

הספר המקוון לעומת הספר המודפס: הבנת הנקרא ועתיד הספר

תקציר

נתוני מכירות הספרים מלמדים, כי ייתכן שהחל להיעצר תהליך העלייה המטאורית של הספרים הדיגיטליים מחד, והירידה בקניית ספרים מודפסים, מאידך. סביר להניח, כי בעתיד הקרוב מכירת הספרים הדיגיטליים תישאר ברמה של 10%-20% משוק הספרים והספר המודפס יישאר בספריות העתיד, לצד פלטפורמות טכנולוגיות חדישות. נראה שיש להתייחס לספר המודפס ולספר הדיגיטלי כאל שני סוגי טקסט המשלימים זה את זה, כאשר כל אחד מהם מתאים לקורא מסוים ולמצב מסוים. בהמשך המאמר, המחבר משווה בין שלושה סוגי טקסטים: טקסט מודפס, טקסט מקוון במחשב וטקסט בקורא אלקטרוני. ההשוואה נעשית בהיבט הוויזואלי, הקוגניטיבי והמטה-קוגניטיבי, לאור ממצאים מחקריים אחרונים.

היבט ויזואלי

במחקרים שבחנו את היתרונות והחסרונות של צורות קריאה מהספר ומהמסך מהבחינה האופטית נמצא, כי קריאה למשך פרקי זמן קצרים בטקסטים שאינם דורשים מאמץ קוגניטיבי מיוחד, ניתן להסתפק במסך ה-LCD. עובדה זו מסבירה את התופעה של נטישת כתבי עת מודפסים לטובת מהדורות דיגיטליות. עם זאת, כשמדובר בקריאה במשך פרקי זמן ארוכים יותר ובטקסטים מורכבים, יש עדיפות ברורה לנייר רגיל או לנייר אלקטרוני. מחקרים הראו, כי לאחר קריאה של שעה ממסך LCD גוברת העייפות הוויזואלית במידה ניכרת, זאת לעומת, קריאה מנייר או מנייר אלקטרוני.

היבט קוגניטיבי

מחקרים שנערכו לאחרונה, בדקו את העדפות הקוראים לגבי סוג הקריאה, מצביעים על כך, כי קיימת העדפה כללית לקריאת ספר מודפס על פני קריאה מהמסך LCD או מנייר אלקטרוני. גם אלה הטוענים, כי קל להם יותר לקרוא את הטקסטים מהמסך מאשר מהנייר, סבורים כי הקריאה מהדף מהנה יותר. חוויות קריאת הספר הדיגיטלי מתוארות, לעתים, כמלאכותיות, מרוחקות ומנוכרות. אמנם, ניתן להסביר זאת על ידי הסטראוטיפים החברתיים והמקום המיוחד שהמילה המודפסת/כתובה זוכה לה בתרבות המערבית, אך גם בני הדור הצעיר של "הילידים הדיגיטליים", שלכאורה אינם כבולים על ידי ההעדפות התרבותיות, מעדיפים ללמוד מספר מודפס ולא מהמסך. דפוס התנהגותי נפוץ כאשר נדרשת קריאה לעומק, הוא מציאת הטקסט הדרוש באינטרנט והדפסתו. ממצאים אלה מראים, כי ההעדפה לספר מודפס על פני ספר דיגיטלי קשורה לא רק לנושאים האופטימליים ולמנהגים התרבותיים, אלא לתהליכים הקוגניטיביים המתרחשים בעת הקריאה ובעיבוד הטקסט. תהליך הקריאה אינו קשור למערכות ביולוגיות ייחודיות; הוא מתבצע באמצעות מכלול המערכות שבהן אנו משתמשים גם בעת שאנו מקיימים תקשורת מול העולם הפיסי. בתהליך של קליטת הטקסט, האותיות והמילים קיימות כאובייקטים פיסיים והטקסט הופך להיות מעין נוף מחשבתי, כאשר המשמעות קשורה למילים שתופסות מיקום מסוים במרחב.

התקציר מבוסס על המאמר:

Tanner, M. J. (2014). Digital vs. print: Reading comprehension and the future of the book. *SJSU School of Information Student Research Journal*, 4 (2), 6

לכן, כשאנו מנסים להיזכר במידע מסוים, אנו נוטים להיזכר כיצד נראה העמוד שבו מצאנו את המידע הדרוש. המאפיינים הפיסיים-מרחביים הם כמו סימני דרך, המקלים על תהליך הזכירה, אך כשמדובר בטקסט וירטואלי, יציבות הטקסט - הקיים על הנייר - תומכת בבניית הייצוג המרחבי של הטקסט על ידי הקורא. לעומת זאת, בטקסט וירטואלי לא ניתן לשייך את המחשבות למיקום פיסי מסוים.

מחקר שבחן את הבנת הנקרא בקרב קבוצת קוראים, שקיבלה את הטקסט מהמחשב, בפורמט PDF, ללא מספרי עמוד, לעומת קבוצת קוראים שקיבלה את אותו טקסט מודפס על הנייר, מצא, כי הביצוע של הקבוצה השנייה היה טוב יותר. אמנם, ניתן לתרץ זאת בכך, כי פורמט PDF אינו מאפשר להשתמש באופן מלא בכל האפשרויות שמעניק המרחב הווירטואלי של המחשב, ובראש ובראשונה בקישוריות, שהיא התכונה הייחודית של הטקסט המקוון. בעבר, הענקת היכולת לקרוא להמשיך בקריאה דרך הקישוריות נחשבה כמעצמה אותו ומאפשרת לו לנהל בצורה מושכלת את תהליך הלמידה: לעבור במהירות על המידע המוכר ולהתמקד בדברים חדשים. אך הניסיון מלמד, כי טקסט עם קישוריות אינו מהווה כלי לימוד מיטבי. הסיבה לכך היא, כי הקורא, שבעת קריאת הטקסט המקוון נתקל בקישוריות, ניצב מול דילמה – עליו להעריך תוך שנייה האם כדאי לו ללחוץ על הקישורית ולעבור למקור מידע אחר או שמא עדיף לו להמשיך לקרוא את הטקסט המקורי. הדילמות האלה רבות והן מעלות את העומס הקוגניטיבי. למעשה, כל קישורית מהווה משימה של פתרון בעיה, שאינה קשורה לתוכן הטקסט. בנוסף לכך, כשקורא נאלץ לעתים קרובות להפסיק בקריאת הטקסט וללכת אחר הקישוריות, המיקוד שלו משתנה והוא עלול לחוות קושי בתפיסה הכוללת של פיסות המידע שהוא קולט. גם כאשר הקורא מחליט, בסופו של דבר, לוותר על האפשרות לעזוב את הדף המקורי, הסחת הדעת שמהווה שורת הקישוריות מעכבת את ההבנה ומפריעה לתנועה החלקה של העין, כפי שעושות זאת גם טעויות טיפוגרפיות בספר המודפס.

חשוב לציין, כי קריאת ספר מודפס וקריאת טקסט וירטואלי מפעילות מנגנונים שונים של עיבוד מידע קוגניטיבי. במחקר שהשווה בין שני סוגי הקריאה נמצא, כי קריאת טקסט מודפס מקדמת יותר את ההבנה, בעוד שקריאת טקסט דיגיטאלי מקדמת זכירה פסיבית של החומר. גם האופי הרחב של הפלטפורמה המכוונת וריבוי העסקים שאנו עושים באמצעות המחשב גורמים לכך, כי קריאת מידע מקוון לעתים אינה מגייסת את כל המשאבים הקוגניטיביים הדרושים למען ויסות עצמי יעיל, זאת בניגוד לקריאת טקסט מודפס.

היבט מטה-קוגניטיבי

מחקרים מצביעים על כך, כי היכולת להדגיש ולרשום הערות על דפי הטקסט (בנייר) משפיעה באופן חיובי על רמת ההבנה. במחקר שנערך בקרב שתי קבוצות סטודנטים נערכה השוואה בין האסטרטגיות המטה-קוגניטיביות של קריאת הטקסטים המודפסים והמקוונים. קבוצה אחת של סטודנטים קיבלה את החומרים בצורה מודפסת ויכלה להשתמש במרקרים, לרשום בשוליים וכדומה ואילו הקבוצה השנייה זכתה באפשרות להשתמש בכלים הממוחשבים. התברר, כי במצב שבו זמן למידה היה קצוב, הציונים שהסטודנטים משתי הקבוצות קיבלו היו פחות או יותר זהים, אך כשניתן להם זמן למידה בלתי מוגבל, הקבוצה הראשונה ביצעה את מבחני ההערכה בצורה הרבה יותר טובה. במהלך המחקר התברר, שהסטודנטים שלמדו את החומר המודפס היו מסוגלים לנבא את רמת ביצועם בדיוק טוב יותר מאשר הסטודנטים השייכים לקבוצה השנייה, שהעריכו את רמת הידע שלהם כגבוהה יותר ממה שהיא הייתה באמת.

במחקר אחר, שהשווה קריאת מאמרים באמצעות שלושה סוגי למידה: חומר מודפס, דרך מסכי ה-LCD ובאמצעות קורא ספרים אלקטרוני, התברר, כי הקבוצה האחרונה קיבלה ציונים נמוכים משתי הקבוצות הראשונות. ההפרש בציונים נוצר בעקבות רתיעת התלמידים מהצורך להפוך עמודים וירטואליים אחורה, מה שפגע ברמת הבנתם את הטקסט.

ניתן לומר, שכשמדובר בטקסטים מורכבים או ארוכים, קריאה על הנייר, עם עט ביד, יעילה יותר מאשר קריאה במחשב ובאמצעות קורא אלקטרוני. יש לציין, כי ניסויים פסיכולוגיים מראים, כי רישום הערות בכתב יד מקל על ההבנה, לעומת הקלדת הערות במחשב. נטען כי האקט הפיסי של כתיבה מקדם חשיבה מופשטת ומאפשר להעביר ידע בצורה מדויקת יותר.

לסיכום, למרות הפרסום הנרחב לו זכו הספרים הדיגיטליים, הספרים המודפסים מתאימים טוב יותר לדרישות האופטיות, הקוגניטיביות והמטה-קוגניטיביות של מוח הקורא. אמנם, מהבחינה האופטית הטקסט על הנייר האלקטרוני זהה לטקסט המודפס, אך עדיין חסרה לו "ממשות" פיסית, המשחקת תפקיד חשוב בתהליכי עיבוד המידע והבנת הנקרא. קוראים אלקטרוניים אינם מעניקים את האפשרויות של אינטראקציה, המאפיינת את טקסטים הנקראים במחשב ואינם מעודדים את החזרה על חומר שכבר נקרא. הטקסטים הנקראים במחשב מתאפיינים באיכות ירודה מבחינה אופטית ומעמידים את הקורא לפני העומס הקוגניטיבי של ריבוי משימות והסחות דעת. לאור הנתונים המלמדים על העדיפות שיש לספרים מודפסים במהלך הלמידה, יש להבטיח את המשך גישת הציבור הרחב לספרים מודפסים בספריות ציבוריות ולעודד את הקריאה של ספרים מסורתיים.