
SOLUTIONS FOR DIGITAL TRANSFORMATION IN SCIENTIFIC MANAGEMENT AT THANH HOA UNIVERSITY OF CULTURE, SPORTS AND TOURISM

Hoang Anh Cong

Thanh Hoa University of Culture, Sports and Tourism

Email: hoanganhcong@dvttdt.edu.vn

Received: 27/10/2023

Reviewed: 11/4/2024

Revised: 16/4/2024

Accepted: 24/5/2024

Released: 31/5/2024

In recent years, the development of science and technology has contributed significantly to the fields of economy - society, security - defense, health and especially education. In education, the management of scientific research tasks becomes an important factor that educational managers need to implement. The author had carried out the 2023 scientific research project which initially built a demo on scientific data management and scientific timekeeping for lecturers at Thanh Hoa University of Culture, Sports and Tourism (TUCST). Along with basic innovations in the application of science and technology, the applied products of the project will bring high efficiency in scientific research management at TUCST.

Key words: Scientific research management; IT applications; Data digitization; Thanh Hoa University of Culture, Sports and Tourism.

1. Giới thiệu

Nghiên cứu khoa học bao gồm nhiệm vụ nghiên cứu và quản lý được xem như là một trong các nhiệm vụ trọng tâm hàng đầu, nhằm hoàn thành mục tiêu và chiến lược phát triển của của một trường đại học.

Trong thời kỳ hiện nay, hội nhập quốc tế và áp dụng công nghệ thông tin vào công tác cải cách thủ tục hành chính là một yếu tố không thể thiếu. Xây dựng các trung tâm nghiên cứu khoa học, công nghệ, chuyển giao và ứng dụng công nghệ vào sản xuất và đời sống để trở thành một nhiệm vụ cần thiết cho mỗi cơ sở giáo dục đại học.

Tại Trường Đại học Văn hóa, Thể thao và Du lịch Thanh Hóa, phòng Quản lý Khoa học - Hợp tác Quốc tế đóng vai trò quan trọng trong quản lý và tổ chức các hoạt động liên quan đến khoa học công nghệ và hợp tác quốc tế. Trong bài viết này, tác giả tập trung giới thiệu về công việc quản lý khoa học và công nghệ, đặc biệt là lưu trữ minh chứng nghiên cứu và quản lý thông tin về hoạt động nghiên cứu khoa học của các giảng viên, nhà khoa học; công tác quản lý giờ khoa học cho các giảng viên hàng năm... Tuy nhiên, hiện nay công việc này

vẫn chưa đạt được sự bứt phá và phát triển, dẫn đến những hạn chế trong nghiên cứu và khai thác các hoạt động khoa học và công nghệ.

Vi vậy, việc áp dụng công nghệ thông tin trong quản lý hoạt động khoa học và công nghệ tại Trường Đại học Văn hóa, Thể thao và Du lịch Thanh Hóa để giải quyết bài toán quản lý cơ sở dữ liệu khoa học và quản lý giờ khoa học cho giảng viên được coi là một giải pháp cần thiết để hoàn thiện mục tiêu và sứ mệnh.

2. Tổng quan nghiên cứu vấn đề

Chuyển đổi số trong giáo dục đại học trên thế giới đã diễn ra từ những năm 90 của thế kỉ XX. Khởi sự nghiên cứu liên quan đến chuyển đổi số là ứng dụng công nghệ thông tin, chuyển đổi số trong dạy học và ứng dụng E-learning vào trong giáo dục phát triển mạnh mẽ ở khu vực Bắc Mỹ, Châu Âu. Sau đó, lan rộng sang các nước ở khu vực châu Á, đặc biệt là Hàn Quốc, Singapore, Nhật Bản, Trung Quốc.

Theo nghiên cứu của Vladimir Kryukov (2017) về “Đổi mới công nghệ kỹ thuật số trong giáo dục tại các trường đại học” đã khẳng định yếu tố chính thúc đẩy sự thay đổi sáng tạo trong các quy trình giáo dục chính là nhờ việc triển khai công nghệ số rộng rãi trong các trường đại học và cũng chính công nghệ kỹ thuật số đã trở thành một phần tạo ra lợi thế cạnh tranh giữa các thể chế giáo dục. Việc phân tích và áp dụng các đổi mới trong giáo dục dựa trên công nghệ số trong giáo dục đại học cho phép các tác giả phát triển một mô hình lớp đánh giá mức độ sẵn sàng của các trường đại học trong việc triển khai công nghệ số [3].

Hiện nay, ở Việt Nam việc quản lý cơ sở dữ liệu khoa học đã có một số các công trình nghiên cứu như: Xây dựng hệ thống thông tin quản lý dữ liệu chương trình khoa học công nghệ phục vụ xây dựng nông thôn mới [1]; Ứng dụng công nghệ thông tin trong quản lý khoa học của kiểm toán nhà nước - thực trạng và giải pháp [2]; Thực trạng và đề xuất mô hình quản lý hệ thống cơ sở dữ liệu nhà ở xã hội Việt Nam hiện nay [3]; Một số phương pháp nhập liệu vào các bảng dữ liệu có tham số chiếu vòng trong cơ sở dữ liệu SQLIT [4]; Kích thước lưu trữ và thời gian truy vấn giữa hai hệ quản trị cơ sở dữ liệu SQL và NoSQL [5]; Ứng dụng hệ thống thông tin đại lý xây dựng cơ sở dữ liệu giá trị đất thị trấn Gia Bình, huyện Gia Bình, tỉnh Bắc Ninh [6]; Xây dựng cơ sở dữ liệu dạng webmap về khoáng sản tỉnh Quảng Nam [7]; Ứng dụng ArcGIS xây dựng cơ sở dữ liệu phục vụ công tác quản lý thị trường bất động sản [8];

Với những nghiên cứu trên chúng tôi thấy việc quản lý dữ liệu cơ sở khoa học và công nghệ cho bất kỳ lĩnh vực nào đều là việc cần thiết, đặc biệt trong giáo dục cũng vậy. Qua nghiên cứu chúng tôi nhận thấy việc quản lý cơ sở dữ liệu khoa học cho giáo dục và đặc biệt là cách tính giờ khoa học cho giảng viên tại các trường đại học bằng công nghệ là gần như chưa được thực hiện, vẫn đang còn sử dụng hình thức thủ công hoặc sử dụng công nghệ đơn giản như bảng tính Excel.

Theo chúng tôi nhận thấy đã có một số cơ sở như Đại học Huế, Đại học Quy Nhơn... đã và đang quản lý cơ sở dữ liệu khoa học và công nghệ, tuy nhiên dường như công tác tính giờ khoa học cho giảng viên hàng năm chưa thể hiện được trên hệ thống.

3. Cách tiếp cận và phương pháp nghiên cứu

Bài viết được sử dụng các phương pháp nghiên cứu:

- Phương pháp nghiên cứu lý thuyết: Phương pháp đọc tài liệu và nghiên cứu tài liệu liên quan đến nội dung của bài báo như: tài liệu về lập trình web, tài liệu về quy chế quản lý khoa học của Nhà trường.

- Phương pháp nghiên cứu thực nghiệm: Tiến hành cài đặt và thiết lập trang web thực nghiệm trong việc tạo ra sản phẩm quản lý cơ sở dữ liệu khoa học và tính giờ nghiên cứu khoa học cho giảng viên tùy theo cách tính từng năm, theo quy ước của văn bản nội bộ tại Trường Đại học Văn hóa, Thể thao và Du lịch Thanh Hóa.

4. Kết quả nghiên cứu

4.1. Cơ sở lý luận và thực trạng hoạt động khoa học và công nghệ

4.1.1. Khái niệm Khoa học và công nghệ

Theo UNESCO, khoa học được định nghĩa là “hệ thống tri thức về quy luật của vật chất và sự vận động của vật chất, những quy luật tự nhiên, xã hội và tư duy”.

Tổ chức PRODEC, năm 1982 cho rằng: “Công nghệ là một loại kỹ năng, kiến thức, thiết bị, và phương pháp sử dụng trong sản xuất công nghiệp, chế biến và dịch vụ”.

Khoa học và công nghệ là một hoạt động gắn với chuyển động của xã hội, mà ở đó có nhiều cách tiếp cận khác nhau theo từng hệ khái niệm [9].

4.1.2. Hoạt động nghiên cứu và triển khai trong lĩnh vực khoa học và công nghệ

Công việc khoa học và công nghệ là quá trình phức tạp bao gồm nghiên cứu, thí nghiệm, phát triển công nghệ, ứng dụng, cung cấp dịch vụ, và khai thác sáng tạo. Nghiên cứu khoa học là quá trình khám phá và hiểu biết về các hiện tượng tự nhiên, xã hội và tư duy, cũng như sáng tạo ra các giải pháp áp dụng. Thông qua các dự án nghiên cứu có mục tiêu rõ ràng, chúng ta mong đợi tìm ra những tri thức mới, được chứng minh và có thể áp dụng vào thực tế. Tuy nhiên, kết quả của nghiên cứu có thể đem lại giải pháp hiệu quả hoặc không, phụ thuộc vào nhiều yếu tố khác nhau.

4.1.3. Vấn đề quản lý hoạt động khoa học và công nghệ

Quản lý các hoạt động khoa học và công nghệ được tổ chức theo các cấp độ khác nhau. Các chương trình và nhiệm vụ được tài trợ từ nguồn kinh phí Nhà nước hoặc nguồn khác, và việc quản lý được thực hiện dựa trên quy định của cấp quản lý. Phòng Quản lý Khoa học có trách nhiệm theo dõi và giám sát triển khai các dự án/đề tài.

Nhiệm vụ khoa học và công nghệ tại cấp cơ sở bao gồm cả đề tài trường và đề tài khoa. Nguồn kinh phí được phân bổ từ nhà trường để hỗ trợ các hoạt động này, và việc quản lý, giám sát triển khai đều thuộc trách nhiệm của Phòng Quản lý Khoa học.

Các cá nhân và tập thể có thể đăng ký thực hiện nhiệm vụ khoa học và công nghệ, nhưng cần phải tuân thủ quy định và có ý nghĩa khoa học, đáp ứng được các nhu cầu trong và ngoài đơn vị.

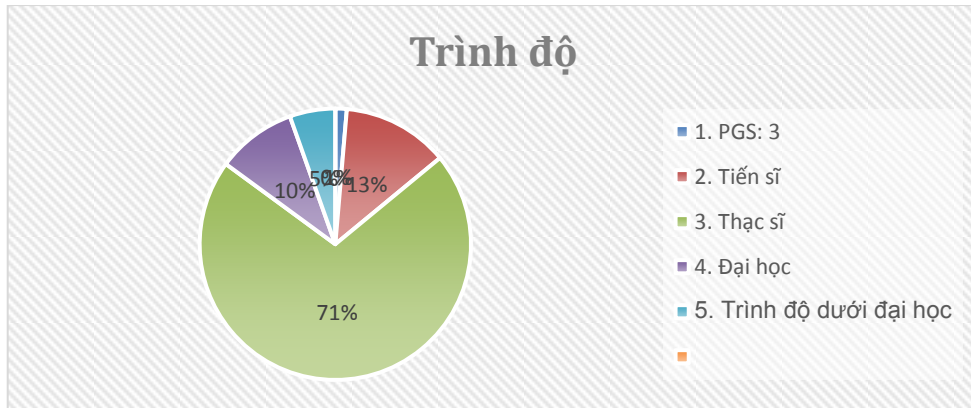
Quản lý các yêu cầu và báo cáo được thực hiện đúng thời gian, tiến độ theo yêu cầu của cơ quan quản lý.

Hồ sơ, minh chứng, kết quả của các dự án/đề tài nghiên cứu được quản lý và bảo quản đảm bảo tính toàn vẹn và minh bạch.

4.2. Hiện trạng hoạt động khoa học công nghệ tại Trường Đại học Văn hóa, Thể thao và Du lịch Thanh Hóa

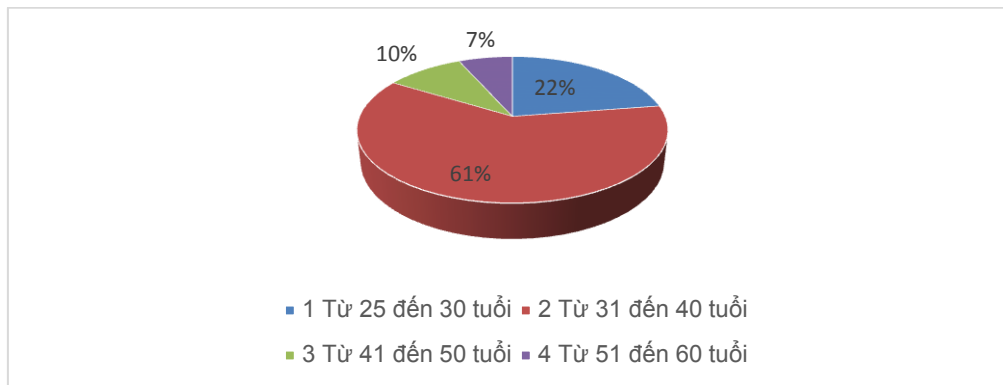
4.2.1. Nhân lực khoa học công nghệ tại Trường

Theo số liệu của Phòng Tổ chức Cán bộ Trường Đại học Văn hóa, Thể thao và Du lịch Thanh Hóa về nguồn nhân lực trong công tác nghiên cứu khoa học theo tiêu chí trình độ và độ tuổi tính đến thời điểm hiện tại như sau:



Hình 1: Tỷ lệ trình độ của giảng viên

Với các chức danh khác nhau thì tỷ lệ giờ nghĩa vụ về nghiên cứu khoa học của từng giảng viên sẽ khác nhau. Hình 1 cho thấy tỷ lệ của các chức danh và sẽ quy đổi sang giờ nghiên cứu khoa học trong quy chế nội bộ của Trường [10].



Hình 2: Tỷ lệ về độ tuổi lao động

Hình 2 cho thấy tỷ lệ tuổi phần nào cũng thể hiện khả năng nghiên cứu khoa học. Với việc thống kê theo số liệu của phòng Tổ chức Cán bộ thì chúng ta thấy độ tuổi từ 31 đến 40 là độ tuổi mà có nhiều đóng góp về nghiên cứu khoa học. Từ số liệu này, Ban lãnh đạo nhà trường có các giải pháp thúc đẩy nghiên cứu khoa học nhiều hơn ở các độ tuổi có tỷ lệ nghiên cứu thấp.

4.2.2. Về cơ sở vật chất

Hiện nay, nhà trường đã có những trang bị cơ bản cho công tác nghiên cứu khoa học và công tác quản lý, tuy nhiên để cải thiện được rõ rệt công tác quản lý, nghiên cứu khoa học và công nghệ thì cần nâng cấp, xây mới các hệ thống phòng thực hành, phòng thí nghiệm.

Ví dụ: Đối với ngành Thanh nhạc, hiện nay chưa có phòng thu âm, phòng đa phương tiện, các thiết bị về máy tính, máy thu âm, các thiết bị về đo nhạc... Vì vậy, việc bổ sung các thiết bị công nghệ nói trên để phục vụ tốt hơn công tác chuyên môn, hoạt động dạy học, nghiên cứu khoa học trên nền tảng công nghệ, nâng cao độ chính xác...

Hay đối với ngành Mỹ thuật, hiện nay các phương tiện như thiết bị vẽ bằng công nghệ số, phần mềm phục vụ cho việc dạy và học, nghiên cứu khoa trên nền tảng công nghệ là chưa có. Vì vậy, cần bổ sung các thiết bị và xây dựng phòng truyền thông đa phương tiện thì việc nghiên cứu và mô tả các sản phẩm sẽ được thực hiện tốt hơn cho việc ra đời các tác phẩm mới.

Hệ thống mạng nội bộ chưa đáp ứng được cho công tác chia sẻ tài nguyên số từ thư viện hoặc từ các đơn vị khác...

4.2.3. Công tác quản lý khoa học và công nghệ

Hiện nay, theo quy chế quản lý khoa học của nhà trường công tác quản lý khoa học và công nghệ là đảm bảo, tuy nhiên để phát triển và đạt được các mục tiêu theo chiến lược lâu dài thì cần phải nâng cao hơn về việc công khai rộng rãi các nhiệm vụ khoa học công nghệ không những ở trong Trường mà còn ở ngoài Trường. Cần có các hội đồng khoa học công nghệ được thành lập với chuyên môn sâu về các mảng riêng biệt [11].

4.2.4. Ứng dụng công nghệ thông tin trong công tác quản lý và nghiên cứu khoa học

Trong những năm gần đây, nhà trường đã đầu tư để cải tiến, nâng cấp trang thiết bị công nghệ thông tin đáp ứng cho hoạt động quản lý khoa học và công nghệ. Có thể nói rằng, tỷ lệ trang thiết bị công nghệ thông tin tại Trường đã đáp ứng yêu cầu nhiệm vụ.

Theo quan sát thực tiễn thì tỷ lệ sử dụng thư điện tử của cán bộ giảng viên, chuyên viên, người lao động nhà trường ở mức cao (đạt trên 95%), việc sử dụng các phần mềm khác, các thiết bị công nghệ cao trong nghiên cứu khoa học thì đang còn ở mức thấp. Trong 2 năm qua toàn bộ cán bộ, giảng viên đang công tác trong Trường đều được cấp địa chỉ email theo định danh của Trường. Hiện nay, nhà trường cũng đã triển khai sử dụng phần mềm TDoffice vào công tác quản lý, đặc biệt là quản lý văn bản. Tuy nhiên, việc sử dụng phần mềm này cần được nâng cao thói quen sử dụng nhiều hơn nữa trong làm việc.

Trong thực tế, hoạt động của hệ thống thông tin điện tử, phần mềm TDoffice và các phần mềm như Microsoft Excel thể hiện được chức năng hữu dụng trong công tác quản lý, đặc biệt thể hiện chức năng lưu trữ thông tin trong lĩnh vực khoa học và công nghệ. Tuy nhiên, việc sử dụng hết chức năng các phần mềm này vẫn còn hạn chế. Bên cạnh đó, khi khoa học công nghệ ngày càng phát triển, nguồn thông tin phục vụ cho các hoạt động khoa học công nghệ cần được công bố rộng rãi hơn và phổ cập tới mọi đối tượng có nhu cầu thì vai trò của một hệ thống số hóa phục vụ hoạt động quản lý khoa học và công nghệ với nhiều chức năng đa dạng và phong phú hơn là rất cần thiết.

Hiện nay nhà trường cũng đã sử dụng một số phần mềm hỗ trợ trong công tác quản lý nghiên cứu khoa học như: phần mềm quét đạo văn, trích dẫn tự động, xử lý số liệu các phần mềm viết tạp chí... Đây cũng là một trong các điểm mới mà nhà trường áp dụng, phần nào cũng đã nâng cao được chất lượng các bài viết nghiên cứu khoa học trong thời gian vừa qua.

4.3. Kết quả về nghiên cứu thực nghiệm

Giải pháp xây dựng phần mềm quản lý cơ sở dữ liệu khoa học công nghệ trong chuyển đổi số nhằm quản lý tốt hơn công tác quản lý khoa học và công nghệ.

Hiện nay, chúng tôi đã xây dựng phần mềm phục vụ quản lý nghiên cứu khoa học với các nhiệm vụ như:

- Quản lý về cơ sở dữ liệu số

Đối với chức năng này thì việc quản lý toàn bộ các dữ liệu về khoa học được bố trí một cách đầy đủ và khoa học cho tất cả các loại dữ liệu như: Tạp chí, báo, các công bố khoa học, đề tài các cấp... có khả năng đáp ứng được yêu cầu về mặt quản lý của nhà trường.

- Thông tin cần quản lý đề tài các cấp

Thông tin về các dữ liệu được kiểm soát đầy đủ nội dung:

- Tên đề tài, nhiệm vụ *
- Mã số *
- Chủ nhiệm đề tài *
- Cơ quan chủ trì đề tài *
- Đơn vị phối hợp (nếu có)
- Lĩnh vực nghiên cứu
- Loại hình nghiên cứu

- Cơ bản
- Ứng dụng
- Triển khai

○ Sản phẩm của đề tài, nhiệm vụ (Tên, số lượng, thuộc loại sản phẩm nào trong list sản phẩm dưới đây):

- Quản lý thông tin chung về lý lịch giảng viên, nhà khoa học

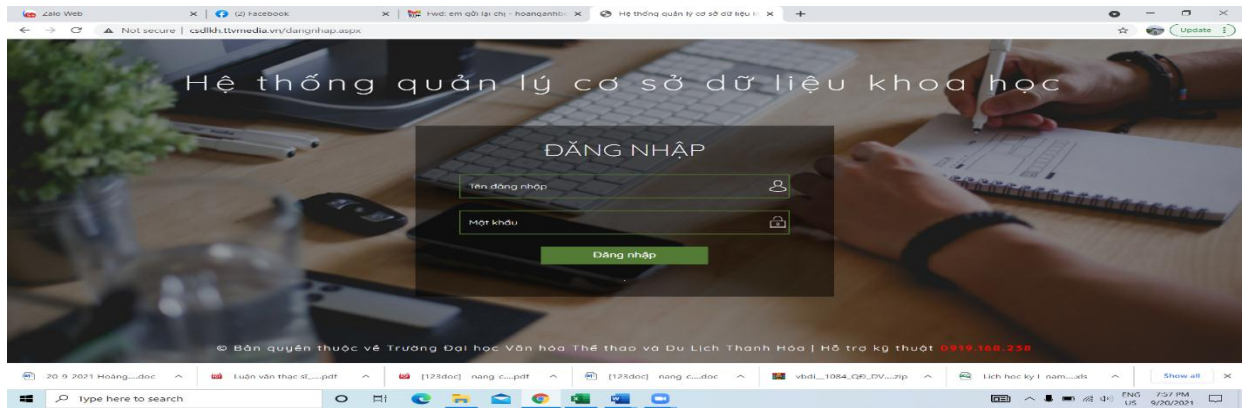
Trong chức năng này thì phần mềm đáp ứng được về việc quản lý các thông tin chung của giảng viên, nhà khoa học, giúp cho quản trị viên và bộ phận lãnh đạo cũng như các giảng viên, nhà khoa học có thể biết được các thông tin về giảng viên, nhà khoa học, chuyên ngành đào tạo và các hướng nghiên cứu chính của họ:

- Họ và tên *
- Năm sinh * (chỉ lưu năm sinh)
- Giới tính
- Đơn vị công tác hiện tại
- Học hàm
- Học vị
- Chuyên ngành đào tạo
- Lĩnh vực nghiên cứu
- Điện thoại
- Email
- Địa chỉ liên hệ

- Thông tin chung về các nhiệm vụ khoa học khác

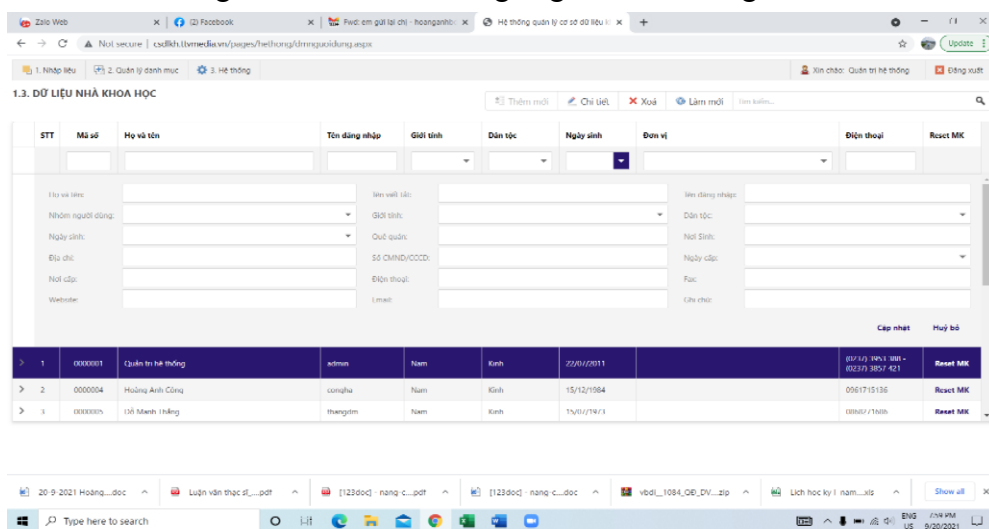
Đối với chức năng này thì Ban lãnh đạo, đơn vị chức năng có thể quản lý tốt về các nhiệm vụ khoa học của nhà trường, các giảng viên, nhà khoa học hiện đang ở tình trạng nào, ví dụ như đã hoàn thành, đang thực hiện, hay các nhiệm vụ đang phê duyệt...

- Một số hình ảnh phần mềm demo Quản lý cơ sở dữ liệu khoa học.



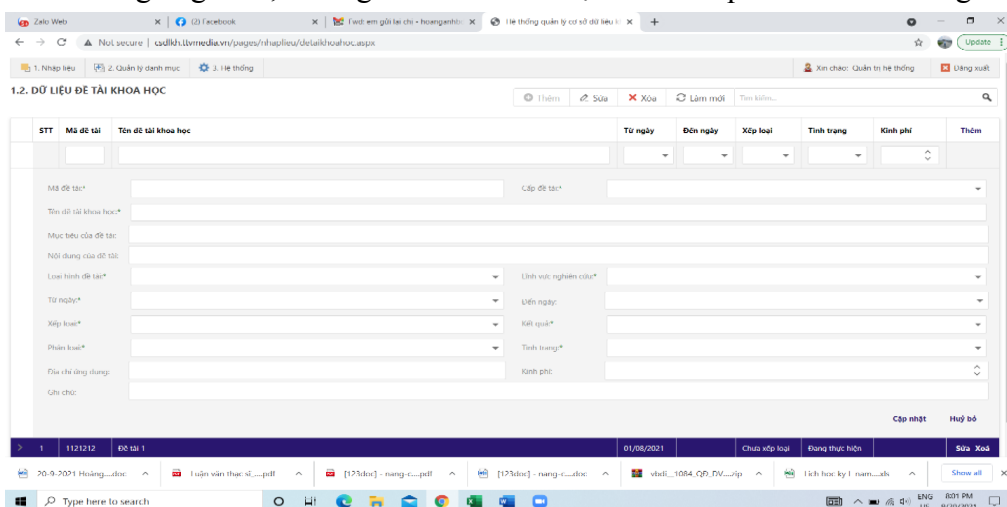
Hình 3: Giao diện đăng nhập hệ thống

Hình 3 cho thấy đây là giao diện của hệ thống đăng nhập vào phần mềm quản lý cơ sở dữ liệu khoa học và tính giờ khoa học cho các giảng viên theo từng năm.



Hình 4: Giao diện nhập dữ liệu nhà khoa học

Hình 4 cho thấy đây là giao diện mà chúng tôi thiết lập ra để nhà quản lý dễ dàng có thể quản lý tất cả các giảng viên, nhà nghiên cứu khoa học mà liên quan tới nhà trường.



Hình 5: Giao diện nhập dữ liệu đề tài khoa học

Hình 5 cho thấy đây là giao diện để chúng tôi có thể quản lý các đề tài khoa học, từ đó có thể tính toán và quy đổi được sang giờ nghiên cứu khoa học cho các giảng viên.

- Ngoài các chức năng, giao diện được thể hiện trong bài viết này thì phần mềm còn một số các chức năng khác như: Quản lý dữ liệu sách, giáo trình, tập bài giảng, dữ liệu văn bản. Quản lý cách tính giờ khoa học cho 01 giảng viên, hay nhiều giảng viên trong Trường Đại học Văn hóa, Thể thao và Du lịch Thanh Hóa. Chức năng thống kê các công trình khoa học, thống kê số giờ nghiên cứu khoa học của các giảng viên...

5. Thảo luận

Để nâng cao chất lượng và hiệu quả ứng dụng công nghệ thông tin trong quản lý hoạt động KH&CN tại Trường Đại học Văn hóa, Thể thao và Du lịch Thanh Hóa trên cơ sở những điều kiện sẵn có của nhà trường, khắc phục một số những tồn tại, nhóm tác giả có một số những đề xuất như sau:

- Tiến hành xây dựng hệ thống mạng nội bộ với chất lượng đường truyền và mô hình hệ thống mạng mang tính chuyên nghiệp, từng bước xây dựng, đầu tư cơ sở hạ tầng phù hợp với điều kiện và nguồn lực của nhà trường, đáp ứng yêu cầu tăng cường ứng dụng công nghệ thông tin trong quản lý hoạt động KH&CN.

- Xây dựng cơ chế chính sách phù hợp nhằm khuyến khích ứng dụng công nghệ thông tin trong quản lý KH&CN theo từng giai đoạn phát triển của nhà trường. Phát triển các hoạt động quản lý khoa học và công nghệ theo kịp với thời đại công nghệ 4.0 một cách tích cực, có hiệu quả dưới sự chỉ đạo của Đảng ủy, Ban Giám hiệu. Từng bước số hóa hoạt động quản lý KH&CN trên cơ sở sử dụng công nghệ thông tin, kết hợp các phương pháp quản lý truyền thống phù hợp với yêu cầu và đặc điểm tình hình phát triển của nhà trường.

- Xây dựng phần mềm phục vụ hoạt động quản lý KH&CN của nhà trường.

- Tổ chức các lớp học, các khóa bồi dưỡng về kỹ năng tin học cho cán bộ nhà trường, đặc biệt các cán bộ làm việc tại phòng Quản lý khoa học - Hợp tác quốc tế, có thể sử dụng linh hoạt được các phần mềm hiện tại và các phần mềm cần triển khai trong giai đoạn sắp tới, các phần mềm chuyển giao cho các đơn vị khác.

- Có sự chỉ đạo nhất quán, xuyên suốt của các cấp lãnh đạo về triển khai và ứng dụng công nghệ thông tin trong quản lý nói chung và quản lý khoa học công nghệ nói riêng.

- Thống nhất và công bố quy trình quản lý hoạt động nghiên cứu khoa học và công nghệ.

- Triển khai ứng dụng hoặc mở rộng nghiên cứu, truyền bá các thông tin đã được nghiên cứu và kiểm duyệt.

- Tìm kiếm các địa chỉ ứng dụng để ký kết hợp đồng chuyển giao ứng dụng.

- Xây dựng phần mềm quản lý khoa học công nghệ theo các tiêu chí trường đại học.

Trong đó, tích hợp hoặc sử dụng đồng thời các phần mềm về quét đạo văn,...

- Xây dựng cơ sở dữ liệu số hóa nhằm phục vụ lưu trữ, tra cứu... cho các nhà khoa học thuận tiện sử dụng.

6. Kết luận

Ứng dụng công nghệ thông tin trong công tác quản lý nói chung và quản lý nghiên cứu khoa học nói riêng ở trường đại học là điều tất yếu để tiến kịp các nước tiên tiến và xu thế hội nhập trong phát triển giáo dục. Lợi ích của việc ứng dụng công nghệ thông tin là không thể

phủ nhận những câu trả lời làm sao để nâng cao hiệu quả ứng dụng vào mọi hoạt động, lĩnh vực, hàng ngày.

Phần cơ sở lý luận và thực trạng cho thấy có 3 thành tố chính thách thức cho nhà quản lý khoa học công nghệ khi thực hiện ứng dụng công nghệ thông tin đó là: Cơ sở hạ tầng, thiết kế hệ thống, và phần mềm ứng dụng.

Trên cơ sở nghiên cứu lý thuyết và thực trạng, nhóm tác giả cũng đưa ra được 10 nhiệm vụ cần triển khai để nâng cao hiệu quả ứng dụng công nghệ thông tin trong công tác quản lý nghiên cứu khoa học và công nghệ tại Trường.

Tài liệu tham khảo

[1]. Nguyen, A.T. (2017). Results of building a science and technology program data management information system for new rural construction. *Journal of Irrigation Science and Technology*, 41, 71-81.

[2]. Tran, Q.H. (2019). Application of information technology in scientific management of state audit - current situation and solutions. *Journal of scientific research on auditing – School of auditing and professional training*, 141, 57-63.

[3]. Nguyen, V.T. (2021). Current status and proposed model of management system database of social housing in Vietnam today. *Construction Magazine*, 03, 76-80.

[4]. Pham, T.M.T. (2021). Several methods of importing data into data tables with circular referencing parameters in SQLIT databases. *Journal of Science and Technology - Pham Van Dong University*, 21, 29-34.

[5]. Dang, L.H. (2021). Storage size and query time between SQL and NoSQL database management systems. *Journal of Accounting and Finance Science - University of Finance and Accounting*, 21, 78-83.

[7]. Tran, Q.V. (2021). Application of agent information system to build a database of land value in Gia Binh town, Gia Binh district, Bac Ninh province. *Journal of Soil Science*, 62, 90-95.

[8]. Nguyen, V.C; & Nguyen T.T. (2021). Building a webmap database on minerals in Quang Nam province. *Journal of Science and Technology - University of Science, Hue University*, 02, 145-158.

[9]. Pham, T.K.T; Tran.T.B.H; & Nguyen, T.H. (2017). ArcGIS application builds a database for real estate market management. *Journal of Mining Science and Technology - Geology*, 58 (period 6), 77-87.

[10]. K.C. Do. T. N. Ha. H.D. To. T. A. Pham. T. D. Vu. T. T. Pham, (2020), Application of information technology in science and technology management activities at Hanoi Capital University, accessed on July 5, 2023, from <https://123docz.net/document/6961523-ung-dung-cong-nghe-thong-tin-trong-hoat-dong-quan-ly-khoa-hoc-va-cong-nghe-tai-truong-dai-hoc-thu-do-ha-noi.htm>.

[11]. Thanh Hoa University of Culture, Sports and Tourism, (2020), "Decision No. 90/QĐ-ĐVTĐT Regulations on working regimes for lecturers, Thanh Hoa.

GIẢI PHÁP CHUYỂN ĐỔI SỐ TRONG QUẢN LÝ KHOA HỌC TẠI TRƯỜNG ĐẠI HỌC VĂN HÓA, THỂ THAO VÀ DU LỊCH THANH HÓA

Hoàng Anh Công

Trường Đại học Văn hóa, Thể thao và Du lịch Thanh Hóa

Email: hoanganhcong@dvttdt.edu.vn

Ngày nhận bài: 27/10/2023

Ngày phản biện: 11/4/2024

Ngày tác giả sửa: 16/4/2024

Ngày duyệt đăng: 24/5/2024

Ngày phát hành: 31/5/2024

DOI: <https://doi.org/10.55988/2588-1264/186>

Trong những năm qua, sự phát triển về khoa học và công nghệ đã được áp dụng sâu rộng vào nhiều lĩnh vực như: kinh tế - xã hội, an ninh - quốc phòng, y tế và đặc biệt là giáo dục. Trong giáo dục, việc quản lý các nhiệm vụ nghiên cứu khoa học trở thành một yếu tố quan trọng mà các nhà quản lý giáo dục cần phải thực hiện. Làm thế nào để có thể quản lý các dữ liệu khoa học và tính giờ nghiên cứu khoa học cho giảng viên tại các trường đại học một cách hiệu quả? Đề tài nghiên cứu cấp cơ sở năm 2023 của tác giả bước đầu đã xây dựng bản demo về quản lý dữ liệu khoa học và tính giờ khoa học cho giảng viên tại Trường Đại học Văn hóa, Thể thao và Du lịch Thanh Hóa. Khi sản phẩm của đề tài đi vào ứng dụng thì cùng với những đổi mới căn bản của nhà trường trong áp dụng khoa học công nghệ sẽ mang lại kết quả cao trong công tác quản lý khoa học tại Trường.

Từ khóa: Nghiên cứu khoa học; Ứng dụng công nghệ thông tin; Số hóa dữ liệu; Trường Đại học Văn hóa, Thể thao và Du lịch Thanh Hóa.