

GIỚI HỌC THUẬT VÀ THƯ VIỆN ĐẠI HỌC TRONG BỐI CẢNH HỌC THUẬT SỐ¹

PGS TS Nguyễn Hồng Sinh, TS Ngô Thị Huyền, TS Ninh Thị Kim Thoa

Trường Đại học KHXH&NV, Đại học Quốc gia Tp. Hồ Chí Minh

Tóm tắt: Bài viết trình bày khái niệm, phạm vi và các thành tố của học thuật số, đồng thời cũng chỉ ra cách thức làm việc và nhu cầu của giới học thuật, bao gồm nhà nghiên cứu, giảng viên, người học (sinh viên, học viên, nghiên cứu sinh) trong môi trường số. Theo đó, vai trò của thư viện đại học cũng được nhận diện lại cùng với các dịch vụ hỗ trợ học thuật số.

Từ khoá: Học thuật số; thư viện đại học.

SCHOLARS AND ACADEMIC LIBRARIES IN DIGITAL SCHOLARSHIP ENVIRONMENT

Abstract: The paper provides an understanding of the concept, scope and elements of digital scholarship. The paper also indicates how academics (including researchers, lecturers, and learners) work and their needs in the digital environment. This is followed by a reidentification of the role of the academic libraries along with a number of digital scholarship support services.

Keywords: Digital scholarship; academic libraries.

Đặt vấn đề

Trong bối cảnh công nghệ số phát triển nhanh chóng, mọi hoạt động của con người dần trở nên gắn liền với các công cụ, phương tiện kỹ thuật số. Việc sử dụng các công cụ và phương tiện kỹ thuật số trong hoạt động nghiên cứu, giảng dạy và học tập của giới học thuật (bao gồm nhà nghiên cứu, giảng viên và sinh viên) cũng đang ngày càng phổ biến. Trước những chuyển biến này, các thư viện đại học đang đứng trước thách thức lớn để có thể hỗ trợ hiệu quả cho hoạt động học thuật. Nhiều cơ quan, thư viện trên thế giới đã có những nỗ lực đáng kể trong việc nghiên cứu cũng như triển khai các hoạt động thực tiễn liên quan đến học thuật số. Không nằm ngoài xu thế trên, tại Việt Nam, phát triển học thuật số cũng dần nhận được sự quan tâm của cộng đồng học thuật nói chung và các thư viện đại học nói riêng.

Để hỗ trợ hiệu quả cho hoạt động học thuật số, trước tiên, các thư viện đại học

Việt Nam cần có những hiểu biết sâu sắc về bối cảnh của học thuật số. Sự hiểu biết này giúp xác định lại vai trò của thư viện đại học trong việc hỗ trợ giới học thuật, để từ đó xác định phương thức và phạm vi hoạt động của thư viện đại học trong môi trường học thuật số.

Góp phần vào nỗ lực đầu tiên này, bài viết tập trung phân tích ba câu hỏi, gồm:

- (1) Học thuật số là gì?
- (2) Giới học thuật làm việc thế nào và cần gì?
- (3) Thư viện đại học đóng vai trò gì và hỗ trợ như thế nào cho học thuật số?

Trong khuôn khổ bài viết này, các phân tích dừng lại ở mức tổng quát với các dữ liệu minh họa được thu thập từ các bài báo liên quan đến học thuật số và từ sự quan sát ngẫu nhiên một số website của các thư viện đại học có cung cấp dịch vụ phục vụ học thuật số.

¹Nghiên cứu được tài trợ bởi Đại học Quốc gia Tp. Hồ Chí Minh trong khuôn khổ Đề tài mã số B2020-18b-01/HĐ-KHCN

1. Học thuật số là gì?

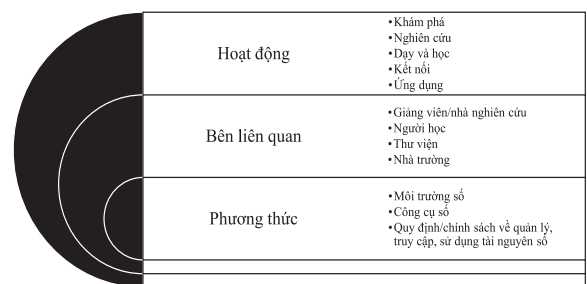
Trên thế giới, thuật ngữ “học thuật số” xuất hiện trong các công bố khoa học từ những năm 1990 với tác phẩm tiêu biểu “*Scholarship reconsidered: priorities of the professoriate*” của Boyer (1990). Trong khoảng 10 năm gần đây, thuật ngữ này xuất hiện thường xuyên trong nhiều bài viết thuộc nhiều lĩnh vực khác nhau, trong đó có lĩnh vực thông tin - thư viện [Raffaghelli J et al, 2015].

Thuật ngữ “học thuật số” có thể được hiểu là các hoạt động học thuật diễn ra trong môi trường số. Cách hiểu này được phản ánh trong công bố của nhiều học giả. Tiêu biểu, Boyer (1990) đã xác định rằng, hoạt động học thuật bao gồm các hoạt động khám phá, tích hợp tri thức, ứng dụng và giảng dạy tri thức; giờ đây tất cả những hoạt động này được triển khai trong môi trường số thông qua việc sử dụng các phương thức và công cụ kỹ thuật số, và vì vậy được gọi là học thuật số. Học thuật số là sự tận dụng tất cả công cụ, công nghệ và phương pháp kỹ thuật số trong việc hỗ trợ các hình thức của hoạt động học thuật [Mitchem P and Rice D, 2017]. Học thuật số là cách tiếp cận và phương pháp cho việc học tập và sáng tạo ra tri thức trên nền tảng số [Kim J, 2016]. Học thuật số là các hoạt động học thuật được tạo ra bằng một phương tiện mới và được trình bày bằng công nghệ số [Magnan S, 2007]. Học thuật số khiến cho hoạt động học thuật trở nên mở và dễ dàng lan truyền, đây được xem là một kiểu mới của sản phẩm khoa học và bắt đầu ảnh hưởng đến cách mà giới học thuật thực hiện việc nghiên cứu khoa học, giảng dạy và tham dự vào phục vụ xã hội [Fan W and Liu Q, 2016].

Khi bàn đến phạm vi của học thuật số thì khái niệm này trở nên rất rộng - nghĩa là học thuật số bao gồm rất nhiều khía cạnh. Đúng như nhận xét của Mulligan R [2016, p.2], đây là thuật ngữ rộng, “bao gồm rất nhiều hoạt

động như số hoá các phương tiện analog và định dạng lại một loạt phương tiện truyền tin khác nhau, tạo ra các siêu dữ liệu, tạo lập các bộ sưu tập và các bộ trưng bày số, thực hiện mã hóa và phân tích dữ liệu, và trình bày dữ liệu không chỉ bằng hệ thống thông tin không gian và bản đồ số hoá, mô hình 3D, hỗ trợ xuất bản số; đồng thời hỗ trợ quản lý dữ liệu, phát triển phần mềm và thiết kế giao diện”. Trong cộng đồng các trường đại học, khái niệm của Rumsey A [2011, p.158] được nhiều người trích dẫn hơn cả: “Học thuật số là việc sử dụng các minh chứng/dữ liệu và phương pháp số, trình bày số (authoring), công bố/xuất bản số, quản lý dữ liệu số, bảo quản, sử dụng và tái sử dụng tài nguyên số trong hoạt động học thuật”.

Việc phân tích khái niệm “học thuật số” đã cho thấy sự liên quan rất chặt chẽ của học thuật số và thư viện đại học. Liên quan ở chỗ, đối tượng thực hiện học thuật số chính là đối tượng phục vụ của thư viện; hoạt động học thuật cũng chính là những hoạt động mà thư viện đại học có nhiệm vụ phải hỗ trợ. Do đó, bên cạnh việc chú ý đến các điều kiện để triển khai học thuật số, ví dụ như chính sách và sự đầu tư của các cấp quản lý, tại các trường đại học, cần phải có sự vào cuộc từ phía thư viện. Mô hình sau đây khái quát các thành tố của học thuật số gồm các hoạt động, sự tham gia của các bên liên quan, và phương thức hoạt động (Hình 1).



Hình 1. Các thành tố của học thuật số

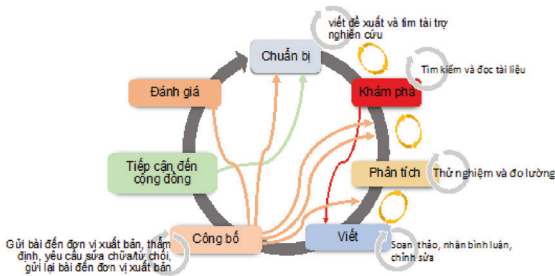
2. Giới học thuật làm việc như thế nào và cần hỗ trợ gì trong môi trường số?

Để phục vụ người sử dụng một cách hiệu quả, thư viện đại học cần tìm hiểu lại các đặc điểm và nhu cầu của họ trong bối cảnh số. Cho đến nay, thư viện thường dùng thuật ngữ “người dùng tin” hoặc “người sử dụng thư viện” để nói đến đối tượng phục vụ, bao gồm nhà nghiên cứu, giảng viên, người học (sinh viên, học viên, nghiên cứu sinh). Trong bối cảnh học thuật số, nhóm đối tượng phục vụ này được gọi chung là giới học thuật. Giới học thuật thực hiện các hoạt động khám phá, tích hợp tri thức, ứng dụng và truyền bá tri thức [Boyer E, 1990] thông qua hai hoạt động chính là:

- (1) nghiên cứu khoa học.
- (2) dạy và học.

2.1. Nghiên cứu khoa học

Hiện nay, cộng đồng học thuật thế giới thường áp dụng chu trình điển hình dưới đây (Hình 2) để thực hiện các hoạt động trong quá trình nghiên cứu khoa học.



Hình 2. Chu trình nghiên cứu
[Nguồn: Bosman J and Kramer B, 2016]

Chu trình trên cho thấy, việc thực hiện một công trình nghiên cứu khoa học bao gồm bảy giai đoạn, trong mỗi giai đoạn có những hoạt động khác nhau; giữa các giai đoạn và các hoạt động có mối liên quan với nhau. Nhìn vào chu trình trên, các mũi tên giúp chỉ ra các mối liên quan - mối liên quan:

- (1) có thể là chu trình tuần hoàn của các hoạt động (mũi tên vòng tròn).
- 2) có thể là hoạt động/giai đoạn được lặp lại (mũi tên hai vòng cung).

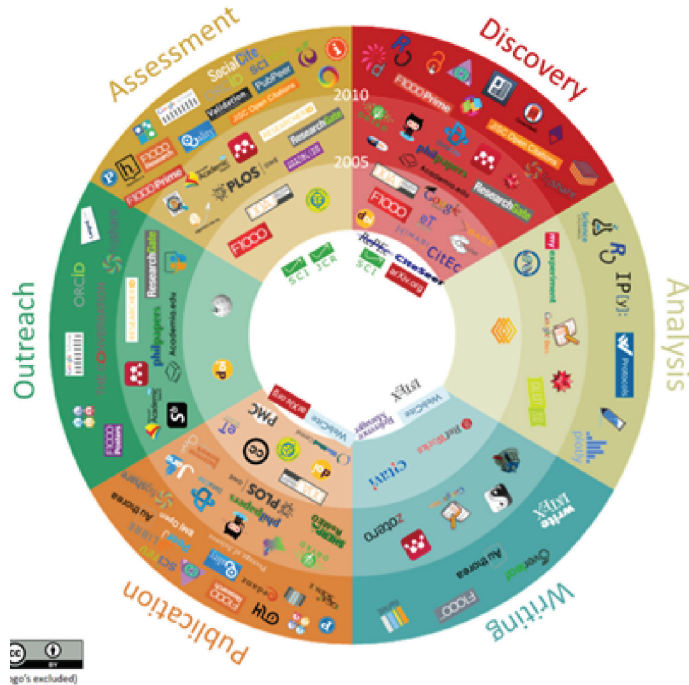
(3) có thể là hoạt động này tác động, cung cấp chất liệu cho hoạt động kia (mũi tên một chiều).

Ví dụ, trong giai đoạn chuẩn bị, nhà nghiên cứu thực hiện các hoạt động như tìm kiếm ý tưởng nghiên cứu, tìm kiếm tài trợ nghiên cứu. Chuyển qua giai đoạn khám phá để tìm hiểu các vấn đề cho ý tưởng nghiên cứu, ở đây nhà nghiên cứu thực hiện hoạt động tìm thông tin và đọc; quá trình này có thể khiến nhà nghiên cứu quay lại xác định ý tưởng nghiên cứu, tìm kiếm thêm hoặc tìm lại tài trợ nghiên cứu; quá trình đọc cũng sẽ cung cấp chất liệu để sử dụng cho giai đoạn viết.

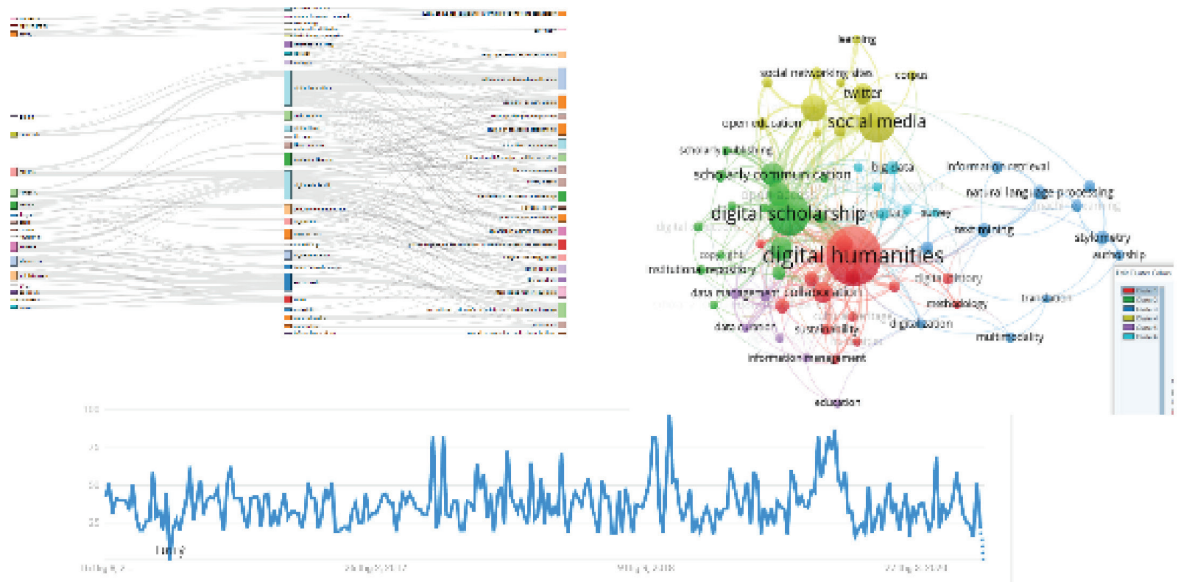
Trong môi trường số hiện nay, các hoạt động của quá trình nghiên cứu được hỗ trợ đáng kể bằng các công cụ và phương thức kỹ thuật số. Một ví dụ điển hình là việc sử dụng phần mềm để phân tích dữ liệu nghiên cứu. Trước đây, giới học thuật thực hiện phân tích dữ liệu nghiên cứu bằng bút chì và giấy. Tuy nhiên, hiện nay ngày càng có nhiều phần mềm hỗ trợ cho hoạt động phân tích dữ liệu, Cụ thể, đối với phân tích dữ liệu nghiên cứu định lượng có Eviews, DEAP, R, SPSS, STATA, AMOS, MINITAB; và phân tích dữ liệu định tính có Nvivo, ATLAS.ti, MAXQDA, HyperRESEARCH, Taguette, HubSpot, và FreeQDA. Đi kèm với các công cụ là các phương pháp cụ thể tương ứng. Bên cạnh đó, mạng xã hội có thể được sử dụng để hỗ trợ giới học thuật trong các hoạt động, từ trao đổi, chia sẻ thông tin cho đến nối kết cộng đồng học thuật và công bố khoa học, ví dụ như, Academia.edu và ResearchGate. Các hình ảnh dưới đây minh họa cho các công cụ nghiên cứu trong môi trường số được giới học thuật sử dụng. Hình 3 giới thiệu các công cụ và trang web hỗ trợ cho các hoạt động trong sáu giai đoạn nghiên cứu, gồm: khám phá (discovery), phân tích (analysis), viết (writing), xuất bản (publication), tiếp cận cộng đồng (outreach), và đánh giá (assessment). Mô hình này

được xây dựng dựa trên kết quả khảo sát toàn cầu từ năm 2015 đến 2016 về các công cụ truyền thông học thuật được giới học thuật sử dụng [Bosman J and Kramer B, 2016]. Hình 4 là ví dụ minh họa cách biểu

thị trực quan dữ liệu nghiên cứu với sự hỗ trợ của các phần mềm. Hình 5 giới thiệu các mạng xã hội và các công cụ tương tác/liên lạc giới học thuật có thể sử dụng trong quá trình nghiên cứu.



Hình 3. Công cụ và trang web trong sáu giai đoạn của quy trình nghiên cứu [Nguồn: Bosman J and Kramer B, 2016]



Hình 4. Minh họa dữ liệu nghiên cứu được biểu thị trực quan khi dùng phần mềm VOSViewer [Nguồn: Ninh Thị Kim Thoa, 2020]



Hình 5. Các mạng xã hội và công cụ tương tác/liên lạc
[Nguồn: Appiah E, 2020]

Với đặc điểm của hoạt động nghiên cứu và khả năng sử dụng phương thức số, có thể nhận thấy, giới học thuật cần nhiều sự hỗ trợ, bao gồm:

- Cần được hướng dẫn, tư vấn và cung cấp các công cụ số phù hợp với các hoạt động trong quá trình nghiên cứu.

- Cần được hướng dẫn, tư vấn và hỗ trợ thực hiện các hoạt động liên quan đến quản lý nội dung số phục vụ quá trình nghiên cứu. Nội dung số bao gồm tài nguyên thông tin, dữ liệu nghiên cứu; quản lý nội dung, bao gồm xử lý, sắp xếp, trình bày, lưu trữ, sử dụng và tái sử dụng dữ liệu nghiên cứu, cũng như tài liệu phục vụ nghiên cứu.

- Cần được hỗ trợ trong việc nối kết số để có thể công bố, tương tác với cộng đồng với mục đích truyền bá cũng như nhận phản hồi về nghiên cứu, thiết lập mạng lưới cũng như sự hợp tác với đồng nghiệp, đối tác.

Tóm lại, giới học thuật cần hỗ trợ để có kỹ năng, công cụ, tài nguyên thông tin và

không gian phù hợp để thực hiện hoạt động nghiên cứu trong môi trường số.

2.2. Dạy và học

Ngày nay, người học (bao gồm cả sinh viên, học viên, nghiên cứu sinh) đều ít nhiều có những đặc điểm của công dân số. Đối với đa số người học, điện thoại di động và máy tính xách tay trở thành vật “bất ly thân”; mạng xã hội, email là cách liên lạc và giao tiếp phổ biến; internet là kênh phổ dụng nhất để tìm và tiếp cận đến thông tin và tài liệu học tập. Ngoài ra, các ứng dụng được sử dụng để trình bày bài học, dùng các ứng dụng trực tuyến để thực hiện các khoá học và các cuộc họp nhóm cũng trở nên quen thuộc với người học.

Trước những đặc điểm mới của người học, cộng với những tác động của môi trường số, giảng viên đã áp dụng các cách thức và phương pháp mới trong giảng dạy và hướng dẫn người học. Cách học trực tuyến, từ xa, tự học qua các phương tiện số

đã trở nên phổ biến ở các trường đại học trên thế giới và đang dần được áp dụng tại Việt Nam. Các phương pháp giáo dục mới cũng đang dần được áp dụng rộng rãi, đơn cử hai phương pháp đang được chú ý áp dụng là: học tập khám phá (Process Oriented Guided Inquiry Learning) và học tập vi mô (Microlearning), trong đó cần đến sự hỗ trợ từ không gian cho đến nội dung số và công cụ số.

(1) Học tập khám phá là phương pháp kết hợp việc hướng dẫn của người thầy và hợp tác giữa các bên trong học tập. Người học chủ động tham dự vào quá trình khám phá tri thức và thực tiễn với chu trình gồm các hoạt động hỏi, tìm hiểu, sáng tạo, bàn luận, phản ánh/suy ngẫm và lại tiếp tục chu trình như thế. Với kiểu học này, người học cần được hướng dẫn và dần có được các kỹ năng như xử lý thông tin, tư duy phản biện và phân tích, giải quyết vấn đề, giao tiếp, làm việc nhóm, quản lý và đánh giá. Thông qua học tập khám phá, các kỹ năng này được phát triển để giúp người học đạt được các mục tiêu học tập tại trường, cũng như có được năng lực học tập suốt đời [Senoi S, Ayhan Y and Omer G, 2015].

(2) Học tập vi mô là hoạt động học tập thông qua việc tìm hiểu những nội dung được chia thành từng phần nhỏ, triển khai thành từng đợt học ngắn. Việc chia nhỏ nội dung giúp người học tập trung vào những tri thức cần thiết để thực hiện một việc cụ thể. Việc chia nhỏ như vậy sẽ phù hợp với từng cá nhân và thường được tối ưu hóa bằng cách sử dụng các thiết bị di động để người học có thể học đúng lúc cần học, đúng nơi học được và áp dụng ngay những gì vừa học. Có nhiều cách thiết kế các học phần vi mô, như là sử dụng phần mềm tạo ra chuỗi các trò chơi để học, bộ băng thu âm (digital audio) hay ghi hình (video) các bài học giúp người học có thể tải xuống và nghe bất cứ lúc nào, sử dụng Slideshare hoặc dùng băng video kèm theo các hiệu ứng minh họa

và giải thích, cũng như dùng các công cụ đánh giá trực tuyến để kiểm tra quá trình và kết quả học tập. Có nhiều công cụ và nền tảng giúp tạo lập và quản lý việc học vi mô, ví dụ như *Grovo platform* (www.grovo.com/ microlearning), *Coursmos platform* (<https://coursmos.com/>), *Yammer platform* (<https://www.yammer.com/>) [Giurgiu L, 2017].

Với những phương pháp dạy và học mới, giảng viên và người học cần đến các hỗ trợ bao gồm:

- Được hướng dẫn, tư vấn và cung cấp các công cụ số phù hợp với các hoạt động trong quá trình dạy và học;

- Được hướng dẫn, tư vấn và hỗ trợ thực hiện các hoạt động liên quan đến quản lý hoạt động dạy và học;

- Được hỗ trợ trong việc nối kết số để có thể tương tác và hợp tác giữa người học với nhau, và giữa người học với người dạy.

Tóm lại, người dạy và người học cần được hỗ trợ để có kỹ năng, công cụ, tài nguyên thông tin và không gian phù hợp để thực hiện công việc dạy và học với các điều kiện của môi trường số.

3. Vai trò của thư viện đại học và những dịch vụ hỗ trợ cho học thuật số

Từ hơn một thập kỷ nay, trên thế giới đã có nhiều bàn luận về diện mạo và các giá trị cốt lõi của thư viện đại học. Vào năm 2007, Hiệp hội Thư viện Hoa Kỳ (American Library Association - ALA) đã từng yêu cầu các thư viện đại học định hình lại diện mạo của mình trong mối liên quan với sự thay đổi phương thức tạo lập và truyền bá tri thức, cũng như trong mối liên quan đến cộng đồng học thuật [Lucky S and Harkema C, 2018].

Từ những phân tích về đặc điểm và nhu cầu của giới học thuật nêu trên, có thể thấy, một mặt, cộng đồng học thuật tiếp tục cần được cung cấp tài nguyên thông tin, không gian trao đổi học thuật, phương tiện và sự tư vấn hỗ trợ hoạt động nghiên cứu, giảng dạy và học tập; mặt khác, hình thái và phương thức cung cấp các hỗ trợ này phải được mở

rộng và thay đổi để đáp ứng cả đặc điểm của học thuật số lẫn đặc điểm và kỳ vọng của giới học thuật. Như vậy, sự thay đổi ở đây không hẳn là một cuộc cải cách mà là sự chuyển đổi và mở rộng cách thực hiện vai trò và nhiệm vụ vốn có của thư viện đại học. Cụ thể, thư viện, một mặt, cần phải tìm hiểu và làm quen với phương pháp và công nghệ phục vụ cho công việc của giới học thuật để có thể hỗ trợ tốt cho họ; mặt khác, tiếp tục phát triển các hoạt động vốn là sở trường của thư viện, gồm: bảo quản, truy cập, cung cấp không gian cho hoạt động nghiên cứu và học tập. Tuy nhiên, thư viện cần thực hiện các hoạt động này trong môi trường số và phải chú trọng đến giá trị của học thuật số để giúp giới học thuật sử dụng phương thức mới trong việc tạo lập và chia sẻ tri thức [Lucky S and Harkema C, 2018].

Để chuyển đổi sang bối cảnh số, các yêu cầu và thách thức là rất lớn đối với thư viện đại học. Thư viện phải có khả năng cung cấp cơ sở hạ tầng phù hợp với môi trường số, bao gồm hệ thống mạng, các ứng dụng số phục vụ nghiên cứu và giảng dạy, các chính sách và quy định liên quan đến việc sử dụng các tài nguyên thông tin trong môi trường số. Chuyên viên thư viện phải có năng lực số, cụ thể là quản lý hệ thống mạng và các ứng dụng số, hiểu rõ công việc của giới học thuật và có khả năng đồng hành cùng họ khi sử dụng các phương tiện số trong quá trình dạy và học, đặc biệt là quá trình nghiên cứu với các hoạt động, từ giai đoạn chuẩn bị, tìm kiếm thông tin và thu thập dữ liệu, đến phân tích và trình bày dữ liệu, công bố, nối kết và tương tác với cộng đồng. Đồng thời, để đồng hành cùng giới học thuật, mô hình hệ thống dịch vụ thư viện đại học cần có thay đổi đáng kể.

Mô hình và tính chất của dịch vụ thư viện phục vụ học thuật số đã được quan tâm nghiên cứu và triển khai thực hiện tại nhiều quốc gia. Từ các nghiên cứu của

nhiều tác giả như: McRostie D (2016), Fay E and Nyhan J (2015), Lucky S and Harkema C (2018), Neatrou L, Callaway E and Cummings R (2018), Poole H and Garwood A (2018), và Lihong Z, Ruhua H and Tim Z (2018), cộng với quan sát hệ thống dịch vụ học thuật số qua website của nhiều thư viện đại học, ví dụ như: Đại học Melbourne, Úc (<https://www.lib.cuhk.edu.hk/en/research/digital-scholarship>); Đại học Hong Kong, Hong Kong (<https://www.lib.cuhk.edu.hk/en/research/digital-scholarship>); Đại học Toronto, Canada (<https://oneresearch.library.utoronto.ca/digital-scholarship/digital-scholarship-services>); Đại học Rice, Hoa Kỳ (<https://library.rice.edu/dss>),... cho thấy mô hình dịch vụ học thuật số mang những đặc điểm sau:

(1) được thiết kế để tập trung hỗ trợ giới học thuật thực hiện cách thức, quy trình, phương pháp nghiên cứu trong bối cảnh số;

(2) chuyên viên thư viện có vai trò như một đối tác của giới học thuật, vừa có thể hỗ trợ họ, vừa có thể hợp tác và làm việc với họ trong các công trình nghiên cứu cũng như tham gia thiết kế các chương trình đào tạo.

Các loại hình phục vụ học thuật số bao gồm:

(1) cung cấp không gian vật lý và không gian ảo;

(2) cung cấp ứng dụng/công cụ số;

(3) cung cấp tài nguyên thông tin: cung cấp truy cập, cung cấp tài liệu;

(4) cung cấp tư vấn, hướng dẫn, huấn luyện;

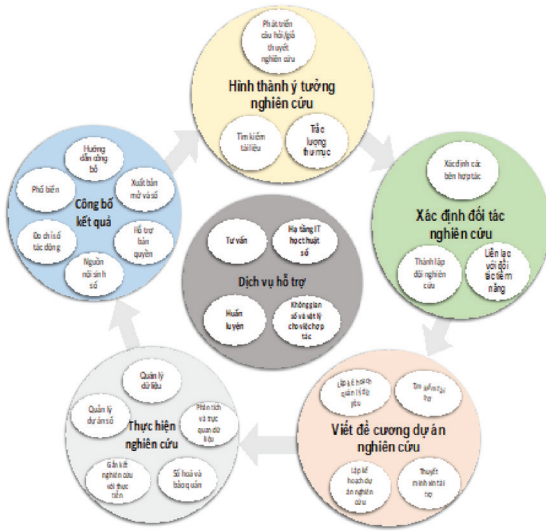
(5) hỗ trợ quản lý dữ liệu nghiên cứu: số hoá, lưu trữ, tạo lập siêu dữ liệu, bảo quản, tái sử dụng;

(6) hỗ trợ nối kết, chia sẻ, công bố nghiên cứu.

Với các loại hình phục vụ này, mỗi thư viện thiết kế thành các dịch vụ cụ thể khác nhau và có chính sách quy định cách phục vụ cụ thể. Các dịch vụ cụ thể được thiết kế

để đáp ứng từng bước/giai đoạn trong chu trình nghiên cứu.

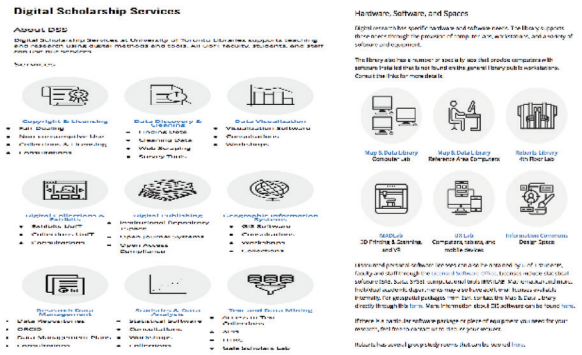
Hình 6 dưới đây trình bày một mô hình khung cho các dịch vụ học thuật số. Trong đó, các loại hình dịch vụ gồm tư vấn, huấn luyện, cung cấp hạ tầng, cung cấp cơ sở vật chất; tương ứng với mỗi bước/giai đoạn nghiên cứu có những dịch vụ cụ thể.



Hình 6. Mô hình khung hệ thống dịch vụ học thuật số dành cho các thư viện đại học
[Nguồn: Lihong Z, Ruhua H and Tim Z, 2018]

Giao diện website dưới đây (Hình 7) của Thư viện trường Đại học Toronto cho thấy các ví dụ về dịch vụ cụ thể, gồm có các dịch vụ hỗ trợ liên quan đến:

- (1) bản quyền.
- (2) khám phá và làm sạch dữ liệu nghiên cứu.
- (3) trực quan hoá dữ liệu nghiên cứu.
- (4) các bộ sưu tập và triển lãm số.
- (5) xuất bản số.
- (6) hệ thống thông tin địa lý.
- (7) quản lý dữ liệu nghiên cứu.
- (8) thống kê và phân tích dữ liệu.
- (9) kho văn bản và dữ liệu.
- (10) cung cấp các loại phòng lab, phần mềm, phần cứng và không gian để kết nối.



Hình 7. Ví dụ các dịch vụ học thuật số của thư viện đại học
[Nguồn: <https://onsearch.library.utoronto.ca/digital-scholarship/digital-scholarship-services>]

Kết luận

Những tiến bộ của công nghệ số đã tạo ra cơ hội thiết lập một hệ sinh thái số cho hoạt động của giới học thuật. Điều này đã khiến cho cách thức nghiên cứu, dạy và học, cũng như nhu cầu được hỗ trợ của giảng viên và người học xuất hiện những đặc điểm mới. Trước những thay đổi này, nhiều thư viện đại học trên thế giới đã xác định lại vai trò cũng như phạm vi và phương thức của các hoạt động phục vụ giới học thuật. Thư viện đại học tiếp tục phát huy vai trò là đơn vị cung cấp và hỗ trợ sử dụng nguồn lực thông tin; đồng thời mở rộng vai trò để trở thành người đồng hành, kết nối và đối tác của giới học thuật trong suốt quá trình nghiên cứu, dạy và học. Có nhiều dịch vụ học thuật số để thư viện đồng hành cùng nhà nghiên cứu trong tất cả các giai đoạn của chu trình nghiên cứu; có nhiều công cụ hỗ trợ để thư viện phục vụ quá trình dạy và học với hạ tầng và công cụ số.

Trước yêu cầu thúc đẩy hoạt động nghiên cứu và coi đây là nhiệm vụ bắt buộc đối với giảng viên của nhiều trường đại học, cùng với yêu cầu dịch chuyển sang phương thức số của nhiều hoạt động trong đời sống xã hội, các thư viện đại học cần có chiến lược, từng bước đáp ứng các yêu cầu của thực tiễn này. Một trong những công việc đầu tiên là thư viện đại học cần nghiên cứu để nhận diện rõ ràng và cụ thể đặc điểm và nhu cầu của người sử dụng thư viện và xác định lại vai trò của mình cũng như mô hình dịch vụ phục vụ nghiên cứu, dạy và học trong môi trường số.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Ninh Thị Kim Thoa (2020). Tổng quan về nghiên cứu học thuật số: Đánh giá từ góc độ phân tích trắc lượng.- Kỷ yếu Hội thảo “Học thuật số: từ lý thuyết đến thực tiễn (Tr. 122-138). Trường Đại học Khoa học Xã hội và Nhân văn - Đại học Quốc gia Tp. Hồ Chí Minh.
2. Appiah E (2020). The social media landscape in 2020: interview with Lachlan Kirkwood. Truy cập ngày 01/10/2020 từ <https://neeshproducts.com/social-media-landscape-in-2020-lachlan-kirkwood/>.
3. Bosman J and Kramer B (2016). Changing research workflows: driving forces for openness, efficiency and reproducibility. Truy cập ngày 01/10/2020 từ <https://101innovations.wordpress.com>.
4. Boyer E (1990). Scholarship reconsidered: priorities of the professoriate. Princeton, NJ: Carnegie Foundation for Teaching and Learning.
5. Fan W and Liu Q (2016). Open scholarship ranking of Chinese research universities. *Scientometrics*, Vol. 108, 673-691. DOI 10.1007/s11192-016-1983-5.
6. Fay E and Nyhan J (2015). Webbs on the Web: libraries, digital humanities and collaboration. *Library Review*, vol. 64, no. 1/2, 118-134.
7. Giurgiu L (2017). Microlearning an evolving elearning trend. *Scientific Bulletin*, vol. XXII, no. 1(43). Truy cập ngày 19/9/2020 từ https://www.researchgate.net/publication/318657319_Microlearning_an_Evolving_Elearning_Trend.
8. Kim J (2016). Dimensions of user perception of academic library as place. *The Journal of Academic Librarianship*, vol. 42, no. 5, 509-514.
9. Lihong Z, Ruhua H and Tim Z (2018). Towards digital scholarship services in China's university libraries: establishing a guiding framework from literature. *The Electronic Library*, vol. 37, no. 1, 108-126.
10. Lucky S and Harkema C (2018). Back to basics: supporting digital humanities and community collaboration using the core strength of the academic library. *Digital Library Perspectives*, vol. 34, no. 3, 188-199.
11. Magnan S (2007). Commentary: the promise of digital scholarship in SLA research and language pedagogy. *Language Learning & Technology*, vol. 11, no. 3, 152-155.
12. McRostie D (2016). The only constant is change: evolving the library support model for research at the University of Melbourne. *Library Management*, vol. 37, no. 6/7, 363-372.
13. Mitchem P and Rice D (2017). Creating digital scholarship services at Appalachian State University. *portal: Libraries and the Academy*, vol. 17, no. 4, 827-841.
14. Mulligan R (2016). SPEC kit 350: supporting digital scholarship. Truy cập ngày 24/9/2020 từ <http://publications.arl.org/Supporting-Digital-Scholarship-SPEC-Kit-350/>.
15. Neatrou L, Callaway E and Cummings R (2018). Kindles, card catalogs, and the future of libraries: a collaborative digital humanities project. *Digital Library Perspectives*, vol. 34, no. 3, 162-187.
16. Poole H and Garwood A (2018). Natural allies-Librarians, archivists, and big data in international digital humanities project work. *Journal of Documentation*, vol. 74, no. 4, 804-826.
17. Raffaghelli J, Cucchiara S, Persico D and Manganello F (2015). Digital scholarship: a systematic review of the literature. Technical Report. Genoa: Institute for Educational Technologies.
18. Rumsey A (2011). New-model scholarly communication: road map for change. *Scholarly Communication Institute*, vol. 9. Truy cập ngày 22/9/2020 từ <http://uvasci.org/institutes-2003-2011/SCI-9-Road-Map-for-Change.pdf>.
19. Senoi S, Ayhan Y and Omer G (2015). The effects of process oriented guided inquiry learning environment on students' self-regulated learning skills. *Problems of Education in the 21st Century*, vol 66, 54-66. Truy cập ngày 19/9/2020 từ http://www.scientiasocialis.it/pec/node/files/pdf/vol66/54-66.Sen_Vol.66_PEC.pdf.

(Ngày Tòa soạn nhận được bài: 10-12-2020; Ngày phản biện đánh giá: 6-01-2021; Ngày chấp nhận đăng: 15-01-2021).