

הקטנת גודל הכיתה משמעויות תקציביות וחינוכיות

נחום בלס

ירושלים, אדר ב' תשס"ח, מרץ 2008

ערכה והביאה לדפוס:
דלית נחשון-שרון

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

Email: info@taubcenter.org.il
אתר באינטרנט: www.taubcenter.org.il

נדפס בדפוס מאור-ולך, ירושלים

הקטנת גודל הכיתה

משמעויות תקציביות וחינוכיות

נחום בלס

תוכן העניינים

5	פתח דבר
7	עיקרי הדברים
9	1. משמעויות של הקטנת גודל הכיתה
16	2. חישוב עלויות – הורדת הרף ל-32 תלמידים בכיתה
20	3. יישום מדורג ודיפרנציאלי
23	4. הרמה המקומית : הפעלת התכנית ביישובים נבחרים
26	5. פעולות מלוות למהלך של הקטנת הכיתות
29	מקורות
31	נספח
34	נספח לוחות

פתח דבר

בהסכם שהוביל לסיום שביתת המורים הארוכה בחינוך העל-יסודי, הממשלה התחייבה לפעול להקטנת מספר התלמידים בכיתה ל-32 לכל היותר. לקראת יישום החלטה זו נעשתה במרכז טאוב עבודה, על-ידי רכז צוות החינוך, מר נחום בלס, לבחינת ההשפעות של המהלך על התקציב, על צורכי כוח האדם בהוראה, והשפעות נלוות אחרות.

בעבודה המוצגת כאן שני רבדים: רובד אחד בחן את עצם נחיצותה של ההחלטה, לאמור – האם הצורך בתחום זה חמור מצרכים אחרים של המערכת, להם נדרש פתרון? או שמא ראוי היה להסב את המשאבים הנוספים שיידרשו ליישום ההחלטה הזאת ולהפנותם לכיוונים בעלי עדיפות גבוהה יותר? ברובד השני מוצגות תוצאות של סימולציות, שנעשו כדי להעריך באופן מפורט את המשאבים שיידרשו ליישום ההחלטה, במונחי שקלים ובמונחי כוח אדם; וכן נבחנות המשמעויות הרחבות יותר של הצעד.

ברובד הראשון מציג המחבר מסקנות של מחקרים, שהראו את היתרונות החינוכיים שבכיתות קטנות – ובעיקר מתן אפשרות לאינדיבידואליזציה של ההוראה, להעלאת הישגים לימודיים, ולשיפור האקלים החינוכי בבית הספר – אם כי הוא מסייג את תקיפותם בכל מצב וגודל כיתה. עיקר הטיעון נגד הוא, שבמחיר הקטנת הכיתה אפשר להשיג תוצאות חינוכיות טובות יותר באמצעות תכניות חונכות וכן בהפניית משאבים מוגברים לחינוך בגיל הרך.

עיקר העבודה מוקדש לרובד השני – סימולציה של הקטנת גודל הכיתות, עלותה והצרכים שיווצרו בתחום כוח האדם בהוראה. מהחישובים שנעשו אפשר ללמוד, כי יישום מלא של ההחלטה על-פני מערכת החינוך כולה – מכיתה א' ועד י"ב – עשוי להסתכם ב-9 מיליארד ש"ח, מרביתם הוצאה חד-פעמית, אך גם באופן שוטף מדובר בתוספת של 2 מיליארד ש"ח בכל שנה.

ביטוי כמותי אחר הוא תוספת כוח האדם שתידרש: מימוש ההחלטה בשלמותה מצריך תוספת של 17 אלף מורים, מה שמחייב כמובן היערכות מתאימה של מערכת הכשרת המורים במכללות ובאוניברסיטאות. בעניין זה מעלה המחקר חששות לגבי איכותם של המורים שיתווספו. החוקר מצביע על כך, שגם היום המערכת נתקלת בקשיים במאמציה לגייס מועמדים מתאימים להוראה. החשש הגדול ביותר הוא, שיישובים חלשים מבחינה סוציו-כלכלית יימצאו בתחרות גדולה עם יישובים מבוססים בגיוס מורים מעולים או טובים מאד.

על רקע זה מציע החוקר להשקיע מאמץ תכנוני, אשר יפעל לנטרול תוצאות לוואי שליליות מסוג אלה שנזכרו כאן. הסימולציות שנעשו מלמדות שהתפלגות המשאבים הנוספים, שיושקעו בהקטנת גודל הכיתה, תהיה ניטרלית למדי, לפי מגזר (יהודי/ערבי) ולפי סוג פיקוח (ממלכתי מול ממלכתי-דתי ואחר).

טיוטה מוקדמת של המחקר הובאה לדיון בצוות החינוך של מרכז טאוב, והערותיהם של חברי הצוות תרמו לעבודה. תודתנו למחבר על עבודתו ולחברי הצוות על הערותיהם והארותיהם המועילות.

יעקב קופ

ירושלים, אדר ב' תשס"ח, מרץ 2008

הקטנת גודל הכיתה

משמעויות תקציביות וחינוכיות

נחום בלס

עיקרי הדברים

בחנו את השפעות המהלך, להקטנת מספר התלמידים בכיתה, ל-32, לכל היותר, על התקציב השוטף (שכר מורים ועובדי חינוך אחרים), על תקציב הפיתוח (הבינוי, בעיקר), על צרכי כוח האדם בהוראה, וכן השפעות נלוות אחרות. להלן עיקרי הדברים העולים מן הבדיקה:

1. להסכם עם ארגוני המורים על הקטנת מספר התלמידים בכיתה עשויה להיות השפעה בעלת חשיבות היסטורית על התפתחותה של מערכת החינוך. התייחסנו אל ההסכם כאל עובדה מוגמרת, הגם שהדיון התיאורטי-המחקרי על הכדאיות או אי-הכדאיות של המהלך עדיין בעיצומו¹.

2. בשלושת המישורים הבאים, היקף העלויות, צרכי כוח האדם וצרכי הבינוי, צפויות להיות להחלטה השפעות רחבות היקף במערכת החינוך:

- עלות הביצוע תנוע בין 5.7 ל-9.3 מיליארד שקל, מהם כשני מיליארד הוצאות שוטפות והשאר הוצאות חד-פעמיות, לבינוי ולהכשרת מורים².
- התוספת הנדרשת של משרות מלאות, או שווה ערך להן, למימוש ההסכם – כ-14,000, ומספר המורים – כ-17,000 (בהנחה שלא יחול שינוי בהעדפותיהם בבחירה בין פנאי לעבודה). הגדלת הביקוש למורים בהיקף כזה עלולה להיות מלווה בירידה ברמה הכללית של המורים במערכת, ובנדידה של מורים טובים יותר, מבתי-ספר בפריפריה ו/או כאלה המשרתים אוכלוסיות תלמידים חלשות, לבתי-ספר במרכז, המשרתים אוכלוסיות תלמידים מבוססות.
- התוספת הנדרשת של חדרי הכיתה מגיעה לכדי כ-7,500.

¹ סוגיית גודל הכיתה נבחנה גם בעבר במרכז טאוב (ראה: בלס, 1999).
² הסכומים אינם מתחשבים בהסכמי העבודה החדשים, שנחתמו עם המורים. הסכמים אלה מעלים את עלות השכר למשרה מלאה, אך אם הם יבוצעו במלואם ניתן יהיה להקטין את עלות ההכשרה בהפחתה של מספר המורים הנדרש. ההערכה היא, ששיעור המשרות המלאות לכיתה לא ישתנה.

3. פעולה נמרצת והחלטית להקטנת מספר הכיתות הקטנות עשויה לתרום, הן מעצם הקטנת מספר הכיתות והן בהקטנת מספר המורים שיידרש למימוש ההחלטה, והן בשל יתרונות לגודל בעלות הפעלת בתי-ספר, להקטנת העלות הכוללת של המהלך (ראה נספח ב' לעבודה)³.
4. כדי להתמודד עם הקושי בגיוס מורים לנוכח הגידול בביקוש, מוצע לפעול בו-זמנית בכמה כיוונים: ראשית, בשינוי מבנה המשרה של מורים; שנית, על-ידי אימוץ מלא של שיטת התקצוב הדיפרנציאלי לתלמיד; ושלישית, בהפעלת שיטות תגמול חדשניות למורים, המלמדים בבתי-ספר בהם צפיפות התלמידים בכיתות גבוהה – כל אלה יפעלו לתמרץ את המורים להגדיל את היקף משרתם.
5. מהלך מסיבי של חידוש תכניות האב לחינוך (העוסקות במיפוי מוסדות חינוך ביישובים), בכל המקומות בהם תידרש תוספת בינוי משמעותית, בהתחשב בהתפתחויות דמוגרפיות וחינוכיות, יכול לצמצם במידה ניכרת את צורכי הבינוי. שני כיוונים בולטים במהלך זה – רה-ארגון במגזר היהודי, ותוספות בנייה במגזר הערבי (ראה נספח ג' לעבודה).
6. מוצע להפעיל את המהלך הכולל באופן מדורג, שיבטא מתן העדפה לאוכלוסיות תלמידים חלשות, ויפנה לרמות הכיתה, בהן השפעתו מרבית. ההפעלה המדורגת, תגרום לכך, שבשנים הראשונות עיקר ההשקעה יופנה למגזר הערבי ובשנים האחרונות – למגזר היהודי ולאוכלוסיות המבוססות. יחד עם זאת, מוצע לכלול גם בשלבים המוקדמים כיתות ממגזרים אחרים על מנת לא לאבד את התמיכה הציבורית במהלך.
7. תוספת הכיתות הכוללת תתפרס באופן שווה בין המגזרים השונים, עם יתרון קל למגזר הערבי ולחינוך הממלכתי היהודי.

³ היקף ההשפעה של המהלך גם מותנה במידת היישום של עיקרון התקן לתלמיד. ככל שהתקצוב יקפיד על עיקרון זה, כך השפעתו תהיה קטנה יותר, כי התקצוב ייקבע על פי מספר התלמידים ולא על פי מספר הכיתות.

1. משמעויות של הקטנת גודל הכיתה

א. נימוקים בעד ונגד

אפשר לחלק את הטיעונים בעד ונגד הקטנת גודל הכיתה לשתי רמות: הטיעונים ברמת המיקרו מתייחסים, בעיקר, להשפעה על ההישגים הלימודיים והחינוכיים של התלמידים, והטיעונים ברמת המקרו – להשפעה על התקציבים, המיועדים למערכת החינוך ולכוח האדם המועסק בה. אלה הרואים בהקטנת מספר התלמידים בכיתה תנאי הכרחי לשיפור מערכת החינוך, ממקדים, לרוב, את טיעוניהם ברמת המיקרו ואילו אלה הסבורים, שלצעד זה יכולה להיות השפעה חיובית, אך היא אינה מצדיקה "את המחיר", ממקדים בדרך-כלל את הטיעונים ברמת המקרו.

חשוב להדגיש, שלמרות ההכרה המשותפת לכאורה, בחשיבות משתנים חינוכיים ואפקטיביים אחרים בתחום החינוך, הרי הן התומכים בהקטנת מספר התלמידים בכיתה והן המתנגדים לכך דנים בעיקר בהשפעת המהלך על ההישגים הלימודיים, כפי שהם מתבטאים בהישגים במבחנים כתובים. הדיון בהשפעת המהלך על איכות חיי התלמידים והמורים בכיתות, על רמת שביעות הרצון ועל השחיקה של המורים, על התמדה בלימודים ועל שאר המטרות החשובות האחרות של מערכת החינוך, נפוץ פחות ונתון בצילו של הדיון העוסק בהשפעת גודל הכיתה על ההישגים הלימודיים.

הטיעון המרכזי של התומכים בהפחתת מספר התלמידים בכיתה הוא, שלא ניתן, ככל הנראה, לשפר את ההוראה ואת ההישגים הלימודיים במערכת החינוך בישראל ולהביאה לרמתן של המדינות המתקדמות והמצליחות במבחנים הבינלאומיים למיניהם, ללא הקטנה דרמטית של מספר התלמידים בכיתה.

ההסבר המרכזי לקשר בין גודל הכיתה להישגים הלימודיים הוא, שככל שהכיתה גדולה יותר, פוחתת יכולתו של המורה להקדיש תשומת לב פרטנית לתלמידים, ובעקבותיה – לנקוט בדרכי הוראה מתאימות לכל תלמיד. מעבר לכך מקובלת הטענה, כי בעיות המשמעת, המתעוררות בכיתה וגוזלות משאבי הוראה יקרים, גדולות יותר בכיתות הגדולות, וחריפות במיוחד בקרב אוכלוסיות, המתקשות להתרכז לאורך זמן (כגון בכיתות הצעירות בחינוך היסודי ובקרב תלמידים מרקע חברתי-כלכלי חלש). הטענה משולבת בתובנה, שההטרוגניות של הכיתות מציבה קשיים

רבים יותר בפני המורים (Lazear, 1999; Bonesronning, 2003; Buckingham, 2003; Cepri, 2005).⁴

התומכים בהקטנת מספר התלמידים בכיתה מעלים שני טיעונים נוספים, בעלי נימה "מקרו-כלכלית פוליטית": האחד קובע, שהקטנת מספר התלמידים בכיתה היא הרפורמה היחידה במערכת החינוך, אשר עשויה להביא לגייס את תמיכת הציבור בהגדלת תקציב החינוך. הטיעון השני קובע, שהקטנת מספר התלמידים בכיתה תביא, בסופו של דבר, גם להקטנת ההוצאה בסעיפים אחרים, כגון היקף הפניה של תלמידים לחינוך מיוחד והקצאה של משאבים להעדפה מתקנת. ולבסוף מועלה הנימוק, שהעלאת ההישגים הלימודיים, תביא בעקבותיה תוצאות חיוביות רבות במהלך חייהם הבוגרים של התלמידים, וכפועל יוצא מכך – תתרום באופן משמעותי לחברה (בהפחתת אבטלה, בהעלאת כושר ההשתכרות, בהעלאת רמת הבריאות, בהפחתת האלימות והפשע, וכדומה).

הטוענים להקטנת מספר התלמידים בכיתה קיבלו חיזוק לטענותיהם, בתוצאות ניסוי מבוקר, רחב ממדים, שנערך בארה"ב במדינת טנסי. הניסוי הוכיח לטענתם, שלתחושות האינטואיטיביות בדבר היתרונות של הקטנת מספר התלמידים בכיתה, יש בסיס במציאות, לפחות לגבי חלק מהתלמידים בחלק מהכיתות. במסגרת ניסוי זה הושושו הישגים של תלמידים בכיתות בנות 13-17 תלמידים להישגים של תלמידים בכיתות בנות 22-25 תלמידים בכיתות גן-ג'.⁵ ונמצא, שהישגי תלמידי הגנים וכיתות א', שלמדו בכיתות קטנות היו טובים יותר, שהשפעה על הישגי תלמידי כיתות ב' וגי הייתה קטנה יותר מאשר בגן ובכיתה א', אך ההישגים החיוביים נשמרו גם להמשך הדרך, במהלך השנים. כמו כן נמצא, שהשפעת הקטנת הכיתות הייתה רבה יותר לגבי אוכלוסייה בעלת מאפיינים חברתיים-כלכליים חלשים יותר.⁵

מנגד, המתנגדים למהלכים גורפים של הקטנת מספר התלמידים בכיתה אמנם אינם מתכחשים לעדויות על ההשפעות החיוביות של הקטנת מספר התלמידים בכיתה על ההישגים הלימודיים, אך מדגישים את היותן מצומצמות, ואת היותן משמעותיות בעיקר בכיתות הנמוכות

⁴ בונסרונינג, שבחן את התיאוריה של לזיר בנורבגיה מצא, שדווקא בבתי-ספר "טובים", בהם ההפרעות קטנות, לגודל הכיתה יש השפעה חיובית. הוא קושר זאת לעובדה, שההוראה היא תהליך אינטראקטיבי, הדורש תשומה של מאמץ מצד התלמידים, ושתלמידים "טובים", ובמיוחד תלמידות נענים בצורה חזקה להשפעה של הפחתת מספר התלמידים בכיתה ועל כן התוצאות שם חיוביות יותר (Bonesronning, 2003).

⁵ לאור המציאות בישראל, של כיתה ממוצעת בת 30 תלמידים בחינוך היסודי הרגיל, יש לא מעט, הגורסים כי הרלבנטיות של ניסוי זה לישראל מוגבלת.

של בית-הספר היסודי, ובעיקר בקרב תלמידים מרקע חברתי-כלכלי חלש. יתירה מזאת, ההשפעות מותנות, במידה רבה, בכך, שהקטנת מספר התלמידים בכיתה תהיה מלווה בשינויים בדרכי ההוראה בכיתה, שיביאו לידי ביטוי את ההתחשבות בשונות בין התלמידים (Ciotti, 1998).⁶

אולם עיקר ההתנגדות למהלך של הקטנת מספר התלמידים בכיתה הוא ברמת המקרו. לדעת החוקרים המתנגדים, מדיניות גורפת להקטנת מספר התלמידים בכיתה מבטאת שימוש בלתי יעיל במשאבים, העומדים לרשות מערכת החינוך, ועלולה לשאת השפעות מערכתיות שליליות ביותר, שיפגעו במאמץ לשיפור ההישגים הלימודיים. לגישתם, המתבססת בעיקר על ניתוח עלות תועלת, ועל קישור בין מגמות ארוכות טווח של ירידת ממוצע מספר התלמידים בכיתה מחד, לעומת שינויים בהישגים הלימודיים מאידך, יחס עלות תועלת של הקטנת מספר התלמידים בכיתה נמוך יותר מזה של השקעה בחינוך בגיל הרך, ובמספר פרויקטים נוספים כגון חונכות (Levin, 1988; Patrinos, 2007). כמו כן, הגדלת הביקוש למורים תביא להורדה הכרחית ברמתם ולמעבר של מורים רבים מבתי-ספר, שתלמידיהם מאוכלוסיות חלשות, לבתי-ספר, שאוכלוסיות תלמידיהם חזקות. חיזוק עובדתי לטענות אלה אפשר לקבל ממה שהתרחש במדינת קליפורניה בארה"ב, שהפעילה תכנית מקיפה להקטנת מספר התלמידים בכיתה, שהביאה בעקבותיה לכניסה גוברת של מורים בלתי מוסמכים למערכת, לקשיי בינוי חריפים, ולנדידה של מורים טובים מבתי-ספר חלשים לבתי-ספר מבוססים, וזאת ללא עלייה משמעותית בהישגים הלימודיים.

בסופו של דבר, לאחר מאמץ רחב היקף של חוקרים, שעסקו בהשפעת הקטנת מספר התלמידים בכיתה על ההישגים הלימודיים, אפשר לסכם את המוסכס בכמה סעיפים עיקריים:

1. ככל הנראה יש קשר שלילי בין מספר התלמידים בכיתה להישגים הלימודיים, אך עוצמתו איננה גדולה, והיא ממוקדת בעיקר בקבוצות גיל ואוכלוסייה מסוימות.
2. מחקרים רבים מצביעים על כך, שהתנאי לקבלת תוצאות חינוכיות משמעותיות מהקטנת גודל הכיתה הוא, שמספר התלמידים בכיתה המוקטנת יהיה נמוך מ-20 (ויש אף האומרים עד 15 : Hattie, 1999) וגם אז ההישג איננו מובטח. לעומת זאת, כאשר מדובר בכיתות, שגודלן בין 25 ל-40 תלמידים, אין לגודל השפעה משמעותית. לעומת

⁶ בעיר קנזס במדינת מיסורי ערכו במשך 12 שנה ניסוי, במסגרתו ירד היחס מורה/תלמיד ל-13:1, ושכר המורים הועלה משמעותית. למרות זאת, לא חל שיפור בהישגי התלמידים, והניסוי נזנח.

- מחקרים אלה, יש מחקרים אחרים, המצביעים על כך, שלהקטנת מספר התלמידים בכיתה יש השפעה גם כאשר מדובר בכיתות גדולות יותר. מחקרם של אנגריסט ולביא, שנערך בישראל, המשמש דוגמא למחקרים אחרים במדינות שונות, מצביע באופן בולט על היתרון של הקטנת הכיתות במציאות הישראלית (Angrist, Lavy, 1999).
3. מבחינת יחסי עלות תועלת, הקטנת כיתות אפקטיבית יותר לשיפור ההישגים הלימודיים מהארכת יום הלימודים, אך היא פחות אפקטיבית מחונכות, ומהשקעה בתכניות בגיל הרך (Levin, 1988; Patrinos, 2007).
 4. הקטנת הכיתות משפיעה יותר בכיתות הצעירות בחינוך היסודי.
 5. הקטנת הכיתות יעילה במיוחד בבתי-ספר לתלמידים טעוני טיפוח.
 6. השפעת גודל הכיתה על ההישגים הלימודיים מותנית במידה רבה בגורמים אחרים, כגון שיטות ההוראה, תכניות הלימודים הנהוגות, איכות סגל המורים וההוראה, וההטרונגניות של הכיתות (דהיינו, גודל והטרונגניות משפיעים על היכולת להגיע להישגים לימודיים גבוהים של כלל התלמידים באותו כיוון – ככל שהכיתה גדולה יותר והטרונגנית יותר, כך קשה יותר להגיע להישגים לימודיים גבוהים)⁷. אם המעבר לכיתות קטנות יותר איננו מלווה באימוץ שיטות הוראה המותאמות באופן מיטבי לכך שהכיתות קטנות יותר, והמורים ממשיכים ללמד באותן שיטות הוראה למרות השינוי, הרי הסיכוי לשיפור ההישגים נמוך ביותר.
 7. למסגרת הערכית-חברתית בה פועל בית-הספר, עם דגש מיוחד על רמת המוטיבציה והמשמעת של התלמידים ותמיכת ההורים במורים ובבית-הספר⁸, יש השפעה רבה על מידת הקשר בין גודל הכיתות להישגים לימודיים. לפיכך יהיה זה מטעה ומזיק להביא דוגמאות ממדינות דרום מזרח אסיה, בכדי להוכיח שאפשר להשיג הישגים גבוהים גם בכיתות גדולות.

⁷ ידוע שבכיתות הטרונגניות קשה יותר לנהל את הכיתה, אך אין בכך כדי להצדיק מדיניות של הקבצה, שהוכחה כפוגעת בסיכוייהם הלימודיים והחינוכיים של תלמידים מאוכלוסיות חלשות. מידת החליפיות הרצויה בין ניהול כיתה אפקטיבי לפגיעה אפשרית בסיכויי מוביליות של חלק מהתלמידים, תלויה במערכת הערכית של המעריך.

⁸ לסוגיית המוטיבציה של התלמידים וההורים יש משקל רב מאד לגבי היכולת של מערכת החינוך להגיע להישגים לימודיים גבוהים. יחד עם זאת, צריך לזכור, שאחד הקריטריונים המרכזיים להערכת כושרה המקצועי של המורה הוא יכולתה לטעת מוטיבציה כזאת בין תלמידה כאשר היא חסרה, ולעודד אותה ולהעצים אותה כאשר היא נמוכה.

ב. השלכות למימוש החלטה בישראל

הוויכוח בין החוקרים בנושא זה טרם הסתיים, אך ההכרעה שהתקבלה בממשלת ישראל עשויה להיות רבת משמעות למערכת החינוך. כאמור, הממשלה התחייבה, בהסכם עם המורים, להציג תכנית להורדה הדרגתית של המספר המקסימלי של התלמידים בכיתה ל-32. להכרעה זאת – אם היא תבוצע כלשונה – יהיו ללא ספק השפעות חיוביות ומשמעותיות על איכות חייהם של התלמידים והמורים, ואולי גם על ההישגים הלימודיים. כמו כן יהיו לה השפעות גדולות על היקף המשאבים שיוקצה למערכת החינוך, ואולי אף על תוצאותיהם. ניסיון העבר מלמד, שיהיו קשיים גדולים בדרך למימוש החלטה זאת, וכן גם פיתויים רבים לזנוח אותה לחלוטין או למסמס אותה עד כדי הפיכתה לבלתי רלבנטית. יחד עם זאת, לא יהיה זה נכון לעבור על החלטה בעלת חשיבות כזאת לסדר היום, בלי להעניק לה את תשומת הלב המחקרית והציבורית הראויה.

מטרתו של מסמך זה היא להצביע על הסיכויים והקשיים שבמימוש המהלך להורדת הרף המקסימלי של מספר התלמידים בכיתה⁹, על השפעותיו המערכתיות על הביקוש למורים, על עלות ההוראה, על צורכי הבינוי, ועל ההוצאות הנלוות. במסגרת המסמך נצביע, ככל שהתוצאות יצדיקו זאת, גם על ההשפעות הדיפרנציאליות בשלבי הגיל השונים, בסוגי הפיקוח, במגזרים ובבתי-הספר, לפי מצבם החברתי-כלכלי. איננו מתכוונים כלל לדון בהשפעות המהלך על שינויים צפויים בהישגים לימודיים וחינוכיים.

הגדלת הביקוש למורים והשפעותיה על איכות ההוראה עלולה להיות המכשול הקשה והרציני ביותר בפני השגת המטרות של המהלך להקטנת מספר התלמידים בכיתה. קביעת רף עליון של 32 תלמידים לכיתה, ללא שינויים מקבילים במספר השעות הפרונטאליות שהמורים מלמדים, היקפי המשרה שלהם, והקצאת השעות לכיתה, יחייבו תוספת של בין 9,000 ל-17,000 מורים (הטווח נובע משכבות הכיתה אשר ייכללו במהלך [ראה להלן]). מדובר בתוספת של בין 7.5 ל-14 אחוז למספר המורים במערכת.

בכדי להתמודד עם נושא זה, ראוי להקדיש לו חשיבה ומאמץ רב בשיתוף בין שלושת הגורמים, משרד החינוך, המכללות להכשרת המורים וארגוני המורים. גם היום נתקלת מערכת החינוך בקשיים לגייס מועמדים מתאימים להוראה ולכן, הרחבת השורות בסגל ההוראה,

⁹ צריך להבחין בין הורדת הרף העליון של מספר התלמידים בכיתה, להורדת ממוצע התלמידים בכיתה. הורדת הרף העליון בתלמיד אחד משמעותה, במציאות הישראלית, הורדת ממוצע התלמידים בכיתה בערך ב-0.5 תלמיד.

בממדים כאלה, תאלץ את מערכת החינוך להתפשר על איכות המורים הנקלטים במערכת. תופעה כזאת נצפתה, כאמור, כאשר נעשה ניסיון דומה בקליפורניה (Jepsen, 2004; OECD, 2004; Bohrnstedt, Stecher, 1999; Rivkin, 2002).

הקושי בגיוס מורים חדשים בולט במיוחד על רקע המגמה המתמשכת של עלייה בגיל הממוצע של המורים, ועל רקע מיעוט הפונים, במיוחד במספר מסלולים מרכזיים במוסדות להכשרת מורים (בעיקר מסלול ההכשרה של מורות כלליות ובמקצועות היהדות במוסדות הממלכתיים). עדיף, כמובן, להגדיל את חלקם של המורים הקיימים בהיענות לצרכים החדשים של המערכת. המעבר למבנה המשרה חדש, כתוצאה מהסכמי השכר והעבודה עם ארגוני המורים, עשוי להקל על כך במידה רבה. זאת משום, שהגדלת מספר השעות הפרונטאליות של מורה במשרה מלאה, עשויה להפחית את ההיזקקות של המערכת למורים חדשים במספרים משמעותיים¹⁰.

סוגיה נוספת בעניין גיוס המורים נוגעת למחסור, הצפוי להתעורר באזורים החלשים. הגדלת הביקוש הכולל למורים עלולה לגרום למחסור כללי או נקודתי במורים, ולפעול לרעת בתי-הספר, המשרתים תלמידים חלשים או בתי-ספר באזורים מרוחקים, שיתקשו להתמודד מול בתי-הספר החזקים. סוגיה זו דורשת חשיבה, במיוחד מפני שההחלטה על הורדת הרף המקסימלי של מספר התלמידים בכיתה, תפעל, ככל הנראה, לטובת בתי-ספר, בהם הכיתות המאוכלסות ביותר, ובהם, בדרך-כלל, מרוכזים תלמידים יוצאי שכבות מבוססות¹¹. הדבר בולט במיוחד כאשר מתבוננים בהתפלגות הכיתות לפי גודל ומדד טיפוח ולפי מגזר.

תוצאות הבדיקה שערכנו מתייחסות לנקודת זמן עכשווית-סטטית, המניחה העדר שינויים במשתנים אחרים במערכת. עם זאת, כל דיון בתכנית ארוכת טווח, המניח מראש שהתנאים לא ישתנו, למעט המדיניות הספציפית, כולל מרכיבי טעות משמעותיים. כמו כן, ידוע שהמציאות הפוליטית, החינוכית והחברתית משתנה כל העת, כתוצאה משינויים דמוגרפיים ואחרים בחברה הישראלית; ולפיכך, ייתכן שיהיה מקום לעדכן את התכנית אף במהלך יישומה. מעבר לשינויים הגלובליים החיצוניים (שיתרחשו או לא), הרי שעצם הפעלת התכנית תגרום אף היא

¹⁰ לדוגמה, אם מורה בחינוך היסודי במשרה מלאה מלמד היום כ-24 שעות, הרי שלפי ההסכם החדש המחייב את המורים ללמד 26 שעות פרונטאליות, הביקוש למורים יפחת בכמעט 8 אחוזים (כל שעה נוספת מקטינה את הביקוש בכארבעה אחוז). כמו כן, ייתכן מאד, שמורות שיישארו בבית-הספר עד 15:30, יאותו להגדיל את מספר שעות ההוראה שלהן יותר ממורות המסיימות לעבוד בשעות הצהריים המוקדמות.
¹¹ איננו מתכוונים לכך שייפתחו יותר כיתות חדשות בבתי-ספר מבוססים, אלא שמספר התלמידים שיהנו מצעד כזה יהיה הרבה יותר גדול בבתי-הספר המבוססים.

לשינויים מערכתיים, שקשה לחזות את כיוונם והיקפם. אולם בכל מקרה, סביר להניח, שהשינויים לא יהיו בסדרי גודל, שהיקפם יחייב שינוי כללי של המסקנות בדבר הצרכים בתוספת מורים ובינוי.

לסיכום, קיימת ציפייה להשפעת השינוי בתחומים הבאים:

- הביקוש למורים יגדל עם הגדלת מספר הכיתות, וכתוצאה תחול עלייה בעלויות השכר הכוללות.
- הגדלת הביקוש למורים עלולה ליצור מחסור במורים במקומות מסוימים (בחינוך הממלכתי והממלכתי-דתי, בעיקר), וכתוצאה מכך, יתגבר הלחץ של מורים טובים, לעבור מבת-ספר בקרב אוכלוסיות חלשות או בפריפריה, לבת-ספר לאוכלוסיות מבוססות או במרכז.
- צפויה הגדלה של מספר העובדים שאינם מורים, שמספרם או היקף משרתם נגזר ממספר הכיתות ומהגדלת עלויות השכר (שרתים, מזכירות, מנהלים וסגני מנהלים, וכדומה).
- צפויה הגדלה של מספר הסטודנטים במוסדות להכשרת מורים כנגזר מהגדלת הביקוש למורים והעלויות הנלוות.
- צפויה הגדלת צורכי הבינוי.
- עשויה להיות הקטנה בצורכי החינוך המיוחד (לא נידון במאמר).
- עשויה להיות הקטנה בצורכי ההעדפה המתקנת (לא נידון במאמר).

2. חישוב עלויות – הורדת הרף ל-32 תלמידים בכיתה

העלות הכוללת של המהלך להקטנת מספר התלמידים בכיתות ל-32 תנוע בטווח שבין 5.7 ל-9.3 מיליארד שקל: 2.1 מיליארד מתוכם הוצאה שוטפת והשאר הוצאה חד-פעמית. סכומים אלה מתייחסים לתוספת של כ-5,800 כיתות בחינוך היסודי ובחטיבות הביניים, ועוד כ-1,650 בחטיבה העליונה, ובסך-הכל – כ-7,500 בכיתות אי-י"ב (ראה לוח 1)¹². להלן נציג את העלויות השוטפות ואת העלויות החד-פעמיות, בתחומי הבינוי ובתחום הכשרת המורים (נתוני מערכת החינוך, שהיוו את הבסיס לחישובים, מוצגים להלן בנספח 1 לעבודה).

א. העלויות השוטפות, לפי רמות חינוך

1) חינוך יסודי. העלות הכוללת תהיה בין 2.7 ל-4.4 מיליארד שקל והיא תתחלק בין הוצאות שוטפות בסך 904 מיליון והוצאות חד-פעמיות בסך 1.8 עד 3.5 מיליארד שקל. הגבלת המהלך לכיתות אי-ג' תקטין את ההוצאה לכדי בין 1.4 ל-2.3 מיליארד שקל.

להלן פירוט מרכיבי החישוב:

- תוספת המורים לכיתות אי-ו' בחינוך היסודי – 1,478 מורים (739 כיתות כפול 1.5 משרות לכיתה, חלקי 0.75 היקף משרה ממוצע ביסודי). עלות השכר של תוספת זאת – 155 מיליון שקל (140 אלף שקל כפול מספר שווה ערך משרות מלאות).
- תוספת המורים לכיתות אי-ג' בלבד – 784 מורים (392 כיתות כפול 1.5 משרות לכיתה, חלקי 0.75 היקף משרה ממוצע ביסודי), שעלות שכרם 82 מיליון שקל (140 אלף שקל כפול מספר שווה ערך משרות מלאות).
- מעבר לעלויות שכר המורים, נדרשת תוספת של כ-10 אחוזים עבור ניהול פדגוגי, אדמיניסטרציה ותפעול. לפיכך, סך העלויות של הפעלת המהלך בחינוך היסודי 171 מיליון שקל (155 מיליון שכר מורים ועוד 10 אחוזים אדמיניסטרציה ותפעול); ובכיתות אי-ג' בלבד – 91 מיליון שקל בקרוב.

¹² אנו מציגים שתי חלופות, האחת "מחמירה", המחייבת תוספת מלאה של מורים וכיתות, כתוצאה מהורדת הרף ל-32; והשנייה "מצומצמת", בה התוספת הצטמצמה לכדי מחצית, בעקבות נקיטת צעדי מדיניות שונים, שיפעלו להתייעלות ולהקטנת הביקוש לכיתות ולמורים. הסכומים אינם מתחשבים באפשרות להקטין את ההוצאה כתוצאה מהפחתת מספר הכיתות הקטנות (ראה נספח ב') ומהקטנה אפשרית בצורכי ההעדפה המתקנת, בצורכי החינוך המיוחד, בהקטנת הנשירה מהוראה, וכדומה.

לוח 1. עלויות הקטנת מספר התלמידים המקסימלי בכיתה ל-32, לפי קבוצות כיתה, לפי שתי הנחות: "מחמירה" ו"מצומצמת"¹³

	קבוצות נפרדות			סך-הכל			
	א'-י"ב	ז'-ט'	מזה: א'-ג'	א'-ג'	א'-ט'	א'-י"ב	
סך התוספת							
כיתות	1,665	1,906	2,055	3,915	3,961	5,821	7,486
משרות	3,663	4,193	3,083	5,873	7,276	10,066	13,729
מורים	4,309	4,933	4,110	7,830	9,043	12,763	17,073
סך-כל העלויות: שוטפות וחד-פעמיות (מיליארדי ש"ח)							
1. "מחמירה"	2.3	2.6	2.3	4.4	4.9	7.0	9.3
2. "מצומצמת"	1.4	1.6	1.4	2.7	3.0	4.3	5.7
הוצאות שוטפות (מיליוני ש"ח)							
סך-הכל	564	646	475	904	1,120	1,550	2,114
שכר מורים	513	587	432	822	1,019	1,409	1,922
נלוות	51	59	43	82	102	141	192
הוצאות חד-פעמיות (מיליוני ש"ח)							
1. סך-הכל	1,694	1,940	1,850	3,524	3,789	5,463	7,158
"מחמירה"							
2. סך-הכל	847	970	925	1,762	1,895	2,732	3,579
"מצומצמת"							
1. בינוי							
"מחמירה"	833	953	1,028	1,958	1,981	2,911	3,743
2. בינוי							
"מצומצמת"	416	477	514	979	990	1,455	1,872
1. הכשרת							
מורים מחמירה	862	987	822	1,566	1,809	2,553	3,415
2. הכשרת							
"מצומצמת"	431	493	411	783	904	1,276	1,707

¹³ לגבי שתי ההנחות – ראה הערה מס' 12. הלוח מציג נתונים כלל-מערכתיים, אך יש לזכור, לגבי החטיבה העליונה, שמבנה הלימודים, שיטת התקצוב, ורמת חופש הפעולה של ההנהלה בקביעת מספר התלמידים בכיתה מביאה לכך, שמגבלת הרף פחותה בהרבה (אך קיימת בשל הסכמי העבודה עם המורים). ההסכם לגבי החינוך היסודי מדבר על מקסימום 40 תלמידים בכיתות רגילות ו-38 בכיתות של טעוני טיפוח (סיכום אשר ככל הנראה נשכח מזמן). לגבי החינוך העל-יסודי – מדובר על 40 תלמידים בכיתות ז'-י"ב, ו-38 בכיתות י"ב. גם סיכום זה, ככל הנראה, נשכח מזמן.

(2) חטיבות ביניים. העלות הכוללת של הקטנת הרף בחטיבות הביניים תהיה בין 1.6 ל-2.6 מיליארד שקל ותתחלק בין הוצאות שוטפות בסך 646 מיליון והוצאות חד-פעמיות בסך של בין 1.0 ל-1.9 מיליארד שקל. סכום זה מבוסס על תוספת של 996 מורים לחטיבות הביניים (385 כיתות כפול 2.2 משרות לכיתה, חלקי 0.85 היקף משרה ממוצע). עלות השכר הנוספת תהיה 130 מיליון שקל (847 שווה ערך משרות מלאות כפול 140 אלף שקל למשרה +10 אחוזים הוצאות נלוות).

(3) חטיבה עליונה. העלות הכוללת של הקטנת הרף בחטיבה העליונה תהיה בין 1.4 ל-2.3 מיליארד שקל, ותתחלק בין הוצאות שוטפות בסך 564 מיליון והוצאות חד-פעמיות בסך שבין 847 מיליון ל-1.7 מיליארד ש"ח. הסכום מבוסס על תוספת של 919 מורים לחטיבה העליונה (355 כיתות כפול 2.2 משרות לכיתה, חלקי 0.85 היקף משרה ממוצע). עלות השכר הנוספת תהיה 120 מיליון שקל (847 שווה ערך משרות מלאות כפול 140 אלף שקל למשרה, +10 אחוזים הוצאות נלוות).

ב. תוספת הבינוי – חישוב העלויות

בניית חדרי לימוד עבור כל הכיתות שיתווספו תעמוד על כמעט 2 מיליארד בחינוך היסודי, כ-950 מיליון בחטיבות הביניים, וכ-830 מיליון בחטיבה העליונה; ובסך-הכל כ-3.8 מיליארד – חישוב זה מניח הוספת חדר לימוד לכל כיתה נוספת, והכללת כל החינוך היסודי והעל-יסודי במהלך. אולם התארגנות יעילה והוצאת כיתות דו-וי' ווי-יב מהמהלך עשויה להקטין את תוספת הבנייה הנדרשת, עד לכדי 990 מיליון שקל בלבד.

קיימות מספר דרכים לצמצום הצרכים, שחלקן נוסה במדינות שונות, אשר הפעילו מהלך דומה:

(1) ניצול חדרי פנויים בבתי-הספר, בהם קטן עם השנים מספר התלמידים, כתוצאה, למשל, משינויים בהרכב הגיל של האוכלוסייה באזור¹⁴.

¹⁴ מבדיקה מקדימה נראה, שמתוך כ-4,000 מוסדות חינוך פעילים קיים עודף שטחים מובנים לפחות באלף מתוכם (יש עוד מאות מוסדות לא-פעילים, המשמשים לרוב לצרכים אחרים). הקושי נובע מכך, שרוב העודפים אינם דווקא בבתי-הספר הצפופים, כי אם בבתי-הספר שבהם כיתות קטנות, יחסית. יחד עם זאת, יש עדיין לא מעט מוסדות חינוך, בהם מתקיימת במקביל מציאות של כיתות גדולות ועודף חדרי לימוד (למשל, בבתי-ספר בהם היו שלוש כיתות מקבילות בשכבת גיל והיום רק שתיים).

- 2) שימוש ב"חדרי מקצוע" בבתי-ספר בהם אין עודף בחדרי לימוד. מעבר ל"שיטת חדרי מקצוע", באופן קבוע או זמני, מאפשר חיסכון של עד 20 אחוז בחדרי לימוד¹⁵.
- 3) שינויים באזורי רישום של בתי-ספר, שיהיו מלווים במערכת הסעות, יכולים לסייע בפיתרון בעיות מקומיות של מחסור ועודפים בחדרי לימוד.
- 4) שימוש במקלטים עליים בבתי-הספר מסוימים, באורח זמני, עד לבינוי חדרי הכיתות הנדרשים.
- 5) הגמשת המעברים בין החינוך היסודי לחטיבת הביניים, וממנה לחטיבה העליונה, כאשר קיימים עודפי בינוי בשלב חינוך מסוים ומחסור בכיתות בשלב חינוך סמוך.
- 6) מעבר להפעלת בתי-ספר לאורך כל השנה. אפשרות זו אמנם נדירה, אך נוסתה בהצלחה לא-מבוטלת בחלק ממדינות ארה"ב¹⁶.

ראוי להדגיש, כי תוספת הבנייה שתידרש בעקבות הקטנת מספר התלמידים בכיתה היא רק חלק מצורכי המערכת השוטפים בתחום הבינוי. צורכי הבינוי, כתוצאה מגידול האוכלוסייה, מהגירה פנימית, מהתיישנות המבנים הקיימים ומהחלפת מבנים בלתי תקינים, נאמדים בכ-8,000 כיתות. הממשלה הקצתה לצורך זה כ-4.5 מיליארד שקל לשנים 2007-2011 (ראה החלטת הממשלה מיום 18.3.2007). המשמעות היא, שיהיה צורך לשלב את הפתרונות לצרכים הנובעים מהחלטה על הקטנת הרף המקסימלי של מספר התלמידים בכיתה עם הפתרונות לשאר צורכי המערכת בבינוי כיתות נוספות (להרחבה בעניין הבינוי – ראה נספח ג').

ג. הכשרת המורים – חישוב עלויות

העלות הכוללת הרב-שנתית של הכשרת כ-17 אלף מורים (כ-8,000 מורים ביסודי, כ-5,000 בחטיבת הביניים, ועוד כ-4,000 בחטיבה העליונה) תגיע לכדי כ-3.4 מיליארד שקל. החישוב מבוסס על עלות הכשרת מורה מצטרף למערכת של כ-200,000 שקל (בהנחה שמחצית מאלה שהוכשרו אכן פונים בפועל להוראה).

גם אם נניח, שלא יהיה צורך בכל-כך הרבה מורים נוספים, כי חלקם מצוי במערכת, ואפשר להסתפק בהכשרת מחציתם בלבד, עדיין מדובר על עלות של כ-1.7 מיליארד שקל. בשלב מאוחר יותר, תתווסף עלות שוטפת

¹⁵ נושא זה נידון בהרחבה בעבר (בלס, 1988). ראוי לשלב את החשיבה על נושא זה בחלק מהפיתרון לסוגיית חדרי עבודה מתאימים למורים, ששהייתם בבית-הספר אמורה להתארך עד לשעות אחר-הצהרים.

¹⁶ והצעה ברוח זו הועלתה בעבר על ידי כותב מסמך זה (בלס, 1982).

של הגדלת מספר "פרחי ההוראה" בסדר גודל של בין 680 ל-850 מורים, לצורכי החלפת מורים פורשים (בהנחת תחלופה של בין 4 ל-5 אחוזים). בשלב זה נתעלם מעלות זאת, היות שהיא תבוא לידי ביטוי בשלב מאוחר בלבד. שינויים בדפוסי הפרישה ובכניסה להוראה של מורים, בעקבות הסכמי השכר החדשים, יקטינו את הצורך בהכשרת מורים חדשים אם הם יקטינו את שיעורי הפרישה מהמערכת, ולהיפך.

3. יישום מדורג ודיפרנציאלי

היקף ההשקעה הכספית, צורכי הבינוי וגיוס כוח אדם חדש למערכת, מחייבים לבצע את המהלך של הקטנת הכיתות בפריסה על פני זמן. ניתן להציע כמה אפשרויות, כאשר האפשרות המוצעת להלן היא אחת מהן. הצעתנו מתחשבת בשיקולים של ההעדפה המתקנת ובידע המחקרי הרב, התומך בתועלת הצפויה מבחירה זו, וכן מן השימויות הביצועיות, התקציבית והפוליטית, כפי שיפורט בהמשך.

א. פריסה על פני זמן והעדפה מתקנת

ההצעה היא לפרוס את המהלך על פני שמונה שנים, כאשר תינתן ההעדפה לאוכלוסיות חלשות ולשלבי חינוך בעייתיים, היכולים להפיק מהמהלך תועלת מקסימלית כפי שעלה מן המחקרים הרבים (כיתות אי-גי' וזי-ט'). מוצע להשלים את המהלך בשכבות הכיתה האלה בשליש החלש מתוך אוכלוסיית התלמידים במהלך שלוש שנים, ובכל שאר כיתות אי-גי' וזי-ט' במהלך שש שנים. לגבי כיתות ד'-ו', וכיתות יי-י"ב לאוכלוסיית תלמידים חלשה – כיתות אלה יעברו לרף עליון של 32 תלמידים בכיתה במהלך ארבע שנים, ובשאר כיתות ד'-ו' ויי-י"ב יסתיים המהלך תוך שמונה שנים.

לפי הדירוג המוצע, קצב הביצוע ילך ויגבר במהלך שלוש השנים הראשונות, מכ-1,000 כיתות בשנה הראשונה עד קרוב ל-1,350 בשנה השלישית. כמו כן, תינתן עדיפות משמעותית במהלך התקופה לבתי-הספר, המשרתים אוכלוסיות חלשות ולשכבות הגיל הבעייתיות. יש לציין, כי מתוך כ-3,500 כיתות, שיתווספו בתקופה זאת, כ-2,100 יהיו במגזר הלא-יהודי. עם זאת, גם אחרי התוספת הגדולה ממוצע התלמידים בכיתה במגזר זה יהיה עדיין גבוה במידה ניכרת מאשר במגזר היהודי.

לוח 2. פריסת תוספת הכיתות, לפי דרגת כיתה ומדד טיפוח – 8 שנים¹⁷

שנה	א'-ג'		ד'-ו'		ז'-ט'		י'-י"ב		סך-הכל	
	חלש	אחר	חלש	אחר	חלש	אחר	חלש	אחר	חלש	אחר
ראשונה	118	132	106	114	118	117	97	128	439	491
שנייה	248	130	113	115	206	134	132	116	699	495
שלישית	270	138	145	132	261	156	123	123	799	549
רביעית	156	156	202	133		138	134	131	336	558
חמישית	364	364	147	147	317	317		131		959
שישית	451	451	163	163	400	400	164	164	1,178	1,178
שביעית			208	208			164	164	372	372
שמינית			234	234			167	167	401	401
סך-הכל	636	1,371	566	1,246	585	1,262	486	1,124	2,273	5,003

בשלוש השנים, שלאחר מכן, יעמוד קצב תוספת הכיתות על כאלף כיתות לשנה ובשנתיים האחרונות יתווספו כ-400 כיתות מדי שנה. בתקופה זאת כמעט ולא יתווספו כיתות במגזר הלא-יהודי. בסיכומו של דבר, העדיפות לקבוצות החלשות תתבטא בתזמון המהלך יותר מאשר בתוצאותיו הכלליות, כאשר בשלוש השנים הראשונות 55 אחוז מהתוספת יופנה לשליש החלש, ואילו בשנים שלאחר מכן, כל התוספת תופנה לבתי-הספר היותר מבוססים.

פריסת הביצוע באופן המוצע מעוררת כמה שאלות: ראשית, האם בבתי-הספר שייכנסו למהלך, היישום יהיה הדרגתי או מלא. כפי שהראינו לעיל, בתקופה של שלוש שנים יהיה צורך לבנות 636 כיתות א'-ג' בבתי-ספר חלשים. נניח שכיתות אלה מצויות ב-300 בתי-ספר. ובכן, האם כל שנה ייכנסו 100 בתי-ספר לתכנית, כאשר בהם ימומש המהלך בשלמותו, או שבכל שנה יופחת מספר התלמידים באופן הדרגתי בכל בתי-הספר המצויים בקטגוריה זאת. נראה לנו, שיש לתת את התשובות באופן נקודתי, בהתאם לתנאים הספציפיים בכל מקום. יהיו מקומות, בהם הוספת כיתה אחת תגרום לכך שהרף המקסימלי ירד ל-32 תלמידים, ואז המהלך התבצע בשלמותו, ויהיו בתי-ספר, שאילוצים שונים יביאו לפיצול המהלך אצלם על פני מספר שנים.

¹⁷ קיים הפרש מסוים לעומת לוח 1, של כ-200 כיתות, הנובע מאי-הכללת כיתות, שלא היה לגביהן מדד טיפוח.

השאלה השנייה היא, האם לא ראוי להשלים קודם את המהלך במקומות הנזקקים ביותר? ובכן, למרות שהתשובה החיובית נראית הגיונית, מבחינה חברתית וחינוכית כאחת, הרי שאם מביאים בחשבון את האפקט הציבורי של דחיית היישום בקרב שכבות הביניים ובשכבות המבוססות, ראוי לשקול את התשובה מחדש. נראה לנו, שישנה חשיבות רבה לגיוס תמיכה ציבורית רחבה ברפורמה, ולכן יש להחילה, כבר מראשיתה גם על חלק, גם אם קטן, יחסית, מבתי-הספר הצפופים, בהם לומדים ילדי שכבות ביניים ואף ילדי השכבות המבוססות.

שאלה שלישית, המתעוררת לנוכח הצורך לפרוס את היישום, נובעת מהחשש מפני הנטייה של רפורמות, הנמשכות לאורך שנים, "להתמסס" עם הזמן. ובכן, האם לא כדאי להבטיח קצב מוגבר של הרפורמה בשנים הראשונות? ההצעה לעיל עונה במידה רבה על תביעה זאת. יחד עם זאת נראה, שלמערכת יהיה קשה מאד לעמוד בקצב מהיר יותר מ-1,200 כיתות חדשות בשנה (מעל ומעבר לצרכים השוטפים של המערכת, המוערכים כיום ב-8,000 כיתות עד 2,011 – ראה החלטת הממשלה מיום 18.3.2007).

ב. השפעה על מגזרי המערכת השונים

באופן כללי ודי מפתיע מתברר, שהפעלת המהלך של הקטנת הרף המקסימלי של מספר התלמידים בכיתה במלואו, תשנה רק במקצת את דפוסי חלוקת המשאבים בין המגזרים ובין סוגי הפיקוח השונים. דהיינו, תוספת הכיתות תתחלק בין המגזרים ובין סוגי הפיקוח השונים בדומה להתפלגות הכיתות העכשוויות, עם תנודות של בין 2 ל-5 אחוזים לכאן או לכאן – התוספת קצת יותר גדולה למגזר הלא-יהודי, והתוספת מעט קטנה יותר לחינוך החרדי. כמו כן, במגזר היהודי התוספת תהיה גדולה יחסית לבתי-ספר מבוססים ופחותה לבתי-הספר חלשים, וזאת בשל הריכוז הגבוה יותר של בתי-ספר גדולים עם צפיפות תלמידים גבוהה בכיתות בחלק זה של מערכת החינוך. יחד עם זאת, ללוח הזמנים ולסדר הכניסה למהלך עשויה להיות משמעות חברתית ופוליטית רבת חשיבות, שיש להתחשב בה.

לאור האמור לעיל, כמעט שאין מקום להתייחסות נפרדת לפי מגזרים, לפי סוגי פיקוח, ולפי עשירוני טיפוח, בכל הקשור להבדלים בתוספות הנדרשות בכיתות ובמורים בסופו של התהליך. יחד עם זאת, לאור המציאות השונה, הן בגודל המחסור (או העודף) במורים והן בצורכי הבינוי, יש מקום לדיון נפרד ומפורט (שלא ייעשה במסגרת עבודה זאת) בכל אחד ממגזרים אלה, כדי להביא לצמצום טווחי אי-הוודאות בקשר

לעלות, בכל הקשור להוצאות החד-פעמיות, הנובעות מהצורך להכשיר מורים ולהוסיף מבנים.

המעבר לרמה המקומית וההבדל בהשפעה בין יישובים, מוצג להלן, בסעיף הבא, כהמחשה ראשונית.

4. הרמה המקומית: הפעלת התכנית ביישובים נבחרים

ההשפעות של המהלך להקטנת מספר התלמידים בכיתה צפויות להיות שונות מאד מיישוב ליישוב:

א. ב-28 יישובים שיעור הכיתות הגדולות עולה על 60 אחוז. ביישובים אלה קיים גם ריבוי של מבנים ניידים, שחלקם בלתי תקינים וככל הנראה, לא יהיה מנוס מבניית מספר רב של כיתות נוספות ביישובים אלה, אשר 20 מתוכם לא-יהודים.

ב. בחלק גדול מהיישובים שיעור הכיתות הקטנות והגדולות די דומה. כלומר, שישנו פוטנציאל משמעותי להקטין את מספר הכיתות שצריך לבנות, על-ידי ה-ארגון והיערכות מחודשת של כלל המצאי הפיזי ביישוב. היות שרוב היישובים בקטגוריה יהודים, המשמעות של עדכון תכניות האב לבינוי, ו-הארגון של המצאי הפיזי היא, שבסיכום הכולל יעלה חלקו של המגזר הלא-יהודי בכיתות החדשות שייבנו מעבר ל"מתחייב" לכאורה מהניתוח שלעיל, ואילו חלקו של המגזר היהודי יבלוט בעיקר בחידוש וברה-הארגון של מבנים קיימים: היישובים הבולטים ביותר מסוג זה הם ירושלים, בה מעל 1,400 כיתות קטנות (פחות מ-24 תלמידים לכיתה) ו-1,700 כיתות גדולות (מעל 32 תלמידים לכיתה); תל-אביב, עם 476 כיתות קטנות ו-496 כיתות גדולות; ובני-ברק עם 519 כיתות קטנות ו-450 כיתות גדולות. בקבוצה נמצאות גם אשדוד, רמת-גן, בת-ים וערים יהודיות רבות אחרות.

בחנו לדוגמא את השפעות המהלך, להקטנת מספר התלמידים בכיתה, במספר יישובים, המייצגים סוגים שונים של יישוב. כללנו את היישובים הבאים – נתיבות, רהט, כפר-סבא ומזכרת בתיה – המהווים מבחר מגוון של סוגי יישוב:

נתיבות מייצגת יישוב יהודי, שתלמידיו ברמת טיפוח גבוהה, שכמעט שלא ייהנה מהמהלך; היא "עיר פיתוח" בדרום הארץ, בת כ-25 אלף תושבים, מדורגת באשכול סוציו-אקונומי 3 (לפי דירוג הלשכה המרכזית

לסטטיסטיקה). בשנת 2006 היו בה 23 תלמידים בממוצע בכיתה בחינוך היסודי והעל-יסודי.

רהט מייצגת יישוב במגזר הערבי-הבדואי, שרמת תלמידיו ברמת טיפוח גבוהה, והוא ייחנה מאד מהמהלך; רהט היא העיר הגדולה ביותר במגזר הערבי, בת 40 אלף תושבים, מדורגת ברמה 1 באשכול סוציו-אקונומי. ב-2006 היו ביישוב זה 31 תלמידים בממוצע בכיתה (ממוצע של 31 תלמידים לכיתה בחינוך הרגיל מצביע על כיתות רבות מאד שמספר תלמידיהן מעל 32).

כפר-סבא מייצגת עיר בדרגת ביניים; היא עיר ותיקה במרכז הארץ, בת 80 אלף תושבים, המדורגת באשכול הסוציו-אקונומי 8. ב-2006 היו בכפר-סבא 28 תלמידים בממוצע לכיתה.

מזכרת בתיה מייצגת יישוב יהודי מבוסס חדש; היא מועצה מקומית ותיקה במרכז הארץ, בת 9 אלפים תושבים, היא מדורגת באשכול סוציו-אקונומי 7, וממוצע התלמידים בכיתה היה 30.

להלן הפירוט של משמעות הפעלת המהלך ביישובים הנבחרים:

נתיבות

מערכת החינוך בנתיבות מאופיינת בפיצול רב. בחינוך הממלכתי יש רק שני בתי-ספר, ובשניהם גם יחד המעבר לרף של 32 כיתות יחייב תוספת של כיתה אחת בלבד בכל בית-ספר, ללא צורך של ממש בנינוי נוסף.

בחינוך הממלכתי-דתי התמונה שונה במידה רבה. בחינוך היסודי יש 5 בתי-ספר, אחד מהם ככל הנראה בעל יוקרה גבוהה ובו הורדת הרף תביא לצורך בתוספת של 4 כיתות. לעומת זאת, בבתי-הספר האחרים יש כיתה אחת לא תקנית. ברור שארגון טוב יותר של המערכת יביא לכך שלא יהיה צורך בתוספת כיתות בחינוך היסודי. בחינוך העל-יסודי יש ארבעה מוסדות חינוך, שניים לבנים ושניים לבנות, בו 3 כיתות עודפות. גם כאן הורדת הרף לא תיצור ביקוש נוסף לכיתות, ההיפך – ניתן לחסוך במספר הכיתות על-ידי רה-ארגון של המערכת.

בחינוך החרדי הפיצול רב מאד, המתבטא בריבוי של כיתות קטנות, אך רציונאליזציה של המערכת היא כמעט בלתי אפשרית, בהתחשב במציאות הפוליטית-דתית במקום במגזר זה. בחינוך היסודי יש לפחות 7 כיתות לא תקניות בבתי-ספר, בהם ניתן לקיים כיתות תקניות, ועוד 2 כיתות המונות 11 ו-15 תלמידים כל אחת. המשמעות של הנתונים היא, שאין צורך בתוספת כיתות ושאר המוסדות היו פועלים במבנים תקינים לא היה גם צורך בתוספת בנייה. בחינוך העל-יסודי פועלות 11 כיתות בנות פחות מ-20 תלמידים. גם כאן אין צורך בכיתות נוספות.

חלק ניכר מתלמידי נתיבות לומדים מחוץ ליישוב, ובחלק מבת-הספר לומדים תלמידים שהם מחוץ לנתיבות. שינוי מצבם של בת-הספר עשוי להשפיע משמעותית על הביקוש ללמוד בנתיבות, בעיקר בחינוך הממלכתי, שם הכיתות גדולות יחסית.

רהט

ביישוב רהט, על פי נתוני התלמידים ל-2007, נדרשת תוספת של 54 כיתות בחינוך היסודי בכיתות א'-ו', 17 כיתות בחטיבת הביניים לגילאי ז'-ט', ו-4 כיתות בחטיבה העליונה ובסך-הכל 75 כיתות. חשוב להתחשב בכך, ששיעורי הלמידה ביישוב זה עולים במהירות, ומחזורי התלמידים בכל שכבה גדלים גם הם. יחד עם זאת, ייתכן שהמשך הפיתוח של יישובי קבע לבדואים, הסמוכים והבלתי מוכרים, יפחית מצורכי תוספת הכיתות והבינוי ברהט, אך יעביר צרכים אלה למקומות אחרים. אין ביישוב כיתות עודפות.

כפר-סבא

בכפר-סבא רוב מוסדות החינוך משתייכים לחינוך הממלכתי. הורדת הרף תחייב תוספת של 15 כיתות בחינוך היסודי, 14 כיתות בחטיבת הביניים, ו-11 כיתות בחטיבה העליונה. מדובר בתוספת של 40 כיתות למערכת החינוך הממלכתי בכפר-סבא. תוספת זאת תחייב גם תוספת משמעותית של בינוי אם כי מספר לא קטן של מוסדות החינוך פועל בתפוסה לא מלאה, ועל כן נדרשת חשיבה מחודשת על מערך הבינוי בכפר-סבא. בנוסף, מערכת החינוך העל-יסודי בעיר משרתת את יישובי הסביבה, ותכנון עתידי של תוספות בינוי יצטרך להביא זאת בחשבון. בחינוך הממלכתי-דתי היסודי פועלים בכפר-סבא 4 מוסדות, בהם יש כיום – גם כאשר מדברים על רף של 32 תלמידים לכיתה – עודף של 3 כיתות. בכיתות ז'-ט' יהיה צורך בתוספת של 3 כיתות, ובכיתות י'-י"ב יהיה צורך בתוספת 4 כיתות. בסך-הכל מדובר בתוספת של כ-7 כיתות. גם כאן לא נראה שיהיה צורך של ממש בתוספת בינוי. יתירה מזאת, רוב תוספת הבינוי תידרש במוסדות המשרתים אוכלוסיית תלמידים מחוץ לכפר-סבא. בחינוך החרדי בית-ספר יסודי אחד שלא יחייב תוספות בינוי.

מזכרת בתיה

במזכרת בתיה יש שני בת-ספר יסודיים ממלכתיים. היישוב נמצא בתנופת פיתוח והדבר משתקף בבתי-ספר יסודיים ובחטיבת ביניים צפופים מאד. בחינוך היסודי יהיה צורך להוסיף 10 כיתות ובחטיבת הביניים 2 כיתות. השינוי לא יוכל להיעשות במבנים הקיימים ותידרש בניית כיתות חדשות. בית-הספר הממלכתי הדתי היסודי הוא קטן ורוב

הכיתות מונות פחות מ-20 תלמידים; אין חינוך על-יסודי ממלכתי-דתי ביישוב.

לסיכום, הגיוון הרב, בהשפעות הקטנת מספר התלמידים בכיתה על יישובים וקהילות שונות, עומד בניגוד בולט לעובדה שברמה הארצית השוני בין חלקי המערכת אינו כה גדול. ברור שהפעלה מדורגת ודיפרנציאלית של המהלך תביא לכך שבשלביו השונים יהיו יישובים שיהנו ממנו יותר ויישובים שיהנו ממנו פחות, ואולי אף לא ייהנו בכלל, וצריך להביא זאת בחשבון.

5. פעולות מלוות למהלך של הקטנת הכיתות

כאמור לעיל, יישומה של ההחלטה להקטין את מספר התלמידים בכיתה – תוך שימת לב מרבית לקשיים ולסכנות שהיא מציבה – עשוי להביא לשיפור איכות החיים ותנאי העבודה במערכת החינוך, ואולי אף לתרום לשיפור ההישגים הלימודיים. חשוב לזכור, שהחלטה זאת מהווה חלק ממערכת שיקולים והחלטות כוללת, הכרוכה בהקצאה רחבת ממדים של תקציבים. כוונתנו להחלטות הקשורות בצורך לבצע את ההתחייבויות עליהם הוסכם בעת החתימה על הסכמי השכר עם ארגוני המורים; החלטות בדבר פיתוח הנגב והגליל; וכן ההחלטה על הקצאת 8,000 כיתות, להשלמת צורכי הבינוי והחלפת מבנים פסולים.

היות שהביצוע יתפרס על פני כמה שנים, רצוי לפעול בשני מסלולים מקבילים, כדי לסייע להשגת מטרות המהלך, תוך מזעור הסכנות הכרוכות בו. להלן כמה הצעות אשר ראוי לכלול אותן כחלק אינטגרלי מהמהלך להקטנת מספר התלמידים בכיתה ולא כחלופה לו.

א. הגדלת תקן השעות במוסדות חינוך בהם מתחייב פיצול כיתות

הוספת כל 1,000 כיתות, בשלבי החינוך השונים, למערכת שקולה לתוספת של בין 40,000 ל-50,000 שעות הוראה. מוצע, שבמקומות, בהם הכניסה המדורגת של בתי-הספר למהלך פיצול הכיתות יוצרת בעיות קשות (בעיקר בעיות בינוי), יועברו השעות לבתי-הספר וניצולן ייקבע על-

- ידי הנהלות בתי-הספר, כדי לאפשר פתרונות מגוונים, כגון:
 - פיצול כיתות – כאשר הדבר מתאפשר מבחינה פיזית;
 - קיום כיתות בגדלים משתנים – גדולות וקטנות, בהתאם לדרגת הכיתה, לאפיוניה המיוחדים, וכדומה;

- הגברת השימוש בפיצול במקצועות מסוימים לעומת כיתות גדולות או כיתות אם באחרים;
- תגמול מורים העובדים בכיתות גדולות.

מוצע, שבמקרים כאלה, יובטח לבתי-הספר (ולהורים), כי ראשית, היקף שעות ההוראה העומד לרשותם יהיה דומה בכל אופציה שייבחרו, בין אם יחליטו על פיצול מלא של כיתות, פיצול חלקי או על דרכי ניצול אחרות של השעות. גם יובטח, כי החלטה נוכחית, שאינה דורשת תוספת בינוי, לא תמנע קבלת החלטה אחרת בעתיד, שתחייב תוספות בינוי. ולבסוף, יובטח כי, אם וכאשר הבינוי ימשיך להתעכב, הרי הפיצוי בשעות הוראה לבית-הספר יגדל. בכך יזכו בתי-ספר, הפועלים בתנאים קשים של צפיפות, להכרה בקשיים בהם הם פועלים מצד המערכת, ויתווסף תמריץ שלא לעכב את הבינוי. להערכתנו, כתוצאה מכך, בתי-ספר יתאימו את המשאבים העומדים לרשותם למציאות הדמוגרפית והחינוכית בה הם פועלים בצורה הטובה ביותר.

ב. תגמול מורים בכיתות גדולות

מעבר לכך, יש לשקול את האפשרות – כל עוד המהלך להורדת הרף ל-32 תלמיד בכיתה לא הושלם – לתגמול מורים העובדים בכיתות גדולות. צעד אשר עשוי להקטין את אי-שביעות הרצון בבתי-ספר, שטרם נכנסו ל"תכנית", ולהפחית את הלחץ המיידי לבינוי. אפשר לנקוט בתגמול, באופן מדורג, בהתאם לקצב היישום של הקטנת הרף בכיתות. וכך בשלב הראשון, למשל, יופנה תגמול לכיתות בהם בין 38 ל-40 תלמידים, ובשלב השני, לכיתות בהן יש בין 36 ל-40 תלמידים, וכן הלאה. הסדר זה יכול להיות זמני עד להשלמת המעבר לרף מקסימלי של 32 תלמידים בכיתה, או – קבוע, כנובע מהסכמה בין הנהלות בתי-הספר והמורים. אפשרות נוספת להקטנת הביקוש למורים חדשים היא תשלום גבוה יותר עבור שעות הוראה פרונטאליות מעבר לנקוב בהסכם העבודה (למשל, כפי שמשלמים עבור שעות נוספות בשירות המדינה).

ג. החלת התקצוב לפי תקן דיפרנציאלי לתלמיד במערכת

הפעלה מלאה של שיטת התקן הדיפרנציאלי לתלמיד בחינוך היסודי ובחטיבות הביניים, במקביל למימוש המהלך להקטנת הכיתות, עשויה לסייע למימוש המטרה של המהלך. הדבר יביא להגדלת מספר שעות העבודה הפרונטאליות של המורים מחד, ולהעברת תקציבי הוראה מוגדלים לבתי-ספר המשרתים אוכלוסיות חלשות או בתי-ספר בהם הצפיפות בכיתות גדולה, מצד שני.

משרד האוצר תקצב את הרפורמה במערכת החינוך בחמישה מיליארד שקל. מודל, שהוכן בעבר, מאפשר לאמוד את ההוצאה הנחוצה, על מנת להגיע למספר תלמידים בכיתה, הנופל בהרבה מהקיים, ללא קביעה שרירותית של רף עליון למספר התלמידים בכיתה¹⁸. מודל זה, המבוסס על שיטת תקצוב של תקן דיפרנציאלי לתלמיד, מביא בחשבון מקדמים שונים של היקפי המשרה של המורים, את מספר השעות הנדרש לכיתה, את המינימום של מספר התלמידים לכיתה, לצורכי תקצוב בבית-ספר ברמה הסוציו-אקונומית הגבוהה ביותר, ואת רמת ההעדפה המתקנת. שימוש במודל מראה, שאפשר לשפר את שכר המורים ב-30 אחוז, לתת לכל כיתה מינימום של 33 שעות פרונטאליות בחינוך היסודי ו-36 שעות בחינוך העל-יסודי, כאשר גודל הכיתה המינימלי לתקצוב יהיה 26 תלמידים ביסודי, 28 בחטיבות הביניים, ו-30 בחטיבה העליונה. לפי התכנון של המודל, העלות תהיה נמוכה יותר, ושאר התקציב ינוצל לצרכים אחרים של המערכת, הן בחינוך הקדם יסודי, הן בחינוך המיוחד והן בהכשרת המורים.

יישום מלא של ההסכמים עם ארגוני המורים מניח את היסוד לבחינת האפשרות להקטין היקפי ההעדפה המתקנת וההקצאות לחינוך מיוחד (כתוצאה מקיומן של כיתות קטנות יותר ומהגדלת התקציב לכל כיתה, ולפיכך ייתכן שחלק מהתקציבים אף לא יידרש).

¹⁸ על-ידי הוועדה לתקציבים ומשאבים בכוח המשימה לחינוך.

מקורות

- בלס, נ. (1999). "גודל כיתה" בתוך מערכת החינוך (תכנית החומש לבניית כיתות לימוד בשנים 2001-2007 – החלטת ממשלה מספר 1410, מיום 18.3.2007), בתוך י. קופ (עורך). *הקצאת משאבים לשירותים חברתיים 1999*, ירושלים, עמ' 62-70.
- (1988). ייעול וחיסכון במבני בתי-ספר, בהוצאת המכון לפיתוח מבני חינוך ורווחה, תל-אביב, 32 עמ'.
- (1982). הצעה לשינוי מבנה שנת הלימודים – עיונים במנהל החינוך ובארגון החינוך.
- Angrist, J. D., Lavy, V. (1999). Using Maimonides' Rule to Estimate the Effect of Class Size on Scholastic Achievement. *The Quarterly Journal of Economics*, pp. 533-575.
- Bobo, J. G., Mahjoub, M. B. (2006). *Estimation of Class-Size Effects, Using the Angrist-Lavy Instrument: The Case of French Junior High Schools*.
- Bohrstedt, G. W., Stecher, B.M. (1999). CSR – Research Consortium Early Findings Signal Promise and Concerns. *Class Size Reduction in California 1996-1998*.
- Bonesronning, H. (2003). Class Size Effects on Student Achievement in Norway: Patterns and Explanations. *Southern Economic Journal* (April).
- Buckingham, J. (2003). The Missing Links: Class Size, Discipline, Inclusion and Teacher Quality. *Issue Analysis*. The Centre for Independent Studies.
- Ciotti, P. (2001). Money and School Performance: Lessons from the Kansas City Desegregation Experiment. *Policy Analysis*, No. 298, March 16, 1998; Cato Institute.
- Cepri – Council for Education Policy) (2005). Research and Improvement. Impact of the Class Size Amendment on the Quality of Education in Florida. November.
- Ellis, T. I. (1984). Class Size ERIC Clearinghouse on Educational Management. *ERIC Digest*, Number Eleven, ED259454 84.
- Fetler, M. (1997). *Education Policy Analysis*, Archives, Volume 5, Number 2, January 8. California Commission on Teacher Credentialing.

- Glass, G. V., Smith, M. L. (1978). *Meta-analysis of Research on the Relationship of Class Size and Achievement*. San Francisco: Far West Laboratory for Educational Research & Development.
- Hanushek, E. A. (1986). "The economics of schooling: Production and efficiency in public schools." *Journal of Economic Literature*, 24, 1141-1177.
- (1998). "The Evidence on Class Size," Occasional Paper No. 98-1, W. Allen Wallis Institute of Political Economy, University of Rochester, Rochester, N.Y. 14627.
- Hattie, J. (1999) Influences on student learning. Inaugural Lecture.
- Izumi, L.T. (Pacific Research Institute) (1998). "Does Reducing Class Size Help?" *Investor's Business Daily*, July 8.
- Jakubowski, M. S. (2006). Paweł Quasi-Experimental Estimates of Class Size Effect in Primary Schools in Poland. Faculty of Economic Sciences, Warsaw University. ul. Długa 44/50, 00-241, Warsaw, Poland.
- 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.
- Lazear, E. P. (1999). *Educational Production*, Working Paper 7349. National Bureau of Economic Research, September.
- Levin, H. (1988). "Cost-effectiveness and educational policy." *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 10(1), 51-69.
- OECD Policy Brief (2004). The Quality of the Teaching Workforce.
- Patrinos, H. A. (2007). The Living Conditions of Children. *World Bank Policy Research*, Working Paper 4251, June.

נספח

א. נתוני מערכת החינוך – בסיס לחישובים

בשנת 2007 היו במערכת החינוך כ-46,200 כיתות בחינוך הרגיל, מהן 5,125 כיתות של עד 20 תלמידים¹. לרשותנו עמדו נתונים של משרד החינוך על כלל בתי-הספר במדינה, שכללו לגבי כל בית-ספר את מספר הכיתות בכל שכבה, מספר התלמידים בכל כיתה וסוג הכיתה. הנתונים כללו את אפיוני בית-הספר, לפי סוג חינוך, שלב חינוך, מגזר, סוג פיקוח, מחוז ומעמד, ומשתנים נוספים אחרים. התייחסנו לחינוך הרגיל בלבד, והחישוב שנציג לא יתייחס, לכן, לבתי-ספר לחינוך מיוחד ולכיתות של החינוך המיוחד, הפועלות בבתי-ספר רגילים. להלן הנתונים העיקריים ששימשו בסיס לחישובים:

- ממוצע המשרות המלאות לכיתה הוא 1.8, כ-1.5 בחינוך היסודי ו-2.2 בחינוך העל-יסודי. הממוצע נמוך יותר בחינוך היסודי העברי וגבוה יותר בעל-יסודי.
- עלות המעביד הממוצעת של משרת מורה היא כ-140,000 ש"ח לשנה².
- היקף משרה ממוצע של מורה נע בין 75 ל-85 אחוז, לפי שלב חינוך ומגזר.
- עלות בנייה של כיתה היא כחצי מיליון שקל³.
- עלות הכשרתו של פרח הוראה במוסדות להכשרת מורים (בהנחה שרק מחצית ממסיימי הסמינר נכנסים להוראה) היא כ-200 אלף שקל.

ב. טיפול בכיתות קטנות

הקטנת מספר הכיתות הקיים, בכדי לקזז במידת-מה את התוספת הנדרשת בכיתות לא נידונה עד כה בעבודה, וזאת, בעיקר מפני, שלכאורה הכיתות הקטנות אינן שייכות למהלך, שנועד לתת פתרון לכיתות הצפופות. הסיבה העיקרית לקיומן של כיתות קטנות ובלתי תקניות היא הפיצול הרב לסוגי הפיקוח השונים במערכת ומהפריסה הגיאוגרפית של האוכלוסייה. אמנם ישנה תחושה, שהניסיונות להתמודד עם סוגיה זאת נועדו מראש לכישלון, בשל המציאות הפוליטית, אולם, ביצוע המהלך הרחב, שעלותו הכספית כה גדולה, איננו מאפשר להתעלם מקיומן של כיתות קטנות מאוד במערכת. כאמור לעיל, במערכת יש כיום כ-5,200 כיתות בנות פחות מ-20 תלמידים, כ-5,500 כיתות בנות בין 20 ל-24 תלמידים ועוד כ-3,000 כיתות בלתי תקניות,

¹ על כיתות קטנות וכיתות שאינן תקניות ראה להלן בחלק ב' של הנספח. אמנם סוגיית הכיתות הקטנות איננה יעד מרכזי של העבודה, אולם, צמצום מספרן עשוי לתרום להקטנת הביקוש למורים, ובמקרים מסוימים – גם לצמצם את מספר חדרי הלימוד הנדרש.

² מספר זה הוא הכפלה של מספר השעות השבועיות המהוות משרה מלאה בעלות שעת הוראה שבועית, ראה דברי ההסבר לתקציב 2008. מימושו של הסכם השכר החדש עם המורים יעלה את עלות המעסיק במידה לא קטנה. אך היות שקצב המימוש לא ברור הנחנו בשלב זה עלות שכר שאינה משתנה.

³ עלות זאת משתנה בהתאם לתנאים גיאוגרפיים וטופוגרפיים ספציפיים, והיא שונה בחינוך היסודי והעל-יסודי.

על פי כללי ההקצאה הקיימים (חלקן קטן מ-24 ועל כן נכלל בין 10,700 הכיתות הקטנות, וחלק קטן קצת יותר גדולות). הורדת הרף המקסימלי של מספר התלמידים בכיתה תגדיל משמעותית את מספר הכיתות הקטנות – כאשר הרף יהיה 32 תלמידים בכיתה, ייווצר צורך לאשר כיתות של 16 ו-17 תלמידים. במצב זה, יהיה צורך לבחון חלופות, כדי להתגבר על בעיית הכיתות הקטנות מאוד, המאפיינת, בדרך-כלל, בתי-ספר קטנים, בהם כיתה יש יחידה בשכבת גיל; ובסך-הכל מדובר, בכ-120 בתי-ספר יסודיים, 80 חטיבות ביניים ו-100 חטיבות עליונות – בהם גודל שכבת הגיל נע בין 32 ל-39 תלמידים והורדת הרף תיאלץ לפתוח כיתות קטנות מ-20 תלמידים. לאור האמור לעיל, ראוי, לשקול, במקרים אלה, חלופה של תוספת מורה במשרה חלקית או פיצול רק במקצועות מסוימים.

מעבר לכך, קיימים רק בין 30 ל-50 בתי-ספר יסודיים, בהם צירוף התלמידים משתי שכבות גיל סמוכות לכיתה דו-גילית יותר עדיין כיתה, המונה פחות מ-20 תלמידים. כלומר, שניתן לצמצם מאוד את היקף פתיחת הכיתות הקטנות מאוד, על-ידי עידוד כיתות רב-גיליות במקומות אלה – מדובר על כך שיישאו בין 100 ל-150 כיתות של פחות מ-20 תלמידים בחינוך היסודי לעומת 3,500 ללא אימוץ הפיתרון הדו-גילי. בעניין זה, יש צורך לפעול בנחישות כדי להתגבר על ההתנגדות לכיתות דו-גיליות, שמיעוטן מהווה מענה למציאות דמוגרפית ורובן נובע מהמגמה להפרדה בין בני ובנות בבתי-ספר יסודיים – מתוך 3,700 כיתות קטנות בבתי-ספר יסודיים 2,500 הן חד-מיניות. עידוד כיתות דו-גיליות מחייב – פרט לנחישות תקציבית ופוליטית – חשיבה פדגוגית וארגונית מעמיקה, שתניב הכשרה ותמיכה בשיטות הוראה ובחומרי לימוד מתאימים.

בחטיבות הביניים קשה יותר לאמץ את הפיתרון של כיתות דו-גיליות, וכן קשה יותר למנוע הפרדה מגדרית בחינוך הדתי, ועל כן היקף החיסכון בתחום זה בחטיבות הביניים מצומצם.

הערכה מדויקת יותר של היקף החיסכון מחייבת בדיקה פרטנית יותר, אך אין ספק בכך, שהקפדה על התקצוב לתלמיד, בחינה של כללי ההסעות, אישור הפעלת כיתות דו-גיליות במקומות המתאימים, והפעלת מדיניות תקיפה לצמצום מספר בתי-הספר הקטנים – כל אלה עשויים להביא לצמצום רב במספר הכיתות הקטנות, ולחיסכון בהיקף של אלפי כיתות, על כל המשתמע מכך⁴.

⁴ מחקר שבוצע במימון התנועה לאיכות השלטון, העומד להתפרסם בימים אלה, הראה, שעלות לתלמיד בבית-ספר קטן (עד 180 תלמידים) ב-2003 הייתה 7,434 שקל בעוד שבבית-ספר גדול הסתכמה העלות ב-5,198 שקל. ב-2005, אחרי הפעלה חלקית של דו"ח שושני, המספרים היו 6,016 ו-5,530 בהתאמה. נתונים אלה מצביעים על כך, שהמדיניות שננקטה בעקבות הדו"ח הייתה נכונה ויש להמשיך אותה (ראה: **חלוקת תקציב המדינה - שקיפות ושוויוניות: ישומו של דו"ח שושני כמקרה בוחן**, דצמבר 2007).

ג. צורכי הבינוי, לפי מגזרים – פירוט ההשלכות

הבינוי מהווה את הבעיה הקשה ביותר לפתרון מהיר, שתתעורר בעת יישום המהלך הנידון. הבעיה תהיה קשה בכל המגזרים, אך היא חריפה במיוחד במגזר הערבי, ובייחוד במגזר הבדואי, שם כבר היום יש מחסור חריף בחדרי לימוד. גם אם נשתמש בחדרי ספח, במקלטים עליים ובארגון אחר של בית-הספר, כגון מעבר לשיטה של חדר מקצוע, עדיין מדובר בתוספת משמעותית בהיקפים של מאות כיתות, ואולי אף אלפי כיתות, מעל ומעבר לצרכים הדחופים המידיים, המתקרבת להיקפים של כל תקציב הפיתוח הנוכחי. היות שמדובר במהלך רב-שנתי, הדבר מחייב התייחסות כוללת לפריסת בתי-הספר בכל יישוב ויישוב:

במגזר היהודי, כאמור לעיל, הדבר מחייב בעיקר בחינה של חלוקה מחדש של מבני החינוך בין סוגי הפיקוח השונים, ובחינה מחדשת של שימוש במבנים, שהתפנו ומשמשים כיום לצרכים אחרים (בין אם לצורך שיכונם של בתי-ספר ובין אם לצורך פדיון מבנים).⁵

במגזר הלא-יהודי, ובעיקר במגזר הבדואי, הדבר מחייב התייחסות לגודל בתי-הספר, תוך בחינה מדוקדקת של עלויות בנייה של מוסדות חדשים, המונים 4-2 כיתות בכל שכבת גיל בחינוך היסודי, ו-4-8 כיתות בכל שכבת גיל בחינוך העל-יסודי (עם העדפה ל-3 כיתות בשכבה בחינוך היסודי ו-6 בחינוך העל-יסודי), כחלופה להרחבת מוסדות קיימים והסעות. תשומת לב מיוחדת נדרשת לבעיות קשות במיוחד, הקשורות לאיתור מגרשים מתאימים למוסדות חינוך. מומלץ להתחיל מיד בעדכון כולל של תכניות האב לבינוי בכל הארץ, תוך מתן עדיפות למגזר הלא-יהודי. מומלץ לא לחפש פתרונות של מבנים ניידים, הן בשל עלותם הגבוהה, יחסית, והן בשל איכות השירות שהם מעניקים למערכת. במקומות בהם אין אפשרות להתחיל מידית בבינוי, אם בשל אי-השלמת התכנון או בשל קשיים באיתור שטחים מתאימים לבינוי מוסדות החינוך החדשים, מומלץ להעביר לרשות בית-הספר תקציב שעות, השווה לעלות הפעלת כיתה נוספת. העברת תקציב כזה תאזנת למערכת, שדחיית הבינוי אינה סימן לחוסר רצון לבצע את המהלך כולו, ותאפשר לבתי-הספר לנסות פתרונות זמניים חלופיים להקטנת הכיתות (כגון, פיצולים במקצועות מסוימים, הכנסת מורה שני לכיתה וכדומה).⁶ מובן מאליו, שהעברה כזאת של שעות תהיה אך ורק לבתי-הספר בהם מספר הכיתות אינו חורג מהתקנים.

⁵ פדיון מבנים הוא תהליך במסגרתו הגוף שרוצה להשתמש במבנה שהתפנה, משלם עבורו בין אם דמי שכירות ובין אם דמי רכישה, והפדיון משמש לצורך הקמת מבני חינוך דרושים אחרים.

⁶ אפשר גם לשקול הגדלה הדרגתית של התקציב לבית-ספר שצרכי הבינוי שלו אינם נענים על מנת ליצור תמריץ למערכת להשלים את הבינוי כנדרש.

נספח לוחות

לוח 1. סך-כל הכיתות – הנחות שונות לגבי רף נורמטיבי עליון

דרגת כיתה	מספר הכיתות בפועל	מספר הכיתות הנורמטיביות				
		רף עליון 32	רף עליון 34	רף עליון 36	רף עליון 38	רף עליון 40
א	660,4	4,383	4,534	4,720	4,909	5,128
ב	4,484	4,221	4,344	4,484	4,667	4,883
ג	4,431	4,203	4,321	4,462	4,639	4,851
ד	4,408	4,163	4,297	4,435	4,604	4,819
ה	4,208	3,994	4,097	4,224	4,381	4,596
ו	4,223	3,999	4,109	4,234	4,375	4,601
ז	3,733	3,526	3,659	3,796	3,966	4,172
ח	3,637	3,453	3,567	3,701	3,851	4,051
ט	3,504	3,319	3,457	3,616	3,790	3,981
י	3,051	2,786	2,894	3,044	3,183	3,358
יא	3,000	2,717	2,828	2,957	3,101	3,262
יב	2,870	2,558	2,694	2,816	2,963	3,106
סך-הכל	46,209	43,322	44,801	46,489	48,429	50,808

לוח 2. כיתות בחינוך הרגיל, לפי גודל (התפלגות באחוזים)

דרגת כיתה	סך-הכל	פחות מ-15	15-19	20-24	25-29	30-34	35-40	יותר מ-40
א. כל המערכת								
א	100.0	3.9	5.7	17.8	25.2	28.0	18.6	0.8
ב	100.0	4.3	5.9	19.1	28.2	27.2	14.9	0.3
ג	100.0	4.2	5.9	17.4	27.4	29.0	15.5	0.5
ד	100.0	4.4	6.4	17.0	28.1	27.8	15.6	0.8
ה	100.0	5.0	6.2	18.6	27.0	28.3	14.4	0.5
ו	100.0	5.4	6.6	17.1	27.5	28.4	14.1	1.0
ז	100.0	5.9	5.2	11.8	16.2	24.9	33.5	2.5
ח	100.0	5.7	6.2	10.7	15.2	26.7	32.4	3.2
ט	100.0	2.4	4.6	10.6	13.9	28.1	34.9	5.4
י	100.0	5.6	6.3	13.3	17.5	23.5	28.7	5.1
יא	100.0	7.3	7.8	11.9	17.1	23.3	27.8	4.9
יב	100.0	6.4	7.4	12.0	17.3	24.1	28.1	4.7
סך-הכל	100.0	4.9	6.1	15.2	22.4	26.9	22.3	2.2
ב. בכיתות א'-ו' (יסודי)								
א	100.0	3.9	5.7	17.8	25.2	28.0	18.6	0.8
ב	100.0	4.3	5.9	19.1	28.2	27.2	14.9	0.3
ג	100.0	4.2	5.9	17.4	27.4	29.0	15.5	0.5
ד	100.0	4.4	6.4	17.0	28.1	27.8	15.6	0.8
ה	100.0	5.0	6.2	18.6	27.0	28.3	14.4	0.5
ו	100.0	5.4	6.6	17.1	27.5	28.4	14.1	1.0
סך-הכל	100.0	4.5	6.1	17.8	27.2	28.1	15.6	0.6
ג. בכיתות ז'-ט' (חטיבת-ביניים)								
ז	100.0	14.4	11.1	22.8	19.4	17.8	13.0	1.5
ח	100.0	15.6	13.3	21.0	20.1	17.1	11.4	1.5
ט	100.0	3.3	5.6	18.9	17.8	33.3	20.0	1.1
סך-הכל	100.0	14.6	11.9	21.8	19.6	18.0	12.5	1.5

לוח 3. כיתות א-ו, לפי גודל ולפי עשירוני טיפוח
(התפלגות : אחוזים משורה)

עשירון טיפוח	סך- הכל	פחות מ-15	19-15	24-20	29-25	34-30	40-35	יותר מ-40
א. כל המערכת								
2	100.0	1.0	1.3	10.4	32.5	37.2	17.4	0.2
3	100.0	1.2	3.0	12.6	32.1	34.9	15.8	0.4
4	100.0	3.4	6.9	19.4	27.6	28.9	13.2	0.4
5	100.0	5.3	8.4	19.5	29.4	24.8	11.9	0.7
6	100.0	8.3	9.7	20.9	25.6	22.8	11.9	0.9
7	100.0	7.9	8.9	22.5	24.6	22.7	12.9	0.5
8	100.0	7.3	6.6	17.4	22.9	26.4	18.4	1.0
9	100.0	5.1	5.7	18.0	23.1	26.5	20.2	1.4
10	100.0	3.8	4.2	17.9	25.3	27.7	20.1	1.0
סך- הכל	100.0	5.4	6.6	18.2	26.6	27.2	15.3	0.7
ב. חינוך עברי								
2	100.0	1.0	1.3	10.4	32.5	37.2	17.4	0.2
3	100.0	1.1	3.0	12.5	32.1	35.0	15.9	0.4
4	100.0	3.4	6.9	20.0	28.3	29.2	12.0	0.3
5	100.0	5.6	8.7	19.3	29.3	24.9	11.7	0.5
6	100.0	9.1	10.6	22.3	26.4	22.4	8.9	0.3
7	100.0	10.6	11.7	27.4	25.4	17.0	7.7	0.1
8	100.0	14.6	12.1	26.9	23.3	16.3	6.7	0.3
9	100.0	13.1	13.0	30.6	23.3	12.6	7.3	0.2
10	100.0	12.1	10.6	31.0	29.2	12.6	4.3	0.3
סך- הכל	100.0	6.9	8.3	20.9	27.9	24.8	11.0	0.3
ג. חינוך לא-יהודי								
3	100.0	30.0	10.0	30.0	30.0	0.0	0.0	0.0
4	100.0	5.6	10.1	0.0	2.2	20.2	58.4	3.4
5	100.0	0.0	1.4	24.5	31.7	22.3	15.8	4.3
6	100.0	1.1	2.2	9.2	18.4	25.9	37.3	5.8
7	100.0	0.8	1.3	9.1	22.5	37.9	26.9	1.4
8	100.0	0.2	1.3	8.0	22.5	36.4	29.9	1.7
9	100.0	0.5	1.6	11.0	23.0	34.4	27.5	2.0
10	100.0	0.0	1.2	11.8	23.4	34.8	27.4	1.4
סך- הכל	100.0	0.5	1.5	9.9	22.5	34.8	28.8	2.0

לוח 5. כיתות א-י"ב בחינוך היהודי, לפי גודל ולפי שכבה
(התפלגות : אחוזים משורה)

דרגת כיתה	סך-הכל	עד 15	19-15	24-20	29-25	34-30	40-35	יותר מ-40
א. חינוך ממלכתי								
א	100.00	0.57	1.74	12.50	25.70	33.60	25.03	0.87
ב	100.00	0.59	1.89	13.74	29.88	34.04	19.50	0.35
ג	100.00	0.63	2.18	12.29	29.71	34.16	20.44	0.60
ד	100.00	0.56	1.55	13.36	29.97	33.32	20.31	0.92
ה	100.00	0.48	2.03	13.96	29.32	34.81	18.78	0.63
ו	100.00	0.69	1.75	13.27	29.54	34.90	18.49	1.35
ז	100.00	1.00	1.29	5.44	12.61	28.55	47.43	3.69
ח	100.00	0.91	1.91	5.07	11.92	30.77	44.81	4.61
ט	100.00	0.74	2.10	5.80	11.22	30.66	44.47	5.01
י	100.00	3.82	4.01	11.19	16.81	25.35	35.32	3.49
יא	100.00	4.89	5.85	9.77	16.50	25.74	33.82	3.43
יב	100.00	4.14	5.64	10.17	16.92	26.99	32.96	3.18
סך-הכל	100.00	1.42	2.51	10.76	22.41	31.48	29.23	2.18
ב. חינוך ממלכתי-דתי								
א	100.00	3.77	11.16	29.29	29.57	19.39	5.86	0.98
ב	100.00	5.33	11.82	31.70	29.39	14.99	6.48	0.29
ג	100.00	5.04	8.89	28.44	25.78	24.00	7.70	0.15
ד	100.00	5.28	10.70	25.22	29.91	20.67	7.92	0.29
ה	100.00	6.82	12.12	28.94	26.67	18.33	6.82	0.30
ו	100.00	7.74	15.03	26.04	27.38	16.82	6.70	0.30
ז	100.00	7.26	8.14	21.42	30.80	23.19	8.32	0.88
ח	100.00	3.83	10.40	19.71	28.83	25.55	10.77	0.91
ט	100.00	4.90	9.11	20.14	23.47	28.90	12.96	0.53
י	100.00	7.28	11.50	19.48	24.41	24.88	11.27	1.17
יא	100.00	10.24	9.27	16.59	23.17	23.90	15.85	0.98
יב	100.00	8.75	10.75	20.00	23.75	21.50	12.75	2.50
סך-הכל	100.00	6.11	10.84	24.72	27.26	21.45	8.93	0.68

לוח 5. המשך

דרגת כיתה	סך-הכל	עד 15	19-15	24-20	29-25	34-30	40-35	יותר מ-40
ג. חינוך חרדי								
א	100.00	14.30	13.88	25.89	20.56	16.81	8.25	0.31
ב	100.00	14.96	13.99	26.26	22.28	15.07	7.21	0.22
ג	100.00	14.76	15.53	25.11	21.59	16.74	5.73	0.55
ד	100.00	15.73	18.31	22.25	20.79	15.73	6.52	0.67
ה	100.00	18.25	14.89	25.57	19.93	15.01	6.24	0.12
ו	100.00	19.28	16.07	22.62	20.52	16.07	5.19	0.25
ז	100.00	20.18	15.30	24.93	16.62	14.51	8.31	0.13
ח	100.00	22.61	17.47	23.35	16.30	13.51	6.61	0.15
ט	100.00	5.20	10.60	23.00	16.20	16.40	15.40	13.20
י	100.00	8.28	10.85	16.96	15.38	15.78	17.16	15.58
יא	100.00	10.13	13.58	17.21	15.68	14.53	14.91	13.96
יב	100.00	10.38	11.65	14.18	14.18	13.67	20.51	15.44
סך-הכל	100.00	15.27	14.74	23.12	19.00	15.44	8.99	3.45