

השפעת צבע הרקע של הטקסט על חוויית הקריאה הנתפסת בקרב מבוגרים עם קושי או לקות קריאה (פוסטר)

לילך טמלמן-יוגב
האוניברסיטה הפתוחה
lilachyo@openu.ac.il

רותי בטינגר
האוניברסיטה הפתוחה
Ruthy1976@gmail.com

The Effect of Text Background Color on Perceived Reading Experience Among Adults With Reading Difficulties and Dyslexia (Poster)

Ruthy Betinge
The Open University of Israel
Ruthy1976@gmail.com

Lilach Temelman-Yogev
The Open University of Israel
lilachyo@openu.ac.il

Abstract

This study examined the effect of background color (white vs. cream) of a short academic Hebrew text on the perceived reading experience among 40 adults with and without reading difficulties or dyslexia. Based on previous findings indicating an advantage for warm background colors (Rello & Bigham, 2017), the study hypothesized that a cream background would enhance reading experience, particularly among individuals with reading difficulties or dyslexia. All participants read two short academic texts presented on white and cream backgrounds and completed the self-report questionnaire aRSX (Active Reading Support Index), which measures five dimensions: cognitive load, physical load, perceived learning, user experience, and flow (Inie & Westh, 2022).

The findings showed a consistent preference for the cream background among participants with reading difficulties or dyslexia. Although a statistically significant difference was found only in the physical load dimension, effect size differences (Cohen's *d*) were observed in additional measures. Among participants without reading difficulties, no significant preference emerged.

Despite limitations such as a small and relatively homogeneous sample, the findings highlight the potential of simple visual accommodations, such as background color changes, to enhance the perceived reading experience, especially for individuals with reading difficulties.

Future research should examine this effect using objective measures of reading and comprehension to explore the relationship between subjective reading experience and actual reading performance.

Based on the findings, the development of a Chrome browser extension enabling background color adjustment to cream is proposed, with the aim of reducing visual load and improving perceived reading experience, particularly for individuals with reading difficulties.

Keywords: Reading experience, Background color, Dyslexia, Visual accommodations, Digital reading.

תקציר

המחקר הנוכחי בחן את השפעת צבע הרקע של טקסט עיוני קצר בעברית (לבן לעומת קרם) על חוויית הקריאה הנתפסת בקרב מבוגרים עם וללא קושי או לקות בקריאה. בהתבסס על ממצאים קודמים המצביעים על יתרון לצבעי רקע חמים (Rello & Bigham, 2017), נבדקה ההשערה כי רקע בצבע קרם ישפר את חוויית הקריאה, בעיקר בקרב בעלי קושי או לקות קריאה. במחקר השתתפו 40 נבדקים בוגרים ($M=38.48$, $SD=11.02$) שנדגמו נוחות דרך מודעה ברשתות החברתיות. המשתתפים קראו שני טקסטים קצרים בעברית (אחד על רקע לבן והשני על רקע קרם) וענו על שאלון דיווח עצמי. המשתנה התלוי, חוויית הקריאה הנתפסת, נמדד באמצעות שאלון aRSX (Active Reading Support Index) הבוחן חמישה מדדים מרכזיים: עומס קוגניטיבי, עומס פיזי, למידה נתפסת, חוויית משתמש ואסתטיקה, ותחושת זרימה (Flow) (Inie & Westh, 2022). לצורך המחקר הנוכחי, השאלון תורגם לעברית ועבר התאמות ניסוחיות קלות כך שישקפו השוואה ישירה בין שני הטקסטים. לדוגמה: "קריאת הטקסט עם רקע לבן דרשה ממני מאמץ מנטלי נמוך יותר בהשוואה לקריאת הטקסט עם רקע קרם" (עומס קוגניטיבי). "במהלך קריאת הטקסט עם רקע לבן חשתי עייפות או חוסר נוחות פיזית רבה יותר בהשוואה לקריאת הטקסט עם רקע קרם" (פריט מנוסח הפוך) (עומס פיזי). "הרגשתי כי למדתי תוכן משמעותי יותר מקריאת הטקסט עם רקע לבן בהשוואה לקריאת הטקסט עם רקע קרם" (למידה נתפסת).

הממצאים הצביעו על מגמה עקבית של העדפה לרקע הקרם, בקרב משתתפים עם קושי או לקות קריאה. אמנם נמצא הבדל מובהק סטטיסטית רק בממד עומס פיזי, אך נרשמו פערים בגודל האפקט (Cohen's d) במדדים נוספים. מנגד, בקרב משתתפים ללא לקות קריאה לא נמצאה העדפה מובהקת.

למחקר מספר מגבלות שיש להביא בחשבון. גודל המדגם המצומצם ($n=40$) והשונות הגבוהה בתגובות פגעו בעוצמה הסטטיסטית. המדגם כלל בעיקר בעלי השכלה אקדמית, דבר המגביל את יכולת הכללה. בנוסף, ייתכן שהיו הבדלים בין הטקסטים (אורך וקושי טקסט). ביצוע המטלות בתנאים לא מבוקרים ושימוש בדיווח עצמי מהווים מגבלות מתודולוגיות נוספות.

למרות מגבלות אלו, ממצאי המחקר מחזקים את העדפת צבע רקע קרם בקרב מבוגרים עם קושי או לקות קריאה, ומדגישים את הפוטנציאל בהתאמות חזותיות, ובפרט בשינוי צבע הרקע, לשיפור חוויית הקריאה הנתפסת. לאור זאת, מומלץ להמשיך ולחקור את השפעת צבע הרקע על חוויית הקריאה בקרב אוכלוסיות מגוונות יותר, תוך שימוש במדגמים רחבים וייצוגיים ובמדדים אובייקטיביים של קריאה והבנת הנקרא שיבחנו את הקשר בין חוויית הקריאה הסובייקטיבית לבין ביצועי הקריאה בפועל.

בהתאם לממצאים, מוצע לפתח תוסף לדפדפן כרום שיאפשר שינוי צבע הרקע של דפי טקסט לקרם בלחיצת כפתור, במטרה להפחית עומס חזותי ולשפר את חוויית הקריאה הנתפסת, בדגש על אוכלוסיות עם לקות או קושי בקריאה.

מילות מפתח: חוויית קריאה, צבע רקע, דיסלקסיה, התאמות חזותיות, קריאה דיגיטלית.

מקורות

- Inie, N., Westh, B.H. (2022). Evaluating Academic Reading Support Tools: Developing the aRSX-Questionnaire. In B. Csapó & J. Uhomoihi (Eds.), *Communications in computer and information science*, 1624, (pp. 316–335). https://doi.org/10.1007/978-3-031-14756-2_16
- Rello, L., & Bigham, J. P. (2017). Good background colors for readers: A study of people with and without dyslexia. *Proceedings of the 19th International ACM SIGACCESS Conference on Computers and Accessibility*, 72-80. <https://doi.org/10.1145/3132525.3132546>