

השפעת מקור הטקסט (AI או מומחה) על מהימנות ודפוסי קריאה: ניתוח מעקב תנועות עיניים (פוסטר)

אלעד טל

HIT מכון טכנולוגי חולון
eladtal19@gmail.com

היילי וייגלט-מרום

HIT מכון טכנולוגי חולון
hayleyw@hit.ac.il

טום ירושלמי

HIT מכון טכנולוגי חולון
Tomyerushalmi@gmail.com

מאי וינטר

HIT מכון טכנולוגי חולון
msmaywinter@gmail.com

The Impact of Text Origin (AI or Expert) on Credibility and Reading Patterns: An Eye-Tracking Analysis (Poster)

Tom Yerushalmi

HIT Holon Institute of Technology
Tomyerushalmi@gmail.com

Elad Tal

HIT Holon Institute of Technology
eladtal19@gmail.com

May Winter

HIT Holon Institute of Technology
msmaywinter@gmail.com

Hayley Weigelt-Marom

HIT Holon Institute of Technology
hayleyw@hit.ac.il

Abstract

This study explored how text origin (AI vs. human expert) influences reading patterns, combining objective metrics and subjective evaluations. Conducted at HIT's User Experience Research Lab, 12 participants aged 25-27 with AI experience read two identical-length texts (270 words). Both texts were written by Chat GPT and alternately labeled as AI-generated or human expert-authored. Eye movements were recorded with the Tobii Fusion 120 Hz system, and credibility was assessed via a questionnaire.

Results showed no significant differences in reading patterns across text origins, such as fixations and regressions. For instance, the average fixation duration was 220 ms for AI texts and 215 ms for human-attributed texts. However, texts labeled human-authored were rated more credible and specialized, highlighting a disparity between objective reading behaviors and subjective perceptions.

The findings emphasize the importance of labeling and context in shaping content credibility and suggest applications for educational platforms using AI-generated content.

Keywords: Artificial Intelligence, Eye-tracking, Text Credibility, Preconceptions.

תקציר

המחקר בחן את ההשפעה של מקור טקסט (בינה מלאכותית לעומת מומחה אנושי) על דפוסי קריאה, תוך שילוב מדדים אובייקטיביים וסובייקטיביים. במעבדה לחקר חוויית משתמש ב-HIT נבדקו 12 משתתפים בגילאי 25-27, בעלי רקע בבינה מלאכותית. המשתתפים קראו שני טקסטים זהים באורך (270 מילים כל אחד) במחצית מהפעמים, הטקסט הראשון שהוצג לנבדקים תויג כפרי יצירה של בינה מלאכותית, והטקסט השני שהוצג לנבדקים תויג ככזה הנכתב על ידי מומחה אנושי. במחצית השנייה, התיוגים התחלפו. (הנבדקים לא נחשפו באף שלב למידע אודות מקור שני הטקסטים וכי נכתבו בפועל על ידי Chat GPT).

תנועות עיניהם נמדדו במערכת Tobii Fusion 120 Hz, ובתום הקריאה המשתתפים מילאו שאלון הערכת אמינות שהתבסס על סולם ליקרט.

הממצאים הראו כי המשתתפים העריכו טקסטים שיוחסו למומחה אנושי כאמינים ובעלי מומחיות גבוהה יותר, אך הבדלים אלו לא התבטאו בתבניות הקריאה. דפוסי הקריאה היו דומים במונחים של פיקסציות, סקאדות ורגרסיות, כאשר לדוגמה, ממוצע משך הפיקסציות היה ms 220 עבור טקסט שיוחס לבינה מלאכותית לעומת ms 215 עבור טקסט שיוחס למומחה אנושי. ממצאים אלו מדגישים את ההשפעה של תפיסות מוקדמות על הערכת מהימנות ללא קשר להתנהגות הקריאה בפועל. ולפער בין ההתנהגות האובייקטיבית לתפיסות הסובייקטיביות של המשתתפים.

ממצאי המחקר מצביעים על חשיבות ההקשר והתיגו של מקורות מידע בעיצוב חוויות למידה והערכות טקסטים. ממצאים אלו יכולים לתרום לעיצוב פלטפורמות חינוכיות המשלבות תוכן שנוצר על ידי בינה מלאכותית, תוך מתן תשומת לב להשפעת התיגו על תפיסות המשתמשים.

מילות מפתח: בינה מלאכותית, מעקב עיניים, אמינות טקסט, תפיסות מוקדמות.

מקורות

- Delgado, P., Vargas, C., Ackerman, R., & Salmerón, L. (2018). Don't throw away your printed books. *Educational Research Review*, 25, 23–38.
<https://doi.org/10.1016/j.edurev.2018.09.003>
- Duchowski, A. T. (2007). *Eye tracking methodology: Theory and practice* (2nd ed.). Springer.
<https://doi.org/10.1007/978-1-84628-609-4>
- Hancock, J. T., Naaman, M., & Levy, K. (2020). AI-mediated communication: Definition, research agenda, and ethical considerations. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 25(1), 89–100.
<https://doi.org/10.1093/jcmc/zmz022>
- Metzger, M. J., & Flanagin, A. J. (2013). Credibility and trust of information in online environments: The use of cognitive heuristics. *Journal of Pragmatics*, 59, 210–220.
<https://doi.org/10.1016/j.pragma.2013.07.012>
- Pennycook, G., & Rand, D. G. (2019). Fighting misinformation on social media using crowdsourced judgments of news source quality. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 116(7), 2521–2526.
<https://doi.org/10.1073/pnas.1806781116>
- Rayner, K. (1998). Eye movements in reading and information processing: 20 years of research. *Psychological Bulletin*, 124(3), 372–422.
<https://doi.org/10.1037/0033-2909.124.3.372>
- Rayner, K., Foorman, B. R., Perfetti, C. A., Pesetsky, D., & Seidenberg, M. S. (2001). How psychological science informs the teaching of reading. *Psychological Science in the Public Interest*, 2(2).
<https://doi.org/10.1111/1529-1006.00004>
- Sidi, Y., Shpigelman, M., Zalmanov, H., & Ackerman, R. (2017). Understanding metacognitive inferiority on screen by exposing cues for depth of processing. *Learning and Instruction*, 51, 61–73.
<https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2017.01.002>
- Vosoughi, S., Roy, D., & Aral, S. (2018). The spread of true and false news online. *Science*, 359(6380), 1146–1151.
<https://doi.org/10.1126/science.aap9559>