

# אורייניות דיגיטליות

מרב אסף, המכללה האקדמית לחינוך ע"ש קיי

הרשת ומלקט מידע במרחבים שונים, במרבית המקרים, מרחבים שאין ביניהם קשר למעט הנושא הכללי של האתר שמאותר בעקבות מחרוזת חיפוש או מילות מפתח. בכדי להגיע ללמידה משמעותית, הלומד צריך לדעת כיצד לאתר מידע, לסנן ולבחור מקורות רלוונטיים ומהימנים (Weeler, 2012), וכן לשמור ולנהל את המידע כך שניתן יהיה להשתמש בו בעת הצורך (מיומנויות ניהול מידע אישי - Mioduser, Nachmias & Forkosh-Baruch, 2008).

מיומנות הכרחית נוספת ללמידה משמעותית ברשת האינטרנט היא היכולת להתמודד עם מידע מרחבי. בעוד שמרבית הספרים נקראים באופן לינארי (דף אחר דף לפי סדר שיצר הכותב), לעתים קרובות הקריאה ברשת היא של שברי מידע המוצגים באתרים. הקורא מגיע לאותו "חלק" בעקבות מילות מפתח במנוע חיפוש או על ידי היפר-קישור מאתר אחר ובמקרים רבים גם עובר למרכיב נוסף באמצעות היפר-קישור. כך האחריות ליצור ייצוג בהיר, לכיד ומשמעותי של המידע היא של הקורא - עליו להחליט מהו המידע הרלוונטי עבורו, עליו להבין מושגים בסיסיים ואת הקשרים ביניהם, עליו לחשוב על מידע שחסר לו "להשלמת התמונה" ולחפשו ועוד. חוקרים שונים מצאו שלמידה לא לינארית שכזו דורשת מיומנויות ייחודיות וטבעו שמות של אורייניות ייעודיות, למשל - היפר-אורייניות (Mioduser, Nachmias & Forkosh-Baruch, 2008) וחשיבה מסתעפת (Eshet, 2012).

מידע באתרים שונים מיוצג לעתים במלל, אך גם במדיה אחרות כתמונות וכסרטים. פענוח של מידע ויזואלי וקידודו לייצוג מושגי נשען על מיומנויות אחרות מפענוח מלל, ועל כן נדרשת אוריינות חזותית (Mioduser, Nachmias & Forkosh-Baruch, 2008) או חשיבה צילומית-חזותית (Eshet, 2012) בכדי להבין מידע רב הנמצא ברשת. יתרה מזאת, לעתים קרובות מידע מוצג במספר מדיה בו זמנית או שהקורא מתמודד עם מדיה שונות בעת למידה בהיפר-טקסט וכך הוא נדרש לעבד באופן מידי מידע רב ערוצי (Eshet, 2012; Mioduser, Nachmias & Forkosh-Baruch, 2008) לייצוג קוהרנטי משותף.

מעבר לכך שהמידע שהמשתמש קורא "מפוזר" ברחבי הרשת ומיוצג במדיה שונות, לעתים הוא גם, במקרה הטוב, מייצג תמונה מורכבת ורבת נקודות מבט, ובמקרה הטוב פחות, הוא מייצג תמונה שגויה. אין כאן הצהרה כי כל מידע שהוא מודפס הוא בהכרח מהימן שכן ישנו מידע שגוי רב גם בספרים מודפסים, אך ברשת היבט זה מועצם כיוון שכמות המידע ומקורותיו הם עצומים והמידע לא בהכרח עובר סינון כלשהו לפני פרסומו. חשיבה ביקורתית היא מיומנות חשובה בהתמודדות עם כל טקסט ובמעבר ללמידה ברשת היא הופכת להכרחית. זו באה לידי ביטוי בשתי אוריינויות - חשיבת מידע ואומנות הטלת הספק (Eshet, 2012) והתמודדות עם מורכבות (Mioduser, Nachmias & Forkosh-Baruch, 2008).

המושג "אוריינות" לרוב נקשר במיומנויות קרוא וכתוב ובפעילויות הקשורות סביבו, למשל אוריינות אקדמית. טענה רווחת היא שמיומנויות אורייניות מהוות מרכיב בסיסי לתפקוד בעולם החוץ אקדמאי ולכן שמים דגש על הקנייתן במסגרתו. בשני העשורים האחרונים התפתח מושג חדש - "אוריינות דיגיטלית" - שהוטבע עם השימוש הרב במחשב האישי במשקי הבית הפרטיים. גם אוריינות דיגיטלית מתייחסת לרכישת מיומנויות שונות לשם תפקוד בחיים. בעת הטבעת המושג, הוא הוגדר כהיכרות עם יישומי מחשב בסיסיים; אך במהלך השנים, ובמקביל להתפתחויות בטכנולוגיה, הורחבה ההתייחסות למושג והוא מוגדר כיום כיכולתו של אדם לגשת למגוון רחב של פעילויות ומקורות ולפעול בהם באמצעות כלים דיגיטליים (Futurelab, 2010). אוריינות דיגיטלית של אדם מבוססת על הרמה האוריינית הכללית שלו ובעיקר נשענת על יכולות קוגניטיביות ומיומנויות לניהול למידה (Greene, Yu & Copeland, 2014). בסביבה הדיגיטלית יכולות אלה באות לידי ביטוי בפעילויות עם מדיה (מלל, תמונות וסרטים), במאגרי מידע וברשת האינטרנט; באמצעות מחשבים, מחשבי לוח וטלפונים חכמים; ותוך שימוש במגוון תכנות ואפליקציות לעיבוד המידע (למשל - תמלילים, גיליונות אלקטרוניים, תכנות גרפיות) ולהפצת המידע (פרסום באינטרנט, בדואר אלקטרוני, ברשתות חברתיות, ועוד).

במהלך העשור האחרון נעשו ניסיונות לבדוד מיומנויות הקשורות לאוריינות דיגיטלית ולהגדירן. כתוצאה מכך זוהו כישורים ומיומנויות רבים הנדרשים לתפקוד מיטבי במרחב הווירטואלי. חוקרים שונים הדגישו מיומנויות שונות אך ישנה תמונה משותפת העולה מכולם והיא שאין מדובר באוריינות אחת אלא בקבוצת אוריינויות (multiliteracies), וכן שאלו כוללות היבטים הקשורים בהתנהלות עם תכנים ועם אינטראקציות חברתיות. בהמשך אנסה להציג "קבוצות" המאגדות מספר אוריינויות - צריכת מידע, יצירת מידע ותקשורת ברשת. במספר מקרים, האוריינויות שתוצגנה תתאמנה למספר קבוצות אך החלוקה נעשתה בכדי לפשט מעט את תמונת המחקר המורכבת.

## צריכת מידע במרחב הווירטואלי

למידע דיגיטלי, ובעיקר לכזה המפורסם ברשת האינטרנט, מאפיינים ייחודיים. לכן נדרשות מיומנויות ייחודיות לשם עיסוק במידע המצוי ברשת האינטרנט וביצירת ייצוגים קוהרנטיים שלו. בחלק זה אתייחס למיומנויות הקשורות לאוריינות ברשת ולצריכת מידע ברשת אינטרנט.

מיומנות בסיסית הנדרשת לשם פעילות למידה ברשת היא של ניווט במרחב הווירטואלי (Mioduser, Nachmias & Forkosh-Baruch, 2008).

מטפורת למידה מקובלת לייצוג הגלישה ברשת היא זו של דפדוף (Browsing) וזאת כנגד קריאה ממוקדת או מעמיקה. בתהליך הדפדוף הלומד נודד ברחבי

## יצירת מידע והפצתו ברשת

במקביל לצריכה יעילה של מידע, גם ליצירת ידע שמקורו ברשת האינטרנט מאפיינים ייחודיים בהתייחס לאופן הפקת התכנים ולהפצתם.

בהמשך לנושא הקודם, אוריינות של יצירת ידע ברשת כוללת מיומנויות של ארגון חלקי המידע שנאספו לייצוג קוהרנטי; הפקה של תכנים במדיה שונות כמלל, כתמונות וכסרטים; ואף העברה בין מדיה שונות (transliteracy skills - Weeler, 2012). מיומנות חשובה נוספת ביצירת ידע היא היכולת להפיק מידע באופן שיתופי אם באמצעות "שותפות מלאה" בבניית הידע או אם בהשתלבות בתוך ידע קיים (למשל- כתיבה בוויקיפדיה, או תכנות של קוד פתוח). עוד מיומנות חשובה היא היכולת לעשות שימוש חוזר ואחר במידע הקיים ברשת (Weeler, 2012) כאשר זה מועדב לצרכים האישיים של הכותב ונעשה באופן אתי וחוקי, פעולה שנעשת (Eshet, 2012) מכנה שיעתוק (לא העתקה). אוריינות של שיתוף ידע (Weeler, 2012) מתייחסת ליכולת למצוא זירות המתאימות לפרסום הידע שהופק (אתרים לשיתוף מדיה, אתרי מידע, בלוגים, רשתות חברתיות ועוד) ולהתאמת המסרים כך שיעברו בהן באופן אפקטיבי.

## תקשורת ברשת

אחת הפעילויות השכיחות ביותר ברשת האינטרנט היא של תקשורת בין-אישית (באמצעות רשתות חברתיות, אפליקציות תקשורת, דוא"ל, תקשורת וידאו, ועוד). על מנת להתנהל באופן מיטבי נדרשות אוריינות תקשורת (Mioduser, Nachmias & Forkosh-Baruch, 2008), מיומנויות של רישות חברתית (Weeler, 2012) או חשיבה חברתית-רגשית (Eshet, 2012). אלה מתייחסות ליכולת להשתמש במגוון כלי תקשורת לקידום צרכים שונים (חברתיים ומקצועיים) באופן בטוח ואתי. מעבר להתנהלות בסיסית, ווילר מרחיב בעניין המיומנויות שעוזרות לקיים את התקשורת באופן מיטבי - המיומנות הראשונה היא שמירה על פרטיות (חשיפה מבוקרת של מידע) והמיומנות השנייה היא של ניהול הזהות הדיגיטלית ותחזוקתה (יצירת פרסונה ציבורית שתשרת את הצרכים החברתיים והמקצועיים וקיומה באופן שוטף). מכיוון שסביבת הרשת היא עמומה, חדשה יחסית ומתחדשת תדיר, הנורמות והחוקים אינם חד משמעיים וכך האחריות על קיום התקשורת ושמירת הביטחון האישי חלה בעיקר על המשתמש.

## ומה לאוריינות דיגיטלית ולהכשרת מורים?

תכניות הלימוד במכללות להכשרת מורים מדגישות היבטים אורייניים כמידענות וככתיבה אקדמית, אך למעשה עם סיום הלימודים, המורים ותלמידיהם אינם נגישים למידע אקדמי מהימן ושפיט והם עושים שימוש דווקא במידע שמקורו ברשת האינטרנט. תפקיד מכשירי המורים, אם כך, אינו למנוע מהסטודנטים להשתמש במידע שאינו אקדמי אלא להיפך - לעשות שימוש במגוון מקורות מידע - אך במקביל גם לבקש מהסטודנטים להמליץ ולהמשיג את שיקולי הדעת שלהם ביחס למהימנות המקורות ולאופן השימוש בהם. כמו כן מומלץ לנצל את העובדה שהרשת, על ערוצי התקשורת השונים הפועלים

בה, מאפשרת יצירה של קשרים מקצועיים ושיתוף יצבני (יצרנות וצרכנות - prosuming) במידע; וייטב אם תהיה התייחסות גם למארג הקשרים הנוצרים ברשת כמשאב משמעותי (כפי שהוא מודגש מחוץ לגבולות האקדמיה) תוך בחינה ביקורתית של מקורות המידע ואופן ההתקשרות. המוקד בהמלצות אלה הוא של עיסוק במיומנויות למידה אך אין הכוונה לזנוח עיסוק בידע שכן יכולת ביקורתית מתפתחת בעקבות העמקה בתחום דעת ותוך קריאה מרובה. עם זאת, על מכשירי המורים לעודד קריאה שהיא אקטיבית, מטילה ספק ומעודדת שיח סביב נקודות מבט שונות, ולא כזו המדגישה שינוי ו"צריכה" של מידע. ארגונים מקצועיים כרשת ה-Digital Futures in Teacher Education הבריטית עושים ניסיון להגדיר את המיומנויות האורייניות הנדרשות כיום בהכשרת מורים (Gruszczynska, Merchant & Pountney, 2013), ורצוי שדיון כזה יתקיים גם במכללות בארץ.

## מקורות

Eshet, Y. (2012). Thinking in the Digital Era: A Revised Model for Digital Literacy. *Issues in Informing Science & Information Technology*, 9. Retrieved from <http://iisit.org/Vol9/IISITv9p267-276Eshet021.pdf>

Greene, J.A., Yu, S.B. & Copeland, D.Z. (2014). Measuring critical components of digital literacy and their relationships with learning. *Computers & Education*, doi: 10.1016/j.compedu.2014.03.008.

Gruszczynska, A., Merchant, G. & Pountney, R. (2013). "Digital Futures in Teacher Education": Exploring open approaches towards digital literacy. *The Electronic Journal of e-Learning*, 11(3), 193-206.

Futurelab (2010). Digital Literacy across the Curriculum. Retrieved from [http://www.futurelab.org.uk/sites/default/files/Digital\\_Literacy\\_handbook\\_0.pdf](http://www.futurelab.org.uk/sites/default/files/Digital_Literacy_handbook_0.pdf)

Mioduser, D., Nachmias, R., & Forkosh-Baruch, A. (2008). New literacies for the knowledge society. In J. Voogt & G. Knezek (Eds.). *International Handbook of Information Technology in Education* (pp. 23-42). New York: Springer. Retrieved from <http://muse.tau.ac.il/publications/105.pdf>

Wheeler, S. (2012). Digital literacies for engagement in emerging online cultures. *eLearn Center Research Paper Series*, 5, 14-25.