

# הודעה לעיתונות

פקס' 02-6521340 http://www.cbs.gov.il info@cbs.gov.il

ירושלים טז' בתמוז תש"ע  
28 ביוני 2010  
142/2010

## תלמידים המקבלים התאמות לצורך היבחנות בבחינות הבגרות, 2007

### Students Entitled to Accommodations for the Matriculation Exams, 2007

ההתאמות בדרכי ההיבחנות הן שינויים במתכונת הבחינה ובתנאיה המיועדים לנבחנים בעלי ליקויי למידה, ומטרתן לאפשר לכל נבחן הזדמנות הוגנת לבטא את הידע והיכולות שלו בתנאים שעוקפים את הלקות. ההתאמות מחולקות לשלוש רמות, על פי היקף השינויים החלים במתכונת הבחינה, ובהתאם לכך גם נקבע הגורם במערכת החינוך המוסמך לאשר את ההתאמות הללו. התאמות ברמה 1 אינן פוגעות במהות הנמדדת בבחינה (למשל: הארכת זמן הבחינה). רמה 2 נוגעת לשינויים בתנאי הבחינה ולא בתוכנה (למשל: הכתבת מבחן). בשתי הרמות האלה ניתנות ההתאמות במסגרת בית הספר על סמך מסמכי אבחון קבילים. ההתאמות ברמה 3 משנות את המהות הנמדדת ונוגעות לשינויים הן בתנאי הבחינה והן בתוכנה (למשל: המרת בחינה במתמטיקה לבחינה במקצוע מדעי אחר). את ההתאמות ברמה 3 יכולה לאשר רק ועדה מחוזית על סמך מסמכי אבחון קבילים.

- כחמישית מהתלמידים בכיתות י"ב קיבלו התאמות לקראת בחינות הבגרות בשנת הלימודים תשס"ז (2006/2007) - עלייה מ-11.2% בתש"ס (1999/2000).
- שיעור מקבלי ההתאמות בחינוך הערבי (5.7% מתלמידי כיתות י"ב) נמוך בהרבה משיעור זה בחינוך העברי (23.9%).
- קבלת התאמה ברמה 3 - הרמה הגבוהה ביותר, ניתנת רק באישור ועדה מחוזית - לא נמצאה קשורה לרקע חברתי-כלכלי. לעומת זאת, שכיחות קבלת התאמות ברמות 1 ו-2 (רמות קלות יותר) נמצאה קשורה באופן מובהק לרקע החברתי-כלכלי של התלמידים.
- ציוניהם של מקבלי ההתאמות ברמה 1 ו-2 דומים לציוני נבחנים בעלי יכולות דומות שלא קיבלו התאמות או נופלים מהם. ממצאים אלה נכונים גם לגבי נבחנים מהאוכלוסייה המבוססת.

#### שיטת החקירה

המחקר משווה הישגים במבחני הבגרות באנגלית ובמתמטיקה, של תלמידים שקיבלו התאמות מול הישגיהם של תלמידים בעלי יכולות דומות שלא קיבלו התאמות. כבסיס להערכת יכולות התלמידים, שימשו הישגיהם באנגלית ובמתמטיקה במבחני המיצ"ב תשס"ג, בהיותם בכיתה ח.

כתב: חיים פורטנוי, תחום חינוך

לקבלת הסברים ניתן לפנות אל יחידת קשרי עיתונות בטל: 02-6527845

כדי להביא את נתוני המבחנים השונים לבסיס אחיד, חושבו ציוני תקן למקצועות אנגלית ומתמטיקה, הן עבור מבחני המיצ"ב והן עבור מבחני הבגרות<sup>1</sup>.

בשלב הבא דורגו הישגים במבחני המיצ"ב כפי שהתבטאו בציוני התקן, לחמישוני הישגים, כאשר כל חמישון כולל קבוצת תלמידים בעלי הישגים דומים במקצוע הנחקר.

המחקר משווה לא רק הישגים של מקבלי התאמות מול מי שלא קבלו התאמות, אלא גם בין מקבלי ההתאמות לפי רמת ההתאמה. ההתאמות לקראת בחינות הבגרות מחולקות לשלוש רמות לפי היקף השינויים החלים במתכונת הבחינה. מאחר שייטכן מצב של קבלת מספר התאמות לאותו מקצוע וברמות שונות (1, 2 או 3), ההתאמה המייצגת שאליה מתייחס המחקר היא ההתאמה ברמה החמורה ביותר שקיבל התלמיד לאותו מקצוע.

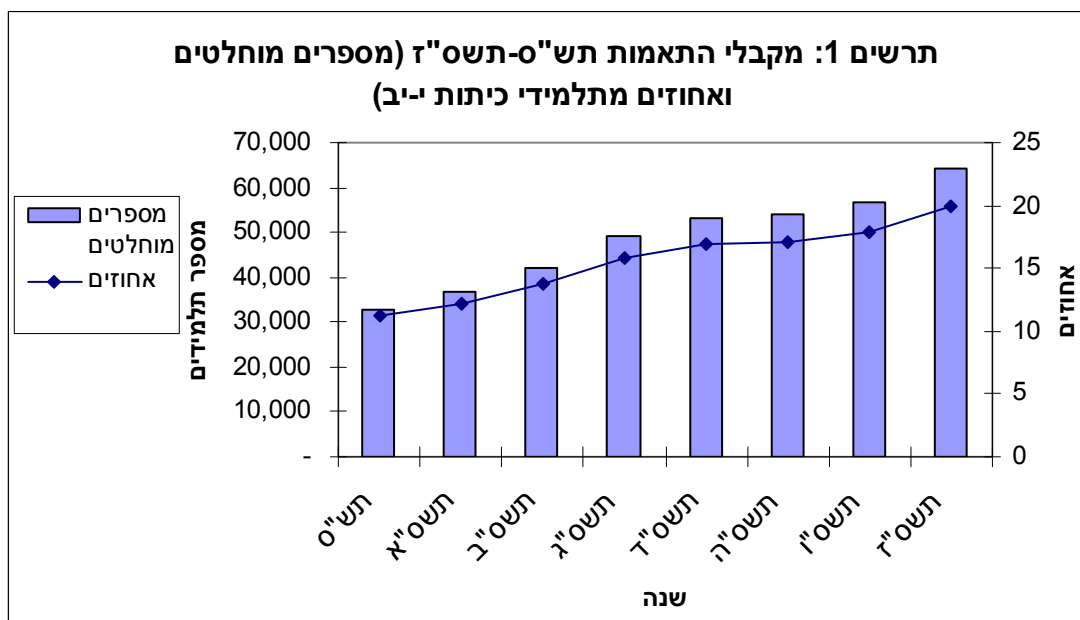
### האוכלוסייה הנחקרת

אוכלוסיית המוצא של המחקר הם תלמידי י"ב שניגשו לבחינות הבגרות ב-2007. בגלל השימוש שנעשה בציוני המיצ"ב צומצמה אוכלוסיית המחקר לתלמידים מתוך אלה אשר השתתפו במבחני המיצ"ב במתמטיקה ובאנגלית ב-2003.

כדי לעשות שימוש בציוני המיצ"ב כמבחן בלתי תלוי שאינו מוטה על ידי הקלות בדרכי ההיבחנות נוכו מביניהם כל התלמידים שנבחנו במיצ"ב בתנאים מותאמים (בכיתות נפרדות ובמידה מסוימת של עזרה מהמורים). לאחר ניכוי תלמידי השילוב והעולים החדשים שנבחנו במיצ"ב בתנאים מותאמים, כללה אוכלוסיית המחקר כ-31,300 נבחנים באנגלית (מהם 24,431 בחינוך העברי) וכ-30,650 נבחנים במתמטיקה (מהם 23,690 בחינוך העברי).

### קבלת התאמות בין השנים 2007-2000

מספר התלמידים שאושרו להם התאמות (רובם ככולם בכיתות י עד י"ב) עלה בין שנת תש"ס (2000/1999) לשנת תשס"ז (2007/2006) פי שניים במספרים מוחלטים, מ-32,684 ל-64,773 (ראה תרשים 1).



באופן דומה, עלה בתקופה זו שיעור מקבלי ההתאמות מכלל תלמידי כיתות י-יב מ-11.2 אחוזים ל-19.9 אחוזים.

<sup>1</sup> כדי לבטא את רמת בחינת הבגרות באנגלית/במתמטיקה, חושבו בונוסים לציוני הבגרות עבור הנבחנים ברמה מוגברת לפי השיטה הנהוגה באוניברסיטאות בארץ, ורק לאחר מכן בוצע תקנון הציונים לכל מקצוע.

## נבחנים באנגלית ובמתמטיקה תשס"ז (2007/2006):

### שיעורים של מקבלי התאמות

הן באנגלית והן במתמטיקה, כ-20 אחוזים מהנבחנים קיבלו התאמה כלשהי. כ-18 אחוזים מהנבחנים בכיתה י"ב בחינוך העברי והערבי בתשס"ז קיבלו התאמות קלות (ברמה 1 ו-2, ניתנות על ידי בית הספר) ועוד כ-2 אחוזים קיבלו התאמות שיש בהן שינויים מהותיים במתכונת הבחינה (רמה 3, ניתנת על ידי ועדה מחוזית). שיעור מקבלי ההתאמות במגזר הערבי (7.5% באנגלית ו-7.4% במתמטיקה) נמוך מאוד בהשוואה למגזר העברי (23.9% ו-23.8%, בהתאמה). הפערים בין המגזרים באים לידי ביטוי בכל אחת מרמות ההתאמה (ראה לוח א).

**לוח א: נבחנים בבחינות הבגרות באנגלית ובמתמטיקה, לפי קבלת התאמות, רמת התאמה ומגזר חינוך, תשס"ז**

מהם: קיבלו התאמות			נבחנים		מגזר חינוך ומקצוע הבחינה
רמה 3	רמה 1 או 2	סך הכול	סך הכול	סך הכול	
אחוזים				מספרים מוחלטים	
<b>סך הכול</b>					
					נבחנו באנגלית
2.2	18.1	20.3	100.0	31,336	נבחנו במתמטיקה
1.9	18.2	20.1	100.0	30,648	
<b>חינוך עברי</b>					
					נבחנו באנגלית
2.7	21.2	23.9	100.0	24,431	נבחנו במתמטיקה
2.4	21.4	23.8	100.0	23,690	
<b>חינוך ערבי</b>					
					נבחנו באנגלית
0.3	7.1	7.5	100.0	6,905	נבחנו במתמטיקה
0.2	7.2	7.4	100.0	6,958	

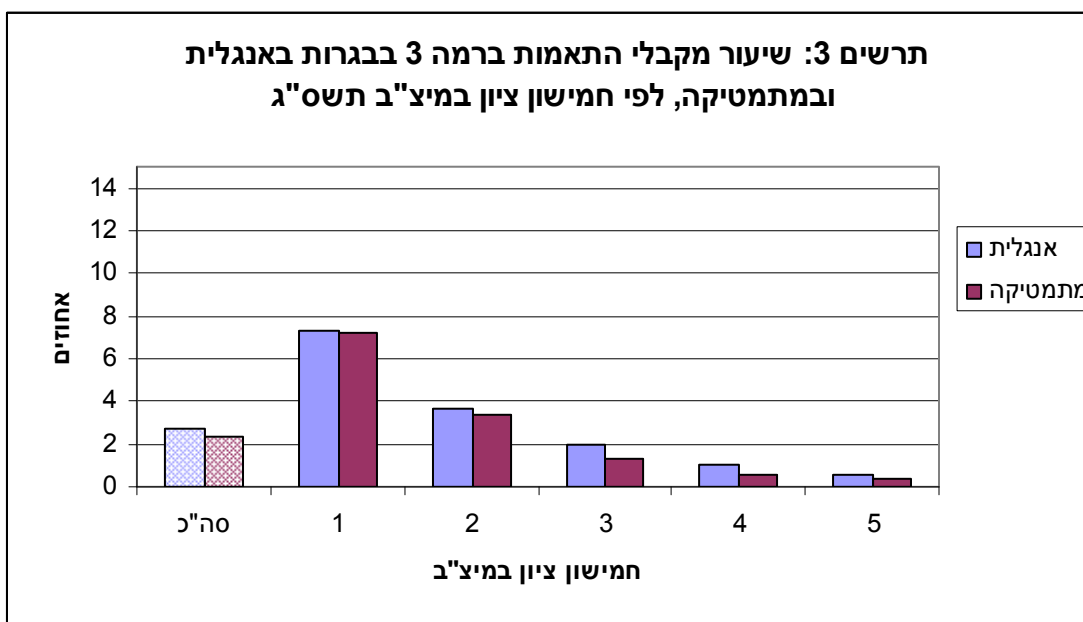
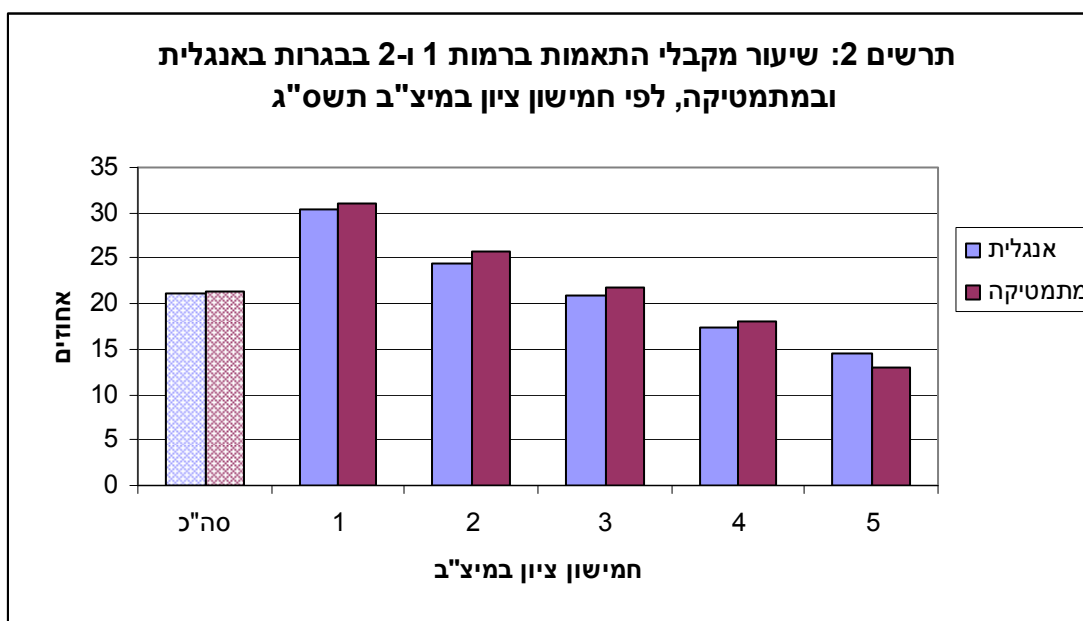
קבלת התאמות נפוצה יותר אצל בנים (הן באנגלית והן במתמטיקה כ-23% מהם קיבלו התאמות) מאשר אצל בנות (כ-18%), וזאת בכל אחת מרמות ההתאמה (ראה לוח ב).

**לוח ב: נבחנים בבחינות הבגרות באנגלית ובמתמטיקה, לפי קבלת התאמות, רמת התאמה ומין, תשס"ז (חינוך עברי וערבי)**

מהם: קיבלו התאמות			נבחנים		מין ומקצוע הבחינה
רמה 3	רמה 1 או 2	סך הכול	סך הכול	סך הכול	
אחוזים				מספרים מוחלטים	
<b>סך הכול</b>					
					נבחנו באנגלית
2.2	18.1	20.3	100.0	31,336	נבחנו במתמטיקה
1.9	18.2	20.1	100.0	30,648	
<b>בנים</b>					
					נבחנו באנגלית
3.0	19.9	22.9	100.0	14,259	נבחנו במתמטיקה
2.3	20.7	22.9	100.0	14,083	
<b>בנות</b>					
					נבחנו באנגלית
1.6	16.5	18.1	100.0	17,068	נבחנו במתמטיקה
1.6	16.1	17.6	100.0	16,559	

## שיעורים של מקבלי התאמות בחינוך העברי

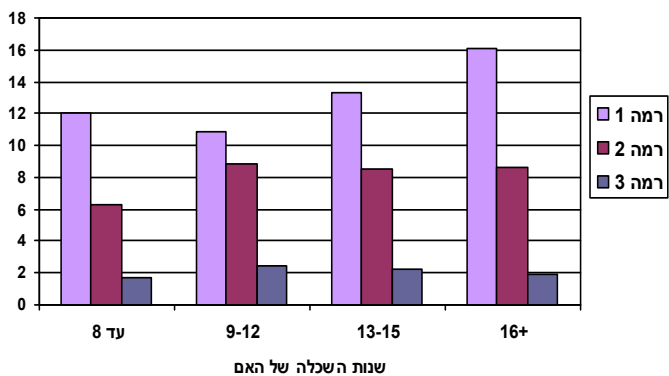
בכל אחד מהמקצועות אנגלית ומתמטיקה, כ-24% מהנבחרים בחינוך העברי קיבלו התאמה. בכל רמות ההתאמה, שיעור מקבלי ההתאמות עולה ככל שרמת ההישגים במיצ"ב בשנת תשס"ג נמוכה יותר. ברמות 1 ו-2, לדוגמה, שיעור מקבלי ההתאמות נע בין 15 אחוזים (באנגלית) ו-13 אחוזים (במתמטיקה) בחמישון הגבוה<sup>2</sup> ל-30 אחוזים (באנגלית) ו-31 אחוזים (במתמטיקה) בחמישון התחתון (ראה תרשים 2). גם ברמה 3 עולה שיעור מקבלי ההתאמות ככל שרמת ההישגים במיצ"ב נמוכה (ראה תרשים 3).



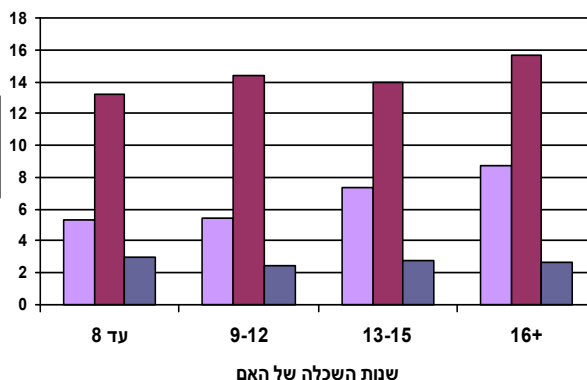
<sup>2</sup> הכוונה ל-20% מהנבחרים בעלי הציונים הגבוהים ביותר במיצ"ב. ראה "שיטת החקירה".

כאשר מפלחים את מקבלי ההתאמות לפי רמת ההתאמה, מגלים שהקשר בין קבלת התאמה למעמד חברתי-כלכלי מתקיים בבירור רק ברמה 1, וברמה 2 הקשר חלש. אלה הם שני סוגי ההתאמות הניתנות בבית הספר. ברמה 3 - התאמות הניתנות רק באישור ועדה מחוזית - לא נמצא קשר מובהק בין המאפיינים החברתיים-כלכליים של משפחת התלמיד לקבלת התאמה (ראה תרשימים 4-7).

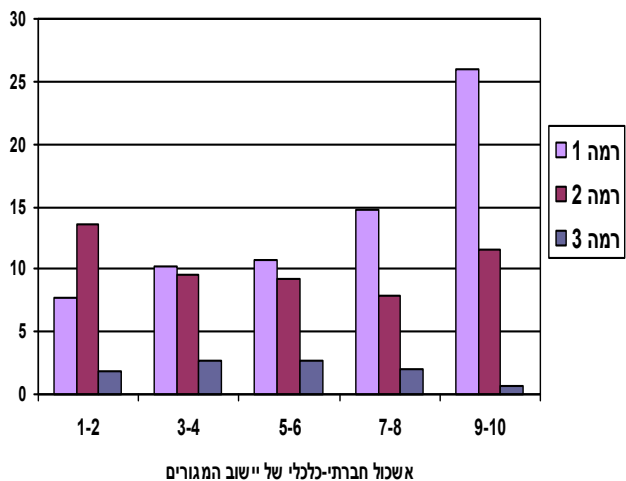
תרשים 5: שיעור מקבלי התאמות בבגרות במתמטיקה, לפי רמת ההתאמה ושנות השכלה של אם התלמיד



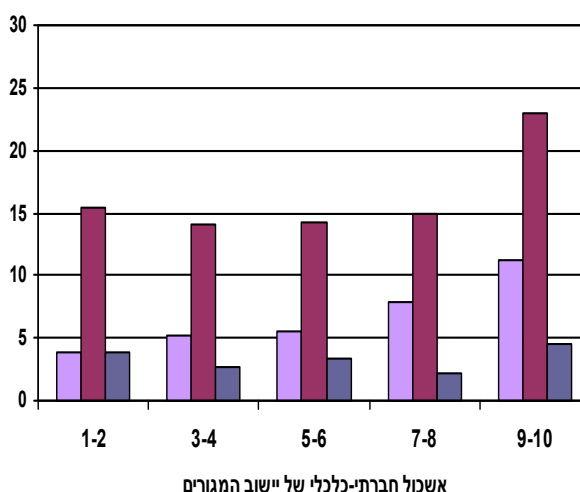
תרשים 4: שיעור מקבלי התאמות בבגרות באנגלית, לפי רמת ההתאמה ושנות השכלה של אם התלמיד



תרשים 7: שיעור מקבלי התאמות בבגרות במתמטיקה, לפי רמת ההתאמה ומעמד חברתי-כלכלי של יישוב המגורים



תרשים 6: שיעור מקבלי התאמות בבגרות באנגלית, לפי רמת ההתאמה ומעמד חברתי-כלכלי של יישוב המגורים



ממצאי רגרסיה לוגיסטית מנבאים את הסיכוי של נבחן לקבל התאמה ברמה 1 או 2 לעומת מי לא קיבל כלל התאמה במקצוע הבחינה. הרמה החברתית-כלכלית תורמת תרומה מובהקת לסיכוי לקבל התאמה בכל אחד מהמקצועות שנבחנו: כל עלייה בחמישון הכנסה מגדילה את הסיכוי לקבל התאמה ברמה 1 או 2 בכ-12%, והשכלת אם של 15 שנים ומעלה מגדילה את הסיכוי ב-47% (מתמטיקה) וב-58% (אנגלית) לעומת מי שהשכלת אמו עד 8 שנים.

הישגים של מקבלי התאמות ברמות 1 ו-2 בבחינות הבגרות

הניתוח מעלה כי קבלת התאמות אינה מצליחה למחוק לחלוטין את הפער בהישגים בין תלמידים שאובחנו כלקויי למידה לבין התלמידים האחרים - ציוניהם של מקבלי ההתאמות ברמות 1 ו-2, הן באנגלית והן במתמטיקה, היו נמוכים בכחמישית סטיית תקן<sup>3</sup> מציוניהם של נבחנים שלא קיבלו התאמות (ברמות אלו) במקצוע הרלוונטי.

לוח ג. - הישגים בציוני תקן<sup>4</sup> של מקבלי התאמות ברמות 1, 2 בהשוואה לנבחנים שלא קיבלו התאמות, לפי חמישוני הישגים במיצ"ב ורקע חברתי-כלכלי (חינוך עברי)

מתמטיקה			אנגלית			
הפער בין נבחנים רגילים לבין מקבלי התאמות סטיות תקן	לא קיבלו התאמות	קיבלו התאמות	הפער בין נבחנים רגילים לבין מקבלי התאמות סטיות תקן	לא קיבלו התאמות	קיבלו התאמות	
0.18	0.05	-0.13	0.19	0.05	-0.14	חינוך עברי - סך הכל
						חמישוני הישגים במיצ"ב
-0.01	-0.61	-0.60	-0.17	-1.03	-0.86	1
-0.02	-0.23	-0.21	0.03	-0.29	-0.32	2
-0.03	-0.07	-0.04	0.03	0.13	0.10	3
0.09	0.18	0.09	0.07	0.44	0.37	4
0.20	0.67	0.47	0.08	0.65	0.57	5
						שנות לימוד של האם
0.11	-0.34	-0.45	0.12	-0.55	-0.67	עד 8
0.20	-0.09	-0.29	0.25	-0.17	-0.42	9-12
0.21	0.18	-0.03	0.24	0.30	0.06	13-15
0.29	0.41	0.12	0.19	0.49	0.3	16+
						הכנסת הורים (חמישוניים)
0.19	-0.16	-0.35	0.2	-0.28	-0.48	1
0.22	-0.16	-0.38	0.25	-0.22	-0.47	2
0.14	-0.06	-0.20	0.19	-0.08	-0.27	3
0.14	0.05	-0.09	0.18	0.07	-0.11	4
0.34	0.38	0.04	0.28	0.41	0.13	5
						אשכול חברתי-כלכלי של יישוב המגורים
0.0	-0.27	-0.27	..	..	..	1-2
0.11	-0.03	-0.14	0.18	-0.08	-0.26	3-4
0.17	-0.04	-0.21	0.20	-0.06	-0.26	5-6
0.26	0.19	-0.07	0.23	0.19	-0.04	7-8
0.36	0.28	-0.08	0.25	0.41	0.16	9-10

<sup>3</sup> ההשוואה בין הישגיהן של קבוצות אוכלוסייה שונות וההתייחסות לפער ביניהן נעשו במונחים של ציון תקן ממוצע. גודל הפער (הנמדד בסטיית תקן) משקף את ההבדלים שבין האוכלוסיות הנמדדות. פער הקטן מ-0.1 נחשב לזניח; פער בין 0.1 ל-0.2 נחשב לקטן; פער בין 0.2 ל-0.5 נחשב לבינוני, ופער מעל 0.6 סטיית תקן נחשב לפער גדול.

<sup>4</sup> ציוני התקן חושבו לפי הציון הממוצע באנגלית/במתמטיקה כולל הבונוסים, בחינוך העברי.

## ציוני בגרות באנגלית

בכל רמה חברתית-כלכלית שנבחנה לפי השכלת האם, הכנסת ההורים ורמה חברתית-כלכלית של יישוב המגורים - ציוניהם של מקבלי ההתאמות באנגלית היו נמוכים מציוני הנבחנים שלא קיבלו התאמות (לוח ג).  
רק בקרב תלמידים בעלי הישגים נמוכים במיצ"ב (חמישון ההישגים התחתון) נמצאו ציוני בגרות מעט גבוהים יותר לטובת מקבלי ההתאמות.

**התאמות ברמה 1** אינן אמורות לשפר את תוצאות המבחן אם ניתנו לתלמיד שאינו לקוי למידה, וציוני הבגרות של מי שקיבלו התאמות ברמה זו אכן דמו לציוניהם של נבחנים שלא קיבלו התאמות. לעומתם, מקבלי התאמות ברמה 2 קיבלו בדרך כלל ציונים נמוכים יותר בהשוואה לעמיתיהם שלא קיבלו התאמות. ממצאים אלה נתמכים על ידי ניתוח רגרסיה, שבו פערי הציונים נמצאו זניחים או לא מובהקים ברמה 1, ואילו ברמה 2 נמצאו הציונים נמוכים במעט בהשוואה למי שלא קיבלו התאמות - כל זאת תוך פיקוח על היכולות הקוגניטיביות של התלמיד כפי שמתבטא בציוני מיצ"ב.

## ציוני בגרות במתמטיקה

בדומה לממצאים לגבי אנגלית, ציוניהם של מקבלי ההתאמות במתמטיקה ברמות 1 ו-2 היו נמוכים יותר מאלה של נבחנים שלא קיבלו התאמות במקצוע זה (ראה לוח ג). הפערים הגדולים ביותר לטובת התלמידים שלא קיבלו התאמות נמצאו בקבוצות האוכלוסייה המבוססות: פערים של 0.3 סטיית תקן אצל נבחנים שלאמם השכלה של 16 שנות לימוד ומעלה, 0.34 סטיית תקן בחמישון ההכנסה העליון וכ-0.4 סטיית תקן אצל תלמידים שהתגוררו ביישובים מאשכולות 9-10 הנמצאים בראש המדד החברתי-כלכלי.

בקרב תלמידים בעלי הישגים נמוכים ובינוניים במבחני המתמטיקה במיצ"ב (חמישונים 1-3) לא נמצאו הבדלים בין מקבלי התאמות למי שלא קיבלו התאמות. בקרב התלמידים בעלי ההישגים הגבוהים במיצ"ב (חמישונים 4 ו-5) הציונים גבוהים יותר בקרב מי שלא קיבלו התאמות.