

## תפיסת מאפייני מידע והעדפה של שימוש במקורות מידע בלמידה בקרב סטודנטים יהודים וערבים בישראל

מוטי מרדלר

המכללה האקדמית גליל מערבי  
MotiM@wgalil.ac.il

### Information Characteristics Perceptions and Information Source Preferences in learning among Jewish and Arab Students in Israel

Moti Merdler

Western Galilee College

#### Abstract

The article describes a study which examines factors that dominate preferences of Arab and Jewish students in choosing digital and/or printed information source for learning. The students participate in an annual academic course given in the department of business management at a college in northern Israel. The study included 122 students (83 Jewish students, 42 men and 41 women and 39 Arab students, 25 men and 14 women). The study examined the perceived attribution of information sources characteristics among Arab and Jewish students in a specific domain (Business Management) and focuses on the differences in such perception as they influence different manners of the preferred information source chosen for learning.

It is suggested that differences in perception of scope, depth, accessibility, trustworthiness, clarity and especially the perceived ability of cognitive processing in both digital and printed information source, can explain the 'The second Digital Divide' ('using divide') between Arab and Jewish Israeli students in the context of evaluating the contribution of different information sources for their learning.

**Keywords:** digital divide, information characteristics, decision making.

#### תקציר

המאמר מציג מחקר שנערך בקרב אוכלוסיית סטודנטים ערבים ויהודים הלומדים במסגרת החוג לכלכלה-מנהל עסקים במכללה אקדמית, והעוסק בהשפעת גורמים שונים על העדפה בבחירת סוג מקורות המידע, דיגיטליים ומודפסים בלמידה. במחקר השתתפו 122 סטודנטים: 83 יהודים – 42 גברים ו-43 נשים, ו-39 סטודנטים ערבים – 25 גברים ו-14 נשים, שהשתתפו בשני קורסים בתחום הניהול. המאמר מתאר את האופן בו סטודנטים תופסים ושופטים את מאפייני מקורות המידע ומחדד את ההבדל בתפיסת מקורות כאלה בין סטודנטים ערבים ויהודים. מתברר כי גורמים של היקף, פירוט, נגישות, אמינות, בהירות המידע במקורות דיגיטליים ומודפסים ובעיקר תפיסת יכולת העיבוד של המידע, משפיעים באופן שונה בכל מגזר על בחירת מקורות המידע ללמידה. בהבדלים אלו ואחרים יש כדי להציע הסברים לחוסר הצמצום של ה"פעור הדיגיטלי מהסדר השני" ("פעור השימושי") במובן הרחב של למידה.

בתוך כך, בוחן המאמר גורמים דומיננטיים בהערכה ובקבלת ההחלטות לגבי בחירת מקורות מידע ללמידה בקרב סטודנטים, מתוך הנחה שיש בהבנת גורמים אלה כדי לבהיר את השונות של צרכי ההנגשה והעיצוב של מקורות המידע לאוכלוסיות לומדים מגוונות.

**מילות מפתח:** הפער הדיגיטלי, מאפייני מידע, קבלת החלטות.

## מבוא

אנו תופסים את העולם ולומדים על מהותו, באמצעות המידע אליו אנו נחשפים והאופן בו אנו מעבדים מידע זה. לכאורה, בעולם הגלובלי שבו שפע של מידע ונגישותו גבוהה וזהה לאוכלוסיות רבות, ניתן היה לצפות שפערי ידע, מבוססי עיבוד מידע בין אוכלוסיות מיעוטים ואוכלוסיות דומיננטיות, יצטמצמו באופן משמעותי ואולם צפייה זאת התבדתה (גנאיים, רפאלי ועזאזיה, 2009). על אף שה"מוכנות הדיגיטלית" התפשטה לציבור רחב, עדיין נדמה כי גורמים חברתיים-תרבותיים ואחרים שצריכים לתמוך ב"מוכנות" זאת בכדי להתממש, לא הבשילו לשם כך. ה"מוכנות הדיגיטלית" מתאר את המידה בה לאוכלוסייה, לקבוצה או ליחיד יש את הפוטנציאל לרכוש ולהטמיע מיומנויות קוגניטיביות ואינסטרומנטליות בסביבה דיגיטלית. חוסר של "מוכנות" כזאת יוצר "פער דיגיטלי" (Digital divide) והוא נפוץ בין קבוצות ואוכלוסיות השונות על רקע מגדר, השכלה, גיל, שפת אם ומצב סוציו-אקונומי. אחד ההיבטים החשובים, שהמחקר אודות השפעתו על ה"פער הדיגיטלי" לוקה בחסר (למעשה כמעט לא קיים), הוא האופן בו מיעוטים תופסים, מעריכים ושופטים מקורות מידע ומידע ככלל, ובעיקר בהשוואה לאוכלוסיות דומיננטיות בחברה.

האופן הנפוץ הראשוני בו רוב הציבור נחשף למקורות מידע באופן מושכל, הוא באמצעות למידה במטרה לרכוש השכלה. ללמידה משמעותית בתהליך רכישת ההשכלה יש משמעותיות קריטיות לחיי הלומד מעבר לרכישת ידע גרידא, מכיוון שהיא מהווה גורם מרכזי ביצירת הבדלים בהכנסה וברמת החיים וגורם זה דומיננטי יותר בקרב אוכלוסיות חלשות מבחינה כלכלית: נשים, חרדים וערבים (בן דוד, 2011) ומכאן גם חשיבות המחקר שהמאמר מתאר.

## רקע תיאורטי

מהספרות, היחסית מצומצמת, העוסקת באופן ישיר או עקיף בהעדפה של שימוש במקורות מידע ובעיקר בקרב הציבור הערבי, מתברר כי יש בכוחם של מספר גורמים כדי להסביר את הקושי שיש לאוכלוסייה זאת להשתמש במקורות מידע דיגיטליים כמנוף ללמידה באוריינטציה אקדמית. אפשר לחלק גורמים אלה בשני אופנים עיקריים: גורמים דיכוטומיים המבוססים על מידת ההטמעה הטכנולוגית (בעלות על מחשב, מהירות גלישה וכיו"ו) שהינם גורמים "מונוטייפים" (אינדקסים המתמקדים בנושא אחד שאותו רוצים להסביר) (ברזילי-נהון, 2006), או גורמים הקשורים שהינם מקיפים ומבוססים על סיפוק צרכים אינדיווידואליים מרובים של משתמשים בסביבה בה הם פועלים.

הגורמים הקשורים לפוטנציאל הטמעת השימוש בטכנולוגיית מידע, מתייחסים לנגישות ולזמינות תחת המושג "פער דיגיטלי מסדר ראשון" ("accessing divide") (Zeng, 2011), וכוללים: בעלות על מחשב וחיבור לאינטרנט (מש, 2008), המיקום בעקומת הפצת החדשנות של רוג'רס, המצב הסוציו-אקונומי, מגדר, מיקום גיאוגרפי, דת, גיל והשכלה (גנאיים, רפאלי ועזאזיה, 2009), היקף השימוש ואופיו (בוניאל-נסים ודאו, 2009) וגורמים דומים אחרים (Barzilai-Nahon, 2006). למרות שלגורמים אלה יש סיכוי טוב להסביר את הפערים הדיגיטליים במובן של נגישות וזמינות, אין בכוחם להסביר הבדלים בנטיות שימוש שונות בקרב אוכלוסיות של ערבים ויהודים בעלי נגישות דומה. במילים אחרות, אם כל תנאי פוטנציאל ההטמעה הטכנולוגית שווים בין יהודים וערבים, מה עשוי להסביר הבדלי הערכה, העדפה ושימוש במידע כזה?

בתוך קבוצת הגורמים ההקשריים, שגורמים ל"פער דיגיטלי מסדר שני" ("using divide"), והעשויים להסביר העדפה בשימוש של מידע דיגיטלי נכללים גורמים של הבדלים בשיעור החשיפה לאינטרנט ולמדיום דיגיטלי בתעסוקה במגזרים שונים כמחוללי עמדה שלילית כלפי טכנולוגיית מידע ורמת

השליטה באנגלית (מש, 2008), פוטנציאל לעקוף איסורים תרבותיים של קשר בין-איש, ונטייה לאימוץ ערכי תרבות מערביים (בוניאל-נסים ודאו, 2009), סיפוק צורכי מידע אקטואלי שלא באמצעות מדיום ישראלי (כבהא, 2007), סיפוק צרכים אינטלקטואליים כגון פיתוח ביקורתיות והתפתחות מקצועית, צרכים רגשיים וחברתיים-משפחתיים (אדוני ונוסק, 2007), ושימוש בשפה (עברית) ככלי לאינטגרציה אינסטרומנטלית בסיסית ולא ערכית או מעמיקה (עזר, 2004), והמשמעות החברתיות של השייכות הדתית ועוצמתה במובן של היררכיה, פטריארכיה, משמעת והסתגרות (Barzilai-Nahon & Barzilai, 2005).

נדמה כי מרכיב השליטה בשפה כמאפשר יכולת הלמידה, בעיקר כשפה שנייה, נחשב הן בתאוריה אך בעיקר בפרקטיקה לדומיננטי בקבוצת הגורמים ההקשריים, ולכאורה הוא צריך להשפיע באופן שווה על העדפה של מקורות מידע דיגיטליים ומודפסים בקרב אוכלוסיות דוברות עברית כשפה שנייה ואנגלית כשפה שלישית. למרות שסביר שקיים פער מסוים ביכולת הלמידה של מידע חדש בין דוברי עברית כשפת אם לדוברי ערבית כשפת אם (כשהמידע ומקורו הם בעברית), עדיין מתברר שפער זה אינו מוסבר באופן דומיננטי לפי רמת השליטה בעברית (Miller & Peleg, 2010), ואפילו לאחר השגת שליטה בעברית לצורך למידה, עדיין אין שינוי משמעותי בהבנה. מילר ופלג (2010), הסיקו ששליטה בשפה אינה יכולה להסביר באופן בלעדי יכולת למידה כאשר הלמידה אינה בשפת אם. מילר ופלג מציעים שני הסברים לממצא זה, האחד קוגניטיבי באופיו והשני רגשי. ההסבר הראשון שמציעים החוקרים הוא ההבדל בזיכרון העבודה של דוברי עברית ודוברי ערבית כקבוצת מיעוט באוכלוסיה. בהסבר זה, הם נשענים על ממצאים דומים בקרב אוכלוסיות דוברות שפות קרובות (Van den Noort, Bosch, & Hugdahl, 2006). ההסבר השני שהם מציעים הוא החרדה משימוש בשפה שנייה לשם למידה (Abu Rabia, 2004). אם הסיבות להעדפה ולבחירה של מקורות מידע, מבוססים על מגוון רחב של גורמים שאינם קשורים בהכרח לתפוצתו, נגישותו או זמינותו של מדיום דיגיטלי או מודפס לצורך העניין, מהם המאפיינים של תפיסת מקורות מידע בקרב סטודנטים ערבים ויהודים כגורמים המשפיעים על קבלת החלטות לגבי בחירת מקור המידע והשימוש בו?

אפשר להניח שתי הנחות סבירות בנוגע לאופן הבחירה במידע ללמידה. הראשונה היא שבחירה של מקור מידע ללמידה מתוך מגוון, נערכת בסביבת החלטה שיש בה לא מעט חוסר וודאות מבחינת הסטודנט, כיוון שאין זה סביר שסטודנט או כל אדם המחפש מידע יעיין בכל המקורות טרם הערכתם כמקור הולם ללמידה, ולכן אפשר לשלול אסטרטגיית בחירה של מידע במודל של "רציונאליות נורמטיבית" אף שמודל כזה הינו אידיאלי. ההנחה השנייה היא שבסביבה של חוסר וודאות התחלתית, אופן הבחירה של מקורות המידע מכונן להפחתת חוסר וודאות זאת. על פי סברות אלה, יתכן והשימוש הנפוץ במידע הוא באסטרטגיה של "רציונאליות מוגבלת", כלומר שימוש במידע עפ"י "ערך" או קריטריון שמפוגג את האי וודאות בנוגע למידע מצד אחד, ומקיים כללים של "הסתפקות" (satisficing rules) ב"ערכו" של המידע מצד שני. במידה והם קיימים, האם מדובר בכללים שונים בין סטודנטים יהודים וערבים והאם ביכולתם להסביר את "פער הדיגיטלי מהסדר השני" – "פער השימוש"?

בשנים האחרונות תפיסת המידע עוברת שינויים פרדיגמטיים. השינויים בזמינות, בנגישות ובעדכניות של מקורות מידע דיגיטליים הרמוניים, יתכן ומיייתרים מקורות מידע שאינם דיגיטליים או דיגיטליים דיס-הרמוניים (עשת וגרי, 2009). מאידך, הנטייה הרווחת היא לייחס אמינות גבוהה יותר למידע מודפס, רשמי, שמופץ ממקור מומחה ובעיקר בסביבת אי וודאות בנושא עליו מחפשים מידע (Tiedens & Linton, 2001). הטענה שמדובר בשינוי פרדיגמטי בתפיסת מידע מתבססת גם על האבחנה שישנם הבדלים מהותיים במיומנויות בין עיבוד מידע דיגיטלי ומודפס (Eshet & Amichai, 2004) ובעיקר בהיבט מורכבות המיומנות הקוגניטיבית הנחוצה בחיפוש מידע דיגיטלי. נטיות להעדיף מקור מידע מבוססות לא רק על היכולת לעבד מידע בצורה מיטבית והמתאימה ליכולת, אלא מבוססות גם על התפיסה או העמדה שיש לאדם כלפי מקורות אלו. ניתן לשער כי בלמידת נושאים שאינם מעוררים רגשות אינדיווידואליים, המרכיבים הקוגניטיביים יהיו אלה המשפיעים על העמדה כלפי מקור מסוים ותפיסתו בעיני מקבל החלטה. ההתייחסות הקוגניטיבית למקורות כאלו בלמידה נובעת מהשאת (מקסום) התועלת הצפויה, כך שתועלת זאת מושפעת מהתמורה העשויה לצמוח משימוש במקור, ביחס לתפיסת נוחות השימוש בו (Venkatesh & Morris, 2000). אף שתפיסת התועלת משתנה עם הניסיון, היא מקרינה על הסבירות ל"הצלחה" בבחירה לפי "דירוג"

המקור ע"י "מומחים" (Gershoff, Broniarczyk & West, 2001). למרות הנטייה הסבירה להשאת תועלת בבחירת מקורות מידע בלמידה, עדיין עושר המידע הדיגיטלי הקיים היום ושאליו נחשפים סטודנטים בלמידתם, יוצר קושי בהשאה זאת. תופעה זאת מוכרת מניסויי מינסוטה שנערכו בתחילת שנות השבעים של המאה הקודמת, ומשמעותה בהקשר שלפנינו היא שסביבת המידע הנגישה והעשירה מאפשרת השאה של תועלת מהמידע, אך היא גם משרה אסוציאציה של חוסר וודאות (גרי, 2006), ולפיכך משרה חוסר ביטחון בבחירה של מקור המידע. קונפליקט זה גורם להטיות היוריסטיות בבחירה של המקורות כיוון שלעושר של הבחירה יש פוטנציאל לבחירה טובה יותר אך הוא מטיל יותר אחריות על המחליט (שלובר אינו "מומחה"). נטל אחריות כזה עלול לגרום להרגשת חרטה בנוגע לבחירה, ולא משנה מידת מיטביות הבחירה, כיוון שעושר המקורות יוצר מצג של אפשרות למקור אחר טוב יותר (Schwartz, 2005).

מאחר והמאמר מתמקד בבחירה של מקורות מידע אקדמיים ע"י סטודנטים במטלותיהם השונות, ראוי לבחון את הקריטריונים לפיהם מעריכים מקורות כאלה. הערכת מקורות מידע בהקשר אקדמי בתחילת העידן הדיגיטלי הרלוונטי, למעשה מאמצת גישה של התאמת הקריטריונים של הערכת מידע מודפס גם להערכת מידע דיגיטלי. ניתן להבחין בחמש קבוצות קריטריונים מומלצים להערכת איכות המקור: *סמכות*, *אובייקטיביות*, *היקף*, *עכשוויים ודיוק* (Alexander & Tate, 1996). לאחר כעשור, ניתן להבחין בשינוי מסוים בתפיסת הערכת מקור המידע, כך שמדדי *היקף ודיוק*, שהינם מדדי תוכן, מהווים קריטריון פחות חשוב או סמוי, והדגש מוסט לקריטריונים של מקור המידע (*סמכות*, *אובייקטיביות* ו *עכשוויים*), תוך הבחנה בין סמכות הגוף המפרסם וסמכות המחברים (Knight & Burn, 2005). שינוי זה מצביע על ניסיון להתמודד עם ריבוי מקורות המידע הדיגיטליים כך שהערכה של איכות המידע הינה בעיקר הערכה של איכות המקור ולכל היותר הערכה יחסית שטחית של המידע עצמו (Towlson, Leigh & Mathers, 2009).

## שיטת המחקר

**משתתפים:** במחקר השתתפו 112 סטודנטים (83 סטודנטים יהודים, 42 גברים ו-41 נשים ו-39 סטודנטים ערבים, 25 גברים ו-14 נשים) הלומדים בחוג לכלכלה/מנהל עסקים במכללה אקדמית. הסטודנטים לומדים בתוכנית המשלבת לימודי כלכלה ומנהל עסקים לתואר ראשון. בתוכנית משובצים קורסים כלכליים קלאסיים (מיקרו, מאקרו, מימון, השקעות, פירמה וכיו"ו) וקורסים העוסקים הניהול (שיווק, משאבי אנוש, קבלת החלטות, יחסי עבודה, התנהגות ארגונית וכיו"ו). הסטודנטים שהשתתפו במחקר למדו שני קורסים כשחלקם היו בשנתם הראשונה ללימודיהם וחלקם בשנתם השנייה (לא התגלו הבדלים הקשורים לשנת הלימוד או לקורס מסוים).

**מטרות ושאלות המחקר:** המטרה המרכזית של מחקר זה הייתה לבחון מאפייני תפיסת מקורות המידע בלמידה, בהבחנה בין מקורות דיגיטליים ומקורות מודפסים בקרב סטודנטים ערבים ויהודים. לשם השגת מטרה זאת נבחנו השאלות הבאות:

1. מה מאפייני תפיסת מקורות מידע, בהקשר של למידה, בקרב סטודנטים יהודים וערבים?
2. האם ישנם הבדלים באופן ההערכה, התפיסה וההעדפה של סוג מקורות מידע (דיגיטליים לעומת מודפסים) בין סטודנטים יהודים וערבים?
3. במידה וישנם הבדלי תפיסה והעדפה כאלה, מה עשויים להיות ההסברים לכך?

**כלים והליך המחקר:** מאחר וחיוני שכלי המחקר יהיו קוהרנטיים עם המדדים המקובלים של הערכת מקור מידע, הורכב שאלון שמתייחס למדדים אלה ומדדים נוספים שנאספו בקבוצת מיקוד של כ-25 סטודנטים ושלא השתתפו במחקר (א'). מהימנות השאלון נבחנה באמצעות אלפא קרונברך ונמצאה סבירה לפי המדדים המקובלים (טווח בין 0.81 ל-0.77 בקרב נשים וגברים, ערבים ויהודים שהשתתפו במילוי השאלון לשם בבחינת מהימנותו). טווח הגיל של המשתתפים במחקר היה 18 עד 30+ (לא נמצאו הבדלים מובהקים בעמדות, תפיסות או העדפות כלפי מידע מודפס ודיגיטלי הקשורים לגיל).

**הגדרות המאפיינים בשאלון:**

**רמת הנגישות למקור המידע** – קלות השגת המידע מתוך המקור (5 – קל מאוד, 1 קשה מאוד). **רמת הזמינות של המידע** – קלות השגת המקור של המידע (5 – קל מאוד, 1 – קשה מאוד). **רמת האמינות של המידע** – המידע המושג מבוסס ומדויק (5 – מבוסס מאוד, 1 – ספק רב בביסוסו). **רמת העדכניות של המידע** – המידע הוא עכשווי ולא ישן (5 – עכשווי מאוד, 1 – ישן מאוד). **רמת הנוחות בעיבוד המידע** – נוחות ביצוע מטלה קוגניטיבית בהינתן המידע. למשל לחפש, למיין, להשוות, לפתור בעיה (5 – קל מאוד, 1 – קשה מאוד). **היקף המידע** – הגודל ה"פיזי" של המידע, למשל מספר המילים (5 – רחב מאוד, 1 – דל מאוד). **העומק והפירוט המידע** – מספר פריטים ומשמעויות נרחבות (5 – מפורט מאוד, 1 – שטחי מאוד). **נוחות קריאת המידע** – כמה נוח לקרוא את הטקסט, תרשימים וכיו" (5 – קל מאוד, 1 – קשה מאוד). **נוחות כתיבת המידע** – כמה נוח לכתוב על בסיס המידע הנתון (5 – קל מאוד, 1 – קשה מאוד). **נוחות האחסון של המידע** – כמה נוח לשמור את המידע לשימוש נוסף (5 – קל מאוד, 1 – קשה מאוד). **בהירות הצגה של המידע** – עד כמה המידע המוצג ברור ומובן (5 – קל מאוד, 1 – קשה מאוד). **עדיפות להתבססות בלמידה** – באיזו מידה היית מעדיפה להשתמש במידע זה בלמידה (5 – מעדיפה מאוד, 1 – נמנעת מאוד).

**תוצאות**

**טבלה 1. תפיסת המאפיינים של מקור מידע בקרב סטודנטים יהודים (N=83) וערבים (N=39) – המבחן הסטטיסטי שבוצע הוא מבחן t מזווג.**

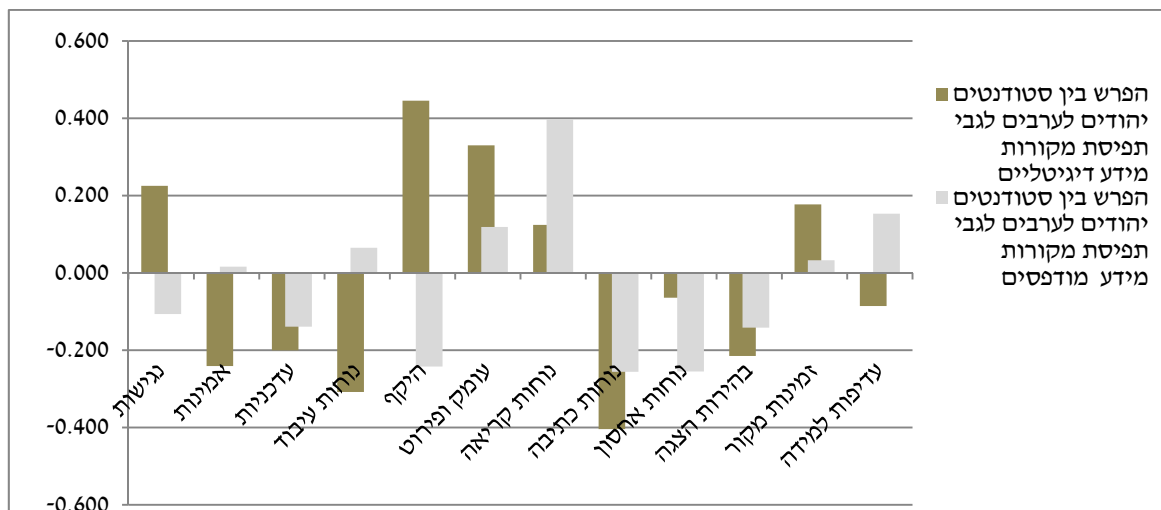
השוואת ממוצעים	מקור מידע מודפס (2)	מקור מידע דיגיטלי (1)		
מובהקות ( $\alpha$ ) (דו-כיוונית)	ממוצע (ס.ת.)	ממוצע (ס.ת.)	הקריטריון	סטודנטים יהודים (N=83)
<0.001	2.66 (0.85)	3.69 (0.60)	נגישות למקור	
<0.001	3.35 (0.69)	2.76 (0.79)	אמינות	
<0.001	2.37 (0.78)	3.54 (0.61)	עדכניות	
<0.01	3.69 (0.94)	3.20 (0.88)	נוחות עיבוד	
<0.001	2.78 (0.72)	3.65 (0.57)	היקף	
לא מובהק	3.14 (0.72)	3.25 (0.84)	עומק ופירוט	
<0.01	3.40 (0.81)	2.94 (0.97)	נוחות קריאה	
<0.05	2.80 (0.97)	3.11 (0.84)	נוחות כתיבה	
<0.001	2.18 (0.89)	3.60 (0.66)	נוחות אחסון	
לא מובהק	3.01 (0.88)	3.20 (0.74)	בהירות הצגה	
<0.001	2.49 (0.92)	3.64 (0.64)	זמינות מקור	
<0.001	3.41 (0.79)	2.94 (0.75)	עדיפות בלמידה	
<0.001	2.77 (0.67)	3.46 (0.94)	נגישות למקור	
<0.05	3.33 (0.70)	3.00 (0.73)	אמינות	
<0.001	2.51 (0.68)	3.74 (0.50)	עדכניות	
<0.001	2.62 (0.86)	3.51 (0.64)	נוחות עיבוד	
לא מובהק	3.03 (0.58)	3.21 (0.77)	היקף	
לא מובהק	3.04 (0.63)	2.92 (0.90)	עומק ופירוט	
לא מובהק	3.00 (0.95)	2.82 (0.73)	נוחות קריאה	
<0.05	3.05 (1.00)	3.51 (0.60)	נוחות כתיבה	
<0.001	2.44 (0.82)	3.67 (0.62)	נוחות אחסון	
<0.1	3.15 (0.74)	3.41 (0.50)	בהירות הצגה	
<0.001	2.46 (0.64)	3.46 (0.79)	זמינות מקור	
לא מובהק	3.26 (0.68)	3.03 (0.63)	עדיפות בלמידה	

בקרב הסטודנטים היהודים ישנה הערכה חיובית יותר למקורות מידע דיגיטליים, ואולם ההעדפה ללמידה מבוססת על מקורות מידע מודפסים. ההערכה החיובית יותר למקורות מידע דיגיטליים בקרב אוכלוסייה זאת באה לידי ביטוי באופן מובהק בקריטריונים של נגישות וזמינות, עדכניות, היקף ונוחות כתיבה ואחסון. לעומת זאת, מקורות מודפסים עבור סטודנטים יהודים ניחנים באמינות, נוחות עיבוד ונוחות קריאה באופן מובהק ויתכן כי תפיסת מאפיינים אלה הינה דומיננטית יותר בהעדפת מקורות מודפסים על פני דיגיטליים בלמידה. בקרב הסטודנטים הערבים ישנה תפיסה דומה לזאת של היהודים, למעט הבדל בולט אחד, הם מעריכים את נוחות עיבוד המידע בפורמט דיגיטלי באופן חיובי יותר מאשר בפורמט מודפס [טבלאות 1 ו-2].

ממצא זה מתמיה לאור העובדה שסטודנטים יהודים תופסים באופן חיובי יותר היקף ועומק מידע בפורמט דיגיטלי ואילו הסטודנטים הערבים דווקא מעריכים את ההיקף המודפס כמשמעותי יותר [טבלה 2].

**טבלה 2. השוואת תפיסת המאפיינים של מקור מידע בין סטודנטים יהודים (N=83) וערבים (N=39) – המבחן הסטטיסטי שבוצע הוא מבחן t לא מזווג.**

השוואת ממוצעים	ערבים (N=39)	יהודים (N=83)	הקריטריון	
P-value (דו-כיווני)	ממוצע (ס.ת.)	ממוצע (ס.ת.)	הקריטריון	מקור דיגיטלי
לא מובהק	3.46 (0.94)	3.69 (0.60)	נגישות למקור	
לא מובהק	3.00 (0.73)	2.76 (0.79)	אמינות	
לא מובהק	3.74 (0.50)	3.54 (0.61)	עדכניות	
0.044	<b>3.51 (0.64)</b>	3.20 (0.88)	נוחות עיבוד	
0.0016	3.21 (0.77)	<b>3.65 (0.57)</b>	היקף	
0.032	2.92 (0.90)	<b>3.25 (0.84)</b>	עומק ופירוט	
לא מובהק	2.82 (0.73)	2.94 (0.97)	נוחות קריאה	
0.0049	<b>3.51 (0.60)</b>	3.11 (0.84)	נוחות כתיבה	
לא מובהק	3.67 (0.62)	3.60 (0.66)	נוחות אחסון	
לא מובהק	3.41 (0.50)	3.20 (0.74)	בהירות הצגה	
לא מובהק	3.46 (0.79)	3.64 (0.64)	זמינות מקור	
לא מובהק	3.03 (0.63)	2.94 (0.75)	עדיפות בלמידה	
לא מובהק	2.77 (0.67)	2.66 (0.85)	נגישות למקור	
לא מובהק	3.33 (0.70)	3.35 (0.69)	אמינות	
לא מובהק	2.51 (0.68)	2.37 (0.78)	עדכניות	
לא מובהק	2.62 (0.86)	3.69 (0.94)	נוחות עיבוד	
0.051	<b>3.03 (0.58)</b>	2.78 (0.72)	היקף	
לא מובהק	3.04 (0.63)	3.14 (0.72)	עומק ופירוט	
0.022	3.00 (0.95)	<b>3.40 (0.81)</b>	נוחות קריאה	
לא מובהק	3.05 (1.00)	2.80 (0.97)	נוחות כתיבה	
לא מובהק	2.44 (0.82)	2.18 (0.89)	נוחות אחסון	
לא מובהק	3.15 (0.74)	3.01(0.88)	בהירות הצגה	
לא מובהק	2.46 (0.64)	2.49 (0.92)	זמינות מקור	
לא מובהק	3.26 (0.68)	3.41 (0.79)	עדיפות בלמידה	



**איור 1. השוואת ההבדלים בין סטודנטים יהודים וערבים בתפיסת מאפיינים של מקורות מידע דיגיטליים ומודפסים בלמידה.**

האיור חושף מספר הבדלים בין האוכלוסיות בתפיסת המאפיינים של מידע ממקור דיגיטלי ומודפס. **נגישות:** סטודנטים יהודים תופסים מקורות דיגיטליים כנגישים יותר מסטודנטים ערבים. **אמינות:** סטודנטים ערבים תופסים מקורות דיגיטליים כאמינים יותר מסטודנטים יהודים. **נוחות עיבוד:** סטודנטים ערבים תופסים מקורות דיגיטליים כנוחים יותר לעיבוד מסטודנטים יהודים.

**היקף:** סטודנטים יהודים תופסים מקורות דיגיטליים כמכילים מידע מקיף יותר מסטודנטים ערבים וההפך, כלומר סטודנטים ערבים תופסים מידע מודפס כמקיף יותר מסטודנטים יהודים (Pvalue=0.051).

**עדיפות למידה:** בהינתן מקור למידה דיגיטלי, סטודנטים ערביים יעדיפו אותו יותר מיהודים וההפך לגבי מקור למידה מודפס אותו יעדיפו יותר סטודנטים יהודים.

טבלאות 1-2 ואיור 1 מציגים את השוואת המאפיינים בבחירת מקור מידע דיגיטלי ומודפס בתוך אוכלוסיית המחקר וכן מוצגת בהן ההשוואה בין סטודנטים יהודים וערבים במאפיינים אלה, ואולם אין בכך כדי לזהות את הגורמים המשפיעים ביותר על העדפה של מקור מידע ללמידה. לשם כך נערך מודל רגרסיבי מרובה שבו המאפיינים השונים של תפיסת המידע הם הגורמים הבלתי תלויים כשהעדפה של השימוש בסוג המידע (מודפס ודיגיטלי) היו המשתנים התלויים.

**טבלה 3-א'. רגרסיה מרובה ללא אינטראקציה לגורמים לעדיפות למידה ממקור דיגיטלי בקרב סטודנטים ערבים (בשיטת stepwise). (N=39)**

משתנה תלוי: שימוש במידע ממקור דיגיטלי בלמידה

גורמים בלתי תלויים	מקדם רגרסיה לא מתוקן	שגיאה מתוקנת	מקדם רגרסיה מתוקן	סטטיסטי המבחן t	מובהקות Sig.	מתאמים		
	B	Std. Error	Beta	t	Sig.	Zero-order	Partial	Part
(Constant)	-2.253	.385		-5.858	<.001			
היקף מודפס	1.245	.080	1.137	15.567	<.001	.913	.714	.659
שליטה באנגלית	.274	.046	.426	5.934	<.001	-.536	.724	.273
אמינות דיגיטלי	.184	.044	.219	4.200	<.001	.561	.596	.193

**טבלה 3-ב'. רגרסיה מרובה ללא אינטראקציה לגורמים לעדיפות למידה ממקור מודפס בקרב סטודנטים ערבים (בשיטת stepwise). (N=39)**

משתנה תלוי: שימוש במידע ממקור מודפס בלמידה

גורמים בלתי תלויים	מקדם רגרסיה לא מתוקן	שגיאה מתוקנת	מקדם רגרסיה מתוקן	סטטיסטי המבחן	מובהקות	מתאמים		
	B	Std. Error	Beta	t	Sig.	Zero-order	Partial	Part
(Constant)	3.549	.411		8.630	.001			
נוחות קריאה מודפס	.419	.072	.663	5.856	.003	.613	.714	.659
נוחות עיבוד דיגיטלי	-.416	.103	-.458	-4.049	.003	-.386	-.576	-.455

טבלאות 3 ו-4 מציגות הבדלים מהותיים בין סטודנטים ערבים ויהודים בגורמים המשפיעים על ההעדפה בבחירת מקור המידע ללמידה. בקרב הסטודנטים הערבים ההעדפה של מקור דיגיטלי ללמידה נובעת בעיקר מהערכת ההיקף הגדול של המקורות המודפסים האלטרנטיביים (שונות מוסברת של כ-43%), ובמידה מסוימת מהערכה חיובית של שליטה באנגלית (8%), והאמינות של המידע הדיגיטלי (4%) [טבלה 3-א']. ההעדפה של מקורות מודפסים בלמידה נובעת משני גורמים מרכזיים בקרב הסטודנטים הערבים. הגורם הראשון הוא גורם חיובי תורם של נוחות הקריאה במידע מודפס (שונות מוסברת של כ-43%) וגורם השני הוא שלילי תורם של נוחות העיבוד של מידע אלטרנטיבי דיגיטלי (21%) [טבלה 3-ב'].

הבחירה של סטודנטים יהודים במקור למידה דיגיטלי מוסברת ע"י הנגישות של המקור הדיגיטלי (20%), באופן תורם שלילי של היקף המידע המודפס האלטרנטיבי (7%) ורמת אמינותו של המקור (7%) [טבלה 4-א'].

**טבלה 4-א'. רגרסיה מרובה ללא אינטראקציה לגורמים לעדיפות למידה ממקור דיגיטלי בקרב סטודנטים יהודים (בשיטת stepwise). (N=83)**

משתנה תלוי: שימוש במידע ממקור דיגיטלי בלמידה

גורמים בלתי תלויים	מקדם רגרסיה לא מתוקן	שגיאה מתוקנת	מקדם רגרסיה מתוקן	סטטיסטי המבחן	מובהקות	מתאמים		
	B	Std. Error	Beta	t	Sig.	Zero-order	Partial	Part
(Constant)	.802	.619		1.295	.199			
נגישות דיגיטלי	.615	.128	.441	4.789	.000	.467	.481	.439
היקף מודפס	-.307	.101	-.280	-3.047	.003	-.311	-.330	-.279
אמינות דיגיטלי	.250	.088	.261	2.849	.006	.261	.311	.261

בקרב סטודנטים יהודים ההעדפה של למידה באמצעות מקורות מודפסים מושפעת מבהירות הצגה של המידע (שונות מוסברת של כ-10%) ואמינות המידע המודפס (10%) [טבלה 4-ב'].



**טבלה 4-ב'. רגרסיה מרובה ללא אינטראקציה לגורמים לעדיפות למידה ממקור מודפס בקרב סטודנטים יהודים (בשיטת stepwise). (N=83)**

משתנה תלוי: שימוש במידע ממקור מודפס בלמידה

גורמים בלתי תלויים	מקדם רגרסיה לא מתוקנן	שגיאה מתוקנת	מקדם רגרסיה מתוקנן	סטטיסטי המבחן	מובהקות	מתאמים		
	B	Std. Error	Beta	t	Sig.	Zero-order	Partial	Part
(Constant)	1.485	.415		1.295	.001			
אמינות מודפס	.334	.107	.316	4.789	.003	.363	.334	.312
בהירות הצגה מודפס	.261	.085	.311	-3.047	.003	.359	.330	.308

### דיון

בקרב כלל הסטודנטים מקורות דיגיטליים נתפסים כעדכניים יותר, זמינים יותר, נגישים יותר, נוחים יותר לכתובה ולאחסון ובהירים יותר בהצגת המידע מאשר מקורות מידע מודפס. ההערכה הגבוהה יותר של פונקציות אלה בכל הנוגע למידע דיגיטלי, הינה די צפויה כיוון שהינן תכונות בולטות של המדיום הדיגיטלי. באופן דומה, כלל הסטודנטים מעריך את המידע המודפס (ספרים, חוברות, מאמרים וכדומה) כמהימן יותר וככזה שנוח יותר לקרוא בו. למרות שלמידע דיגיטלי יש על פניו יתרונות רבים ביחס למידע מודפס, עדין כלל הסטודנטים מעדיפים להתבסס עליו בלמידה.

ההבדל המשמעותי ביותר בין סטודנטים יהודים לערבים, הוא שלסטודנטים יהודים נוח לעבד מידע במדיום המודפס, ולסטודנטים ערבים נוח יותר במדיום הדיגיטלי. מניתוח הרגרסיה המרובה מתבררת התנהגות שעשויה להסביר את ההיפוך בהערכת יכולת העיבוד של מידע בין המדיומים השונים בקרב הקבוצות השונות. לפי רגרסיה זאת, הבחירה של למידה במדיום דיגיטלי נובעת בקרב הסטודנטים היהודים מנגישות ואמינות כגורמים תורמים ומהיקף מידע מודפס כגורם מפחית. כלומר, סטודנטים יהודים יעדיפו למידה ממקור דיגיטלי כשהוא נגיש להם (מתאם חלקי לפי פירסון (0.439), נתפס כאמין מספיק (0.261) וכאשר המידע האלטרנטיבי המודפס אינו מקיף דיו ( -0.279) ולכן יש לפנות למדיום הדיגיטלי להגדלת היקפו. לעומת זאת, סטודנטים ערבים בוחרים מקור דיגיטלי ללמידה כאשר היקף המידע האלטרנטיבי המודפס גדול מידי (0.659), הם שולטים באנגלית (0.273) ותופסים את המידע כאמין מספיק (0.193).

לפי ממצאים אלה, נדמה שישנן סיבות שונות להעדפת מקורות מידע דיגיטליים ע"י שתי הקבוצות. במובנים של אסטרטגיית קבלת ההחלטות בשימוש במידע, הסטודנטים היהודים משתמשים באסטרטגיה של מקסום התועלת (take the best) ואילו הסטודנטים הערבים משתמשים, לפחות באופן חלקי, באסטרטגיה של הימנעות מהגרוע ביותר (avoid the worst), בעיקר כאשר האלטרנטיבה של מידע מודפס מקיף מאימת על יכולתם לעבד אותו במטלות קוגניטיביות הקשורות ללמידה. השערה מתפתחת זאת מאוששת כשמתבוננים בניתוח הרגרסיה המרובה הקשורה לסיבות להעדפת מקור מידע מודפס בלמידה. סטודנטים יהודים בוחרים מקור מודפס כאשר אמינותו בולטת (מתאם חלקי לפי פירסון 0.312) והוא בהיר בהצגתו (0.308). לעומת זאת, סטודנטים ערבים מעדיפים מקור מודפס כאשר נוח לקרוא בו (מתאם 0.659) וכאשר לא נוח לעבדו במדיום הדיגיטלי (מתאם -0.455). אם זמינות מקור דיגיטלי נתפסת בקרב סטודנטים ערבים במידה דומה לזאת שבקרב היהודים, מה מונע מסטודנטים ערבים את הנגישות למקור דיגיטלי? – ההסברים האפשריים לכך עשויים להיות סוציו-אקונומיים, תרבותיים-חברתיים ויתכן שאף קוגניטיביים-לשוניים הקשורים לשימוש בשפה העברית, בנפרד או במשולב.

הסבר אפשרי להבדל בתפיסת הנגישות בין המגזרים הוא תפיסת השימושיות השונה: בקרב סטודנטים ערבים המדיום הדיגיטלי נתפס כמאפשר נגישות במובן של אמצעי תקשורת ברמה הבין

אישית וכמקור מידע לא מוטה בהקשר של מעקב אחרי ההתרחשויות בעולם הערבי, אולם המדיום הדיגיטלי נתפס אחרת ופחות נגיש בכל הקשור כמקור מידע ללמידה (כבהא, 2007). לפיכך, יתכן שתפיסת הדואליות של השימושיות במקורות דיגיטליים, לצרכים חברתיים-תרבותיים ולצרכי למידה, רווחת יותר בקרב סטודנטים יהודים ופחות בקרב סטודנטים ערבים.

הסבר אחר או משלים אפשרי הוא החשש של סטודנטים ערבים מהתמודדות עקרונית עם מידע הכתוב בעברית או באנגלית (8% שונות מוסברת), במדיום הדיגיטלי וללא קשר להיקפו. אף שגורמים אלה התבררו כמשפיעים באופן מועט יחסית על ההעדפה של מקור מידע דיגיטלי, עדיין ההשפעה של היקף מידע אלטרנטיבי מודפס (43% שונות מוסברת) על הבחירה של מקור דיגיטלי עשויה לנבוע מהעדר הרגשת מסוגלות בגלל הקושי בשימוש בעברית ו/או באנגלית בכדי להתמודד עם היקף רחב כזה שלא באמצעות מדיום הדיגיטלי.

מכאן עולות השלכות מעשיות בנוגע להעדפת מקור המידע של סטודנטים ערבים: הם יעדיפו לבחור מקור מידע דיגיטלי ללמידה, בעיקר כאשר ההיקף של המידע המודפס האלטרנטיבי הוא רחב מידי ויבחרו מקור מידע מודפס כאשר הוא נוח לקריאה ולא ניתן לעבד אותו באופן דיגיטלי. לעומתם, הסטודנטים היהודים מעדיפים שימוש במקורות דיגיטליים ומודפסים לפי הערכת היתרונות של המדיום ולא בגלל החסרונות של האלטרנטיביות. יתכן כי בקרב האוכלוסיות השונות ישנם תהליכי אימוץ שונים של טכנולוגיה דיגיטלית, בהיבט תפיסת שימושיות שונה, ולכן עדין ה"פער הדיגיטלי" הקשור ללמידה אינו מצטמצם.

ממחקר זה עולה שבחירת מקורות ללמידה, דיגיטליים ואחרים, בקרב הסטודנטים היהודים מתקבלת באסטרטגיה "כלכלית" שמטרתה להשיא (למקסם) תועלת מהמדיום ואילו בקרב הסטודנטים הערבים מתקבלת בחירה זאת באסטרטגיה שאינה מיטבית מבחינת ההתפתחות האקדמית והמקצועית, ומשקפת אסטרטגיה של הימנעות מאלטרנטיבה גרועה יותר שאופיינית לקבלת החלטות בסביבת למידה "הישרדותית" ולא "כלכלית".

## מקורות

- אדוני, ח' ונוסק, ה' (2007). **קולות הקוראים: מעשה הקריאה בסביבת תקשורת רב ערוצית**. מאגנס – האוניברסיטה העברית. עמ' 89-101.
- בן דוד ד' (2011). **מצב החינוך בישראל והשלכותיו – מפת דרכים ויזואלית מדו'חות מצב המדינה של מרכז טאוב** (עמ' 1-15). ירושלים: מרכז טאוב לחקר המדיניות החברתית בישראל.
- בוניאל-נסים, מ, ודאו, ס, (2009). תרבות וירטואלית בחברה בין-תרבותית. **עט השדה**, גיליון 3 – יולי, 23-17.
- גנאיים, א', רפאלי, ש' ועזאזיה, פ' (2009). פער דיגיטלי: השימוש באינטרנט בחברה הערבית בישראל. **מגמות, מ"ו**, (התקשורת בישראל ומקומה בחיי הפרט והחברה), 196-164.
- גרי, נ' (2006). **נושאים נבחרים בכלכלת מוצרי מידע** (עמ' 84-89). האוניברסיטה הפתוחה.
- כבהא, מ' (2007). רשת ללא גבולות: שימושי האינטרנט והעיתונות המקוונת בקרב האוכלוסייה הערבית בישראל, בתוך: ת' שוורץ אלטשולר (עורכת), **עיתונות דוט. קום: העיתונות המקוונת בישראל** (עמ' 196-177). ירושלים: המכון הישראלי לדמוקרטיה ומרכז בורדה לתקשורת חדשנית באוניברסיטת בן-גוריון בנגב.
- מש, ג' (2008). **'הפער הדיגיטלי' בישראל: הבדלים אתניים**. הרצאה בכנס השנתי ה-12 של איגוד האינטרנט הישראלי, כפר המכבייה, רמת גן (מחקר: מתרחב הפער הדיגיטלי בין המגזר היהודי לערבי. <http://www.ynet.co.il/articles/0,7340,L-3509088,00.html> (20.02.08)
- עזר, ח' (2004). **רב-תרבותיות בחברה ובבית הספר, היבטים חינוכיים ואורייניים** (עמ' 37-38, 47-48). רעננה: האוניברסיטה הפתוחה.
- עשת, י' וגרי, נ' (2009). טקסט מודפס ברשת: המחיר האיכותי של הנוחות. **עדכן 49**, האוניברסיטה הפתוחה, עמ' 38-40. [www.openu.ac.il/Adcan/adcan49](http://www.openu.ac.il/Adcan/adcan49)
- Abu Rabia, S. (2004). Teachers' role, learners' gender differences, and FL anxiety among seventh-grade students studying English as an FL. *Educational Psychology*, 24, 712–724.

- Alexander, J. & Tate, M. (1996). Teaching critical evaluation skills for world wide web resources. *Computers in Libraries*, 16(10), 49-55.
- Barzilai-Nahon, K. & Barzilai, G. (2005). Cultured technology: internet and religious fundamentalism. *The Information Society*, 21, 25-40.
- Barzilai-Nahon, K. (2006). Gaps and bits: Conceptualizing measurements for digital divide/s. *The Information Society*, 22(5), 269-278.
- Davies, P., Mangan J. & Telhaj, S. (2005). Bold, reckless and adaptable? Explaining gender differences in economic thinking and attitudes. *British Educational Research Journal*, 3(1), 29-48.
- Eshet, Y.A & Amichai, Y. (2004). Experiments in digital literacy. *Cyberpsychology & Behavior*, 7(4), 421-428.
- Eshet, Y.A & Geri, N. (2007). Does the medium affect the message? The influence of text representation format on critical thinking. *Human Systems Management*, 26, 269-279.
- Gershoff, A.D., Broniarczyk, S.M. & West, P.M. (2001). Recommendation or evaluation? Task sensitivity in information source selection. *Journal of Consumer Research*. 28, 418-437.
- Grossman, P.J. & Eckel, C.C. (2008). Men, women and risk aversion: Experimental evidence. In: C.R. Plott & V.L. Smith (Ed.), *Handbook of experimental economics results*, (1), 1061-1073. North-Holland.
- Hargittai, E. & Shafer, S. (2006). Differences in Actual and Perceived Online Skills: The Role of Gender. *Social Science Quarterly*, 87(2), 432-448.
- Knight, S. & Burn, J. (2005). Developing a framework for assessing information quality on the world wide web. *Informing Science Journal*, 8, 159-172.
- Miller, P. & Peleg, O. (2010). Doomed to read in a second language: Implications for learning. *J Psycholinguist Res.*, (39), 51-65.
- Schwartz, B. (2005). *The paradox of choice: Why more is less*. Harper Perennial.
- Tiedens, L. Z. & Linton, S. (2001). Judgment under emotional certainty and uncertainty: The effects of specific emotions on information processing. *Journal of Personality and Social Psychology*, 81(6), 973-988.
- Towlson, K., Leigh, M. & Mathers, L. (2009). The information source evaluation matrix: A quick, easy and transferable content evaluation tool. *SCONUL Focus*. 15-19.  
[http://archives.cbc.ca/arts\\_entertainment/media/topics/342-1817/](http://archives.cbc.ca/arts_entertainment/media/topics/342-1817/)
- Van den Noort, M. W. M. L., Bosch, P., & Hugdahl, K. (2006). Foreign language proficiency and working memory capacity. *European Psychologist*, (11), 289-296.
- Venkatesh, V. & Morris, M.G. (2000). Why don't men ever stop to ask for directions? Gender, social influence, and their role in technology acceptance and usage behavior. *Gender in Technology Acceptance and Usage, MIS Quarterly*, 24(1), 115-139.
- Zeng, F. (2011). College students perception of the second-level digital divide: An empirical analysis. *Asian Social Science*, 7(6), 42-50.