

- **שם המחקר:** הנגשה לשונית עבור אנשים עם מוגבלות שכלית התפתחותית: השפעת הביטוי המרפרר על הבנה של טקסטים
- **שנה:** 2019
- **סוג מחקר:** תזה
- **מס' קטלוגי:** 650
- **שמות החוקרים:** אתי פריפלד בהנחיית: פרופ' אורנה פלג וד"ר סיגל עוזיאל-קרל
- **רשות המחקר:** תכנית ללימודים קוגניטיביים של השפה ושימושיה, אוניברסיטת ת"א

תקציר מנהלים

מחקר זה נערך בסיוע מענק מקרן שלם.

תמצית

ההנחיות לביצוע הנגשה לשונית עבור אנשים עם מוגבלות שכלית התפתחותית (מש"ה) זמינות לשימוש הקהילה המקצועית, אך עד כה נבדקו אמפירית באופן מוגבל. כדי לבחון את יעילותן, בודדנו תחילה עיקרון אחד: ההנחיה להעדיף שמות עצם מלאים על פני כינויי גוף. לדוגמה, "הרופא בדק את דני. הרופא [שם עצם מלא] נתן לדני תרופה", לעומת "הרופא בדק את דני. הוא [כינוי גוף] נתן לו תרופה". הנחיה זו נבחרה כיוון שאינה עולה בקנה אחד עם ממצאים קודמים לפיהם בקרב אנשים שהתפתחותם תקינה, הרפרור לישות קודמת באמצעות חזרה על השם קשה יותר לעיבוד מאשר רפרור באמצעות כינויי גוף (Gilliom, 1993 & Gordon, Grosz). אפקט זה, "קנס השם החוזר", מתקיים כשהישות שאליה מרפררת האנאפורה היא הישות הבולטת ביותר במשפט. מאידך, כיוון שמחקרים אחרים מציינים לקות בזיכרון כגורם להבדלים בתהליכים אנאפוריים (Almor, 2000), שיערנו כי החזרה על השם תקל על אנשים עם מש"ה את העיבוד. הנבדקים קראו טקסטים קצרים: במשפט הראשון הוצגו שתי ישויות, ובמשפט השני התבצע רפרור חוזר לישויות באמצעות כינויי גוף או חזרה על השמות. אחרי כל טקסט נשאלו שאלות הבנה וזמני התגובה נמדדו. בניגוד להשערותנו ולהנחיית ההנגשה, בקרב הנבדקים עם מש"ה לא נמצא יתרון לתנאי השם החוזר. הממצאים מראים את החשיבות של בדיקה אמפירית להנחיות ההנגשה.

תקציר

היבטים רבים של תקשורת, כמו גם הזדמנויות ושירותים רבים, אינם נגישים כיום לאנשים עם מוגבלות שכלית. בין הסיבות לכך ניתן למנות קצב התרחשויות מהיר, מורכבות גבוהה של תהליכים ושל מידע, ואוריינות נמוכה של אוכלוסיית היעד (Chamovitz-Yalon, 2009). הנגשה לשונית היא אחת ההתאמות שניתן לבצע כדי להתגבר על קשיי הנגישות הנובעים מחסמים אלה, וההנחיות לביצועה זמינות ומשמשות את הקהילה המקצועית (עוזיאל-קרל, טנא-רינדה וילון-חיימוביץ, 2011). אולם, עד כה נבדקו הנחיות אלה אמפירית באופן מוגבל, ולמיטב ידיעתנו לא בשפה העברית (עוזיאל-קרל, טנא-רינדה וילון-חיימוביץ, 2016) על מנת לבדוק את היעילות של הנחיות ההנגשה, בודדנו ובחנו תחילה עיקרון פשוט לשוני אחד: ההנחיה להעדיף שמות עצם מלאים על פני כינויי גוף. הנחיה זו נבחרה כיוון שאינה עולה בקנה אחד עם הידוע לנו על הבנה של ביטויים מרפררים בקרב אנשים שהתפתחותם תקינה: מחקרים בשפות שונות מצאו כי במקרה של קוראים עם התפתחות תקינה, הרפרור לישות קודמת באמצעות חזרה על השם קשה יותר לעיבוד מאשר רפרור - באמצעות גוף כינויי. אפקט זה, המכונה "קנס השם החוזר", מתקיים כאשר הישות שאליה מרפררת האנאפורה היא הנושא של המבע הקודם ולפיכך היא גם הישות הבולטת

ביותר בזיכרון העבודה. לדוגמה, המשפטים "סוזן נתנה לבטסי אוגר. סוזן שאלה את בטסי אם היא אוהבת את המתנה" קשים יותר לקריאה מאשר המשפטים "סוזן נתנה לבטסי אוגר. היא שאלה אותה אם היא אוהבת את המתנה", כיוון שבמקרה הראשון הרפרור החוזר ל"סוזן", הישות הבולטת ביותר במבע, מתבצע באמצעות חזרה על השם ולא באמצעות כינוי גוף (al et Gordon, 1993). מאידך, מחקרים שהתמקדו באוכלוסיות קליניות מציינים לקות בזיכרון כגורם להבדלים בתהליכים אנאפוריים (Almor 2000), כך למשל, נמצא כי חזרה על השם סייעה לנבדקים עם אלצהיימר בזיהוי הקודמן, וזמני התגובה שלהם היו קצרים יותר בתנאי זה בהשוואה לכינוי גוף. מטרת המחקר הנוכחי הייתה לבחון האם סוג הביטוי המרפרר (כינוי גוף לעומת שם חוזר) משפיע על תהליך ההבנה במקרה של אנשים עם מוגבלות שכלית התפתחותית (מש"ה); ואם כן, האם כיוון ההשפעה שונה מזה שנמצא בקרב אנשים עם התפתחות תקינה. שיערנו כי בניגוד לנבדקים עם התפתחות תקינה, אנשים עם מש"ה שסובלים מלקויות ביכולות הזיכרון יעדיפו רפרור באמצעות חזרה על שם, גם כאשר האנאפורה מתייחסת לישות הבולטת במבע ובזיכרון העבודה. על מנת לבחון השערה זו, במסגרת המחקר, נבדקים עם התפתחות תקינה ונבדקים עם מש"ה, קראו טקסטים קצרים בני שני משפטים: במשפט הראשון הוצגו שתי ישויות, ובמשפט השני התבצע רפרור חוזר לישויות באמצעות כינוי גוף או חזרה על השמות. לדוגמה, "הרופא בדק את רמי אתמול. הוא/הרופא אמר לו/לרמי לשכב במיטה". בחצי מהפריטים שתי הישויות הוצגו באמצעות שם פרטי (למשל, רמי יוסי); ובחצי השני, אחת מהישויות הוצגה בשם פרטי (למשל, רמי), ואילו הישות השנייה הוצגה בשם עצם כללי המציין מקצוע או תפקיד (למשל, הרופא), ולמעשה סיפקה רמז סמנטי להבנת המשפט ולזיהוי הישויות המוזכרות אחרי כל טקסט קצר (לדוגמה, "הרופא בדק את רמי אתמול. הוא/הרופא אמר לו/לרמי לשכב במיטה"), הוצגו לנבדקים שתי שאלות – בשתיהן נדרשה בחירה בין שתי הישויות המוזכרות בטקסט (לדוגמה, הרופא או רמי). השאלה הראשונה התייחסה למשפט הראשון שבו שתי הישויות הוצגו במפורש בשם (לדוגמה, את מי הוא בדק?). השאלה השנייה התייחסה למשפט השני, שבו הרפרור לישויות התבצע באמצעות חזרה על השם או באמצעות כינוי גוף (לדוגמה, "מי צריך לשכב במיטה?"). הנבדקים התבקשו ללחוץ באופן המהיר והמדויק ביותר על השם המתאים.

שיטת המחקר

מטרתו של מחקר הייתה לבחון את היעילות של אחת מהנחיות ההנגשה הלשונית עבור אנשים עם מוגבלות שכלית התפתחותית, לפיה יש להעדיף שמות עצם מלאים על פני כינוי גוף. כלומר, לבחון האם רפרור חוזר באמצעות שמות עצם, תוך הימנעות משימוש בכינוי גוף, יקל על אנשים עם מוגבלות שכלית להבין טקסטים. על מנת לבדוק את האפקטיביות של הנחיות הפישוט, בחרנו לבדוק ולבחון תחילה עיקרון פישוט לשוני אחד, הנוגע לשימוש בביטויים אנאפוריים בטקסטים מונגשים: ההנחיה להעדיף שמות עצם מלאים על פני כינוי גוף (עוזיאל-קרל ועמיתותיה, 2011). הנחיה זו נבחרה כיוון שהיא אינה עולה בקנה אחד עם הידוע לנו על הבנה של ביטויים מרפררים בקרב קוראים עם התפתחות תקינה. במחקרים שנערכו בשפות שונות, נמצא כי במקרה של קוראים עם התפתחות תקינה, הרפרור לישות קודמת באמצעות חזרה על השם דווקא קשה יותר לעיבוד, מבחינת זמני קריאה, מאשר רפרור באמצעות כינוי גוף. אפקט זה, המכונה "קנס השם החוזר", מתקיים כאשר הקודמן שאליו מרפררת האנאפורה הוא הנושא של המבע הקודם ולפיכך הוא גם הישות הבולטת ביותר בזיכרון העבודה. (Almor, 2011; Gordon et al., 1993; Shoji et al., 2016; & Almor et al., 2017; Gelormini-Lezama Yang et al., 1999). כלומר, במקרים מסוימים, ההימנעות משימוש בכינוי גוף בטקסטים מונגשים, עלולה דווקא להשיג את התוצאה ההפוכה – ולהקשות על עיבוד והבנת הטקסט.

ואולם, היות שתהליכי השליפה של אנשים עם מוגבלות שכלית איטיים יותר מאלה של אנשים שהתפתחותם תקינה, ויכולות הזיכרון שלהם מוגבלות (Paul, 2007; Numminen et al., 2002), ייתכן שגם האופן שבו הם מפרשים ביטויים מרפררים שונה. בהמשך להשערת עומס המידע ולממצאיהם של אלמור ועמיתיו (Almor et al., 1999) באשר לשימוש של חולי אלצהיימר בכינויי גוף, נשער כי גם במקרה של אנשים עם מוגבלות שכלית התפתחותית, חזרה על השם עשויה לשרת את הפונקציה הדיסקורסיבית של זיהוי הקודמן – ולהקל עליהם את עיבוד הטקסט. היות שככל הידוע לנו, תופעת קנס השם החוזר לא נבדקה עד כה בעברית, בשלב הראשון של המחקר בכוונתנו לבדוק האם אפקט זה מתקיים גם בקרב דוברי עברית שהתפתחותם תקינה. לאחר מכן, בשלב השני, נבדוק את השפעת השימוש בשם חוזר גם בקרב אנשים עם מוגבלות שכלית התפתחותית. חומרי הניסוי תוכננו בהתבסס על הניסוי הראשון במחקרם של גורדון ועמיתותיו. (Gordon et al., 1993) כיוון שהיה צורך להתאים את החומרים וההליך ליכולותיהם של אנשים עם מוגבלות שכלית התפתחותית, לא ניתן היה להסתפק בתרגום החומרים המקוריים לעברית, ולכן חומרי הניסוי, 32 טקסטים קצרים ו-64 שאלות בעברית, נכתבו לצורך מחקר זה (ראו נספח 4 בדוח המלא).

כל טקסט קצר מורכב משני משפטים. במשפט הראשון של כל טקסט מוצגות שתי ישויות בעזרת שם מפורש (שם פרטי או שם מקצוע) (תנאי 1 ו-2) (1). בתנאי אחד של הניסוי, המשפט הבא מרפרר לישויות הללו באמצעות כינויי גוף (תנאי 1) (2). ובתנאי השני, הרפרור מתבצע באמצעות חזרה על השם (הפרטי או שם המקצוע – תנאי 2) (2). לכל אחד מהטקסטים יש שתי גרסאות, בהתאם לשני תנאי הניסוי.

ממצאים עיקריים ודיון

בהתאם למחקרים קודמים, נבדקים עם התפתחות תקינה הגיבו לאט יותר בתנאי השם החוזר בהשוואה לתנאי כינוי הגוף (קנס השם החוזר). הבדלים מובהקים בין שני התנאים נמצאו הן בזמני הקריאה של משפטי המטרה, והן בזמני התגובה לשאלה הראשונה. באופן חשוב ו בניגוד להשערתנו, בקרב הנבדקים עם מש"ה לא נמצאו הבדלים מובהקים בין שני התנאים (כלומר, לא נמצא יתרון לתנאי השם החוזר). הסבר אפשרי לכך הוא שמרחק האנאפורה מן הקודמן היה קצר דיו כדי לשמור על הייצוגים מעוררים בזיכרון. ובנוסף, הייתה שונות גדולה בין יכולות המשתתפים עם מש"ה. לאחר שנבדקה השפעת השימוש בכינוי גוף לעומת השם החוזר (ללא הבחנה בין שם פרטי לשם כללי) בדקנו בנפרד את השפעת שם העצם הפרטי לעומת כינוי גוף; והשפעת שם העצם הכללי לעומת כינוי גוף. בהשוואה בין שם העצם הכללי לכינוי הגוף נמצא כי בקרב נבדקים עם מש"ה זמני התגובה לשאלה השנייה היו ארוכים יותר בתנאי השם (הכללי) החוזר, מאשר בתנאי כינוי הגוף. כלומר, בעוד שלא נמצאו עדויות לקיומו של אפקט קנס השם החוזר במקרה של חזרה על שם העצם הפרטי, כן נמצאו עדויות לקיומו במקרה של חזרה על שם העצם הכללי. זוהי עדות לכך שקנס השם החוזר מתקיים גם בקרב נבדקים עם מש"ה בנסיבות מסוימות – כאשר השם החוזר נושא מאפיינים סמנטיים רבים יותר מאשר שם פרטי שאינו מתייחס לאדם ספציפי. עם זאת, כיוון ששאלות המחקר ותכנון הניסוי לא התמקדו בסוגיית ההבדלים בין שמות העצם, יש להתייחס לממצא זה כאל ממצא ראשוני בלבד, ולהמשיך את המחקר בנושא. בנוסף, נבדקה גם ההשפעה של סוג שמות העצם המופיעים בטקסט על כל אחת מהקבוצות. נמצא כי הרמז הסמנטי הקל על נבדקי שתי הקבוצות את עיבוד הטקסטים, ובמקרה של נבדקים עם מש"ה – אף סייע להם לזהות נכונה את הרפרנט. ממצאי המחקר אינם תואמים את הנחיית הפישוט הלשוני שנבדקה – ההנחיה להעדיף שמות עצם מלאים על פני כינויי גוף. לא נמצאו עדויות לכך שהחזרה על השם וההימנעות משימוש בכינויי גוף מסייעת לאנשים עם מש"ה בהבנת הטקסטים. להיפך, נמצא כי בנסיבות מסוימות

החזרה על השם הקשתה על נבדקים אלה את עיבוד המידע. עם זאת, ייתכן שההעדפה של שמות עצם על פני כינויי גוף כן מועילה בנסיבות אחרות שלא נבדקו במחקר זה, למשל כשמרחק הקודמן מהביטוי האנאפורי גדול יותר או במקרה של אנשים עם יכולות זיכרון נמוכות יותר. לפיכך, נדרש מחקר נוסף כדי לקבוע אם יש צורך לסייג את ההנחיה כך שתתחשב בסוג שם העצם, במרחק הקודמן מהביטוי האנאפורי או ביכולות המסוימות של האוכלוסייה שאליה מופנה הטקסט. אך מעבר לכך, העובדה שהתגלתה אי התאמה בין הממצאים לבין ההנחיה שנבדקה, מדגישה את החשיבות של בדיקה אמפירית של הנחיות ההנגשה כדי להתאימן לצרכים של אוכלוסיית היעד.

המלצות למחקרי המשך

המגבלה העיקרית של המחקר היא השונות הגדולה ביכולות הנבדקים עם מש"ה. בשל הקושי בגיוס משתתפים מאוכלוסייה זו, קבוצת הנבדקים כללה אנשים עם מש"ה מאטיולוגיות שונות, שנבדלים אלה מאלה ביכולות הקריאה והשטף המילולי שלהם וכן בקיבולת זיכרון העבודה שלהם. מחקרי המשך שיתמקדו ב אוכלוסייה הומוגנית יותר, יוכלו לחדד את ההבדלים בתהליכים ובצרכים הייחודיים לכל אוכלוסייה. לחלופין, מחקר שידגום מספר גדול יותר של נבדקים ויכלול מבחנים להערכת יכולות הזיכרון שלהם יוכל לבדוק האם קיימת השתנות מש ותפת בין קיבולת הזיכרון ואפקט קנס השם החוזר. מגבלה נוספת נוגעת להבדלים ביכולות הנבדקים בין שתי הקבוצות. לא ניתן היה לבדוק את השפעת האינטראקציה בין המשתנים הבלתי תלויים על משתנה הדיוק (המדד המשותף לשתי הקבוצות), כיוון שבקרב קבוצת הנבדקים שהתפתחותם טיפוסית התקבל בו אפקט תקרה. גם מדד זמני התגובה לא איפשר לערוך השוואה בין הקבוצות כיוון שהנבדקים שהתפתחותם טיפוסית קראו את השאלות קריאה דמומה, ואילו נבדקי הקבוצה השנייה קראו אותן קריאה קולית או האזינו לחוקרת מקריאה אותן. במחקר המשך ראוי לשלב לפחות משתנה תלוי אחד שיאפשר השוואה ישירה בין שתי הקבוצות. בנוסף, כדאי לערוך מחקר המשך שיתחשב במרחק הקודמן מהאנאפורה ובהבדלים אינדיבידואליים הקשורים בקיבולת זיכרון העבודה, כדי לבדוק האם היתרון של החזרה על השם עבור אנשים עם מש"ה יבוא לידי ביטוי בתנאים שמצריכים יכולות זיכרון עבודה גבוהות יותר. גורם נוסף שכדאי להתחשב בו הוא אפנות מסירת המידע, שכן ייתכן שהיתרון של החזרה על השם יבוא לידי ביטוי כאשר הנבדקים יאזינו למשפטים, ללא אפשרות לחזור ולקרוא אותם על המסך. כמו כן, כיוון שנמצאו עדויות ראשוניות להשפעה של סוג שם העצם על אפקט קנס השם החוזר, יש מקום להמשיך את המחקר בנושא. פרט למגבלות המחקר ולכיווני ההמשך הללו, חשוב להמשיך ולבחון עקרונות הנגשה נוספים מעבר לעיקרון שנבדק במחקר זה.

- [לפריט המלא](#)
- [למאגר המחקרים של קרן שלם](#)
- [למאגר כלי המחקר של קרן שלם](#)