**מדוע צריך ללמד ספרות דיגיטלית באוניברסיטאות?**

**אימאן יונס**

הספרות הדיגיטלית היא אחד הענפים של מדעי הרוח הדיגיטליים, תחום שהתגבש בשנים האחרונות בחלק מהאוניברסיטאות והמוסדות האקדמיים בארץ ובעולם. המונח "ספרות דיגיטלית" הופיע לראשונה בארה"ב בשנת 1987, כאשר הסופר האמריקאי מייקל ג'ויס (Michael Joyce) פרסם את הסיפור הדיגיטלי הראשון שנקרא "אחר צהריים, סיפור" (Afternoon, a Story). לאחר מכן התפשט המונח גם למדינות רבות באירופה (יונס, 2011). בעולם הערבי החל העניין בספרות הדיגיטלית להתעורר בשנת 2001, לאחר פרסום הרומן "צלליו של האחר" (ظلال الواحد) מאת הסופר הירדני מחמד סנאג'לה (محمد سناجلة), הנחשב לרומן הערבי הדיגיטלי הראשון, ובעקבותיו הופיעו עוד יצירות ספרותיות דיגיטליות מאת סופרים ממדינות ערביות שונות (שם).

תחילת האלף השלישי נחשבת לזמן שבו ארעה פריצת הדרך האמתית של הספרות הדיגיטלית, הן בתרבות המערבית הן בתרבות הערבית, אם ברמת ההתגבשות התיאורטית ואם ביצירה. התרבו הניסיונות היצירתיים ונעשה שימוש בתוכנות וטכניקות טכנולוגיות חדשות בכתיבה הספרותית, ובמקביל התרבו המחקרים המדעיים והביקורתיים אשר ליוו את ההתפתחויות הללו, וניסו לתאר אותן בניתוח ובתיאוריה (Leonardo, 2019).

התפתחויות אלה עוררו עניין רב בנושא בקרב מומחים וחוקרים רבים ברחבי העולם. באוניברסיטאות רבות בארצות הברית, באירופה ובכמה מדינות ערביות פעלו להכללת הספרות הדיגיטלית לתוכניות הלימודים בתחומי ההתמחות השונים. הוקמו ארגונים, אגודות ואתרים המוקדשים לעיסוק בספרות הדיגיטלית על כל היבטיה, נוסדו כמה כתבי עת מדעיים שפיטים שקיבלו על עצמם להתמחות בכל הקשור לספרות ולתרבות הדיגיטלית, ונערכו כינוסים ותערוכות שנתיות בנושא במדינות שונות בעולם. בהמשך המאמר נעמוד על כל ההתפתחויות האלה בפירוט ובלוויית דוגמאות.

למרות כל ההתפתחויות האלה, נושא הספרות הדיגיטלית בכללותו עדיין נעדר מן הזירה התרבותית בישראל ומתוכניות הלימודים והמחקר באוניברסיטאות ובמוסדות אקדמיים אחרים. זהו עניין המחייב מחשבה מעמיקה והצגת שאלות לדיון. מאמר זה מבקש להשיג שתי מטרות עיקריות והן: (א) חשיפת הספרות הדיגיטאלית בפני קהל החוקרים בישראל על ידי הגדרתה, עמידה על מאפייניה, הצגת שלבי התפתחותה ודיון בהישגי המחקר והיצירה החשובים ביותר בעולם הקשורים לנושא. (ב) דיון בחשיבות הכללתה של הספרות הדיגיטאלית בתוכניות הלימודים האקדמיות בישראל, וזאת בשלושה מישורים עיקריים: הסטודנט, הדיסציפלינה והמוסד.

**מהי "ספרות דיגיטלית"?**

כדי שנוכל להסביר את חשיבותה של הכללת הספרות הדיגיטלית במוסדות להשכלה גבוהה בישראל, ומאחר שאיננה מוכרת די לקורא הישראלי, קודם כל יש להגדיר מהי ספרות דיגיטלית, להציג את שלבי התפתחותה ולהבהיר את מאפייניה ואת ייחודה בהשוואה לספרות המסורתית המודפסת על נייר.

כיום נעשה שימוש במונחים רבים כדי לתאר סוג זה של ספרות, למשל, ספרות אינפורמטיבית (informatic literature), ספרות אלקטרונית (electronic literature), ספרות דיגיטלית (digital literature), ספרות סייבר (cyber literature), טכנו-ספרות (techno-literature), ספרות אינטראקטיבית (interactive literature), וכיוצא באלה (יונס, 2011).

יש לציין שהמונח הנפוץ ביותר בסקירת הספרות האירופית והערבית הוא המונח "ספרות דיגיטלית", ובו נשתמש גם במחקר הזה. המונח הרווח בארצות הברית הוא "ספרות אלקטרונית", ובו משתמש גם ארגון הספרות הדיגיטלית הבינלאומי (Electronic Literature Organization), המגדיר אותה כך: "Work with an important literary aspect that takes advantage of the capabilities and contexts provided by the stand-alone or networked computer" (Gould, 2012).

המונח "ספרות דיגיטלית" הופיע לראשונה כאמור בשנת 1987, אז פרסם הסופר האמריקאי מייקל ג'ויס (Michael Joyce) את הסיפור הדיגיטלי הראשון שלו "אחר הצהריים, סיפור" (Afternoon a Story), שהתבסס על תוכנה בשם Storyspace (תוכנה המיועדת ליצירת טקסט אשר מטמיעים בו קישורים לטקסטים אחרים). לאחר מכן הופיעו יצירות ספרותיות נוספות אשר עשו שימוש בטכנולוגיות אחרות, כמו מולטימדיה Multimedia)), המאפשרת למחבר להמחיש את המשמעות על ידי שימוש באמצעי ביטוי שונים, למשל צילום, צבעים, קול, תמונה, תנועה, וידיאו וכיוצא באלה. מן העבודות הראשונות אשר השתמשו בטכניקה זו היה הסיפור "זריחה 69" (Sunshine 69) מאת הסופר האמריקני רוברט ארלנו (Robert Arellano) בשנת 1996. ביצירה זו השתמש בקישורים שונים שמפנים את הקורא לסיפורים, קטעי מוסיקה וגרפים שונים המסייעים בהתפתחות העלילה.

החוקרת האמריקנית קת'רין היילז (Katherine Hayles), אחת מן החוקרים הבולטים בתחום, סבורה שאפשר לחלק את היצירות הספרותיות הדיגיטליות לשתי תקופות זמן בהתאם לטכנולוגיות המשמשות בהן: (א) התקופה הקלאסית, הכוללת עבודות שהופיעו בשנות השמונים ובראשית שנות התשעים של המאה שחלפה ושבהן נעשה שימוש בטכנולוגיות מוגבלות כגון Macintosh's Hypercard, Graphics, Animation, Colors and Sound ו-Links. היצירות הספרותיות של תקופה זו נודעו בשם "Storyspace school". (ב) התקופה המודרנית, הכוללת את העבודות שהופיעו לאחר שנת 1995, והמתבססות על טכניקות מורכבות יותר אשר הופיעו בעקבות ההתפתחויות האדירות בתחום המחשבים ורשת האינטרנט (Hayles, 2007).

השימוש בטכנולוגיות השונות בכתיבתן של היצירות הספרותיות ופרסומן באופן אלקטרוני בפלטפורמות שונות ברשת הובילו להופעת סוגות ספרותיות חדשות המשלבות בין המאפיינים הטכנולוגיים מחד גיסא והמאפיינים הספרותיים מאידך גיסא, כמו "שירה יצירתית" (Generative Poetry), "שירה דיגיטלית ויזואלית" (visual digital poetry), "שירת המולטימדיה" (Multimedia poetry), "שירת המציאות מדומה" (Virtual reality poetry), "כתיבה שיתופית" (Collaborative Writing), "הרומן האינטראקטיבי" (Interactive Fiction), "רומן הפייסבוק" (Facebook Fiction), ועוד היד נטויה. בארכיון ארגון הספרות הדיגיטלית הבינלאומית (Electronic Literature Collection, n.d.) מתועדות עוד סוגות דיגיטאליות ספרותיות רבות, שרובן קבלו את שמן על פי הטכנולוגיות שבהן נעשה שימוש.

ראוי לציין בהקשר הזה שלאחר שנים מעטות של קיום, כבר עולה מספר הסוגות הספרותיות הדיגיטליות בהרבה על מספר הסוגות הספרותיות המסורתיות שהכרנו בספרות הנייר המסורתית עד לימינו אלה. הדבר מלמד על האופקים המדהימים שהטכנולוגיה פתחה בפני הספרות.

ז'אן קלימאן (2001), מרצה לספרות דיגיטלית באוניברסיטת פריז, מתאר את המהפך שגרם העידן הדיגיטלי בתחום הספרות ואומר:

למרבה הפרדוקס, מכל האומנויות הספרות היא הראשונה שמצאה עצמה מול האינפורמטיקה בתקופה מוקדמת מאד, הגם שנקודות המפגש בין הספרות לאינפורמטיקה נשארו צנועות ונמשכו לאורך זמן. היום החל היקף השיווק של ספרים דיגיטליים לגדול, כך שאפשר לדבר על מהפכה תרבותית אמתית, הדומה בהשפעתה למהפכת הדפוס. כדי להקיף את התופעה זו על כל ממדיה המודרניים אין די רק בדיבורים על שינוי בדפוסים של תפוצת הספר, של צריכת הספרות, של קבלתה ושל קריאתה, אלא יש להבין את מאפייני הכתיבה הדיגיטלית אשר גרמו להופעת סוגות ספרותיות חדשות, סוגות המחייבות חשיבה מחדש על כל הנוגע להגדרת מושגים בסיסיים כגון הטקסט, הקורא והמחבר. (עמ' 135)

השינויים המהותיים שחוללה הספרות הדיגיטלית ביצירה הספרותית הובילו לשינויים מקבילים בתיאורית הספרות. מבקרים רבים החלו לגבש תיאוריות חדשות המבקשות לתאר את הספרות בהקשרה הדיגיטלי, ובתוך שנים אחדות הופיעו מאות מאמרים וספרים מדעיים באירופה ובארה"ב בנושא. מעניין שהספרות הדיגיטלית זכתה לעניין רב גם בעולם הערבי. סופרים רבים ממדינות ערביות שונות ובהן ירדן, מצרים, מרוקו, עיראק ועוד השתתפו במבול הניסיונות החדשניים האלה. כמו כן הופיעו מאמרים ומחקרים אקדמיים רבים אשר עקבו אחר הופעת הספרות הדיגיטלית הערבית והתפתחותה.

לצד כל אלה הופיעו אתרים רשמיים רבים העוסקים בחקר הספרות הדיגיטלית, תיעודה ומעקב אחר התפתחותה, כמו למשל**ELO**: Electronic Literature Organization (<https://eliterature.org/>);**ElMCIP**: Electronic Literature as a Model of Creativity and Innovation in Practice (<https://elmcip.net/>);**ELR**: Electronic Literature Review (<https://electronicliteraturereview.wordpress.com/>); והתאחדות סופרי האינטרנט הערביים (www.arab-ewriters.com), זאת נוסף על הופעת אתרים מיוחדים לסוגות ספרותיות דיגיטליות מסוימות כגון:**EPC**: Electronic Poetry Center (<https://writing.upenn.edu/epc/>),**IFDB**: Interactive Fiction Data Base (<https://ifdb.tads.org/>) ו-**I love e-poetry** (<http://iloveepoetry.org/>). כמו כן הופיעו כתבי עת מדעיים שפיטים מיוחדים לספרות הדיגיטלית ולתרבות הדיגיטלית. נזכיר מהם את **EBR**: Electronic Book Review ([http://electronicbookreview.com/essay](http://electronicbookreview.com/essay/)), **Hyperrhiz (**<http://hyperrhiz.io/>) **DSH**: Digital Scholarship in Humanities (<https://academic.oup.com/dsh>) ו-**Texto Digital (**<https://periodicos.ufsc.br/index.php/textodigital>)**.**

נוסף על כך, בכל שנה נערכים כינוסים רבים באוניברסיטאות שונות ברחבי העולם העוסקים בנושא הספרות הדיגיטלית. לעתים קרובות הכינוסים הללו כוללים תערוכות מיוחדות להצגת דוגמאות של יצירות ספרותיות דיגיטליות. כאן המקום להעיר שבעקבות ההתפתחויות בתחום הופיעו עבודות ספרותיות תלת-ממדיות (הנידונות בהרחבה באתר ארגון הספרות הדיגיטלית הבינלאומי) הדורשות מכשירים וצגים יקרים מאד הזמינים רק במקומות ספורים בעולם, כמו בריטניה.

ההתפתחויות הללו עוררו תשומת לב רבה באוניברסיטאות רבות בעולם והן החליטו להכניס את הנושא לתוכניות הלימודים שלהן. רוברטו סימנובסקי Roberto Simanowski) ), אחד החוקרים הבולטים בתחום, הקדיש בספרו *Reading Moving Letters* (2010) פרק שלם בשם "הוראת הספרות הדיגיטלית" לדיון בניסיונן של האוניברסיטאות האלה בהוראת הספרות הדיגיטלית ובאתגרים שעמדו בפניהן, כפי שנבהיר בהמשך.

**החשיבות שבהוראת הספרות הדיגיטלית במישור הסטודנט**

**הוראת הספרות הדיגיטלית ופיתוח מיומנויות האוריינות הדיגיטלית**

חשיבותה של הוראת הספרות הדיגיטלית במישור הסטודנטים מתבטאת ביכולתה להצמיח סטודנטים בעלי אוריינות דיגיטלית ((Digital Literacy גבוהה, הכוללת מגוון רחב של מיומנויות וערכים החיוניים להתמודדות יעילה עם צרכי העידן הדיגיטלי ודרישותיו. אוריינות דיגיטלית משמעה היכולת למצוא מידע, להעריכו, לשתף אותו עם הזולת וליצור אותו בעזרת טכנולוגיות מידע ובעזרת האינטרנט (מקור). דֶנֶה גריגאר (Dene Grigar) (2016), העומדת בראש ארגון הספרות האלקטרונית בארה"ב, אומרת בהקשר זה:

אם סטודנטים אכן משקיעים אנרגיה וזמן מול מסך המחשב עשרת מונים משהם שקועים בספרים, סביר שעלינו לנסח מחדש את הגדרתנו לאוריינות, ולקדם ספרות אלקטרונית – לא רק כצורה שעתידה לפניה אלא גם כצורת אמנות בעלת כוחות המתאימים להוראת כל פניהן של הקריאה, הכתיבה והתקשורת. (עמ' 237)

המונח "אוריינות דיגיטלית" הפך לאחד המונחים האופנתיים במערכת החינוך וההוראה בשנים האחרונות, והפך תחליף למונח "אוריינות הקריאה" אשר בו השתמשו תקופה ארוכה בשנות התשעים של המאה שעברה.

דאגלס קלנר (Douglas Kellner), חוקר ידוע בתחום אוריינות המדיה הביקורתית (Critical Media Literacy), עמד על חשיבות הכנסתה של האוריינות הדיגיטלית בצורה רשמית אל תכניות הלימודים של בתי הספר והמוסדות להשכלה גבוהה כדי להתאים את מערכת החינוך והתרבות לדרישות העכשוויות. הוא סבור שאם מהפכת הדפוס גרמה למפנה מהותי בתחום החינוך והתרבות, הרי שהמהפכה הטכנולוגית שאנו עדים לה עתה, לצד האתגרים החברתיים והתרבותיים שהציבה בפנינו, מחייבת ניסוח מחודש של תחום החינוך וההוראה, וזאת על ידי הכנסת שיטות פדגוגיות חדשות, תכנים חדשים, ואוריינות חדשה (New Literacy) (Kellner, 2000). קלנר סבור שבמקביל למהפכה הטכנולוגית עלינו להרחיב את מובן האוריינות כך שיכלול גם אוריינות מחשב, אוריינות תקשורת, ואוריינות רב תחומית. הוא מוסיף וטוען שבחברה שבה המדיה ממלאת תפקיד כה חיוני בחיי הפרט התעלמות מאוריינות המדיה היא בגדר חוסר אחריות (שם).

אם המונח "אוריינות" במובנו הקלאסי הפשוט משמעו רכישת מיומנויות קריאה וכתיבה, הרי שהמונח "אוריינות דיגיטלית" משמעו רכישת מיומנויות רבות ומורכבות יותר. חוקרים רבים מסכימים היום שהספרות הדיגיטלית הוא התחום המתאים ביותר לפיתוח מיומנויות אלו. שהספרות המודפסת על נייר מחייבת ידיעת האלפבית של הקריאה והכתיבה, ואילו הספרות הדיגיטלית מצריכה גם שליטה ביסודות מדעי המחשב, הכרת התוכנות השונות שבו ולאחר מכן יכולת להשתמש בידע הזה ליצירת תוכן חדש (Simanowski, 2010).

נח ורדריפ-פרוין Noah Wardrip-Fruin)) (2010), החוקר ספרות דיגיטלית, מדגיש שהוראת ספרות דיגיטלית עונה על צורכי התקופה הנוכחית היטב, משתי סיבות. הראשונה, אומר ורדריפ-פרוין, היא כי

כאשר חוקרים יצירות ספרות דיגיטליות, ואומנות דיגיטלית בכלל, כראוי בעיני, משמע שרואים במערכות החישוב הנחקרות חפצים בעלי יוצר ידוע שנוצרו למטרה מסוימת ואשר מעוגנים בהקשרים מסוימים, ולא קופסאות שחורות המפיקות פלט ניטרלי "כפי שעובד מחשב". אני סבור שזוהי צורת אוריינות חיונית בתרבות ימינו. (עמ' 250)

הסיבה השניה, כותב ורדריפ-פרוין, היא כי

אנו מוכרחים ללמוד לקרוא ספרות דיגיטלית משום שמערכות חישוב הולכות ותופסות מקום חשוב כאמצעי הבעה, ולפיכך קריאה מעמיקה של הספרות הדיגיטלית חשובה להתפתחותנו (ממש כשם שקריאה מעמיקה של ספרות מופת היא אבן יסוד בהתפתחותם של מרבית הכותבים). מי מאתנו שלמדו מעט מדעי המחשב למדו לדבר על מערכות אלו ולקרוא אותן במונחים כמו חישוביות ויעילות. ומי מאלנו שעשו זמן מה בקרב אנשים השייכים לתת-תרבויות שונות בעולם המחשבים למדו מן הסתם דבר או שניים על פענוח מערכות כאלו במונחים של אלגנטיות פורמלית. (עמ' 249)

הוא מוסיף שאחד מהיבטי האוריינות הדיגיטלית הנעדר ממוסדות ההוראה למרות חשיבותו הוא אוריינות פרוצדוראלית (Procedural literacy), מושג שטבע מיכאל מטיאס (Michael Mateas). על פי מטיאס, הגדרתו היא "היכולת לקרוא ולכתוב תהליכים, לעסוק בייצוג פרוצדורלי וביצירת אסתטיקה פרוצדורלית, להבין את היחסים ההדדיים בין פרקטיקות של יצירת משמעות בידי האדם המשורשות בתרבות האנושית ותהליכים המתווכים באופן טכני" (2005).

השאלה העולה אפוא היא, איך יכולה הוראת הספרות הדיגיטלית לסייע ברכישת מגוון מיומנויות שונות של "אוריינות דיגיטלית"?

אפשר להשיב על השאלה בפשטות ולקבוע שבאמצעות הוראת הספרות הדיגיטלית יוכלו הסטודנטים להבין באופן תיאורטי ומעשי כיצד שינתה הטכנולוגיה המודרנית את אופני הקריאה והכתיבה וכתוצאה מכך את מובניהן.

להלן דוגמאות להבהרת הנושא: היצירות הספרותיות הדיגיטליות של המשורר הקנדי רוברט קנדל (Robert Kendall) (n.d.), הידועות כ"שירת היפרטקסט" (Hypertext poetry) (ואשר זמינות לעיון באתר הבית של הסופר, בכתובת www.wordcircuits.com/kendall), דורשות הרבה יותר מאשר קריאה ופיענוח פשוט של הטקסט המילולי כמו בספרות במסורתית. נוסף על המילים, הטקסט הדיגיטלי מציג לקורא תמונות, צבעים, קולות, ותנועות. כל האמצעים האלה מחייבים קריאה סמיוטית שונה, משום שהצבע יכול לשמש כינוי, התנועה מטאפורה והתמונה רמז. מכלול זה מכונה היום "רטוריקה דיגיטלית" Digital Rhetoric)) (Younis, 2015). זאת ועוד, הקורא חייב לקשר בין החלונות השונים הנפתחים בפניו בכל פעם שהוא לוחץ על קישור מסוים בגוף הטקסט, להבין את המשמעות הסמנטית שלו ביחס לתוכן ולאמצעים האחרים, ואז לקרוא את הטקסט ולנתח אותו בהסתמך על כל אלה.

קריאת היצירה הדיגיטלית אינה מצטמצמת רק להבנת התוכן עצמו, אלא מקיפה גם את הקריאה הטכנית. הסטודנט לומד באמצעות הספרות הדיגיטלית מה הן הטכנולוגיות ותוכנות המחשב אשר באמצעותן נבנתה היצירה, מדוע נבחרו התוכנות והטכנולוגיות הללו דווקא, וכיצד הטכנולוגיה יכולה לשרת את המשמעות, את המבנה ואת התוכן – וכך להבין את האסתטיקה הטכנולוגית שבכתיבה היוצרת.

בשיר הדיגיטלי "ייסורים דיגיטליים בביוגרפיה שמקצתה כחולה" (تباريح رقمية لسيرة بعضها أزرق) מאת המשורר העיראקי עבאס משתאק מען (عباس مشتاق معن), המשורר מדבר על נפתולי האוטוביוגרפיה שלו אשר הפכו את חייו לתסבוכות מבוך. המשורר הסתייע בשיר הזה בטכנולוגית ההיפרטקסט[[1]](#footnote-34) (Hypertext) כדי להביע את התפניות וההסתעפויות במהלך חייו. כאן מילאה הטכנולוגיה תפקיד חשוב בבניית השיר והצגתו בצורה המשקפת את ההסתעפויות הרבות בחיי המשורר.

זאת ועוד, הוראת הספרות הדיגיטלית על כל סוגיה ורבגוניותה היא השדה המתאים ללמוד צורות וסגנונות חדשים ומקוריים של כתיבה ויצירה בעידן הדיגיטלי. היא מציבה בפני הקוראים, הסופרים, האומנים והחוקרים אפשרויות חדשות לשימוש בטכנולוגיות חלופיות כדי להביע את מחשבותיהם ורגשותיהם. הספרות הדיגיטלית תומכת בהעצמה יצירתית ומפתחת רגישות אסתטית בסביבה הדיגיטלית, מטילה ספק בדמות הסופר ומציבה את הקוראים והמשתמשים במצב דינמי יותר, משתתף, אינטראקטיבי ומוטמע.

אשר על כן, הספרות הדיגיטלית היא למעשה המרחב המתאים לפיתוח מיומנויות האוריינות הדיגיטלית למיניהן, להכרתן ולרכישת בקיאות עיונית ומעשית, משום שיש לה היתרונות והתכונות התואמים את השינויים שחלו במובן הלימוד וההוראה בתקופתנו, ומעל לכל, היא מחייבת התמודדות עם האסתטיקה של הטכנולוגיה המודרנית. אין פלא אפוא שהמומחים מתווים קשר ישיר בין האוריינות הדיגיטלית והספרות הדיגיטלית, כפי שעשה למשל Craig Carey אשר לימד קורס ושמו "אוריינות דיגיטלית וספרות דיגיטלית" (Digital Literacy & Digital Literature) באוניברסיטת דרום מיסיסיפי (Carey, n.d.).

**הספרות הדיגיטלית ופיתוח מיומנות החשיבה המסועפת**

הספרות הדיגיטלית שונה מן הספרות המסורתית, בין היתר, באמצעים שבהם היא מוצגת. הספרות המסורתית מוצגת באמצעות הספר המודפס, והדיגיטלית מוצגת באמצעות המחשב המקושר לרשת האינטרנט. המומחה לתקשורת החברתית מרשל מקלוהן (Marshall McLuhan) קבע באמרתו המפורסמת "המדיום הוא המסר!" (The medium is the message) שלאמצעי יש השפעה גדולה על האופן שבו אנו מקבלים את התוכן, והאופן שבו חושבים עליו. מקלוהן הסביר את אמרתו בספרו "להבין את המדיה" ((1994) שבו טען כי השפעתן של המדיה עצמה על החברה אינה פחותה מהשפעת התוכן שהן נושאות. ערכי החברה, התנהלותה ודרכי פעולתה בנושאים מסוימים השתנו בגלל התפתחות האמצעים הטכנולוגיים, והדבר גורם לנו להיות מודעים להשפעתם של האמצעים על החברה.

עם התפתחותה של הטכנולוגיה גבר העניין באמרתו של מרשל מקלוהן. תיאורטיקנים רבים ניסו להסבירה ולאשש אותה, ואילו אחרים ניסו להפריכה. אחד מן המאמרים החשובים שדן באמרתו של מקלוהן הוא מאמרו של ניקולאס קאר (Nicholas Carr) שכותרתו "Is Google Making Us Stupid?" ((2008, ובו הוא עוסק בהשפעה הקוגניטיבית והחברתית של האינטרנט על הקורא. קאר מסכים עם מקלוהן שמהפכת הדפוס השפיעה על עיצוב תודעתנו. מאפייני הספר המודפס כוונו את חשיבתנו בדרך מסוימת, משום שלספר יש מבנה ליניארי קבוע: קוראים בו מלמעלה למטה ומשמאל לימין, או להיפך. כך התגבש אצלנו גם ההיגיון הליניארי. לעומת זאת, קאר טוען שהאינטרנט (וכמוהו גם הספרות הדיגיטלית) מאופיין באופי מסועף, לא ליניארי, ולכן הקריאה בו היא מסועפת. כאשר קוראים משהו באינטרנט הקורא מוצא עצמו מוקף בתוכן מלמעלה, מלמטה ומן הצדדים. הוא נתקל בקישור המוביל אותו לחומר חיצוני או לצפייה בסרטוני וידיאו ביוטיוב, ובמהלך הקריאה הוא יכול גם להוריד קובץ PDF או לקרוא מודעה שולית שצצה לפתע פתאום. כל זה לדעתו של קאר מסיח את הדעת ופוגע בריכוז.

קאר מוסיף ואומר שאת הספר המודפס קורא בכל עת אדם אחד, המתפעל לבדו את הטקסט בצורות שונות: מנתח, מבקר ומסיק מסקנות. פירוש הדבר הוא שקריאה בטקסט המודפס על נייר מחזקת את החוויה האינדיבידואלית, בעוד שקריאת טקסט דיגיטלי מבטלת את החוויה זו ומציבה במקומה חוויה קולקטיבית. קורא הטקסט הדיגיטלי עשוי למצוא עצמו מתמודד עם הערותיהם של קוראים אחרים ויכול להיות מושפע ממחשבותיהם. קאר רואה קולקטיביות זו בשלילה, משום שהיא מרחיקה את הקורא ממחשבה מעמיקה ומן האובייקטיביות שמעניקה החוויה האינדיבידואלית שבקריאת הספר המודפס.

ראוי לציין שמאמרו של קאר זכה לתגובות רבות של קוראים וחוקרים לאחר שפורסם באינטרנט. קת'י דיוודסון (Cathy Davidson) (2011) למשל, דוחה את טענתו של קאר שקריאת טקסט דיגיטלי פוגעת בריכוז ומשפיעה באופן שלילי על המחשבה. היא סבורה שמה שמסיח את הדעת מעורר את הנפש, ומכאן שקריאת טקסט דיגיטלי מחייבת להשקפתה מיומנות של חשיבה מסועפת אשר שונה מהחשיבה הליניארית שמאפיינת את קריאת הטקסט המודפס. מיומנות זו צריך לפתח ולחזק אצל הדור הצעיר בשיטות שונות. הספרות הדיגיטלית ממלאת תפקיד חשוב בהטמעת החשיבה המסועפת בקרב סטודנטים, משום שהיא מבוססת בעיקרה על שימוש בטכנולוגיית היפרטקסט.

כך גם קת'רין היילס (N. Katherine Hayles) (2012), הדוחה את טענתו של קאר שהקריאה המסועפת מפריעה לריכוז, בשונה מן הקריאה הליניארית הסגורה הדורשת יכולת ריכוז גבוהה. היא סבורה ששתי צורות הקריאה חשובות ומעשירות זו את זו במיוחד אצל הדור הצעיר המוקף כל הזמן בטקסטים מסועפים.

ושוב, אפשר להשתמש בספרות הדיגיטלית כדי להכשיר את הסטודנטים במיומנות החשיבה המסועפת, בהיותה אחת המיומנויות החשובות להסתגלות לדרישות המדיה הדיגיטלית. על כך אומר יורם עשת-אלקלעי (2004):

טכנולוגיית ההיפר-טקסט המודרנית הציבה בפני משתמשי המחשב אתגרים חדשים של חשיבה דיגיטלית. היא אפשרה לתלמידים לעבור מלמידה המבוססת על חיפוש מידע ליניארי יחסית בספריות ומאגרי מידע מסורתיים, ללמידה המבוססת על הבניית ידע ממידע שהגישה אליו מושגת באופן לא-ליניארי. (פסקה 19)

ומוסיף אלקלעי:

מנקודת המבט החינוכית, החשיבות המרכזית של הסביבה המבוססת על היפר-מדיה נמצאת לאו דווקא ביכולות של עבודה בריבוי משימות שהיא מציעה למשתמשים, אלא באפשרות השימוש בסביבות שכאלה לניווט אסוציאטיבי, מסתעף ולא-ליניארי, דרך תחומי ידע שונים. יכולת זו מקדמת חשיבה רב-ממדית, והיא הובילה לפיתוח של סוג חדש של חשיבה דיגיטלית, הקרוי במאמר זה בשם חשיבה מסתעפת, או חשיבת היפר-מדיה. (פסקה 20)

מחקרים שונים מורים כי לאנשים בעלי חשיבה מסתעפת טובה יש גם חשיבה מטפורית טובה, נוסף על יכולת יצירה של מודלים מנטאליים, מפות מושגיות ותצוגות מופשטות אחרות של מבנה הרשת. בשנת 2002 נמצא כי השימוש במיומנויות קוגניטיביות אלה משפר במידה ניכרת את ביצועי הניווט ברשת, מונע בעיות של חוסר התמצאות ומשפר את יכולת בניית הידע. חשיבה מסתעפת הופכת יותר ויותר להיות "מיומנות הישרדות" עבור לומדים, האמורים למלא מטלות של בניית-ידע בעידן המידע(שם).

על סמך הנאמר לעיל אפשר לומר בביטחון מלא כי אימון התלמידים בקריאת ספרות דיגיטלית מבוססת היפרטקסט יתרום ללא ספק לפיתוח מיומנויות החשיבה המסועפת שלהם, והדבר יסייע להם להתמודד בצורה יעילה יותר עם המרשתת.

**הספרות הדיגיטלית וחיזוק ערכי הדמוקרטיה, השיתוף, הפלורליזם והפתיחות**

מנקודת מבטם של העוסקים בספרות הדיגיטלית, היא פועלת להשריש אצל הסטודנטים ערכים רבים החיוניים להסתגלות לתרבות החברה החדשה שיצרה המהפכה הטכנולוגית ולהשתלבות בה. יאנס סטרחוביץ (Janes Strehovec) (2010) סבור שהספרות הדיגיטלית מסייעת לנו להבין את האסתטיקה של האינטרנט, ומשכך להבין את הגיון התרבות המודרנית ואת צרכיה של החברה המודרנית מרובת-התרבויות. כך הופך האינטרנט למקום המתאים ביותר לצרכים האתיים של עולם המתקדם לכיוון הגלובליזציה.

מומחים רבים אחרים כמו קליי שירקי (Clay Shirky) (2008) עוסקים בנושא הערכים החדשים שכופות החברות הוירטואליות, ומדגישים את החשיבות שברכישת מיומנויות האוריינות הדיגיטלית ולימוד הספרות הדיגיטלית כדי להשריש את הערכים הנחוצים להתאקלמות בחברות החדשות שתרבות האינטרנט כופה, ערכים כגון פלורליזם, שיתוף ודמוקרטיה. שירקי מסכים עם קאר שהאמצעי משפיע על דרכי מחשבתנו ועל מנהגי הקריאה שלנו, אך חולק עליו בעניין השלילה שבחוויה הקולקטיבית. הוא עצמו רואה בה חובה וצורך חיוני לדור הנוכחי. לדעתו של שירקי, ההשפעה החשובה ביותר של מעבר הטקסט מצורת הדפוס אל הצורה הדיגיטלית היא הדמוקרטיזציה של הטקסט, והוא מתאר את האינטרנט כאמצעי שהרחיב מהותית את יכולתנו ליצור ולשתף את הטקסט הכתוב. לדברי שירקי, אנו חייבים מעתה ואילך למקד את כל מאמצינו באפשרויות הדמוקרטיות יותר ב"עידן הדיגיטלי הפוסט-ספרותי" ((Post-literary digital age. אדריאן ון דר ויל (Adriaan Van der Weel) (2011) סובר אף הוא שהטקסט הדיגיטלי מרחיב את מעגל הדמוקרטיה, משום שהוא מאפשר לקוראים ולסופרים גישה לטקסטים השונים ואמצעים לשתפם, ומעניק לקוראים הזדמנות לקחת חלק בכתיבה וביצירה.

אין ספק שאנו מסכימים עם שירקי וּון דר ויל באשר לחשיבות הדמוקרטיזציה של הטקסט בעולם המתאפיין בפתיחות וגלובליזציה. לכן אנו סבורים שקריאת הספרות הדיגיטלית תחזק ערכים כאלה, ותשנה את דרכי חשיבתנו בכל הקשור לשיתוף בין הסופר לקוראיו. הפתיחות וקבלת דעתם של אחרים שנולדות כאשר קוראים מקבלים זה את הערותיו של זה באופן דמוקרטי יתגברו על מחסום הזמן והמקום, ויביאו לעיון מחודש במושגים הקשורים בזכויות היוצרים והכתיבה למען הכלל, וכיוצא באלה.

כדי להבהיר עוד את הרעיון נעבור אל מאפייני הכתיבה השיתופית (Collective Writing), שהיא אחת מצורותיה של הכתיבה הספרותית הדיגיטלית. הכתיבה הזו מאפשרת ליותר ממחבר אחד להשתתף בכתיבת וביצירת טקסט מסוים. כך שהסופר איננו המחבר היחיד של הטקסט, אלא אפשר שישתתפו עמו צוות של מחברים וקוראים אשר משתתפים כולם ביצירת התוכן באמצעות הוספה, ביקורת, הערות, זאת בנוסף לאפשרות שתשתתף קבוצה של מעצבים ומתכנתים ומפיקים ביצירת הטקסט. פירוש הדבר הוא שהכתיבה הדיגיטלית היא כתיבה המתבססת על תהליך שיתופי ודמוקרטי (חמדאוי, 2017).

באותו אופן, גם רומן הפייסבוק נכתב תוך החלפת דעות בין הכותב לקוראים. הקוראים הללו יכולים להמצא בכל קצווי העולם. הרומן "במרחק מילימטר אחד" (على بعد ملمتر واحد) מאת הסופר המרוקאי עבד אלואחד אסתיתו (عبدا لواحد استيتو, המכונה בדף הפייסבוק שלו Stitou77) () הוא דוגמה טובה לכך, משום שהמחבר פרסם את הפרק הראשון של הרומן בעמוד הפייסבוק הפרטי שלו, וביקש מהקוראים לתת לו רעיונות כדי להמשיך את הפרק הבא. אחר כך הסתמך על תגובות הקוראים והערותיהם בכתיבת הפרק השני והשלישי, וכך עשה עד אשר סיים את כל פרקי הרומן.

כאן מובלטת תכונת האינטראקטיביות אשר ציינו קודם כאחד מן המאפיינים הבולטים של הספרות הדיגיטלית. בעוד שהכתיבה על נייר היא מאובנת, בלתי ניתנת לשינוי ורק המחבר שולט בה, ואילו הקורא ממלא תפקיד שולי ותגובתו מגיעה באיחור ובדרך עקיפה באמצעות העיתונות והתקשורת, הרי שהכתיבה הדיגיטלית, לעומת זאת, מתאפיינת בשיתוף פעולה ישיר, חי ודינאמי בין המחבר לבין הקורא או קהל הקוראים.

קלנר (2002) קישר בין האוריינות הדיגיטלית לבין הדמוקרטיה. הוא טען שיש לבנות מחדש את החינוך באופן הדרגתי כדי להגשים את הדמוקרטיה. צרכי העידן הדיגיטלי דורשים לדעתו אזרחים מושכלים יותר, פעילים ובעלי יכולת השתתפות ופתיחות. משום כך הוא מאמין שאפשר לנצל את הטכנולוגיה החדשה ואת מיומנויות האוריינות החדשות ככלים יעילים בדרך לבניין חברה דמוקרטית יותר. כדי להשיג זאת יש קודם כל לבצע דמוקרטיזציה של הטכנולוגיה עצמה ולהפוך אותה נגישה לכלל הציבור.

אדם האמונד (Adam Hammond) גם הוא הצביע על הקשר בין הספרות הדיגיטלית לבין הדמוקרטיה בספרו Literature in a Digital Age (2016), שבו הציג בפני הקורא את השאלה הבאה: האם הדיגיטציה תוביל ליצירת חברה דמוקרטית יותר? כדי לענות על השאלה הזו קשר האמונד בין הוראת הספרות הדיגיטלית לבין הפרויקטים הגדולים שמטרתם להביא לדמוקרטיזציה של הידע, המדע והספרות, כמו למשל פרויקט גוטנברג, גוגל ספרים, הספרייה הדיגיטלית הציבורית של אמריקה ועוד. הוא הגיע למסקנה שקריאת ספרות דיגיטלית, יצירתה וביקורתה מסייעות להקמת חברה דמוקרטית יותר ומתאימה יותר לשינויים שמחוללת הטכנולוגיה החדשה.

אשר על כן, הוראת הספרות הדיגיטלית אין משמעותה רק המשך הוראת הספרות המסורתית בדרכים חדשות, אלא גם הכשרת הסטודנטים לדרישות ולצרכים ולערכים של חברת המולטימדיה שבה הם חיים.

**החשיבות שבהוראת הספרות הדיגיטלית במישור הדיסציפלינה**

**הספרות הדיגיטלית ותולדות הספרות**

הספרות עברה במהלך התפתחותה ההיסטורית ארבעה שלבים עיקריים: השלב האוראלי (הספרות שבעל פה), שלב הכתיבה (קודיפיקציה), שלב הדפוס ושלב הדיגיטציה. בכל אחד מן השלבים האלה הושפעה הספרות בתוכנה ובצורתה מן המתווך שנשא אותה. על כן אל לנו להתעלם מן השלב הדיגיטלי בהוראת הספרות, בשל היותו אחד השלבים החשובים בהתפתחות ההיסטורית שלה.

**בשלב האוראלי** (שבעל פה) התבססה הספרות על השפה המדוברת, והועברה בעל פה בין אדם למשנהו. מכיוון שהתמקדה באוזן השומעת שמו המחברים דגש על המילה ועל הצליל, והרבו להשתמש במשקל, בחריזה וברטוריקה, כמו מטפורות, דימויים וכיוצא באלה. כתוצאה בלטה במיוחד ספרות הנאום בתרבויות שונות.

אחר כך הגיע שלב **כתיבת הספרות**. הספרות עברה מן המילה הדבורה אל המילה הכתובה. מימות קדם ניסה האדם להמציא כלים שונים לכתיבת מורשתו התרבותית ויצירתו הספרותית, אבל ניסיונותיו נשארו מוגבלים בגלל הקושי להשתמש בכלים האלה, ומשום כך נמשכה ההסתמכות על המילה הדבורה תקופה ממושכת.

באמצע המאה ה-15, כאשר המציא הגרמני יוהנס גוטנברג את מכונת הדפוס, עברה הספרות משלב הכתיבה אל **שלב הדפוס**, מפנה משמעותי בתולדות הספרות. במערב למשל לא נשלטה עוד המילה הכתובה בידי אנשי הדת והשליטים כמו שהיה בשלב הכתיבה, אלא היה ביכולתו של כל אדם לחבר ולכתוב, והיה אפשר להדפיס אלפי עותקים של ספר אחד; הדבר סייע להתפשטות הספר ותפוצתו גברה. מספר הקוראים גדל והיה אפשר לכתוב חיבורים ארוכים של כמה חלקים.

נוסף על זאת, הדפוס חולל שינויים בסיסיים במבנה הטקסט ובצורתו. קודם נכתב הטקסט במלים צפופות על פפירוס או קלף כדי לחסוך במספר העמודים בשלב הכתיבה, וכעת היה אפשר לחלק את הטקסט לפסקאות כדי להקל על הקריאה. סימני פיסוק הוספו כדי לסייע לארגון הטקסט, והמדפיסים החלו להשאיר שטחים ריקים לכתיבת הערות שוליים, לשילוב תמונות או כדי לאפשר לקורא לנשום (מארתאן, 2005). השטחים הריקים הללו משכו את תשומת לבם של הסופרים, והם החלו להתעניין בעיצוב הוויזואלי של הטקסט, זאת על ידי חלוקת השחור על פני הלבן (המלים על העמודים). מכאן צמחה כתיבת שירים בצורות דקורטיביות וגיאומטריות שונות המנצלות את הערך הביטויי של השטחים הריקים, וכך נוצר מה שנודע בשם "שירה ויזואלית" (Visual Poetry). התרבו צורות הקריאה ומשמעויותיה וגבר העניין בצורה לצד התוכן (כריסטיאן, 2005).

למרות היתרונות הרבים שיש לדפוס בעולם הספרים והכתיבה נותר ספר הנייר מוגבל באפשרותו לספק לסופר אפשרות ליצור ולהמציא, בגלל אופי החומר הקשוח שלו, הסוגר על עצמו.

במחצית השנייה של המאה הקודמת היה העולם עד למהפכה טכנולוגית אדירה, בפרט בתחומי התקשורת והאינטרנט. החל שלב חדש בתולדות הספרות, לא פחות חשוב מקודמו, והוא **שלב הדיגיטציה**. הספרות עברה מפרסום על גבי נייר לפרסום דיגיטלי, וממכונת הדפוס למכשיר מתוחכם ומורכב בהרבה , הוא המחשב, אשר קידם את תחומי היצירה בצורה חסרת תקדים.

הכתיבה מתבצעת באמצעות מקלדת ועכבר, ולחיצה על המקשים. העמוד השתנה מדף נייר אטום לצג זוהר. המילה איננה עוד האמצעי היחיד הזמין להבעה. הטכנולוגיה הוסיפה לפעולת הכתיבה את המולטימדיה. התאפשר להוסיף קול ומוסיקה, תמונות וציורים, קטעי וידיאו, להניע את מילות הטקסט ברחבי הצג, לשחק בצבעים ובתאורה. הכתיבה לא נשארה בת כיוון אחד ומוגבלת, אלא הפכה מסועפת ובעלת מסלולים רבים. התאפשר להניע את הטקסט אופקית, אנכית או במסלול מעגלי (Hayles, 2016).

אך טבעי היה שהסופרים לא ישבו בחיבוק ידיים נוכח כל הכלים והאפשרויות האלה, וימציאו סוגות ספרותיות חדשות, בהן: flash poetry, video poetry, hypertext novel, virtual reality poetry, Audio story, generative poetry, Facebook fiction, twitter bots, fan fiction, email story ו-WhatsApp writing (Electronic Literature Collection, n.d.).

אדם המונד מדגיש בספרו (2016) שעל הוראת הספרות בעידן שלנו להביא בחשבון את שלב הדיגיטציה ולהצביע על תפקידה בהפצתה של הספרות, בשימור טקסטים מסורתיים וכתבי יד עתיקים וביצירת מילונים הבנויים בשיטות מודרניות וזמינים לכל. כמו כן ראוי לפנות לספריות הדיגיטליות העולמיות, לבתי ההוצאה הדיגיטליים ולאתרים ציבוריים ופרטיים לספרות הקיימים ברשת, ולבסוף אל הספרות הדיגיטלית על סוגיה השונים והחדשים.

מכל האמור לעיל עולה המסקנה שהספרות מושפעת מגורמים חוץ ספרותיים ומהתפתחויות שונות המתרחשות בחברה. חקר הספרות והוראתה מחייבים לעקוב אחר מסלוליהן ההיסטוריים של התמורות הגדולות אשר עוברות החברות האנושיות ושמהן הדיגיטציה נחשבת למפנה מהותי.

**הספרות הדיגיטלית ותיאורית הספרות**

חוקרי ספרות ומבקרי ספרות גילו עניין רב בספרות הדיגיטלית בשל הקשר שלה עם התיאוריות הספרותיות הנוכחיות. בהם ראוי לציין את לנדאו (1991), היילס (2007), ריין (2000), בוטס (2006), בושרדון (2009), סימנובסקי (2010), די רוסאריו (2011), סאמר (2015) ובולדווין (2015), וכן חוקרים, הוגי דעות ואנשי רוח מן העולם הערבי, בהם יקטין (2005), אלבריכי (2006), כראם (2009), אלמחסני (2008), יונס (2011), מלחם (2015), נצראללה ויונס (2015) וחמדאווי (2016). כל אלה אינם אלא מדגם מתוך עשרות ספרים בנושא, שלא לדבר על מאות מאמרים אקדמיים שאין כאן המקום לפרטם.

ההיקף הנרחב של המחקר המדעי בנושא מצביע על מודעות החוקרים לחשיבותו ועל הצורך לגבש תיאוריות ביקורתיות ספרותיות חדשות אשר יוכלו להכיל את הספרות בצורתה החדשה. השיח כיום נסוב סביב טקסט דיגיטלי, מחבר דיגיטלי וקורא דיגיטלי. את כל אלה חייבים ללוות בביקורת חדשה ומערכות מושגים חדשות, תוך ידיעה שהביקורת החדשה אינה בהכרח ביטול כל הקודם ובניה על גבי הריסותיו אלא המשך והמשכיות שלו. במלים אחרות, אין לראות בספרות הדיגיטלית צורה חדשה ועצמאית של הספרות המסורתית או צורה מנותקת ממנה, אלא המשך, ואולי אף התפתחות, של ספרות הנייר.

כדי להבהיר את הרעיון נסביר את מידת הקשר בין הספרות הדיגיטלית לבין התיאוריות הספרותיות הביקורתיות, בהסתמך על ממצאי המחקרים. ג'ורג' לנדאו George Landow)) (1991) סבור כי ההקבלות בין ההיפרטקסט לתיאוריה הביקורתית מעניינות מבחינות אחדות, משום שהתיאוריה הביקורתית מכילה את מאפייני ההיפרטקסט, ואילו ההיפרטקסט מגלם בתוכו היבטים רבים של תיאוריה ביקורתית. לנדאו רואה גם שטענות התיאוריה הביקורתית חלות על מבנה הספרות הדיגיטלית הנשען על המולטימדיה וטכנולוגיות ההיפרטקסט. "הטקסט הפתוח" (Open text) של אומברטו אקו, "אופק ציפיות הקורא" (Reference of the reader's expectations) של רוברט יאוס, "חללים" (Les vides) של וולפגאנג איזר, "מות המחבר" (Death of the author) של רולאן בארת, ואחרים.

מכאן שהספרות הדיגיטלית אינה סותרת את התיאוריה הספרותית, אלא מרחיבה את מובני המונחים הקיימים בה מחד גיסא, ומוסיפה לצדם מונחים חדשים מאידך גיסא. כדי להבהיר זאת נביא למשל את התמורות שחלו במושג הקורא ובתפקידיו.

רבים הם מחקרי הביקורת אשר עסקו בקורא של טקסט הנייר. החוקרים טבעו מונחים רבים המתארים אותו ואת תפקידיו השונים בתהליך ההבנה והחיפוש אחר משמעות. למשל, "הקורא המשתמע" (The Implied Reader) אצל איזר, "הקורא המצטיין" (Super Reader) אצל מישל ריפאטיר, "הקורא היודע" (Informed reader) אצל סטאנלי פיש, "הקורא המכוון" (Intended Reader) של אירווין וולף ו"הקורא לדוגמה" (Model Reader) אצל אקו, ואחרים (בכשוש, 2005).

עם הופעת הספרות הדיגיטלית השתנה מושג הקורא, ובמקביל השתנו תפקידיו, האופן שבו הוא מקבל את היצירה וכן דרכי האינטראקציה אתה. הדבר חייב טביעת מונחים חדשים שיתארו את הקורא החדש. החוקרת ג'ובאנה די רוסאריו (Giovanna di Rosario) (2011) עמדה על המונחים החדשים שהציעו החוקרים השונים כדי לתאר את הקורא הדיגיטלי. מייקל ג'ויס, למשל, מציע לחלק את הטקסטים האינטראקטיביים לשניים, בהתאם לתפקיד הקורא: "הטקסט האינטראקטיבי החוקר" (Exploratory hypertext), ו"הטקסט האינטראקטיבי הקונסטרוקטיבי" (Constructive hypertext). בסוג הראשון הקורא נע בין הקישורים כדי לגלות את תוכנם, מבלי שיהיה ביכולתו לחולל שינוי. לעומת זאת, בסוג השני הקורא משתתף באופן פעיל בבניית העלילה בדרך של הוספה, גריעה, שינוי ומחיקה. מארקו אסקלינן (Markku Eskelinen) מבחין בין ארבעה סוגים של הקורא הדיגיטלי, בהתאם למצבו הפיזי מול הטקסט הנקרא. אלסנדרו זינא (Alessandro Zinna) מבחין בין שמונה סוגים של קוראים דיגיטליים הנבדלים זה מזה על פי הפונקציות הזמינות בפניהם כדי לקיים אינטראקציה עם טקסט, כגון קיצור, מחיקה והוספה, ועוד.

לנדאו (שם) השתמש במונח "כותב-קורא" Writer-Reader)) כדי לתאר קורא העוסק בטקסט מסוג מיוחד המצריך כתיבה וקריאה גם יחד, ואילו סימאנס (שם) השתמשה במונח "צופה-משתמש" (View-User) לתאר את הקורא המתמודד עם טקסט הדורש ממנו לצפות בו, משום שהתוכן כולל תמונות שעל הקורא לעקוב אחריהן ולצפות בהן כדי להגיע למשמעות.

רוברט סימנובסקי (שם) השתמש במונח "קורא מנוטרל" (Exterminated Reader), וכוונתו לקורא המאבד שליטה על הטקסט, משום שהמחבר מנטרל את הקורא כאשר הוא קובע הוראות המכתיבות את סוג המחשב שעל הקורא להשתמש בו, למשל "מקינטוש", כמו בסיפור Uncle Buddy's Phantom Funhouse מאת המחבר ג'ון מקדייד ((John McDaid (1992).

כשם שהספרות הרחיבה את מושג הקורא והוסיפה לו תפקידים חדשים, כך הרחיבה את מושג הטקסט ומושג המחבר, וחלק מן המושגים הקשורים לשיטות הרטוריקה, כגון אנלוגיה ומטאפורה. כיום מתחילים לדבר על "רטוריקה דיגיטלית" לעומת רטוריקה בתפיסתה הקלאסית הקודמת.

אפשר להסיק מן האמור לעיל שתחום החשיבה הביקורתית העוסקת בספרות הדיגיטלית מייבא טענות מתיאורית הספרות ומפתח אותן. פירוש הדבר שהספרות הדיגיטלית היא שלב בהתפתחותה של הספרות, ותוצאה בלתי נמנעת של תגובת האדם להתפתחויות הטכנולוגיות בדורנו זה. כך יש לגשת להוראת הספרות דיגיטלית.

באומרנו כך, אנחנו תוהים: היכן המחקר המדעי הישראלי לנוכח כל זאת? כיצד יכולים מוסדות אקדמיים בישראל ללמד ספרות מבלי להביא בחשבון את השינויים שחוללה הספרות הדיגיטאלית בתופעת הספרות? ומה קרה ברמת התיאוריה והביקורת?

העדר הוראת הספרות הדיגיטלית מן המוסדות להשכלה גבוהה בישראל פירושו התעלמות מתקופה קריטית, מקפיצת מדרגה איכותית ומשלב מרכזי בהיסטוריה של ההתפתחות הספרות, וכתוצאה, חוסר עדכון והתקדמות ביחס למתרחש בעולם בזירת הספרות.

העדר הוראת הספרות הדיגיטלית מן המוסדות להשכלה גבוהה ובמיוחד האוניברסיטאות בישראל, פירושו, למרבה הצער, קיפאון בהישגי המאה הקודמת והוראת ספרות תוך שימוש בביקורת בלתי מעודכנת, שאינה מביאה בחשבון את השינויים שחלו במערכת הספרותית, ושבעקבותיהם הופיעו מונחים ספרותיים וביקורתיים חדשים.

ולבסוף, העדר הוראת הספרות הדיגיטלית מן אוניברסיטאות בישראל פירושו התעלמות ממאות טקסטים ספרותיים מודרניים ומעשרות סוגות ספרותיות שחוללה הטכנולוגיה המודרנית, ועמידה על מבנים מסורתיים בלבד.

**חשיבות הוראתה של הספרות הדיגיטלית במישור המוסד**

בכל הקשור להוראתה של הספרות הדיגיטלית במישור המוסד ננסה לענות על השאלות הבאות: מה הם הפקולטות והחוגים שבהם אפשר ללמד ספרות דיגיטלית? איזו תועלת יפיקו האוניברסיטאות כמוסדות מכך? ומה הם האתגרים העלולים לעמוד בפניהן?

**מסגרת ההוראה והתועלת הצפויה**

הספרות הדיגיטלית נכללת תחת מטריית "מדעי הרוח הדיגיטליים". זה תחום הנמצא עדיין בהקמה בכמה אוניברסיטאות ישראליות, אבל נעדר לחלוטין מאחרות. לעומתן, אוניברסיטאות רבות בעולם התקדמו רבות בתחום הזה, וחברת "גוגל", דרך משל, השיקה עשרה פרויקטים בתחום מדעי הרוח הדיגיטליים, אולם רק אוניברסיטאות בבריטניה וארה"ב זכו בהם.

אם נסקור את הדיסציפלינות השונות באוניברסיטאות בישראל, נופתע מן היתרון הגדול שיש למדעים המדויקים על מדעי הרוח מבחינת מידת התועלת שמפיק תחום זה מן ההתפתחויות העצומות שחלו בתחום הטכנולוגיה, התקשורת ומהפכת המידע. בתקופה שבה האוניברסיטאות ממהרות ליהנות מהמהפכה הטכנולוגית בפיתוח דיסציפלינות שונות במדעים המדויקים, הן התיאורטיים הן היישומיים, מחלקות מדעי הרוח אינן משתתפות בהתפתחויות אלה כלל.

התפתחותן של טכנולוגיות וחדירתן לא רק לחיים האקדמיים אלא גם לחיי היום יום הופכות את מדעי הרוח לזירה חשובה לחקר התופעות הנובעות מהטכנולוגיות הללו על השלכותיהן והממדים האידיאולוגיים, התרבותיים והחברתיים שלהן, ביחוד משום שהשדה המכונה "מדעי הרוח הדיגיטליים" כולל ישויות ותחומים רבים, בהם היסטוריה, ספרות, ארכיאולוגיה, ספריות, מוזיאונים, תיאטרון, בלשנות, דת, תקשורת, פרסום, פילוסופיה, משפט, עיתונות, חינוך, אמנות ועוד.

הספרות הדיגיטלית, על ענפיה ועל ריבוי היבטיה, היא עצב מרכזי במדעי הרוח הדיגיטליים. לפני השתלטותה של הטכנולוגיה, היו הספר המודפס וקלטות הווידאו והשמע האמצעים המסורתיים שהבטיחו את שימור המורשת התרבותית האנושית, הפצתה והגדרתה, והפכו אותה לנגישה לקורא, לחוקר ולמבקר. ואילו היום, כניסת המורשת התרבותית אל העולם הדיגיטלי ורשתות התקשורת החברתיות הציבו אתגרים גדולים בפני מדעי הרוח ביותר ממישור אחד. החשוב שבהם הוא שיטת הפקתו של החומר התרבותי במעבר מן הספר המודפס אל הספר האלקטרוני, המציבה שאלות רבות בהיבט ההפקה, ובהיבטים אחרים כמו הצורה, התוכן ודרכי השימוש בו, האמינות, הזמינות, ההמשכיות ועוד. אתגרים אלו פותחים למדעי הרוח פתח להשיב לעצמם את תפקידם המוביל בחברות האנושיות, עקב אופיים של מדעי הרוח הדיגיטליים המבוססים על שיתוף פעולה, חילופי אינפורמציה, הקלת הגישה אל המידע ואימוץ צורות מודרניות להעברת הידע האנושי בתחומים ששולטים בהם הנסיגה והפיגור בהשוואה לעליית המדעים השימושיים, הטכנולוגיים ומדעי הטבע.

מכיוון שהספרות הייתה אחת הצורות החשובות לשימור המורשת האנושית, הרי שהמעבר מספרות הנייר אל הספרות הדיגיטלית נעשה צורך תרבותי הכרחי למוסדות האקדמיים כדי לעמוד בקצב ההתפתחויות האנושיות לאור הטכנולוגיה המודרנית.

כאן המקום להדגיש אתגר בעל חשיבות עליונה, והוא שההתמודדות עם מדעי הרוח הדיגיטליים איננה רק השגת הבקיאות הטכנית, רכישת הידע בתוכנות המחשב והשימוש בהן כדי לאחסן הודעות ומידע הקשורים בדיסציפלינות השונות. ראשית כל, פירושה ניסוח מדעי הרוח מחדש והצבת חזון אחר. הדבר מחייב הכנסת תכנים וקורסים חדשים הקשורים לדיסציפלינה עצמה ולא רק הוספת כמה קורסים במדעי המחשב.

אם נחזור לתוכנית "מדעי הרוח הדיגיטליים" באוניברסיטאות הישראליות, נמצא שהן מסתמכות על רכישת ידע במדעי המחשב מבלי להתאים את ההתמחות עצמה לדיגיטציה. אוניברסיטת חיפה, למשל, מציעה תכנית אחת קבועה ב"מדעי הרוח הדיגיטליים" שהסטודנט יכול לבחור לצד כל התמחות ראשית אחרת במדעי הרוח, מבלי להביא בחשבון את השינויים בתוכנית ההתמחות הראשית עצמה. כאן באה הספרות הדיגיטלית על ענפיה והיבטיה השונים כדי לעצב מחדש תחומים כגון ספרות ובלשנות על ידי שינוי תוכניות הלימודים והכנסת תכנים וקורסים חדשים. כך יוכלו הסטודנטים ללמוד תחומים אלה בראייה חדשה הכוללת את ההשינויים שחלו בתחום עצמו לאור התפתחות הטכנולוגיה. רק בדרך זו יוכלו האוניברסיטאות לעבור בהתמודדותן עם מדעי הרוח הדיגיטליים מן המסגרת הכללית (כפי שהמצב היום) אל המסגרת הספציפית. כך, למשל, יוכל הסטודנט ללמוד לתואר ראשון במדעי הרוח הדיגיטליים עם התמחות בבלשנות וספרות.

זאת ועוד, אפשר לנצל את הספרות הדיגיטלית כדי לפתח ולרענן את חוגי הספרות והבלשנות במוסדות להשכלה גבוהה או לפתוח התמחויות חדשות בתוכם. אפשר לפצל את הספרות הדיגיטלית לקורסים משניים אחדים. למשל: מבוא לספרות הדיגיטלית, הספרות הדיגיטלית כמשחק, הספרות ברשתות התקשורת החברתיות, סוגות ספרותיות דיגיטליות, הרטוריקה הדיגיטלית, רטוריקת התמונה בשירה הדיגיטלית, השפה והאינטרנט, השפה והגלובליזציה, ודוגמאות רבות נוספות. את כל הקורסים האלה אפשר לכלול בקלות בתוכניות הלימוד בחוגי הספרות והבלשנות השונים, כשם שאפשר שיהיו בסיס לפתיחת חוג מיוחד ועצמאי בפני עצמו לתואר שני למשל. ג'ון זרן (John Zuern**)** (2010) הראה שאפשר לשלב היטב את הספרות הדיגיטלית גם בחוג לספרות השוואתית, משום שאפשר להשוות ולנתח טקסטים בתבניות שונות, דיגיטליות ומודפסות. כך ייפתח אופק חדש לכתיבת מחקרים מדעיים בעלי תכנים בלתי מסורתיים, והדבר עשוי לעורר ולמשוך סטודנטים ומרצים גם יחד. פירוש הדבר שבאמצעות הספרות הדיגיטלית יוכלו האוניברסיטאות וכלל המוסדות להפוך את חוגי הספרות והבלשנות למודרניים יותר, מעודכנים לצרכי התקופה ותואמים יותר להתפתחויות החדשניות, ולהפוך אותם מחוגים המנותקים מן הטכנולוגיה לחוגים המשתלבים בה בצורה הדוקה. הדבר יוסיף להם זוהר ייחודי ויהפוך אותם למושכים יותר בעיני הסטודנטים אשר התחנכו על ברכי הטכניקה.

אחת התכונות הייחודיות של הספרות הדיגיטלית העומדת לזכותה במישור המוסדי היא מעורבותה במדעים האחרים, שהיא פועל יוצא של היות ספרות זו תוצאה של הפריה הדדית בין הספרות לטכנולוגיה. מחקר ספרות זו והפקתה יצריכו שיתוף פעולה בין שני התחומים, וישרתו את המגמה החדשה באוניברסיטאות היום, הקוראת למעורבות ולשיתוף פעולה בין דיסציפלינות שונות תחת הפיצול ביניהן שהיה נהוג עד לפני שנים אחדות. המטרה היא לא לחפש אחר שפה משותפת אלא ליצור אותה כדי לסייע בתהליך יצירת הידע המשותף.

תועלת נוספת שאפשר להפיק מן הספרות הדיגיטלית במסלול זה היא האפשרות להתייחס אליה כאל נושא רב-תחומי (אינטרדיסציפלינרי), המשלב בין הטכנולוגיה, המולטימדיה ומדעי המחשב מחד גיסא, וענפיה השונים של האומנות מאידך גיסא, והמצריך יכולות יצירה ופרשנות מבחינת ניתוח הטקסט לתכנות, ומבחינת המעבר מן הרטוריקה אל הנדסת הקול. כלומר, הספרות הדיגיטלית יכולה למצוא לה מרחב בכל מקום, והיא נכונה להשתלב ביותר מאשר פקולטה אחת או חוג אחד באוניברסיטה. כך אפשר שיהיה קורס אחד משותף (או כמה קורסים משותפים) לכמה דיסציפלינות, וכך יפתחו דרכים נוספות לשיתוף פעולה במחקר המדעי ובתוכניות היישומיות בין הסטודנטים והמרצים בחוגים השונים.

למשל, סטודנטים מחוגי השפות יוכלו לשתף פעולה עם סטודנטים מחוגי המחשב והמולטימדיה במלאכת הפיתוח והבנייה של מילונים דיגיטליים, משחקי וידיאו חינוכיים ובידוריים, ספרים וסיפורים אינטראקטיביים וכיוצא באלה. הדבר יניב תשואה כלכלית נאה לאוניברסיטאות, מאחר שכל אוניברסיטה תוכל להקים חברת תכנות משלה, להעסיק בה סטודנטים מן החוגים השונים ולעודד אותם לחדשנות, ולספק להם אפשרויות עבודה תוך פיתוח טכנולוגיה מתקדמת שתשרת את כל תחומי החיים. לצד זאת תוכל האוניברסיטה גם לקיים תערוכות של עבודות הסטודנטים והפרויקטים שלהם, שהרי הספרות הדיגיטלית היא אחת מצורות האומנות הדיגיטלית; הסטודנטים יוכלו ליצור את עבודותיהם האומנותיות הספרותיות האישיות ולהציגן בפני הקהל למטרת מכירתן. הדבר יחזק את הקשר בין האוניברסיטה והמגזרים החברתיים הכלליים, ויביא תועלת חומרית לאוניברסיטה ולסטודנטים.

תכונת השילוב הרב-תחומית הזו המאפיינת את הספרות הדיגיטלית מקלה על קליטתה במידה רבה מאד. המחקרים השונים בנושא הוכיחו שאוניברסיטאות רבות בעלות ניסיון בהוראתה שלבו אותה בחוגים כמו "תקשורת ומולטימדיה", "תרבות דיגיטלית", "מדעי הרוח הדיגיטליים" או "אומנות דיגיטלית". באוניברסיטת מאסטריכט בהולנד למשל, מלמדים את תחום הספרות הדיגיטלית בפקולטה לאומנויות ולמדעי החברה.

הניסיון השונה מראה כי אפשר לשלב את הספרות הדיגיטלית בקלות גם במסגרת החוגים העוסקים בטכנולוגיה ובתקשורת גם יחד, משום שבהם חוקרים את הטקסט במסגרת מסלול התקשורת והמולטימדיה. כך הדבר באוניברסיטת זיגן בגרמניה, שבה מלמדים את הספרות הדיגיטלית במסגרת המחלקה לשפות וללימודי ספרות ותקשורת. כך הוקם בחוג התקשורת צוות החוקר את נושא הספרות ברשת האינטרנט (Literature on the Net). במהרה פיתח הצוות קשרים בינלאומיים עם צוותי מחקר באוניברסיטאות אחרות, למשל, אוניברסיטת בראון, ויחד חוקרים צוותים אלו את הספרות הדיגיטלית, נוסף על הוראה הדדית בין שתי האוניברסיטאות בנושא (שם). באוניברסיטת יובאסקולה בפינלנד מעביר ריינה קוסקימה קורסים בספרות דיגיטלית לתואר שני בתוכנית התרבות הדיגיטלית במחלקה ללימודי אומנות ותרבות בפקולטה למדעי הרוח, ובה יכולים סטודנטים מדיסציפלינות שונות במדעי הרוח להוסיף כמה קורסים בתרבות דיגיטלית אל דיסציפלינות-האם שלהם ולקבל תואר שני בספרות, ובכלל זאת אף קורסים שנרכש בהם ידע הקשור לתפקיד הספרות ולימודי הספרות בתרבות הדיגיטלית המודרנית (שם).

נותר לנו להצביע על נקודת אחרונה בעלת חשיבות מרובה, והיא יתרונם של המוסדות האקדמיים בתחום העברת כל הקשור לספרות הדיגיטלית לבתי הספר. כולנו יודעים שהמגמה הנוכחית במערכת החינוך היא לעבור מחינוך מסורתי לחינוך דיגיטלי, וממיומנויות אוריינות רגילה לאוריינות דיגיטלית. לאחרונה החלו אוניברסיטאות רבות ברחבי העולם להרהר בעריכת מחקרים על האפשרות ללמד את הספרות הדיגיטלית בבתי הספר, החל בבתי הספר היסודיים ועד התיכוניים (TDLIC-2019: Teaching Digital Literature International Conference, n.d.). הדבר מחייב לעדכן את תוכניות הלימודים או להכין תוכניות לימודים חדשות, להכניס תכנים מודרניים, לפתח ספרים אלקטרוניים, לבנות יחידות לימוד מקוונות וכיוצא באלה.

כאן האוניברסיטאות יכולות להציע את שירותיהן למשרד החינוך באמצעות מכרזים להגשת שירותים, כתיבת תכניות לימודים ועריכת מחקרים פדגוגיים הרלבנטיים לבתי הספר השונים בארץ, כמובן, אפשר להתחיל עם כל הקשור להוראת שפה וספרות בעידן הדיגיטלי.

על סמך האמור לעיל, אפשר לקבוע שהכנסת הספרות הדיגיטלית וענפיה השונים לתוכניות ההוראה היא עניין חיוני ונחוץ למוסדות להשכלה גבוהה בישראל, משום שהיא תקדם את חוגי הספרות והבלשנות השונים ותציב אותם בלב הקדמה הטכנולוגית בהשוואה לחוגים אחרים, תפתח אפשרויות שונות לפעולה משותפת בין החוגים השונים, תעמיק את המחקר המדעי ותפתח בפניו אופקים חדשים.

יתר על כן, הוראת הספרות הדיגיטלית פירושה שהמוסדות האקדמיים בישראל, ובראש ובראשונה האוניברסיטאות, יתחילו לתפוס את מקומם בזירה הבינלאומית ולפעול לכינון קשרים אקדמיים עם אוניברסיטאות ומוסדות בינלאומיים אחרים רלבנטיים. כמו כן יוכלו להחליף קורסים משותפים או קורסים ממוחשבים, לארח מומחים ולהשתתף בכינוסים בינלאומיים שנתיים בנושא זה.

**האתגרים והפתרונות האפשריים**

למרות חשיבותה של הוראת הספרות הדיגיטלית, הנושא איננו חף מקשיים ומאתגרים שעל המוסדות המעוניינים בכך להתמודד אתם ולהתכונן להם. תת-פרק זה יעסוק באתגרים השונים.

***מציאת מורים וסטודנטים מתאימים***

הסברנו לעיל שלחקר הספרות הדיגיטלית ולימודה נחוצים הכרה של התכנים, של המושגים ושל המונחים, וכן כלים בשני תחומים כלליים: מדעי הרוח והאומנויות מחד גיסא וטכנולוגיה ומדעי המחשב מאידך גיסא. כפילות זו מציבה בפנינו את האתגר הראשון ומציגה שאלות בעלות חשיבות מכרעת: מי הם הסטודנטים המתאימים ללמוד את הנושא הזה? ומי הם המורים המסוגלים ללמד אותו? תלמידי המחשב יודעים רבות על תוכנות מחשב, טכנולוגיות המידע ורשתות אלקטרוניות, אבל מעט מאד על ספרות ואומנות, וההיפך נכון לגבי תלמידי הספרות והאומנות. כך הוא הדבר גם בנוגע למורים: או שנמצא שהם באים מתחום הספרות ולכן ידיעותיהם הטכניות מועטות, או להיפך.

מתברר מן הניסיון הבינלאומי כי המומחים המלמדים ספרות דיגיטלית באוניברסיטאות משתייכים לדיסציפלינות שונות. מקצתם באים מתחום הספרות ומתמחים בספרות דיגיטלית, ומקצתם מתמחים בתחום המחשוב או המדיה הדיגיטלית; כל אחד מהם עוסק בנושא מזווית הראייה שלו, או מתרכז יותר בתחומו. אין בכך כל רע; הדבר אינו מפחית מחשיבות הכנסת הנושא לתוכניות ההוראה בגלל הסיבות שהזכרנו קודם לכן. ועדיין, ביכולתנו לומר שהיתרון נשאר בידי המורים המומחים בתחום הספרות. הם, יותר מזולתם, יכולים להקיף את הספרות הדיגיטלית ולעסוק בה, משום שהם יודעים עליה יותר מאחרים עקב היכרותם עם המחקר ועם התיאוריות הנוגעות לה. הם בקיאים בטקסטים הזמינים ומכאן שהם בעלי יכולת רבה יותר לבחור טקסטים המתאימים לסטודנטים ולהתאימם לצורכיהם או לצורכי הקורס.

עם זאת, ישנם מנגנונים אחרים העושים את הוראת הספרות הדיגיטלית יעילה ומועילה יותר. אוניברסיטאות אחדות התגברו על הבעיה הזו בדרך ההוראה המשולבת, שבה שני מורים בעלי התמחות שונה מלמדים את הקורס. כך עשתה אוניברסיטת בראון. היא הטילה את המשימה על John Cayley המומחה למדיה דיגיטלית ועל Robert Coover המומחה לענייני ספרות. השניים לימדו יחד קורס בשם Writing in/within digital media**.** אוניברסיטאות אחרות סגרו את הפער באמצעות קורסי השלמה לרכישת ידע בסיסי במדעי המחשב, בתוכנות מחשב ובמדיה הדיגיטלית שלמדו המרצים שבאו מתחום הספרות (Simanowski, 2010).

***העדר טקסטים דיגיטליים בשפה העברית***

אתגר אחר העלול לצוץ בפני האוניברסיטאות הישראליות בהקשר הזה הוא מחסור בטקסטים ספרותיים דיגיטליים בעברית בכמות מספקת, מחסור המאלץ את צוות ההוראה להסתמך על דוגמאות מטקסטים בשפות זרות, ובמיוחד באנגלית. אנו סבורים שאתגר זה צריך להיות תמריץ כבד משקל להוראת הנושא, משום שבלתי אפשרי לתרום לפיתוחה של ספרות דיגיטלית ישראלית מבלי שכותבים, סטודנטים וחוקרים ייחשפו לנושא, גם אם באמצעות טקסטים שאינם עבריים ואינם ישראליים.

***יצירת סביבה מתאימה***

האתגר האחרון העשוי לעמוד מול האוניברסיטאות קשור לציוד, למכשירים ולהעמדת סביבה מתאימה להוראת הנושא, משום שהוראת הספרות הדיגיטלית דורשת חדרי מחשב מצוידים בתוכנות מתאימות. אדם האמונד (n.d.)מספר על ניסיונו האישי בהוראת ספרות דיגיטלית באוניברסיטת טורונטו בקנדה וכן באוניברסיטת המדינה של סן דייגו, ומדגיש שלצורך הוראה במעבדות המחשב היה עליו לחלק את הכיתה לקבוצות קטנות שגודלן יאפשר לסטודנטים לקרוא את הטקסטים הספרותיים, לפרש אותם, לצפות בהם, להאזין להם ולהתמודד עמם אינדיבידואלית. לאחר מכן נפגש עם כל הסטודנטים באולם ההרצאות להסברים תיאורטיים ולסיכומים.

ראוי להתייחס כאן למעבדות הספרות האלקטרונית באוניברסיטת וושינגטון, שעליהן מפקחת ראשת ארגון הספרות האלקטרונית העולמית דנה גריגאר (Electronic literature lab

for advanced inquiry into born digital literature, n.d.):

במעבדות הספרות האלקטרונית (ELL) מצויים 61 מחשבי מקינטוש ו-PC ישנים שיוצרו החל בשנת 1977 וספריה של 200 יצירות ספרות אלקטרוניות. קורפוס זה משמש למחקר מתקדם בתחום אוצרות יצירות ספרות דיגיטליות, השימור והייצור של יצירות ספרות שנוצרו דיגיטליות. זוהי אחת מארבע המעבדות היחידות לארכאולוגית מדיה בארצות הברית המאפשרות לחוקרים גישה ליצירות דיגיטליות שעבר זמנן על גבי מחשבים מתאימים והמעבדה היחידה המתנסה בשימור יישומוני ספרות. (פסקה 1)

אשר על כן, הגיע זמנן של האוניברסיטאות בישראל להקים גם הן מעבדות לנרטיבים ולא רק למדעים המדויקים, ויהיה בכך משום מפנה מהותי לא רק בהוראת הספרות, אלא גם בדרכי המחשבה עליה בעידן שבו הטכנולוגיה שולטת בכל תחומי החיים.

**סיכום**

העיסוק בספרות דיגיטלית הוא, לדעתנו, צורך תרבותי מן המעלה הראשונה, ולא גחמה או אופנה. האוניברסיטאות בישראל אינן יכולות להיות מנותקות מן המתרחש בעולם בתחום הזה. אשר על כן שומה עליהן לעסוק בנושא על ידי הכנסתו לתוכניות הלימודים בדיסציפלינות השונות ובראשן הספרות, על כל המשתמע מכך מבחינת העמדת ציוד, מכשירים וסביבות עבודה מתאימות.

כמו כן על האוניברסיטאות לעודד סטודנטים וחוקרים לחקור את הספרות הדיגיטלית על ידי כתיבת מחקרים חדשים ויצירת טקסטים תוך הקדשת תשומת לב לשימוש במנגנוני מחקר מדעיים שמציעה טכנולוגיית המידע והאופקים החדשים שהיא פותחת בפני סטודנטים ומרצים. עליהן לפעול לפתיחת דרכים לשיתוף פעולה בין הדיסציפלינות השונות כדי להשיג זאת. כמו כן יש לכונן קשרים אקדמיים חיצוניים בין האוניברסיטאות הישראלית ואוניברסיטאות אחרות בעולם, קשרים שמטרתם חילופי מידע ומומחיות בתחום הזה.

**מקורות**

אלבריכי, פ' (2006). **מבוא לספרות האינטראקטיבית**.

אלמחסני, ע' א' (2008). **שיח ה-SMS היצירתי**.

אלקלעי, י' (2004). **אוריינות דיגיטלית: מסגרת מושגית עבור מיומנויות חשיבה בעידן הדיגיטלי**. אוחזר מתוך <https://www.isoc.org.il/internet-il/articles-and-research/magazine/digital-literacy-a-conceptual-framework-for-thinking-skills-in-the-digital-age>

בכשוש, ע' ( 2005). **השפעת תיאורית הקבלה הגרמנית על הביקורת הספרותית**. אלג'יריה: אוניברסיטת מוחמד אלחדיר.

חמדאוי, ג' (2016). **הספרות הדיגיטלית בין התיאוריה למעשה**.

חמדאוי, ג' (2017). **ספרות דיגיטלית: תיאוריה ויישום**. מרוקו: אלאלוקה.

יונס, א' (2011). השפעת האינטרנט על היצירה הספרותית ועל אופן התקבלותה בספרות הערבית המודרנית, עמאן: דאר אלאמין, 51–52.

יונס, א' ונאצראללה, ע' (2015). **האינטראקטיביות האומנותית הספרותית בשירה הדיגיטלית**.

יקטין, ס' (2005). **מן הטקסט אל הטקסט המחובר**.

כלימאן, ג' (2001). הספרות ואתגרי העולם הווירטואלי, תרגום רשיד ברהון. **רואבט רקמיה,** **(1)**135,

כראם, ז' (2009). **הספרות הדיגיטלית, שאלות תרבותיות ועיונים מושגיים**.

כריסטיאן, מ' (2005). אותיות ופרסומות. בתוך עזב, ח' (עורך), **ההיסטוריה של הכתיבה: מהבעה ויזואלית להבעה במולטימדיה** (עמ' 379–377), מצרים: ספרית אלאסקנדריה.

מארתאן, ה' (2005). ההיסטוריה של הדפוס במערב. מתוך עזב, ח' (עורך), **ההיסטוריה של הכתיבה: מהבעה ויזואלית להבעה במולטימדיה** (עמ' 344–361), מצרים: ספרית אלאסקנדריה.

מלחם, א' (2015). **הדיגיטציה וההתפתחויות בכתיבה.**

Baldwin, S. (2015). *The internet unconscious: On the subject of electronic literature*. New York: Bloomsbury. <https://doi.org/10.5040/9781501304545>

Bouchardon, S. (2009). *Littérature numérique – Le récit interactif.* Paris: Hermès Science publications.

Bootz, P. (2006). *Les Basiques: la littérature numérique*. Paris: Leonardo/Olats

Carey, C. (n.d.). Course description. *Digital literacy & digital literature*. Retrieved 21.1.20 from http://www.craigcarey.net/s17dl/

Carr, N., July/August. Retrieved From

Davidson, C. N. (2011). Now you see it: How the brain science of attention will transform the way we live, work, and learn. New York, NY: Viking.‏ https://doi.org/10.1111/teth.12175

Di Rosario, G. (2011). *Electronic poetry: Understanding poetry in the digital environment*. Jyväskylä: University of Jyväskylä.

Electronic Literature Lab for Advanced Inquiry into Born Digital Literature, (n.d.). Retrieved from <https://labs.wsu.edu/grigar-ell/>

Electronic Literature Collection, (n.d.). Retrieved from <http://collection.eliterature.org/>

Gould, A.S. (2012). *A bibliographic overview of electronic literature.* Retrieved from <http://directory.eliterature.org/article/4573>

Grigar, D. (2016). Electronic literature: Where is it? In Crompton, C., Lane, J.R. & Siemens, R. (Eds.), *Doing digital humanities* (227-239). London and New York: Routledge. https://doi.org/10.4324/9781315707860 ‏

Hayles**,** N.K. (2008).*Electronic literature: new horizons for the literary.* Notre Dame, IN: University of Notre Dame Press.

Hayles, N.K. (2012). *How we think*. Chicago and London: The University of Chicago Press. [https://doi.org/10.7208/chicago/9780226321370.001.0001](https://doi.org/10.7208/chicago/9780226321370.001.0001" \t "_blank)

Hayles, N.K. (2016). Electronic literature: What is it? In Crompton, C., Lane, J.R. & Siemens, R. (Eds.), *Doing digital humanities* (197-226). London and New York: Routledge. https://doi.org/10.4324/9781315707860 ‏

Hammond, A. (2016). *Literature in the digital age: An introduction*. Cambridge: Cambridge University Press.‏ [https://doi.org/10.1017/CBO9781107323551](https://doi.org/10.1017/CBO9781107323551" \t "_blank)

Hammond, A. (n.d.). *Teaching with literature in the digital age.* Retrieved from http://www.adamhammond.com/teaching-litda/

Kellner, Dtnlenmll [https://doi.org/10.1080/713698975](https://doi.org/10.1080/713698975" \t "_blank)

Koskimaa, R.(2000)*. Digital literature: From text to hypertext and beyond*. Jyväskylä: University of Jyväskylä.

Landow, G.P. (1991). *Hypertext: The convergence of contemporary critical theory & technology*. Baltimore, MD: The Johns Hopkins University Press.

Leonardo, F. (2019). Third generation electronic literature. *Electronic Book Review.* Retrieved from<https://electronicbookreview.com/essay/third-generation-electronic-literature/>

Mateas, M. (2005). Procedural literacy: Educating the new media practitioner*. On the Horizon* *13*(2), 101-111. [https://doi.org/10.1108/10748120510608133](https://doi.org/10.1108/10748120510608133" \t "_blank)

McLuhan, M., & McLuhan, M.A. (1994). *Understanding media: The extensions of man*. Cambridge, MA: MIT press.‏

Saemmer, A. (2015). *Rhétorique du texte numérique: Figures de la lecture, anticipations de pratiques*. Lyon: Presses de l’Enssib. [https://doi.org/10.4000/books.pressesenssib.3870](https://doi.org/10.4000/books.pressesenssib.3870" \t "_blank)

Shirky, C. (2008). *Why abundance is good: A reply to Nick Carr*. Retrieved from <http://blogs.britannica.com/2008/07/why-abundance-is-good-a-reply-to-nick-carr/>

Simanowski, R. (2010). Teaching digital literature: Didactic and institutional aspects. In Simanowski, R., Jörgen, S., & Gendolla, P. (Eds.), *Reading Moving Letters* (231-247). New Brunswick and London: Transaction Publishers. [https://doi.org/10.14361/9783839411308](https://doi.org/10.14361/9783839411308" \t "_blank)

Stitou77 [Facebook page], (-- date). Retrieved (--- date) from <https://www.facebook.com/stitou1977>

Strehovec, J. (2010). Alphabet on the move: Digital poetry and realm of language. In Simanowski, R., Jörgen, S., & Gendolla, P. (Eds.), *Reading Moving Letters* (207-229). New Brunswick and London: Transaction Publishers. https://doi.org/10.14361/9783839411308

TDLIC-2019: Teaching Digital Literature International Conference, (n.d.). Retrieved 18.1.2020 from <https://easychair.org/cfp/TDLIC2019>

Van der Weel, A. (2011). *Changing our textual minds: Towards a digital order of knowledge*. Manchenster and New York: Manchester University Press.

Wardrip-Fruin, F. (2010). Learning to read digital literature. In Simanowski, R., Jörgen, S., & Gendolla, P. (Eds.), *Reading Moving Letters* (249-271). New Brunswick and London: Transaction Publishers. https://doi.org/10.14361/9783839411308

Younis, E. (2015). The concept of rhetoric in Arabic visual poetry. *Texto Digital, 11*(1), 1-28. <https://doi.org/10.5007/1807-9288.2015v11n1p118>

Zuern, J. (2010). Figures in the interface: Comparative methods in the study of digital literature. In Simanowski, R., Jörgen, S., & Gendolla, P. (Eds.), *Reading Moving Letters* (59-80). New Brunswick and London: Transaction Publishers. https://doi.org/10.14361/9783839411308

1. היפרטקסט הוא צורה של ממשק משתמש להצגת מסמכים, אשר על פי הגדרתו "מסתעף או מוצג על פי דרישה". היישום המרכזי של מסמך היפרטקסט הוא הפניה צולבת למסמך אחר הנקראת היפר קישור. לחיצה על היפר קישור מציגה למשתמש את המסמך המקושר. [↑](#footnote-ref-34)