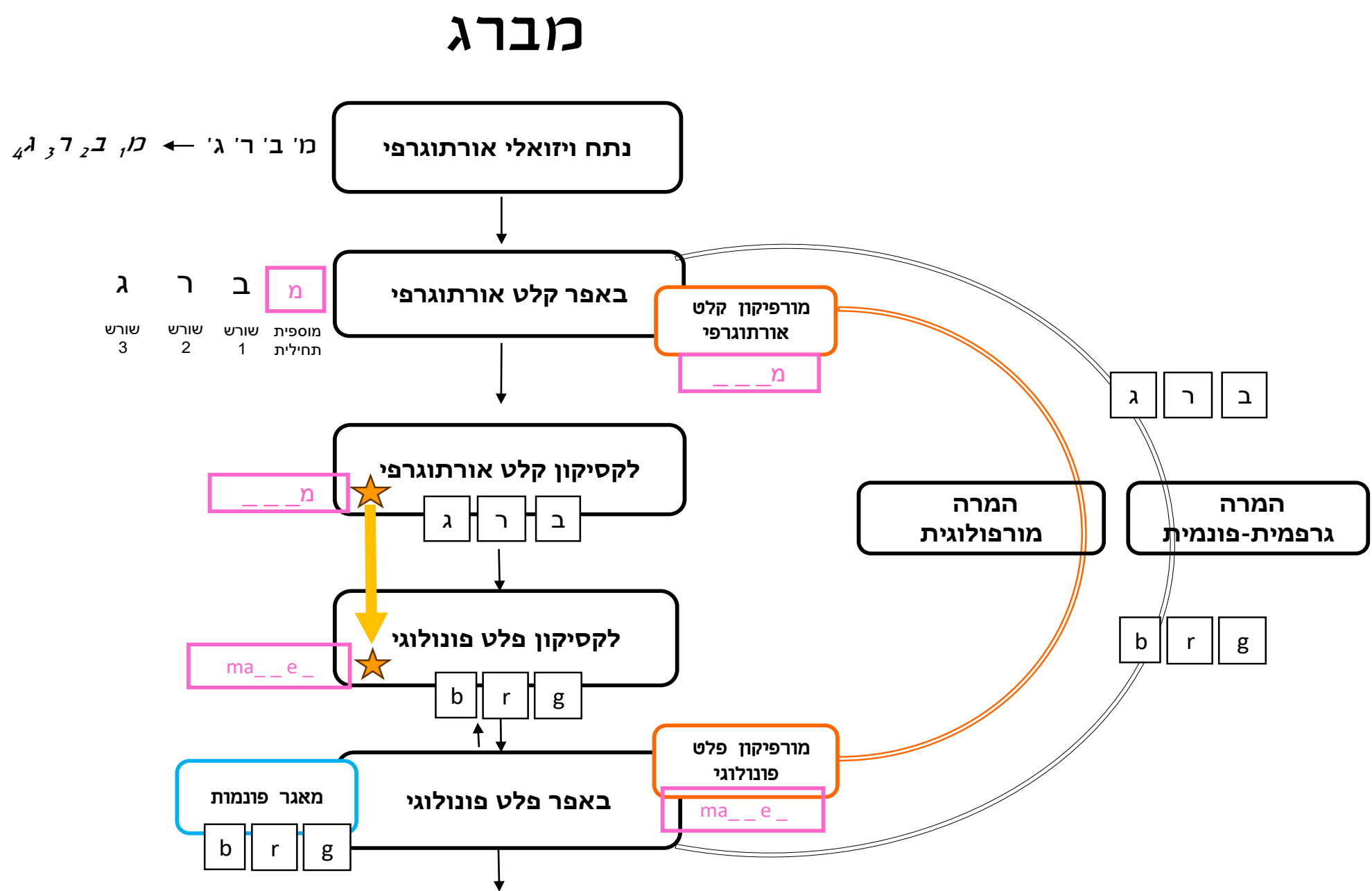


ייצוג ועיבוד של מילים מורכבות מורפולוגית: חלוקת תפקידים בין לקסיקונים ובאפרים

מגישה: רעות שטרק בהנחיית פרופ' נעמה פרידמן

מטרת המחקר- להבין את תהליך הקריאה של מילים מורכבות מורפולוגית (מורכמות) נטייתיות וגזירתיות ובכך לבחון את מודל הקריאה המורפולוגי ולהרחיב את הידע באשר לייצוגים הקיימים בו. הידע אודות תהליכי עיבוד המידע העומדים בבסיס קריאה ושלפת מילים מורכמות הוא בעל חשיבות תיאורטית וקלינית שכן, במקרה של ליקוי, נרכש או התפתחותי, הוא יאפשר לקלינאים לזהות איזה רכיבים וקשרים בין הרכיבים השונים תקינים ואיזה לקויים, ובהתאם לכך לתת טיפול.

רקע- ישנן עדויות לכך שמילים מורכבות מורפולוגית, נטייתיות וגזירתיות רגולריות ואי-רגולריות, עוברות תהליך של פירוק טרום לקסיקאלי, פירוק מבני שמטרתו להבחין בין הבסיס/שורש לבין המוספיות, ובאופן ספציפי לשפה העברית, ההנחה היא שהפירוק המורפולוגי שמתבצע בבאפר הקלט האורתוגרפי מתבסס על היכרותו של הבאפר עם התבניות, המשקלים, המוספיות והנטיות ועל חיפוש של שלוש אותיות שורש. בנוסף, המודל המורפולוגי שהוצג על-ידי פרידמן וקולטהארט (2017) כולל מסלול המרה מורפולוגי ומאגרונים של מוספיות. נוסף לכך, חוקרים שונים טוענים שהטיית הריבוי הרגולרית (סיומת -ים לשם בזכר וסיומת -ות לשם בנקבה) היא ברירת המחדל בהטיית שמות בעברית ובכל אותם מקרים שבהם הנטייה הינה אי-רגולרית היא תסומן בלקסיקון כחריג קרי, צורת הריבוי האי-רגולרית תיוצג בלקסיקון.



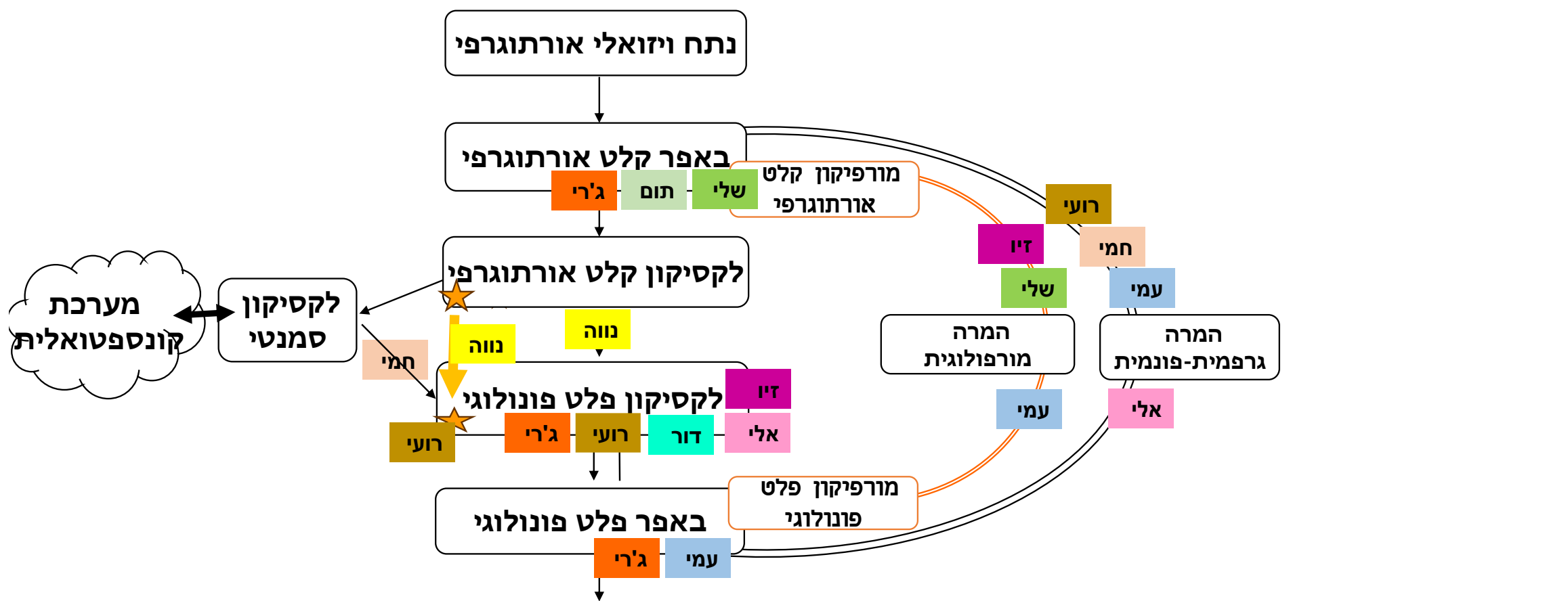
המודל המורפולוגי- מודל קריאת מילה מורכמת- הדגמת השלבים בתהליך הקריאה באמצעות המילה מברג

שיטה- המחקר כלל עשרה נבדקים (multiple case study), תשעה גברים ואישה, גיל ממוצע- 49.2, ס.ת. 20.9, שנמצאו אצלם טעויות מורפולוגיות בקריאה קולית או בשליפת מילים או בשניהם. עשרת הנבדקים ביצעו מבדקים, שחלקם פותחו במיוחד למחקר זה, שכללו מילים מורכמות נטייתיות וגזירתיות וכן מילות תפל מורכמות ולא מורכמות שליפה, חזרה, קריאה קולית ודמומה. בנוסף, העברנו מטלת שיפוט הומופונים ל-50 נבדקים (34 נשים ו-16 גברים, גיל ממוצע 35;1 שנים, ס.ת. 8.4) ללא ליקוי שפתי משום שהנחנו שמטלה זו עשויה לשמש חלון הצצה לאופן שבו מילים מורכמות מיוצגות בלקסיקונים ובבאפרים בהתבסס על התנאים בהם יצליחו בשיפוט ההומופוניות. במבדק נוסף, שמטרתו היתה לבחון את קיומו של ממיר מורפולוגי נפרד מהממיר הגרפמי-פונמי, 40 קוראים מיומנים (17 גברים ו-23 נשים, גיל ממוצע- 51.6, ס.ת. 17.6) נתבקשו לקרוא מילות תפל מורכמות. ההנחה הייתה שאם יקראו מילים אלו, שאינן קיימות בלקסיקון, בתבנית משקלים ובניינים קיימים בשפה הרי שלא נוכל לייחס זאת לממיר הגרפמי-פונמי.

תוצאות- ניתוח טעויות הקריאה ושלפת המילים של עשרת הנבדקים יחד עם הממצאים ממטלת שיפוט הומופונים מאשש את מודל קריאת מילים מורכמות שהצגנו ולפיו בתהליך קריאת מילה מורכמת נטייתית/ גזירתית מתבצע פירוק מורפולוגי לבסיס/שורש ומוספיות בבאפר הקלט האורתוגרפי וההרכבה מתבצעת בבאפר הפלט הפונולוגי. הבסיס/השורש עובר במסלול הלקסיקאלי (מלקסיקון הקלט האורתוגרפי ללקסיקון הפלט הפונולוגי) ובמקביל במסלול ההמרה הגרפמי-פונמי. מוספיות הנטייה מומרות במסלול ההמרה המורפולוגי ואילו המידע אודות מוספיות הגזירה, נוסף להמרתן במסלול ההמרה המורפולוגי, עובר מהכוכבית בערך הלקסיקאלי של השורש בלקסיקון הקלט האורתוגרפי לכוכבית המתאימה בערך הלקסיקאלי של השורש בלקסיקון הפלט הפונולוגי.

בנוסף, הראינו שהבניינים והמשקלים ששורש יכול להופיע בהם מיוצגים בכוכביות (STARs - Stem Affix Registry). זהו מנגנון שמקשר בין השורש שמאוחסן בלקסיקון (הקלט האורתוגרפי או הפלט הפונולוגי) לבין המוספיות המורפולוגיות שמאוחסנות במאגר מורפמות ארוך טווח, מורפיקון (מורפיקון קלט אורתוגרפי ומורפיקון הפלט הפונולוגי) שהוא חלק מהבאפרים. הכוכבית תציין עבור כל שורש את תבניות הבניינים והמשקלים המתאימים לו ולא את מוספיות הנטייה (זמן, מין, מספר ושייכות).

יתר על כן, ממצאי המחקר איששו מעל לכל ספק שישנם שני מסלולי המרה- ממיר גרפמי-פונמי וממיר מורפולוגי- והם נפרדים האחד מהשני. הראשון אחראי על המרת יחידת השורש והשני על המרת המוספיות המורפולוגיות מצורתן האורתוגרפית לצורתן הפונולוגית (תבניות משקלי השם והפעל). כמו-כן, מצאנו שנטיית ריבוי אי-רגולרית מיוצגת בלקסיקון הפלט הפונולוגי, ובבאפר הפלט הפונולוגי מתבצעת הרכבה והתאמה של כל נטיות הריבוי, רגולרי, אי-רגולרי ושינויים מורפו-פונולוגיים.



מיקומי ליקוי של עשרת הנבדקים

שנים שני סוגי ליקויים: האחד, ליקוי בנטייה (לקסיקון) שרשימים ואו נראה קושי במילים מוספיות ומורכמות במטלת תבנית הכרעה וקריאה קולית. הקריאה הקולית מתבצע דרך מסלולי התבנית והנטייה (לא טעויות טעויות בבסיס ובקריאת מילים אי-רגולריות) ללא טעויות בקריאת המוספיות הנטייתיות. בקריאת מורכמות נטייתיות יתכן פניו של כוכבית לקסיקון הפלט הפונולוגי אשר בעקבות הדחודח מבאפר הפלט הפונולוגי תמנע את מרבית טעויות הקריאה דרך הממיר המורפולוגי.

שני, קושי בנטייה לכוכביות בלבד ואו נראה קושי בתבנית הכרעה וקריאה קולית. טעויות נטייתיות. ללא השפעה על קריאה קולית של מורכמות נטייתיות. ובקריאה קולית של מורכמות נטייתיות בדומה לליקוי מסווג הראשון. ללא השפעה על שיום וחזרה כלל.

ליקוי בין-כוכבי ישיפע על קריאת מילים מורכמות נטייתיות בלבד ויבא לידי כנייה בשל בדיקה בודדהו מבאפר הפלט הפונולוגי אל לקסיקון הפלט הפונולוגי.

הכרעה והנחה, שיום (חזרה על מילים ששטות ומורכמות-תקון).

שנים שני סוגי ליקויים: האחד, ליקוי בנטייה (לקסיקון) שרשימים ואו נראה קושי במילים מוספיות ומורכמות במטלת תבנית הכרעה וקריאה קולית. הקריאה הקולית מתבצע דרך מסלולי התבנית והנטייה (לא טעויות טעויות בבסיס ובקריאת מילים אי-רגולריות) ללא טעויות בקריאת המוספיות הנטייתיות. בקריאת מורכמות נטייתיות יתכן פניו של כוכבית לקסיקון הפלט הפונולוגי אשר בעקבות הדחודח מבאפר הפלט הפונולוגי תמנע את מרבית טעויות הקריאה דרך הממיר המורפולוגי.

שני, קושי בנטייה לכוכביות בלבד ואו נראה קושי בתבנית הכרעה וקריאה קולית. טעויות נטייתיות. ללא השפעה על קריאה קולית של מורכמות נטייתיות. ובקריאה קולית של מורכמות נטייתיות בדומה לליקוי מסווג הראשון. ללא השפעה על שיום וחזרה כלל.

ליקוי בין-כוכבי ישיפע על קריאת מילים מורכמות נטייתיות בלבד ויבא לידי כנייה בשל בדיקה בודדהו מבאפר הפלט הפונולוגי אל לקסיקון הפלט הפונולוגי.

הכרעה והנחה, שיום (חזרה על מילים ששטות ומורכמות-תקון).

שנים שני סוגי ליקויים: האחד, ליקוי בנטייה (לקסיקון) שרשימים ואו נראה קושי במילים מוספיות ומורכמות במטלת תבנית הכרעה וקריאה קולית. הקריאה הקולית מתבצע דרך מסלולי התבנית והנטייה (לא טעויות טעויות בבסיס ובקריאת מילים אי-רגולריות) ללא טעויות בקריאת המוספיות הנטייתיות. בקריאת מורכמות נטייתיות יתכן פניו של כוכבית לקסיקון הפלט הפונולוגי אשר בעקבות הדחודח מבאפר הפלט הפונולוגי תמנע את מרבית טעויות הקריאה דרך הממיר המורפולוגי.

שני, קושי בנטייה לכוכביות בלבד ואו נראה קושי בתבנית הכרעה וקריאה קולית. טעויות נטייתיות. ללא השפעה על קריאה קולית של מורכמות נטייתיות. ובקריאה קולית של מורכמות נטייתיות בדומה לליקוי מסווג הראשון. ללא השפעה על שיום וחזרה כלל.

ליקוי בין-כוכבי ישיפע על קריאת מילים מורכמות נטייתיות בלבד ויבא לידי כנייה בשל בדיקה בודדהו מבאפר הפלט הפונולוגי אל לקסיקון הפלט הפונולוגי.

הכרעה והנחה, שיום (חזרה על מילים ששטות ומורכמות-תקון).

דפוסי ליקוי בכל אחד מרכיבי הקריאה הקולית

דיון- מחקר זה מרחיב את הידע באשר לייצוגים בלקסיקונים ובבאפרים ובכך תורם להבנת תהליך הקריאה והשלפה של מילים מורכמות. הממצאים מצביעים על כך שיכולים להיות מקורות שונים לטעויות מורפולוגיות בקריאה בקול: טעויות שהן ממקור של "קלט" לעומת טעויות שהן ממקור של "פלט". זיהוי הרכיבים/ים הלקויים או הקשר ביניהם, יאפשר מתן טיפול ממוקד ומתאים במקרה של אמורפיה, נרכשת או התפתחותית.