

אחסון ניבי לשון והלקסיקון המנטלי

טל סילוני והדר קלונובר¹

אוניברסיטת תל אביב

המאמר זורה אור על אופי הלקסיקון המנטלי על סמך בחינת השדה האמפירי של ניבי לשון. ניבי לשון הם ביטויים קבועים שמשמעותם אינה ניתנת לניבוי ממשמעויות מרכיביהם, ולפיכך, חייבת להיות מאוחסנת במערכת הקוגניטיבית. המאמר בוחן את אופן אחסונם של ניבים צירופיים באמצעות ניסוי פסיכולוגי. הניסוי כלל הוראת מטבעות לשון עבריים מומצאים (שהורכבו בהשראת ניבים באנגלית ובצרפתית) לקבוצת דוברי עברית ילידיים. מטבעות הלשון כללו ניבים שבראשם דיאטיזות שונות, כלומר, פרדיקטים פעיליים מסוגים שונים: ניבים שבראשם פועל אנאקוזטיבי, ניבים שבראשם פועל סביל וניבים שבראשם סביל תארי. לאחר שלב הלימוד וההפנמה, הוצגו שוב הניבים לנבדקים והם נשאלו לגבי כל ניב עד כמה סביר שהגרסה המקבילה היוצאת שלו קיימת. מן הניסוי עולה כי תפוצת ניבים צירופיים תלויה בסוג הפרדיקט העומד בראשם: ניבים יחידאיים (ספציפיים לדיאטיזה) אפשריים כשבראשם עומד פועל אנאקוזטיבי, או סביל תארי אך לא סביל פעלי. תוצאות הניסוי מעניקות אישוש לטענות הבאות: (א) ניבים צירופיים חייבים להיות מאוחסנים בלקסיקון המנטלי, שכן אילו היו מאוחסנים ברכיב מנטלי חוץ-דקדוקי (כלומר, מחוץ לרכיב הדקדוקי) לא היו רגישים להבדלים דקדוקיים. (ב) ניבים צירופיים חייבים להיות מאוחסנים כתת-ערך של הפרדיקט העומד בראשם; ועל כן תפוצתם תלויה בדיאטיזה שלו. (ג) הפועל האנאקוזטיבי והסביל התארי מיוצגים בלקסיקון, ועל כן הם יכולים לאחסן ניבי לשון ולאפשר ניבים יחידאיים; הסביל הפעלי, לעומת זאת, אינו ערך בלקסיקון ועל כן אינו מאפשר ניבים יחידאיים. (ד) הלקסיקון כולל מלים כערכים לקסיקליים; אילו היו ניבים צירופיים מאוחסנים תחת השורש של הפרדיקט שעומד בראשם, היו צריכות הדיאטיזות השונות של השורש לחלוק אותם ניבים. (ה) הלקסיקון חייב להיות רכיב פעיל המאפשר תהליכי גזירה תמאטיים, כיוון שהוא כולל פרדיקטים גזורים.

הלקסיקון המנטלי

המודולריות של ה-mind, כלומר של הקוגניציה (התודעה או ההכרה), היא הגישה הטוענת שהקוגניציה מורכבת מרכיבים נפרדים בעלי תפקוד עצמאי שיש ביניהם או בין חלקם ממשקים. בין תומכיה הרבים ג'רי פודור, נועם חומסקי ועוד. הקוגניציה, על פי גישה זו, אינה נבנית מתהליכים מנטליים שהם תוצאה של פעילות משותפת של מנגנוני הכרה כלליים, אלא מורכבת ממכניזמים עצמאיים ספציפיים שיש ביניהם קשר מסוים. הטענה בדבר קיום רכיבי קוגניציה ספציפיים אין פירושה שאפשר לתחום כל אחד ואחד מהם לאזור מסוים במוח בלבד. פעילותם יכולה לערב ומערבת אזורים שונים של המוח, כך עולה ממחקרים נויורובלשניים רבים. היפותיזת המודולריות של ההכרה זכתה בתמיכה רבים בעשורים האחרונים. סינדרום הסבנט, למשל, אינו מעורר תימהון על רקע היפותיזת המודולריות. סינדרום הסבנט הוא מצבו של אדם שלצד לקויות ברורות בקוגניציה מצטיין באופן חריג

¹ המחקר מהווה חלק מפרוייקט מחקר גדול יותר לחקר היצוג המנטלי של ניבי לשון הנערך על ידי ג'וליה הורבט וטל סילוני. תודה לג'ני בירגר ולג'ולי פדלון על הערותיהן המועילות וכן למערכת שפה ומוח.

ביכולת קוגניטיבית כלשהי, זיכרון פנומנלי, יכולת מתמטית פלאית וכדומה. כריסטופר, למשל, הוא סבנט בעל מוגבלויות קוגניטיביות והתפתחותיות רציניות, אך הוא דובר ומבין בחופשיות כזאת או אחרת כ-15 שפות שונות שאותן רכש ללא הוראה (Smith & Tsimpli, 1995).

גם היכולת הלשונית האנושית עצמה היא מודולרית, טוענים פילוסופים ובלשנים רבים, כלומר, מורכבת מרכיבים שונים, ממערכות שונות בעלות תפקוד עצמאי שיש ביניהן ממשק. מודלים תיאורטיים של הדקדוק המנטלי (למשל, המודל הגנרטיבי על התפתחותיותו השונות) כוללים רכיב לקסיקלי, לקסיקון מנטלי, דהיינו מילון מנטלי, הכולל ערכים לקסיקליים על משמעויותיהם; רכיב תחבירי, כלומר, מערכת חישובית הבונה משפטים מהערכים הלקסיקליים; רכיב סמנטי, המחשב את המשמעות הניתנת למבע הלשוני; ורכיב האחראי על הערוץ הפיסי של השפה, צליל, או סימן. במהלך חצי מאה של מחקר זכתה המודולריות של היכולת הלשונית באישוש לא מבוטל, כפי שעולה מגוף המחקרים בבלשנות תיאורטית. במאמר זה נתרכז בעיקר ברכיב הלקסיקלי, בלקסיקון המנטלי שיש לכל אחד מאיתנו ובממשק שלו עם התחביר. ההנחה המקובלת בדבר אופיו של ממשק הלקסיקון-תחביר היא שהערכים הלקסיקליים נגישים לתחביר. נגישותם היא שמאפשרת את הממשק. ואולם אין כל סיבה להניח שהפלט של התחביר נגיש ללקסיקון. מאמר זה יציע עדות משלו בעד המודולריות של היכולת הלשונית, ובעד אופיו של ממשק הלקסיקון-תחביר.

שתי שאלות מרכזיות הקשורות זו לזו מעסיקות את המחקר הבלשני בתחום הלקסיקון וממשקיו. ראשית, השאלה הנוגעת לסוג הערכים שהלקסיקון מכיל. האם הערכים במילון המנטלי הם מלים, כמו שולחן, שמחה, שכב, נפל והחזיר (כפי שנטען לאחרונה על ידי Horvath & Siloni, 2009a), או אלמנטים בסיסיים יותר, כלומר, שורשים: שורשי עיצורים בעברית ובשאר השפות השמיות: נ.פ.ל., ח.ז.ר (Arad, 2005; Doron, 2003) ושורשים במוכן רחב יותר בשפות אחרות, למשל, השורש *compos*, הנמצא בבסיס *composition, compose* וכדומה (Borer, 2005; Marantz, 1997; Pyllkänen, 2006; Ramchand, 2008; ואחרים). שנית, כידוע, מלים רבות אינן יחידות חסרות מבנה, אלא נגזרות (מיוצרות) מיחידות בסיסיות יותר, למשל, הופל נגזר מ-הפיל או אולי ישירות מהשורש (נ.פ.ל.). נשאלת, אם כן, גם השאלה האם הלקסיקון המנטלי כולל אך ורק רשימות של ערכים או שהוא מאפשר גם תהליכים הגוזרים מלה אחת ממלה אחרת או משורש, ובמובן זה הוא רכיב פעיל. המצדדים בלקסיקון של שורשים בלבד מאצילים את תהליכי הגזירה לרכיב התחבירי.

Bat-El (1994); Bolozky (1978); Horvath (1981); Ussishkin (1999) מציגים עדות מורפו-פונולוגית להיות המלה הערך הבסיסי בלקסיקון. מחקרים אלה חושפים נתונים המראים שהקלט לתהליכים מורפולוגיים מסויימים חייב להיות מלה ולא שורש. בהנחה שתהליכים מורפולוגיים חייבים להתרחש בלקסיקון המנטלי, הם מסיקים שהלקסיקון כולל בהכרח מלים. ואולם, בשנים האחרונות השתנתה תפישת הארכיטקטורה של הדקדוק המנטלי. אין תמימות דעים שתהליכים מורפולוגיים הם בהכרח לקסיקליים. ההיפך הוא הנכון. רבים סבורים שהערכים בלקסיקון הם אבסטרקטיים, כלומר, חסרי לבוש מורפו-פונולוגי. על פי גישה זו, התבנית המורפו-פונולוגית מוענקת לערך מופשט – לעיתים או ככלל – לאחר הגזירה התחבירית, כלומר, לאחר בניית המבנה התחבירי הרלוונטי. אם כך,

הרי שהיות הקלט של תהליכים מורפולוגיים מסויימים מלה אין בו כדי להעיד ישירות על קיום מלים בלקסיקון.²

לנוכח התפתחויות אלה, חיוני להבהיר שתהליכי גזירת מלים כוללים, בעצם, שני פנים: (א) הפן התמאטי, כלומר, התהליך המכונה תמאטי הגוזר, למשל, את הערך [הופל] וקובע את הערכיות הסמנטית והתחבירית שלו; (ב) הפן המורפו-פונולוגי, כלומר, התהליך המעניק לערך המופשט את התבנית המורפו-פונולוגית שלו.

במאמר זה נתמקד בפן התמאטי, ונבדוק האם פן זה בפני עצמו (באופן בלתי תלוי בהיבטים מורפו-פונולוגיים) יכול לזרות אור על השאלות הנזכרות לעיל בדבר אופיו של הלקסיקון. על סמך מחקר פסיכובלשני בשדה האמפירי של ניבי הלשון העבריים נראה שיש סיבות טובות להאמין שהלקסיקון המנטלי חייב לכלול מלים. מסקנה זאת תוביל אותנו לצדד בלקסיקון פעיל המאפשר תהליכי גזירה תמאטיים.

המאמר בנוי כמפורט להלן. בחלקו הראשון של המאמר נגדיר את הבסיס האמפירי של המחקר, ניבי לשון פעליים (מטבעות לשון פעליים), נבהיר מדוע הם רלוונטיים לשאלות הנידונות כאן ונציג השערות קודמות לגבי היצוג המנטלי של ניבי לשון, ובמיוחד את מחקרן של Horvath & Siloni (2009a). חלקו השני של המאמר יציג את המחקר הפסיכובלשני שערכנו בתחום מטבעות הלשון וידון בתרומתו להבנת אופיו של הלקסיקון.

ניבי לשון

ניבי לשון הם ביטויים קבועים שמשמעותם אינה ניתנת לניבוי ממשמעות היחידות המרכיבות אותם. Nunberg, Sag, & Wasow (1994) מאפיינים ניבי לשון באמצעות התכונות הטיפוסיות הבאות: (א) משמעותם קונבנציונאלית (מוסכמת), (ב) הם ניחנים בפיגורטיביות, כלומר, במשמעות מטאפורית, (ג) הם ניחנים באי-גמישות (צורתם קפואה במידה מסויימת), (ד) הם נוטים לעסוק במצבים חברתיים רלוונטיים (כלומר, יש להם מידת "proverbiality", על פי הגדרת הכותבים). בעקבות Horvath & Siloni (2009b), נניח שקונבנציונליות ופיגורטיביות הן התכונות המגדירות של קבוצת ניבי הלשון. כשהן מתקיימות, הביטוי הוא ניב. הגדרה זו מאפשרת לנו להבחין בין ניבי לשון לבין פתגמים. (א1), על פי ההגדרה, הוא ניב שכן הוא ניחן בקונבנציונליות ובפיגורטיביות; (ב1), לעומתו, אינו ניב אלא פתגם היות שהוא ניחן בקונבנציונליות, אך לא בפיגורטיביות.³

(1) א. הדשא של השכן ירוק יותר.

ב. נכנס יין, יצא סוד.

² הגישות הפוסט-לקסיקליות אינו פטורות, כמובן, מלהסביר את התופעות המורפו-פונולוגיות הנדונות בספרות המצוטטת לעיל, אך, כאמור, אין התופעות האלה מעידות ישירות על אופי הערכים בלקסיקון המנטלי.

³ אי גמישות ופרוורביאליות אינן תכונות מספיקות (הן יכולות להופיע הן עם ניבים (א1) והן עם פתגמים). הן גם אינן תכונות הכרחיות: כך, למשל, דוגמאות (3) מראות שניבים צירופיים, אך לא פסוקיים (2), ניחנים בגמישות לא מבוטלת (ר' דיון שם). או הניב "מצוץ מן האצבע" – האם ניתן לומר בוודאות שהוא ניחן בפרוורביאליות? אי גמישות ופרוורביאליות הן נטיות טיפוסיות, אך לא תכונות מוחלטות המגדירות את קבוצת הניבים.

מטבעות לשון כורכים בחובם ניגוד מעניין. מצד אחד, הם ביטויים קבועים שמשמעותם אינה ניתנת לניבוי ממשמעויות מרכיביהם; הם כוללים מידע אידיוסיןקרטי. מכאן שהם על משמעותם (על המידע האידיוסיןקרטי הרלוונטי להם) חייבים להיות מאוחסנים בצורה זו או אחרת ביצוג המנטלי שלנו. מצד שני, ניבי לשון בנויים כמו צירופים אחרים המיוצרים באופן פרודוקטיבי על ידי הרכיב התחבירי (ואינם מאוחסנים כמות שהם). מבחינה זאת אפשר לצפות שגם ניבים יהיו מיוצרים על ידי התחביר, על ידי המערכת החישובית המרכיבה צירופים ומשפטים. נשאלת השאלה אם כן איפה וכיצד מאוחסנים ניבי לשון. האם נוכל לשרטט מודל לאחסון ניבים שיתיישב עם התכונות השונות המאפיינות אותם? כפי שיובהר בהמשך, התשובה לשאלה זו תזכה אותנו בתובנה לגבי מבנה הלקסיקון המנטלי ואופיו. אפריורי, תיתכן גישה לשונית וחוץ-לשונית לעניין איחסון מטבעות הלשון. גישה חוץ-לשונית תטען שניבים הם חלק מן הידע החוץ-לשוני שלנו, כלומר, הם מאוחסנים כחלק מן הזכרון הכללי לצד ידע בלתי-לשוני, כגון עובדות הסטוריות או גאוגרפיות. על פי הגישה הלשונית, לעומת זאת, ניבים, על הידע האידיוסיןקרטי שהם כוללים, הם חלק מן הידע הלשוני שלנו. הידע הכרוך בניבים הוא ידע בדבר המשמעות שיש לרצף הצלילים המרכיב את הניב (בדומה לידע מלים). זהו, אם כן, ידע לשוני במהותו. לפיכך, אין זה סביר שהוא מאוחסן כידע כללי (Jackendoff, 1997). בהמשך נסקור תוצאות מחקר קורפוס של (Horvath & Siloni, 2009a), שתוצאותיו מחזקות את הגישה הלשונית לאחסון ניבים, שכן הן מראות שאיחסון ניבים רגיש להבדלים דקדוקיים. גם תוצאות המחקר שיוצג כאן תומכות בגישה הלשונית. הספרות הבלשונית מבחינה בין ניבי לשון פסוקיים – ניבים הכוללים מבנה פסוקית/משפט – לבין ניבים צירופיים, שאינם כוללים פסוקית, אלא מהווים צירוף (Marantz, 1984; Horvath & Siloni, 2009a; Nunberg, Sag, & Wasow, 1994). הניבים הפסוקיים (2), להבדיל מן הצירופיים (3), אינם ניחנים בגמישות: תוספת איוך לניב פסוקי ((2) בהשוואה ל-((3) או הפיכתו לסביל ((2) בהשוואה ל-((3)) מטשטשים את המשמעות האידיומטית שלו.

(2) א. מרוב עצים לא רואים את היער.

ב. מרוב עצים לא רואים את היער (#העבות).

ג. #מרוב עצים היער לא נראה.

(3) א. העמיד אותו על טעותו.

ב. העמיד אותו על טעותו המבישה.

ג. הוא הועמד על טעותו.

במסגרת הגישה הלשונית לאחסון ניבים, הוצע לא אחת שניבים מאוחסנים בלקסיקון המנטלי בדומה למלים, כלומר, ניבים הם יחידות לקסיקליות, מעין "מלים גדולות" (למשל, Botelho & Cutler, 1993; Swinney & Cutler, 1979). יחד עם (Horvath & Siloni, 2009a), אנחנו סבורות שיש סיבות טובות להניח שניבים פסוקיים מאוחסנים באופן זה ועל כן, בין השאר, אינם ניחנים בגמישות צורנית פנימית.

בעבודה זו, מכל מקום, נתמקד בניבים שהם צירופיים. ניבים אלה, כפי שנראה בהמשך, אינם מאוחסנים כ"מלים גדולות", אלא כתת-ערך של הערך הלקסיקלי העומד בראשם, כמנוסח ב- (4).⁴

(4) היפותיזת האיחסון (Horvath & Siloni (2009a)

ניבי לשון מאוחסנים כתת-ערך של הפועל (התואר וכו') העומד בראשם.

על פי (4), ניבים מאוחסנים במסגרת המידע המופיע תחת הערך הלקסיקלי העומד בראשם. נשאלת השאלה, אם כן, האם הניב "בא לעולם", למשל, מאוחסן כתת-ערך של הפועל (הפרדיקט) "בא" ו"הדליק למישהו נורה אדומה" כתת-ערך של "הדליק"? אבל, לצד הניב "הדליק למישהו נורה אדומה" קיים גם הנוסח "נדלקה למישהו נורה אדומה", ולצד הניב "בא לעולם" קיימת גם הגרסה "הביא לעולם". אם כך, השאלה היא האם הניב מאוחסן לצד הערך "הדליק" וגם לצד הערך "נדלק", או שהוא מאוחסן פעם אחת לצד השורש ד.ל.ק וניתן לשימוש על ידי נגזרותיו השונות של השורש, כלומר, הן "הדליק" והן "נדלק"? אם הניב מאוחסן לצד השורש, נצפה שהוא יהיה אפשרי בדיאתיזות השונות (מימושים תמאטיים שונים) שהשורש מאפשר. אם, לעומת זאת, הלקסיקון אינו כולל שורשים אלא מלים, ניבים חייבים להיות מאוחסנים כתת-ערך של מלים. ואם כך, יש בהחלט אפשרות שניב מסויים יופיע רק עם נגזרת אחת (דיאתיזה אחת, מלה אחת הגזורה) מן השורש ולא עם אחרת, אם אותה נגזרת (דיאתיזה) היא ערך בלקסיקון שלצידו יכול הניב להיות מאוחסן. ערך שנוצר מחוץ ללקסיקון אינו מאוחסן ברכיב הלקסיקלי ואינו נגיש לו, בהינתן הנחת המודולריות של היכולת הלשונית (ר' דיון בפרק הקודם). העבודה הנוכחית, כפי שכבר צוין, תחזק את הנחת המודולריות של הדקדוק. שתי האלטרנטיבות בנוגע להיפותיזת האיחסון הלקסיקלי מסוכמות ב- (5).

(5) היפותיזת האיחסון הלקסיקלי: מלים או שורשים?

א. ניבי לשון מאוחסנים כתת-ערך של הפרדיקט (המלה) העומד בראשם.

ב. ניבי לשון מאוחסנים כתת-ערך של השורש המייצג את ראשם בלקסיקון המנטלי.

לצורך בחינת שתי אלטרנטיבות האיחסון הלקסיקלי ב- (5), (Horvath & Siloni (2009a) בדקו, באמצעות מחקר קורפוס חלוצי, את תפוצתן של ארבע דיאתיזות שונות במטבעות לשון צירופיים:

(6) א. פעלים יוצאים, כגון 'הדליק', או 'הפיל', המממשים את מבצע הפעולה (הגורם לה) כנושא ואת הצירוף השמני עליו הפעולה חלה כמושא.

ב. פעלים בסביל, כגון 'הודלק' או 'הופל', המממשים את הצירוף השמני עליו חלה הפעולה כנושא. מבצע הפעולה יכול להיות ממומש בצירוף 'על ידי'. אם אינו ממומש, הוא משתמע.

ג. פעלים אנאקוטיביים, כגון 'נפל', 'נדלק', שהנושא שלהם הוא הצירוף השמני עליו חלה הפעולה. למבצע (לגורם) אין זכר במבע.

⁴ האפשרות שאיחסון ניבים בלקסיקון נעשה באמצעות multiple listing, כלומר, ניבים מאוחסנים כתת-ערכים של מרכיבי השונים של הניב אינה אלגנטית ולא תידון במאמר זה. ר' ביקורתו של Jackendoff (1997) כנגד אפשרות זאת.

ד. סבילים תאריים, כגון 'דבוק', 'כתוב' או 'מעוקם', המביעים מצב החל על הנושא. לעתים הגורם למצב משתמע ולעתים לא.⁵

במחקר נסרקו שבעה מילוני ניבים ונערכו חיפושי רשת משלימים במגמה לאתר ניבים יחידאיים. ניב יחידאי מוגדר כלהלן. ניב שבראשו פועל אנאקוזטיבי, פועל סביל, או סביל תארי מוגדר כיחידאי אם הפרדיקט הרלוונטי יש ערך יוצא מקביל אך הוא אינו מאפשר את הניב. ניב שבראשו פועל יוצא נחשב יחידאי אם לפועל היוצא יש ערך אנאקוזטיבי מקביל שאינו מאפשר את הניב. נדגמו 60 פרדיקטים מכל אחד מן הסוגים, ומספר הפרדיקטים שהופיעו בניב יחידאי נמנה. התוצאות מופיעות בטבלה 1.

טבלה 1. מספר הפרדיקטים מכל סוג שהופיעו בניב יחידאי מתוך סך הפרדיקטים שנבדקו
Horvath & Siloni (2009a)

סביל תארי	יוצא	אנאקוזטיב	סביל פעלי
13/60	23/60	21/60	0/60

מתוך 60 פעלים סבילים, אף לא אחד אפשר ניב יחידאי. ההבדל בין תוצאה זו (0 סבילים פעליים המופיעים בניב יחידאי) למספרי הפרדיקטים מכל אחד מן הסוגים האחרים שהופיעו בניבים יחידאיים מובהק. ההבדל בין מספרי הפעלים היוצאים, האנאקוזטיביים והסבילים התאריים שהופיעו בניב יחידאי אינו מובהק.⁶ העובדה שתפוצת ניבים רגישה לדיאטיזה של הערך העומד בראש הניב מעידה שניבי לשון אינם מאוחסנים ברכיב חוץ-דקדוקי, שכן אז מידע דקדוקי (בדבר הדיאטיזה) לא היה רלוונטי. יתרה מזאת, קיום ניבים יחידאיים רבים מהווה טיעון כנגד לקסיקון של שורשים, שבו מיוצגים הערכים הפעליים השונים על ידי שורשים, שכן, כאמור, אילו היו ניבים מצויינים בלקסיקון לצד השורש, היו רובם ככולם אמורים להופיע בדיאטיזות השונות שהשורש מאפשר. אבל האם לקסיקון של מלים יכול להסביר את ההתפלגות לסביל פעלי מצד אחד ולדיאטיזות הנבדקות האחרות מצד שני? ובכן, אם פעלים יוצאים, פעלים אנאקוזטיביים וסבילים תאריים הם ערכים בלקסיקון המנטלי, הרי שניב מסויים יכול להופיע כתת-ערך של אחד מהם בלבד ולהיות על כן ניב יחידאי. אם הסביל הפעלי אינו מיוצג בלקסיקון, הרי שנצפה שלא יאפשר ניבים יחידאיים. אכן, בספרות הבלשנית קיימת תמימות דעים גורפת למדי שהסביל הפעלי אינו מיוצג בלקסיקון כי הוא נוצר פוסטלקסיקלית, ולפיכך (על פי היפותיזת המודולריות) אינו נגיש לרכיב הלקסיקלי (Baker, Johnson, & Roberts, 1989; Collins, 2005; Horvath & Siloni, 2008; Meltzer, to appear). אם כך, אין זה פלא שאינו מאפשר ניבים יחידאיים. מקום גזירתם של הפרדיקטים הנדונים האחרים נתון במחלוקת, אבל בלשנים לא

⁵ ליתר דיוק, תארים מהם לא משתמע קיום מבצע נקראים תארים דקוזטיביים; הבחנה זו אינה רלוונטית למאמר הנוכחי. מבדקים לשוניים, פסיכושלשניים ונוירובלשניים מראים שנושא הפעלים האנאקוזטיביים והסבילים משובץ במבנה בעמדת מושא ומשם הוא נע (יכול לנוע) לעמדת הנושא. למבדקים לשוניים לגבי עברית ר' (Meltzer & Siloni (2010); מבדקים אלה מסייעים באבחון פעלים כאנאקוזטיביים.

⁶ מספר הניבים הצירופיים היחידאים שבראשם סביל פעלי (0) שונה במובהק ממספר הניבים הצירופיים היחידאים שבראשם פועל אנאקוזטיבי ($\chi^2 = 23.09, p < 0.01$), יוצא ($\chi^2 = 26.03, p < 0.01$), וסביל תארי ($\chi^2 = 12.42, p < 0.01$). ההבדל בין מספר הניבים היחידאים שבראשם פועל אנאקוזטיבי, יוצא, וסביל תארי אינו מובהק ($\chi^2(2) = 4.31, p = 0.116$).

מעטים סבורים כי פעלים יוצאים הם ערכים לקסיקליים היכולים להוות קלט לתהליכי גזירה לקסיקליים (Chierchia, 2004; Horvath & Siloni, in press; Reinhart, 2002), וכי פעלים אנאקוזטיביים (Horvath & Siloni, in press; Levin & Rappaport, 1995; Reinhart, 2002), וסבילים תאריים (Horvath & Siloni, 2008; Levin & Rappaport, 1986; Meltzer, in press) נגזרים בהכרח בלקסיקון (זאת על סמך תכונותיהם). ממצאי מחקר הקורפוס הנדון מהווים אישור לטענה זו שכן לולא היו ערכים לקסיקליים, לא היו מאפשרים ניבים יחידאיים, כפי שמראה דוגמת הסביל הפעלי. התוצאות מהוות אם כך תימוכין להיפותיזת האחסון על פי הפרדיקט (5א) ולהיות פעלים יוצאים, אנאקוזטיביים וסבילים תאריים ערכים בלקסיקון המנטלי.

יש להבהיר שקיום ניבים יחידאיים שראשם פועל אנאקוזטיבי או סביל תארי מלמד שאנאקוזטיביים וסבילים תאריים אינם נגזרים שוב ושוב בלקסיקון עם כל שימוש בהם, אלא מיוצגים בלקסיקון כערכים, שלצידם ניתן לאחסן ניבים. הקשר שלהם אל הקלט ממנו הם נגזרים מצויין, אם כך, באמצעות חוק לקסיקלי שאינו מופעל מדי שימוש מחדש, אך תופש את היחסים השיטתיים בין הדיאטיזות. לולא היו פרדיקטים אלה מיוצגים ישירות בלקסיקון המנטלי לא ניתן היה לאחסן ניב לצידם ולא היינו מצפים לניבים יחידאיים.

המחקר הנוכחי בוחן את היפותיזת אחסון הניבים באמצעות ניסוי פסיכובלשני, כפי שמוסבר בפרק הבא.

ריאליה פסיכולוגית: ניסוי תפוצת ניבים

המחקר הנוכחי בוחן, באמצעות ניסוי, את הריאליה הפסיכובלשנית של הליך אחסון ניבי לשון צירופיים. הניסוי כלל הוראת מטבעות לשון עבריים מומצאים (שהורכבו בהשראת ניבים באנגלית ובצרפתית) לקבוצת דוברי עברית. מטבעות הלשון כללו ניבים שבראשם דיאטיזות שונות: ניבים שבראשם פועל אנאקוזטיבי, ניבים שבראשם פועל סביל וניבים שבראשם סביל תארי. לאחר שלב הלימוד וההפנמה, הוצגו שוב הניבים לנבדקים והם נשאלו לגבי כל ניב עד כמה סביר שהגרסה המקבילה היוצאת שלו קיימת. באופן זה, נבדק לגבי כל ניב עד כמה הוא נשפט כניב יחידאי. הניסוי בחן את השפעת המשתנה הבלתי תלוי "הדיאטיזה" על המשתנה התלוי "קיום הניב עם הפועל היוצא". הניבוי היה שלגבי ניבים בעלי סביל פעלי קיום הגרסה היוצאת המקבילה ישפט כסביר יותר באופן מובהק ביחס לניבים האחרים.

שיטת המחקר

נבדקים

במחקר השתתפו 30 דוברי עברית ילידיים (נשים וגברים), שזו שפת אמם היחידה, סטודנטים שנה שניה לתואר ראשון בבלשנות.

חומרים והליך

לצורך הניסוי הורכבו 9 ניבים צירופיים: 3 בעלי ראש אנאקוזטיבי, 3 בעלי ראש סביל תארי ו-3 בעלי ראש סביל פעלי. הניבים נבנו בהשראת ניבים מאנגלית ומצרפתית והותאמו לשפה ולצרכי הניסוי. כל הניבים עונים על קריטריון הקונבנציונליות והפיגורטיביות. כמו כן, נבדק בעבור כל ניב, שהגרסה היוצאת שלו – הגרסה המקבילה שבראשה עומד הפועל היוצא המקביל – אפשרית וסבירה מבחינה סמנטית ופרגמטית. לכל ניב הותאם פירוש קצר וכן דוגמה לשימוש בו בהקשר.

טבלה 2. דוגמאות לניבים מכל תנאי

סוג הפועל	דוגמה לניב	משמעות	הקשר
אנאקוזטיבי	יצא עם ניחוח ורדים	הצליח להסתיר את היותו מעורב בדבר מפקפק	ההאשמות נגדך כבודות ויש לך שם של עברייך, אבל אל תדאג, אנחנו נשיג לך עורך דין טוב ואתה תצא עם ניחוח ורדים.
סביל פעלי	זופת באותה המברשת	ניחן באותן תכונות	אם אתה לא אהבת את ההצגה, בטח גם הוא לא יאהב אותה, אתם הרי זופתם באותה מברשת.
סביל תארי	עטוף עד התשיעיות	לבוש באופן אלגנטי	אמא של יוסי, תמיד שומרת על מראה נאה ומטופח, אפילו לשיבות ועד הבית היא מגיעה עטופה עד התשיעיות.

הוכנו שלושה טפסים. טופס I כלל את רשימת הניבים מסודרים כביכול באקראיות ולא על פי סוג הפעלים העומדים בראשם. טופס II כלל תשעה תרגילי השלמה קצרים, שבהם מופיעה ראשיתו של כל ניב ועל המשתתף היה למלא את החסר. טופס זה מטרתו היתה להבטיח שהנבדקים הפנימו את הניבים. החלק החסר בניב לא היה ראשו, זאת כדי להגדיל עד כמה שאפשר את מידת החשיפה לצורה הפעלית (או התאריית) ואת הפנמתה, מכיוון שבה מתמקד הניסוי. טופס III נועד לספק את הנתונים הרלוונטיים לשאלת המחקר. הטופס כלל את רשימת הניבים שנלמדו. לאחר כל ניב הופיעה השאלה: "עד כמה נראה לך סביר שקיים גם הניב הבא?" לאחר השאלה הופיעה הגרסה היוצאת של הניב הנדון, כלומר, אותו ניב אך בראשו המקבילה הפעלית היוצאת של ראש הניב המקורי. לדוגמה, "הוציאו אותו עם ניחוח ורדים", "זיפתו אותם באותה מברשת", ו-"עטפו אותו עד התשיעיות" בנוגע לניבים המודגמים בטבלה 2. המשתתף התבקש לדרג את רמת הסבירות על פני סולם סדר מ-1 עד 5 כאשר 5 מייצג "סביר ביותר" ו-1 – "הכי פחות סביר".

שיטת לימוד הניבים היתה אחידה בעבור כל המשתתפים. במסגרת קורס באוניברסיטה, קוימו שני מפגשים עם קבוצת הנבדקים. במפגש הראשון, כל משתתף קיבל את טופס I. הניבים נלמדו באמצעות הסבר פרונטלי: הם הוקראו, בתוספת נוסח קבוע של משמעותם, והדוגמה שחברה מראש לשימוש בניב בהקשר. לאחר יומיים-שלושה, התקיים מפגש שני. נערכה חזרה על רשימת הניבים לרבות משמעויותיהם ודוגמאות לשימוש בהקשר. לאחר מכן כל משתתף מלא את טופס II, שבו תרגיל

השלמת ניבים, ואת טופס III, כלומר, את שאלון השיפוט, שעליו דורג כל ניב בסולם סדר, וממנו חושבו התוצאות.

תוצאות

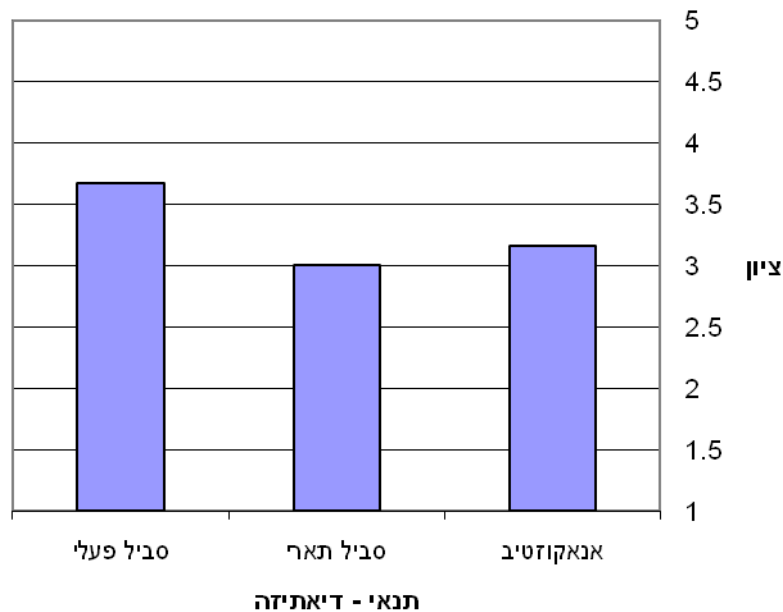
לגבי כל נבדק חושב הממוצע של שלושת הפריטים מכל תנאי (כלומר, מכל דיאטיזה: אנאקוזטיב, סביל פעלי, וסביל תארי). אחר כך חוברו ממוצעי הנבדקים בכל תנאי. התקבלו, אם כן, שלושה ציונים, אחד עבור כל סוג של ניבים: אלו בעלי ראש אנאקוזטיבי, אלו בעלי ראש סביל תארי ואלו בעלי ראש סביל פעלי. משמעות הציון היתה עד כמה, לפי שיפוטי המשתתפים, סביר שהדיאטיזה הנוכחית של הפועל חולקת את המשמעות הניבית שלו עם הפועל היוצא. במלים אחרות, ככל שהמשמעות הניבית נשפטה כמשותפת גם לגרסת הפועל היוצא, כך הציון גבוה יותר. ככל שהמשמעות הניבית נשפטה יחודית רק לדיאטיזה הנבדקת – אנאקוזטיב, סביל תארי, סביל פעלי – כך הציון נמוך יותר. טבלה 3 מציגה את הציונים הסופיים מתוך מכסימום הנקודות שכל סוג ניב יכול היה לצבור.

טבלה 3. הציונים הסופיים

לגבי השאלה עד כמה סביר שהניב קיים גם עם הערך היוצא המקביל

דיאטיזה	אנאקוזטיב	סביל תארי	סביל פעלי
ציון	294/450	263/450	326/450

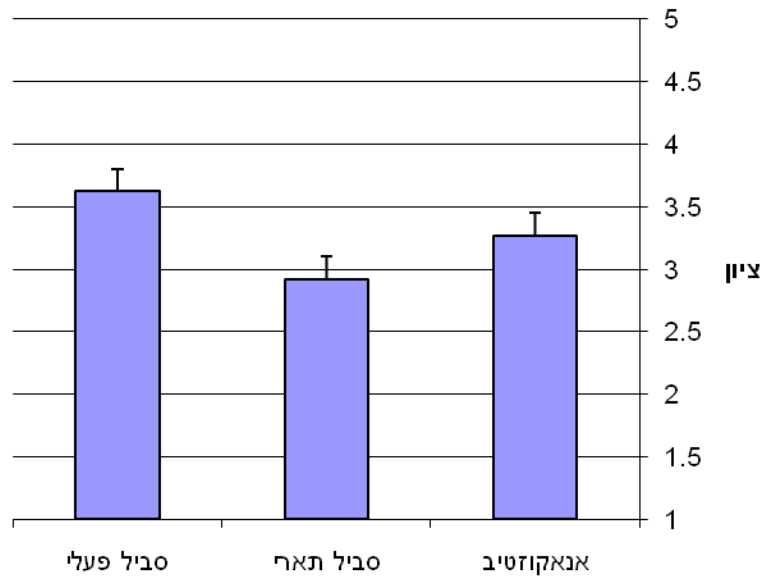
קבוצת הניבים שבראשם סביל פעלי, קיבלה ציון גבוה יותר הן מקבוצת הניבים שבראשם סביל תארי והן מקבוצת הניבים שבראשם פועל אנאקוזטיבי. הציון החציוני של כל תנאי מוצג בתרשים 1.



תרשים 1. ציון חציוני עבור כל תנאי-דיאטיזה

מכיוון שהמשתתפים דירגו את הפריטים על סולם סדר ולא על סולם רווח-יחס, עובדה שעלולה להפר את הנחות הבסיס הנדרשות כדי לבצע מבחני t , בוצעו שני מבחני וילקוקסון למדגמים תלויים (חד זנבי בקירוב להתפלגות נורמלית). ההבדל בין הסביל הפעלי (חציון: 3.67 טווח בין-רבעוני: 1.59) לאנאקוזטיב (חציון: 3.17 טווח בין-רבעוני: 0.92) יצא מובהק $z = 2.11, p = 0.02$ וההבדל בין הסביל הפעלי לסביל התארי (חציון: 3 טווח בין-רבעוני: 1.26) יצא אף הוא מובהק $z = 3.14, p < 0.01$.⁷ מן התוצאות עולה שהסבירות שהסביל הפעלי יחלוק משמעויות אידיומטיות עם הפועל היוצא המקביל לו גבוהה יותר באופן מובהק מהסבירות שהאנאקוזטיב או הסביל התארי יחלקו משמעויות אידיומטיות עם הערך היוצא המקביל להם.

על פי מבחן וילקוקסון למדגמים תלויים (דו-זנבי בקירוב להתפלגות נורמלית) ההבדל בין ציון הפועל האנאקוזטיבי לציון הסביל התארי אינו מובהק $z = 1.63, p = 0.10$. כלומר, הסבירות שפועל אנאקוזטיבי וסביל תארי יחלקו משמעות אידיומטית עם הערך היוצא המקביל דומה.⁸ בנוסף נבדקה מובהקות ההבדל בין הניקוד הממוצע של כל אחת מן הדיאטוזות לניקוד הממוצע ההיפותטי המצופה במקרה של מתן תשובות באופן רנדומלי, כלומר, אם מדובר בתפוצת מקרה של התשובות. כיוון שמדובר בסקלה של 1 עד 5, הממוצע ההיפותטי המצופה במקרה של תפוצת מקרה הוא 3. הציון הממוצע לכל תנאי מוצג בתרשים 2.



תנאי - דיאטיזה

תרשים 2. ציון ממוצע עבור כל תנאי-דיאטיזה

⁷ מכל מקום, גם על פי מבחן t (חד זנבי) למדגמים מזווגים, ההבדל בין ציון קבוצת הסביל הפעלי ($M = 3.62, SD = 0.97$) לבין ציון קבוצת האנאקוזטיב ($M = 3.27, SD = 0.88$) הוא מובהק $t(29) = 2.24, p = 0.03$ וכן ההבדל בין ציון קבוצת הסביל הפעלי לבין ציון קבוצת הסביל התארי ($M = 2.92, SD = 0.79$) יצא מובהק $t(29) = 4.09, p < 0.01$.
⁸ ההשערה ביחס להשוואה בין סביל פעלי לאנאקוזטיב ובין סביל פעלי לסביל תארי היתה שציון הסביל הפעלי גבוה יותר מציוני השניים האחרים, על כן נעשה שימוש במבחן חד צדדי. לעומת זאת, ביחס להשוואה בין אנאקוזטיב לסביל תארי, ההשערה חסרת כיוון, לכן, המבחן הוא דו צדדי.

ממוצע הסביל הפעלי נמצא שונה במובהק מן הממוצע המצופה מתפוצת מקרה, בעוד שהממוצעים שהשיגו שתי הדיאטיזות האחרות אינם שונים במובהק מן הממוצע ההיפותטי המצופה במצב תפוצת מקרה. הניקוד הממוצע שהשיג הסביל הפעלי הוא 3.63. על פי מבחן t single sample, ההבדל בין ממוצע זה לבין 3 הוא מובהק: $t = 3.45, p < 0.01$ (דו זנבי). מכאן שממוצע הסביל הפעלי אינו קרוב דיו לממוצע המצופה בתפוצת מקרה, ואי אפשר להניח שהמשיבים השיבו באופן רנדומלי. הניקוד הממוצע שהשיג הפועל האנאקוזטיבי הוא 3.27. על פי מבחן t single sample, ההבדל בין ממוצע זה לבין 3 אינו מובהק: $t = 3.27, p = 0.11$ (דו זנבי). כלומר, ממוצע האנאקוזטיב קרוב דיו לממוצע ההיפותטי המצופה מתפוצת מקרה, כך, שאפשר להניח שהנבדקים השיבו באופן רנדומלי. הניקוד הממוצע שהשיג הסביל התארי הוא 2.92. על פי מבחן t single sample, ההבדל בין ממוצע זה לבין 3 אינו מובהק: $t = 0.53, p = 0.6$ (דו זנבי). כלומר, ממוצע הסביל התארי קרוב דיו ל-3, כך, שאפשר להניח שהוא תוצאה על תפוצת מקרה. תוצאות אלה נידונות להלן.

דיון

מן התוצאות עולה שיש הבדל מובהק באופן שבו תופשים דוברים ניבים שבראשם עומד סביל פעלי לעומת ניבים שבראשם אנאקוזטיב או סביל תארי. הסבירות שהסביל הפעלי חולק ניבים עם הערך היוצא המקביל לו נתפשת כגבוהה באופן מובהק מן הסבירות שסביל תארי או אנאקוזטיב חולקים ניבים עם הערך היוצא המקביל להם. תוצאות אלה משקפות אותה תמונה שעולה ממחקר הקורפוס של Horvath & Siloni (2009a) ומחזקות, על כן, את היפותזות האחסון הלקסיקלי של ניבים צירופיים על פי מלים (א5), כלומר, כתת ערך של המלה (הפרדיקט) שעומדת בראשם. ההבדלים המובהקים שנתגלו מעניקים אישור לטענה שניבים אינם מאוחסנים לצד השורש שכן אילו היה זה כך, הרי לא היה מתגלה הבדל מובהק בין הסביל הפעלי לשתי הדיאטיזות האחרות. כל הניבים בעיקרון היו צריכים להיות משותפים לכל הדיאטיזות הנוצרות מן השורש.

העובדה שתפוצת מטבעות לשון תלויה בדיאטיזה של ראש הניב מחזקת את הטענה שניבי לשון מאוחסנים ברכיב דקדוקי. לו היו הניבים מאוחסנים ברכיב חוץ-דקדוקי, לא היתה כל סיבה שתהיה להם רגישות לתכונה דקדוקית מובהקת כמו דיאטיזה. יתרה מזאת, עובדה זו גם מלמדת שניבי לשון אינם מאוחסנים כ"מלים גדולות", שכן בשיטת אחסון זו אין כל סיבה לקיום תלות בדיאטיזה של הפועל; כל ניב, שיהיה ראשו בסביל פעלי או בסביל תארי וכדומה, יכול להיות ערך ברשימה לקסיקלית של מלים (גדולות). רק אם ניבים מאוחסנים כתת-ערך של מלה מסויימת ניתן להסביר את תלותם בקיום המלה כערך ברכיב הלקסיקלי.

העובדה שהסביל הפעלי נתפש כבעל הסבירות הגבוהה ביותר ביחס לשתי הדיאטיזות האחרות לחלוק עם הערך היוצא המקביל את הניבים שבהם הוא מופיע מוסיפה תימוכין לגישה הרווחת בבלשנות תיאורטית, על פיה הסביל הפעלי אינו נוצר ברכיב הלקסיקלי אלא פוסטלקסיקלית, ועל כן אינו מיוצג ברכיב הלקסיקלי. תוצאה זו מחזקת גם את הטענה שתוצרים של אופרציות פוסטלקסיקליות אינם נגישים לרכיב הלקסיקלי, כפי שטוענת הגישה המודולרית לדקדוק המנטלי. מכיוון שניתנה לנבדקים

אפשרות דירוג על פני סקלה של 1 עד 5, איננו מצפים לתוצאות מוחלטות, כי אם לנטיה סטטיסטית ברורה, שאכן נתממשה.

תוצאות הניסוי תומכות חד-משמעית בהיפותיזת האחסון הלקסיקלי של ניבים צירופיים על פי מלים (ולא על פי שורשים) (5א). מכאן נובע שהלקסיקון המנטלי חייב לכלול מלים כערכים לקסיקליים. לקסיקון הכולל שורשים בלבד (Marantz, 1997; Doron, 2003; Borer, 2005; Arad, 2005; Pylkkänen, 2008; Ramchand, 2006) לא יכול לתפוש את ההבדלים תלויי הדיאטיזה בתפוצת ניבים. ממחקר הקורפוס של Horvath & Siloni (2009a) עולה, כזכור, כי פעלים אנאקוזטיביים יכולים – אך אינם חייבים – לחלוק את משמעותם האידיומטית עם הערך היוצא המקביל (ר' טבלה 1). הן הם והן הערך היוצא המקביל להם הם ערכים בלקסיקון (כלומר, האנאקוזטיב והסביל התארי אינם נגזרים מחדש כל אימת שהדובר משתמש בהם). לפיכך, ניב יכול להיות מאוחסן לצד אחד מהם או לצד שניהם. אם כך, אין זה מפתיע שהניקוד הממוצע שהשיג הפועל האנאקוזטיבי והניקוד הממוצע שהשיג הסביל התארי אינם שונים במובהק מן הממוצע ההיפותטי המצופה במקרה של מתן תשובות באופן רנדומלי. לנבדקים, לא היה כל קריטריון שעל פיו יכלו להחליט עד כמה סביר שניב שבראשו פועל אנאקוזטיבי או ניב שבראשו סביל תארי יתאפשר גם עם הערך היוצא המקביל, ועל כן הם תשובותיהם מקריות.

הקשר בין הפועל האנאקוזטיבי או הסביל התארי לפועל היוצא (או לשורש) הוא שיטתי, ונתפש על כן על ידי התיאוריות השונות באמצעות חוקים. הן הפועל האנאקוזטיבי והן הסביל התארי הם ערכים לקסיקליים, כפי שעולה מהעובדה שהם מאפשרים ניבים יחידאיים. מכאן נובע, כאמור, שחוק יצירתם אינו מופעל בכל פעם שהדובר משתמש בערך, אלא מתווה באופן אבסטרקטי את הקשר בינם (הפלט) לבין הקלט של החוק. חשוב לציין שעצם היותם ערכים לקסיקליים אין בו לפטור את המודל מלתפוש את השיטתיות שבהליך יצירתם, כלומר להגדיר את חוק גזירתם. יתרה מזאת, חוק כזה נחוץ כדי להסביר את יעילות תהליך רכישת הדיאטיזות השונות על ידי ילדים: אין הם צריכים לרכוש כל דיאטיזה בפני עצמה, החוק הוא חלק מן הידע שלהם והם עושים בו שימוש בשלבי הרכישה. ניתן לראות שהחוק פעיל גם אצל דוברים בוגרים היות שהם מפעילים אותו בטבעיות על חידושי פעלים החודרים לשפה (למשל, 'ביאס', 'מבואס', 'התבאס') כמו גם על מלים מומצאות (לא משנה מה יכולה להיות משמעות הפועל המומצא "בלק" במשפט 'הוא "בלק" את הספר', ברור לנו, בהתאם, איך יתפרש המשפט 'הספר פְּלוּק').

לסיכום, תוצאות הניסוי מעניקות אישור לגישות הרואות בלקסיקון המנטלי רכיב פעיל של הדקדוק, הכולל מלים ומאפשר תהליכי גזירה תמאטיים. בנוסף, הן מחזקות את היפותיזת האחסון הלקסיקלי (Horvath & Siloni, 2009a) על פיה ניבים צירופיים מאוחסנים כתת-ערך של הפרדיקט העומד בראשם. לבסוף, התוצאות מאוששות את הטענה שהפועל האנאקוזטיבי והסביל התארי הם ערכים בלקסיקון המנטלי, אך לא כך הסביל הפעיל.

מקורות

Arad, M. (2005). *Roots and patterns: Hebrew morpho-syntax*. Dordrecht, Holland: Springer.

- Baker, M., Johnson K., & Roberts, I. (1989). Passive arguments raised. *Linguistic Inquiry*, 20, 219-251.
- Bat-El, U. (1994). Stem modification and cluster transfer in Modern Hebrew. *Natural Language and Linguistic Theory*, 12, 572-596.
- Bolozky, S. (1978). Word formation strategies in the MH verb system: Denominative verbs. *Afroasiatic Linguistics*, 5, 1-26.
- Borer, H. (2005). *Structuring sense*. Vols. 1,2. Oxford: Oxford University Press.
- Botelho da Silva, T., & Cutler, A. (1993). Ill-formedness and transformability in Portuguese idioms. In C. Cacciari & P. Tabossi (Eds.), *Idioms: Processing, structure and interpretation* (pp. 129-143). Hillsdale, N.J : Erlbaum.
- Chierchia, G. (2004). A semantic for unaccusative and its syntactic consequences. In A. Alexiadou, E. Anagnostopoulou, & M. Everaert (Eds.), *The unaccusativity puzzle: Studies on the syntax-lexicon interface* (pp. 288-331). Oxford: Oxford University Press.
- Collins, C. (2005). A smuggling approach to the passive in English. *Syntax*, 8, 81-120.
- Doron, E. (2003). Agency and voice: The semantics of the Semitic templates. *Natural Language Semantics*, 11, 1-67.
- Horvath, J. (1981). On the status of vowel patterns in Modern Hebrew: Morphological Rules and Lexical Representations. In T. Thomas-Flinders (Ed.), *Extended word-and-paradigm theory* (pp. 228-261). Los Angeles: UCLA Working Papers.
- Horvath, J., & Siloni, T. (2008). Active lexicon: Adjectival and verbal passives. In S. Armon-Lotem, G. Danon, & S. Rothstein, (Eds.), *Current issues in generative hebrew linguistics* (pp. 105-134). Amsterdam, The Netherlands: John Benjamins.
- Horvath, J., & Siloni, T. (2009a). Hebrew idioms: The organization of the lexical component *Brill's Annual of Afroasiatic Languages and Linguistics*, 1, 283-310.
- Horvath, J., & Siloni, T. (2009b). *Idioms: Mental representation and acquisition*. Unpublished Ms., Tel Aviv University
- Horvath, J., & Siloni, T. (in press). Causative across components. *Natural Language and Linguistic Theory*.
- Jackendoff, R. (1997). *The architecture of the language faculty*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Levin, B., & Rappaport-Hovav, M. (1986). The formation of adjectival passives. *Linguistic Inquiry*, 17, 623-661.
- Levin, B., & Rappaport-Hovav, M. (1995). *Unaccusativity: At the syntax-lexical semantics interface*. Cambridge MA: MIT Press.
- Marantz, A. (1984). On the nature of grammatical relations. Cambridge, MA: MIT Press.
- Marantz, A. (1997). No escape from syntax: Don't try morphological analysis in the privacy of your own lexicon. In A. Dimitriadis & L. Siegle (Eds.), *Proceedings of the 21st Annual Penn Linguistics Colloquium* (pp. 201-225). Philadelphia: University of Pennsylvania.
- Meltzer, A. (in press). Adjectival passives and adjectival decausatives in Hebrew. *Natural Language and Linguistic Theory*.
- Meltzer, A., & Siloni, T. (2010). Unaccusativity in Hebrew. *Encyclopedia of Hebrew language and linguistics*. Boston: Brill.
- Nunberg, G., Sag, I. A., & Wasow, T. (1994). Idioms. *Language*, 70, 491-538.
- Pylkkänen, L. (2008). *Introducing arguments*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Rachmand, G. (2006). First phase syntax. Unpublished Ms., University of Oxford.
- Reinhart, T. (2002). The theta system: An Overview. *Theoretical Linguistics*, 1, 229-290.
- Reinhart, T. (in press). The theta system: Unaccusative and experiencer derivations. Edited for publication by T. Siloni. In M. Everaert, M. Marelj, E. Reuland, & T. siloni (Eds.), *Concepts, Syntax and their Interface*. Cambridge, MA: MIT, Press.
- Smith, N. V., & Tsimpli, I. M. (1995). *The mind of a savant: Language learning and modularity*. London: Blackwell.
- Swinney, D., & Cutler, A. (1979). The access and processing of idiomatic expressions. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 18, 523-534.
- Ussishkin, A. (1999). The inadequacy of the consonantal root: Modern Hebrew denominal verbs and output-output correspondence. *Phonology*, 16, 441-442.