

## תוכן עניינים

א	תקציר
1	מבוא
4	סקירת ספרות
4	חברה אנלוגית וחברה דיגיטאלית
8	ספריה 2.0
18	תפקידי הספרן והספרייה
23	החיפוש
26	זכויות יוצרים
33	קוד פתוח וקוד סגור בספריות
38	בעית המחקר
38	הגדרות
40	השערות המחקר הכמותניות
40	שאלות המחקר האיכותניות
42	שיטת המחקר
42	אוכלוסיה ומדגם
42	כלי המחקר
45	הליך המחקר
47	ממצאים
47	ממצאי הניתוח הכמותי
56	ממצאי הניתוח האיכותני
63	דיון
63	המחקר הכמותי
66	המחקר האיכותני
68	סיכום ומסקנות
73	המלצות
74	רשימה ביבליוגרפית
74	ביבליוגרפיה:
75	וובליוגרפיה:
80	נספח 1- שאלון
i	Abstract

## תקציר

**רקע :** אנו חיים בעולם בו הנגישות של משתמשי הקצה למידע ממקורות אחרים מלבד הספרייה עולה וגוברת: הנגישות והזמינות של מנועי חיפוש, כגון גוגל או יאהו. יכולת הגישה של משתמשי הקצה למאגרי מידע מהבית, פרויקטים כמו גוגל בוקס, פרויקט גוטנברג ופרויקט בן-יהודה. המידע מגיע אל משתמשי הקצה ומייתר את הצורך להגיע לספרייה בשביל למצוא מידע.

**מטרה :** מטרת המחקר הייתה להבין כיצד נתפסות הספריות האקדמאיות בישראל בעקבות המעבר ההולך וגובר מתחילת שנות התשעים לעבר הדיגיטציה של הידע ועליית האוריינות הדיגיטאלית של משתמשי הקצה. בנוסף, האם השינויים הללו תואמים שינויים חברתיים אחרים אשר התחוללו בעולם בעקבות הדיגיטציה? נושא הדיגיטציה והשפעתה על עולם הספריות נידון בהרחבה בסקירת הספרות.

**שיטת המחקר :** שיטת המחקר הייתה Sequential Explanatory Design, כאשר התחלנו במחקר הכמותי וממנו יצאנו למחקר איכותני. המחקר נערך על מאה ועשרים סטודנטים. שישים סטודנטים ללימודי מידע ושישים סטודנטים למשפטים. לסטודנטים הועבר שאלון שנבנה על סמך השאלון "perceptions of libraries and information resources" של ארגון ה OCLC. בבדיקה הכמותית בדקנו שבע השערות, אליהן הגענו מתוך ספרות המחקר. ההשערות בדקו את תפיסת הסטודנטים את תפקיד הספרייה ואת תפקיד הספרן, את מידת ההכרות, השימוש והסיפוק שיש לסטודנטים ממשאבי הספרייה האנלוגיים מול האלקטרוניים לפי חלוקה של מחלקות ומגדר, וכן את מקורות המידע הראשוניים אליהם נגשים הסטודנטים לחיפוש מידע ומהם הם שואבים מידע חדש.

לאור ממצאי הבדיקה הכמותית ראינו חמישה אחוזים מאוכלוסיית המחקר על מנת להבין טוב יותר את תוצאות המחקר הכמותי, וכן בהתייחס לנושאים שנבעו מתוך הראיונות עצמם.

**ממצאים :** בניתוח הממצאים הכמותיים מצאנו, כי ארבע השערות אוששו חלקית ושלוש השערות אוששו באופן מלא. נמצא, כי קיימים הבדלים מובהקים בין מידת ההכרות, השימוש והסיפוק של הסטודנטים עם

משאבי המידע האנלוגיים לבין מידת ההכרות, השימוש והסיפוק של הסטודנטים עם משאבי המידע האלקטרוניים. אולם בשלוש ההשערות הללו לא נמצאו הבדלים מובהקים בין המגדרים. השערותנו, כי בעיני הסטודנטים מטרת הספרייה היא מידע, אוששה באופן חלקי. שיערנו, כי ימצאו הבדלים בין תפיסת תפקיד הספרן והספרייה בעיני סטודנטים ללימודי מידע לבין תפיסת התפקיד בעיני סטודנטים ללימודי משפטים. מצאנו שקיים הבדל מובהק בין הסטודנטים ללימודי מידע ובין הסטודנטים למשפטים, באופן כללי, לגבי אופן תפיסת התפקידים של הספרן והספרייה. יחסם של הסטודנטים ללימודי מידע לתפקידי הספרן והספרייה היה חיובי יותר. שיערנו, כי ימצא שהספרן הספרייה אינם מהווים מקור ללימוד על משאב מידע חדש לעומת מקורות אחרים, וכן שימצא כי פעולת חיפוש מידע ראשוני תתחיל במנוע חיפוש ולא דרך הספרייה. אכן ראינו, כי מרבית הסטודנטים לומדים על מקור מידע חדש מחברים ושפעולת החיפוש הראשונית תתחיל במנועי חיפוש.

בראיונות שנערכו עם הסטודנטים נמצא, כי מרבית הסטודנטים סוברים שמטרתה הראשונית של הספרייה היא דווקא סיפוק משאבי מידע העונים על צורכי הלימודים של הסטודנטים. מרבית הסטודנטים למשפטים התייחסו לתפקיד העיקרי של הספרייה כמקום מפגש ולימוד. בהתייחס לתפקידה העתידי של הספרייה בעולם בו הכול יהיה נגיש בצורה דיגיטאלית, ראו הסטודנטים את הספרייה כצומת הכוונה ויעץ לאלו שאינם בעלי מיומנויות לשימוש במשאבי המידע הנגישים להם. אולם, הספרייה לא נתפסה כספק הגישה הראשי למאגרים ולידע. כמו כן מצאנו, כי הסטודנטים למשפטים לא מצפים עוד ששימור הידע בספרייה יהיה שימור של כלל הידע, אלא שימור הידע הקשור ללימודיהם. שירותים המסופקים על ידי הספרייה שהם מקבלים אינם מזוהים אצלם כשירותי ספרייה אלא כשירותים המתקבלים מן המוסד וכך גם האמון של הסטודנטים במומחיות הספרנים יורד. הם יעדיפו ללכת לחברים, אשר נתפסים כמובילי ידע מאשר ללכת לספרן, שמבחינתם הוא רק בעל ידע טכני של הכוונת המשתמש למיקום הפיזי של המידע בספרייה. הסטודנטים ללימודי מידע אומנם מצפים מהספרן שיעזר וידע להכווין את המשתמש באסטרטגיות חיפוש שונות גם במאגרים, אך הם העדיפו לשאול חבר מוביל ידע, ולא ספרן. תפקיד הספרן עצמו נתפס בעיני הסטודנטים ללימודי מידע כתפקיד פחות מתפקיד המידען מבחינת מקצועיות ואחריות.

**מסקנות :** מצאנו כמה מאורעות המציינים את השינויים בתפקיד הספרייה ותפקיד הספרנים במעבר מחברה אנלוגית לחברה דיגיטאלית: עליית כוחם של משתמשי הקצה, הירידה בתפיסת ערכו של הספרן, הצמצום של תפקידי הספרייה בעיני המשתמשים, הנגישות והזמינות של מנועי החיפוש, מאגרי ומוקדי מידע שונים ברשת החופשית, והנגישות למאגרים מהבית. כל אלו מהווים ומציינים את הליך "שיטוח" (flattening) הספרייה והפיכתה ממוקד מרכזי של ידע ומידע לעוד אחד מהמוקדים, גם אם עדיין מוקד חשוב.

את המחקר סיימנו עם מספר המלצות למחקרים עתידיים. לדעתנו, כדאי גם לפעול על מנת לייצב ולשפר את תפיסת תפקיד הספרייה והספרן.

## מבוא

במאמר שהופיע בניו יורק טיימס ציין Blumenthal (2005), כי בספריית אוניברסיטת טקסס פינו 90,000 ספרים מספריות התואר הראשון. זאת על מנת לפנות מקום למרכזי מידע אלקטרוני שיהיו פתוחים עשרים וארבע שעות ביממה.

Lavallee (2007) מספר ב-Wall Street Journal על ספריית גילברט אריזונה, בה ויתרו על השימוש בשיטת המיון העשורוני, שיטת דיואי, והספרים נמצאים תחת שמות הנושאים אליהם הם משוייכים. הביקורות על פעולה זו לא אחרו לבוא. בין השאר הוא מציין, כי היו שקראו לה "גוגליזציה". בהמשך מציין Lavallee את ההיבט הרחב יותר של הויכוח.

But the debate, say many librarians, is about more than one branch's organizational system. It feeds into a broader, increasingly urgent discussion about libraries, where a growing number of patrons, used to Google and Yahoo, simply don't look for books and information the way they used to. Some are drawing on cues from the Internet in proposals for overhauls of cataloging systems, but others are more hesitant, saying that the Web's tendency to provide thousands of somewhat-relevant results flies in the face of the carefully tailored research libraries pride themselves on (2007, ¶ 7)

היבט נוסף של ויכוח זה ניתן לראות במהירות עלייתו לדיון המתחולל בבלוגים של ספרנים ובקבוצות דיון על גבי הרשת. הויכוח לא מופיע דווקא בכתבי העת האקדמיים המודפסים העוסקים בתחום אלא באופן דיגיטאלי ברשת. אופן הגישה למידע, בעולם בו משתמשי הקצה ניגשים למנועי חיפוש ולמקורות שונים ברשת על מנת למצוא מידע, משפיע אף הוא על תפיסת התפקיד החברתי של הספרייה בעיני משמשי הקצה ועל אופן השימוש שלהם בספרייה ובהעזרתם בספרנים.

אחיטוב (2001) כתב ספר מרתק על התפתחות עולם המידע ועל החברה העתידנית בעולם שכזה. אחד הדברים שלא מופיעים כלל בספר הוא מוסד הספרייה. כמו כן, בציינו כיצד השפיעה מהפכת המחשוב האישי על מחלקות המחשוב בארגונים, הוא אומר :

כאשר נעשה המחשב האישי לכלי שמיש שהונח על מיליוני שולחנות במקומות העבודה ברחבי העולם, הובילו מחלקות המחשבים של חברות רבות את קרב המאסף נגד התקנת מחשב אישי בכל חדר עבודה. הן הצטיידו בטענות שונות, החל מסודיות וכלה בבעיות תאום בין קבצי נתונים. אבל הסיבה האמיתית היתה שאם יהיה מחשב אישי על שולחנו של כל עובד עם אפשרות גישה נוחה למחשב המרכזי של החברה, כי אז המומחים במחלקת המחשוב יחדלו להיות שומרי הסף של כל הידע, תחת זאת, הם ייעשו לטכנאים שיידרשו לסייע לעובדים לפתור את בעיות המחשבים האישיים שלהם (אחיטוב, 2001, עמ' 124-125).

האם זהו העתיד של הספרייה והספרנים, לא עוד המקום המרכזי בו מאוכסן ושמור הידע? הספרנים הם לא עוד שומרי הסף של הידע ?

לאור ובעקבות התופעות המצוינות לעיל, בא מחקר זה לתאר ולבחון את מצב הספרייה כגוף וכמושג כפי שהוא נתפס היום בעיני משתמשי הקצה שלה. כמו-כן, יבחנו התפתחות הספרייה והשינויים שחלו בתפקיד הספרן בעקבותיה. מטרת המחקר הנה להבין כיצד נתפסות הספריות האקדמאיות בישראל בעקבות המעבר ההולך וגובר מתחילת שנות התשעים לעבר הדיגיטציה ובעקבות עליית האוריינות הדיגיטאלית של משתמשי הקצה. האם השינויים הללו תואמים שינויים חברתיים אחרים אשר התחוללו בעולם בעקבות הדיגיטציה? נושא הדיגיטציה והשפעתה על עולם הספריות ועל העולם בכלל נידון בהרחבה בספרות המחקר.

במסגרת עבודה זו יוצגו תפקידיהם המרכזיים של ההספרן וספרייה, כאשר כל תפקיד יבחן לגופו ובדרך שבה הוא הושפע מן הדיגיטציה לפי ספרות המחקר. אולם, על מנת לבחון איך נתפסים התפקידים של הספרן והספרייה בעיני משתמשי הקצה היה מוטל עלינו לבדוק זאת אצל הסטונדטים עצמם. שיטת המחקר שלנו הייתה הן כמותית והן איכותנית.

תרומתו של מחקר זה באה לידי ביטוי בהצגת האופן בו נתפסים הספרייה והספרן בעיני משתמשי הקצה של הספריות האקדמיות בישראל.

## סקירת ספרות

### חברה אנלוגית וחברה דיגיטאלית

נגרופונטי (1996) מבדיל בין העולם האנלוגי לדיגיטאלי כהבדל בין סיביות לאטומים: "בענפי המידע והבידור מרבים לבלבל בין סיביות ואטומים. האם מו"ל של ספרים עוסק באספקת מידע (בסיביות), או בייצור מוצרים (אטומים)" (נגרופונטי, 1996, ע' 18). נגרופונטי מדבר על מידע שעבר דיגיטציה, סיפרות. הסיבית מייצגת שני מצבים: 1 או 0. על-ידי דיגיטציה אנו מסוגלים להציג סוגים שונים של מידע: קול, תמונה וטקסט, ולשלבם ביחד כך שתיווצר לנו מולטימדיה. נגרופונטי חזה בשנת 1996 כי "החיים הספרתיים יכללו פחות ופחות תלות בהימצאות במקום מסוים ובזמן מסוים, העתקת המקום עצמו תתחיל להיכנס לגדר האפשר" (נגרופונטי, 1996, ע' 143). צפי זה מזכיר את תיאוריות הדטרמיניזם הטכנולוגי של הרולד אדמס איניס ומרשל מקלוהן. על-פי כספי :

מקלוהן הבחין בין שלבים היסטוריים עיקריים בהתפתחות החברה, שכל אחד מהם מעוצב על-ידי אמצעי תקשורת כלשהו. לטענתו, ההשלכות האישיות והחברתיות של כל אמצעי התקשורת נובעות מהחידוש הטכנולוגי עצמו ולא מהתכנים המועברים באמצעותו. תזה זו מתמצה באמרתו המפורסמת, כשם ספרו הנודע, "המדיום הוא המסר" (The medium is the message, 1967). המכונה, ולא מוצריה היא המשפיעה על האדם ועל סביבתו החברתית. (כספי, 1993, ע' 109).

גם איניס, כמו מקלוהן, משייך התפתחויות חברתיות לאמצעים הטכנולוגיים. כאשר שליטתה של ציוויליזציה מסוימת ניתנת לניתוח, האם מדובר בשליטה על פני מרחב או על פני זמן, בהתאם לכלי התקשורת שעמדו לרשות ציוויליזציה זו (כספי, 1993).

איניס מבחין בין אמצעי תקשורת בעלי "הטיה מרחבית" (spatial bias) לבין אמצעי תקשורת בעלי "הטיה של הזמן" (temporal bias). הראשונים, מיטיבים לגשר על פני מרחקים, כלומר, מעדיפים כביכול את ציר המרחב. ואילו האחרונים, נוטים לגשר על פני פערים בזמן. כלומר, מעניקים עדיפות לציר הזמן. עם הסוג הראשון נמנים למשל הטלגרף והטלפון, ועם הסוג השני- הספר והתקליט (ע' 112).



נשוב לחזונו של נגרופונטי. "החיים הספרתיים יכללו פחות ופחות תלות בהמצאות במקום מסוים ובזמן מסוים, העתקת המקום עצמו תתחיל להיכנס לגדר האפשר" (נגרופונטי, 1996, ע' 143). כאשר נגרופונטי מדבר על חיים ספרתיים, הוא בעצם מדבר על טכנולוגיה. התוכן שמועבר על-ידי טכנולוגיה זו אינו רלוונטי בעיניו, שכן, על-ידי הדיגיטציה ניתן לייצג סוגים שונים של חומרים (קול, תמונה וטקסט). חיים אלו, לא יהיו תלויים במרחב זמן או במרחב מקום. שכן, על-ידי הספרתיות נפתרת התלות של שהיה במקום או בזמן מסוים. על-מנת לצפות בהרצאת וידאו שניתנה באמריקה לפני כשנתיים, כל שיש לעשות הוא לגלוש לאתר המרצה, וזאת למרות שהגלישה לאתר נעשית מישראל, או שההרצאה ניתנה לפני שנתיים בארה"ב. התגברנו על הזמן ועל המרחב.

אם כן, כאשר אנו מדברים על חברה אנלוגית וחברה דיגיטאלית אנחנו מתכוונים בעצם להגדרות הבאות:  
**חברה אנלוגית**- חברה שבה אנו תלויים בטכנולוגיה המגבילה את המידע שלנו כך שהוא תלוי מרחב וזמן.  
**חברה דיגיטאלית**- חברה בה אין תלות במרחב או בזמן, הטכנולוגיה משחררת אותנו ממגבלות הזמן והמרחב.

האם הכול תלוי בדטרמיניזם הטכנולוגי? הייחוס שניתן בדרך כלל להשפעה של טכנולוגיות חדשות על התפתחויות עתידיות הוא לא מדויק, כושר ההמצאה האנושי לוקח המצאות שייעדו להם תפקיד אחד ומוצא להם שימושים נוספים. כמו כן, טכנולוגיות שהיה נדמה לנו שישנו את העולם כשלו ונפלו כמו למשל מטוס הקונקורד שנועד לשנות את זמן הטיסה ולקצר טווחים אולם עלות השימוש נשארה גבוהה וטכנולוגיה זו קרסה. החברה צריכה להיות מוכנה הן מבחינה טכנית והן מבחינה פסיכולוגית לקבלת שינויים טכנולוגיים גדולים (Deegan & Tanner, 2002). דרור (2006, ע' 139) טוען כנגד מקלוהן כי "טכנולוגיות הן לא תופעת טבע [...] טכנולוגיות הן מעשה ידי אדם, ומשום כך הן מושפעות מאותן מערכות שמשפיעות על בני האדם: תרבות, היסטוריה, ערכים, סביבה ועוד. מכאן ששום דבר לא נקבע מראש- הכול נתון לשינוי" את הוויכוח הזה ניתן לראות גם כאשר מנתחים את ההיסטוריה העולמית.

בפתיחת ספרו מסביר תומס פרידמן מדוע הוא קרא לו "העולם הוא שטוח". הוא מציין כי

ברור לי שכעת בניגוד לעבר, עוד ועוד אנשים יכולים לשתף פעולה או להתחרות זה בזה על עוד ועוד משרות, בזמן אמת, מתוך שוויון הזדמנויות ומהפניות הנדחות ביותר בעולם, תוך שימוש במחשבים, בדואר אלקטרוני, ברשתות תקשורת, בטלקומוניקציה ובתוכנות

חדשות ודינאמיות [...] תהליך ההשתתחות של כדור הארץ, מאפשר קשר טוב יותר בין כל

מרכזי המידע על פני האדמה, מין רשת גלובלית אחת ויחידה (פרידמן, 2006, ע' 15)

מתוך הסתכלות רחבה על ההתפתחויות החברתיות האחרונות בעולם סוקר פרידמן את ההיסטוריה של העולם וסוקר את התהליכים שהובילו להשתתחות העולם. הוא מחלק את ההיסטוריה לשלוש תקופות: גלובליזציה 1.0, גלובליזציה 2.0 וגלובליזציה 3.0.

גלובליזציה 1.0 (1492 קולומבוס מגלה את העולם החדש, נקבע שהעולם הוא עגול ונפתח נתיב הסחר בין העולם הישן לחדש-1800): תקופה זו מאופיינת ברמת המקרו של מדינה מול מדינה (פרידמן, 2006, ע' 17) כאשר מילת המפתח כאן היא "עוצמה". העולם מצטמצם ומתפתחת תחרות בין מדינות. השאלות העיקריות שמובילות לשינויים בתקופה זו הן – כיצד משתלבת המדינה שלי בתחרות הכלל עולמית ובשפע ההזדמנויות שנוצרו? כיצד אוכל להיות גלובלי ולשתף פעולה עם אחרים באמצעות המדינה שלי? (פרידמן, 2006, ע' 16).

גלובליזציה 2.0 (1800-2000): תקופה המאופיינת ברמת הביניים של חברה מול חברה (פרידמן, 2006, ע' 17). העולם מתכווץ יותר והתחרות עכשיו היא בין חברות בינלאומיות המחפשות שווקים רב לאומיים מילת המפתח בתקופה זו היא "רב לאומיות" שדחפה את החברות הבינלאומיות (בתחילה חברת הודו המערבית והודו המזרחית) לתחרותיות וחיפוש שווקים. התקופה הזאת מתחלקת לשתיים: בחצי הראשון של התקופה, הובילו המהפכה התעשייתית וההזולה בתחבורה (רכבות, ספינות קיטור) לאינטגרציה גלובלית. אינטגרציה זו, התגברה בחצי השני עם הצמצום בעלויות הטלקומוניקציה (טלגרף, טלפון, אינטרנט) ונולדה כלכלה גלובלית אמיתית, שהתבטאה בתנועת סחורות ומידע מיבשת אחת לאחרת בהיקף גדול שאפשר ביסוס של שוק גלובאלי. בתקופה זו היו אלו פריצות הדרך בתחום החומרה (ספינות קיטור, רכבות, טלפונים, מחשבים) שהניעו את גלגלי השינויים. השאלות שעמדו מאחורי השינויים הללו היו – כיצד משתלבת החברה שלי בכלכלה הגלובלית? כיצד אוכל להיות גלובלי ולשתף פעולה עם אחרים באמצעות החברה שלי? (פרידמן, 2006, עמ' 16-17).

גלובליזציה 3.0 (2000- ) תקופה המאופיינת ברמת המיקרו- התעצמותם של היחידים (פרידמן, 2006, ע' 17) העולם התכווץ והשתטח. אם בתקופה השנייה הייתה זו החומרה שתמכה בשינויים בתקופה זו עושה את העבודה התוכנה. התוכנות מאפשרות ליחידים לשתף פעולה או להתחרות זה בזה על המגרש

הגלובאלי. השאלות שדוחפות את האנשים בתקופה זו הן- כיצד אני משתלב בתחרות הגלובאלית ומשפיע על ההזדמנויות שמעניק לי העולם? כיצד אוכל אני לבדדי לשתף פעולה עם אחרים באופן גלובאלי? סקירה היסטורית זו של פרידמן מציגה אומנם את השינויים הטכנולוגיים בכל תקופה אולם הוא מציין את השאלות החברתיות שדחפו לשינויים, היינו, החברה היא שדחפה לשינויים הטכנולוגיים. גם יובל דרור פותח את ספרו הפוליטיקה של הטכנולוגיה בסקירה היסטורית. הוא מביא את החלוקה ההיסטורית של לואיס ממפורד.

ממפורד מתאר שלושה עידנים של טכנולוגיה החופפים בקצותיהם. כל עידן משתמש בחומר גלם אחר, לכל עידן שיטת ייצור ייחודית. העידן הראשון מתחיל בשנת 1000 ומסתיים בשנת 1750, השני מתחיל ב 1700 ונגמר ב 1900, העידן השלישי מתחיל ב 1832 ותאריך סיומו לא היה ידוע לממפורד. היום, ניתן לאמר שאנחנו חיים בעידן הרביעי (דרור, 2006, ע' 14).

למרות שדרור מציין את החלוקה של ממפורד, הוא גם מבקר אותה באומרו כי "ממפורד בודק את ההיסטוריה כשעל חוטמו משקפיים המחפשים "משאב" ו"שיטה להפקת אנרגיה". את ההיסטוריה אפשר לבחון גם במשקפיים אחרים" (דרור, 2006, ע' 22).

אנו נתמקד בחלק מהגורמים המשטחים בניתוח שעורך פרידמן (2006) לסיבות למה שהוא מכנה השתטחות העולם. " את העולם שיטחו עשרה אירועים פוליטיים, חידושים וחברות שהתלכדו יחד[...] " (פרידמן, 2006, ע' 49). ונראה כיצד גורמים אלו השפיעו על עולם הספריות.

להלן עשרת הגורמים אותם מציין פרידמן, בחלקם נעסוק בהרחבה ובחלקם נסתפק בציונם: 9 בנובמבר 1989- נפילת חומת ברלין, 9 באוגוסט 1995- ההנפקה של נטסקייפ, תוכנות זרימת עבודה, קוד פתוח, מיקור חוץ, העברת משרות, שרשרת אספקה, מיקור פנים, יידוע עצמי- גוגל יאהו! ושאר מנועי החיפוש, הסטרוואידים –דיגיטלי, סלולרי, וירטואלי ופרסונלי

חלוקה נוספת שאליה יש להתייחס היא החלוקה של Web 1.0 לעומת Web 2.0 והשפעות חלוקה זו על הרשת ועל עולם הספריות.

## ספריה 2.0

אם בעבר אנשים דיברו על ספריה דיגיטלית או, ספריה מעורבת (Hybrid). כיום אפשר להגיד שביטוי המפתח הוא: "ספריה 2.0" על משקל Web 2.0. על מנת להבין את נושא ספריה 2.0 אנו צריכים לפתוח ולהסביר בנושא של Web 2.0. ראשית, נעסוק בדרך התפתחותו.

" את המושג Web 2.0 טבע בסוף שנת 2004 גורו הטכנולוגיה טים אוריילי בעת סיעור מוחות עם נציגי חברת MediaLive International חברה שעסקה בארגון כנסים ותערוכות. הכוונה הייתה לארגן כנס בנושא האינטרנט, והתחושה הייתה שתקופת הנפילה הגדולה ("התפוצצות הבועה") נגמרה, שיש המון אתרים ויישומים מעניינים חדשים, ושניתן להבחין במספר מאפיינים משותפים לחברות ששרדו את הנפילה" (רם, 2006)

מדובר במושג שנטבע בחברה מסחרית שבאה להגדיר ולנתח את דרך התנהלות החברות במרחב הרשת לאחר התפוצצות הבועה - העליה המטאורית במניותיהן של חברות היי טק וחברות אינטרנט כשלא היה ברור מאיפה הן מקבלות את הרווחים שלהן דבר שהביא בסופו של דבר לקריסת הנאסד"ק ולסגירתן של חברות היי טק ואינטרנט רבות - ולא במשהו שנבע מתוך האקדמיה. את תיאור וניתוח התופעה ניתן למצוא בהרחבה ולעומק הרבה יותר באתרי התוכן הקשורים ודנים בתופעה ומהווים חלק ממנה (בלוגים, האנציקלופדיה החופשית וויקיפדיה, אתרי רשתות חברתיות ותוכן קוראים) מאשר בפרסומים אקדמאיים המוגבלים בזמן עקב דרך הפרסום האקדמית. ולכן בחלק זה אנו נדון בתכנים לאו דווקא ממקורות אקדמאיים שכן עצם התופעה והגדרתה לא הגיעו ממקום זה, אלא מתוך המקורות שצויינו לעיל. בנוסף, מדובר בדרך המראה, כי ניתן לצרוך את המידע לא בהכרח דרך ספריות ופרסומים אקדמיים. נקודה זו מחדדת את סביבת המידע והידע שאיתה נאלצים הספריה והספרנים להתמודד בימים אלו.

בספטמבר 2005 מוציא טים אוריילי (O'reilly,2005a) מאמר המנסה להסביר מהו המושג האם מדובר בטכנולוגיה? האם מדובר בתפיסה מחשבתית? גם לאוריילי היה ברור שהמאמר שהוא כתב, לא ממש נתן הגדרה מתומצתת לתופעה, למרות שהוא נתן לה גבולות מסגרתיות והציג את התהליכים השונים המתארים אתרים הפועלים בתוך המסגרת. לכן, חודש לאחר מכן הוא פרסם הגדרה מתומצתת של המושג:

Web 2.0 is the network as platform, spanning all connected devices; Web 2.0 applications are those that make the most of the intrinsic advantages of that platform: delivering software as a continually-updated service that gets better the more people use it, consuming and remixing data from multiple sources, including individual users, while providing their own data and services in a form that allows remixing by others, creating network effects through an "architecture of participation," and going beyond the page metaphor of Web 1.0 to deliver rich user experiences (O'reilly, 2005b, ¶2 )

המפתח להגדרה המתמצתת לפי אוריילי הוא אם כן, הגדרתה של הרשת כפלטפורמה ויצירת ארכיטקטורה של השתתפות. מדובר בחלוקת שירותים המספקת מקום לאינטרקציה בין קוראי התכנים ובין יוצרי התכנים. כך, שבסופו של דבר מטשטש ההבדל בין יוצרי התכנים לבין צרכניהם. אפליקציות הרשת התואמות את ההגדרה, הן אלה המספקות לקורא תוכנות ושירותים המתעדכנים ומשתפרים ככל שיותר ויותר אנשים משתמשים בהם, ומאפשרים לצרוך ולערבב מידע ונתונים ממקורות שונים. הן מקורות עצמאיים והן מקורות ארגוניים, תוך מתן תוכן פנימי משלהם.

את מהות המושג Web 2.0 ואת ההבדל בינו לבין כל מה שהיה קודם סיכם במשפט אחד רוס מייפלד, מנכ"ל חברת SocialText בכנס Web 2.0 השני שנערך בסן פרנסיסקו בשנת 2005: "Web 1.0 היה מסחר. Web 2.0 הוא אנשים". אם בעבר ניתן דגש על יישומים מסחריים ורווח מהגולשים, כיום מדובר על תפיסה חברתית, שיתופית וקהילתית שהרווח בה מגיע ממקומות אחרים. במסגרת אחרת הגדיר אוריילי את ה-Web 2.0 כ"ארכיטקטורה של השתתפות", ארכיטקטורה זו מבוססת על תוכנה חברתית שבה המשתמשים מייצרים את התוכן במקום לצרוך אותו, ועל ממשקי תוכנה פתוחים המאפשרים למפתחים להוסיף משהו משלהם ליישום אינטרנטי קיים או להגיע למידע. בקיצור ה-Web 2.0 = שיתוף מידע" (רם, 2006, ¶3)

מושג נוסף הקשור לתחום ה Web 2.0 ואנו נתייחס אליו בנושא הספרייה הוא ה "זנב הארוך". מושג שנטבע בשנת 2004 על ידי כריס אנדרסון (Anderson, 2004). המושג מבטא תאוריה כלכלית הבאה להסביר כיצד בעזרת השימוש המוגבר בטכנולוגיה דיגיטלית לקידום איחסון ולהפצה של מוצרים ותוכן, פוחת מבנה העלויות. זהו מצב שבו המוצרים הפופולריים ביותר נמצאים בראש העקומה ומוצדקים מבחינה כלכלית. למרות זאת, גם מוצרי הנישה של אותם מוצרים פופולריים, מוצרים שאין הצדקה לאחסנם בחנויות (שכן הם תופסים מקום למוצרים נרכשים יותר), נמכרים גם הם עקב היכולת הדיגיטלית להגיע אליהם והעלויות הנמוכות שהוזכרו לעיל. בצורה זו הם מהווים את הזנב הארוך (Genoni, 2007).

בהתייחס לתכנים, המושג מתאר את התפלגות הקישורים והקוראים בבלוגים ואתרי תוכן, כאשר ישנם בלוגים ואתרי תוכן שלהם יש קוראים וקישורים רבים, לעומתם קיים מספר רב של בלוגים ואתרי תוכן שלהם קוראים וקישורים מעטים. את המספר הרב הזה של הבלוגים ואתרי התוכן שאין להם הרבה קוראים וקישורים, אולם עדיין זוכים לקוראים ולכניסות, מכנה אנדרסון "הזנב הארוך" וממליץ למפרסמים להשקיע באתרים כאלה. שכן, מספר הקוראים שנכנס לאתרי זנב ארוך הוא גדול יותר ממספר הקוראים הנכנס לאתרים הפופולריים (רם, 2006). מספר הבהרות על עקרון הזנב הארוך אנחנו מקבלים מאורי ברוכין (2006, ¶ 2-3):

1. זה לא מספיק שיהיה זנב ארוך. השאלה היא האם הוא ארוך מספיק והאם התנאים מאפשרים למנף את האורך הזה ולהציב אותו מול הראש.

2. זנב ארוך מספיק של קוראים - יכול להיות משני סוגים:

א. המקרה בו אופי צריכת התוכן נהייה יותר ויותר מבוזר. כלומר, שיותר ויותר קוראים צורכים תוכן דרך ערוצים אחרים מהאתרים הגדולים.

ב. שהוא שונה איכותית. מצב בו כמות הקוראים הכוללת שנמצאת בזנב הארוך, וכמות התוכן

שהיא צורכת שם גדולה משמעותית ביחס לראש.

Dempsey (2006) מסביר כי הזנב הארוך הוא בעצם הדרך הטובה ביותר בה ביקוש והיצע מסופקים בסביבת רשת.

האם יש קשר בין ספריות ל"זנב הארוך"? Genoni (2007) מציין כי אנדרסון לא התייחס לספריות בכלל. אולם, נושא הזנב הארוך בספריות עניין ספרנים בלוגרים והם דנו כיצד והאם המושג מתאים לספרייה. רבים מהם ציינו כי על ידי איסוף ושימור החומרים הלא מסחריים ואלו שאזלו מההדפסה ועל ידי מתן מענה לדרישות משתמשים על ידי השאלה בין ספריתית. במילים אחרות, הספריות עוסקות גם במתן שירותים לשוקי הנישות, שירותי זנב ארוך. אולם האם מודל הזנב הארוך מתאים לסביבת הספריות?

Genoni (2007) מציין שלושה הבדלים, המובאים להלן, בין מודל הזנב הארוך של אנדרסון ובין עולם ספריות המחקר. לבסוף הוא מציע מודל פעולה לספריות בעידן הדיגיטלי, מודל המשלב את סיפוק הגישה לאוסף הפיזי לאוסף הדיגיטלי עם תנאי השוק של הזנב הארוך.

1. מודל הזנב הארוך והתרבות הפופולרית: מודל הזנב הארוך של אנדרסון פועל בצורתו הטהורה בסביבת צרכנות המונית ובעיקר בסביבת מוצרי התרבות הפופולרית. המשתמשים מגיעים למוצרים שהם מעוניינים בהם על ידי חיפוש סוגות ותתי סוגות שונות שבהם הם מעוניינים. משתמשים המחפשים לפי סוגה יוצרים שוק שמעריך את החדיש והחדשני. בשוק כזה מוצרי הקצה העליון הם לרוב מוצרים שהגיעו למקומם על ידי שיווק ונגישות ולא דווקא בגלל איכות. כאשר לרוב דווקא המוצרים היותר איכותיים ימצאו בסופו של דבר בזנב הארוך. סביבת התוכן של ספרית מחקר אינה עובדת לפי כוחות השוק והשיווק אלא לפי מכניזם שמסנן ומבטיח זיהוי ובחירה של חומרים איכותיים (חופש לעורכים, שיפוט מאמרים לפני פרסומם, דירוג כתבי העת) כך שבסופו של תהליך בקצה העליון של הספריות נמצא הרבה יותר מוצרים ותכנים איכותיים מאשר בשוק. "מחקר מצליח נבנה על מחקר מצליח קודם, לחוקר יש תמריץ מועט או שאין לו כלל תמריץ לחפש חומרים ותכנים בזנב" (Genoni, 2007, p 5).

2. מודל הזנב הארוך והשוק המסחרי: מודל הזנב הארוך של אנדרסון מתאר סביבה מסחרית בה הקמעונאים הדיגיטלים נדחפים על ידי השאיפה לרווח והצרכנים על ידי התשוקה לרכישת מוצרי נישה. סביבת שוק כלכלית בסיסית, מבוססת רווח, שמצופה בטכנולוגיות חדשות. תיאור זה אינו הולם את ספריות המחקר שאינן פועלות על בסיס השאיפה לרווח. בעוד שבעבר עלות מוצרי הנישה והפצתם הייתה יקרה, עם המינוף הכלכלי של ביקוש והיצע דיגיטלי, ירדו

המחירים למוצרים אלו ולמשתמשים הייתה יכולת גדולה יותר לרוכשם. בספריה לא חל כלל תהליך זה. שכן תהליך סיפוק המידע בין הספריות למשתמשי הקצה הוא מעין תהליך שקוף שבו הם כלל לא מודעים למחירי המידע המסופק להם, הליך שהביא את Borgman (2002) לכנות את פעילות הספריה כבלתי נראית, מעין מערכת אחורית הנגלית למשתמשים רק כאשר דברים לא עובדים. גם כאשר המתשמשים כן משלמים על התהליך, כמו בהשאלה בין ספריות, הם לא מודעים לעלותו האמיתית של התהליך. המחיר של מוצרי הזנב הארוך שהיווה את המגבלה בעבר על מוצרים אלו, לא היה קיים בעצם בשביל משתמשי הספריה (Genoni, 2007, p 6-7).

3. הזנב הארוך והמוצרים הפיזיים: אנדרסון מכיר בכך שמערכת פיזית של הפצה יכולה לשרת את דרישות הזנב הארוך אולם הוא מדגיש כי העתיד נמצא בדיגיטיזציה של שרשרת האספקה. מוצרי הספריה מתחלקים בעצם לשני זנבות ארוכים: ספרים, כתבי עת. כאשר כתבי העת הולכים ועוברים יותר ויותר הליך של דיגיטיזציה, (שוק זה של כתבי העת נשלט על ידי המוציאים לאור והספקים ולא על ידי הספריות נושא שנידון בהרחבה בהמשך), ומתאימים להגדרות ההצלחה של מוצרי הזנב הארוך המסחריים לפי אנדרסון על ידי מסדי נתונים גדולים של כתבי עת בטקסט מלא ושירותי מפתוח ותקצור אינטדיסיפלינריים. אולם עם ספרים הסיפור הוא שונה. כמות עצומה של ספרים אינה ניתנת לארכוב והפצה דיגיטליים. הקטלוגים מאפשרים מידע מוגבל על תכני הספרים, ומי שכן עוסק בדיגיטיזציה של ספרים ומספק גישה חלקית לתכנים, הם בעיקר שירותים מסחריים כמו אמאזון וגוגל. מכאן, שמי שמתעסק בדיגיטיזציה של תכנים הם דווקא החברות המסחריות ולא הספריות. איפה הספריות נכנסות לנושא הזנב הארוך? בעבר הספריות היו האחראיות היחידות לספק תכנים. לדוגמא, עותקים ישנים של כתבי עת. כיום, הספקים המסחריים נותנים גישה לעותקים דיגיטליים של כתבי העת, וכך נושאים בנטל האחראיות ביחד עם הספריות. השימוש בעותקים הדיגיטליים מאפשר לספריה לספק את צרכי הזנב הארוך המחקריות בלי לסבול מבעיות מקום פיזיות (Genoni, 2007, p 7-8).

אם כן, מודל הזנב הארוך מתאים חלקית לספריות במצב הקיים. אולם, ניתן לשלבו בפעילות הספריות כך, שמקסימום יעילות תושג מכל האפשרויות הקיימות. הספריות יכולות להתמקד במתן גישה למוצרי



הקצה העליון של הביקוש. כאשר, דאגות האחסון וההפצה של הזנב הארוך של כתבי העת יסופקו על ידי חומרי המחקר הדיגיטליים או כאלו שעברו דיגיטציה. את בעיית האחסון והשימור של הספרים הפיזיים מציע Genoni לפתור על ידי יצירת ארכיב שיחזיק את מוצרי הזנב הארוך של הספרים ( הספרים שצריכים לשמר ולתת להם גישה אולם אינם מהווים את המוקד העיקרי של הדיסיפלינות בהם הם עוסקים) הארכיב יהיה שייך לרשת של מספר ספריות ויאפשר להם לפתור את בעיית האחסון, יתן להם אפשרות להתמקד במוצרי הקצה העליון המודפסים לספריות שלהם ולפתח ולהגביר את יתרונות הזנב הארוך (הארכיב יחזיק חומרי זנב ארוך של ספריות רבות וכך ימנעו כפילויות מיותרות ומתן הגישה לחומרי הזנב הארוך תעבוד בצורה יעילה יותר)

"Libraries respond by implementing a short tail policy for local collections, supported by long tail access via commercial databases of digital collections and shared repositories for print materials". (Genoni, 2007, p 9).

אם כן, זהו מודל אחד המשלב את אחד מן האלמנטים של ה-Web 2.0 בדרך פעולת הספריות. כיצד עובד המודל הנקרא ספריה 2.0 (Library 2.0) ומהי ספריה 2.0? על פי Casey and Savastinuk (2006) מדובר במודל חדש לשירותי הספריה המעודד ומזמין את הקוראים ביצירה ופיתוח של שירותים פיזיים ווירטואליים בהם הם מעוניינים, כמו כן בעזרת מודל השירותים החדש הזה, מעוניינת הספריה למשוך קוראים חדשים ולעודד את הקיימים על ידי שיפור הגישה והשירותים הניתנים להם. בין השאר הם מציינים כי

Technological advances in the past several years have enabled libraries to create new services that before were not possible, such as virtual reference, personalized OPAC interfaces, or downloadable media that library customers can use in the comfort of their own homes. This increase in available technologies gives libraries the ability to offer improved, customer-driven service opportunities. (Casey and Savastinuk, 2006, ¶ 4)

Maness (2006) מציין כי את הביטוי library 2.0 יצר מיכאל קייסי בבלוג שלו libraryCrunch, אך לטענתו, ההגדרה שקייסי מספק לביטוי (המובאת לעיל) היא רחבה מידי ולא התקבלה על דעת כולם. שכן, ספרנים אחרים המנהלים בלוגים, חיפשו ויצרו הגדרות אחרות למושג. Maness מספק הגדרה משלו ומנסה לספק תיאוריה והדגמות ליישומה. הוא מגדיר את המושג ספריה 2.0 כ " יישומן של טכנולוגיות מבוססות רשת אינטראקטיביות, שיתופיות המאפשרות שימושים במדיות שונות (מולטי מדיה) על שירותי ואוספי ספריה מבוססי רשת" (2006, p.2) ובכך בעצם ממקד את הגדרת הביטוי "ספריה 2.0" לסביבת הרשת. את התיאוריה הוא בונה סביב ארבעה אלמנטים הכרחיים:

1. ממוקדת משתמש: המשתמשים משתתפים ביצירת התוכן והשירותים בסביבת הרשת של

הספריה. הצריכה והשימוש בתכנים הם דינמיים ולכן לא כל כך ברור מהו תפקיד הספרן ומהו

תפקיד המתמשש (Maness, 2006, ¶ 8).

2. מספקת חווית מולטי מדיה: הן האוסף והן השירותים שמספקת ספריה 2.0 מכילים רכיבי

אודיו ווידאו (Maness, 2006, ¶ 8).

3. עושר חברתי: הספריה מספקת דרכי תקשורת סינכרוניות (מסרים מידיים) ואסינכרוניות

(טכנולוגית וויקי) המאפשרות למשתמשי הספריה ליצור קשר בינם לבין עצמם ובינם לבין

הספרנים (Maness, 2006, ¶ 8).

4. חלוצה קהילתית: הספריה ממוצבת כשירות קהילתי. מובן לכל שקהילה היא דבר דינאמי

ומשתנה. אי-לכך, על הספריה לא רק להשתנות בהתאם לצרכי הקהילה, אלא גם לאפשר

לקהילה ולמשתמשים ליזום ולשנות את הספריה (Maness, 2006, ¶ 8).

Habib (2006) מציין שתי גישות ביקורתיות לנושא ספריה 2.0 ומביא הגדרה משלו, שמנסה להגדיר

ולהתמודד עם הביקורות הללו.

גישת ביקורת אחת טוענת שזהו ביטוי "מתעמת", היינו ביטוי הבא לקרוא תגר, או שנראה כאילו בא

לקרוא תגר, על כל שירותי הספריה שהיו קיימים לפניו ולטעון שהם כבר לא רלוונטיים. מקור הביקורת

נובע מכך שהביטוי Web 2.0 מציין דור חדש של שירותי רשת המתקדם יותר ומחליף את הדור הישן.

Habib מציין כי ה-2.0 בספריה מציין את השימוש במשאבי ה-Web 2.0 כמשאבים העיקריים של גישה

זו ולא שדרוג לעומת הדור הישן של שירותי הספריה. בעיה נוספת שעומדת מול עיני המבקרים בגישה זו

היא התחושה שהמושג הוגדר ותואר על ידי אותם אלו התומכים בו כגורם המשבש את דרכי העבודה ומתן השירותים בספרייה. Habib מסביר, כי הויכוח בנושא שירותי הרשת, בין אם הם 1.0 או 2.0, נועד לגרום למשתהים לשים לב לחשיבותם ולאופן בו משתנים דרכי הפעולה ומתן השירותים של הספרייה. בנוסף, הוא מציין כי יש לציין ששירותי הספרייה 2.0 בנויים על ולצד יסודות שירותי הספרייה הקיימים, אחרת לא היה טעם לקרוא לסוג שזה של שירותים, שירותי ספרייה, והמילה ספרייה הייתה יורדת מהביטוי. (Habib, 2006, p 5-6).

גישת הביקורת השנייה טוענת כי הביטוי לא תורם דבר לדיון ולשיח המקצועי בנושא שירותי הספרייה ובסך הכול מציין ספרנות מתקדמת. חלק מזה נובע מחוסר בהירות בהגדרת המושג שמקדמת תפיסה של שירותי ספרייה ממוקדים משתמש, תפיסה שהייתה קיימת כבר שנים, או מאי הדגשת השונה והחדש בספרייה 2.0 לעומת השינויים הכלליים שנבעו מהשימוש ברשת (Habib, 2006, p 6-8).

על פי Habib כדי להגדיר את הספרייה 2.0 יש להגדיר את השירותים הייחודיים שבאים לידי ביטוי משילוב שירותי הספרייה עם שירותי Web 2.0. הוא מציע הגדרה ראשונית: " ספרייה 2.0 מתארת מערכת שירותים המתוכננים לפגוש את צרכי המשתמש הנובעים מאפקטים ישירים ובלתי ישירים של Web 2.0" (Habib, 2006, p 9) הגדרה זו הוא מרחיב בהמשך על ידי תיאור השירותים השונים שמאפיינים את ה-Web 2.0, שירותים שמביאים לידי ביטוי כולל מאפיינים שונים של Web 2.0, אליהם לא נכנסנו ואותם הוא מתאר בעבודתו.

" ספרייה 2.0 מתארת מערכת שירותים המתוכננים לפגוש את צרכי המשתמש הנובעים מאפקטים ישירים ובלתי ישירים של Web 2.0 הממנפים תפיסות של רשת קריאה וכתובה, הרשת כפלטפורמה, הזנב הארוך, רתימת אינטליגנציה ההמונים, אפקטים של הרשת, מונחי מפתח שנתרמו על ידי משתמשים, מודלים גמישים של תכנות " (Habib, 2006, p 22).

Habib (Habib, 2006, p 22-23) מציג ארבע דרכים שבהן יכולות הספריות להיות מושפעות מה Web 2.0 :

- יישום ישיר של שיטות ותפיסות השיטה על הספריות, כגון, מתן אפשרות תיוג למשתמשים בקטלוג.

- שימוש בשירותים הבנויים ברוח השיטה, כדי לספק שירותי ספרייה, כגון, פתיחת חשבון באתר שיתוף תמונות מסחרי, כמו פליקר, על מנת לחלוק תמונות מן הספרייה עם המשתמשים.
  - שימוש בשינויים ההתנהגותיים והתרבותיים של השיטה. למשל, שיווק אירועי הספרייה באתרי רשתות חברתיות.
  - שינוי סביבת העבודה שבה הספרייה מתפקדת, מתן דגש על השינויים בסביבת המידע שבה הספרייה מתפקדת. למשל, השימוש בוויקיפדיה כמקור סמכות.
- על מנת לקבוע כיצד כל אחת מן הדרכים הללו יכולה להשפיע על הספרייה, מציע Habib לבחון את ההשפעות אל מול שבעת המרכיבים המופיעים בהגדרה שלו ולבחון איך כל אחד ואחד משבעת המרכיבים משפיע, בהתייחס לארבעת דרכי הפעולה, וכך לבחון איך ולאן למשוך ולעצב את דרך פעולת הספרייה, איך תפיסה X תיושם על מנת לשפר את שירות Y וליצור שירות Z (Habib, 2006, p 23).
- את שיטתו זו הוא מסכם בטבלה הבאה:
- (לוה 1: טבלת סיעור מוחות בנושא ספרייה 2.0 (Habib, 2006, p 28))

<b>Figure 2: Library 2.0 Brainstorming Chart</b>		
<b>Web 2.0 Concepts (X)</b>	<b>Effects/Questions</b>	<b>Library Services (Y)</b>
Read/Write Web	What are the direct effects of concept X on service Y?	Cataloging
The Web as Platform	In what way might concept X be directly implemented to improve service Y?	Reference
The Long Tail	In what way might concept X be directly implemented to create a new library service?	Collection Development
Hamessing Collective Intelligence	What ways might Web 2.0 services employing concept X be used to improve service Y?	Library Instruction
Network Effects	How might Web 2.0 services employing concept X be used to create a new library service?	Marketing and Outreach
Core Datasets	What are the peripheral effects of concept X on service Y?	Children's Services
Lightweight Programming Models	What are the effects of concept X on users of Y library service?	Reader's Advisory
	Are users of X service familiar with concept X?	Young Adult Services
	Are users of Y service familiar with Web 2.0 services implementing concept X?	???????
	How does use of Web 2.0 services employing X concept effect the information seeking behaviours, communication styles, and habits of service Y's users?	
	How does concept X change the environment service Y functions in?	

Habib מכנה טבלה זו "טבלת סיעור המוחות בנושא ספריה 2.0", כאשר הטבלה מחולקת לשלוש, תפיסות ה Web 2.0 מצד שמאל (X), השאלות וההשפעות של התפיסות אל מול שירותי הספריה במרכז, ושירותי הספריה השונים בצד הימני של הטבלה (Y).

אם כן, כיצד בעצם תיראה הספריה 2.0 ומה תהיה סביבת העבודה שלה? לפי Maness ספריה 2.0 היא קהילה וירטואלית ממוקדת משתמש שבה תפקיד הספרן הוא לסייע ולתת תמיכה. כאשר האחריות הראשית על יצירת התכנים בספריה, היא לא בהכרח שלו ומתחלקת עם המשתמשים.

Library 2.0 is a user-centered virtual community. It is a socially rich, often egalitarian electronic space. While Librarian 2.0 might act as a facilitator and provide support, he or she is not necessarily primarily responsible for the creation of the content. Users interact with and create resources with one another and with librarians. In some ways, it is a virtual reality for libraries, a Web manifestation of the library as place. A library's presence on the Web in Library 2.0 includes the presence of that library's constituency and utilizes the same applications and technologies as its community (Maness, 2006.¶ 9 )

## תפקידי הספרן והספרייה

ראשית חשוב להגדיר ולהבין מהו בעצם תפקיד. מילון רב-מילים (רב מילים מקוון, 2007). מגדיר תפקיד כך: "מכלול הנורמות והציפיות השולטות בהתנהגות הפרט והקובעות אותה מתוקף מעמדו החברתי; פונקציה שהפרט ממלא בחברה". אם כן, אנו מסתכלים על תפקיד תוך שימת דגש על ציפיות (המתבססות על אמונות ותובנות) ועל הביצוע (התנהגות). הספרנים חייבים לראות את תפקידם במסגרת מערכת חברתית מסוימת כדי להבין ולהגיב בצורה הנכונה לציפיות מערכת חברתית זו, למשל ספרייה בתוך אוניברסיטה (Rice-Lively. & Drew Racine, 1997).

הספרנים חייבים להסתגל, לאכוף ולהתאים את תפקידם, כתפיסת העצמי וכתפקיד, בתגובה לחברי צוות ספרייה אחרים ולצרכני המידע. אם כן, ניתן לראות כי תפקיד מכיל בתוכו מערכת אינטראקטיבית של התנהגות, ערכים, מיומנויות ופונקציות שכולן מבוצעות בהקשר של מתן שירותי ספרייה בכלל וספרייה אקדמית בפרט (Rice-Lively. & Drew Racine, 1997). על-פי אוריק (Orick, 2000), תפקידו של הספרן, הוא לספק מנהיגות ומומחיות בתכנון, פיתוח, וניהול אתי של מערכות מבוססות מידע, וזאת בכדי לספק את צרכי המידע של לקוחות הממסד בו תתנהל מערכת זו.

על-פי קורפורד וגורמן (Crawford & Gorman, 1995), הספרייה קיימת בכדי לרכוש, לתת גישה ולשמור על "ספקי מידע וידע" בכל צורה שהיא "people of the future will know only that" "which we preserve" (Crawford & Gorman, 1995, 11). כמו-כן, על הספרייה לספק הוראות ועזרה בשימוש באוסף שאליו מסופקת הגישה. הספרייה לא סובבת בעיקרה סביב המידע, אלא נועדה לשימור, לעיבוד ולשימוש בידע. דרך הידע ניתן להגיע להבנה ובסופו של דבר לחוכמה (המטרה לטווח הארוך). איסוף נתונים ועיבוד המידע הם אבני היסוד של הידע המאורגן, שהוא מטרת הספרייה. לפני סוף המאה התשע-עשרה ספרנות לא נחשבה כתפקיד שירותי. תפיסת הספרן כנותן שירות התפתחה לאור קריאתו של מלויל דיואי בכתב העת הראשון של ה American Library journal. דיואי הגדיר את תפקיד הספרן מעבר לשמירה ולשימור הספרים.

It is not enough that the books are cared for properly, are well arranged, are never lost. It is not enough if the librarian can readily produce any book asked for. It is not enough that he can, when

asked , give advice as to the best books in his collection on any given subject . . . . He must put every facility in the way of the readers, so that they shall be led on from good to better. He must teach them how, after studying their own wants, they may themselves select their reading wisely (Dewey, 1876 cited in Rice-Lively. & Drew Racine, 1997, 32).

המעבר של האוניברסיטאות מלמידה והוראה על-ידי הרצאות וספרי מאמרים (Text books) להתייחסות לספריה כאל מעבדה, שינתה את תפקיד הספרן האקדמי. מתפקיד פסיבי כשומר הספרים, הפך התפקיד ליותר אקטיבי, והספרן לנותן שירות למשתמש הקצה של הספריה (Rice-Lively. & Drew Racine, 1997).

בשנת 1934 זיהה אורטגה וי גאסט את מה שמכונה "התפוצצות המידע" ותיאר את תפקיד הספרן כ"פילטר המוצב בין האדם ובין זרם הספרים". לאחר מלחמת העולם השנייה כאשר גדלה כמות הלומדים באוניברסיטאות, הדרישות להשאלות בין ספרייתיות ולאיסוף של פרסומים זרים גברו גם הם. בשנות החמישים והשישים, בעקבות הגידול במידע ובתחומי ההתמחויות בידע עצמו, גם תפקיד הספרן עבר להיות תחום התמחות. הספרן האקדמי הפך מנותן עזרה או שירות למעצב שירותי התוכן והספריה (Rice-Lively. & Drew Racine, 1997).

באמצע שנות השישים של המאה העשרים, התפתחויות בתחום המחשוב הביאו לשינוי משמעותי ובסיסי בדרך התקשורתם של הספרנים עם הלקוחות. החלה ירידה בערך מיקומו של המידע, כיוון שניתן היה לאתר מידע בכל מקום, המיקוד עבר מהמיקום לצרכן. זמינות המידע בספקטרום רחב יותר של משאבים שמה דגש רב על מיומנותיו של הספרן כמומחה בתחום, וכך, החלו הספרנים לתפקד כמורים וכפרשנים של צרכי המידע של לקוחות הספריה. בשנת 1963 נוצר פורמט MARC שנועד להעברת מידע ביבליוגרפיה.

בשנות השמונים של המאה העשרים החלה ספרות המחקר לתהות לגבי הגדרת התפקיד "ספרן". הגדרות שונות הוצעו לתפקיד אותו מילא הספרן לאור ההתפתחויות. "מתווך", "מנהל מידע", וכפי שמגדירים

כיום, מידען, מומחה למידע (Rice-Lively.& Drew Racine, 1997). הצטברו הוכחות רבות לכך שהספרן התקדם מעבר לתפקידיו המסורתיים (שימור האוסף ועבודות שקשורות בשימור זה), לפונקציות חדשות של תרגום, מתן גישה ושיווק של משאבים הקיימים מעבר לקירות הספרייה (ספרייה- בניין בו מחזיקים ספרים).

הספרן התפתח משומר הספרים לנווט הרשת. למרות שהפונקציות החלו להשתנות, ההגדרות הבסיסיות אותן ספקו דיואי ווי גאסט עדין השתמרו: שירות הלקוח, גישור בין המידע ללקוח, ומסנן הניצב בין זרם המידע הרב לבין הלקוח (Rice-Lively. & Drew Racine, 1997). לפי דיגן וטאנר ( Deegan & Tanner, 2002, 216) הדבר שמגדיר ספרייה, הוא הספרנים שעובדים בה ואוספים מידע ומשאבים שיתאימו לקהל היעד. לטענתם, על הספרנים להגדיר את התפקיד על-פי המיומנויות, היכולות והערך שהם נותנים לקהל היעד, ולא על-פי הבניינים והאוספים.

למרות שהספרייה והספרן מהווים חלק מאותה מערכת, עדיין מדובר בישויות נפרדות. אולם, התפקידים של הספרייה ושל הספרן משתלבים זה בזה ולכן, שינוי בתפקידו של אחד יביא לשינוי בתפקיד האחר.

פרנסיס מיקסה (Miksa, 1996) מציע שתי פרדיגמות לתפקידי הספרייה:

1. הספריות נתפסות באופן מסורתי כמקום אחסון של ידע כשהספרנים משמשים כשומרי הידע. בפרדיגמה זו, הפונקציה העיקרית של הספרן היא פיתוח ושימור אוסף המסמכים והמתקנים המאחסנים אותם. הלקוחות בפרדיגמה זו, באים לספרייה כדי לשפר את עצמם ולפתח כלים לפיתוח הנפש והרגש. תפקידו של הספרן לארגן ולספק גישה למתקנים ולאוספים על מנת שהקורא יוכל להשיג ידע.

2. המיקוד בפרדיגמה השנייה הוא על המידע עצמו והתהליכים שהוא עובר. המידען מתקשר עם סביבת מידע, במיוחד כזו שמיוצגת דרך רשת האינטרנט, שהיא מורכבת, רבת רבדים ודינאמית. סביבה זו מציעה מצד אחד את הפוטנציאל לאפשרויות חדשות לאחסון ולאחזור של מידע. מצד שני, היא מציעה פוטנציאל לשינויים בעצם תהליך המידע האקדמאי. המידענים צריכים להבדיל ולפרש סימנים מתוך המערכת (החברתית והטכנית) שנמצאת בעומס תמידי. הם צריכים לזהות ולהבין ששינויים אלו משפיעים על התפקידים והמיומנויות שלהם עצמם, שעליהם לפתח יכולות ולפעמים גם מאפיינים אישיותיים חדשים.



על-פי מיקסה (Miksa, 1996), בספריה המודרנית, המידען הוא מרכיב מפתח בתהליך הבנת הערך והוספתו למידע, תהליך, שמאפשר ללקוחות ליצור לעצמם את מרחבי המידע שלהם. עם מספיק מידע יכול הפרט להבנות מציאות שברורה לו בהתבסס על מסגרות ידע פנימיות שהוא הפנים (בעזרת ניסיון קודם ועל-ידי הבנית ידע). הוא עושה זאת בהתבסס על ידע חיצוני ופרשנות של סימנים (עובדות שנאספו מתוך סיטואציה מסוימת). מהרגע שהפרט יכול להסביר לעצמו מאורע מסוים (בין אם באופן מדויק ובין אם לא) נוצרת תובנה (על סמך המידע שהושג) שניתן לפעול על-פיה.

תפקידו של המידען, הוא להתערב בתהליך חיפוש הידע והשגת התובנה של לקוח הספריה. ראשית, הוא יכול להוסיף ערך למידע שהלקוח אסף על-ידי צמצום חוסר הביטחון בשימוש ובגישה לפורמטים חדשים של מידע. שנית, המידען חייב להתערב בתהליך חיפוש המידע כדי לסגור את הפער בין צרכי המידע של הלקוח על ידי זיהוי צרכים אלו, ומתן גישה למקורות הרלוונטיים.

התפוצצות המידע רק הולכת וגוברת, כך שהמידענים לא יכולים להתגאות עוד בהתמחות בתחום מידע ספציפי דבר שבעבר היה נורמטיבי. בנוסף, לעתים קרובות מחפשי המידע לא מתעניינים במיקום המידע או בבעליו. הם מייחסים חשיבות דווקא לגישה נוחה למידע (Rice-Lively & Drew Racine, 1997). כתוצאה מכך, נכפה על הספרן לעבוד ולהשקיע בתחומים שהם הרבה מעבר לחובותיו (שימור ואיסוף המידע בספריה הפיזית).

סביבת העבודה של הספרנים כוללת כיום גישה נרחבת יותר לסוגים שונים של מידע, מהירות גוברת של רכישת מידע ויצירתו, מורכבות רבה יותר באיתור המידע, ניתוח וקישורו למידע אחר. הטכנולוגיה משתנה באופן מתמיד כאשר יש מחסור בסטנדרטיזציה הן בתוכנה והן בחומרה. סביבה זו מחייבת את הספרנים ומשתמשי הקצה להיות במצב למידה תמידי וישנה דרישה גוברת והולכת למימון הטכנולוגיה (Sharp, 2002).

דיגן וטאנר (Deegan & Tanner, 2002, 218-220) מציעים רשימה של תפקידים חדשים לספרן בסביבת הידע החדשה.

**מתווך ידע** - בתפקיד זה הספרן עוקף את משאבי המידע הקיימים בקטלוג. על-ידי השימוש במשאבים הקיימים בספריה הדיגיטאלית, הוא יספק תובנות על גוף ידע קיים. כמו-כן, הוא יכול את משתמשי הקצה למשאבי המידע הרלוונטיים ביותר בשבילם, תוך שהוא מבצע את הפונקציות הבאות: זיהוי משאבי הידע,

השגתם ואספקתם למשתמשי הקצה. לציין, תהליך מקביל לזה בספרייה האנלוגית היה קיים על-ידי שימוש בספרי ייעץ והשאלה בין ספרייתית. אולם, המיומנויות בהשגת המידע הן שונות למדי. אי-לכך, מדובר במקבילה ולא בחזרה של התפקיד הישן.

**ארכיטקט מידע** - תפקיד זה, קשור לדרך הצגת המידע והבנייתו בצורה היעילה ביותר. הבנייה שתקל על משתמשי הקצה למצוא את דרכם אל הידע. לצורך כך, על הספרנים להכיר באופן אישי את דרכי השימוש במשאבי המידע השונים ולדעת כיצד לקשר ביניהם. יתרה מזאת, עליהם להבין איך דרכי השימוש וקבלת ההחלטות של משתמשי הקצה במשאבים אלו משפיעים על דרך הצגתם.

**ספרן מעורב** - על הספרן לדעת לשלב בין השירותים הישנים לשירותים החדשים, כך שיעשה שימוש במשאבים המתאימים ביותר, בין אם בגרסא מודפסת ובין אם בגרסא דיגיטאלית.

**שומר הידע** - עם התפתחות המידע הדיגיטאלי והדיגיטציה של חומרים מודפסים, על הספרנים לדעת לשמר מידע דיגיטאלי על צורותיו וגרסאותיו השונות (אודיו, וידאו, טקסט). כבר היום אנו נתקלים בבעיות תאימות: מסמכים שנשמרו בפורמטים ישנים, שלא משתמשים בהם עוד, הופכים ללא נגישים. למשל, מידע שנשמר בדיסקט או שנכתב בסוג של מעבד תמלילים שכבר לא קיים היום. בין הבעיות השונות, קיימת גם בעיית השימור של התוכן הדיגיטאלי החופשי, כגון פרסומות. אם בעבר יכולנו לשמור את הפרסומות כדי לחקור את המסרים השיווקיים שהן מעבירות ואת דרך הצגת החברה בזמנים שונים על-פיהן, כיום אנו נתונים במצב בעייתי. הפרסומות ברשת מופיעות למספר ימים בלבד ולא ניתן לבצע אחריהן מעקב. מדובר בעיקר בפרסומות שכוללות בדרך כלל קובצי פלאש, כאשר קובץ המקור שלהן נמצא ברשת ואינו נגיש. אם כן, כיצד ניתן לשמרן? מוליאן (2006) מביא רשימה של אתרים שונים המאפשרים להתרשם מדוגמאות של מאות קמפיינים העושים שימוש במדיה זו. אולם, מה יקרה אם אתרים אלו ירדו מהרשת?

לסיום תת-נושא זה, אנו רוצים לציין את ההגדרות המילוניות למידען ולספרן מתוך מילון רב מילים (2007). "מידען: אדם המתמחה במאגרי מידע ממוחשבים", "ספרן: מי שעובד בספרייה, אדם המטפל בספרים המצויים בספרייה ואחראי לקטלוג, מיון, רישום, השאלה לקוראים וכד' ". האם זהו ההבדל?

לאחר מלחמת העולם השנייה כתב ואנבר בוש (Bush, 1945) מאמר בו הוא תיאר את בעיית התפוצצות המידע. במאמרו הוא כותב:

The difficulty seems to be, not so much that we publish unduly in view of the extent and variety of present-day interests, but rather that publication has been extended far beyond our present ability to make real use of the record. The summation of human experience is being expanded at a prodigious rate, and the means we use for threading through the consequent maze to the momentarily important item is the same as was used in the days of square-rigged ships. (Bush, 1945, 2)

כמות המידע שהייתה קיימת בתקופתו של ואנבר בוש היא כאין וכאפס לעומת כמות המידע שאנו נאלצים להתמודד עמה כיום. בשנת 2002 נערך מחקר העוסק בכמות המידע הקיים. על-פיו כמות המידע שנוצרת בשנה אחת היא כזו, שידרשו כשלושים ושבע אלף ספריות בגודל של ספרית הקונגרס האמריקאית כדי להחזיקה באופן פיזי. חמישה אקסהבייט ( $10^{18}$ ).

*How big is five Exabyte?* If digitized with full formatting, the seventeen million books in the Library of Congress contain about 136 terabytes of information; five Exabyte of information is equivalent in size to the information contained in 37,000 new libraries the size of the Library of Congress book collections (Lyman & Varian, 2003, 1)

כמויות המידע העצומות האלו מעמידות את משתמש הקצה בפני בעיה. כיצד יוכל למצוא את החומר בו הוא מעוניין? לכאורה, התשובה שעומדת לפניו היא ברורה. כל מה שצריך משתמש הקצה לעשות הוא לגשת לספרייה או לאתר הספרייה ולחפש שם את החומר בו הוא מעוניין. הרי בספרייה יש מי שידע לעזור

לו בדרכי חיפוש או שכבר ארגן תמצית ממוינת של החומר בו הוא מעוניין. יובל דרור כותב בנושא טכנולוגיה והיסטוריה ש "כל אדם הוא חלק מתרבות וערכים שעוצבו על-ידי תקופה וסביבה" (דרור, 2006, 13). המבוגרים בינינו חיו רוב חייהם בעידן שבו כדי לעשות עבודה אקדמאית כל שהיא, היה צורך לגשת פיזית לספריה על מנת לאתר ביבליוגרפיה. אולם, כיום אנו חיים בעידן שהוא חלק מתרבות ומערכים שעוצבו על-ידי תרבות החיפוש באינטרנט.

בסקר שערך ארגון OCLC בשנת 2005 נשאלו הנבדקים באלו מקורות אלקטרוניים (מתוך רשימה של 16 מקורות) הם מתחילים את איתור המידע. 84% השיבו שהם מתחילים את החיפוש שלהם במנועי חיפוש ו 1% בלבד אמרו שהם מתחילים את החיפוש שלהם באתר הספרייה (OCLC, 2005, 1-17).

מדובר בבעיה כל כך ברורה לעין, עד שיהלי סובול (סופר וזמר) מציין זאת בספר פרוזה בו הגיבור הוא ספרן.

כל זה כמובן בהנחה שהספרייה תתקיים עדיין ושעוד ימצא בה סגל אנושי, כי זאת יש לומר – על הספריות מאיים אותו גורל שמאיים על הקטבים של כדור הארץ. אנחנו נמצאים בתהליך של המסה. בתפקיד השמש הקופחת – התקדמות טכנולוגיית המידע, בתפקיד האוקיינוסים העולים – האינטרנט. התופעה שאני מכנה "המסת הספריות" מורגשת יותר משנה לשנה. מרצים מלקטים למען הסטודנטים את כל קטעי הקריאה הרלוונטיים לקורס על דיסק אחד. סטודנטים מחליפים את העיון בספרים בהקלקה על מילת מפתח ב "גוגל". זרם המבקרים בספריות מידלדל, ואנחנו, הספרנים, ניצבים בשעות מסוימות בספריות כמו אותם דובי קוטב לבנים שניתן לראות בערוץ נשיונל ג'יאוגרפיק כשהם לכודים על גוש קרח שהתנתק וצף לו במימי האוקיינוס הקרים (סובול, 2006, 8-9)

בעבר היה מוטל על הלקוח להגיע לספרייה כדי לבדוק אילו ספרים נמצאים בה. גלדוול (2000), מתאר מושג שנטבע על ידי הפסיכולוג דניאל ווגנר מאוניברסיטת ויג'יניה: "transactive memory", בעברית-זיכרון משלים. "כשמדובר בזיכרון, לא מדובר רק ברעיונות, רשמים ועובדות המאוחסנים בתוך ראשינו.

חלק ניכר מהדברים שאנו זוכרים, מאוחסן מחוץ למוח. אנו נמנעים במכוון מלשנן את מרבית מספרי הטלפון שלהם או זקוקים, אולם, אנו משננים היכן נוכל למצוא אותם- בספר טלפונים או בפנקס הטלפונים האישי שלנו, או לחילופין אנו משננים את המספר של המודיעין הטלפוני" (גלדוול, 2000, עמ' 192-193). אם כן, אנו יכולים לראות בעצם את תפקידו של הספרן כזיכרון משלים של קהל באי הספרייה. משתמש הקצה של הספרייה מגיע לחפש חומר. לשם כך הוא ניגש לספרן שיכוון אותו ו/או ימצא עבורו את החומר המבוקש, זאת בעזרת קטלוג הידני או ממוחשב (שאינו ניתן לגישה מרחוק). כיום, כל מה שעל הלקוח לעשות הוא להיכנס לקטלוג המקוון של הספרייה מביתו ולבדוק האם הספר בו הוא מעוניין נמצא בה. אם מדובר בעותק אלקטרוני, יוריד הקורא את העותק למחשב שלו, ובכך יסיים את עניינו עם הספרייה.

לא תמיד היה קל למצוא מידע ברשת. בתחילת דרכה, הייתה הרשת מקום מרתק, אך כזה שקשה להתמצא בו ללא ידיעה. כדי למצוא מידע שהיה קיים על מחשב מסוים היה צריך לדעת היכן נמצא המחשב, באיזה ספרייה נמצא הקובץ המבוקש ואיך קוראים לקובץ זה (בטל, 2005). עם התפתחותם של מנועי החיפוש גדלה גם יכולת ההתמצאותם של משתמשי הקצה ברשת האינטרנט. בימינו, כל משתמש קצה יודע שכדי למצוא מידע מסוים, כל שעליו לעשות הוא להעזר גוגל (Lombardi, 2000).

עם נפילת חומת ברלין, תום המלחמה הקרה ועליית מלחמת התרבויות פרצה לעולם מהפכה חדשה: המהפכה הדיגיטאלית (ורדי, 2002). השימוש במחשבים היה קיים גם לפני כן. אולם, עם התפתחותם של המחשבים האישיים, התפתחות יכולת המזעור והאחסון של מידע (CD-ROM) והמצאת ה WWW (World Wide Web) נפרץ הסכר והעולם כולו התחבר. כך נוצר, מה שמרשל מקלוהן כינה, "הכפר הגלובלי". תופעת הגלובליזציה לא פסחה אף על התאים החברתיים ועל מדינות הלאום. קווי גבול מטשטשים וקהילות ווירטואליות קמות. יחד עם התפתחויות אלו, הופך הקניין הרוחני לנגיש יותר מצד אחד, ולפגיע מן הצד שני.

## זכויות יוצרים

ספריות היו קשורות מאז ומעולם לקניין רוחני. הרי זה מה שהספריות מספקות: גישה לקניין רוחני. הקניין הרוחני הוא מה שאנו מכירים כזכות היוצרים. "זכות היוצרים ניתנת בכדי למנוע מגורמים אחרים לגזול את פירות ההשקעה והמאמץ האינטלקטואלי של המחבר, וגם מתוך אינטרס ציבורי לתגמל את המחבר ולעודד אותו לחבר יצירות שמעשירות את עולם היצירה[...] חוק זכויות יוצרים מאזן בין האינטרס של המחבר למנוע העתקה או ניצול מסחרי של היצירה, לבין האינטרס של הציבור לאפשר ליוצרים אחרים להשתמש ביצירות הקיימות כבסיס ליצירות חדשות" (דאהן, 2003, 51).

התפתחותן של זכויות היוצרים החלה כאשר יוהן גוטנבורג המציא טכניקת דפוס המאפשרת יצור עותקים המוני. טכניקה זו השפיעה על התפתחות החברה המערבית בשלושה תחומים מרכזיים: אמנות, דת ומדע (כספי, 1993). עם מתן האפשרות לייצור מספר עותקים המוני, התפתחה מלחמת דפוס בין הפרוטסטנטים לבין הקתולים, מלחמה שהחלה בשנת 1517 עת תלה מרטין לותר את ה"תזות" שלו על שערי טירת ויטמברג. בשנת 1543 הכנסיה הקתולית הכריזה על החרמת ספרים שהודפסו שלא ברשותה. גם מלך צרפת, הנרי השני, אסר על הדפסת ספרים שלא זכו לאישורו ועל ייבוא ספרים ממדינות פרוטסטנטיות (דרור, 2006 ; Samuelson, 1995). אולם, איסורים אלו רק גרמו לכך שבמקומות המשוחררים מעולה של הכנסייה הקתולית, גברה הפופולאריות של הספרים שנאסרו בהפצה על-ידי הכנסייה. הרי האיסור עורר את הסקרנות (כספי, 1993).

בשנת 1557 השתלטו על תעשיית הדפוס אנשי גילדת מכשירי הכתיבה (The Stationers' company) באנגליה. הגילדה קיבלה לידה מידי המלך מונופול על הוצאה לאור. "שנתיים לאחר קבלת המונופול דרשו חברי הגילדה שכל עבודת דפוס תירשם באופן רשמי במשרדיהם, זאת כדי שהזכויות להדפסת והעתקת הספרים יישארו בידיהם. זהו מקורו של המונח copyright הזכות להעתיק" (דרור, 2006, 95). כאשר יצירה או ספר נרשמו כהדפסה השייכת לבית דפוס מסוים, חוקי הגילדה אסרו על בתי הדפוס האחרים להדפיס יצירה זו, והיוצרים לא קיבלו תמלוגים על היצירות. על מנת להמריץ את היוצרים לכתוב, ניתנו למחברים תשלומים מסוימים. אולם, אלו היו תשלומים חד-פעמיים שלא היו תלויים במידת הצלחת הספר (Samuelson, 1995).

עם התפתחותו של השוק נוצרה אופוזיציה שהתנגדה להסדר של הגילדה עם המלך: קוראים שכעסו על מחירי הספרים, סופרים שכעסו על כך שהם לא מקבלים פיצוי מספק על יצירותיהם, מוציאים לאור אפשריים שכעסו על המונופול. כמו-כן, גברה המודעות ליתרונות הרבים במתן גישה למידע נרחב יותר ומהתנגדות לצנזורה, תופעות שאפיינו את תקופת ההשכלה (Samuelson, 1995).

המחוקקים החלו לחשוב על האינטרסים של מחברי היצירות עצמם, אך גם זאת מנקודת מבט חברתית-כלכלית- תועלתנית. היינו, חוקי זכויות היוצרים נועדו להוות כלי לעידוד היצירה ולתמרוץ היוצרים, לעודד את האנשים המשכילים ליצור ולחבר ספרים מועילים (גירמן, 2003). "בשל מיעוט התקדימים, ולנוכח מצב החקיקה הלקוי בתחום, נמצא, כי בתחום זכות יוצרים, יותר מאשר בתחומים אחרים, יש עדיין מקום ללמוד היקש מהתייחסות פסיקה זרה ואף חקיקה זרה, לסוגיות חדשות הדורשות הכרעה ראשונה בישראל" (גירמן, 2003, 13).

ההתייחסות במשפט הישראלי לזכויות יוצרים נובעת ומושפעת מזכויות היוצרים במשפט האנגלו-אמריקאי, וכן ממדינות שונות בעולם (גירמן, 2003). בתחילה, חוק זכויות יוצרים העניק למחבר ארבע עשרה שנה, שניתנו להארכה במידה ובסופן המחבר עדיין היה בחיים. עם השנים גדל תחום ההגנה של זכויות יוצרים לאורך חיי המחבר ולעוד חמישים שנה לאחר מותו. לסופרים יש כעת זכות לשלוח בהדפסה מחדש של יצירותיהם ולקבל תמלוגים ממכירתם. לציין, שליטתם של הסופרים באה לידי ביטוי בעיקר במכירה הראשונית של העותק (The first sale doctrine) ולא בתהליך שהספר עובר לאחר מכן (Samuelson, 1995).

סמואלסון מעלה בעיה מעניינת. אומנם מדובר במקרה קיצוני ביותר, אך לטעמה: "מקרים קיצוניים עוזרים למקד את המחשבה על הבעיה" (Samuelson, 1995, 19). על-פי חוק זכויות היוצרים האמריקאי, על המחבר להפקיד את יצירתו בספריית הקונגרס (בישראל קיים חוק הפקדה לספרייה הלאומית). בעבר, כאשר חיינו בתקופה של אטומים, כפי שמכנה נגרופנטי (1996) את עולם החומר האנלוגי, העותק הבודד היה ניתן להשאלה לאדם אחד. כתוצאה מכך, לאחרים לא הייתה גישה לעותק זה באותו הזמן. בצורה זו נשמר כוחו של היוצר ואפשרות השאלת כתביו לא הייתה פוגעת בו באופן ממשי.

נגרופנטי (1996) מדבר על שימוש בסיביות ולא באטומים. בעולם הסיביות בניגוד לעולם האטומים, ימסר לספרייה עותק אחד בלבד אשר יושאר בשרתי הספרייה גם בזמן שקורא מעיין בו. כך יוכלו קוראים רבים לגשת בו זמנית לעותק היחיד שמציעה הספרייה, דבר שיפגע ביוצרים. כפי שסמואלסון מתארת זאת:

Indeed, many people could see the Library's copy relatively simultaneously because the extremely fast processing speeds of modern computers overcome the one-viewer-per-book-per-time-segment limitation of the print book in the traditional library model (Samuelson, 1995, 19)

נושאים משפטיים רבים עולים מהתפתחות הדיגיטציה והספר האלקטרוני, הן כקובץ והן כמכשיר שמיועד לקריאת הקבצים הללו. ישנם פרויקטים שנוסדו ברשת להעלאת ספרות ישנה, שפג תוקף זכויות היוצרים עליה, כקבצים אלקטרוניים הניתנים לגישה חופשית ברשת לכל דורש. לדוגמא, פרויקט גוטנברג ([www.gutenberg.org](http://www.gutenberg.org)) ופרויקט בן יהודה (<http://benyehuda.org>).

נשאלת השאלה, מה הדין לגבי ספרים חדשים או ספרים שנדפסו אחרי שנת 1920? האם נוכל להשאיל ספרים אלקטרוניים לחברים? האם הספרייה יכולה לנטר את אופן השימוש בספר אלקטרוני לצרכיה היא? ליניץ' (Lynch, 2000, 37) מעלה מספר שאלות חשובות בנושא

האם אדם יכול לשאול או לתת ספר אלקטרוני (או גישה לספר דיגיטלי) למישהו אחר כמו שניתן לעשות בספר רגיל, אילו עוד הגבלות על השימוש (למשל הדפסה) קיימות? האם אתה בעלים של חפץ או של גישה? אם הספר האלקטרוני שלך נהרס או נגנב, האם אתה יכול להחליפו בלי שתאלץ לרכוש אותו מחדש, פשוט על-ידי הצגת הוכחת קנייה קודמת או רישיון? ממי אתה בעצם מקבל את התוכן? מי צריך להישאר בעסקים כדי שתוכל לשמר את יכולתך להשתמש בתוכן האלקטרוני? מה קורה כשמקור התוכן האלקטרוני פושט את הרגל? האם ניתן להעתיק ספר אלקטרוני למטרות שימוש פרטיות? אם אתה רוצה להעביר ספר שקיים ברשותך ממחשב אחד למחשב שני האם תוכל לעשות



זאת בלי שתאלץ לרוכשו מחדש? האם יש לך את הזכות והיכולת לשנות את הפורמט של הספר האלקטרוני (חומרה) או הספר הדיגיטלי (תוכנה) שלך בתגובה לשינויים והתקדמות בסטנדרטים ובטכנולוגיה או שצריך לרכוש את הספר מחדש? מה קורה כשמדרגים את המחשב שמחזיק את העותקים האלקטרוניים שרכשת או מחליפים אותו? מה קורה אם מחליפים קורא ספרים אלקטרוניים של חברה אחת בכזה של חברה אחרת? מה מדיניות ספק התוכן בנוגע לשמירת הפרטיות ולניטור השימוש בתוכן שהוא מספק?

לורנס לסיג (2004, ע' 149) מציג את הבעיות של זכויות היוצרים כך :

1. יצירתיות וחדשנות תמיד נשענות על העבר.
2. העבר תמיד מנסה לשלוט ביצירתיות שנשענת עליו.
3. חברות חופשיות, מאפשרות את קיומו של העתיד על ידי הגבלת כוחו של העבר.
4. החברה שלנו הופכת פחות ופחות חופשית.

יצירות שנכתבו בעבר ונכנסות לתרבות החופשית שלנו, מעודדות יצירתיות ופרשנויות הנשענות על היצירות המקוריות. בעלי הזכויות של יצירות אלו מנסים לשלוט במה שנלקח מתוך היצירות שלהם ומעוניינים להמשיך להרוויח מהן. לשם כך נוצרו זכויות היוצרים, שנותנות לבעלי הזכויות את האפשרות להרוויח מהיצירות. זכויות היוצרים מוגבלות בזמן וזאת על מנת שהן יוכלו להשתחרר ולהפוך לנחלת הכלל ולשימוש. בימינו אנו, החברה הופכת לפחות חופשית ובעצם נותנת יותר כוח לעבר. בעבר ההגבלה של זכויות היוצרים ניתנה למשך ארבע עשרה שנים, אם המחבר עדיין חי. לאחר מכן עלתה התקופה לעשרים ושמונה שנים, לארבעים ושתיים שנים בשנת 1831, להמישים ושש בשנת 1909 ומשנת 1962 גדלה והולכת התקופה כל הזמן. בצורה זו בארבעים השנים האחרונות נעשו אחת עשרה הארכות (לסיג, 2004). לסיג מדגים זאת על ידי שימוש שעושה תאגיד דיסני ביצירת סרטים על פי אגדות האחים גרים (יצירות הנמצאות ברשות הרבים שתוקף זכויות היוצרים עליהם פג). היינו, התאגיד עצמו משתמש ביצירות הנמצאות במרחב התרבותי החופשי. אולם, בכל פעם שזכויות היוצרים על הדמות המצויירת

מיקי מאוס עומדות לפוג, מוארך תוקף זכויות היוצרים. מה שהיה אמור לעבור לרשות הרבים נשאר בידיים פרטיות, העבר שולט על העתיד והחברה הופכת לפחות ופחות חופשית.

התפתחות נוספת המצרה את חופש הפעולה ביצירות באה עם עידן האינטרנט. לפני עידן האינטרנט ניתן היה לחלק את השימוש ביצירות לשלושה:

שימוש בלתי מפקח - זוהי בעצם דוקטרינת המכירה הראשונה. לאחר המכירה הראשונה של היצירה לרוכש מותר למכור את הספר ולהשאילו לחברים. זהו בעצם מה שמתיר את הפעילות של הספריות.

זכויות היוצרים - במסגרת זכויות היוצרים אסור למישהו אחר להוציא את הספר לאור כל עוד זכויות היוצרים עליו תקפות.

שימוש הוגן - העתקת טקסט מתוך יצירה ללא קבלת רשות (כאשר מצוין מהיכן נלקח הטקסט) היא פעולה שנכנסת תחת שימוש הוגן ביצירה (זו בעצם סקירת הספרות במאמרים האקדמיים).

בעידן האינטרנט, נעלם השימוש הבלתי מפקח " עכשיו כל פעולה היא העתקה, ופירוש הדבר שכל השימושים הבלתי מפקחים הללו נעלמו. ההנחה היא שכל פעולה המבוצעת על המחשב ברשת היא שימוש מפקח" (לסיג, 2004, ע' 153). לינץ' העלה את נושא הרשיון כאחת הדרכים בהם מושג השימוש המפקח. Okerson (1998), מציינת שבניגוד לזכויות יוצרים, הרישיון בעצם נובע כולו מדיני חוזים. בצורה זו, נושא השימוש ההוגן בתוכן המוגן בזכויות יוצרים (Fair use policy) לא שייך לעניין הקניין הרוחני, וליוצר או לספק יש כוח גדול יותר. שימוש זה כולל בתוכו העתקה של חלקים מהיצירה לשם לימוד, מחקר, ביקורת וכתבה עיתונאית. מדובר בעצם בחוזה שנערך בין היצרן לבין הלקוח, בדומה לדיסקים ולתוכנות שאנו קונים. ברגע שאנו מסירים את העטיפה אנחנו בעצם מקבלים על עצמנו את תנאי הרישיון.

אם עד עכשיו היתה ליצרן שליטה רק על המכירה הראשונה של המוצר ולאחר מכן השליטה עברה לידי הספרייה, הרי שמעכשיו השליטה בעצם נשארת בידי היצרן. הרישיונות מגבילים את זכויות השימוש

בתכנים בכמה דרכים ( Okerson, 1998, 68-69 ) -

- פוטנציאל לאיבוד המידע: הרישיון בדרך כלל מקנה גישה לתוכן ולא את התוכן עצמו. ברגע שפג תוקף הרישיון, נמנעת הגישה למידע. הגישה שהייתה בעבר לספרייה לתוכן מסוים אבדה והתוכן לא נשמר.

- הגבלות על שימוש ועל משתמשים: ההחלטה על כמות המשתמשים בתוכן נמצאת בידי ספק התוכן שנותן את הרישיון, ולא בידי הספרייה. הספק יכול להחליט שהוא מגביל את השימוש רק לאנשי סגל, ולא לסטודנטים. הספרייה תהיה חייבת לקבל זאת אם היא מעוניינת בתוכן. כתוצאה מכך, נפגע אחד העקרונות הראשיים של הספרייה, והוא מתן גישה נרחבת לטובת החברה והקהילה.

- מחיר: העלויות של כתבי העת האלקטרוניים הן יקרות יותר. כאשר הספריות נאלצות לקנות את התוכן המודפס, בנוסף לזה האלקטרוני, מהסיבה שהזכרה לעיל: חשש שמא יפוג תוקף הרישיון והם יישארו בלא תוכן ביד.

אל מול הרשיונות הקנייניים המצרים את הפעולה ביצירות, כמו שני סוגי רשיונות הדואגים מצד אחד לשימור זכויות היוצרים של מחברי היצירה, ומצד שני לשימוש ההוגן בה. מדובר ברשיון ה-GNU/GPL שעליו נדבר בפרק העוסק בקוד הפתוח, וברשיון הקריאטיב קומונס (Creative Commons), להלן (CC). רשיון ה-GNU/GPL נותן מענה לרישוי תוכנות. לעומתו רשיון ה-CC נותן מענה לשימוש והפצה ביצירות אחרות הנוצרות על פני הרשת.

Creative Commons' first project, in December 2002, was the release of a set of copyright licenses free for public use. Taking inspiration in part from the Free Software Foundation's GNU General Public License (GNU GPL), Creative Commons has developed a Web application that helps people dedicate their creative works to the public domain — or retain their copyright while licensing them as free for certain uses, on certain conditions. Unlike the GNU GPL, Creative Commons licenses are not designed for software, but rather for other kinds of creative works: websites, scholarship, music, film, photography, literature, courseware, etc (Creativecommons.org, about us, ¶4)

"מטרתם המוצהרת של קברניטי הארגון ובראשם לסיג, היא לשנות את ברירת המחדל החוקית בנוגע לזכויות היוצרים בכל הנוגע ליצירות ודרכי שיתופם מהברירה הנוכחית של "כל הזכויות שמורות" ל-

"חלק מהזכויות שמורות" או במקרים מסויימים ל-"אין זכויות שמורות" [...] הארגון מניח כי יש יוצרים המעוניינים לחלוק את יצירותיהם בצורה ליברלית יותר מאשר זו הקבועה בחוק" (עמית ושורץ, 2006, עמ' 11-12). הארגון מספק ליוצר מחולל של רשיון הקריאטיב קומנס. מחולל זה מאפשר גם לאנשים ללא ידע משפטי קודם ליצור את הרשיון המתאים להם. לאחר יצירת הרשיון מקבל היוצר קוד, שאותו הוא מפרסם באתר האינטרנט בו מופיעה היצירה. ליוצר מוצעות ארבע קטגוריות: 1. ייחוס (ניתן להעתיק, להפיץ, להציג ולבצע את היצירה בתנאי שמייחסים אותה ליוצר), 2. ללא שימושים מסחריים (ניתן להעתיק, להפיץ, להציג ולבצע את היצירה, או יצירות נגזרות ממנה, בתנאי שזה נעשה שלא למטרות ושימושים מסחריים), 3. ללא יצירות נגזרות (ניתן להעתיק, להפיץ, להציג ולבצע את היצירה בתנאי שעושים זאת רק עם היצירה עם המקורית ולא של יצירות הנגזרות ממנה), 4. שיתוף רשיון זה (ניתן להפיץ את היצירה אולם רק בהתאם לתנאי הרשיון המקורי של היוצר). קטגוריות אלו מאפשרות ליצור עד אחד עשר סוגי רשיונות שונים. (עמית ושורץ, 2006).

## קוד פתוח וקוד סגור בספריות

עם עליית הדיגיטציה ויכולת האחסון, התפתחו גם מאגרי המידע האלקטרוניים והחלו לספק יותר ויותר יכולות מפתוח, אחזור ושמירה של טקסט מלא במקום רשומות ביבליוגרפיות בלבד. מחירי כתיב העת האקדמאיים עלו בצורה דרמטית בד בבד עם קיצוץ בתקציבי הספריות. הספריות הגיעו למצב שבו הן השקיעו יותר בקניית כתיב עת מקוונים, דבר שחסך להן מקום ועלויות אחסון (Chang, 2003). דוגמא קיצונית לכך הינן ספריות המפנות את הספרים והמדפים על מנת ליצור מקום למחשבים (Blumenthal, 2005).

עם התפתחותו של השוק הדיגיטאלי התפתחה גם תרבות הקוד הסגור מול הקוד הפתוח. הקוד הסגור הינו ידע הנשמר אצל יוצרו, ולמקבל הידע אין דרך לשנות את המקור (דרור, 2006). לעומת זאת, הקוד הפתוח מתאר מצב בו הידע מופץ ברבים כאשר כל אדם יכול לשנותו, לתקנו ולהוסיף לו (דרור, 2006). כאשר אנו מדברים על קוד פתוח, אנו צריכים להבין שמדובר בקהילה ובתרבות מפותחת עם כללי התנהגות ודרכי פעולה. דיוויד ברטהוואר (Bertthauer, 2002, ¶ 6) סוקר את התפתחות הקוד הפתוח ומביא חלק מן הנורמות של תרבות זו המוצגות בהרחבה במאמרו של אריק ריימונד "הקתדרה והבזאר" ([http://www.isoc.org.il/magazine/magazine3\\_8.html](http://www.isoc.org.il/magazine/magazine3_8.html)). להלן תיאור הנורמות:

- למרות שרשיון התוכנה מאפשר לכל אחד לשנות את קוד המקור, בדרך כלל מדובר באדם אחד או בקבוצה קטנה השולטת על תיקוני הבאגים והפצת התכונות החדשות המוכנסות לתוכנה, בין אם הם נעשו על ידיהם ובין אם נתרמו על ידי אחרים. בדרך כלל מדובר ביוצר המקורי של התוכנה או באדם שהתנדב להחליפו וזכה לברכת היוצר המקורי.
- בכל פרויקט המשתמש בקוד פתוח יהיה פורום תקשורת כל שהוא, רשימת תפוצה, שבאמצעותו יוכלו משתמשי התוכנה בעלי הידע הטכנולוגי לדווח על תקלות, לדון ברעיונות חדשים ולהציע תיקונים לתוכנה שהם בעצמם כתבו.
- לפרוייקט יהיה פורום תקשורת גם בשביל לתמוך במשתמשי הקצה, שאינם בעלי ידע טכנולוגי ומעוניינים לקבל תמיכה בשימוש.

אם כן, תרבות הקוד הפתוח היא לא תרבות פרועה שבה כל אחד כותב את הקוד שמתאים לו ומשנה כרצונו (למרות שהוא יכול). אלא, מדובר בתרבות ארגונית מסודרת עם נורמות ועקרונות. אדוארד

איגלסיאס, ספרן מאוניברסיטת ליוולה בניו-אורלניס, עורך את ההשוואה הבאה בין תרבות ארגון הקוד הפתוח לבין תרבות הספרייה: "חישבו על ארגון שמטרתו הפצת ידע באופן חופשי לחבריו. ערכי המפתח של הארגון מדגישים את המחויבות לחופש הביטוי, לחופש מהמגבלות ההולכות וגדלות של זכויות היוצרים ולמתן גישה חופשית למידע. ארגון שחבריו מחויבים לאידאל שהמידע שואף להיות חופשי" (Iglesias, 2003, ¶ 1). אנו נמשיך ונעסוק בעניין זה כאשר נשווה בין תנועת הקוד הפתוח (Open Code) לתנועת הגישה הפתוחה (Open Access).

ג'ורג' אורוול חזה שבשנת 1984 ה'אח הגדול' ישלוט עלינו באמצעות טכנולוגיה שתעקוב אחר כל תנועה שלנו, ייתכן והוא צדק. שנת 1984 היתה השנה בה נוצרה ההתנגשות בבעיית זכויות היוצרים ובהסכמי אי החשיפה, שיצרו שליטה על המידע והידע. התנגשות זו היא שהביאה את ריצ'רד סטולמן להקים את תנועת התוכנה החופשית ואת אוניברסיטת ברקלי להוציא את מערכת ההפעלה BSD UNIX (דרור, 2006); (Bertthauer, 2002; Iglesias, 2003). בשנת 1984, חברת "ביבי בל" (שנוסדה בעקבות פירוק חברת AT&T) נכנסה לשוק המחשבים. אחת מפעולותיה הראשונות הייתה לגבות תשלום על מה שעד כה היה בחינם. אם עד עכשיו אנשים היו יכולים להתעסק עם הקוד של מערכת ההפעלה UNIX, ולהתאים אותה לסביבת העבודה שלהם, לפתע הם היו צריכים לשלם עבור פעולה זו. הקוד שהיה פתוח הפך לסגור. כפי שצוין לעיל, אוניברסיטת ברקלי ניקתה ממערכת ה UNIX שאצלה את כל שורות הקוד שהיו שייכות ל AT&T. כך נוסדה מערכת הפעלה ששורות הקוד שלה נכתבו על ידי מדעני ברקלי בשם BSD UNIX. לא רק "ביבי בל" עשו את מהלך הפיכת הקוד מפתוח לסגור. גם חברת זירוקס סגרה את קוד המדפסות שלה, מה שעצבן את ריצ'רד סטולמן והביא אותו להקמת תנועת התוכנה החופשית "Free software foundation" (דרור, 2006, עמ' 83-85). סטולמן הגדיר ארבע חריות המהוות את הדרישות שלו מתוכנה חופשית: החירות להרצת התוכנה לכל מטרה שהיא, החרות לשנות את התוכנה, החרות להפיץ את התוכנה למי שרק רוצים, והחירות להוצאת גירסאות מעודכנות ומשופרות של התוכנה כדי שהקהילה תהנה משיפוריה (דרור, 2006, עמ' 84-85; Bertthauer, 2002; Iglesias, 2003). על מנת לפתור את בעיית זכויות היוצרים ולעודד מתן גישה לקוד של התוכנות, פיתח סטולמן את רשיון ה GPL (General Public License - הרשיון הציבורי הכללי) המכונה גם COPYLEFT. פתרון זה נועד לטפל בשני הבטים של שחרור תוכנה לציבור. אם משחררים את הקוד באופן חופשי בלי זכויות יוצרים, מה

ימנע מחברה מסוימת לקחת את הקוד, לפתח אותו עוד קצת ולהפוך אותו לקוד קנייני משלה? לעומת זאת, אם שומרים על זכויות היוצרים, נמנעת הגישה לקוד התוכנה ושוב נוצרת הבעיה שממנה התחלנו. סטולמן פיתח את הרשיון שמציע פתרון. כל מי שמפיץ את התוכנה מתחייב לתנאים הבאים: מתן גישה חופשית לקוד התוכנה, הכנסת שינויים והפצה חופשית, בהתאם לתנאי הרשיון (דרור, 2006; Bertthauer, 2002; Iglesias, 2003). כפי שניתן לראות, סטולמן הקים את תנועת הקוד החופשי. אך המונח קוד פתוח, והכללים המוגדרים שלו, התפתחו בסוף שנת 1997. קבוצת אנשים נפגשה והקימה את [opensource.org](http://opensource.org), יצרה תקן לקוד הפתוח (Open Systems Interconnection – OSI) ופיתחה רשימת רשיונות המאפשרים שילוב של תוכנות קנייניות עם תוכנות קוד פתוח. בנקודה זו חלוקים הארגונים ביניהם (התוכנה החופשית מול הקוד הפתוח). סטולמן טוען, כי השילוב בין תוכנות קנייניות לתוכנות קוד פתוח מתעלם מהפילוסופיה שעומדת מאחורי החירויות שהוא דרש. בעצם כך הוא מונע את ההתקדמות הפילוסופית והרצון לשיפור הקהילה. למרות מחלוקת בסיסית זו, שתי התנועות משתפות פעולה מידי פעם בפרוייקטים (Bertthauer, 2002).

מול התפתחויות אלו ולאורן אנו נציג את תרבות ה- OPEN ACCESS (להלן הגישה הפתוחה): כיום המו"לים הם אלו שמחזיקים בזכויות היוצרים של מאמרים המתפרסמים בכתבי העת שלהם. לעתים נוצר מצב אבסורדי, בו ספריות נאלצות לשלם סכומים גדולים כדי לקנות כתבי עת בהם מופיעים מאמרים של חברי הסגל האקדמי באוניברסיטה אליה משויכת הספרייה. העלויות הגדולות הביאו לקיצוצים ברכישות של כתבי עת ושל מונוגרפים כדי לעמוד בתקציב הרכש של כתבי העת החשובים (Chan, 2004). קיצוצים אלו, הביאו להעלאת המחיר של כתבי העת וכתוצאה מכך הספריות נקלעו לבעיות תקציביות.

בעיה נוספת העומדת בפני הספריות, היא שמרבית כתבי העת המוצאים לאור באופן דיגיטלי מופצים במסגרת חבילות של מאגרים. אלו נשלטות על ידי הספקים הגדולים. שליטה זו מתבטאת בכך שהספריות והקוראים מתמודדים עם רשיונות הכובלים את חופש השימוש במאגרים. בצורה זו הם בעצם מכתיבים לספרייה את מדיניות השימוש, את אופן השימוש ואת סוג האוכלוסיה הרשאית להשתמש במאגרים. יכול להווצר מצב בו ספרייה המפסיקה את הסכם השימוש עם ספק מסויים מאבדת את הגישה לכתבי העת האלקטרוניים. כתבי העת המודפסים נשארים בספרייה גם לאחר הפסקת הסכם התקשרות. לעומת זאת,

כאשר מדובר בכתבי העת האלקטרוניים, לאחר תום הסכם ההתקשרות הספרייה נשארת ללא גישה ובלי עותקים. בפני הספריות עומדות שתי בעיות- מימון וגישה (Chan, 2004). על-מנת לפתור בעיות אלו נוצרה תנועת ה- OPEN ACCESS והחלו להיווצר ארכיבים פתוחים, שנותנים גישה למאמרים לציבור הרחב (Chang, 2003).

Willinsky (2006) מגדיר כך את עקרון הגישה: "מחויבות לערכו ולאיכותו של המחקר האקדמי נושאת בחובה אחריות להרחבת מעגל ההפצה של עבודה זו ככל שניתן באופן אידאלי על מנת שהמידע יוכל להגיע לכל המעוניינים בו ולכל אלו שיכולים להפיק ממנו תועלת"(XII). הוא מבהיר שעקרון הגישה הוא, כי על הספריות לבחון האם הן מנצלות ככל שניתן את הטכנולוגיה החדשה על מנת לשפר וליעל את הגישה למחקר ולעבודות אקדמיות.

כאמור, סטולמן טען כי ה- FREE באיגוד התוכנה החופשית הוא חופש הגישה לקוד, ולא דווקא חלוקת התוכנות בחינם (Bertthauer,2002). בדומה לו, גם Willinsky מדגיש כי המובן של גישה פתוחה הוא לא בהכרח גישה חינמית. נדרשת השקעה רבה בתוכנה ובחומרה לשימור, לאחזור ולהפצת המאמרים. זו גישה המעוניינת בקידום הפצת המחקר, כך שליותר אנשים תהיה גישה אליו (Willinsky, 2006).

בפברואר 2002 נחתמה יוזמת בודפשט לגישה הפתוחה (Budapest Open Access -BOAI Initiative). יוזמה שמטרתה הן (Beckett &Inger, 2006):

1. הכנסת הכותר לארכיב על ידי המחבר עצמו.
2. הפצת תוכנות המקנות גישה ומפיצות תוכן של ארכיבים מוסדיים, תוך שימוש בפרוטוקול OAIPMH (Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting). בצורה זו, פורטלים המוקדשים לנושא, מנועי חיפוש ושרותי תקצור ומפתוח, יוכלו לדלות מתוך ה"מטה דאטה" ולהפכו לנגיש. למשתמשי הקצה תהיה גישה לטקסט המלא הנמצא בארכיבים מוסדיים שונים.

3. יצירת דרך גישה אלטרנטיבית, דרכה יוכל החוקר לגשת למידע אקדמי.

על פי יוזמת BOAI, ישנן שתי אסטרטגיות המאפשרות למחברים להשתתף בפרסום בגישה הפתוחה (Chan, 2004):



1. פרסום בכתב עת היוצא בשיטת הגישה הפתוחה ולא גובה כסף על הרשמה ועל גישה לכתב העת, אלא מסתמך על שיטות אחרות לכיסוי עלות ההוצאה לאור. אסטרטגיה זו נקראת OAP (Open Access Publishing).

2. ארכוב עצמאי, המחברים מארכבים בעצמם את המאמרים שהתפרסמו או שהתקבלו לפרסום לתוך ארכיב אלקטרוני. ארכיב זה מספק גישה פתוחה (Digital repository /E-print archive). ישנה עדיפות ל ארכיב המנוהל על ידי אותו מוסד בו מועסק המחבר. במידה וזה אינו בנמצא, המחבר יכול לארכב את המאמר בארכיב אלקטרוני המספק גישה פתוחה ומרכז פרסומים בתחום המחקר שלו. אסטרטגיה זו נקראת OAA (Open Access Archiving).

שילוב נוסף בין הגישה הפתוחה לקוד הפתוח הינו שילוב המאפשר לכל מוסד לבחור ולהתאים לעצמו את תוכנת הארכיב המוסדי, כאשר הדגש הוא על ההתאמה העצמית (דבר שלא ניתן לעשות בתוכנה קניינית). על מנת להקל על מוסדות מבחינה טכנולוגית ולעודד הקמת ארכיבים אלקטרוניים מוסדיים, פותחו תוכנות המספקות שירותים כאלו ופורסמו כקוד פתוח. תוכנות אלו הן (Chan, 2004) :

[www.eprints.org](http://www.eprints.org) -Eprints תוכנת ארכיב מוסדי שפותחה על ידי אוניברסיטת סאות'המפטון ושוחררה כתוכנת קוד פתוח בשנת 2001. התוכנה מיועדת באופן ספציפי לארכוב אמצעי הפרסום האקדמיים המסורתיים (כתבי עת, מאמרים, פרקים מתוך ספרים, פרוטוקולים של כנסים וכו').

[www.dspace.org](http://www.dspace.org) -Dspace תוכנת ארכיב מוסדי שפותחה על ידי אוניברסיטת MIT ושוחררה בקוד פתוח בשנת 2002. התוכנה מתאימה יותר לארגון מבוסס קהילה ולא דווקא לארגון הממוקד בתחום מחקר ספציפי. כמו כן, התוכנה מתוכננת כך שתוכל לארכב קבצי מולטימדיה שונים ולספק מענה לשיטות פרסום אקדמיות חדשות.

עם התפתחות אפיקי הפצת המידע, משתמשי הקצה לא יודעים האם המידע האקדמי שהם מגיעים אליו הוא בתשלום או בחינם, האם מדובר בגרסת המחבר בארכיב המוסדי או בגרסת המוציא לאור לאחר עריכה. מבחינתם, המאמר, שאליו הגיעו דרך Google, הוא בחינם. זאת למרות שהגישה לטקסט המלא שלו התאפשרה בגלל שהספרייה דרכה הם גולשים משלמת לספק או למוציא לאור כדי שישפק אותה (Beckett &Inger, 2006).

## בעית המחקר

האם וכיצד מהווים השינויים שהתחוללו בתפקיד הספרייה והספרן כמקרה בוחן למעבר מחברה אנלוגית לחברה דיגיטאלית?

על פי שקדי (2004, ע' 45) "שאלות מחקר איכותניות-קונסטרוקטיביסטיות אינן מכילות הצהרות אודות הקשר בין משתנים תלויים למשתנים בלתי תלויים (כנהוג במחקרים כמותניים פוזיטיביסטיים), כיוון שאיננו בודקים השערות מסוג זה". כמו כן, שקדי מציין כי "במחקר איכותני-קונסטרוקטיבי מערכת היחסים בין הספרות לשאלות המחקר היא דינמית יותר וליניארית פחות. סקירת הספרות היא רק חלק קטן מתהליך הגדרת הבעיה של המחקר, אך עם זאת, צריך להיות קשר ברור בין הספרות שנסקרה, לבין השאלות" (2004, ע' 45). על כן, למרות שאיננו מציגים בשאלת המחקר משתנים תלויים ובלתי תלויים, אנו נגדיר את המושגים העיקריים הנבדקים כפי שהם נבעו מסקירת הספרות.

## הגדרות

בראשית סקירת הספרות הגדרנו מהי חברה אנלוגית ומהי חברה דיגיטאלית.

**המעבר מחברה אנלוגית לחברה דיגיטאלית:** חברה אנלוגית- חברה שבה אנו תלויים בטכנולוגיה המגבילה את המידע שלנו כך שהוא תלוי מרחב וזמן. חברה דיגיטאלית- חברה בה אין תלות במרחב או בזמן, הטכנולוגיה משחררת אותנו ממגבלות הזמן והמרחב. באמצע שנות התשעים, נכנסה רשת האינטרנט לבתי אב רבים, ולא רק למרכזי מחקר ולאוניברסיטאות, כתוצאה מכך התחולל המעבר והשינוי בתפיסה החברתית.

עתה נגדיר מה הם משאבי מידע אנלוגיים ומה הם משאבי מידע אלקטרוניים.

**משאבי מידע אנלוגיים:** אמצעי לימוד והעברת מידע התלויים במגבלות מרחב וזמן. כגון: עיתונים,

כתבי עת, עזרת הספרן במקום, ומאגרי מידע המוגבלים לשימוש בתחומי הספרייה והקמפוס בלבד.

**משאבי מידע דיגיטאליים:** אמצעי לימוד והעברת מידע שאינם תלויים במגבלות המרחב והזמן. כגון:

יעץ מקוון, מאגרי מידע שאינם מוגבלים לשימוש בתחומי הספרייה והקמפוס, מגזינים, עיתונים וספרים

אלקטרוניים.

**השינויים בתפקיד הספרייה והספרן:** שינויים בתפקידם החברתי של הספרן והספרייה שחלו בעקבות הדיגיטציה ורשת האינטרנט.

בחרנו לערוך מחקר זה תוך שילוב בין שיטת ניתוח איכותנית לשיטת ניתוח כמותית. בחירה זאת נעשתה מתוך אמונה, כי שילוב בין שתי שיטות הניתוח הללו מביא לשיאה את היכולת להוציא את היתרונות שבכל שיטה. בצורה זו היתרונות של שיטה אחת יתרמו להעלאת היתרונות של השיטת השנייה (Morgan, 1998; Ivanova et.al, 2006). עם זאת, יש לשים לב, כי "שילוב בין שתי קבוצות של מסורות מחקר שונות צריך להיעשות מתוך שיקול דעת ומודעות לייחוד של כל אחת מהשיטות המחקריות" (שקדי, 2004, ע' 20). כאשר מבצעים שילוב בין שתי שיטות המחקר, יש לבחור מה היא שיטת המחקר הראשית ומה תהיה שיטת המחקר התומכת בה. כמו כן, יש לבחור באיזו שיטת מחקר להתחיל (Morgan, 1998) במחקר זה בחרנו לעבוד בשיטת המחקר הכמותית כראשונה, וממנה נצא לשיטת המחקר האיכותנית (Sequential Explanatory Design).

The mixed-methods sequential explanatory design consists of two distinct phases: quantitative followed by qualitative (Creswell et al. 2003).

In this design, a researcher first collects and analyzes the quantitative (numeric) data. The qualitative (text) data are collected and analyzed second in the sequence and help explain, or elaborate on, the quantitative results obtained in the first phase. The second, qualitative, phase builds on the first, quantitative, phase, and the two phases are connected in the intermediate stage in the study (Ivanova et.al, 2006, pp. 5)

על כן, ראשית נציג את השערות המחקר הכמותיות שלנו.

## השערות המחקר הכמותניות

המחקר הנוכחי בודק שבע השערות המבוססות על הספרות התיאורטית והמחקרית בתחום.

השערות מחקר

1. ימצאו הבדלים מובהקים בין מידת ההכרות עם משאבי הספרייה האנלוגיים לבין מידת ההכרות עם משאבי מידע אלקטרוניים על פי מגדר וסוג מחלקה.
2. ימצאו הבדלים בין מידת השימוש במשאבי הספרייה האנלוגיים לבין מידת השימוש במשאבי מידע אלקטרוניים על פי מגדר וסוג מחלקה.
3. ימצאו הבדלים בין מידת הסיפוק ממשאבי הספרייה האנלוגיים לבין מידת הסיפוק עם משאבי מידע אלקטרוניים על פי מגדר וסוג מחלקה.
4. ימצאו הבדלים בין תפיסת תפקיד הספרן והספרייה בעיני סטודנטים ללימודי מידע לבין תפיסת תפקיד הספרן והספרייה בעיני סטודנטים ללימודי משפטים.
5. ימצא כי הספרן והספרייה אינם מהווים מקור ללימוד על משאב מידע חדש לעומת מקורות אחרים.
6. ימצא כי פעולת חיפוש מידע ראשוני תתחיל במנוע חיפוש, ולא דרך הספרייה.
7. ימצא כי מטרתה העיקרית של הספרייה בעיני הסטודנטים היא מידע.

## שאלות המחקר האיכותניות

לאור ספרות המחקר, ניתן לראות כי הדיגיטציה חוללה שינויים רבים בדרך הפצת המידע ואיסופו. שינויים אלו הובילו גם לשינויים בתפקידי הספרייה ותפקידי הספרן. במהלך העבודה נסקור שינויים אלו מכמה הבטים. שקדי מציג שלושה סוגי שאלות במחקר איכותני: שאלות בוחנות, שאלות מסדר ראשון, שאלות מסדר שני. שאלות המחקר במחקר זה הן שאלות מסדר ראשון. שאלות אלו הן "שאלות שמתמקדות במידע, שאמור להיאסף ישירות מהאינפורמנטים [...] כלומר, שאלות מחקריות שהתשובה עליהן מתקבלת במישרין מתיאורים ומהסברים של האינפורמנטים עצמם. [...] התיאורים שמתקבלים הנם תוצרים של נקודת המבט של האינפורמנטים ופרשנותם, כפי שהובנה על ידי החוקרים" (2004, ע' 46).

בעית המחקר שלנו היא בעצם שאלת מחקר מסדר שני, שאלות מסדר שני "מתבססות גם על מקורות מידע ראשוניים וגם על מידע שנאסף במהלך תצפיות או מתוך מסמכים הקשורים לתופעה הנחקרת ולאיןפורנטים" (שקדי, 2004, ע' 47). במחקר איכותני אנחנו צריכים גמישות על מנת לחקור את התופעות, ועל כן שאלות המחקר בתחילתו הן שאלות ראשוניות ומעורפלות יחסית. "שאלות המחקר הראשוניות מנחות את החוקרים בצעדים הראשוניים של איסוף המידע" (שקדי, 2004, ע' 44). שאלות אלו ימוקדו ויעברו בחינה מחדש, במידה וצריך, ככל שיתקדם המחקר האיכותני. על כן, כאשר יצאנו למחקר האיכותני שיערנו כי נבדוק את השאלות והנושאים הבאים:

- כיצד השתנו תפקידיה של הספרייה בעקבות המעבר לדיגיטציה?
- האם הספרייה תהווה ממשק מתקדם לחיפוש ומקום מפגש או שתהווה מקום עיון ולימוד?
- מהם השינויים העיקריים שחלו בתפקיד הספרן ובתפיסתו בעקבות המעבר מחברה אנלוגית לחברה דיגיטלית?

## שיטת המחקר

### אוכלוסיה ומדגם

כיון שהמחקר עוסק בשינויים בתפיסת התפקיד של הספרן והספרייה ובמעבר לעידן הדיגיטלי, וניכר הרצון להשגת נבדקים שרמת מעורבותם בנושא גבוהה, נבחרה לשמש כאוכלוסית המחקר קבוצת סטודנטים ללימודי מידע. מנגד נבחרה קבוצת סטודנטים ללימודי משפטים, שכן מדובר בקבוצה בעלת צורכי מידע רבים, שמתחילת לימודיה נדרשת להשתמש במשאבי מידע אלקטרוניים.

1. אוכלוסיית הסטודנטים ללימודי מידע אשר בחרו במקצוע זה. הן סטודנטים לתואר ראשון והן סטודנטים לתואר שני.

2. אוכלוסיית הסטודנטים למשפטים. אוכלוסיה זו נבחרה מכיוון שהסטודנטים למשפטים מקבלים עם כניסתם ללימודים תקליטור של תקדינט או פדאור. בעזרת התקליטור הם מתרגלים לשימוש במאגרי מידע אלקטרוניים כדי למצוא פסקי דין או קובצי חקיקה.

במחקר הנוכחי השתתפו 120 נבדקים מתוכם 43 גברים ו-77 נשים, בגילאי 20-55 ( $M = 26.85; SD = 5.71$ ). 72% מהנבדקים לומדים לתואר ראשון, לעומת 28% הלומדים לתואר שני. מספר הנבדקים הלומדים לימודי מידע ולימודי משפטים היה זהה ועמד על 60 נבדקים בכל קבוצה.

### כלי המחקר

שאלון המחקר נבנה על ידי החוקר (ראה נספח 1) בהסתמך על היגדים שהוצאו מתוך ספרות המחקר המופיעה בביבליוגרפיה, וכן בהסתמך על סקר שערך ארגון OCLC בשנת 2005 בשם "perceptions of libraries and information resources". השאלון נחלק כך, שהוא בוחן את תפיסת תפקיד הספרייה והספרן, את צורכי המידע והערכתו בקרב הסטודנטים, והשוואה בין שימוש במנועי חיפוש לבין העזרות בספרנים.

חיבור השאלות:

לצורך המחקר חוברו חמש עשרה שאלות שנחלקו לחמישה תחומים.

1. בשאלות 1-4 נבדוק את מידת ההכרות והשימוש של הנבדקים עם משאבי מידע שונים וכיצד הם לומדים על משאב חדש.

בשאלה הראשונה התבקשו הנבחנים לציין את מידת השימוש וההכרות שלהם עם מקורות מידע. לפניהם הופיעה טבלה עם רשימת מקורות מידע ועליהם היה להקיף בעיגול את התשובה בתוך סולם בן חמש דרגות, כאשר 5 מציין את הקוטב החיובי ו 1 מציין את הקוטב השלילי (סולם 1 בלוח 2). בשתי השאלות הבאות נתבקשו הנבדקים לציין מתוך רשימת מקורות היכן הם מתחילים לבצע חיפוש אחר מידע ומאילו מקורות הם לומדים על משאבי מידע חדשים. השאלה הרביעית הציגה בפני הנבדקים רשימה של מקורות מידע אלקטרוניים המסופקים על ידי הספרייה. הנבדקים התבקשו לציין את מידת השימוש שלהם במקורות אלו ולהקיף בעיגול את התשובה בתוך סולם בן חמש דרגות, כאשר 5 מציין את הקוטב החיובי, התדירות הגבוהה ביותר ו 1 מציין את הקוטב השלילי, התדירות הנמוכה ביותר (סולם 3 בלוח 2).

2. בשאלות 5-6 אנו בודקים את מידת השימוש במשאבי הספרייה ובעזרתו של הספרן.

בשאלה החמישית היה על הנבדקים לציין את תדירות השימוש שלהם בשירותי ספרייה. ולהקיף בעיגול את התשובה בתוך סולם בן חמש דרגות, כאשר 5 מציין את הקוטב החיובי, התדירות הגבוהה ביותר ו 1 מציין את הקוטב השלילי, התדירות הנמוכה ביותר (סולם 3 בלוח 2). בשאלה השישית התבקשו הנבדקים לציין האם לדעתם הספרן מוסיף ערך לתהליך חיפוש המידע. לשם כך היה עליהם להקיף בעיגול את התשובה בתוך סולם בן חמש דרגות, כאשר 5 מציין את הקוטב החיובי, ו 1 מציין את הקוטב השלילי, (סולם 2 בלוח 2).

3. בשאלות 7-10 אנו משווים בין חיפוש מידע על ידי העזרות בספרן לבין חיפוש מידע במנוע חיפוש.

בשאלה השביעית נתבקשו הנבדקים להשוות בין הסיוע שהם קיבלו מספרן ובין הסיוע שהם קיבלו ממנוע חיפוש. לשם כך היה עליהם להקיף בעיגול את התשובה בתוך סולם בן חמש דרגות, כאשר 5 מציין את הקוטב החיובי מבחינתנו, העזרה מהספרן הייתה טובה יותר, ו 1 מציין את הקוטב השלילי, העזרה מהספרן הייתה גרועה יותר (סולם 5 בלוח 2). שאלות שמונה ותשע בדקו את הסיפוק שהשיגו

הנבדקים מהתוצאות שהם קיבלו על ידי חיפוש בעזרת מנוע חיפוש ועל ידי חיפוש בעזרת ספרן (בהתאמה) לשם כך היה עליהם להקיף בעיגול את התשובה בתוך סולם בן חמש דרגות, כאשר 5 מציין את הקוטב החיובי, ו 1 מציין את הקוטב השלילי, (סולם 4 בלוח 2). בשאלה העשירית התבקשו הנבדקים לציין איזה תיאור מתוך רשימת תיאורים שמוצגת בפניהם (אמין, איכותי, תמיד זמין, זול, קל לשימוש, נוח, מהיר) הוא התיאור שמתאים ביותר לדעתם לאחד ממקורות המידע הנבדקים (ספריה ומנוע חיפוש).

4. בשאלות 11-12 אנו בודקים את רמת האמינות של המידע המושג על ידי המשתמש הן מחיפוש בעזרת ספרן והן מחיפוש במנוע חיפוש.

שאלה אחת עשרה בדקה אם המידע בספריה נתפס כאמין יותר בעיני הנבדקים לעומת המידע שמושג במנועי החיפוש. היה עליהם להקיף בעיגול את התשובה בתוך סולם בן שלוש דרגות, כאשר 3 מציין את הקוטב החיובי, ו 1 מציין את הקוטב השלילי, (סולם 6 בלוח 2). בשאלה 12 הנבדקים היו צריכים לענות על שאלת כן ולא שבדקה האם הם נותנים יותר אמינות למידע אלקטרוני קנוי או לא.

5. בשאלות 13-15 אנו בודקים כיצד נתפס תפקיד הספריה והספרן בעיני הנבדק.

שאלה שלוש עשרה הציגה בפני הנבדקים את המונח ספרן ואת המונח מידען, ושאלה האם קיים הבדל בין המונחים, שאלה זו מיועדת בעיקר לבחון את הדרך בה נתפס התפקיד בעיני הסטודנטים מתחום המשפטים, אולם מעניין היה למצוא גם את תגובותיהם של הסטודנטים ללימודי מידע. שאלות ארבע עשרה וחמש עשרה הציגו בפני הנבדקים רשימות של מטרות ותפקידים של הספרן והספריה. בשאלה ארבע עשרה הוצגה בפני הנבדקים רשימת מטרות ועליהם היה לבחור את המתאימה ביותר. בשאלה חמש עשרה הוצגה בפני הנבדקים רשימה של תפקידים שונים של הספרן והספריה. היה עליהם לציין האם הם מסכימים להגדרת התפקידים ולהקיף בעיגול את התשובה בתוך סולם בן חמש דרגות, כאשר 5 מציין את הקוטב החיובי, מסכים בהחלט ו 1 מציין את הקוטב השלילי, לא מסכים בכלל (סולם 2 בלוח 2).



בחלק מן השאלון ישנן שאלות שהתשובות עליהן ינתנו על ידי דירוג בסולם דו קוטבי. לוח מספר אחד מציג את הסולמות הדו קוטביים שנבחרו לשימוש במחקר. בסולמות שנקחו מתוך השאלון של OCLC אנו נשווה בין המקור הלוועזי לתרגום העברי :

לוח 2: פירוט הסולמות הדו קוטביים במחקר

המקור הלוועזי	הסולם הנבחר	
Extremely familiar-Never heard of	מכיר ומשתמש במידה רבה- לא מכיר	1
Completely agree-Completely disagree	מסכים בהחלט- לא מסכים כלל	2
Monthly-Used to use but no longer do	פעם בחודש-פעם השתמשתי אבל עכשיו לא	3
Very satisfied-Very Dissatisfied	מספק ביותר- לא מספק כלל	4
Assistance from librarian was better- Assistance from librarian was worse	העזרה מהספרן הייתה טובה יותר- העזרה מהספרן הייתה גרועה יותר	5
	המידע בספריה יותר אמין- המידע בספריה פחות אמין	6

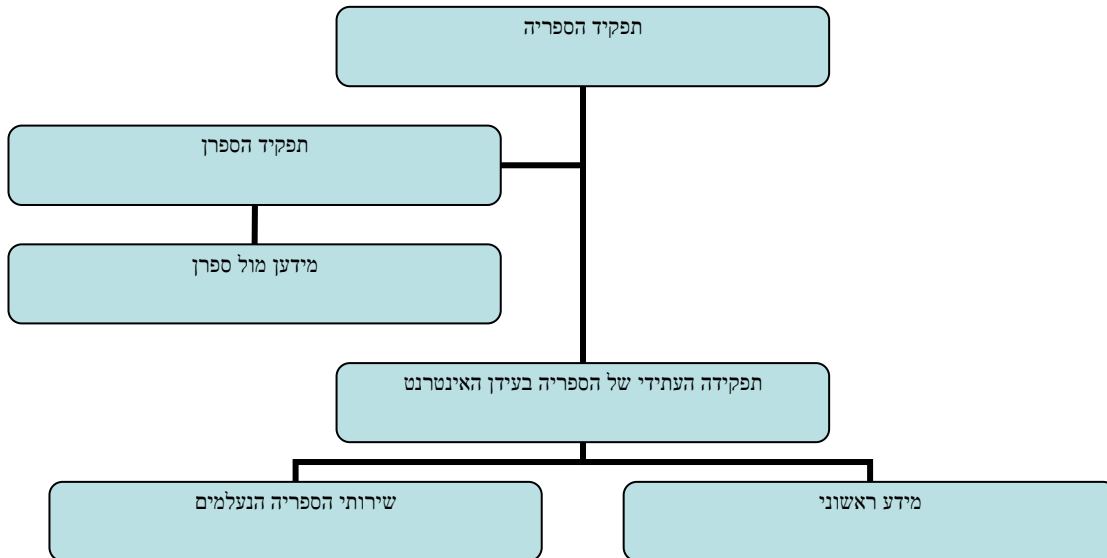
## הליך המחקר

השאלון הועבר לנבדקים במהלך סימסטר ב' של שנת הלימודים תשס"ז. סימסטר ב' נבחר מכיון שהסטודנטים היו לאחר תקופת הבחינות הראשונה של השנה שבה הם צריכים להשתמש במשאבי המידע לצורכי הבחינות והעבודות.

השאלון מחולק לשלושה חלקים:

בתחילה הוצגו לנבדקים מטרת המחקר והודגש כי הנתונים נאספים לצורכי מחקר בלבד וכי המחקר הוא אנונומי לחלוטין. לאחר מכן חולקו השאלונים וניתן הסבר על אופן מילוי השאלון. תהליך העברת השאלונים הסתיים, כאשר אחרון הנבדקים הגיש את השאלון. לאחר ניתוח השאלונים ובדיקת התוצאות נערכו ראיונות חצי מובנים עם שישה סטודנטים (שלושה מכל אוכלוסית מדגם) המהווים 5%

מאוכלוסיית המחקר. הראיונות בוצעו לצורך ניתוח לעומק של תוצאות המחקר הכמותי ובהסתמכות עליו ועל הספרות המקצועית שנסקרה. לאחר ניתוח הראיונות לפי קטגוריות הן חולקו וסודרו בצורה היררכית המוצגת להלן בתרשים מס' 1.



### תרשים 1 : היררכיית קטגוריות הנושאים בניתוח התוכן האיכותני

לאור הראיונות שהתבצעו והחלוקה לקטגוריות (כפי שהוצג בתרשים 1), סקרנו שוב את בעיות המחקר האיכותני. סקירה זו העלתה שאכן נשארנו עם אותן הבעיות

- כיצד השתנו תפקידיה של הספרייה בעקבות המעבר לדיגיטציה?
- האם הספרייה תהווה ממשק מתקדם לחיפוש ומקום מפגש או שתהווה מקום עיון ולימוד?
- מהם השינויים העיקריים שחלו בתפקיד הספרן ובתפיסתו בעקבות המעבר מחברה אנלוגית לחברה דיגיטלית?

בנוסף, מצאנו שיש להוסיף לבעיות את נושא תפיסת שירותים שונים כשירותי הספרייה. היינו:

- האם הסטודנטים מזהים שירותים שונים שהם מקבלים, כגון גישה למאגרים מהבית, כשירותים המסופקים על ידי הספרייה?

## ממצאים

### ממצאי הניתוח הכמותי

באנו לבדוק את ההשערה העוסקת בהבדלים במידת ההכרות על פי סוג העזרה (משאבי הספרייה האנלוגיים ומשאבי מידע אלקטרוניים), מגדר וסוג מחלקה (למודי מידע, משפטים). לשם כך בוצע ניתוח שונות  $2 \times 2 \times 2$  (עזרה X מגדר X מחלקה) עם מדידות חוזרות (ANOVA with Repeated Measure). ניתוח ה-ANOVA בחן את מידת ההכרות עם משאבי הספרייה האנלוגיים, עם עזרת הספרן, ועם משאבי מידע אלקטרוניים. ממוצעים וסטיות תקן מוצגים בלוח 3.

לוח 3

ממוצעים וסטיות תקן של מידת ההכרות על פי סוג עזרה, מגדר ומחלקה

		משאבים אנלוגיים				משאבים אלקטרוניים			
		נשים		גברים		נשים		גברים	
		SD	M	SD	M	SD	M	SD	M
	לימודי מידע	.61	4.19	.61	3.95	.53	3.42	.86	3.68
	משפטים	.77	3.86	.86	3.78	.55	3.31	.60	3.30

ממצאי ניתוח ה-ANOVA העלו כי קיים הבדל מובהק על פי סוג העזרה,  $F(1,116) = 36.16, p < .001$ , כך שמידת ההכרות עם משאבים אנלוגיים ( $M = 3.98, SD = .73$ ) היתה גבוהה יותר באופן מובהק ממידת ההכרות עם משאבים אלקטרוניים ( $M = 3.40, SD = .61$ ). כמו כן, נמצא הבדל מובהק בין לימודי מידע ללימודי משפטים  $F(1,116) = 6.60, p < .05$ , כך שלתלמידים הלומדים לימודי מידע היתה מידת היכרות ( $M = 3.81, SD = .73$ ) גבוהה יותר באופן מובהק מאשר לתלמידים הלומדים משפטים ( $M = 3.56, SD = .64$ ). אולם, לא נמצא הבדל מובהק בין גברים לנשים,  $F(1,116) = .04, n.s.$ , לא נמצאו אינטראקציות זוגיות מובהקות בין סוג עזרה ומגדר,  $F(1,116) = 2.63, n.s.$ , ובין סוג

עזרה ומחלקה  $F(1,116) = .00$ , n.s. בנוסף, לא נמצאה אינטראקציה משולשת בין סוג עזרה, מגדר ומחלקה  $F(1,116) = 1.63$ , n.s.

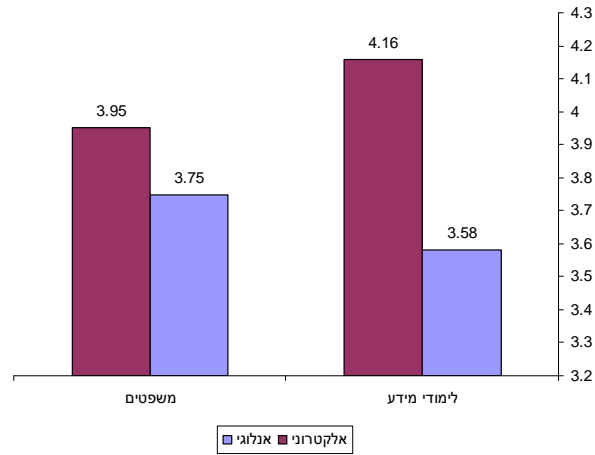
באנו לבדוק את ההשערה העוסקת בהבדלים במידת השימוש על פי סוג העזרה (משאבי הספרייה האנלוגיים ומשאבי מידע אלקטרוניים), מגדר וסוג מחלקה (לימודי מידע, משפטים). בוצע ניתוח שונות  $2 \times 2 \times 2$  (עזרה X מגדר X מחלקה) עם מדידות חוזרות (ANOVA with Repeated Measure). ניתוח ה-ANOVA בחן את מידת השימוש במשאבי הספרייה האנלוגיים, בעזרת הספרן ובמשאבי מידע אלקטרוניים. ממוצעים וסטיות תקן מוצגים בלוח 4.

לוח 4

ממוצעים וסטיות תקן של מידת השימוש על פי סוג עזרה, מגדר ומחלקה

		משאבים אנלוגיים				משאבים אלקטרוניים			
		נשים		גברים		נשים		גברים	
		SD	M	SD	M	SD	M	SD	M
	לימודי מידע	.91	3.62	.74	3.47	.68	4.23	.76	3.95
	משפטים	.62	3.85	.83	3.64	.66	4.00	.84	3.92

ממצאי ניתוח ה-ANOVA העלו כי קיים הבדל מובהק על פי סוג העזרה,  $F(1,116) = 29.07$ ,  $p < .001$ , כך שמידת השימוש במשאבים אלקטרוניים ( $M = 4.05$ ,  $SD = .73$ ) היתה גבוהה יותר באופן מובהק ממידת השימוש במשאבים אנלוגיים ( $M = 3.67$ ,  $SD = .80$ ). אולם, לא נמצא הבדל מובהק בין גברים לנשים  $F(1,116) = 1.73$ , n.s., לא נמצא הבדל מובהק בין לימודי מידע ללימודי משפטים  $F(1,116) = .04$ , n.s., לא נמצאה אינטראקציה זוגית מובהקת בין סוג עזרה ומגדר  $F(1,116) = .01$ , n.s. כמו כן, לא נמצאה אינטראקציה משולשת בין סוג עזרה, מגדר ומחלקה  $F(1,116) = 1.22$ , n.s. לעומת זאת, נמצאה אינטראקציה זוגית מובהקת בין סוג עזרה ומחלקה  $F(1,116) = 6.23$ ,  $p < .05$ . אינטראקציה זו מוצגת בתרשים 2.



## תרשים 2: מידת השימוש על פי סוג עזרה וסוג מחלקה

על מנת לבחון את מקור האינטראקציה, נערכה השוואה בין סוג העזרה וסוג המחלקה בניתוחי t למדגמים תלויים. נמצא, כי בקרב הסטודנטים הלומדים לימודי מידע, קיים הבדל מובהק על פי סוג העזרה  $t(59) = 6.34, p < .001$ , כך שמידת השימוש במשאבים האלקטרוניים ( $M = 4.16, SD = .70$ ) הייתה גבוהה באופן מובהק ממידת השימוש במשאבים האנלוגיים ( $M = 3.58, SD = .87$ ). כמו כן, נמצא כי גם בקרב הסטודנטים הלומדים משפטים קיים הבדל מובהק על פי סוג העזרה  $t(59) = 2.11, p < .001$ . כך שמידת השימוש במשאבים האלקטרוניים ( $M = 3.95, SD = .74$ ) הייתה גבוהה באופן מובהק ממידת השימוש במשאבים האנלוגיים ( $M = 3.75, SD = .72$ ) אולם לא בצורה מובהקת כל כך כפי שנראה אצל הסטודנטים ללימודי מידע.

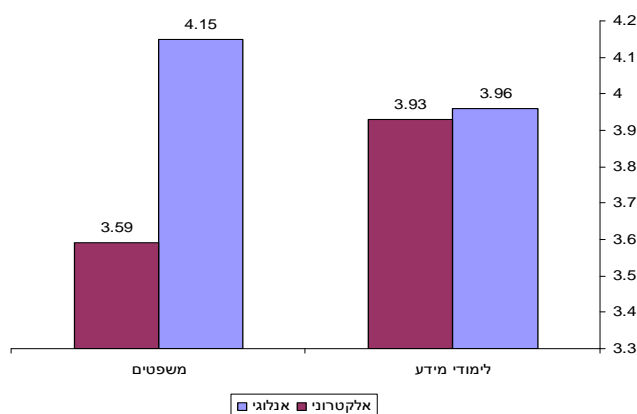
באנו לבדוק את ההשערה העוסקת בהבדלים במידת הסיפוק מהתוצאות על פי סוג העזרה (משאבי הספרייה האנלוגיים ומשאבי מידע אלקטרוניים), מגדר וסוג מחלקה (לימודי מידע, משפטים). בוצע ניתוח שונות  $2 \times 2 \times 2$  (עזרה X מגדר X מחלקה) עם מדידות חוזרות (ANOVA with Repeated Measure). ניתוח ה-ANOVA בחן את מידת הסיפוק מהתוצאות שהושגו ממשאבי הספרייה האנלוגיים מהתוצאות שהושגו בעזרתו של הספרן ומהתוצאות שהושגו משאבי מידע אלקטרוניים. ממוצעים וסטיות תקן מוצגים בלוח 5.

ממוצעים וסטיות תקן של מידת הסיפוק מהתוצאות על פי סוג עזרה, מגדר ומחלקה

סיפוק ממשאבים אנלוגיים		סיפוק ממשאבים אלקטרוניים						
נשים		גברים		נשים		גברים		
SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	
.58	3.92	.67	3.98	.60	3.95	.55	4.00	לימודי מידע
.80	3.43	.99	3.80	.66	4.22	.56	4.06	משפטים

ממצאי ניתוח ה-ANOVA העלו כי קיים הבדל מובהק על פי סוג העזרה,  $F(1,109) = 8.24, p < .001$ , כך שמידת הסיפוק מהמשאבים האלקטרוניים ( $M = 4.06, SD = .61$ ) היתה גבוהה יותר באופן מובהק ממידת הסיפוק מהמשאבים האנלוגיים ( $M = 3.77, SD = .78$ ). אולם, לא נמצא הבדל מובהק בין גברים לנשים,  $F(1,109) = .74, n.s.$ , לא נמצא הבדל מובהק בין לימודי מידע ללימודי משפטים  $F(1,116) = .07, n.s.$ , לא נמצאה אינטראקציה זוגית מובהקת בין סוג עזרה ומגדר,  $F(1,107) = 2.07, n.s.$  וכן לא נמצאה אינטראקציה משולשת בין סוג עזרה, מגדר ומחלקה,  $F(1,109) = 1.84, n.s.$  לעומת זאת, נמצאה אינטראקציה זוגית מובהקת בין סוג עזרה ומחלקה  $F(1,109) = 6.89, p < .01$ . אינטראקציה זו מוצגת

בתרשים 3.



תרשים 3: מידת הסיפוק מהתוצאות על פי סוג עזרה וסוג מחלקה

על מנת לבחון את מקור האינטראקציה, נערכה השוואה בין סוג העזרה וסוג המחלקה בניתוחי t למדגמים תלויים. נמצא, כי בקרב הסטודנטים הלומדים לימודי מידע, לא קיים הבדל מובהק על פי סוג העזרה  $t(59) = 26$ , n.s. אולם, בקרב הסטודנטים הלומדים משפטים, נמצא כי קיים הבדל מובהק על פי סוג העזרה  $t(59) = 3.78$ ,  $p < .001$ , כך שמידת הסיפוק מהמשאבים האלקטרוניים ( $M = 4.15$ ,  $SD = .62$ ) היתה גבוהה באופן מובהק ממידת הסיפוק מהמשאבים האנלוגיים ( $M = 3.59$ ,  $SD = .90$ ). במטרה לבדוק את ההבדלים בין סטודנטים הלומדים לימודי מידע לבין סטודנטים הלומדים משפטים בתפוסות תפקידי הספרן והספרייה, נעשה ניתוח MANOVA. המשתנים התלויים: 1. תפקיד הספרייה הוא הפצת המידע והידע. 2. תפקיד הספרייה הוא שימור המידע והידע. 3. תפקיד הספרן הוא הפצת המידע והידע. 4. תפקיד הספרן הוא סינון המידע והידע. 5. תפקיד הספרן הוא רכישת המידע והידע. בניתוח ה-MANOVA לבדיקת ההבדלים נמצא הבדל מובהק בין סטודנטים הלומדים לימודי מידע לבין סטודנטים הלומדים משפטים,  $F(5,113) = 4.59$ ,  $p < .001$ . בהתייחס להבדלים בין סטודנטים הלומדים לימודי מידע לבין סטודנטים הלומדים משפטים נערכו ניתוחי ANOVA לכל משתנה בנפרד. לוח 6 מציג את הממוצעים וסטיות התקן של משתני המחקר בקרב סטודנטים הלומדים לימודי מידע וסטודנטים הלומדים משפטים.

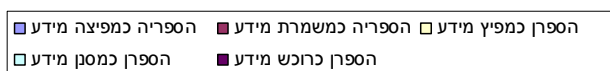
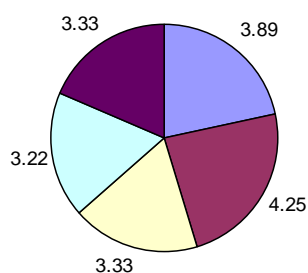
לוח 6

ממוצעים וסטיות תקן של משתני המחקר בקרב סוגי המחלקות

F(1,187)	משפטים		לימודי מידע		מדדים
	SD	M	SD	M	
5.42*	1.11	3.66	1.03	4.12	הספרייה כמפיצה מידע
.00	.92	4.25	.86	4.25	הספרייה כמשמרת מידע
11.53***	1.11	3.00	1.08	3.68	הספרן כמפיץ מידע
4.52*	1.14	2.98	1.25	3.45	הספרן כמסנן מידע
12.11***	1.17	2.98	.97	2.67	הספרן כרוכש מידע

\*\*\* $p < .001$ ; \* $p < .05$

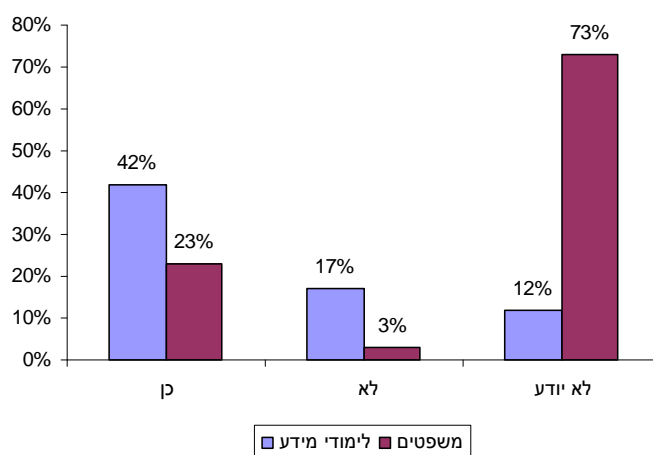
מהלוח ניתן לראות, שבניתוח השונות שנעשה לכל מדד בנפרד, נמצאו הבדלים מובהקים בכל הממדים למעט במדד הספרייה כמשמרת מידע. על פי הממוצעים נראה, כי סטודנטים הלומדים לימודי מידע תופסים את הספרן ואת הספרייה בצורה חיובית יותר בהשוואה לסטודנטים הלומדים משפטים. עוד נבדק, אילו מדדים מתפיסות תפקידי הספרן והספרייה נתפסו בצורה חיובית יותר. תרשים 4 מציג התפלגות ממוצעי שביעות הרצון.



#### תרשים 4: התפלגויות תפיסות תפקידי הספרן והספרייה

מהתרשים ניתן לראות, כי הנבדקים תפסו את הספרייה כמשמרת מידע בצורה החיובית ביותר. לעומת זאת, תפיסות תפקידי הספרן היו דומות בין כל סוגי תפקידיו.

תרשים 5 מציג את ההתפלגויות בין סוגי המחלקות בידיעת ההבדלים בין ספרן למידען.



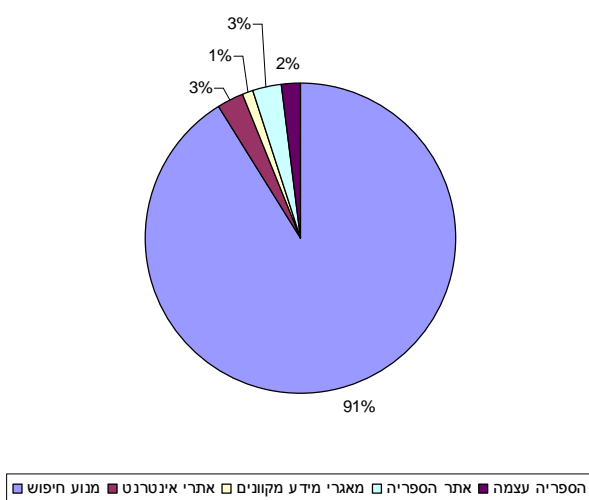
#### תרשים 5: התפלגויות ההבדלים בין ספרן למידען לפי מחלקות



מהתרשים ניתן לראות כי קיימים הבדלים מובהקים בין סטודנטים הלומדים לימודי מידע לבין סטודנטים למשפטים בהכרת ההבדלים בין ספרן למידען  $\chi^2(1) = 43.93, p < .001$ . משמע, הסטודנטים למשפטים לא ידעו האם יש הבדלים בין ספרן למידען באופן מובהק וזאת בניגוד לסטודנטים ללימודי מידע.

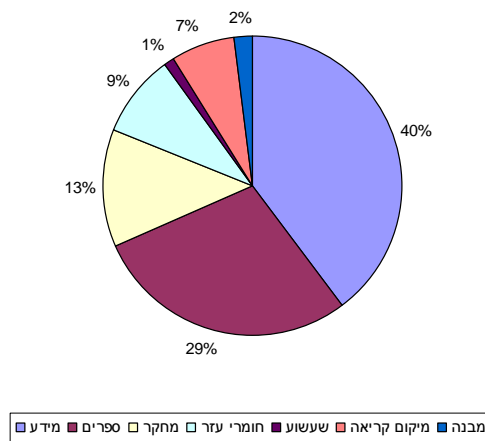
בבדיקת מקור המידע החדש נמצא, כי אנשים לומדים על משאב מידע אלקטרוני חדש באמצעות מספר דרכים: 76% באמצעות חברים, 50% באמצעות קישורים ממקורות מידע, 38% מאתרי חדשות, 44% מפרסומים, 28% מכלי התקשורת, 29% מהמשפחה, 38% מחברים לעבודה, 10% ממסרים מידיים, 19% מהפניה מאתר של הספרייה, 31% ממרצים, 7% מבלוגים, 16% מהספרן ו- 48% ממנועי חיפוש.

בבדיקת מקור המידע הראשוני של הסטודנטים, נבדקו סוגי הפעולות שבהם אנשים משתמשים בחיפוש אחרי מידע ראשוני. סוגים אלו מוצגים בתרשים 6.



### תרשים 6: התפלגות סוגי הפעולות בחיפוש אחר מידע ראשוני

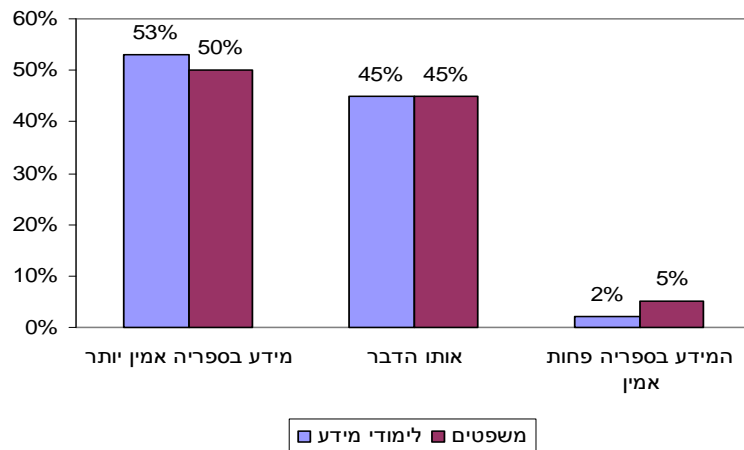
מהתרשים ניתן לראות, כי רוב הנבדקים מתחילים את החיפוש בנושא מסוים דרך מנוע החיפוש. עוד נבדקה, מטרתה העיקרית של הספרייה בעיני הסטודנטים. כך נמצא, כי כמעט מחצית מהנבדקים ראו בספרייה כמקור למידע. תרשים 7 מציג את ההתפלגויות השונות.



### תרשים 7: התפלגויות סוגי המטרות של הספרייה

כמו כן, נבדקה מידת אמינות המידע שמתקבל ממקורות בספרייה לעומת מידת אמינות המידע מקורות מידע המושגים ממנועי חיפוש. נמצא כי 52% מהמשתתפים במחקר הביעו את שביעות רצונם ממקורות המידע בספרייה. זאת לעומת 5% שסברו כי המידע במקורות מידע ממנועי חיפוש אמין יותר (45% סברו כי בשני המקומות בהם מושג מידע, הן מהספרייה והן ממנועי החיפוש, היו ברמת אמינות זהה). עוד נמצא, כי 48% סמכו יותר על מידע אלקטרוני שנדרש לקנותו מאשר על מידע אלקטרוני בחינם. 48% סברו כי קיים הבדל בין המידען לבין הספרן, זאת לעומת 10% שסברו כי אין הבדל ו 42% שסברו כי אינם יודעים אם קיים הבדל.

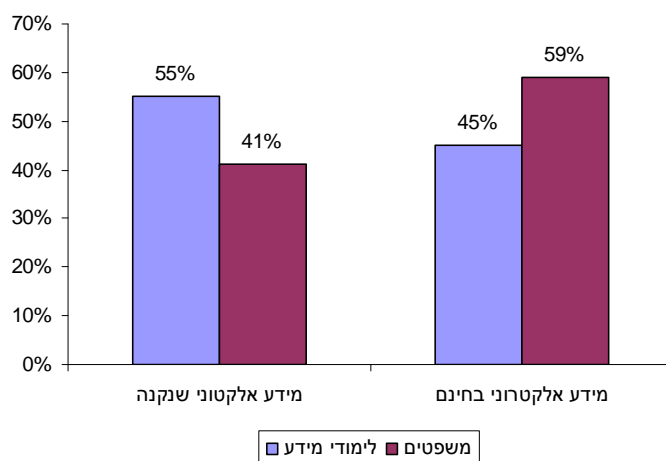
בחלוקה על פי סוג המחלקה נמצאו ממצאים שונים במקצת. תרשים 8 מתאר את ההתפלגויות השונות במידת האמינות של המידע בספרייה לעומת מנועי החיפוש.



### תרשים 8: התפלגויות אמינות המידע בספרייה לעומת מנועי החיפוש לפי מחלקות

מהתרשים ניתן לראות כי לא קיימים הבדלים מובהקים בין סטודנטים ללימודי מידע לבין סטודנטים למשפטים במידת האמינות למקורות מידע  $\chi^2(1) = 1.13, p > .05$ .

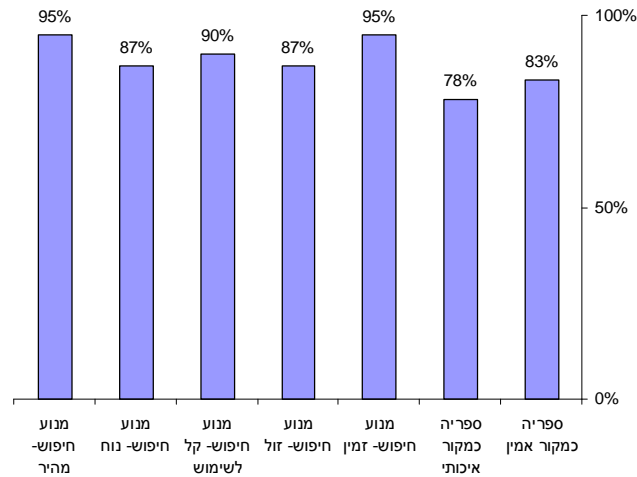
תרשים 9 מתאר את ההתפלגויות השונות במידת הסתמכות על מידע אלקטרוני שצריכים לעומת מידע אלקטרוני בחינם.



### תרשים 9: התפלגות הסתמכות על מידע אלקטרוני קנוי או חינמי לפי מחלקות

מהתרשים ניתן לראות כי לא קיימים הבדלים מובהקים בין סטודנטים הלומדים לימודי מידע לבין סטודנטים למשפטים במידת הסתמכות על מקורות מידע שנקנו  $\chi^2(1) = 2.46, p > .05$ .

במחקר הנוכחי נמצא, כי 83% מהנבדקים סוברים כי הספרייה הנה מקור אמין למידע ו- 78% מהנבדקים סוברים כי הספרייה הנה מקור איכותי. לעומת זאת, 95% סוברים כי מנוע החיפוש תמיד זמין, 87% סוברים כי מנוע החיפוש זול, 90% סוברים כי מנוע החיפוש קל לשימוש, 87% סוברים כי מנוע החיפוש נוח ו- 95% סוברים כי מנוע החיפוש מהיר. תרשים 10 מציג את ההתפלגויות השונות.



**תרשים 10: התפלגויות מטרות הספרייה ומקורות המידע**

## **ממצאי הניתוח האיכותני**

### **תפקיד הספרייה**

כפי שהובא בסקירת הספרות, קורפורד וגורמן (Crawford & Gorman, 1995) ציינו שהספרייה קיימת כדי לרכוש, לתת גישה ולשמור על "ספקי מידע וידע" בכל צורה שהיא: "people of the future will know only that which we preserve" (Crawford & Gorman, 1995, 11). כמו-כן, על הספרייה לספק הוראות ועזרה בשימוש באוסף שאליו מסופקת הגישה. הספרייה לא סובבת בעיקרה סביב המידע, אלא נועדה לשימור, לעיבוד ולשימוש בידע. דרך הידע ניתן להגיע להבנה ובסופו של דבר לחוכמה (מטרה לטווח הארוך). איסוף נתונים ועיבוד המידע הם אבני היסוד של הידע המאורגן, שהוא מטרת הספרייה. על-כן הבאנו את שתי הפרדיגמות של Miksa (1996). בפרדיגמה הראשונה הספרייה נתפסה כמקום אחסון של ידע. בשנייה המיקוד הוא על המידע, התהליכים שהוא עובר וההתמודדות עם שינויים במידע עצמו ובאפשרויות חדשות לשימורו ואחזורו.

אנו מצאנו כי במדד תפקיד הספרייה כמשמרת מידע לא נמצאו הבדלים בין הסטודנטים ללימודי מידע לסטודנטים למשפטים. בשני המקצועות סוברים כי זהו תפקידה של הספרייה. יחד עם זאת, בראיונות עם הסטודנטים מצאנו כי הסטודנטים ללימודי מידע סוברים כי מטרתה הראשונית של הספרייה היא דווקא

סיפוק משאבי מידע העונים על צורכי הלימודים של הסטודנטים. לעומת זאת, הסטודנטים ללימודי משפטים חלוקים בהגדרת תפקידה של הספרייה. אחת מציינת את הספרייה כ" מקום לשבת וללמוד בו בשקט", דבר שנשנה על ידי סטודנט אחר שטען, כי הספרייה היא "קודם כל מקום של לימוד". יש לציין, כי תשובתו הראשונית של סטודנט זה הייתה שהספרייה היא "דבר ראשון מקום מפגש". סטודנט נוסף למשפטים ראה את תפקידה של הספרייה כמקום שנועד "להכיל את כל המידע שאני צריך בשביל הלימודים שלי".

אם כן, הסטודנטים רואים את תפקיד הספרייה כמקום המשמר ומספק את המידע אותו הם צריכים לצורכי הלימוד והמחקר. דבר המשתלב עם תוצאות ההשערה הרביעית ותוצאות ההשערה השביעית בניחות הכמותי.

### **תפקיד הספרן**

כפי שהובא בסקירת הספרות, דיגן וטאנר (Deegan & Tanner, 2002, 216) ציינו כי הדבר שמגדיר ספרייה הוא הספרנים שעובדים בה ואוספים מידע ומשאבים שיתאימו לקהל היעד. לטענתם, על הספרנים להגדיר את התפקיד על-פי המיומנויות, היכולות והערך שהם נותנים לקהל היעד, ולא על-פי הבניינים והאוספים. אף הבאנו את רשימת התפקידים המוצעת, על פי הן: מתווך ידע, ארכיטקט מידע, ספרן מעורב, שומר הידע.

ראינו כי בניחות הכולל נמצא כי, אין הבדלים בין התפקידים השונים. יחד עם זאת, הן הסטודנטים ללימודי מידע והן הסטודנטים למשפטים רואים, גם אם לא באופן מובהק, את תפקיד הספרן כמפיץ ידע. זאת בדומה לדרך בה דיגן וטאנר כינו פונקציה זו: "מתווך ידע", בתפקיד זה הספרן עוקף את משאבי המידע הקיימים בקטלוג. על-ידי השימוש במשאבים הקיימים בספרייה הדיגיטאלית, הוא יספק תובנות על גוף ידע קיים. כמו-כן, הוא יכול את משתמשי הקצה למשאבי המידע הרלוונטיים ביותר בשבילם, תוך שהוא מבצע את הפונקציות הבאות: זיהוי משאבי הידע, השגת משאבי הידע וסיפוק משאבי הידע למשתמש הקצה. ראוי לציין, תהליך מקביל לזה בספרייה האנלוגית היה קיים על-ידי שימוש בספרי ייעוץ והשאלה בין ספרייתית. אולם, המיומנויות בהשגת המידע הן שונות למדי ולכן מדובר במקבילה ולא בחזרה של התפקיד הישן.

בראיונות עם הסטודנטים ראינו, כי כלל הסטודנטים רואים בתפקיד זה של הספרן כתפקיד העיקרי: "סוג של מתווך בין הסטודנט לבין המשאבים של הספרייה", "לסייע למי שמתקשה במציאת המידע הנדרש". יחד עם זאת, הציפיה של הסטודנטים למשפטים היא לעזרה בחיפוש קונקרטי, ולא להדרכה בצורת חיפוש נכונה: " לעזור לי למצוא כל חומר שאני צריכה גם במאגרים הממוחשבים כשעם זה לפעמים יש להם בעיה, הם לא כל כך מבינים בזה", " לעזור לי מבחינה טכנית למצוא ולא כל כך ללמד אותי שיטות חיפוש".

בעוד שהציפיה של הסטודנטים למשפטים מהספרנים היא לאו דווקא ללמדם דרך חיפוש נכונה, הסטודנטים ללימודי מידע דווקא כן מצפים מהספרנים להדרכה בצורת חיפוש "לסייע לסטודנטים בקטע של להסביר איך להשתמש, איך לחפש, איפה".

### **מידען מול ספרן**

הסטודנטים ללימודי מידע נשאלו על קטגוריה נוספת בנושא זה, והיא ההבדל בין מידען לספרן. רק סטודנטים למידענות נשאלו, שכן לפי התוצאות רוב הסטודנטים למשפטים לא ידעו אם קיים הבדל כל שהוא. עלינו לציין, כי לפי הספרות המקצועית שהבאנו אכן אין הבדל בין מידען לספרן. מלבד ההבדל המוצג בהגדרות המילוניות. אולם, הסטודנטים ללימודי מידע דווקא ציינו הבדלים.

בין השאר טענו הסטודנטים כי ההבדל קיים בתפיסת התפקידים השונה " מידען נתפס כנחשב יותר... מידען בדרך כלל מתמקצע בתחום מסוים ואז הוא מפתח מיומנות מקצועית בתחום שבו הוא מתעסק בו". כמו כן, בדרכי ואפשרויות הביצוע של התפקידים "ההבדל ביניהם הוא די דק, יש להם פחות או יותר אותו תפקיד למרות שלמידען יש לפעמים יותר סמכויות... אחריות שהוא יכול לקחת ולהעביר את זה הלאה, מלבד העובדה שאתה יכול להשיג להם את החומר פיזית אתה יכול להכין תקציר או להכין איזו מצגת על זה. ספרן אמור פשוט להביא לך את החומר". אחד הסטודנטים אף הגדיר זאת כהבדל בין הדפוס לדיגיטלי " אם ספרן בא יותר מתחום הדפוס, אז היום כדי להיות רלוונטי הוא צריך להתפתח למאגרי מידע אלקטרוניים ולמאגרי מידע אחרים. שזה בעצם התפקיד של המידען".

כמו כן, הסטודנטים ללימודי מידע מצפים מהספרן שיושב בספרייה מקצועית ספציפית להיות בעל ידע הנצבר מנסיון או ידע קודם בתחום בו פועלת הספרייה, " אני מצפה למשל מספרן שיושב במכון וויצמן

שיהיה לו ידע מקצועי בתחומים שהמכון עוסק בהם", " בוא נגיד שאני אצפה מספרן שיושב בספריה למשפטים שתהייה לו איזו התמחות במשפטים". ההתמחות המבוקשת נועדה לכך שהספרן יהיה יותר יעיל בעבודתו ויוכל לספק מענה לחיפושים. יחד עם זאת, לאור התוצאות המתקבלות בקטגורית מקור המידע הראשוני, לא ברור האם הספרנים אכן מתמקצעים או מקבלים את האפשרות להתמקצע בחיפושים.

### **תפקיד הספרייה בעידן האינטרנט**

בהתייחס לתפקידה העתידי של הספרייה בעידן האינטרנט ולמצב בו כל צורכי המידע יענו בצורה אלקטרונית, ענו מרבית הסטודנטים כי במקרה כזה הם לא יגיעו לספרייה. הסטודנטית שציינה את הספרייה כמקום לימוד, אמרה כי פונקציה זו עדיין תהיה קיימת מבחינתה, גם כאשר כלל החומרים אותם היא תצטרך יהיו נגישים בצורה אלקטרונית.

הן הסטודנטים למשפטים והן הסטודנטים למידענות ראו את תפקיד הספרייה במקרה זה במתן שירות וייעץ. סטודנטית למידענות הגדירה זאת כ "לסייע לאלה שיש להם את הנגישות אבל אין להם את המיומנויות להשתמש בכלים הנגישים". סטודנטית אחרת למידענות ציינה, כי לדעתה " הרבה יעדיפו את האלקטרוני מאשר באמת להגיע, כי זה חוסך זמן. אני חושבת שאולי הם כן יצטרכו תמיכה, לא טכנית, אלא עזרה בחיפוש". סטודנט למשפטים ציין, כי "אם הספרייה מספקת שירות של הכוונה אז נראה לי שזה משהו שאין באינטרנט ואתה לבד יכול ללכת לאיבוד". יש לציין את תגובתה של אחת הסטודנטיות למשפטים שאמרה, כי "הספרייה היא אמיתית, זה יתרון שאין לאינטרנט".

הסטודנטים רואים את היכולת שלהם להגיע למאגרים מהבית כיכולת שמספקת להם על ידי האוניברסיטה, נושא שניגע בו בקטגורית שירותי הספרייה הנעלמים, הגישה מהבית חוסכת להם זמן וחלקם מעדיפים את הקריאה מהמחשב ואת הנוחות של ריכוז המידע למקום נגיש אחד (מסך המחשב) ולכן הם מרגישים שתפקידי הספרייה יצטמצמו למתן יעץ והכוונה בלבד.

## שירותי הספרייה הנעלמים

באמצעות מתן גישה למאגרים אלקטרוניים הספריות מתחרות עם שאר מקורות הידע השונים והופכות בעצם לפורטל, שער כניסה למאגרי מידע בתחומים שונים. לעתים ההבדל בין גישה למידע מסוים דרך הספרייה לעומת כניסה למידע זה ברשת החופשית בא מרמת המניפולציה של המידע שאליה ניתנת גישה. למשל, רמת המניפולציה בחיפוש במאגר אריק (ERIC) עצמו ברשת, לעומת חיפוש במאגר באמצעות ממשק המסופק על-ידי ספק חיצוני, כמו אלסוויר, שנותן אפשרויות מניפולציה וחיפוש יותר מתקדמות. הגישה למידע נמצאת בתחרות עם מקורות אחרים, חופשיים וללא תשלום. בעבר המידע היה מוגבל על-ידי מקום לספריות בלבד (מידע שניתן רק על גבי תקליטורים המותקנים בספרייה). כיום קיימת גישה למאגרי המידע האלקטרוניים גם בלא צורך להגיע לספרייה. כתוצאה מכך הצורך להגיע למידע תלוי מקום, היינו שמקורו מהספרייה, נהפך לצורך מעורפל ולא ברור.

ראינו, כי תהליך הספקת המידע בין הספריות למשתמשי הקצה הוא מעין תהליך שקוף שבו הם כלל לא מודעים למחירי המידע המסופק להם. זהו הליך שהביא את Borgman (2002) לכנות את פעילות הספרייה כבלתי נראית, מעין מערכת אחורית הנגלית למשתמשים רק כאשר דברים לא עובדים. לכל הסטודנטים שנשאלו יש גישה למאגרים מהבית, אך הם רואים את האוניברסיטה כגוף המספק להם אותם. תפקיד הספרייה ברכישת הרשיונות ומספר העמדות הניתנות לגישה אינו זוכה להכרה מבחינתם. ישנם סטודנטים המכירים בכך שיש דברים שנעלמים מעיניהם בעבודת הספרייה, כפי שציין סטודנט למשפטים: "אבל יש לו גם אספקטים של התפקיד שלו שאני לא רואה, כמו נגיד לארגן את הספרים בצורה הגיונית. או. קיי. , זה גם אספקט שמשפיע עלי, זה תפקיד חשוב, שהספרים מסודרים בצורה הגיונית נוחה וקלה למציאה". מבחינתם, הם משייכים את יכולת הגישה שלהם למאגרים מהבית לאוניברסיטה ולא לספרייה. הם מודעים לכך שיש מאגרים שיש להם גישה אליהם רק מהספרייה אבל הצורך שלהם במאגרים הללו מוגבל לזמנים ספציפיים של הכנת סמינריונים, וכך רוב הזמן הסטודנטים מסתפקים במאגרים הניתנים לגישה מהבית. כמו כן, סטודנטית למשפטים ציינה, שישנם מאגרים שיש לה גישה אליהם מטעם העבודה. סטודנטים למשפטים שמתחילים לעבוד במהלך התואר במשרדי עורכי דין מקבלים גישה למשאבי המשרדים וכך הספרייה איננה עוד המקום היחידי להשגת המידע.



אחת הנקודות שעלו מהמחקר הכמותי הייתה שלסטודנטים למשפטים יש יותר סיפוק משימוש במאגרים אלקטרוניים. הסטודנטים שרואיינו מסרו תשובות מגוונות, שמתייחסות בעיקר לנוחות שמספקים המאגרים האלקטרוניים לסטודנטים למשפטים. כפי שאמר אחד הסטודנטים למשפטים "משפטים זה תחום כזה רחב וכשאתה רוצה לחפש משהו ממוקד, מאגר מידע ממוחשב עוזר לך לחפש בתוך ים החומר המשפטי שקיים". סטודנטים למידענות שייכו זאת לכך ש "סטודנטים למשפטים רגילים לעבוד עם מאגרי מידע ממוחשבים במיוחד כשכל פסקי הדין שלהם נמצאים בתקליטורים שיותר נוח להם לעבוד בצורה כזאת". וכן "[ל]כמות החומר שהמשפטנים מתעסקים איתה לעומת הסטודנטים למידענות".

אולם, תשובתו של סטודנט אחר למשפטים מרכזת בתוכה, לדעתנו, את הסיבות לסיפוק שיש לסטודנטים למשפטים מהשימוש במאגרים אלקטרוניים.

"תראה, קודם כול, נגיד לחיפוש פסקי דין ספציפים יש מאגרים מאוד נוחים. גם הפדאור וגם התקדין, כמעט תמיד אתה מוצא שם מה שאתה רוצה בקלות ובמהירות, ולכן זה יכול להיות סיבה אחת שגורמת לסיפוק יחסי בשימוש במאגרים. קיצורים של פסקי דין ורציו, שזה תורם לסיפוק... יש את זה בדפוס. יש ספרי פד"י, אבל הרבה יותר נוח להסתכל על זה מהמחשב... מה זה יותר נוח? אתה לא צריך לגשת לספריה, יש לך את הכל במסגרת אחת אתה לא צריך כמה ספרים בשביל כמה פסקי דין. חוץ מזה הכניסו לפדאור כל מיני מאמרים. אני לא יודע אם הכוונה היא גם לזה, אבל בפקולטה למשפטים כל הקורסים בשנתיים האחרונות הפכו להיות מתוקשבים. כל החומר של כל קורס נמצא בתקשוב. ז"א בשביל להגיע לחומר של סילבוס של קורס מסויים יש לך גם את הסילבוס ומהסיליבוס יש לך לינקים לכל המקורות עצמם. נגיד בסילבוס יש לך פסקי דין, יש לך לינקים לפסקי הדין. אם יש שם מאמרים יש לך הרבה פעמים לינקים אל המאמרים. הכול מעלים לתקשוב. בנוסף יש לך שמה עוד כל מיני סוגים של מאגרי מידע, אני לא זוכר מה, אני לא יודע אם זה קשור. אבל הרבה פעמים מתקשרים שם עם המרצה ושואלים אותו שאלות, יש שם גם מספרי טלפון של כולם. בקיצור הקטע הזה של התקשוב הוא קטע ששיפר הרבה את איכות הלמידה".

המעבר על הסילבוסים והקישור למאמרים וציון מיקומם כתדפיס (מספר התדפיס ומספר המערכת), במידה ואינם נמצאים באופן מקוון, נעשה על ידי הספרייה. אולם הסטודנטים רואים זאת כמשהו שהם מקבלים במסגרת שירותי התקשוב. שוב שירות שמסופק על ידי הספרייה, כמו המאגרים, שאינם מוכר כשירות ספרייה.

### **מקור מידע ראשוני**

בסקירת הספרות ציין, כי אנו יכולים לראות את תפקידו של הספרן כזיכרון המשלים של קהל באי הספרייה. משתמש הקצה של הספרייה מגיע לחפש חומר, ולשם כך ניגש לספרן שיכווין אותו ו/או ימצא לו את החומר המבוקש, על ידי העזרות בקטלוג הידני או הממוחשב.

למרות זאת, ראינו, כי רוב המשתמשים מתחילים את החיפוש שלהם אחר מידע ראשוני במנועי החיפוש. נמצא גם, כי החברים מהווים את עיקר מקור המידע ממנו 76% מהסטודנטים לומדים על משאב מידע חדש. אכן, כלל הסטודנטים השיבו, כי כאשר הם רוצים למצוא או לשמוע על מידע חדש בתחום הם יפנו לחבר שמבין בעניין. בנוסף, ניתן לראות מתשובותיהם של הסטודנטים למשפטים, כי העזרה שהם מצפים לקבל מהספרן אינה כוללת חיפוש מידע, אלא בעיקר התמצאות בספרייה: "ספרן, אני חושבת שאני אפנה אליו רק אם זה יהיה משהו יותר טכני. ניסיתי לחפש את הספר כך וכך ולא מצאתי אותו, איפה אני יכולה למצוא אותו?", "באמת לא חשבתי על זה בתור תפקיד של ספרן, בתור משהו שאני יכול לשאול את הספרן. יכול להיות שזה היה חוסך לי הרבה ושזה היה עוזר לי הרבה. אבל באמת אף פעם לא חשבתי כמעט, אולי עשיתי את זה פעמים בודדות, לשאול את הספרן, לפחות בהקשר של הסמינריונים, איפה אני מוצא חומר על זה וזה וזה. אלא פשוט שאלתי חברים שלי". אותו סטודנט ציין, כי "יכול להיות שאיפשהו בתת מודע או יותר מודע, יכול להיות שאני חושב שספרן לא יכול לעזור לי כי אין לו את הרקע המשפטי ואולי אני חושב שהוא צריך בשביל זה את הרקע המשפטי המקצועי בשביל להפנות אותי. אבל שוב אולי אני טועה והוא לא צריך, אני לא יודע". סטודנט אחר ציין, כי "ספרניות היום יכולות לתת לך את התשובה המקומית שלך, זה לא שהם יכולות לשבת איתך חצי שעה איפה אפשר למצוא מקורות למחקר שאתה רוצה לחקור".

### המחקר הכמותי

בהתאם לסקירה המחקרית בספרות המדעית נוסחו ונבדקו שבע השערות מחקר. מתוכן ארבע השערות אוששו באופן חלקי ושלוש השערות אוששו באופן מלא.

**השערה 1:** שיערנו, כי ימצאו הבדלים מובהקים בין מידת ההכרות עם משאבי הספרייה האנלוגיים

לבין מידת ההכרות עם משאבי מידע אלקטרוניים על פי מגדר וסוג מחלקה.

באופן כללי נמצאו הבדלים מובהקים בין משאבי מידע אלקטרוניים ובין משאבי מידע אנלוגיים. עוד נמצא, כי קיימת הכרות גבוהה יותר עם משאבי המידע האנלוגיים אל מול אלו האלקטרוניים. השערתנו אוששה. כמו כן, השערתנו אוששה לגבי הבדלים מובהקים בין מחלקות, כאשר לסטודנטים ללימודי מידע היתה מידת הכרות גבוהה יותר מאשר לתלמידי משפטים. בנוסף נמצא, כי ההבדלים בין המגדרים אינם הבדלים מובהקים ובכך השערתנו אוששה חלקית.

**השערה 2:** שיערנו, כי ימצאו הבדלים בין מידת השימוש במשאבי הספרייה האנלוגיים לבין מידת

השימוש במשאבי מידע אלקטרוניים על פי מגדר וסוג מחלקה.

ההשערה אוששה חלקית. נמצא כי מידת השימוש במשאבי המידע האלקטרוניים הייתה גבוהה יותר באופן מובהק ממידת השימוש במשאבי המידע האנלוגיים. לא נמצאו הבדלים מובהקים בשימוש במשאבים האלקטרוניים לעומת משאבים אנלוגיים בין גברים ונשים, וכן לא נמצאו הבדלים מובהקים בשימוש במשאבים אלקטרוניים לעומת משאבים דיגטליים בין המחלקות. יחד עם זאת, נמצאה אינטראקציה זוגית בתוך המחלקות עצמן בין השימוש במשאבי מידע אלקטרוניים לבין השימוש במשאבי מידע אנלוגיים. ניתן לראות שסטודנטים ללימודי מידע משתמשים באופן מובהק יותר במשאבי מידע אלקטרוניים מאשר במשאבי מידע אנלוגיים. כמו כן, קיים הבדל מובהק בין מידת השימוש של הסטודנטים למשפטים במשאבי המידע האנלוגיים ובין מידת השימוש במשאבים האלקטרוניים אולם ברמה נמוכה מכפי שקיים אצל הסטודנטים ללימודי מידע.

**השערה 3:** שיערנו, כי ימצאו הבדלים בין מידת הסיפוק ממשאבי הספרייה האנלוגיים לבין מידת

**הסיפוק עם משאבי מידע אלקטרוניים על פי מגדר וסוג מחלקה.**

ההשערה אוששה חלקית. נמצא כי קיים הבדל מובהק בין מידת הסיפוק ממשאבי המידע האלקטרוניים לבין מידת הסיפוק ממשאבי המידע האנלוגיים. עוד נמצא, כי אין הבדלים מובהקים לגבי סוג העזרה בין המחלקות השונות וכן אין הבדלים מובהקים בין גברים ונשים.

ממצא מעניין הוא, שבתוך המחלקות עצמן קיימת אינטראקציה בין סוג העזרה למחלקה, כאשר במחלקה ללימודי מידע כמעט ואין הבדל במידת הסיפוק בין משאבי המידע האלקטרוניים לבין משאבי המידע האנלוגיים. לעומת זאת, במחלקה למשפטים נמצא הבדל מובהק, כאשר מידת הסיפוק ממשאבי המידע האלקטרוניים היא גבוהה באופן מובהק ממידת הסיפוק ממשאבי המידע האנלוגיים. ממצא זה מעניין, שכן בהשערתנו השנייה ראינו, כי למרות שמידת השימוש במשאבי המידע האלקטרוניים של הסטודנטים למשפטים שונה באופן מובהק ממידת השימוש שלהם במשאבי המידע האנלוגיים, מדובר בהבדלים קטנים. לציין, על ההבדל המובהק מבחינת הסיפוק המושג משימוש במשאבים אלקטרוניים אצל הסטודנטים למשפטים נתעכב בראיונות עם הסטודנטים.

**השערה 4:** שיערנו, כי ימצאו הבדלים בין תפיסת תפקיד הספרן והספרייה בעיני סטודנטים ללימודי

**מידע לבין תפיסת תפקיד הספרן והספרייה בעיני סטודנטים ללימודי משפטים.**

השערה זו אוששה באופן מלא. מצאנו, כי קיים הבדל מובהק בין הסטודנטים ללימודי מידע ובין הסטודנטים למשפטים באופן כללי לגבי אופן תפיסת התפקידים של הספרן והספרייה. יחסם של הסטודנטים ללימודי מידע לתפקידי הספרן והספרייה היה חיובי יותר. במדד תפקיד הספרייה כמשמרת מידע לא נמצאו הבדלים בין הסטודנטים ללימודי מידע לסטודנטים למשפטים. בשתי המחלקות סוברים כי זהו תפקידה של הספרייה. תוצאה זו מסבירה לנו את התוצאות שהתקבלו בניתוח השערה 7 (אותה ניתן לראות בהמשך). אם נצרף את שתי התוצאות הראשונות שהתקבלו בניתוח השערה, נראה ש 69% מהסטודנטים סוברים, כי מטרתה העיקרית של הספרייה היא מידע וספרים. סברה ההולמת את תפקיד הספרייה כפי שהוא התקבל כאן: שימור המידע.

איך נתפס הספרן? גם כאן נמצאו הבדלים ביחס לתפקיד זה. בנייתו הכולל נמצא, כי אין הבדלים בין התפקידים השונים. יחד עם זאת, הן הסטודנטים ללימודי מידע והן הסטודנטים למשפטים רואים, גם אם לא באופן מובהק, את תפקיד הספרן כמפיץ ידע.

שני המדדים הנוספים לגביהם נשאלו הסטודנטים היו :

- מדד מקצועי- תפקיד הספרן הוא סינון המידע.
- מדד מנהלי- תפקיד הספרן הוא רכישת מידע.

כאן אנו יכולים לראות חלוקה בתפיסת תפקידי הספרן בין הסטודנטים ללימודי מידע ובין הסטודנטים למשפטים, כאשר הסטודנטים ללימודי מידע נותנים יותר יחס להיבט המקצועי. מבחינת התוצאות אנו יכולים לראות, כי בתפיסתם תפקיד הספרן הוא קודם הפצת המידע ולאחר מכן סינון המידע- התפקידים המקצועיים. רק בסוף הם מתייחסים לתפקיד הספרן כרוכש מידע, התפקיד המנהלי. לעומתם, הסטודנטים למשפטים לא הבדילו בין התפקיד המנהלי לתפקיד המקצועי, ומבחינתם אין הבדל בין סוגי התפקידים הללו. תוצאה זו משתלבת עם בחינת השאלה, האם קיים הבדל בין תפקיד הספרן לבין תפקיד המידען, נושא בו דנו בהרחבה בראיונות עם הסטודנטים. התוצאה שהתקבלה הראתה, כי באופן מובהק הסטודנטים למשפטים לא יודעים האם קיים הבדל בין התפקידים השונים, בעוד רוב הסטודנטים ללימודי מידע סוברים כי קיים הבדל.

#### **השערה 5: ימצא כי הספרייה הספרן אינם מהווים מקור ללימוד על משאב מידע חדש לעומת מקורות אחרים.**

השערה זו אוששה באופן מלא. נמצא, כי החברים מהווים את עיקר מקור המידע ממנו 76% מהסטודנטים לומדים על משאב מידע חדש. המקור השני ברמתו הוא קישורים ממקורות מידע- 50% מהסטודנטים. אתר הספרייה קיבל רק 19% והספרן אפילו פחות, רק 16%.

#### **השערה 6: ימצא כי פעולת חיפוש מידע ראשוני תתחיל במנוע חיפוש, ולא דרך הספרייה.**

השערה זו אוששה באופן מלא. בבדיקת מקור המידע הראשוני של הסטודנטים, נבחנו סוגי הפעולות שבהם אנשים משתמשים בחיפוש אחרי מידע ראשוני. נמצא, כי רוב המשתמשים מתחילים את החיפוש

שלהם אחר מידע ראשוני במנועי החיפוש. יחד עם זאת, בהתייחס למידת האמינות של המידע המושג נמצא, כי 52% מהסטודנטים סוברים שהמידע המתקבל מהספרייה הוא יותר אמין מהמידע המתקבל ממנועי החיפוש. אם כן, נשאלת השאלה, מדוע הסטודנטים לא מתחילים את החיפוש אחר מידע ראשוני בספרייה, אם האמינות בה היא גבוהה יותר. שאלה זו נענית בשתי בדיקות נוספות שעשינו. בדיקה אחת בחנה האם הסטודנטים סומכים יותר על מידע קנוי (מידע המתקבל בספרייה) או על מידע המתקבל בחינם (מידע ממנועי החיפוש בבית). רוב הסטודנטים סברו, כי המידע בספרייה אמין יותר. ממצא זהה התקבל בהשוואה נוספת שנערכה בין תכונות מנוע החיפוש לתכונות הספרייה. שם נמצא, כי בעיני 83% מהסטודנטים המידע בספרייה אמין יותר. 78% מהסטודנטים סוברים, כי המידע המתקבל מהספרייה הוא איכותי יותר. אם כן, מהי הסיבה שתחילת החיפוש אחר מידע ראשוני נערכת במנועי החיפוש ולא בספרייה? במדדי קלות ששימוש, מהירות, זמינות, נוחות ועלות קיבל מנוע החיפוש תוצאות הגבוהות (תרשים 10). נראה, כי על אף שהסטודנטים מודעים לאמינות ואיכות המידע בספרייה, הם עדיין מעדיפים את השימוש במנוע החיפוש כמקור לחיפוש אחר מידע ראשוני בגלל הזמינות, קלות ומהירות החיפוש.

#### **השערה 7: שיערנו, כי מטרתה העיקרית של הספרייה בעיני הסטודנטים היא מידע.**

השערה זו אוששה חלקית, שכן התוצאות שהתקבלו לא היו מובהקות. 40% מהסטודנטים בחרו במידע כמטרתה העיקרית של הספרייה. 29% מהסטודנטים בחרו בספרים כמטרה העיקרית. זאת בהתאם לניתוח התוצאות של השערה 4, בה הגענו למסקנה כי בחירה בשתי מטרות אלו, תואמת את בחירת תפקידה החברתי של הספרייה כמשמרת מידע.

### **המחקר האיכותני**

אומנם במחקר הכמותי נמצא שהסטודנטים חושבים, כי תפקיד הספרייה הוא שימור הידע. אולם, בראיונות שנערכו עם הסטודנטים נמצא, כי מרבית הסטודנטים סוברים שמטרתה הראשונית של הספרייה היא דווקא סיפוק משאבי מידע העונים על צורכי הלימודים של הסטודנטים. מרביתם של הסטודנטים למשפטים התייחסו לתפקיד העיקרי של הספרייה כמקום מפגש ולימוד. בהתייחס לתפקידה העתידי של הספרייה בעולם בו הכול יהיה נגיש בצורה דיגיטאלית, ראו הסטודנטים את הספרייה כצומת הכוונה ויעץ

לא לו שאינם בעלי מיומנויות לשימוש במשאבי המידע הנגישים להם. לציין, הספרייה במקרה זה, לא נתפסה כספק הגישה למאגרים ולידע.

עם עליית הדיגיטציה גברה גם יכולתם של הסטודנטים להגיע למאגרי המידע השונים מהבית או דרך מקומות העבודה שלהם. יכולת זו והקלות והנגישות של המידע מביאה לכך שהסטודנטים, בעיקר הסטודנטים למשפטים, לא עוד מצפים ששימור הידע יהיה שימור של כלל הידע, אלא שימור הידע הקשור ללימודיהם.

שירותי הספרייה שהם מקבלים אינם מזוהים אצלם כשירותי ספרייה וכך גם האמון של הסטודנטים במידע ובספרנים יורד. אם בעבר הספרן נתפס כזה ששולט בתכני הספרייה ויודע להכווין, לייעץ ולהדריך את משתמשי הקצה, היום הם יעדיפו ללכת לחברים אשר נתפסים כמובילי ידע. מבחינתם נותר הספרן כפי שהיה, בעל ידע טכני של הכוונת המשתמש למיקום הפיזי של המידע בספרייה, ותו לא.

הסטודנטים ללימודי מידע אומנם מצפים מהספרן שייעץ למשתמש בנוגע לאסטרטגיות חיפוש שונות גם במאגרים, אך אף הם ענו שהיו הולכים לשאול חבר מוביל ידע, ולא ספרן. תפקיד הספרן עצמו נתפס בעיני הסטודנטים ללימודי מידע כתפקיד פחות מתפקיד המידען מבחינת מקצועיות ואחריות. הם אומנם מצפים מספרן שיהיה בעל ידע מקצועי בסיסי בספרייה בה הוא יושב ומודעים לעובדה שידע זה בא וגדל עם הנסיון, אך עדיין תחושתם היא, שקיים הבדל בין תפקידי הספרן לתפקידי המידען. להבדל זה לא מצאנו סימוכין בספרות, אלא רק בהגדרה המילונית. הם רואים בעצם שמו של התפקיד "ספרן" כמייחס אותו לספר, וכך נדמה שהוא נתפס ככזה שנשאר עם הטכנולוגיה הישנה, טכנולוגית הדפוס. שם התפקיד "מידען" מכיל בתוכו גישה לכלל סוגי המידע, הן המודפסים והן הדיגיטלים. יש לציין, כי כאשר נשאלו הסטודנטים ללימודי מידע האם הם ישאלו מידען, ספרן או חבר מוביל ידע, הם עדיין בחרו בחבר מוביל ידע.

## סיכום ומסקנות

סקירת הספרות כולה עוסקת בסביבה הדיגיטאלית איתה נאלצים הספרים והספרנים להתמודד. פתחנו בתיאור ההבדלים בין העולם האנלוגי לעולם הדיגיטאלי והצגנו את בעיית הדטרמיניזם הטכנולוגי. השתמשנו במונחי הדטרמיניזם הטכנולוגי לתיאור ההבדלים בין העולם האנלוגי והעולם הדיגיטאלי. הגדרנו **חברה אנלוגית** כחברה שבה אנו תלויים בטכנולוגיה המגבילה את המידע שלנו, כך שהוא תלוי מרחב וזמן. **חברה דיגיטאלית** היא כזו שאין בה תלות במרחב או בזמן, הטכנולוגיה משחררת אותנו ממגבלות הזמן והמרחב. יחד עם זאת, הבאנו את הביקורות על תפיסת הדטרמיניזם הטכנולוגי והצגנו שני סוגי ניתוחים המתארים את ההתפתחות ההיסטורית על רקע שינויים חברתיים וטכנולוגיים.

לאחר מכן עברנו לבחון את אחד השינויים האחרונים מבחינה חברתית ומבחינה טכנולוגית, המעבר מ WEB1.0 ל Web 2.0. בחנו כיצד שינוי זה בא לידי ביטוי בעולם הספריות ואילו שינויים בתפקידי הספרן והספרייה נובעים משינוי זה. לאור בחינת השינויים בתפקידי הספרן והספרייה ב"ספרייה 2.0", בדקנו באופן מעמיק יותר מה הם תפקידי הספרייה ומה הם תפקידי הספרן. סקרנו את הסביבה הדיגיטאלית איתה מתמודדים הספרייה והספרנים: הנגישות לחיפוש במנועי חיפוש חופשיים, בעיית זכויות היוצרים, שנובעת מהמעבר לדיגיטציה והשימוש במאגרי הקוד הפתוח והגישה הפתוחה, כדרך להתמודדות.

שאלנו האם וכיצד מהווים השינויים שהתחוללו בתפקידי הספרייה והספרן כמקרה בוחן למעבר מחברה אנלוגית לחברה דיגיטאלית. לצורך כך בחנו את השינויים על ידי ניתוח כמותי וניתוח תוכן איכותני. בניית חכמותי בדקנו שבע השערות, אליהן הגענו מתוך ספרות המחקר. השערות אלו בחנו את תפיסת הסטודנטים את תפקידי הספרן והספרייה, את מידת ההכרות, השימוש והסיפוק שיש לסטודנטים משימוש במשאבי הספרייה האנלוגיים מול האלקטרוניים, וכן את מקורות המידע הראשוניים אליהם נגשים הסטודנטים לחיפושי מידע ומהם הם שואבים מידע חדש.

לאחר שהתקבלו תוצאות הניתוח הכמותי, נערכו ראיונות עם חמישה אחוזים מאוכלוסיית המחקר. הראיונות בדקו את השינוי בתפקידי הספרייה בעקבות המעבר לדיגיטציה, ואיך היא נתפסת בעקבותיו: כמקום מפגש? כממשק מתקדם לחיפוש או כמקום לימוד? כמו כן, נבדקו השינויים בתפקידי הספרן ובאופן



בו הוא נתפס. בנוסף, רצינו לדעת האם מזהים הסטודנטים שירותי ספרייה כשירותי ספרייה ולא כשירותים המתקבלים ממקור אחר.

שיערנו, כי ימצאו הבדלים מובהקים בין מידת ההכרות עם משאבי הספרייה האנלוגים לבין מידת ההכרות עם משאבי מידע אלקטרוניים על פי מגדר וסוג מחלקה. מצאנו שהשערותנו אושרו באופן חלקי. אכן נמצאו הבדלים מובהקים בין משאבי מידע אלקטרוניים ובין משאבי מידע אנלוגיים וקיימת הכרות גבוהה יותר למשאבי המידע האנלוגיים. בחלק זה של ההשערה, השערותנו אושרו. כמו כן, השערותנו אושרו לגבי הבדלים מובהקים בין מחלקות, כאשר לתלמידי לימודי מידע היתה מידת הכרות גבוהה יותר מאשר לתלמידי משפטים. אולם, לא נמצאו הבדלים בין נשים לגברים מבחינת מידת ההכרות.

שיערנו, כי ימצאו הבדלים בין מידת השימוש במשאבי הספרייה האנלוגים לבין מידת השימוש במשאבי מידע אלקטרוניים על פי מגדר וסוג מחלקה. אכן נמצא, כי מידת השימוש במשאבי המידע האלקטרוניים הייתה גבוהה יותר באופן מובהק ממידת השימוש באלו האנלוגיים. לא נמצאו הבדלים מובהקים בשימוש במשאבים האלקטרוניים לעומת משאבים אנלוגיים בין גברים ונשים, וכן לא נמצאו הבדלים מובהקים בשימוש במשאבים אלקטרוניים לעומת משאבים דיגיטליים בין המחלקות. נמצא, כי הסטודנטים ללימודי מידע משתמשים באופן מובהק הרבה יותר במשאבי המידע האלקטרוניים מאשר במשאבים האנלוגיים. אולם, לא ייחסנו לממצא זה חשיבות מרובה, שכן חלק ניכר מתוכנית הלימודים של הסטודנטים ללימודי מידע מביא אותם לשימוש במשאבי המידע האלקטרוניים על מנת ללמוד על דרכי עבודתם.

שיערנו, כי ימצאו הבדלים בין מידת הסיפוק ממשאבי הספרייה האנלוגיים לבין מידת הסיפוק עם משאבי מידע אלקטרוניים על פי מגדר וסוג מחלקה. מצאנו שקיים הבדל מובהק בין מידת הסיפוק ממשאבי המידע האלקטרוניים לבין מידת הסיפוק מאלו האנלוגיים. עוד מצאנו, כי אין הבדלים מובהקים לגבי סוג העזרה בין המחלקות השונות, וכן אין הבדלים מובהקים בין גברים ונשים. יחד עם זאת, מצאנו שבקרב סטודנטים למשפטים קיים הבדל מובהק בין מידת הסיפוק ממשאבי המידע האלקטרוניים לבין מידת הסיפוק מאלו האנלוגיים. בשלב ניתוח התוכן האיכותני בררנו נושא זה עם הסטודנטים ומצאנו שהתקבלו תשובות מגוונות, שמתייחסות בעיקר לנוחות שמספקים המאגרים האלקטרוניים לסטודנטים למשפטים. אחד הסטודנטים למשפטים אמר "משפטים זה תחום כזה רחב וכשאתה רוצה לחפש משהו ממוקד, מאגר מידע ממוחשב עוזר לך לחפש בתוך ים החומר המשפטי שקיים". סטודנטים למידענות שייכו זאת לכך ש

" סטודנטים למשפטים רגילים לעבוד עם מאגרי מידע ממוחשבים, במיוחד כשכל פסקי הדין שלהם נמצאים בתקליטורים שיותר נוח להם לעבוד בצורה כזאת." , וכן "[ל]כמות החומר שהמשפטים מתעסקים איתה לעומת הסטודנטים למידענות". אמירה נוספת שקיבלנו היוותה לדעתנו את התשובה. הסטודנט אמר, כי כיום מרבית הקורסים של הסטודנטים למשפטים הינם מתוקשבים. הסטודנטים יכולים לגשת למאמרים ולפסקי הדין הדרושים להם מתוך הסילבוס הנמצא על הרשת.

לשלושת הסטודנטים למשפטים הייתה גישה למאגרים מהבית, מה שאפשר להם לגשת לפסקי דין ולמאמרים שהם צריכים בלא להגיע לספריה על ידי שימוש במשאבי הספריה האלקטרוניים מהבית. אולם, כשנשאלו הסטודנטים האם הם יודעים מי מספק להם את המאגרים, הם השיבו, כי הם מקבלים את המאגרים מהאוניברסיטה. הם לא הכירו כי מדובר בעצם בשירות שניתן להם על ידי הספריה. גם המעבר על הסילבוס ונתינת הקישורים למאמרים ולפסקי דין הוא שירות של הספריה. הסטודנט שייך שירות זה למדור התקשוב. נקודה זו מהווה את אחת הבעיות הקשות של הספריה בעידן הדיגיטאלי, כאשר שירותים המסופקים על ידה נתפסים ככאלו שמתקבלים ממקורות אחרים.

שיערנו, כי ימצאו הבדלים בין תפיסת תפקיד הספרן והספריה בעיני סטודנטים ללימודי מידע לבין תפיסתם בעיני סטודנטים ללימודי משפטים. שיערנו, כי מטרתה העיקרית של הספריה בעיני הסטודנטים היא מידע. מצאנו שקיים הבדל מובהק בין הסטודנטים ללימודי מידע ובין הסטודנטים למשפטים (באופן כללי) לגבי אופן תפיסת התפקידים של הספרן והספריה. יחסם של הסטודנטים ללימודי מידע לתפקידי הספרן והספריה היה חיובי יותר. יחד עם זאת, בראיונות נמצא, כי הסטודנטים למשפטים רואים את הספרנים כלא מקצועיים. בעיניהם תפקיד הספרן הוא להכווין למיקום פיזי של הספר ופחות ככזה המספק יעץ והכוונה בשימוש במשאבי הספריה. ממצא זה מסביר את תוצאות הניתוח הכמותי, בו ראינו שסטודנטים למשפטים רואים את תפקיד הספרן, גם אם לא באופן מובהק, דבר ראשון כמפיץ ידע. מובן לנו מתוצאות הראיונות, כי כוונתם לידע טכני ולא לידע מקצועי. לעומתם, הסטודנטים ללימודי מידע מצפים מהספרן שיעץ וידע להכווין את המשתמש באסטרטגיות חיפוש שונות גם במאגרים. אכן גם אצלם הספרן כמפיץ ידע דורג ראשון, גם אם לא באופן מובהק בדירוג הכמותי. אולם, כאשר נשאלו לגבי הבדלים בין תפקיד הספרן לתפקיד המידען, התברר לנו שתפקיד הספרן עצמו נתפס בעיני הסטודנטים ללימודי מידע כתפקיד פחות מתפקיד המידען מבחינת מקצועיות ואחריות. הם אומנם מצפים מספרן

שיהיה בעל ידע מקצועי בסיסי בספרייה בה הוא יושב, ומודעים לעובדה שידע זה בא וגדל עם הנסיון, אך עדיין יחסם הוא שקיים הבדל בין תפקידי הספרן לתפקידי המידען. הבדל שלא מצאנו בספרות המקצועית, אך כן מצאנו בהגדרה המילונית שהבאנו. אם כן, אנו מגלים כי קיים פער בין הציפיות המקצועיות מהספרן כפי שהן מוצגות בספרות המחקר - דרישות שאינן מבדילות בין ספרנים למידענים בתחומי הידע - ובין התפיסה החברתית של התפקידים כפי שהיא מוצגת במילון.

השערתנו, כי מטרת הספרייה היא מידע, אוששה באופן חלקי. התוצאה השניה שהתקבלה אחרי מידע היא ספרים. בניתוח התוכן האיכותני ראינו, כי אכן מרבית הסטודנטים רואים את מטרת הספרייה כמידע. יש לציין כי כאן נמצאו הבדלים בין הסטודנטים ללימודי מידע, שתופסים את תפקיד הספרייה כמקום לשימור ולהפצת מידע באופן כללי, לעומת הסטודנטים למשפטים אשר רואים את תפקיד הספרייה כמקום שימור והפצת המידע אותו הם צריכים לצורכי לימודיהם. כמו כן, חלק מן הסטודנטים למשפטים ציינו, כי הם רואים בספרייה בעיקר כמקום לימוד ומפגש, שכן את המידע שהם צריכים הם משיגים לרוב על ידי הגישה למאגרים.

שיערנו, כי ימצא שהספרן והספרייה אינם מהווים מקור ללימוד על משאב מידע חדש לעומת מקורות אחרים. בנוסף שיערנו, כי פעולת חיפוש מידע ראשוני תתחיל במנוע חיפוש, ולא דרך הספרייה. אכן ראינו, כי מרבית הסטודנטים לומדים על מקור מידע חדש מחברים ושפעולת החיפוש הראשונית תתחיל במנועי חיפוש. כמו כן, מצאנו שהיום הסטודנטים (גם למשפטים וגם למידענות) יעדיפו יותר לגשת לחבריהם, הנתפסים כמובילי ידע, מאשר לפנות לספרן. מבחינתם הספרן נותר כפי שהיה, בעל ידע טכני של הכוונת המשתמש למיקום הפיזי של המידע בספרייה. במחקר הכמותי מצאנו שהסטודנטים מודעים לעובדה שהמידע הנמצא בספרייה הוא יותר איכותי ואמין מאשר המידע אליו הם יכולים להגיע במנועי החיפוש החופשיים. למרות זאת, הם מעדיפים את השימוש במאגרים החופשיים, וזאת בגלל הזמינות הקלות ומהירות החיפוש.

כאשר נשאלו הסטודנטים כיצד הם רואים את תפקידה של הספרייה בהתייחס לעתידה בעולם בו הכל יהיה נגיש בצורה דיגיטאלית, ראו הסטודנטים את הספרייה כצומת הכוונה ויעץ לאלו שאינם בעלי מיומנויות לשימוש במשאבי המידע הנגישים להם. אולם, לא הספרייה לא נתפסת כספק הגישה למאגרים ולידע.

ממצא זה מתאים לתופעה שמתחילה בארה"ב בימים אלו ושהוזכרה בסקירת הספרות ובמבוא. ספריות מוציאות את הספרים על מנת להוסיף מחשבים, וכך הופכות את הספרייה למרכז מחשבים ומקום מפגש ולימוד.

כמענה לבעיית המחקר ממנה יצאנו, האם וכיצד מהווים השינויים שהתחוללו בתפקיד הספרייה והספרן כמקרה בוחן למעבר מחברה אנלוגית לחברה דיגיטאלית, נוכל לסכם את עקרי הדברים הבאים:

ראינו, כי תפקידה של הספרייה כמקום פיזי מרכזי אליו באים על מנת להשיג מידע מצטמצם. הגישה למידע דרך רשת האינטרנט ומקורות מידע נוספים, שאליהם יכולים להגיע הסטודנטים שלא דרך הספרייה (כגון, מאגרים המסופקים להם על ידי מקורות העבודה), מהווים גורם תחרותי. עם המעבר לדיגיטציה, שירותי ספרייה שנתפסו בעבר כשירותי ספרייה מזוהים היום עם מקורות אחרים. בצורה זו מאבדת הספרייה את מקומה התדמיתי כספקית המידע, גם אם בפועל היא זו המבצעת את פעולות אספקת המידע.

התמקצעות משתמשי הקצה בחיפושים מקוונים במאגרי המידע ובמנועי החיפוש החופשיים מצמצמת בעיניהם את תפיסת תפקיד הספרן. הצפייה שלהם לעזרה מקצועית מובילה אותם דווקא לחברים מובילי ידע (דבר המתאים לרוח ה-Web 2.0 בה מתן הדגש הוא על תוכן המשתמשים), ולא לספרנים מהם הם מצפים בעיקר לסיוע טכני. ותפקידם של האחרונים נתפס יותר כתפקיד מנהלי.

לדעתנו, נוכחותה הנעלמת של הספרייה בעידן הדיגיטאלי היא בעוכריה. כפי שניתן לראות, לצורך מחקר זה נעשה שימוש רב במאגרים הדיגיטאליים אליהם הגענו בגישה מהבית. מתן הגישה מהבית פתח בפנינו מקורות שלא היו עומדים בדינו לולא היינו מקבלים שירות זה מהספרייה, גם כאשר חיפשנו במנועי חיפוש חופשיים. אולם כפי שראינו, מרבית הסטודנטים לא רואים ביכולת הגישה הזו שירות המתקבל מן הספרייה ובכך מאבדת הספרייה הרבה ממעמדה.

כמו כן, לדעתנו, יש לנקוט במאמצים לשדרוג תפיסת תפקידו של הספרן. כפי שראינו בסקירת הספרות תפקידו של הספרן רק התרחב ועליו להתמודד עם פורמטים דיגיטאליים משתנים, אתגרי שימור וניווט במרחבי המרחב הדיגיטאלי וכן בתצורת ההצגה וההפניה למידע. אולם, בעיני הסטודנטים הוא נתפס כסייע טכני בלבד ולא כמקור מידע.

אם כן, מה הביא לשינויים שינוי חברתי או טכנולוגי? פרידמן (2006) ציין מאורעות חברתיים וטכנולוגיים שהביאו להשתטחותו של העולם. גם אנו יכולים לראות כמה מאורעות כאלה המציינים את המעבר של תפקיד הספרייה ותפקיד הספרנים מחברה אנלוגית לחברה דיגיטאלית: עליית כוחם של משתמשי הקצה, הירידה בתפיסת ערכו של הספרן, הצמצום של תפקידי הספרייה בעיני המשתמשים, הנגישות והזמינות של מנועי החיפוש, מאגרי מוקדי מידע שונים ברשת החופשית, והנגישות למאגרים מהבית. כל אלו מהווים ומציינים את השתטחותה של הספרייה ממוקד מרכזי של ידע ומידע והפיכתה לעוד אחד מהמוקדים, גם אם עדיין מוקד חשוב.

## המלצות

אנו ממליצים לערוך מחקר זה, או דומה לזה, בעוד כחמש עד שבע שנים, תקופה בה הילדים שכבר גדלו עם האינטרנט והתרגלו אליו יתחילו ללמוד באוניברסיטה. במחקר זה כדאי יהיה לבחון את ההבדלים ביחס לשימוש במשאבי המידע האלקטרוניים מול האנלוגיים.

כמו כן, מחקר זה נערך תוך בחינת שני מקצועות הומאניים. יהיה מעניין לערוך מחקר זה תוך השוואה בין אוכלוסיית מחקר מן התחום ההומאני לבין אוכלוסיית מחקר מן התחום הריאלי.

מחקר זה נערך על אוכלוסייה קטנה יחסית, 120 סטודנטים. ייתכן ואוכלוסיית מחקר גדולה הייתה נותנת לנו הבחנה גדולה יותר במקומות בהם התוצאות לא היו מובהקות.

ייתכן שיש לפעול על מנת לשנות את ההגדרה המילונית של המקצוע ולאחד בין ההגדרות של מידען ושל ספרן (או ליצור הפניות בין תפקיד זה לשני). כך, שהגדרת התפקיד תשודרג גם בעיני משתמשי הקצה. בנוסף, כדאי לפעול ביתר שאת בשיווק שירותי הספרייה, כך שהם לא יעלמו ברקע. יתכן ופעולות אלו יעלו את קרנם של הספרייה והספרנים.

## רשימה ביבליוגרפית

ביבליוגרפיה:

אחיטוב, נ. (2001). *עולם ללא סודות: על חברת המידע הפתוח*. תל-אביב: עם-עובד

בטל, ג. (2005). *החיפוש: כיצד גוגל ומתחרותיה שינו את פני התרבות וכתבו מחדש את חוקי עולם העסקים*. ירושלים: עברית.

גלדוול, מ. (2000). *נקודת המפנה: חשיבותם הגדולה של הדברים הקטנים*. תל-אביב: ידיעות אחרונות ספרי חמד

גירמן, ט. (2003). *זכויות יוצרים*. האיש הירוק

דאהן, מ. (2003). *קניין רוחני*. גלובס

דרור, י. (2006). *הפוליטיקה של הטכנולוגיה*. תל אביב: מפה.

כספי, ד. (1993). *תקשורת המונים, כרך א', 97-124*. תל אביב: האוניברסיטה הפתוחה.

מוליאן, א. (2006). *אקסטרמדיזם: עקרונות השיווק באינטרנט*. גלובס

נגרופנטי, נ. (1996). *להיות דיגיטלי*. אור-יהודה: ספרית מעריב.

סובול, י. (2006). *דמי מפתח*. זמורה ביתן.

פרידמן, ת. ל. (2006). *העולם הוא שטוח: העולם הגלובלי-החיים במציאות חדשה*. תל אביב: אריה ניר

שקדי, א. (2004). *מילים המנסות לגעת: מחקר איכותני תאוריה ויישום*. תל אביב: רמות- אוניברסיטת תל אביב

Crawford, W. & Gorman, M. (1995). *Future libraries: dreams madness & reality*. Chicago: ALA Editions

Deegan, M. & Tanner, S. (2002). *Digital futures: strategies for the information age*.  
New-York: Neal-Schuman Publishers, Inc.

וובליוגרפיה:

ברוכין, א. (2006). "זנבות ארוכים בישראל". *Marketing Babylon*. אוהזר 24/06/07 מתוך  
<http://www.marketingbabylon.co.il/2006/12/06/long-tail-israel>

ורדי, י. (יוני, 2002). "אדם אנלוגי בעידן דיגיטלי". *מחר - סימני השאלה שבאופק, מכון ויצמן למדע*.  
אוהזר 17/07/06 מתוך: [http://wis-wander.weizmann.ac.il/site/he/weizman.asp?pi=350&doc\\_id=3098](http://wis-wander.weizmann.ac.il/site/he/weizman.asp?pi=350&doc_id=3098)

לסיג, ל. (2004). "תרבות חופשית". בתוך: נאורה. שם שאול. (עורכת). הקתדרלה והבזאר ועוד  
מאמרים על קוד פתוח וחופש המידע. אוהזר 18/03/07 מתוך  
<http://digicult.net/mediawiki/index.php/OpenSource>

עמית, מ. ושורץ, ר. (2006). "Creative Commons מהפכה בזכויות היוצרים?". קריאטיב קומונס  
ישראל. אוהזר 19/04/07 מתוך  
<http://creativecommons.org.il/documents/razmichal.pdf>

רב מילים מקוון. (2007). *מילון רב מילים מלינגו בע"מ*. אוהזר 06/02/07 מתוך  
<http://www.ravmilim.co.il>

רם, ד. (2006). "Web 2.0 זנב ארוך", *Netwise ספרית מאמרים*. אוהזר 24/06/07 מתוך  
<http://www.nia.co.il/Templates/About/ArticlesLibrary/0506web.aspx>

Anderson, C. (2004). "The long tail". *WIRED*, 12.10. Retrieved June 24, 2007, from  
<http://www.wired.com/wired/archive/12.10/tail.html>

Blumenthal, R. (May 14, 2005). "College Libraries Set Aside Books in a Digital Age".  
*The New York Times*. Retrieved July 12, 2006, from  
<http://www.nytimes.com/2005/05/14/education/14library.html?ex=1273723200&en=594e613ac6e9a350&ei=5088>

- Borgman, C.L. (2002). "The invisible library: paradox of the global information infrastrucatur" *Library Trends, Special Issue on Research Questions for the Field. To appear Spring, 2003, 51(4)*. Retrieved July 3, 2007, from [http://is.gseis.ucla.edu/courses/291b/291b\\_w03/](http://is.gseis.ucla.edu/courses/291b/291b_w03/)
- Bush, V.(1945). "As we may think". *The Atlantic Monthly, July 1945*. Retrieved May 10, 2006, from <http://www.theatlantic.com/doc/194507/bush>
- Casey, M.E. & Savastinuk, L.C. (2006). "Library 2.0 service for the next generation library". *Library Journal*. Retrieved June 24, 2007, from <http://www.libraryjournal.com/article/CA6365200.html>
- Chang, S-H.(March, 2003). "Institutional repositories: the library's new role". *OCLC Systems & Services, vol. 19 (3), 77-79*. Retrieved July 12, 2006, from Ingentaconnect database.
- Creativecommons.org.(n.d). "About us". *Creativecommons.org*. Retrieved March 18, 2007, from <http://creativecommons.org/about/history>
- Dempsey, L. (2006). "Libraries and the long tail: some thoughts about libraries in a network age", *D-Lib V.12(4)*. Retrieved July 3, 2007, from <http://www.dlib.org/dlib/april06/dempsey/04dempsey.html>
- Genoni, P. (2007). "Libraries, the long tail and the future of legacy print collections", *LIBRES V.17 (1) March 2007, p. 1-10*. Retrieved July 3, 2007, from <http://espace.lis.curtin.edu.au/archive/00002158/>



- Habib, M.C. (2006). "Toward Academic Library 2.0: Development and Application of a Library 2.0 Methodology. A Master's Paper for the M.S. in L.S degree". *Sils Electronic Theses and Dissertations*. Retrieved June 24, 2007, from <http://etd.ils.unc.edu/dspace/handle/1901/356?mode=full>
- Ivankova, N.V. & Creswell, J.W. & Stick, S.L.(2006)." Using Mixed-Methods Sequential Explanatory Design: From Theory to Practice". *Field Methods*, **18**, 3-20. Retrieved February 5,2007, from <http://fmx.sagepub.com/cgi/content/abstract/18/1/3>
- Lavallee, A. (July 20, 2007). "Discord over Dewey". *The Wall Street Journal Online*. Retrieved August 17, 2007, from <http://online.wsj.com/article/SB118340075827155554.html>
- Lombardi, J. V.(October, 2000). "Academic libraries in a digital age". *D-lib Magazine*, **vol. 10 (6)**. Retrieved July 12, 2006. from <http://www.dlib.org/dlib/october00/lombardi/10lombardi.html>
- Lyman, P. & Varian, H.R. (2003) "Executive summary". *How much information? 2003*. Retrieved May 10, 2006, from <http://www.sims.berkeley.edu:8000/research/projects/how-much-info-2003/execsum.htm>
- Lynch, C A. (2001) "The Battle to Define the Future of the Book in the Digital World". *Firstmonday*, **6 (6)**, *Article 1*. Retrieved May 10, 2006, from [http://Firstmonday.org/issues6\\_6/lynch/index.html](http://Firstmonday.org/issues6_6/lynch/index.html)
- Maness, J.M. (2006). "library 2.0 Theory:Web 2.0 and its implications for libraries". *Weblogy*, **V.3(2)**. Retrieved June 24, 2007, from <http://www.webology.ir/2006/v3n2/a25.html>
- Miksa, F.(1996). "The Cultural Legacy of the "Modern Library" for the Future". *Journal of Education for Library and Information Science*,**vol.37(2),100-**

119. Retrieved August 7, 2006, from  
<http://dlist.sir.arizona.edu/694/01/Miksa.pdf>

Morgan, D.L.(1998). "Practical strategies for combining qualitative and quantitative methods: applications to health research". *Qual Health Res*, 8, 362-376.  
Retrieved February 5, 2007, from  
<http://qhr.sagepub.com/cgi/content/abstract/8/3/362>

OCLC. (2005). "Perceptions of Libraries and Information Resources: a report to the OCLC membership". *Dublin, Ohio USA: OCLC Online Computer Library Center*. Retrieved July 12, 2006, from [http://www.oclc.org/reports/pdfs/Percept\\_all.pdf](http://www.oclc.org/reports/pdfs/Percept_all.pdf)

Okerson A S.(1998). "Buy or lease? Tow models for scholarly information at the end (or the beginning) of an era" in S.R. Graubard (Ed.), & P. LeClerc (Ed.), *Books Bricks and Bytes: libraries in the twenty-first century* (pp.55-76). New Brunswick : Transaction Publishers

O'reilly, T.(2005a) "what is web2.0". *O'reilly*. Retrieved June 24, 2007, from  
<http://www.oreillynet.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/what-is-web-20.html>

O'reilly, T. (2005b). "Web 2.0:compact definition". *O'reilly Radar*. Retrieved June 24, 2007, from  
[http://radar.oreilly.com/archives/2005/10/web\\_20\\_compact\\_definition.html](http://radar.oreilly.com/archives/2005/10/web_20_compact_definition.html)

Orick, J T.(September, 2000). " The Virtual Library: Changing Roles and Ethical Challenges for Librarians " *The International Information & Library Review*,32(3-4), 313-324. Retrived July 16, 2006, from Scopus database

Rice-Lively, M.L. & Drew Racine, J.(1997). "The role of academic librarians in the era of information technology". *Journal of Academic Librarianship* 23 (1), 31-41. Retrieved July 16, 2006, from Scopus database

Samuelson, P. (April 1995). " Legally Speaking: Copyright and Digital Libraries". *Communications of ACM, Vol.. 38(4)*. Retrieved July 12, 2006, from The ACM Digital Library.

Sharp, K.(2002). "Internet librarianship: traditional roles in a new environment". In T.V. Ershova (Ed.), & Y. E. Hohlov (Ed.), *Libraries in the information society*. (100-104). Munchen: Saur (IFLA publications ; 102)

## נספח 1- שאלון

לפניכם שאלון שעוסק בשימוש במידע ובמשאבי מידע פיזיים ואלקטרוניים השאלון הוא אנונימי ומטעמי נוחות בלבד נכתב בלשון זכר, השאלון פונה לגברים ולנשים כאחד. לצורכי המחקר יערך שאלון המשך עם כמה משתתפים שיבחרו באופן רנדומאלי, במידה ואתם מסכימים להשתתף בחלק השני של הראיון אנא מלאו פרטי התקשרות (סלולרי או דואר אלקטרוני) במקום המיועד. אנא מלאו את הפרטים הבאים

גיל \_\_\_\_\_

מגדר זכר/נקבה

תואר ראשון/שני

מחלקה המחלקה ללימודי מידע/אחר

פרטי התקשרות \_\_\_\_\_

1. ציינו את מידת השימוש וההכרות שלכם עם מקורות המידע הבאים:  
הסקאלה נעה בין 5 – מכיר ומשתמש במידה רבה לבין 1 -לא מכיר

מקור מידע	מכיר ומשתמש במידה רבה	מכיר ומשתמש	מכיר אבל לא משתמש	לא מכיר	לא מכיר
1.1 עלוני מידע לדואר האלקטרוני	5	4	3	2	1
1.2 מנוע חיפוש (למשל google, yahoo)	5	4	3	2	1
1.3 תוכנת מסרים מידיים (למשל מסנ'ר או ICQ)	5	4	3	2	1
1.4 חדשות מקוונות (למשל YNET או NRG)	5	4	3	2	1
1.5 חנות ספרים מקוונת (למשל amazone)	5	4	3	2	1
1.6 ספריה מקוונת	5	4	3	2	1
1.7 כתבי עת או מגזינים מקוונים	5	4	3	2	1
1.8 מאגרי מידע מקוונים	5	4	3	2	1
1.9 בלוגים	5	4	3	2	1
1.10 ספרים אלקטרוניים	5	4	3	2	1
1.11 יעץ מקוון	5	4	3	2	1
1.12 מגוי RSS (כמו feedburner)	5	4	3	2	1
1.13 אתרי אינטרנט בנושאים ספציפיים (כמו למשל gadgets.co.il לנושא גאדג'טים)	5	4	3	2	1
1.14 ספריה	5	4	3	2	1

2. היכן בדרך כלל אתה מתחיל את חיפוש המידע בנושא מסוים (סמן את המתאים ביותר)
- א. מנוע חיפוש (כגון: google, yahoo, live)
  - ב. דואר אלקטרוני
  - ג. אתרי אינטרנט בנושאים ספציפיים ( כגון: gadgets)
  - ד. חדשות מקוונות (כגון: NRG, YNET)
  - ה. מסרים מדיים/צ'אט ( כגון: מסנג'ר, ICQ או צ'אט בתפוז)
  - ו. חנות ספרים מקוונת (Amazon)
  - ז. מאגרי מידע מקוונים (Scopus, GALE)
  - ח. אתר הספרייה
  - ט. בספרייה עצמה

3. כיצד אתה לומד על משאב מידע אלקטרוני חדש? (סמן כל מה שמתאים)
- 3.1 חברים
  - 3.2 קישורים ממקורות מידע
  - 3.3 אתרי חדשות
  - 3.4 פרסומים
  - 3.5 כלי תקשורת
  - 3.6 משפחה
  - 3.7 חברים לעבודה
  - 3.8 מסרים מדיים או צ'אט
  - 3.9 הפניה מאתר של ספרייה
  - 3.10 מרצים
  - 3.11 בלוגים
  - 3.12 ספרן
  - 3.13 מנועי חיפוש

4. באילו ממקורות המידע האלקטרוניים של הספרייה השתמשת ובאיזו תכיפות? (סמן את הפעם בהודש (כולל שימוש יומי/שבועי) לבין 1 - פעם השתמשת אבל עכשיו לא הסקאלה נעה בין 5 – פעם בחודש)

מקורות מידע	פעם בחודש (כולל שימוש יומי/שבועי)	פעם בתקופה (כולל שימוש של פעמים ספורות בשנה)	אפילו לא פעם בשנה	מעולם לא	פעם השתמשת אבל עכשיו לא
4.1 קטלוג הספרייה	5	4	3	2	1
4.2 אתרים מומלצים	5	4	3	2	1
4.3 מאגרי מידע מקוונים	5	4	3	2	1
4.4 ספרייה דיגטלית	5	4	3	2	1
4.5 אתר הספרייה	5	4	3	2	1

5. באיזו תדירות אתה משתמש בשירותי הספרייה הבאים :  
הסקאלה נעה בין 5 – פעם בחודש (כולל שימוש יומי/שבועי) לבין 1 - פעם השתמשתי אבל עכשיו לא

שירותי הספרייה	פעם בחודש	פעם בתקופה	אפילו לא פעם בשנה	מעולם לא	פעם השתמשתי אבל עכשיו לא
5.1 שאילת ספרים	5	4	3	2	1
5.2 העזרות בספרי יעץ למחקר	5	4	3	2	1
5.3 קבלת סיוע במחקר	5	4	3	2	1
5.4 קריאה או השאלה של רבי מכר	5	4	3	2	1
5.5 קריאה או צילום מאמרים/כתבי עת	5	4	3	2	1
5.6 שימוש במאגרי מידע מקוונים	5	4	3	2	1
5.7 שימוש במחשב/גלישה ברשת האינטרנט	5	4	3	2	1
5.8 שיעורים, ללמוד	5	4	3	2	1

6. ציין האם אתה מסכים או לא מסכים לכך שהספרן מוסיף ערך לתהליך חיפוש המידע

הסקאלה נעה בין 5 – מסכים בהחלט לבין 1 - לא מסכים בכלל

מסכים בהחלט	מסכים במידה רבה	מסכים	לא מסכים במידה רבה	לא מסכים בכלל
5	4	3	2	1

7. האם העזרה שקיבלת מהספרן הייתה טובה יותר או גרועה יותר מזו שקיבלת מחיפוש במנוע חיפוש

הסקאלה נעה בין 5 – העזרה מהספרן הייתה יותר טובה לבין 1 - העזרה מהספרן הייתה גרועה יותר ממנוע החיפוש

העזרה מהספרן הייתה יותר טובה	העזרה מהספרן הייתה טובה	העזרה מהספרן הייתה זהה לעזרה ממנוע החיפוש	העזרה מהספרן הייתה פחותה מהעזרה ממנוע החיפוש	העזרה מהספרן הייתה גרועה יותר ממנוע החיפוש
5	4	3	2	1

8. בהתייחס לחיפוש האחרון שעשית במנוע חיפוש עד כמה היית מסופק מן התוצאות בנושאים הבאים:

הסקאלה נעה בין 5- מסופק ביותר לבין 1 – לא מסופק בכלל

	הערכת התוצאות שסופקו	מסופק ביותר	מסופק	ניטראלי	לא מסופק	לא מסופק בכלל
8.1	המידע שסופק	5	4	3	2	1
8.2	כמות המידע שסופק	5	4	3	2	1
8.3	מהירות עריכת המחקר	5	4	3	2	1
8.4	חווית השימוש הכללית	5	4	3	2	1

9. בהתייחס לחיפוש האחרון שעשית בעזרתו של ספרן עד כמה היית מסופק מן התוצאות בנושאים הבאים:

הסקאלה נעה בין 5- מסופק ביותר לבין 1 – לא מסופק בכלל

	הערכת התוצאות שסופקו	מסופק ביותר	מסופק	ניטראלי	לא מסופק	לא מסופק בכלל
9.1	המידע שסופק	5	4	3	2	1
9.2	כמות המידע שסופק	5	4	3	2	1
9.3	מהירות עריכת המחקר	5	4	3	2	1
9.4	חווית השימוש הכללית	5	4	3	2	1

10. בהשוואה בין ספריה או ספריה דגיטלית למנוע חיפוש. בבקשה ציין איזה מקור מידע מתואר בצורה הכי טובה (סמן X ליד המקור המתאים)

מנוע חיפוש	ספריה	תיאור	
		אמין	10.1
		איכותי	10.2
		תמיד זמין	10.3
		זול	10.4
		קל לשימוש	10.5
		נוח	10.6
		מהיר	10.7

11. בהתחשב בניסיון השימוש שלך בספריה. הדברים שאתה אוהב או לא אוהב בה האם המידע שאתה מקבל ממקורות המידע בספריה הוא יותר אמין או פחות אמין בהשוואה למידע שאתה משיג ממנועי החיפוש?

המידע בספריה יותר אמין	11.1
פחות או יותר אותו הדבר	11.2
המידע בספריה פחות אמין	11.3

12. האם תסמוך יותר על מידע אלקטרוני שתצטרך לקנות מאשר על מידע אלקטרוני בחינם?

כן	12.1
לא	12.2

13. האם קיים הבדל בין תפקיד המידען לתפקיד הספרן?

- 13.1 כן
- 13.2 לא
- 13.3 לא יודע

14. מה היא המטרה העיקרית של הספרייה לפי תחושתך?

- 14.1 מידע
- 14.2 ספרים
- 14.3 מחקר
- 14.4 חומרי עזר
- 14.5 שעשוע
- 14.6 מקום קריאה
- 14.7 מבנה

15. ציין את מידת הסכמתך להגדים הבאים:

הסקאלה נעה בין 5 - מסכים בהחלט לבין 1 - לא מסכים בכלל

היגד	מסכים בהחלט	מסכים במידה רבה	מסכים	לא מסכים במידה רבה	לא מסכים בכלל
15.1 תפקיד הספרייה הוא הפצת המידע והידע	5	4	3	2	1
15.2 תפקיד הספרייה הוא שימור המידע והידע	5	4	3	2	1
15.3 תפקיד הספרן הוא הפצת המידע והידע	5	4	3	2	1
15.4 תפקיד הספרן הוא סינון המידע והידע	5	4	3	2	1
15.5 תפקיד הספרן הוא רכישת המידע והידע	5	4	3	2	1



במידה ויש לכם הערות או הארות על השאלון, אשמח לקבל ביקורת

---

---

---

---

---

---

---

## **Abstract**

**Background:** We are living in a world where the ability of end users to reach others sources of information in addition to the library is growing rapidly: The availability and accessibility of search engines like Google or Yahoo, the ability of end users to access online databases from their home, projects like Google Books, the Gutenberg Project, and the Ben-Yhoda Project. Information is coming to end users and makes it unnecessary for them to come to library in order to access it.

**Purpose:** The purpose of this research was to understand how academic libraries in Israel are perceived in light of the growing movement towards digital information since the early nineties, and in light of the growing knowledge of end users in using the digitized information. We also wanted to know, whether these changes are matching other changes in society that came about because of the digitization. Digitization and its influence on libraries' environment is discussed in our literature review.

**Methodology:** Our research method was Sequential Explanatory Design. We started with quantitative research based upon the results we continued with qualitative research. The research sample contained 120 students, sixty information science students and sixty law students. The students received our questionnaire which was constructed according the OCLC questionnaire "perceptions of libraries and information resources". In our quantitative research we tested seven hypotheses that emerged from our literature review. The hypotheses checked students' perceptions of libraries and librarians, the level of usage, familiarity and satisfaction students have in

using library electronic resources, comparisons between the level of usage, familiarity and satisfaction the students have in using the library analog resources. Distinction was made by gender and by department. Our hypothesis also checked what the preliminary information sources are.

In light of our quantitative research finding, we interviewed five percent of our research sample to better understand the findings and subjects that emerged in the interviews themselves.

**Results:** In our quantitative research we have partially established four of our hypotheses and fully established three of them. We have found that there are significant differences between the level of usage, familiarity and satisfaction the students have in using the library electronic resources, compared to the level of usage, familiarity and satisfaction the students have in the use of library analog resources by department. However, there weren't any significant differences by gender in those three hypotheses. The hypothesis that checked student perceptions of library function as an information source was also partially established. We hypothesize that there will be differences by department in the perception of the roles of the librarians and libraries, and in fact, we have found significant differences between perceptions by department. Information science students have perceived the roles of the library and librarian more positively than law students. Our hypotheses that the library and librarians are not the student's preliminary information sources and that search engines are the preliminary information source were fully established.

In the students' interviews we saw that most of the students perceived the library primarily as a source of information resources that will help them in their studies.

Most of the law students perceived the library as a meeting and learning place. In regards to the future functions of the library in a world where all information will be available in a digital format, the students perceived the library as a guiding and reference center for those who lack the skills in the use of the information resources. However, the student didn't perceive the library as the main supplier of information data bases and knowledge. We also found that the law students don't expect the library to preserve all knowledge; they expect it to preserve just the materials that will help them in their studies. The students don't recognize some of the library services they received as library services and their trust in the librarian's expertise is dropping. They will prefer to ask a knowledgeable friend than ask the librarian. To them, the librarian is there only to give them technical help, and to direct them to the physical place of the information in the library. The information science students expect the librarian to help the students both in reference and in building search strategies in the information data bases. However, they also said that they prefer to get their references from knowledgeable friend and not from the librarian. The information science students perceive the librarian role as lesser than the information specialist's role in matters of responsibility and expertise.

**Conclusions:** We have found several events that mark the changes in the library and librarians' roles in the movement from an analog society to a digital one: the rise to power of end users, the lowering esteem of librarians, the reduction in the perception of role of the library in the eyes of end users, the accessibility and availability of the search engines, free online data bases in the world wide web, the ability to access information data bases from the end users' homes. All these factors exemplify the

lowering of the library from the main source of knowledge and information, to just another source, even if it's still an important one.

We concluded our research with several recommendations for future studies in the subject and with recommendations of actions that should be taken in order to stabilize and improve the perceptions of the library and librarians.