

1. נושא המחקר ומטרותיו

הערה:

המחקר עוסק בהפעלת ידע לשוני בתהליך הקריאה בקרב לקויי קריאה בתחום הבנת הקשרים המורפולוגיים-תחביריים-סמנטיים של בנייני הפועל. הפעלה של ידע לגבי הקשר בין מבנה סמנטי-מורפולוגי לבין מבנה תחבירי דרושה לאוטומטיזציה של הקריאה בעברית, משום שהכתב העברי הבלתי מנוקד משקף בצורה חלקית את התנועות. זאת ועוד, כאשר בכתב עברי בלתי מנוקד יש סימון לתנועה, אין סימון זה עקבי: האות 'י', למשל, יכולה לסמן את התנועה [i] ("שיר"), את התנועה [e] ("בריכה") ואת התנועה [a] ("סתיו"). האות 'א' יכולה לסמן את התנועה [e] ("צא"), את התנועה [a] ("תא") ואת התנועה [o] ("לא")¹.

אם כן, כדי לפענח את מבנה המילה בשלמותה יש צורך בידע על הקשרים שבין המבנה של המילה (מורפולוגיה), משמעותה (סמנטיקה) ומיקומה במשפט (תחביר). הפעלה אוטומטית של ידע זה הנה תנאי הכרחי לקריאה מיומנת.

אם הידע הלשוני אינו קיים, אזי כלי הביקורת היחידי שיש לקורא על הקריאה הוא הפונולוגיה. ביקורת זו אפשרית בכתב עברי מנוקד. זוהי שיטת כתב המוגדרת כאורתוגרפיה שטוחה, כלומר: שיטת כתב המספקת לקורא מידע מלא, מדויק וחד משמעי לגבי פענוח פונולוגי (כלומר, לגבי דרך ההגייה)² (Navon & Shimron, 1984). כתב עברי בלתי מנוקד, לעומת זאת, אינו מספק לקורא מידע לגבי איכות התנועות במילה. דוגמא: כאשר המילה "כך" מופיעה ללא הקשר, יש לקורא שלוש אפשרויות פענוח (כך, כך, כך). ושלושתן נכונות באותה מידה. לפי הערכתם של Shimron & Sivan (1994), כרבע מהמילים העבריות המופיעות בטקסט בלתי מנוקד הן הומוגרפיות כאשר הן מופיעות מחוץ להקשר³.

הגורמים המשפיעים על הקורא בבחירת אפשרות הפענוח בקריאת מילה עברית בלתי מנוקדת המופיעה מחוץ להקשר, קשורים לשכיחות המילה⁴, לשכיחות התצליל⁵ ולשכיחות הרכב אותיות תת מילוני⁶ (גרדי-וינוגרד, 2004; Lamm, 2005). לעומת זאת, בבחירת אפשרות הפענוח בקריאת מילה עברית בלתי מנוקדת המופיעה בהקשר, עולה משקלם של גורמים תחביריים, מורפולוגיים וסמנטיים, ויורד משקלם של הגורמים הקשורים לשכיחות המילה, לשכיחות המשקל ולשכיחות ההרכב התת מילוני. המבנה הסמנטי והתחבירי הוא שיקבע איזו צורה אפשרית בהקשר נתון.

¹ כל המידע לגבי כללי סימון התנועות וכללי הכתיב המלא לקוח מאתר האקדמיה ללשון העברית: <http://hebrew-academy.huji.ac.il>

² יוצא דופן הוא סימן הקמץ, היכול לסמן תנועת a (קמץ גדול) או תנועת o (קמץ קטן). אך יש לזכור שקמץ קטן הוא נדיר. הסתייגות נוספת: אין סימן ניקוד המסמן את מקום הטעם במילה (<http://hebrew-academy.huji.ac.il>). מסיבות אלה ואחרות (המפורטות בפרק 3.2), מכנים Wolf & Katzir-Cohen (2001) את הכתב העברי המנוקד: "אורתוגרפיה שטוחה למדי".

³ קיימות מילים שהן רב משמעיות גם בהיותן מנוקדות, אך אין הדבר רלוונטי לענייננו, מכיוון שהמחקר מתמקד בפענוח. ⁴ לדוגמא, כאשר המילה "נפר" מופיעה ללא הקשר, רוב הסיכויים הם שהיא תיקרא "K FAR" ולא "KAFAR", וזאת מכיוון שהמילה "נפר" הרבה יותר שכיחה מהמילה "נפר".

⁵ לדוגמא, כאשר המילה "ספר" מופיעה ללא הקשר, רוב הסיכויים הם שהיא תיקרא "SEFER" (במלעיל) ולא "SAFAR", וזאת עקב סיבות הקשורות לשכיחות המשקלים, ולשכיחות הופעת הרכבי אותיות בכל משקל (גרדי-וינוגרד, 2004; Lamm, 2005).

⁶ בביטוי "הרכב אותיות תת מילוני" הכוונה לשתי אותיות צמודות המהוות חלק ממילה. למשל, במילה "ספר" יש שני הרכבים תת מילוניים: "ספ" ו-"פר". הקשר לענייננו – יש תנועות מסוימות המופיעות בשכיחות גבוהה בהרכבי אותיות תת מילוניים מסוימים (גרדי-וינוגרד, 2004).

כיצד, אם כן, ניתן להגות נכונה מילה בכתב עברי בלתי מנוקד כאשר היא נתונה בהקשר? ראשית, המבנה הסמנטי והתחבירי של המשפט מספק לקורא פרטים על המילה, לפי המקום שבו היא מופיעה במשפט. נתבונן בדוגמאות הבאות:

1. הילדים [-----] אָח [-----].

ישנן אין ספור אפשרויות למשמעויותיהן של המילים החסרות, אך ישנה אפשרות אחת בלבד מבחינת הקטגוריה הלקסיקלית של המילים: המילה הראשונה חייבת להיות פועל המבטא את ההתרחשות שבמשפט. המילה השנייה חייבת להיות שם עצם, המבטא את מקבל הפעולה (או חווה הפעולה). מגבלות אלה קיימות מתוקף המבנה התחבירי: מילת היחס "אח" מסמנת יחס תחבירי בין פועל לשם. זהו סמן המושא הישיר המיועד בעברית. אחרי מילה זו חייב לבוא צירוף שמני מיועד (אורן, 1981; בורוכובסקי, 2001; צדקה, 1974; Shlonsky, 1997; Berman, 1978; Danon, 2001). כלומר, המסגרת התחבירית מטילה גם מגבלות בחירה: הפועל חייב להיות פועל שמצריך מושא ישיר- אי אפשר לשבץ פועל כגון "הלך" או "נרדם"⁷. בנוסף, שם העצם המופיע לאחר מילת היחס "אח" חייב להיות מיועד.

המבנה התחבירי קובע גם את צורני הנטייה של הפועל. המבנה התחבירי בעברית מחייב התאמה במין (זכר/נקבה) ובמספר (יחיד/רבים) בין הנושא לנשוא. ומכיוון שהנושא הוא "הילדים", צריך הפועל להיות בזכר רבים. צורני הנטייה נקבעים על פי נטיית הזמן של הפועל. בעבר צורן הרבים הוא -ו, בהווה -ים, ובעתיד י-1.

2. אָח [-----] [-----] הילדים.

גם בדוגמא זו המילה "אח" מבטאת יחס בין פועל לשם עצם, והמילה "הילדים" מבטאת את מבצע הפעולה. גם בדוגמא זו המילים החסרות הן פועל ושם עצם, המבטאים אותם תפקידים תחביריים כמו בדוגמא הקודמת, ואף חלים עליהן אותן הגבלות⁸. אך בדוגמא זו, בניגוד לקודמת, המילה הראשונה היא שם עצם, והמילה השנייה היא פועל. זאת משום שאחרי המילה "אח" יכול לבוא רק צירוף שמני, ואילו המילה השנייה חייבת להיות פועל, משום שהמילה "אח" מוצרכת ע"י פועל, כלומר מופיעה במשפטים פועליים בלבד⁹.

ראינו כיצד הפעלת ידע לגבי המבנה התחבירי והסמנטי של המשפט מסייעת לקורא לצמצם את דרגות חופש הבחירה על פי כללי השפה, ולנפות את כל המילים שאינן מתאפיינות בתכונות המתחייבות מתוקף המבנה הסמנטי והתחבירי של המשפט. אם הקורא מפעיל גם ידע מורפולוגי, כלומר ידע לגבי צורתה האפשרית של המילה, הדבר נותן לו מידע לגבי איכות התנועות שבמילה. כלומר, הוא מקבל מידע מדויק איך לפענח את המילה.

אסביר כעת את תרומת הפעלת הידע המורפולוגי לפענוח:

7 משפט כגון "נרדמתי אח..." אינו קביל.

⁸ דיונים בעניין תפקידיהן התחביריים של מילים המופיעות במשפטים בעלי מבנים תחביריים כגון אלה שבדוגמאות 1 ו-2, ניתן למצוא במקורות הבאים: (2003) Friedmann & Shapiro, (1997) Rizzi, (1990) Cinque.

⁹ המילה "אח" יכולה, אמנם, להופיע גם לאחר שם פעולה במשפט שמני, אך יש לזכור כי דגם זה הוא נדיר ומאפיין עברית במשלב רשמי-גבוה ("הבנתך את החהליך הינה הכרחית לצורך ביצוע המשימה").

נתבונן בצירוף האותיות "ספר". מבחינה גראפית, אין כל סימן המורה באילו תנועות יש להגות את שלוש האותיות הללו. זאת ועוד – האות פ' מסמנת את העיצור [f] וגם את העיצור [p], ואין במילה כל סימן המורה איזה מבין שני העיצורים יש להגות. בעברית החדשה ניתן להגות עיצור בחמש תנועות או ללא תנועה. כלומר, במילה "ספר" שבה יש שלוש אותיות, שבאחת מהן יש שני עיצורים אפשריים, יש לכאורה 432 אפשרויות לקרוא את המילה¹⁰.

מספר האפשרויות מצטמצם אם הקורא מודע למגבלות החלות על התנועות בעברית (נצר, 1976; קליין, 1988; ששון, 1959, 1976; Zeldis, 1973) (<http://hebrew-academy.huji.ac.il>):

1. אין שני שוואים רצופים בראש מילה או בסוף מילה¹¹.
 2. אין תנועה באות האחרונה של המילה¹².
 3. לפי כללי הכתיב המלא, במילה בת שלוש אותיות ללא אימות קריאה יכולות לבוא רק התנועות a ו-¹³e. כמו כן, יכול עיצור לבוא באפס תנועה.
- אין צורך, כמובן, שהקורא ידע לצטט אחד מהכללים, ואף אין צורך שיכיר את המושגים הדקדוקיים (שווא, תנועה וכו'). בעיון בממצאי ניסויים שבהם התבקשו קוראים תקינים ולקויי קריאה לקרוא מילות תפל בכתב עברי בלתי מנוקד, לא מצאתי ולו פעם אחת דיווח על קריאת מילת תפל שלא בהתאם לאחד הכללים שלעיל (לדוגמא: לא נקראה המילה "נולש" כ-"nzolisha" או כ-"nuzalsh") (אבן-צור, 2004; אפרימה, 1999; גזבר, 2000; גרדי-וינוגרד, 2004; טוב-לי, 2000; לם, 1999; Bentin & Feldman, 1990; Bentin & Feldman, 1994; Frost, 1995). בסופו של דבר נשאר מספר מועט של אפשרויות, ומתוכן יש רק חמש שהן בעלות משמעות בעברית: ספר, ספר, ספר, ספר¹⁴.

כאשר המילה "ספר" מופיעה ללא הקשר, ניתן לחשב את המשקל היחסי של הגורמים הקשורים לשכיחות המילה, לשכיחות המשקל ולשכיחות הרכב תת מילוני, ולפי כל אלה לנבא באופן משכנע כיצד יהגה את המילה דובר עברית ילידי.

לעומת זאת, כאשר המילה מופיעה בהקשר, יכול הקורא להשתמש במבנה הסמנטי והתחבירי של המשפט ובידע המורפולוגי. חשיבותן של שכיחות המשקל ושכיחות המילה קטנה, כך שבהקשר מסוים יכולה דווקא המילה "ספר" להיבחר, למרות שהיא מילה שהשימוש בה שכיח פחות, ואף משקלה שכיח פחות. נתבונן במילה "ספר" בשלושה הקשרים שונים:

1. לקחתי ספר.
2. דני ספר את כולם.
3. דני, ספר לי משהו.

10 החישוב: שש בחזקת שלוש הם 216, 216 כפול שתיים הם 432.
 11 יוצא דופן: שתי האותיות האחרונות בפועל בעבר בגוף נוכחת (נקתת). בנוסף, אין כלל זה חל על מילים לועזיות (ספריינט).
 12 יוצאי דופן: האות ת' בסוף פועל בזמן עבר בגוף נוכח (נקתת), האות ך' (שקף).
 13 ישנן מילים יוצאות דופן, כגון "אמא".
 14 המילים "ספר" ו-"ספר" אינן אפשריות בגלל מגבלה מס' 3 שלעיל.

הקורא המיומן יקרא בכל משפט את צירוף האותיות "ספר" בתבנית שונה, לפי הקשר המשפט. זאת מכיוון שקיימים קשרים הדוקים בין העמדה התחבירית של המילה לבין צורתה של המילה. אסביר: במשפט מס' 1 תפקידה התחבירי של המילה הוא מושא. המילה חייבת להיות שם עצם¹⁵. כלומר, מבחינה תחבירית מתאימות שלוש המילים "ספר", "ספר" ו-"ספר". ומבין שלוש מילים אלה, המילה המתאימה ביותר מבחינה סמנטית היא "ספר", מפני שמילה זו מציינת חפץ, וזהו המשלים האופייני של הפועל לקח¹⁶. במשפט מס' 2 תפקידה התחבירי של המילה הוא נשוא פועלי¹⁷, שכן המילה "את" מחייבת הימצאותו של פועל. בכתוב מלא, פועל בעבר המורכב משלוש אותיות שורש ללא מוספיות יכול לבוא רק בבניין פעל¹⁸. במשפט מס' 3 קורא המכיר את סימני הפיסוק, מבין שהשם "דני" מבטא פנייה. קורא מיומן יזהה שהצירוף "ספר" צריך להביע נושא וגם נשוא. צורה פועלית המורכבת מאותיות שורש ללא מוספיות ומביעה נושא וגם נשוא היא צורת ציווי. צורת הציווי היחידה שאין בה אימות קריאה או עיצורי משקל היא בבניין פעל, ומכאן שהזיהוי היחידי האפשרי הוא ספר.

כדי להדגיש את השפעת התחביר והמורפולוגיה על קריאת מילה הנתונה בהקשר בכתב עברי בלתי מנוקד, נשתמש במילה שאין לה משמעות, כלומר מילת תפל:

4. דני, האם שלוח את זה?

5. לדני יש שלוח.

במשפטים שלפנינו, הקורא נתקל במילה שאינה מוכרת לו. למרות זאת, סביר להניח שהקורא המיומן לא ייתקל בבעיה לקרוא את המילה "נכון". במשפט הראשון יקרא "שְלֹחַת" ובמשפט השני יקרא "שְלֹחַת". זאת למרות שלפי כללי הכתיב המלא אפשריות גם הצורות "shalzet", "shalezat", "shalazat" ועוד. ניתן להסביר זאת כך: הקורא אינו מזהה רכיב אחד במילה (השורש), אך הוא מזהה רכיבים אחרים. במשפט מס' 4 הקורא מבין על פי המבנה התחבירי שמילת התפל היא הנשוא הפועלי שבמשפט¹⁹.

לפי ידיעותיו המורפולוגיות הקורא מבין שהאות 'ת' בסוף הפועל מסמנת את הגוף, ולפי ההקשר הסמנטי והפרגמטי הוא מבין שהגוף הוא נוכח (אתה). במשפט מס' 5 הקורא מבין על פי המבנה התחבירי (מבנה תחבירי של משפט שייכות) שמדובר בשם עצם. קורא בעל ידע מורפולוגי מזהה את התבנית כמשקל קְטָלַת²⁰.

בדוגמאות הבאות כולל כל משפט מילת תפל המורכבת מבסיס, תחילית וסיומת:

6. דני, האם הקשנת את זה?

7. דני שבר את הקשנת.

15 מושא יכול להיות גם צירוף שם פועל, אך המילה "ספר" אינה יכולה להתפרש כצירוף שם פועל.

16 באופן מאוד מאולץ, ניתן לומר שגם "לקחתי ספר" אפשרי.

17 במשפט "דני _____ את זה", במקום הריק לא ניתן לשבץ שם עצם אלא רק פועל, המציין התרחשות שבוצעה על ידי דני (הנושא הדקדוקי), ושמושאה מסומן ע"י מילת היחס "את". הפועל צריך להתאים לנושא במין ובמספר (במקרה זה – זכר יחיד).

18 לא יכול להיות "סיפר" בגלל כללי הכתיב המלא, ראה הערה 14.

19 המיקום של המילה הוא בין שם עצם לבין "אָת" + שם עצם, כך שהמילה צריכה להיות פועל שהמבצע שלו הוא שם העצם הראשון, והמקבל שלו הוא שם העצם השני.

20 אין צורך שהקורא יכיר את שמות המושגים הלשוניים (מורפולוגיה, גוף, נוכח, קְטָלַת וכו') כדי להגיע לזיהוי נכון. התהליך הוא ברובו אוטומטי ובלתי מודע.

גם כאן, הקורא המיומן יזהה את דרך ההיגוי "הנכונה" של המילה לפי מיקומה במשפט, לפי הרכיבים המורפולוגיים ולפי ההקשר. כלומר: במשפט הראשון הקורא יזהה את האות ה' (שבמילת התפל) כסמן של בניין, ואלו במשפט השני כ-ה' היידוע. ומבחינה פונולוגית: במשפט הראשון הקורא הוגה [hi] ובמשפט השני הקורא הוגה [ha]. הסימן "ה" מספק מידע לגבי הגיית העיצור ולא לגבי הגיית התנועה, כך שהגיית התנועה נעשית על פי ידע מורפולוגי ותחבירי.

קושי בהבנת הרכיבים המורפולוגיים והתחביריים, קושי ביצירת קשר בין רכיב סמנטי לרכיב מורפולוגי, וכו' – הם גורמים שקיומם מקשה על הקורא לפענח נכונה מילים במשפט ולהבין את משמעות המשפט²¹. מדובר, אם כן, בהפעלת ידע לשוני שאם הוא חסר, אין ברירה אלא להישען על ידע פונולוגי, ואז מתאפשרת רק קריאה לא אוטומטית בכתב עברי מנוקד. הקריאה במצב זה היא איטית ובלתי יעילה²². לקווי קריאה, בניגוד לקוראים מיומנים, ברובם המכריע מאופיינים בראש ובראשונה בליקוי פונולוגי המעכב רכישת מיומנות פענוח אוטומטית של מלים כתובות, כלומר אוטומטיזציה של הקריאה. בנוסף, כפי שציינתי לעיל, יש להם גם קשיים תחביריים, סמנטיים ומורפולוגיים (כהן, שיף וגיליס קרליבך, 1996; Ben-Dror, Bentin & Frost, 1995; Carlisle, 2000; Casalis & Louis-Alexandra, 2000; Leong, 1989; Mahony, Singson & Mann, 2000). נשאלת לפיכך השאלה, האם היעדר אוטומטיזציה של הקריאה קשור גם בקשיים בהפעלת ידע על הקשרים בין המורפולוגיה, התחביר והסמנטיקה של מילים כתובות הנתונות בהקשר. בהקשר זה חשוב להבין, במידה ואכן קשר כזה קיים, האם קשיים בהפעלת ידע לשוני הם תוצאה של עיכוב ברכישת מיומנות הפענוח, או חלק מגורמיו. אם ישנו קשר כזה, הרי שחשיפתו תתרום להבנתנו את תהליך הקריאה על הגורמים השונים המשפיעים עליו. בנוסף לכך, ייתכן שנוכל להציע תוכנית התערבות לשיפור תהליך הקריאה אצל לקויי קריאה באמצעות שיפור הידע הלשוני שלהם. זאת ועוד: כפי שכתבתי במבוא, רבים מלקויי הקריאה מתקשים גם בכתיבה (לם, 1999; Lefly & Penington, 1991), בהבנת הנקרא (אפל, 2001; לם, 1999; Gough, 2001; Tunmer, 1986; Richgels, 2001; Whitehurst & Lonigan, 2001) ובהבעה בכתב ובעל פה (Perfetti, 1992; Stanovich, 1991)²³. כל תוספת מידע על הפעלת הידע הלשוני בקרב לקויי הקריאה יכולה לסייע בבניית תכניות לשיפור מיומנויות אלה.

²¹ עוד על הקשר בין קשיים תחביריים ומורפולוגיים לבין קשיים בהבנת המקרא אצל ברושי-כמוס, 1989.
²² הסבר מפורט לגבי המגבלות שבהסתמכות על הפונולוגיה בלבד בעת קריאה בכתב עברי מנוקד, נמצא בפרק 3.2 (הפעלת ידע לשוני בתהליכי קריאה).

²³ הקשר בין קשיים תחביריים ותחביריים-סמנטיים לבין דיבור במשלב נמוך "עילג" מוסבר בפירוט במקורות הבאים: Friedmann (2001), Friedmann & Gil (2001), Ruigendijk & Friedmann, (2002), Saffran, Berndt & Schwatz (1989). לגבי מורפולוגיה: רביד (<http://www.tau.ac.il/education/homepg/dorit-ravid.html>) מצביעה על קשר בין השתלטות על המערכת המורפולוגית העברית לבין שינויים כמותיים ואיכותיים באוצר המילים.