

דפוסי קריאה ומידת ההבנה של טקסטים המוצגים בכתיבה רב-מגדרית לעומת חד-מגדרית בקרב סטודנטים – מחקר במעקב עיניים (פוסטר)

היילי וייגלט-מרומ
HIT מכון טכנולוגי חולון
hayleyw@hit.ac.il

טלאור משעני
HIT מכון טכנולוגי חולון
Talorm1997@gmail.com

סופי אסף
HIT מכון טכנולוגי חולון
Sophie.asaph@gmail.com

Reading Patterns and Text Comprehension Presented in Multi-Gender Writing in Comparison to Single-Gender Writing among Students – an Eye-Tracking Study (Poster)

Sophie Asaph
HIT Holon Institute of
Technology
Sophie.asaph@gmail.com

Talor Mishani
HIT Holon Institute of
Technology
Talorm1997@gmail.com

Hayley Weigelt-Marom
HIT Holon Institute of
Technology
Hayleyw@hit.ac.il

Abstract

This study examines the differences in reading patterns of texts written in multi-gender versus single-gender writing, through eye-tracking analysis. In recent years, with the increase in awareness of gender equality and adequate representation of all genders, a new linguistic phenomenon has developed – [multi-gender writing](#). However, its possible effect on reading patterns and comprehension remains largely unexplored. Using a controlled experimental design, we compared participants' reading patterns of texts (short and longer text), presented in multi-gender font versus those in traditional single-gender font formats.

The study employed an A/B testing method, using an eye-tracking device (Tobii Pro-LabX3-120Hz) to analyze the reading patterns of 70 undergraduate students at Holon Institute of Technology. Participants read multi-gender and single-gender text formats, followed by comprehension assessments. Data analysis included a mixed methods approach, integrating both quantitative and qualitative data, as well as visualizations of eye-tracking recordings using gaze plots diagrams and heat maps. The main results indicate differences in reading patterns between multi-gender and single-gender texts. The amount and layout of fixations while reading in the multi-gender texts were denser in comparison to single-gender texts. Key findings revealed more concentrated fixation patterns in multi-gender texts compared to single-gender texts, with text length moderating these differences. These results have important implications for inclusive writing practices in educational materials and digital content design. Detailed findings and their educational technology applications will be presented at the conference.

Keywords: eye-tracking, multi-gender writing, reading comprehension.

תקציר

מחקר זה בוחן את ההבדלים בדפוסי הקריאה של טקסטים שנכתבו בכתיבה רב-מגדרית לעומת כתיבה חד-מגדרית, באמצעות ניתוח מעקב עיניים. בשנים האחרונות, עם העלייה במודעות לשוויון מגדרי וייצוג הולם של כל המגדרים, התפתחה תופעה לשונית חדשה – [כתיבה רב-מגדרית](#). עם זאת, השפעתו האפשרית על דפוסי הקריאה וההבנה נותרה ברובה בלתי נחקרת. באמצעות מערך ניסוי מבוקר, השווינו את דפוסי הקריאה של המשתתפים בטקסטים (קצרים וארוכים יותר), שהוצגו בגופן רב-מגדרי לעומת אלה שהוצגו בגופן חד-מגדרי מסורתי.

במחקר נעשה שימוש במתודת A/B testing, ואיסוף נתונים באמצעות מכשיר מעקב עיניים (Tobii Pro-LabX3-120Hz). במחקר השתתפו 70 סטודנטים לתואר ראשון במכון הטכנולוגי חולון. המשתתפים קראו שני פורמטים של טקסט רב-מגדרי וחד-מגדרי, ולאחר מכן ענו על שאלון הבנה. ניתוח הנתונים כלל שילוב כמותי ואיכותני. בנוסף, נתוני מעקב העיניים נותחו באמצעות כלים ויזואליים כגון מפות חום לנתוני הפיקסציות (קיבעונות העיניים). התוצאות העיקריות מצביעות על הבדלים בדפוסי הקריאה בין טקסטים רב-מגדריים לטקסטים חד-מגדריים. כך למשל, כמות ופריסת הפיקסציות בזמן קריאה בטקסטים הרב-מגדריים היו צפופים יותר בהשוואה לטקסטים חד-מגדריים. לתוצאות אלה – כמו גם לתוצאות אחרות שיוצגו בכנס – יש השלכות חשובות על שיטות כתיבה כוללניות בחומרים חינוכיים ועיצוב תוכן דיגיטלי. ממצאים מפורטים ויישומי הטכנולוגיה החינוכית שלהם יוצגו בכנס.

מילות מפתח: מעקב עיניים, כתיבה רב-מגדרית, דפוסי קריאה, הבנת הנקרא.

מקורות

- Bax, S., & Chan, S. (2019). Using eye-tracking research to investigate language test validity and design. *System*, 83, 64-78. <https://doi.org/10.1016/j.system.2019.01.007>
- S. Bottos and B. Balasingam, "Tracking the Progression of Reading Through Eye-gaze Measurements," 2019 22th International Conference on Information Fusion (FUSION), Ottawa, ON, Canada, 2019, pp. 1-8. <https://doi.org/10.23919/fusion43075.2019.9011436>
- Ma, X., Liu, Y., Clariana, R.B., Gu, C., & Li, P. (2022). From eye movements to scanpath networks: A method for studying individual differences in expository text reading. *Behavior Research Methods*, 55, 730 -750. <https://doi.org/10.3758/s13428-022-01842-3>
- Thums, K., Artelt, C., & Wolter, I. (2020). Reading for entertainment or information reception? Gender differences in reading preferences and their impact on text-type-specific reading competences in adult readers. *European Journal of Psychology of Education*, 36, 339–357. <https://doi.org/10.1007/s10212-020-00486-1>