



מרכז ארצי לבחינות ולהערכה (עיר)
NATIONAL INSTITUTE FOR TESTING & EVALUATION
מיסודן של האוניברסיטאות בישראל

מבחן הישגים ברכישת הקריאה והכתיבה בכיתות ב'

דוח מסכם למקבלי החלטות

ענת בן-סימון

מיוכל שני

יואב כהן

מ א י 6 2

מבחן הישגים ברכישת הקריאה והכתיבה בכיתות ב'

דוח מסכם למקבלי החלטות

ענת בן-סימון
מיכל שני
יואב כהן

מאי 2006

© 2006 כל הזכויות שמורות
למשרד החינוך, התרבות והספורט
רח' דבורה הנביאה 2 ירושלים 91911

מסת"ב 1 – 118 – 502 – 965 ISBN

המחקר נערך במימון משרד החינוך, התרבות והספורט

חוקרים ראשיים

ענת בן-סימון, המרכז הארצי לבחינות ולהערכה
מיכל שני, החוג ללקויות למידה, הפקולטה לחינוך, אוניברסיטת חיפה
יואב כהן, המרכז הארצי לבחינות ולהערכה

ועדת היגוי מטעם לשכת המדען הראשי

פרופ' עילית אולשטיין, בית הספר לחינוך, האוניברסיטה העברית (יו"ר)
ד"ר אביטל דויטש, בית הספר לחינוך, האוניברסיטה העברית
גב' צופיה יועד, האגף לתכנון ופיתוח תכניות לימודים, משרד החינוך, התרבות והספורט
גב' שרה רויטר, האגף לחינוך יסודי, משרד החינוך, התרבות והספורט

גב' תמר רונן, מרכזת הוועדה מטעם לשכת המדען הראשי במשרד החינוך

יועצות

אילנה מסט, מדריכה בכירה, האגף לחינוך יסודי, משרד החינוך, התרבות והספורט
אתי בוקשפן, מדריכה בכירה, האגף לחינוך יסודי, משרד החינוך, התרבות והספורט

צוות הפיתוח במרכז הארצי לבחינות ולהערכה

פיתוח מבחנים : יוני ליבנה וטל זיידל
ניתוח הנתונים : דיקלה ברק
עיצוב ועריכה : יהודית מירוז
עריכה לשונית : נילי עדן

תוכן העניינים

1.	מבוא	5
1.1	רקע	5
1.2	הערכת הישגים ברכישת השפה הכתובה	7
2.	תיאור המבחן	9
2.1	מבנה המבחן	9
2.2	עקרונות מנחים לפיתוח המשימות	10
2.3	משימה 1: קריאת מילים בודדות	11
2.4	משימה 2: הכתבה	14
2.5	משימה 3: הבנת הנקרא	15
2.6	משימה 4: פענוח פונולוגי (מה נשמע כמו מילה בעברית?)	17
2.7	משימה 5: שטף ודיוק בקריאה (מה מתאים למשפט?)	19
2.8	משימה 6: הבעה בכתב	22
2.9	שאלוני הרקע	24
3.	פיתוח המבחן וההעברה הניסיונית	25
4.	דגימה	26
4.1	גודל המדגם ושיטת הדגימה	26
4.2	המדגם בפועל	26
5.	העברה, הערכה וקביעת התקנים לביצוע	28
5.1	תהליך ההעברה	28
5.2	תהליך ההערכה	29
5.3	קביעת התקנים לביצוע	32
6.	תוצאות	34
6.1	תיאור מאפייני המדגם	34
6.2	תוצאות המבחן לפי משימות	35
6.2.1	משימה 1: קריאת מילים בודדות (התאמת מילה לתמונה)	36
6.2.2	משימה 2: הכתבה	38
6.2.3	משימה 3: הבנת הנקרא	39
6.2.4	משימה 4: פענוח פונולוגי (החלטה לקסיקלית)	41
6.2.5	משימה 5: שטף ודיוק בקריאה (התאמת משפט-תמונה)	43
6.2.6	משימה 6: הבעה בכתב	45
6.3	מתאמים בין מדד הביצוע במשימות המבחן	47
6.4	שאלוני הרקע	48
6.4.1	שאלון למורה	48
6.4.2	שאלון לתלמיד	50
6.4.3	הערכות מורים	50
6.5	הבדלים בין קבוצות	52
6.5.1	השוואה בין גילים	52
6.5.2	השוואה בין המינים: בנים ובנות	52
6.5.3	השוואות בין תלמידים עולים לבין תלמידים ילידי הארץ	54
6.5.4	סוג החינוך: השוואה בין החינוך המיוחד לבין החינוך הרגיל	55
6.5.5	השוואה בין סוגי פיקוח: ממלכתי וממלכתי-דתי	56
6.5.6	השוואה בין רמות טיפוח	58

59	סיכום והמלצות	6.6
59	6.6.1 עמידה בתקנים	
62	6.6.2 מבנה התחום הלשוני	
62	6.6.3 שאלוני הרקע	
63	6.6.4 הבדלים בין קבוצות	
65	6.6.5 המלצות	
66	רשימת מקורות	

רשימת טבלאות

27	טבלה 1: פירוט מספר הכיתות והתלמידים במדגם היעד ובמדגם בפועל (בסוגריים) * ושיעור ההחזר של תלמידים לפי מחוז חינוך וסוג פיקוח
29	טבלה 2: מבנה המבחן והזמן שהוקצב לכל שלב ולמשימה כולה
31	טבלה 3: הביצוע האופייני בכל רמת ביצוע במשתנה איכות ההבעה בכתב
31	טבלה 4: רמות הביצוע במשתנה איכות כתב היד
33	טבלה 5: התקן הסופי שחושב לכל משימות המבחן
36	טבלה 6: מדדי הביצוע במשימה "קריאת מילים בודדות"
38	טבלה 7: מדד הדיוק במשימה "הכתבה"
40	טבלה 8: מדדי המהימנות והדיוק במשימה "הבנת הנקרא"
41	טבלה 9: מדדי הביצוע במשימה "פענוח פונולוגי"
44	טבלה 10: מדדי הביצוע במשימה "שטף ודיוק בקריאה" (התאמת תמונה למשפט)
48	טבלה 11: מתאמים בין מדדי הדיוק שחושבו בכל משימות המבחן
51	טבלה 12: שיעור התלמידים (באחוזים) בכל אחת מהרמות בכל אחת מהמיומנויות לפי הערכות הממוצעים
52	טבלה 13: מתאמים בין הערכות המורים בדבר רמת השליטה של התלמידים במיומנויות האיות, הקריאה וההבעה בכתב לבין מדדי הדיוק וההספק במשימות במבחן
53	טבלה 14: השוואה בין הישגיהן של בנות לבין הישגיהן של בנים
54	טבלה 15: השוואה בין הישגיהן של תלמידים עולים לבין הישגיהן של ילידי הארץ ("ותיקים")
55	טבלה 16: השוואה בין הישגיהן של תלמידים המשולבים מהחינוך המיוחד לבין הישגיהן של תלמידי החינוך הרגיל
57	טבלה 17: השוואה בין הישגיהן של תלמידי הפיקוח הממלכתי לבין הישגיהן של תלמידי הפיקוח הממלכתי-דתי
58	טבלה 18: שיעור התלמידים שאינם עומדים בתקן הנדרש בכל אחת ממשימות המבחן לפי סוג פיקוח
61	טבלה 19: שיעור התלמידים שלא עמדו בתקן שנקבע עבור כל אחת ממשימות המבחן לפי סוג חינוך

רשימת תרשימים

37	תרשים 1: התפלגות מדד ההספק במשימה "קריאת מילים בודדות"
37	תרשים 2: התפלגות מדד הדיוק במשימה "קריאת מילים בודדות"
39	תרשים 3: התפלגות מספר שגיאות הכתיב לפי סוג השגיאה
40	תרשים 4: התפלגות הציונים במשימה "הבנת הנקרא"
42	תרשים 5: התפלגות מדד ההספק (סך כל הפריטים שבוצעו) במשימה "פענוח פונולוגי"
43	תרשים 6: התפלגות מדד הדיוק (אחוז התשובות הנכונות) במשימה "פענוח פונולוגי"
44	תרשים 7: התפלגות מדד ההספק כפי שהתקבל במשימה "שטף ודיוק בקריאה" (התאמת תמונה למשפט)
45	תרשים 8: התפלגות מדד הדיוק במשימה "שטף ודיוק בקריאה" (התאמת תמונה למשפט)
49	תרשים 9: התפלגות מספר השעות שהוקדשו לחינוך הלשוני בכלל ולהוראת הקריאה והכתיבה בפרט בכיתה א'

דוח זה מסכם את תהליך הפיתוח של מבחן ההישגים ברכישת הקריאה והכתיבה לכיתה ב'. מטרת המבחן היא לאמוד את מידת עמידתם של התלמידים בישראל ברמה הנדרשת במיומנויות הקריאה והכתיבה בסוף כיתה א', לאתר מוקדי קושי ברכישת מיומנויות אלה, ולבחון את יעילות הוראתן בכיתה א'. המבחן פותח בעקבות המלצות ועדת שפירא, שקראה לבצע "בדיקה תקופתית של ההישגים בקריאה בפיקוח ארצי", וברוח ההמלצות של ועדת ההיגוי לרפורמה בהוראת הקריאה והחינוך האורייני (ועדת שמרון), שקראה לבצע הערכה של ההישגים בקריאה שתאפשר דיווח כלל-לאומי על מצב הקריאה, ובכלל זה "השוואות אזוריות וסקטוראליות, השוואות במישור המקומי בין בתי ספר וקבוצות בתי ספר, השוואות בין כיתות, ואיתור ילדים המתקשים וזקוקים לעזרה". המבחן נועד לנטר את רמת השליטה במיומנויות הקריאה והכתיבה בתחילת שנת הלימודים השנייה, להשוות בין רמות ההישגים של קבוצות אוכלוסייה שונות, ולעקוב אחר שינויים לאורך זמן. המיומנויות הנבדקות במבחן גובשו על ידי ועדת שמרון, אשר הגדירה את תחומי ההוראה וההישגים בקריאה ובכתיבה בסוף כיתה א'. המבחן מיועד להעברה קבוצתית, והוא כולל שש משימות הבדקות היבטים שונים של מיומנויות הקריאה והכתיבה.

בעקבות ויכוח ציבורי שעסק במידת שליטתם של תלמידי מערכת החינוך בישראל במיומנויות הקריאה והבנת הנקרא ובגישות ושיטות להוראת הקריאה הנהוגות בארץ, מינתה באוקטובר 2000 ועדת החינוך והתרבות של הכנסת, בשיתוף עם משרד החינוך, ועדה של אנשי ציבור ומומחי חינוך לבדיקת נושא הוראת הקריאה במערכת החינוך. הוועדה להוראת הקריאה (ועדת שפירא) התבקשה לגבש המלצות בתחומים הבאים: (א) איסוף נתונים על ההישגים בהוראת הקריאה, לרבות קיום מבחני משוב אישיים לכלל התלמידים, ושאלת פרסומם; (ב) בחינת השיטות להוראת הקריאה שראוי להנהיגן במערכת החינוך, דרכי בחירת השיטות והטמעתן; (ג) התנאים (תמיכה, עדיפות) הנדרשים להבטחת הצלחה בהוראת הקריאה בכל שלבי החינוך, ובכלל זה הכשרת מורים והשתלמויות מורים. הוועדה קיימה דיונים בארבעה נושאים מרכזיים: (1) הגישות והשיטות להוראת הקריאה; (2) איסוף נתונים, מבחנים ודרכי הערכה; (3) מדיניות המשרד; (4) הכשרת מורים. מסקנות הוועדה הוגשו למשרד החינוך ביולי 2001.

במסגרת הדיון בנושא "הגישות והשיטות השונות להוראת הקריאה" הדגישה הוועדה את חשיבותה של הבנת העיקרון האלפביתי, שהיא תנאי בסיסי והכרחי לרכישת הקריאה, ופירטה את המרכיבים העיקריים העומדים בבסיס הבנתו של עיקרון זה: (1) מודעות פונמית; (2) הכרת הקשרים בין האותיות לבין הפונמות שהן מייצגות; (3) התמודדות עם היעדר השקיפות של הקשר שבין מערכת הכתב לבין המרכיבים הצליליים של השפה. בהמלצותיה פירטה הוועדה את המרכיבים והתכנים שיש

לכלול בהוראת הקריאה כדי להבטיח את רכישת השליטה בעיקרון האלפביתי. במסגרת הדיון בנושא "איסוף נתונים, מבחנים ודרכי הערכה" (איסוף נתונים, בקרה ומעקב) הדגישה הוועדה את הצורך לנהל מעקב קבוע אחר ההישגים בקריאה באמצעות מבחנים פנימיים וחיזוניים, לערוך בדיקה תקופתית של ההישגים בקריאה בפקוח ארצי, לקבוע תקנים (סטנדרטים) להישגים בקריאה, ולהשתמש בכלי מחקר אובייקטיביים, כמותיים או איכותיים, להערכת ההישגים.

בדצמבר 2001 מינתה שרת החינוך ועדה ליישום המלצותיה של ועדת שפירא – "ועדת ההיגוי לרפורמה בהוראת הקריאה והחינוך האורייני" (ועדת שמרון). הוועדה פרסמה את המלצותיה בסדרה של מסמכים שהתייחסו להיבטים שונים של הוראת הקריאה. במסמך הראשון קראה הוועדה למערכת החינוך לעבור לגישה הפונטית בהוראת הקריאה, והנחתה את המערכת בבחירת שיטות קריאה ההולמות גישה זו. כמו כן המליצה הוועדה לנהל מערך מעקב ובקרה סטנדרטי ותקופתי של ההישגים בקריאה בבתי הספר של מערכת החינוך הישראלית. "תת הוועדה לתוכניות לימודים והערכה" שפעלה במסגרת ועדת שמרון פרסמה מסמך המגדיר את תחומי ההוראה וההישגים בקריאה ובכתיבה בסוף כיתה א'. מסמך זה כלל המלצה לפתח מערך הערכה וכלי הערכה שיספקו כלי מהימן ותקף בידי כל מחנכי כיתות א' לצורך מעקב אחר הישגיהם של כל תלמידי הכיתה ברכישת מיומנויות השפה הכתובה (קריאה וכתיבה). הערכת ההישגים בקריאה ובכתיבה נועדה לזהות קשיים ברכישת השפה הכתובה בשלבי החינוך המוקדמים, ולהתאים תכניות התערבות וסיוע שנועדו לצמצם את מספר התלמידים המתעכבים ברכישת הקריאה והכתיבה ולמנוע היווצרות של פער תפקודי העלול להימשך לאורך שנות לימוד רבות. מטרה נוספת של פיתוח כלי ההערכה הייתה להקנות למורים בכיתות היסוד ידע עדכני על התפתחות תקינה ובלתי תקינה של השפה הכתובה.

ביוני 2002 פרסמה ועדת ההיגוי לרפורמה בהוראת הקריאה והחינוך אורייני מסמך נוסף הכולל עקרונות להערכת הקריאה והאוריינות ברוח המלצות ועדת שפירא. במסמך זה הודגש כי "אין לתפוס את ההערכה כמטרה בפני עצמה" וכי "יעדי בניין מערכת ההערכה הם בניית האמצעים לזיהוי ילדים המתקשים בקריאה ותוכניות הוראה כושלות". כמו כן הוצע כי מערכת המדידה תאפשר דיווח כלל-לאומי על רמת הקריאה, כולל "השוואות אזוריות וסקטוראליות, השוואות במישור המקומי בין בתי ספר וקבוצות בתי ספר, השוואות בין כיתות, ואיתור ילדים המתקשים וזקוקים לעזרה".

בהתייחסה לתוכני ההערכה קבעה הוועדה כי הם ייגזרו ממטרות ההוראה ומעצם האופן שבו הוגדרה הקריאה בוועדת שפירא כ"קבוצה של מיומנויות", הכוללות: דיוק (היכולת לזהות מילה מוכרת ובלתי מוכרת), שטף והבנה, איות וכתיבה. הוועדה נימקה את חשיבותן של המיומנויות דלעיל בזיקתן להבנת הנקרא, שהיא למעשה המטרה הסופית של לימוד הקריאה. כידוע, הבנת הנקרא מצריכה שליטה במגוון רחב של מיומנויות, ובכללן פענוח פונולוגי, זיהוי יעיל (מדויק ומהיר) של מילים, יכולת איות, אוצר מילים, ידע מורפולוגי ותחבירי, היכרות עם סוגות טקסט שונות וידע עולם.

הוועדה המליצה לבצע את ההערכה הן באופן קבוצתי והן באופן פרטני, ובמקביל לקבוע סטנדרטים אובייקטיביים של הישגים בקריאה, שימשו לזיהוי תלמידים מתקשים ולהערכת שיעור התלמידים באוכלוסייה השולטים במיומנויות הקריאה. הודגש כי כדי להבטיח איתור וטיפול מוקדמים יש לבצע את ההערכה כבר בכיתה א'.

במרס 2003 פרסם משרד החינוך קול קורא להגשת הצעות מחקר בנושא "מבחני הישגים ברכישת הקריאה והכתיבה בכיתות א'-ב'", ובו בקשה לפתח שני מבחנים בחינוך העברי. הבקשה כללה פירוט מדויק של הכשרים והמיומנויות שייבדקו במסגרת מבחנים אלה:

- **מבחן כיתה א' - מטרותיו של מבחן זה כפי שהוגדרו בקול קורא הן "לסייע למורות כיתה א' בניטור הישגי תלמידיהן במהלך שנת הלימודים ובזיהוי מוקדם ככל האפשר של החלשים יחסית לכיתתם", ו"לסייע למורות כיתה א' בהקניית הקריאה ברוח הרפורמה בהוראת הקריאה".**
- **מבחן כיתה ב' - מטרותיו של מבחן זה כפי שהוגדרו בקול קורא הן "לאמוד את ההישגים ברכישת הקריאה ואת מוקדי הקושי באוכלוסיית התלמידים בישראל ברכישת הקריאה באמצעות מדגם ארצי המייצג את כל האוכלוסיות שבאחריות משרד החינוך".**

דוח זה מסכם את תהליך הפיתוח של "מבחן כיתה ב'" ואת התוצאות שהתקבלו בהעברה התפעולית של המבחן למדגם ארצי מייצג של 3,135 תלמידי כיתה ב'. המבחן הועבר בנובמבר 2004.

פיתוח המבחן החל בנובמבר 2003. ביוני 2004 הועברו שני נוסחים ניסיוניים של המבחן למדגם מייצג של 505 תלמידי כיתה א'. הגרסה התפעולית של המבחן שהועברה בנובמבר 2004 גובשה על סמך התוצאות שהתקבלו בהעברה הניסיונית.

1.2 הערכת הישגים ברכישת השפה הכתובה

רכישת הקריאה מחייבת הוראה ישירה והתנסות מרובה. קריאה מיומנת מבוססת על ביצוע יעיל של שני תהליכים במקביל: פענוח מילים כתובות והפקת משמעות מהכתוב.

תהליך הקריאה מבוסס על שילוב בין מספר רב של תהליכי עיבוד מידע בסיסיים לבין סוגי ידע שונים הנרכשים במרוצת החיים הן בבית והן במסגרת הוראה ישירה של מיומנויות השפה (קריאה וכתיבה) בבית הספר. היכולת לבצע תהליכים אלה מערבת את פעילותם התקינה של מנגנונים קוגניטיביים שונים ואת רכישתן של מיומנויות שונות כגון: **תהליכי תפיסה וקשב חזותי** - היכולת לזהות סמלים גרפיים (אותיות) וניתוב התהליך כך שניתן יהיה לקודד את סדר הופעתם בתוך מילה ובין מילים; **יכולת פונולוגית ומודעות פונולוגית** - היכולת לתרגם סמלים גרפיים (אותיות) ליחידות הצליליות שהם מייצגים (כפי שנדרש בקריאה), והיכולת לתרגם צלילים לסמלים גרפיים (כפי שנדרש בכתיבה); **יכולת ומודעות תחברית** - רגישות לחוקי המורפולוגיה והתחביר של השפה; **זיכרון פעיל וזיכרון ארוך טווח** - האחראים על פענוח המילים ואחסון היעיל בזיכרון, מה שמאפשר שליפה מהירה של משמעות המילה.

ברמת הידע הנרכש, התלמידים רוכשים מגוון של מיומנויות נדרשות. מיומנויות אלה כוללות: היכרות עם הקוד האלפביתי (מערכת האותיות והניקוד), אוצר מילים, וידע על המבנה המורפולוגי של השפה ועל חוקי התחביר. מקצת המיומנויות האלה נרכשות באופן אוטומטי מתוך חשיפה לשפה הדבורה

ולשפה הכתובה בחיי היומיום, ומקצתן נרכשות במסגרת הוראה מכוונת וישירה של מיומנויות השפה בבית הספר (Vellutino, Fletcher, Snowling, & Scanlon, 2004).

בשל המכלול הרב של הכשרים והידע הנדרשים ללימוד הקריאה, קיימת שונות רבה בין תלמידי כיתות א' ביכולת הרכישה של הקריאה. ממחקרים בארץ ובעולם עולה כי כ-15% מתלמידי כיתה א' מתקשים ברכישת הקריאה בעיקר על רקע חסך התנסויות-הוראתי (צבירת חסכים בידע), וכן ועל רקע ליקויים קוגניטיביים ולשוניים ראשוניים שמקורם בכשל מבני (נוירולוגי). בהתייחס למקורות הקושי ברכישת הקריאה הדגימו ולוטינו ועמיתיו (Vellutino et al., 1996) כי איתור והתערבות מתאימים בשלב מוקדם קידמו כשני שלישים מהתלמידים המתקשים לרמת תפקוד תקינה. לשליש הנותר מתוך התלמידים המתקשים (כ-5% מתלמידי השכבה) היו קשיים ברמות שונות גם לאחר שהשתתפו בתכנית משקמת. לדבריהם, המקור לקשייהם של התלמידים המפיקים תועלת מועטה בלבד מתכניות התערבות משקמות הוא לרוב חסך מבני, בדרגות שונות של חומרה, בתפקודים קוגניטיביים בסיסיים הקשורים ברכישת הקריאה.

כדי להעריך את רמת השליטה של התלמידים במיומנויות הקריאה יש צורך במבחנים סטנדרטיים הכוללים נורמות ארציות אשר משקפות את הישגי כלל התלמידים באוכלוסייה בנקודות זמן שונות בשלבי החינוך. כדי להעריך את מידת התקדמותו של תלמיד מתקשה בפרק זמן נתון, בין שהשתתף בתכנית התערבות ובין שלא השתתף בה, יש לבחון את התקדמותו בהשוואה להישגיו בעבר ובהשוואה לרמת ההישגים האופיינית של האוכלוסייה כולה.

2. תיאור המבחן

מבחן ההישגים בקריאה לכיתה ב' כולל שש משימות הבדוקות היבטים שונים של מיומנויות הקריאה והכתיבה. המיומנויות הנבדקות נקבעו על ידי ועדת שמרון, שהגדירה את תחומי ההוראה וההישגים בקריאה ובכתיבה בסוף כיתה א':

- **קריאת מילים:** זיהוי והבנת משמעותן של מילים מנוקדות הכתובות באותיות דפוס, ואשר הן חלק מאוצר המילים הדבור בפה של ילדים בגיל זה.
- **שטף בקריאת מילים:** היכולת לקרוא קריאה שוטפת ואוטומטית, כפי שהדבר בא לידי ביטוי במדדים של מהירות ודיוק בקריאה.
- **הבנת הנקרא:** א. הבנת משמעותן של מילים המופיעות בטקסט, הבנת ביטויים שכיחים האופייניים ללשון הספר וביטויים חבורים פשוטים האופייניים לטקסטים שמתאימים לגיל הזה; ב. הבנה פונקציונלית של היחסים בין הרכיבים בתוך משפט, והבנת קשרים בין משפטים, כגון יחסי זמן, שימוש בבינוני גוף וסיבתיות; ג. היכולת לזהות את הרעיון המרכזי בטקסט ואת העניין הנדון בו.
- **כתיב וכתיבה:** א. היכולת לכתוב את כל האותיות באופן ברור כך שיהיה אפשר לזהותן; ב. ייצוג תנועות בתוך מילים באמצעות אמות קריאה; ג. הבחנה בין אותיות רגילות לאותיות סופיות וכתיבתן במקומות המתאימים; ד. יצירת רווחים בין מילים; ה. חיבור מוספיות היחס ומוספיות ההטיה; ו. היכולת לכתוב משפט המבטא מסר ברור, מתייחס לנושא מוכר לנבחנים ושומר על כללי הכתיבה.

2.1 מבנה המבחן

מבנה המבחן והמטלות המשמשות לבדיקת מיומנויות הקריאה והכתיבה גובשו בסדרה של ישיבות שערך צוות הפיתוח עם ועדת ההיגוי מטעם לשכת המדען הראשי, אשר ליוותה את פיתוח המבחן. היות שהמבחן הוגדר 'מבחן קבוצתי', היה צורך לגבש מטלות המתאימות להעברה קבוצתית ואשר מאפשרות, ככל האפשר, הערכה ממוחשבת. הצורך להתאים את המטלות להעברה קבוצתית הציב אתגר לפני צוות הפיתוח, שכן הדרך המקובלת והמתאימה יותר לבדוק את השליטה במיומנויות הקריאה הבסיסיות היא לערוך בחינה פרטנית. במסגרת גיבוש המטלות המתאימות לבדיקת כל מיומנות הגיש צוות הפיתוח לוועדת ההיגוי כמה הצעות לבדיקת כל מיומנות. הצעות אלה נבחנו ועובדו בשיתוף עם ועדת ההיגוי עד לגיבוש המבנה הרצוי של כל משימה. בסופו של תהליך זה גובשו שש משימות המרכיבות את המבחן. לכל משימה פותחו שני נוסחים ניסיוניים. הפריטים הכלולים בכל משימה בשני הנוסחים הניסיוניים נבדקו בידי מומחים מתחומים שונים: מומחים להוראת הקריאה מתחום האקדמיה, בלשנים, מדריכים להוראת הקריאה, מורים ומומחים לפיתוח מבחנים. בעקבות הערות המומחים גובש המבנה הסופי של הנוסחים הניסיוניים. ביוני 2004 הועברו הנוסחים הניסיוניים של המבחן למדגם מייצג של 505 תלמידי כיתה א'. הנוסח הסופי של המבחן גובש מתוך שני הנוסחים הניסיוניים, על סמך התוצאות שהתקבלו עבור כל פריט וכל משימה בהעברה הניסיונית. תיאור מפורט של תהליך פיתוח המשימות ושל ההעברה הניסיונית מוצג בפרק 3.

להלן פירוט מבנה המבחן :

חלק א'

- משימה 1 - קריאת מילים בודדות (איזו תמונה מתאימה למילה?)
- משימה 2 - הכתבה
- משימה 3 - הבנת הנקרא

חלק ב'

- משימה 4 - פענוח פונולוגי (מה נשמע כמו מילה בעברית?)
- משימה 5 - שטף ודיוק בקריאה (מה מתאים למשפט?)
- משימה 6 - הבעה בכתב

2.2 עקרונות מנחים לפיתוח המשימות

במקביל לגיבוש המשימות במבחן גיבש צוות הפיתוח, בשיתוף עם ועדת ההיגוי, כמה עקרונות לפיתוח ולהעברה של המבחן. עקרונות אלה הכתיבו במידה רבה גם את מבנה המבחן. להלן פירוט העקרונות המנחים:

הערכת הקצב והדיוק בביצוע

המדדים המקובלים להערכת השליטה במיומנויות הקריאה הם קצב הקריאה והדיוק בקריאה. קצב הקריאה נמדד בדרך כלל באמצעות מדידה ישירה של הזמן הדרוש לנבחן לבצע מטלת קריאה כלשהי. מדידת קצב הביצוע היא משימה מורכבת במבחן קבוצתי; עם זאת, לנוכח החשיבות הרבה של מדד זה להערכת יעילות הקריאה, הוחלט לאמוד את קצב הביצוע של שלוש משימות המבחן הבודקות מיומנויות קריאה באמצעות מדידת הספק הביצוע (מספר המטלות שבוצעו) בתנאי זמן מוגבל. כדי לאפשר את בדיקת קצב הביצוע וגם את הדיוק בביצוע הוחלט להעביר כל משימה בשני שלבים (להלן, שלב א' ושלב ב'). בשלב א' יוגבל זמן ההעברה ויירשם מספר המטלות שבוצעו, ובשלב ב' יינתן לתלמידים זמן נוסף שיאפשר למרביתם לסיים את המשימה כולה. הדיוק בביצוע יחושב לפי מספר המטלות שבוצעו כהלכה בתום שלב ב'.

משך המבחן כולו (משימות 1-6) יתוכנן כך שיהיה אפשר להעבירו במסגרת שני שיעורים רצופים (כשעה וחצי). לכל משימה יוקצב זמן מוגבל, ולתלמידים לא תינתן אפשרות לחזור למשימות קודמות.

מבנה המשימות

1. המשימות שישמשו להערכת מיומנויות הקריאה (4 משימות) יורכבו משאלות בִּרְרָה, שאינן מצריכות כתיבה, והערכת הביצוע בהן תיעשה באופן ממוחשב.
2. המשימות שישמשו להערכת הכתיבה וההבעה בכתב יצריכו כתיבה, והערכת הביצוע בהן תיעשה באופן פרטני בידי מעריכים.
3. המטלות בכל המשימות יוצגו בסדר קושי עולה, לפי התוצאות שיתקבלו בהעברה הניסיונית.
4. כל הטקסטים במבחן יובאו בניקוד מלא, ובכלל זה ההוראות למבחן והמטלות עצמן.
5. ההוראות לכל מבחן יִלוּו בדוגמה אחת או יותר. בתחילת כל משימה יקרא הבוחן את ההוראות ויסביר את הדוגמאות. המבחן יחל רק לאחר שהבוחן יוודא שכל התלמידים הבינו את ההוראות.

להלן תיאור מפורט של שש משימות המבחן:

2.3 משימה 1: קריאת מילים בודדות

משימה זו בודקת את היכולת לקרוא מילים המוצגות כל אחת בנפרד (לא בהקשר), כפי שהיא באה לידי ביטוי בקצב הקריאה ובדיוק.

רציונל

עיקרו של כתב אלפביתי הוא לתת ביטוי גרפי לכל היחידות הפונולוגיות המגדירות את המבנה הצלילי של המילה הדבורה. היכולת הבסיסית ביותר של תהליך הקריאה היא היכולת למצות את המבנה הפונולוגי מתוך המידע הגרפי ללא הישענות על מקורות מידע נוספים, כגון הקשר. לפיכך, קריאה של מילים יחידות היא אחת המטלות המרכזיות באיתור קשיי קריאה. הישענות על הקשר מאפיינת במידה רבה קוראים המתקשים בקריאה על רקע של קושי בתהליכי פענוח, כפי שהדגים סטנוביץ' במודל הפיצוי (Stanovich, 1984). עברית המנוקדת מתאימה במיוחד לבדיקת יכולת הפענוח, מכיוון שהיא מספקת באופן חד-משמעי את כל המידע הפונולוגי. לא כך הדבר בקריאת עברית לא מנוקדת, שבה תהליך הפענוח חייב להיעזר בתהליכים לקסיקליים גבוהים יותר כדי להשלים את המידע הפונולוגי החסר לצורך קריאה נכונה של המילה הכתובה. לפיכך, בחינה נקייה של רכישת העיקרון האלפביתי נעשית באמצעות זיהוי מילים יחידות המוצגות כל אחת בנפרד, ולא באמצעות קריאה של מילים בתוך הקשר.

חשוב לציין שהדרך המקובלת לבדוק קריאת מילים המוצגות בנפרד היא מתן מטלות המצריכות קריאת מילים מנוקדות בקול רם. מטלות אלה אפשר להעביר באופן פרטני בלבד. כפי שיתואר להלן, המטלה שנבחרה למבחן לכיתה ב' נגזרת מהאילוץ להעביר את המבחן העברה קבוצתית.

תיאור המשימה

משימה זו בודקת את היכולת לקרוא מילים נטולות הקשר. המשימה כוללת 20 מטלות. בכל מטלה מוצגת לתלמידים מילה אחת ומתחתיה ארבע תמונות. התלמידים מתבקשים לבחור את התמונה המתאימה למילה ולהקיף אותה בעיגול. בכל עמוד מוצגות ארבע מטלות. המילים כתובות בגופן דוד.

36.

כל המילים הכלולות במשימה נבחרו מתוך חומרי הלמידה שאושרו והומלצו על ידי תת-הוועדה לבדיקת שיטות להוראת קריאה, הנלמדים בשכיחות גבוהה בחינוך הממלכתי ובחינוך הממלכתי-דתי. המילים במשימה מגוונות הן מבחינת המבנים המורפולוגיים והן מבחינת אורך המילה. 6 מילים הן בנות שתי הברות, 12 מילים הן בנות שלוש הברות, ו-2 מילים הן בנות ארבע הברות. כל המילים הן שמות עצם, ובכמה מהן אותיות אהו"י המשמשות גם עיצור וגם תנועה במילה (למשל: "אורון"). כדי להבטיח שהתלמידים יפענחו את מילות ה'מטרה' בשלמותן, נבחרו מסיחים (אפשרויות תשובה שגויות) המייצגים מילים שצילן דומה למילת ה'מטרה' (במשקל המילה, באות הפותחת, בהברה הפותחת או בהברה הסוגרת). הזמן שהוקצב לביצוע המשימה היה 2 דקות לשלב א' ו-2 דקות לשלב ב', ובסך הכול 4 דקות.

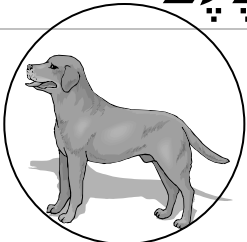
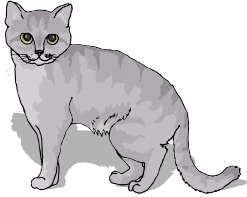
מדדי הביצוע שחושבו לכל תלמיד היו דיוק בביצוע - מספר המטלות שבוצעו כהלכה, וקצב הביצוע - מספר המטלות שבוצעו בשלב א' (בתנאי הזמן המוגבל).
להלן ההוראות שניתנו לתלמידים, ופריט הדוגמה:

איזו תמונה מתאימה למלה?

קראו את המלה.

מצאו את התמונה המתאימה לה והקיפו את התמונה בעגול.

הגמה:

כָּלָב			א.
			
(4)	(3)	(2)	(1)

עכשו מצאו בעצמכם את התמונה המתאימה למלה.

תִּיק			ב.
			
(4)	(3)	(2)	(1)

משימה זו בודקת יכולת איות תקני באמצעות הכתבה של מילים המוצגות גם בנפרד וגם במשפט.

רציונל

בכתיבה שני מרכיבים: מרכיב לשוני, הכולל את בחירת האותיות המתאימות למילה, ומרכיב מוטורי, הכולל עיצוב גרפי תקין של האותיות וארגון תקין של המילים על הדף (למשל: שמירה על גודל אחיד של אותיות ועל רווחים בין האותיות). (Valenstein & Roeltgen, in Heilman, 2003).

החוקר ג'פרה (Jaffré, 1997) מגדיר את תהליך הכתיב "הצפנה של צורות (יחידות) לשוניות לצורות כתובות; או: שימוש במערכת כתב מוסכמת כדי לקודד שפה דבורה". הכתיב שרירותי, מבוסס על מוסכמה חברתית ומייצג עקרונות של מערכת כתב. האיות מראה באופן ישיר כיצד התלמיד מייצג הגה דבור בצורה כתובה.

הספרות המחקרית (למשל: בנטיין, 1997) מצביעה על שתי אסטרטגיות מרכזיות לאיות מילים: (1) "הדרך המְצֻרֶפֶת", שבה נעשה מיפוי של המרכיבים הצליליים של המילים לסמלים כתובים. דרך זו מאפשרת לאיות מילים לא מוכרות ומילות תפל; (2) הדרך השנייה נשענת על גישה ישירה ללקסיקון המנטלי שבו שמור ייצוג של מילים מוכרות ("מחסן המילים" המנטלי). דרך זו חיונית במיוחד בשפות שבהן התבנית הצלילית של המילה אינה מנבאת את האיות במלואו.

לטענת חוקרים רבים, התפתחות הקריאה והתפתחות האיות שלובות זו בזו, והן משפיעות זו על זו בתהליך הלימוד (Berent & Frost, 1997). התפתחותה של יכולת האיות אצל ילדים מושפעת מהמודעות הפונולוגית, מהעיבוד המורפולוגי ומהחשיפה לדפוס (שר ולוין, 1999; Levine & Reed, 1999).

תיאור המשימה

משימה זו כוללת 12 מטלות ('מילות מטרה'). מילות המטרה מושמעות לתלמידים שלוש פעמים: בנפרד, בתוך משפט (בהקשר), ושוב בנפרד (למשל: למדה. הילדה למדה לקרוא. כתבו "למדה"). המילים והמשפטים מושמעים לתלמידים באמצעות קלטת. לאחר כל מטלה מוקצבות לתלמידים 20 שניות לכתיבת מילת המטרה. ההוראות מנחות את התלמידים לכתוב את מילת המטרה (הם לא צריכים לנקד את המילה).

מילות המטרה כוללות חלקי דיבר שונים, ובכלל זה שמות עצם, שמות תואר, פעלים וכינויי גוף. כל המילים נלקחו מחומרי לימוד המשמשים להוראת הקריאה בכיתה א'. השמעת מילת המטרה בתוך הקשר נועדה להבטיח פירוש חד-משמעי של המילה. המילים נבחרו כך שיזמנו שגיאות איות מסוגים שונים, למשל: שגיאות יסוד (שגיאות מורפולוגיות בשורש או באותיות המסמנות את המשקל של שם העצם), שגיאות במורפולוגיית הנטייה (שגיאות בנטיות המילה) ושגיאות פונולוגיות (שגיאות בצליל המילה).

הזמן הדרוש להעברת המשימה הוא כ-7 דקות.

מדד הביצוע שחושב לכל תלמיד היה מספר שגיאות הכתיב. שגיאות הכתיב סווגו לשני סוגים:

שגיאות יסוד - שגיאות כתיב באותיות השורש של המילה או באותיות המסמנות את המשקל של שם העצם, שאינן משנות את האופן שבו המילה נשמעת (שוות צליל).

שגיאות אחרות - קטגוריה זו כוללת שגיאות במורפולוגיית המילה - במוספיות, ברכיבי הנטייה ובאותיות השימוש (שגיאות מורפולוגיות), ושגיאות המשנות את האופן שבו המילה נשמעת (שגיאות פונולוגיות).

2.5 משימה 3: הבנת הנקרא

משימה זו בודקת הבנה של טקסט נרטיבי.

רציונל

הבנת הנקרא היא למעשה תכלית הוראת הקריאה. הבנת הנקרא נתפסת על ידי חוקרים שונים כתהליך שבו הקורא בונה "מודל מנטלי" של הטקסט - ייצוג של המתואר בטקסט (Perfetti, 1997) - תוך הבנה של מבנה המיקרו ומבנה המקרו שלו. רמת המיקרו מתייחסת למילים ולתחביר היוצרים את המידע, ולכן מחייבת הבנת משמעותם של מילים נפרדות, מבנים דקדוקיים ויחסים בין מילים (קשרים). רמת המקרו מחייבת הבנה של הארגון הכללי של הטקסט ושל הרעיונות הנובעים מרמת המיקרו. הבנה זו מצריכה שילוב של המידע המוצג בטקסט עם ידע העולם האישי של הקורא.

מחקרים רבים מראים כי תהליכי ההבנה שהקורא מפעיל משתנים בהתאם לסוג הטקסט (Silliman, Bahr, Wilkinson & Turner 2002 ; Wetsby, 2002). כך, למשל, טקסט נרטיבי מצריך הבנה של יחסי זמן, זיהוי המשתתפים והבנה של סיבתיות פסיכולוגית - הבנת נקודות המבט של האחר. לעומת זאת, הטקסט המידעי מזמן חשיבה היסקית, הבנת רצף ויחסי סיבה-תוצאה. מטרות-על אלה מושגות בשלבים מאוחרים יותר בביה"ס היסודי. הנדבך הראשוני - יכולת הבנה מילולית ברמה של משפטים קצרים - הבודק הבנה בעיקר ברמת המיקרו, נבדק במסגרת מבחן הקריאה לכיתה א'. משימת הבנת הנקרא במבחן לכיתה ב' בודקת הבנה גם ברמת המקרו.

תיאור המשימה

המשימה כוללת שני סיפורים קצרים, האחד בן 44 מילים והאחר בן 73 מילים. לאחר כל סיפור נתונות ארבע שאלות, ולכל אחת מהן ארבע אפשרויות תשובה. ההוראות מנחות את התלמידים לבחור את התשובה הנכונה מתוך ארבע האפשרויות.

הסיפורים כתובים בשפה עכשווית ונגישה לילדים, ועוסקים בתכנים הקרובים לעולמם. השאלות נוגעות לתכנים המרכזיים שבטקסט ובודקות רמות שונות של הבנת הטקסט. מרביתן בודקות הבנה ברמה המילולית-סמנטית (איתור מידע בטקסט), ומקצתן הבנה של יחסי סיבה-תוצאה והבנה ברמת הפירוש. השאלות קצרות, וכך גם אפשרויות התשובה (1-3 מילים כל אחת). הזמן שהוקצב לביצוע המשימה הוא 20 דקות. מדד הביצוע שחושב לכל תלמיד היה דיוק בביצוע (סך התשובות הנכונות).

הבנת הנקרא

הוראות:

לפניכם שני ספורים.

אחרי כל ספור מופיעות ארבע שאלות.

הקיפו בעגול את התשובה הנכונה.

לפניכם ספור קצר ושאלה לדגמה:

לדני יש פלב קטן ושמו חומי. לתמר יש חתולה

ושמה מיצי. חומי אוהב לשחק עם החתולה.

שאלה

עם מי אוהב חומי לשחק?

א. עם דני

ב. עם תמר

ג. עם מיצי

ד. עם עצמו

משימה זו בודקת פענוח פונולוגי בסיסי באמצעות זיהוי של צירוף עיצורים ותנועות הנשמע כמו מילה בעברית.

רציונל

פענוח פונולוגי מייצג יכולת בסיסית של קידוד המערכת האלפביתית (Shany & Ben-Dror, 2002). המטלה המרכזית להערכת יכולת זו בודקת קידוד של צירופי עיצורים ותנועות שאינם יוצרים מילה תקינה בשפה. קריאת מילות תפל מצריכה קידוד של כמה צירופי עיצורים ותנועות. מילות התפל בנויות, בדרך כלל, על פי עקרונות מורפו-פונולוגיים הקיימים בשפה הדבורה. בהיותן מילות תפל, פענוחן אינו נעשה על בסיס היכרות קודמת עם התבנית החזותית, אלא הוא מצריך פענוח מדויק בהתאם לעיצורים ולתנועות המשתתפים ביצירת המבנה המורפו-פונולוגי. קשיים בשלב האלפביתי - ברכישת הקוד ה'גרפו-פונמי' - באים לידי ביטוי בשגיאות שונות בקריאת מילות תפל, כגון שגיאות בהגיגי התנועות שבמילה. יש להדגיש כי רכישת הקוד האלפביתי לצורך זיהוי מילים לא מוכרות מצריכה שליטה במערכת הניקוד (שמרון, 1997; Shimron, 1993, 1999).

הדרך המקובלת לבדוק פענוח פונולוגי היא באמצעות מטלה שבה התלמיד נדרש לקרוא בקול רם מילות תפל מנוקדות. מטלה זו אפשר להעביר באופן פרטני בלבד. המטלה שנבחרה למבחן לכיתות ב' נגזרת מהאילוץ להעביר את המבחן העברה קבוצתית.

תיאור המשימה

המשימה כוללת 20 מטלות. בכל מטלה מוצג זוג מילות תפל, והתלמיד מתבקש להחליט איזו משתי המילים נשמעת כמו מילה תקנית בשפה העברית. זוגות המילים מתחלקים לשני סוגים: (1) מילות תפל הזהות זו לזו מבחינת האותיות (עיצורים) אך שונות בניקוד (תנועות). בזוגות אלה המילים נבדלות בניקוד של שני עיצורים לפחות; (2) מילות תפל הזהות זו לזו מבחינת הניקוד (תנועות) אך שונות באותיות (עיצורים). המילים בזוגות אלה נבדלות זו מזו בעיצור אחד בלבד. כמחצית מזוגות העיצורים נבדלים בתכונות אחת (קוליות, מקום החיתוך או אופן ההפקה), ומחציתם האחרת בשתי תכונות.

כל מילות התפל נבנו על פי משקלים שכיחים של שמות עצם בנטיית יחיד. כמחצית המילים שנבחרו הן בנות שתי הברות, והשאר בנות שלוש הברות. מילות התפל נוקדו כך שלא תחרוגנה מכללי הניקוד בשפה העברית (למשל בהדגשת האותיות בגדכפ"ת).

לא נכללו במשימה מילים שאפשר לקרוא באופן שונה בהגייה (מבטא) שונה (למשל: מילים הכוללות חילופים בין ח"ית לכ"ף או בין אל"ף עיצורית לעי"ן), מילים הנהגות בשפה הדבורה באופן שגוי (למשל: 'ספתא' במקום 'סבתא'), ומילים שהן קבילות בשפה העברית בניקוד שונה (למשל: 'זָאב').

הזמן שהוקצב לביצוע המשימה הוא 4 דקות לשלב א' ו-3 דקות לשלב ב', ובסך הכול 7 דקות.

מדדי הביצוע שחושבו לכל תלמיד היו: דיוק בביצוע - מספר המטלות שבוצעו כהלכה, וקצב הביצוע - מספר המטלות שבוצעו בשלב א' (בתנאי הזמן המוגבל).

מה נשמע כמו מלה בעברית?

לפניכם זוגות מלים. בכל זוג יש :

■ מלה שאינה מלה בעברית

■ ומלה שאינה כתובה נכון, אבל כשקוראים אותה היא

נשמעת כמו מלה בעברית.

מצאו את המלה הנשמעת כמו מלה בעברית, והקיפו אותה בעיגול.

דגמה:

א. קֶלֶב קָלָב

ב. קוֹיט קוֹיֵשׁ

עכשו מצאו בעצמכם בכל זוג את המלה הנשמעת כמו מלה בעברית.

ג. מִפָּא מִפָּא

ד. חִקִּין סִקִּין

2.7 משימה 5: שטף ודיוק בקריאה (מה מתאים למשפט?)

משימה זו בודקת את יעילות הקריאה, הבאה לידי ביטוי בזמן הנדרש לקריאת משפט קצר ולעיבודו התחבירי (מהירות הקריאה), ובמידת הדיוק של הבנתו.

רציונל

מהירות הקריאה, הנמדדת על פי מספר המילים הנקראות בדקה, עולה עם הגיל עד שהיא מתייצבת. חשיבותה של המהירות בקריאה מעוגנת במודל האוטומטיות בקריאה (LaBerge & Samuels, 1974), שלפיו שליפה מהירה של מילים מעידה על אוטומטיות בזיהוי המילים. רכישת אוטומטיות בקריאה מאפשרת להפנות משאבי קשב לתהליכי עיבוד גבוהים יותר, ובכללם הפקת משמעות מן הכתוב. כאשר יש כשל בהתפתחות הידע האלפביתי והאורתוגרפי, מהירות הקריאה והדיוק בקריאה נמוכים יחסית לגיל. נמצא כי מהירות הקריאה קשורה גם לרמת הכתיב (שני, זייגר ורביד, 2001; Carver, 1997; Ehri, 1995), אולי משום שמהירות זיהויין של מילים משקפת את אחסון התקין של תבניות כתיב בזיכרון האורתוגרפי.

הדיוק בקריאה נמדד בדרך כלל על פי אחוז המילים שזוהו ונהגו נכון מתוך כלל המילים בטקסט. בשפה העברית אפשר לבחון את רמת הדיוק של הקריאה בקול רם באמצעות טקסטים מנוקדים ובאמצעות טקסטים לא מנוקדים. מטלה זו אפשר להעביר באופן פרטני בלבד. המטלה שנבחרה למבחן הנוכחי נגזרת מהאילוץ של בדיקת מיומנות זו במסגרת העברה קבוצתית. המטלה בודקת את יעילות הקריאה של טקסט כפי שהיא באה לידי ביטוי בקצב הקריאה ובדיוק, וכן בודקת באופן חלקי את הבנת הנקרא.

תיאור המשימה

המשימה כוללת 15 מטלות. בכל מטלה מוצג משפט קצר ומתחתיו ארבע תמונות. התלמידים מתבקשים לזהות את התמונה המשקפת באופן המדויק ביותר את המידע המופיע במשפט.

כל המשפטים במשימה הם משפטי חיווי שִׁמניים ופועליים, ואורכם בין 3 ל-6 מילים. מרבית המשפטים כוללים מגוון רחב של מילות יחס ואותיות יחס, והם מבוססים על אוצר המילים שתלמידי כיתה א' נחשפים אליו בספרי הלימוד. כדי להבטיח פענוח מלא של כל המילים במשפט, צוירו האיורים המרכיבים את אפשרויות התשובה השגויות (מסיחים) כך שישקפו באופן חלקי את המידע המופיע במשפט. כל מסיח מתייחס לחלק אחר של המשפט.

הזמן שהוקצב לביצוע המשימה היה 5 דקות לשלב א' ו-3 דקות לשלב ב'. סך הכול 8 דקות.

מדדי הביצוע שחושבו לכל תלמיד היו: דיוק בביצוע - מספר המטלות שבוצעו כהלכה, וקצב הביצוע - מספר המטלות שבוצעו בשלב א' (בתנאי הזמן המוגבל).

להלן ההוראות שניתנו לתלמידים ומטלות הדוגמה:

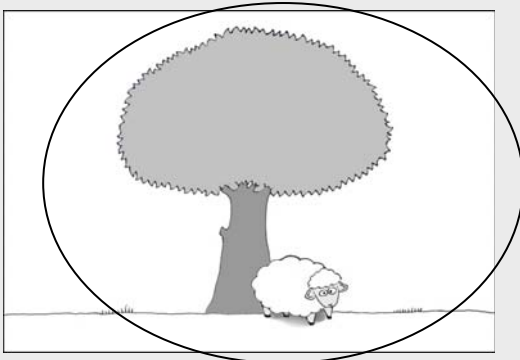
מה מתאים למשפט?

קראו את המשפט.

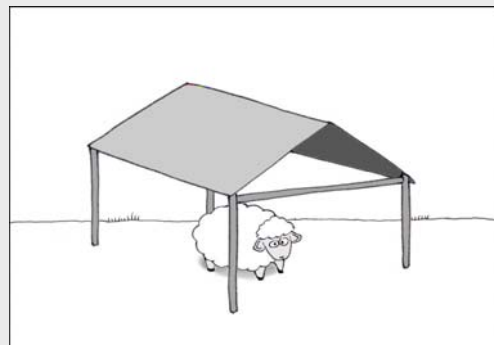
מצאו את התמונה המתאימה למשפט והקיפו את התמונה
בעיגול.

דגמה:

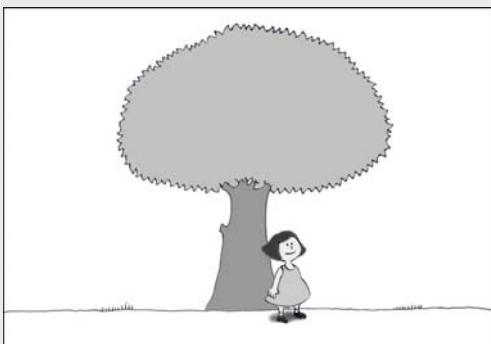
הכבשה עומדת מתחת לעץ.



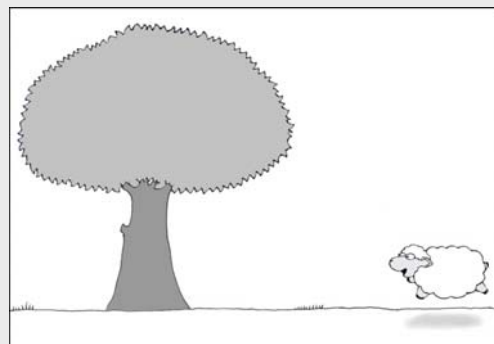
(2)



(1)



(4)



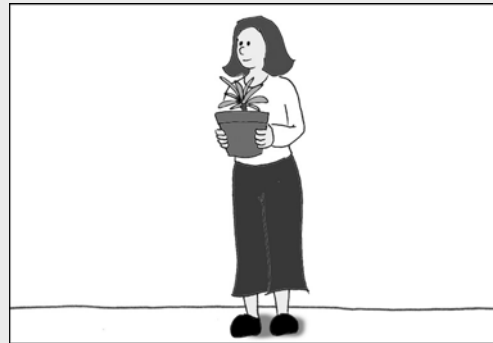
(3)

עכשו מצאו בעצמכם את התמונה המתאימה למשפט.

האשה משקה את העציץ.



(2)



(1)



(4)



(3)

משימה זו בודקת את יכולת ההבעה בכתב.

רציונל

הבעה בכתב מצריכה מגוון רחב של מיומנויות, החל בכשרים לשוניים וכלה בתפקודים ניהוליים כגון תכנון, ארגון וניטור. בגיל הרך הדגש העיקרי מושם על רכיב התקשורתיות, כלומר היכולת להביע מסר או רעיון באופן בהיר (Graham, Haris, MacArthur & Schwartz, 1991). על פי היעדים של תכנית החינוך הלשוני של משרד החינוך, יוכלו מסיימי כיתה א' לחבר כמה משפטים אשר מבטאים מסר ברור המתייחס לנושא מוכר ואשר נשמרים בהם כללי הכתיבה.

תיאור המשימה

המשימה כוללת שלוש מטלות. בכל מטלה מוצגת לתלמידים סדרה של שתיים או שלוש תמונות המתארות התרחשות כלשהי. התלמידים מתבקשים לתאר בקצרה את ההתרחשות.

לצורך המשימה נבחרו התרחשויות ברורות ככל האפשר ורלוונטיות לעולמם של התלמידים. במידת האפשר הופיעו בכל תמונה אך ורק הפרטים הנחוצים להבנת ההתרחשות. התמונות צוירו באופן ברור וחד-משמעי ככל האפשר כדי להקל על התלמידים להבין את ההתרחשות.

הזמן שהוקצב לביצוע המטלה היה 20 דקות.

מדדי הביצוע שחושבו לכל תלמיד היו איכות ההבעה בכתב ואיכות הכתב (איכות גרפית-מוטורית). איכות ההבעה בכתב נבדקה באמצעות שני מדדים: איכות התקשורתיות ותקינות הלשון. תיאור מפורט של המדדים ושל המחווה להערכה מוצג בפרק 5 ('העברה והערכה').

להלן ההוראות שניתנו לתלמידים ומטלת הדוגמה:

הַבָּעָה בְּכֶתֶב

כְּתִבּוּ בְּכֶמָה מְשֻׁפָּטִים :

מָה קוֹרָה בְּתִמוֹנוֹת?

דִּגְמָה :



3



2



1

במקביל למבחני ההישגים פותחו שאלוני רקע לתלמיד ולמורה. שאלונים אלה פותחו בתיאום עם ועדת ההיגוי ובהתאם לדרישות המדען הראשי כפי שנוסחו בקול קורא.

שאלון לתלמיד

השאלון לתלמיד כלל ארבע שאלות, כולן מסוג שאלות בִּכְרָה. לכל שאלה ניתנו שלוש אפשרויות תשובה. השאלות בדקו באיזו מידה התלמיד אוהב לקרוא ולכתוב, ומהי ההערכה העצמית שלו בנוגע שליטתו במיומנויות אלה. השאלון לתלמיד הופיע בתחילת חוברת המבחן, והתלמידים התבקשו לענות על השאלות לפני תחילת המבחן.

שאלון למורה

השאלון למורה כלל חמש שאלות שעסקו בהיבטים שונים של הוראת הקריאה: מספר השעות המוקדשות לחינוך הלשוני ולהוראת הקריאה, והשיטות וחומרי הלימוד ששימשו להוראת הקריאה.

שאלון רקע לתלמיד

במסגרת שאלון זה נאספו נתונים על התלמידים שהשתתפו במבחן: גיל, מין, ארץ לידה, ותק בארץ, שפת הדיבור בבית, הערכת המורה בדבר רמת הישגיו של התלמיד באיות, בקריאה ובהבעה בכתב. כמו כן שימש השאלון לזיהוי תלמידים המשולבים מהחינוך המיוחד. השאלון מולא עבור כל תלמיד בידי מחנך/מחנכת הכיתה. המשתנים שנאספו במסגרת השאלות נועדו לאפשר השוואות בין קבוצות ובין תלמידים בעלי רקע שונה, וכן לבדוק את יכולתם של מחנכי הכיתות להעריך את מידת שליטתם של התלמידים במיומנויות השפה השונות.

3. פיתוח המבחן וההעברה הניסיונית

פיתוח המבחן החל בנובמבר 2003. מבנה המבחן - מספר המשימות, אורך המבחן וסוג המטלות ששימשו לבדיקת מיומנויות הקריאה והכתיבה, כפי שהוגדרו על ידי ועדת שמרון - גובש בסדרה של ישיבות שקיים צוות הפיתוח עם ועדת ההיגוי מטעם לשכת המדען הראשי, שליוותה את פיתוח המבחן. בדיונים הראשוניים התקבלו החלטות אלה בנוגע למבנה המבחן:

1. המבחן יכלול שש משימות הבודקות את המיומנויות הבאות: פענוח פונולוגי (קריאת מילות תפל), קריאת מילים בודדות, קריאת טקסט, הבנת הנקרא, כתיב והבעה בכתב.
 2. כל המשימות יותאמו להעברה קבוצתית.
 3. זמן ההעברה הכולל של כל המבחן לא יחרוג משני שיעורים רצופים (90 דקות).
 4. במשימות הבודקות את יעילות הקריאה ייבדק גם קצב הביצוע. מדד זה יופק באמצעות העברת המשימות בשני שלבים: בתנאי זמן מואץ ובתנאי זמן מלא. קצב הביצוע יופק מתוך הספק הביצוע בתנאי הזמן המואץ.
 5. יפותחו שני נוסחים ניסיוניים של המבחן, ומהם יורכב הנוסח הסופי.
 6. נוסף על בדיקת שליטתם של התלמידים במיומנויות הקריאה והכתיבה, ייאספו נתוני רקע של התלמידים וכן נתונים בנוגע לשיטות המשמשות להוראת הקריאה בכיתה א'.
- לצורך גיבוש המטלות המתאימות לבדיקת כל מיומנות הגיש צוות הפיתוח לוועדת ההיגוי כמה הצעות לבדיקת כל אחת מהמיומנויות. הצעות אלה נבחנו ועובדו בשיתוף עם ועדת ההיגוי עד לגיבוש המבנה הרצוי של המטלות בשש משימות המבחן. הפריטים שנכללו בשני הנוסחים הניסיוניים נבדקו במהלך הפיתוח על ידי מומחים מתחומים שונים: מומחים להוראת הקריאה מתחום האקדמיה, בלשנים, מדריכים להוראת הקריאה, מורים ומומחים לפיתוח מבחנים - ותוקנו בהתאם להערותיהם.
- ביוני 2004 הועברו הנוסחים הניסיוניים של המבחן למדגם מייצג של 505 תלמידי כיתה א'. הנוסח הסופי של המבחן גובש מתוך שני הנוסחים הניסיוניים והתבסס על התוצאות שהתקבלו עבור כל פריט וכל משימה בהעברה הניסיונית.

4.1 גודל המדגם ושיטת הדגימה

אוכלוסיית המטרה הוגדרה "אוכלוסיית תלמידי כיתות ב'". מסגרת הדגימה כללה את כל התלמידים בכיתות ב' בחינוך הרגיל במגזר היהודי, בפקוח הממלכתי והממלכתי-דתי, ובכלל זה תלמידים שהם עולים חדשים ותלמידים המשולבים מהחינוך המיוחד. לא נכללו במסגרת הדגימה תלמידים בעלי חסכים חושיים קשים (חירשים, עיוורים) הלומדים במסגרת החינוך הרגיל.

שיטת הדגימה וגודל המדגם נקבעו בהתאם לשני משתנים: מחוז חינוך וסוג פיקוח. בהתאם למשתנים אלה חולקה מסגרת הדגימה לפי שני משתני דגימה: מחוז חינוך וסוג פיקוח.

שיטת הדגימה של מדגם היעד הייתה דגימה שכבתית רב-שלבית. משתני הדגימה היו מחוז חינוך (7 מחוזות) וסוג פיקוח (2 סוגי פיקוח). בהתאמה סווגו כל בתי הספר ל-14 יחידות דגימה (7 מחוזות, 2 סוגי פיקוח). שיטת הדגימה של בתי הספר בכל יחידת דגימה הייתה מקרית-שיטתית. כדי לפקח על משתנים הקשורים להישגים לימודיים, מוינו בתי הספר בכל יחידת דגימה לפי מדד הטיפוח הבית ספרי. מכיוון שבחירה אקראית של בתי ספר הייתה צפויה לגרום לייצוג יתר של בתי ספר קטנים, נקבע כי יחידת הדגימה תהיה במקום בית ספר. בשיטת דגימה זו, ההסתברות של כל בית ספר לעלות במדגם היא יחסית למספר התלמידים בו (זאת בהנחה שמספר התלמידים בכל כיתה דומה). הקצאת הכיתות לכל יחידת דגימה הייתה הקצאה יחסית. לפי שיטה זו, מספר הכיתות (ובהתאמה גם מספר התלמידים) הנדגמות מכל יחידת דגימה הוא יחסי למספר הכולל של הכיתות (ולפיכך גם התלמידים) באותו צירוף שכבות באוכלוסייה כולה.

גודל המדגם להעברת מבחן הקריאה לכיתה ב' נקבע ל-2,800 תלמידים, בהתאם לשני משתנים: מחוז חינוך וסוג פיקוח. בהינתן ממוצע של 25 תלמידים לכיתה, חושב כי יידרשו כ-120 כיתות כדי להשלים את מכסת התלמידים (סך הכול כ-3,000 תלמידים).

4.2 המדגם בפועל

סך הכול נבחנו ב"מבחן ההישגים בקריאה לכיתה ב'" 3,135 תלמידים מ-122 בתי ספר. בכל בית ספר נבחנה כיתה אחת בלבד. התפלגות מספר הכיתות ומספר התלמידים במדגם היעד ובמדגם בפועל מוצגת בטבלה 1, כמו כן מוצג בטבלה זו שיעור ההחזר של כיתות ותלמידים בכל יחידת דגימה – מספר הכיתות ומספר התלמידים שנבחנו בפועל בכל יחידת דגימה, מתוך כלל הכיתות במדגם היעד וכלל התלמידים הלומדים בכיתות שנבחנו. סך הכול נבחנו 122 כיתות מתוך 124 הכיתות במדגם היעד (98.4%), ו-3,135 תלמידים מתוך 3,356 תלמידי (93%). שיעור ההחזר של תלמידים ביחידות, סוג פיקוח ומחוז חינוך, נע בין 92% ל-96%.

טבלה 1: פירוט מספר הכיתות והתלמידים במדגם היעד ובמדגם בפועל (בסוגריים) * ושיעור ההחזר של תלמידים לפי מחוז חינוך וסוג פיקוח

סוג / מחוז פיקוח	ממלכתי	ממלכתי דתי	סה"כ
ירושלים	בתי ספר/כיתות	8	16
	תלמידים במדגם	255 (228)	456 (425)
	שיעור ההחזר	89%	93%
צפון	בתי ספר/כיתות	20	26
	תלמידים במדגם	509 (486)	695 (649)
	שיעור ההחזר	95%	93%
חיפה	בתי ספר/כיתות	9	11
	תלמידים במדגם	261 (241)	298 (276)
	שיעור ההחזר	92%	93%
מרכז	בתי ספר/כיתות	19	27
	תלמידים במדגם	562 (519)	760 (710)
	שיעור ההחזר	92%	93%
תל אביב	בתי ספר/כיתות	12	15
	תלמידים במדגם	322 (308)	401 (374)
	שיעור ההחזר	96%	93%
דרום	בתי ספר/כיתות	11	18 (17)
	תלמידים במדגם	326 (312)	483 (462)
	שיעור ההחזר	96%	96%
מנח"י	בתי ספר/כיתות	7 (6)	11 (10)
	תלמידים במדגם	156 (150)	263 (239)
	שיעור ההחזר	96%	91%
סך הכול	בתי ספר/כיתות	86 (85)	124 (122)
	תלמידים במדגם	2391 (2244)	3356 (3135)
	שיעור ההחזר	94%	93%

* מספר הכיתות במדגם בפועל מצוין רק כאשר הוא שונה ממספרן במדגם היעד.

5.1 תהליך ההעברה

מבחן ההישגים בקריאה לכיתה ב' הועבר במהלך המחצית השנייה של חודש נובמבר 2004 ל-122 כיתות ב' ב-122 בתי ספר. כדי להבטיח את הסטנדרטיזציה של תהליך ההעברה בכל הכיתות הנבחרות פותח מדריך להעברת המבחן. המדריך כלל הנחיות מפורטות להעברת המבדק, ובכלל זה נוסח מדויק של ההוראות שהיה על הבוחנים להקריא בכיתה הנבחרת. הבוחנים נדרשו להקריא הוראות אלה מן הכתב. להעברת המבדק גויסו כ-50 בוחנים בעלי ניסיון מוכח בעבודה עם ילדים בגילים אלה. כל הבוחנים תודרכו על ידי צוות הפיתוח של מאל"ו בנוגע לתהליך ההעברה.

כחודש לפני ההעברה נשלח לכל מנהלי בתי הספר מכתב מטעם מנכ"לית משרד החינוך ולשכת המדען הראשי, ובו נמסר להם כי בית ספרם עלה במדגם, וכי אחת מכיתות ב' בבית ספרם תשתתף בהעברה של מבחן ההישגים בקריאה לכיתה ב'. לכל מנהלי בתי הספר נשלח גם מכתב מטעם צוות הפיתוח, ובו הסבר בדבר מטרות המבחן ופרטים בנוגע למועד העברתו ולתהליך ההעברה. למכתב זה צורפה חוברת לדוגמה שכללה תיאור של מבנה המבחן ושל המשימות הכלולות בו. נוסף על כך נשלחו לכל בית ספר ה'שאלון למורה' ו'שאלון רקע לתלמיד'. מחנכי הכיתות שעלו במדגם התבקשו למלא את שני השאלונים לפני מועד ההעברה של המבחן. כשבוע לאחר משלוח המכתבים והשאלונים יצרו רכזי ההעברה מטעם מאל"ו קשר עם בתי הספר כדי לוודא את קבלת החומרים, לספק הבהרות בנוגע להעברת המבחן ולתאם את מועד העברתו. יומיים לפני מועד ההעברה התקשרו רכזי ההעברה לבתי הספר לוודא שהם מוכנים לקראת ההעברה.

מבחן ההישגים בקריאה לכיתה ב' הועבר בכל כיתה על ידי שני בוחנים. בבוקר הבחינה תדרכו הבוחנים את מחנך/מחנכת הכיתה בנוגע לאופן ההעברה של המבחן ותפקידו/תפקידה במהלך ההעברה. לאחר מכן הציג/ה המחנך/המחנכת את הבוחנים לפני התלמידים. משלב זה ואילך נוהלה ההעברה על ידי הבוחנים. בשלב הראשון הציגו הבוחנים את עצמם ואת מטרת המבחן, וביקשו מהתלמידים למלא את פרטיהם האישיים על כריכת החוברת. לאחר מכן הקריא אחד הבוחנים את השאלות ב'שאלון לתלמיד'. לאחר הקראת כל שאלה התבקשו התלמידים לענות על השאלה בחוברת הבחינה. עם סיום מילוי ה'שאלון לתלמיד' החלה הבחינה. בכל משימה הקריא הבוחן את ההוראות, ולאחר מכן ענה על שאלות התלמידים. לפני תחילת הביצוע של כל משימה עברו הבוחנים ומחנכת הכיתה בין התלמידים, וידאו שהם מבצעים כהלכה את הפריטים לדוגמה, והסבירו שוב את ההוראות לתלמידים שהתקשו בהבנתן. לתלמידים שסיימו את המשימה לפני תום הזמן המוקצב ניתנה הנחיה לצייר בעמודים הריקים שבחוברת המבחן עד תום הזמן שהוקצב למשימה. משימות 1, 4 ו-5 (קריאת מילים יחידות, פענוח פונולוגי ושטף ודיוק בקריאה) הועברו בשני שלבים: בשלב הראשון ניתן לתלמידים זמן מואץ לביצוע המשימה. בתום הזמן עברו הבוחנים בין התלמידים, וסימנו לכל תלמיד את הפריט האחרון שבוצע עד אותו שלב. לאחר מכן ניתן לתלמידים זמן נוסף להשלמת המשימה. בתום חלק א' של המבחן קיבלו התלמידים הפסקה בת כ-15 דקות, שבמהלכה ניתנה להם אפשרות

לצאת לחצר לשחק. לאחר ההפסקה השלימו התלמידים את חלקו השני של המבחן. בסך הכול נדרשו במרבית הכיתות כ-90 דקות לביצוע המבחן. תיאור של מבנה המבחן וזמני ההעברה מוצג בטבלה 2. בתום ההעברה אספו הבוחנים את חוברות המבחן, לאחר שווידאו שכל הפרטים מולאו כהלכה. כמו כן אספו הבוחנים את ה'שאלון למורה' ואת 'שאלון פרטי רקע לתלמיד'.

טבלה 2: מבנה המבחן והזמן שהוקצב לכל שלב ולמשימה כולה

המשימה	מספר הפריטים	הזמן המוקצב לכל שלב שלב א / שלב ב	הזמן המוקצב למשימה כולה (בדקות)
חלק א'			
1. קריאת מילים בודדות	20	2 / 2	4
2. הבנת הנקרא	2 טקסטים, 8 שאלות	-	20
3. הכתבה	12	-	6
חלק ב'			
4. פענוח פונולוגי	20	3 / 4	7
5. שטף ודיוק בקריאה	15	3 / 5	8
6. הבעה בכתב	3 משימות	-	20
סה"כ זמן הבחינה (לא כולל הקראת הוראות ומילוי השאלון לתלמיד)		65 דקות	

5.2 תהליך ההערכה

ארבע מתוך שש המשימות במבחן כללו פריטים מסוג שאלות ברירה. הציונים במשימות אלה הופקו באופן ממוחשב. בשתי משימות נוספות (הכתבה והבעה בכתב) נדרשה הערכה ידנית של מעריכים מומחים. לצורך ההערכה של משימות אלה פותח מחוון ובו הנחיות מפורטות להערכת המשימות. גויסו 10 מעריכים מומחים, והם תודרכו בהערכת המשימות במסגרת סדנה בת כחמש שעות. בסדנה העריכו המעריכים באופן קבוצתי מדגם של תגובות בשתי המשימות, דנו בפערים בהערכה, ולאחר מכן העריכו בנפרד מדגם נוסף של תגובות.

180 חוברות מבחן הוערכו על ידי שני מעריכים בלתי תלויים כדי לאמוד את מהימנות ההערכה (מהימנות בין שופטים). במהלך כל תהליך ההערכה היה נוכח נציג של צוות הפיתוח, לסייע בפתרון בעיות שעלו במהלך ההערכה.

משימת ההכתבה

משימה זו כללה 12 מילים שהוכתבו לתלמידים. מדדי הביצוע היו מספר שגיאות הכתיב בכל מילה (פריט) לפי שני סוגי שגיאות:

1. **שגיאות 'יסוד'** - שגיאות כתיב באותיות השורש של המילה או באותיות המסמנות את המשקל של שם העצם, שאינן משנות את האופן שבו המילה נשמעת (שוות צליל).
2. **שגיאות אחרות** - קטגוריה זו כוללת שגיאות במורפולוגיית המילה - במוספיות, ברכיבי הנטייה ובאותיות השימוש ('שגיאות מורפולוגיות'), ושגיאות המשנות את האופן שבו המילה נשמעת (שגיאות 'פונולוגיות').

המעריכים התבקשו לספור את שגיאות הכתיב בכל מילה לפי סוג השגיאה. המחווך להערכה כלל הנחיות מפורטות בנוגע לזיהוי שגיאות כתיב ולסיווגן. כמו כן כלל המחווך טבלה ובה הופיעו, עבור כל מילה, שגיאות כתיב אפשריות לפי סוג השגיאה. טבלה זו כללה את מרבית השגיאות שנעשו על ידי התלמידים, וסייעה למעריכים לזהות ולסווג את שגיאות הכתיב. פריטים שהושמטו על ידי התלמיד (כלומר התלמיד לא כתב דבר) תועדו באופן שיאפשר את זיהויים בתהליך הניתוח. מספר השגיאות המרבי שנרשם לתלמיד היה שלוש שגיאות מכל סוג.

משימת ההבעה בכתב

משימה זו כללה שלוש מטלות כתיבה. בכל מטלה התבקשו התלמידים לתאר בכתב בקצרה התרחשות שהוצגה להם בסדרה בת 2-3 תמונות. מדדי הביצוע שחושבו לכל תלמיד היו איכות ההבעה בכתב ואיכות כתב היד.

איכות ההבעה בכתב נבדקה באמצעות שני משתנים:

1. **האיכות התקשורתית של הטקסט** - רמת הבהירות של הטקסט (כמה מאמץ נדרש מהקורא כדי להבין את כוונות הכותב); מידת הדיוק בבחירת המילים; התאמה לתוכן התמונה.
2. **איכות לשונית** - התקינות של מבנה המשפט, שימוש נכון במילות פונקציה, התאם דקדוקי, דיוק באיות.

ההערכה נעשתה על סולם ציונים בן 4 רמות. הביצוע האופייני בכל רמה מופיע בטבלה 3.

טבלה 3: הביצוע האופייני בכל רמת ביצוע במשתנה איכות ההבעה בכתב

איכות תקשורתית	איכות לשונית
- התוכן מובן וברור - לא נדרש כל מאמץ כדי להבין - הטקסט רהוט וכתוב בשפה עשירה ומדויקת (בחירת המילים) - הטקסט מתאים לתמונה	- התאם דקדוקי תקין - מבנה משפט תקין - שימוש תקין במילות קישור - איות תקין
- לפעמים נדרש מאמץ כדי להבין את תוכן הדברים - שפה מובנת אף שיש בטקסט שגיאות בבחירת המילים ובדקדוק - הטקסט מתייחס לתמונות	- שגיאות קלות בהתאם הדקדוקי - שגיאות קלות במבנה המשפט - שגיאות קלות במילות הקישור - שגיאות איות מעטות
- נדרש מאמץ רב כדי להבין את תוכן הדברים - הטקסט כתוב בשפה דלה: אוצר המילים מצומצם ויש שגיאות רבות בבחירת המילים - הטקסט אינו מתייחס לתמונות	- שיבושים בהתאם הדקדוקי - מבנה משפט בלתי תקין - שימוש לא תקין במילות קישור - שגיאות איות רבות
התלמיד כתב פחות ממשפט	התלמיד כתב פחות ממשפט

איכות כתב היד (איכות גרפ-מוטורית) נבדקה תוך התייחסות למשתנים הבאים: עיצוב האותיות, אחידות בגודל האותיות, וריוח הולם בין אות לאות ובין מילה למילה. ההערכה נעשתה על סולם ציונים בן שלוש דרגות, לפי הפירוט שבטבלה 4.

טבלה 4: רמות הביצוע במשתנה איכות כתב היד

תיאור מילולי של רמת הביצוע	
הטקסט נקרא בשטף. יש צורך להתעכב בקריאתן של מילים מעטות בלבד, אם בכלל.	3 תקין
נדרש מאמץ לפענח את כתב היד. עם זאת, אפשר לפענח את רוב המילים בטקסט תוך הסתייעות בהקשר.	2 קשה לקריאה
נדרש מאמץ רב מאוד לפענח את כתב היד, כמעט בכל מילה, ומילים רבות אי-אפשר לפענח כלל בלי להסתייע בטקסט המקורי.	1 בלתי קריא

מבחן ההישגים ברכישת הקריאה והכתיבה לכיתות ב' הוא מבחן קריטריון שנועד לבחון את רמת השליטה של תלמידים בתחילת כיתה ב' במיומנויות הקריאה ולאתר מוקדי קושי ברכישת מיומנויות אלה. כדי לסייע בפירוש תוצאות המבחן היה צורך לקבוע עבור כל משימה תקן (סטנדרט) המגדיר ביצוע תקין באותה משימה. על תקן זה לשקף, לפי מיטב שיפוטם של מומחים להוראת שפה, את ההישגים שמרבית תלמידי כיתה ב' אמורים להגיע אליהם בתחילת שנת הלימודים בהינתן תנאי למידה הולמים. לפיכך יש לצפות שבכיתות שבהן התנהלה הוראה טובה, ברציפות ותוך ניצול זמן יעיל, יוכלו מרבית מסיימי כיתה א' לעמוד בתקן זה, כלומר הם יבצעו את המבחן בהצלחה.

'קביעת תקנים' בהקשר של הערכת ביצוע או הישגים הוא הליך שבו נקבעת נקודת חתך אחת או יותר על סולם הציונים של מבחן, כדי לסווג את הנבחנים ל'רמות ביצוע' או ל'רמות שליטה'. הליך זה מבוסס בדרך כלל על שיפוטי מומחים המכירים היטב את הסטנדרטים המגדירים ביצוע הולם בתחום הנבדק.

השיטה שנבחרה לקביעת התקנים לביצוע במבחן זה היא שיטת Beuk (1984). הליך 'קביעת תקנים' במבחן נעשה על ידי שתי ועדות שופטים בלתי תלויות. כל ועדה מנתה חמש שופטות: מפקחת, מדריכה בכירה מהאגף לחינוך יסודי, מומחית לחינוך לשוני מהאגף לתכניות לימודים, ושתי מורות בעלות ותק וניסיון בהוראה בכיתות א' ו-ב'. ההליך יושם לכל משימה בנפרד עבור מדד הדיוק ועבור מדד המהירות. עבור כל משימה במבדק התבקשו השופטות לתת שני שיפוטנים הנגזרים מהשאלות הבאות:

1. מהי רמת הביצוע המינימלית (מספר תשובות נכונות) המעידה על שליטה במיומנות הנבדקת?
2. בהינתן רמת הוראה הולמת, ובאוכלוסייה מייצגת, מהו שיעור התלמידים הצפויים לעמוד בתקן דלעיל באוכלוסייה?

כדי לצמצם את השונות בין השופטות ולאפשר להן לתקן את שיפוטיהן על סמך מידע נוסף, נעשו שלושה סבבים של קביעת תקנים (קביעת נקודות חתך) למדד הדיוק בכל משימה.

בתום קביעת התקנים למדד הדיוק נקבעו תקנים עבור מדד המהירות. בשל היעדר כל מידע מוקדם בנוגע להתפלגות הצפויה של זמני הביצוע, ניתנו השיפוטנים למדד המהירות בסבב אחד בלבד, תוך הסתייעות בהתפלגות זמני הביצוע שהתקבלו בהעברה הניסיונית.

התקנים הסופיים לביצוע שהוגדרו עבור מדד הדיוק בכל משימה חושבו על פי השיטה שהציע Beuk (1984). שיטה זו משלבת בין המלצת הוועדות לבין נתונים אמפיריים בנוגע לקשר שבין רמת הביצוע לבין שיעור התלמידים העומדים ברמה זו. התקנים הסופיים לביצוע שהוגדרו עבור מדד המהירות בכל משימה חושבו על ידי מיצוע השיפוטנים של שתי הוועדות.

בטבלה 5 מוצג התקן הסופי שחושב לכל משימות המבחן.

טבלה 5: התקן הסופי שחושב לכל משימות המבחן

משימה	מדד	תקן לדיוק*	תקן להספק
קריאת מילים יחידות	דיוק	18 או יותר	14 או יותר
	אחוז העוברים	95%	86%
הכתבה - שגיאות יסוד	דיוק	4 שגיאות או פחות	
	אחוז העוברים	89%	
הכתבה - שגיאות אחרות	דיוק	4 שגיאות או פחות	
	אחוז העוברים	90%	
הבנת הנקרא	דיוק	6 או יותר	
	אחוז העוברים	82%	
פענוח פונולוגי (מילות תפל)	דיוק	17 או יותר	18 או יותר
	אחוז העוברים	89%	88%
שטף ודיוק - קריאת משפט	דיוק	13 או יותר	14 או יותר
	אחוז העוברים	92%	90%
הבעה בכתב - איכות תקשורתית	דיוק	3.27 או יותר	
	אחוז העוברים	86.7%	
הבעה בכתב - תקינות לשונית	דיוק	3.0 או יותר	
	אחוז העוברים	86%	

* הערה: התקן הסופי של מדד הדיוק מתייחס למספר התשובות הנכונות, אלא אם מצוין אחרת.

מבחן ההישגים ברכישת הקריאה והכתיבה לכיתות ב' נועד לאמוד באיזו מידה עומדים התלמידים בישראל ברמה הנדרשת במיומנויות הקריאה והכתיבה בתום שנת הלימודים הראשונה בביה"ס היסודי, ולאחר מוקדי קושי ברכישת מיומנויות אלה. המבחן נבנה במתכונת של מבחן מבוסס קריטריון. כדי לסייע בפירוש תוצאות המבחן, נקבע עבור כל משימה תקן (סטנדרט) המגדיר ביצוע תקין באותה משימה. תקן זה משקף, למיטב שיפוטם של מומחים להוראת שפה, את ההישגים שמרבית תלמידי כיתות ב' אמורים להגיע אליהם בתחילת שנת הלימודים, בהינתן תנאי למידה הולמים. לפיכך יש לצפות שבכיתות שבהן התנהלה הוראה טובה ורצופה, תוך ניצול זמן יעיל, יוכלו מרבית התלמידים לעמוד בתקן שנקבע, כלומר לבצע את המבחן בהצלחה. לעיקרון זה כמה השתמעויות שיש להביאן בחשבון בפירוש הממצאים: במרבית המשימות, הציון הממוצע במדדים המבוססים על מספר התשובות הנכונות (מדדי דיוק) עשוי להיות גבוה יחסית והשונות בין התלמידים עשויה להיות נמוכה, שכן המבחן בנוי כך שרוב התלמידים שרכשו את מיומנויות היסוד של הקריאה והכתיבה על פי הרכיבים שהוגדרו בתכנית הלימודים ישיגו ציונים קרובים למקסימום.

פרק התוצאות כולל ארבעה חלקים. חלקו הראשון מוקדש לתיאור מאפייני התלמידים במדגם; בחלק השני מוצגות התוצאות שהתקבלו בשש המשימות המרכיבות את המבחן; בחלק השלישי מוצגות התוצאות שהתקבלו עבור המשתנים שנבדקו בשאלוני הרקע (השאלון לתלמיד והשאלון למורה), ובכלל זה הקשר ביניהם לבין ההישגים במבחן; ובחלק הרביעי מוצגות השוואות בין הישגיהן של קבוצות אוכלוסייה שונות.

6.1 תיאור מאפייני המדגם

מבחן ההישגים ברכישת הקריאה והכתיבה לכיתות ב' הועבר למדגם ארצי מייצג בן 3,135 תלמידים, הלומדים ב-122 בתי ספר בכל מחוזות החינוך בארץ. מכל בית ספר נדגמה כיתה אחת. 2,244 מהתלמידים במדגם (72.5%) לומדים במסגרת החינוך הממלכתי, ו-891 תלמידים (27.5%) לומדים במסגרת החינוך הממלכתי דתי. 48.3% מהתלמידים במדגם הם בנים, ו-51.7% הן בנות. 237 מהתלמידים (7.6%) הם תלמידים המשולבים מהחינוך המיוחד, והשאר לומדים במסגרת החינוך הרגיל.

גיל

הגיל הממוצע של התלמידים במדגם הוא שבע שנים ושישה חודשים. גילם של 7.7% מהתלמידים נע בין שש לשבע שנים. גילם של 84.3% מהתלמידים נע בין שבע שנים לשמונה שנים, וגילם של 8% מהתלמידים נע בין שמונה שנים לתשע שנים.

ארץ הלידה, הוותק בארץ ושפות הדיבור בבית

כדי לבחון את הקשר שבין מאפיינים נוספים לבין השליטה במיומנויות השפה, נאספו באמצעות שאלון לתלמיד נתונים על ארץ הלידה, הוותק בארץ ושפות הדיבור בבית. השאלון מולא עבור כל תלמיד בידי מחנך/מחנכת הכיתה.

אשר לארץ הלידה נמצא כי מתוך 3,101 התלמידים שעבורם צוין מקום הלידה, 93.8% הם ילידי הארץ והשאר (6.2%) עולים. 2.8% מהתלמידים במדגם הם ילידי רוסיה, והשאר נולדו במדינות שונות אשר אחוז התלמידים מכל אחת מהן אינו עולה על 0.7%.

מתוך 3,011 התלמידים שעבורם דווחה שפת הדיבור הראשונה בבית (שפת אם), 92.1% הם דוברי עברית כשפה ראשונה, 6.1% הם דוברי רוסית, והנותרים (2%) דוברים שפות אחרות.

359 (11.5%) מהתלמידים בכלל המדגם דוברים שפה שנייה בבית נוסף על שפת האם (עברית או אחרת). מתוכם, 35.2% דוברים רוסית כשפה שנייה, 16.2% דוברים אנגלית כשפה שנייה, 12.8% דוברים אמהרית כשפה שנייה, 12.0% דוברים עברית כשפה שנייה, והשאר (23.8%) דוברים שפות אחרות כשפה שנייה.

יש לציין כי מתוך כלל התלמידים ילידי ישראל במדגם, 197 תלמידים (6.7%) דוברים בבית כשפה ראשונה שפה שאינה עברית.

6.2 תוצאות המבחן לפי משימות

מבחן ההישגים ברכישת הקריאה והכתיבה לכיתה ב' כלל שש משימות:

- משימה 1 - קריאת מילים בודדות ("איזו תמונה מתאימה למילה?")
 - משימה 2 - הכתבה
 - משימה 3 - הבנת הנקרא
 - משימה 4 - פענוח פונולוגי ("מה נשמע כמו מילה בעברית?")
 - משימה 5 - שטף ודיוק בקריאה ("מה מתאים למשפט?")
 - משימה 6 - הבעה בכתב
- במשימות 1, 4 ו-5 חושב לכל תלמיד מדד הספק ומדד דיוק באופן הבא:
- מדד ההספק - מספר הפריטים שהתלמיד הספיק להשיב עליהם בשלב א' (שלב הזמן המואץ), בין שהתשובות נכונות ובין שאינן נכונות.
 - מדד הדיוק - אחוז התשובות הנכונות בתום שלב ב' (שלב הזמן המלא) מתוך כלל פריטי המבחן.
- במשימות 2, 3 ו-6 חושב רק מדד הדיוק.
- להלן פירוט התוצאות שהתקבלו בכל אחת ממשימות המבדק.

6.2.1 משימה ו: קריאת מילים בודדות (התאמת מילה לתמונה)

משימה זו בדקה את יכולתם של הנבחנים לקרוא מילים בודדות שאינן נתונות בהקשר. המשימה כללה 20 פריטים. בכל פריט הוצגה לתלמידים מילה אחת ומתחתיה ארבע תמונות. התלמידים התבקשו לבחור את התמונה המתאימה למילה ולהקיף אותה בעיגול.

מדדי הביצוע במשימה זו הם הספק - מספר הפריטים שהתלמיד הספיק להשיב עליהם בשלב הזמן המואץ (2 דקות), ודיוק - אחוז התשובות הנכונות מתוך כלל פריטי המשימה שבוצעו בשלב הזמן המלא (4 דקות). התוצאות שהתקבלו עבור שני המדדים מוצגות בטבלה 6 ובתרשימים 1 ו-2.

מקדם המהימנות שהתקבל במשימה זו עבור מדד הדיוק הוא 0.89.

טבלה 6: מדדי הביצוע במשימה "קריאת מילים בודדות"

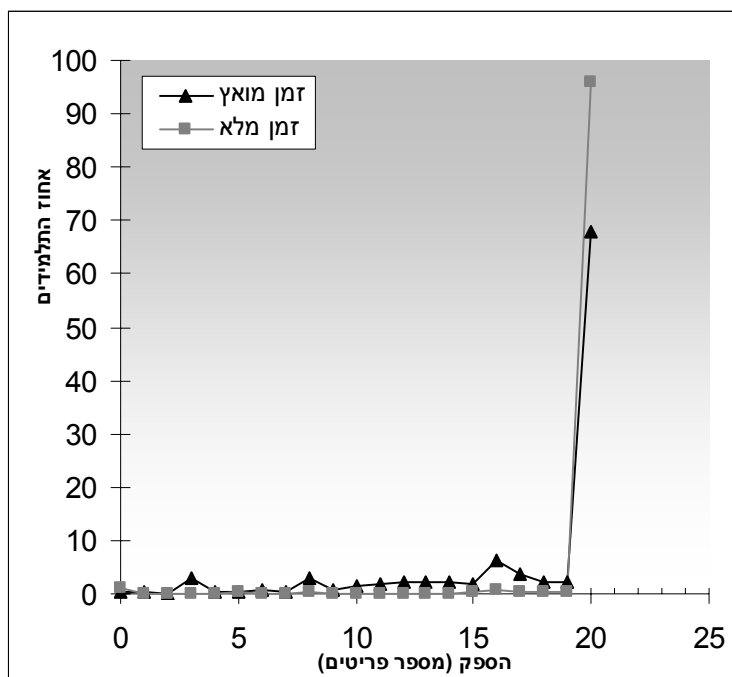
זמן מואץ (2 דקות)		זמן מלא (4 דקות)		
3108	3135	N	הספק (סך הפריטים שבוצעו)	
17.9	19.6	ממוצע		
3.8	2.3	סטיית תקן		
12	20	מספר הפריטים שבוצעו על ידי 90% מהתלמידים		
3108	3135	N	דיוק (אחוז התשובות הנכונות מתוך כלל פריטי המשימה)	
-	.89	מהימנות		
88%	97%	ממוצע		
20%	9%	סטיית תקן		
.47		מתאם בין הספק לדיוק		

מדר ההספק

טבלאה 6 ותרשים 1 מציגים את הממצאים שהתקבלו בנוגע למדד ההספק. בשלב הזמן המואץ (2 דקות) השיבו התלמידים על 17.9 פריטים בממוצע (סטיית תקן=3.8) מתוך 20 הפריטים שבמשימה.. כ-68% מהתלמידים השלימו את המשימה כולה בתוך פרק הזמן המוגבל שהוקצב להם.

בשלב זמן המלא (4 דקות) השיבו התלמידים על 19.6 פריטים בממוצע (סטיית תקן=2.3). 96% מהתלמידים השלימו את המשימה כולה בתוך פרק זמן זה.

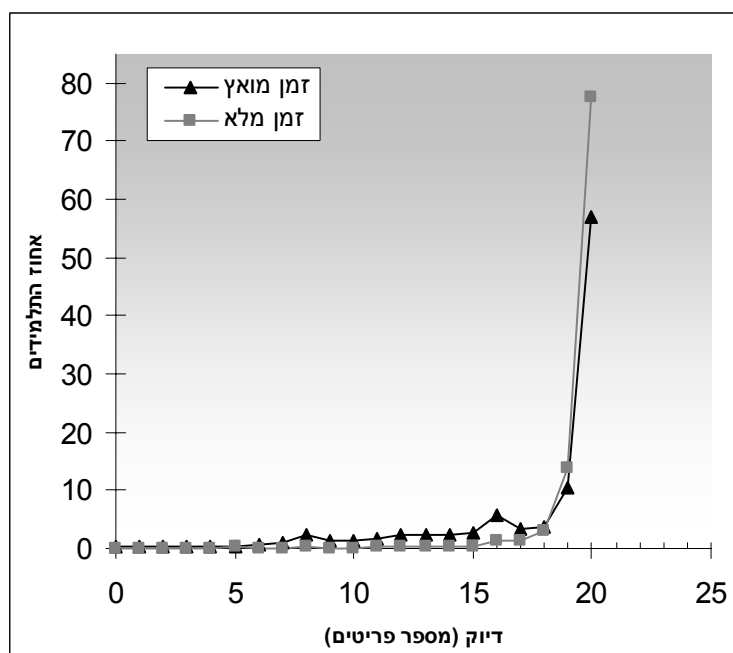
תרשים 1: התפלגות מדד ההספק במשימה "קריאת מילים בודדות"



מדר הדיוק

טבלה 6 ותרשים 2 מציגים את הממצאים שהתקבלו בנוגע למדד הדיוק כפי שחושב בשלב הזמן המלא (4 דקות). ממוצע אחוז התשובות הנכונות שהתקבל בשלב זה הוא 97% (סטיית תקן=9%).

תרשים 2: התפלגות מדד הדיוק במשימה "קריאת מילים בודדות"



עמידה בתקנים

התקן לביצוע שנקבע עבור מדד הדיוק במשימה זו ("קריאת מילים בודדות") הוא 18 או יותר תשובות נכונות. שיעור התלמידים העומדים בתקן זה הוא 94.6%. בהתאמה, 5.4% מהתלמידים מתקשים בקריאת מילים המוצגות במבודד.

הקשר בין הספק לדיוק

כדי לבחון את הקשר שבין שני מדדי הביצוע, חושב מתאם פירסון בין מדד ההספק בשלב הזמן המואץ לבין מדד הדיוק בשלב הזמן המלא. המתאם שהתקבל הוא 0.47, מה שמצביע על קשר בינוני בין שני המדדים. כזכור, מדד ההספק בשלב הזמן המואץ משקף את קצב העבודה של התלמיד, ומדד הדיוק בשלב הזמן המלא משקף את יכולת הפענוח הפונולוגי של התלמיד ללא תלות בקצב העבודה שלו.

6.2.2 משימה 2, הכתבה

משימה זו בדקה יכולת איות תקני באמצעות הכתבה של מילים המוצגות במבודד ובתוך משפט. המשימה כללה 12 מטלות (מילות מטרה). מילות המטרה הושמעו לתלמידים שלוש פעמים: במבודד, בתוך משפט ושוב במבודד. בתום ההשמעה של כל מטלה הוקצבו לתלמידים 20 שניות לכתיבת מילת המטרה.

מרד הדיוק

מדד הביצוע במשימה זו הוא מדד הדיוק, המבוסס על סך כל השגיאות שנעשו בכל מילות הכתבה. מספר השגיאות חושב בנפרד עבור שני סוגי שגיאות: 'שגיאות יסוד' ו'שגיאות אחרות'. מספר השגיאות המרבי שנרשם לכל מילה היה שלוש שגיאות מכל סוג. להלן תיאור סוגי השגיאות:

1. **שגיאות יסוד:** שגיאות כתיב באותיות השורש של המילה או באותיות המסמנות את המשקל של שם העצם, שאינן משנות את האופן שבו המילה נשמעת.
 2. **שגיאות אחרות:** שגיאות מורפולוגיות - שגיאות ברכיבים המורפולוגיים של המילה (בתחיליות, בסופיות, ברכיבי הנטייה ובאותיות השימוש), ושגיאות פונולוגיות - שגיאות המשנות את האופן שבו המילה נשמעת (השמטת אות, הוספת אות או שיכול אותיות).
- התוצאות שהתקבלו עבור מדד הדיוק במשימה זו מוצגות בטבלה 7 ובתרשים 3.

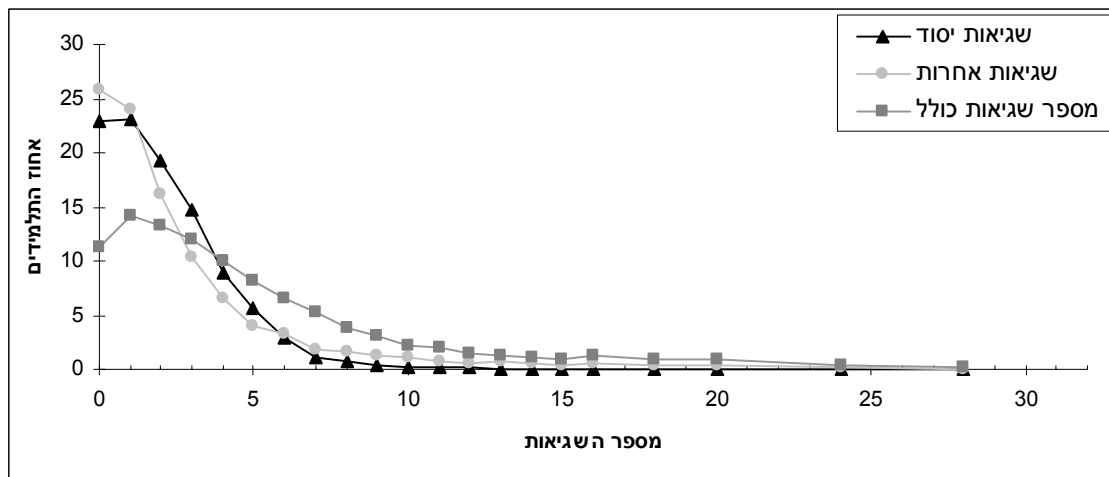
טבלה 7: מדד הדיוק במשימה "הכתבה"

מספר שגיאות כולל	שגיאות אחרות	שגיאות יסוד	N=3133
4.69	2.60	2.09	ממוצע
4.53	3.35	1.95	סטיית תקן
	41.		מתאם בין שגיאות יסוד לבין שגיאות אחרות

מהימנות ההערכה

כדי לבדוק את מהימנות ההערכה של משימת ההכתבה, הוערכו הכתבותיהם של 180 תלמידים פעמיים, בכל פעם על ידי מעריך אחר. המתאמים שנמצאו בין ההערכה הראשונה להערכה השנייה (מהימנות בין שופטים) הם: 0.96 עבור מספר 'שגיאות היסוד', 0.95 עבור מספר 'השגיאות האחרות' ו-0.98 עבור מספר השגיאות הכולל. מתאמים אלה מעידים על הסכמה גבוהה מאוד בין המעריכים.

תרשים 3: התפלגות מספר שגיאות הכתיב לפי סוג השגיאה



מדר הדיוק

ממוצע מספר השגיאות הכולל בהכתבה הוא 4.69 (סטיית תקן 4.53). ממוצע מספר שגיאות היסוד הוא 2.09 (סטיית תקן 1.95), וממוצע מספר השגיאות האחרות הוא 2.60 (סטיית תקן 3.35). 11.3% מהתלמידים ביצעו את משימת ההכתבה ללא כל שגיאה. 22.9% מהתלמידים ביצעו את המשימה ללא שום שגיאת יסוד, ו-25.9% ביצעו את המשימה ללא שום שגיאה אחרת.

המתאם בין שני סוגי השגיאות (שגיאות היסוד ושגיאות אחרות) הוא 0.41, והוא משקף קשר בינוני נמוך בין סוגי השגיאות.

עמידה בתקנים

התקן לביצוע שנקבע עבור משימה זו הוא 4 שגיאות או פחות עבור שגיאות היסוד, ו-4 שגיאות או פחות עבור השגיאות האחרות. שיעור התלמידים שעמדו בתקן שנקבע עבור שגיאות היסוד הוא 80%, ושיעור התלמידים שעמדו בתקן שנקבע עבור השגיאות האחרות הוא 76.2%.

6.2.3 משימה 3: הבנת הנקרא

משימה זו בדקה הבנה של טקסט נרטיבי. המשימה כללה שני סיפורים קצרים. לאחר כל סיפור הוצגו לתלמידים ארבע שאלות ולכל אחת מהן ארבע אפשרויות תשובה, והתלמידים התבקשו לבחור את התשובה הנכונה מתוך הארבע.

מדד הביצוע במשימה זו הוא הדיוק - אחוז התשובות הנכונות מתוך כלל פריטי המשימה (8 פריטים). התפלגות התגובות מלמדת כי הזמן שהוקצב למשימה (20 דקות) הספיק לרוב התלמידים להשיב על כל השאלות ללא לחץ זמן. במשימה זו לא חושב מדד ההספק.

התוצאות שהתקבלו עבור משימה זו מוצגות בטבלה 8 ובתרשים 4.

מקדם המהימנות במשימה זו שהתקבל עבור מדד הדיוק הוא 0.75. מהימנות זו גבוהה יחסית למספר השאלות הקטן במבחן (8 שאלות).

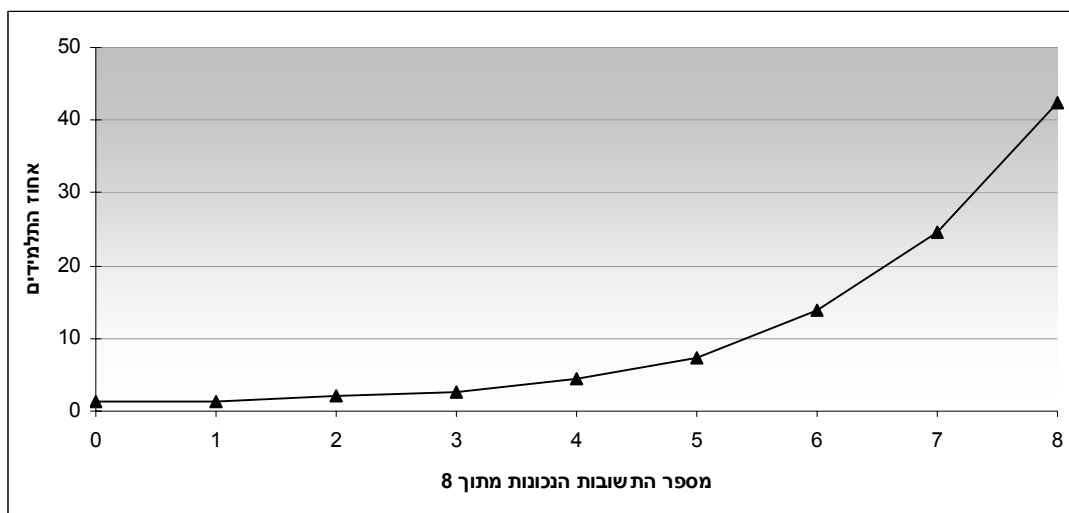
מדר הדיוק

ממוצע אחוז התשובות הנכונות שהתקבל עבור שני הטקסטים הוא 83% וסטיית התקן היא 22%. אחוז זה שקול ל-6.64 תשובות נכונות מתוך 8. 42.9% מהתלמידים השיבו נכון על כל השאלות, וכ-82% השיבו נכון על 5 שאלות או יותר.

טבלה 8: מדדי המהימנות והדיוק במשימה "הבנת הנקרא"

סך הכול	טקסט ב'	טקסט א'		
8	4	4	מספר השאלות	
0.75	-	-	מהימנות	דיוק (אחוז התשובות הנכונות מתוך כלל הפריטים)
83%	81%	85%	ממוצע	
22%	27%	24%	סטיית תקן	
3135	3135	3135	N	

תרשים 4: התפלגות הציונים במשימה "הבנת הנקרא"



עמידה בתקנים

התקן לביצוע שנקבע עבור משימה זו הוא 6 תשובות נכונות או יותר. שיעור התלמידים העומדים בתקן זה הוא 81.1%.

6.2.4 משימה 4: פענוח פונולוגי (החלטה לקסיקלית)

משימה זו בדקה פענוח פונולוגי בסיסי באמצעות זיהוי צירוף של עיצורים ותנועות הנשמע כמו מילה בעברית. המשימה כללה 20 מטלות. בכל מטלה הוצג זוג מילות תפל, והתלמידים התבקשו להחליט איזו משתי המילים נשמעת כמו מילה תקנית בשפה העברית.

מדדי הביצוע במשימה זו הם ההספק - מספר הפריטים שהתלמיד הספיק להשיב עליהם בשלב הזמן המואץ (3 דקות), והדיוק - אחוז התשובות הנכונות מתוך כלל פריטי המשימה בשלב הזמן המלא (7 דקות). התוצאות שהתקבלו עבור שני המדדים מוצגות בטבלה 9 ובתרשימים 5 ו-6.

מקדם המהימנות במשימה זו שהתקבל עבור מדד הדיוק הוא 0.86.

טבלה 9: מדדי הביצוע במשימה "פענוח פונולוגי"

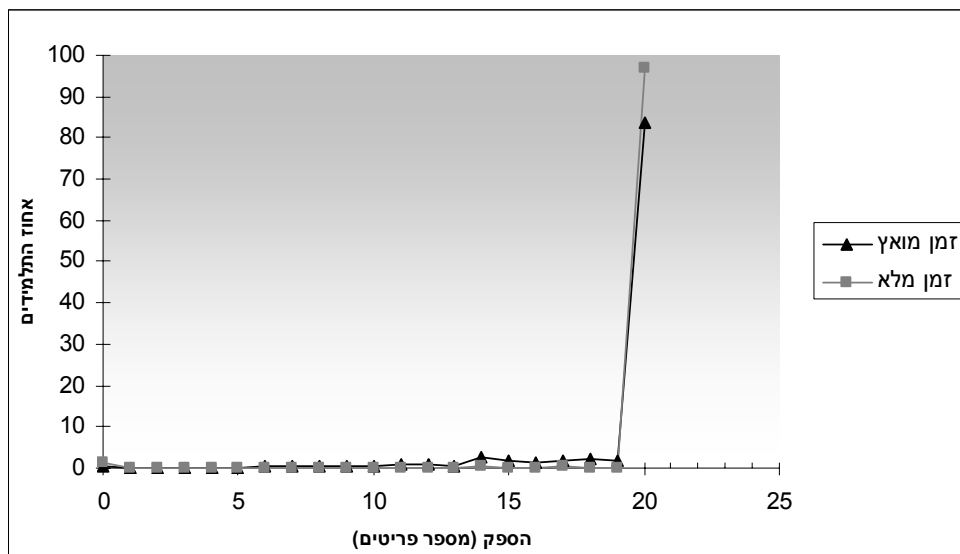
זמן מלא (כ-7 דקות)	זמן מואץ (3 דקות)		
3135	3106	N	הספק (מספר הפריטים שבוצעו)
19.6	19.0	ממוצע	
2.5	2.8	סטיית תקן	
20	16	מספר הפריטים שבוצעו על ידי 90% מהתלמידים	
3135	3106	N	דיוק (אחוז התשובות הנכונות מתוך כלל הפריטים)
.86	-	מהימנות	
94%	90%	ממוצע	
12%	16%	סטיית תקן	
.58		מתאם בין הספק לדיוק	

מרד ההספק

בטבלה 9 ובתרשימים 5 מוצגים הממצאים שהתקבלו בנוגע למדד ההספק בשני שלבי הביצוע. בשלב הזמן המואץ (3 דקות) השיבו התלמידים בממוצע על כ-19 מתוך 20 המטלות (סטיית תקן=2.8). 83.5% מהתלמידים השלימו את המשימה כולה בתנאי הזמן המואץ (3 דקות).

בשלב הזמן המלא (7 דקות) השיבו התלמידים בממוצע על 19.6 מתוך 20 המטלות (סטיית תקן=2.5). 96.9% השלימו את המשימה כולה בזמן זה.

תרשים 5 – התפלגות מדד ההספק (סך כל הפריטים שבוצעו) במשימה "פענוח פונולוגי"

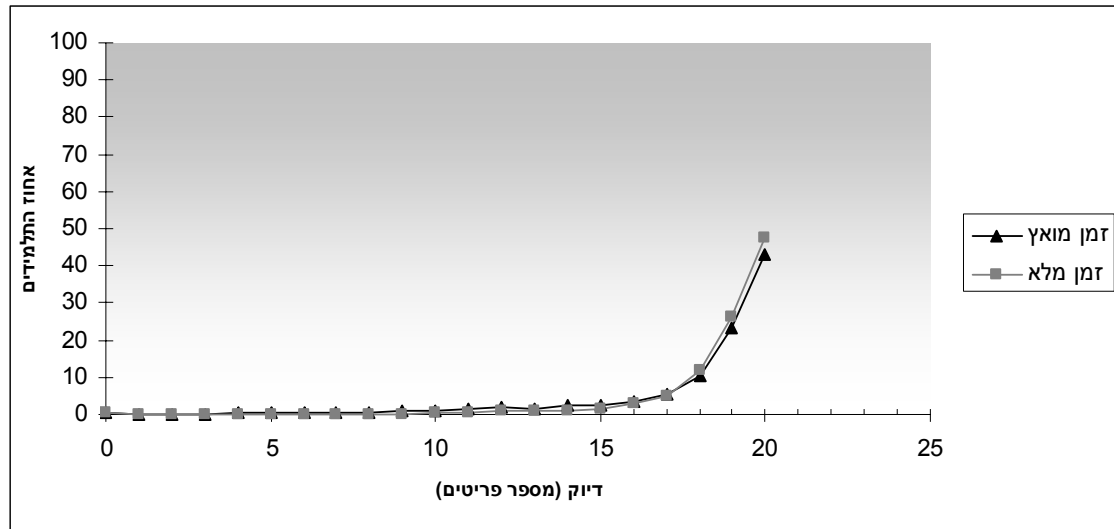


מדר הדיוק

בטבלה 9 ובתרשים 6 מוצגים הממצאים שהתקבלו בנוגע למדד הדיוק. ממוצע אחוז התשובות הנכונות שהתקבל בשלב הזמן המלא (7 דקות) הוא 94% (סטיית תקן=12%).

בפירוש אחוז התשובות הנכונות יש לזכור כי במשימה זו על התלמיד/ה לבחור תשובה אחת מתוך שתי אפשרויות נתונות. במבחנים מסוג זה יש סיכוי של 50% לבחור בתשובה הנכונה על סמך ניחוש בלבד. לפיכך הציון הממוצע הצפוי של תלמיד שניחש את כל התשובות במבחן הוא 50% תשובות נכונות. ציון זה הוא הבסיס שאליו יש להשוות את מדד הדיוק (אחוז התשובות הנכונות) של כל תלמיד/ה, וכן את ממוצע הציונים של כלל התלמידים.

תרשים 6 – התפלגות מדד הדיוק (אחוז התשובות הנכונות) במשימה "פענוח פונולוגי"



עמידה בתקנים

התקן לביצוע שנקבע עבור משימה זו הוא 17 או יותר תשובות נכונות עבור מדד הדיוק, שיעור התלמידים העומדים בתקן זה הוא 90.6%. תוצאות אלה מלמדות כי שיעור התלמידים המתקשים בפענוח פונולוגי ואשר יש להניח כי קריאתם אינה יעילה הוא 9.4% בלבד.

הקשר בין הספק לבין דיוק

המתאם שהתקבל בין מדד הדיוק לבין מדד ההספק הוא 0.58. כזכור, מדד ההספק משקף את קצב העבודה של התלמיד, ומדד הדיוק משקף את יכולת הפענוח הפונולוגי של התלמיד במנותק ממהירות העבודה שלו. אפשר להסיק מהמתאמים שהתקבלו כי קיים קשר בינוני בין שני היבטים אלה של יעילות הקריאה.

6.2.5 משימה 5: שטף ודיוק בקריאה (התאמת משפט-תמונה)

משימה זו בדקה את יעילות הקריאה כפי שהיא באה לידי ביטוי בזמן (מהירות) הנדרש לקריאה של משפט קצר ולעיבודו התחבירי, וברמת הדיוק שבה הנבדק מתאים תמונה לתוכן המשפט. המשימה כללה 15 מטלות. בכל מטלה הוצג לתלמידים משפט קצר ומתחתיו ארבע תמונות. התלמידים התבקשו לזהות את התמונה המשקפת באופן המדויק ביותר את המידע הנתון במשפט, ולהקיף אותה בעיגול.

מדדי הביצוע במשימה הם הספק - מספר המטלות שהתלמיד הספיק להשיב עליהם בשלב הזמן המואץ (4 דקות), ודיוק - אחוז התשובות הנכונות מתוך כלל מטלות המשימה בשלב הזמן המלא (8 דקות). התוצאות שהתקבלו עבור כל מדד מוצגות בטבלה 10 ובתרשימים 7 ו-8.

מקדם המהימנות שהתקבל במשימה זו עבור מדד הדיוק הוא 0.86.

טבלה 10: מדדי הביצוע במשימה "שטף ודיוק בקריאה" (התאמת תמונה למשפט)

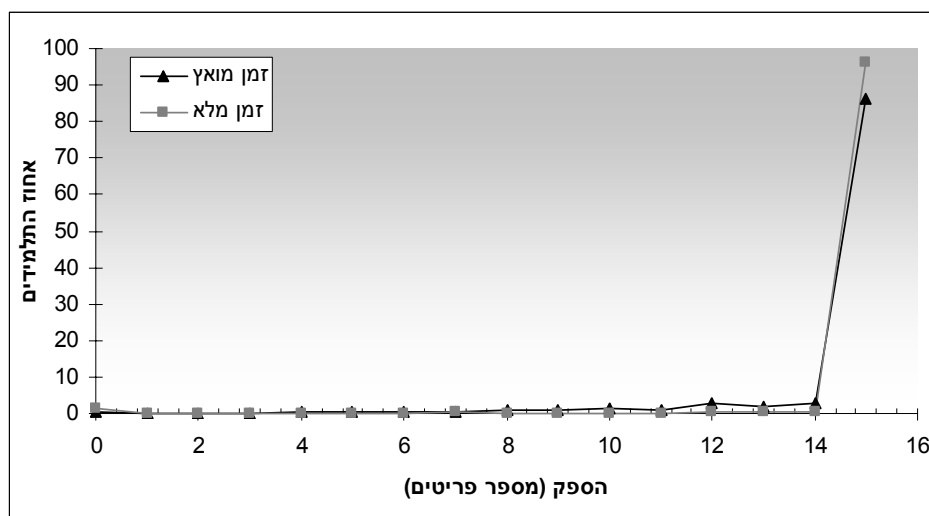
זמן מלא (כ-8 דקות)	זמן מואץ (4 דקות)		
3135	3104	N	הספק (סך הפריטים שבוצעו)
14.7	14.4	ממוצע	
2.0	2.1	סטיית תקן	
15	13	מספר הפריטים שבוצעו על ידי 90% מהתלמידים	
3135	3104	N	דיוק (אחוז התשובות הנכונות מתוך כלל הפריטים)
.86	-	מהימנות	
94%	92%	ממוצע	
13%	17%	סטיית תקן	
.59		מתאם בין הספק לדיוק	

מדר ההספק

טבלה 10 ותרשים 7 מציגים את הממצאים שהתקבלו בנוגע למדר ההספק בשני תנאי הביצוע (4 דקות ו-8 דקות). בשלב הזמן המואץ (4 דקות) השיבו התלמידים בממוצע על 14.4 מתוך 15 הפריטים (סטיית תקן=2.1). 86.2% מהתלמידים השלימו את המשימה כולה בשלב הזמן המואץ.

בשלב הזמן המלא (8 דקות) השיבו התלמידים בממוצע על 14.7 מתוך 15 הפריטים (סטיית תקן=2.0). 96.4% מהתלמידים השלימו את המשימה כולה בתוך פרק הזמן שהוקצב להם.

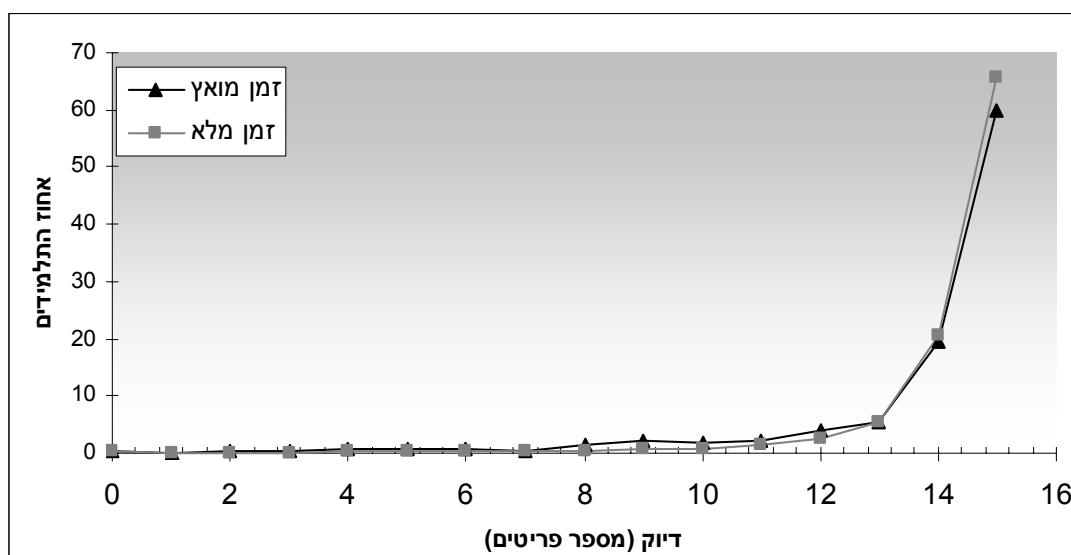
תרשים 7: התפלגות מדר ההספק כפי שהתקבל במשימה "שטף ודיוק בקריאה" (התאמת תמונה למשפט)



מדר הדיוק

טבלה 10 ותרשים 8 מציגים את הממצאים שהתקבלו בנוגע למדד הדיוק. ממוצע אחוז התשובות הנכונות שהתקבל בשלב הזמן המלא (8 דקות) הוא 94% (סטיית תקן=13%). 66% מהתלמידים ביצעו כהלכה את כל מטלות המשימה בשלב זה.

תרשים 8: התפלגות מדד הדיוק במשימה "שטף ודיוק בקריאה" (התאמת תמונה למשפט)



עמידה בתקנים

התקן לביצוע שנקבע עבור משימה זו הוא 13 תשובות נכונות או יותר עבור מדד הדיוק. שיעור התלמידים העומדים בתקן זה הוא 91.7%.

הקשר בין הספק לבין דיוק

המתאם שהתקבל בין מדד ההספק לבין מדד הדיוק הוא 0.59. כזכור, מדד ההספק בשלב הזמן המואץ משקף את קצב העבודה של התלמיד, ומדד הדיוק בשלב הזמן המלא משקף את דיוק הקריאה של משפטים במנותק מקצב הקריאה של התלמיד.

6.2.6 משימה 6: הבעה בכתב

משימה זו בדקה את יכולת ההבעה בכתב. המשימה כללה שלוש מטלות. בכל מטלה קיבלו התלמידים סדרה של שתיים או שלוש תמונות המציגות התרחשות כלשהי. התלמידים התבקשו לתאר בקצרה את ההתרחשות.

מדדי הביצוע שחושבו לכל תלמיד במשימה זו היו איכות הכתב (איכות גרפית-מוטורית) ואיכות ההבעה בכתב.

איכות הכתב (גרפו-מוטורית)

עיצוב האותיות, אחידות גודל האותיות, והריווח בין אות לאות ובין מילה למילה. הציון במדד זה התבסס על הביצוע בכל מטלות ההבעה בכתב, וניתן על סולם בן שלוש דרגות לפי הפירוט הבא: 1 - בלתי קריא; 2 - קשה לקריאה; 3 - תקין.

כתב ידם של 84% מהתלמידים הוערך כתקין. 12% מהתלמידים סווגו כבעלי כתב יד קשה לקריאה, ו-1.3% מהתלמידים סווגו כבעלי כתב יד בלתי קריא. ל-2.7% תלמידים לא ניתן ציון באיכות הכתב, משום שלא ביצעו את המשימה כלל או ביצעו אותה באופן חלקי שלא אפשר להעריך את איכות הכתב.

איכות ההבעה בכתב

איכות ההבעה בכתב נבדקה באמצעות שני מדדים: האיכות התקשורתית והתקינות הלשונית. להלן תיאור מדדי ההערכה:

1. **איכות תקשורתית:** מידת הבהירות של הטקסט (כמה מאמץ נדרש מהקורא כדי להבין את כוונות הכותב); מידת הדיוק בבחירת המילים והתאמת הטקסט לתוכן התמונה.
2. **איכות לשונית:** מבנה משפטים תקין, שימוש נכון במילות פונקציה, תאם דקדוקי, דיוק באיות.

הציון בשני מדדי ההבעה בכתב ניתן על סולם בן ארבע דרגות לפי הפירוט הבא:
1 - חלש; 2 - בינוני-חלש; 3 - בינוני-טוב; 4 - טוב מאוד.
(תיאור מפורט של המדדים ושל המחווין להערכה מוצג בפרק 5 - 'העברה והערכה').

מהימנות ההערכה

כדי לבדוק את מהימנות ההערכה של משימת ההכתבה, הוערכו תוצרי ההבעה בכתב של 179 תלמידים פעמיים על ידי שופטים שונים. הציון הכולל הממוצע שהתקבל בשתי ההערכות היה זהה. המתאמים שנמצאו בין הערכות של שני מעריכים שונים (מהימנות בין שופטים) הם: 0.61 עבור המדד 'איכות תקשורתית', 0.49 עבור המדד 'תקינות לשונית', ו-0.76 עבור הציון הכולל. מתאמים אלה מעידים על קושי מסוים להגיע לידי הסכמה בדבר הציון המתאים, שמקורו כנראה בקושי להבחין בין שני המדדים ולהעריך את איכות ההבעה בכתב על פי טקסט קצר מאוד. מרבית הטקסטים שכתבו התלמידים היו בני 2-3 משפטים, וכמה מהם אף בני משפט אחד בלבד.

איכות תקשורתית ואיכות לשונית

לכל תלמיד חושבו ציונים בכל מדד, איכות תקשורתית ואיכות הלשונית, וכן ציון כולל המבוסס על מיוצגים.

ממוצע מדד האיכות התקשורתית הוא 3.45 (סטיית תקן=0.83), וממוצע מדד התקינות הלשונית הוא 3.22 (סטיית תקן=0.84). 48.4% מהתלמידים ביצעו את המטלה ברמה טובה מאוד (הציון הכולל הוא בטווח 3.6-4.0), ו-87.8% מהתלמידים ביצעו את המשימה ברמה בינונית-טובה עד טובה מאוד (ציון כולל 2.6 ומעלה).

עמידה בתקנים

התקן לביצוע שנקבע עבור משימה זו הוא ציון 3.27 ומעלה עבור מדד האיכות התקשורתית, וציון 3.0 ומעלה עבור מדד התקינות הלשונית. שיעור התלמידים העומדים בתקן שנקבע למדד האיכות התקשורתית הוא 77.8%, ושיעור התלמידים העומדים בתקן שנקבע למדד התקינות הלשונית הוא 80.5%.

מתאמים בין מדדי ההערכה

המתאמים בין המטלות שהתקבלו עבור מדד האיכות התקשורתית נעים בין 0.55 ל-0.63 והמתאמים בין המטלות שהתקבלו עבור מדד התקינות הלשונית נעים בין 0.63 ל-0.67. המתאמים בין המטלות שהתקבלו עבור הציון הכולל נעים בין 0.69 ל-0.73 מתאמים אלה משקפים היבט נוסף של מהימנות ההערכה, ומצביעים על עקביות מניחה את הדעת בהערכת איכות ההבעה. כל המתאמים לעיל חושבו ללא מטלות מושמטות (נתונים חסרים) ויש להניח כי הם מהווים הערכת חסר של עצמת הקשר בין הציונים שהתקבלו במטלות השונות של משימה זו.

המתאם הממוצע בין מדד האיכות התקשורתית לבין מדד התקינות הלשונית הוא 0.58 והוא מלמד כי שני המדדים מודדים יכולות דומות.

6.3 מתאמים בין מדד הביצוע במשימות המבחן

כדי לבחון את הקשר שבין מיומנויות הקריאה והכתיבה שנבדקו במבחן, חושבו המתאמים בין הציונים שהתקבלו בכל המשימות. המתאמים חושבו בנפרד עבור שני מדדי הביצוע המרכזיים: מדד הדיוק ומדד ההספק.

בטבלה 11 מוצגים המתאמים בין מדדי הדיוק שחושבו בכל משימות המבחן. מדד הדיוק במשימות "קריאת מילים בודדות", "הבנת הנקרא", "פענוח פונולוגי" ו"שטף ודיוק בקריאה" מייצג אחוז תשובות נכונות. מדד הדיוק במשימה "הכתבה", המשקף יכולת איות, מייצג את מספר השגיאות בהכתבה, ולכן כיוונו הפוך: ציון נמוך במדד זה משקף שליטה גבוהה ביכולת האיות. מדד הדיוק במשימה "הבעה בכתב" הוא הציון הכולל באיכות ההבעה בכתב.

מתאמים בין מדדי הדיוק

המתאמים שהתקבלו בין מדדי הדיוק בכל המשימות, חוץ מהמשימה "קריאת מילים בודדות", הם בינוניים-גבוהים - בין 0.39 ל-0.60. המתאמים הגבוהים ביותר התקבלו בין "שטף ודיוק בקריאה" לבין "הבעה בכתב" (0.60), ובין "שטף ודיוק בקריאה" לבין "פענוח פונולוגי" (0.56). מתאמים נמוכים יחסית התקבלו בין "קריאת מילים בודדות" לבין מספר השגיאות במשימת "הכתבה" (-0.29) ובין "קריאת מילים בודדות" ל"הבנת הנקרא" (0.33). ממוצע הציונים במשימה "קריאת מילים בודדות" היה גבוה מאוד, והשונות בין התלמידים הייתה נמוכה. יש להניח כי עובדה זו תרמה למתאם הנמוך שנצפה בין מדד הדיוק במשימה זו לבין מדד הדיוק במשימות האחרות.

כדי לבחון בחינה מעמיקה יותר את הקשר שבין מיומנות האיות לבין מיומנות ההבעה בכתב, נבדקו המתאמים בין מדדי ההערכה השונים שחושבו בשתי משימות אלה. התוצאות מלמדות כי הקשר בין 'שגיאות אחרות' לבין איכות ההבעה בכתב (-0.50) גבוה יותר מהקשר שבין 'שגיאות יסוד' לבין איכות ההבעה בכתב (-0.34). המתאמים בין שני מדדי ההערכה במשימה "הבעה בכתב" לבין יכולת האיות (מספר השגיאות הכולל ב"הכתבה") היו דומים יחסית.

טבלה 11: מתאמים בין מדדי הדיוק שחושבו בכל משימות המבחן

הבעה בכתב	שטף ודיוק בקריאה	פענוח פונולוגי	הבנת הנקרא	הכתבה (מספר שגיאות כולל)	קריאת מילים בודדות	
				-	-.29	הכתבה (מספר שגיאות כולל)
			-	-.52	.33	הבנת הנקרא
		-	.44	-.39	.39	פענוח פונולוגי
	-	.56	.47	-.39	.46	שטף ודיוק בקריאה
-	.60	.45	.46	-.52	.40	הבעה בכתב
3.34 (.80)	94% (13%)	94% (12%)	83% (22%)	4.69 (4.53)	97% (9%)	ממוצע סטיית תקן

כדי לבחון את מבנה הקשרים בין המיומנויות שנבדקו בשש משימות המבדק, נעשה ניתוח גורמים עבור מדד הדיוק בשיטת ניתוח גורמים ראשיים (Principal Factors). תוצאות ניתוח הגורמים מצביעות על כך שכל משימות המבחן טעונות על גורם עיקרי אחד, כלומר משקפות יכולת שפתית אחת.

מתאמים בין מדדי ההספק

המתאם בין מדדי ההספק שחושבו במשימות המבחן השונות חושב בין שלוש המשימות שבהן הופק מדד זה: "קריאת מילים בודדות", "פענוח פונולוגי" ו"שטף ודיוק בקריאה". מדד ההספק התבסס על מספר המטלות שבוצעו בשלב הזמן המואץ. המתאם הגבוה ביותר עבור מדד זה התקבל בין ההספק במשימה "פענוח פונולוגי" לבין ההספק במשימה "שטף ודיוק בקריאה" (0.61). מתאמים נמוכים יותר התקבלו בין ההספק במשימה "שטף ודיוק בקריאה" לבין ההספק במשימה "קריאת מילים בודדות" (0.44), ובין ההספק במשימה "פענוח פונולוגי" לבין ההספק במשימה "קריאת מילים בודדות" (0.40).

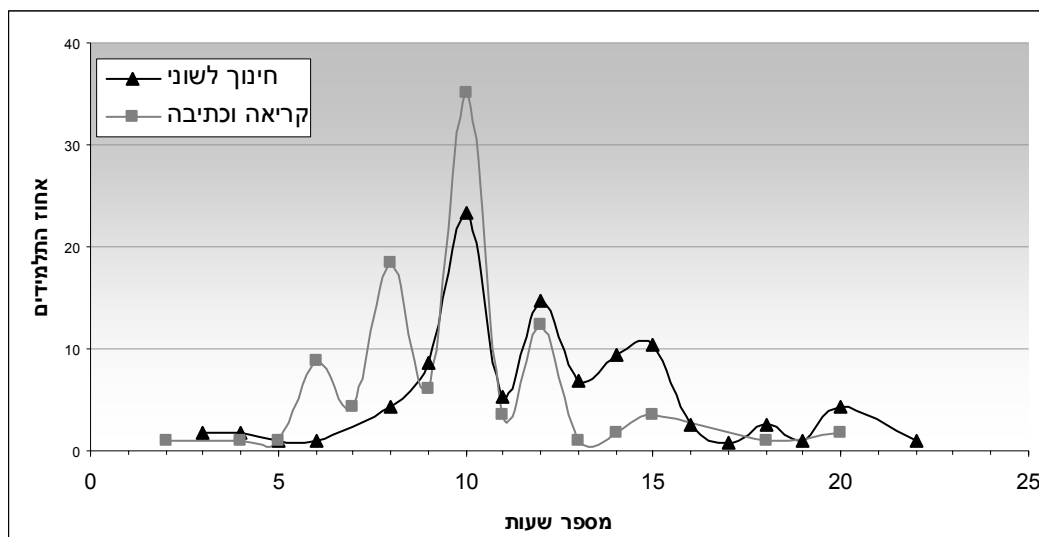
6.4 שאלוני הרקע

6.4.1 שאלון למורה

במקביל להעברת שאלוני ההישגים בכיתות, השיב כל מורה על "שאלון למחנך/למחנכת". השאלון כלל חמש שאלות הנוגעות להיבטים שונים של החינוך הלשוני: מספר השעות השבועיות המוקדשות לחינוך לשוני ולהוראת הקריאה, וכן השיטות וחומרי הלימוד ששימשו להוראת הקריאה.

התקבלו 117 שאלונים מ-122 כיתות ב' שנבחנו במבחן ההישגים בקריאה לכיתה ב'. בתרשים 9 מוצגת ההתפלגות של מספר השעות שהוקדשו בכיתה א' לחינוך הלשוני ולהוראת הקריאה והכתיבה.

תרשים 9: התפלגות מספר השעות שהוקדשו לחינוך הלשוני בכלל ולהוראת הקריאה והכתיבה בפרט בכיתה א' (הנתונים מבוססים על שאלונים שנאספו מ-117 כיתות)



מספר השעות המוקדשות לחינוך לשוני נע בין 3 ל-22. בממוצע מקדישים המורים 12 שעות שבועיות לחינוך לשוני (סטיית תקן=3.6). כ-83% מהמורים מקדישים לכך בין 8 ל-15 שעות.

אשר להוראת הקריאה והכתיבה נמצא כי המורים מקדישים בממוצע 9.7 שעות שבועיות (סטיית תקן=2.8) להוראת מיומנויות אלה. מספר השעות המוקדשות להוראת הקריאה והכתיבה נע בין 2 ל-20 שעות, וכ-89% מהמורים מקדישים לכך בין 6 ל-12 שעות.

השונות הגדולה במספר השעות המוקדשות לפי דיווחי המורים לחינוך הלשוני ולהוראת הקריאה והכתיבה מעלה את החשש כי שורר חוסר בהירות בנוגע לשאלה מה נכלל במסגרת הוראת החינוך הלשוני והוראת הקריאה והכתיבה, וכי מורים שונים פירשו שאלה זו באופנים שונים. לפיכך קשה להסיק מהתוצאות אם מדובר בשונות אמיתית או בשונות הנובעת מעמימות בנוגע להגדרת תוכני הלימוד האלה.

בנוגע לשיטות להוראת הקריאה נמצא כי השיטות העיקריות השכיחות ביותר להוראת הקריאה הן: "ליטף" (29.9%), "לומדים בלי סודות" - התכנית החדשה (14.5%) ו"הכוח לקרוא" (8.6%). שיעור השימוש בכל אחת מהשיטות האחרות אינו עולה על 5.1%.

אשר לשיטות המשניות להוראת הקריאה בכיתה א' נמצא כי השיטות השכיחות הן: "בצעדים שלי" (17.1%), "יש לי סוד" (15.4%), "חלונות א'" (15.4%), "הכוח לקרוא" (14.5%) ו"נקשיב ונקרא בקלות" (14.5%).

בנוגע לחומרי לימוד נוספים ששימשו להוראת הקריאה בכיתה א' נמצא כי כמעט בכל הכיתות נעזרו המורים גם בדפי עזר משוכפלים (94.9%), בספרי קריאה (92.3%) ובמשחקים (91.5%).

6.4.2 שאלון לתלמיד

לפני תחילת המבחן התבקשו התלמידים לענות על ארבע שאלות שבדקו באיזו מידה הם אוהבים לקרוא ולכתוב וכן מה הערכתם העצמית בנוגע לשליטתם במיומנויות אלה. השאלות היו מסוג בררה, ועל כל אחת מהן היו שלוש אפשרויות תשובה. בפירוש התוצאות יש לזכור כי מדובר בהערכה עצמית של תלמידים צעירים מאוד, וכי קרוב לוודאי שאינם מיומנים בביצוע משימה מסוג זה.

בנוגע לקריאה ציינו 73.7% מהתלמידים כי הם אוהבים מאוד לקרוא, ו-67.6% דיווחו שהם קוראים טוב מאוד. בנוגע לכתובה ציינו 73.1% מהתלמידים כי הם אוהבים מאוד לכתוב, ו-68.1% דיווחו כי הם כותבים טוב מאוד.

כדי לבחון את הקשר שבין ההערכה העצמית של התלמידים בדבר יכולת הקריאה והכתיבה שלהם לבין הישגיהם בפועל במיומנויות אלה, חושבו מתאמים בין ההערכה העצמית לבין הביצוע במבחן. באופן כללי נמצא קשר מובהק אך חלש עד חלש מאוד בין ההערכה העצמית של התלמידים בדבר יכולת הקריאה והכתיבה שלהם לבין הביצוע במשימות המבחן שבדקו מיומנויות אלה.

6.4.3 הערכות מורים

שאלון הרקע לתלמיד שימש לאיסוף נתוני רקע על התלמידים שהשתתפו במבחן (גיל, מין, ארץ לידה, ותק בארץ ושפת הדיבור בבית) ולזיהוי תלמידים המשולבים מהחינוך המיוחד. התפלגות התלמידים לפי משתנים אלה מוצגת בסעיף 7.1 (תיאור מאפייני המדגם). הקשר בין הישגים לבין משתנים אלה מוצג בהמשך בסעיף 6.5, העוסק בהשוואה בין קבוצות.

במסגרת השאלון נאספו גם הערכות המחנכים בדבר רמת השליטה של התלמיד באיות, בקריאה ובהבעה בכתב (דירוג רמת השליטה נעשה על סולם בן חמש דרגות). המשתנים שנאספו נועדו לאפשר השוואות בין תלמידים בעלי סוגי רקע שונים ובין קבוצות, וכן לבדוק את יכולתם של מחנכי הכיתות להעריך את מידת השליטה של התלמידים במיומנויות השפה השונות. בסך הכול התקבלו הערכות עבור 3,101 תלמידים מתוך 3,135 התלמידים במדגם.

טבלה 12 מציגה את ההתפלגות של הערכות המחנכים בדבר רמת השליטה של התלמידים באיות, בקריאה ובהבעה בכתב. לפי הערכות המורים, 85.1% מהתלמידים שולטים במיומנות האיות, כלומר רמת הישגיהם "בינונית" ומעלה, 87.3% שולטים במיומנות הקריאה, ו-81.9% שולטים במיומנות ההבעה בכתב. שיעור התלמידים שרמת הישגיהם "טובה מאוד" במיומנויות דלעיל הוא 40.5% במיומנות האיות, 46.9% במיומנות הקריאה ו-30.2% במיומנות ההבעה בכתב. אחוז התלמידים שהוערכו על ידי המורים כחלשים עד חלשים מאוד הוא 14.7% במיומנות האיות, 12.5% במיומנות הקריאה ו-17.9% במיומנות ההבעה בכתב.

טבלה 12: שיעור התלמידים (באחוזים) בכל אחת מהרמות בכל אחת מהמיומנויות לפי הערכות המחנכים

רמת השליטה*	איות	קריאה	הבעה בכתב
5 - טובה מאוד	40.5	46.9	30.2
4 - טובה	24.3	24.6	26.9
3 - בינונית	20.3	15.8	24.8
2 - חלשה	8.0	6.9	10.0
1 - חלשה מאוד	6.7	5.6	7.9
חסר	.2	.1	1.0
ממוצע	2.15	1.99	2.38
סטיית תקן	1.23	1.19	1.24

* סולם ההערכה הופיע בשאלון הרקע לתלמיד בסדר הפוך.

בבדיקת הקשר שבין הערכות המורים בדבר שלוש מיומנויות השפה לבין הביצוע במבחן (ראו טבלה 13) התקבלו התוצאות הבאות: המתאם בין הערכת המחנכים בדבר יכולת האיות לבין מספר השגיאות הכולל במשימה "הכתבה" הוא -0.48, המתאם בין הערכת מיומנות הקריאה לבין מדד הדיוק במשימה "שטף ודיוק בקריאה" הוא 0.38, והמתאם בין הערכת מיומנות ההבעה בכתב לבין הציון הכולל במשימה "הבעה בכתב" הוא 0.52. כמו כן נמצא כי הערכות המורים היטיבו לנבא את הביצוע (מדד הדיוק) במשימות "הכתבה", "הבנת הנקרא" ו"הבעה בכתב" לעומת ניבוי הביצוע במשימות האחרות. מעניין לציין כי שלוש המשימות שבהן התקבל מתאם גבוה יותר בין הביצוע לבין הערכות המורים היו משימות הבדוקות תפקודים גבוהים יחסית לשאר משימות המבחן. המתאמים שנמצאו בין הערכות המורים לבין מדד הדיוק במשימות "קריאת מילים בודדות", "פענוח פונולוגי" ו"שטף ודיוק בקריאה" היו דומים למדי למתאמים שהתקבלו בין הערכות המורים לבין מדד ההספק במשימות אלה.

טבלה 13: מתאמים בין הערכות המורים בדבר רמת השליטה של התלמידים במיומנויות האיות, הקריאה וההבעה בכתב לבין מדדי הדיוק וההספק במשימות במבחן

הערכת המורה			ציון במבחן	
הבעה בכתב	קריאה	איות	דיוק	הספק
.27	.32	.23		
-.57	-.60	-.48		
.49	.50	.40		
.33	.39	.31		
.33	.38	.30		
.52	.53	.43		
.33	.35	.27	הספק	
.33	.38	.31		
.35	.39	.29		

6.5 הבדלים בין קבוצות

סעיף זה כולל ממצאים הנוגעים להשוואות בין קבוצות שונות. כמה מהקבוצות מוגדרות על פי משתני הרקע של התלמיד: גיל, מין וארץ לידה, וכמה מוגדרות על פי משתנים חינוכיים-מערכתיים: סוג חינוך, סוג פיקוח ומדד טיפוח.

6.5.1 השוואה בין גילים

כדי לבחון את הקשר שבין גיל לבין שליטה במיומנויות הקריאה והכתיבה חושבו מתאמים בין גיל התלמידים לבין הציונים שהושגו במדדים השונים בכל אחת ממשימות המבחן. כל המתאמים שהתקבלו היו בלתי מובהקים, וערכם היה נמוך מ-0.06. בפירוש התוצאות יש להביא בחשבון שהשוואות בגיל התלמידים קטנה מאוד, לנוכח העובדה שמדובר בתלמידי שכבה אחת (כיתה ב').

6.5.2 השוואה בין המינים; בנים ובנות

51.7% מהתלמידים במדגם היו בנות, ו-48.3% בנים. בטבלה 14 מוצגות התוצאות שהתקבלו בכל משימות המבחן עבור בנים ובנות. הישגים גבוהים יותר באופן מובהק נמצאו עבור הבנות במשימות "הכתבה" (איות), "הבעה בכתב" ו"הבנת הנקרא". כמו כן, הספק הקריאה של הבנות במשימה "שטף ודיוק בקריאה" היה גבוה משל הבנים. המדד היחיד שבו השיגו הבנים תוצאות גבוהות יותר באופן מובהק היה מדד ההספק במשימה "קריאת מילים בודדות".

טבלה 14: השוואה בין הישגיהן של בנות לבין הישגיהם של בנים

משימה		בנים	בנות	t	גודל אפקט	רמת מובהקות
דיוק	קריאת מילים בודדות	ממוצע	.97	.97	-1.51	.130
		ס' תקן	.10	.08		
		N	1508	1614		
	הכתבה מספר שגיאות	ממוצע	5.19	4.24	5.87	<.001
		ס' תקן	4.72	4.29		
		N	1502	1612		
	הבנת הנקרא	ממוצע	.81	.85	-5.53	<.001
		ס' תקן	.23	.20		
		N	1508	1614		
	פענוח פונולוגי	ממוצע	.93	.94	-1.07	.285
		ס' תקן	.12	.11		
		N	1489	1604		
	שטף ודיוק בקריאה	ממוצע	.94	.95	-1.78	.074
		ס' תקן	.14	.12		
		N	1508	1614		
	הבעה בכתב	ממוצע	3.30	3.50	-7.20	<.001
		ס' תקן	.68	.57		
		N	1479	1572		
הספק	קריאת מילים בודדות	ממוצע	18.07	17.80	1.99	.005
		ס' תקן	3.67	3.93		
		N	1491	1604		
	פענוח פונולוגי	ממוצע	19.01	19.08	-0.68	.496
		ס' תקן	2.82	2.68		
		N	1489	1604		
	שטף ודיוק בקריאה	ממוצע	14.28	14.45	-2.29	.022
		ס' תקן	2.20	1.89		
		N	1489	1602		

6.5.3 השוואות בין תלמידים עולים לבין תלמידים ילידי הארץ

סך הכול נבחנו 3,135 תלמידים. מתוך 3,102 התלמידים שעבורם דווחה ארץ הלידה, 204 תלמידים (6.2%) אינם ילידי הארץ. מתוכם 80 תלמידים הם ילידי רוסיה, 23 ילידי אוקראינה, 20 ילידי אתיופיה ו-15 ילידי ארה"ב. מספר התלמידים העולים מכל אחת מהמדינות האחרות אינו עולה על חמישה.

בטבלה 15 מוצגת השוואה בין הישגיהם של תלמידים עולים להישגיהם של ילידי הארץ. מהטבלה עולה כי הישגיהם של התלמידים העולים נמוכים באופן מובהק (בכמחצית סטיית תקן) מהישגיהם של ילידי הארץ בכל המיומנויות שנבדקו במבחן. הפערים הגדולים ביותר נמצאו בשני מדדי הביצוע של המשימה "קריאת מילים בודדות", ובמשימה "הכתבה". הפערים הקטנים ביותר נמצאו בשני מדדי הביצוע של המשימה "פענוח פונולוגי".

טבלה 15: השוואה בין הישגיהם של תלמידים עולים לבין הישגיהם של ילידי הארץ ("ותיקים")

משימה			ותיקים	עולים	t	גודל אפקט	רמת מובהקות
דיוק	קריאת מילים בודדות	ממוצע	.98	.94	7.02	0.502	<.001
		ס' תקן	.07	.16			
		N	2694	204			
	הכתבה מספר שגיאות	ממוצע	4.09	5.90	-6.20	-0.451	<.001
		ס' תקן	3.91	5.19			
		N	2691	204			
	הבנת הנקרא	ממוצע	.86	.79	5.16	0.361	<.001
		ס' תקן	.19	.24			
		N	2694	204			
	פענוח פונולוגי	ממוצע	.95	.92	3.72	0.293	<.001
		ס' תקן	.10	.13			
		N	2694	204			
	שטף ודיוק בקריאה	ממוצע	.96	.92	4.16	0.380	<.001
		ס' תקן	.10	.16			
		N	2694	204			
הספק	הבעה בכתב	ממוצע	3.5	3.3	4.80	0.361	<.001
		ס' תקן	.54	.72			
		N	2694	195			
	קריאת מילים בודדות	ממוצע	18.3	16.7	6.34	0.460	<.001
		ס' תקן	3.42	5.09			
		N	2667	204			
	פענוח פונולוגי	ממוצע	19.3	18.8	2.99	0.216	.003
		ס' תקן	2.25	3.03			
		N	2665	204			
	שטף ודיוק בקריאה	ממוצע	14.6	14.0	5.06	0.364	<.001
		ס' תקן	1.53	2.76			
		N	2663	204			

6.5.4 סוג החינוך; השוואה בין החינוך המיוחד לבין החינוך הרגיל

237 מהתלמידים במדגם, לפי דיווחי המנכ"ס, הם תלמידים המשולבים מהחינוך המיוחד. בטבלה 16 מוצגת השוואה בין הישגיהם של התלמידים המשולבים מהחינוך המיוחד לבין הישגיהם של תלמידי החינוך הרגיל. מטבלה זו עולה כי הישגי התלמידים המשולבים מהחינוך המיוחד נמוכים באופן מובהק וניכר (בכסטיית תקן שלמה ויותר) מהישגיהם של תלמידי החינוך הרגיל בכל המיומנויות שנבדקו במבחן. הפערים הגדולים ביותר נמצאו במשימות "הכתבה", "הבנת הנקרא" ו"הבעה בכתב". משימות אלה בודקות מיומנויות שפה גבוהות יחסית למיומנויות הנבדקות בשלוש המשימות האחרות. כמו כן, בקרב התלמידים המשולבים מהחינוך המיוחד היה שיעור המשימות שלא בוצעו כלל (-14% 10%) גבוה משיעורן בקרב תלמידי החינוך הרגיל (כ-7%).

טבלה 16: השוואה בין הישגיהם של תלמידים המשולבים מהחינוך המיוחד לבין הישגיהם של תלמידי החינוך הרגיל

מבחן			חינוך רגיל	חינוך מיוחד	t	גודל אפקט	רמת מובהקות
דיוק	קריאת מילים בודדות	ממוצע	.98	.92	10.92	0.762	<0.001
		ס' תקן	.07	.15			
		N	2694	214			
	הכתבה (מספר שגיאות)	ממוצע	4.09	10.25	-21.18	-1.514	<0.001
		ס' תקן	3.91	5.71			
		N	2691	211			
	הבנת הנקרא	ממוצע	.86	.56	20.96	1.482	<0.001
		ס' תקן	.19	.32			
		N	2694	214			
	פענוח פונולוגי	ממוצע	.95	.83	15.71	1.073	<0.001
		ס' תקן	.10	.21			
		N	2694	214			
	שטף ודיוק בקריאה	ממוצע	.96	.82	15.89	1.189	<0.001
		ס' תקן	.10	.25			
		N	2694	214			
הספק	הבעה בכתב	ממוצע	3.49	2.64	20.28	1.485	<0.001
		ס' תקן	.54	.89			
		N	2646	204			
	קריאת מילים בודדות	ממוצע	18.30	15.04	12.92	0.919	<0.001
		ס' תקן	3.42	4.86			
		N	2667	214			
	פענוח פונולוגי	ממוצע	19.29	16.61	14.61	1.038	<0.001
		ס' תקן	2.25	5.16			
		N	2665	214			
	שטף ודיוק בקריאה	ממוצע	14.60	12.08	19.39	1.378	<0.001
		ס' תקן	1.53	3.98			
		N	2663	214			

6.5.5 השוואה בין סוגי פיקוח: ממלכתי וממלכתי-דתי

2,215 מהתלמידים במדגם לומדים במסגרת הפיקוח הממלכתי, ו-889 לומדים במסגרת הפיקוח הממלכתי-דתי. בטבלה 17 מוצגת השוואה בין הישגיהם של התלמידים משני סוגי הפיקוח. הישגיהם של התלמידים בפיקוח הממלכתי היו גבוהים יותר באופן מובהק מהישגי עמיתיהם בפיקוח הממלכתי-דתי במדד הדיוק של ארבע מתוך שש משימות המבחן: "קריאת מילים בודדות", "הכתבה", "שטף ודיוק בקריאה" ו"הבעה בכתב". לא נמצאו הבדלים בין שני סוגי הפיקוח ב"פענוח פונולוגי" וב"הבנת הנקרא". כמו כן לא נמצאו הבדלים בין שני סוגי הפיקוח במדד ההספק של שלוש המשימות שבהן הוא נמדד.

בטבלה 18 מוצג שיעור התלמידים שאינם עומדים בתקן הנדרש בכל אחת ממשימות המבחן לפי סוג פיקוח. שיעור התלמידים שאינם עומדים בתקנים שנקבעו למשימות השונות בפיקוח הממלכתי-דתי גבוה ב- 1.9%-8.3% משיעורם בפיקוח הממלכתי בכל משימות המבחן, חוץ מבמשימה "פענוח פונולוגי", שבה שיעור התלמידים שאינם עומדים בתקן הנדרש בפיקוח הממלכתי-דתי נמוך ב- 1.4% משיעורם בפיקוח הממלכתי.

בהשוואה בין הישגיהן של בנות לבין הישגיהם של בנים בכל אחד מסוגי הפיקוח נמצאה מגמה דומה מבחינת הפער בין המינים. עם זאת, הפערים בפיקוח הממלכתי היו באופן כללי גבוהים יותר מהפערים בפיקוח הממלכתי-דתי. ההבדל היחיד בין סוגי הפיקוח בדפוסי הפער נמצא ב"פענוח פונולוגי": במיומנות זו לא נמצאו בפיקוח הממלכתי הבדלים בין המינים, ואילו בפיקוח הממלכתי-דתי היה לבנות יתרון מובהק על פני הבנים.

טבלה 17: השוואה בין הישגיהם של תלמידי הפיקוח הממלכתי לבין הישגיהם של תלמידי הפיקוח הממלכתי-דתי

משימה		פיקוח ממלכתי	פיקוח ממלכתי דתי	t	גודל אפקט	רמת מובהקות
דיוק	קריאת מילים בודדות	ממוצע	.97	2.78	0.107	.006
		ס' תקן	.08			
		N	2215			
	הכתבה (מספר שגיאות כולל)	ממוצע	4.54	-2.99	-0.119	.003
		ס' תקן	4.47			
		N	2211			
	הבנת הנקרא	ממוצע	.83	0.60	0.000	.55
		ס' תקן	.22			
		N	2215			
	פענוח פונולוגי	ממוצע	.93	-0.87	-0.089	0.39
		ס' תקן	.11			
		N	2215			
	קריאת משפט	ממוצע	.95	3.89	0.151	<.001
		ס' תקן	.12			
		N	2215			
	הבעה בכתב	ממוצע	3.4	3.79	0.159	<.001
		ס' תקן	.59			
		N	2193			
הספק	קריאת מילים בודדות	ממוצע	18.0	1.56	0.063	.12
		ס' תקן	3.74			
		N	2188			
	פענוח פונולוגי	ממוצע	19.1	0.65	0.043	.52
		ס' תקן	2.67			
		N	2186			
	קריאת משפט	ממוצע	14.4	1.25	0.053	.21
		ס' תקן	1.99			
		N	2184			

טבלה 18: שיעור התלמידים שאינם עומדים בתקן הנדרש בכל אחת ממשימות המבחן לפי סוג פיקוח

משימה	פיקוח ממלכתי N=2215	פיקוח ממלכתי-דתי N=889	פער בין פיקוח ממלכתי לבין פיקוח ממלכתי-דתי
קריאת מילים בודדות	4.7	7.1	2.4
הכתבה - שגיאות יסוד	10.7	12.6	1.9
הכתבה - שגיאות אחרות	16.1	19.8	3.7
הכתבה (סה"כ)	14.2	18.8	4.6
הבנת הנקרא	18.5	20.1	1.6
פענוח פונולוגי	9.8	8.4	-1.4
שטף ודיוק בקריאה	12.8	16.8	4.0
הבעה בכתב - איכות תקשורתית	19.9	28.2	8.3
הבעה בכתב - איכות לשונית	17.2	25.2	8.0

6.5.6 השוואה בין רמות טיפוח

כדי לבחון את הקשר שבין מדד הטיפוח לבין ההישגים במשימות המבחן, חושב עבור כל מדד ביצוע במשימות המבחן מתאם בין מדד הטיפוח הבית-ספרי לבין ממוצע ההישגים הכיתתי. המתאמים שהתקבלו מצביעים על קשר נמוך אך מובהק בין מדד הטיפוח הבית-ספרי לבין ממוצע ההישגים הכיתתי, כלומר: ככל שבית הספר נמוך יותר במדד הטיפוח כך ממוצע ההישגים של תלמידיו במיומנויות הקריאה והכתיבה גבוה יותר. המתאם הנמוך ביותר נמצא עבור מדד הדיוק במשימה "פענוח פונולוגי" (-0.16), הבודקת מיומנות קריאה בסיסית, ואילו המתאם הגבוה ביותר נמצא עבור מדד הדיוק במשימה "קריאת מילים בודדות" (-0.29).

המתאמים דלעיל נמוכים במידה ניכרת מהמתאמים שבין מדד הטיפוח הבית-ספרי לבין ההישגים בתחומי דעת שונים שנצפו במבחני המשוב הארצי ובמבחני המיצ"ב עבור תלמידים בכיתות ד'-ח'. הסבר אפשרי לתופעה זו נעוץ באופיו של מדד הטיפוח הבית-ספרי ובמרכיביו. מדד הטיפוח הבית-ספרי שבו נעשה שימוש במחקר זה מבוסס על חמישה מרכיבים שהם משתני תלמיד (השכלת האב, השכלת האם, מספר הילדים במשפחה, היות התלמיד או אחד מהוריו עולה חדש, והיות התלמיד או אחד מהוריו עולה מארץ מצוקה), ועל שני מרכיבים נוספים שהם משתנים יישוביים (פריפריאליות

המוסד - 10%, ועדיפות לאומית א' המתייחסת ליישוב שבו נמצא המוסד - 20%). משקלם של שני המשתתפים היישוביים בחישוב המדד הוא 30%. קיימת אפשרות שהכללתם של שני המשתתפים היישוביים, שאינם נמנים עם מדדים סוציו-אקונומיים מקובלים, תרמה לטשטוש הקשר שבין מדד הטיפוח הבית-ספרי לבין ההישגים בקריאה ובכתיבה. לנוכח אפשרות זו חושב מתאם בין ממוצע ההישגים לבין שני מרכיבים של מדד הטיפוח: השכלת האב והשכלת האם, שהם מדדים אופייניים של מדד טיפוח. המתאמים שהתקבלו בין ממוצע ההישגים הכיתתי במבחן לבין הממוצע הבית ספרי של השכלת האב נעים בין 0.24- ל-0.51-. המתאמים בין ממוצע ההישגים הכיתתי במבחן לבין הממוצע הבית ספרי של השכלת האם נעים גם הם בין 0.24- ל-0.51-. מתאמים אלה גבוהים עבור מרבית משימות המבחן במידה ניכרת מהמתאמים שהתקבלו בין ממוצע ההישגים הכיתתי במבחן לבין מדד הטיפוח הבית-ספרי המבוסס על דוח שושני). המתאמים הגבוהים ביותר נמצאו עבור המשימה "הבנת הנקרא", והנמוכים ביותר עבור מדד הדיוק במשימה "שטף ודיוק בקריאה" ומדד ההספק במשימה "קריאת מילים בודדות". מתאמים אלה מלמדים כי כבר בשלבי החינוך המוקדמים יש קשר בין השכלת ההורים לבין השליטה במיומנויות הקריאה והכתיבה.

6.6 סיכום והמלצות

מטרתו העיקרית של מבחן ההישגים בקריאה ובכתיבה בכיתות ב' היא לאמוד את מידת עמידתם של התלמידים בישראל ברמה הנדרשת במיומנויות הקריאה והכתיבה בסוף כיתה א', לאתר מוקדי קושי ברכישת מיומנויות אלה, ולבחון את יעילות הוראתן בכיתה א'. המבחן פותח בעקבות המלצות ועדת שפירא, שקראה לבצע "בדיקה תקופתית של ההישגים בקריאה בפיקוח ארצי", וברוח ההמלצות של 'ועדת ההיגוי לרפורמה בהוראת הקריאה והחינוך האורייני' (ועדת שמרון). המבחן נועד לנטר את רמת השליטה במיומנויות הקריאה והכתיבה בתחילת שנת הלימודים השנייה, להשוות בין רמות ההישגים של קבוצות אוכלוסייה שונות, ולעקוב אחר שינויים לאורך זמן. המיומנויות הנבדקות במבחן גובשו על ידי ועדת שמרון, אשר הגדירה את "תחומי ההוראה וההישגים בקריאה ובכתיבה בסוף כיתה א'". המבחן כלל שש משימות הבודקות היבטים שונים של מיומנויות הקריאה והכתיבה.

6.6.1 עמידה בתקנים

בטבלה 19 מוצג סיכום של שיעור התלמידים שאינם עומדים בתקן הנדרש בכל אחת ממיומנויות הקריאה והכתיבה שנבדקו במבחן. שיעור התלמידים שאינם עומדים בתקן הנדרש מוצג בנפרד עבור כלל התלמידים במדגם, עבור כלל התלמידים ללא תלמידים המשולבים מהחינוך המיוחד (חינוך רגיל) ועבור התלמידים המשולבים מהחינוך המיוחד - כלומר תלמידים שאובחנו בשנת הלימודים הראשונה כבעלי קשיים מיוחדים, ולפיכך למדו רק באופן חלקי במסגרת החינוך הרגיל, ובמקביל קיבלו סיוע פרטני או קבוצתי בתפקודי למידה שונים במסגרת שעות חינוך מיוחד.

כדי לעמוד על מידת עמידתם של כלל התלמידים בישראל בתקן הנדרש במיומנויות הקריאה והכתיבה ולאפשר השוואות לאורך זמן, ומתוך הנחה ששיעור התלמידים המשולבים במסגרת החינוך המיוחד משתנה משנה לשנה, מוצג סיכום הממצאים בפרק זה ביחס לכלל התלמידים באוכלוסייה כולל תלמידים משולבים מהחינוך המיוחד.

בפירוש התוצאות יש להביא בחשבון שני היבטים של תהליך קביעת התקנים: (1) התקנים לביצוע שנקבעו עבור משימות המבחן אינם מוחלטים, אלא הם פועל יוצא של ציפיות מומחים העוסקים בהקניית מיומנויות הקריאה והכתיבה לתלמידי כיתות א'-ב'; (2) התקנים שנקבעו התבססו באופן חלקי גם על הערכת המומחים בנוגע לשיעור התלמידים שלא יעמדו בהם. לעובדה זו השפעה מסוימת על שיעור התלמידים שאינם עומדים בתקנים כפי שנמצא בפועל. לפיכך, התרומה העיקרית לשימוש בתקנים לביצוע היא בהשוואה של העמידה בהם לאורך זמן (מעקב רב-שנתי).

מיומנויות הקריאה והכתיבה שנבדקו במבחן כוללות מיומנויות קריאה בסיסיות, כגון פענוח פונולוגי וקריאת מילים, אשר קושי בהן מעיד על קושי ברכישת תהליכי הקריאה הבסיסיים, ומיומנויות מורכבות יותר, כגון הבנת הנקרא והבעה בכתב, המתבססות בחלקן על מיומנויות הקריאה הבסיסיות אך מצריכות גם תפקודים קוגניטיביים גבוהים יותר. תוצאות המבחן מלמדות כי שיעור התלמידים שאינם עומדים בתקן בכל אחת ממשימות המבחן נע בחינוך הרגיל בין 4% ל-18.8% ובחינוך המיוחד בין 21.5% ל-64.1%.

9.4% מכלל התלמידים (7.2% ללא החינוך המיוחד) מתקשים בפענוח פונולוגי, שהיא המיומנות העומדת בבסיס תפקודי הקריאה. עם זאת, רק 5.4% מהתלמידים (4% ללא החינוך המיוחד) מתקשים בקריאת מילים מוכרות. יש להניח שהחשיפה הרבה למילים אלה מסייעת לתלמידים בקריאתן. כמו כן, לנוכח העובדה שהמשימה "קריאת מילים בודדות" התבססה על התאמת מילה לתמונה, קיימת אפשרות השימוש בתמונות הקל על פענוח המילים.

8.3% מהתלמידים (6.3% ללא החינוך המיוחד) התקשו במשימה "שטף ודיוק בקריאה". בשל האילוץ לבדוק מיומנות זו במסגרת קבוצתית, נעשה הדבר באמצעות מטלה שהתבססה על התאמה בין משפט לתמונה, ולפיכך הצריכה מיומנויות נוספות כגון ידע תחבירי, שימת לב לפרטים ומידה מסוימת של הבנת הנקרא.

11.2% מהתלמידים (9.6% ללא החינוך המיוחד) לא עמדו בתקן שנקבע עבור שגיאות כתיב שהוגדרו "שגיאות יסוד" הנפוצות מאוד בשלבי החינוך המוקדמים ואינן נחשבות שגיאות חמורות. שיעורן של שגיאות הכתיב יורד עם הזמן עקב החשיפה לשפה הכתובה. 17.2% מהתלמידים (13.9% ללא החינוך המיוחד) לא עמדו בתקן שנקבע עבור שגיאות כתיב אחרות (שגיאות מורפו-פונולוגיות). שגיאות אלה נחשבות חמורות יותר מ"שגיאות יסוד" בגיל זה, ומצביעות על קושי בתהליך רכישת הקריאה ואף על אפשרות לקיומה של לקות קריאה המחייבת טיפול מיוחד.

18.9% מהתלמידים (15.6% ללא החינוך המיוחד) לא עמדו בתקן שנקבע עבור "הבנת הנקרא". יכולת זו מצריכה בראש ובראשונה שליטה טובה במיומנויות הקריאה הבסיסיות, כגון פענוח פונולוגי, וכן ידע ויכולות קוגניטיביות גבוהות יותר, כגון ידע תחבירי, ידע העולם ויכולת הסקה. יכולת זו מתפתחת בקצב שונה אצל תלמידים במשך כל שנות הלימוד, ונרכשת הן באופן לא מכוון, מתוך חשיפה לטקסט כתוב, והן באמצעות הוראה ישירה.

22.2% מהתלמידים (18.8% ללא החינוך המיוחד) לא עמדו בתקן שנקבע עבור ממד ה"איכות התקשורתית" של ההבעה בכתב. תלמידים אלה מתקשים להביע את עצמם בכתב באופן ברור, שפתם דלה ואינה מדויקת. 19.5% מהתלמידים (16.2% ללא החינוך המיוחד) לא עמדו בתקן שנקבע עבור ממד התקינות הלשונית בהבעה בכתב. תלמידים אלה נוטים לעשות שגיאות כתיב רבות מסוגים שונים

ושגיאות בהתאמה הדקדוקית, הם משתמשים באופן שגוי במילות הקישור ומשתמשים במבנים תחביריים בלתי תקינים.

הממצאים מלמדים על הבדלים ניכרים בשיעורי התלמידים המתקשים בביצוע המיומנויות השונות. בסוף כיתה א' התלמידים אמורים להגיע לשליטה כמעט מושלמת במיומנויות הקריאה הבסיסיות, בעוד המיומנויות האחרות עדיין בשלב מוקדם של התפתחות ואימון. על כן אין זה מפתיע ששיעור התלמידים המתקשים במיומנויות הקריאה הבסיסיות נמוך במידה ניכרת משיעור התלמידים המתקשים במיומנויות הקריאה הגבוהות יותר ובמיומנויות הכתיבה.

טבלה 19: שיעור התלמידים שלא עמדו בתקן שנקבע עבור כל אחת ממשימות המבחן לפי סוג חינוך

משימה (מדד הדיוק)	אחוז מתוך כלל התלמידים במדגם N=3135	אחוז מתוך חינוך רגיל N=2898	אחוז מתוך חינוך מיוחד N=237
קריאת מילים בודדות	5.4	4.0	21.5
הכתבה: שגיאות יסוד	11.2	9.6	30.4
הכתבה: שגיאות אחרות	17.2	13.9	57.4
הבנת הנקרא	18.9	15.6	58.6
פענוח פונולוגי	9.4	7.2	36.3
שטף ודיוק בקריאה	8.3	6.3	32.5
הבעה בכתב: איכות תקשורתית	22.2	18.8	64.1
הבעה בכתב: תקינות לשונית	19.5	16.2	60.0

בבדיקת שיעור התלמידים המתקשים בכמה מיומנויות גם יחד (חומרת הקושי) נמצא כי בחינוך הרגיל עמדו 57% מהתלמידים בתקן שנקבע לכל משימות המבחן, ו-76.5% מהתלמידים עמדו בתקן בכל המשימות חוץ מאחת. השיעור המקביל בחינוך המיוחד הוא 10.6% לכל המשימות ו-21.2% לכל המשימות חוץ מאחת. בנוגע לתלמידי החינוך המיוחד שעמדו בכל התקנים או ברובם, ייתכן שיש מקום לבחון שוב את התאמתם למסגרת חינוך זו; עם זאת קיימת אפשרות שסיווגם לחינוך המיוחד מבוסס על משתנים אחרים שאינם קשורים לרמת הישגיהם במיומנויות השפה. 2.6% מהתלמידים בחינוך הרגיל ו-29.1% מהתלמידים בחינוך המיוחד עמדו בתקן בשלוש משימות או פחות. יש להניח כי תלמידים אלה הם בעלי הקשיים החמורים ביותר.

נבדקה התפלגות המוסדות לפי מספר התלמידים ושיעור התלמידים הלומדים בהם שאינם שולטים במיומנויות הקריאה הבסיסיות ("פענוח פונולוגי" ו"קריאת מילים בודדות").

ב-75 מתוך 122 בתי הספר שנכללו במדגם (כיתה אחת מכל מוסד) לא נמצא אף תלמיד אחד המתקשה במיומנויות הקריאה הבסיסיות. ב-91 בתי ספר לא נמצאו תלמידים המתקשים במיומנויות אלה בקרב תלמידי החינוך הרגיל. המספר המרבי של תלמידים המתקשים במיומנויות אלה בכל מוסד הוא 4 תלמידים בכיתה. בשני מוסדות נמצאו 3-4 תלמידים מתקשים בחינוך הרגיל, ובשבעה מוסדות נמצאו

3-4 תלמידים מתקשים בחינוך הרגיל ובחינוך המיוחד גם יחד. בשבעה בתי ספר נמצא כי 10%-15% מהתלמידים בחינוך הרגיל מתקשים במיומנויות הקריאה הבסיסיות, וב-13 בתי ספר נמצא כי 15%-10% מהתלמידים בחינוך הרגיל ובחינוך המיוחד מתקשים במיומנויות אלה.

6.6.2 מבנה התחום הלשוני

מתאמים בינוניים עד גבוהים התקבלו בין מדדי הדיוק של כל המשימות, חוץ מהמשימה "קריאת מילים בודדות" (0.29-0.46). המתאמים הגבוהים ביותר התקבלו בין "שטף ודיוק בקריאה" לבין "הבעה בכתב" (0.60), ובין "שטף ודיוק בקריאה" לבין "פענוח פונולוגי" (0.56). מתאמים נמוכים יחסית התקבלו בין "קריאת מילים בודדות" לבין "הכתבה" (0.29-) ובין "קריאת מילים בודדות" לבין "הבנת הנקרא" (0.33). השונות בין התלמידים במשימה "קריאת מילים בודדות" הייתה נמוכה מאוד, ויש להניח כי עובדה זו תרמה למתאמים הנמוכים שהתקבלו בינה לבין המשימות האחרות.

כדי לבחון את מבנה הקשרים בין המיומנויות שנבדקו בשש משימות המבחן בוצע ניתוח גורמים על מדד הדיוק. תוצאות הניתוח מלמדות שכל המשימות טעונות על גורם עיקרי אחד שאפשר להגדירו כיכולת לשונית. ממצא זה עולה בקנה אחד עם ממצאיו של Carroll (1993) ולפיהם הדיפרנציאציה בין המיומנויות השונות של היכולת המילולית לא מתגלה בשלבי החינוך הראשונים, כי אם מתפתחת במרוצת הזמן לאורך שלבי החינוך.

6.6.3 שאלוני הרקע

השאלון למורה

השאלון למורה בדק היבטים שונים של החינוך הלשוני: מספר השעות השבועיות המוקדשות לחינוך לשוני ולהוראת קריאה, וכן השיטות וחומרי הלימוד ששימשו להוראת קריאה. התוצאות מלמדות כי המורים מקדישים בממוצע כ-12 שעות שבועיות לחינוך לשוני (סטיית תקן 3.6) ו-9.7 שעות שבועיות להוראת קריאה וכתבה. עם זאת יש שונות גדולה מאוד בין הכיתות הן במספר השעות המוקדשות לחינוך לשוני (3-22 שעות) והן במספר השעות המוקדשות להוראת קריאה וכתבה (2-20 שעות). השונות הגדולה במספר השעות המוקדשות לפי דיווחי המורים לחינוך לשוני ולהוראה קריאה וכתבה מעלה את החשש שקיים חוסר בהירות בנוגע לשאלה מה נכלל במסגרת הוראת החינוך הלשוני והוראת הקריאה והכתיבה.

שיטות הלימוד העיקריות השכיחות ביותר להוראת הקריאה **בכיתה א'** הן "ליטף" (29.9%), "לומדים בלי סודות" - התכנית החדשה (14.5%) ו"הכוח לקרוא" (8.6%). שיעור השימוש בשיטות האחרות אינו

עולה על 5.1%. השיטות המשניות השכיחות ביותר להוראת הקריאה בכיתה א' הן "בצעדים שלי" (17.1%), "יש לי סוד" (15.4%), "חלונות א'" (15.4%), "הכוח לקרוא" (14.5%) ו"נקשיב ונקרא בקלות" (14.5%).

אשר לחומרי לימוד נוספים ששימשו להוראת הקריאה בכיתה א', נמצא כי כמעט בכל הכיתות נעזרו המורים גם בדפי עזר משוכפלים (94.9%), בספרי קריאה (92.3%) ובמשחקים (91.5%).

השאלון לתלמיד

73.7% מהתלמידים דיווחו כי הם אוהבים מאוד לקרוא, ו-67.6% דיווחו שהם קוראים טוב מאוד. בנוגע לכתיבה ציינו 73.1% מהתלמידים כי הם אוהבים מאוד לכתוב, ו-68.1% דיווחו שהם כותבים טוב מאוד. נמצא קשר מובהק אך חלש עד חלש מאוד בין ההערכה העצמית של התלמידים בדבר יכולת הקריאה והכתיבה שלהם לבין הביצוע שלהם במשימות המבחן שבדקו מיומנויות אלה.

הערכות מורים

לפי הערכות המורים, 85.1% מהתלמידים שולטים במיומנות האיות, כלומר רמת הישגיהם "בינונית" ומעלה, 87.3% שולטים במיומנות הקריאה, ו-81.9% שולטים במיומנות ההבעה בכתב. שיעור התלמידים שרמת הישגיהם "טובה מאוד" במיומנויות דלעיל הוא 40.5% במיומנות האיות, 46.9% במיומנות הקריאה ו-30.2% במיומנות ההבעה בכתב. שיעור התלמידים שהוערכו על ידי המורים כחלשים עד חלשים מאוד הוא 14.7% במיומנות האיות, 12.5% במיומנות הקריאה ו-17.9% במיומנות ההבעה בכתב.

נמצא קשר מובהק ברמה בינונית בין הערכות המורים בנוגע לאיות, קריאה והבעה בכתב לבין הביצוע של התלמידים במשימות שבדקו מיומנויות אלה. כמו כן נמצא כי הערכות המורים היטיבו לנבא את הביצוע במשימות הבודקות תפקודים גבוהים יותר ("הבנת הנקרא" ו"הבעה בכתב") לעומת ניבוי הביצוע בתפקודים בסיסיים יותר. המתאמים דלעיל מלמדים כי אי-אפשר להתבסס על הערכות מורים בלבד לצורך הערכת רמת יכולתם של התלמידים ואיתור תלמידים מתקשים.

6.6.4 הבדלים בין קבוצות

גיל

לא נמצא קשר בין גיל התלמידים לבין הישגיהם במיומנויות הקריאה והכתיבה שנבדקו במבחן.

מין

הישגיהן של הבנות היו גבוהים יותר באופן מובהק במדד הדיוק שחושב במשימות "הכתבה" (איות), "הבעה בכתב" ו"הבנת הנקרא". גם הספק הקריאה של הבנות, כפי שנבדק במשימה "שטף ודיוק בקריאה", היה גבוה משל הבנים. המדד היחיד שבו השיגו הבנים תוצאות גבוהות באופן מובהק מהבנות היה מדד ההספק במשימה "קריאת מילים בודדות".

עולים

הישגיהם של התלמידים העולים נמוכים באופן מובהק (בכמחצית סטיית תקן) מהישגיהם של ילידי הארץ בכל המיומנויות שנבדקו במבחן. הפערים הגדולים ביותר נמצאו בשני מדדי הביצוע של המשימה "קריאת מילים בודדות" ובמשימה "הכתבה". הפערים הקטנים ביותר נמצאו בשני מדדי הביצוע של המשימה "פענוח פונולוגי".

חינוך מיוחד

הישגיהם של התלמידים המשולבים מהחינוך המיוחד נמוכים באופן מובהק ובמידה ניכרת (כסטיית תקן שלמה ויותר) מהישגיהם של תלמידי החינוך הרגיל בכל המיומנויות שנבדקו במבחן. הפערים הגדולים ביותר נמצאו במשימות "הכתבה", "הבנת הנקרא" ו"הבעה בכתב", הבודקות מיומנויות שפה גבוהות בהשוואה למיומנויות הנבדקות בשלוש המשימות האחרות. שיעור התלמידים שאינם עומדים בתקנים שנקבעו למשימות המבחן בחינוך המיוחד (21.5%-64.1%) גבוה במידה ניכרת משיעורם של אלה בחינוך הרגיל (4%-16%).

סוג פיקוח

הישגיהם של התלמידים בפיקוח הממלכתי היו גבוהים באופן מובהק מהישגי עמיתיהם בפיקוח הממלכתי-דתי במדד הדיוק בארבע מתוך שש משימות המבחן: "קריאת מילים בודדות", "הכתבה", "שטף ודיוק בקריאה" ו"הבעה בכתב". לא נמצאו הבדלים בין שני סוגי הפיקוח ב"פענוח פונולוגי" וב"הבנת הנקרא". כמו כן לא נמצאו הבדלים בין שני סוגי הפיקוח במדד ההספק בשלוש המשימות שבהן הוא נמדד.

שיעור התלמידים שאינם עומדים בתקנים שנקבעו למשימות השונות גבוה בפיקוח הממלכתי-דתי ב-1.9%-8.3% משיעורם בפיקוח הממלכתי בכל משימות המבחן, חוץ מבמשימה "פענוח פונולוגי", שבה שיעור התלמידים שאינם עומדים בתקן הנדרש בפיקוח הממלכתי-דתי נמוך ב-1.4% משיעורם בפיקוח הממלכתי.

רמת טיפוח

נמצא קשר חלש אך מובהק בין עשירון (מדד) הטיפוח הבית-ספרי לבין ממוצע ההישגים הכיתתי במשימות המבחן. כלומר: ככל שבית הספר נמוך יותר במדד הטיפוח כך ממוצע ההישגים של תלמידיו במיומנויות הקריאה והכתיבה גבוה יותר. המתאם הנמוך ביותר נמצא עבור מדד הדיוק במשימה "פענוח פונולוגי" (-0.16), הבודקת מיומנות קריאה בסיסית, ואילו המתאם הגבוה ביותר נמצא עבור מדד הדיוק במשימה "קריאת מילים בודדות" (-0.29).

נמצא קשר מובהק גם בין השכלת הורים (השכלת אם והשכלת אב), שהם מדדים אופייניים של מדד טיפוח, לבין ממוצע ההישגים הכיתתי במשימות המבחן. המתאמים בין השכלת הורים לבין ההישגים נעים בין -0.24 ל-0.51-, והם גבוהים במידה ניכרת עבור מרבית משימות המבחן מהמתאמים שהתקבלו בין ההישגים במבחן לבין מדד הטיפוח הבית-ספרי. המתאמים הגבוהים ביותר נמצאו עבור המשימה "הבנת הנקרא", והנמוכים ביותר עבור מדד הדיוק במשימה "שטף ודיוק בקריאה" ומדד

ההספק במשימה "קריאת מילים בודדות". המתאמים דלעיל מלמדים שכבר בשלבי החינוך המוקדמים יש קשר בין השכלת הורים לבין השליטה במיומנויות הקריאה והכתיבה.

6.6.5 המלצות

1. בהעברה חוזרת לצורך מעקב רב-שנתי יש להקפיד על מועד העברת המבחן. מבחן זה משמש כלי לבחינת ידיעותיהם של תלמידים שסיימו כיתה א', ולפיכך חשוב להעבירו בקרב תלמידי כיתה ב' בתחילת שנת הלימודים (בחודש נובמבר) ולא במועד מאוחר יותר.
2. מומלץ להפיץ את תיאורו של המבחן ואת תוצאות העברתו הראשונה במפגשים ובסדנאות של כל העוסקים בהוראת הקריאה והכתיבה (מדריכות ארציות, מדריכות מחוזיות, מדריכות בית-ספריות, רכזים בית-ספריים, תכנים ותכניות בחינוך הלשוני) ובמסגרת השתלמויות למורים.
3. ועדת ההיגוי ממליצה שלא להעביר את המבחן, שבבנייתו הושקעו משאבים רבים, במסגרת המיצ"ב, היות שפעולה זו "שורפת" את הכלי ומונעת את האפשרות לעשות בו שימוש חוזר - אלא אם כן מחליטים לפתח בכל שנה מבחן חדש המקביל מבחינת תכניו למבחנים הקודמים ומכיל אליהם.

- בנטין, ש. (1997). על הקשר שבין פונולוגיה, מודעות פונמית ותהליכי קריאה. בתוך: י. שמרון (עורך). *מחקרים בפסיכולוגיה של הלשון בישראל*. הוצאת מאגנס, 202-184.
- שני, מ., זייגר ט., רביד, ד. (2001). פיתוח ותיקוף של כלי אבחון לתהליכים בסיסים בקריאה ובכתיב: ממצאים על תפקוד של קוראים תקינים בדרגות כיתה שונות ויישומים בתהליכי הערכה של קוראים מתקשים. *סקריפט – אוריינות: חקר עיון ומעש*. גליון 2, עמ' 203-167. הוצאת האגודה הישראלית לאוריינות בשיתוף עם הוצאת יסוד.
- שימרון, י. (1997). *מחקרים בפסיכולוגיה של הלשון בישראל*. האוניברסיטה העברית, ירושלים: מאגנס.
- Berent, I., & Frost, R. (1997). The inhibition of polygraphic consonants in spelling Hebrew: Evidence for recurrent assembly of spelling and phonology in visual word recognition. In Perfetti, C.A., Rieben, L., & Fayol, M. (Eds.). *Learning to Spell, Research, Theory, and Practice Across Languages*. (pp. 195-220). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc., Publishers.
- Beuk, C. (1984). A method for reaching a compromise between absolute and relative standards in examinations. *Journal of Educational Measurement*, 21, pp. 52-147.
- Carroll, J. B. (1993) *Human Cognitive Abilities*. Cambridge University Press.
- Carver, R. (1997). *The relationship between reading speed and spelling*. A paper presented at the annual meeting of AERA, Chicago.
- Ehri, L. C. (1995). Phases of development in learning to read words by sight. *Journal of Research in Reading*, 18 (2), pp. 116-125.
- Graham, S., Haris, K., MacArthur, C.A., & Schwartz, S. (1991). Writing and writing research for students with learning disabilities: Review of a research program. *Learning Disability Quarterly*, 14, pp. 89-114
- Levine, M. D., & Reed, M. (1999). *Developmental Variation and Learning Disorders*. (pp.299-346). Cambridge and Toronto: Educators publishing Service, Inc.
- Jaffré, J. P. (1997). From writing to orthography: the functions and limits of the notion of system. In C. Perfetti, L. Rieben & M. Fayol (Eds.). *Learning to Spell* (pp. 3-21). Lawrence Erlbaum Associates, Publishers: Mahawah, New Jersey.
- LaBerge, D. & Samuels, J. (1974). Toward a theory of automatic information processing in reading. *Cognitive Psychology*, 6, 293-323.
- Perfetti, C. A. (1997). The psycholinguistics of spelling and reading. In Perfetti, C.A., Rieben, L., & Fayol, M. (Eds.). *Learning to Spell, Research, Theory, and Practice Across Languages* (pp. 21-38). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc., Publishers.
- Roeltgen, D.P. (2003). Agraphia. In Heilman, K.M., & Valenstein, E. (Eds.), *Clinical Neuropsychology*, 4th edition. New York: Oxford University Press. pp. 126-145.
- Shany, M. & Ben-Dror, I. (2002). *Phonological and surface reading: evidence from the hebrew orthography*. A paper presented At the Annual Meeting of the Society for Scientific Studies in Reading. Chicago, USA.

- Share, L. D. & Levin, I. (1999). Learning to read and write in Hebrew. In M. Harris and G. Hatano (Eds.), *Learning to Read and Write: A Cross-Linguistic Perspective*. (pp. 89-111). Cambridge: Cambridge University Press.
- Shimron, J. (1993). The role of vowels in reading: A review of studies of English and Hebrew. *Psychological Bulletin*, 114 (1), pp. 52-67.
- Shimron, J. (1999). The role of vowel signs in Hebrew: Beyond word recognition. *Reading and Writing Journal*, 11, 301-319.
- Silliman, E. R., Bahr, R. H., Wilkinson, L. C., & Turner, C. R. (2002). Language variation and Struggling Readers: Finding Patterns in Diversity. In K.G. Butler, & E. R. Silliman, (Eds.). *Speaking, Reading, and Writing in Children with Language Learning Disabilities*. (pp. 109-150). Mahwah, Lawrence Erlbaum Associates, publishers.
- Stanovich, K. E. (1984). The interactive compensatory model of reading: A confluence of developmental, experimental and educational psychology. *Remedial and Special Education*, 5(3), 11-19.
- Snowling, S.J & Hulme, C. (2005) .*The Science of Reading :A Handbook*. Blackwell Publishing.
- Share, D. & Levin, I. (1999). Learning to read and write in Hebrew. In M. Harris & G. Hatano (eds.), *Learning to Read and Write: A Cross-Linguistic Perspective*. Cambridge University Press. pp. 89-111
- Vellutino, F. (1996). Cognitive profiles of difficult to remediate and readily remediated poor readers: Early intervention as a vehicle for distinguishing between cognitive and experimental deficits as basic causes of specific reading disability. *Journal of Educational Psychology*, 88(4), 601- 638.
- Wetsby, C. (2002). Critical and dynamic literacy for students with dyslexia: language Learning Disabilities (LLD), or Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD). In K.G. Butler, & E.R. Silliman, (Eds.). *Speaking, Reading, and Writing in Children with Language Learning Disabilities*. (pp 73-108). Mahwah, Lawrence Erlbaum Associates, publishers.