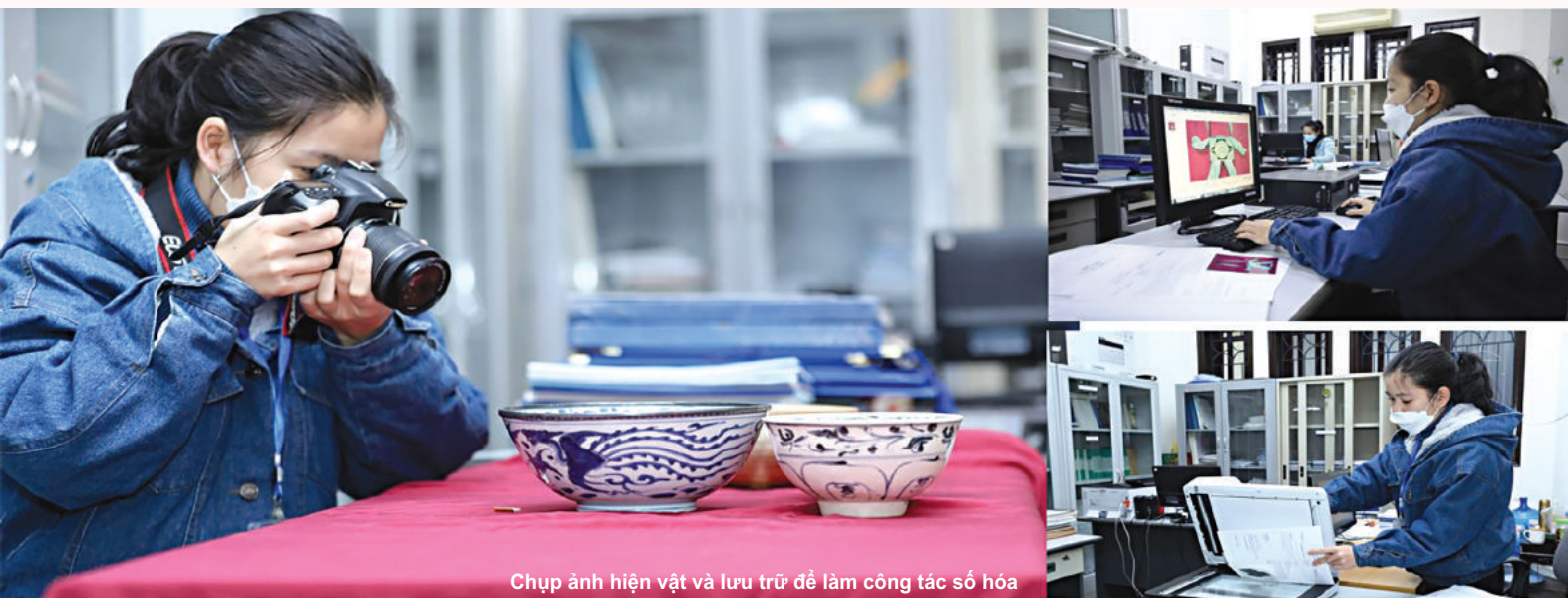


Chuyển đổi số VÀ VẤN ĐỀ SỐ HÓA DI SẢN VĂN HÓA

■ Bùi Tuệ



Chụp ảnh hiện vật và lưu trữ để làm công tác số hóa

Số hóa di sản văn hóa là vấn đề đang được nhiều người quan tâm. Nó trở thành một nội dung trong chương trình số hóa của nhà nước và các địa phương. Sự phát triển của khoa học - công nghệ là yếu tố then chốt để tiến hành số hóa các di sản văn hóa. Nhưng số hóa di sản văn hóa là một vấn đề vô cùng phức tạp chứ không đơn giản như nhiều người nghĩ. Ngay bản thân số hóa di sản văn hóa là gì còn đang gây ra nhiều sự tranh cãi, nói gì việc thực hiện số hóa di sản văn hóa như thế nào. Điều đó đòi hỏi cần có những thảo luận nghiêm túc hơn về vấn đề này nhằm có những gợi mở cả về chính sách lẫn thực tiễn cho các chương trình số hóa di sản văn hóa hiện tại và tương lai gần.

Cách mạng công nghiệp 4.0 và chương trình chuyển đổi số quốc gia

Khoa học - công nghệ đang phát triển như vũ bão và làm thay đổi cơ bản hầu hết các lĩnh vực ở cả quy mô toàn cầu cũng như quy mô quốc gia. Nhân loại đang bước vào cuộc Cách mạng công nghiệp 4.0 với nhiều thành tựu to lớn cũng như những thách thức không nhỏ để giữ vững sự phát triển và quan trọng hơn là phát triển bền vững. Việt Nam trong hơn 3

thập kỷ qua đã tiếp nhận những thành tựu to lớn từ sự phát triển của khoa học - công nghệ. Đặc biệt, từ đầu những năm 2000, khi mà mạng Internet được kết nối về Việt Nam và ngày càng phổ biến, thì mức độ hội nhập với thế giới bên ngoài ngày càng mạnh mẽ và nhanh chóng hơn. Khoa học - công nghệ nói chung và Internet nói riêng đã làm thay đổi toàn diện đất nước. Gần

đây, sự phát triển của công nghệ cũng đưa dẫn Việt Nam vào những cuộc chơi lớn trên thế giới, trong đó có sự phát triển của các chương trình dữ liệu lớn (big data) và hệ thống dữ liệu quốc gia ngày càng trở thành yếu tố quan trọng cần phải phát triển.

Trước bối cảnh đó, Việt Nam đã xây dựng hệ thống chính sách nhằm đáp ứng nhu cầu phát triển của đất nước. Ngày 27/9/2019, Bộ Chính trị ban hành Nghị quyết số 52-NQ/TW về một số chủ trương, chính sách chủ động tham gia cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư. Đến ngày 17/4/2020, Chính phủ ra Nghị quyết số 50/NQ-CP về việc ban hành Chương trình hành động của Chính phủ thực hiện Nghị quyết số 52-NQ/TW ngày 27/9/2019 của Bộ Chính trị về một số chủ trương, chính sách chủ động tham gia cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư... Đây là những căn cứ quan trọng để chuẩn bị cho một chương trình chuyển đổi số quốc gia vốn được xem là điều kiện cần thiết để phát triển đất nước trong bối cảnh cuộc Cách mạng công nghiệp 4.0 ngày càng trở nên mạnh mẽ hơn.

Vấn đề chuyển đổi số đã được đặt ra từ lâu, nhưng đến giữa năm 2020 thì Nhà nước mới đưa ra những chính sách cụ thể liên quan đến vấn đề này. Cụ thể, ngày 03/6/2020, Thủ tướng Chính phủ Nguyễn Xuân Phúc đã ký Quyết định 749/QĐ-TTg phê duyệt “Chương trình chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030”. Tầm nhìn của Chương trình này là “đưa Việt Nam trở thành quốc gia số, ổn định và thịnh vượng, tiên phong thử nghiệm các công nghệ và mô hình mới; đổi mới căn bản, toàn diện hoạt động quản lý, điều hành của Chính phủ, hoạt động sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp, phương thức sống, làm việc của người dân, phát triển môi trường số an toàn, nhân văn, rộng khắp”. Mục tiêu cơ bản là “nhằm mục tiêu kép vừa phát triển Chính phủ số, kinh tế số, xã hội số, vừa hình thành các doanh nghiệp công nghệ số Việt Nam có năng lực đi ra toàn cầu”. Trong đó, Chương trình chuyển đổi số quốc gia cũng đưa ra

những mục tiêu cụ thể hơn với nhiều tiêu chí được định ra cho cả giai đoạn đến 2025 và đến 2030. Đây là chính sách quan trọng, không chỉ thể hiện định hướng phát triển khoa học - công nghệ Quốc gia, mà còn là kim chỉ nam để các địa phương, ban ngành xây dựng chương trình chuyển đổi số của riêng mình sao cho phù hợp với bối cảnh và điều kiện cụ thể.

Ở Nghệ An, sau một thời gian tìm hiểu và chuẩn bị, đến năm 2022, Đảng bộ tỉnh đã ban hành Nghị quyết số 09-NQ/TU ngày 5/8/2022 về chuyển đổi số tỉnh Nghệ An đến năm 2025, định hướng đến năm 2030. Ngay sau đó, UBND tỉnh Nghệ An đã ban hành Kế hoạch số 586-/KH-UBND về chuyển đổi số tỉnh Nghệ An đến năm 2025. Kế hoạch tập trung vào các nội dung cơ bản như: Phát triển chính quyền số; Phát triển hạ tầng số; Phát triển nhân lực chuyển đổi số; Từng bước phát triển kinh tế số, xây dựng đô thị thông minh, hướng đến xã hội số; Bảo đảm an toàn thông tin. Mục tiêu quan trọng là nâng cao nhận thức của các ngành, các cấp, tạo bước đột phá về chuyển đổi số, phát triển chính quyền số, thúc đẩy cải cách hành chính, tạo động lực thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội bền vững trên địa bàn tỉnh. Như vậy, cùng với cả nước, Nghệ An cũng đang từng bước đi vào thực hiện công cuộc chuyển đổi số nhằm tạo nguồn lực quan trọng để phát triển tỉnh nhà.

Số hóa di sản văn hóa

Dù cả nước nói chung, tỉnh Nghệ An nói riêng đang từng bước thực hiện chương trình chuyển đổi số, nhưng nhận thức về chuyển đổi số không phải là vấn

đề đơn giản. Nhất là trong các lĩnh vực rộng lớn như văn hóa, thế nào là chuyển đổi số lại càng thêm khó để định nghĩa, và càng khó hơn khi vận dụng vào các lĩnh vực cụ thể như số hóa di sản văn hóa chẳng hạn.

Thế nào là số hóa di sản văn hóa? Câu hỏi này đã được thảo luận với nhiều người trong những bối cảnh khác nhau và nhận được nhiều cách hiểu khác nhau. Hầu hết những người liên quan trong lĩnh vực quản lý văn hóa đều cho rằng số hóa di sản văn hóa là đi tìm và lập danh mục các di sản văn hóa để đưa vào quản lý trong các phần mềm đặc thù của ngành. Nói chính xác thì đây là chuyển từ các danh mục, các hồ sơ dạng viết tay hay in giấy sang quản lý bằng phần mềm. Một số người hiểu rộng hơn một chút, cho rằng số hóa di sản văn hóa là sử dụng các trang thiết bị hiện đại như máy quay phim, máy chụp ảnh, máy ghi âm để ghi âm, chụp ảnh, quay phim lại các di sản văn hóa với những hình thức khác nhau và lưu giữ lại qua các bộ lưu trữ loại lớn hoặc các phần mềm quản lý. Thậm chí họ còn xây dựng các kịch bản cho các di sản văn hóa, nhất là di sản văn hóa phi vật thể để dễ bề “số hóa” các di sản văn hóa này. Hiểu như vậy phần nào cho thấy người ta đã quan tâm đến vấn đề số hóa di sản văn hóa. Việc sử dụng phần mềm quản lý các danh sách di sản hay

các nội dung liên quan đến di sản cũng là một cách để số hóa. Hay việc đi ghi âm, ghi hình, chụp ảnh các di sản văn hóa để lưu giữ, quản lý cũng là số hóa di sản văn hóa. Hiểu như vậy không có gì sai, nhưng cũng chưa phải chính xác, nhất là trong bối cảnh mà các giá trị văn hóa vẫn còn nhập nhằng, các di sản văn hóa lại biến đổi liên tục, thì càng làm cho việc số hóa di sản văn hóa thêm phần khó khăn và thiếu hiệu quả hơn.

Ở đây, để thuận lợi hơn trong việc thực hiện số hóa di sản văn hóa, xin phép được đưa ra một cách hiểu rộng rãi về số hóa di sản trên cơ sở đặt di sản văn hóa gắn với cộng đồng chủ thể và các bên liên quan đến nó. Theo đó, chúng ta có thể hiểu rằng số hóa di sản văn hóa là một phương pháp bảo tồn, phát huy giá trị các di sản văn hóa được thực hiện bởi các cộng đồng chủ thể và các bên liên quan nhằm giữ lại cả bề mặt biểu hiện lẫn nội dung, giá trị của di sản gắn với bối cảnh cụ thể cùng không gian, thời



Hơn 10.000 tài liệu, hiện vật ở Khu di tích Kim Liên (Nghệ An) đã được số hóa

gian rõ ràng và hướng đến chủ thể quyết định dưới sự tương tác của các bên liên quan. Nói một cách khác, cũng là việc ghi âm, ghi hình hay chụp ảnh lại các di sản văn hóa để lưu giữ bằng phương thức hiện đại dưới sự hỗ trợ của khoa học - công nghệ, nhưng không chỉ do các nhà quản lý thực hiện mà do cả cộng đồng chủ thể và các bên liên quan cùng tham gia thực hiện. Trong đó cộng đồng chủ thể là nhân tố trung tâm, giữ vai trò quyết định. Và họ cũng là lực lượng chủ chốt thực hiện việc số hóa di sản văn hóa của chính họ qua sự giúp đỡ của các đối tượng khác. Cách hiểu này nếu nhìn qua thì phức tạp, nhưng nếu phân tích rõ ra vai trò của các bên liên quan và cộng đồng chủ thể, cùng với đó làm rõ hơn vấn đề quản lý số hóa di sản văn hóa thì sẽ cho ta nhiều giá trị tích cực.

Các bên liên quan trong số hóa di sản văn hóa

Trước đây, việc bảo tồn di sản văn hóa chủ yếu là trách nhiệm và nghĩa vụ của các cộng đồng chủ thể. Sau một thời gian dài thực hiện các chính sách quản lý di sản văn hóa từ trên xuống qua các cấp chính quyền đã phần nào làm cho các cộng đồng hạn chế dần tính chủ động trong lĩnh vực này. Họ lệ thuộc vào nhà nước và gần như đẩy trách nhiệm bảo tồn, khôi phục và phát huy giá trị di sản văn hóa cho ngành văn hóa cũng như các cấp chính quyền. Trong bối cảnh hiện nay, bảo tồn di sản văn hóa liên quan đến nhiều nhóm đối tượng khác nhau. Vậy nên, số hóa di sản văn hóa cũng liên quan đến nhiều nhóm đối tượng khác nhau như: cộng đồng chủ thể, cộng đồng bên cạnh, ngành văn hóa, chính quyền địa phương, doanh nghiệp, các tổ chức xã hội, các nhà khoa học, khách du lịch...

Cộng đồng chủ thể chính là chủ nhân thực sự của các di sản văn hóa. Họ giữ vai trò chủ đạo, là nhân tố quyết định và cũng là lực lượng quan trọng trong công cuộc số hóa di sản văn hóa. Chính vì vậy nên vai trò của cộng đồng chủ thể sẽ được thảo luận trong phần sau bài viết. Các cộng đồng bên cạnh cũng có tác động mạnh mẽ đến việc số hóa các di sản văn hóa của cộng

đồng. Bởi trong xã hội truyền thống hay trong xã hội hiện nay thì các cộng đồng sống gần nhau luôn có tương tác với nhau. Nhất là ở vùng dân tộc thiểu số, khi mà sự giao lưu, tiếp biến văn hóa diễn ra lâu dài và các yếu tố văn hóa cộng đồng cũng đan xen vào nhau. Vậy nên, trong quá trình số hóa di sản văn hóa, các cộng đồng bên cạnh cũng có sự tương tác nhất định khi mà họ có thể chia sẻ, thảo luận và ảnh hưởng lẫn nhau.

Ngành văn hóa là nhân tố cần thiết, và cũng là đối tượng hiện tại đang là lực lượng chủ yếu trong việc thực hiện số hóa di sản văn hóa. Theo quan niệm phổ biến hiện nay, số hóa di sản văn hóa gần như trở thành công việc mà ngành văn hóa chịu trách nhiệm chính. Họ cũng là lực lượng thực hiện chính, nhất là cán bộ trong các lĩnh vực như quản lý di tích, quản lý văn hóa, di sản văn hóa... Ngành văn hóa đang là chủ các dự án đi xem xét để lập danh mục di sản văn hóa ở các địa phương đưa vào quản lý bằng các phần mềm khác nhau. Họ cũng là những người đang thực hiện việc tổ chức đi chụp ảnh, ghi âm, ghi hình các di sản văn hóa để lưu giữ, một vấn đề quan trọng mà họ coi là nội dung chính của số hóa di sản văn hóa. Ngành văn hóa cũng là cơ quan ban ngành đại diện Nhà nước để quản lý công việc số hóa di sản văn hóa hiện nay. Nhìn chung, hiện tại, đây là lực lượng chính thực hiện công việc số hóa di sản văn hóa ở địa phương.

Chính quyền địa phương cũng là một lực lượng quan trọng tác động mạnh đến quá trình số hóa di sản văn hóa. Chính quyền địa phương thường gắn với ngành

văn hóa qua công chức văn hóa địa phương thực hiện công việc quản lý văn hóa thường xuyên hoặc tham gia vào các dự án bảo tồn, phát triển văn hóa nhất định do ngành văn hóa hay các tổ chức xã hội khác thực hiện. Chính quyền địa phương qua các hoạt động của mình luôn có ảnh hưởng mạnh mẽ đến công cuộc số hóa di sản văn hóa. Trong bối cảnh sắp tới, chính quyền địa phương là một kênh để hỗ trợ người dân thực hiện số hóa di sản văn hóa, cung cấp thêm các dịch vụ hạ tầng công nghệ hay tham gia quản lý quá trình số hóa di sản văn hóa.

Bên cạnh đó, các đối tượng khác như các doanh nghiệp, các tổ chức xã hội, các nhà khoa học hay du khách cũng là những nhân tố ảnh hưởng đến quá trình số hóa di sản văn hóa bởi họ cũng có những tương tác nhất định với cộng đồng chủ thể. Các doanh nghiệp có thể hỗ trợ, giúp đỡ các cộng đồng trong việc cung cấp dịch vụ công nghệ, xử lý tư liệu và chia sẻ một số lợi ích từ việc số hóa di sản văn hóa của cộng đồng. Các tổ chức xã hội cũng cần tham gia chia sẻ, giúp đỡ cộng đồng trong việc tập huấn, nâng cao nhận thức và kỹ năng của người dân trong việc số hóa di sản văn hóa. Các nhà nghiên cứu cũng có vai trò quan trọng khi mà họ có thể tham gia cùng chia sẻ với cộng đồng

chủ thể trong quá trình số hóa di sản văn hóa. Họ đưa ra những nhận xét, thảo luận và giúp đỡ cộng đồng hoàn thiện các hệ thống dữ liệu về di sản văn hóa được số hóa. Các nhà khoa học có thể tham gia nghiên cứu các hệ thống dữ liệu từ di sản văn hóa được số hóa và chia sẻ kết quả nghiên cứu với chủ thể, hay việc hợp tác, tư vấn cho ngành văn hóa, chính quyền địa phương và cộng đồng chủ thể trong việc thực hiện số hóa di sản văn hóa. Ngay cả các khách du lịch cũng có những ảnh hưởng đến quá trình số hóa di sản văn hóa bởi họ cũng có tương tác với cộng đồng chủ thể, và mặt nào đó, họ là mục đích hướng đến để phát huy giá trị di sản văn hóa trong bối cảnh ngành du lịch đang phát triển mạnh mẽ.

Vai trò của cộng đồng chủ thể trong số hóa di sản văn hóa

Trong quá trình số hóa di sản văn hóa, cộng đồng chủ thể là nhân tố quyết định, là lực lượng chính để thực hiện công việc số hóa di sản và tham gia vào quá trình



Bảo tàng Lịch sử Quốc gia đã ra mắt trưng bày tương tác ảo 3D

quản lý số hóa di sản văn hóa. Nói vậy không phải đi ngược lại với lập luận phía trên khi nhận định hiện nay ngành văn hóa đang là lực lượng chính thực hiện và quản lý công tác số hóa di sản văn hóa. Nhưng như đã phân tích, hiện nay, số hóa di sản văn hóa đang mới chỉ bắt đầu ở một mức độ hẹp và do ngành văn hóa thực hiện. Nhưng đến lúc phát triển mạnh và mở rộng ra theo cách hiểu phía trên thì cộng đồng chủ thể sẽ đóng vai trò quan trọng và là lực lượng chính, quyết định đến hiệu quả công việc số hóa di sản văn hóa.

Để rõ hơn điều này, cần phải hiểu khái niệm di sản văn hóa một cách sâu rộng hơn. Di sản văn hóa không chỉ là những di sản đã được nhà nước công nhận và xếp hạng, mà nó còn là các di sản văn hóa tồn tại và phát triển trong cộng đồng, được cộng đồng chấp nhận dù nó chưa được xếp hạng về di tích hay di sản phi vật thể. Như vậy, nhiều di sản văn hóa là những thực hành văn hóa hàng ngày của người dân, của cộng đồng và là những biểu hiện rõ ràng nhất của bản sắc văn hóa cộng đồng. Một nghi lễ vòng đời hay nghi lễ liên quan đến đời sống sản xuất, một điệu múa truyền thống, một bài mo, bài cúng, cách chuẩn bị và chế biến một món ăn... và nhiều lĩnh vực khác của cuộc sống... đều là những di sản văn hóa gắn với chủ thể. Nó cũng là những biểu hiện của bản sắc văn hóa cộng đồng. Hầu hết những di sản văn hóa này lại đang tồn tại và phát triển trong cộng đồng, chưa được công nhận chính thức hay ít được quan tâm hơn các di sản văn hóa đã được công nhận và xếp hạng. Vậy nên, công cuộc số hóa di sản văn hóa, bên cạnh số hóa các di sản đã được công nhận và xếp hạng thì còn phải số hóa những di sản gắn liền với đời sống sản xuất và đời sống sinh hoạt hàng ngày của con người, của cộng đồng. Trong công cuộc số hóa này, cộng đồng chủ thể sẽ là lực lượng chính để thực hiện. Họ là nhân tố quyết định và trực tiếp thực hiện nếu như được tăng quyền và trao quyền trong vấn đề này.

Ngày nay, có rất nhiều người trong các cộng đồng biết sử dụng điện thoại thông minh có kết nối Inter-

net. Hầu như gia đình nào cũng có một vài người biết sử dụng. Nếu hướng dẫn cho họ biết cách thức để ghi âm, ghi hình và chụp ảnh lại các di sản văn hóa hiểu theo nghĩa rộng thì họ sẽ tự làm một cách hiệu quả. Chẳng ai hiểu rõ các yếu tố văn hóa bằng chính chủ thể và họ cũng là nhân tố quyết định đến bản sắc hay biến đổi văn hóa. Nên việc trao quyền số hóa di sản văn hóa cho chủ thể là điều cần thiết. Các bên liên quan khác bao gồm cả cán bộ văn hóa, chính quyền địa phương, các nhà khoa học, doanh nghiệp... cần hỗ trợ họ trên các phương diện như có hệ thống chính sách, hành lang pháp lý, thay đổi nhận thức và nâng cao các kỹ năng về số hóa di sản. Đặc biệt xây dựng một hệ thống dữ liệu quan trọng để người dân có thể tự chuyển tải tư liệu của mình sau khi số hóa lên hệ thống nhằm quản lý và chia sẻ được. Như vậy, mỗi người dân bình thường có thể quay lại việc chuẩn bị một bữa cơm hay thực hành một nghi lễ một cách đầy đủ và theo cách hiểu của họ để tạo thành một dữ liệu liên quan đến di sản văn hóa mà họ đang thực hành. Và có hàng chục triệu người có thể làm chuyện đó, tạo nên một hệ thống dữ liệu về di sản văn hóa cộng đồng có thể tương tác và chia sẻ sâu rộng, hạn chế việc mai một di sản văn hóa cũng như có thể nghiên cứu để tìm hiểu sự biến đổi văn hóa qua các trường hợp cụ thể.

Trong quá trình đó, cộng đồng chủ thể quyết định sẽ số hóa di sản văn hóa nào và thực hiện số hóa theo cách nào cũng như sẽ quyết định nội dung di sản được số hóa. Nó khác với các kịch bản

được chuẩn bị từ những người bên ngoài cộng đồng vốn mang tính chủ quan. Điều quan trọng là người dân cần được hỗ trợ từ ngành văn hóa, chính quyền địa phương, các nhà khoa học, doanh nghiệp hay các tổ chức xã hội để có đủ điều kiện thực hiện số hóa và cách thức cũng như năng lực để quản lý và chia sẻ hệ thống dữ liệu về di sản văn hóa của mình khi thực hiện quá trình số hóa.

Quản lý quá trình số hóa di sản văn hóa

Đây là vấn đề vô cùng phức tạp và khó thực hiện. Nếu như chỉ số hóa những di sản văn hóa đã được công nhận và được xếp hạng thì việc quản lý gần như được mặc định bên ngành văn hóa. Điều này có thể đảm bảo an toàn nhưng lại rất khó để các nhà nghiên cứu tiếp cận được và cả cộng đồng chủ thể cũng không nắm được chứ chưa nói đến việc tương tác với nhau. Còn khi tạo ra một hệ thống dữ liệu mở về di sản văn hóa của các cộng đồng đã được số hóa thì việc quản lý cần phải phù hợp. Dữ liệu mở nghĩa là có thể tạo điều kiện cho nhiều người tiếp cận, chia sẻ và tương tác. Nó thuận lợi là tiếp nhận được nhiều ý kiến trái chiều, cũng như có những sự bổ sung liên tục cho kho dữ liệu số hóa, làm cho người ta rõ hơn về di sản văn hóa của các cộng đồng. Nhưng điều này cũng gây ra những khó khăn trong việc quản lý. Sở dĩ chính quyền địa phương hay ngành văn hóa thắt chặt quản lý di sản văn hóa vì sợ nếu quá cởi mở và tương tác thì ai cũng sẽ tiếp cận được và làm cho mất mát hay biến đổi bản sắc văn hóa. Nhưng như vậy thì việc số hóa di sản văn hóa, nhất là với những di sản gắn với đời sống thường nhật mà chưa được công nhận và xếp hạng.

Một hệ thống dữ liệu văn hóa mở được cộng đồng chủ thể chia sẻ là một bước đi quan trọng trong quá trình số hóa di sản. Sự tương tác văn hóa đang ngày càng mạnh mẽ nên việc xây dựng các hệ thống dữ liệu mở không chỉ không làm mất đi quyền hay trách nhiệm của chủ thể và các bên liên quan, mà trái lại còn

giúp đỡ cho cả chủ thể lẫn các bên liên quan hiểu và tôn trọng nhau hơn trong quá trình phát triển. Trên thế giới, nhiều hệ thống dữ liệu mở được các nhà khoa học xây dựng và kêu gọi người dân chủ thể tham gia tích cực đã và đang ngày càng lớn mạnh. Điều đó làm cho hạn chế hết mức có thể các định kiến về cộng đồng chủ thể khi mà bức tranh văn hóa của họ ngày càng được nhiều người biết đến đầy đủ hơn, toàn diện hơn dù chưa được khám phá hay trải nghiệm. Tuy nhiên, cũng có nhiều vấn đề nhạy cảm mà các quốc gia hay chính quyền địa phương không muốn phổ biến thì việc xây dựng hệ thống dữ liệu mở cũng gặp khó khăn vì liên quan đến vấn đề quản lý dữ liệu số hóa.

Để hướng đến một hệ thống dữ liệu mở về di sản văn hóa trong quá trình số hóa thì cần có những phân cấp quản lý nhất định. Theo đó, các di sản đã được công nhận và được xếp hạng thì giao cho các cơ quan chức năng quản lý nhưng cố gắng cởi mở để quảng bá văn hóa. Đối với hệ thống dữ liệu văn hóa được người dân, cộng đồng chủ thể chia sẻ thì cần có những cơ chế để cộng đồng tự quản gắn với các bên liên quan. Như vậy, cộng đồng chủ thể và các bên liên quan có thể tương tác với nhau để cùng quản lý và cùng chia sẻ hệ thống dữ liệu do mình tạo ra. Muốn vậy, cần phải nâng cao nhận thức và trách nhiệm của cả người dân chủ thể văn hóa lẫn các bên liên quan, tôn trọng lẫn nhau để cùng chung tay bảo tồn và phát huy giá trị di sản văn hóa trong quá trình số hóa di sản./.