

SỰ THỊNH HÀNH VÀ SỬ DỤNG WEB 2.0 TRONG CÁC THƯ VIỆN*¹

**Alton Yeow Kuan Chua,
Dion Hoe-Lian Goh và Chei Sian Lee**
Đại học công nghệ Nanyang, Singapore

1. Điểm qua tài liệu

Theo truyền thống, các thư viện là những trung tâm tạo lập và lưu thông thông tin trong xã hội. Tuy nhiên, với sự xuất hiện của thời đại số và một lớp người sử dụng mới thuộc “Thế hệ mạng”, các thư viện đang phá vỡ phương thức hoạt động cổ truyền bằng cách tiếp thu công nghệ Web để nâng cao dịch vụ của họ [10]. Chẳng hạn, Đại học thư viện Virginia đã bổ sung hàng ngàn sách điện tử vào kho tài liệu của họ và có thể với tới nhiều người sử dụng hơn là chỉ với sách in (<http://etext.virginia.edu/ebooks/>). Ngoài việc cung cấp nội dung số, các thư viện cũng bắt đầu tập trung vào việc nâng cao kinh nghiệm của người sử dụng thông qua những ứng dụng của Web 2.0.

Web 2.0 thể hiện một loạt ứng dụng nổi trội như có tính tương tác, giàu văn cảnh và dễ sử dụng [11]. Khi áp dụng vào thư viện, các ứng dụng của Web 2.0 có khả năng thúc đẩy việc nối mạng chung, cho phép cả cán bộ thư viện lẫn người sử dụng giao tiếp, hợp tác và cùng kiến tạo nội dung mà họ quan tâm [9]. Trong bài này, những ứng dụng cụ thể của Web 2.0 là RSS (really simple syndication), blog, wiki, hệ thống định nhãn xã hội (social tagging systems), trao đổi tức thời (instant messaging) và dịch vụ kết

nối mạng mang tính xã hội sẽ được xem xét. Tuy các thành phần công nghệ của các ứng dụng này đã tồn tại trước cả kỷ nguyên Web 2.0, chúng đã được chọn vì thích hợp với các thư viện và thể hiện cách thức mới mà cán bộ thư viện và người sử dụng dùng Web để phát huy những ưu điểm của Web 2.0.

“Tóm lược site đa dạng” (Rich Site Summary - RSS), còn được gọi là “Đưa tin giản thực” được thiết kế để cung cấp cho người sử dụng nội dung thay đổi thường xuyên trên web của các site tựa như bản tin, các site cộng đồng hướng về tin tức và thậm chí cả các blog cá nhân trên web mà không đòi hỏi người sử dụng phải tạt vào nhiều site để nhận tin cập nhật [13]. Cán bộ thư viện có thể tạo ra dòng tin RSS để cập nhật người sử dụng về những tài liệu mới trong bộ sưu tập, những dịch vụ được cung cấp và nội dung trong CSDL đặt tài liệu [9]. RSS cũng có thể được dùng như một hình thức quảng cáo để đưa thông tin của thư viện tới người dùng, nếu không họ sẽ chẳng sử dụng các nguồn tin do thư viện cung cấp.

Blog được định nghĩa như một hệ phân cấp các đối tượng văn bản, hình ảnh và phương tiện được sắp xếp theo thời gian. Vì các blog có thể được tạo lập, cập nhật và duy trì một cách dễ dàng mà không

(1) Bài viết đã được đăng trong Kỷ yếu “Digital Libraries: Universal and Ubiquitous Access to Information” của Hội nghị Thư viện số châu Á lần thứ 11 (ICADL) được tổ chức tại Bali, Indonesia, 12/2008.

cần kiến thức chuyên sâu về kỹ thuật, nên số lượng blog đã bùng nổ trong những năm gần đây trên toàn cầu. Việc sử dụng blog có sức lôi cuốn không chỉ vì nó được thực hiện ít tốn kém mà còn vì mang lại cho thư viện một tiếng nói nhân bản và tạo ra sự đối thoại giữa người đọc và người viết [5]. Do đó, nếu thư viện không khai thác một phương tiện đơn giản như thế để liên hệ với người sử dụng của mình và trao đổi kinh nghiệm cho họ thì chung cục sẽ là một thiệt thòi [2].

Wiki là một sưu tập các trang web, cho phép người sử dụng bổ sung và biên tập nội dung một cách tập thể. Do dễ sử dụng, wiki không những loại bỏ chu trình trao đổi thư điện tử mà còn hậu thuẫn việc trao đổi ý kiến trong cộng đồng người sử dụng quan tâm đến một đề tài nhất định. Không giống như blog, các wiki được tổ chức theo chuyên đề và có thể được sử dụng trong thư viện như những cẩm nang chủ đề, sổ tay hướng dẫn chính sách, danh mục nguồn tin và các nguồn về đào tạo [4,8].

Định nhãn (tagging) là quá trình gán từ khóa như là một phương tiện chủ giải các website sao cho chúng có thể được truy cập dễ dàng trong tương lai [6]. Những nhãn này có thể được các người khác chia sẻ tiếp tục trong một hệ thống định nhãn mang tính xã hội, mà đến lượt mình lại tạo ra sự năng động xã hội hóa trong một nhóm người sử dụng có chung mục đích [12]. Do đó, công dụng quan trọng của định nhãn xã hội trong thư viện chính là tạo điều kiện dễ dàng cho việc tìm tin cũng như xây dựng ý nghĩa cộng đồng xung quanh các sưu tập của thư viện.

Trao đổi tức thời là một công nghệ truyền thông đồng thời cho phép người sử

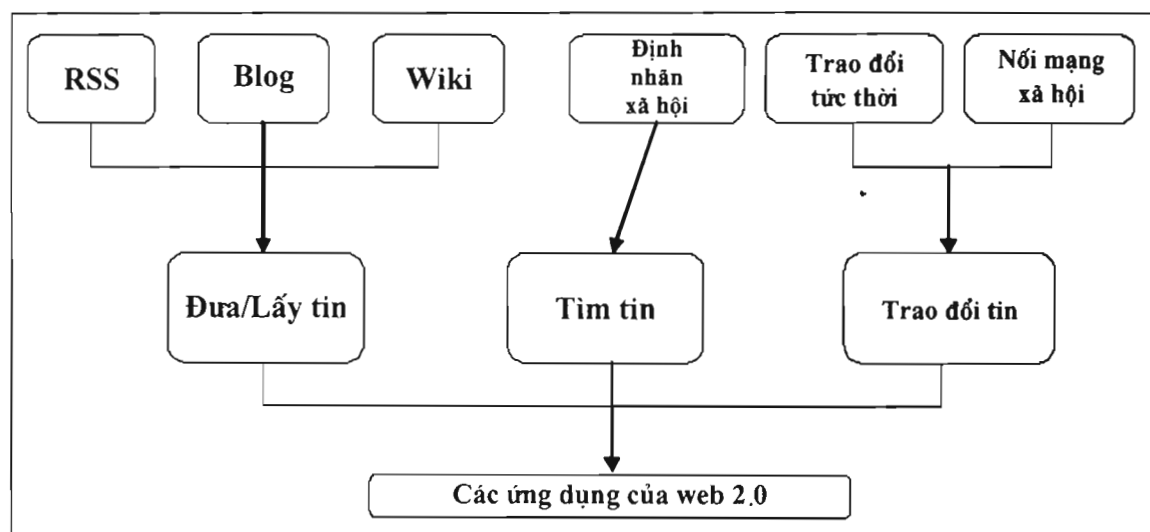
dụng gửi các thông điệp theo thời gian thực tới các người khác. Trao đổi tức thời khác với các cuộc trao đổi bằng thư điện tử (e-mail) ở chỗ sự giao tiếp giữa những người sử dụng diễn ra trong thời gian thực. Các thư viện có thể sử dụng phương thức trao đổi tức thời để cung cấp các dịch vụ tra cứu dưới dạng “chat” sao cho người sử dụng có thể đặt câu hỏi và nhận câu trả lời trực tiếp từ cán bộ thư viện trong khoảng thời gian tiếp xúc chuyên biệt [6].

Các dịch vụ nối kết mạng mang tính xã hội như Facebook, MySpace và Frapper trên Web hỗ trợ việc xây dựng các mạng xã hội trực tuyến giữa những người sử dụng muốn chia sẻ sở thích và hoạt động cá nhân hoặc thích thăm dò sở thích và hoạt động cá nhân của người khác [1]. Với những đặc điểm tổng hợp đã được tìm thấy trong các ứng dụng khác của Web 2.0 như gửi thư, tạo blog, truyền hình ảnh và định nhãn xã hội, cán bộ thư viện có thể kết nối với người sử dụng, nâng cao nhận thức về các dịch vụ thư viện và mở rộng cơ sở tiếp xúc của họ.

Xét từ quan điểm xử lý thông tin, những ứng dụng này có thể được phân loại thành ứng dụng hỗ trợ (1) đưa (push)/lấy (pull) tin (2) tìm tin và (3) trao đổi tin, mặc dầu có một mức độ chồng chéo nhất định. Những ứng dụng hỗ trợ đẩy/kéo thông tin cho phép nội dung được phân phối tới hoặc được lấy ra từ người sử dụng. RSS, blog và wiki có thể giúp đưa thông tin tới người sử dụng. Chúng cũng có thể khai thác những câu trả lời từ người sử dụng và do đó dùng để lấy thông tin từ họ. Những ứng dụng hỗ trợ việc tìm tin có thể giúp tìm được nội

dung dựa vào một tập hợp tiêu chí do người sử dụng đặc tả. Định nhân xã hội cho phép người sử dụng tìm kiếm những tài liệu liên quan trên Web dựa vào những nhân do người khác tạo lập, do đó tạo điều kiện thuận lợi cho việc tìm tin. Những ứng dụng hỗ trợ trao đổi thông tin cung cấp một môi trường có ích để hình thành các quan hệ xã hội thông qua việc chia sẻ nội dung thông tin. Các dịch vụ

trao đổi tức thời và nối mạng xã hội giúp kết nối người sử dụng và cho phép họ tham gia vào quá trình trao đổi thông tin. Do đó chúng tôi đưa ra một mô hình thể hiện trong Hình 1 để mô tả nền tảng chức năng của những ứng dụng Web 2.0. Mô hình hiển thị vai trò của từng ứng dụng và giúp định hướng trong công trình nghiên cứu này.



H.1 Nền tảng chức năng của các ứng dụng Web 2.0.

2. Phương pháp luận

2.1. Thu thập dữ liệu

Các website của 90 thư viện, chia đều cho các thư viện công cộng và đại học của Bắc Mỹ, châu Âu và châu Á, được chọn làm mẫu như thể hiện trong Bảng 1.

Bảng 1. Các thư viện công cộng và đại học chọn lọc

Bắc Mỹ	Châu Âu	Châu Á- Châu Đại dương
- Thư viện công cộng hạt Baltimore - Thư viện công cộng hạt Cincinnati và Hamilton - Thư viện công cộng hạt	- Thư viện quốc gia Pháp - Thư viện quốc gia Đức - Thư viện quốc gia Estonia - Thư viện quốc gia Hi Lạp - Thư viện quốc gia Ailen	- Các thư viện công cộng Hồng Kông - Thư viện Trung ương Quốc gia (Đài Loan) - Thư viện Quốc gia & Trung

Bắc Mỹ	Châu Âu	Châu Á- Châu Đại dương
Cuyahoga - Thư viện công cộng Denver - Thư viện hạt Hennepin - Thư viện hạt Howard - Thư viện hạt Johnson - Thư viện công cộng hạt Kenton - Thư viện công cộng Madison - Các thư viện công cộng hạt Montgomery - Thư viện hạt Multnomah - Khu thư viện Pikes Peak - Thư viện công cộng hạt Saint Joseph - Hệ thống thư viện hạt Salt Lake - Thư viện hạt Santa Clara	- Thư viện quốc gia Latvia - Thư viện quốc gia Lithuania - Thư viện quốc gia Xecbia - Thư viện quốc gia Thụy Điển - Thư viện quốc gia CH Séc - Thư viện quốc gia Hà Lan - Thư viện quốc gia Szechenyi (Hungary) - Thư viện quốc gia Nga - Thư viện Anh - Thư viện quốc gia Phần Lan	tâm tư liệu (Sri Lanka) - Ban Thư viện Quốc gia (Singapore) - Thư viện Quốc gia Ôxtrâyli - Thư viện Quốc gia Bhutan - Thư viện Quốc gia Campuchia - Thư viện Quốc gia Trung Quốc - Thư viện Quốc gia Ấn Độ - Thư viện Quốc gia Niu Zilân - Thư viện Quốc gia Pakistan - Thư viện Quốc gia Philippin - Thư viện Quốc gia Hàn Quốc - Thư viện Quốc gia Sarawak - Thư viện Trung tâm Tokyo
- Đại học Stanford - Đại học California, Berkeley - Đại học California, Los Angeles - Đại học Chicago - Đại học Michigan - Đại học Pennsylvania - Đại học Yale	- Đại học Trung Âu - Đại học Hoàng gia Luân Đôn - INSEAD, Paris - Đại học Nhà vua, Luân Đôn - Trường kinh tế Luân Đôn - Đại học Bộ ba (Trinity) Dublin - Trường cao đẳng đại học Luân Đôn - Đại học Bristol - Đại học Cambridge - Đại học Copenhagen - Đại học Edinburg - Đại học Gionevơ - Đại học Manchester - Đại học Oslo - Đại học Oxford	- Đại học Quốc gia Ôxtrâyli - Đại học Trung Hoa Hồng Kông - Đại học Khoa học Công nghệ Hồng Kông - Viện công nghệ Ấn Độ, Madras - Đại học Tokyo - Đại học công nghệ Nanyang - Đại học Quốc gia Singapore - Đại học Thanh Hoa - Đại học Auckland - Đại học Hồng Kông - Đại học Malaya - Đại học Melbourne - Đại học New South Wales - Đại học Sydney - Đại học Tokyo

2.2. Phương pháp phân tích

Tất cả 90 trang web đã chọn lọc được phân tích bằng cách sử dụng phương pháp phân tích nội dung gồm 2 bước do 3 trợ lý nghiên cứu tốt nghiệp đại học, những người đã quen với các ứng dụng Web 2.0, tiến hành. Trước hết, các trợ lý nghiên cứu này độc lập rà soát từng website để xem có những ứng dụng khác nhau của Web 2.0 không. Như đã nêu trong mô hình nghiên cứu nói trên, sơ đồ mã hóa bao quát 3 chiều, sau đó được phân thành 6 biến số: RSS, các blog (B), các wiki (W), định nhân xã hội (ST), trao đổi tức thời (IM) và dịch vụ nối mạng xã hội (SN). Tất cả 6 biến số này được mã hóa nhị phân hoặc “có” hoặc “không” để chỉ sự có mặt hay vắng mặt của những ứng dụng Web 2.0 tương ứng. Nếu có sự tham gia của nhiều người mã hóa, thì độ tin cậy giữa họ sẽ được thiết lập bằng cách sử dụng hệ số kappa Cohen (dùng trong phép tính thống kê để xác định mức độ đồng thuận giữa những người đánh giá - N.D.) cho mọi biến số. Độ tin cậy trung bình tìm được giữa những người mã hóa tính theo từng cặp một nằm giữa 0,74 và 0,95 cho thấy sự đồng thuận khá cao không hề ngẫu nhiên giữa những

người này. Các kết quả này được đem phân tích bằng phương pháp thống kê theo phân vùng địa lý của các thư viện, cụ thể là, Bắc Mỹ, châu Âu và châu Á, cũng như theo loại hình thư viện, cụ thể là, thư viện công cộng và thư viện đại học.

Khi một trang web được mã hóa là “có” cho bất kỳ một biến số nào, thì bước phân tích 2 sẽ được tiến hành để hiểu được cách mà ứng dụng được tìm thấy này của Web 2.0 đã được sử dụng. Các kết quả về cách sử dụng từng ứng dụng của Web 2.0 sau đó được tổng hợp cho tất cả các thư viện đã chấp nhận và thực hiện.

3. Phân tích và kết quả

3.1. Sự thịnh hành của các ứng dụng Web 2.0

Như trên Bảng 2, các kết quả cho thấy, cả 3 loại ứng dụng của Web 2.0, cụ thể là, những ứng dụng hỗ trợ đưa/lấy, tìm và trao đổi tin, đã được chấp nhận và thực hiện trong các thư viện ở cả 3 khu vực, mặc dầu với mức độ phổ biến khác nhau. Về những ứng dụng cụ thể, các blog là phổ biến nhất - 58%, rồi đến RSS - 47% và trao đổi tức thời - 43%. Những ứng dụng được dùng kém rộng rãi hơn là wiki - 19%, dịch vụ nối mạng xã hội - 16% và định nhân xã hội - 9%.

Bảng 2. Số lượng trang web đặc trưng cho các ứng dụng Web 2.0 phân bố theo khu vực

Khu vực	Đưa/Lấy tin			Tìm tin	Trao đổi tin	
	RSS	B	W		IM	SN
<i>Bắc Mỹ</i>	19	23	9	6	28	11
<i>Châu Âu</i>	13	15	3	1	7	2
<i>Châu Á</i>	10	14	5	1	4	1
<i>Tổng cộng</i> (N=90)	42 (47%)	52 (58%)	17 (19%)	8 (9%)	39 (43%)	14 (16%)

Tính theo khu vực, các thư viện ở Bắc Mỹ chứa cả 3 loại ứng dụng Web 2.0 gần như đồng thuận. Đặc biệt, các ứng dụng hỗ trợ trao đổi thông tin đã được chấp nhận và thực hiện rộng rãi ở Bắc Mỹ so với các khu vực khác. Được xếp hạng thứ hai nhưng cách xa là các thư viện châu Âu, dẫn trước sát nút các đối tác châu Á về việc chấp nhận và thực hiện mọi ứng dụng trừ định nhân xã hội và wiki. Các phép

phân tích bình phương (Chi) cho thấy sự khác biệt về mức độ phổ biến của các ứng dụng Web 2.0 giữa 3 khu vực, đáng kể về mặt thống kê đối với các blog [$\chi^2 (2, N=90) = 6,65, p < .05$], định nhân xã hội [$\chi^2 (2, N=90) = 6,86, p < .05$], trao đổi tức thời [$\chi^2 (2, N=90) = 46,43, p < .001$], và các dịch vụ nổi mạng xã hội [$\chi^2 (2, N=90) = 15,39, p < .001$]. Phần ứng dụng còn lại không đáng kể về mặt thống kê.

Bảng 3. Số lượng trang web đặc trưng cho các ứng dụng Web 2.0 phân bố theo loại hình thư viện

Khu vực	Đưa/Lấy tin			Tim tin	Trao đổi tin	
	RSS	B	W	ST	IM	SN
Công cộng	17	23	9	1	20	8
Đại học	25	29	8	7	19	6
Tổng cộng (N=90)	42 (47%)	52 (58%)	17 (19%)	8 (9%)	39 (43%)	14 (16%)

Bảng 3 cho thấy kết quả tạo bảng theo loại hình thư viện. Nói chung, sự khác biệt về tỉ lệ chấp nhận và thực hiện các ứng dụng của Web 2.0 giữa các thư viện công cộng và đại học ít rõ rệt hơn so với giữa các khu vực. Các thư viện công cộng có tỉ lệ ứng dụng cao hơn chút ít đối với wiki, trao đổi tức thời và dịch vụ nổi mạng xã hội, nhưng lại thua xa các thư viện đại học trong việc ứng dụng RSS, blog và định nhân xã hội. Các phép phân tích bình phương (Chi) cho thấy sự khác biệt chỉ đáng kể về mặt thống kê đối với định nhân xã hội [$\chi^2 (1, N=90) = 4,94, p < .05$].

3.2. Sử dụng các ứng dụng của Web 2.0

Các thư viện chấp nhận và thực hiện RSS phần lớn dùng nó để truyền tin tức, cập nhật về sưu tập hoặc tin mới xuất hiện trong các blog. Thư viện công cộng Denver chẳng hạn, cung cấp dòng tin RSS cho các tin tức mới nhất của Hoa Kỳ và thế giới. Dòng tin RSS của Thư

viện Đại học Quốc gia Ôxtrâyliia được kết nối với các nguồn tin điện tử của Thư viện để thông báo cho người sử dụng bất cứ khi nào có các bài báo hoặc tạp chí liên quan xuất hiện. Thư viện Đại học Cornell dùng RSS như một đường dẫn tới “LibCast” của mình, nơi giới thiệu đặc điểm của những tài liệu ghi âm và ghi hình và những tin tức cập nhật về các cuộc triển lãm và sự kiện.

Các blog thường được sử dụng để gây sự chú ý tới các đề tài cụ thể về từng chủ đề cũng như để thu hút người sử dụng. Chẳng hạn, Thư viện Đại học Copenhagen dùng blog để giới thiệu sách mới, được sắp xếp theo môn loại như khoa học y tế, khoa học nhân văn và thần học. Thư viện hạt Hennepin khuyến khích người sử dụng tham gia bằng cách cung cấp những blog dành riêng cho những người sử dụng giống nhau về mặt nhân khẩu. Chẳng hạn, Thư viện có một Phần diễn đàn cho trẻ vị thành niên thu

hút các trẻ viết blog. Các blog, do Ban Thư viện Quốc gia Singapore chủ trì, dành cho người sử dụng chia sẻ các ảnh chụp về đề tài địa phương như các sự kiện và lễ hội của Singapore.

Các thư viện có nêu wiki trong trang web của mình thường phát triển các phương tiện dẫn chủ đề của riêng mình bằng cách sử dụng các phần mềm wiki mã nguồn mở, như ở Thư viện công cộng hạt Saint Joseph, hoặc đơn giản chỉ cung cấp các đường liên kết tới các wiki dựa theo chủ đề ở bên ngoài như tại Thư viện hạt Salt Lake và Thư viện hạt Hennepin. Trong Đại học các thư viện Hồng Kông, wiki được dùng để lưu trữ các câu hỏi do người sử dụng đưa lên mạng trong quá khứ về một loạt đề tài như các dịch vụ thư viện và thủ tục gia hạn sách.

Trừ Thư viện Đại học Pennsylvania, nơi phát triển công cụ định nhân xã hội riêng, gọi là Penn Tags, tất cả các thư viện xúc tiến định nhân xã hội đều cung cấp một đường liên kết tới các trang web như Connotea, del.icio.us và Digg. Theo đường liên kết này, người sử dụng có thể đăng ký với các site định nhân xã hội đó giúp họ lưu lại, tổ chức và chia sẻ mọi tham chiếu có thể tìm tới bằng URL (Yếu tố định vị nguồn đồng nhất- N.D.). Các thư viện ở Đại học Duke và Đại học Stanford cung cấp chỉ dẫn về cách khởi đầu với định nhân xã hội.

Các thư viện chấp nhận và thực hiện việc trao đổi tức thời sẽ phải xử lý “đuổi” các yêu cầu của người sử dụng trong khoảng thời gian xác định trước. Các công cụ thông thường gồm Yahoo Instant Messenger, MSN Messenger, ICQ và Skype được sử dụng ở Thư viện Đại học Princeton và Thư viện Quốc gia Szechenyi (Hungari), còn các ứng dụng được tạo lập theo đặt hàng như ChatRef và AskNow thì được sử dụng ở các thư viện Đại học Harvard và Thư viện Quốc gia Ôxtrâyliá. Cách sử dụng trao đổi tức thời đáng chú ý đã được phát hiện ở nhiều

thư viện công cộng Bắc Mỹ như Thư viện công cộng hạt Multnomah, Cincinnati và Hamilton, và Thư viện hạt Santa Clara, nơi các dịch vụ hướng dẫn trực tuyến sau giờ học được cung cấp miễn phí cho bất kỳ người sử dụng nào có thẻ thư viện. Thường sẵn có từ chiều đến đêm, các dịch vụ này có thể giúp người sử dụng làm bài tập ở nhà.

Các thư viện còn dựa vào dịch vụ nổi mạng xã hội như Facebook và MySpace để tạo ra những mối liên hệ cá biệt với người sử dụng. Chẳng hạn Thư viện hạt Hennepin, có một tài khoản người sử dụng ở Facebook để giới thiệu đặc trưng mục lục tìm kiếm và hiển thị các thư tin do cán bộ thư viện và người sử dụng đưa lên mạng, trong khi Thư viện Anh lại sử dụng tài khoản Facebook của họ để chia sẻ các tranh ảnh và video clip. Tài khoản của Thư viện công cộng Denver trên MySpace, gọi là Denver eVolver, đã được thiết kế cho người sử dụng vị thành niên bằng cách đi sâu vào các đề tài mà họ thích thú như điểm nhạc/phim và giúp đỡ làm bài tập ở nhà.

4. Bàn luận và kết luận

Những dữ liệu thu thập được từ công trình nghiên cứu này đã cho 2 kết quả chính. Trước hết, thứ tự về tính phổ cập giữa những ứng dụng khác nhau của Web 2.0 trong tất cả các thư viện như sau: blog, RSS, trao đổi tức thời, wiki, dịch vụ nổi mạng xã hội và cuối cùng là ứng dụng định nhân xã hội. Các thư viện Bắc Mỹ đã dẫn đầu đáng kể trong việc chấp nhận và thực hiện các blog, định nhân xã hội, trao đổi tức thời và dịch vụ nổi mạng xã hội so với các đối tác châu Âu và châu Á.

Hai là, trong khi chú trọng quan trọng của tất cả các ứng dụng Web 2.0 đều nhằm kích thích sự hứng thú của người sử dụng và nâng cao kinh nghiệm của họ với các dịch vụ thư viện, thì cách thức mà các ứng dụng đơn lẻ có thể được sử dụng lại bị hạn chế bởi suy nghĩ của các cán bộ thư viện và người ra quyết định.

Trường hợp đáng lưu ý là sự mở rộng ngoạn mục việc sử dụng trao đổi tức thời. Ngoài việc tạo điều kiện cho người sử dụng tiếp xúc đồng thời với cán bộ thư viện về những vấn đề liên quan tới thư viện, một số thư viện Bắc Mỹ đã cung cấp các dịch vụ hướng dẫn trực tuyến thông qua trao đổi tức thời để giúp sinh viên làm bài tập ở nhà.

Hơn nữa, đúng hơn là xử lý từng ứng dụng của Web 2.0 một cách riêng biệt, các thư viện đã nhận thức được một cách đúng đắn cách làm cho các ứng dụng có thể bổ sung cho nhau để tăng mức độ tham gia của người sử dụng. Nhất là, trở nên phổ biến việc dùng blog kết hợp với dòng tin RSS để người sử dụng được thông báo bất cứ lúc nào khi có thông tin mới, liên quan tới một đề tài đặc biệt quan tâm, được đưa lên mạng.

Việc nghiên cứu của chúng tôi có ý nghĩa vì nó là một trong những công trình sớm nhất soi sáng mức độ chấp nhận và sử dụng các ứng dụng của Web 2.0 trong các thư viện toàn cầu. Không những so sánh sự phổ biến của các ứng dụng đó qua các khu vực và giữa các loại hình thư viện, mà còn xem xét cách thức mà từng ứng dụng được sử dụng. Người ra quyết định và người thiết kế Web của các thư viện có thể so sánh chọn mẫu điển hình cho những ý đồ của họ trong việc triển khai các ứng dụng của Web 2.0 dựa vào công trình nghiên cứu này.

Ba hạn chế chính của công trình nghiên cứu này cũng cần được ghi nhận. Một là, việc lựa chọn các thư viện Bắc Mỹ, châu Âu và châu Á chỉ giới hạn ở những nơi có trang web bằng tiếng Anh. Trong tương lai, có thể xem xét trang web của thư viện bằng các ngôn ngữ khác và từ các khu vực khác. Hai là, mới chỉ sáu ứng dụng Web 2.0 được chọn để phân tích. Công trình có thể mở rộng sang các ứng dụng như dịch vụ lưu động và một loạt ứng dụng khác mới xuất hiện của Web 2.0 như Ning, Twitter, Pageflakes và Diigo. Ba là, phạm vi thu thập

dữ liệu chỉ giới hạn ở những gì công khai sẵn có trên Internet. Thí dụ, chưa thể nghiên cứu ảnh hưởng của Web 2.0 đối với hành vi của người sử dụng. Do đó, công trình tương lai có thể đi sâu vào phương cách mà việc thực hiện các ứng dụng Web 2.0 làm thay đổi tính cách con người như nhận thức, nhu cầu và hành vi của người sử dụng và cán bộ thư viện. Ngoài ra, cái mà những ứng dụng của Web 2.0 đóng góp vào tính khả dụng của OPAC và cách thức mà chúng có thể cải thiện sự khai thác vốn sách của thư viện cũng là những nỗ lực đáng được nghiên cứu.

Tài liệu tham khảo

- [1] Barsky, E., Purdon M.: Introducing Web 2.0: Social networking and social bookmarking for health librarians. *Journal of the Canadian Health Libraries Association* 27, 65-67 (2006)
- [2] Clyde, L.: Library Weblogs. *Library Management* 25 (4/5), 183-189 (2004)
- [3] Curran, K., Murray, M., Christian, M.: Taking information to the public through Library 2.0. *Library Hi Tech* 25(2), 288-297 (2007)
- [4] Frumkin, J.: The wiki and the digital library. *OCLC & Services* 21(1), 18-22 (2005)
- [5] Goodfellow, T., Graham, S.: The blog as a high-impact institutional communication tool. *The Electronic Library* 24(4), 395-400 (2007)
- [6] Gibbon, S.: The Academic Library and the Net Gen Student: Making the Connection. American Library Association, Chicago (2007)
- [7] Liu, S.: Engaging Users: The future of Academic Library Web Sites. *College & Research Libraries* 69(1), 6-27 (2008)
- [8] Macgregor, G., MacCulloch, E.: Collaborative tagging as knowledge organization and resource discovery tool. *Library Review* 55(5), 291-300 (2005)
- [9] Maness, J.M.: Library 2.0: The next generation of Web-based library services. *LOGOS: Journal of the World Book Community* 17(3), 139-145 (2006)
- [10] Miller, P.: Web 2.0: Building the new library. *Ariadne* 45 (2005) <http://www.ariadne.ac.uk/issue45/miller/>
- [11] O'Reilly, T.: What is Web 2.0: Design patterns and business models for the next generation of software. *Communication and Strategies*, 65, 17-37 (2007)
- [12] Razikin, K., Goh, D.H.-L., Chua, A.Y.K., Lee, C.S.: Can social tags help you find what you want? In: Christensen-Dalsgaard, B., Castelli, D., Ammitzbohl Jurik, B., Lippincott, J. (eds) *ECDL*, 2008, LNCS, vol. 5173, pp.5-61. Springer, Heidelberg (2008)
- [13] Stephens, M.: Web 2.0 & Libraries: Best Practice for Social Software. American Library Association, Chicago (2006)