

תהליכים מורפו-לקסיקאליים ברכישת התואר בעברית:

התפתחות שפה תקינה ולקויה בגיל ביה"ס בשני מיצבים סוציו-אקונומיים

רונית לוי וגלית אביבי בן-צבי

בתוך: ד' ארם וע' קורת (עורכות). ספר לכבוד איריס לוין: אוריינות ושפה - יחסי גומלין, דו-לשוניות וקשיים, 525-544. הוצאת מאגנס.

תהליכים מורפו-לקסיקאליים ברכישת התואר בעברית:

התפתחות שפה תקינה ולקויה בגיל ביה"ס בשני מיצבים סוציו-אקונומיים

רונית לוי וגלית אביבי בן-צבי*

בית הספר לחינוך והחוג להפרעות בתקשורת, אוניברסיטת תל אביב

פרק זה עוסק בהתגבשותה של קטגוריית התואר בעברית ודן בתרומתו של הידע המורפולוגי-צורני לארגונו של המילון המנטאלי ובהשפעת הלכות השפתית המולדת מחד והחסך הסביבתי מאידך על ההתפתחות הלשונית בגילאי ביה"ס.

מילון מנטאלי והתפתחות מילונית

הגישה המונחת בבסיס פרק זה רואה במילון המנטאלי מערך ידע אנציקלופדי המכיל טווח רחב של יחידות, החל מצורנים (מורפמות) וכלה בצירופים תחביריים ובערכים רב-לקסמיים ממולנים (שבע רצון). היחידות הלקסיקאליות מייצגות עצמים, אנשים, מקומות, מושגים, תכונות, פעולות, תהליכים ומצבים (Aitchison, 2003) ואינן מאוחסנות בנפרד אלא מתקיימות יחד ברשת רב-ממדית. רשת זו מכילה ייצוגים פונולוגיים, מורפולוגיים, תחביריים, סמנטיים ותפיסתיים, המעוררים מגוון קשרים שיטתיים, אם כי שונים בעוצמתם, בין הפריטים המילוניים. על-פי גישה זו תלוי המילון המנטאלי במידה רבה מאוד בזיכרון הפרוצדוראלי והסמנטי ונמצא ביחסי גומלין עם ידע דקדוקי וידע פרגמאטי (Baayen, 1991). בשנים האחרונות הולך ומתבסס מעמדו המרכזי של המילון המנטאלי כתשתית לכל ידע לשוני, דבור וכתוב, וכמרכיב חיוני בכל פעילות קוגניטיבית מסדר גבוה. ובעיקר, הולכים ומתבררים **קשרי הטעינה ההדדיים** (bootstrapping) המתקיימים בין הידע המילוני והידע המורפולוגי ברכישת השפה ובתהלוכה. **המילון האורייני** (המכונה גם **לקסיקון מתקדם**) נרכש במהלך שנות ביה"ס ואילך ומבוסס בעיקר על ידע אקדמי השאוב מן השיח הכתוב. עם הגיעו לגיל ביי"ס מכיר דובר האנגלית כ-13,000 מילים, ובמהלך השנים הבאות לומד מדי יום בין 10-15 מילים חדשות. עם סיום התיכון מחזיק התלמיד בידע של כ-60,000 מילים, רובן נלמדו מן השפה הכתובה וללא הקנייה ישירה ומפורשת (Clark, 2003). ואולם, ההתפתחות המילונית בשנות ביה"ס משקפת לא רק שינוי כמותי מרשים אלא גם שינוי איכותי ניכר: חומרי הלימוד מזמנים מגוון רחב של פריטים מילוניים ספציפיים ופחות שכיחים, ממשלב לשוני גבוה ופורמאלי ומתחומי דעת שונים (ממשל; עקומה; אקלים). מבחינה סמנטית, חלה הרחבה הכוללת למידה של 'מילים נרדפות', מילים רב-משמעיות ופריטים בעלי רמת מופשטות גבוהה או בעלי משמעות מטפורית (כולל ניבים וקולוקציות); ואילו מבחינה מבנית, הצורות הנרכשות הן מורכבות ואף ארוכות יותר (מילים

* תודתנו נתונה לדורית רביד ולענת הורה על הערות מאירות עיניים ושיחות מרחיבות דעת

רב-מורפמיות כמו *ילדותיות* וערכים רב-לקסמיים כמו *רם-דרג*, ומבוססות על מבנים מורפולוגיים עמומים ופחות קנוניים (Berman, 2007; Ravid, 2004). שינויים אלו מובילים להתגבשות של מילון עשיר, דחוס ומגוון, המהווה תשתית להתפתחותם של מבני תחביר ושיח בשלים ודחוסים, שכן מילות התוכן - ובעיקר מבנים מורפו-לקסיקאליים מורכבים (כמו שמות גזורים ותארים גזורי שם) - הן הגרעין סביבו נוצרים צירופים מורכבים וארוכים (Ravid, 2005).

מקור הידע

השאלה כיצד נרכש ידע רב כל-כך על בסיס התנסות מועטה ומידע חלקי היא שאלה עתיקת יומין ורלבנטית במיוחד לעוסקים בלמידת מילים. בשנים האחרונות מדגישים חוקרים רבים (כמו Theakston, 2003; Lieven, Pine & Rowland, 2004; Tomasello, 2003) את חשיבותה הקריטית של **התשומה** (input) **הלשונית** ברכישת השפה ובתהלוכה: על-פי גישה זו תשומה קוהרנטית, עקבית ומגוונת – כבר מראשית ההתפתחות - הכרחית להתגבשותן של מפות לקסיקאליות איכותיות וברורות המהוות תנאי ראשוני לכל פעילות של הכללה ושל למידה יעילה, תחילה בדיבור ואחר-כך גם בקריאה. הפריטים המרכיבים מפות אלו נלמדים תמיד בנפרד (מילה ועוד מילה) ואולם כבר משלב מוקדם ביותר הם מתארגנים לכדי קטגוריות שאליהן ניתן למפות בקלות פריטים חדשים (Elman, 2004). כך מתחיל תהליך שבו כל מילה שנלמדת הופכת לחלק מרשת קשרים מסועפת ומהווה בסיס ללמידת מילים נוספות; ומתהווה מערכת הבנויה מרשתות שונות ומגוונות, שיכולתה ללמוד הולכת ומשתכללת ושהידע בה הופך יותר ויותר מפורש ונגיש. לדעת (Perfetti, 2007) רשתות קטגוריאליות בעלות איכות לקסיקאלית, הכוללות גם ידע על תבניות איות וייצוגים תחביריים וסמנטיים, הן רכיב חיוני לצורך פענוח תקין של המילה הכתובה ולשם הבנת הנקרא - יכולות התורמות בתורן להרחבה נוספת של אוצר המילים. (Landauer & Dumais, 1997) טוענים, כי בגיל ביה"ס מבוססת למידת המילים על מפגשים חוזרים ונשנים עם פריטי מילון שונים המופיעים באופן טיפוסי בהקשרים (כתובים) דומים אך לא בכפיפה אחת (*גבוה/תמיר*). קשרים חלשים הנוצרים בין פריטים אלו הם שמאפשרים את הבנתה של מילה לא מוכרת (*תמיר*) על בסיס מילה ידועה (*גבוה*) בדרך של היקשים והכללה. ככל שמתרבות ההיקריות של כל מילה כך מצטרפים עוד ועוד משמעים שלה (כולל מופשטים ומטפוריים) המשמשים בהקשרים השונים, ונלמדות תכונותיה השונות (תחביריות ואחרות). כלומר, התהליך בו נלמדות מילים הוא תהליך דינאמי ואין-סופי: לא זו בלבד שמילים חדשות מצטרפות כל חיינו למילון אלא שייצוגה של כל מילה משתנה ומתפתח כל העת. בניית הרשתות הלקסיקאליות נשענת על **הכללות סטטיסטיות** המבוססות על עקרונות של שכיחות, דמיון, עקביות וסדירות (Mayor & Plunkett, 2007). בנוסף, מראה המחקר הבין-לשוני, כי **לטיפולוגיה**

הלשונית השפעה רבת עוצמה על רכישת הלשון, וכי כבר מגיל צעיר ביותר ילדים רגישים לאילוצים הטיפולוגיים של שפתם (Berman & Slobin, 1994). בעברית, שבה מילים דבורות וכתובות מקושרות זו לזו דרך רכיביהן הפנימיים, מתועלים הדוברים כבר מראשית ההתפתחות הלשונית, לחפש אחר משמעות **בתוך** המילה; לאתר מילים החולקות צורן משותף; לקשור בין מבנים שונים הנושאים משמעות זהה; ולפענח מילים על בסיס קשרים אלו. כלומר, התפתחותו של הידע המילוני (הכרת המילה על כל משמעותה והקשריה) שלובה בהתפתחותו של הידע המורפולוגי (הכרת מערכות הגזירה ומשמעויותיהן). שתי המערכות מתפתחות באופן דרמטי לאורך שנות ביה"ס ומקיימות ביניהן כל העת קשרים של טעינה הדדית המושפעים מגורמים תפיסתיים וצורניים וממידת השכיחות והמוכרות של הצורנים והמילים.

מורפולוגיה גזרנית והתפתחות מורפולוגית מאוחרת

מורפולוגיה גזרנית מוגדרת כממד הלשוני העוסק במבנה הפנימי של המילה והאחראי על יצירת ערכים מילוניים בשפה. זוהי מערכת בעלת שיטתיות, מערכתיות ודפוסים ברורים, אך הפרודוקטיביות שלה מוגבלת וניתן למצוא בה סדירות וצפיות סמנטית רק עד גבול מסוים (Bybee, 1985). כך למשל שילובם של שני צורנים לא תמיד יניב מילה שאכן קיימת בשפה (זכיר) ואם אמנם תתקבל מילה כזו - משמעותה אינה בהכרח זו שציפינו לה (דבר שכיח איננו דבר שקל לשכוח, למרות שזהו תואר פוטנציאלי). לעברית מערכת גזרנית עשירה ובעלת טווח רחב של צורנים המבטאים מגוון רחב של משמעויות. צורנים אלו פועלים על מילות התוכן (שמות, פעלים ותארים) ומשמשים אמצעי קריטי להרחבת המילון העברי. תצורת המילים בעברית החדשה נעשית במגוון דרכים כאשר הנפוצות ביותר הן **הגזירה המשורגת** (מיזוג צורני שורש ותבנית: השורש ח"ב + משקל מקוטל ליצירת התואר מחויב) ו**הגזירה הקווית** (מוספית החוברת לבסיס, שלעיתים קרובות הוא משורג: הבסיס מחויב + סיומת -ות ליצירת השם המופשט מחויבות) (Schwarzwalld, 1998). צורני **היסוד** - השורש והבסיס - נושאים את ליבת המשמעות של המילה, ואילו צורני **התוספת** - התבנית והסיומת - מרמזים על השיוך הקטגוריאלי שלה (ראו רביד, כאן). מעל לכל, תפקידה המרכזי של הגזירה הוא היותה **עיקרון מארגן** ראשון במעלה של המילון המנטאלי. תפקיד זה קריטי במיוחד בעברית ובערבית, שהן שפות שמיות וסינתטיות (Deutsch & Frost, 2002): ארגונו המורפולוגי של הלקסיקון השמי נשען על קשרי צורה-משמעות בין פריטים מקטגוריות לקסיקאליות שונות, החולקים צורנים משותפים של שורש, בסיס, תבנית או מוספית. קשרים אלו מהווים תשתית לבניית רשתות לקסיקאליות וליצירת הכללות כבסיס ללמידת מילים. כך למשל, קשורה המילה מזכרת לכל המילים החולקות את השורש זכ"ר (כמו: זיכרון, מזכיר, מיזכר, תזכורת, אזכרה) אך גם לכל המילים החולקות את משקל מקטלת (מחברת, מחצלת, מדפסת, מקלדת ועוד). בהנחה, כי כל אחת מן

המילים הללו יוצרת קשרים דומים עם מילים רבות אחרות – נוכל לדמיין את הרשת המורפו-מילונית המסועפת הנוצרת במוחו של כל דובר.

הידע הגזרונני אם כן הוא ידע אינטגרטיבי אודות הקשרים בין פריטי מילון, משמעויות סמנטיות וצורות מבניות. ידע זה מתפתח בעיקר במהלך שנות ביה"ס על בסיס החשיפה האינטנסיבית לשיח הכתוב, באינטראקציה עם הרחבת המילון האורייני, ועל רקע ההתפתחות הקוגניטיבית, האוריינית והמטא-לשונית (Nippold, 1998). לאורך שנות הילדות והבגרות מתגבשות אצל דוברי העברית מערכות הגזירה השונות והידע המורפולוגי הופך יותר ויותר מפורש (אביבי בן-צבי, 2002; לוי, 2002; רז-זלצברג, 2005). Anglin (1993) היה הראשון להראות, כי ידע זה הוא שעומד בבסיס ההתרחבות הלקסיקאלית העצומה המתרחשת בשנות ביה"ס, וכי לפחות מחצית מן המילים נרכשות דרך מיפוי של צורה למשמעות: היכולת לזהות במילה לא מוכרת את רכיביה הצורניים ואת משמעותם ולקשור רכיבים אלו למילים אחרות בשפה היא שמאפשרת העלאת השערות לגבי משמעותה של המילה. כלומר, הידע הגזרונני והמטא-גזרונני הופך גם מילים לא מוכרות ל"ידועות בפוטנציה" ומסייע בבניית הלקסיקון. ידע זה חיוני גם לשם התגבשות יכולות הקריאה והכתיבה (Mahony, Singson & Mann, 2000). ההכרות המלאה עם כל מערך המבנים בשפה והיכולת לעשות בהם שימוש פרודוקטיבי מתבססות רק בגיל חטה"ב והתיכון ובאות לידי מימוש בעיקר בשיח העיוני הכתוב (Berman, Nir-Sagiv & Bar-Ilan, in press). כחלק מתהליך זה נלמדת משמעותה הספציפית של כל מילה תוך יצירת הבחנה בינה ובין מילים אחרות החולקות עימה שורש וקטגוריה לקסיקאלית (כמו שמות גזורים: *הליכה, תהליך, מהלך, הילוך, תהלוכה, התהלכות*). לשם כך אין די בידע מורפולוגי אלא נדרש שינון של כל פריט על ההקשרים בהם הוא משמש. היכולת 'להחזיק' בכל הרפרטואר ולעשות שימוש הולם בכל מילה ומילה מבשילה רק בגיל הבגרות ונשענת על רשת מורפו-לקסיקאלית מורכבת ועל תהליכים אקזקוטיביים גבוהים (Blakemore, & Choudhury, 2006).

קטגוריית התואר ורכישתה

מבין מילות התוכן, קטגוריית התואר היא המשנית, הפחות קנונית והפחות מחויבת. מבחינה סמנטית, מציין התואר תכונה של שם-העצם; מבחינה תחבירית, הוא משמש בשני תפקידים - גם הם בהקשר לשם - נשוא או לוואי; ומבחינה צורנית, הוא חולק מבנים הן עם השם והן עם הפועל. במובנים פסיכו-בלשניים, ייצוג התארים במילון המנטאלי הינו פחות חסון ופחות עשיר מייצוג השמות; ומשמעותם פחות דחוסה ולעיתים קרובות שאובה מן השם אותו הם מתארים (ראו את ההבדל בין: *מעשה פלילי/עו"ד פלילי*) (Markman, 1989). מחקרים על רכישת השפה מספקים אף הם עדויות למעמדו המשני של התואר: בהתפתחות המוקדמת מופיעים התארים מאוחר יחסית לשמות ולפעלים, ושכיחותם, בלקסיקון

המוקדם והמאוחר כאחד, פחותה באופן משמעותי ביחס לקטגוריות האחרות. אוכלוסיות שהתפתחותן השפתית איננה טיפוסית (לקויי שפה, מהגרים) מפגינות ידע תוארי דל (Polinsky, 2004), ונראה, כי קטגוריה זו היא בבחינת "מותרות" ולכן מהווה אמצעי הולם לבדיקת התפתחותן של הלקסיקון האורייני. העברית העכשווית מבחינה בארבע קבוצות מבניות של התואר שרכישתן משקפת התגוונות סמנטית ומורפולוגית כאחד (לוי, 2002; Ravid & Nir, 2000): 1. קבוצה סגורה של **תארים ראשוניים** במבנה CVC שמקורם בצורות הבינוני של הפועל. אלו הם תארים ממולנים, ברובם בעלי מבנה חד-הברתי וחד-מורפמי, המציינים יחסים סמנטיים בסיסיים (טוב/רע, חם/קר) ולפיכך מקדימים להירכש. 2. **תארים משורגים** הבנויים ברובם מתבניות השם והפועל. קבוצה זו כוללת את תוארי הצבע (אדום); תארים תוצאתיים (דחוס, מפוצל, מושלם); תארים פוטנציאליים (אכיל); תוארי תכונה (סלחן); ותארים נוספים (כמו: קיים, שונה, נדוש). המגוון הצורני, הסמנטי והמשלבי של קבוצה זו בא לידי ביטוי גם בטווח רכישה רחב. 3. **תארים במבני רדופליקציה** (הכפלת חלק מן הבסיס - עיצור, הברה או מורפמה) המשמשים ליצירת משמעות של הקטנה (דימינוטיב) (ורדד, דקיק) וקיימים גם בשם-העצם (כלבלב, דגים). תארים אלו מאחרים להירכש. 4. **תארים גזורי שם** המהווים את הקבוצה התוארית הפרודוקטיבית ביותר בעברית העכשווית (חשמלי, ציבורי). על אף שצורות אלו פשוטות למדי מבחינה מבנית (שכן הן נוצרות באופן קווי) הן מאפיינות משלב לשוני כתוב ונושאות משמעות מורכבת ולכן רכישתן מאוחרת. למעט צורות ממולנות (חגיגי, דתי), תארים אלו הם האחרונים להופיע בשיח הדבור והכתוב כאחד (Ravid & Zilberbuch, 2003). עם העלייה בגיל ובשנות הלימוד הופך המילון התוארי ליותר רחב, עשיר ומורכב אך היכולת לעשות בו שימוש פרודוקטיבי בשיח הכתוב אינה מבשילה לפני גיל תיכון, וקשורה באפנות ובסוגה: (Ravid & Levie (in press) מצאו, שהשימוש בתואר נפוץ בעיקר בשיח העיוני הכתוב, וכי העלייה בכמות התארים משקפת עלייה גם במגוון המשלבי והסמנטי שלהם ובמורכבותם המורפולוגית. התפתחות זו כרוכה בהתפתחות התחבירית שכן עם העלייה בגיל נוטים התארים להופיע יותר ויותר במבנים שמניים מורכבים כלואי לשמות מופשטים (כגון - תופעה טבעית ונפוצה).

התפתחות לשונית מאוחרת בצל לקות מולדת או חסך סביבתי

שליטה תואמת גיל בידע הלשוני ובשימוש הלשוני דורשת נגישות לסף מספק של תשומה רלבנטית וקוהרנטית. בתנאי ראשוני זה עלולים לחבל הן גורמים קוגניטיביים-פנימיים והן גורמים סביבתיים-חברתיים. במילים אחרות, קשיים לשוניים יכולים לנבוע גם מלקות מולדת אצל הפרט וגם מחסך סביבתי הקשור ברקע סוציו-אקונומי נמוך. נשאלת השאלה האם ובאיזו מידה קשיים אלו הם דומים, ומה קורה כאשר לקות מולדת חוברת, לרוע המזל, לתנאים סביבתיים לא אורייניים.

מיצב סוציו-אקונומי (Socio-Economic Status) מוגדר לרוב על-פי נתונים דמוגרפיים (השכלה; הכנסה; תעסוקה; סטאטוס משפחתי; מצב מגורים ועוד). הגדרה חדשה רואה במיצב מושג רב-משתני המאפיין את ההון המשפחתי וכולל הון כספי (משאבים כלכליים וחומריים); הון אנושי (משאבי השכלה ותרבות); והון חברתי (קשרים חברתיים-מקצועיים) (Chiu & McBride-Chang, 2006). מחקרים מכל רחבי העולם הראו, כי ילדים מרקע סוציו-אקונומי נמוך מפגינים יכולות לשוניות ואורייניות דלות ביחס לבני גילם מרקע מבוסס. הפערים נצפו כבר בגיל רך ולרוב דווח, כי גם במהלך שנות ביה"ס לא נסגרו. מיצב הילד נקשר להישגיו בתחומי הקריאה, הבנת הנקרא והפקת טקסטים מסוגות שונות; וליכולותיו הלשוניות בתחומי המילון והדקדוק (Aram, Korat, & Levin, 2005; Hoff, 2003). מעבר לכך, Schiff & Ravid (2007a), שהשוו את היכולת ליצור צירוף שמני של שם ותואר ברבים, מצאו לא רק יכולת פחותה משמעותית של המיצב הנמוך, אלא גם דיווחו, כי בניגוד למיצב הגבוה במיצב הנמוך כמעט ולא חלה ירידה בזמני התגובה בין כיתה א' ל-ו' - דבר המעיד ככל הנראה על קשיי תהליך. על רקע החשיבות הקריטית המיוחסת כיום לאיכותה של התשומה הלשונית, תולים חוקרים רבים את הקושי הלשוני והאורייני של ילדים ממיצב נמוך ב-CDS (Child Directed Speech) דל ולא מאורגן בגיל הרך ובהמשך, לחשיפה מועטה לשפה כתובה ולפעילויות אורייניות (Stromswold, 2001). נראה, כי כבר מראשית ההתפתחות, לילדים אלו רפרטואר דל יותר של פריטים לקסיקאליים ואופציות מבניות.

ילדים בעלי לקות שפתית ספציפית (Specific Language Impairment) מוגדרים כילדים המפגינים חסכים משמעותיים ביכולותיהם הלשוניות, ללא עדות לקשיים ראשוניים ממשיים בתחומים שאינם שפתיים (לקות שמיעה; IQ נמוך; נזק נוירולוגי; חסך סנסורי-מוטורי; הפרעות רגשיות ועוד) (Leonard, 2003). רבים סבורים, כי בבסיס הלקות עומדים קשיים בתפיסה ובעיבוד שמיעתיים וקשיים בזיהוי סדירויות בתשומה הלשונית - המחבלים בבניית הכללות וביכולת לתהליך מידע חדש תוך קישורו למידע ישן (Gillam & Hoffman, 2004). אחוז ניכר מן הילדים שאובחנו כלקויי שפה בצעירותם ממשיכים להפגין קשיים לשוניים גם בגיל מבוגר יותר. עם העלייה בגיל הופכת השפה הכתובה לאתגר המרכזי של הילדים ובגיל ביה"ס הם לרוב מוכרים כ**לקויי (שפה)-למידה** (Language-Learning Disabled) שלהם קשיים ברכישת מיומנויות היסוד, בהבנת הנקרא, בהפקת טקסטים, ברכישת שפה שנייה ואף בלמידת חשבון ומדעים (Bishop, 2004). בנוסף, הם ממשיכים להציג לקסיקון דל, קושי בשליפת מילים והגדרתן, שימוש מופחת במשפטים מורכבים, יכולת נרטיבית דלה (Dockrell & Messer, 2004), חוסר רגישות ליחסים גזרניים בין מילים וקושי בפענוח מילים על בסיס מידע צורני (Nagy et al., 1989). קושי גזרני

דומה נמצא גם בקרב דוברי עברית: בסדרת מחקרים בה בדקנו את יכולתם של לקויי שפה בכיתות ג'-ד' לפענח ולהפיק שמות ותארים על בסיס רמזים צורניים (Ravid, Avivi Ben-Zvi & Levie, 1999; Ravid, 2003, 2004) הגיעו לקויי השפה להישגים נמוכים משמעותית בהשוואה לבני גילם הכרונולוגי ולבני גילם השפתי. בנוסף, נמצאו העדפה של אסטרטגיות בלתי מורפולוגיות, קשיים באנליזה ובהכללה גזרניות וקושי בשימור מילים כחלק מרשת צורנית.

מחקרים מעטים בלבד השוו את הלכות הלשונית המולדת לחסך הסביבתי הנרכש. Berman & Ravid (2007) בדקו ידע מורפו-לקסיקאלי של ילדים ממיצב גבוה ונמוך, בכיתות ד' ו-ח', בהשוואה לבני גילם לקויי השפה מן המיצב הגבוה: בשתי קבוצות הגיל ובכל מטלות המחקר, הגיעו לקויי השפה להישגים פחותים משמעותית מאלו של המיצב הגבוה. לעומתם, הישגי המיצב הנמוך דמו לעיתים לאלו של בני גילם מהמיצב הגבוה ולעיתים לאלו של לקויי השפה. ממצאים אלו הובילו להנחה, כי קשיים שמקורם בלקות מולדת הם יותר יציבים ופחות מושפעים מסוג המטלה וממורכבות המבנה הלשוני בהשוואה לקשיים שמקורם בחסך סביבתי. ומה באשר ללקויי שפה הגדלים בסביבה דלה? המחקרים הספורים שעסקו בכך דיווחו על תפקוד מתחת לרמת הכיתה בכל ממד לשוני ואורייני שנבדק, והדגישו את החשיבות באיתור הילדים (Seymour, Bland-Stewart & Green, 1998).

המחקר

המחקר המוצג בפרק זה מתמקד בהתפתחות הידע המורפולוגי והמילוני בקטגוריית התואר, בקרב ארבע אוכלוסיות: ילדים ומתבגרים שהתפתחותם הלשונית תקינה ממיצב בינוני-גבוה וממיצב נמוך; ובני גילם בעלי לקות שפה-למידה - גם הם משני המיצבים. למחקר **שתי מטרות מרכזיות**: 1. לבחון את מהלך רכישת התואר ואת ארגונו של המילון התוארי בעברית בהקשר לרכיביה הצורניים של המילה; 2. להשוות בין האוכלוסיות ולהגדיר הבדלים לשוניים-דיאגנוסטיים בין הלכות הקוגניטיבית המולדת לבין החסך הסביבתי הנרכש. במחקר השתתפו 660 נבדקים דוברי עברית כשפת אם, הלומדים במערכת החינוך הרגילה בכיתות א'-ט'. טבלה מס' 1 מציגה את התפלגות הנבדקים על-פי אוכלוסיות וקבוצות גיל.

----- כאן טבלה מס' 1 -----

לשם בדיקת יכולת הפקת מבני התואר נבנה **מבדק תארים** מקיף הכולל עשרה פריטים על-פי חלוקה לארבע קטגוריות התואר בעברית: 1. שלושה תארים תוצאתיים (כגון **מְסַתֶּרֶת**); 2. שני תארים פוטנציאליים (**תְּחִיץ**); 3. שני תארים רדופליקטיביים (**תְּכַדֵּד**); 4. שלושה תארים גזורי שם (**פְּסָפִית**). המבדק הועבר באופן יחידני ובעל-פה: לאחר מספר דוגמאות הוצגו לנבדקים עשרה משפטים אשר כללו מילת מטרה - שם או פועל - שהיוותה בסיס לתצורת תואר מאותו השורש. לדוגמא: **בעיה שקשורה בכסף היא בעיה ... כספית** (תואר גזור שם); **דנה ניסרה את הקרש ועכשיו הקרש הזה ... אלוסר** (תוצאתי).

לשם הערכת התשובות נבנו שלושה **סולמות צינור** מפורטים המעריכים שני ממדי ידע, מורפולוגי ומילוני, ומשרטטים יחד שלבים שונים בהתגבשות ייצוגו של התואר : 1. **סולם לקסיקאלי** הבודק את הידע על התואר הממולן ומציין כל תשובה בהתאם למידת קרבתה הסמנטית והמילונית למילת המטרה ;

2. **סולם יסוד** הבודק את הידע המורפולוגי על צורני השורש או הבסיס על-פי מידת הקרבה לצורני היסוד במילת המטרה ; 3. **סולם תוספת** הבודק את הידע המורפולוגי על צורני התבנית או הסיומת בהתאם למידת הקרבה לצורני התוספת במילת המטרה. שני הסולמות המורפולוגיים משלימים זה את זה ומשקפים יחד את הידע הצורני השלם על רכיבי המילה (שורש + תבנית או בסיס + סופית). יחד עם הסולם הלקסיקאלי מתקבל מדד חדש המאפשר הן הערכה בלתי תלויה של כל רכיב ידע והן הסתכלות על המילה בשלמותה. לשם המחשת השימוש בסולמות ניעזר בתואר הפוטנציאלי דחיץ. תואר זה מהווה את התשובה ההולמת לשאלה המבקשת לתאר "בגד שניתן לרחוץ אותו", ולכן מזכה בציון מקסימאלי בכל הסולמות. לעומת זאת, התואר שטיף מקבל ציון מלא רק בסולם התוספת (בשל השימוש בתבנית המטרה קטיל) אך ציונו בסולמות האחרים נמוך יותר, שכן למרות הקרבה הסמנטית הן לשורש דחיץ והן לתואר דחיץ אין זה השורש המבוקש ואין זו מילת המטרה. ואילו הפועל מתרחץ מזכה במלוא הנקודות בסולם היסוד אך בסולמות האחרים ציונו נמוך מאוד שכן זהו פועל (ולא תואר כמתבקש) ולכן רחוק מן התואר דחיץ מבחינה קטגוריאלי וסמנטית-מילונית. הנתונים נותחו באופן מחמיר (התשובה הנכונה מזכה בציון מלא ושאר התשובות מצוינות כחוסר הצלחה) ; ובאופן מקל (המשקף גם ידע צורני ומילוני חלקי, כאשר ההצלחה מחושבת על ממוצע התשובות בסולם). מפאת קוצר היריעה יוצג בפרק זה רק הניתוח המחמיר.

תוצאות¹:

בכל אוכלוסיות המחקר התקבלה עלייה בידע התוארי עם העלייה בגיל, כאשר גם בסוף חטה"ב תהליך הרכישה לא בא אל סיומו. עם זאת, תרשים מס' 1 מציג דפוס התפתחות שונה באוכלוסיות השונות : לאוכלוסיה שהתפתחותה תקינה מן המיצב הבינוני-גבוה (להלן - קבוצת הביקורת) עקומת למידה חדה ועקבית עם הבדלים משמעותיים בין קבוצות הגיל לאורך שנות ביה"ס היסודי, וללא עלייה משמעותית נוספת עם המעבר לחטה"ב. לעומתה, עקומות הלמידה של אוכלוסיית המיצב הנמוך שהתפתחותה תקינה ושל לקויי השפה מן המיצב הבינוני-גבוה הן מתונות יותר ומדגימות הישגים פחותים משמעותית ופער שהולך וגדל עם העלייה בגיל. בולט במיוחד תפקודם של לקויי השפה מן המיצב הנמוך : עקומת למידה (כמעט) שטוחה לאורך כל שנות ביה"ס היסודי ועלייה משמעותית ראשונה רק לקראת חטה"ב. הממצאים מציגים אם כן את ההיררכיה הבאה : קבוצת הביקורת הגיעה להישגים הטובים

¹ הניתוחים הסטטיסטיים המפורטים מופיעים בעבודות הדוקטורט של אביבי בן צבי (בהכנה) ולוי (בהכנה)

ביותר ; לקויי השפה מהמיצב הנמוך הגיעו להישגים הנמוכים ביותר ; ובתווך שתי הקבוצות האחרות - לקויי השפה מהמיצב המבוסס והילדים שהתפתחותם תקינה מרקע דל - ללא הבדל משמעותי ביניהן.

----- כאן תרשים מס' 1 -----

ההשוואה בין ארבע קטגוריות התואר (תרשים מס' 2) מראה, כי הפקת התארים התוצאתיים והפוטנציאליים קלה יותר עבור כל האוכלוסיות בהשוואה לתארים הרדופליקטיביים וגזורי השם. ההבדלים הבולטים ביותר בין הקטגוריות התואריות התקבלו בקבוצת הביקורת, אשר מציגה גם את ההתקדמות המשמעותית ביותר בכל הקטגוריות עם העלייה בגיל. בנוסף נמצא, כי ההיררכיה בין האוכלוסיות התקבלה גם כאשר נבדקה התפתחותה של כל קטגוריה בנפרד.

----- כאן תרשים מס' 2 -----

תרשים מס' 3 מציג את התפתחות הידע התוארי בסולמות השונים ומראה דגם עקבי עבור כל האוכלוסיות וכל קבוצות הגיל : ההצלחה בסולם היסוד עלתה באופן משמעותי על ההצלחה בסולם התוספת אשר עלתה באופן משמעותי על ההצלחה בסולם הלקסיקאלי. בכל האוכלוסיות חולקים סולם התוספת והסולם הלקסיקאלי עקומות למידה בעלות דגם התפתחותי דומה. עוד נמצא, כי ההיררכיה בין האוכלוסיות נשמרת גם כאשר מנותח כל רכיב ידע בנפרד. רק בקבוצת הביקורת ובגיל חטה"ב קרובים שלושת הסולמות (ולמעשה שלושת סוגי הידע) להתלכדות. ממצא זה מרמז על קושי מתמשך ותשתיתי בייצוג התוארי אצל שלוש האוכלוסיות האחרות.

----- כאן תרשים מס' 3 -----

דיון

1. רכישת קטגוריית התואר בהתפתחות לשונית תקינה ולקויה

מחקר זה משרטט לראשונה את רכישת מגוון מבני התואר בעברית לאורך טווח גילאים רחב ובקרב דוברים בעלי רמות שונות של ידע לשוני. מניתוח הממצאים עולות המסקנות הבאות : ראשית, בכל האוכלוסיות עולה ההצלחה בהפקת התואר עם העלייה בגיל ובשנות הלימוד ; אולם אף אחת מהן, כולל קבוצת הביקורת, לא הגיעה לסיומו של התהליך בגיל חטה"ב. כלומר, רכישת התואר על מבני השונים מאופיינת במסלול רכישה ממושך ונמצאת בעיצומה בשנות ביה"ס המאוחרות. שנית, קטגוריות התואר אינן זהות בקושי שהן מציבות בפני דוברי העברית וקיימת ביניהן היררכיה המשותפת לכל אוכלוסיות המחקר : התארים התוצאתיים והפוטנציאליים קלים יותר להפקה ואילו הרדופליקטיביים וגזורי השם קשים יותר. היררכיה זו בולטת בעיקר בקבוצת הביקורת, דבר המעיד ככל הנראה על גבולות ברורים ויציבים יותר של קטגוריות התואר ועל מנגנוני למידה יעילים יותר. ולבסוף, כל הניתוחים הראו יתרון משמעותי לקבוצת הביקורת על פני שאר האוכלוסיות ופערים שהולכים ומתרחבים עם העלייה בגיל.

הממצאים שהתקבלו מעלים מספר תובנות באשר להתפתחותה של קטגוריית התואר וייצוגה במילון המנטאלי של דוברי העברית: בניית מפות לקסיקאליות בעלות גבולות ברורים ומוגדרים מבוססת מחד על יצירת הכללות בין פריטים מאותה קטגוריה ומאידך על יצירת הבחנות בין פריטים מקטגוריות שונות (Elman, 2004). נראה, כי מלכתחילה מסתמנת קטגוריית התואר כ"בעייתית": היא חולקת תכונות צורניות, דקדוקיות, סמנטיות ופרגמטיות הן עם השם והן עם הפועל ואפיוניה אינם ברורים דיים; שכיחותה בדיבור המופנה לילדים ובשפה בכלל פחותה; והיא נפוצה בעיקר בשיח העיוני הכתוב ובמבני תחביר מורכבים (Ravid & Levie, in press). לתכונות אלו, ככל הנראה, השפעה ישירה על האופן בו מתהווה הקטגוריה במילון המנטאלי, בעיקר כאשר קיימת מעורבות של גורמים מולדים ו/או סביבתיים. מבין קטגוריות התואר קשה במיוחד הפקת התארים הרדופליקטיביים והתארים גזורי השם. הסיבות לכך רבות ושונות, ואין דין אלו כדין אלו: הידע על **תארים גזורי שם** נשען על מילון שמות-עצם רחב ומורכב שכן הם נוצרים משמות (ברובם בעלי רמת מופשטות גבוהה). לעיתים קרובות, משמעותם של תארים אלו איננה שקופה או סדירה; והם שכיחים בעיקר בשיח הכתוב ולרוב מופיעים בצירופים שמניים כבדים כלואי לשם גזור ומופשט (*אישיות ביקורתית וחתרנית*). בנוסף, מערכת תצורתם שינויים מורפו-פונולוגיים המעמעמים את הקשר למילת הבסיס (*דוב-דוגית*). **התארים הרדופליקטיביים** נוצרים בעברית באמצעי צורני שאינו מאוד שכיח בה - הכפלת חלק מן הבסיס. הם אינם נפוצים בשפה (Bolozy, 1994) ומשמשים בעיקר דוברים מיומנים לשם הבעת משמעות ייחודית בעלת תפקיד פרגמטי - *'סוג או גוון של תואר בסיסי'* (*ירוק-ירקרק; מתוק-מתקתק*). במבט אחר, שמקורו בתיאוריות קוגניטיביות העוסקות בקטגוריזציה ובארגון ידע (Rosch, 1978), ניתן לומר כי תארים אלו הם חברים פחות פרוטוטיפיים בקטגוריית התואר. ניתן אם כן לראות, כי רכישת התואר בכללותו, ורכישת התארים גזורי השם והרדופליקטיביים בפרט, מושפעת מגורמים רבים ושונים: תהליכים צורניים ומורפו-פונולוגיים; גודלו וגיוונו של המילון האורייני; הקשר ההדוק בין התואר והתחביר; התגבשות האוריינות הלשונית; ואפיונים קוגניטיביים-קטגוריאליים. כל אלו חוברים יחדיו כדי להסביר את מורכבותה של הקטגוריה, את תהליך רכישתה הממושך ואת היותה בעלת ערך מבחין בהתפתחות לשונית תקינה ולקויה.

2. מעמדם של צורני היסוד וצורני התוספת בלקסיקון המנטאלי של דוברי העברית

מחקרים רבים הראו את מעמדו התשתיתי והעצמאי של השורש השמי בלקסיקון המנטאלי של דוברי העברית והערבית ואת תרומתו להרחבת המילון ולהתגבשות הקריאה והכתיבה (Berent & Shimron, 1997). עוד נמצא, כי המודעות לצורני היסוד מקדימה באופן משמעותי את המודעות לצורני התוספת, וכי דוברי עברית מרקע דל (Ravid & Schiff, 2006) או בעלי לקויות קריאה (Schiff & Ravid, 2007b)

מתקשים בניתוח מילים לרכיביהן הצורניים. מחקרנו מראה, כי בהשוואה לקבוצת הביקורת, לילדים ומתבגרים ממיצב נמוך ולבני גילם לקויי השפה-למידה משני המיצבים יכולת פחותה בכל אחד מרכיבי הידע על התואר - יסוד, תוספת ומילון. ממצאינו תומכים במרכזיותם ובראשויותם של **צורני היסוד**, ומלמדים על האופן בו מאורגן המילון המנטאלי של דוברי העברית באשר הם: בקרב כל קבוצות המחקר נמצא, כי התפתחות הידע על השורש והבסיס מקדימה את התפתחות הידע על התבנית והסיומת (אשר מקדימה את התפתחותו של הידע המילוני). עוד מצאנו, כי הידע על צורני היסוד לא רק שמתפתח מוקדם יותר אלא גם שומר על מעמדו ויתרונו לאורך כל קבוצות הגיל. ממצאים אלו מספקים לראשונה עדות לכך שגם בקרב אוכלוסיות בעלות קשיים לשוניים (על רקע לקות מולדת ו/או חסך סביבתי) שמור לצורני היסוד מעמד חסון ובלעדי. נראה, כי **כל** דוברי העברית מכווננים כבר מגיל צעיר לחפש אחר משמעות בתוך המילה, וכי היכולת לחלץ את השורש העיצורי ממילה נתונה היא יכולת ראשונית ובסיסית. אמנם, גם בסולם היסוד נשמרה ההיררכיה בין האוכלוסיות (רמז לכך שגם רכיב ידע זה אינו עמיד לחלוטין להשפעות הלקות והחסך) אולם רק במדד זה הלך והצטמצם הפער בין האוכלוסיות עם העלייה בגיל, ובכך ניתן לראות תמיכה נוספת לתפקידם התשתיתי של צורני היסוד הן בלמידת מילים והן בארגון הצורני של המילון התוארי בעברית.

יחד עם זאת נראה, שלא די בידע על צורני היסוד כדי לגבש ידע שלם על התואר בעברית וכדי להרחיב את מאגר התארים. ממצאינו מראים, כי הידע על **צורני התוספת** הוא הידע המתפתח בד בבד עם הידע **המילוני**, וכי בשני מדדים אלו בולט עוד יותר הפער בין קבוצת הביקורת לשאר האוכלוסיות. התבנית והסופית מספקות את המידע הקטגוריאלי על המילה הספציפית ורק הן אלו שמאפשרות הבחנה בינה ובין שאר המילים במשפחתה ומכך ייצוג נפרד שלה. נראה, כי לצורך ארגון המילון המנטאלי כמערך מורכב ורב-ממדי, המאפשר הן למידה וייצוג יעילים של מילים והן אחזור קל ומהיר שלהן, נחוצים לא רק קשרים בין מילים החולקות שורש משותף (**דחיץ-דחץ-דחצה-מתדחץ**) או בסיס משותף (**אנושי-אנושות-אנושיות**); אלא גם (**ובעיקר?**) קשרים בין מילים החולקות תבנית (**דחיץ-שביר-אכיל**) או סופית (**אנושי-ציבורי-ביקורתי**). קשרים אלו הם פחות סדירים ופחות צפויים סמנטית, יותר מופשטים וסמויים, חשיפתם מצריכה יכולת מטא-לשונית וגמישות לשונית, ולפיכך הם נרקמים מאוחר יותר מקשרי היסוד ומושפעים יותר מקיומה של לקות מולדת או תשומה לשונית דלה. בסופו של דבר, הידע הלשוני השלם על המילה משלב ידע (מורפולוגי) על רכיביה הצורניים עם ידע סמנטי ודקדוקי. ידע זה מתגבש לאורך שנים על בסיס מיפוי של יחסי צורה ומשמעות ומושפע משלל גורמים הקשורים הן במילה ובמשפחתה המורפולוגית (שקיפות צורנית וסמנטית; שכיחות; מוכרות; והיבטים מורפו-פונולוגיים) והן בלומד עצמו.

3. לקות לשונית מולדת וחסך לשוני על רקע סביבתי : הסברים והשלכות

אחת ממטרותיו המרכזיות של מחקר זה הייתה להשוות את היכולות השפתיות של קבוצות שונות המפגנות קשיים לשוניים : ילדים בעלי לקות שפה-למידה הגדלים בסביבה אוריינית, ילדים שהתפתחותם תקינה הגדלים בסביבה דלה וילדים לקויי שפה-למידה הבאים גם הם מרקע דל. מקור הקשיים של אוכלוסיות אלו שונה בעליל : מצד אחד קושי שמקורותיו קוגניטיביים-פנימיים והוא קשור ביכולות מולדות של תפיסה ותהליך לשוניים ; מצד שני קושי שמקורו בסביבה דלה וברקע חברתי של הפרט. השאלה האם ובאיזו מידה ואופן קשיים אלו דומים היא שאלה חשובה שכן ברור היום, שידע לשוני-אורייני ושימוש הולם בשפה הם היסודות לתפקוד בית-ספרי תקין, ומעבר לכך, לתפקוד פונקציונאלי בעולם המודרני. השוואתן של האוכלוסיות יכולה לסייע בהבנת התהליכים העומדים בבסיס רכישת השפה (באופן תקין או לקוי) ולהתוות עקרונות חינוכיים וטיפוליים להתערבות מקדמת.

נדון תחילה בהשוואה בין הלקות המולדת (מרקע מבוסס) לבין החסך הסביבתי (ללא קשיים מולדים) : כפי ששיערנו, נמצאו פערים משמעותיים ועקביים בין קבוצות אלו מחד לבין קבוצת הביקורת מאידך ; אך בניגוד להשערתנו ובכל הניתוחים שערכנו, התקבלו אצל שתי האוכלוסיות עקומות למידה דומות ורמת הישגים דומה לאורך כל קבוצות הגיל. ממצא זה דורש הסבר. בשנים האחרונות מציגה הספרות הפסיכו-בלשנית מודלים תיאורטיים מבוססי-מחקר התומכים בחשיבותה ומרכזיותה של התשומה הלשונית ברכישת השפה ובתהליכה. חוקרים כמו Plunkett ועמיתיו טוענים, כי המערכת השפתית מתארגנת על סמך היכולת לזהות דפוסים סטטיסטיים בתשומה שהיא מרובה, עקבית ומגוונת. תשומה כזו לא זו בלבד שמעניקה למערכת עוד ועוד פריטים מסוגים שונים, אלא שעל סמך הפריטים הנלמדים נבנים במערכת קשרים מרובים ושונים שהופכים אותה למערכת ידע "משומנת", בעלת יכולת למידה יעילה יותר, המתהלכת טוב יותר מידע לשוני חדש (Mayor & Plunkett, 2007). ההסבר שאנו מציעות הוא, כי תשומה לשונית דלה, לא קוהרנטית ולא עקבית - החל מגיל צעיר - פוגעת בהתהוותה של המערכת הלשונית. במילים אחרות, אין מדובר רק ברפרטואר דל יותר של מילים ומבנים מורפולוגיים אלא בהיווצרותן של מפות לקסיקאליות פחות קוהרנטיות ופחות מגוונות ובמערכת בעלת יכולת פחותה ללמידה יעילה. על-פי ממצאינו בקטגוריית התואר, מערכת זו מדגימה דפוסי למידה והתפתחות הדומים לאלו של ילדים בעלי לקות לשונית מולדת. נראה, כי גם לגורמים קוגניטיביים-פנימיים וגם לגורמים סביבתיים-חברתיים יש השפעה עצומה ומכרעת על היכולת המתפתחת לייצג ולתהליך מידע מורפו-לקסיקאלי. השפעה זו אינה פוחתת עם השנים ואף גדלה ; ובסופו של דבר גם לחסך ולקושי שמקורם בסביבה דלה יש השלכות מרחיקות לכת ממש כמו למערכות למידה לקויות מבראשיתן. ממצא נוסף שחשוב לדון בו נוגע ללקויי השפה מן המיצב הנמוך : קבוצה זו לא רק שהגיעה באופן עקבי להישגים

הפחותים ביותר מבין ארבע קבוצות המחקר, אלא שעקומות הלמידה שלה מעידות כמעט על העדר שינוי לאורך שנות ביה"ס. יותר מכך, רק בגיל חטה"ב הגיעה אוכלוסיה זו להצלחה הדומה לזו של קבוצת הביקורת בתחילת ביה"ס היסודי. נראה, כי כאשר גורמים מולדים חוברים לגורמים סביבתיים הפגיעה במערכת הלשונית היא כפולה ומכופלת וגם העלייה בגיל ובשנות הלימוד אין בה כדי לפצות על פגיעה זו. כאמור, הפער בין קבוצת הביקורת לבין שאר קבוצות המחקר לא רק שאינו מצטמצם עם העלייה בגיל ובשנות הלימוד אלא אף מתרחב וגדל. נראה, כי גם 8-9 שנות לימוד וחשיפה אינטנסיבית לטקסטים בית-ספריים מתחומי דעת שונים אינם תורמים לסגירת הפערים. יתכן, כי התהליכים שתוארו על-ידי Landauer & Dumais (1997) ו-Perfetti (2007) מסייעים באופן ממשי בהרחבת הידע הלשוני רק כאשר מערכת הלמידה היא תקינה ומיומנת; אך השפעתם פחותה כאשר מדובר במערכות למידה פחות יעילות ואיכותיות בשל לקות, חסך או השילוב ביניהם. הנחה זו מבוססת על ממצאינו בקטגוריית התואר אך בעתיד נוכל לבחון אותה ואת ההשפעה הסינרגטית של אפיוני הקטגוריה הלקסיקאלית, הרכיבים הצורניים של המילה ומנגנוני הלמידה של האוכלוסיה - גם בהקשר של קטגוריות השם והפועל² שהן קטגוריות ראשוניות ומחויבות.

אין ספק, כי לחוסר הרגישות למידע צורני ולקושי באנליזה ובהכללה מורפולוגית השפעה ישירה על היכולת לפענח וללמוד מילים חדשות ועל בניית הרשתות הצורניות העומדות בבסיס הלקסיקון האורייני. ידע צורני ומילוני דל מקשה על התבססות יכולות הקריאה והכתיבה החיוניות בעצמן לשם הרחבה יעילה ומהירה של ידע הדובר על השפה. נראה, כי כדי לצמצם ולו במעט את הפערים הלשוניים והאורייניים בין קבוצות שונות של דוברי העברית נדרשת חשיפה מובנית ומקיפה לאבני היסוד של העברית. תכניות לימוד וטיפול, המשלבות חומרים דבורים וכתובים ומספקות ידע מגוון, שיטתי ומפורש על האלמנטים הצורניים של השפה, משמעותיותם והקשרים ביניהם, תשפיענה לא רק על בנייתם של הידע הגזרני המתקדם ושל המילון האורייני אלא גם על כל מגוון היכולות הלשוניות והאורייניות האחרות המתפתחות בגיל ביה"ס.

רשימת מקורות

- אביבי בן-צבי, ג' (2002). יכולות גזרניות בתחום שה"ע בקרב ילדים דוברי עברית בכיתה א' ובכיתה ו' : התפתחות מורפולוגית ומילונית. עבודת גמר לקראת התואר מוסמך, ביה"ס לחינוך, אוניברסיטת תל אביב.
- לוי, ר' (2002). תצורת תארים ע"י ילדים דוברי עברית בכיתה א' ובכיתה ו' – התפתחות מורפולוגית ומילונית. עבודת גמר לקראת התואר מוסמך, ביה"ס לחינוך, אוניברסיטת תל אביב.
- רז-זלצברג, א' (2005). התפתחות הידע והשימוש בבנייני הפועל בקרב ילדי גן וילדי ב"ס בהשוואה למבוגרים. עבודת גמר לקראת התואר מוסמך, ביה"ס להפרעות בתקשורת, אוניברסיטת תל אביב.
- Aitchison, J. (2003). *Words in the mind: An introduction to the mental lexicon*. Oxford: Blackwell Publishers.

² אביבי בן-צבי, בהכנה; לוי, בהכנה

- Anglin, J.M. (1993). Vocabulary development: A morphological analysis. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 58(10), 1-165.
- Aram, D., Korat, O. & Levin, I. (2005). Parent-child joint writing: A context for promoting emergent literacy. In: M. Joshi (Ed.), *Literacy acquisition, assessment & intervention: The role of phonology, orthography, and morphology*. Mahwah, NJ: Laurence Erlbaum.
- Baayen, H. (1991). Qualitative aspects of morphological productivity. In : G. Booij & J. Van Marle (Eds.), *Yearbook of Morphology*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Berent, I. & Shimron, J. (1997). The representation of Hebrew words: Evidence from the contour principle. *Cognition*, 64, 39-72.
- Berman, R.A. (2007). Developing language knowledge and language use across adolescence. In: E. Hoff & M. Shatz (Eds.). *Handbook of Language Development*. London: Blackwell Publishing.
- Berman, R.A., Nir-Sagiv, B. & Bar-Ilan, L. (in press). Vocabulary development across adolescence: Text-based analyses. In: I. Kupferberg & A. Stavans (Eds.), *Studies in Language and Language Education: Essays in Honor of Elite Olshtain*. Jerusalem: Magnes Press.
- Berman, R.A. & Ravid, D. (2007). Developing Language and Discourse Abilities in Pre-Adolescence: A cross-linguistic study of different populations. *Final scientific report*, Submitted to: United-States Israel Binational Foundation [BSF].
- Berman, R.A. & Slobin, D.I. (1994). *Different ways of relating events in narrative: A crosslinguistic developmental study*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Bishop, D.V.M.(2004). Specific language impairment: Diagnostic dilemmas. In: L. Verhoeven & H. van Balkom (Eds.), *Classification of developmental language disorders: Theoretical issues and clinical implications*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Blakemore, S. J. & Choudhury, S. (2006). Development of the adolescent brain: Implications for executive function and social cognition. *Journal of Child Psychology & Psychiatry*, 47, 296–312.
- Bolozky, S. (1994). On the formation of diminutives in Modern Hebrew morphology. *Hebrew Studies*, 35, 47-63.
- Bybee, J.L. (1985). *Morphology: A study of the relation between meaning and form*. Amsterdam: John Benjamins.
- Chiu, M.M. & McBride-Chang, C. (2006). Gender, Context, and Reading: A Comparison of Students in 43 Countries. *Scientific Studies of Reading*, 10 (4), 331-362.
- Clark, E.V. (2003). *First Language Acquisition*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Deutsch, A. & Frost, R. (2002). Lexical organization and lexical access in a non-concatenated morphology. In: J. Shimron (Ed.), *Language processing and acquisition in languages of Semitic, root-based morphology*. Amsterdam: Benjamins.

- Dockrell, J.E. & Messer, D. (2004). Lexical acquisition in the early school years. In: R.A. Berman (Ed.), *Language development across childhood and adolescence: Psycholinguistic and crosslinguistic perspectives*. TILAR series. Amsterdam: Benjamins.
- Elman, J.L. (2004). An alternative view of the mental lexicon. *Trends in Cognitive Sciences*, 8, 301-306.
- Gillam, R.B. & Hoffman, L.M. (2004). Information processing in children with Specific Language Impairment. In: L. Verhoeven & H. van Balkom (Eds.), *Classification of developmental language disorders: Theoretical issues and clinical implications*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Hoff, E. (2003). Causes and consequences of SES-related differences in parent-to-child speech. In: M. H. Bornstein & R. H. Bradley (Eds.), *Handbook of parenting: Socioeconomic status, parenting and child development*, Vol. 5. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Landauer, T.K. & Dumais, S.T. (1997). A solution to Plato's problem: The Latent Semantic Analysis theory of acquisition, induction and representation of knowledge. *Psychological Review*, 104, 211-240.
- Leonard, L. B.(2003). Specific language impairment: Characterizing the deficits. In: Y. Levy & J. Schaeffer (Eds.), *Language competence across populations: Toward a definition of SLI*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Mahony, D., Singson, M. & Mann, V. (2000). Reading ability and sensitivity to morphological relations. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 12, 191–218.
- Markman, E.M. (1989). *Categorization and naming in children: Problems of induction*. Cambridge, Mass: The MIT Press.
- Mayor, J. & Plunkett, K. (2007). A self-organizing model of word learning constraints. *Child Language Seminar*. University of Reading, July, 2007.
- Nagy, W.E., Anderson, R.C., Scommer, M., Scott, J.A. & Stellmen, A.C. (1989). Morphology and the mental lexicon. *Reading Research Quarterly*, 24, 262-283.
- Nippold, M.A. (1998). *Later language development: The school-age and adolescent years* (2nd ed). Austin, TX: Pro-Ed.
- Perfetti, C.A. (2007). Reading Ability: Lexical quality to comprehension. *Scientific Studies of Reading*, 11, 1-27.
- Polinsky, M. (2005). Word class distinctions in an incomplete grammar. In: D. Ravid & H. Bat-Zeev Shyldkrot, (Eds.), *Perspectives on language and language development*. Dordrecht: Kluwer.
- Ravid, D. (2004). Later lexical development in Hebrew: Derivational morphology revisited. In: R.A. Berman (Ed.), *Language development across childhood and adolescence: Psycholinguistic and crosslinguistic perspectives*. TILAR series. Amsterdam: Benjamins.

- Ravid, D. (2005). Emergence of linguistic complexity in written expository texts: Evidence from later language acquisition. In: D. Ravid & H. Bat-Zeev Shyldkrot (Eds.), *Perspectives on language and language development*. Dordrecht: Kluwer.
- Ravid, D., Avivi-Ben Zvi, G. & Levie, R. (1999). Derivational morphology in SLI children: Structure and semantics of Hebrew nouns. In: M. Perkins & S. Howard (Eds.), *New directions in language development and disorders*. New York: Plenum.
- Ravid, D. & Levie, R. (in press). Adjectives in the development of text production: Lexical, morphological and syntactic analyses. *First Language*.
- Ravid, D., Levie, R. & Avivi Ben-Zvi, G. (2003). The role of language typology in linguistic development: Implications for the study of language disorders. In: Y. Levy & J. Schaeffer (Eds.), *Language competence across populations: Toward a definition of SLI*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Ravid, D., Levie, R. & Avivi Ben-Zvi, G. (2004). Morphological disorders. In: L. Verhoeven & H. van Balkom (Eds.), *Classification of developmental language disorders: Theoretical issues and clinical implications*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Ravid, D. & Nir, M. (2000). On the development of the category of Adjective in Hebrew. In: M. Beers, B. van den Bogaerde, G. Bol, J. de Jong & C. Rooijmans (Eds.), *From sound to sentence: Studies on first language acquisition*. Groningen: Center for Language and Cognition.
- Ravid, D. & Schiff, R. (2006). Morphological abilities in Hebrew-speaking gradeschoolers from two socio-economic backgrounds: An analogy task. *First Language*, 26, 381-402.
- Ravid, D. & Zilberbuch, S. (2003). The development of complex nominals in expert and non-expert writing: A comparative study. *Cognition and Pragmatics*, 11(2), 267-297.
- Rosch, E. (1978). Principles of categorization. In: E. Rosch & B. B. Lloyd (Eds.), *Cognition and categorization*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Schiff, R. & Ravid, D. (2007a). White elephants vs. white walls: Conflicting cues in learning to mark plural adjectives in Hebrew. *Child Language Seminar*. University of Reading, July, 2007.
- Schiff, R. & Ravid, D. (2007b). Morphological analogies in Hebrew-speaking university students with dyslexia compared with typically developing gradeschoolers. *Journal of Psycholinguistic Research*, 36, 3, 237-253.
- Schwarzwald, O.R. (1998). Inflection and derivation in Hebrew linear word formation. *Folia Linguistica*, 32(3-4), 265-287.
- Stromswold, K. (2001). The heritability of language: A review and meta-analysis of twin, adoption, and linkage studies. *Language*, 77, 647-723.
- Seymour, H., Bland-Stewart, L. & Green, L.J. (1998). Difference versus deficit in African American English. *Language, Speech & Hearing Services in Schools*, 29(2), 96-108.

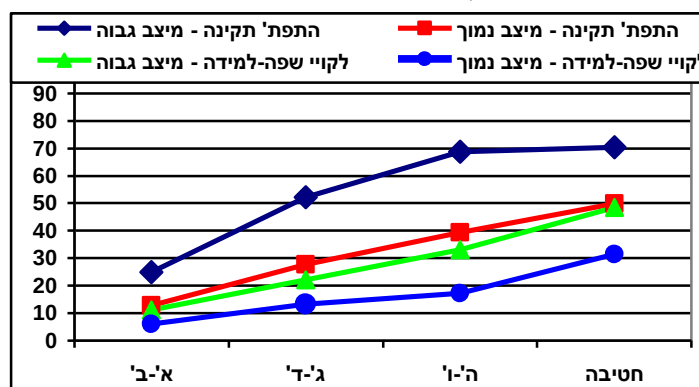
Theakston, A.L., Lieven, E.V.M., Pine, J.M & Rowland, C.F. (2004). Semantic generality, input frequency and the acquisition of syntax. *Journal of Child Language*, 31, 61– 99.

Tomasello, M. (2003). *Constructing a language: A usage-based theory of language acquisition*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

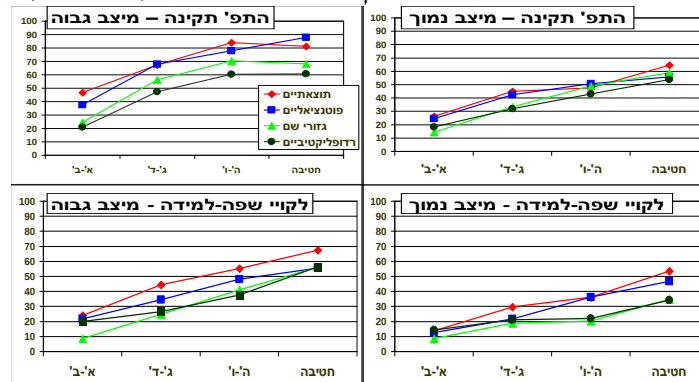
טבלה 1 : משתתפי המחקר עפ"י אוכלוסיות וקבוצות גיל

התפת' תקינה/מיצב גבוה	התפת' תקינה/מיצב נמוך	לקויי שפה-למידה/מיצב גבוה	לקויי שפה-למידה/מיצב נמוך
א'-ב' 63	א'-ב' 60	28	26
ג'-ד' 63	ג'-ד' 61	48	24
ה'-ו' 63	ה'-ו' 69	32	15
חטיבה 31 (כיתה ה')	36 (כיתה ה')	23 (כיתה ז-ט')	17 (כיתה ז-ט')

תרשים 1 : ההצלחה בקטגוריית התואר עפ"י גיל ואוכלוסייה



תרשים מס' 2 : ההצלחה בתת הקטגוריות של התואר עפ"י גיל - עבור כל אוכלוסיה



תרשים מס' 3 : ההצלחה בקטגוריית התואר בכל אחד משלושת הסלמות - עבור כל אוכלוסייה

