

מבוא למבחן

אוכלוסיית המחקר

בהעברת המבחן הראשון נבדקו 104 ילדי גן חובה מאותה עיר בני 5-6 שנים (ממוצע: 5.6).

הקריטריונים להכללה במחקר היו עברית כשפת אם, משפחה משכבה סוציאקונומית בינונית ויותר (מצב סוציאקונומי נמוך הוא משתנה המשפיע על רכישת הקריאה (Massland & Massland, 1988)). הילדים יועדו ללמוד באותה שיטת קריאה בכיתה א', אך עדיין לא ידעו קרוא וכתוב.

לא נכללו ילדים שיש להם בעיות שמיעה או בעיות בשפה, איחור התפתחותי או הפרעת קשב וריכוז. כל זאת כדי למנוע משתנים נוספים וליצור אוכלוסייה הומוגנית במידת האפשר.

בהעברת המבחן השני, שנה מאוחר יותר, נותרו 97 ילדים בני 6-7 שנים (ממוצע: 6.6) שלמדו בכיתה א' לפי אותה שיטת קריאה. שבעה ילדים נשרו בשל מעבר לעיר אחרת או לבית ספר אחר שלימד בשיטת לימוד קריאה שונה.

כלי המחקר

המחקר כלל מספר פריטים.

1. שאלון דמוגרפי הועבר לגננות. השאלון כלל 14 שאלות הערכה לגבי כל ילד וילדה לגבי מידת הקשב שלהם, בעיות התנהגותיות שחוו, קשיי שפה, ירידה בשמיעה, וכן האם מומלצים לבית ספר רגיל או לכיתה קטנה, האם נולדו בארץ, והאם עברית היא שפת האם שלהם.
2. מבחן קריאה הועבר לילדי הגן. המבחן כלל 10 מילים יום-יומיות מנוקדות: אימא, שעון, חתול, כדור, פרח, חולצה, כיסא, מורה, שלום, אוטו. ילד שקרא שתי מילים ויותר, לא השתתף במבחן.
3. חלקים ממבחן קריאה דיאגנוסטי-דידקטי (מתוך קדרון, 1971) הועברו לילדי כיתה א'. המבחן כלל קריאת 36 מילים ו-5 משפטים מנוקדים. מבחן קריאה זה היה מקובל באבחון לקויי קריאה בבית הספר, ומטרתו בדיקת הפענוח והבנת הנקרא אצל הילד.
4. מבחן מודעות פונולוגית (מצורף בערכה) הועבר בגן וכעבור שנה לאותם ילדים בכיתה א'.

דרך בניית המבחן

המבחן הראשוני כלל שמונה מטלות שבהן 150 שאלות, הכוללות את מיומנויות המודעות הפונולוגית, למעט פירוק והרכבה. המבחן התבסס הן על הרקע התאורטי והן על מבחני מודעות פונולוגית בשפה האנגלית.

המבחן הועבר לארבעה קוראים מיומנים בתחום האוריינות והמודעות הפונולוגית, ושונה על-פי חוות דעתם.

המבחן המתוקן הועבר לעשרה ילדי גן חובה כקבוצת חלוץ. מבחן זה נמצא ארוך מדי (45 דקות), והילדים גילו חוסר סבלנות לקראת סופו.

נוסף על כך, משימת החלפת פונמה התגלתה כקשה מדי לילדי הגן, ושיעור ההצלחה בה היה אפסי. לכן הוסר סעיף זה, וקוצרו סעיפים אחרים.

המבחן הסופי כולל שש מטלות, ארבע מהן מחולקות לשני סעיפים (הגה פותח והגה סוגר). בסך הכול יש במבחן 122 שאלות. זמן הבדיקה הוא כ-30 דקות.

מבוא ודפים לדוגמה מתוך מבחן מודעות פונולוגית

מבנה המבחן

סעיפים 1-2 בודקים זיהוי ברמה פונמית.

סעיף 1 בודק זיהוי פונמה במילה ומחולק לשניים: 10 פריטי זיהוי של פונמה תחילית ו-10 פריטי זיהוי של פונמה סופית. בסך הכול 20 פריטים.

סעיף 2 בודק זיהוי פונמה בשתי מילים ומחולק לשניים: 16 פריטי זיהוי פונמה תחילית משותפת לשתי מילים ו-16 פריטי זיהוי פונמה סופית משותפת לשתי מילים. בסך הכול 32 פריטים.

סעיפים 3-4 בודקים הפקה ברמה פונמית.

סעיף 3 בודק הפקת פונמה ממילה נתונה ומחולק לשניים: 10 פריטי בידוד של פונמה תחילית במילה ו-10 פריטי בידוד של פונמה סופית במילה. בסך הכול 20 פריטים.

סעיף 4 בודק יכולת השמטת פונמות ומחולק לשניים: 10 פריטים של השמטת פונמה תחילית במילה ו-10 פריטים של השמטת פונמה סופית במילה. בסך הכול 20 פריטים.

סעיפים 5-6 בודקים חריזה ברמת זיהוי והפקה.

סעיף 5 בודק זיהוי חרוזים מתוך שלושה מסיחים ומחולק לשניים: 10 פריטים של זיהוי חרוז במשקל שווה לחרוז המטרה ו-10 פריטים של זיהוי חרוז השונה במשקלו מחרוז המטרה. בסך הכול 20 פריטים.

סעיף 6 בודק יכולת המצאת חרוז למילה נתונה. בסך הכול 10 פריטים.

אופן העברת המבחן

המבחן הועבר באופן יחידני לכל ילד וילדה, בפניה שקטה בחדר צדדי בגן הילדים או בכיתה א', בשעות הלימוד. כל הילדים נבדקו בגן על-ידי קלינאית תקשורת (עורכת הערכה), והיא פגשה אותם גם בכיתה א' שנה מאוחר יותר. המבחן הועבר באופן שמיעתי בלבד בקולה של הבודקת, למעט סעיף 5 - החריזה. בסעיף זה ניתנו תמונות, כדי לנטרל את משתנה זיכרון העבודה.

בסעיפים 1-4 הציגה הבודקת לילד שלוש דוגמאות בכל סעיף לפני תחילת המבחן. בדוגמה הראשונה נתנה הבודקת את התשובה הנכונה והמשיכה לשאול את שתי הנותרות. אם הילד התקשה לענות בדוגמה השנייה, ניתנה לו התשובה הנכונה, והבודקת המשיכה לשאלה הנותרת. אם התקשה גם בשאלה השלישית, הבודקת הציגה שוב את התשובה הנכונה.

בסעיף 5 ניתנה דוגמה אחת בלבד, בהנחה שמטלת החריזה מוכרת יותר.

בסעיף 6 שוב ניתנו שלוש דוגמאות כדי שהנבדק לא יתבלבל עם המטלה הקודמת.

כל הילדים נשאלו את כל השאלות במבחן ללא קשר לתשובה נכונה או שגויה.

הבודקת נתנה רק משוב חיובי על שיתוף הפעולה ("אתה משתתף יפה", "כל הכבוד שאת עונה על השאלות"), אך לא ניתנו אישור או שלילת תשובה (האם התשובה נכונה או לא).

ניקוד

כל אחד מפריטי המבחן נוקד בנפרד. הציון בכל אחת מהשאלות צוינן כנקודה אחת אם התשובה הייתה נכונה, ואילו תשובה שגויה צויננה כ-0 נקודות.

כל סעיף סוכם בנפרד, ולבסוף נעשה סכם של כל סעיפי המבחן.

מרב הנקודות הוא 122 נקודות.

מבוא ודפים לדוגמה מתוך מבחן מודעות פונולוגית

מהימנות המבחן ותקפות המבחן

הכלי נמצא מהימן ותקף. המהימנות נבדקה בעזרת מדדי יציבות, שקילות ועקיבות פנימית. היציבות נבדקה על-ידי השוואה בין ציוני test-retest (בגן ובכיתה א'). נמצא מתאם של 0.7976 בין שני המבחנים. השקילות נבדקה על-ידי חלוקת המבחן לשני נוסחים שווים. שני הנוסחים הושו על-ידי מדד פירסון. בגן התקבל מתאם של 0.866, ובכיתה א' התקבל מתאם של 0.939. העקיבות הפנימית נבדקה בעזרת אלפא קרונברך. המהימנות בין הפריטים בגן הייתה 0.9169, ובין 11 הסעיפים 0.7615. המהימנות בין הפריטים בכיתה א' הייתה 0.9827, ובין 11 הסעיפים 0.7937. התקפות נמדדה בעזרת מדד תוקף תוכן: ארבעה אנשים העוסקים בתחום המודעות הפונולוגית, נתנו את חוות דעתם לגבי תקפות המבחן בעזרת שאלון.

ניבוי מבחן מודעות פונולוגית

כדי לבחון את רמת הניבוי של המבחן כבר בגן, הושו ציוני המבחן בגן לציוני הקריאה במבחן קדרון (1971). הקריטריון לכישלון היה כישלון בקריאת 15 מילים מתוך 36 המילים המוצגות (55% הצלחה ומטה). הקריטריון לכישלון במבחן המודעות הפונולוגית בגן היה קבלת ציון פחות מ-55 נקודות מתוך 122 האפשריות (40% הצלחה).

- 79 ילדים שהצליחו במבחן בגן, רכשו את הקריאה בהצלחה בכיתה א'.

- 9 ילדים שנכשלו במבחן המודעות הפונולוגית בגן, לא הצליחו לרכוש את הקריאה בכיתה א'.

- 9 ילדים שנכשלו במבחן בגן, רכשו את הקריאה בהצלחה בכיתה א' (False positive).

- לא היה מקרה שילד הצליח במבחן, אך נכשל בקריאה בכיתה א'.

המבחן המדויק של Fisher הצביע על תוצאה משמעותית ($p=3.4 * 10^{-8}$).

מבוא ודפים לדוגמה מתוך מבחן מודעות פונולוגית

מטלות 5-6 - חריזה

מטלה 5 - זיהוי חרוז מתוך שלוש אפשרויות

מטלה זו מחולקת לשני סעיפים: סעיף 5 א' בודק זיהוי חרוז מתוך שלוש מילים באותו אורך, וסעיף 5 ב' בודק זיהוי חרוז מתוך שלוש מילים באורכים שונים.

בכל אחד מהסעיפים 10 פריטי מבחן, ובסך הכול 20 פריטים.

זוהי המטלה היחידה המלווה בתמונות כדי לא להעמיס על הזיכרון של הילדים, ולבחון רק את החריזה.

לילדים מוצגות ארבע תמונות: מילת המטרה ועוד שלושה מסיחים. יש להציג לילדים את ארבע התמונות ולשייך אותן.

המטלה שיש להציג לילדים בסעיף זה: "הינה ___ מה מתחרז עם המילה הזו: ____, ____, או ___?"
על הילדים למצוא את החרוז המתאים.

סעיף 5 א' - זיהוי חרוז

מילה אחת היא המילה החורזת, לאחת יש תבנית תנועתית דומה (משקל דומה), אך היא אינה חרוז, ואחת אינה חרוז ואינה דומה בתבנית התנועתית שלה.

הדוגמה: "הינה משאית. מה מתחרז עם המילה הזו: עציץ / חצאית / מזלג?"

המילים בסעיף 5 א'

| מספר הפריט | מילת המטרה | מסיחים | החרוז |
|------------|------------|---------------------------|---------|
| 1 | חֵלוֹן | מְסוּר, בְּלוֹן, גֶּשֶׁם | בְּלוֹן |
| 2 | לִימוֹן | תִּינֹק, כְּדוּר, רְמוֹן | רְמוֹן |
| 3 | גֶּשֶׁר | יֶלֶד, קֶשֶׁר, עֶנָן | קֶשֶׁר |
| 4 | יַעַר | שְׁלֶחַן, נַחַל, שַׁעַר | שַׁעַר |
| 5 | בַּיִת | זַיִת, נַעַל, עַיִן | זַיִת |
| 6 | דָּרָךְ | שֶׁמֶשׁ, בְּרֶךְ, יָרֵחַ | בְּרֶךְ |
| 7 | דָּגָל | רְגֵל, בְּרֵז, כֶּסֶף | רְגֵל |
| 8 | שֶׁלֶט | סֶפִיץ, דָּלֵת, גָּרֵב | דָּלֵת |
| 9 | צְנוּר | וִילוֹן, כְּנוֹר, פְּרֹחַ | כְּנוֹר |
| 10 | מִפָּה | חֵלָה, שְׁעוֹן, סִפָּה | סִפָּה |

משימה 4

סעיף א'

אמור/אמרי את המילה ____ בלי הצליל הראשון.

דוגמאות



1. איכר - קר
2. מטרייה - אטרייה
3. תמר - אמר

מילות המבחן



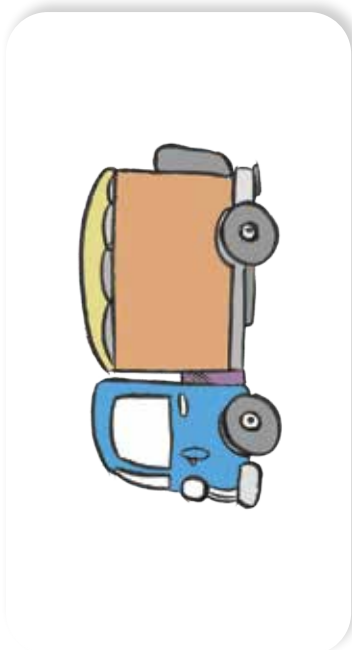
- | | |
|---------------|--------------------|
| 1. ארון - רון | 6. שָׁמֶן - אָמֶן |
| 2. אבא - בא | 7. לומד - עומד |
| 3. חור - אור | 8. אָחַד - חַד |
| 4. דָּף - אָף | 9. אֲמִיץ - מִיץ |
| 5. עשיר - שיר | 10. נֶשֶׁשׁ - אֵשׁ |

משימה 5

סעיף א'

הינה ____ מה מתחרז עם המילה הזו:

____, או ____ ?

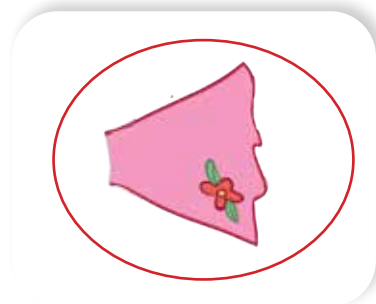


משאית

עציץ

חצאית

מזלג



מבוא ודפים לדוגמה מתוך מבחן מודעות פונולוגית

סיכום התשובות *

משימה ב'3

| | | | | | | | | | | | |
|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|------|
| שאלה | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | סה"כ |
| נקודה | | | | | | | | | | | |

משימה א'4

| | | | | | | | | | | | |
|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|------|
| שאלה | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | סה"כ |
| נקודה | | | | | | | | | | | |

משימה ב'4

| | | | | | | | | | | | |
|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|------|
| שאלה | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | סה"כ |
| נקודה | | | | | | | | | | | |

משימה א'5

| | | | | | | | | | | | |
|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|------|
| שאלה | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | סה"כ |
| נקודה | | | | | | | | | | | |

משימה ב'5

| | | | | | | | | | | | |
|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|------|
| שאלה | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | סה"כ |
| נקודה | | | | | | | | | | | |

משימה 6

| | | | | | | | | | | | |
|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|------|
| שאלה | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | סה"כ |
| נקודה | | | | | | | | | | | |

* כל תשובה מזכה בנקודה אחת.