

5. מערך ושיטת המחקר

5.1. הנבדקים

המחקר כלל שלוש קבוצות של ילדים – עשרים ילדים בכל קבוצה.

שלוש הקבוצות במחקר היו:

א. קבוצת הניסוי: לקויי קריאה¹ בכיתה ז';

ב. קבוצת ביקורת: מושווי גיל כרונולוגי – קוראים תקינים בכיתה ז';

ג. קבוצת ביקורת: מושווי גיל קריאה – קוראים תקינים בכיתה ד';

כל המשתתפים במחקר הם דוברי עברית כשפת אם המתחנכים במסגרות החינוך הרגיל בישראל.

הילדים לקויי הקריאה והילדים מושווי הגיל הכרונולוגי – ילדים מבי"ס תיכון אזורי גליל מערבי, מבי"ס מנור כברי ומבי"ס תיכון עמל נהריה. הילדים לקויי הקריאה עברו אבחונים ב-"ניצן" בנהריה. הילדים מושווי גיל הקריאה – ילדים מבתי הספר היסודיים בנהריה.

הסבר לגבי גיל הנבדקים: בכיתה ז' טרם נלמדים בניינים באופן פורמלי², כך שאלה הם הנבדקים הבוגרים ביותר שלפני לימוד פורמלי. עניין זה חשוב, מכיוון שאני מעוניין לבדוק ידע לשוני שאינו נלמד בבית הספר. הבחירה בתלמיד כיתה ד' היא אומדנית – לקויי קריאה בכיתה ז' מפגינים במוצע תוצאות דומות בשטף קריאה לילדים בכיתה ד'.

5.2. מהלך הניסוי

לפני עריכת הניסוי נערכו שני שלבים מקדימים.

מטרת השלב הראשון הייתה לבדוק את רמת הקריאה של הנבדק. במהלך שלב זה התבקש הנבדק לקרוא קריאה קולית קטע מנוקד בעברית במשלב בינוני. הקטע הוא "הסוד" של אגודת "ניצן" (שלם ולחמן, 1998), טקסט המשמש לבדיקת רמת קריאה ולאיתור לקויי קריאה. הנבדק הוקלט ברשמקול, ולאחר מכן בדקתי את קצב הקריאה ואת מספר השגיאות בקריאה, לפי טבלה הנמצאת בסוללה דיאגנוסטית לתהליכי קריאה בשפה העברית (שלם ולחמן, 1998), טבלה שבה מדורגת רמת הקריאה בהתאם לרמת השגיאות בקריאה קולית של הקטע "הסוד". לקבוצת מושווי הגיל הכרונולוגי נדגמו תלמידי כיתה ז' אשר מדדי שטף הקריאה שלהם היו בטווח הנורמה לגילם, לקויי הקריאה נדגמו לקויי קריאה תלמידי כיתה ז' אשר מדדי שטף הקריאה שלהם היו בטווח הנורמה לגילם, לקבוצת מושווי גיל הקריאה נדגמו תלמידי כיתה ד' אשר מדדי שטף הקריאה שלהם היו בטווח הנורמה לגילם, אך נמוכים לנורמות כיתה ז' וברמה דומה ככל האפשר לאלה של לקויי קריאה בכיתה ז'.

בשלב המקדים השני נערך מבחן שמטרתו לבדוק אם לנבדק יש ידע לשוני. בדיקה זו היא הכרחית כתנאי לקיום המחקר עצמו, שהרי המחקר בודק יכולת הפעלת ידע לשוני. אם לילד כלל אין ידע לשוני, ואף אם יש לו ידע לשוני חלקי בלבד, הרי שאין טעם לשתפו במחקר. ילד שאינו מבחין בין מסגרות שונות באופן מובהק, למשל ילד שאינו מבחין בשגיאה במשפט כגון *"**דני זו את השולחן**" או *"**דני נָאָכַל את התפוח**", ניתן להסיק מכך שאין לו ידע לגבי

1 הגדרה אופרטיבית ללקויי קריאה נמצאת בפרק 3.3.

2 קביעה זו מתייחסת לבתי הספר התיכוניים שצינתי בשנת עריכת הניסוי (2003).

מבנה של משפט פשוט בעברית. אם אותו ילד ישתתף במחקר, לא נוכל לדעת האם השגיאות שלו נובעות מהפעלה לקויה של ידע לשוני, או מבעיה בסיסית יותר.

המבחן המקדים כלל שישה משפטים. כל אחד מהמשפטים – משפט פועלי³ בלתי קביל.

חוסר הקבילות של כל משפט נעוץ באי התאמה בין יחסים סמנטיים לבין תחביר המשפט. אי התאמה זו יכולה לבוא לידי ביטוי בפועל בבניין שגוי או במילת יחס שגויה. לדוגמא: ***”דני אכל על ידי התפוח”** במקום **”דני אכל את התפוח”** או **”התפוח נאכל על ידי דני”**.

כל משפט ניתן לתיקון באחת משתי הדרכים הבאות:

1. שינוי בניין הפועל

2. שינוי מילת היחס או השמטתה⁴

הקראתי את המשפטים לכל נבדק. כל נבדק התבקש לתקן את כל המשפטים בעל פה. הקפדתי כי בתהליך זה לא תהיה מעורבת כלל קריאה על ידי הנבדק, וזאת על מנת לבודד את המשתנה "קיום ידע לשוני" מהמשתנה "רמת קריאה". ששת המשפטים מחולקים כך:

שני משפטים לכל אחד מצמדי המסגרות התחביריות הבאים: פעיל/סביל (אבחנה בין מעמדים תחביריים), גורם/חוזר (אבחנה בין סוגי פרדיקטים), יוצא/עומד (אבחנה בין מבנים תחביריים). כלומר, מבחן זה דורש אבחנה בין מסגרות תחביריות שונות באופן מובהק.

אם הנבדק לא תיקן כהלכה לפחות אחד מהמשפטים, הרי שיש ספק לגבי האבחנה שלו בין מסגרות שונות באופן מובהק. כלומר, יש חשד שהידע הלשוני שלו הוא חלקי. לכן, נבדק שלא תיקן כהלכה לפחות אחד מהמשפטים לא שולב בניסוי. היו שלושה ילדים בכיתה ד' ושני ילדים בכיתה ז' שלא שולבו במחקר על רקע זה. המבחן המקדים והסברים לגבי המשפטים ולגבי תיקוניהם האפשריים מופיעים בנספח א'.

5.3. פלי המחקר

כלי המחקר שפיתחתי כדי לענות על שאלת המחקר הוא מבחן שפיתרתו מחייבת שימוש בממד התחבירי, הסמנטי והמורפולוגי של הבניינים, והתייחסות ליחסים הסמנטיים בין הבניינים. המבחן כולל עשרים ושישה משפטים פועליים – ארבעה משפטים לכל אחד מהבניינים קל, נפעל, פיעל, הפעיל והתפעל, ושלושה משפטים לכל אחד מהבניינים פועל והופעל⁵ (זאת מכיוון שלשני בניינים אלה יש פחות הוראות סמנטיות). המבחן המלא מופיע בנספח ב'. כל אחד מהמשפטים בנוי משני חלקים עצמאיים. בחלק אחד הנשוא הוא מילת תפל, ובחלק אחר הנשוא חסר (המקום הריק מסומן בקו). הנבדק מתבקש לבחור מילה מתוך מחסן מילים, שבו יש חמש מלות תפל, ולסמנה בכל דרך הנראית לו (עיגול, קו וכו'). חמש מילות התפל שבמחסן בנויות מהשורש של מילת התפל המשולבת במשפט. כמו כן, כל מילות התפל מקיימת תכונות מורפולוגיות של פעלים בבניינים שונים, וכולן זהות בזמן, בגוף ובשורש התפל. מילות התפל שבמחסן נבדלות, אפוא, בממד אחד והוא הבניין. מילות התפל כתובות בכתב עברי מנוקד. שאר המילים במשפט כתובות בכתב עברי בלתי מנוקד.

3 משפט פועלי – משפט שבו הנשוא התחבירי הוא פועל ("דני הלך").

4 לפחות אחד משני התיקונים האפשריים אינו דורש שינוי בתפקיד התחבירי של אף אחת מהמילים שבמשפט.

5 החישוב: $26=3*2+4*5$

בניקוד מילות התפל השתמשתי במספר מועט ככל האפשר של סימני ניקוד, גם במחיר של סטייה מכללי הניקוד. זאת על מנת להקטין ככל האפשר את השונות בין הנבדקים על רקע הבדלי שליטה במגוון סימני הניקוד⁶. לקויי קריאה המורגלים בקריאה בכתב עברי בלתי מנוקד מתקשים בזיהוי תנועות חסרות אשר בכתב עברי בלתי מנוקד מסומנות בעזרת אם קריאה⁷ (חיריק חסר⁸; חולם חסר וקובוץ⁹)¹⁰. דוגמא לכך: בכתב עברי מנוקד יש לכתוב "מְסִדֵר", ובכתב עברי בלתי מנוקד יש לכתוב "מסודר". בהתאם לכך, המילה "מְסִדֵר" תיקרא נכונה (למרות שגיאת הניקוד), ואלו המילה "מְסִדֵר" עלולה להיקרא באופן שגוי: "mesader"¹¹. לאור כל זאת, נהגתי בניקוד על פי העיקרון הבא: כאשר יש תנועה חסרה ותנועה מלאה המבטאות אותה פונמה, השתמשתי תמיד בתנועה המלאה. עיקרון זה מתבטא בשימוש בשורוק (םו) במקום בקובוץ (ם), בחולם מלא (םו) במקום בחולם חסר (ם) ובחיריק מלא (םי) במקום בחיריק חסר (ם). בנוסף, לא סימנתי דגשים שאינם משפיעים על תכונות העיצורים (דגש קל באותיות ג', ד' ו-ת' ודגש חזק בכל האותיות למעט ב', כ', ו-פ')¹³. ועל מנת להימנע לחלוטין מדגש חזק, בניתי את פעלי התפל כך שהאותיות ב' כ' ו-פ' אינן מופיעות כ-ע"פ¹⁴.

מבין חמש מילות התפל, רק מילה אחת ניתנת לשיבוץ במקום הריק. מילת התפל שבמחסן המילים ומילת התפל שבמשפט צריכות לקיים ביניהן אותם יחסים סמנטיים המובעים במשפט.

לדוגמא, המשפט "האם כולם כבר מְרוּגְפִים, או שיש מישהו שעדיין _____?" (משפט 6) למשפט זה שני חלקים:

חלק ראשון – "האם כולם כבר מְרוּגְפִים"

חלק שני – "יש מישהו שעדיין _____?"

בין שני החלקים מקשר הביטוי "או ש...".

החלק הראשון של המשפט מביע הימצאות במצב מסוים, והחלק השני מביע תהליך של כניסה למצב זה. פועל התפל המביע הימצאות במצב הוא בבניין פועל. פועל התפל החסר, אם כך, צריך להיות בבניין שבינו לבין בניין פועל יש יחסים סמנטיים של כניסה למצב // הימצאות במצב. במקרה זה מתאים בנין התפעל (ר' טבלה 2 בפרק 3.1.3), ומילת התפל הניתנת לשיבוץ היא "מְתַרְגֵּף"¹⁵.

מילות התפל במחסני המילים נקבעו לפי הקריטריונים הבאים:

6 רוב שגיאות הקריאה בטקסטים מנוקדים הן שגיאות בקריאת הניקוד (רוטשילד ויקר, 1989; Birnboym, 1995). כמו כן, המורכבות ההזוית-מרחבית של סימני הניקוד משוערת כמקור לקשיי קריאה רבים (לם, 1989; Feitlson, 1988).

7 אם קריאה היא אות המסמנת תנועה ולא עיצור. למשל האות ו' במילה "שור" מסמנת את התנועה ו ולא את העיצור [v].

8 זאת אם אינו מופיע לפני אות המנוקדת בשווא נח.

9 לרשימה זו ניתן להוסיף: קמץ גדול במוספית גוף נוכח בזמן עבר. לדוגמא, המילה "מְתַרְגֵּף" נקראת "מְתַרְגֵּף" (לקויי קריאה רבים אף כותבים "אתה כתבתה")

10 קביעה זו מסתמכת על ניסיוני בעבודה עם בני נוער ומבוגרים לקויי קריאה.

11 כפי שניתן לראות, אי זיהוי סימן הקובוץ משפיע גם על קריאת התנועה הבאה, זאת מכיוון שמילים עבריות הנקראות באופן שגוי נקראות בדרך כלל בהתאם לדפוסי ניקוד רגילים (רוטשילד ויקר, 1989).

12 אך אם החיריק מופיע לפני שווא נח, השתמשתי בחיריק חסר ולא בחיריק מלא.

13 כוונתי לדרך ההגייה בעברית החדשה.

14 בבניינים פיעל, פועל והתפעל יש לסמן דגש חזק ב-ע"פ, דבר המשפיע על הגיית שלוש האותיות שלעיל בעברית החדשה.

15 אמנם ניתן לשבץ גם מילה שאינה מהשורש ר-ג-פ, או מילה שאינה פועל כלל ("האם כולם כבר מְרוּגְפִים, או שיש מישהו שעדיין לא?"), אך יש לזכור שבחירת המילה מוגבלת על ידי מחסן המילים.

בכל מחסן מילים יש שני פעלים המופיעים במסגרת תחבירית שונה באופן מובהק מזו של הפועל הנכון (למשל פעיל/סביל), ושני פעלים הבאים במסגרות תחביריות שונות באופן לא-מובהק מזו של הפועל הנכון (למשל תיכון/סביל), או במסגרות תחביריות זהות לה (למשל שני גורמים או שני סבילים מובהקים)¹⁶.

כדי לבחור בפועל הנכון, הנבדק צריך לעבור שני שלבים: ראשית, עליו לשלול את שני הפעלים מהקבוצה הראשונה. בשלילת פעלים אלו יש צורך להתבסס רק על המבנה התחבירי של המשפט, ואין צורך להתייחס לפועל התפל המופיע בחלקו הראשון של המשפט. בחירה בפועל שמסגרתו התחבירית שונה באופן מובהק מזו של הפועל הנכון, מהווה שגיאה ברמה ראשונה.

לאחר שלילת שני הפעלים מהקבוצה הראשונה, על הנבדק לשלול שני פעלים נוספים מהשלושה שנותרו. כדי לשלול פעלים שמסגרתם התחבירית שונה באופן לא מובהק מזו של הפועל הנכון, על הנבדק להתייחס לבניין של פועל העזר, וליחסים הסמנטיים הקיימים בין הבניינים השונים (דוגמא לשגיאה בתחום זה תובא להלן). בחירה בפועל שגוי שמסגרתו התחבירית שונה באופן לא מובהק מזו של הפועל הנכון, מהווה שגיאה ברמה שנייה. כדי לבחור מבין פעלים שמופיעים במסגרות תחביריות זהות, על הנבדק להיעזר ברמזים מורפולוגיים בלבד, בהתייחס לבנייניו של פועל התפל במשפט. בחירה בפועל שגוי שמסגרתו התחבירית זהה לזו של הפועל הנכון, מהווה שגיאה ברמה שלישית.

סוגי השגיאות האפשריים בשלוש הרמות השונות:

שגיאות ברמה ראשונה:

1. החלפות פעיל/סביל
2. החלפות פעיל מובהק // תיכון קרוב לפעיל, כלומר: גורם/חוזר
3. החלפות פעיל מובהק // תיכון קרוב לסביל, כלומר: גורם/כניסה למצב

שגיאות ברמה שנייה:

1. החלפות פעיל מובהק // תיכון קרוב לפעיל, כלומר: גורם/ לא גורם
2. תיכון קרוב לסביל // סביל מובהק, כלומר: כניסה למצב // הימצאות במצב

שגיאות ברמה שלישית:

1. בחירה בפעיל שגוי
2. בחירה בתיכון שגוי
3. בחירה בסביל שגוי

נבחן את הדוגמאות הבאות:

זה די משולז גם ככה, אין צורך _____ את זה עוד יותר. (נְשַׁלְזוּ, לְשַׁלְזוּ, לְהַשְׁתַּלְזוּ, לְהַשְׁלִיזוּ, לְהִישְׁלִיזוּ) (משפט

(18)

אחרי הפועל החסר מופיע מושא ישיר. רק שלושה בניינים יכולים להופיע במסגרת תחבירית זו: קל, פיעל והפעיל.

פעלי התפל "לְהַשְׁתַּלְזוּ" ו-"לְהִישְׁלִיזוּ" אינם מתאימים, שהרי בנייניהם אינם מצריכים מושא ישיר.

16 ישנם 3 מחסני מילים שבהם שני הפעלים הנוספים הם במסגרת תחבירית השונה באופן לא מובהק מזו של הפועל הנכון. ישנם 19 מחסני מילים שבהם שני הפעלים הנוספים הם במסגרת תחבירית זהה לזו של הפועל הנכון. ישנם 4 מחסני מילים שבהם אחד הפעלים הנוספים הוא במסגרת תחבירית שונה באופן לא מובהק מזו של הפועל הנכון, והפועל הנוסף השני הוא במסגרת תחבירית זהה לזו של הפועל הנכון.

מי שבוחר באחד מפעלי התפל "לְהַשְׁתַּלֵּוּ" ו-"לְהִישָׁנֹו", משתמש בפועל סביל במקום שיכול לבוא בו רק פועל פעיל. אלה הן שתי מסגרות תחביריות שונות באופן מובהק, לכן זוהי שגיאה ברמה ראשונה. כפי שהוסבר לעיל, כדי לשלול שני פעלים אלו, אין צורך להתייחס למילת התפל "משולו" שבמשפט. קיומו של המושא הישיר ("את זה") מחייב בחירה בבניין המופיע במסגרת תחבירית זו.

שלושת פעלי התפל האחרים שבמחסן המילים, כולם במסגרת תחבירית זהה – כולם פעילים. הבחירה בין שלוש האפשרויות הנותרות, אם כך, אינה מסתמכת על ידע תחבירי אלא על ידע מורפולוגי בלבד. פועל התפל במשפט הוא בבניין פועל. הפועל המתאים לו צריך להיות, אם כן, בבניין פיעל. לפיכך, הפעלים "לְשָׁלוּ" ו-"לְהַשְׁלִיז" אינם מתאימים. הפועל המתאים הוא "לְשָׁלוּ".

מי שבוחר באחד מפעלי התפל הפעילים "לְשָׁלוּ" ו-"לְהַשְׁלִיז", משתמש במסגרת התחבירית הנכונה, וטעותו היא מורפולוגית בלבד. זוהי, אם כן, שגיאה ברמה שלישית.

דוגמא נוספת:

איך דני מוֹלֵךְ לשָׂם? יוֹסִי _____ אוֹתוֹ. (נִמְלֵךְ, מְמַלֵּיךְ, מוּמַלֵּךְ, מוֹלֵךְ, מְמַלֵּךְ) (משפט 3)

הפועל הנכון חייב להיות פעיל. מי שבוחר באחד הפעלים "נִמְלֵךְ" או "מוּמַלֵּךְ" משתמש בפועל סביל במקום שיכול לבוא בו רק פועל פעיל. אלה הן שתי מסגרות תחביריות שונות באופן מובהק, שגיאה ברמה ראשונה. במשפט זה, המשתתף "יוסי" הוא הגורם לביצוע הפעולה על ידי המשתתף "דני". מכאן, שהפועל החסר חייב להיות פועל גורם (הסבר זה מסתמך על ההגדרה לפועל גורם, כפי שהיא מופיעה בפרק 3.1.2.4) הפועל "מוֹלֵךְ" אינו יכול להיות גורם לפעולה "מוֹלֵךְ", מכיוון שבעברית הפועל הגורם והפועל המבטא את הפעולה הנגרמת אינם יכולים לבוא באותו בניין¹⁷. כלומר, מי שבוחר בפועל זה משתמש בפועל לא-גורם במקום בפועל גורם. אלה הן שתי מסגרות תחביריות שונות באופן לא מובהק, ולכן בחירה בפועל "מוֹלֵךְ" מהווה שגיאה ברמה שנייה.

שני פעלי התפל האחרים שבמחסן המילים, שניהם במסגרת תחבירית זהה – שניהם גורמים. הבחירה בין שתי האפשרויות הנותרות, אם כך, אינה מסתמכת על ידע תחבירי אלא על ידע מורפולוגי בלבד. פועל התפל במשפט הוא פועל תנועה בבניין קל. הפועל המתאים לו צריך להיות, אם כן, בבניין הפעיל¹⁸. לפיכך, הפועל "מְמַלֵּךְ" אינו מתאים. הפועל המתאים הוא "מְמַלֵּיךְ".

מי שבוחר בפועל "מְמַלֵּךְ" משתמש במסגרת התחבירית הנכונה, וטעותו היא מורפולוגית בלבד. זוהי, אם כן, שגיאה ברמה שלישית.

בכל אחד ממחסני המילים יש פועל אחד נכון ושני פעלים המהווים שגיאה ברמה ראשונה. לגבי שני הפעלים הנותרים – או ששניהם מהווים שגיאה ברמה שנייה, או ששניהם מהווים שגיאה ברמה שלישית, או שאחד מהם מהווה שגיאה ברמה שנייה ואחד מהם מהווה שגיאה ברמה שלישית. בנספח ג' מוצג מיפוי מלא של סוגי השגיאות, כמה פעמים מופיע כל סוג שגיאה ובאילו משפטים.

17 למעט מקרים מסוימים, שציינתי בחלק התיאורטי בפרק 3.1.2.5.

18 כמו בדוגמאות הבאות: זו/הזיו, רץ/הרץ, הלך/הולך, נפל/הפיל, קם/הקים, חזר/החזיר, עף/העף.