

הקטלוג על פרשת דרכים

אורה נבנצאל

הקטלוג הוא מוצר שכל ספרייה מייצרת. משאבים רבים, אינטלקטואליים וכלכליים, מושקעים בכנייתו ובתחזוקתו, על מנת שישרת את ציבור המשתמשים ואת הספרנים, ככלי הגילוי והאחזור העיקרי של הספרייה.

מחקרים שנעשו בשנים האחרונות מעידים כי השימוש בקטלוג הספרייה ככלי לגילוי מידע הולך ופוחת, לעומת השימוש בכלי גילוי מידע חדשניים הזמינים לקהל המשתמשים ברשת. יש הטוענים, כי הקטלוג הוא מוצר בדעיכה ומבקרים קשות את מרכיביו, את הכלים המשמשים לבנייתו ולתחזוקתו ואת אופן ניהולו. אחרים רואים בו כלי ביבליוגרפי שאין לו תחליף מבחינת דיוק הנתונים שהוא מייצג, איכותם ואמינותם. הדעות חלוקות לגבי עתידו של הקטלוג וכיווני התפתחותו.

מאחר שהקטלוג איננו רק כלי שימושי, אלא הוא ביטוי למשנה תיאורטית עמוקה בנושא מבנה המידע, ביטוי וייצוג, יש חשיבות רבה לדרך שבה יעוצב בעתיד. דרך זו מעוצבת על בסיס דעות וגישות, מחקר, דיונים, החלטות של מדיניות, וגם על בסיס יישומים בשטח ופעולות של ספריות ומוסדות אחרים. מאמר זה בודק את הדעות ומבחין בין המודלים השונים המוצעים לפיתוח הקטלוג בעתיד: עסקי-שיווקי, ספרני-אקדמי, טכנולוגי ושיתופי. המאמר סוקר את הביקורת על תהליך בנייתו ותחזוקתו של הקטלוג, את הפעולות שננקטו במקומות שונים לשיפור תפקודו של הקטלוג המקומי ואת הדיונים, שספריית הקונגרס יזמה ומקיימת לצורך קביעת מדיניות לאומית בנושא זה. לסיום, מוצגות מספר שאלות לגבי עתידו של הקטלוג בספריות בישראל.

הקטלוג

- הקטלוג נחשב ליצירה ייחודית ולנכס חשוב של כל ספרייה.
 - הוא נוצר על ידי צוות הספרייה במהלך העבודה היום-יומית של קליטת חומרים חדשים וקטלוגם.
 - עד לעידן המידע מילא הקטלוג שני תפקידים חשובים. בתפקידו האחד הוא משרת את הציבור הרחב; בתפקידו השני הוא משמש את צוות הספרייה.
 - בתפקידו כמשרת הציבור מאפשר הקטלוג גישה אל אוסף הספרייה, ומהווה:
 - כלי לגילוי מידע המצוי בספרייה באמצעות עלעול (Browsing).
 - כלי לחיפוש ולזיהוי של פריטי המידע המעניינים את המשתמש.
 - כלי שמאפשר עקביות וקולוקציה של מקורות ומסייע בכך למשתמש לבחור את הפריט הרצוי מתוך אוסף הפריטים שהתגלו זוהו.
 - כלי לאיתור מקומו המדויק של פריט המידע בספרייה או במקום אחר (בקטלוג מאוחד), ולהבהרת הסטטוס של פריט המידע (האם הוא מושאל או שהוא נמצא על המדף).
 - בתפקידו השני משמש הקטלוג את המנהל ואת צוות הספרנים כמערכת ניהולית, מקצועית ואדמיניסטרטיבית, ומהווה:
 - כלי לשליטה במלאי.
 - כלי לבקרה ביבליוגרפית.
 - כלי יעץ בסיסי.
 - כלי לניהול פעולות אדמיניסטרטיביות, כמו השאלה.
- הקטלוג לבש צורה ופשט צורה טרום המאה ה-20 ובמהלכה, ועבר גלגולים בפורמטים שונים, החל בפורמט של קטלוג-ספר ואחר כך בפורמט של קטלוג-כרטסת, עד שבשלהי המאה ה-20 הפך לקטלוג מקוון (OPAC). הקטלוג המקוון הוא דינמי, משתנה ומתעדכן, מאחר שהוא מאפשר למקטלגים להוסיף רשומות חדשות במהלך העבודה, באופן שוטף. הוא משקף את המצב המשתנה של המלאי כאשר ספרים נרכשים או מוצאים מושאלים או חוזרים. הדינמיות והעדכנות משרתים את הציבור ואת הספרנים שיכולים לדעת בכל עת ובכל רגע נתון מה זמין ועומד על המדף.
- בסוף שנות ה-70 ובראשית שנות ה-80 נחשב הקטלוג המקוון לחידוש ייחודי למשתמשים, משום שאחזור רשומה על ידי המשתמש יכול היה להתרחש בקלות יחסית, ללא צורך בעלעולים מיותרים (Calhoun, 2006).
- עד לשנות ה-80 של המאה הקודמת היתה לקטלוג מטרה ברורה, לשמש "ראי" של האוסף. דהיינו, לייצג את המידע המצוי במלאי הספרייה בפורמטים שונים: ספרים, כתבי-עת, מפות, סרטים, תקליטים, תקליטורים וכד'. תפקיד "הראי" הוא תפקיד חשוב ומשמעותי ביותר בספריות מחקר, בזכות הקשר ההדוק שבין הפריטים שבאוספים לבין ייצוגם בקטלוג (Calhoun).

של תהליך גילוי המידע, ואף הגיעו להישגים משמעותיים. חברת התוכנה, לעומתן, המספקות תוכנות לניהול הספרייה (ILS) ובחן גם המרכיב של ניהול הקטלוג, לא השכילו לשפר את יכולותיו של הקטלוג בתחום הקלות והנוחות של גילוי המידע (Calhoun, 2006).

המצוקה התקציבית של הספריות מחד גיסא וההתפתחויות הטכנולוגיות מאידך גיסא, הן הרקע לשאלה אודות הכיוון הרצוי לפיתוחו של קטלוג הספרייה, כדי שיוכל לעמוד בתחרות עם כלים אחרים בשוק המידע (Marcum, 2005).

מאחר שהקטלוג איננו רק כלי שימושי אלא גם ביטוי למשנה תיאורטית עמוקה בנושא מבנה המידע, ביטוי וייצוג, יש חשיבות רבה למדיניות שתעצב את עתידו. במאמר זה נסקור גישות של בכירים בקהילה הספרנית לסוגיית עתידו של הקטלוג במאה ה-21, נזכיר יוזמות של ספריות שונות לשינוי הקטלוג שלהן, ואת הדיונים המתקיימים בעניין זה ביוזמת ספריית הקונגרס בארצות הברית. כל אלו יחדיו תורמים לתהליך גיבוש מדיניות שתשפיע על התפתחות הקטלוג בעתיד, על הקטלוג כמקצוע, על שירותי הייעוץ וההדרכה ועל האופן שבו הספרייה משרתת את הצרכנים.

על הצורך בשינוי

כבר במהלך המאה ה-20, פרסמו חוקרים מהקהילה הספרנית מחקרים ומאמרים רבים בנושא הקטלוג המקוון ובנושא התנהגות חיפוש מידע. יש מחקרים שהצביעו על הצורך לפתח דור שלישי של קטלוג שייתן מענה ויישם את המלצות החוקרים. אבל בפועל הדברים לא קרו (Calhoun, 2006).

שאלת עתידו של הקטלוג עלתה בכנס שנערך בשנת 2000 בושינגטון, בחסות הדירקטוריון לקטלוג של ספריית הקונגרס. הכנס הוקדש לנושא: "עתיד הבקרה הביבליוגרפית במאה ה-21" (Bicentennial Conference on Bibliographic Control for the New Millennium: Confronting the Challenges of Networked resources and Web, 2000).

לכנס הזמנו 135 משתתפים, ומטרתו היתה לדון בדרכים לפיתוח אסטרטגיה כוללת לשיפור הגישה למקורות מידע ברשת באמצעות הקטלוג ויישומי מטה-דטה (META-DATA). מטרה נוספת היתה לעודד את המשתתפים וחוקרים אחרים לחקור את הנושאים הבאים:

- זיהוי הצרכים והכיוונים לעתיד של הקטלוג בסביבת הרשת ותיאורם לצורך תכנון ברמה לאומית.
- שינויים בכלי הקטלוג AACR2 כדי להפכו לכלי ברוך, גמיש ופתוח למגוון גדול של מקורות מידע ברשת.
- שימוש במערכות נושאים ומיון כמו, DDC, LCSH, LC להשבת ארגון המידע וגילוי.
- חבירה לקהילות מטה-דטה לצורך פיתוח סט של אלמנטים התומכים ביכולת מעבר בין מערכות מטה-דטה שונות.
- השתתפות בפיתוח סטנדרטים לאומיים ובין-לאומיים של

קשר זה מאפשר לחוקרים להבחין בין פריטים דומים ולהתמקד באלו שהם מעוניינים בהם. לדוגמה, הייצוג שניתן בקטלוג למהדורות שונות של עיבודים או גרסאות שונות של אותה יצירה, מאפשר לחוקרים לאתר ולהתמקד בגרסאות מסוימות ולא באחרות. מכאן, שהשימוש בפריטים מאוסף הספרייה תלוי במידה רבה בייצוגם בקטלוג שמהווה את אמצעי הגילוי שלהם.

מאז שנות ה-90, עם התפתחותם של משאבי מידע דיגיטליים ושל שירותי מידע ביבליוגרפיים, החל הקטלוג למלא גם תפקיד של שער למידע: בנוסף למשאבי המידע הנמצאים בין כותלי הספרייה, הוא מציג גם משאבי מידע הזמינים למשתמשים אך אינם נמצאים פיזית בין כותלי הספרייה, כמו מאגרי מידע ביבליוגרפיים. רשת האינטרנט הוסיפה גם את האפשרות להגיע אל הטקסט המלא של מסמכים. משתמשי הספרייה המורשים לכך יכולים לעבור בלחיצת כפתור אל משאבי מידע שנמצאים מחוץ לספרייה, וגם לגשת לטקסט המלא באינטרנט. כלומר, דרך שער הקטלוג ניתן לצאת אל עולם המידע האינטרנטי (Calhoun, 2006).

המקטלגים משקיעים מאמץ אינטלקטואלי רב במהלך עבודת הקטלוג, ברמה בינלאומית, לאומית ומקומית. הם בודקים את נתוני הפריטים ומקטלגים אותם בהתאם לסטנדרטים וכללים בינלאומיים, ונתזרים בכלים טכנולוגיים שמאפשרים לשמור על עקביות ותאימות בין המרכיבים השונים בתוך רשומת הקטלוג ובין הרשומות לכין עצמן. כל זאת כדי שהקטלוג יתמוך בקולוקציה, דהיינו: קיבוץ הייצוג של כל הפריטים שיש להם מכנה משותף מחד גיסא, והבחנה בין הפריטים לסוגיהם מאידך גיסא (למשל, גרסאות, תרגומים ועיבודים של יצירות). כך, כאמור, עלעול בקטלוג מדויק ועקבי מאפשר למשתמשים ולחוקרים להבחין, למשל, בהבדלים בין יצירות, עוד בטרם ראו את היצירות עצמן. למאמץ האינטלקטואלי המושקע בבניית הקטלוג ובתחזוקתו השוטפת יש מחיר כלכלי ועלויות הקטלוגים של ספריות מחקר הן גבוהות. בתקופתנו, שבה משאבים כלכליים מצטמקים והולכים, מכבידה עובדה זו על תקציבי הספריות (Marcum, 2005). יתרה מכך, לאור ההתפתחויות שחלו בעולם המידע, בתחום הגישה למידע, התעוררו שאלות משמעותיות לגבי חיוניותו של הקטלוג כשער לעולם המידע וככלי עיקרי לגילוי גישה למידע.

בשנים האחרונות משמשים מנועי החיפוש כלים נוחים ושימושיים בגילוי מידע ברשת האינטרנט. חשוב לציין, כי רמת המידע הביבליוגרפי של שירותים אלו היא בסיסית ביותר, אולם הם התקדמו עם הזמן ושיפרו מאוד את הקלות והנוחות של הגישה למידע. יש מנועי חיפוש שנותנים גם שירותים נוספים המועילים למשתמש, כגון דירוג הממצאים בהתאם לרלוונטיות ותיוקן שגיאות. למשל, חברות גוגל ואמזון מספקות זה כמה שנים שירותים של מידע נוחים ושימושיים מסוג זה. חברות עסקיות, שייחסן אל מידע כאל מוצר שצריך לשווקו, פיתחו את כלי הגילוי הללו תוך התמקדות בשיפור הקלות והנוחות

- לאור העובדה שכללי הקטלוג והסטנדרט לפורמט דיגיטלי MARC הם נחלת הקהילה הספרנית כולה, כיצד ניתן לעשות שינויים גדולים ב-MARC ללא יצירת כאוס?
- האם יש להמשיך במאמצים לעדכן את AACR3?
- לדעת מרקום, יש צורך בשינוי משמעותי בנושא הגישה למקורות מידע. הקטלוג צריך להתבסס על מודל של מערכת היברידית, שמכליאה בין תוצרים של כלים שונים. כדי להגיש את מקורות המידע תעשה המערכת שימוש בתוצרים שמקטלגים מומחים יפיקו, ובנוסף גם בתוצרים שמקורם בכלי תקצור ומפתוח וכלי גילוי אחרים (Marcum, 2005).

על הגישות השונות לעתיד הקטלוג

הסוגיה הנדונה הניבה מחקרים ודיונים אודות האסטרטגיה המתאימה ביותר לפיתוחו של הקטלוג בעתיד. רבים עסקו בנושא. בהמשך יוצגו מחקרים ותגובות שמבטאים שלוש גישות שונות למענה על סוגיה זו. חשוב לציין כי הרקע של הכתבים, מקורות המחקר שלהם וניסיונם המקצועי והאישי, סייעו להם לגבש גישותיהם ודעותיהם בקשר לסוגיה זו.

המחקר הראשון נערך על ידי קארן קלהון, שמציגה את

הגישה העסקית-שיווקית

הרקע האקדמי של קלהון כולל M.S בתחום מדע המידע מאוניברסיטת דרקסל ו-M.B.A בתחום מינהל עסקים מאוניברסיטת פרנקלין. ניסיונה המקצועי כולל עבודה ב-OCLC, תפקיד ספרנית בכירה של השירותים הטכנולוגיים וניהול השירותים הטכניים של הספרייה באוניברסיטת קורנל (Senior Associate University Librarian for Information Technology and Technical Services). בשנת 2007 מונתה קלהון לסגנית נשיא שירותי הקטלוג העולמי (WorldCat) ושירותי מטה-דטה (About OCLC Management, 2007).

תומס מאן מציג בתגובתו למחקרה של קלהון ובמאמרים אחרים, **גישה ספרנית-אקדמית**. תומס מאן הוא בעל תואר שני MLS מאוניברסיטת לואיזיאנה ו-PhD מאוניברסיטת ליולה. ניסיונה המקצועי כולל עבודה כחוקר פרטי וכספרן יעץ בכיר בספריית הקונגרס (Mann, 1994).

לורקן דמפסי מציג **גישה טכנולוגית-שיתופית**. הרקע האקדמי של לורקן דמפסי הוא תואר ראשון ודיפלומה בלימודי מידע מיוניברסיטי קולג' בדבלין. הוא בעל ניסיון בעבודה בספריות ציבוריות, היה מנהל המשרד לענייני רישות הספריות והמידע. במסגרת עבודתו ב-UKOLN: מרכז לקביעת מדיניות ומחקר ב-University of Bath, בריטניה. הוא הקים את RDN - Resource Discovery Network, ושימש יועץ לקביעת מדיניות בתחום טכנולוגיות המידע בבריטניה ובאיחוד האירופי. כיום הוא סגן מנהל לענייני מחקר ב-OCLC (About OCLC Management, 2007; OCLC Executive Biographies, 2003).

בנוסף, נציג נושאים ומסקנות של צוותי עבודה מקומיים

מטה-דטה, לצורך מתן מענה לצרכים המשתנים של משתמשי הרשת.

- פיתוח תוכנה לתיאור משאבי מידע, שתהיה קשורה למשאב המתואר או תהווה חלק ממנו.
- זיהוי צרכים ונושאים הדורשים התעדכנות, לימוד והשתלמויות ומתן מענה הולם לצרכים אלו.
- תמיכה בפיתוח מנשק בין הקטלוג למקורות מטה-דטה אחרים ברשת.

התייחסות נוספת בעלת משמעות לגבי עתיד הקטלוג ולעתידיה של מלאכת הקטלוג, נכללה בדברי הפתיחה שנשאה דיאנה מרקום, הספרנית הבכירה בשירותי הספרייה של ספריית הקונגרס (Associate Librarian for Library Services), בסמינר למנהיגות של אבסקו (Ebsco) בשנת 2005. מרקום ביקשה מהמשתתפים לשקול את המשמעות של שימוש בטכנולוגיות החדשות, ואת השפעתן על קטלוג הספרייה בעידן המידע. היא דיברה על הקטלוג של ספריית הקונגרס, והדגישה את התרומה שלו לאלפי ספריות בארצות הברית וברחבי העולם. מרקום ציינה את העלות הגבוהה שמשקיעה ספריית הקונגרס בקטלוג המקוון שלה (44 מיליון דולר בשנה), והטילה ספק בנחיצותה של הוצאה נכבדת כזו, לאור העובדה שבעידן הרשת עושים המשתמשים שימוש נרחב בגוגל ובמנועי חיפוש אחרים לגילוי מידע. דבריה ביטאו את ספקותיה בצורך להמשיך ולהשקיע משאבים כדי לשמור, כבעבר, על "זהירות מקצועית" בבניית הקטלוג ובתחזוקתו. יתרה מזו, ספקותיה עוררו את שאלת הצורך בהשקעת סכומים נכבדים בהמשך בנייה ותחזוקה של קטלוגים מקומיים, הניזונים מרשומות הקטלוג שספריית הקונגרס מספקת (Marcum, 2005). השאלה המרכזית שהציגה מרקום היא, כיצד יש לתפוס את קטלוג הספרייה בעידן הדיגיטלי. משאלה זו נובעות השאלות הבאות:

- בהתחשב בעובדה, שלספרים רבים ולכתבי עת תהיה גישה מקוונת בטקסט מלא באמצעות רשת האינטרנט, האם ניתן לראות במנועי החיפוש כלי עיקרי לגישה אליהם?
- לאור ההכרזה של חברת גוגל כי מטרתה היא "לארגן את עולם המידע", ועקב מאמציה להעביר לפורמט דיגיטלי חומרים מספריות מחקר, האם אפשר לראות בכלי הגילוי של חברת גוגל כלים חלופיים לקטלוג הספרייה?
- דיגיטציה נרחבת של חומרים משנה כיום בכל מקום את התנאים שבהם פועלת הספרייה. לאור זאת, האם נחוץ לספק מידע ביבליוגרפי, דהיינו, מידע תיאורי מדויק ומלא לחומרים הדיגיטליים הזמינים בטקסט מלא ברשת? האם מוצדק להשקיע בכל קטלוג מקומי משאבים ומאמצים כדי לייצג את החומרים הללו בקטלוג? האם לא חשוב יותר להשקיע בתיאור ביבליוגרפי ובהספקת גישה אל פריטי מידע ייחודיים, שאינם זמינים למשתמשים בפורמט דיגיטלי?
- כיצד יש להתייחס כיום לכללים שהנחו את הספרנים לאורך שנים ביצירת הקטלוג ובבנייתו?

שעסקו בתכנון שינויים בקטלוגים של ספריותיהם, וכן יישומים של שינויים שבוצעו בקטלוגים של ספריות אחרות. בתוך כך נזכיר את הכלים שבהם השתמשו לצורך זה. לתוכניות ולניסיונות יש חשיבות והשפעה על התפתחותם של קטלוגים במוסדות אחרים, מאחר שהם משמשים דוגמאות לאחרים ובסיס למחקרים.

הגישה העסקית-שיווקית

בעקבות הכנס משנת 2000 ערכה קארן קלהון מחקר שהדחו של פורסם במרץ 2006 (The Changing Nature of Tools). קלהון הרחיבה את השאלות המתייחסות לקטלוג של ספריית הקונגרס, וחקרה את הנושא מנקודת המבט של ספריות מחקר גדולות. היא ניסתה לברר איזה המודל האופטימלי של הקטלוג העתידי בספריות המחקר. לצורך זה ערכה מעין מחקר דלפי, והפנתה את השאלות שלהלן אל 23 ספרנים, מידענים ואנשי מחשב בולטים בארצות הברית:

- עד כמה צריך הקטלוג המקוון להשתנות במהלך חמש השנים הבאות על מנת לשרת ביעילות מרבית את קהילות היעד של ספריות המחקר? כיצד צריך הקטלוג המקוון להשתנות במהלך חמש השנים הבאות על מנת לשרת ביעילות מרבית את הניהול התפעולי הפנימי של הספרייה?
- כיצד צריכים ספקי מערכות ניהול הספרייה למצב את עצמם ואת המוצר שלהם בעתיד? מה צריך להיות תפקיד מאגר הנתונים של קטלוג הספרייה במערכת ניהול הספרייה?
- באופן מסורתי התמקד קטלוג הספרייה ברמות מסוימות של תיאור הפריטים: מהדורה בספרים, כותר בתקופונים וכו'. מה צריך להקיף הקטלוג המקוון בעתיד, כלומר, אילו פריטי מידע (Information Objects) הוא צריך לתאר, ומדוע?
- מהם התפקידים העתידיים של פורמט MARC, נתוני הקטלוג בפורמט MARC וכללי הקטלוג (לתוכן הקטלוג) עבור התיאור (של פריטים) וגישה (אל פריטים), כולל גישה לפי נושא?
- איזו תועלת בעיקר ובמיוחד יש בקטלוג הספרייה למחפשי המידע, בהשוואה לסוגים אחרים של מערכות לגילוי מידע?
- מהו האתגר או שני האתגרים החשובים ביותר להשגת אינטגרציה מוצלחת בין הקטלוג המקוון וכלי גילוי אחרים הזמינים למחפשי מידע?

השאלות הללו גובשו לאחר קריאת ספרות מתחומי ידע שונים, בעיקר ספרות בתחום הספריות, המידע, התקשורת ומינהל עסקים. קלהון סוקרת את תפקידי קטלוג הספרייה, ומביאה תוצאות מחקרים המעידים כי השימוש בו הולך ופוחת לעומת השימוש בכלי גילוי אחרים ברשת. הסיבות לירידה זו הן השינויים שחלו בעולם המידע ובסביבת הקטלוג: זמינותו של חומר רב בפורמט דיגיטלי ברשת, דהיינו, מחוץ לגבולות הספרייה, תרמה לירידה בשימוש במידע המבוסס על מקורות מודפסים. יכולותיהן המרשימות של אלטרנטיבות חדשות לגילוי מידע ולאיתורו תרמו לעליית מדרגה בציפיות הצרכנים משרות

הספריות ומהקטלוג המקוון. הופעת המחשבים האישיים, רשת האינטרנט, ההתפתחות באוריינות המידע של הציבור, התפתחות היכולת ליצור מידע, לפרסם מידע ברשת ללא מתווכים, וירידת המחיר של רכישת מידע, תרמו גם הם לירידה בשימוש בקטלוג ובאוספים של הספריות. קלהון מציינת כי במקביל לירידה בשימוש בקטלוג, הוצאותיהן של הספריות על השיחותים הטכניים, ובתוך אלו המוקדשים לקטלוג, הן גבוהות.

קלהון מעריכה שהקטלוג ישמש את ספריות המחקר, לפחות כ-20 השנים הבאות, כל עוד יש בהן חומרים שאינם דיגיטליים ושאין זמינים ברשת. היא מדגישה, שעתידי הקטלוג קשור בקשר הדוק לעתיד השימוש באוספים שאותם הוא מייצג. ככל שימעטו להשתמש בקטלוג, כך ימעט גם השימוש באוספים. לכן חשוב ביותר לטפח את מדיניות פיתוח הקטלוג ולרעננה, במיוחד בתחום נוחות וקלות השימוש בו, תכונה שמאפיינת אמצעי גילוי אחרים, כמו מנועי החיפוש.

לצורך קביעת אסטרטגיה לפיתוח הקטלוג, קלהון משתמשת במודל עסקי של תורת המוצר, המתאר את שלבי מחזור החיים של מוצר: שלב ההצגה, שבו המוצר מוחדר לשוק; שלב הצמיחה, שבו המוצר נקלט בשוק והצריכה שלו גדלה; שלב הבגרות, שבו צריכת המוצר מגיעה לרמה; שלב הדעיכה, שבו צריכת המוצר בירידה והוא נדחק החוצה מן השוק. על פי מודל זה, בראשית שנות ה-80 היה הקטלוג בניסיה ובהתפתחות, ובשנות ה-90 הוא הגיע לשיא פריחתו, לכשלות ולבגרות. אמנם, במהלך השנים הצליחו התוכנות לניהול ספריות והקהילה הספרנית לשלב בקטלוג חידושים טכנולוגיים ומקצועיים לתועלת המשתמשים, ובכך האריכו את חייו כמוצר ואת השימוש בו. אך כיום מצוי הביקוש במגמת ירידה והקטלוג בשלב הדעיכה. בשנת 2004 הוציאו ספריות המחקר בארצות הברית 239 מיליון דולר על שירותים טכניים (כולל כוח עבודה בהם). זהו סכום גדול המוקדש למוצר שהביקוש לו הולך ופוחת.

איור 1: חלופות האסטרטגיות האפשריות להחייאת הקטלוג

<p>משתמשים חדשים, שימושים חדשים דוגמאות: דיגיטציה רחבת היקף. אינטגרציה עם מערכות אחרות בקנה-מידה גדול.</p>	<p>משתמשים קיימים, שימושים קיימים דוגמאות: תוכניות לתלמידים חדשים. "דחיפה" אל אתרי קורסים ודפי רשת</p>
<p>משתמשים קיימים, שימושים חדשים דוגמאות: גילוי כתבי עת אלקטרוניים. מדריכי נושאים. יצוא אל תוכנת ניהול ביבליוגרפי.</p>	<p>משתמשים קיימים, שימושים קיימים דוגמאות: שיפורים קלים בקטלוגים הקיימים.</p>

שימושים

שימושים

אוניברסיטת צפון קרוליינה, ששילבה את תוכנת ENDECA ובאמצעותה העצימה את יכולות הקטלוג שלה.

הרחבה (Expand):

אסטרטגיה של משיכת משתמשים חדשים לנתוני הקטלוג. כדוגמה היא מזכירה את CalCat, שהוא יוזמה של (IMLS The Institute of Museum and Library Services) להקמת "Super-size Catalog" עבור קליפורניה.

הנהגה (Lead):

אסטרטגיה של הרחבת תפקיד ספריות המחקר ופיתוח מערכות מידע שתתמוכנה בהוראה ולמידה בהיקף גלובלי. קלהון סבורה שאין עדיין דוגמה למימוש אסטרטגיה זו.

קלהון סבורה כי בנוסף להיערכות מקומית דרושות גם מדיניות כוללת ואסטרטגיה של שינוי במערכות המטפלות בגילוי והספקה של מידע אקדמי, כדי שאלה יוכלו לקדם את הידע באופן משמעותי וחסר תקדים. להיערכות כזו נחוצים התנאים הבאים:

- מנהיגות מקצועית הולמת.
- חזון ותוכנית בעלת מעוף ותעוזה (הכלולים במאמר).
- הערכה מחדש של כל הכללים המשמשים ליצירת מרכיבי הקטלוג.
- הערכה מחדש של הרגלי עבודתם של מקטלגים תוך שאיפה לאחידות וליעילות.
- שיתוף פעולה בין ספריות ושיתוף פעולה עם העולם העסקי.
- פתיחות של הקטלוג והשתלבותו בכלי גילוי אחרים.
- קלהון מציגה במחקרה את החזון שלה למדיניות זו ומתווה של מטרות למימוש:
- הקטלוג ייתן אפשרות לכמה חלופות לגילוי של חומרים מאוספי ספריות מחקר, לבקשתם ולקבלתם.
- הפקה ותחזוקה של הקטלוג יתבססו על מודל עצמאי מבחינה פיננסית.
- הקטלוג ימשיך לספק מידע בעיקר אודות ספרים, כתבי עת והגרסאות האלקטרוניות שלהם.
- מורשת נתוני הקטלוג תשמש לתמיכה בפרויקטים של דיגיטציה גורפת.
- הקטלוג ייפתח לאינטגרציה מלאה עם כלי גילוי אחרים, וישרת את עולם המידע האקדמי הגלובלי.
- שותפים ציבוריים ופרטיים ישתפו פעולה עם ספריות להחייאת הקטלוג המקומי של ספריית המחקר.
- התמיכה בקטלוג משותף תגדל.
- ספריות מחקר ושותפיהן ישתמשו בקטלוג המשותף כמרכיב מפתח בהספקת גישה גלובלית לאוספים גדולים ועשירים יותר מאשר אוספי הספרייה הבודדת של מוסד מסוים.
- קלהון גם מפרטת תוכנית עם צעדים שיש לנקוט למימוש כל אחת מהמטרות שבמתווה (Calhoun, 2006).

קלהון משתמשת בתיאוריה של תיאודור לויט (Theodore Levitt, 1965), ועל פיה היא סוקרת את חלופות האסטרטגיות האפשריות להחייאת הקטלוג, ואף נותנת דוגמאות לכל חלופה (Calhoun, 2006). החלופות הן:

- לעודד את הגברת השימוש בקטלוג על ידי המשתמשים הקיימים.
 - לפתח שימושים חדשים בקטלוג בקרב משתמשים קיימים.
 - למצוא משתמשים חדשים למוצרים קיימים בקטלוג.
 - למצוא שימושים חדשים למשתמשים חדשים בקטלוג.
- קלהון מתבססת על מאמרה המשותף של המומחים מייקל פטרס (מומחה לניהול אסטרטגי) וקתרין רודי הריגמן (מומחית לניהול אסטרטגי של עסקים בוגרים), הטוענים כי אסטרטגיה מצלחת היא זו השומרת בסביבה עסקית על מצב של איזון בין היכולת לייצר לבין הביקוש למוצר בשוק. כדי להצליח בכך יש לנקוט בשיטות יצירתיות ובשינוי הנסיבות בשוק, על מנת להאט את דעיכת הביקוש או אפילו להפוך את מגמת הדעיכה ולהזניק שוב את העסק. הם מביאים דוגמאות של חברות שהתמודדו בדרך זו והצליחו לכלום נסיגה בביקוש ואפילו להגביר ביקוש. בהתאם לכך מציעה קלהון לכל ספריית מחקר להיערך לשינוי מקומי ולבחור באסטרטגיה המתאימה מבין ארבע החלופות הבאות:

מנהיגות (Leadership):

הספרייה תבחר להיות ארגון מוביל ותספק קטלוג ברמה גבוהה, שיכל להוות אלטרנטיבה לקטלוגים מקומיים של ספריות אחרות אשר יוכלו להפסיק את ייצור הקטלוג המקומי שלהן.

נישה (Niche):

הספרייה תתמחה במתן שירותים לסוג מסוים של משתמשים או במתן סוג מסוים של שירותים, למשל, בתחום מדעי הרוח ותחמקד בהם.

קיצוץ (Harvest):

הספרייה תקטין את ההשקעה בקטלוג המקומי עד לסגירתו באופן מבוקר.

גזרה (Divestment):

הספרייה תפסיק את הייצור של הקטלוג המקומי שלה ותעבור לשימוש במיקור חוץ (Outsourcing).

ספריות המחקר צריכות, בשלב ראשון לפחות, לגבש אסטרטגיה יצירתית, שמצד אחד תצמצם בעלויות ומצד שני תפתח שימושים חדשים עבור משתמשים קיימים. ספריות שימשיכו בסטטוס קוו ולא ייערכו לשינוי, ינקטו למעשה את אסטרטגיית הקיצוץ, ושביעות הרצון מהשימוש בקטלוגים שלהן תמשיך לרדת. קלהון מציגה 32 פתרונות אפשריים, בשלוש אסטרטגיות:

אזרח (Extend):

אסטרטגיה של יצירת שימושים חדשים למשתמשים קיימים. כדוגמה לשימוש באסטרטגיה זו היא מזכירה את הספרייה של

הגישה הספרנית-אקדמית: תגובתו של תומס מאן

כחודש לאחר הפרסום זכה הדוח של קלהון לביקורת נוקבת של תומס מאן, ספרן היעץ הבכיר בספריית הקונגרס. הוא פרסם את מאמרו באתר הגילדה של הספרנים במוסד זה

"The Changing Nature of the Catalog and Its Integration with Other Discovery Tools. A critical review." Prepared for AFSCME 2910 The Library of Congress Professional Guild, April 6, 2006 (Mann, 2006).

מאן מציג את הגישה הספרנית-אקדמית השוללת את הגישה העסקית-שיווקית ואת האסטרטגיה שקלהון מציעה. הוא טוען שיש לתת משקל לשיקולים אקדמיים ומקצועיים בתכנון עתיד הקטלוג, והם שצריכים לקבוע את האסטרטגיה לפיתוחו.

מאן מבחין בין הצרכים של המחקר האקדמי והמדעי לבין צורכי המידע המהיר והרגיל של סטודנטים ושל הציבור הרחב. העוסקים במחקר אקדמי ומדעי זקוקים לקטלוג שנותן מידע ביביליוגרפי מעמיק וברמה גבוהה. לכן הספריות שמשרתות את החוקרים צריכות לספק קטלוג שמבוסס על בקרה ביביליוגרפית ברמה גבוהה, מדויקת ועקבית. מאן מפרט ונותן דוגמאות כיצד עונות התכונות הייחודיות של קטלוג הספרייה על צורכי מידע מורכבים ומסובכים. הוא מדגים את האופן שבו מסייעים לחוקר זיהוי מדויק, צורה אחידה של שם המחבר שמופיע בשפות שונות ובצורות איות שונות וכותרות שונות.

מאן מסכים, אמנם, שממד הנוחות הוא תכונתו החלשה יותר של הקטלוג - ולפיכך חייב המשתמש ללמוד להשתמש בו - אולם העמדת כלי גילוי מידע פשוט לרשות המשתמשים תחייב אותו לרכוש כישורי הערכת מידע, כדי שיוכל להעריך את המידע שהוא מקבל מכלי שכזה. לדעתו, הקניית כישורי הערכת מידע למשתמשים היא משימה מורכבת יותר מאשר הקניית מיומנויות שימוש בקטלוג.

לבסוף, מתייחס מאן לשימוש במודלים עסקיים-שיווקיים, וטוען שלא ניתן להעתיקם לעולם הידע והמחקר כי מטרותיהם של עסקים שונות מאלה של האקדמיה והמחקר. ההבדל בין עולם העסקים לעולם המחקר הוא בכך שעסקים קיימים כדי להניב רווחים, לכן הם צריכים ושואפים להגדיל את נתח השוק שלהם. זוהי איננה מטרותו של המחקר האקדמי שאותו משרתות הספריות. הציפיות מהחוקרים הן לקדם את הידע, המדעים והתרבות, ולא להעמיד את מחקריהם במבחן ההיצע והביקוש. ספריות מחקר צריכות לספק שירותים איכותיים לחוקרים ולתמוך בקידום המחקר והידע. הקהל שהן משרתות הוא "שוק ניה" (במושגים שיווקיים) או פלח שוק שיש לו

צורכי מידע מיוחדים ושאנו יכול להסתפק בשירות שנותנים מנועי החיפוש או כלי גילוי מידע אחרים. היות שהמושגים של היצע וביקוש אינם הולמים את עולם המחקר האקדמי, המודל האסטרטגי לפיתוח הקטלוג צריך להתבסס על סטנדרטים מעולם המחקר והאקדמיה ולא על סטנדרטים מעולם העסקים (Mann, 2006).

במהלך השנה החולפת פרסם מאן באתר הגילדה תגובות ודברי ביקורת לצעדים הננקטים על ידי הנהלת הספרייה במטרה לצמצם את הוצאות הקטלוג. לאחרונה פרסם את המאמר:

"The Peloponnesian War and the Future of Reference, Cataloging, and Scholarship, in Research Libraries" (Mann, 2007).

במאמר זה הוא מפרט את העקרונות והיישומים של הקטלוג ושל היעץ. הוא מדגים כיצד ספרן מיומן מפעיל שילוב של טכניקות לאיתור מידע תוך שימוש בנתוני הקטלוג וכלי יעץ שבספרייה ובאינטרנט. הטכניקות הללו מתבססות על כלים שספרנים בונים ומתחזקים בעבודה יום-יומית בתחומי הקטלוג, המיון והמפתוח, קטגוריות נושאים, מעקב אחר ציטוטים וביקורות אודות יצירות שונות. מאן מדגיש גם כי רבים מהמקורות שהחוקרים משתמשים בהם הם ספרים ולא מקורות אינטרנטיים. לדעתו, יזדקק המחקר למקורות ספריים גם בעתיד למרות הדיגיטיזציה המתרחבת והולכת של חומרים. ללא קטלוג וכלים אחרים שהספרייה מייצרת בעזרת ספרנים מיומנים, החוקרים יתקשו לאתר את המידע. המאמר אף בודק אחת לאחת את האלטרנטיבות לקטלוג: *Relevance, Ranking, Tagging, Under the Hood Programming*

מאן סבור שחלופות אלה אינן נותנות מענה הולם לצורכי המחקר. הן משרתות את החיפוש המהיר והפשוט שתכליתו בדרך כלל לאתר מידע עובדתי הניתן לשיפוט כנכון או שגוי. ואולם, המאפיינים של הצרכים במחקר האקדמי הם מורכבים יותר. החוקר מתבונן תחילה במבט כללי על הנושא, אחר כך הוא צריך ליצור קשרים, הקשרים ואינטגרציה של מידע ממקורות שונים, ולבסוף עליו להביא סימוכין ממקורות מידע שנחשבים ליסודיים ולחשובים בתחום המחקר. כל אלו אינם יכולים לקבל מענה פשוט באמצעות גוגל או כלים דומים. מאן מדגיש גם כי בדרך כלל מתגלים צורכיהם של החוקרים ככל שהם מעמיקים במחקר, מה שמחייב להעמיד לרשותם כלים אמנים בכל שלבי תהליך המחקר.

לדעת מאן, הסקרים שנערכים בקרב חוקרים אינם מנוסחים היטב ואינם שואלים את השאלות המתאימות, ולכן הם אינם מגלים את הצרכים האמיתיים שלהם.

בנוסף מדגיש מאן גם את החשיבות של הקניית מיומנויות מחקר לחוקרים, וממחיש בעזרת משלים ודוגמאות את השלבים השונים של עבודת היעץ מול החוקר ואת התרומה של הספרייה

בספרייה או מחוצה לה. דמפסי צופה שהפונקציה של "גילוי" תישלף אל מחוץ למערכת ניהול הספרייה, ותשתלב בהקשרים אחרים בסביבת הרשת.

בנוסף, קטלוג הספרייה אינו משקף עוד את כל אפשרויות ה"גילוי" של המשתמש בספרייה. כי בספרייה יש כיום "אוסף מורחב" של ספרים, מאגרי מידע וכתבי עת, חומרים דיגיטליים וארכיבים מקומיים, שהקטלוג איננו משקף. אתגר נוסף של הספרייה כנותנת שירות הוא לשלב היטב בין השלבים של גילוי המידע ואיתורו באחת מסביבות המידע השונות שבתוך הספרייה, לבין השלבים של בקשת המידע והספקתו למשתמש. לשם כך יש צורך בשיתוף פעולה בין התוכנות לניהול הספרייה לבין טכנולוגיות מתקדמות אחרות וארכיטקטורה חדשנית, שיוכלו לאתר מקורות מידע מקומיים ומקורות מידע נוספים שעשויים להתגלות באמצעות חיפוש בסביבת הגילוי ולספקם.

דמפסי סבור כי אתגר חשוב אחר של הספרייה הוא למצוא את הדרך לבנות את מקורותיה בהתאם לסביבה ולתהליך העבודה של המשתמש. כיום אי אפשר לצפות עוד מהמשתמשים שייכנסו לספרייה או לאתר האינטרנט שלה. יש לחשוב על שירותי הקטלוג ונתוניו כמקשרים בין משתמשים לבין משאבי המידע המעניינים אותם, גם אם משאבים אלו נמצאים במקומות שונים.

יתרה מכך, למשתמשי הקטלוג יש ציפיות לשירותים הדומים לאלו הניתנים על ידי הרשתות החברתיות. הם מצפים להספקה מיידית, לאפשרות לדרג, לסקור ולבקר, לקבל קישורי המשך ולקבל משאבים נוספים. שירותים אלו צריכים גם הם להיות חלק מסביבת העבודה והלימוד.

לכן, לדעת דמפסי, מגמות התפתחות הקטלוג בעתיד הן:

- **יצירת תכלול (אינטגרציה) וקשר בין סביבות האחזור השונות** שמהן באים מקורות המידע בספרייה, תוך יצירת אפשרות למשתמש בקטלוג חוויית גילוי אחידה
- **מעבר של תהליך "הגילוי" באמצעות הקטלוג לסביבת הרשת המאוחדת** (אזורית או לאומית). דוגמאות לכך: Libraries Australia, Ohio Link, Worldcat, Duff
- **יצוא של נתוני קטלוג אל סביבות אחרות ברשת המאוחדת וגם מחוצה לה**, כגון מנועי החיפוש, ושילובם בסביבות רחבות יותר של גילוי מידע.
- **יציאה של הקטלוג מסביבת מערכות ניהול הספרייה, והשתלבותו בכלי גילוי אחרים ברשת.**
- דמפסי סבור כי השותפויות עם טכנולוגיות מתקדמות ישפרו את יכולותיו של הקטלוג בסביבות הגילוי השונות:
- **בסביבה מקומית של גילוי מידע** (Local Catalogue) (Discovery Environment) - הקטלוג המקומי יהיה מסוגל

ושל כלי העזר, כמו הקטלוג, לתהליך המחקר. הדגש בשני המאמרים הנזכרים לעיל הוא על חשיבותה של איכות הקטלוג (Mann, 2007).

הגישה הטכנולוגית-שיתופית: הרהוריו של לורקן דמפסי

לורקן דמפסי, סגן הנשיא לתכנון ולמחקר בחברת OCLC מציג במאמרו:

"The Library Catalog in the New Discovery Environment: Some Thoughts". (Dempsey, 2006) גישה המבוססת על התפתחות הדרגתית שמסתמכת על שימוש בטכנולוגיה מתקדמת ועל פתיחות ושיתופיות. דמפסי סבור כי סוגיית עתידו של הקטלוג היא חלק מסוגיה רחבה יותר של השינויים שחלו בסביבת המידע, בהתנהגות צרכני המידע ובשירותיה של הספרייה במאה ה-21. בעידן המידע מוצף המשתמש במקורות שונים המתחרים על תשומת לבו, והוא אינו מוכן לעמול קשה כדי לאתר כל אחד מהם בנפרד ולקבלו. ההזדמנויות לגילוי ברשת מתרכזות במנועי החיפוש ומתפזרות בין סביבות אחרות. לכן צריך הקטלוג לשמש לגילוי משאבי הספרייה והספקתם באופן יעיל בסביבה זו. האתגר של קטלוג הספרייה הוא ליצור את הקשר והאינטגרציה בין הסביבות השונות שמהן באים מקורות המידע המגוונים. לצורך זה הקטלוג צריך להתפתח לצד כלי גילוי מידע אחרים ולהשתלב בהתפתחות הטכנולוגית תוך שיתוף פעולה פורה עם גורמים אחרים.

דמפסי מבחין בין השלבים שעובר המשתמש עד שהוא מקבל את המידע:

- **גילוי (Discover):** זיהוי מקור מעניין.
 - **איתור (Locate):** זיהוי המקום שבו נמצא המקור המעניין.
 - **בקשה (Request):** פעולה לצורך קבלת הפריט בהשאלה או לעיון במקום.
 - **הספקה (Deliver):** מסירה של הפריט על ידי המשתמש וקבלה שלו.
- כל השלבים הללו והקשרים ביניהם נראו בעבר כדבר מובן מאליו. גילוי המידע והאיתור שלו היו קשורים זה בזה והשתקפו בקטלוג הספרייה. באמצעותו ניתן היה לגלות פריטים המצויים באוסף, ואחר כך לאתרם. לאחר הגילוי והאיתור באים השלבים של הבקשה וההספקה של הפריט. אם הפריט לא נמצא בספרייה היה צורך לאתר במקום אחר ולהשתמש בשירותי השאלה בין-ספרייתית כדי לבקשו ולקבלו. אך בעידן המידע התהליך השתנה, כי סביבת הקטלוג השתנתה. הגילוי, האיתור, הבקשה וההספקה. הולכים ומתפצלים בין סביבות שונות,

שמעוניינת בכך תוכל לספק לצרכניה במקום (גם אם הקטלוג שלה הוא בסביבה שיתופית) שירותים ברמה גבוהה יותר, למשל: פירוט מקורות המידע הטובים ביותר בתחום מסוים, ציון משאבים חדשים שנוספו, שילוב של פריטים ברשימות ביבליוגרפיות וניהול ציטוטים. שיפורים כאלו ידרשו שדרוגים בארכיטקטורה וביכולות לסנן נתונים ולצרפם מחדש, לתמרן שינויים ולהפעילם בשירותי רשת.

ב. סיוע ושירותים נוספים למשתמש בסביבת גילוי המידע למשל: דירוג, השוואה, המלצות וביקורת. אלו שירותים שאמזון ואתרי צרכנים אחרים נותנים. זהו אתגר בתחום השיתופיות של הצרכנים שאמורים לתייג או לבקר. הוא מחייב בדיקה עד כמה יש עניין בשירות כזה, באיזו רמה והקשר יביא שירות כזה תועלת, וכיצד לתכנן ארכיטקטורה של זיהוי וציטוט.

ג. היות שנתוני הקטלוג יעברו לסביבת גילוי המידע ה"מנותקת" מסביבת התוכנה לניהול ספרייה, צריך להגיע להסכמות ולתכנן את הדרכים והקישורים שיעשו בין סביבת גילוי המידע לסביבת מערכת ניהול הספרייה, כדי שהסביבות הללו יתקשרו זו עם זו.

ד. הספריות השקיעו ביצירת הרשומות הביבליוגרפית והקפידו על בקרה ביבליוגרפית הן בנו כלים חשובים (כמו קובצי זהות) ועשו שימוש במבנים ובכללים של MARC/AACR. שילוב הנתונים שהן הפיקו בסביבות גילוי שבהן אין הקפדה כזו, מחייב בדיקה ותכנון, וצריך להתבצע תוך שמירה על האינטרסים של הספריות.

ה. שילוב נתוני הקטלוג בסביבת גילוי מידע רחבה יותר יצריך אמצעים לניתוב גישת המשתמשים לשירותים שבהם הם מורשים להשתמש, או על מנת לאפשר למשתמשים לחזור מסביבת גילוי המידע לסביבת ניהול הספרייה המקומית כדי לאתר מיקום של פריט רצוי. דבר זה יחייב צעדים טכנולוגיים ואדמיניסטרטיביים.

ו. הדיגיטציה והאוספים הגדלים והולכים של ספרים אלקטרוניים פותחים אפשרויות חדשות להעלאת רמת השירות ביחס אליהם, למשל: שימוש באינדקסים של ספרים שבאוספים מקומיים כדי להשתמש בהם להעמקת הגישה.

המודל של דמפסי מתבסס על שיתוף פעולה בין קהילות לצורך השבחת הקטלוג, על פיתוחים טכנולוגיים שיבוצעו בהדרגה לצורך ההשבחה, ועל פתיחות כלפי סביבת המידע החיצונית של הקטלוג. מודל כזה מחייב שיתוף פעולה לא רק בין ספריות אלא גם בין גופים כמו OCLC וחברות אחרות העוסקות בטכנולוגיות מתקדמות, מאחר שחלק מהפתרונות תלוי בשיתוף פעולה עסקי בין גופים אלו.

לייבא נתונים מאוספים ומאגרים שמנוהלים במקום, ולמצות את המידע שניתן להפיק מנתונים שברשומות הקטלוג. בהקשר זה הוא מביא כדוגמה את הקטלוג של אוניברסיטת צפון קרוליינה (NCSU) ואת הקטלוג של אוניברסיטת רוצ'סטר (eXtensible).

• **בסביבה של גילוי הקטלוג המשותף** (Shared Catalogue Discovery Environments) - שיתופיות בין ספריות על בסיס אזורי ועל בסיס לאומי תאפשר שיפור בהתאמה בין ביקוש להיצע. היא תתרום לגילוי מידע בהתאם לעקרון "הזנב הארוך", ותאפשר גילוי ושימוש של פריטים שהיה להם ביקוש זעום בעבר. ההתפתחויות הללו יחייבו את הספריות לשקול היכן הן מעוניינות לחשוף את משאביהן וכיצד הן מעוניינות לעשות זאת. בהקשר זה הוא מזכיר כדוגמאות את Ohio link, WorldCat שמקשרים כמתווכים בין המשתמשים לשירותי הספריות.

• **בסביבות גילוי המאורגנות בסנדיקציה** (Syndicate Catalogue Discovery Environments) - בסביבות אלו ניתן לעשות שימוש ב- Open Source or RSS Feeds כדי לחשוף את מקורות המידע של הספרייה גם מעבר לשימוש בקטלוג המקומי. בעזרת השימוש בטכנולוגיות מתקדמות, בנוסף לשימוש בתוכנות לניהול הספרייה, ניתן לחשוף את המידע שיש לספרייה בפורטל הקמפוס או במערכות ניהול הקורסים. שירות כזה יאפשר חיפוש באוספים וגם שירותים נוספים כמו חשיפת רשימת פריטים חדשים בספרייה בפורטל הראשי. ספריות רבות מגלות עניין בשיטה של חשיפת המידע שבקטלוג למנועי החיפוש, כאשר הקישור חוזר שוב לסביבת הספרייה. OCLC פעיל בתחום זה באמצעות Open World Cat, שחושף נתונים של חלק מהקטלוגים למספר מנועי חיפוש.

■ **בסביבות גילוי ממנפות** (The Leveraged Discovery Environment) - סביבות אלו מספקות אפשרויות נוספות לשימוש בנתוני הקטלוג לצורך חשיפת משאבי המידע המקוטלגים. כך למשל האפשרות לחפש מקורות מידע על פי ה- ISBN או על פי נתוני (FRBR Functional Requirements for Bibliographic Records) בדפי הרשת.

האתגר העומד בפני הספרייה הוא שינוי סדרי העדיפויות והתמקדות בתחומים שבהם היא יכולה להוסיף שירותים ייחודיים, במקום להתמקד בייצור נתונים שניתן לייבאם ממקורות אחרים. כדי לממש את המודל הזה נחוצים שיתופיות ופיתוח של מערכת יבוא נתונים (Outsource) על פי בקשה והנה כמה דוגמאות:

א. הספקת שירותים מיוחדים לתחומי ידע ספציפיים. ספרייה

טבלה 1: השוואה בין שלוש הגישות לגבי עתיד הקטלוג

הנושא	קלהון	מאן	דמפסי
רקע אקדמי	מידע ומינהל עסקים	מידע וספרנות	מידע וספרנות
ניסיון	ניהול שירותים טכניים בספריית קורנל; עבודה ב-OCLC	ספרן יעץ בספריית הקונגרס; עבודה כחוקר פרטי	סגן ראש תחום מחקר ב-OCLC; מנהל משרד לרישות ספריות; יועץ למדיניות מחקר בתחום המידע מאמר בכתב עת אלקטרוני.
סוג המסמך	דוח מחקר	מאמרי תגובה לדוח של קלהון ולמדיניות המתגבשת על ידי ספריית הקונגרס	
גישה	עסקית ושיווקית	ספרנית ואקדמית	טכנולוגית ושיתופית.
מהו הקטלוג	כלי לגילוי מידע אודות פריטים בספריות ולאיתור מיקומם באוספים	כלי עזר חיוני לחוקרים ולספרנים	כלי מקשר בין משתמשים למשאבי מידע בסביבת הרשת
צפי לעתיד הקטלוג	ישרוד ב-20 השנים הבאות לפחות, כל עוד קיימים מקורות מידע ספריים; חייב להשתנות כדי להמשיך ולשרוד	ישרוד בעתיד בגלל תרומתו לחוקרים הזקוקים למידע אמין ואיכותי אודות מקורות המידע	ישרוד אך ישתנה עקב שיתופי פעולה צפויים, כגון קטלוגים מאוחדים ברמות שונות, ועקב שותפויות עם גורמים אחרים בסביבת הרשת
מטרות בתכנון עתיד הקטלוג	התייעלות ושיפור הקלות, הידידותיות והנוחות באחזור המידע והשימוש באוספי הספריות	קידום הידע והמחקר וסיוע לקהל היעד של החוקרים	תכלול וקשר בין סביבות אחזור המידע השונות, יציאה לסביבת הרשת; שימוש במידע המופק על ידי גורמים שונים
צרכי הקטלוג	צרכני ספריות המחקר	הבחנה בין סוגי משתמשים: "צרכני מידע מהיר" לעומת חוקרים	אין הבחנה בין סוגי צרכנים אלא ניתוח של שלבי צריכת המידע
מה צריך הקטלוג לספק לצרכנים	שירותים מורחבים, מעבר לשירותים קיימים. כגון: דירוג, הנחה בחיפוש, פרסונליזציה, התחברות לפורטלים ואתרי מידע ועוד	מידע מדויק ואמין	שירותי מידע בסביבת העבודה של המשתמשים; שירותים מורחבים, כגון: דירוג, השוואה, המלצות ועוד
רמת הקטלוג בעתיד	צריכה להיות כפופה לשיקולי עלות-תועלת ולכללי היצע וביקוש	איננה צריכה להתחשב בכללי היצע וביקוש אלא בצרכי המחקר וקידום הידע. יש צורך ברמת קטלוג גבוהה	רמת הקטלוג הגבוהה היא יתרון לספריות בדיון על שותפויות ועל העברת נתוני הקטלוג לסביבת הרשת; חשוב לשמור על האינטרסים של הספריות
טכנולוגיות מידע: תוכנות ניהול ספרייה ושיתופי פעולה ביניהן	טכנולוגיות מתקדמות ישתלבו במערכות הספרייה לצורך יצירת הקטלוג ותחזוקתו; הקטלוג יצטרך לצאת מסביבת התוכנה לניהול ספרייה	אין תחליף טכנולוגי הולם, ויצירה אוטומטית של רכיבי המידע בקטלוג לא תוכל לספק את צרכי המחקר והידע	שיתוף הפעולה בין תוכנות לניהול ספרייה לבין טכנולוגיות מתקדמות הוא חיוני לפיתוח עתיד של הקטלוג

תהליך קביעת מדיניות הקטלוג של ספריית הקונגרס

- מאמרים רבים מאוד נכתבים בנושא עתידו של הקטלוג, והדיונים נמשכים. הגילדה של הספרנים בספריית הקונגרס (AFSCME LOCAL 2910) עוקבת אחר ההתפתחויות, מגיבה על שינויים ועל התפתחויות בספרייה, ומפרסמת מסמכים בנושא. באתר הגילדה <http://www.guild2910.org/future.htm> ניתן למצוא ביבליוגרפיה עם מבחר פרסומים, וביניהם מאמרים ותגובות של ספרני הגילדה שדנים בצעדים לשינויים המוצעים על ידי הנהלת הספרייה.
 - במטרה לגבש מדיניות ברמה לאומית, החליטה הנהלה של ספריית הקונגרס להקים קבוצת עבודה שתפקידה לדון בסוגיית עתיד הבקרה הביבליוגרפית, ולגבש המלצות בנושאים הבאים (News from the Library of Congress, 2006):
 - כיצד יכלו בקרה ביבליוגרפית, ויישומים אחרים לתיאור מידע, לתמוך בעילות בניהול וגישה לחומרים בספרייה בסביבה משתנה של טכנולוגיה ושל מידע.
 - להמליץ לקהילה הספרנית על דרכים משותפות כיצד לפעול למימוש מטרה זו.
 - לייעץ לספריית הקונגרס על קביעת סדרי עדיפויות.
- במהלך 2007 קיימה הקבוצה שלושה מפגשים אזורים ברחבי ארצות הברית, שבהם הציגו מומחים ממצאים והמשתתפים הגיבו והציגו את עמדותיהם. כל מפגש התמקד בנושא אחר: משתמשים ושימושים, מבנים וסטנדרטים, כלכלה וארגון נתונים ביבליוגרפיים קבוצת העבודה לעתיד הבקרה הביבליוגרפית, נעזרה ביועצת ננסי פולגרן (Nancy J. Fallgren), שסיכמה את כל המפגשים

נדירים, ארכיבים ועוד.

המשתתפים העלו הצעות להתייעלות והצעות שיתרמו להקלה בתחום הכלכלי: חלוקת הנטל בין ספרייה שעוסקת בקטלוג אורגינלי לבין ספריות שנהנות מהרשומות המופקות שותפות בין ספריית הקונגרס לספריות לאומיות אחרות בעולם ועם מו"לים (Fallgren, 2007). ההמלצות שגובשו על סמך הממצאים והדעות הוצגו באתר שיוחד לכך:

<http://www.loc.gov/bibliographic-future>

בשלושת המפגשים הללו ניתן היה לראות את השפעת הגישות השונות שהוצגו לעיל על תהליך גיבוש המדיניות. בכל המפגשים הודגשה חשיבות המשך השמירה על איכות הקטלוג (שאליה חותר מאן), על התפקיד החשוב של טכנולוגיה ושל שיתופיות (שעליהן מדבר דמפסי) ועל הצורך במודל הולם שיאזן בין הוצאות הקטלוג לבין התועלת שהוא מביא לצרכנים (האסטרטגיה העסקית - שיווקית שהוצגה על ידי קלהון).

לדיונים עצמם השפעה גם על התפתחויות בשדה, כי בינתיים נערכות ספריות המחקר לשיפור הקטלוגים שלהן, וחלקן כבר גילו יוזמה ומנהיגות ונקטו צעדים, כפי שיתואר להלן. עם זאת, יש חשיבות רבה להצהרה על מדיניות מגובשת ומוסכמת של ספריית הקונגרס ברמה לאומית, ותהיה לה השפעה רבה על המשך ההתפתחות בתחום, בתוך ארצות הברית ומחוץ לה.

יוזמות של ספריות לשינויים בקטלוג

דיונים, מסקנות ויישומים של שינויים מבטאים את המגמה והשאיפה של ספריות המחקר להתאים את תפקודיו של הקטלוג לעידן המידע. ספריות שונות ברחבי ארצות הברית הקימו צוותי עבודה שניתחו את הצרכים המקומיים ואת המודל הרצוי לקטלוג שלהן. נציין לדוגמה את הסיכומים ואת המסקנות בנושא זה של צוותים באוניברסיטת קליפורניה ובאוניברסיטת אינדיאנה. צוות העבודה לשירותים ביבליוגרפיים באוניברסיטת קליפורניה המליץ לשנות שלושה תחומים עיקריים ולשפרם (University of California Libraries. Bibliographic Service Task Force, 2005):

- שיפור יכולת החיפוש והאחזור: המלצות על תחומים ספציפיים שצריך להתמקד בהם כדי לשפר את הגישה, הניווט, התוצרים והשירותים שהקטלוג המשודרג צריך לתת למשתמשים.
- שינוי הארכיטקטורה של הקטלוג המקוון: המלצות בתחום הטכנולוגי שיקלו על המשתמש, כגון ממשק אחיד ויכולת תמיכה בחיפוש ביבליוגרפי במרחב עולם המידע הכולל סביבות וכלים שונים.
- שינוי מבנים, כללים ושיטות העבודה של המקטלוגים: המלצות לחלופות להרגלי העבודה, לשלבי העבודה ולתפקידים שרובם במחלקות העוסקות בכתיבת הקטלוג ובתחזוקתו.
- צוות העבודה שעוסק בעתיד הקטלוג של אוניברסיטת

הללו. המפגש הראשון עסק במשתמשים ובשימושים. הוסכם להבחין בין שתי הסביבות של צרכני המידע הביבליוגרפי: סביבת המשתמש וסביבת ניהול הספרייה. הודגש כי נתונים ביבליוגרפיים של סביבה אחת יכולים לשמש גם סביבה אחרת. הדיון בסביבת המשתמש התמקד בסוגיה של המיומנויות הנמוכות של רוב המשתמשים בתחומי הכרת המערכת, המומחיות בתחום הידע וידיעת נהלים והליכי אחזור, מצב שמחייב שיפור ופיתוח כלים להעשרת וקידום הידע של המשתמש, תוך כדי תהליך החקר: יכולת לזהות אשכולות ידע הכוללים נושאים ושותפים מומחים; יחסים כרונולוגיים וקשרים מסוגים שונים בין נושאים ומסמכים; מידע אודות הסמכותיות של מקור המידע; היקף השימוש בו והפופולריות שלו; הסוציולוגיה של הידע, כמו שושלת היוחסין של כתבים ושל מו"לים. העשרה כזו חזרתה שילוב של הנתונים, עבודה אורגינלית של מקטלג, ושימוש בתוכנה ובטכנולוגיה.

הדיון בסביבת הניהול העלה כי יש צורך בהתייעלות ובשינויים: שינויים בשימוש במבנים שונים כמו MARC, בשיתוף פעולה בין ספריות, שינויים בתהליכי עבודה ושינויים ארגוניים. הוצע למשל לאמץ מודל של יצירת רשומה ביבליוגרפית עם נתונים בסיסיים ברמת הרשת המאוחדת, והעשרתה על ידי הצוות המקומי בכל ספרייה בהתאם לצרכיה, כפי שהומלץ על ידי צוות העבודה של אוניברסיטת קליפורניה (Fallgren, 2007).

המפגש השני עסק במבנים ובסטנדרטים של מידע ביבליוגרפי. הודגשה בו חשיבות איכות הקטלוג, חשיבות השיתופיות והצורך בהתייעלות עם קהילות שונות כדי לפתח סטנדרטים משותפים לשדרוג הקטלוג. במושב זה דובר על הצורך להפוך את המבנים והסטנדרטים שמשמשים כיום לכנייה ולתחזוקה של קטלוגים (טרמינולוגיה, זהויות ועוד) לכלי רשת, שיוכלו לשמש את כל המקטלוגים וגם קהילות אחרות. נדונו גם שינויים רצויים בכללים, בהנחיות, במודלים ובסכמות, כדי שיתאימו לארכיטקטורת הרשת ולשיתופיות. דווח גם על מודל חדש המתגבש בין צוותי RDA (כללי הקטלוג) לבין צוותי DCMI (מטה-דטה) לשם הסרת מרכיבים שמפריעים לשיתופיות. כמו כן נדונה שאלת העלויות של בקרת האיכות (זמן, משאבים ומאמץ אנושי) מול התועלת שלה, ושאלת רמת הבקרה הביבליוגרפית הרצויה (Fallgren, 2007).

המפגש השלישי עסק בהתמודדות הכלכלית עם עלויות בניית הקטלוג ותחזוקתו. המפגש כלל סקירה שהתמקדה בעלות-תועלת של הבקרה הביבליוגרפית לאורך החיים של משאב המידע, החל ברכישה וכלה בדיגיטציה או בהוצאתו מהמלאי. נסקרו גם הרגלי ונהלי עבודה שיש להם עלויות גבוהות: כפילות ועבודה מיותרת, יצירה מחדש של רשומות MARC אורגינליות בספרייה, הפורמט של MARC, תחזוקה של מטה-דטה ומסדי נתונים, ניהול המלאי של משאבים שלא קוטלגו. כל אלו עיכבו את תהליך השבחת השירותים של הקטלוג למשתמש, וגרמו גם לחוסר יעילות ולהחמצת הזדמנויות לשימוש במיומנויות גבוהות של אנשי מקצוע לצורך משימות כמו קטלוג של משאבים

בפורטלים ובמערכות ניהול קורסים.

הדוגמאות הללו מעידות על התפנית שחלה בחשיבת השטח אודות ניהול הקטלוג בעתיד. הגישות של הספריות שהוזכרו לעיל הן ממוקדות לקוח ומאמצות גישה שיווקית, אינן נרתעות משינויים טכנולוגיים, ומוכנות לשותפויות ולשינויים בהרגלי העבודה ובתכנון שירותי הקטלוג של המאה ה-21.

עתיד הקטלוג בספריות בישראל

הדיונים בסוגיית עתידו של הקטלוג מעוררים שאלות לגבי ההיערכות של כל סוגי הספריות בישראל לשינויים החלים בסביבת הקטלוג, ובמיוחד של הספריות האקדמיות. לגבי אלו נשאלות השאלות הבאות:

- כיצד נערכות הספריות האקדמיות בישראל כדי שהקטלוג שלהן ייתן מענה לציפיות המשתמשים לגילוי מידע מסוגים שונים בדרך קלה ונוחה?
- כיצד נערכות ספריות האקדמיות לתת מענה לדרישות שמוסדות האם יציבו לפניהן (כגון: שילוב הקטלוג במערכת ניהול הקורסים או בפורטל הארגון)?
- כיצד צריכות ספריות אקדמיות בישראל להיערך לשינויים של הרגלים וסטנדרטים של עבודה הנהוגים במחלקות הקטלוג שלהן?
- לאור העובדה שבישראל יש בספריות האקדמיות משאבים ייחודיים, בשפה העברית, כיצד יש לנהוג בעתיד בכל הנוגע לבנייה של הקטלוג העברי ולתחזוקתו? להתייחס אל הקטלוג העברי כאל משאב מיוחד ולהמשיך לתחזק אותו כמעבר, גם אם עלות תחזוקתו גבוהה?
- מאחר שתקציבי הספריות בישראל אינם גדולים וכוח האדם העוסק בקטלוג הוא מצומצם יחסית, האם נכון יהיה לשקול להתמקד בקיטלוג של פריטי מידע ייחודיים, שאינם זמינים בפורמט דיגיטלי, ולוותר על קיטלוג מידע שזמין באופן דיגיטלי?
- מה הן הדרישות לפיתוח טכנולוגי שספריות האקדמיות בישראל צריכות להציג לספקי התוכנות המקומיים, כדי שהללו יוכלו לסייע לקטלוגים בישראל להביא תועלת רבה יותר למשתמשים ולספרנים בסביבת הרשת?
- כיצד יש להיערך להכשרת כוח האדם, להשתלמויות שיערכו בנושא ולהסתגלותו של הצוות למתכונת עבודה שונה מעבר, בתחום הקטלוג?
- כיצד צריכים המוסדות המכשירים מידענים וספרנים להיערך לשינויים בתוכניות הלימודים שלהם בתחום הקניית מיומנויות קיטלוג, מיון, מפתוח והדרכת משתמשים?
- יש להניח, שגם ספריות מסוגים אחרים יצטרכו להתמודד עם השינויים החלים בסביבת הקטלוג. לגביהן נשאלות השאלות הבאות:
- כיצד צריכים להיערך ספקי התוכנות לניהול ספרייה המשרתת

Indiana) המליץ להתמקד בתחומים הבאים (University, 2006):

- קידום שותפויות בין מחלקות הקטלוג לבין יחידת אחרת בתוך הספרייה ומחוצה לה.
- חיפוש ואיתור פורמטים של מטה-דטה מתאימה שאינה מבוססת MARC, ושימוש בה על ידי מקטלגים מומחים.
- בדיקת תהליכי העבודה ברמה המקומית ובמערכות אחרות העוסקות בקטלוג, במטרה לשפר תהליכים.
- מעקב אחר ההתפתחויות שיחולו בקטלוג המקוון.
- יש גם דוגמאות ליישומים של שינויים. ספרייה שכבר פעלה כדי להשביח ולהעמיק את יכולותיו של הקטלוג שלה, היא הספרייה באוניברסיטת מדינת צפון קרוליינה, NCSU. הספרייה נקמה בשנת 2005 את תוכנת ENDECA, תוכנה שמשרתת גם חברות ענק כמו Wall-Mart, Home Depot, Barns and Nobles ועוד. באמצעות התוכנה שופרו ביצועיו של הקטלוג ושודרגו. התוכנה מבצעת תכלול (אינטגרציה) עם מערכת ניהול הספרייה, ומעשירה את יכולת גילוי המידע של הקטלוג בדרכים שונות: באמצעות מילות מפתח, באמצעות אוצר מלים מבוקר ועל ידי מספרי מיון. הקטלוג המחודש מאפשר לעלעל בו (Browsing) ואם יש צורך הוא מאפשר גם המרה של מונחים באמצעות שימוש מתוחכם בעזרי המרה אוטומטיים (Matching) וחיפוש (Aids for Automatic Term Conversion). הקטלוג מאפשר גם אחזור מדורג על פי הרלוונטיות, תוך שימוש מועיל במודל יחסות הישויות (FRBR Fundamental Requirements) (for Bibliographic Records) הקטלוג נפתח לנוחות קהל המשתמשים בינואר 2006 (Antelman, Lynema and Pace, 2006).

דוגמאות אחרות נמצא בקטלוגים של הספריות באוניברסיטאות וונדרבילט, מינסוטה ואיובה, המשתמשות בפרימו (PRIMO) של אקס ליבריס (<http://www.exlibrisgroup.com/primo.html>). פרימו הוא כלי המאפשר למשתמשים לאתר בלחיצת כפתור מידע ייחודי מסוגים שונים, באמצעות מנשק אחיד. משתמשי הספריות שאימצו כלי זה יכולים לאתר מקורות מידע, כגון ספרים ומאמרים מודפסים או ספרים ומאמרים בפורמט אלקטרוני. הם יכולים גם לקבל מידע אודות הפריט שבחרו, להזמין באמצעות מערכת ההשאלה הבין-ספרייתית, או אם יש להם הרשאה מתאימה - לגשת ישירות אל הטקסט של המסמך עצמו. פרימו הוא כלי ייחודי שכולל גם אמצעי סיוע למשתמש, כגון שאלות להנחיית החיפוש במקרה של שאילתה מורכבת. פרימו מאפשר למשתמש לשמור שאילתות ב"מדף האלקטרוני", לקבל הודעות על תוצאות נוספות באמצעות דואר אלקטרוני או באמצעות RSS, וגם לשלוח אותן לאדם אחר. כמו כן הוא משלב תכונות של LIBRARY ושל SOCIAL COMPUTING, כגון דירוג תוצאות החיפוש, ביקורות ושותפויות בשימוש בתגים. פרימו אף משתלב

- את יכולותיהם של הקטלוגים בספריות?
 • לאור השינויים הצפויים, מי הן הספריות והגופים שיכולים למלא תפקיד מרכזי בחשיבה מחודשת ובקביעת מדיניות לגבי עתידו של הקטלוג בספריות בישראל?
 מובן, שיש גם שאלות נוספות. לכן כל הספריות, ובמיוחד הספריות האקדמיות, צריכות לדון בנושא זה המעסיק ספריות ברחבי העולם, ולהתכונן לבאות. כי השינויים המתחוללים בסביבת הקטלוג ישפיעו, במקדם או במאוחר, גם עליהן.
- בעיקר את הספריות הציבוריות, כדי לתת מענה לצרכים החדשים שיבואו בעקבות השינויים הצפויים בסטנדרטים ובכללים של הקטלוג?
 • כיצד צריכים להיערך ספקי התוכנות לניהול ספרייה המשרתת בעיקר את הספריות הציבוריות וספריות בתי הספר, כדי לענות על הדרישה של המשתמשים לחוויה של חיפוש קל, נוח וידידותי?
 • כיצד יש להיערך בישראל לשיתוף פעולה בין קהילות שונות (ארכיונים, מוזיאונים וכד') ועם המגזר העסקי, כדי להשביח

מקורות

- About OCLC Management. (2007). *Karen Calhoun*. Retrieved August 30, 2007 from <http://www.oclc.org/about/management/default.htm>.
- About OCLC Management. (2007). *Lorcan Dempsey*, (2007). Retrieved August 30, 2007 from <http://www.oclc.org/about/management/default.htm>.
- Antelman, K., and Lynema, E. and Pace, A. K., (2006). Toward a 21st Century Library Catalog. *Information Technology and Libraries* 25(3):pp. 128-139. retrieved August 30, 2007 from http://eprints.rclis.org/archive/00007332/01/antelman_lynema_pace.pdf.
- Bicentennial Conference on Bibliographic Control for the New Millennium: Confronting the Challenges of Networked resources and Web, (2000). Retrieved August 30, 2007. from <http://www.loc.gov/catdir/bibcontrol/>.
- Calhoun, K. (2006). *The Changing nature of the catalog and its integration with other discovery tools*. (Prepared for the Library of Congress). Retrieved August 30, 2007. from <http://www.loc.gov/catdir/calhoun-report-final.pdf>.
- Dempsey, L. (2006). The library catalog in the new discovery environment: Some thoughts. *Ariadne* 48. Retrieved August 30, 2007 from <http://www.ariadne.ac.uk/issue48/dempsey/>.
- Fallgren, N. J. (2007). *Users and uses of bibliographic data: Brief meeting summary*. Mountain View, CA. Retrieved August 30, 2007 from http://www.loc.gov/bibliographic-future/meetings/2007_mar08.html.
- Fallgren, N. J. (2007). *Structures and standards of bibliographic data: Brief meeting summary*. Chicago, IL. Retrieved August 30, 2007 from <http://www.loc.gov/bibliographic-future/meetings/meetingssummary-may9.html>.
- Fallgren, N. J. (2007). *Economic organization and bibliographic data: Brief meeting summary*. Washington, DC. Retrieved August 30, 2007 from <http://www.loc.gov/bibliographic-future/meetings/meetingssummary-july9.html>.
- Indiana University. (2006). *A white paper on the future of cataloging at Indiana University*. Retrieved August 30, 2007 from http://www.iub.edu/~libtserv/pub/Future_of_Cataloging_White_Paper.pdf.
- Levitt, T. (1965). EXPLOIT" the product life cycle. *Harvard Business Review* 43(6): 81-94.
- Mann, T. (2006). *The changing nature of the catalog and its integration with other discovery tools*. A critical review. (Prepared for AFSCME 2910 The Library of/Congress Professional Guild) Retrieved August 30, 2007 from <http://www.guild2910.org/AFSCMECalhounReviewREV.pdf>.
- Mann, T. (2007). *The Peloponnesian War and the future of reference, cataloging, and scholarship in research libraries*. Retrieved August 30, 2007 from <http://www.guild2910.org/future.htm>.
- Mann, T. (1994). *Library research models: A guide to classification, cataloging, and computers*, Oxford press,

1994. Retrieved August 30, 2007 from <http://www.us.oup.com/us/catalog/general/subject/Education/?view=usa&ci=9780195093957>.

Marcum, D. B. (2005). *The future of cataloging: Address to the Ebsco Leadership Seminar*. Boston. Retrieved August 30, 2007 from <http://www.loc.gov/library/reports/CatalogingSpeech.pdf>.

News from the Library of Congress (2006) *Working group established to discuss future of bibliographic control*. Retrieved August 30, 2007 from <http://www.loc.gov/today/pr/2006/06-222.html>.

OCLC Executive Biographies (2003). *Vice President, Office of Research: Lorcan Dempsey*. Retrieved August 30, 2007 <http://www5.oclc.org/downloads/design/pr/bios.htm>.

University of California Libraries. Bibliographic Service Task Force (2005). *Rethinking How We Provide Bibliographic Services for the University of California*. Retrieved August 30, 2007 from <http://libraries.universityofcalifornia.edu/sopag/BSTF/Final.pdf>.

אתרי אינטרנט

EX-LIRIS - <http://www.exlibrisgroup.com/primo.htm>.

Library of Congress Professional Guild - <http://www.guild2910.org/future.htm>.

The Library of Congress-Working Group on the Future of Bibliographic Control - <http://www.loc.gov/bibliographic-future>.

Needle Library, Haystack College - University of Minnesota http://prime2.oit.umn.edu:1701/primo_library/libweb/action/search.do?vid=TWI.

University of Iowa - <http://smartsearch.uiowa.edu/>.

Triangle Research Libraries Network - <http://www.trln.org/events/annual2006/annual2006.htm>.