

# השפעת ייצוג אורתוגרפי על מודעות פונולוגית: השוואה בין דו-לשוניים מיומנים בעברית ובאנגלית

איילת אלפר<sup>1</sup> תמר דגני<sup>2</sup>

<sup>1</sup>אוניברסיטת תל אביב <sup>2</sup>אוניברסיטת חיפה

Contact: ayeletalper@gmail.com



## ממצאים, המשך

- השפעה מובהקת (שולית) של סדר חשיפה בדיוק באנגלית ( $F(1,18)=69.37, p=.055$ ). כל הנבדקים פחות מדויקים באנגלית לאחר חשיפה לעברית (65.4%) בהשוואה לחשיפה ראשונית לאנגלית (95.7%). לא נמצאה השפעה מובהקת של סדר החשיפה ביחס לדיוק וזמני התגובה בעברית.
- השפעה של False friends ביחס לגירויים באנגלית. הנבדקים היו מדויקים (מובהקות שולית) ומהירים יותר (מובהק) עבור מילים אלו באנגלית בהשוואה למילות הבקרה. לא נמצא הבדל מובהק ביחס לגירויים בעברית.
- אינטראקציה שולית של סוג המילה עם סדר הצגת הגירויים ביחס למדדי הדיוק בעברית. הדיוק בעברית היה גבוה יותר עבור ה- False friends מאשר עבור מילות הבקרה, בתנאי שבו הגירויים בעברית הוצגו לאחר הגירויים באנגלית ( $F(1,18)=3.35, p=.084$ ).

## דיון ומסקנות

- השמטת הפונמה התחילית בוצעה בצורה טובה יותר באנגלית מאשר בעברית. מכאן, שהביצוע במטלה הינו ספציפי לשפה, ומושפע מהאורתוגרפיה של אותה שפה. הממצא שגם דוברי העברית ביצעו את המטלה מהר ומדויק יותר באנגלית, מבהיר שהפרשנות הקוגניטיבית של המונח "צליל" תלויה בשפה.
- לא נמצא הבדל מובהק בין ביצועיהם של דוברי האנגלית ודוברי העברית, כנראה בעקבות גודל מדגם מצומצם, אך ההבדל המספרי מרמז על השפעה ארוכת טווח של חשיפה לשפה
- חוסר האפקט של סוג המילה (False friends לעומת ביקורת) בעברית והאפקט המנוגד להשערה באנגלית נובעים כנראה מהבדלים בפריטי המחקר (שכיחות, מוכרות וכד') אשר לא הותאמו במחקר הנוכחי.
- נמצאה השפעה של חשיפה קצרה לעברית על עיבוד באנגלית בקרב כל הנבדקים. ההשפעה בקרב דוברי האנגלית מצביעה על השפעה של שפה שניה על שפה ראשונה (Backward transfer (L2 - L1) (Degani, Prior & Tokowicz, 2011)).
- שילוב בין חשיפה קצרה לחשיפה מיידית. ביצוע המטלה באנגלית עורר את השפה האנגלית באופן שנתן למילות ה- False friends מעין "דחיפה" לבטא את השפעתן.

## מקורות

Ben-Dror, I., Frost, R., & Bentin, S. (1995). Orthographic representation and phonemic segmentation in skilled readers: A cross-language comparison. *Psychological Science*, 6, 176–181.  
 Degani, T., Prior, A., & Tokowicz, N. (2011). Bidirectional transfer: The effect of sharing a translation. *Journal of Cognitive Psychology*, 23, 18–28.  
 Kahn-Horwitz, J., Schwartz, M., & Share, D. L. (2011). Acquiring the complex English orthography: A tri-literacy advantage? *Journal of Research in Reading*, 34(1), 136-156.

שטף מילולי סמנטי (שתי קטגוריות בכל שפה)	כל הנבדקים	דו לשוניים עברית-אנגלית	דו לשוניים אנגלית-עברית
אנגלית	28.9 (8.7)	24.7 (3.9)**	33.1 (10.0)**
עברית	36.9 (7.3)	38.3 (7.9)	35.3 (6.1)

\*\* מסמן הבדלים מובהקים בין הקבוצות

## גירויים

- שתי רשימות מילים, אחת באנגלית ואחת בעברית.
- כל רשימה כללה 44 מילים חד-הברתיות במבנה CVC.
- חצי מהמילים בכל רשימה הן False friends (מבנה פונולוגי משותף בשתי השפות) והשאר מילות בקרה. לדוגמא:

English False friends	Hebrew False friends	English Control	Hebrew Control
bar	בָּר	net	נֶר
gum	גָּם	hug	הָר

## מטלה

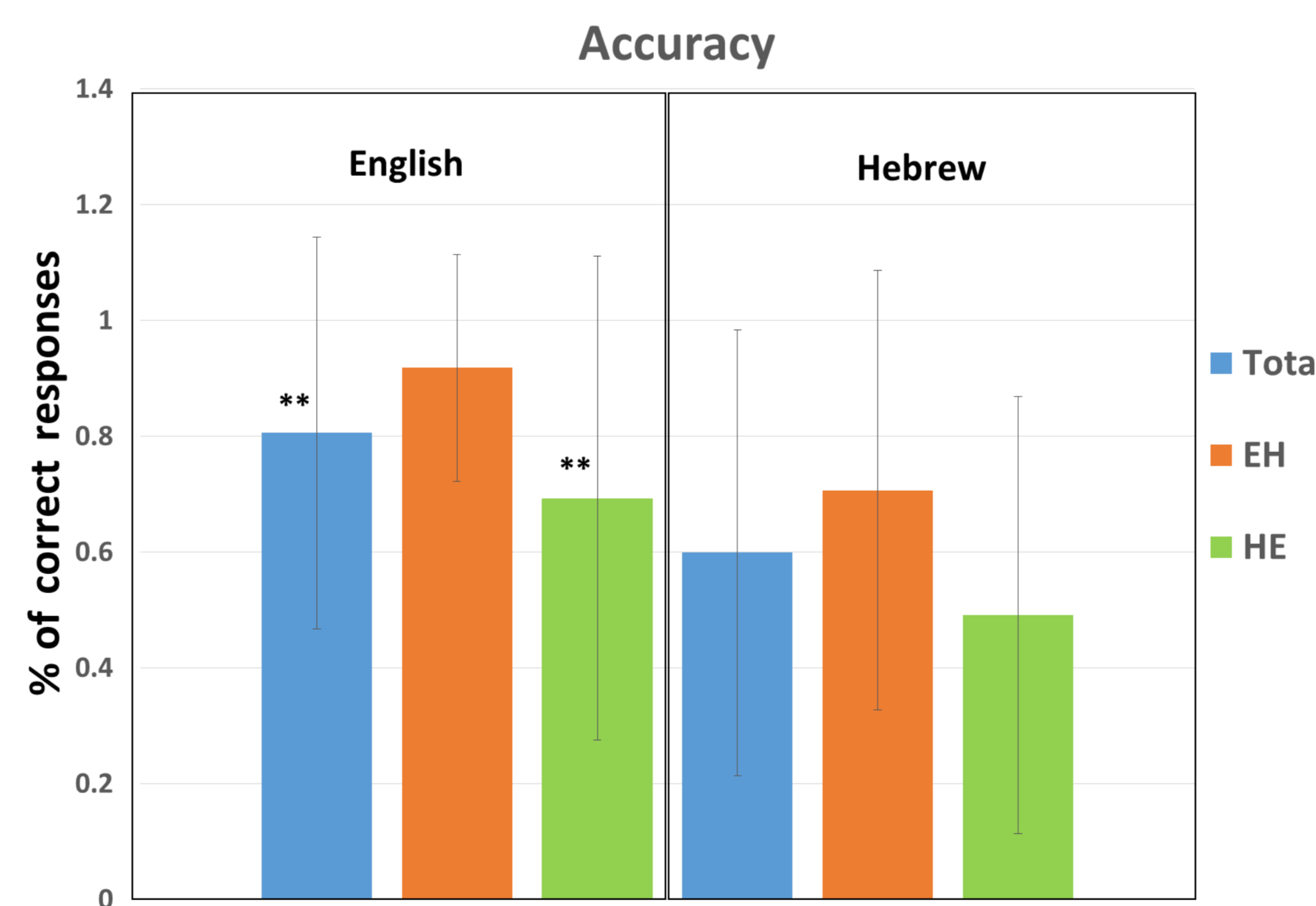
שימוש בפרדיגמה הניסויית של Ben-Dror, Frost & Bentin (1995) - מבחן השמטת פונמה תחילית. הנבדקים נדרשו להשמיט את הצליל הראשון של כל מילה ששמעו, ולומר מהר ככל האפשר את הנותר ממנה.

## תוצאות

תגובה "נכונה" חושבה כהפקת תנועה-עיצור (VC), למשל, המבע /um/ לאחר שמיעת המילה "גם" "gum". מרבית הטעויות היו של השמטת מקטע CV והפקת העיצור הסופי בלבד (בהתאם לדוגמא הנ"ל- המבע /m/).

## ממצאים

השפעה מובהקת לסוג השפה שבה מבוצעת המטלה. כל הנבדקים מדויקים יותר באנגלית (80.56%) מאשר בעברית (59.88%) ( $F(1,18)=12.85, p<.05$ ).



\*\*Means significantly different at  $p < .05$

השפעה נומרית לסוג הקבוצה, בבחינת מדדי דיוק ( $p > .15$ ) וזמן התגובה ( $p > .14$ ), כך שמבחינה מספרית, דוברי האנגלית מדויקים ומהירים יותר (81.25%, 418.4 ms) בהשוואה לדוברי העברית (59.2%, 592.7 ms).

- האופן שבו מערכת הכתב של שפה (אורתוגרפיה) מייצגת את השפה הדבורה, יכול להשפיע על מודעות פונולוגית.
- המחקר הנוכחי בחן את השפעת האורתוגרפיה על אופן העיבוד הפונולוגי דרך השוואה בין דו-לשוניים מיומנים באנגלית ובעברית.
- בניגוד לאנגלית, בעברית מרבית התנועות אינן מיוצגות בכתב, ולכן כל אות מקבילה למקטע הברתי (CV) ולא לפונמה.

## שאלת המחקר

האם ביצוע במטלת השמטת פונמה ישקף את הממשות האורתוגרפית של שפת האם ואת הרגישות להשפעה של שפה שנייה בעלת מבנה אורתוגרפי שונה?

## השערות המחקר

- השמטת פונמה תהיה קלה יותר באנגלית מאשר בעברית.
- הניסיון השפתי המצטבר של הדובר עם המערכת האורתוגרפית ישפיע על ביצוע המטלה. לכן, דוברי עברית-אנגלית יתפקדו בצורה פחות מדויקת ומהירה מדוברי אנגלית-עברית במטלת השמטת פונמה תחילית.
- ההקשר השפתי קצר הטווח ישפיע על ביצוע המטלה. לכן, סדר הצגת הגירויים ישפיע כך שהביצוע בעברית יהיה טוב יותר כאשר קודם לו ביצוע באנגלית, והביצוע באנגלית יהיה טוב יותר כאשר לא קודם לו ביצוע בעברית.
- ההקשר השפתי המידי הנוצר ע"י מילת המטרה ישפיע על המטלה. לכן מילים שחולקות פונולוגיה בשתי השפות (False friends כדוגמת גן/Gun) יראו השפעה מהשפה האחרת. לכן, הביצוע בעברית עבור מילות false friends יהיה טוב יותר מאשר למילים אחרות בעברית בשל העוררות של אנגלית. מנגד, הביצוע באנגלית עבור מילות false friends יהיה גרוע יותר מאשר מילים אחרות באנגלית בשל העוררות של עברית.

## שיטה

### נבדקים

- 20 מבוגרים דו-לשוניים, אקדמאים מיומנים באנגלית ועברית (14 נשים ו-6 גברים).
- 10 דוברי אנגלית שפת אם – מוטמעים בסביבה דוברת עברית זמן ממושך (לפחות 20 שנה).
- 10 דוברי עברית שפת אם – רכשו אנגלית באופן פורמלי במסגרת לימודי ESL אשר מתחילים בכיתות ג'-ד', וכן דרך הנגישות הגבוהה שלה באמצעי המדיה. מסגרות אקדמאיות מציבות כתנאי קבלה מיומנות גבוהה של קריאה וכתובה. בשפה.

גיל	כל הנבדקים	דו לשוניים עברית-אנגלית	דו לשוניים אנגלית-עברית
גיל רכישת L2	49.2 (3.7)	47.4 (2.4)**	51 (3.9)**
סה"כ למידה פורמלית של L2 (שנים)	10 (5.3)	8.9 (1.7)	11.1 (7.2)
חשו שהגיעו לשליטה ב-L2 (גיל)	8.55 (3.4)	8.7 (1.6)	8.4 (4.6)
	18.5 (8.2)	18.7 (5.2)	18.3 (10.5)