

## תקציר:

מאז ומתמיד הופעתה של טכנולוגיה חדשה השפיעה על אורח החיים ולמעשה גרמה לעיצובה של תרבות חיים חדשה. סביבת המיחשוב היתה עד לפני כ-25 שנה נגישה בעיקר במוסדות, בעסקים ובאקדמיה. המחשב הביתי הופיע בשנות השמונים, וברבות השנים הפך למוצר להמונים, המצוי כיום בבתים רבים בארצות המתקדמות. התפתחות מתמשכת של החומרה והתוכנה בתחום המחשבים והתפתחות האינטרנט יצרו סביבה זמינה, מוחה ופעילה למיגוון גילאים באוכלוסיה. כיום, ילדים רבים מבליים שעות פנאי רבות בסביבת מחשב, וכתוצאה מכך חלה, בין היתר, ירידה בשיעור קריאת ספרות יפה בקרב ילדים.

ספר אלקטרוני הוא תוצר של התפתחות תעשיית המחשוב. יחודו על פני הספר המודפס, מעבר לזמינות ולנגישות, היא היכולת לשלב בו טכנולוגיות היפרטקסט ומולטימדיה המעצימות את יתרונו. האטרקטיביות של ספר אינטרקטיבי בקרב ילדים, נובעת מהיותו נגיש בסביבת מחשב, סביבה המאפשרת גם משחק, אינטרקציה ושיתוף פעולה עם ילדים אחרים. כמו כן היא מקדמת את השליטה במיומנויות במרחב היפרטקסטי המושתת על עקרונות החשיבה האסוציאטיבית שלנו.

מערכת היפרטקסט מאפשרת ליצור שרשרת קשרים בין מידע קיים לבין פיסות מידע חדשות. בכך מוסיפה המערכת למשמעות הטקסט המקורי משמעויות רבות ומגוונות. ריבוי משמעויות וקישורים המתווספים לטקסט יוצר רצף קריאה השונה מזה של הטקסט הלינארי, ובמקביל מצריך טכניקת קריאה המתאימה לטקסט היפרטקסטי. לפיכך מתעוררת שאלה במחקר אודות טיבה של מיומנות האוריינות (קריאה/כתיבה) במחשב ובהיפרטקסט בפרט. האם זו אוריינות כפי שהיא מוכרת בעולם הדפוס המיושמת בסביבת מחשב, או אולי זוהי אוריינות מסוג חדש הנקראת לרוב "אוריינות דיגיטלית". הדיון טרם הוכרע, אך מקובל להניח שכדי להתמצא ולמצות את מירב הפוטנציאל בסביבות מיושמות היפרטקסט על המשתמש לשפר ולייעל את יכולותיו ואת מיומנותיו, אחרת "ילך לאיבוד" במרחבי ההיפרטקסט.

ליבת ההיפרטקסט היא הקישורים. הם אלה אשר באמצעותם אנו מתניידים מנקודה אחת בגוף הטקסט המקורי אל מקורות המידע האפשריים העומדים לרשות המחבר. באמצעותם הופך טקסט לינארי כמו בדפוס לטקסט מפוצל היפרטקסטי, שבו מרחב הקריאה גודל, ובבנייה נכונה יכול לאפשר מרחב פעולה ותמרון בהתאם לרצונו של הקורא ולא רק לפי הכתבת המחבר.

מחקרים מבחינים בין מבנים שונים של היפרטקסט, שהעיקריים שבהם הינם המבנה ההירארכי והמבנה הרשתי.

בראשון נבנית שרשרת קישורים אשר מנותבים באופן הירארכי וקבוע על-ידי המחבר. בגישה זו נחסך מהקורא סבך קישורים, ולכאורה ממוזערת הדיסאוריןטציה שלו. מנגד מצומצם במידה ניכרת מרחב הפעולה של המשתמש. יש הרואים במבנה ההירארכי מבנה פשוט, שלדעתם הוא אינו מעניין, אינו ממצה את יכולות ההיפרטקסט ודומה לטקסט מודפס עם הפניות.

המבנה הרשתי, לעומת זאת, הוא סבך של קישורים שהמעבר ביניהם יכול להיות מנקודות שונות ברשת הטקסטואלית. מבנה זה יכול להיות עתיר קשרים כמו ברשת האינטרנט או מוגבל בחלקו. כלומר, הרשת נקבעת מראש על-ידי המחבר, אך ישנו מרחב פעולה ויכולת תמרון המאפשרים לקורא לקבוע את נתיב הקישורים בהתאם להלך מחשבתו. מול חופש הפעולה של הקורא עומדת הסכנה של דיסאוריןטציה, אך באמצעות עזרים כמו כלי ניווט שונים ומפות דרכים ניתן לצמצם, ויש האומרים אף לנטרל לגמרי, את איבוד הכיוון במרחבי ההיפרטקסט.

בהתבסס על הידוע בתחום, מטרת המחקר האיכותי הנוכחי היא לבדוק את הלימתה של מערכת ההיפרטקסט לספרים אלקטרוניים של ספרות יפה בעברית לילדים. המחקר מציג את התנסותם של ילדים בקריאת שלושה פרקים במחשב מתוך ספר בתחום הספרות היפה. הראשון הוא לינארי (ללא קישורים), הפרק השני מבוסס היפרטקסט בשני מבנים: רשתי והירארכי, והפרק השלישי הוא הירארכי בלבד. ממצאי המחקר רובם ככולם מתייחסים להתרשמויות הילדים לחוויותיהם, דעותיהם, והמלצותיהם, כפי שעלו, לאחר התצפיות, בראיונות מובנים חלקית, וכן על רישומי הפעילות של הילדים כפי שעלו מהלוג של שרת האינטרנט שאירח את הספר האלקטרוני.

במחקר השתתפו 14 בנים בגילאי 10.5 בממוצע, הלומדים באותה שכבה באותו בית-ספר.

שאלות המחקר בדקו:

1. האם ילדים יגלו עניין בקריאת טקסט ספרותי בפורמט אלקטרוני. מהמחקר עולה גילוי עניין מובהק. ההתייחסות בראיונות להנאת הקריאה כללה שני היבטים: האחד תוכן הסיפור, והשני המדיה/המחשב. גורם נוסף שמצביע על הבעת העניין הוא מיגוון ההצעות הרבות שהעלו הילדים לשיפור הצגת הטקסט במחשב. כילדים המיומנים בסביבת מחשב הם הציעו הצעות ייעול המבוססות על היפרטקסט ומולטימדיה, כגון: הוספת מצגות, אוסף תמונות, רקע, קישורים, הנפשה, הוספת הערות, מוזיקה, מנוע חיפוש וקישורים למידע נוסף. הרוב המכריע של הילדים, גילה העדפה ברורה לקריאת ספר אלקטרוני על פני ספר מודפס.

2. האם הילדים יגלו עניין בקריאת טקסט ספרותי אלקטרוני מבוסס היפרטקסט, במבנה רשתי ו/או הירארכי. מהמחקר עולה גילוי עניין מובהק בהיפרטקסט. מהראיונות עולה שהקישורים מעצימים את ההנאה מקריאת טקסט אלקטרוני. מנתוני הלוג של שרת האינטרנט שאירח את הספר, עולה פעילות דינאמית ברחבי ההיפרטקסט המתבטאת באחוז

גבוה של קישורים שהילדים נכנסו אליהם. בהתאם לממצאים אלה, לא ייפלא איפה, שכל הילדים העדיפו ספר אלקטרוני עם קישורים על פני ספר אלקטרוני לינארי. המבנה הרשתי מבוסס על רשימה מרוכזת של כל הקישורים שבגוף הסיפור, אשר מוקמה בדף הראשון המקושר מגוף הסיפור. על פי נתוני הלוג לא נראים ממצאים משמעותיים של כניסה דרך הרשימה המרוכזת, דהיינו לא היה שימוש במבנה הרשתי, אך מהראיונות עלו שני ממצאים שמסבירים זאת. הממצא האחד הוא שלרשימה המרוכזת יש חשיבות רבה בעיני הילדים, והממצא האחר הוא הנחיצות במיון ובתיגוף הקישורים ברשימה, ואשא לא יושמו מלכתחילה במערכת ששימשה במחקר. החלוקה לקטגוריות והתיגוף, מעניקים חופש תימרון בבחירת הקישורים ומנגד מהווים כלי ניווט המצמצם את איבוד הכיוון במרחבי ההיפרטקסט. מהראיונות עולה שהמבנה ההירארכי אינו מוסיף עניין ואף מפריע לשטף הקריאה. הסבר אפשרי לממצא זה הוא שהקישורים לא ענו על ציפיות הילדים. על כן בפרק השלישי הקישורים שוכתבו בהתאם על מנת לבדוק האם אכן זו היתה הסיבה להסתייגותם של הילדים מהמבנה ההירארכי.

3. מהו מבנה ההיפרטקסט המומלץ לטקסט של ספרות יפה לילדים. הממצאים המתייחסים לשאלה זו עלו מהפרקים השני והשלישי. הממצאים שעלו משני הפרקים יחד הראו העדפה חד משמעית של המבנה הרשתי על פני המבנה ההירארכי. בפרק השלישי, על אף שהקישורים בו ענו על ציפיות הילדים, אנו מוצאים אחידות דעים לגבי חוסר יעילותו של המבנה ההירארכי וחוסר העניין שהילדים מצאו בו. המחקר העלה שמבנה זה לא מתאים לקריאת טקסט ספרותי.

לסיכום ניתן לומר :

1. ספר אלקטרוני מבוסס היפרטקסט מתאים לתחום הספרות היפה לילדים.
2. ספר אלקטרוני של ספרות יפה אטרקטיבי לילדים רק בשילוב היפרטקסט.
3. ספר אלקטרוני של ספרות יפה מושתת היפרטקסט במבנה רשתי, המשלב רשימת קישורים מרוכזת ומתויגת, עדיף ומתאים יותר לצרכי הילדים, על פני מבנה היפרטקסט הירארכי.

מס' מיון בספרייה :  
028.5 דהר-הר. הי תשס"ה

מס' מערכת בספרייה :  
1097680