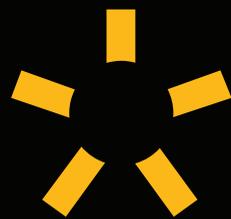




# הגשות פרויקט סמינר מחקרי החוג להפרעות בתקשורת

המרכז  
האקדמי  
הרב תחומי  
ירושלים  
Since 1970



מאמינים בכך





### סטודנטיות יקרות,

ברגע מרגש זה, עם השלמת לימודי התואר הראשון בהפרעות בתקשורת, אני גאה לברך אתכן על הישגכן המשמעותי. הדרך שעברתן מעידה על נחישות, מסירות ומצוינות אקדמית—תכונות שיהוו נכס יקר ערך בהמשך דרככן המקצועית.

כקלינאיות תקשורת, אתן ניצבות בחזית הטיפול והסיוע לאנשים מכל הגילאים, המתמודדים עם אתגרי תקשורת, דיבור, שפה ושמיעה. היכולת שלכן להעניק טיפול מקצועי, מותאם אישית ורגיש היא בעלת משמעות רבה הן עבור המטופלים והן עבור משפחותיהם.

הקריירה שבחרתן משלבת בין מקצועיות בלתי מתפשרת לבין רגישות אנושית, ומשפיעה ישירות על איכות החיים של אלה שאתן מלוות. לצד זאת, חשוב להדגיש את הצורך בלמידה מתמשכת לאורך הקריירה. עולם הידע בכלל, ובתחומי הריאות בפרט, מתפתח במהירות, והיכולת שלכן לשמר ולהרחיב את הכלים הקליניים שברשותכן תבטיח שהטיפול שתספקנה ימשיך להיות עדכני, אפקטיבי ואיכותי.

אני בטוחה שהידע והערכים שרכשתן במהלך לימודיכן במכללה שלנו יסייעו לכן להוביל שינוי משמעותי בתחום, לשפר את בריאות הציבור ולהעניק מענה מיטבי לכל אדם שתפגשו בדרככן.

אני מאחלת לכן הצלחה רבה במבחני ההסמכה ובשלב הבא שלכן—בין אם בלימודים מתקדמים ובין אם בעשייה מקצועית. יהי רצון שתמשיכו לצמוח ולהתפתח, להשפיע ולתרום לחברה, ושדרככן המקצועית תהיה מלאה בסיפוק, הצלחה והגשמה אישית ומקצועית.

בברכת הצלחה והערכה רבה,

**פרופ' אריאלה גורדון-שאג**

נשיאת המכללה



### סטודנטיות יקרות,

אני שמח לברך אתכן על הישגכן המרשים בהשלמת עבודות המחקר שלכן במסגרת הסמינר המחקרי בתחומי השפה והדיבור והאודיולוגיה. המאמץ, המחויבות והיצירתיות שלכן ניכרים בכל פוסטר ובכל תקציר, ואין ספק שמחקרכן תורם משמעותית לתחום ולהבנתנו את עולמות השפה, התקשור והשמיעה.

ביום המיוחד הזה אנחנו חוגגים את התוצרים של תהליך מתמשך ומורכב שנמשך במשך שנה שלמה: עבודה יסודית על כתיבת הצעות מחקר, קבלת אישור וועדת אתיקה, ביצוע סקירות ספרות והשערת השערות, ולאחר מכן יציאה לאיסוף וניתוח נתונים, כתיבת דו"ח מחקרי, הצגת המחקר בהרצאה והיום בהצגת הפוסטרים המרהיבים שלכן.

בחוג שלנו, אנו דוגלים בגישה של פרקטיקה מונחית ראיות (Evidence-Based Practice (EBP), אשר מדגישה את החשיבות של שילוב ידע מבוסס מחקר והניסיון הקליני. גישה זו מעשירה את תחום המחקר ומספקת לכן כלים חשובים שיסייעו לכן בצעדיכן לעולם העבודה ולהמשך לימודים בתארים אקדמיים מתקדמים. אנו מקנים לכן לא רק מיומנויות של קריאה וכתיבה ביקורתית, אלא גם יכולות קליניות שמחברות אתכן לעבודה בשטח.

בנוסף, הלימודים בחוג שלנו, באמצעות הסמינר המחקרי, מציידים אתכן ביכולת לתכנן ולבצע מחקר ולהעריך אותו בצורה ביקורתית, מה שמחזק את יכולת ההבנה והיישום של תיאוריות מדעיות בעבודתכן המקצועית. אני בטוח שבסיום הלימודים, עם הגעתכן לסוף שנה ד', תכנסנה לשוק העבודה כשאתן מצוידות בכל הידע והמיומנויות הנדרשות להצלחה.

אני מאחל לכן הצלחה רבה בבחינות הרישוי של משרד הבריאות ואין לי כל צל של ספק שכולכן תצלחנה בבחינה ובכל האתגרים שממתניים לכן בעתידכן המקצועי.

יישר כוח ובהצלחה בהמשך דרככן האקדמית והמקצועית.

בברכה חמה,

**פרופ' אבי בסר**

ראש החוג להפרעות בתקשורת



### **בוגרות יקרות,**

לפני שלוש שנים וחצי, ללא ליווי תופים או תזמורת, פתחנו בפניכן את דלתות החוג להפרעות בתקשורת. צעדתי בו בצעדים ראשונים מהססים, שהלכו והפכו במהלך השנים ליציבים ומבוססים. למדתן ים של נושאים והתנסיתן בטיפול, תוך שילוב אינטואציה, אינטלקציה ופרפקציה ונחשפתן ליבשות כמו פונולוגיה, מורפולוגיה, אינטגרציה ולאוקיאנוס הרפלקציה. נהניתן ללוות אתכן מתחילת הדרך, ולהיווכח כיצד אתן גדלות אישית ומקצועית ומפנימות את ה-DNA של המקצוע, ארגז הכלים שקיבלתן בחוג יקדם אתכן, ישמש לכן כמנוע. אני סומכת על המקצועיות של כל אחת מכן ועל יכולתכן להבין וללמוד מתוך הסתכלות פנימה, אז קחו נשימה עמוקה, הכירו בערך עצמכן וצאו לשטח, קדימה!

מאחלת הרבה הצלחה בחיים האישיים והמקצועיים ומזמינה אתכן להישאר בקשר – לשתף, להתלבט, ולחשוב ביחד.

**ד"ר רות ליט – אפורי**  
ראש תחום שפה ודיבור



### **לבוגרים היקרים,**

ברכות בהגיעכם לסיום התואר בהפרעות בתקשורת. הייתה לי הזכות לראות אתכם מפתחים את היכולות האקדמיות והקליניות שלכם החל משנה א' ולאורך הדרך. במהלך שנות לימודכם המאתגרות, הוכחתם מצוינות אקדמית ומחויבות מקצועית. עבודות המחקר שלכם והפוסטרים שהצגתם בסמינר המחקרי משקפים את יכולתכם להתבונן בסוגיות קליניות מזווית מחקרית מעמיקה ומעידים על הבנתכם את חשיבות המחקר המדעי בקידום תחום ההפרעות בתקשורת. תקופת לימודכם העניקה לכם לא רק ידע מקצועי מעמיק, אלא גם את הרגישות והמיומנות הנדרשות להיות שותפים משמעותיים במסע השיקומי של מטופלכם. התשתית המחקרית שרכשתם תאפשר לכם להמשיך ולהתפתח כאנשי מקצוע המבססים את עבודתם על ראיות מדעיות עדכניות. אני מאחלת לכם הצלחה רבה בהמשך דרככם המקצועית, שתדעו להמשיך ולצמוח, ללמוד ולהתפתח ושתזכו להיות שליחים נאמנים של מקצוע מיוחד זה.

מאחלת לכם הנאה בכל עשייתכם להתראות בכנסים

בהערכה,  
**ד"ר דבורה בראנד**  
רכזת קורס סמינר מחקרי  
ראש תחום האודיולוגיה

## הצגות סמינריון מחקרי

שפה ודיבור עדי דוק ושאנל טובול נוי גורי ואלונה אהרוני גלי בן פזי וחן מונק גילי ישראלי ונעם נאמן נועה אזולאי וטל סבן תהילה רבהון ושיר רוט ליהי סבג ונועה מדהלה מאיה שושן ומעין דים רחל פלדי ורבקה אריה מיטל לוסטמן ונעם סמואי אודיולוגיה שלי לוי ומבשרת כהן תהל דרור ומוריה שמידט רון ששון ודניאלה סטרן מיקה זהבי ונגה ששון דביר פנחסי ויובל דקה חמדת דוד ענבל חן וגיא לוי סג'א חטיב ורזאן סוב לבן אלה לסלוי ומיקה שני נגה קוגן ועדילי ערמון

הבעת קשרי זמן בשיח נרטיבי אצל ילדים היבטים של תיאוריית המיינד בסיפורים של ילדים עם התפתחות תקינה הבדלים בהערכת מגגום בין הורים ומורים מאפייני הרכישה של צורות תחיליים כיצד ספרים ותוכניות טלוויזיה משפיעים על הרכישה הפונולוגית של ילדים השפעת הדרכה על תפיסותיהן של גננות כלפי מגגום ואנשים שמגמגמים ניתוח שאלות בשיח אם-ילד בגילאי 4-6 הבטיס המוחי של זיהוי תוכן רגשי בשפה על ידי נשים: קולות מוכרים ולא מוכרים יכולות נרטיביות של אנשים זקנים בשפת האם שלהם לעומת שפה נרכשת יכולות נרטיביות של אנשים זקנים בשפת האם שלהם לעומת שפה נרכשת מאפיינים של היילוד או הלידה הקשורים לכישלון בסיונן שמיעה והצלחה בסיונן בהמשך בחינת עיבוד אלגוריתם אודיו עמוק (DAP) בקרב בעלי חשד להפרעות קשב וריכוז הקשר בין ידע על ירידה בשמיעה כתוצאה מרעש להתנהגות האזנה באוזניות האם בדיקת bc 250Hz תורמת לאבחנה קלינית פער בין התאמת מכשירי שמיעה בצורה אוטומטית ולאחר REM השפעת פעילות גופנית על OAE התאמת שאלון THS לערבית שיפוט סדר טמפורלי ולמידה מרומזת השפעת שיטות ופרדיגמות במטלות שיפוט סדר טמפורלי על הצלחה במטלה

<div><span><span></span></span></div>	<div><b>המרכז האקדמי ירושלים</b> <span><span>מאז 1970</span></span></div>
<div><div><span><span></span></span></div><b><span>הבעה של יחסי זמן בסיפורי ילדים צעירים: השפעת הגיל והמטלה</span></b></div>	
<p><b>מגישות:</b> עדי דוק מאיישטיין ושאנל טובול וקנין מנחה: ד"ר ג'ודי קופרסמיט</p>	
<p><b>מבוא</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li><b>שיח נרטיבי</b> הוא כלי מרכזי בהתפתחות השפה והחשיבה, המאפשר לילדים לשתף חוויות ולבנות קשרים בין אירועים</li> <li><b>הבעת קשרי זמן</b> - קשרי עקבה (X ואו. Y) וקשרי בו-זמניות (X בזמן ש..Y)</li> <li><b>התפתחות קשרי זמן</b> – ילדים צעירים משתמשים בעיקר באמצעים מרחמים, ובהדרגה מבטאים באמצעים מפורשים יותר (Berman, 2009<span> </span>; Kupersmitt &amp; Nicoladis, 2021<span> </span>; Winskel, 2007)</li></ul>	
<p><b>שאלות המחקר</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>כיצד מתפתחת הבעת קשרי זמן (עקבה ובו-זמניות) בשיח נרטיבי בעברית בקרב ילדים צעירים?</li> <li>כיצד סוג המטלה משפיע על הפקת קשרי זמן?</li> <li>באי.צו אצורת לשונית משתמשים הילדים להבעת קשרי זמן שונים?</li> <li>האם הבנת קשרי זמן עלה עם הגיל, והאם קיים קשר בין הבנתם לבין הפקתם?</li></ol>	<p><b>מהלך המחקר</b></p> <p><b>מטלת הפקת סיפור</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>לאחר צפייה בסרטון "הפנתר הוורוד" (4 דקות) במלואו, ולאחר צפייה בו מחולק ל-5 אפיזודות</li> <li>ניתוח הסיפורים:</li> <li>תערוך וחלוקה לפסקויות</li> <li>מיון קשרי זמן - עקבה, בו-זמניות, זמן קודם, זמן עתיד</li> <li>מיון אצורת לשונית - ביטויי אספקט (תארים ופעלים), מילות קישור (רצף טמפורלי, חיבור, שיעבוד, ללא)</li></ul> <p><b>מטלת הבנה</b></p> <p>המחזה של משפטים הכוללים קשרי זמן שונים באמצעות פלימבולי חוה:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>קשר עקבה – "אנחנו שהעז קצצה מהבריכה, הפרה בכנסה לבריכה"</li> <li>קשר בו-זמניות – "בזמן שהפרה אכלה עשב, הכבשה דחפה את האבן"</li> <li>ציטון: 1= הדגמה מתאימה, 0 = הדגמה לא מתאימה</li></ul>
<p><b>נבדקים</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>16 ילדים בגילאי 4:00-10:00 (8 בנים, 8 בנות)</li> <li>קשר עקבה – "כדור שלג" דרך הורי הילדים</li> <li>הורי הילדים מילאו שאלון התפתחותי ואישרו את השתתפותם במחקר</li></ul>	
<p><b>תוצאות</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>עלייה בגיל</li> <li>עלייה בגיל <ul style="list-style-type: none"><li>מילות שיעבוד (r = 0.468**, p &lt; 0.01)</li> <li>תארי פועל זמן/אספקט (r = 0.383*, p &lt; 0.05)</li></ul></li> <li>עלייה בגיל</li> <li>ירידה בגיל <ul style="list-style-type: none"><li>בהבנת קשרי זמן מורכבים (r = 0.692**, p &lt; 0.01)</li> <li>בהבנת קשרי זמן מורכבים (r = -0.692**, p &lt; 0.01)</li></ul></li> <li>הבנת קשרים מורכבים</li> <li>חוסר הבנת קשרים מורכבים</li></ul> <p>פחות הפקה (r = -0.369*, p &lt; 0.05)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>לא נמצאו הבדלים מובהקים בין הפקת "סיפור מלא" ל"סיפור מחולק" - בהפקת קשרי זמן וצורות לשוניות</li></ul>	
<p><b>דיון ומסקנות</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>הפקת בו זמניות עלתה עם הגיל, בעוד שקשרי עקבה נרכשים מוקדם יותר ומשארים יציבים - תואם השערה 1</li> <li>שימוש במבנים לשוניים מפורשים (מילות שיעבוד ותארי פועל) להבעת בו זמניות עלתה עם הגיל - תואם השערה 1</li> <li>לא נמצא קשר בין סוג המטלה (סיפור מלא/מחולק) להפקת קשרי זמן - לא תואם השערה X</li> <li>הבנת קשרי זמן מורכבים עלתה עם הגיל - תואם השערה 1</li> <li>קיים קשר בין הבנה להפקה – ילדים שהבינו טוב יותר קשרי זמן מורכבים הפיקו אותם יותר - תואם השערה 1</li></ul>	
<p><b>מגבלות</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>מדגם קטן, אוכלוסייה הומוגנית, היכרות מקדימה</li> <li>התעייפות הנבדקים במטלת הפקת</li> <li>ניתוח סטטיסטי מוגבל בשל מדגם קטן</li> <li>מטלת הבנה מורכבת מטורית בליצוא, אי וזאות בביצוע</li></ul>	<p><b>השלכות קליניות</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>סיוע בקביעת טררות טיפוליות לגיל 1 - הערכת יכולת קוגניטיבית ושפה</li> <li>בסיס למחקרי המשך לקביעת נורמות - אבחנה מובלית בין אוכלוסיות</li> <li>שימוש במטלות ככלי טיפולי</li> <li>הערכה מותאמת לילדים דולים</li></ul>
<p><b>מחקרים עתידיים</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>שימוש במדגם גדול ומגוון יותר</li> <li>ניתוח אצורת לשונית ספציפיות</li> <li>ניתוח הפקות הילדים במטלת ההבנה</li></ul>	

<div><span><span></span></span></div>	<div><b>המרכז האקדמי ירושלים</b> <span><span>מאז 1970</span></span></div>
<div><div><span><span></span></span></div><b><span>זמנאות להפקת קשרי זמן שונים לפי גיל</span></b></div>	
<p>בת 4:0 שנים: "הוא פתח את הבית וצץ הוא ראה אותו" (הבעת עקבה באמצעות ציין קשר טמפורלי)</p> <p>בן 7:06 שנים: "הציפור טבעה וְאוּאָ לַ כַּל לֹא רָאָה" (הבעת בו זמניות באמצעות ו' החיבור)</p> <p>בן 8:0 שנים: "הוא התחיל לחפש אותה בים, בבתים היא הגיעה לבית שלו" (הבעת בו זמניות באמצעות תואר אספקטואלי)</p>	
<p><b>אחוז מילות הקישור מתוך פסקויות שהביע בו זמניות</b></p> <div><div><span><span></span></span></div></div>	
<p><b>דיון ומסקנות</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>הפקת בו זמניות עלתה עם הגיל, בעוד שקשרי עקבה נרכשים מוקדם יותר ומשארים יציבים - תואם השערה 1</li> <li>שימוש במבנים לשוניים מפורשים (מילות שיעבוד ותארי פועל) להבעת בו זמניות עלתה עם הגיל - תואם השערה 1</li> <li>לא נמצא קשר בין סוג המטלה (סיפור מלא/מחולק) להפקת קשרי זמן - לא תואם השערה X</li> <li>הבנת קשרי זמן מורכבים עלתה עם הגיל - תואם השערה 1</li> <li>קיים קשר בין הבנה להפקה – ילדים שהבינו טוב יותר קשרי זמן מורכבים הפיקו אותם יותר - תואם השערה 1</li></ul>	
<p><b>מגבלות</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>מדגם קטן, אוכלוסייה הומוגנית, היכרות מקדימה</li> <li>התעייפות הנבדקים במטלת הפקת</li> <li>ניתוח סטטיסטי מוגבל בשל מדגם קטן</li> <li>מטלת הבנה מורכבת מטורית בליצוא, אי וזאות בביצוע</li></ul>	<p><b>השלכות קליניות</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>סיוע בקביעת טררות טיפוליות לגיל 1 - הערכת יכולת קוגניטיבית ושפה</li> <li>בסיס למחקרי המשך לקביעת נורמות - אבחנה מובלית בין אוכלוסיות</li> <li>שימוש במטלות ככלי טיפולי</li> <li>הערכה מותאמת לילדים דולים</li></ul>
<p><b>מחקרים עתידיים</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>שימוש במדגם גדול ומגוון יותר</li> <li>ניתוח אצורת לשונית ספציפיות</li> <li>ניתוח הפקות הילדים במטלת ההבנה</li></ul>	

## היבטים של תיאוריית המיינד בסיפורים של ילדים עם התפתחות תקינה

**מגישות:** אלונה אהרני | נוי גורי בהנחייה: ד"ר ג'ודי קופרסמיט

### מבוא

**מהו נרטיב? [שיח סיפורי]** השיח הוראטיבי מהווה סוגת שיח בסיסית ומרכזית באינטראקציות הקהשויות של ילדים כבו מגיל צעיר (Wolf & Nicolopoulos, 2021). סיפור בנוי היטב כולל בתוכו של סוגים של תוכן: תוכן נוראטיבי המספק מידע על מי הן הדמויות, מקום זמן ההתרחשות, ובנוסף תוכן אוטואטיבי המבטא את רובד התודעה של הסיפור – מה חובבת ותי עשות הדמויות (וכן הכוונות מאחורי הפעולות שלהן (Aksu-Koc & Aktan-Erciyas, 2018)).
**מג תיאוריית התודעה (Theory of mind)?** תיאוריית התודעה (ToM) מתייחסת ליכולת לבין ולהבין מציבים מנטליים של העצמי ושל אחרים, ונוגעת להבנה של שני היבטים מרכזיים: היכולת להבחין ולקשר בין הרובד הגמי בהתנהגותם של בני אדם לרובד הפנימי, היכולת להבין שלבני אדם יכולות להיות נקודות ראות שונות ואף אמונות נפרדות לגבי אותה מציאות (Wellman et al., 2001).
**הקשר בין תיאוריית תוכנה והיכולת הנרטיבית** – היבטים מנטליים של דמויות בספור (Gammannossi & Pinto, 2014).
**לקראת גיל 6** - הבנה ראשונית של מציבים הקשורים להתנהגות של דמויות בספור (Veneziano, 2017).
**לקראת גיל 7-8 ומעלה** - היבטים מנטליים של דמויות בספור (Nicolopoulos et al., 2022).
**מטלת ראטיביות רישית** לשיחי ההתפתחותי שיתוףש בתיאוריית התודעה בגילאי הגן ובתחילת בית הספר היסודי (Gammannossi & Pinto, 2014).

**מטרת המחקר** הייתה לחשוף דפוסיים של תוכן אוטואטיבי בסיפורי ילדים ולהעמיק את הבנתנו לגבי יכולת של תיאוריית התודעה בהקשר של הפקת נראטיב.

**שאלות המחקר:**
1. כיצד לילדי גיטוי יכולת של תיאוריית התודעה בסיפורים של ילדים צעירים בגיל 4 עד 10 טול מבחינה כמותית מבחינת מיון ציפי הבטיים.
2. כיצד המטלה מפייעה על הביטוי של תיאוריית התודעה בסיפורים?

**השערת המחקר:**
1. עם הגיל יעלה הביטוי של תוכן אוטואטיבי הקשור לתיאוריית התודעה, מבחינה כמותית ומבחינת המיון.
2. נמצא ראות שמטלת ההמוחה מסייעת לילדים בביטוי תוכן אוטואטיבי הקשור לתיאוריית התודעה.

### תוצאות

על מנת לבחון את שאלת המחקר הראשונה ונתנה כל מטלה בנפרד:

<div><span><span></span></span></div>	<div><b>המרכז האקדמי ירושלים</b> <span><span>מאז 1970</span></span></div>
<div><div><span><span></span></span></div><b><span>השקפת הילדים על המטלה של ממצא אחד כיוון התוכן</span></b></div>	
<p>בוצעה השוואה בין ממצאי האחדים של ביטויי התוכן האוטואטיבי בשלוש המטלות של כל הילדים ללא התייחסות לגיל. נמצא כי במטלת ההמוחה הפיקה כמות משמעותית של ביטויי TOM אצל הילדים בייחס למטלות האחרות.</p>	
<p>ביטויי תוכן אוטואטיבי מבחינה כמותית 3-3 המטלות השונות עם עליה בגיל</p> <div><div><span><span></span></span></div></div>	
<p><b>השעיה:</b> לא תוכן אצורת לשונית מורכבת יותר מותאמת לילדים דולים</p>	
<p><b>דיון ומסקנות</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>הפקת בו זמניות עלתה עם הגיל, בעוד שקשרי עקבה נרכשים מוקדם יותר ומשארים יציבים - תואם השערה 1</li> <li>שימוש במבנים לשוניים מפורשים (מילות שיעבוד ותארי פועל) להבעת בו זמניות עלתה עם הגיל - תואם השערה 1</li> <li>לא נמצא קשר בין סוג המטלה (סיפור מלא/מחולק) להפקת קשרי זמן - לא תואם השערה X</li> <li>הבנת קשרי זמן מורכבים עלתה עם הגיל - תואם השערה 1</li> <li>קיים קשר בין הבנה להפקה – ילדים שהבינו טוב יותר קשרי זמן מורכבים הפיקו אותם יותר - תואם השערה 1</li></ul>	
<p><b>מגבלות</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>מדגם קטן</li> <li>הומוגניות מוגבלת של המשתתפים</li> <li>מטלות מבנות לא סבירה בעינת</li></ul>	<p><b>השלכות קליניות</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>סיוע בקביעת טררות טיפוליות לגיל 1 - הערכת יכולת קוגניטיבית ושפה</li> <li>בסיס למחקרי המשך לקביעת נורמות - אבחנה מובלית בין אוכלוסיות</li> <li>שימוש במטלות ככלי טיפולי</li> <li>הערכה מותאמת לילדים דולים</li></ul>
<p><b>מחקרים עתידיים:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>מדגם גדול ומגוון יותר של ילדים</li> <li>בחינת הפקת מבניכות טקטיות</li> <li>השוואה בין קבוצות עם יציבים ההתפתחותיים ומתקשרותים לעומת ילדים עם התפתחות תקנה</li></ul>	

#### דיון

**תוצאות המחקר לשאלה הראשונה תוכן**
**באופן חלקי בהשערתנו-**

- ניתן לראות שהערה לעלייה בביטוי של מציבים
- נמצאים מבני זמן עם הגיל עם שינויים במטות קישית והתפתחות ועלייה בעוד קטגוריות עם הגיל ייתכן שלתוכן הסיפור ולסוג המטלה יש השפעה על כך.
- לפי התוצאות נראה כי ילדים בגילאי יותר מבנים יותר על המטבות, הרשעות והשערות, הייחודים עצמם כלומר ילדים קטנים עשויים לרוב את המציבים הפנימיים של הדמויות אך לא בהכרח כליים לבטא אותם לשונית בהפקת סיפור.

לפי המחקר לשאלה השנייה תוכן מורכבים יותר מותאמים לילדים דולים

- היבט שחלוקת הוראון 57 אפיונות שונות סיועה בפיחת הדברים ההגנביי המועיל על הוראון ובשל כך זמנה הפקה של ביטויים רבים יותר.
- ייתכן שמטלת המחזה מאפשרת לייצג את הפרספקטיבה של הדמות ביותר קלות, ללא עמט קוגניטיבי, תוך שימוש בריבוי שיח המחקר דיאלוג בין הדמויות.

### שיטה

**אוכלוסייה** - המחקר בוצע על 16 ילדים בעלי התפתחות טיפוסית, בין הגילאים 4 שנים-10 ובנים 1-6 בנות, דוברי עברית, חד-לשוניים ובעלי ריקט חינוכי-התחתי ואורייני דומה על פי שאלון הורים.

הלך- שלוש ביצוע המטלות צפו הילדים בסרטון של הפנטזי הוורוד "In the Pink of the Night".

החלקי המחקרי התבסס על ביצוע שלוש מטלות:

- שתי מטלות ראטיביות בהן הבקשנו לשרוד את עלילת הסיפור מהסרטון במילותינו.
- מטלת הפקת סיפור לאחר צפייה בסרטון המוקד 57 אפיונות שונות
- מטלת המיון סיופי באמצעות בוות דירנר- הילד והבדיקת המחוייז את הסיפור כאלו הם הדמויות עצמן, תוך צפייה במצגת הכיולה תמונות מהסרטון המקורי.

**ניתוח נתונים** - לאחר ביצוע המטלות בוצע תערוך של סיפורי הילדים, כל סיפורי החלק למסוקיות כיוודר בסיסית (ריכולת מפעל הארבעתונים שלהן) וכל מסוקית נוחזה על פי מספר קטגוריות הקשורות להיבטים של תיאוריית התודעה (הקטגוריות הוחאמן מן המחקר של 2022, Nicolopoulos et al.) עבור כל סיפור סוממו כך ביטויי התוכן האוטואטיבי, ובנוסף נוכמה כל קטגוריה בנפרד, וחושבו האחוזים מתוך סך הפסקויות שהפיק ילד בכל מטלה. לאחר מכן, הושוואו בין הביטויים הכלליים של תיאוריית התודעה בין הילאים השונים ובנוסף ביצעו השוואה בין כל קטגוריה. לצורך הניתוח הסטטיסטי השתמשנו ב-Mann-Whitney U-Test.

**השערת המחקר:**
1. עם הגיל יעלה הביטוי של תוכן אוטואטיבי הקשור לתיאוריית התודעה, מבחינה כמותית ומבחינת המיון.
2. נמצא ראות שמטלת ההמוחה מסייעת לילדים בביטוי תוכן אוטואטיבי הקשור לתיאוריית התודעה.

<div><span><span></span></span></div>	<div><b>המרכז האקדמי ירושלים</b> <span><span>מאז 1970</span></span></div>
<div><div><span><span></span></span></div><b><span>השקפת הילדים על המטלה של ממצא אחד כיוון התוכן</span></b></div>	
<p>בוצעה השוואה בין ממצאי האחדים של ביטויי התוכן האוטואטיבי בשלוש המטלות של כל הילדים ללא התייחסות לגיל. נמצא כי במטלת ההמוחה הפיקה כמות משמעותית של ביטויי TOM אצל הילדים בייחס למטלות האחרות.</p>	
<p>ביטויי תוכן אוטואטיבי מבחינה כמותית 3-3 המטלות השונות עם עליה בגיל</p> <div><div><span><span></span></span></div></div>	
<p><b>השעיה:</b> לא תוכן אצורת לשונית מורכבת יותר מותאמת לילדים דולים</p>	
<p><b>דיון ומסקנות</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>הפקת בו זמניות עלתה עם הגיל, בעוד שקשרי עקבה נרכשים מוקדם יותר ומשארים יציבים - תואם השערה 1</li> <li>שימוש במבנים לשוניים מפורשים (מילות שיעבוד ותארי פועל) להבעת בו זמניות עלתה עם הגיל - תואם השערה 1</li> <li>לא נמצא קשר בין סוג המטלה (סיפור מלא/מחולק) להפקת קשרי זמן - לא תואם השערה X</li> <li>הבנת קשרי זמן מורכבים עלתה עם הגיל - תואם השערה 1</li> <li>קיים קשר בין הבנה להפקה – ילדים שהבינו טוב יותר קשרי זמן מורכבים הפיקו אותם יותר - תואם השערה 1</li></ul>	
<p><b>מגבלות</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>מדגם קטן</li> <li>הומוגניות מוגבלת של המשתתפים</li> <li>מטלות מבנות לא סבירה בעינת</li></ul>	<p><b>השלכות קליניות</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>סיוע בקביעת טררות טיפוליות לגיל 1 - הערכת יכולת קוגניטיבית ושפה</li> <li>בסיס למחקרי המשך לקביעת נורמות - אבחנה מובלית בין אוכלוסיות</li> <li>שימוש במטלות ככלי טיפולי</li> <li>הערכה מותאמת לילדים דולים</li></ul>
<p><b>מחקרים עתידיים:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>מדגם גדול ומגוון יותר של ילדים</li> <li>בחינת הפקת מבניכות טקטיות</li> <li>השוואה בין קבוצות עם יציבים ההתפתחותיים ומתקשרותים לעומת ילדים עם התפתחות תקנה</li></ul>	

# השוואה בין הורים ומורים בהערכת השפעות הגמגום על איכות חיי ילדים

## מגישות: גלי בן פזי וחן מונק מנחה: ד"ר סוטה פיכמן

### רקע

**גמגום** הוא הפרעה לא רצונית בשטף הדיבור, עם תופעות ראשוניות חיצוניות ותופעות משניות פנימיות, כגון: מודעות לקושי, לחץ, תסכול ומבוכה- ולהן השלכות ארוכות טווח- הימנעויות ממצבי דיבור, מחשבות שליליות, וביטחון עצמי נמוך. **הגישות הטיפוליות העיקריות כיום הן "עיצוב השטף"- המתמקדת בהפחתת העיבודים של דיבור, ו"עיצוב התקשורת" המתמקדת בהעצמת כישורי תקשורת והפחתת הציפייה לשיק כפפתה לאיכות חיים טובה יותר.**

### שאלון ה-OASES

The Overall Assessment of the Speaker's Experience of Stuttering for School age

כלי הערכה לחוויה האישית של תופעת הגמגום מנקודת מבטו של האדם שמגמגם, שכולל 4 פרקים. הכלי מאפשר לדרג את השפעת הגמגום על איכות החיים בין ניקוד 1- השפעה קלה, עד 5- השפעה חמורה. השתמשנו בגרסת השאלון המותאמת לגילאי בית-ספר, קיבלנו רישיון ממחבר השאלון, ביצענו תרגום ותרגום לאחור, ערכנו התאמות, וקיבלנו אישור על 3 גרסאות:

- OASES-S לעילוי בית ספר
- OASES-c להורה
- OASES-c למורה

### תוצאות

ממוצע ציון ההשפעה הכללי של ההורים הצביע על תפישת השפעה בינונית. השאלה עם ציון ההשפעה הגבוה ביותר- **"עד כמה הגמגום של ילך מפריע לביטחון העצמי שלך"** עם ציון ממוצע 3.5 מתוך 5. תפישת ההשפעה הגבוהה ביותר נמצאה בפרק א' ותפישת ההשפעה הנמוכה ביותר נמצאה בפרק ג'. לצד ההסכמה היחסית, נמצאו שאלות מסוימות בהן ההבדלים בין מענה ההורה ומענה ההורה היו ניכרים. כמו כן, נמצא כי בפרק ב' כלל המורים העידו על השפעה גבוהה יותר, ואילו בפרק ד' כלל ההורים העידו על השפעה גבוהה יותר.

### מסקנות והשלכות יישומיות

- מהמחקר עולה כי ישנה השפעה של הגמגום על איכות חיי הילד, עובדה זו מדגישה את החשיבות בפתוח דימוי עצמי חיובי אצל הילד ומתן כלים להתמודדות עם קשיים רגשיים וחברתיים הולניים לגמגום בטיפול.
- תרגום שאלון OASES פותח אפשרות לשימוש בו בהערכת איכות החיים של מגמגמים בישראל, בעולם הקליני ובמחקר.
- ישנה חשיבות לקבלת מידע גם מהורים וגם ממורים בתחומים מסוימים, אך לא כולם. ניתן להסתפק במענה עיקרי מהורה, וקבלת זווית נוספת בשאלון ממוצעים יותר מטעם המורה.

Bloodstein, O., & Bernstein-Ratner, N. & Brundage, S.B. (2021). A handbook on stuttering: Seventh edition. Plural Publishing, Inc. Byrd, C. T., Coalson, G. A., & Conture, E. G. (2024). CARE Model of Treatment for stuttering: Theory, assumptions, and preliminary findings. *Frontiers in Psychology*, 15, 1488328. Guttmann, L. S., Yarus, J. S., & Nass, K. A. B. (2020). Caregivers' perceptions of stuttering impact in young children: Agreement in mothers', fathers' and teachers' ratings. *Journal of Communication Disorders*, 88, 100601. Johnson, M., Baxter, S., Blank, L., Cantello, A., Baumitt, S., Endersby, P., & Goyder, E. (2016). The state of the art in non-pharmacological interventions for developmental stuttering. Part 2: qualitative evidence synthesis of views and experiences. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 51(1), 3-17. Rocha, M., Yarus, J. S., & Rato, J. R. (2020). Stuttering impact: A shared perception for parents and children? *Folia Phoniatrica et Logopedica*, 72(6), 478-486. Yarus, J. S., & Quesal, R. W. (2006). Overall Assessment of the Speaker's Experience of Stuttering (OASES): Documenting multiple outcomes in stuttering treatment. *Journal of Fluency Disorders*, 31(2), 92-115.

# השוואה בין מאפייני הרכישה של צורות תחליים בקרב ילדים דוברי עברית בדיבור ספונטני ובמבחן חובנה

## מבוא

גלי ישראל ועמנו אמן ; בהנחיית ד"ר אביבית בן דוד

### שיטה

**מטרת המחקר:** 1. השוואה בין היחסות וההסחתם של הערכת צורות תחליים באמצעות כל אחת מהשיטות ה"ל". 2. חיזוי הערכת המשפיעים על הפקוד הילדים בשלב "צמצם צורר" - שלב נפוץ בתהליך הרכישה.

**השערות המחקר:** דיבור הספונטי, לעומת המבחן המובנה, מאפשר להתרשם ממגוון מילים רחב יותר, שביכולת שפתיים ותחביריות שונות, מה שמשקף את דיבור היומיומי של הילד (Yeh & Liu, 2021). לעומת המבחן המובנה, מה שהדובר הספונטי יתקף מגוון רחב יותר של סוגי שיבושים, ביחס למבחן המובנה.



**המסקנות**

- הבדלים במגוון התחום - היחסות הסטטיסטית הביאה בחשבון כל שיבוש שהופק, בעוד היחסות החיבורית לשיבושים שהופיעו בשיחות מרכז, יש שרץ בשילוב בין העברת מבנים בדיבור ספונטי.
- מספר הפקוד שדגמו - בדגימת הדיבור הספונטי, מילת הערך החופפת הופקו פעמים ביחס למבחן המובנה.



### מסקנות

- נדיש פיתוח פוטנצילם להערכת צורות תחליים, אשר מכליכים בין מבנים מובנים לדיבור ספונטי.
- על לצייר פוטנצילם מסוג זה, נתן להשתמש בהערכה לא פורמלית, המלשבת את שני סוגי התחביריות.
- ידיעה איכות על דפוסי רכישה, התחביריות מהאולטימה הטיפולית, יכול להיות בסיס איכותי לאבחנה מבדלת כדי לעבוד לכן לוקה, המתבטאת בדפוסי שאינם טיפוסיים.

Ben-David (2021). HAFKMA: Articulation and Phonological Text. <https://apps.apple.com/IL/app/HAFKMA-Articulation-and-Phonological-Text/id1529550085>

McLeod, S., van Doorn, J., & Reed, V. A. (2001). Normal acquisition of consonant clusters. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 10(2), 99-110. [https://doi.org/10.1044/1058-0360\(2001\)1011](https://doi.org/10.1044/1058-0360(2001)1011)

Yeh, L. & Liu, C. C. (2021). Comparing the Informativeness of Single-Word Samples and Connected Speech Samples in Assessing Speech Sound Disorders. *Journal of speech, language, and hearing research*, 64(11), 4071-4084. [https://doi.org/10.1044/2021\\_JSLHR-20-00172](https://doi.org/10.1044/2021_JSLHR-20-00172)

# השוואת המאפיינים הפונולוגיים של דיבור המופנה לילדים לבין דיבור בתוכניות טלוויזיה המיועדות לילדים לבין טקסטים בספרי ילדים מוכרים

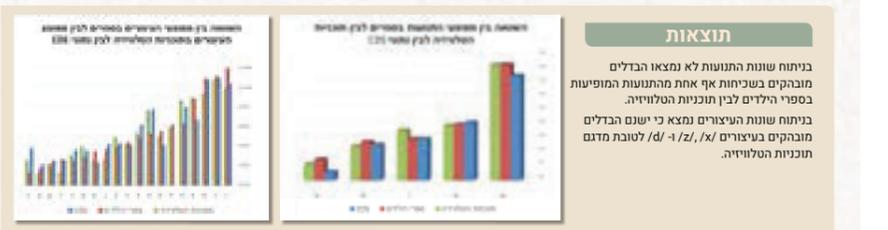
## מגישות: טל סבן ונועה אזולאי בהנחיית: ד"ר אביבית בן דוד

### מטרת המחקר

- לערוך השוואה בין שכיחות הפונמות CDS, לבין שכיחותן בדיבור בהתפתחות השפה בכלל ובתפתחות ההגייה בפרט. נמצא כי הקלט השפתי לבחון האם קיימת התאמה בין שכיחות הפונמות בשפה אליה חשופים ילדים באמצעות המדגמים הטונים לבין סדר הרכישה הפונולוגית.
- לנתח מאגר ראשוני של נטוני השכיחות של היחידות הפונולוגיות בעברית בספרים ובתוכניות טלוויזיה המיועדות לילדים.

### שיטה

נבחרו ארבעה ספרים וארבע תוכניות טלוויזיה פופולריות בקרב ילדים דוברי עברית על גיל שלוש שנים. חומרי המחקר תומללו ועברו תהליך פונטי. כל מילה נותחה בנפרד על פני היחידות הפונולוגיות המרכיבות אותה.



תנועות	ממוצע שכיחות כללי	דירוג כללי	בן דוד
/l/	10.78%	2	1
/u/	11.01%	1	1
/m/	10.38%	3	1
/h/	8.17%	4	3
/n/	7.64%	5	1
/v/	6.03%	7	1
/b/	4.83%	9	1
/a/	6.93%	6	1
/k/	5.51%	8	1
/v/	4.23%	11	2
/j/	4.38%	10	4
/j/	3.49%	12	1
/s/	2.78%	15	1
/d/	3.45%	13	4
/s/	3.07%	14	1
/l/	2.13%	18	4
/g/	2.23%	17	2
/p/	1.69%	19	1
/z/	2.55%	16	4

### דין

מצאי הפונמות הקיים בספרי הילדים תומך מאוד למצאי הפונמות הקיים בתוכניות הטלוויזיה - קיים שוני מסוים במאפיינים הפונולוגיים בין המדגמים שנבדקו. לשכיחות הפונמות בשפה אליה חשופים ילדים יש תרומה חלקית לסדר הרכישה הפונולוגית, אך ככל הנראה מעורבים גורמים נוספים המשפיעים על סדר הרכישה כמו קושי בהגייה ועקביות הגייה. השלכות קליניות: כל השיפה שפתיים חסימתיות תהליך הרכישה הפונולוגית של ילדים צעירים ואין העדפה לחשיפה שפתיים בהקשר מסוים. אופן החיפוש השפתי עשוי להשפיע על תהליך הרכישה הפונולוגית ולכן יש להדריך הורים כיצד לפתח טיפואציות כדי להיות יותר משותפים בחגיגה שפתיים.

Clemens & Kegel. (2021). ; Hanson et al., (2021). ; Ratner, (2019). ; (2016). ; (2014) ; בן דוד ותומן, (2014) ;

# השפעת הדרכה על תפיסותיהן של נגנות כלפי גמגום ואנשים שמגמגמים

## מגישות: תהילה רבהון ושיר רוט מנחה: ד"ר סוטה פיכמן

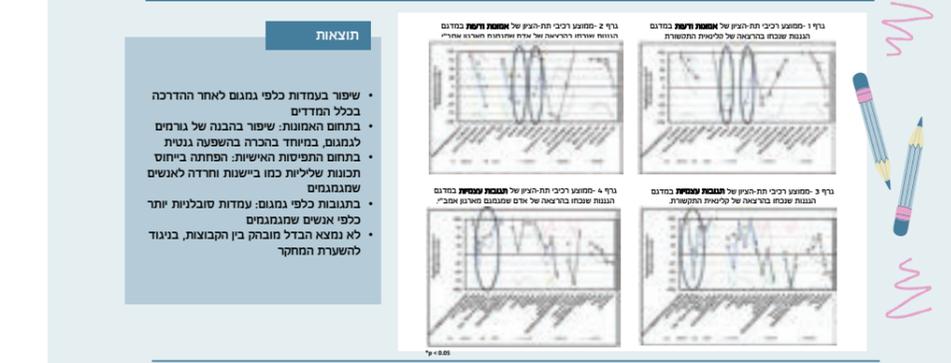
### מטרת המחקר

- לבחון את השפעת ההדרכה על תפיסות הנגנת כלפי גמגום.
- להשוות בין השפעת ההדרכה המועברת על ידי קלינאית תקשורת לבין הדרכה מפי אדם שמגמגם.
- להעריך את ההשפעה של כל אחת מהשיטות על תפיסות, ידע ואמונות כלפי גמגום.
- לספק תובנות לפיתוח תוכניות הערכות באפקטיביות לקידום הכלה ושוויון במסגרות חינוכיות.

### POSHA- S

Public Opinion Survey of Human Attributes- Stuttering

- נגנות מילוא את שאלון POSHA-S לפני ואחרי ההדרכה
- כולקו באופן רנדומלי לשווי קבוצות: השוארה נעלמת: השאלון תורגם ל-28 שפות ונעשה בו שימוש ב-48 מדיונים
- מורכב מחלק על המפיינים ומדורפיים, תגובות כלליות על אנשים עם גמגום, אמונות, תפיסות עצמיות ועוד
- ניתוח הציונים נעשה בטווח של 100- עד 100+, כאשר ציונים גבוהים משקפים עמדות חיוביות יותר



### דין ומסקנות

- ההדרכה שפרה את עמדות הנגנת כלפי גמגום, במיוחד בהבנת הגורמים לגמגום ובתפיסת הכוונת אישית של אנשים שמגמגמים
- לא נמצאה הבדל מובהק בין הדרכה מפי קלינאית תקשורת לבין הדרכה מפי אדם שמגמגם - שתיהן הובילו לשיפור דומה בעמדות ומצאי המחקר יכולים לתמוך את פיתוח ההכשרות לגנות ולתרום לשיפור התמיכה בילדים שמגמגמים.
- מומלץ לבצע מחקר המשך עם מדגם מגוון יותר ולבחון השפעה ארוכת טווח של הדרכות על עמדות והתנהלות הנגנת

Abdalla, F. A., & St Louis, K. O. (2012). Adult school teachers' knowledge, beliefs and reactions regarding stuttering. *Journal of Fluency Disorders*, 37(1), 54-69.

Abdalla, F. A., & St Louis, K. O. (2014). Modifying attitudes of Arab school teachers toward stuttering. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 45(1), 14-25.

Bloodstein, O., & Ratner, N. G. (2008). A handbook on stuttering. *Offit Park, NY: Thomson/Delmar Learning*.

Flynn, T. W., & St Louis, K. O. (2011). Changing adolescent attitudes toward stuttering. *Journal of Fluency Disorders*, 36(2), 130-141.

Langendoen, G. & Ratner, N. G. (2008). A handbook on stuttering. *Offit Park, NY: Thomson/Delmar Learning*.

Langendoen, G., & Ratner, N. G. (2008). A handbook on stuttering. *Offit Park, NY: Thomson/Delmar Learning*.

Langendoen, G., & Ratner, N. G. (2008). A handbook on stuttering. *Offit Park, NY: Thomson/Delmar Learning*.

St Louis, K. O. (2005). A global project to measure public attitudes about stuttering. *The ASHA Leader*, 10, 32-35.

St Louis, K. O. (2012a). POSHA-S Public Attitudes Toward Stuttering: Online versus paper surveys. *Canadian Journal of Speech-Language Pathology & Audiology*, 36(2).

St Louis, K. O., Winters, K., Prosser, A., Brasher, C., Shattell, F., Flynn, T., Beckel, J., Stone-Goldberg, A., Johnson, J., Gombard, S., Hartley, J., Clark, S., Johnson, K. R., Bellini, S., Thomson-Sangster, M., Rees, W., Abd, S., Puthapattam, M., Hudock, D., Spears, S., & Alivetti (Fisher), E. (2020). Success in changing stuttering attitudes: A retrospective analysis of 29 intervention studies. *Journal of Communication Disorders*, 84, 105972.

ניתוח שאלות בשיח אם-ילד בגילאים 4-6		ליה סיבג ונועה מדהלה, עבודת סמינריון, החוג להפרשות בתקשורת, המרכז האקדמי הרב תחומי ירושלים								
<b>מבוא</b>	<p><b>שאלות המחקר</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>האם כמות השאלות שהאם מפנה לילד, והילד מפנה לאם משתנה כתלות בגיל הילד?</li> <li>האם סוג השאלות שהאם מפנה לילד, והילד מפנה לאם משתנה כתלות בגיל הילד?</li> <li>האם סוג וכמות השאלות משתנים בהתאם להקשר בו מתקיים השיח, הקראת סיפור ועומת משחק חופשי?</li> </ol> <p><b>שיטה</b></p> <p><b>משתתפים</b></p> <p>3 ד"רות של אימהות וילדותיהן גילאי הילדות: 4:0, 5:0, 6:0</p> <p><b>הליך</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>היכרות מקדימה לצורך בחינת התאמה לצורכי המחקר</li> <li>איסוף נתונים שלילי הסדרת שני המפגשים בהפרש של שבוע על ידי האימהות בבית הילד ובדקות וללא התערבות חוקרת</li> <li>רישום הנתונים על ידי תמלול השיחות בקובץ אקסל וניתוח איכותי בהתאם לפרוטוקול ניתוח השאלות</li> </ul>	<b>ניחוח</b>	<p><b>כמות מבני השאלות אצל האימהות והילדות</b></p>							
<b>תוצאות</b>	<p><b>פרוטוקול ניתוח השאלות</b></p> <table border="1"> <tr> <th>סיווג השאלות</th> <th>סיווג מבני</th> <th>סיווג השאלות</th> <th>סיווג פרגמטי</th> </tr> <tr> <td>5 מבנים</td> <td>בריה כן/לא</td> <td>15 כמות פרגמטיות</td> <td>"מידע מבחן" "מידע חסר" "אישור" ועוד</td> </tr> </table> <p>ניתוח נתונים באמצעות סטטיסטיקה תיאורית של כמות השאלות וסוגיהן קרן הכל נחתה 383 שאלות מבחינה מבנית ופרגמטית</p>	סיווג השאלות	סיווג מבני	סיווג השאלות	סיווג פרגמטי	5 מבנים	בריה כן/לא	15 כמות פרגמטיות	"מידע מבחן" "מידע חסר" "אישור" ועוד	<b>מורכבות השאלות במבני האם והילדה</b>
סיווג השאלות	סיווג מבני	סיווג השאלות	סיווג פרגמטי							
5 מבנים	בריה כן/לא	15 כמות פרגמטיות	"מידע מבחן" "מידע חסר" "אישור" ועוד							
<b>הבדלים בין שני ההקשרים</b> <p>בהקשר של סיפור בהשוואה למשחק כלל האימהות הפנו יותר שאלות "מידע מבחן" ואילו הילדות הפנו יותר שאלות "מידע חסר"</p>	<b>דיון</b>	<p><b>אימהות</b></p> <p>אימהות נוטות לשאול יותר שאלות כלפי ילדים צעירים בבדי תמרון בהתפתחות הקוגניטיבית והשפעתן של הילד</p> <p><b>ילדות</b></p> <p>עם העלייה בגיל בהתאמה להתקדמות הקוגניטיבית והשפתית, חלה עליה בכמות השאלות שהפנו הילדות</p>								
<b>השלכות קליניות</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>כדי לעודד הורים להפנות פרגמטיות כמו שאלות מסוג "מידע חסר" ו"אישור" בבדי להעשיר את כישורי הבעה והבנת השפה</li> <li>כדי להבין קליניא תקשורת ואנשי חינוך נוספים לבני מאפייני השאלות ה"רצויים" בשית עם ילדים בהקשרי שיח שונים</li> </ol>	<b>הבדלים בין הקשרים</b> <p>אימהות נטיות לשאול יותר שאלות מהאימות את שאלותיהן להקשר השיח וליכולת האוריינית הקוגניטיבית של הילד, ולכן הקשר הסיפורי הוביל ברובו על ידי האם</p> <p>עם העלייה בגיל נראית עליה במורכבות השאלות מבחינה פרגמטית</p> <p>יתכן והילדות רגישות את רוב מילת השאלה ולכן לא יכרת עליה במורכבות המבנית</p>	<b>מורכבות השאלות</b> <p>אימהות נטיות לשאול יותר שאלות שנוגעות לביחול כמות שאלות מורכבות מבחינה פרגמטית לילדים בשל יכולתם לנהל שיח מורכב ושושיוני</p> <p>עם העלייה בגיל נראית עליה במורכבות השאלות מבחינה פרגמטית</p>	<b>כמות השאלות</b> <p>אימהות נוטות לשאול יותר שאלות כלפי ילדים צעירים בבדי תמרון בהתפתחות הקוגניטיבית והשפעתן של הילד</p> <p>עם העלייה בגיל בהתאמה להתקדמות הקוגניטיבית והשפתית, חלה עליה בכמות השאלות שהפנו הילדות</p>	<b>דיון</b> <p>ראשית, ישנה כמות מועטה של שאלות ב-4 בלבד. ייתכן שהכמות הובילה לתוצאות רבות שאינן מובהקות סטטיסטית ולתוצאות קורלציות מועטות על קשרים חלשים בינוניים. כמו כן, נבדקו רק נשים ולכן מורכב להכליל את המסקנות על גברים. לכן, יש צורך בביצוע מחקרי המשך עם כמות שאלות גדולה יותר לצורך הכללה. עקב המגבלות, המחקר לא ספק מידע פרקטי אשר יוכל לתת להורים קליניים בתחום השפה דיבור, מלבד הבנת התהליכים וההיבטים בין ההימנסיות. דבר שיש לסייע לפיתוח הרעד הקיים בנושא. בנוסף, ייתכן שההבדלים בין קול מוכר וכלי לשיח עם הם במסגרת סיפור באישים עם אפוזי, בהבדל בין חרול שפית עם אדם מוכר לבין אדם לא מוכר. ניתן מחקר נוסף הוא הקרית יריחי ניטרלי, אוריים רבים שהעותרות בתנועה לשיח זה ובמידה רבה יותר בעבר מוכר. לא תתעורר עבור יריחים נרטיבים ולכן ייתכן שמחקר כזה יוכל להרחיב את המידע הקיים על האוריים הללו. לסיכום, המחקר אוששה ברמת אוריים מתייש שונים, ברובו על אוריים נרטיבים ושפתיים, ואינו שאוריים או התעורר במידה רבה יותר בעבר מוכר. כך שישנם הבדלים בין קול מוכר לא מוכר.</p>						
<b>מבוא</b> <p>התליך יעבוד האותות השמיעיתים במוח הוא התליך מורכב הכולל בתוכו ארבע רמות תפיסה שמיעתית- גילוי, הבחנה, זיהוי והבנה וכן מאפיינים אקוסטיים- משך, עוצמה ותדירות. הכלים האלו מאפשרים לנעוה של השאלה הרלוונטית והאישית ביותר- האדם מוכר או לא מוכר לנולד קול מוכר- הקול האנושי מעביר מידע עם על הדובר עצמו ולא רק על התוכן שאומר. מידת הקושי שחווים ילדים קולות מוכרים נוטה להשתנות בהתאם למין הדובר ומין המאזין. אפקט "יתרון הדובר המוכר" יכול להיות יתרון בפענוח וביעבוד דיבור עם בתנאים מורכבים.</p> <p><b>קול לא מוכר</b>- פחות מעניין את המאזין ולכן ייתן תשומת לב רבה יותר ליעבוד התוכן.</p> <p><b>מודל PPV</b> (Person Perception from Voices)- תהליך שבו מאזינים מהים הכוונת שונת של אדם מתוך קולו. תהליך זיהוי הקול מתבצע דרך מנגנון משותף שמבצע השוואה של תכונות הקול ששמעו אדם לקול "פרוטוטיפי". קול אופייני המורכב מממוצע סך הקולות שמשמע ועיבד במהלך חייו.</p> <p><b>בסיס אנטומי</b>- חשיבות רבה לאונה הטמפורלית בה מתרחש יעבוד בסיסי של מידע המתקבל ממערכת השמיעה ולהימנסיה המינית בה מתרחש זיהוי קולות וזיהוי ביכיוטי של גרשות. אזור וניקה. האחראי על הבנת שפה דבורה בתספולית עובי דורסלי המכונה "arcuate fascicle" לאזור ברזקה האחראי על הפקת השיח הדיבור.</p> <p><b>מטרת המחקר</b>- הבנת התהליכים מוחיים המעורבים בהפניה ועיבוד מידע של קולות מוכרים לעומת לא מוכרים אצל נשים בזמן זיהוי רגש לפי תוכן ומפני הבסיס האנטומי לתהליכים אלו כמות. בהמשך, ייתכן שמידע זה יוכל לתת להורים קליניים עובי עבוד סטטיסטים בתחומים המיועדים למשל להערכת ההשפעה והדירוב למשל להערכת המוחית אצל מטופלים עם אפוזיה בהקשר להבדלים בין המינספחות.</p> <p><b>השגרת המחקר</b>- הבסיס האנטומי והתהליכים המוחיים בהזיהוי קול מוכר וזיהוי שונים מקול לא מוכר.</p>	<b>שיטות</b> <p><b>4 נבדקות, בגילאי 30-34</b>. מתוך הנחה שישנם הבדלים בין המינס בהזיהוי רגש לפי תוכן, למשל ביחס נטיות לעבד רגש באופן מהיר ומדויק יותר מנכרים. בודדת את השפעת המשתנה "מין הנבדק".</p> <p><b>הגלי המחקרי fMRI</b>- טכניקה להדמייה הפעילות המוחית העוקבת אחר שינים ברימת הדם הממוסמן כמות. עבור השוואות שערנו במחקר בוצעו מבחני Paired t-test כדי לקבוע את רמת המובהקות ומבחינת קורלציה בתוכנות Excel.</p> <p><b>שיטות</b></p> <p><b>האגדה למשפט</b></p> <p><b>מענה על שאלות</b></p> <p><b>שקף מפיסציה- מנחה</b></p> <p><b>קול מוכר / לא מוכר</b></p> <p><b>ניטרלי</b></p> <p><b>שליילי</b></p> <p><b>חיובי</b></p> <p><b>1. מידת ההכרות עם הקול</b> 1 (מבטוח מאוד) עד 4 (מבטוח מאוד)</p> <p><b>2. מידת הערכת הרגשית</b> 1 (מבטוחה ביותר) עד 4 (מבטוחה פחות)</p> <p><b>3. גודל את המענה המשותף</b> 1 (מבטוח מאוד) עד 4 (מבטוח מאוד)</p>									
<b>מסקנות</b> <p><b>השני בין היריחים עבורם התעוררו האוריים השונים טמון בתפקודם</b></p> <p>אזור ברזקה 9 מעורב בתפקודים נוירליים כמו שיפוט חברתי שיתכן כי תרבותות הודקתן לום במהלך הקשבה לקול מוכר. האמניגלה מתמחה בקבלת קלט ועיבוד גרשות. ניתן לקשר לכן שהתנגות נשצפו היו עובי נויריים לא מוכרים שיתכן וירורים עיבוד מוכר של קלט רגשי מאוסטו-מאוסטו בירזקה ביחס לקול מוכר וההימנסיות חזית בתקשור וזיהוי רגשי. אזור מוטורי ימני מאוסטו-מאוסטו ממוקם לריסוקי תחושת הלהלה על הכתרתיה במהלך הניסוי. התעוררו באופן מוביל לירחי מוכר- <b>1. רדונקה</b>- אזור ברזקה משתי המינספרות- אזור ברזקה 21 כפיין אזורי ברזקה 22, 421 אצל נשאלא אזורי ברזקה 20, 37 אצל נשאלא מקיפים אותו. אזור ברזקה 39 נשאלא. אשר אחראי בין היתר על תפיסה מרחבת ועל תשומת לב לפרטים, וכלל לעיתים בתוכו- <b>2. ברזקה</b>- אזורי ברזקה 44 45</p> <p>קורלציות שירות חזקות בעבור נרטיבים שליליים לעומת קשרים חלשים עבור נרטיבים חיוביים- ארנש שקלי עוצמת חקק שנהלה אצל הנבדקות מעורב בצורה ניכרת את אזור ברזקה 21. כך שיתכן שאזור זה משקיע יותר לעיבוד רגש שלילי. עבור אזור ברזקה 31 בהימנסיה נשאלא תועדו קשרים בנטיים עד חזקים- לאזור רגשי האחראי בין היתר על ויסות רגשי.</p> <p><b>מסקנות</b></p> <p><b>השני בין היריחים עבורם התעוררו האוריים השונים טמון בתפקודם</b></p> <p>אזור ברזקה 9 מעורב בתפקודים נוירליים כמו שיפוט חברתי שיתכן כי תרבותות הודקתן לום במהלך הקשבה לקול מוכר. האמניגלה מתמחה בקבלת קלט ועיבוד גרשות. ניתן לקשר לכן שהתנגות נשצפו היו עובי נויריים לא מוכרים שיתכן וירורים עיבוד מוכר של קלט רגשי מאוסטו-מאוסטו בירזקה ביחס לקול מוכר וההימנסיות חזית בתקשור וזיהוי רגשי. אזור מוטורי ימני מאוסטו-מאוסטו ממוקם לריסוקי תחושת הלהלה על הכתרתיה במהלך הניסוי. התעוררו באופן מוביל לירחי מוכר- <b>1. רדונקה</b>- אזור ברזקה משתי המינספרות- אזור ברזקה 21 כפיין אזורי ברזקה 22, 421 אצל נשאלא אזורי ברזקה 20, 37 אצל נשאלא מקיפים אותו. אזור ברזקה 39 נשאלא. אשר אחראי בין היתר על תפיסה מרחבת ועל תשומת לב לפרטים, וכלל לעיתים בתוכו- <b>2. ברזקה</b>- אזורי ברזקה 44 45</p>										

## הבסיס המוחי לזיהוי רגש בשפה אצל נשים: קולות מוכרים ולא מוכרים

מעין דים ומאיה שושן  
בהנחיית ד"ר נועה פינסקר זכריה

**מבוא**

התליך יעבוד האותות השמיעיתים במוח הוא התליך מורכב הכולל בתוכו ארבע רמות תפיסה שמיעתית- גילוי, הבחנה, זיהוי והבנה וכן מאפיינים אקוסטיים- משך, עוצמה ותדירות. הכלים האלו מאפשרים לנעוה של השאלה הרלוונטית והאישית ביותר- האדם מוכר או לא מוכר לנולד קול מוכר- הקול האנושי מעביר מידע עם על הדובר עצמו ולא רק על התוכן שאומר. מידת הקושי שחווים ילדים קולות מוכרים נוטה להשתנות בהתאם למין הדובר ומין המאזין. אפקט "יתרון הדובר המוכר" יכול להיות יתרון בפענוח וביעבוד דיבור עם בתנאים מורכבים.

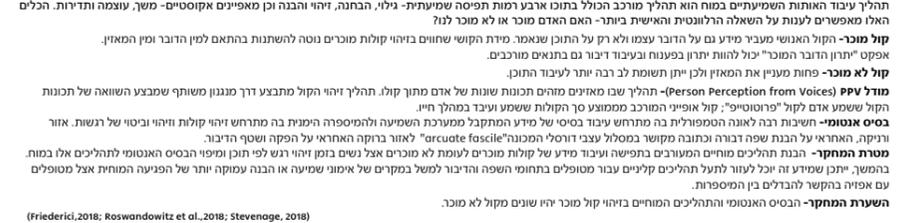
**קול לא מוכר**- פחות מעניין את המאזין ולכן ייתן תשומת לב רבה יותר ליעבוד התוכן.

**מודל PPV** (Person Perception from Voices)- תהליך שבו מאזינים מהים הכוונת שונת של אדם מתוך קולו. תהליך זיהוי הקול מתבצע דרך מנגנון משותף שמבצע השוואה של תכונות הקול ששמעו אדם לקול "פרוטוטיפי". קול אופייני המורכב מממוצע סך הקולות שמשמע ועיבד במהלך חייו.

**בסיס אנטומי**- חשיבות רבה לאונה הטמפורלית בה מתרחש יעבוד בסיסי של מידע המתקבל ממערכת השמיעה ולהימנסיה המינית בה מתרחש זיהוי קולות וזיהוי ביכיוטי של גרשות. אזור וניקה. האחראי על הבנת שפה דבורה בתספולית עובי דורסלי המכונה "arcuate fascicle" לאזור ברזקה האחראי על הפקת השיח הדיבור.

**מטרת המחקר**- הבנת התהליכים מוחיים המעורבים בהפניה ועיבוד מידע של קולות מוכרים לעומת לא מוכרים אצל נשים בזמן זיהוי רגש לפי תוכן ומפני הבסיס האנטומי לתהליכים אלו כמות. בהמשך, ייתכן שמידע זה יוכל לתת להורים קליניים עובי עבוד סטטיסטים בתחומים המיועדים למשל להערכת ההשפעה והדירוב למשל להערכת המוחית אצל מטופלים עם אפוזיה בהקשר להבדלים בין המינספחות.

**השגרת המחקר**- הבסיס האנטומי והתהליכים המוחיים בהזיהוי קול מוכר וזיהוי שונים מקול לא מוכר.



### שיטות

**4 נבדקות, בגילאי 30-34**. מתוך הנחה שישנם הבדלים בין המינס בהזיהוי רגש לפי תוכן, למשל ביחס נטיות לעבד רגש באופן מהיר ומדויק יותר מנכרים. בודדת את השפעת המשתנה "מין הנבדק".

**הגלי המחקרי fMRI**- טכניקה להדמייה הפעילות המוחית העוקבת אחר שינים ברימת הדם הממוסמן כמות. עבור השוואות שערנו במחקר בוצעו מבחני Paired t-test כדי לקבוע את רמת המובהקות ומבחינת קורלציה בתוכנות Excel.

**שיטות**

**האגדה למשפט**

**מענה על שאלות**

**שקף מפיסציה- מנחה**

**קול מוכר / לא מוכר**

**ניטרלי**

**שליילי**

**חיובי**

**1. מידת ההכרות עם הקול**  
1 (מבטוח מאוד) עד 4 (מבטוח מאוד)

**2. מידת הערכת הרגשית**  
1 (מבטוחה ביותר) עד 4 (מבטוחה פחות)

**3. גודל את המענה המשותף**  
1 (מבטוח מאוד) עד 4 (מבטוח מאוד)

### תוצאות

התשובות לשאלות עשויות להיות משפיעות מהתפיסה הסובייקטיבית של כל נבדקת. לכן כדי לבחון את איכות המחקר, נתייחס לתשובות הנבדקות שהיה מצופות ואינן אמורות להשתנות.

**בשאלה מס' 1** הנבדקות אינן הכירו זיהו את הקול המוכר ולא זיהו את הקול הלא מוכר. ישנה אפשרות של ניוחש 50% הנתונים מובהקים סטטיסטית.

**בשאלה מס' 2** עבור נרטיבי שלילי לא מוכר לירחי ניטרלי לא מוכר ברמת מובהקות  $p < 0.005$  כך עובי נרטיבי ניטרלי- אזורי ברזקה 21 - שפת- אזור ברזקה 20- וארית, אזור ברזקה 4- מוטורי, אזור ברזקה 28 והיפסימנסוס- זכרון ואמניגלה- רגש.

**3. בשאלה מס' 3** עבור נרטיבי מוכר לירחי רגש לא מוכר ברמת מובהקות  $p < 0.005$  אזורי ברזקה 21, 45, 22, 421 אצל נשאלא אזורי ברזקה 20, 37 אצל נשאלא מקיפים אותו. אזור ברזקה 39 נשאלא. אשר אחראי בין היתר על תפיסה מרחבת ועל תשומת לב לפרטים, וכלל לעיתים בתוכו- **2. ברזקה**- אזורי ברזקה 44 45

**קורלציות**

קורלציות שירות חזקות בעבור נרטיבים שליליים לעומת קשרים חלשים עבור נרטיבים חיוביים- ארנש שקלי עוצמת חקק שנהלה אצל הנבדקות מעורב בצורה ניכרת את אזור ברזקה 21. כך שיתכן שאזור זה משקיע יותר לעיבוד רגש שלילי. עבור אזור ברזקה 31 בהימנסיה נשאלא תועדו קשרים בנטיים עד חזקים- לאזור רגשי האחראי בין היתר על ויסות רגשי.

**מסקנות**

**השני בין היריחים עבורם התעוררו האוריים השונים טמון בתפקודם**

אזור ברזקה 9 מעורב בתפקודים נוירליים כמו שיפוט חברתי שיתכן כי תרבותות הודקתן לום במהלך הקשבה לקול מוכר. האמניגלה מתמחה בקבלת קלט ועיבוד גרשות. ניתן לקשר לכן שהתנגות נשצפו היו עובי נויריים לא מוכרים שיתכן וירורים עיבוד מוכר של קלט רגשי מאוסטו-מאוסטו בירזקה ביחס לקול מוכר וההימנסיות חזית בתקשור וזיהוי רגשי. אזור מוטורי ימני מאוסטו-מאוסטו ממוקם לריסוקי תחושת הלהלה על הכתרתיה במהלך הניסוי. התעוררו באופן מוביל לירחי מוכר- **1. רדונקה**- אזור ברזקה משתי המינספרות- אזור ברזקה 21 כפיין אזורי ברזקה 22, 421 אצל נשאלא אזורי ברזקה 20, 37 אצל נשאלא מקיפים אותו. אזור ברזקה 39 נשאלא. אשר אחראי בין היתר על תפיסה מרחבת ועל תשומת לב לפרטים, וכלל לעיתים בתוכו- **2. ברזקה**- אזורי ברזקה 44 45



### מגבלות ומחקרים עתידיים

ראשית, ישנה כמות מועטה של שאלות ב-4 בלבד. ייתכן שהכמות הובילה לתוצאות רבות שאינן מובהקות סטטיסטית ולתוצאות קורלציות מועטות על קשרים חלשים בינוניים. כמו כן, נבדקו רק נשים ולכן מורכב להכליל את המסקנות על גברים. לכן, יש צורך בביצוע מחקרי המשך עם כמות שאלות גדולה יותר לצורך הכללה. עקב המגבלות, המחקר לא ספק מידע פרקטי אשר יוכל לתת להורים קליניים בתחום השפה דיבור, מלבד הבנת התהליכים וההיבטים בין ההימנסיות. דבר שיש לסייע לפיתוח הרעד הקיים בנושא. בנוסף, ייתכן שההבדלים בין קול מוכר וכלי לשיח עם הם במסגרת סיפור באישים עם אפוזי, בהבדל בין חרול שפית עם אדם מוכר לבין אדם לא מוכר. ניתן מחקר נוסף הוא הקרית יריחי ניטרלי, אוריים רבים שהעותרות בתנועה לשיח זה ובמידה רבה יותר בעבר מוכר. לא תתעורר עבור יריחים נרטיבים ולכן ייתכן שמחקר כזה יוכל להרחיב את המידע הקיים על האוריים הללו. לסיכום, המחקר אוששה ברמת אוריים מתייש שונים, ברובו על אוריים נרטיבים ושפתיים, ואינו שאוריים או התעורר במידה רבה יותר בעבר מוכר. כך שישנם הבדלים בין קול מוכר לא מוכר.

Asplund, A. & S. (2012). Predicting Best Test Performance in affective and cognitive profiles in emotion recognition. *Quantitative analysis of experimental psychology* 2006(1), 75360-75362. <https://doi.org/10.1002/9781118747022.ch122>

Derakhshan, A. & Karimi, E. (2016). The Intference of first language and second language acquisition. *Theory and Practice in Language Studies*, 9(16), 212.

Hu, R. (2016). The age factor in second language learning. *Theory and practice in language studies*, 6(11), 2164-2168.

Lerman, A., Watters, J., Ravesh-Malka, M., Gil, M., & Altmann, C. (2024). Disentangling Bilingualism and Aphasia using Narrative Analysis. In M. Goral & A. Lerman (Eds.), *Advances in the Neurolinguistic Study of Multilingual and Monolingual Adults* (pp. 201-217).

Marini, A. (2023). Cognitive and linguistic characteristics of narrative discourse production in healthy aging. In C. Coelho, L.R. Chermey & B.B. Shadden (Eds.), *Discourse Analysis in Adults With and Without Communication Disorders* (pp. 15-31).

GreenSlade, K. J., Stuart, J. E., Richardson, J. D., Dalton, S. G., & Ramage, A. E. (2020). Macrostructural analyses of Cinderella narratives in a large nonclinical sample. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 29(4), 1923-1936. [https://doi.org/10.1044/2020\\_ajslp-19-00151](https://doi.org/10.1044/2020_ajslp-19-00151)

Juncos-Rabadán, O., Pereiro, A. X., & Rodríguez, M. S. (2005). Narrative speech in aging: Quantity, information content, and Cohesion. *Brain and Language*, 95(3), 423-434. <https://doi.org/10.1016/j.bandl.2005.04.001>

Krasnoshechekova, S., & Kashliva, K. (2019). Narrative competence of adult L2 Russian learners. *Journal of Psycholinguistic Research*, 48(3), 617-641. <https://doi.org/10.1007/s10936-018-9622-3>

Lerman, A., Pazuolo, L., Kizner, L., Borodkin, K., & Goral, M. (2018). Language mixing patterns in a bilingual individual with non-fluent aphasia. *Aphasiology*, 33(9), 1137-1153. <https://doi.org/10.1080/02687038.2018.1546821>

## יכולות נרטיביות של מבוגרים דו לשוניים דוברי עברית שפה שניה בהשוואה למבוגרים חד לשוניים דוברי עברית שפת אם

מבוא

התפתחות השפה: השפה מתפתחת במהירות בגילאי הינקות ומתקדמת ועד הילדות, מעידה למצב יציב בגילאי הברגרות ומשתנה בהדרגה לאורך הגברות המאוחרת והזקנה. מהו נרטיבי שיש נרטיבי הוא מנוגול בו הדובר מתאר פעולות ואירועים המתפתחים במרחב ובזמן. השיח הנרטיבי מחולק למספר סוגים, ביניהם נמנים תיאור תמונה בודדת, תיאור רצף ממונות, שחזור סיפור ועוד...

דו לשוניות: שפה ראשונה נרכשת בילדות המוקדמת, בעוד ששפה שנייה נרכשת מאוחר יותר (Derakhshan & Karimi, 2015). מבוגרים מתקשים להגיע לכישורי שפה הדומים לרמת שפת אם בשפה השנייה, בשל השפעת הגיל על תהליכי רכישת שפה (Hu, 2016).

הפקות נרטיב בקרב מבוגרים דו לשוניים: היכולות השפתיות בין היתר משפיעות מיכולותיה הקוגניטיביות של האדם. מבוגרים יאופיינו בדרך כלל ביכולת זיכרון מופחתות, עבוד מידע אט, אנהיביות מופחתת וירידה בקשב מתמשך- מאפיינים שכולים להשפיע על גם הפקות נרטיביות (Marini, 2023). נתנאו הבדלים במאפייני נרטיבי שונים במחקרי עבר שבדקו הפקות נרטיביות בקרב מבוגרים דו לשוניים וחד לשוניים (Lerman et al., 2024).

### מטרת המחקר

לבחון האם יש הבדלים בין היכולות הנרטיביות של מבוגרים דוברי עברית דו לשוניים בשפה השנייה לבין היכולות הנרטיביות של מבוגרים דוברי עברית חד לשוניים בשפת האם, ואם כן, מהם ההבדלים? הבנת ההבדלים בינם לבין חד-לשוניים עשויה לסייע בהזיהוי דפוסיים ייחודיים ובמתן מענה לאתגרים השפתיים באוכלוסייה זו.

נרטיבי הוא תיאור מיילי של אירועים, באמצעות הדובר משתף בחוויות וסיפורים. קיימים גורמים רבים המשפיעים על הבנה והפקה של נרטיבי, ביניהם מצב קוגניטיבי ורמת השכלה (GreenSlade et al., 2020).

מחקרים בנושא מצאו שניל, והשפעותיו על יכולות נוספות כגון זיכרון ושליפה, הינו גורם המשפיע על הנרטיבי. נרטיבי של אנשים זקנים שונה משל צעירים במספר מאפיינים, למשל יותר offtopic speech (Juncos-Rabadán et al., 2005).

דו לשוניות ומידת הבקיאיות בכל אחת מן השפות (שפת האם - L1, שפה שנייה - L2) משפיעות גם כן על הנרטיבי (Krasnoshechekova & Kashliva, 2019).

על פי מחקרים נרטיבי של דו-לשוניים לא דומה לזה של חד-לשוניים באף אחת מהשפות, וכולל תופעות ייחודיות: לדוגמה שימוש במילים משפה אחת במהלך שיח בשפה השנייה (code-mixing), ובנוסף code-switching ו-CL1. תופעות אלו נפוצות יותר בשימוש בL2, בה לרוב השליטה והמיומנות פחות טובה (Lerman et al., 2018).

### מטרת המחקר

האם ישנם הבדלים בין יכולות נרטיביות L1 ליכולות נרטיביות L2 אצל אנשים זקנים דו-לשוניים? במידה וקיימים הבדלים, מהם?

### משתתפים

10 מבוגרים דו-לשוניים, 6 נשים ו-4 גברים דו לשוניים בגילאי 61-81.

האם ישנם הבדלים בין יכולות נרטיביות L1 ליכולות נרטיביות L2 אצל אנשים זקנים דו-לשוניים?

### ניחוח נתונים

כלל הנרטיבים תומללו וקודדו לפי המדדים הבאים: כמות מילים (TNW), כמות ההפקות הכוללת (TVU), איכות התוכן (CIU/TVU), קצב ויעילות ההפקה (CIU/min), דקדוק ומורכבות המבנים, גיוון לקסיקלי של פעלים ושמות עצם, דיבור עצמי, נשללו ליקויים קוגניטיביים. על ידי דירוגי הנבדקים, תיקונים, ההבנה וההפקה שלהם באנגלית הייתה 9/10 ומעלה, ובעברית 5-10/10.

בוצע מבחן t למדגמים מזוונים.

במחקר מס' 266 בו בוצע איסוף הנתונים, הנבדקים התבקשו להפיק 12 נרטיבים מסוגים שונים, בעברית ובאנגלית. ההעברה בוצעה בשחות זום.

### מסקנות והשלכות קליניות

מחקר זה עולה עלוה שקיימים הבדלים בין היכולות הנרטיביות של זקנים דו-לשוניים לL1 לעומת L2. L1 הנבדקים היו מדויקים יותר בדקדוק המשפטיים ויעילים יותר בהפקה הכוללת אך גם ביצעו תיקונים במידה רבה יותר. בנוסף, שפת האם השפיעה על השפה השנייה יותר מאשר ההפך. בניגוד למצופה, L2 היה גיוון פעילי גבוה יותר. במחקר זה נבדקו אנשים בריאים, בעלי יכולות קוגניטיביות שמורות. הבנת ההשפעות על דו-לשוניות על אוכלוסייה בריאה יכולה להוות בסיס למחקרים עתידיים עם מבגלות תקשורתיות, ובפיתוח כלים באבחונים מותאמים לאוכלוסייה זו. מומלץ לבצע מחקרים בעתיד על מדגם גדול יותר של משתתפים, בעלי מאפיינים דומים, כדי להקטין את השפעת השונות בין הנבדקים. בנוסף נמליץ לייחס חשיבות גם לרמת המיומנות של המשתתפים בעברית, וכמו כן לבצע השוואה בין סוגי נרטיבים שונים.

Derakhshan, A. & Karimi, E. (2016). The Intference of first language and second language acquisition. *Theory and Practice in Language Studies*, 9(16), 212.

Hu, R. (2016). The age factor in second language learning. *Theory and practice in language studies*, 6(11), 2164-2168.

Lerman, A., Watters, J., Ravesh-Malka, M., Gil, M., & Altmann, C. (2024). Disentangling Bilingualism and Aphasia using Narrative Analysis. In M. Goral & A. Lerman (Eds.), *Advances in the Neurolinguistic Study of Multilingual and Monolingual Adults* (pp. 201-217).

Marini, A. (2023). Cognitive and linguistic characteristics of narrative discourse production in healthy aging. In C. Coelho, L.R. Chermey & B.B. Shadden (Eds.), *Discourse Analysis in Adults With and Without Communication Disorders* (pp. 15-31).

GreenSlade, K. J., Stuart, J. E., Richardson, J. D., Dalton, S. G., & Ramage, A. E. (2020). Macrostructural analyses of Cinderella narratives in a large nonclinical sample. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 29(4), 1923-1936. [https://doi.org/10.1044/2020\\_ajslp-19-00151](https://doi.org/10.1044/2020_ajslp-19-00151)

Juncos-Rabadán, O., Pereiro, A. X., & Rodríguez, M. S. (2005). Narrative speech in aging: Quantity, information content, and Cohesion. *Brain and Language*, 95(3), 423-434. <https://doi.org/10.1016/j.bandl.2005.04.001>

Krasnoshechekova, S., & Kashliva, K. (2019). Narrative competence of adult L2 Russian learners. *Journal of Psycholinguistic Research*, 48(3), 617-641. <https://doi.org/10.1007/s10936-018-9622-3>

Lerman, A., Pazuolo, L., Kizner, L., Borodkin, K., & Goral, M. (2018). Language mixing patterns in a bilingual individual with non-fluent aphasia. *Aphasiology*, 33(9), 1137-1153. <https://doi.org/10.1080/02687038.2018.1546821>

## יכולות נרטיביות של מבוגרים דו לשוניים דוברי עברית שפה שניה בהשוואה למבוגרים חד לשוניים דוברי עברית שפת אם

מבוא

התפתחות השפה: השפה מתפתחת במהירות בגילאי הינקות ומתקדמת ועד הילדות, מעידה למצב יציב בגילאי הברגרות ומשתנה בהדרגה לאורך הגברות המאוחרת והזקנה. מהו נרטיבי שיש נרטיבי הוא מנוגול בו הדובר מתאר פעולות ואירועים המתפתחים במרחב ובזמן. השיח הנרטיבי מחולק למספר סוגים, ביניהם נמנים תיאור תמונה בודדת, תיאור רצף ממונות, שחזור סיפור ועוד...

דו לשוניות: שפה ראשונה נרכשת בילדות המוקדמת, בעוד ששפה שנייה נרכשת מאוחר יותר (Derakhshan & Karimi, 2015). מבוגרים מתקשים להגיע לכישורי שפה הדומים לרמת שפת אם בשפה השנייה, בשל השפעת הגיל על תהליכי רכישת שפה (Hu, 2016).

הפקות נרטיב בקרב מבוגרים דו לשוניים: היכולות השפתיות בין היתר משפיעות מיכולותיה הקוגניטיביות של האדם. מבוגרים יאופיינו בדרך כלל ביכולת זיכרון מופחתות, עבוד מידע אט, אנהיביות מופחתת וירידה בקשב מתמשך- מאפיינים שכולים להשפיע על גם הפקות נרטיביות (Marini, 2023). נתנאו הבדלים





הפער בבלט מכשירי שמיעה המכונים ל-NAL-NL2 למטרות ההגברה בהתאמה ראשונית לעומת כיוון ידני של קלינאי תקשורת באמצעות מדידות תוך אודיות

מינשים: יגור ברק ודביר מנחם בנחמיאז' דר' שי זורדקר

### רקע

אחד מתפקידי האודיולוג הוא להתאים מכשירי שמיעה למטופלים לאחר קבלת תוצאות בדיקת השמיעה. התאמה נכונה של המכשירים תספק הגברה מיטבית למטופל, חסיית לו בתקשורת עם סביבתו ובכך עשויה לשפר את איכות חייו. **התאמה ראשונית:** התאמה האודיולוג לאחר בדיקת REM למטרות ההתאמה. **עצמות קלט:** דיבור ממוצע (50dB SPL) הריבוי חזק (65dB SPL).

**SII:** מדד אחוז רמזי החיבור הגנישים למטופל. **מחקרים קודמים מראים כי ההתאמה הראשונית רחוקה מהמטרות ביחס להתאמה ידנית בעיקר בעצמות קלט נמוכות ובתדרים גבוהים.** המחקר בודק את הפער המתקבל בין ההתאמה הראשונית של מכשירי השמיעה של חברת Phonak שיטופע ביחסה מנבא מחקי NAL-NL2 לבין ההתאמה הידנית שאודיולוג מבצע לאחר מדידה ברמת 2 REM. הפער בין ההתאמות יסוד לפי שני נתונים: 1. הפרק של ההתאמה ממטרות ההתאמה. 2. מדד SII-ה לאחר ההתאמה. **מטרות המחקר:** לעמוד על הבדלים בין התאמה ראשונית להתאמה ידנית על מנת להוכיח את העילות של ההתאמה הידנית ובכך להגביר את השימוש הקליני בהתאמה ידנית בעזרת REM. (Almufartij et al., 2023; Jaderholm, 2017; Munro et al., 2016; Narayanan et al., 2023; Valente et al., 2018)

### שיטות המחקר

1. מה הם הבדלי המרחק מהמטרות בין ההתאמה הראשונית לבין ההתאמה?
  2. מתי החשיפה של תדר ועוצמת הקלט על מידת ההגעה למטרות בכל סוג התאמה?
  3. מה הם הבדלים במדד SII-ה בין ההתאמה הראשונית לבין ההתאמה הידנית?
- בהתאם לסקירת הספרות, נבחר לראות תוצאות טובות יותר לאחר התאמה ידנית בעצמת קלט - 65dB SPL.** ייתכן שניתן לייחס זאת לספי השמיעה של המטופלים שרובם נמצאים מתחת לעוצמה זו.

### שיטה

**בנדיקים:** המחקר כלל סקירת נתוני השמיעה של 125 נבדקים, גברים ונשים, מעל 18 גיל, מטופלים של רשת מכוני השמיעה "איוון קשתי" שעברו התאמה מכשירי שמיעה במכון בישים. כל הנבדקים הוגבלו בעל קלות שמיעה תחושתי-עצבית דו-צדדית שרומחה להם מכשיר מסוג RIC מאחרו דגם ובאמצעות חוכנה זהה.

**איפוק הנתונים:** ביצעו איפוק נתונים מומחשי מכון "איוון קשתי" באמצעות שימוש שימת שהוכנה מראש. עברת את המטופל, מתחת את התיק הלהונטי בתוכנת המכון שלכל מידע על ספי השמיעה, נתוני התאמה SII-ה. כל אלה הוזנו לגילוי אלקטרוני.

**עיבוד התוצאות:** יושעט את המרחק מהמטרה של כל אחד מנתוני ההתאמה, וסיווגו אותם לפי ממוצע של תדרים: נמוכים (0.25-0.75kHz), בינוניים (0.75-1.25kHz) וגבוהים (1.25-8kHz). לבסוף, מעני את מפת התאמה המיטבית והגדולה של המדעית בקרב אנשי המקצוע. מחקר זה יכול לזרות בסיס למחקרים נוספים שיעסקו במבשרים של יצרנים נוספים ויתחשבו במידת שביעות הרצון של המטופלים בעקבות ההתאמות השונות.

### מסקנות

מניתוח התוצאות, לא ראינו הבדלים מובהקים הותמכים באופן ישר בהשערותנו. עם זאת, לראו ההתאמה המובחנת היחידה שהתקבלה בתדר 1000 קילו הרץ, ניתן להסיק שכנראה אכן ישנה השפעה של הפעילות הגופנית על גובה האמפליטודות, אך משום שההבדל היה בין שני זמני המנוחה, ייתכן כי ההשפעה היא אינה מיידית כפי ששערנו, ושואי לא מהכנסת בלל התדרים.

Almufartij, I., Dillon, H., Adams, B., Gueval, A., & Munro, K. J. (2023). Listening preferences of new adult hearing aid users: a registered, double-blind, randomized, mixed-methods clinical trial of initial versus real-ear fit. *Trends in Hearing*, 27, 231216231189596.

Narayanan, S. K., Rye, P., Pischke, T., Ravn, G., Wolf, A., Houmeller, S. S., Schmidt, J. H., & Hammerholt, D. (2023). Can real-ear insertion gain deviations from generic fitting prescriptions predict self-reported outcomes? *International Journal of Audiology*, 62(5), 433-447.

Jaderholm, M. (2017). *Comparisons of generic prescriptive targets between hearing aid manufacturers and a real-ear analyzer* [Capstone project, Illinois State University]. ISI Red. Research and Data.

Valente, M., Oeding, K., Brockschneider, A., Smith, S., & Kalligjort, D. (2018). Differences in word and phoneme recognition in quiet, sentence recognition in noise, and subjective outcomes between manufacturer first-fit and hearing aids programmed to NAL-NL2 using real-ear measures. *Journal of the American Academy of Audiology*, 29(08), 706-721.

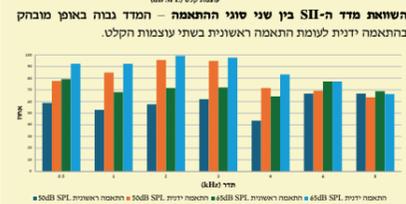


**השוואת המרחק מהמטרה**

השוואת המרחק מהמטרות בין שני סוגי ההתאמה – הבדלים מובהקים בין ההתאמות כאשר ההתאמה הידנית הייתה קרובה יותר למטרות.

**השוואת המרחק מהמטרות בין שני עוצמות הקלט** – בהתאמה ראשונית הבדלים מובהקים בכל קבוצות התדרים. בהתאמה ידנית הבדל מובהק רק בתדרים הנמוכים.

**השוואת המרחק מהמטרות בין שלוש קבוצות התדרים** – המרחק מהמטרות קטן עם העלייה בתדר בשני סוגי ההתאמה ובשני עוצמות הקלט.



**השוואת מדד SII-ה בין שני סוגי ההתאמה** – ההבדל גבוה באופן מובהק בהתאמה ידנית לעומת ההתאמה הראשונית בשני עוצמות הקלט.

**הגעה למטרות בטווח ±5dB** – ברוב התדרים נמצאו אחוזי הגעה למטרות גבוהים יותר בהתאמה הידנית ביחס להתאמה הראשונית. בתדרים הגבוהים נמצאו אחוזי ההגעה למטרות הנמוכים ביותר.

### סיכום והשלכות המחקר

תוצאות מחקר זה מציינות שיפור בהגעה למטרות ההתאמה לאחר שימוש ב-REM, עשויות להשפיע על פרוטוקולי התאמה המיטבית והגדולה של המדעית בקרב אנשי המקצוע. מחקר זה יכול לזרות בסיס למחקרים נוספים שיעסקו במבשרים של יצרנים נוספים ויתחשבו במידת שביעות הרצון של המטופלים בעקבות ההתאמות השונות.

### מסקנות

מניתוח התוצאות, לא ראינו הבדלים מובהקים הותמכים באופן ישר בהשערותנו. עם זאת, לראו ההתאמה המובחנת היחידה שהתקבלה בתדר 1000 קילו הרץ, ניתן להסיק שכנראה אכן ישנה השפעה של הפעילות הגופנית על גובה האמפליטודות, אך משום שההבדל היה בין שני זמני המנוחה, ייתכן כי ההשפעה היא אינה מיידית כפי ששערנו, ושואי לא מהכנסת בלל התדרים.

Almufartij, I., Dillon, H., Adams, B., Gueval, A., & Munro, K. J. (2023). Listening preferences of new adult hearing aid users: a registered, double-blind, randomized, mixed-methods clinical trial of initial versus real-ear fit. *Trends in Hearing*, 27, 231216231189596.

Jaderholm, M. (2017). *Comparisons of generic prescriptive targets between hearing aid manufacturers and a real-ear analyzer* [Capstone project, Illinois State University]. ISI Red. Research and Data.

Valente, M., Oeding, K., Brockschneider, A., Smith, S., & Kalligjort, D. (2018). Differences in word and phoneme recognition in quiet, sentence recognition in noise, and subjective outcomes between manufacturer first-fit and hearing aids programmed to NAL-NL2 using real-ear measures. *Journal of the American Academy of Audiology*, 29(08), 706-721.

## השפעת פעילות גופנית על OAE

2.2025

המחקר הנוכחי, הוא מחקר המשך למחקרים קודמים הבדיקה כאשר התיקו בוכה (שפרד הבריאות, 2018). בספרות, פעילות גופנית מאומצת נמצאה דומה במאפייניה הפיזיולוגיים לבכי (Lobanov et al., 2016). נמצא כי לפעילות גופנית יש השלכות וסקולריות חיוביות על השמיעה: עלייה ברמת הדם יכולה לתרום להעברה של חמצן ואספקת חומרים מזינים לאיברים ולשרירים באופן הפיזיולוגי (Loprinzi et al., 2012; Alessio et al., 2020).

המחקר בוצע על 20 נבדקים, 2 גברים ו18 נשים בין הגילאים 27-23. במחקר בדיקו אמפליטודות תגובות פלטים 7 מדיריות בבדיקת DPOAE 3 נקודות זמן: מצב מנוחה, מצב מאמץ גופני ומצב מנוחה חוזר.



**מדידת פלטים 1** < **דופק מאמץ** < **מדידת פלטים 2** < **מדידת פלטים 3**

**דופק מנוחה ראשון** < **דופק מנוחה סופי**



תוצאות מחקר זה מציינות שיפור בהגעה למטרות ההתאמה לאחר שימוש ב-REM, עשויות להשפיע על פרוטוקולי התאמה המיטבית והגדולה של המדעית בקרב אנשי המקצוע. מחקר זה יכול לזרות בסיס למחקרים נוספים שיעסקו במבשרים של יצרנים נוספים ויתחשבו במידת שביעות הרצון של המטופלים בעקבות ההתאמות השונות.

### מסקנות

מניתוח התוצאות, לא ראינו הבדלים מובהקים הותמכים באופן ישר בהשערותנו. עם זאת, לראו ההתאמה המובחנת היחידה שהתקבלה בתדר 1000 קילו הרץ, ניתן להסיק שכנראה אכן ישנה השפעה של הפעילות הגופנית על גובה האמפליטודות, אך משום שההבדל היה בין שני זמני המנוחה, ייתכן כי ההשפעה היא אינה מיידית כפי ששערנו, ושואי לא מהכנסת בלל התדרים.

המחקר הנוכחי, הוא מחקר המשך למחקרים קודמים הבדיקה כאשר התיקו בוכה (שפרד הבריאות, 2018). בספרות, פעילות גופנית מאומצת נמצאה דומה במאפייניה הפיזיולוגיים לבכי (Lobanov et al., 2016). נמצא כי לפעילות גופנית יש השלכות וסקולריות חיוביות על השמיעה: עלייה ברמת הדם יכולה לתרום להעברה של חמצן ואספקת חומרים מזינים לאיברים ולשרירים באופן הפיזיולוגי (Loprinzi et al., 2012; Alessio et al., 2020).

Almufartij, I., Dillon, H., Adams, B., Gueval, A., & Munro, K. J. (2023). Listening preferences of new adult hearing aid users: a registered, double-blind, randomized, mixed-methods clinical trial of initial versus real-ear fit. *Trends in Hearing*, 27, 231216231189596.

Jaderholm, M. (2017). *Comparisons of generic prescriptive targets between hearing aid manufacturers and a real-ear analyzer* [Capstone project, Illinois State University]. ISI Red. Research and Data.

Valente, M., Oeding, K., Brockschneider, A., Smith, S., & Kalligjort, D. (2018). Differences in word and phoneme recognition in quiet, sentence recognition in noise, and subjective outcomes between manufacturer first-fit and hearing aids programmed to NAL-NL2 using real-ear measures. *Journal of the American Academy of Audiology*, 29(08), 706-721.

## התאמת שאלון טנטון (Tinnitus and Hearing Survey) לערבית

מנחה: פרופ' כתייה אדלמן - סטודנטיות: סג'א חטיב & רחאן טוב לבן

מטרת המחקר

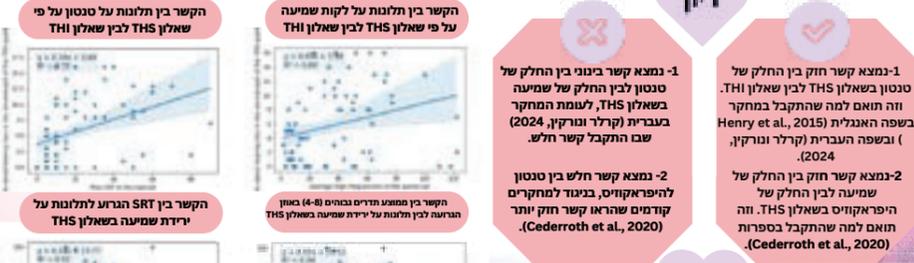
המחקר נערך עקב המחסור בשאלונים להערכה והבחנה של תופעות שמיעה או טנטון בשפה הערבית. מטרת המחקר היא לתרגם ולהתאים באופן תרבותי את שאלון THI זאת באמצעות השוואת התוצאות שהתקבלו בשאלון זה עם שאלון THI שנתרגם והותאם לשפה הערבית.

**מטרת המחקר**

המחקר נערך עקב המחסור בשאלונים להערכה והבחנה של תופעות שמיעה או טנטון בשפה הערבית. מטרת המחקר היא לתרגם ולהתאים באופן תרבותי את שאלון THI זאת באמצעות השוואת התוצאות שהתקבלו בשאלון זה עם שאלון THI שנתרגם והותאם לשפה הערבית.

המחקר נערך עקב המחסור בשאלונים להערכה והבחנה של תופעות שמיעה או טנטון בשפה הערבית. מטרת המחקר היא לתרגם ולהתאים באופן תרבותי את שאלון THI זאת באמצעות השוואת התוצאות שהתקבלו בשאלון זה עם שאלון THI שנתרגם והותאם לשפה הערבית.

המחקר נערך עקב המחסור בשאלונים להערכה והבחנה של תופעות שמיעה או טנטון בשפה הערבית. מטרת המחקר היא לתרגם ולהתאים באופן תרבותי את שאלון THI זאת באמצעות השוואת התוצאות שהתקבלו בשאלון זה עם שאלון THI שנתרגם והותאם לשפה הערבית.



המחקר נערך עקב המחסור בשאלונים להערכה והבחנה של תופעות שמיעה או טנטון בשפה הערבית. מטרת המחקר היא לתרגם ולהתאים באופן תרבותי את שאלון THI זאת באמצעות השוואת התוצאות שהתקבלו בשאלון זה עם שאלון THI שנתרגם והותאם לשפה הערבית.

המחקר נערך עקב המחסור בשאלונים להערכה והבחנה של תופעות שמיעה או טנטון בשפה הערבית. מטרת המחקר היא לתרגם ולהתאים באופן תרבותי את שאלון THI זאת באמצעות השוואת התוצאות שהתקבלו בשאלון זה עם שאלון THI שנתרגם והותאם לשפה הערבית.

המחקר נערך עקב המחסור בשאלונים להערכה והבחנה של תופעות שמיעה או טנטון בשפה הערבית. מטרת המחקר היא לתרגם ולהתאים באופן תרבותי את שאלון THI זאת באמצעות השוואת התוצאות שהתקבלו בשאלון זה עם שאלון THI שנתרגם והותאם לשפה הערבית.

Almufartij, I., Dillon, H., Adams, B., Gueval, A., & Munro, K. J. (2023). Listening preferences of new adult hearing aid users: a registered, double-blind, randomized, mixed-methods clinical trial of initial versus real-ear fit. *Trends in Hearing*, 27, 231216231189596.

Jaderholm, M. (2017). *Comparisons of generic prescriptive targets between hearing aid manufacturers and a real-ear analyzer* [Capstone project, Illinois State University]. ISI Red. Research and Data.

Valente, M., Oeding, K., Brockschneider, A., Smith, S., & Kalligjort, D. (2018). Differences in word and phoneme recognition in quiet, sentence recognition in noise, and subjective outcomes between manufacturer first-fit and hearing aids programmed to NAL-NL2 using real-ear measures. *Journal of the American Academy of Audiology*, 29(08), 706-721.

## שיפוט סדר טמפורלי ולמידה מרומת

שיפוט סדר טמפורלי אודיטורי (Temporal order judgement-TOJ) הוא כלל חשוב לבינה יסודית בעבוד טמפורלית. כמו כן, TOJ משמעותי ליכולת של תפיסת דבור. מחקרים מראים שנות בין-אישיות משמעותיות בביצוע מטלת TOJ פרדיגמה הפסקולית (Fostick et al., 2017). שבה הנבדקים מתבקשים לזהות את סדר הצגת הצלילים לפי התדר בו הם מוצגים. במטלה, מרווח הזמן בין הגירויים (ISI) משתנה. השונות הבין-אישית באה לידי ביטוי בחלוקת המשתתפים לשלוש קבוצות, בהתאם לביצועיהם במטלה ה-TOJ.

הקשר בין תלונות על לקות שמיעה

הקשר בין תלונות על לקות שמיעה

הקשר בין תלונות על לקות שמיעה

הקשר בין תלונות על לקות שמיעה

הקשר בין תלונות על לקות שמיעה

הקשר בין תלונות על לקות שמיעה

הקשר בין תלונות על לקות שמיעה

הקשר בין תלונות על לקות שמיעה

הקשר בין תלונות על לקות שמיעה

הקשר בין תלונות על לקות שמיעה

הקשר בין תלונות על לקות שמיעה

הקשר בין תלונות על לקות שמיעה

הקשר בין תלונות על לקות שמיעה

הקשר בין תלונות על לקות שמיעה

הקשר בין תלונות על לקות שמיעה

הקשר בין תלונות על לקות שמיעה

הקשר בין תלונות על לקות שמיעה

הקשר בין תלונות על לקות שמיעה

הקשר בין תלונות על לקות שמיעה

הקשר בין תלונות על לקות שמיעה

הקשר בין תלונות על לקות שמיעה

הקשר בין תלונות על לקות שמיעה

הקשר בין תלונות על לקות שמיעה

הקשר בין תלונות על לקות שמיעה

Almufartij, I., Dillon, H., Adams, B., Gueval, A., & Munro, K. J. (2023). Listening preferences of new adult hearing aid users: a registered, double-blind, randomized, mixed-methods clinical trial of initial versus real-ear fit. *Trends in Hearing*, 27, 231216231189596.

Jaderholm, M. (2017). *Comparisons of generic prescriptive targets between hearing aid manufacturers and a real-ear analyzer* [Capstone project, Illinois State University]. ISI Red. Research and Data.

Valente, M., Oeding, K., Brockschneider, A., Smith, S., & Kalligjort, D. (2018). Differences in word and phoneme recognition in quiet, sentence recognition in noise, and subjective outcomes between manufacturer first-fit and hearing aids programmed to NAL-NL2 using real-ear measures. *Journal of the American Academy of Audiology*, 29(08), 706-721.

# השפעת המרווח בין צלילים, סוג מטלת שיפוט סדר, ושיטת המדידה, על שיפוט נכון של סדר שני צלילים

נגה קוגן ועדילי ערמון | החוג להפרעות בתקשורת, המרכז האקדמי הרב תחומי ירושלים  
בהנחיית פרופ' לאה פוסטיק | החוג להפרעות בתקשורת, אוניברסיטת אריאל

## מבוא

שיפוט סדר טמפורלי	פרדיגמות להצגת הגירוי	שיטות להצגת הגירוי
<p><b>Auditory Temporal Order Judgment (TOJ)</b></p> <p>הינה מטלה שמטרתה למדוד את יכולת העיבוד הטמפורלי, במהלכה מוצגים שני צלילים וביניהם מרווח שקט (ISI) Inter Stimulus Interval. מחקרי עבר בדקו מהו ה-ISI הנמוך ביותר שנבדק מצליח להשיג, ועבורו נקבע סף ה-TOJ.</p>	<p><b>פרדיגמה מרחבית</b> - דיכוטית, מוגשים לנבדק שני תדרים זהים- הנבדק מתבקש לקבוע- איזה צליל השמיע קודם, לימין או שמאל?</p> <p><b>פרדיגמה ספקטרלית</b> - הנבדק צריך לקבוע- איזה צליל השמיע קודם, גבוה או נמוך?</p>	<p><b>שיטה קבועה</b> - ערכי ה-ISI נקבעים מראש.</p> <p><b>שיטה אדפטיבית</b> - ערך ה-ISI משתנה בהתאם לתגובה הקודמת של הנבדק.</p> <p><b>שיטת בלוקים</b> - ערכי ה-ISI נקבעים מראש, וכל פעם מוצג לנבדק בלוק עם אותם ערכים.</p>

## מטרה

בחינת השפעת ה-ISI, השיטה, והפרדיגמה, מבלי להתחשב בספי ה-TOJ, שהיוו מגבלה משמעותית במחקרי עבר. (Fostick & Babkoff, 2022)

## השערות

- ה-ISI ארוך יעלה את סיכויי הזיהוי. (Fostick & Babkoff, 2017)
- בפרדיגמות, סיכויי הזיהוי הגבוהים ביותר בספקטרלית, המרחבית תהיה יותר מושפעת משינויי ה-ISI. (Fostick & Babkoff, 2011)
- בשיטה האדפטיבית- סיכויי הזיהוי הגבוהים ביותר.

שיטה	תוצאות
<p>1. איסוף נתונים ממאגר נתוני מטלות (TOJ). 399,614 תגובות, מ-1,477 נבדקים ב-48 ניסויי עבר: <b>פרדיגמות:</b> ספקטרלית 27, מרחבית 21; <b>שיטות:</b> אדפטיבית 12, קבועה 33, בלוקים 3.</p> <p>2. איחוד הנתונים לקובץ excel שכלל את כל התגובות. עמודת 0/1 שמסמנת הצלחה/אי הצלחה עבור כל תגובה.</p> <p>3. ניתוח נתונים באמצעות חבנת Python. שימוש במבחן לוגיסטי בינארי בשיטת GEE, ובמבחן Tukey.</p>	<p>• ה-ISI ארוך מעלה את סיכויי הזיהוי בכל הניסויים.</p> <p>• סיכויי הזיהוי גבוהים יותר בפרדיגמה הספקטרלית, החל מ-ISI קצר, ב-3 השיטות.</p> <p>• שינויי ה-ISI יותר משפיעים על סיכויי הזיהוי בפרדיגמה המרחבית, בשיטה הקבועה ובשיטת הבלוקים.</p> <p>• סיכויי הזיהוי מגבוה לנמוך: אדפטיבית &lt; בלוקים &lt; קבועה.</p> <p>• השיטה הקבועה פחות מושפעת מהבדלי הפרדיגמות.</p>



## דיון

אופן השפעת ה-ISO, הפרדיגמה והשיטה	מגבלות המחקר	השלכות קליניות
<p>שינוי כל אחד מ-3 המשתנים ישנה משמעותית את הסיכוי לזיהוי נכון במטלה; אבל כל משתנה משפיע בצורה שונה: <b>• ה-ISO בללי משפיע על סיכויי הזיהוי, אך בצורה מתונה</b> - מעיד על כך שיש השפעות נוספות על סיכויי הזיהוי.</p> <p><b>• פרדיגמה ספקטרלית</b> - סיכויי זיהוי גבוהים יותר, לעומת פרדיגמה מרחבית שיותר מושפעת משינויי ה-ISO.</p> <p><b>• שיטה אדפטיבית</b> - סיכויי זיהוי גבוהים יותר, יותר רגישה לשינויים בין הפרדיגמות, פחות רגישה לשינויים ב-ISO.</p>	<p>• מדגם קטן בשיטת הבלוקים, עלול להשפיע על חוקף הממצאים.</p> <p>• אוכלוסיית מחקר מצומצמת מבחינת גיל והפרעות קשב וריכוז.</p> <p><b>מחקרים עתידיים</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• המשך בחינת השפעות נוספות של שיטת הבלוקים.</li> <li>• המשך בחינת השפעת השיטות והפרדיגמות על סיכויי הזיהוי.</li> <li>• השוואה בין ספי ה-TOJ לסיכויי הזיהוי במטלות השונות - האם סיכויי הזיהוי יראו בדיוק כמו הספיס?</li> </ul>	<p>• פרדיגמה, שיטה ו-ISO ישפיעו על הסיכוי להצלחה, יש לקחת אותם בחשבון בעת העברת המטלה.</p> <p>• בהשוואת תגובות מכמה מטלות שונות, יש לשלם לב באילו פרדיגמות, שיטות, ו-ISO מעשית ההשוואה.</p> <p>• מומלץ להתייחס לכל תגובות הנבדק, ולא רק לספי ה-TOJ במטלות השונות.</p>

Fostick, L., & Babkoff, H. (2011). The perceptual cues for processing temporal order of tones differing either by frequency (spectral TOJ) or by perceived location (spatial TOJ). *Proceedings of Fechner Day*, 27, 337-342.  
Fostick, L., & Babkoff, H. (2017). Auditory spectral versus spatial temporal order judgment: Threshold distribution analysis. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 43(5), 1002.  
Fostick, L., & Babkoff, H. (2022). The effects of psychophysical methods on spectral and spatial TOJ thresholds. *Sensors*, 22(13), 4830.

המרכז  
האקדמי  
הרב תחומי  
ירושלים  
Since 1970



רח' הנביאים 37, ירושלים 9101001 | ת.ד. 1114 | טל': 02-6291911 | פקס: 02-6250619

[www.jmc.ac.il](http://www.jmc.ac.il)