


מרכז טאוב 
לחקר המדיניות החברתית בישראל

אי-שוויון במערכת החינוך ישראל 2009 - תמונת מצב

נחום בלס, חיים אדלר

ירושלים, כסלו תש"ע, דצמבר 2009

אי-שוויון במערכת החינוך
ישראל 2009 – תמונת מצב

נחום בלס וחיים אדלר

ערכה והביאה לדפוס : דלית נחשון-שרון
הכנה לדפוס : רותי לרנר

כתובת המרכז : רחוב האר"י 15, ירושלים
טלפון : 02-5671818
פקס : 02-5671919

דואר אלקטרוני : info@taubcenter.org.il
כתובתנו באינטרנט : www.taubcenter.org.il

נדפס בדפוס מאור-ולך, ירושלים

אי-שוויון במערכת החינוך ישראל 2009 – תמונת מצב

נחום בלס וחיים אדלר

תקציר

ממצאים ממדינות העולם מצביעים על כך שהישגים חינוכיים גבוהים או נמוכים אינם מתפזרים באוכלוסייה באורח אקראי. בקבוצות אוכלוסייה מסוימות שיעור גבוה מבין הילדים מגיע להישגים לימודיים גבוהים ובאחרות – ההישגים הלימודיים נמוכים. עוד מצביעה הספרות המחקרית על העדר מתאם בין גודל הפערים הלימודיים במדינה מסוימת לרמת ההישגים הממוצעת במערכת החינוך שלה. גם בישראל יש פערים ניכרים בין קבוצות אוכלוסייה שונות בתשומות ובתפוקות של מערכת החינוך ועוצמתם ראויה לבחינה ולהערכה. העבודה בוחנת את מצב אי-השוויון במערכת החינוך, בהמשך לעבודות קודמות, תוך התמקדות באי-השוויון החברתי-כלכלי ובהבדלים בין המגזר היהודי למגזר הערבי.

אי-שוויון במערכת החינוך
ישראל 2009 – תמונת מצב

נחום בלס וחיים אדלר

תוכן העניינים

7	סיכום מנהלים
9	מבוא
11	1. ממדים של אי-שוויון במערכות חינוך
16	2. אי-שוויון בתשומות החינוך
33	3. פערים בהישגים לימודיים על רקע חברתי-כלכלי
43	4. מגזר יהודי ומגזר ערבי – פערים בתשומות ובתפוקות
48	5. סיכום והמלצות לתיקון אי-השוויון
55	מקורות
63	נספח לוחות

סיכום מנהלים

לעבודה שתי הנחות מוצא מרכזיות: הראשונה, כי השפעת החינוך על הכלכלה חשובה אך פחותה מהשפעת הכלכלה על החינוך; והשנייה, כי אי-שוויון בהכנסה קשור למבנה חברתי ולאידאולוגיה החברתית השלטת יותר מאשר לאי-שוויון בחינוך. קידום במדרג החינוכי יכול לשמש – וגם משמש בפועל – מכשיר מרכזי למוביליות חברתית ברמת הפרט אך איננו יכול להוות אמצעי מרכזי של מדיניות להקטנת פערים חברתיים-כלכליים ברמה לאומית כוללת. על כן הצגת מערכת החינוך כמערכת העיקרית, שביכולתה להתמודד בצורה יעילה עם פערים כלכליים וחברתיים ועם אי-שוויון היא שגויה.

אי-שוויון בתשומות חינוכיות מתבטא בעיקר בהבדלים בהקצאת שעות לימוד, בפערים באיכות המורים ובפערים שונים בתשתיות. ביטוי הראשוני והבסיסי ביותר הוא בכך, שחלקה של קבוצת אוכלוסייה מסוימת ב"עוגת" המשאבים נופל מחלקה של אוכלוסייה הרוב. הבחנה מעמיקה יותר תצביע על פערים בתשומות, כאשר התועלת השולית של יחידת תשומה, הניתנת לקבוצת אוכלוסייה חלשה, נופלת מהתועלת השולית של אותה יחידה בהיתנה לקבוצת אוכלוסייה מבוססת. מכאן עולה התובנה בדבר הצורך ב"העדפה מתקנת".

אי-שוויון בהישגים וב"תפוקות" החינוכיות מתבטא על פי רוב בפערים בשיעורי הלמידה ברמות הגיל השונות ובפערים בהישגים הלימודיים בתחומים שונים. הוא מתבטא בכך, שממוצע ההישגים של ילדי קבוצת אוכלוסייה אחת והתפלגותם של הישגים אלה נבדלים מממוצע ההישגים ומהתפלגות בקרב ילדי קבוצות אחרות.

מהעבודה עולים שני ממצאים מרכזיים

1) במהלך השנים חל תהליך רציף של צמצום פערים בתשומות השונות המופנות למערכת החינוך, כולל כוח-האדם, ובתפוקותיה, כמתבטא בשיעורי הלמידה במערכת ובזכאות לתעודות הבגרות. הביקורת על קיומו של אי-שוויון בחינוך איננה מחייבת להסתיר את המגמות החיוביות ולבטל את הישגיה של המדיניות להעדפה מתקנת. יחד עם זאת, התקדמותן של הקבוצות החלשות התפתחה כאשר הקבוצות החזקות יותר המשיכו ושיפרו את מצבן, במיוחד בתחומים בהם לא הושג עדיין מיצוי בשיעורי הלמידה. התפתחות זאת דומה למתרחש במרבית מדינות המערב.

2) הפערים בין תלמידים חלשים לתלמידים מבוססים ובין תלמידים יהודים לתלמידים ערבים עדיין גדולים מאד והם בלתי נסבלים מבחינה חברתית וערכית, והרי גורל מבחינה כלכלית. במיוחד בולט יתרונו של המגזר העברי בהשתתפות בחינוך הקדם-יסודי, בחינוך התיכוני ובחינוך הגבוה.

המלצות עיקריות

1) **שינוי שיטת התקצוב במערכת החינוך.** ככל שגדל שיעור ההשתתפות הכולל במערכת החינוך, הפערים ביכולות של תלמידיה, שמקורם בתנאי הסביבה הביתיים, הולכים וגדלים, ובני הנוער אשר מחוצה לה נוטים להתאפיין בחסכים לימודיים, חברתיים ואישיים עמוקים יותר. מוצע להחיל את שיטת התקצוב של תקן דיפרנציאלי לתלמיד, המושתתת על מפתח המתחשב ברקע החברתי-כלכלי של כל תלמיד ותלמידה, על כלל מערכת החינוך.

2) **שיפור כוח ההוראה (מורים, מנהלים, ויזמים חינוכיים).** הספרות המחקרית נוטה להתכנס סביב המסקנה, שמנהלים ומורים הם הגורם המכריע בפעילות החינוך וההוראה. על כן שיפור איכות ההוראה והניהול היא משימה לאומית כלל-מערכתית, שחשיבותה במשימה לצמצום פערים גדולה כפליים.

3) **מניעת נשירה.** יש לפעול לייעול המערך לאיתור תלמידים נושרים, ששיעורם גבוה באופן בולט במגזר הערבי ובקרב העולים, ולהחזרתם למערכת לימודים משמעותית. לא מדובר בהחזרתו של תלמיד שנשר למסגרת הקודמת אלא בשכלול הפעילות החינוכית של המסגרות הקולטות בני נוער שנשרו (למשל פנימיות), להן יש להעניק את היכולת להשקיע בתלמיד שנשר השקעה פדגוגית ראויה, לקידומו המשמעותי בתחום הלימודי (והחינוכי).

4) **שינויים בשיטות ההוראה ובדרכי הארגון בחינוך העל-יסודי.** הניסיון הישראלי העשיר והספרות החינוכית המחקרית מלמדים, שהישגיהם של תלמידים תת-משיגים או נכשלים יוצאי שכבות חברתיות-כלכליות חלשות נוטים להתחזק אם הם זוכים לתשומת לב אינדיבידואלית. אי לכך רצוי לנסות וליצור בתוך המערך הבית-ספרי הקיים הסדר, לפיו לכל תלמיד ותלמידה תהיה קבוצת השתייכות של לא יותר מ-15 תלמידים, אשר תיפגש עם מורה או מנחה קבועים למשך שעה אחת לפחות 4 פעמים בשבוע. הרפורמה "אופק חדש", המופעלת בשלב זה בחינוך היסודי בלבד, פותחת פתח והזדמנות למהלך המוצע.

5) **העלאת שיעור הזכאים לבחינות הבגרות.** יש לפעול להעלאת מספר מקבלי תעודות הבגרות באוכלוסיית אזורי הפיתוח ובשכונות המצוקה במגזר היהודי והערבי כאחד, במגמה להגיע לממוצע הארצי או אף לעבור אותו מבלי לפגום ולפגוע ברמת הבחינות במקצועות הנכללים בבחינות הבגרות.

6) **ביטול המסגרות הממיינות.** ההיערכות החינוכית לצמצום פערים מחייבת פעילות נמרצת לצמצום כל המסגרות הממיינות, בייחוד בחינוך היסודי ובחטיבות הביניים. על מנת להצליח בכך, יש להעמיד לרשות המורים את האמצעים הפדגוגיים לניהולן של כיתות הטרוגניות.

מבוא

ממצאים ממדינות העולם מצביעים על כך, שהישגים חינוכיים גבוהים או נמוכים אינם מתפזרים באוכלוסייה באורח אקראי. בקבוצות אוכלוסייה מסוימות שיעור גבוה מבין הילדים מגיע להישגים לימודיים גבוהים ובאחרות – ההישגים הלימודיים נמוכים. גם בישראל יש פערים ניכרים בין קבוצות אוכלוסייה שונות, הן בתשומות והן בתפוקות של מערכת החינוך ועוצמתם ראויה לבחינה ולהערכה. עבודה זו מבוססת על שתי עבודות קודמות, אשר פורסמו על-ידי מרכז טאוב בשנים 1997 ו-2003 (אדלר ובלס, 1997; 2003) והיא נועדה להתבונן מחדש במציאות החינוכית בישראל, על מנת לבחון את השינויים שחלו בהיקף ובחומרת הפערים החינוכיים בין קבוצות האוכלוסייה השונות, מאז שפורסמה העבודה האחרונה. הנחה הערכית, הנתמכת גם במחקר החינוכי היא, כי "הפיזור הטבעי" של הכישרון והיכולת דומה בכל קבוצות האוכלוסייה, ומהנחה זו נובעים כמה קווים מנחים לעבודה:

1) בני האדם אינם שווים בתכונותיהם, בשאיפותיהם, במאמציהם ובהישגיהם, ועל כן גם אי-השוויון ביניהם מובן ואף מוצדק בהיבטים מסוימים. אולם אי-שוויון בין קבוצות חברתיות, המוגדרות על פי גזע, מין, מעמד ואפיונים קולקטיביים אחרים, שאינם בשליטתו של הפרט, הוא בלתי צודק ואף מזיק. הנזק חמור במיוחד בשל ההפסד של פוטנציאל הכישרון והיצירה, הקיים אצל חלק מבני קבוצות אלה. במקרה של ישראל – חברה קטנה וצעירה, יחסית, שנוצרה על-ידי ולמען מהגרים מכל ארצות תבל – אי-שוויון עמוק גם מהווה איום על היציבות של רקמת החיים בין קבוצות שונות בחברה ובמיוחד בין יהודים לערבים. אי-השוויון הקבוצתי בתשומות ובהישגים לימודיים הנו כמעט תמיד תולדה של פערים חברתיים-כלכליים בין הקבוצות השונות והוא נשען על רקע היסטורי ייחודי. הוא מועצם לרוב על-ידי מבנה מערכת החינוך, דרכי פעולתה והתפיסות החברתיות-החינוכיות, המנחות את החברה ואת מנהיגיה ועובדיה. כבר בחלקו הפותח של המאמר אנו רואים לנכון לציין, כי בישראל, על אף שהפערים הכלכליים העמיקו, הרי על פני השנים, כולל בעשור האחרון, נמשכת מגמה עקבית של צמצום איטי של חלק מהפערים במערכת החינוך (ובמיוחד בתחום התשומות).

(2) כל עוד הפערים הכלכליים עמוקים כפי שהם והתנאים הסביבתיים מוסיפים להקשות, כתוצאה מהצורך לקלוט עלייה בהיקפים גדולים, וממתחים ביטחוניים קשים, אין בכוחה של מערכת החינוך לבדה לבטל את הפערים בהישגים הלימודיים. יחד עם זאת, קיומם של פערים חברתיים-כלכליים כלליים אינו מבטל את הצורך לפעול לצמצום פערים לימודיים, ועל מערכת החינוך להמשיך ולהציב מטרה זו בקדימות גבוהה.

(3) למרות האמור לעיל, אפשר לצמצם חלקית ואפילו במידה רבה את הפערים הלימודיים, כפי שמוכיחה המציאות הישראלית והמציאות הבינלאומית. תנאי הכרחי לכך הוא הקצאת משאבים כספיים תוך כדי הפעלת מדיניות חינוכית נכונה בנחישות ובעקביות, כנדרש מבחינה חברתית ופוליטית.

ממצאים מחקרניים רבים מצד אחד, ותוצאות מבחנים בינלאומיים מצד שני, מובילים בעקביות לשתי מסקנות חשובות: האחת היא, שגם מדינות בהן קיים אי-שוויון כלכלי-חברתי יכולות להפעיל מדיניות חינוכית מקדמת שוויון בתשומות וחותרת לשוויון בהישגים (ראה, למשל, Kober et al., 2008; Loveless, 2008).

המסקנה השנייה עולה מתוך מבחני PISA ו-TIMSS, המצביעים על כך, שאין מתאם בין גודל הפערים הלימודיים במדינה מסוימת לרמת ההישגים הממוצעת במערכת החינוך שלה – בחלק מהמדינות הפערים הלימודיים גבוהים וההישגים גבוהים ובמדינות אחרות הפערים הלימודיים גבוהים וההישגים נמוכים, ולהיפך. כך לדוגמא, בארה"ב וביפן סטיית התקן הייתה דומה (80 נקודות) אך הציון הממוצע ביפן עמד על 570 נקודות בעוד שבארה"ב הוא עמד על 500 נקודות בלבד. לעומת זאת, בשעה שבטייוואן ובהונג-קונג הציון הממוצע עמד על 585, סטיית התקן בטייוואן הייתה 100 ובהונג-קונג 72 בלבד (Mullis et al., 2003).

1. ממדים של אי-שוויון במערכות חינוך

ישראל היא חברה קטנה במצור ואף אולי בסיכון קיומי. האוכלוסייה המבוגרת במדינה היא ברובה אוכלוסיית מהגרים ממדינות שונות והמשאב האנושי הוא המשאב העיקרי שלה. במצב זה פערים כלכליים וחברתיים יכולים להיות מוקד לבעיות חברתיות קשות. הקשרים בין אי-שוויון חברתי-כלכלי לבין אי-שוויון במערכת החינוך מורכבים, בדומה לקשרים בין חינוך לצמיחה כלכלית, והחוקרים חלוקים ביניהם בדבר כיווני ההשפעה בין שני התחומים. חוקרים ואנשי ציבור נוטים לעיתים לייחס נסיגה כלכלית בארצותיהם למצבה הגרוע של מערכת החינוך, אך רק לעיתים רחוקות הכלכלה הפורחת מיוחסת להצלחותיה של מערכת החינוך (נושא זה ראוי לעבודה נפרדת והוא אינו במוקד דיונונו הנוכחי).¹

אנו נוטים לפיכך, להניח שתי הנחות: האחת היא, כי השפעת החינוך על הכלכלה חשובה אך פחותה מהשפעת הכלכלה על החינוך; והשנייה, כי אי-שוויון בהכנסה קשור למבנה החברתי ולאידאולוגיה החברתית השלטת יותר מאשר לאי-שוויון בחינוך. קידום במדרג החינוכי יכול לשמש – וגם משמש בפועל – מכשיר מרכזי למוביליות חברתית ברמת הפרט אך אינו יכול להוות אמצעי מרכזי של מדיניות להקטנת פערים חברתיים-כלכליים ברמה לאומית כוללת (ראה דיון מעניין בנושא באתר Economist View בין קרוגמן לברננקי, 24.11.2006, וכן Goldin & Katz, 2008).

הצגת מערכת החינוך כמערכת העיקרית, שביכולתה להתמודד בצורה יעילה עם פערים כלכליים וחברתיים ועם אי-השוויון היא שגויה.² מצב זה נובע, בין היתר, מכך שקבוצות האליטה, לרוב, אינן מוכנות לפעול לשינוי המבנה החברתי, ומכך שבעלי הכוח והנכסים הכלכליים אינם מוכנים, בדרך-כלל, להפנות את המשאבים הדרושים לקידום החברתי והכלכלי של קבוצות האוכלוסייה החלשות.

¹ בהקשר זה אפשר לציין, שכאשר מצבה הכלכלי של ישראל היה טוב, בשנים האחרונות וגם היום, גם לעומת חלק ממדינות המערב אליהן אנו נוהגים להשוות את עצמנו, לא שמענו קולות תמיכה בזכות מערכת החינוך.

² מדובר כמובן בהעדפותינו הערכיות ולא בממצא מוכח אמפירית. הוויכוח בדבר העוצמות היחסיות של ההשפעה ההדדית בין חינוך למערכות שלטון, חברה והמבנים האידאולוגיים המנחים אותם לא הוכרע וכנראה שגם לא יוכרע.

בבואנו לדון באי-שוויון בחינוך, יש להבחין, כאמור, בין אי-שוויון בין פרטים לבין אי-שוויון בין קבוצות. אי-שוויון בין פרטים מבוטא לרוב במונחים של "הוגנות" (equity) ומתייחס לקיום או להעדר "שוויון הזדמנויות" ברמת התנהגותו של הפרט הבודד, ובמיוחד – ל"מאמצים" שהפרט מוכן להקדיש ללימודיו (ראה de Barros, 2009). אולם, הגדרה כזאת של אי-שוויון מתעלמת מהעובדה, שלמרות שוויון ההזדמנויות, הקיים לכאורה ברוב המדינות הדמוקרטיות, תלמידים, הגדלים בתנאי עוני ומצוקה, מגיעים בדרך-כלל למערכת החינוך עם תנאי פתיחה נמוכים בהרבה מאלה של חבריהם, הגדלים בתנאי רווחה. מדובר בעיקר באוצר מלים מוגבל יחסית, ברקע רופף ולעיתים אף בחסר עמוק בתחומים השונים, הכלולים בתכנית הלימודים ואף במוטיבציה לימודית נמוכה יותר, כנובע מניסיון חייהם וחי הוריהם. תנאי הפתיחה הגרועים גורמים לכך, שתלמידים יוצאי שכבות חברתיות חלשות מתחילים את לימודיהם בבתי-הספר הנחיתות. לפיכך, כמובן, שתליית איטיות התקדמותם הלימודית או כישלונם של תלמידים אלה בהעדר מוטיבציה ו/או בהעדר נכונות להשקיע את המאמצים הדרושים הנה סילוף מְגִיָה וְגִיָה, ובבחינת "האשמת" הקורבן כאחראי למציאות בה הוא נמצא. גישה זאת רווחת בקרב בעלי גישות שמרניות לבעיות חברה וכלכלה. ללא סיוע פדגוגי מיוחד לתלמידים יוצאי קבוצות חלשות מבחינה חברתית וכלכלית אין סיכוי להתקדמותם הלימודית של רבים מביניהם ועל כן, אין משמעות למושג "שוויון הזדמנויות חינוכיות" ללא קיום מערך משמעותי של "העדפה מתקנת" (כמוצע להלן). לצורך הדיון הנוכחי אי-שוויון במערכת החינוך בישראל הוא אי-שוויון בין קבוצות שונות ולא בין פרטים, וההבחנה תיעשה בין אי-השוויון בהישגים ("התפוקות") ובין אי-השוויון במשאבים ("התשומות").

א. אי-שוויון בתשומות

אי-שוויון בתשומות חינוכיות מתבטא בעיקר בהבדלים בהקצאת שעות לימוד, בפערים באיכות המורים ובפערים שונים בתשתיות. אי-שוויון בתשומות מתבטא באופן ראשוני ובסיסי ביותר בעת שחלקה של קבוצת אוכלוסייה מסוימת ב"עוגת" המשאבים נופל מחלקה של אוכלוסיית הרוב

ב"עוגה" זאת³. חשוב לציין, שכאשר קיימים פערים בהישגים הלימודיים בין ילדים מקבוצות שונות באוכלוסייה, הקצאה שוויונית מבחינה פורמלית לא תוביל בהכרח לשוויון בהישגים. גם שוויון פורמלי מלא בתשומות חינוכיות, כנמדד לדוגמא במספר שעות לימוד (מספר שעות שווה לכל קבוצות האוכלוסייה), באיכות המורים (מבחינת השכלה וותק) ובתשתיות (איכות בתי-הספר, מספר מחשבים לתלמיד וכדומה) אינו מהווה מענה מספק להשוואת התשומות בהתאם לצרכים. כך לדוגמא, ילדים עולים, שאינם שולטים בשפה בה מתרחשת ההוראה, ילדים הגדלים בתנאי עוני וללא ארוחות חמות ומזינות או ילדים, שהעושר הלשוני שלהם לקוי ועולם המושגים שלהם דל לא יגיעו להישגים לימודיים דומים לילדים שנולדו בארץ, שהעברית שפת אימם והם גדלים בתנאי רווחה גם אם המורים המלמדים אותם בעלי איכויות זהות וגם כאשר התשתיות זהות.

הדיון באי-השוויון במשאבים איננו מתמצה בהתייחסות להקצאה של השלטון המרכזי בלבד ועליו להתייחס גם לשלטון המקומי, לארגוני המלכ"ר ולמשקי הבית. מסתבר, כי יש הבדלים עמוקים בין רשויות מקומיות שונות ביכולות הכלכליות שלהן – רשויות אמידות, בהן המשפחות אמידות ונוטות להשקיע בהתפתחות ילדיהן, מקצות משאבים רבים למערכות החינוך, בעת שברשויות העניות המשאבים מוגבלים (בן בסט ודהן, 2008)⁴. בנוסף לכך, המשפחות משקיעות בהתפתחות ילדיהן לא רק בשנים הקודמות לשנות החינוך בבתי-הספר אלא גם במקביל להיותם תלמידים בבתי-ספר. ההשקעה של משפחות בעלות אמצעים בהעשרת הידע, במיומנויות אמנותיות או בהתפתחותם החברתית של ילדיהן תורמות להרחבת הפער לעומת ילדים ממשפחות, שלא יוכלו להעניק העשרה דומה.

³ הכוונה לכך, שאם למשל תוספת שעת לימוד אחת לקבוצת אוכלוסייה חלשה תורמת למחצית העלייה בהישגים לעומת הוספה שלה לקבוצת אוכלוסייה מבוססת, הרי ששוויון בתשומות יושג רק כאשר מספר השעות שיוקצה לקבוצה החלשה יביא לאותה עלייה שמביאה תוספת של שעה אחת לקבוצה המבוססת. חשוב להדגיש שיש כאן סתירה בין הקצאת משאבים יעילה במובן של העלאת ממוצע ההישגים הכללי (שתחייב הוספת תקציב דווקא לתלמידים המבוססים), לעומת הקצאת משאבים יעילה מבחינת צמצום אי-השוויון. כל זאת מותנה כמובן בהנחה שהתועלת השולית של שעה נוספת גבוהה יותר אצל התלמידים המבוססים. בהנחה הפוכה השקעה באוכלוסיות החלשות תהיה יעילה הן מהבחינה של העלאת הממוצע הכללי, והן מבחינת צמצום אי-השוויון.

⁴ עם זאת יש לזכור, שההוצאה הממשלתית לחינוך עדיין מהווה את חלק הארי בהוצאה הכוללת והתוספות של הרשויות המקומיות – לפחות כאשר מדובר בשעות לימוד ובחטיבות הביניים – זניחות למדי (קלינוב, 2009).

על רקע זה, גישה המניחה ששוויון ריאלי בתשומות הוא תנאי הכרחי לשוויון בהישגים מביאה למסקנה בדבר הצורך ב"העדפה מתקנת", המבוססת על הקצאת יתר של משאבים לחינוכם של ילדי הקבוצה החלשה יותר, בכדי לנסות להבטיח "שוויון ריאלי". מצב זה, של שוויון ריאלי, עשוי להתקיים כאשר כל קבוצת תלמידים תקבל משאבים חינוכיים בכמות ובאיכות שיעניקו לה את הסיכויים להגיע להישגים חינוכיים ממוצעים דומים לאלה של קבוצת ההתייחסות הנורמטיבית או של "ילדי הרוב".

ב. אי-שוויון בהישגים

אי-השוויון בתפוקות החינוכיות מתבטא על פי רוב בפערים בשיעורי הלמידה ברמות הגיל השונות ובפערים בהישגים הלימודיים בתחומים שונים (מדובר בתוצאות בחינות המיצ"ב, בחינות הבגרות, הבחינות הפסיכומטריות וכו'). אי-שוויון בהישגים לימודיים מתבטא בכך, שממוצע ההישגים (בתחום כלשהו) של ילדי קבוצת אוכלוסייה אחת והתפלגותם של הישגים אלה שונים מממוצע ההישגים ומהתפלגותם של ילדי קבוצות אחרות. אי-השוויון בהישגים לימודיים ("התפוקות החינוכיות") אינו תולדה אך ורק של אי-שוויון בהקצאות לחינוך ("התשומות החינוכיות") אך הוא ללא ספק מושפע ממנו.

לאי-השוויון בישראל פנים רבות וממדים שונים:

- **מגדר** (מין). הפערים בהישגים לימודיים בין בנים לבנות בישראל נסגרו ואפילו "שינו כיוון", בכך שהבנות היום עולות על הבנים בהישגיהן.
- **ותק** בארץ. השתלבותם המוצלחת של רוב עולי חבר העמים מעידה כי "ותק" הוא פרמטר חולף לגבי אוכלוסיות רבות. אמנם קיימים עדיין פערים עמוקים בין הישגי התלמידים יוצאי אתיופיה או יוצאי מקצת האזורים "האסיאתיים" של חבר העמים ובין הרוב של ילדי ישראל אולם הפעלת הפרמטר החברתי-כלכלי מצליחה, בדרך-כלל, לטפל בפערים אלה תוך הימנעות מתיוגן של קבוצות מוצא שונות, בעלות ותק שונה בארץ.
- סוג **פיקוח**. גם בתחום זה הפרמטר החברתי-כלכלי מהווה מנבא חזק ביותר, כאשר בקרב תלמידים במוסדות הממלכתיים-דתיים וגם בקרב תלמידים במוסדות הממלכתיים קיימים פערים עמוקים בהישגים לימודיים על פי הפרמטר החברתי-כלכלי.

- פערים **אזוריים-גיאוגרפיים** ופערים בין **מרכז** ובין **פריפריה**. ניסיון השנים ומחקרים רבים מצביעים על כך שהמשתנה החברתי-כלכלי הוא מנבא עדיף.
- **מוצא**. המוצא של הסבים והסבתות של תלמידינו כבר אינו מדווח ואף אינו ידוע לילדים רבים. גם השיעור הניכר של הנישואים "הבין-עדתיים" אינו מאפשר חלוקה גסה לקבוצת המוצא השונות. הגישה המקובלת היא לפנות לרקע החברתי-כלכלי⁵.
- **לאום**. פערים בין תלמידים יהודים לערבים (כולל דרוזים).
- **הבדלים חברתיים-כלכליים**. פערים בין תלמידים מתנאי רקע חברתיים-כלכליים שונים⁶.

בעבודה זו בכוונתנו להתמקד בשני בסיסים עיקריים של אי-השוויון, הממצים במידה רבה גם את הממדים האחרים של אי-שוויון בחברה הישראלית. מדובר בפערים הלאומיים ובמיוחד בפערים בין תלמידים יהודים לערבים; ובפערים בין תלמידים מתנאי רקע חברתי-כלכלי שונה, המהווים כאמור גם ביטוי של הפערים הגיאוגרפיים, הפערים בין מרכז ופריפריה ואף משקפים פערים לפי ותק בארץ ולפי מוצא.

⁵ גישה זו מקבלת חיזוק במחקרים שנערכו בתחום. בניתוח מסכם (דר ורש, 1988) של 17 מחקרים על הקשר בין גורם העדה והגורם החברתי-כלכלי, לבין הישגים לימודיים בבית-הספר היסודי ובחטיבות הביניים, נמצא שכוחו המנבא של גורם העדה יורד וכוחו המנבא של הגורם החברתי-כלכלי עולה. הממצא דומה גם במחקרים רחבי ההיקף האחרונים של דהן ועמיתיו 2001, וכן אצל פרידלנדר ואייזנבך, 2000 ואצל פרידלנדר ועמיתיו, 2006.

⁶ נתוני הרקע החברתי-כלכלי של תלמידים באים לידי ביטוי במדד הטיפוח של בתי-הספר בהם הם לומדים. מדד זה מהווה שקלול של כמה גורמים, כגון השכלת הורים, מועד עלייה לארץ, מגורים בפריפריה, וכדומה, שנועדו לכמת את היתרון (או החיסרון) היחסי של תלמיד לעומת עמיתיו. במהלך השנים שונה מדד זה מספר פעמים ו"זכה" לשמות שונים על שם האחראים לגיבושו (ראה אדר, 1978; אלגרבל, 1974; בלס, 1980; לוי, 1999; נשר, 1994).

2. אי-שוויון בתשומות החינוך

בסעיף זה נבחן ביטויים תקציביים שונים לקיומה של העדפה מתקנת והסדרה המבניים, כמתבטא בתקציב שעות ההוראה, בהוצאה הפרטית לחינוך ובהשתתפותן של קרנות פילנתרופיות ושל עמותות ציבוריות ופרטיות במימון מערכת החינוך.

א. תקציב שעות ההוראה

(1) חינוך יסודי

עד שנת הלימודים תשס"ג (2003) החינוך היסודי בישראל תוקצב בשיטת התקן הבסיסי לכיתה, ומשנת הלימודים תשס"ד (2004) ועד תשס"ז (2007) שונה בסיס התקצוב לפי השיטה של "תקן דיפרנציאלי לתלמיד"⁷. שיטת תקצוב זו מבטאת שונות (דיפרנציאציה) בהקצאת שעות ההוראה לכל תלמיד על פי מדד חסך חינוכי אישי, המביא בחשבון את גורמי הרקע של התלמיד. השיטה הוצעה לראשונה ב-1993⁸ ונוסתה בחטיבות הביניים ב-1994. לאחר מכן הוצעה שיטת תקצוב זו למשרד החינוך מספר פעמים בפרסומים שונים של מרכז טאוב (קופ (עורך), 1999)⁹, ובסוף נבחנה, התקבלה ואומצה על-ידי "ועדת שושני"¹⁰, הוועדה לבדיקת שיטות התקצוב בחינוך היסודי (דו"ח ועדת שושני, 2002). עם קבלת דו"ח שושני, אימצה השרה לבנות את המלצותיו והורתה על הפעלתן המיידית במערכת החינוך היסודי.

⁷ בשנת 2008 חל שינוי נוסף בשיטת התקצוב, להקצאה אחידה לבתי-הספר בחינוך היסודי (לפי הקצאה בסיסית לכיתה עם העדפה לא כל-כך משמעותית לכיתות גדולות), כאשר רק כ-5 אחוזים מסך-כלל ההקצאה לשעות לימוד בחינוך היסודי מוקדשים להעדפה מתקנת על פי קריטריון חברתי-כלכלי.

⁸ על-ידי נחום בלס לד"ר שמשון שושני, מנכ"ל משרד החינוך באותה העת.

⁹ מדובר בתכנית לצמיחה כלכלית-חברתית, על חלקיה השונים, שפורסמה במסגרת הדו"ח על הקצאת משאבים לשירותים חברתיים 1999 על-ידי המרכז לחקר המדיניות החברתית בישראל.

¹⁰ הוועדה הציבורית בראשה עמד ד"ר שמשון שושני, שהיה באותה העת מנכ"ל המשרד, מונתה בעקבות פנייה של מספר מוסדות חינוך לבג"ץ, בטענה ששיטת התקצוב שהייתה נהוגה באותה עת מפלה אותם לרעה.

בהתאם לעקרונות השיטה חולקו התלמידים לעשירונים בעזרת מדד הטיפוח, כך שתלמידים מהעשירון התחתון, הבאים מהרקע החברתי-כלכלי החלש ביותר, היו צפויים לקבל כ-60 אחוז יותר שעות הוראה לעומת תלמידים בעשירון העליון. יחס זה היה צפוי אילו השיטה יושמה במלואה, אולם מכיוון שהוחלט להנהיגה באופן הדרגתי והיישום לא הסתיים אי-אפשר להעריך את מלוא השפעתה על אי-השוויון בתקצוב החינוך היסודי. יחד עם זאת, מתוצאות שלושה מחקרים רלוונטיים (התנועה למען איכות השלטון בישראל, 2007; זוסמן ורומנוב, 2007; קלינוב, 2008) עולה, כי אימוץ שיטת התקן הדיפרנציאלי לתלמיד הביא לצמצום מסוים בפערי ההקצאה, בעיקר כתוצאה מהקטנת ההקצאות לקבוצות המבוססות ולאן דווקא מהגדלת ההקצאות לקבוצות החלשות (אם כי גם דבר זה התרחש, בעיקר במגזר הבדואי). אפשר לראות זאת בבירור בלוח 1, המצביע על הבדלים בשיעורי הקיצוץ בין בתי-ספר בעשירוני הטיפוח השונים: כך, למשל, בתקופה של קיצוצים בשעות לימוד, שיעור הירידה בתקציב השעות לכיתה בין השנים 2003-2008 היה מהיר יותר בבתי-ספר מבוססים (השייכים לעשירוני טיפוח נמוכים) מאשר בבתי-ספר המשרתים אוכלוסיות תלמידים חלשות, שבעשירוני הטיפוח הגבוהים. כתוצאה מכך גדל הפער בתקצוב לטובת בתי-ספר המשרתים אוכלוסיות חלשות, מ-12 אחוז ב-2003 ל-19 אחוז ב-2008 (כאשר ב-2008 מתחילים להרגיש את ההשפעה השלילית של המעבר לשיטת התקצוב החדשה).

מדד הטיפוח, ששימש כלי מרכזי ביישום שיטת התקן הדיפרנציאלי לתלמיד, לא הביא בחשבון את הכנסות משק הבית של התלמיד, ומצד שני, התאפיין בהתחשבות יתר במקום מגורי התלמיד (לפי הגדרת אזורי עדיפות לאומיים). בעקבות פנייה לבג"ץ, נפסק בראשית 2006, כי הסתמכות על מפת אזורי העדיפות הלאומית בתחום החינוך, לצורך הקצאת משאבים מכל סוג שהוא, אינה חוקית בהפלותה לרעה את התלמידים בחינוך הערבי (בג"ץ 11163/03 מתאריך 27/02/2006). על רקע זה גיבש משרד החינוך מדד טיפוח חדש ("מדד שטראוס"), שהושמטה ממנו ההתייחסות הקודמת לאזורי עדיפות לאומית א' ולמספר האחים והאחיות של התלמיד והתווספה התחשבות בהכנסה המשפחתית השנתית לנפש. בהמשך לכך, בשנת 2008 שונתה, כאמור, שיטת התקצוב, כך שעיקר התקציב למימון החינוך היסודי מחולק באורח אחיד (הקצאה בסיסית לכיתה עם העדפה לא כל-כך משמעותית לכיתות גדולות) ורק כ-5 אחוזים מסך-כל ההקצאה מוקדשים להעדפה מתקנת על פי קריטריון חברתי-כלכלי. בעניין זה יש לציין, כי

בספרות המחקר ישנה מחלוקת לגבי השאלה, בכמה מעל ל-50 אחוז יש להגדיל את תוספת ההשקעה בתלמיד החלש, על מנת להעניק לו סיכוי להגיע להישגים הנדרשים מ"תלמיד רגיל במערכת". דומה, שהשיטה הנוכחית, הנהוגה מאז 2008, איננה מתמודדת כלל עם היעד של צמצום פערים חינוכיים במערכת החינוך היסודית דרך העדפה תקציבית (ראה לדוגמא אצל: Loeb, Bryk, Hanushek, 2007 וגם אצל: Pricewater-Cooper, 2002).

לוח 1. שעות תקן שבועיות לכיתה בבתי-ספר יסודיים, 2003-2008, לפי עשירוני טיפוח

השינוי: 2008 לעומת 2003 (100=2003)	2008	2007	2006	2005	2004	2003	עשירון טיפוח
89.7	38.4	39.0	37.3	39.4	41.5	42.8	*1
92.6	40.1	39.9	39.4	40.9	42.4	43.3	2
93.2	40.9	40.2	39.4	40.7	43.0	43.9	3
86.5	38.3	38.6	38.6	39.9	44.0	44.3	4
85.3	39.0	39.5	38.9	40.0	45.3	45.7	5
89.6	41.4	41.4	40.9	41.8	45.4	46.2	6
95.7	44.2	43.6	42.4	43.5	46.2	46.2	7
98.0	47.8	47.9	46.8	47.5	48.6	48.8	8
101.8	51.0	50.9	50.3	51.0	50.2	50.1	9
							יחס בין עשירון 8 לעשירון 2
	1.192	1.201	1.188	1.161	1.146	1.127	

מקור: קלינוב, 2008.

* לפי דירוג משרד החינוך, עשירון 1 כולל את התלמידים מהרקע החברתי-כלכלי המבוסס ביותר ועשירון 10 – מהרקע החברתי-כלכלי החלש ביותר.

(2) חינוך תיכון (החטיבה העליונה)¹¹

בחטיבה העליונה התקצוב מבוסס בעיקר על מסלול ומגמת לימודים של התלמיד והוא נערך במונחים שקליים ולא במונחי שעות לימוד שבועיות. בשנת 2000 בדק פרופ' ויקטור לביא את תקצוב החטיבות העליונות, תוך התייחסות לעשירוני הטיפוח (לביא, 2000). תוצאות הבדיקה מובאות להלן בלוח 2, המצביע על כך, שלמרות שאין מדיניות מפורשת של העדפה תקציבית לבתי-ספר המשרתים תלמידים מרקע חברתי-כלכלי חלש, הרי בפועל מוקנית לתלמידים אלה העדפה תקציבית בולטת. עוד נראה יתרון זעיר לחינוך הממלכתי העברי על פני הממלכתי-דתי, על פני החינוך העצמאי ואף על פני החינוך הממלכתי הערבי. מדיניות של העדפה מתקנת בפועל (הבולטת, כאמור, בחינוך הממלכתי העברי והממלכתי-הדתי) נובעת מכך, שתלמידים חלשים מבחינה לימודית (ששיעורים גבוהים מתוכם באים ממשפחות חלשות חברתית-כלכלית) מופנים למגמות לימוד עתירות שעות לימוד, כגון החינוך הטכנולוגי, כיתות המב"ר, כיתות הכוון, כיתות "אומץ" ואחרות. מגמות לימוד אלה, בהן קבוצות הלימוד קטנות ונהוגים פיצולים לשעות מעשיות ולשעות מעבדה, יקרות בהרבה מכיתות עיוניות רגילות. מערכת החינוך הממלכתית העל-יסודית מקיימת אפוא בפועל מדיניות של העדפה מתקנת (לתלמידים שמשפחותיהם נמנות על שכבות חברתיות-כלכליות חלשות). ממצא דומה נמצא בעבודתה של פרופ' רות קלינוב (קלינוב, 2008). עם זאת, חשוב להבחין בין ההקצאה הדיפרנציאלית בפועל בחינוך העל-יסודי ובין ההקצאה הדיפרנציאלית לתלמיד בחינוך היסודי. בשעה שהקצאה דיפרנציאלית לפי מצבו החברתי-כלכלי של התלמיד בחינוך היסודי אינה מבדלת בין תלמידים, בהשתייכם לכיתות "הרגילות", הרי בחינוך העל-יסודי מדובר על "טיפוח" במסגרות נפרדות, כמו כיתות מב"ר או כיתות אומ"ץ, או בהפניה לכיתות בתחומי החינוך המקצועי. הקצאת היתר בחינוך העל-יסודי נובעת אם כן דווקא ממדיניות מכוונת להפרדת

¹¹ אנו מתמקדים בחטיבה העליונה, היות שבחטיבות הביניים נהוגה כל השנים העדפה מתקנת, המבוססת על שילוב של תקן אחיד לכיתה (המתחשב במספר התלמידים בכיתה) עם תוספת שעות מ"סל הטיפוח" בהתאם לרמה החברתית-כלכלית של בית-הספר. ראוי לציין, שהיקף סל הטיפוח בחטיבות הביניים הוא למעלה מכפול בגודלו מהקיים בשיטת התקצוב החדשה בחינוך היסודי, הדומה מאד לשיטה הקיימת בחטיבת הביניים.

התלמידים החלשים מיתר התלמידים, בין אם היא נועדה לצמצם את הפגיעה שלהם בשגרת הלימודים של הכיתה "הרגילה" כתלמידים תת-משיגים ובין אם נועדה ליצור עבורם מסגרת תומכת להבטחת ההישארות וההצלחה במערכת¹².

לוח 2. השתתפות משרד החינוך במימון התלמידים בחטיבה העליונה, לפי עשירון טיפוח, מגזר ופיקוח¹³

מגזר ערבי	מגזר יהודי		עשירון טיפוח
	עצמאי	ממלכתי-דתי	
9,750	8,749	9,940	10,589 (מבוסס חברתי-כלכלי)
8,599	5,160	12,008	11,024
8,741	8,164	14,248	12,346
7,650	7,294	12,052	13,704
9,179	7,841	12,856	14,469
8,994	7,173	14,185	15,171
9,131	7,659	12,358	14,867
8,633	7,234	12,775	15,229
10,348	7,227	14,566	15,396
8,782	8,432	16,288	16,266 (חלש חברתי-כלכלי)

מקור: לביא (2000), לוח 2.

¹² יחד עם זאת חשוב להדגיש, שההפרדה לכיתות אומ"ץ ולכיתות מב"ר מיועדת לקרב את תלמידי התכניות הללו לסיכוי להיות זכאים לתעודת בגרות. ובמילים אחרות, זאת הפרדה לשם קידום אל היעד המרכזי של התלמיד הנורמטיבי ואיננה הפרדה שמטרתה המרכזית למנוע את היותם מעמסה מעכבת על הלמידה של הרוב הנורמטיבי.

¹³ חשוב להדגיש, שבחטיבה העליונה ההורים והרשויות המקומיות משתתפים יותר מאשר בחינוך היסודי ובחטיבת הביניים במימון לימודי התלמידים והדבר תורם כמובן להגדלת אי-שוויון.

ב. ההוצאה הפרטית לחינוך¹⁴

השתתפות הורים במימון החינוך של ילדיהם רווחת ומקובלת ברוב המדינות. במדינות אלה גם רווחת התופעה של הורים מבוססים, המעוניינים להעניק לילדיהם חינוך טוב והכנה לחיים, בהקנותם להם יתרון באמצעות שיעורים פרטיים, חוגים שונים ותכניות העשרה למיניהן. בחלק מהמדינות המפותחות, גם כאשר החינוך היסודי, העל-יסודי ולעיתים אפילו החינוך הגבוה ממומן כולו או רובו המכריע על-ידי המדינה, תשלומי ההורים מכסים בעיקר תוספות שמעבר לתכנית הלימודים הרשמית, ו/או מופנים לשיפורים ולתוספות שההורים דורשים בגלל חוסר שביעות רצונם מרמת החינוך הקיימת. אולם במדינות אחרות, ובמיוחד במדינות המתפתחות, תשלומי ההורים מכסים מרכיבים מהותיים ומשמעותיים של חיי בתי-הספר. מציאות זו נוצרה בשל ההתרחבות המהירה של מערכות החינוך במדינות אלה ובשל חוסר יכולתן להתמודד כלכלית עם צורכי מערכות החינוך. המסקנה המתבקשת ממצב זה היא, שכדי למנוע אי-שוויון בתוך מערכת החינוך הרשמית, יש להשקיע משאבים ציבוריים באורח דיפרנציאלי, כדי לפצות על אי-יכולתן של השכבות החלשות לגייס ממשאביהן העצמיים את המקורות הנחוצים לחינוך ילדיהן, באופן שישתווה לרמה ולאיכות הזמינה לילדים בני השכבות החברתיות המבוססות.

1) חלקם של משקי הבית בישראל בהוצאה הלאומית לחינוך

בשנים האחרונות ישנה מגמה של ירידה בחלקו של המימון הציבורי (הכולל את הממשלה ואת הרשויות המקומיות) מתוך ההוצאה הלאומית לחינוך. כך חלה ירידה במהלך השנים 1996-2004, מ-81 ל-74 אחוז. נתון זה נחשב בעיני רבים לאינדיקטור מובהק להגדלת אי-השוויון ולהתגברות מגמות ההפרטה, אולם נראה, כי המציאות מורכבת יותר, מפני שהשינויים במימון הציבורי לא היו אחידים בכל שלבי החינוך. בה בשעה שחלקם של משקי הבית במימון החינוך הקדם יסודי ירד מ-27 אחוז ב-1996 ל-19 אחוז ב-2004, ובחינוך היסודי מ-6 ל-4 אחוזים, הרי חלקם בחינוך העל-יסודי עלה מ-22 ל-27 אחוז, באוניברסיטאות מ-26 ל-35 אחוז, ובמוסדות על-תיכוניים אחרים מ-45 ל-47

¹⁴ ראה סקירה מקיפה על תשלומי הורים במסמך שהגישה פרופ' רות קלינוב למדען הראשי במשרד החינוך ב-2007: מימון פרטי של שירותי חינוך בתוך המערכת הציבורית.

אחוז (אם נזכור, שהלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (הלמ"ס) נוהגת לכלול בהוצאות לחינוך על-יסודי גם הוצאות ללימודי עברית, לחינוך מבוגרים, ולשירותי חינוך אחרים, הרי שנראית נטייה ברורה של הממשלה לסגת ממימון החינוך העל-תיכוני והגבוה, ולחזק את השתתפותה בחינוך הקדם יסודי והיסודי)¹⁵. נטייה זאת איננה מבטאת בהכרח את הגברת המגמה של אי-השוויון, היות שפתיחת מסלולים חלופיים לחינוך גבוה זימנה אפשרויות חדשות בפני תלמידים יוצאי שכבות חברתיות חלשות, שהתאפשר להם להשתלב במערכות חינוך שבעבר היו חסומות בפניהם, מסיבות שונות, ובעיקר מסיבות כלכליות, והם מנצלים אפיקים אלה, בשיעורים גדלים והולכים¹⁶.

(2) ההוצאה לחינוך כחלק מההוצאה לתצרוכת

ממד אחר של הפערים בהשקעה בחינוך מתגלה בבחינת ההוצאה לשירותי חינוך כחלק מההוצאה הכללית לתצרוכת. ניתוח הממצאים מתוך סקרי הוצאות המשפחה ונתונים מתוך דו"חות בקרת התקן, הנערכים במשרד החינוך, מאפשר הצצה לתהליך היווצרותם של פערים חינוכיים. הממצאים מצביעים על כך, שההורים המבוססים "עוקפים" את נקודת הפתיחה השווה יחסית, מבחינת "השקעת" המשאבים הציבורית, המוענקת במסגרות חינוך החובה. ההורים המבוססים מקנים לילדיהם יתרונות חינוכיים המעניקים להם מקדמה רצינית בהשוואה לילדים להורים בלתי מבוססים, בכך שהם חושפים אותם לספרים, לסיפורים ולתרבות, מדברים איתם, מקדישים להם זמן בסיפור סיפורים ועל-ידי שמשחקים איתם במשחקי דמיון, נוסעים לחו"ל, בוחרים בקפדנות ובזהירות מטפלות או שמרטפיות לשעות בהן אמא

¹⁵ מעניין לציין, שבשעה שהממשלה נוטה להקטין את חלקה בהוצאה הלאומית לחינוך, הכנסת ממשיכה לחוקק חוקים, המחייבים אותה להגדיל את חלקה בהוצאה הלאומית (ראה חוק יום לימודים ארוך, חוק החינוך המיוחד, וחוקי הארכת לימוד חובה לגילאי 3-4 ו-16-17). דרכה של הממשלה להתמודד עם מגמה זאת של המחוקקים היא להקטין את המחויבות הזאת בפריסת ביצוע החוקים לאורך זמן, ודחייתם על-ידי חקיקה במסגרת חוק ההסדרים.

¹⁶ סוגיה זו לא הוכרעה בספרות המחקרית. לא ברור, האם בעקבות פתיחת שערי ההשכלה הגבוהה השתנה באופן מהותי ההרכב החברתי-כלכלי של התלמידים. יש חוקרים הסבורים שלא (איילון, ויוגב, 2002; וגם Shavit et al., 2002) לעומתם סבורות גוטליב ויקיר, שהמוסדות האקדמיים החדשים מאוכלסים במידה רבה בתלמידים "לא מסורתיים" ובהם ערבים, עולים חדשים, בני עדות המזרח, ומבוגרים בעלי רקע מקצועי וניסיון רב בעבודה (Gottlieb and Yakir, 1998).

וגם אבא עובדים, ומשקיעים השקעה נוספת בגיל הרך, בחינוך המשלים ובסיוע ניכר במימון הלימודים הגבוהים.¹⁷

מסתבר, כי קיימים הבדלים בין המשפחות בחמישוני ההכנסה השונים בכל סעיפי ההוצאה שלהן לחינוך, וההבדלים גדולים בהרבה בסעיפים שאינם כלולים בשירותי החובה שמעניקה המדינה. כך, למשל, נמצא במחקר מקיף שנערך על ההוצאה הפרטית לחינוך היסודי (הלר, זוסמן ורומנוב, 2007) – בשעה שההבדל בהוצאה לילד, בתשלומי ההורים לבית-הספר, בין החמישון הראשון לחמישי הוא בסדר גודל של פי 2.5, הרי ההבדל בתשלומים לחוגי אמנות ולשיעורים פרטיים שונים הוא למעלה מפי 15, ובסך-כל ההוצאה לתלמיד הוא פי 5.2.

נקודה מעניינת נוספת עולה מהמחקר המוזכר – למרות ההנחה הרווחת, שהדתיים והחרדים נוטים להשקיע יותר בחינוך ילדיהם, מתברר שההוצאה על חינוך דומה בכל קבוצות האוכלוסייה במגזר היהודי, אולם מתגלה הבדל בין קבוצות שונות באוכלוסייה באפיקי ההשקעה החינוכית: בעוד שהדתיים והחרדים נוטים להעדיף תשלומים נוספים באמצעות התשלום לבתי-הספר בהם לומדים הילדים, הרי שהורי התלמידים בחינוך הממלכתי-היהודי מעדיפים להפנות את "ההשקעה" הנוספת שלהם דרך מימון חוגים ומסגרות העשרה ישירות לילדיהם (הלר, זוסמן ורומנוב, 2007). ממצא זה תורם גם להתחזקות ההשפעה של ההורים בבתי-הספר הדתיים, שלמרות השתייכותם לזרם הממלכתי ולמרות שרוב משכורות המורים ממומן על-ידי המדינה, הרי נגבה שכר לימוד, המאפשר מימון של התוספות הנדרשות על-ידי הורים וגורמים אידיאולוגיים מוסדיים שונים. לעיתים הסכומים הנגבים מההורים בבתי-ספר אלה (בין אם מדובר בהחלטות ועדי ההורים על תשלומי רשות ובין אם מדובר כתנאי קבלה למוסד) נכפים על חלק מההורים והם עשויים להגיע, במקרים לא מעטים, לסכומים גבוהים מאד, המגדילים בהרבה את אי-השוויון.

¹⁷ יש לכך תמיכה בממצאים, העולים מדו"חות בקרת התקן של משרד החינוך ומסקרי הוצאות המשפחה של הלמ"ס, לגבי השתתפות ההורים במימון החינוך היסודי בבתי-הספר. מסתבר, כי השתתפות ההורים בבתי-הספר המבוססים גבוהה רק במעט מזאת שבבתי-הספר הלא-מבוססים. נראה שההורים מעדיפים להקנות את היתרון לילדיהם באופן ישיר, ולא באמצעות הגדלת המשאבים העומדים לרשות בתי-הספר.

ג. השתתפותן של קרנות פילנתרופיות ושל עמותות ציבוריות ופרטיות במימון מערכת החינוך

בשנים האחרונות התרחבה מאוד מעורבותן של קרנות פילנתרופיות ושל עמותות שונות במערכת החינוך. אמנם רוב הפעילות אינו מיועד למטרות רווח אך קיימת גם פעילות למטרות רווח, למשל בבתי-ספר אקסטרניים למיניהם. מעורבות הקרנות נושקת לכמה ממדים של העשייה החינוכית: מצד אחד מדובר בתוספת המימון כשלעצמה אך מצד שני מתפתחת מעורבות בקבלת ההחלטות על אופיו ועל מטרותיו של המוסד החינוכי. למרות שהיקפם הכולל של הסכומים בהם מדובר אינו מתקרב אפילו להיקף הקיצוצים התקציביים הממשלתיים (בייחוד בחינוך העל-יסודי), עלולה להיווצר השפעה על רמת אי-השוויון בשל הפניית הכספים לבתי-ספר מסוימים.

לעומת התועלת של תוספת המשאבים, המאמצים והרצון הטוב, שגופים אלה מביאים למוסדות במערכת החינוך, יש לשקול את החסרונות העלולים לנבוע ממעורבותם ההולכת וגוברת בשלבים שונים של קבלת החלטות, הן במשרד החינוך והן בבתי-הספר בהם הם פעילים. הסכנות הברורות והמיידיות, הכרוכות בהתגברות המעורבות של גורמי המגזר השלישי, הגופים הפילנתרופיים והמגזר העסקי הן: אי-סדר ובלבול בשל ריבוי הגורמים הפונים לבתי-הספר ופועלים בהם; והנטייה לנסיגה איטית של ממשלת ישראל (באמצעות משרד החינוך) ממחויבותה הבסיסית להענקת חינוך חינם לכל ילדי ישראל.

ד. התפתחותה של המדיניות להעדפה מתקנת

מערכת החינוך פעלה בעבר, מאז שנות השישים, וגם היום ליצירת העדפה מתקנת בהקצאת המשאבים, לשם קידום הלימודי של תלמידים יוצאי שכבות חברתיות חלשות. יחד עם זאת, מתברר שבעשור האחרון הצטמצם באופן משמעותי שיעור המשאבים מכלל תקציב החינוך, המופנה לתכניות המיועדות לסייע לצמצום פערים ולקידום ההישגים של תלמידים מאוכלוסיות בעלות רקע חברתי-כלכלי חלש. היקף ההקצאה להעדפה מתקנת מסתכם היום ב-9 אחוזים מתקציב משרד החינוך לעומת כ-10 אחוזים ב-1995 (קופ (עורך), 2007).

ייתכן, שמידת ההעדפה כלפי האוכלוסיות החלשות הייתה קטנה יותר אילו בוצעו כל החלטות הכנסת, שנדחו בעזרת "חוק ההסדרים", ובמיוחד לגבי שני נושאים: האחד, הרחבת חוק לימוד חובה לבני 3-4; והשני, החלת החוק להנהגת יום חינוך ארוך בכל מערכת החינוך (בלס, אדלר, 2004). ההפעלה החלקית של החוק, שבוצעה בעיקר באזורים בהם בתי-הספר משרתים תלמידים מרקע חברתי-כלכלי חלש, תוך דחייה של היישום המלא מדי שנה בחוק ההסדרים, הביאה, ללא כוונה של המחוקק – על-ידי דחיית ביטול תשלום שכר הלימוד בגנים לתלמידים יוצאי שכבות הביניים והשכבות המבוססות – למניעת השחיקה של ההעדפה המתקנת. לעומת זאת, לו יושם "דו"ח שושני" במלואו ואילו הייתה מוחלת שיטה דומה של תקצוב גם בחינוך העל-יסודי, כפי שהומלץ בתכנית הלאומית לחינוך ("דו"ח דברתי", 2005), הרי ההעדפה המתקנת הייתה גדלה בהיקפה. אולם כאמור לעיל, שיטת התקצוב המוצעת בדו"ח שושני בוטלה ובמקומה הונהגה שיטת תקצוב, המותירה בקושי 5 אחוזים מן התקציב להעדפה מתקנת.

לוח 3. תקציבי משרד החינוך לקידום הלימודי של תלמידים יוצאי אוכלוסיות חלשות, 1995-2007 (אחוזים מתקציב מאושר)

קבוצת היעד ¹⁸	1995	2000	2005	2007
סך-הכל	11.10	9.91	9.23	8.98
קבוצה א'	0.98	1.09	0.78	0.69
קבוצה ב'	5.89	5.06	6.31	6.35
קבוצה ג'	0.67	1.50	1.00	0.91
קבוצה ד'	2.56	2.26	1.14	1.02

מקור: משרד החינוך והתרבות; עיבודי מרכז טאוב לחקר המדיניות החברתית בישראל.

¹⁸ **קבוצה א'** – תקנות באחריות אגף שח"ר, המיועדות אך ורק לאוכלוסיות חלשות. **קבוצה ב'** – תקנות המיועדות למימון פעילות על בסיס קריטריונים חברתיים-כלכליים (הכנסת הורים, השכלת הורים, מועד עלייה לארץ, פריפריה גיאוגראפית וחברתית, וכדומה). **קבוצה ג'** – פעולות המותנות ביכולת לימודית אך משרתות בעיקר אוכלוסיות חלשות חברתית-כלכלית (לדוגמא מכינות קדם-אקדמיות, המפעל להכשרת ילדי ישראל, פנימיות שונות בחינוך ההתיישבותי ובמוסדות עליית הנוער לשעבר). **קבוצה ד'** – תקנות המשרתות את כלל האוכלוסייה, אך רוב אוכלוסיית המקבלים חלשה (לדוגמא עולים חדשים ותלמידים המתגוררים בפריפריה).

ה. גודל כיתה כמשאב חינוכי

הספרות המחקרית חלוקה בשאלת מידת השפעה של גודל הכיתה על ההישגים הלימודיים. עיקר ההתנגדות לצמצום מספר התלמידים בכיתה אינו נובע מהערכה שלגודל הכיתה אין השפעה על ההישגים הלימודיים אלא מהספק, האם התוצאות הצפויות תצדקנה את "ההשקעה" (Bonesronning, 2002; Jepsen & Rivkin, 2002; Buckingham 2003; 2003). דומה שאין חולקים על כך, שקשה ללמד בכיתה גדולה, וכי יש יתרונות רבים הן לתלמיד והן למורה כאשר ההוראה מתרחשת בכיתות קטנות. גם דומה, שאין ספק בכך, שכאשר מדובר באוכלוסיית תלמידים המתקשה בלימודים, על רקע חסך אישי או על רקע העדר תנאי יסוד ללמידה מסודרת במשפחותיהם, הרי ככל שהכיתה קטנה יותר כך יגדל הסיכוי, ששיעור גבוה מבין תלמידים אלה יצליח בלימודים (Lazear, 2003; Angrist & Lavy, 1999).

ניתן לקבוע, שבעוד שמשרד החינוך נקט במדיניות פעילה של העדפה מתקנת, בנושא הקצאת שעות הוראה (אם כי לא בהיקף מספיק להערכתנו), הרי לא כך בתחום אכלוס כיתות, בו נוהגים כללים אחידים במערכת החינוך. למרות זאת מתגלה, כי תלמידים יוצאי אוכלוסיות חברתיות חלשות לומדים בכיתות קטנות יותר. הממצא הברור עולה ממחקרה של פרופ' רות קלינוב (ראה לוח 4) ומהמחקר שבוצע במרכז טאוב (בלס, 2008א). מציאות זו נובעת מכמה סיבות:

ראשית, ביישובי הפריפריה היהודיים מספר רב של כיתות קטנות, שחלק ניכר מהן משרת אוכלוסיות חלשות.

שנית, בחינוך הממלכתי-דתי ובחינוך החרדי, המאופיינים בשיעור גבוה יחסית של תלמידים משכבות מצוקה, הכיתה הממוצעת קטנה יותר, הן בשל מספרם הקטן יותר באופן מוחלט והן בשל היענות המערכת לתביעה לקיים כיתות נפרדות לבנות ולבנים.

ושלישית, בחינוך היהודי הכיתה הממוצעת בבתי-ספר המשרתים אוכלוסיות חלשות קטנה מהכיתה הממוצעת בבתי-ספר המשרתים אוכלוסיות מבוססות¹⁹.

¹⁹ לאחרונה אף התפתחה תופעה, שבחלק מהרשויות – והדבר בולט במיוחד ברשויות ערביות – מנצלים את עיקרון התקצוב לתלמיד להגדלה בלתי מבוקרת של הכיתות. מדובר במקומות שאינם מקפידים על הכלל שאינו מתיר הפעלת כיתות בנות למעלה מ-40 תלמידים. ייתכן גם שהתופעה נובעת ממחסור במבנים.

לוח 4. ממוצע תלמידים בכיתה, לפי קבוצות עשירונים, רמה ופיקוח, 2008

עשירון טיפוח	יסודי			חטיבת ביניים			חטיבות עליונות		
	3-1	6-4	10-7	3-1	6-4	10-7	3-1	6-4	10-7
ממלכתי	29.6	27.6	27.0	91.2	33.8	32.1	28.4	84.0	30.3
ממלכתי- דתי	25.7	24.4	23.0	89.5	29.4	26.4	23.8	81.0	27.7
ממלכתי- ערבי	..	31.2	30.8	..	..	31.2	30.8	..	31.2
אחר- חרדי	..	..	..	..	..	..	..	..	..
	76.5	23.5	26.2	30.7	..	..	..	..	..

מקור: קלינוב, 2008.

* היחס בין ממוצע התלמידים בכיתה בעשירונים הגבוהים, המבוססים (3-1) לעשירונים הנמוכים (10-7).

1. משאבי כוח אדם בהוראה

מבין האמצעים הננקטים לצורך הקצאת משאבי חינוך, לפי עיקרון של העדפה מתקנת, חסר מנגנון פעיל שמטרתו להביא לכך, שאיכות המורים ושיטות ההוראה הנקוטות על-ידם בבתי-ספר המשרתים אוכלוסיות חלשות לא תיפול, לכל הפחות, מאיכות המורים ושיטות ההוראה בבתי-הספר המשרתים אוכלוסיות מבוססות. יש הסבורים שמדיניות התקצוב של בתי-ספר יסודיים ושל חטיבות הביניים, המבוססת על מונחים של שעות שבועיות (ולא במונחים שקליים), פועלת לטובת בתי-ספר חזקים. מקורה של הטענה בתלות ההדוקה והמיידיית בין השכלה, ותק והשתלמויות מורים לשכרם ובהנחה, כי המורים המלמדים בבתי-ספר מבוססים הם בעלי השכלה גבוהה יותר, ניסיון וותק רבים יותר ושהם משתתפים יותר בהשתלמויות מקצועיות.

אולם, טענה זו נחקרה לאחרונה על-ידי חוקרים ממרכז טאוב ומהלמ"ס (בלס, רומנוב, אלמסי, מעגן ושיינברג, 2008). המחקר בדק את אפיוני המורים ואת עלות שעת ההוראה בבתי-ספר יסודיים, בהתייחס לרמה החברתית-כלכלית שלהם. מהמחקר עולה, שאמנם יש פער מסוים לטובת בתי-הספר המבוססים בהשכלה ובוותק של המורים אך מדובר בפער קטן, יחסית, והוא בולט בחינוך הממלכתי היהודי והערבי, והרבה פחות בחינוך הממלכתי-דתי והחרדי (ראה להלן לוחות 5-6). יחד עם זאת מתברר, כי

שכרם הממוצע של מורים, המלמדים בבתי-ספר ששיעור גבוה מאוכלוסייתם יוצאי שכבות חלשות מבחינה חברתית-כלכלית, גבוה משכרם הממוצע של מורים המלמדים בבתי-ספר ששיעור גבוה מאוכלוסייתם משכבות מבוססות (ראה לוח 7).

תוצאות דומות באשר לאפיוני המורים נמצאו במחקר שבוצע על-ידי חוקרים מבנק ישראל והלמ"ס, שעסק אף הוא בקשרים שבין הרמה החברתית-כלכלית של יישובים (ולא של בתי-הספר) לאפיוני המורים (זוסמן ורומנוב, 2007). החוקרים מצאו שההבדלים בוותק הממוצע של המורים בין יישובים מבוססים מבחינה חברתית ליישובים חלשים יחסית הם די קטנים, ואולם ההבדל בהשכלת המורים הוא די גדול²⁰. יחד עם זאת, כאשר משווים עיירות פיתוח ליישובים אחרים בכל אחד מהמשתנים המשפיעים על שכר המורים יש יתרון לעיירות הפיתוח.

תגמולים שונים והטבות מס לעובדי הוראה באזורי עדיפות לאומית מהווים תמריץ מסוים להגדלת היצע המורים באזורים אלה אך טרם נמצאה ההוכחה שמדיניות התמריצים הנוכחית אמנם מצליחה להגדיל את היצע המורים, קל וחומר, שאינה מבטיחה שדווקא מורים "טובים" יגיעו לפריפריה²¹.

אם מניחים שעלות המורים מבטאת, ולו בקירוב, גם את איכות עבודתם – הנחה שלא תמיד נמצאה מבוססת – הרי שלא זאת בלבד שלא נמצא הבדל של ממש באיכות המורים בבתי-הספר היסודיים, המשרתים אוכלוסיות חלשות, בהשוואה לאיכות המורים בבתי-ספר לאוכלוסיות מבוססות, אלא שעלות המורים בבתי-ספר מבוססים נמצאה אפילו נמוכה במקצת. במילים אחרות, גם אם איננו יכולים לטעון לקשר סיבתי בין רמת השכר של מורים לאיכות ההוראה שלהם, יש לחזור ולציין, ששכרם הממוצע של מורים, המלמדים בבתי-ספר יסודיים, שרוב אוכלוסייתם יוצאי שכבות חברתיות-כלכליות נמוכות, זהה לשכרם הממוצע של מורים המלמדים בבתי-ספר יסודיים, שרוב אוכלוסייתם יוצאי שכבות חברתיות-כלכליות גבוהות ואולי אף עולה במקצת על כך.

לפיכך מסתמנות שתי מסקנות: ראשית, יש להשקיע מחשבה ומאמץ למציאת דרכים להעלאת הרמה ולשיפור דרכי ההוראה של מורים החיים

²⁰ כמחצית מהמורים ביישובים המדורגים נמוך מבחינה חברתית-כלכלית הם בעלי תואר אקדמי, בעוד שביישובים המבוססים שיעורם של מורים בעלי השכלה אקדמית עומד על 70 אחוז.

²¹ מבקר המדינה כבר עמד על כך בשני דו"חות נפרדים, בדו"ח מס' 50 לשנת 1999 ובדו"ח מס' 56 לשנת 2005.

ומלמדים בפריפריה. ושנית, יש לחתור לגיבוש דרכי תמרוץ שונות וחדשות על מנת לגרום לכך, שמורים טובים שפרשו בגיל צעיר או בוגרי מכללות טובים ומצטיינים, שלא פנו להוראה והם תושבי הפריפריה, יגויסו לצוותי ההוראה/החינוך הקיימים.

לוח 5. שיעור המורים בבתי-ספר יסודיים בעלי תואר ראשון, לפי עשירון טיפוח, מגזר ופיקוח, 2003 (אחוזים) – עשירוני טיפוח נבחרים

חינוך ערבי	חינוך עברי			סה"כ	סה"כ כולל	ממוצע עשירון טיפוח של בית-הספר
	חרדי	ממלכתי-דתי	ממלכתי			
--	11.6	49.0	58.3	51.9	51.9	2
--	24.4	49.2	54.0	48.0	48.0	4
47.9	25.5	49.2	49.0	43.6	44.9	6
43.8	15.5	50.9	49.5	48.5	47.3	8
49.3	23.8	49.2	47.2	41.6	43.8	10
46.5	24.3	49.9	52.4	45.7	45.9	סה"כ
						מקדם מתאם
***-0.17	**0.14	0.04	***-0.23	***-0.10	***-0.10	

לוח 6. ותק ממוצע של המורים בבתי-ספר יסודיים, לפי עשירון טיפוח, מגזר ופיקוח, 2003

חינוך ערבי	חינוך עברי			סה"כ	סה"כ כולל	ממוצע עשירון טיפוח של בית-הספר
	חרדי	ממלכתי-דתי	ממלכתי			
--	17.9	13.0	14.0	14.5	14.5	2
--	13.6	15.6	16.4	15.8	15.8	4
15.2	10.7	16.0	16.3	14.9	15.0	6
11.5	12.5	15.3	15.1	15.1	14.2	8
11.6	9.3	16.9	15.0	14.1	13.4	10
12.2	11.7	15.8	15.3	14.7	14.2	סה"כ
						מקדם מתאם
***-0.40	***-0.40	-0.03	***0.15	-0.04	***-0.15	

מובהקות מקדם מתאם: *0.1, **0.05, ***0.01. מקור: בלס ועמיתים, 2008.

לוח 7. שכר חודשי ממוצע של מורים בבתי-ספר יסודיים רגילים, לפי עשירון טיפוח, מגזר ופיקוח, 2003 (בש"ח)

חינוך ערבי	חינוך עברי			סה"כ	סה"כ כולל	ממוצע עשירון טיפוח של בית-הספר
	חרדי	ממלכתי-דתי	ממלכתי			
--	6,434	6,188	6,675	6,626	6,626	2
--	6,147	6,401	6,890	6,646	6,646	4
6,602	5,812	6,787	7,153	6,730	6,692	6
6,253	5,994	6,752	7,093	6,838	6,697	8
6,832	6,243	7,858	8,275	7,611	7,393	10
6,409	5,896	6,723	6,965	6,706	6,649	סה"כ
0.02	-0.10	***0.15	***0.41	***0.15	***0.09	מקדם מתאם

מובהקות מקדם מתאם: *0.1, **0.05, ***0.01.
מקור: בלס ועמיתים, 2008.

ז. הפער הדיגיטלי

אין ספק שאחד הגורמים המרכזיים ביכולתו של אדם צעיר (וככל הנראה גם של מבוגר) להשתלב בחברה הטכנולוגית המודרנית של היום הוא שליטתו במיומנויות תקשוב לסוגיהן (שימוש במעבדי תמלילים, בגיליונות אלקטרוניים ויכולת חיפוש ושימוש במקורות מידע המצויים באינטרנט, שהם רק חלק ממיומנויות אלה). פערים בכישורים אלה עלולים להיות משמעותיים וגורליים, ועל כן חשוב לבחון את היקפם ומגמות התפתחותם. פער דיגיטלי מוגדר לעיתים כפער בין זמינות הגישה למחשבים, למאגרי מידע on line ואוריינות מחשב בין בני המשפחות בעלות הכנסה גבוהה, לבין בני משפחות מעוטות ההכנסה (דו"ח תת-הוועדה לערכים ואתיקה בתקשוב בחינוך – ללא תאריך).

פורמלית אפשר למדוד פער דיגיטלי בשתי רמות: ברמת הפרט (לפי שיעור הבעלות על מחשבים, מספר משתמשים באותו מחשב ומידת הנגישות לאינטרנט), וברמת בית-ספר (מספר המחשבים לתלמיד בבתי-הספר). מובן שמדדים אלה אינם מתייחסים לאיכות המחשבים, לתדירות השימוש בהם,

למטרות השימוש במחשב, ולרמת הידע בתחום. הם נותנים לנו מגמות בלבד בתחום זה.

(1) רמת הפרט ומשקי הבית

בסקר שנערך במשרד האוצר ב-2005, לבחינת פערים בין קבוצות אוכלוסייה, בכל הנוגע לבעלות על מחשבים ושימוש באינטרנט (מזרחי ואחרים, 2005) נמצא, כי בהשוואה למדינות אחרות, ישראל נמצאת במקום גבוה יחסית במספר האנשים שבבעלותם מחשב אישי ובשימוש שלהם באינטרנט מהבית. בדיקה נוספת נערכה על-ידי הלמ"ס במסגרת סקר הוצאות המשפחה והיא מצביעה על העלייה המהירה שחלה בעשור השנים האחרון בשני תחומים אלה (ראה לוח 8). התופעה נראית בקרב האוכלוסייה היהודית והערבית כאחת והנתונים מצביעים על מגמה של צמצום פערים בין שתי קבוצות האוכלוסייה, כאשר הפער בין האוכלוסייה הערבית לאוכלוסייה היהודית שהיה למעלה מפי חמישה ב-1997, כמעט ונסגר לחלוטין ב-2006.

לוח 8. תפוצת מחשבים וחיבור לאינטרנט במשקי בית, יהודים וערבים

2006		2001		1997		
יהודים	ערבים	יהודים	ערבים	יהודים	ערבים	
67.9	51.8	51.9	31.9	36.0	12.9	מחשב ביתי
58.9	25.9	24.5	5.3	5.0	0.9	מנוי לאינטרנט

מקור: הלמ"ס, סקר הוצאות המשפחה, 2006.

ממצאי הסקר הצביעו גם על ממצאים מפורטים יותר לפי קבוצות אוכלוסייה שונות: "בשנת 2006 ל-71 אחוז מהאוכלוסייה יש מחשב בבית, כאשר השיעור אצל היהודים מגיע ל-74 אחוז (46 אחוז בקרב החרדים, 72 אחוז מהדתיים והמסורתיים ו-82 אחוז בקרב החילוניים), לעומת 55 אחוז מהערבים. עוד נמצא כי ל-60 אחוז מבעלי ההכנסה הנמוכה מחשב ביתי, ל-73 אחוז מבעלי ההכנסה הבינונית ול-85 אחוז מבעלי ההכנסה הגבוהה – יש מחשב ביתי. ל-90 אחוז ממשקי הבית, בהם לפחות מבוגר אקדמאי, יש

מחשב בבית לעומת 65 אחוז ממשקי הבית בהם אין אף מבוגר אקדמאי. בנוסף נמצא כי מבין בעלי המחשב הביתי ל-86 אחוז יש חיבור לאינטרנט²². הסקר מצביע על כך שאמנם קיים פער בנגישות למחשבים אך הוא הולך ומצטמצם. הבעיה המרכזית אינה עצם הקושי שברכישת מחשב והשגת נגישות לאינטרנט, כי אם דרך השימוש בו: האם המחשב משמש ללימוד ולאיסוף אינטליגנטי של מידע או רק למשחקים ולצפייה פסיבית בחומרים שונים, שרשת האינטרנט מאפשרת גישה אליהם.

2) רמת בית-הספר

מחקר SITES האחרון, שנערך על-ידי IEA, מצא, כי ב-2006 בכ-70 אחוז מבתי-הספר בישראל נע מספר התלמידים למחשב בטווח שבין 10 ל-40. ממצא זה מדרג את ישראל בשליש התחתון מבין 22 מדינות שהשתתפו במחקר²³. הדו"ח של SITES אינו מתייחס לשאלה, באיזה מבתי-הספר היחס בין מספר התלמידים למספר המחשבים גבוה, אך ניתן להניח, ברמת ביטחון די גבוהה, שקיים קשר חיובי בין מספר תלמידים נמוך לעמדת מחשב לרמתם החברתית-כלכלית הגבוהה של תלמידי בית-הספר. ממצא זה מקבל תוקף בעבודה שנערכה על-ידי ד"ר ריטה סבר שמצאה, כי "קיים תיאום גבוה בין רמת הנגישות הדיגיטלית לרמה החברתית-כלכלית של הבית, בית-הספר והרשות המקומית. כלומר, שתלמידים החסרים נגישות לסביבות ממוחשבות מחוץ לכותלי בית-הספר, לומדים בבתי-ספר המספקים להם סביבות דיגיטליות נחותות ומשתמשים בהן באופן המרחיק את הפער הדיגיטלי. הפערים בולטים במיוחד בין תלמידים יהודים ילידי הארץ, לתלמידים עולים ובייחוד לתלמידים עולים מאתיופיה" (סבר, 2008).

²² הודעה לעיתונות של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה מיום 12.6.2007, לקט נתונים מתוך הסקר החברתי – 2006. עיתון הארץ מיום 1.1.2009 מדווח בעקבות דיווח ב-ECONOMIST מיום 18.12.2008, על כך, שמספר המחשבים ל-100 אנשים בישראל הוא הגבוה ביותר בעולם – 122 מחשבים ל-100 איש. המדינה השנייה לאחר ישראל היא קנדה עם 88 מחשבים ל-100 איש. ברוסיה יש רק 12 מחשבים ל-100 איש.

²³ ראה תקציר שנערך ברשות הארצית למדידה והערכה (ראמ"ה) ב-2008. אגב, באותו תקציר דווח על מחקר TIMSS 2007 בו דיווחו 95 אחוז מהתלמידים, שיש להם מחשב בבית ו-84 אחוז דיווחו שהם מקושרים לאינטרנט.

3. פערים בהישגים לימודיים על רקע חברתי-כלכלי

א. שיעורי למידה

מקובל להציג את שיעורי הלמידה (שיעורי ההשתתפות) של ילדים בגילים השונים כאינדיקטור להצלחתה של מערכת החינוך לשלב אותם ברמות החינוך השונות. ככלל, שיעורי הלמידה במערכת החינוך בישראל עולים על 90 אחוז לגבי גילאי 4-17 (למעט גילאי 4 במגזר הערבי, שם מדובר על 83 אחוז ב-2007 לעומת 54 אחוז ב-2002).

בשנים האחרונות חלו במגזר הערבי שינויים מרחיקי לכת בשיעורי ההשתתפות והדבר בולט במיוחד בשיפור הניכר בהשתתפות הילדים במערכות החינוך בגיל הרך²⁴. גם בחינוך העל-יסודי חל גידול בממדי ההשתתפות, מ-86 ל-91 אחוז מתוך המחזור הגילי. במגזר היהודי, לעומת זאת, התרחשה התפתחות הפוכה לגבי גילאי 3-4, המיוחסת במידה רבה לטעויות בדיווח בשנים קודמות; ולגבי גילאי 6-13, שם ככל הנראה חלה עלייה בשיעור הילדים במגזר החרדי, שהוריהם בוחרים לצרפם לגנים ולבתי-ספר, שאינם מדווחים למשרד החינוך וללשכה המרכזית לסטטיסטיקה; וכן חל גידול במספר הילדים שההורים בוחרים ללמד בבתי. עוד אפשר לציין את התופעה של ירידה בשיעורי ההשתתפות בלימודים העל-תיכוניים בקבוצת בני 20-24, אצלם חלה ירידה מ-10 אחוזים ב-1996 ל-9 אחוזים ב-2006. ייתכן שניכרת ההשפעה של הטוילים הארוכים אחרי הצבא אך גם ההשפעה של קיומן של אפשרויות כלכליות שונות, שנפתחו בפני יוצאי צבא בעת של גאות כלכלית ושהפכו לגבי חלק מהצעירים את המשך הלמידה במוסדות להשכלה גבוהה לפחות כדאיים כלכלית. למרות התמונה הכללית החיובית, בקבוצות אוכלוסייה מסוימות שיעורי הנשירה גבוהים בהרבה מאשר בשאר האוכלוסייה. מדובר במיוחד בילדי עולים, שעלו אחרי 1998, ביוצאי אתיופיה ובתלמידים ערבים, ובמגזר זה – במיוחד בילדי הבדואים בחטיבה העליונה. הדבר מחייב את המערכת להגביר

²⁴ מן הראוי להעיר, כי אמנם הרחבת חוק לימוד חובה לגיל הרך תרמה באופן משמעותי להרחבת שיעורי הלמידה במגזר הערבי, אולם יש להתייחס לנתונים המרשימים של הגידול בשיעורי הלמידה בזהירות. מקורות שונים הצביעו על אי-דיוקים (בלשון זהירה) בדיווח על מספרי התלמידים בגנים במגזר זה ובמיוחד במגזר הבדואי (בלס, 2006). התופעה נובעת, ככל הנראה, מקיומו של תמריץ כספי להחתים את ההורים על טפסים שילדיהם לומדים בגן ולאחר מכן להתעלם מהרישום (משרד החינוך מתמודד עם התופעה בסיועם של רואי חשבון).

את מאמציה למצוא פתרונות חינוכיים טובים יותר לקבוצות אלה באוכלוסייה, שיאפשרו להן להמשיך ללמוד עד כיתה י"ב ולסיים את לימודיהן בהצלחה.

לוח 9. שיעורי למידה, לפי גיל, 1996, 2002 ו-2006 (אחוזים)

גיל	יהודים			ערבים		
	1996	2002	2006	1996	2002	2006
3	95	79		45	67	
4	100	90		54	78	
5	90	95		71	93	
13-6	99	95	95	97	97	
17-14	97	97	97	86	91	
24-20	10	9	10	5	5	
29-25	9	8	9	1	2	

ב. הישגים לימודיים

בעוד שניתן להצביע על התפתחויות חיוביות בתחום התשומות ובתחום שיעורי הלמידה (לרבות הישגים גבוהים במיוחד בשנים האחרונות במגזר הערבי), הרי לגבי הישגים לימודיים הדרך עוד ארוכה. ההישגים הלימודיים של כלל תלמידי ישראל ושל התלמידים יוצאי השכבות החברתיות-הכלכליות החלשות במיוחד אינם משביעי רצון. מצב זה עולה בבירור מתוצאות מבחני המשוב, שנערכו על-ידי לשכת המדען הראשי של משרד החינוך והוחלפו לאחר מכן במבחני המיצ"ב (מדדי צמיחה בית-ספריים). תמונה דומה עולה מהישגי תלמידי ישראל במבחנים הבינלאומיים ומהישגיהם בבחינות הבגרות. להלן נתייחס למבחנים השונים.

1) מבחני המשוב

מבחן המשוב הוא מבחן הישגים ארצי, שנערך בשנים 1996-1998 וב-2001 במדגם מייצג של בתי-הספר בחינוך הרשמי היהודי והערבי. במבחני המשוב השתתפו תלמידי כיתות ד', ו', ו-ח', במקצועות עברית וערבית, מתמטיקה, מדעים, אזרחות ואנגלית. בשנים 1996-1998 התגלו פערים גדולים במגזר

העברי בין תלמידים מרקע חברתי-כלכלי חלש לתלמידים מרקע חברתי-כלכלי מבוסס כבר בכיתה ד'. בכיתה ח' הפערים במגזר העברי היו גדולים יותר. תוצאות דומות התקבלו גם במבחנים שהתקיימו בשנת 2001.

2) מבחני המיצ"ב (מדדי צמיחה בית-ספריים)

החל ב-2001 החליפו מבחני המיצ"ב את מבחני המשוב. במבחנים אלה נבדקות מדי שנה שתי שכבות גיל במחצית מבתי-הספר היסודיים²⁵. תוצאות המיצ"ב מצביעות לאורך השנים על פערים משמעותיים בין בתי-ספר ברמות טיפוח שונות (שילד ואסולין, 2003) אולם בהעדר כיוול של המבחנים אין אפשרות להשוות בין הישגי התלמידים בשנים שונות²⁶. בלס ועמיתים (2008) ניתחו את תוצאות מבחני המשוב בכיתה ה' בשנת 2003 וקבעו, כי הנתונים מצביעים בבירור על פערים בהישגים: לתלמידים מרקע חברתי-כלכלי דל היו הישגים לימודיים נמוכים לעומת הישגיהם של תלמידים מרקע חברתי-כלכלי מבוסס (בלס ועמיתים, 2008). לאחרונה, ב-2007, כתבו חוקרי ראמ"ה, האחראיים על מבחני המיצ"ב, כי "כצפוי, קיים קשר בין הרמה החברתית-כלכלית לבין הישגיהם הלימודיים של התלמידים בכיתות ה', בשני המגזרים דוברי העברית ודוברי הערבית" (משרד החינוך, ראמ"ה, 2007).

בלס ועמיתים (2008) מצביעים על מספר נקודות נוספות לגבי ציוני המיצ"ב. המתאם בין הציון במיצ"ב לבין מדד הטיפוח גבוה בחינוך הממלכתי-דתי לעומת החינוך הממלכתי, ובחינוך הערבי לעומת החינוך הממלכתי-דתי. הדבר בולט במיוחד בציוני המיצ"ב במתמטיקה.

א. בכל עשירון טיפוח ההישגים בחינוך הממלכתי גבוהים לעומת החינוך הממלכתי-דתי, ובחינוך הממלכתי-דתי גבוהים לעומת החינוך הערבי.

ב. הפערים בהישגים בין החינוך הממלכתי לממלכתי-דתי הולכים וגדלים ככל שמדובר בתלמידים משכבות חברתיות חלשות יותר.

²⁵ עד לאחרונה המבחנים הועברו רק בחינוך הרשמי. לאחרונה צורפו לחלק ממבחני המיצ"ב, חלק מהתלמידות בחינוך החרדי.

²⁶ רק לאחרונה (ב-2008) עוצבו המבחנים באופן שיאפשר השוואת הישגים לאורך זמן (ראה מצגת של ראמ"ה, 17 בדצמבר 2008).

<http://cms.education.gov.il/educationcms/portalovdeyhuraa/taarich/meitzav.htm>

ג. הפער בין ממוצע הציונים בחינוך הערבי (44.3) לממוצע הציונים בחינוך העברי (71.4) גדול מהפער בין תלמידים יוצאי שכבות חלשות (63.5) לתלמידים יוצאי שכבות מבוססות במגזר היהודי (78). גם במגזר הערבי הפער בין תלמידים מבוססים (60.9) לתלמידים חלשים (38.6) גדול מאד. היות שאיננו מייחסים לתכונותיהם של תלמידים בני לאומים שונים הבדלים מולדים, או נוטים לייחס את הפערים הללו להבדלים גדולים בהקצאת המשאבים, ובמיוחד לתקציבי ההעדפה המתקנת למגזר הערבי ובכל רמות החינוך החל בגיל הגן²⁷.

כפי שנראה בהמשך, הפערים בין קבוצות אוכלוסייה שונות בהישגים הלימודיים והחינוכיים בישראל הם מן הבולטים ביותר ביחס למדינות המפותחות. פערים אלה וגודלן של קבוצות האוכלוסייה, שהישגיהן הלימודיים נמוכים במיוחד, מהווים – כפי שכבר ציינו לעיל – סכנה לסולידריות החברתית ופגיעה בצדק החלוקתי ובאיכות כוח האדם. פערים אלה גם מחלישים את כוחה התחרותי של הכלכלה הישראלית בשוק הגלובלי ומטילים עליה נטל כלכלי כבד. הדיון בהתחלקות ההכנסות ובפערים הכלכליים בין שכבות האוכלוסייה השונות בישראל אינו במוקד דיוננו. יחד עם זאת, יש לומר, שיש להוציא חלק גדול מהציבור הערבי, החרדי, ומתושבי הפריפריה הגיאוגרפית והחברתית ממעגל העוני, כדי להביא לשינויים בהישגים הלימודיים.

²⁷ ציוני המיצ"ב 2003 עבור כיתה ה' ו-ח' מוצגים בשנתון הסטטיסטי (הלמ"ס, שנתון סטטיסטי 58, 2007): לוחות 8.16, 8.17 לפי רכיבי מדד הטיפוח: השכלת אם, מעמד עולה, והוותק בארץ. גם התמונה העולה מחתכים אלה דומה לממצא הנ"ל. דהיינו, שהישגי התלמידים מרקע חברתי-כלכלי חלש, בכל מאפיין ומאפיין, נמוכים משל בעלי רקע חזק.

לוח 10. ציוני מיצ"ב בשפה עברית/ערבית, לפי עשירון טיפוח של התלמיד, מגזר ופיקוח, כיתה ה', 2003

עשירון טיפוח	חינוך עברי (עברית)			חינוך ערבי (ערבית)
	ממלכתי	ממלכתי-דתי	סך-הכל	
1	78.3	76.1	78.0	60.9
2	75.0	73.9	74.7	63.3
3	72.5	71.5	72.3	59.5
4	70.4	69.5	70.3	56.8
5	69.6	67.9	69.2	53.0
6	68.4	67.8	68.2	49.5
7	68.1	67.0	67.8	45.0
8	67.1	65.8	66.9	41.6
9	67.5	65.2	66.9	38.4
10	65.4	60.4	63.5	38.6
סה"כ	71.4	68.1	70.6	44.3
מתאם מקדם	***-0.24	***-0.25	***-0.25	***-0.28

לוח 11. ציוני מיצ"ב במתמטיקה, לפי עשירון טיפוח של התלמיד, מגזר ופיקוח, כיתה ה', 2003

עשירון טיפוח	חינוך עברי			חינוך ערבי
	ממלכתי	ממלכתי-דתי	סך-הכל	
1	80.5	78.1	80.1	72.2
2	76.7	73.9	76.2	72.2
3	73.0	71.8	72.8	68.4
4	70.9	69.4	70.7	66.7
5	70.0	68.0	69.5	62.9
6	70.0	68.5	69.5	58.2
7	71.2	66.2	69.7	53.0
8	69.7	64.8	68.3	49.6
9	69.3	66.2	68.4	47.1
10	68.8	62.4	66.3	49.7
סה"כ	72.9	68.6	71.9	53.2
מתאם מקדם	***-0.19	***-0.24	***-0.20	***-0.31

מקור: בלס ועמיתים, 2008.

ג. השוואה לעומת מדינות אחרות

ישראל השתתפה בעשור האחרון בשישה מבחנים בינלאומיים. שלושה מתוכם היו מבחני הישגים לימודיים והאחרים בחנו תחומי ידע ספציפיים, באזרחות, במחשוב, ועל התנהגויות סיכון. בסקירה זאת נדון בשלושת המבחנים הראשונים, אשר זכו בתשומת הלב הציבורית הרבה ביותר.

- **מבחני TIMSS** בחנו את הידע של תלמידי ישראל בכיתות ח' במתמטיקה ובמדעים (1999, 2003, 2007). מבחנים אלה הם המבחנים הוותיקים ביותר והם נערכו בקרב תלמידי כיתות ד', ח' ו-י"ב. ישראל השתתפה בכל המבחנים ברמת כיתות ח'. למרות שמבחנים אלה נערכים מאז סוף שנות השישים, יש מקום וטעם להתייחס רק למבחנים שנערכו ב-1999 וב-2007. בשלושת המבחנים הראשונים שנערכו בסוף שנות השישים, ב-1981 וב-1995 לא נכללו התלמידים הערבים והחרדים וגם באוכלוסייה היהודית המדגמים לא שיקפו את כלל האוכלוסייה. במבחן שנערך ב-2003 ישראל שיפרה את מצבה בצורה בולטת אך ככל הנראה יש לייחס את העלייה הגדולה בציונים לתהליכי הדגימה מחד ולהכנה לבחינה מאידך.

- **מבחני PISA** בחנו את הידע במתמטיקה, בהבנת הנקרא ובמדעים אצל גילאי 15 (2000, 2006). בניגוד למבחני TIMSS הדגש מושם על הבנה ועל יכולת יישום של הידע ולא על הידע הפורמלי.

- **מבחני PIRLS** בחנו את הבנת הנקרא בכיתות ד' (2000 ו-2006).

פירוט הממצאים:

במבט ראשוני ושטחי אפשר לומר, שמיקומה של ישראל בדירוג הכללי בשלושת מבחני ההישגים ירד אך כאשר מתבוננים בנתונים בצורה מעמיקה יותר מתבררות מיד שתי עובדות: מצד אחד, מיקומה של ישראל היה נמוך בעבר ואף נמוך היום בכל המבחנים, ומצד שני הוא לא הורע כאשר משווים אותו לקבוצת המדינות שהשתתפה באותם מבחנים.

כך לדוגמא במבחני TIMSS, מבין 26 המדינות שהשתתפו בשני המבחנים, 13 מדינות לא שינו את מצבן היחסי או שינו אותו במקום אחד למעלה או למטה. מבין מדינות אלה רק ירדן, ישראל ואינדונזיה לא שינו מקומן. במבחני PISA ישראל ממוקמת במקום ה-25, הן בשנת 2000 והן ב-2006, למרות שיפור של 9 נקודות בציון, ותמונת המצב זהה גם במבחני

PIRLS בהם ישראל מדורגת במקום ה-22 ב-2001 ובמקום ה-21 ב-2006 עם שיפור קל של הציון ב-3 נקודות.

הממצאים לגבי הפערים בין תלמידים חלשים לתלמידים חזקים אינם מחמיאים. במבחני TIMSS הפער בין התלמידים החלשים לחזקים בישראל היה הגבוה ביותר מבין כל המדינות המפותחות ומבין המדינות שהישגיהן היו טובים יותר רק בטייוואן היה פער גדול יותר. המצב לא השתנה לאורך השנים. במבחני PISA הפער בציון של חמשת האחוזים הנמוכים ביותר בישראל לבין חמשת האחוזים הגבוהים ביותר עמד על 361 נקודות (מדובר בציון במדעים אך אין סיבה להניח שהדבר שונה במתמטיקה). בארצות OECD הפער היה של 312 נקודות בלבד. הפער בפינלנד היה 281 ובקוריאה 295. יחד עם זאת, בישראל אפשר להבחין בשיפור ניכר מאז 2000, כאשר הפער היה 431 נקודות, דהיינו ירד ב-70 נקודות. גם הממוצע של ארצות OECD השתפר, כאשר הפער קטן ב-25 נקודות. לעומת זאת בקוריאה ובפינלנד המצב הורע במקצת כאשר הפער בפינלנד גדל ב-17 נקודות ובקוריאה ב-19.

את ההישגים של תלמידי ישראל יש להעמיד על רקע העובדה, שמערכת החינוך פועלת בתנאים קשים, הזרים למערכות חינוך אחרות, כגון קליטת עלייה מסיבית בסדר גודל של כ-20 אחוז מכלל התלמידים במהלך עשור, מציאות ביטחונית קשה וגידול בפערי הכנסה ובממדי אי-השוויון. יתירה מזאת, בשנים אלה ההוצאה הממוצעת לתלמיד בישראל עלתה בחמישה אחוזים בלבד, בעת שההוצאה לתלמיד בארצות OECD עלתה ב-30 אחוז. בנוסף לכך, ההוצאה הממוצעת לתלמיד בישראל בחטיבות הביניים ובחטיבות העליונות ירדה משמעותית, בסדר גודל של 17 אחוז. לאור האמור לעיל אפשר לראות בעובדה, שהישגי התלמידים הישראלים במבחנים הבינלאומיים לא ירדו, הישג של ממש.

לוח 12. הוצאה לתלמיד, לפי רמת חינוך, ישראל ו-OECD (דולרים, שווי ערך כוח קנייה)

ישראל לעומת OECD	OECD	ישראל	
			קדם יסודי
1.05	2,631	2,763	1995
0.75	4,888	3,650	2005
			יסודי
0.97	3,595	3,485	1995
0.75	6,252	4,699	2005
			על-יסודי
0.96	4,971	4,776	1995
0.70	7,804	5,495	2005

מקור: מרכז טאוב (2009), עמ' 132.

ד. תעודת הבגרות

פרסום תוצאות בחינות הבגרות לפי יישובים ולפי האשכול החברתי-כלכלי בו הם מדורגים, מאפשר להתרשם מן ההבדלים בין תלמידים לפי דירוג יישוביהם. התופעה הבולטת העולה מהשוואת הנתונים על פני השנים היא התקדמות רבה שחלה בהישגי התלמידים בבגרות במהלך השנים האחרונות – השוואת התוצאות בשנת 2005 עם התוצאות בשנת 1996 מעידה על עלייה בהישגים בעיקר ביישובים שדירוגם החברתי-כלכלי נמוך. העלייה מתבטאת בשיעורי ההצלחה בבחינות הבגרות ובשיעורי העמידה בדרישות הסף למועמדות ללימודים באחת מאוניברסיטאות המחקר. ממילא מתגלה כי הצטמצם הפער בין שיעורי הזכאות לתעודות בגרות של תלמידים ביישובים מבוססים לתלמידים ביישובים הבלתי מבוססים²⁸.

²⁸ ראה הלמ"ס, שנתון סטטיסטי 58, לוח 8.24 (2007), לעומת שנתון סטטיסטי 53, לוח 8.14 (2002).

שלושה מחקרים גדולים עסקו בשנים האחרונות בסוגיית התפתחות הפערים במערכת החינוך בישראל: מחקרם של דהן ועמיתיו (2001), המחקר של פרידלנדר ועמיתיו (2006) והמחקר של זוסמן וצור (2008). שלושת צוותי המחקר בדקו את הקשר בין נתונים חברתיים-כלכליים שונים לבין הישגים לימודיים. שניים מבין המחקרים מצביעים בבירור על צמצום פערים בהישגים (מדובר במחקרים של פרידלנדר ועמיתיו ושל זוסמן וצור, כאשר במחקר של דהן ועמיתיו לא נמצא שיפור אך גם לא נמצאה הרעה). עוד נמצא בשלושת המחקרים, שבדומה לכל המדינות האחרות גם בישראל יש לנתוני הרקע החברתיים-כלכליים משקל ניכר בקביעת הסיכויים של נער או נערה להגיע לזכאות לתעודת בגרות; וממילא – גם השפעה על סיכוייהם להתקבל בעתיד ללימודים באחד ממוסדות ההשכלה הגבוהה.

דהן ועמיתיו מצאו שכאשר מפקחים על המשתנה "השכלת ההורים", הפערים בהישגי תלמידים יוצאי רוב קבוצות האוכלוסייה מצטמצמים מאוד ובמקרים רבים אף נעלמים. ממצא זה מאושש להערכת החוקרים את הנחת היסוד שלהם, הקובעת: ש"באופן ממוצע קבוצות אוכלוסייה שוות בכישורי האנשים המרכיבים אותן. יהודים אינם עדיפים או נחותים מערבים ויהודים ממוצא מזרחי אינם עדיפים או נחותים לעומת אלה ממוצא אשכנזי. בהנחה זו, ובתנאים של הזדמנות שווה, לא צפויים בדרך-כלל הבדלים משמעותיים בהישגים לימודיים בין קבוצות אוכלוסייה שונות".

גם פרידלנדר ועמיתיו קבעו, כי: "הישגי ההשכלה של המשיבים קשורים באופן חזק (חיובי) לרמת ההשכלה של הוריהם, הן בקרב יהודים והן בקרב ערבים... לכן אנו חוזים שהבדלים אתניים בהשכלה בקרב היהודים יהיו בעתיד קטנים יותר במידה רבה. מסקנות מקבילות לגבי הפער בין השכלת יהודים לערבים משכנעות פחות".

ואילו זוסמן ועמיתיו קבעו, כי "בסיכום, הפערים בהישגים הבסיסיים בבחינות הבגרות לרעת תלמידים מרקע חברתי-כלכלי חלש, בהשוואה לתלמידים מרקע חזק, הצטמצמו במהלך שנות הלימודים 1992/93 עד 2004/05, בד בבד עם התרחבות הפערים בהישגים המעידים על מצוינות... בסך-הכל נרשם שיפור לא מבוטל בהישגים בבחינות הבגרות (ללא תיקון בגין דרגת הקושי שלהן)".

ה. השתתפות בחינוך העל-תיכוני והגבוה

המחקרים המעטים שנעשו בישראל על הקשר בין רקע חברתי-כלכלי לבין הפנייה ללימודים גבוהים מעידים על כך, שסיכוייהם של תלמידים, שהוריהם בעלי השכלה נמוכה והמתגוררים ביישובים, שרמתם החברתית-כלכלית נמוכה, להגיע ללימודים אקדמיים, נמוכים במידה ניכרת מסיכויי עמיתיהם, שהוריהם בעלי השכלה גבוהה יותר והמתגוררים ביישובים מבוססים (משרד מבקר המדינה, 1999). עוד נמצא בעניין זה, כי בשנת 2006 שיעור בעלי תעודות הבגרות, הממשיכים ללימודים באוניברסיטה בתוך 8 שנים מסיום לימודיהם, בבית-הספר התיכון ביישובים מבוססים, היה 73 אחוז בעוד שהשיעור בקרב התלמידים, שסיימו לימודיהם ביישובים לא-מבוססים, עמד על 37 אחוז בלבד (הלמ"ס, שנתון 59, 2008).

ליתרון המשמעותי של בני השכבות המבוססות בפנייה להשכלה גבוהה כמה הסברים:

(1) שיעורי הנשירה של בני השכבות החברתיות החלשות, שהישגיהם הלימודיים נוטים להיות נמוכים יותר, גבוהים משיעורי הנשירה ממערכת החינוך של בני השכבות החברתיות המבוססות. אמנם הפערים בזכאות לתעודות בגרות הצטמצמו אך השפעת הפערים הקיימים על המשך הלימודים ניכרת.

(2) הישגיהם הלימודיים של רבים מתלמידי השכבות החברתיות החלשות נוטים להיות נמוכים משל עמיתיהם יוצאי השכבות החברתיות המבוססות כבר בחינוך היסודי, כפי שראינו בדיון לעיל. לפיכך, רבים מתלמידים אלה פונים או מכוונים במסגרת לימודיהם העל-יסודיים למגמות ולמסלולי לימוד, שאינם מובילים לקראת השלמה של בחינות הבגרות; ממילא שיעורי הניגשים מתוכם לבחינות הבגרות נמוכים יותר.

(3) שיעור ניכר מתלמידי השכבות החברתיות החלשות לומד לעתים בקבוצות הלימוד החלשות יותר. בהיות הקבלה למוסדות להשכלה גבוהה ולמסלולים היוקרתיים מבוססת על הישגים קודמים בבחינות הבגרות ובמבחן הפסיכומטרי, הרי יתרונם של תלמידים בני השכבות המבוססות, שלמדו במסלולים המכוונים יותר ללימודי המשך, בא לידי ביטוי בעת הקבלה למוסדות אלה. עם זאת, חשוב להדגיש, כפי שהזכרנו לעיל, כי לאחרונה נפתחו גם בפני בוגרים יוצאי שכבות חלשות

הזדמנויות ללימודים גבוהים, במכללות אזוריות, במכללות החינוך ואף בשלוחות של האוניברסיטאות הזרות.

4) ולבסוף, תלמידים בני השכבות החברתיות החלשות, העומדים בבחינות בגרות, עלולים לעמוד בפני אילוצים כלכליים, המקשים עליהם לממש את זכאותם ללימודים גבוהים. הדבר נכון במיוחד ככל שמדובר בלימודים במכללות בהן שכר הלימוד הוא כמעט פי שלושה מאשר באוניברסיטאות ובמכללות הציבוריות.

4. מגזר יהודי ומגזר ערבי – פערים בתשומות ובתפוקות²⁹

מערכת החינוך במגזר הערבי סובלת מנחיתות בהשוואה למגזר היהודי, בכל התשומות המוקצות לה החל בתקציב המופנה להוראה ("שעות לימוד שבועיות"), דרך התשתית הפיזית וכלה באיכות השירותים התומכים ובאיכות סביבת הלמידה להם זוכים התלמידים. יחד עם זאת, אפשר להצביע על התקדמות ניכרת בנתוני ההשכלה והוותק של המורים. גם בתקצוב שעות ההוראה בחינוך היסודי חלה התקדמות בעקבות התחלת יישום דו"ח שושני, אולם התפתחות זו נעצרה עם ביטול התקצוב על פי שיטת התקן הדיפרנציאלי לתלמיד, עליה עמדנו בתחילת העבודה.

א. פערים בתשומות

1) משאבים כספיים וגודל הכיתה כמשאב חינוכי. במהלך השנים האחרונות הצטמצם הפער בין המגזר הערבי למגזר היהודי בהקצאה של שעות ההוראה, כאשר הפער בשעות ההוראה לתלמיד גבוה מהפער בשעות הוראה לכיתה, היות שהכיתות במגזר הערבי צפופות יותר³⁰. חשוב להדגיש, שבעת

²⁹ במאמר זה לא נעסוק בשירותים הניתנים לבתי-הספר, היות שהנתונים האחרונים הם מתוך סקר משנת 1996, והם צוטטו כבר בעבודתנו הקודמת: אדלר ובלס, 1997. די אולי אם נציין, שמתוך 8,000 חדרי הכיתה שהמערכת זקוקה להם על פי נתוני משרד החינוך בעשור הקרוב (ללא התחשבות בהסכם להקטנת גודל הכיתות), לפחות 1,500 מצויות במגזר הבדואי בנגב. ולהערכתנו עוד לפחות כמספר הזה ביישובים אחרים במגזר הערבי.

³⁰ עם זאת, בשבע השנים האחרונות מתרחש תהליך של צמצום פערים בין שני המגזרים, הן בהקצאת שעות לכיתה והן בגודל הכיתה הממוצע, בעיקר בחטיבות הביניים ובחטיבות העליונות.

שמתחולל תהליך של צמצום פערים בהקצאת שעות התקן הבסיסי, נמשך במקביל תהליך של הגדלת פערים באמצעות הקצאת שעות ממקורות אחרים (משרד החינוך עצמו, משרדי ממשלה אחרים, רשויות מקומיות, עמותות הורים וכדומה). תהליך זה מנטרל במידה רבה את המאמצים של משרד החינוך להבטיח תקצוב שוויוני לכל חלקי מערכת החינוך.

2) משאבי כוח האדם בהוראה. בעבר היה פער חמור בין שני המגזרים ברמות ההשכלה של המורים. מסתבר כי בין השנים 1993 ל-2006 (לגביהן קיימים נתונים מפורטים מסקרי כוחות ההוראה) נסגר הפער בשיעור המורים האקדמאיים בין החינוך העברי לחינוך הערבי. הישג זה יוצא דופן והוא נובע, בין השאר, מאפשרויות התעסוקה המוגבלות העומדות בפני המשכיל הערבי. עם זאת, חשוב להדגיש, שלמרות שעל פניו העודף הגדול של מורים, המתחרים על מספר קטן של מקומות עבודה, צריך היה להביא לעלייה לא רק של שיעור המורים בעלי ההשכלה הגבוהה כי אם גם של איכותם, הנתונים על השכלת המורים עדיין אינם מאפשרים לקבוע "הלכות" באשר ל**איכות ההוראה** של מורים בשני המגזרים בכלל ובמגזר הערבי בפרט (לכל היותר נוכל לומר, שעלות המורים בשני המגזרים דומה). מכל מקום נראה לנו שזהו בהחלט נושא הראוי לבדיקה מעמיקה.

3) רמת ההשכלה. בחינת רמת ההשכלה בקרב בני 35-44, שרובם המוחלט בוגרי מערכת החינוך בישראל, מגלה תמונה מדאיגה של הגדלת פערים בעשור האחרון, בסתירה למגמת צמצום הפערים שאפיינו את העשורים הקודמים: כך מסתבר, כי שיעור בעלי השכלה של 13+ שנות לימוד הגיע לכדי 48 אחוז במגזר העברי ב-1996 לעומת 18 אחוז בלבד במגזר הערבי (פער של 30 נקודות אחוז); היחס בין שיעור בעלי ההשכלה הגבוהה מ-13 שנות לימוד במגזר היהודי לבעלי אותה השכלה במגזר הערבי הוא 2.7. לאחר עשור, בשנת 2006, היו השיעורים, בהתאמה, 57 אחוז במגזר היהודי לעומת 20 אחוז במגזר הערבי (הפער עלה לכדי 37 נקודות אחוז והיחס לכדי 2.9). בהקשר זה מעניין לציין, כי אנו עדים לתופעה מדאיגה של ירידה בהשכלה הממוצעת בקרב הציבור הערבי, מ-11.2 שנות לימוד בשנת 2002 ל-11.1 בשנת 2006, בעת שההשכלה הממוצעת בקרב היהודים עלתה באותה תקופה, מ-12.6 ל-12.8 שנות לימוד. אין בידינו הסבר מבוסס ומניח את הדעת לתופעה זאת, העומדת בסתירה, לכאורה לפחות, לכיוון ההתפתחות במשתנים אחרים שבדקנו. אנו משערים שמיעוט ההזדמנויות העומד בפני בוגרי המוסדות להשכלה גבוהה ממוצא ערבי, הוא אחד הגורמים לכך.

ב. פערים בתפוקות

1) **השתתפות במערכת החינוך לרמותיה.** שיעורי ההשתתפות של הילדים בשני המגזרים דומים בגילאי גן-חובה ובחינוך היסודי. בחטיבות הביניים ובחטיבה העליונה הפערים הצטמצמו אמנם במידה ניכרת, אך הנשירה במגזר הערבי עדיין גבוהה יותר. לגבי ההשתתפות בגני טרום חובה (בני 3-4) הפער בין המגזרים עדיין גדול מאד, למרות ההתקדמות הרבה שחלה בעקבות הרחבת חוק חינוך חובה לגילאים אלה³¹. הפערים בין המגזרים בשיעורי הלמידה במערכות החינוך הגבוה (בקרב גילאי 20-29) הם כמעט פי שלושה (פי 1.7 בקרב גילאי 20-24 באוניברסיטאות ופי 6.3 אצל בני 25-29), למרות שחלק גדול מבין היהודים בגילים אלה משרת בצבא.

2) **הישגים במבחני המשוב ובמבחני המיצ"ב.** ההישגים של תלמידי המגזר הערבי במבחני המשוב הארצי בחינוך היסודי ובמבחני המיצ"ב נמוכים בהרבה מהישגי התלמידים במגזר העברי. סקירה של למעלה מ-50 מבחנים שונים, החל במבחני משוב וכלה במבחנים הפסיכומטריים המקובלים בתהליכי הקבלה למוסדות להשכלה גבוהה, שנערכה על-ידי חוקרי המרכז הארצי לבחינות מצביעה על פערים גדולים בין דוברי הערבית לדוברי העברית (קנת-כהן, כהן ואורן, 2005). גם במבחן המיצ"ב האחרון נמצאו הבדלים בין הישגי התלמידים היהודים והערבים בכיתה ה', בשיעור של 2/3 סטיות תקן במתמטיקה ובמדעים ו-1/4 סטיית תקן באנגלית (באנגלית ההבדלים באופן עקבי קטנים יותר)³². תוצאות אלה כה חמורות עד שהן מעוררות פליאה באשר לפערים הקטנים, יחסית, בחינוך העל-יסודי ובשיערי ההצלחה בבחינות הבגרות.

3) **חינוך על-יסודי וזכאות לתעודת בגרות.** מאז 1990 ועד לאחרונה שיעור הלומדים בחינוך העיוני במגזר העברי נמוך משיעורו במגזר הערבי. ההתפתחות של שני המגזרים הייתה בכיוונים הפוכים: בשעה שבמגזר הערבי הייתה נטייה לצמצם את שיעור הלומדים בחינוך העיוני, הרי בחינוך

³¹ ציינו, שהיקפה של התקדמות זאת נראה לנו קצת מוגזם. בעבודה שנערכה עבור פרויקט "דרומה - עידן הנגב" נמצאו מקרים רבים של אי-התאמות בין מספר הילדים שנרשמו כמבקרים בגנים לבין מספר הילדים בפועל. ממצאים דומים נמצאו גם על-ידי צוותי בקרה של משרד החינוך.

³² עורכי מבחן המיצ"ב השנה מדגישים, שאין אפשרות לערוך השוואות בין תוצאות תשס"ז לשנים הקודמות, היות שב-2007 המבחן נערך בסוף השנה ולא בשליש הראשון והשאלות לא כוללו לרמת קושי אחידה (מצגת ראמ"ה באינטרנט).

העברי שיעורו הלך ועלה. ייתכן שהעלאת שיעור הלומדים במסלולים הטכנולוגיים במגזר הערבי נובעת מהרצון להגדיל את שיעורי הלמידה בחינוך הערבי ואת שיעורי ההצלחה בבחינות הבגרות³³. ייתכן גם, שהדבר נבע מנכונות רבה יותר של משרד החינוך להפנות משאבים רבים יותר לחינוך הערבי, היות שהחינוך הטכנולוגי יקר בהרבה מהחינוך העיוני, וייתכן, ששני ההסברים גם יחד נכונים. יש לקוות, שהגדלת שיעורי הלמידה במגזר הערבי, כתוצאה מפתיחת מסלולי הלימוד הטכנולוגיים, לא תביא לירידה בשיעורי הזכאות לתעודת בגרות, וכי צמצום המסלולים האלה בחינוך העברי לא יביא לירידה בשיעורי הלמידה.

לוח 13. תלמידי י"ב, סך-הכל ובכיתות עיוניות, לפי מגזר

	2007	2000	1996	1990	מספר תלמידים	
חינוך עברי	82,679	72,423	67,756	52,735	תלמידי י"ב: סך-הכל	
	54,834	41,542	35,789	25,956	מזה: במסלול עיוני	
	66.3	57.4	52.8	49.2	אחוז במסלול עיוני	
חינוך ערבי	21,515	13,412	11,366	8,550	תלמידי י"ב: סך-הכל	
	13,396	9,579	8,273	6,575	מזה: במסלול עיוני	
	62.3	71.4	72.8	76.9	אחוז במסלול עיוני	

קיימים הבדלים בין העלייה בשיעורי הזכאות לבין העלייה בשיעורי הלמידה: כך בתקופה שמאז 2000 ועד 2007 חלה עלייה בשיעורי הלמידה בכיתות י"ב במגזר הערבי (כולל במגזר הבדווי והדרוזי) ללא שינוי מקביל של ממש בשיעורי הזכאות לתעודות בגרות. עוד קיימים הבדלים ניכרים באיכות התעודה לפי מגזר, כאשר במגזר היהודי 89 אחוז מבין הזכאים לבגרות עומדים בדרישות הסף של האוניברסיטאות בעוד שבמגזר הערבי רק 80 אחוז ובקרב הבדואים רק 59 אחוז עומדים בדרישות אלה. אפשר אם כן לומר, שהמגמה החיובית של הגדלת שיעורי הלמידה, המהווה תנאי הכרחי

³³ מאז 1990 חלו שינויים בחינוך הטכנולוגי, שעיקרם הגדלת חלקם של הלימודים העיוניים. בעקבות שינויים אלה עלה במידה ניכרת שיעור התלמידים המצליחים בבחינות הבגרות במסלול זה, ונפתחו מסלולי ניעות רבים יותר בפני תלמידיו.

אך לא מספיק לעלייה בשיעורי הזכאות, לא לוותה במגמה מקבילה של שיפור בהישגים, הדומה בהיקפה ובעוצמתה (משרד החינוך, נתוני הבחינות לשנת 2006). ממצא מעניין מצביע על כך שכאשר רמת ההשכלה של ההורים דומה, הישגי התלמידים הערבים עולים על הישגי התלמידים היהודים. עם זאת, יש להביא בחשבון, כי אצל 43 אחוז מהתלמידים היהודים השכלת האם עולה על 13 שנות לימוד ואילו אצל הערבים מדובר רק ב-8 אחוזים (הלמ"ס, שנתון סטטיסטי 59, 2008 - לוח 4.7).

4) **השכלה גבוהה.** תמונת ההשתתפות של ערבים בחינוך הגבוה מורכבת. אמנם חל גידול בהשתתפותם של "לא-יהודים" במוסדות להשכלה גבוהה, מ-7 אחוזים מכלל הסטודנטים ב-1996 לכדי 11.4 אחוזים ב-2005 (דו"ח ועדת שוחט, 2007) אך רוב ההרחבה נובע מגידול בשיעור הסטודנטים הערבים במסלולים המציבים דרישות קבלה נמוכות יותר לעומת האוניברסיטאות (וחלק מעלייה זו גם נובע ממספר הסטודנטים הלא-יהודים, כתוצאה מהעלייה ממדינות חבר העמים לשעבר). יתירה מכך, למרות הגידול בשיעור הסטודנטים הלא-יהודים – אם מתייחסים רק לערבים מביניהם – הם מהווים רק כ-10 אחוזים מכלל הסטודנטים, כאשר חלקו של המגזר הערבי באוכלוסייה עולה על 20 אחוז בגילאים הרלוונטיים. אגב, הפער ברמת התלמידים המגיעים למוסדות להשכלה גבוהה מתבטא גם בשיעורי הנדחים על-ידי המוסדות להשכלה גבוהה: בשנת 2006 נדחו רק כ-20 אחוז מבין הפונים היהודים לקבלה לאוניברסיטאות ומקרב הפונים הערבים מדובר ב-44 אחוז. עוצמת הפערים בין האוכלוסיות מתבטאת גם בשיעור הסטודנטים בין הלומדים לפי התארים: בלימודי התואר הראשון שיעור הערבים עומד על 10.1 אחוזים, בלימודי התואר השני – 5.5 אחוזים, ובלימודי התואר השלישי מדובר ב-3.4 אחוז.

5. סיכום והמלצות לתיקון אי-השוויון³⁴

א. עיקרי הממצאים

הסקירה מצביעה על כך, שהפערים בהישגים הלימודיים בעשור האחרון לא רק שלא התרחבו אלא בהיבטים חשובים מסוימים – אף הצטמצמו. התפתחות זו ראויה לציון בתקופה בה הפערים הכלכליים והחברתיים בישראל התרחבו והגיעו לממדים שלא הכרנו בכל שנות קיומה של החברה הישראלית. מערכת החינוך הישראלית הצליחה להפעיל תכניות חינוכיות, שתרמו הן להשתתפות כמעט אוניברסלית במערכת החינוך, והן לצמצום פערים לימודיים. היות שהפעולה החינוכית מניבה פירות כעבור תקופה ולא באופן מיידי, מתבקשת מסקנה מערכתית עיקרית: בשנות התשעים של המאה הקודמת, ישראל העמידה לרשות החינוך משאבים, שאפשרו הן מדיניות משמעותית של העדפה מתקנת, והן הפעלה של תכניות חינוכיות ייחודיות, שהביאו לחיזוקם של תלמידים יוצאי קבוצות חברתיות חלשות ופריפריאליות. ההערכה של ההתפתחויות בנושא הפערים במערכת החינוך תלויה כמובן במידה רבה בתפיסתו האידיאולוגית של המעריך. יחד עם זאת, אין לדעתנו מקום לחילוקי דעות באשר לשני הממצאים המרכזיים הבאים של העבודה:

1) במהלך התקופה הנסקרת חל תהליך רציף של צמצום פערים הן בתשומות מערכת החינוך, בכסף ובכוח אדם, והן בתפוקות, כמתבטא בשיעורי ההשתתפות במערכת החינוך ובזכאות לתעודות הברורות. כמעט בכל התחומים הנסקרים הקבוצות החלשות התקדמו בתקופה הנבדקת בהשוואה לנקודת המוצא של עצמן, יותר מהקבוצות המבוססות. לעיתים דומה שבקרב הציבור בכללותו ואף בקרב הקהילה האקדמית אין על כך הסכמה³⁵.

³⁴ חלק מהמלצותינו התקבל על-ידי משרד החינוך. כמה מההמלצות התקבלו עקרונית ולגבי אחרות – הוחל בהיערכות לביצוען. המבחן של המשרד הוא ביכולתו להתמיד ולפעול נחישות ליישום כל ההמלצות שהתקבלו וביכולתו לשכנע את הגורמים הרלוונטיים לקבל אחריות לתקצוב ולמימוש החלטות נוספות בתחום זה.

³⁵ לפני כשנה הוצגו נתונים בכנס במכון ון ליר (17.6.08), לפיהם תלמידי הערים המבוססות היהודיות מגיעים, כביכול, לשיעורי זכאות של 75 אחוז ומעלה מקבוצת הגיל, בעוד תלמידי הפריפריה מגיעים בקושי ל-35 אחוז. ברצוננו לטעון, כי נתונים אלה אינם תואמים לתוצאות שפורסמו על-ידי משרד החינוך, לפיהן התלמידים המתגוררים ביישובים הגבוהים ברמתם החברתית-כלכלית מגיעים לכ-65 אחוזי זכאות, בעוד ששיעורי הזכאות לברורות ביישובים שרמתם החברתית-כלכלית נמוכה מגיעים ל-52 אחוז. לדוגמא, שיעורי הזכאות ברעננה מגיעים ל-73 אחוז ובנתביב – ל-53 אחוז.

הביקורת על קיומו של אי-שוויון במערכת החינוך איננה מחייבת להסתיר את המגמות החיוביות ולבטל את הישגיה של המדיניות להעדפה מתקנת. היא משחקת לידי הגורמים החותרים לביטולה של מדיניות זו, בטענה שאיננה נושאת פירות. יחד עם זאת, חשוב להדגיש שבשעה שהקבוצות החלשות התקדמו במידה ניכרת גם הקבוצות החזקות יותר שיפרו את מצבן יחסית לנקודת ההתחלה, במיוחד בתחומים בהם לא הושג עדיין מיצוי. התפתחות זאת דומה למתרחש במרבית מדינות המערב, דהיינו: בשעה שמצטמצמים הפערים בשיעורי השתתפות במערכת החינוך ובהישגים הלימודיים ברמות הנמוכות, הרי הפערים בהישגים הלימודיים ברמות הגבוהות אינם מצטמצמים, ולעיתים אף גדלים. אחד ההסברים הסבירים ביותר לתופעה זאת הוא בכך, שהקבוצות החזקות והמבוססות יודעות לנצל ביתר יעילות את משאביהן הפרטיים ואת המשאבים המופנים אליהן על-ידי המערכת לרמותיה.

2) למרות השיפור המתואר לעיל, הפערים בין תלמידים חלשים למבוססים ובין תלמידים יהודים לערבים עדיין גדולים מאד. פערים אלה בלתי נסבלים מבחינה חברתית וערכית, והם הרי גורל מבחינה כלכלית. בולט במיוחד יתרונן של המגזר העברי בשיעורי השתתפות בחינוך הקדם-יסודי, בחטיבה העליונה של החינוך העל-יסודי ובחינוך הגבוה. קשה שלא לייחס את ההתפתחות הזאת לקיפוח שהיה נהוג כלפי המגזר הערבי בתחום התשומות מאז ראשית המדינה.

יש להדגיש, כי אין באמירה זאת משום הטלת האחריות על התרחבות הפערים על הקבוצות החלשות. היכולות המצומצמות יותר של השכבות החלשות לנצל את המשאבים המופנים אליהן ידועה, ולכן, שומה על קובעי מדיניות החינוך לתכנן את צעדיהם כך שיהיה ניצול מקסימלי של המשאבים הכלליים והדיפרנציאליים, המופנים לקידום החינוכי של יוצאי השכבות החברתיות החלשות.

ב. המלצות עיקריות

אי-שוויון במערכת החינוך מתמקד, כאמור, בשלבים העליונים של מערכת החינוך – בחינוך העל-יסודי, במעבר להשכלה גבוהה ובהישגים בתוך ההשכלה הגבוהה. לעומת זאת מחקרים רבים מצביעים על כך, שההתערבות החינוכית יעילה ביותר דווקא בגילאים הצעירים ביותר. נראה לנו, לפיכך, שיש למקד את הפעולה לשינוי המצב בשלבים אלה של מערכת החינוך. הצעדים המוצעים להלן מכוונים, אפוא, להגדלה הפוטנציאלית של שיעורי ההשתתפות של תלמידים יוצאי הקבוצות החלשות בשלבים המוקדמים ביותר והעליונים של מערכות החינוך, גילאי 3-4 (ובשלב מאוחר יותר אפילו גילאים צעירים יותר) מצד אחד, והחטיבה העליונה והחינוך האקדמי, מצד שני. חוקרים רבים, כשהבולט בהם הוא גיימס הקמן, חתן פרס נובל בכלכלה, סבורים, שיעילות ההעדפה המתקנת הולכת ויורדת עם גיל התלמידים. לנו נראה שגישה זאת מסוכנת ומוטעית. להערכתנו, יש חשיבות רבה להשקיע בכל שלבי הגיל, כאשר להשקעה בחינוך העל-יסודי והעל-תיכוני יש יתרונות בכך שהיא איננה מקבלת כנתון את המצב של פערים בגיל מבוגר, ומאפשרת להצביע על פירות השקעה בטווח הקצר והבינוני, בניגוד להשקעה בגיל הרך. בהקשר זה גם נאמר, שצמצום התקציבים הדרסטי בחינוך העל-יסודי, שחזינו בו בשנים האחרונות (מרכז טאוב, 2009), נראה על פניו מנוגד לאחד היעדים המרכזיים של מערכת החינוך בישראל, להכשיר את הדור הצעיר להתמודדות בשוק הגלובלי.

1) **שינוי שיטת התקצוב במערכת החינוך.** ככל שגדל שיעור ההשתתפות הכולל במערכת החינוך, הפערים ביכולות של תלמידיה, שמקורם בתנאי הסביבה הביתיים, הולכים וגדלים, ובני הנוער הנשארים מחוצה לה נוטים להתאפיין בחסכים לימודיים, חברתיים ואישיים עמוקים יותר. אי-לכך באופן פרדוכסלי לכאורה, התקציבים הנדרשים לצמצום פערים הולכים וגדלים במקביל להצלחת המאמצים להכללת שכבות רחבות יותר במערכת החינוך, והבאתן להישגים המאפשרים להן השתלבות מיטבית בחברה. כפי שצוין לעיל, למרות ההכרה הממלכתית המוצהרת בחשיבות הצורך להקטין פערים, על-ידי העדפה מתקנת לאוכלוסיות החלשות, סך-כל התקציבים המופנה באופן ישיר או עקיף לקידום אוכלוסיות חלשות, כחלק יחסי מתקציב מערכת החינוך, ירד בתקופה הנסקרת מ-10 ל-9 אחוזים.

להערכתנו, מדובר בהיקף בלתי מספיק של משאבים, שאין בו כדי לתרום תרומה משמעותית לצמצום פערים בהישגים הלימודיים בין הקבוצות השונות. טיפול נאות מחייב להקצות משאבים גדולים בהרבה, שיופנו לאוכלוסיות הנזקקות באופן בלעדי. על כן, יש להמשיך במדיניות התקצוב הדיפרנציאלי ולהרחיבה לשכבות גיל נוספות. הקצאה אחידה לכלל התלמידים מפלה לרעה את התלמידים יוצאי השכבות החברתיות החלשות ואינה מאפשרת מדיניות יעילה של טיפוח וקידום לימודי משמעותי. טיפוח משמעותי מחייב, על פי מחקרים בינלאומיים רבים, הקצאה העולה לפחות ב-50 אחוז על ההקצאה הדרושה לחינוכם של תלמידים מבוססים מבחינה חברתית, ובמקרים רבים – אף הקצאה גדולה ב-100 אחוז.

לאור האמור לעיל נראה לנו, שיש להחיל את שיטת התקן הדיפרנציאלי, המושתתת על מפתח המתחשב ברקע החברתי-כלכלי של כל תלמיד ותלמידה על כלל מערכת החינוך³⁶. לא נוכל אלא לציין בצער, שהשיטה בוטלה לאחרונה על-ידי משרד החינוך.

2) **שיפור כוח ההוראה** (מורים, מנהלים, ויזמים חינוכיים). הספרות המחקרית בתחום החינוך נוטה להתכנס סביב המסקנה, שמנהלים ומורים הם הגורם המכריע בפעילות החינוך וההוראה – שיפור איכות ההוראה והניהול היא על כן משימה לאומית כלל-מערכתית, שחשיבותה במשימה לצמצום פערים גדולה כפליים. על מנת שבין הפונים למקצוע ההוראה יימצאו גם יוצאי קבוצות איכות גבוהות יותר, כאשר רבים מהם יפנו להוראה בבתי-ספר המשרתים אוכלוסיות תלמידים יוצאי שכבות חברתיות-כלכליות חלשות, נדרשת מדיניות מגובשת לניהול כוח אדם במערכת החינוך. אנו מציעים כמה עקרונות מנחים במדיניות זאת:

- **גישה מערכתית כוללת בנושא כוח האדם בהוראה.** כל תכנית שתופעל צריכה להביא לכך, שסך מהלכיה לא יגרום להורדת הרמה הממוצעת של הפונים להוראה ושל העובדים בפועל במערכת החינוך. סכנה כזאת מוחשית במיוחד במהלכים המחייבים הגדלה של מספר שעות ההוראה ומספר המורים.

³⁶ מרכז טאוב היה המוסד הראשון שהמליץ על הפעלתה של שיטה זאת, ולאחר מכן המליץ עליה גם דו"ח שושני, שאומץ על-ידי משרד החינוך. שיטת תקצוב זאת זכתה לגיבוי גם בפסק דין של בג"ץ ובדו"ח כוח המשימה הלאומי (דו"ח דברת).

- יש לעודד ולהרחיב מסגרות המאפשרות גיוס מורים חדשים מעולים, והרחבת משרות של מורים מעולים המשרתים כיום במערכת או כאלה שפרשו ממנה, כל זאת בלי לפגוע במוטיבציה של כלל המורים הפעילים כיום³⁷.
 - **העלאת רמת הסף לקבלה למוסדות להכשרת עובדי הוראה.** מומלץ לקיים דיון על העלאת סף הקבלה למכללות החינוך. כיום ציון 600 במבחן הפסיכומטרי מזכה מועמד למלגה במוסד להכשרת מורים וציון 400 מאפשר להתקבל ללימודים. הסדר זה אינו מהווה גורם מושך עבור מועמדים בעלי יכולת גבוהה.
 - **התייחסות שיטתית בהכשרה לצרכים מיוחדים של תלמידים יוצאי שכבות חברתיות כלכליות חלשות.** יש לפעול להכללת תכניות לימוד המתייחסות באופן רציני ומעמיק לצרכים הייחודיים של תלמידים יוצאי שכבות חברתיות חלשות יותר ולפדגוגיות הרלוונטיות לקידום הצלחתם של ילדים ובני נוער אלה בלימודים.
 - **שכר המורים.** דרושה העלאה משמעותית וריאלית של השכר למורים ובמיוחד למורים מתחילים, בכיוון המתווה בתכנית "אופק חדש". יש לבחון את האפשרות לקבוע רף חיצוני לרמת השכר של המורים (למשל, שלא יפחת מ-95 אחוז מהתוצר הלאומי הגולמי לנפש, כמקובל בארצות OECD)³⁸.
 - **מנהלים.** יש לחתור לכך שהמכון להכשרת מנהלים ולהתפתחותם הפרופסיונלית, "אבני ראשה", יקדיש מאמצים מיוחדים להקניית התודעה בנושא.
- (3) **מניעת נשירה.** מוצעים כמה צעדים:
- יש לפעול לייעול המערך **לאיתור תלמידים נושרים**, ששיעורם גבוה באופן בולט במגזר הערבי ובקרב העולים, **ולפעול להחזרתם למערכת לימודים משמעותית.** למותר לציין, שהחזרתו של תלמיד שנשר למסגרת הקודמת ותו לא אין בה בדרך-כלל תועלת, ויש להניח, שהיא תזיק הן לתלמיד שלא ירכוש השכלה, והן לכיתה אליה הוחזר, שהוא עלול לעכב את התקדמותה בלימודים. לפיכך יש לשכלל את הפעילות החינוכית של

³⁷ מדובר הן בתמריצים כספיים והן בתמריצים מסוגים אחרים.

³⁸ צעדים ראשוניים בכיוון זה כבר נעשו במסגרת הסכמי השכר עם המורים.

המסגרות הקולטות בני נוער שנשרו (למשל פנימיות), ולהעניק להן את היכולת להשקיע בתלמיד שנשר השקעה פדגוגית ראויה, על מנת לקדמו קידום משמעותי בתחום הלימודי (והחינוכי). לשם כך, יש להבטיח שכל תלמיד נושר המוחזר למערכת יזכה את בית-הספר (או את המוסד החינוכי אליו הוא מופנה) בשכר לימוד, השווה לשכר הלימוד הגבוה ביותר הנהוג במערכת החינוך העל-יסודי. קבלת המלצה זאת תוסיף סכומים ניכרים לטיפול בכל תלמיד נושר, תהווה תמריץ להגדלת מאמץ האיתור, ותאפשר פתיחת מסגרות מתאימות לתלמידים הנושרים.

- את התמריץ הכספי יש לבצע תוך כדי ובמקביל ליצירת מסגרות חינוכיות מתאימות, רצוי בתוך בית-הספר, אך במקרים חריגים בבתי-ספר נפרדים, שיהיו מיועדים לתלמידים שאינם מסתגלים למסגרות החינוכיות המסורתיות. נראה שלחלק מהפנימיות לפחות יש הצלחות ניכרות בתחום זה וראוי ללמוד מהן³⁹.

4) שינויים בשיטות ההוראה ובדרכי הארגון בחינוך העל-יסודי. הניסיון הישראלי העשיר והספרות החינוכית המחקרית מלמדים, שהישגיהם של תלמידים תת-משיגים או נכשלים יוצאי שכבות חברתיות-כלכליות חלשות נוטים להתחזק אם הם זוכים לתשומת לב אינדיבידואלית. תלמידים רבים בקטגוריה זאת מתקשים בלימודים לא בגלל העדר כישרון או יכולת לימודית אלא בגין התנאים בהם הם חיים וגדלים: עוני ומחסור, אלימות, העדר פנאי והתפנות של ההורים, והעדר מבוגרים משמעותיים, שניתן להזדהות עימם על מנת לנסות ולחקותם. הכיתה הגדולה, בה רוב הזמן מוקדש להוראה, ותשומת הלב של המורה מוקדשת בעיקר לתהליכי הלמידה, וחלק גדול נוסף לטיפול בבעיות משמעת, אינה מהווה מענה למצב הנידון. ממילא הכרחי לנסות וליצור בתוך המערך הבית-ספרי הקיים הסדר, לפיו לכל תלמיד ותלמידה תהיה קבוצת השתייכות של לא יותר מ-15 תלמידים, קבוצה הנפגשת עם מורה או מנחה קבועים למשך שעה אחת לפחות 4 פעמים בשבוע. הכוונה לקבוצה בה תתקיימנה שיחות ופעילויות, לא לשם הוראה ישירה של תכנים או נושאים מתוכנית הלימודים (ראה בנושא זה: שרון, 2004). אנו רואים צורך להדגיש שהרפורמה של "אופק חדש", המופעלת בשלב זה בחינוך היסודי בלבד, פותחת פתח והזדמנות למהלך המוצע, שהרי כל מורה חייבת ב-5 שעות שבועיות של עבודה פרטנית.

³⁹ אינדיקטורים מוצעים לבדיקת התקדמותם הם: שיעורי מעבר בין דרגות הכיתה השונות, על פי מגזר, סוג פיקוח, מגדר, מדד הטיפוח ומחוז.

5) **העלאת שיעור הזכאים לבחינות הבגרות.** יש לפעול להעלאת מספר מקבלי תעודות הבגרות מקרב אוכלוסיית אזורי הפיתוח ושכונות המצוקה במגזר היהודי והערבי כאחד, במגמה להגיע לממוצע הארצי בקרב המגזר היהודי היום או אף לעבור אותו מבלי לפגום ולפגוע ברמת הבחינות במקצועות הנכללים בבחינות הבגרות. במסגרת זאת חשוב לאפשר את העברת מירב התלמידים, המכוונים כיום למסגרות שאינן מובילות אותם לבחינות בגרות, למסגרות המאפשרות להם לעמוד בבחינת הבגרות בהצלחה (במלואן או בחלקן). לשם כך יש למקד מאמץ בכיוונים הבאים:

- סיוע לתלמידים שעברו חלק גדול מבחינות הבגרות תוך הפעלה של כל התכניות שהוכיחו את יעילותן להביא אוכלוסיות תלמידים יוצאי שכבות חברתיות-כלכליות חלשות לזכאות לתעודת בגרות.
- הרחבת הפעולות בכל המסגרות המקדמות תלמידים בעלי הישגים נמוכים במיוחד לקראת הצלחה בבחינות הבגרות, בעיקר בכיתות מב"ר ואצל תלמידים נוספים, שיש ביכולתם להגיע לתעודת בגרות.

6) **הקפדה על ביטול המסגרות הממיינות.** ההיערכות החינוכית לצמצום פערים מחייבת גם פעילות נמרצת לצמצום כל המסגרות הממיינות, בייחוד בחינוך היסודי ובחטיבות הביניים. על מנת להצליח בכך, יש להעמיד לרשות המורים את האמצעים הפדגוגיים לניהולן של כיתות הטרוגניות. הכוונה בעיקר לחלוקת הכיתות לקבוצות לימוד, על מנת שהכל יגיעו לרמת ידע או שליטה נתונה בחומר, לחשיפה של חלק גדול ממורי בית-הספר היסודי לדרכי הוראה בכיתות הטרוגניות (שחלקן הגדול פותחו בארץ), ולתמרוץ של מורים ושל בתי-ספר, המגיעים להישגים לימודיים משביעי רצון של כלל תלמידיהם על אף ההרכב ההטרוגני שלהם.

מקורות

- אדלר, ח' ובלס, נ' (1997). אי-שוויון בחינוך בישראל, בתוך קופ, י' (עורך). **הקצאת משאבים לשירותים החברתיים 1996**. ירושלים: המרכז לחקר המדיניות החברתית בישראל (פברואר).
- (2003). אי-שוויון בחינוך בישראל, בתוך קופ, י' (עורך). **הקצאת משאבים לשירותים החברתיים 2003**. ירושלים: המרכז לחקר המדיניות החברתית בישראל, (פברואר).
- אדר, ל' (1978). האם דרוש לנו המונח "טעוני טיפוח"? **עיונים בחינוך 18**, 5-14.
- איילון, ח' ויוגב, א' (2002). **חלון לחלום האקדמי, השלכות חברתיות של התפשטות ההשכלה הגבוהה בישראל**. אוניברסיטת תל-אביב (מאי).
- איילון, ח' ושביט, י' (2002). הערכת תרומתן של הרפורמות בבחינות הבגרות לשוויון הזדמנויות. דו"ח מחקר, לשכת המדען הראשי, משרד החינוך (ינואר).
- אלגרבל, מ' (1974). מדדים לאפיון ההרכב החברתי של בית-הספר ושיטה להקצאת תקציב טיפוח בין בתי ספר. **מגמות, כ"א**, 219-227.
- בית הדין הגבוה לצדק (2006). **בג"ץ 11163/03**.
- בולוטין-צ'אצ'אשווילי, ס', שביט, י' ואיילון, ח' (2002). התרחבות ההשכלה הגבוהה והשלכותיה הריבודיות בישראל: 1980-1996. **סוציולוגיה ישראלית, ד'**, 317-345.
- בלס, נ' (2008א). **הקטנת גודל הכיתה: משמעויות תקציביות וחינוכיות**. ירושלים: מרכז טאוב לחקר המדיניות החברתית בישראל.
- (2008ב) (יועץ) (בדפוס). חלוקת תקציב המדינה שקיפות ושוויוניות: ישומו של דו"ח שושני כמקרה בוחן. התנועה למען איכות השלטון בישראל, המחלקה לכלכלה ומחקר.
- (2006). סקר מערכת החינוך התרבות והספורט ביישובי הקבע: הבדואים בנגב. הוכן עבור "דרומה – עידן הנגב".
- (1980). מדד טעוני הטיפוח – מספר נקודות לדיון. **מגמות כ"ו**, 227-231.
- בלס, נ' ואדלר, ח' (2004). פוליטיקה, חינוך וידע מדעי – היש ביניהם קשר?. **מגמות, כרך מ"ג**, 1 (פברואר).
- בלס, נ', רומנוב, ר', אלמסי, כ', מעגן, ד' ושיינברג, ד' (2008). **מאפייני פריסת המורים בבתי-הספר ומדיניות העדפה מתקנת**. ירושלים: מרכז טאוב לחקר המדיניות החברתית בישראל.

- בן בסט, א' ודהן, מ' (2008). **המשבר ברשויות המקומיות: יעילות מול ייצוגיות**. פורום קיסריה, המכון הישראלי לדמוקרטיה.
- גץ, ש' ודר, ח' (2008). יכולת למידה ומיצב חברתי-כלכלי בהצבה ללימודי התואר הראשון בישראל. **מגמות, כרך מ"ה**, 4 (אוקטובר).
- דו"ח דברת – כוח המשימה הלאומי לקידום החינוך בישראל (2005). התכנית הלאומית לחינוך – כי לכל ילד מגיע יותר. ינואר.
- דו"ח ועדת שוחט לבחינת מערכת ההשכלה הגבוהה בישראל, יולי 2007. http://www.che.org.il/download/files/shohat-report_e.pdf
- דו"ח ועדת שושני (2002). הוועדה לבדיקת שיטת התקצוב בחינוך היסודי בישראל – 2002, אוגוסט. מתוך אתר האינטרנט של משרד החינוך.
- דו"ח תת-הוועדה לערכים ואתיקה בתקשוב בחינוך (ללא תאריך). www.orianit.edu-negev.gov.il/rinachon/cp/homepage
- דהן, מ', מירוניצ'ב, נ', דביר, א' ושי, ש' (2001). **האם הצטמצמו הפערים בחינוך? ירושלים: מכון ון-ליר, המרכז לצדק חברתי ע"ש י' חזן (מאי)**.
- דר, י' ורש, נ' (1988). אינטגרציה חינוכית והישגים לימודיים: סיכום והערכה של המחקר בישראל. **מגמות ל"א**, 207-180.
- י"הארץ" (1.1.2009). דיווח בהתבסס על ה-ECONOMIST, 18.12.2008.
- הלר, ח', זוסמן, נ', רומנוב, ד' ואחרים (2007). **ההוצאה הפרטית לחינוך יסודי בישראל בשנת 2003 ובהשוואה להוצאה הציבורית**. הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, סדרת ניירות עבודה מס' 26.
- הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (הלמ"ס). **שנתון סטטיסטי לישראל (שנים שונות)**.
- הודעה לעיתונות מיום 12.6.2007.
- (2006). לקט נתונים מתוך הסקר החברתי – 2006.
- התנועה למען איכות השלטון בישראל (2007). חלוקת תקציב המדינה – שקיפות ושוויוניות, מקרה בוחן – תקציב משרד החינוך. הוצג בכנס של התנועה, אך טרם פורסם.
- זוסמן נ' ורומנוב ד' (2007). **ההוצאה הציבורית לתלמידי החינוך היסודי בישראל בשנת 2003**. הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (ינואר).
- זוסמן, נ' וצור, ש' (2008). **ההרכב החברתי-כלכלי של התלמידים והשפעתו על הישגיהם בבחינות הבגרות**. סדרת מאמרים לדיון 2008.11, בנק ישראל.
- לביא, ו' (2000). בדיקת ניצול התקציב במשרד החינוך, דו"ח שני (אפריל).

- לוי, א' (1999). קידום תלמידים מאוכלוסיות חלשות. בתוך **יובל למערכת החינוך**, בעריכת א' פלד. משרד החינוך התרבות והספורט, הוצאה לאור משרד הביטחון, עמ' 109-134.
- מזרחי, י', בר, נ', חצרונוב, א' ואורון, נ' (עורכים) (2005). **סקר מוכנות דיגיטלית ופערים דיגיטליים בישראל**. ירושלים: משרד האוצר.
- מיודוסר, ד' ונחמיאס, ר' (2008). מחקר בינלאומי – שילוב טכנולוגיות מידע ותקשורת בחינוך M2 – SITES.
- מרכז טאוב לחקר המדיניות החברתית בישראל (2009). **הקצאת משאבים לשירותים חברתיים 2008**. בעריכת ט' חורב וי' קופ. ירושלים.
- משרד החינוך, המינהל לכלכלה ותקציבים. **מערכת החינוך בראי המספרים** (פרסום שנתי שוטף עד לאחרונה – בשנה האחרונה חלק מהנתונים מופיעים באינטרנט באתר של משרד החינוך, המינהל לכלכלה ותקציבים).
- **עובדות ונתונים** (פרסום שנתי שוטף עד לאחרונה – בשנה האחרונה חלק מהנתונים מופיעים באינטרנט באתר של משרד החינוך, המינהל לכלכלה ותקציבים).
- **נתוני הבחינות לשנת 2006**.
- משרד החינוך, הרשות הארצית למדידה והערכה (ראמ"ה) (2008). תקציר ממצאי המחקר הבינלאומי – שילוב מחשבים ותקשורת בבתי-הספר (SITES 2006).
<http://cms.education.gov.il/NR/rdonlyres/A309E050-32FE-4213-83D8-D1357C4EFF77/70234/SITES.pdf>
- (2008). תוצאות מבחני ההישגים ונתוני האקלים והסביבה הפדגוגית. מצגת. כ' בכסלו התשס"ט, 17 בדצמבר 2008.
<http://cms.education.gov.il/educationcms/portalovdeyhuraa/taarich/meitzav.htm>
- (2007). מצגת למיצ"ב – 2007.
- משרד מבקר המדינה (1999). **דו"ח מבקר המדינה מס' 50**.
- (2005). **דו"ח מבקר המדינה מס' 56 ב** – משרד החינוך, ממצאי מעקב. נשר, פ' (1994). **מדד הטיפוח, עקרונות להקצאה**. מדינת ישראל, משרד החינוך התרבות והספורט, לשכת המדען הראשי, עמ' 5.
- סבר, ר' (2008). **פערים דיגיטליים בקרב תלמידי ישראל** (טרם פורסם).
- סילבר, ז' (2008). על מדדי שוויון הזדמנויות בחינוך בישראל. הוכן עבור היוזמה למחקר יישומי בחינוך, האקדמיה הישראלית הלאומית למדעים והוצג ביום עיון ב-28.12.08. <http://www.academy.ac.il/data/projects/34/pearim-silver-.28.12.08.heb.pdf>

- פרידלנדר, ד' ואייזנבך צ' (2000). ניתוח תהליכי שינוי בהישגי השכלה מאז שנות החמישים: השפעת הדת, המוצא ומאפייני המשפחה. דו"ח מחקר מוגש למדען הראשי של משרד החינוך, האוניברסיטה העברית, המחלקה ללימודי אוכלוסייה.
- פרידלנדר, ד', ע' אביב ולי' ליאון-אלמקיס (2006). **בחינות הבגרות בשנות התשעים: פערים בהיקפי לימוד, ציונים וזכאות**. הפקולטה למדעי החברה, האוניברסיטה העברית בירושלים.
- קופ, י' (עורך) (2007). מערכת החינוך. בתוך **הקצאת משאבים לשירותים חברתיים 2007**. מרכז טאוב לחקר המדיניות החברתית בישראל.
- (1999). התכנית לצמיחה כלכלית חברתית, על חלקיה השונים. בתוך **הקצאת משאבים לשירותים חברתיים 1999**. המרכז לחקר המדיניות החברתית בישראל.
- קלינוב, ר' (2009). הקצאת שעות לבתי-ספר יסודיים וחטיבות ביניים לפי מאפיינים חברתיים-כלכליים 2003-2008. דו"ח למשרד החינוך, לשכת המדען הראשי.
- (2008). תקצוב דיפרנציאלי כמכשיר להעדפה מתקנת. מסמך מוגש למדען הראשי של משרד החינוך.
- (2007). מימון פרטי של שירותי חינוך בתוך המערכת הציבורית. מסמך מוגש ללשכת המדען הראשי במשרד החינוך והתרבות.
- קנת-כהן, ת', כהן, י' ואורן, כ' (2005). **השוואת הישגים במגזר היהודי ובמגזר הערבי בשלבים שונים של מערכת החינוך: לקט ממצאים**. ירושלים: המרכז הארצי לבחינות והערכה.
- קפלן, מ' (שנים שונות). בקרת התקן בחינוך היסודי ובחטיבות הביניים (1999-2006). משרד החינוך והתרבות, המינהל הפדגוגי, האגף לארגון הלימודים.
- רש, נ' ודר, י' (1990). **סגרגציה בתוך אינטגרציה: הפרדה לימודית בחטיבות הביניים, גורמים ומשמעויות**. האוניברסיטה העברית, בית-הספר לחינוך המכון לחקר הטיפוח.
- שילד, ג' ואסולין, מ' (2003). **מערכת החינוך בראי המיצ"ב: תשס"ב**. משרד החינוך והתרבות, אגף הערכה ומדידה, יוני.
- שרון, ד' (2004). משלבים חינוכיים: כיתות וקבוצות – הצעה לשינוי דרכי ההוראה בחינוך העל-יסודי. בתוך י' קופ (עורך). **הקצאת משאבים לשירותים חברתיים 2004**. ירושלים: המרכז לחקר המדיניות החברתית בישראל.

- Angrist, J. D., and Lavy, V. (1999). Using Maimonides' Rule to Estimate the Effect of Class Size on Scholastic Achievement. *The Quarterly Journal of Economics*, pp. 533-575.
- Barber, M., and Mourshed, M. (2007). How the World's Best Performing School Systems Come Out On Top? McKinsey & Co. September.
- de Barros, R. P., Ferreira, F. H., Molinas Vega, J. R., Chanduvi, J. S., de Carvalho, M., Franco, S., Freije-Rodríguez, S., Gignoux, J. (2009). *Measuring Inequality of Opportunities in Latin America and the Caribbean*. World Bank, Washington D.C.
- Bohrnstedt, G.W., Stecher, B.M. (1999). *Class Size Reduction in California: Early Evaluation Findings, 1996-1998*. Palo Alto, CA: American Institutes for Research.
- Bonesronning, H. (2003). Class Size Effects on Student Achievement in Norway: Patterns and Explanations. *Southern Economic Journal* (April).
- Boyd, D., Lankford, H., Loeb, S., Rockoff, J., Wyckoff, J. (2000). The Narrowing Gap In New York City Teacher Qualifications, and its Implications for Student Achievement in High-Poverty Schools. *Working Paper 14021*. <http://www.nber.org/papers/w14021> May 2000.
- Buckingham, J. (2003). The Missing Links: Class Size, Discipline, Inclusion and Teacher Quality. *Issue Analysis*, 2003. The Centre for Independent Studies.
- Council for Education Policy, Research and Improvement (2005). Impact of the Class Size Amendment on the Quality of Education in Florida. November.
- Economist View (24/11/2006). Inequality, Education and Government Policy: http://economistsview.typepad.com/economistsview/2006/11/inequality_educ.html.
- European Group of Research on Equity of the Educational Systems (2005). Equity of the European Educational Systems. A set of indicators. A project supported by the European Commission Directorate General of Education and Culture, Project Socrates SO2-61OBGE.
- Goldin, C., and L. Katz (2008). The Race between Education and Technology: The Evolution of U.S. Educational Wage Differentials, 1890–2005. National Bureau of Economic Research, *Working Paper, No. 12984*, March.

- Gottlieb, E.E., and Yakir, R. (1998). Extensions of Foreign Universities in Israel: Transnational Education, a Form of Privatization? *International Higher Education*. Spring 1998.
- Hanushek, E. (2007). Schooling Gender Equity, and Economic Outcomes: Global Symposium - Education: A Critical Path to Gender Equality and Women's Empowerment. Washington, October 2007, World Bank.
- (2003). The Failure of Input-Based Schooling Policies. *Economic Journal* 113.
- Heckman, J. (2008). Schools, Skills, and Synapses. *Discussion Paper No. 3515*, May 2008, IZA.
- Heckman, J. J., L. J. Lochner, and P. E. Todd (2008). Earnings Functions and Rates of Return. *Journal of Human Capital*, 2(1), Spring, 1{31.
- Heckman, J. J., and D. V., Masterov (2007). The Productivity Argument for Investing in Young Children. *Review of Agricultural Economics*, 29(3), 446-493.
- Jepsen, C., Rivkin, S. (2002). What is the Tradeoff Between Smaller Classes and Teacher Quality? *NBER Working Paper, #9205*. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research.
- Kober, N., Chudowsky, N., Chudowsky, V. (2008). *Has Student Achievement Increased Since 2002? State Test Score Trends Through 2006-07*. Center on Education Policy (CEP).
- Krugman, P. (August 18, 2006). Wages, Wealth and Politics. *N. Y. TIMES*. [HTTP://SELECT.NYTIMES.COM/2006/08/18/OPINION/18KRUGMAN.HTML?_R=2&HP](http://select.nytimes.com/2006/08/18/opinion/18krugman.html?_R=2&HP)
- Lankford, H., Loeb, S., and Wycoff, L. (2002). Teacher sorting the plight of urban schools: A descriptive analysis. *Educational Evaluation and Policy Analysis* (24) 1, 37-62.
- Lazear, E. (2003). Teacher Incentives. *Swedish Economic Policy Review*, 10, 197-213.
- (2001). Paying Teachers for Performance: Incentives and Selection.
- Levin, H., Belfield, C., Muennig, P., Rouse, C. (2007). The Cost and Benefits of an Excellent Education for all America's Children. Prepared under grant support from Lilo and Gerry Leeds to Teachers College, Columbia University.
- Loeb, S., Bryk, A., Hanushek, E. (March 2007). *Getting Down to Facts: School Finance and Governance in California*. WP, Stanford University.

- López, R., Thomas, V., and Wang, Y. (1998). Addressing the Education Puzzle. The Distribution of Education and Economic Reforms, The World Bank, *Policy Research Working Paper Series*, no. 2031.
- Loveless, L. (2008). *High-Achieving Students in the Era of No Child Left Behind*. Fordham Institute
- Mullis, I. V. S., Martin, M. O., Foy, P. (2007). *TIMSS - 2007 International Mathematics Report*. Boston.
- Mullis, I. V. S., Martin, M. O., Gonzalez, .E. J., and Kennedy, A. M. (2003). *PIRLS 2001 International Report*. International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA). Publisher: International Study Center, Lynch School of Education, Boston College.
- OECD: *Education at a Glance* (a yearly publication).
- Patrinos, H. A. (2007). The Living Conditions of Children. *World Bank Policy Research, Working Paper 4251*, June.
- Pricewater-Cooper (2002). Study of Additional Educational Needs – Phase II. Final Report DfES. London.
- Pritchett, L. (2004). Educational Quality and Costs: A Big Puzzle and Five Possible Pieces. G:\pritchett\education.htm
- Roemer, J. E. (1998). *Equality of Opportunity*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Rothstein, R., Jacobsen, R., Wilder, T. (2008). *A Report Card on Comprehensive Equity: Racial Gaps in the Nation's Youth Outcomes*. February 21, 2008. The Campaign for Educational Equity, Teachers College, Columbia University and the Economic Policy Institute.
- Resh, N. and Dar, Y. (1996). Segregation within Integration in Israeli Junior High Schools. *Israel Social Science Research 11/1*, pp. 1-22.
- Schleicher, A. (2005a). What light does PISA shed on student learning? Selected results from PISA 2003. OECD, Paris.
<http://www.oecd.org/dataoecd/3/57/34390650>.
- (2005b). Development, validation and policy use of international comparative indicators on education. 30th Annual Conference of the American Education Finance Association, 2005.
- Shavit, Y., Bolotin-Chachashvili, S., Ayalon, H., and Menahem, G. (2002). *Diversification, Expansion and Inequality in Israeli Higher Education*. Tel-Aviv University.

The Economist View (2006). Inequality, Education, and Government Policy, 24/11/2006.

http://economistsview.typepad.com/economistsview/2006/11/inequality_educ.html

Woessman, L., Schutz, G. (2006). *Efficiency and Equity in European Education and Training Systems*. Analytical Report for the European Commission prepared by the European Expert Network on Economics of Education (EENEE), to accompany the Communication and Staff Working Paper by the European Commission under the same title.

נספח לוחות

לוח נספח 1. דירוג המדינות שהשתתפו במבחני TIMSS במתמטיקה לכיתות ח', 1999 ו-2007

מדינה	1999 ציון	2007 ציון	הפרש ציון	הפרש מיקום
טייוואן	585	598	13	2
קוריאה	587	597	10	0
סינגפור	604	593	-11	-2
הונג-קונג	582	572	-10	0
יפן	579	570	-9	0
מסצ'וסטס*	513	547	34	7
קוויבק*	566	528	-38	-1
הונגריה	532	517	-15	-1
אונטריו*	517	517	0	3
אנגליה	496	513	17	6
רוסיה	526	512	-14	-3
קולומביה הבריטית*	522	509	-13	-3
ארה"ב	502	508	6	2
ליטא	482	506	24	3
צ'כיה	520	504	-16	-5
איטליה	479	480	1	2
מלזיה	519	474	-45	-6
קפריסין	476	465	-11	1
בולגריה	511	464	-47	-5
ישראל	466	463	-3	1
רומניה	472	461	-11	-1
תאילנד	467	441	-26	0
ירדן	428	427	-1	1
תוניסיה	448	420	-28	-1
אינדונזיה	403	405	2	1
איראן	422	403	-19	-1

* מדינות המצוינות בכוכבית שימשו כמדינות "עוגן" במבחנים -
BENCHMARKING PARTICIPANTS.

לוח נספח 2. הציון והדירוג היחסי של 26 המדינות, שהשתתפו במבחני פיזה במתמטיקה, 2000 ו-2006 (ממוין לפי הדירוג ב-2006)

מדינה	פיזה 2000	דירוג	פיזה 2006	דירוג	הפרש הציון	הפרש בדירוג
פינלנד	536	4	548	1	12	3
קוריאה	547	2	547	2	0	0
שוויץ	529	7	530	3	1	4
קנדה	533	6	527	4	-6	2
יפן	557	1	523	5	-34	-4
ניו-זילנד	537	3	522	6	-15	-3
בלגיה	520	8	520	7	0	1
אוסטרליה	533	5	520	8	-13	-3
דנמרק	514	11	513	9	-1	2
צ'כיה	498	16	510	10	12	6
איסלנד	514	12	506	11	-8	1
אוסטריה	515	10	505	12	-10	-2
שוודיה	510	13	502	13	-8	0
אירלנד	503	14	501	14	-2	0
צרפת	517	9	496	15	-21	-6
פולין	470	20	495	16	25	4
לוקסמבורג	446	24	491	17	45	7
הונגריה	488	18	491	18	3	0
נורבגיה	499	15	490	19	-9	-4
ספרד	476	19	480	20	4	-1
ארה"ב	493	17	474	21	-19	-4
פורטוגל	454	22	466	22	12	0
איטליה	457	21	462	23	5	-2
יוון	447	23	459	24	12	-1
ישראל	433	25	442	25	9	0
מכסיקו	382	26	406	26	24	0

לוח נספח 3. הציון והדירוג היחסי של 28 המדינות, שהשתתפו במבחני PIRLS
2001 ו-2006 (ממוין לפי הדירוג ב-2006)

מדינה	2001	דירוג	2006	דירוג	הפרש מיקום	הפרש ציון
רוסיה	528	14	565	1	-13	37
הונג-קונג	528	15	564	2	-13	36
סינגפור	528	16	558	3	-13	30
הולנד	554	2	557	4	2	3
אונטריו*	548	5	554	5	0	6
הונגריה	543	7	551	6	-1	8
איטליה	541	10	551	7	-3	10
שבדיה	562	1	549	8	7	-13
גרמניה	539	11	548	9	-2	9
בולגריה	550	4	547	10	6	-3
לטביה	545	6	541	11	5	-4
ארה"ב	542	9	540	12	3	-2
אנגליה	553	3	539	13	10	-14
ליטא	543	8	537	14	6	-6
קוויבק*	537	12	533	15	3	-4
ניו זילנד	529	13	532	16	3	3
סלובקיה	518	19	531	17	-2	13
סקוטלנד	528	17	527	18	1	-1
סלובניה	502	23	522	19	-4	20
צרפת	525	18	522	20	2	-3
ישראל	509	22	512	21	-1	3
איסלנד	512	20	511	22	2	-1
מולדובה	492	25	500	23	-2	8
נורבגיה	499	24	498	24	0	-1
רומניה	512	21	489	25	4	-23
מקדוניה	442	26	442	26	0	0
איראן	414	27	421	27	0	7
מרוקו	350	28	323	28	0	-27

לוח נספח 4. הישגי המדינות שצוינו בדו"ח מקינזי כמדינות בעלות ההישגים הטובים ביותר במבחנים השונים

פיזה						
מדינה	פיזה 2000	דירוג	פיזה 2006	דירוג	הפרש ציון	הפרש מיקום
יפן	557	1	523	5	-34	-4
ארה"ב	493	17	474	21	-19	-4
ניו-זילנד	537	3	522	6	-15	-3
אוסטרליה	533	5	520	8	-13	-3
קנדה	533	6	527	4	-6	2
בלגיה	520	8	520	7	0	1
קוריאה	547	2	547	2	0	0
פינלנד	536	4	548	1	12	3
PIRLS						
אנגליה	553	3	539	13	-14	-10
ארה"ב	542	9	540	12	-2	-3
ניו זילנד	529	13	532	16	3	-3
הולנד	554	2	557	4	3	-2
אונטריו*	548	5	554	5	6	0
סינגפור	528	16	558	3	30	13
הונג-קונג	528	15	564	2	36	13
TIMSS						
סינגפור	604	1	593	3	-11	-2
הונג-קונג	582	4	572	4	-10	0
יפן	579	5	570	5	-9	0
אונטריו*	517	12	517	9	0	3
ארה"ב	502	15	508	13	6	2
קוריאה	587	2	597	2	10	0
אנגליה	496	16	513	10	17	6

לוח נספח 5. כוחות הוראה בבתי ספר, לפי דרג חינוך ותכונות נבחרות –
תשנ"א-תשס"ח

2007/8	1990/91	2007/8	1990/91	
חינוך ערבי		חינוך עברי		
28,846	10,438	99,217	67,305	סך כולל - מספרים מוחלטים
2,367	506	9,942	7,418	חינוך קדם-יסודי(2) – סך-הכל
26.2	37.7	8.7	15.1	גילאי עד 29
8.9	2.6	32.7	11.4	גילאי 50 ומעלה
8.9	2.6	32.7	8.0	אקדמאים
8.9	2.6	32.7	2.0	בעלי תואר שני
8.9	2.6	32.7	8.1	בלתי מוסמכים להוראה
8.9	2.6	32.7	25.4	ממוצע שעות עבודה לשבוע
8.9	2.6	32.7	13.5	ממוצע שנות ותק מוכרות בהוראה
17,120	6,190	47,474	33,782	חינוך יסודי – סך-הכל
28.6	21.9	12.8	17.0	גילאי עד 29
12.7	5.9	25.1	9.9	גילאי 50 ומעלה
72.0	11.3	70.5	21.1	אקדמאים
7.0	0.9	18.4	4.0	בעלי תואר שני
4.3	6.9	3.8	7.6	בלתי מוסמכים להוראה
24.1	24.9	22.6	20.9	ממוצע שעות עבודה לשבוע
12.0	14.0	15.8	13.3	ממוצע שנות ותק מוכרות בהוראה
5,189	1,892	18,169	9,931	חטיבת ביניים – סך-הכל
20.3	24.8	5.4	14.4	גילאי עד 29
14.0	5.3	34.9	10.7	גילאי 50 ומעלה
87.9	39.6	91.1	53.0	אקדמאים
17.3	2.5	37.7	9.5	בעלי תואר שני
1.7	8.0	1.7	7.2	בלתי מוסמכים להוראה
21.1	19.4	21.2	18.0	ממוצע שעות עבודה לשבוע
13.9	12.8	18.9	13.5	ממוצע שנות ותק מוכרות בהוראה
6,151	2,270	34,350	22,124	חטיבה עליונה – סך-הכל
18.0	30.7	7.1	10.9	גילאי עד 29
16.9	7.7	38.6	18.6	גילאי 50 ומעלה
85.7	72.0	83.2	66.7	אקדמאים
25.3	9.5	37.5	17.8	בעלי תואר שני
2.9	0.8	2.4	0.8	בלתי מוסמכים להוראה
22.8	23.2	18.6	19.6	ממוצע שעות עבודה לשבוע