים כיתות אי עד ו' בלבד.
- 2) עיריות ומועצות מקומיות, עיריות ומועצות מקומיות. נכללו רק שנים שבהן נדגמו בבקרת התקן לפחות 3 בתי יסודיים ממלכתיים-עבריים.
- 3) באמידות נכללו גם המשתנים המסבירים הבאים (אינטראקציות עם מדד הטיפוח של ביה"ס): מדד טיפוח X שעות במימון עמותות, מדד טיפוח X שעות במימון הורים, מדד טיפוח X שעות משרד החינוך בתקן, מדד טיפוח X גירעון, מדד טיפוח X מספר התלמידים בבית הספר. כל האומדים של המשתנים אינם מובהקים ברמה של 10%.
- 4) האשכול החברתי-כלכלי של הרשות המקומית בשנת 2006.
- 5) בשנת 2006.

מקור: בלס, זוסמן וצור, מרכז טאוב נתונים: "אידיע – ניהול וייעוץ כלכלי בע"מ", הלמ"ס (2009), הלמ"ס ומשרד הפנים (שנים שונות)

**נספחים**

לוח נ'1. מספר בתי הספר בחינוך היסודי הממלכתי-עברי הרשמי הרגיל שנדגמו בבקרת התקן לפי רשות מקומית, 2001–2009

מספר בתי הספר שנדגמו	אשכול חברתי-כלכלי (2006)	הרשות המקומית
2	8	אבן יהודה
7	4	אופקים
11	5	אור יהודה
5	5	אור עקיבא
1	7	אורנית
14	5	אילת
2	6	אלונה (מ"א)
1	8	אלפי מנשה
6	6	אריאל
28	5	אשדוד
19	5	אשקלון
9	6	באר טוביה (מ"א)
49	5	באר שבע
2	6	בית דגן
2	5	בית שאן
8	3	בית שמש
3	2	בני ברק
2	5	בני עיי"ש
2	6	בני שמעון (מ"א)
1	6	בקעת בית שאן (מ"א)
16	6	בת ים
2	6	גבעת זאב
7	6	גדרה
2	6	גזר (מ"א)
4	6	גן יבנה
2	8	גני תקווה
10	4	דימונה
7	8	דרום השרון (מ"א)
5	5	גלבוע (מ"א)
7	6	גליל עליון (מ"א)
2	6	גליל תחתון (מ"א)
11	8	הוד השרון
2	8	הערבה התיכונה (מ"א)
2	9	הר אדר
20	8	הרצליה
3	6	זבולון (מ"א)



לוח נ'1. מספר בתי הספר בחינוך היסודי הממלכתי-עברי הרשמי הרגיל שנדגמו בבקרת התקן לפי רשות מקומית, 2009–2001 (המשך מעמ' קודם)

מספר בתי הספר שנדגמו	אשכול חברתי-כלכלי (2006)	הרשות המקומית
6	7	זיכרון יעקב
6	6	חבל מודיעין (מ"א)
11	6	חדרה
38	6	חולון
2	6	חוף אשקלון (מ"א)
10	7	חוף הכרמל (מ"א)
7	8	חוף השרון (מ"א)
55	7	חיפה
3	4	חצור הגלילית
11	5	טבריה
5	5	טירת כרמל
2	4	יבנאל
5	6	יבנה
4	7	יהוד-נווה אפרים
4	6	יואב (מ"א)
3	8	יסוד המעלה
11	6	יקנעם עילית
2	4	ירוחם
57	4	ירושלים
2	8	כוכב יאיר
4	6	כפר יונה
15	7	כפר סבא
10	6	כרמיאל
4	7	לב השרון (מ"א)
1	9	להבים
2	4	לוד
1	6	לכיש (מ"א)
1	6	מבואות החרמון (מ"א)
6	8	מבשרת ציון
5	5	מגדל העמק
3	6	מגידו (מ"א)
4	6	מגילות ים המלח (מ"א)
20	8	מודיעין-מכבים-רעות
5	7	מזכרת בתיה
4	6	מטה אשר (מ"א)
2	4	מטה בנימין (מ"א)
3	6	מטה יהודה (מ"א)

לוח נ'1. מספר בתי הספר בחינוך היסודי הממלכתי-עברי הרשמי הרגיל שנדגמו בבקרת התקן לפי רשות מקומית, 2009–2001 (המשך מעמ' קודם)

מספר בתי הספר שנדגמו	אשכול חברתי-כלכלי (2006)	הרשות המקומית
2	8	מטולה
2	9	מיתר
2	5	מנשה (מ"א)
7	6	מעלה אדומים
2	6	מעלה יוסף (מ"א)
4	5	מעלות-תרשיחא
1	5	מצפה רמון
1	4	מרום הגליל (מ"א)
3	5	מרחבים (מ"א)
4	6	משגב (מ"א)
11	6	נהריה
7	7	נס ציונה
13	6	נצרת עילית
7	7	נשר
1	3	נתיבות
29	6	נתניה
2	10	עומר
11	4	עכו
10	7	עמק חפר (מ"א)
7	7	עמק יזרעאל (מ"א)
12	5	עפולה
2	6	ערבות הירדן (מ"א)
6	5	ערד
8	6	פרדס חנה-כרכור
1	7	פרדסיה
36	6	פתח תקווה
2	7	צורן-קדימה
6	3	צפת
1	5	קצרין
8	9	קריית אונו
10	6	קריית אתא
16	7	קריית ביאליק
16	4	קריית גת
4	9	קריית טבעון
10	5	קריית ים
6	7	קריית מוצקין
4	4	קריית מלאכי

לוח נ"1. מספר בתי הספר בחינוך היסודי הממלכתי-עברי הרשמי הרגיל שנדגמו בבקרת התקן לפי רשות מקומית, 2009–2001 (המשך מעמ"י קודם)

מספר בתי הספר שנדגמו	אשכול חברתי-כלכלי (2006)	הרשות המקומית
1	5	קריית עקרון
7	5	קריית שמונה
1	5	קרני שומרון
10	6	ראש העין
3	7	ראש פינה
47	7	ראשון לציון
21	6	רחובות
10	4	רמלה
6	9	רמת השרון
1	8	רמת ישי
13	8	רעננה
1	5	שדרות
5	8	שזהם
1	5	שומרון
64	8	תל אביב-יפו
3	8	תל מונד
1	6	תמר (מ"א)

מקור: בלס, זוסמן וצור, מרכז טאוב נתונים: "אידיע – ניהול וייעוץ כלכלי בע"מ", הלמ"ס (2009)

לוח נ"2. מתאמים בין משתני מפתח במחקר<sup>1</sup>

הוצאת הרשות לכיתה בחינוך היסודי	חלקם של תלמידי החינוך היסודי באוכלוסייה <sup>4</sup>	מדד טיפוח ממוצע של בתי הספר <sup>3</sup> ברשות	אשכול חברתי- כלכלי של הרשות <sup>2</sup>	חוב לתושב	גירעון לתושב	הכנסה מתושב	
0.44	0.36	-0.20	0.45	-0.32	-0.05	1.00	הכנסה מתושב
-0.05	-0.10	-0.25	0.17	0.42	1.00	-	גירעון לתושב
-0.28	-0.12	-0.06	-0.00	1.00	-	-	חוב לתושב
0.31	-0.59	-0.65	1.00	-	-	-	אשכול חברתי- כלכלי של הרשות <sup>2</sup>
-0.25	0.10	1.00	-	-	-	-	מדד טיפוח ממוצע של בתי הספר ברשות <sup>3</sup>
0.35	1.00	-	-	-	-	-	חלקם של תלמידי החינוך היסודי באוכלוסייה <sup>4</sup>
1.00	-	-	-	-	-	-	הוצאת הרשות המקומית לכיתה בחינוך היסודי

(1) רשויות מקומיות שיש בהן בתי ספר יסודיים ממלכתיים-עבריים (כיתות א' עד ו' בלבד).

(2) בשנת 2006. 1 מייצג את האשכול הנמוך (החלש) ביותר, ו-10 – את האשכול הגבוה (החזק) ביותר.

(3) מדד הטיפוח נע על סולם רציף. 1 מייצג את הרקע החברתי-כלכלי החזק ביותר ו-10 – את החלש ביותר.

(4) חלקם של תלמידי החינוך היסודי באוכלוסיית הרשות המקומית בשנת 2006.

מקור: בלס, זוסמן וצור, מרכז טאוב

נתונים: "אידיע – ניהול וייעוץ כלכלי בע"מ", הלמ"ס (2009), הלמ"ס ומשרד הפנים (שנים שונות)

## מקורות

- ארלוזורוב, מירב (2012), "החינוך של ילד בתל אביב טוב פי שניים מזה של ילד במגזר הערבי", **הארץ**, 10 בינואר 2012.
- בלנק, ישי (2004), "ממלכתיות מבוזרת: שלטון מקומי, היפרדות ואי-שוויון בחינוך הציבורי", **עיוני משפט**, כח(2), עמ' 347–416.
- בלס, נחום ודמיטרי רומנוב (2010), **על אחידות שכר המורים ומעמדם היחסי לעומת יתר השכירים**, מרכז טאוב לחקר המדיניות החברתית בישראל.
- בלס, נחום ואחרים (2008), **מאפייני פריסת המורים בבת-הספר ומדיניות העדפה מתקנת**, מרכז טאוב לחקר המדיניות החברתית בישראל.
- בלס, נחום, נעם זוסמן ושי צור (2010), **תקצוב החינוך היסודי 2001–2009**, בנק ישראל, חטיבת המחקר, סדרת מאמרים לדיון 2010.18.
- בן בסט, אבי ומומי דהן (עורכים) (2009), **הכלכלה הפוליטית של הרשויות המקומיות**, המכון הישראלי לדמוקרטיה.
- בנק ישראל (2011), **דין וחשבון 2010**, פרק ח': סוגיות במדיניות הרווחה.
- הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (2001), **סקר שירותי חינוך ורווחה – בתי ספר יסודיים ועל-יסודיים, חינוך עברי וחינוך ערבי**, תשס"ח, פרסום מס' 1446.
- הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (2009), **אפיון רשויות מקומיות וסיווגן לפי הרמה החברתית-כלכלית של האוכלוסייה, 2006**, פרסום מיוחד 1401, ירושלים.
- הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (2013א'), **ההוצאה הלאומית לחינוך 1962–2011**, פרסום מס' 1526, ירושלים.
- הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (2013ב'), **ההוצאה הלאומית לחינוך בשנים 2009–2012**, הודעה לעיתונות 235/2013, ירושלים.
- הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה ומשרד הפנים (שנים שונות), **הרשויות המקומיות בישראל**.
- הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה ומשרד הפנים (2011), **הרשויות המקומיות בישראל 2009**, פרסום מס' 1451.
- וינהבר, בת חן, רינת בן נון ואיתן שיפמן (1998), **סקר מעורבות עמותות, קרנות ופילנתרופיה עסקית במערכת החינוך**, משרד החינוך ובית ברל.
- זוסמן, נעם ואחרים (2007), **ההוצאה הציבורית לתלמידי החינוך היסודי בישראל, 2003**, הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, סדרת ניירות עבודה מס' 25.
- זעירא, יוסף ומישל סטרבצינסקי (2002), "מה קובע את הוצאות החינוך בישראל?", **סקר בנק ישראל**, 74, עמ' 129–99.
- לביא, ויקטור ורונית תירוש (2003), **הצעה לארגון מחדש של החינוך הציבורי בישראל על בסיס ביזור ואזור**, המכון הישראלי לדמוקרטיה, הכנס הכלכלי האחד-עשר, נייר עמדה 44.

- סבירסקי, שלמה ונוגה דגן-בוזגלו (2009), *בידול, אי שוויון ושליטה מתרופפת: תמונת מצב של החינוך הישראלי*, מרכז אדוה.
- פוגל, ניר (2011), *מדידת רמת סגרגציה כלכלית וחברתית בקרב תלמידי החינוך העברי, 2008*, הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, סדרת ניירות עבודה, מס' 61.
- פולק, אליאב (2012), *תקצוב דיפרנציאלי לתלמיד במערכת החינוך הישראלית*, מכון מילקן, מחקר מס' 57.
- קלינוב, רות (2010), *תקצוב מערכת החינוך היסודי וחיטובות הביניים 2003–2008*, המכון לחקר כלכלי בישראל על-שם מוריס פאלק בע"מ (חל"צ), ירושלים.
- Department of Education (2012a), *School Funding Reform: Next Steps towards a Fairer System*, London.
- Department of Education (2012b), *School Funding Reform: Next Steps towards a Fairer System – Equality Impact Assessment*, London.
- Lerman, Robert and Shlomo Yitzhaki (1984), "A Note on the Calculation and Interpretation of the Gini Index," *Economics Letters*, 15, No. 3–4, pp. 363-368.
- United States General Accounting Office (GAO) (1998), *School Finance: State Efforts to Equalize Funding between Wealthy and Poor School Districts*, GAO/HEHE–98–92.
- Zhang, Yu and others (2011), "Financial Inequity in Basic Education in Selected OECD Countries," *International Education Studies*, 4, No. 3, pp. 3-22.