

TỔNG QUAN NGHIÊN CỨU BẢN ĐỒ TƯ DUY VÀ TÁC DỤNG CỦA BẢN ĐỒ TƯ DUY ĐỐI VỚI KẾT QUẢ HỌC TẬP CỦA SINH VIÊN

AN OVERVIEW OF MIND MAPPING RESEARCH AND ITS EFFECTS ON STUDENT LEARNING OUTCOMES

Nguyễn Thị Thanh Loan^{1*}, Phan Tiến Việt¹

DOI: <https://doi.org/10.57001/huih5804.2023.158>

TÓM TẮT

Bản đồ tư duy (BĐTD) còn gọi là sơ đồ tư duy, lược đồ tư duy, là hình thức ghi chép nhằm tìm tòi đào sâu, mở rộng một ý tưởng, hệ thống hóa một chủ đề hay một mạch kiến thức bằng cách kết hợp sử dụng đồng thời hình ảnh, đường nét, màu sắc, chữ viết với sự tư duy tích cực để mở rộng và đào sâu các ý tưởng. BĐTD còn là công cụ hữu ích để giúp cho sinh viên đạt kết quả học tập tốt hơn, cải thiện khả năng nhớ. Quan trọng hơn là công việc ghi chép của sinh viên sẽ đột phá đáng kể giúp tiết kiệm thời gian của mình. Bài viết thực hiện nghiên cứu tại khoa Kế toán - Kiểm toán, trường Đại học Công nghiệp Hà Nội thông qua nghiên cứu tổng quan, thực hiện phương pháp thực nghiệm kết hợp với kết quả học tập thực tế của sinh viên để thấy rõ ứng dụng BĐTD là một phương pháp học tập giúp sinh viên cải thiện và nâng cao kết quả học tập.

Từ khóa: Bản đồ tư duy; kết quả học tập; phương pháp học tập

ABSTRACT

Mind mapping is a form of taking notes to explore, deepen and expand an idea, systematize a topic or a circuit of knowledge by combining the simultaneous use of images, lines, colors, and text with active thinking to expand and deepen ideas. Mind maps are also a useful tool to help students achieve better learning results and improve memory. More importantly, the student's note-taking work will make a significant breakthrough to save his time. The article conducts research at the Faculty of Accounting - Auditing, Hanoi University of Industry through an overview research, implementing experimental methods combined with the actual learning results of students to clearly see the Mind mapping application is a learning method that helps students improve and enhance learning outcomes.

Keywords: Mind maps; Learning outcomes; Learning methods.

¹Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội

*Email: nguyenthithanhloan@haui.edu.vn

Ngày nhận bài: 15/3/2023

Ngày nhận bài sửa sau phản biện: 25/5/2023

Ngày chấp nhận đăng: 25/8/2023

1. GIỚI THIỆU

Thực tế hiện nay đang đặt ra một câu hỏi là làm thế nào để người học có thể tiếp nhận và nhớ một cách đầy đủ lượng

tri thức càng ngày càng tăng của nhân loại nói chung và kiến thức ở nhà trường nói riêng trong khi quỹ thời gian dành cho việc dạy và học không thay đổi. Trong quá trình dạy học nói chung hiện nay, đa số giảng viên còn nặng về sử dụng phương pháp dạy học truyền thống là diễn giảng, thuyết trình, chủ yếu chú trọng vào việc hoàn thành bài giảng, chưa chú ý đến việc phát huy nội lực của người học cũng như định hướng cách học, cách nhớ và cách ghi chép hệ thống cho người học, còn đối với người học chủ yếu sử dụng phương pháp học tập là ghi chép, nghe rồi chép một cách thuần túy. Qua thực tiễn giảng dạy, chúng tôi nhận thấy trong quá trình học tập, người học tỏ ra rất hứng thú và nhớ rất lâu những kiến thức khi chính người học là người tự khám phá, tự biết hệ thống và ghi chép một cách logic. Ngược lại, nếu người học phải ghi nhớ kiến thức một cách thụ động thì sẽ không hứng thú, dẫn đến sự chán nản, lười tư duy, lười học,... do đó kết quả học tập sẽ không cao. Từ những vấn đề đặt ra ở trên, người dạy áp dụng các phương pháp dạy học tích cực bằng cách tích cực hóa hoạt động nhận thức của người học nhằm giúp người học có phương pháp học tập tốt hơn, thay đổi cách tư duy, cách chép và cách ghi nhớ để có kết quả học tập tốt hơn.

Tony Buzan, một nhà nghiên cứu về não, nhà toán học và nhà tâm lý học đã phát minh ra kỹ thuật lập bản đồ tư duy (BĐTD) để khuyến khích, tích hợp cả hai bán cầu não trái và phải làm việc để tăng khả năng nhớ lại các thông tin [4]. BĐTD bao gồm một mạng lưới các khái niệm có kết nối và liên quan với nhau. Trong BĐTD, bất kỳ ý tưởng nào cũng có thể được kết nối với ý tưởng khác. Dạng tự do, suy nghĩ tự phát là cần thiết khi tạo một BĐTD và mục đích là để tìm ra sự kết nối sáng tạo giữa các ý tưởng này. Do đó, BĐTD là các sơ đồ kết hợp cơ bản với nhau [8].

Như vậy, BĐTD là công cụ đồ họa nối các hình ảnh có liên hệ với nhau, do đó có thể vận dụng BĐTD vào hỗ trợ giảng dạy và học tập kiến thức mới, củng cố kiến thức sau mỗi tiết học, ôn tập hệ thống hóa kiến thức sau mỗi chương, mỗi phần. Bài báo trình bày nghiên cứu một cách tổng quan về BĐTD, xem xét và đánh giá việc ứng dụng BĐTD trong giảng

dạy và học tập qua các nghiên cứu trên thế giới và tại Việt Nam, tiến hành thực nghiệm đối với học phần Kế toán trong kinh doanh (F1-ACCA) cho sinh viên đại học khóa 15 của khoa Kế toán - Kiểm toán, kết hợp đánh giá thông qua kết quả thi của học phần này, từ đó thảo luận kết quả nghiên cứu ứng dụng BĐTD là một phương pháp học tập giúp sinh viên cải thiện và nâng cao kết quả học tập.

2. TỔNG QUAN NGHIÊN CỨU

2.1. Những công trình nghiên cứu về ứng dụng bản đồ tư duy trong giảng dạy và học tập

Hiện nay, trên thế giới và tại Việt Nam có rất nhiều học giả quan tâm đến BĐTD trong hoạt động đào tạo và có nhiều nghiên cứu về ứng dụng BĐTD trong giảng dạy và học tập. Việc ứng dụng BĐTD rất đa dạng, cùng một vấn đề nhưng mỗi người sẽ có những ý tưởng và cách tiếp cận khác nhau, kể cả BĐTD vẽ bằng tay hoặc qua phần mềm:

- Ứng dụng BĐTD trong giảng dạy và học tập đã được thực hiện ở nhiều môn học và chương trình học khác nhau như:

Đối với môn toán học, tiêu biểu là nghiên cứu của Entrekın V. [10] thực hiện với một giảng viên (GV) môn đại số và lượng giác tại Trường Đại học Nam Mississippi sử dụng BĐTD như một công cụ giảng dạy. GV vẽ một BĐTD trên bảng với các câu hỏi. Các sinh viên (SV) áp dụng các ký hiệu để vẽ BĐTD. SV trở nên tích cực hơn và tăng cường sự tham gia trong bài học. SV phác họa một bản đồ giúp họ nhớ lại thông tin để trả lời câu hỏi. BĐTD cung cấp một phương pháp để sinh viên nhớ các mối quan hệ và các bước trong một thuật toán. Nghiên cứu đã kết luận rằng BĐTD có thể có hiệu quả khi thực hiện một chủ đề trong một ngày hoặc nhiều chủ đề trong một buổi học. BĐTD là hữu ích trong việc giới thiệu các khái niệm mới thông qua trực quan sinh động. Brinkmann A. [3] đã mô tả rằng BĐTD có thể được sử dụng trong giáo dục toán học theo những cách sau: để sắp xếp thông tin; là công cụ hỗ trợ trí nhớ; để lập lại và tóm tắt; để tóm tắt ý tưởng của một số học sinh; để kết nối có ý nghĩa thông tin mới với kiến thức đã cho; khái niệm mới có thể được giới thiệu bằng BĐTD; để cấu trúc nhận thức của học sinh trở nên rõ ràng, và nuôi dưỡng sự sáng tạo. Tuy nhiên, tác giả cho rằng nên thận trọng khi sử dụng BĐTD trong giáo dục toán học. GV đánh giá rằng BĐTD giúp hệ thống kiến thức cho SV gặp khó khăn với toán học, nhiều khi gây khó hiểu. Trong BĐTD, mỗi nhánh chính được xây dựng trên một hệ thống nhánh phụ phức tạp. Nếu sự kết nối giữa bộ phận đơn lẻ không được thể hiện đầy đủ thì mối quan hệ với ý chính sẽ không đầy đủ.

Đối với môn học ngữ văn, theo hướng dẫn trong bài viết [9] về phương pháp nhằm hỗ trợ người dạy và người học trong việc tạo và sử dụng BĐTD trong các lớp học Ngữ văn, nhóm tác giả chủ yếu tập trung vào hướng dẫn phương pháp luận cho các học viên và người học liên quan đến việc tạo và sử dụng BĐTD, đây là một phần nhỏ của một nghiên cứu lớn hơn trong tương lai. Việc ứng dụng công nghệ thông tin hiện đại khi dạy văn dẫn đến những thay đổi đáng kể trong quá trình học và dạy. BĐTD là một công cụ hữu hiệu

trong quá trình học tập nhằm mục đích thu nhận kiến thức lâu dài và có cấu trúc chính xác. Phương pháp đề xuất tạo điều kiện thuận lợi cho việc quản lý thành công và chất lượng cao của quá trình học tập, liên quan đến các lý thuyết sư phạm hiện đại và việc thực hiện chúng trong thực tế. Các SV sẽ tiếp thu có mục đích hơn, nhanh hơn và nhất quán hơn kiến thức và kỹ năng cần thiết cho việc thực hành nghề nghiệp trong tương lai của họ. Sau khi đã thành thạo các kỹ năng thiết kế BĐTD, người học có thể sử dụng chúng trong việc chuẩn bị cho các kỳ thi ở các ngành khác nhau, cũng như khi viết bài, làm đồ án. Là những giáo viên tương lai, người học có thể sử dụng BĐTD như một hình thức của một phương pháp giảng dạy tương tác để trình bày nội dung học tập một cách hấp dẫn.

Về môn học tâm lý, theo [1], học tập đi kèm với các chiến lược nhận thức để lưu giữ kiến thức, học hợp tác và cộng tác, giải quyết vấn đề, tư duy phản biện và học tập chuyển đổi. Nhiều GV đã gặp khó khăn trong việc giảng dạy môn học của họ một cách hiệu quả trong khi nhiều học sinh gặp khó khăn trong việc học tập môn học đã dạy. Do đó, việc áp dụng cách tiếp cận kiến tạo của việc sử dụng BĐTD liên quan đến việc học tập tích cực trong đó cá nhân xây dựng kiến thức bằng cách tạo ra ý nghĩa của những gì họ đã học, sau khi phân tích kinh nghiệm, quan sát và ảnh hưởng logic của họ. BĐTD khuyến khích học sinh tương tác và tự do thể hiện tư duy sáng tạo của riêng mình và do đó cải thiện thành tích học tập của họ. Tại Việt Nam, tác giả Nguyễn Thị Diễm My và Lý Minh Tiên [20] thực hiện nghiên cứu về ứng dụng BĐTD trong dạy học học phần Tâm lý học đại cương cho SV các khoa không chuyên ở Trường Đại học Sư phạm thành phố Hồ Chí Minh. Công trình đã đánh giá dựa trên việc thử nghiệm so sánh PPDH có áp dụng và không áp dụng BĐTD, từ kết quả nghiên cứu, các tác giả đã kiến nghị về việc sử dụng BĐTD trong dạy học môn Tâm lý học đại cương. Kết quả đạt được của nghiên cứu rất hữu ích với SV khối ngành sư phạm, còn đối với các chuyên ngành khác liệu có phù hợp không thì vẫn là khoảng trống cho nghiên cứu tiếp theo.

Về môn học Kế toán - Kiểm toán, Chio C. C. [6] đã viết rằng lập BĐTD giúp ích cho SV trong các khóa học kế toán trước. BĐTD giúp sinh viên hiểu, tích hợp và làm rõ các khái niệm kế toán và nâng cao hứng thú học kế toán của họ. Lập BĐTD cũng hỗ trợ trong việc tiếp tục giáo dục chuyên nghiệp. Các chuyên gia có thể nội dung hóa các khái niệm mới liên quan và xem chúng có liên quan như thế nào. Leaby B. A. và Brazina P. [16] đã sử dụng thành công bản đồ trong lớp kiểm toán của họ. Trong [5], nghiên cứu này nhằm khám phá BĐTD lấy GV làm trung tâm so với BĐTD lấy học sinh làm trung tâm trong một lớp học kế toán và mối tương quan giữa hai phương pháp lập BĐTD khác nhau với thành tích của học sinh trong các bài kiểm tra của họ. Tổng số 50 sinh viên có và không có kiến thức kế toán đã tham gia vào nghiên cứu này. Cả hai nhóm đã được giảng dạy trong khoảng thời gian ba tháng. Các phát hiện cho thấy những điều sau đây: (1) BĐTD lấy giáo viên làm trung tâm cho thấy điểm số bài kiểm tra của học sinh giảm và (2) BĐTD lấy học

sinh làm trung tâm cho thấy điểm số bài kiểm tra của học sinh tăng lên đáng kể. Nghiên cứu [7] cung cấp một cái nhìn tổng quan về khái niệm BĐTD và các chi tiết cụ thể của việc triển khai nó trong việc giảng dạy một khóa học nhập môn kiểm toán, đồng thời phác thảo một cách tiếp cận được thiết kế để cải thiện sự hài lòng và thành tích học tập của sinh viên liên quan đến các chủ đề chính được đề cập. Tuy nhiên, khái niệm này có thể áp dụng cho bất kỳ khóa học kế toán nào, dù là bậc đại học hay sau đại học. Phản hồi của SV về hiệu quả của phương pháp này cũng được cung cấp.

- Bản đồ tư duy là công cụ hữu ích giúp nâng cao hiệu quả giảng dạy của giảng viên và đổi mới phương pháp học tập của sinh viên: Mento A. J., Martinelli P. và Jones R. M. [18] thực hiện nghiên cứu với học viên của chương trình đào tạo thạc sĩ quản trị kinh doanh. Học viên đã sử dụng BĐTD là công cụ trong bài học theo tình huống. Học viên được chỉ định một số bài báo hoặc bài đọc liên quan đến một chủ đề cụ thể và làm bài tập BĐTD. Một học viên trong nhóm thuyết trình nội dung theo BĐTD. Kết quả cho thấy rằng sự tự tin và làm chủ kiến thức trong bài thuyết trình của học viên tốt hơn từ việc sử dụng BĐTD; Hay với nghiên cứu của tác giả Hoàng Cường [12] về thực trạng phương pháp học tập truyền thống và giải pháp ứng dụng sơ đồ tư duy để đổi mới phương pháp học tập của SV lớp KHQL K8, Trường Đại học Khoa học thuộc Đại học Thái Nguyên, đã đề xuất một số giải pháp ứng dụng sơ đồ tư duy để đổi mới PPHT của sinh viên như đổi mới cách đọc tài liệu, phương pháp học nhóm, phương pháp thảo luận, làm đề cương ôn tập... rất hữu ích với sinh viên K8; Lê Thị Tú Oanh [17] thực hiện nghiên cứu ứng dụng sơ đồ tư duy trong học tập đối với sinh viên trường Đại học Lao động - Xã hội, nghiên cứu được thực hiện thông qua phương pháp thực nghiệm và phỏng vấn sâu. Kết quả cho thấy việc ứng dụng sơ đồ tư duy rất hữu ích đối với sinh viên trong ghi nhớ nội dung kiến thức và phù hợp với PPHT của sinh viên đại học; Bài báo [25] phân tích một cách hệ thống các vấn đề của BĐTD nhằm để xuất ứng dụng tốt nhất trong dạy và học. Ngoài ra, qua thực nghiệm ứng dụng Ngôn ngữ học đại cương, tác giả nhận thấy BĐTD là một công cụ hữu ích, hỗ trợ tích cực cho cả người dạy và người học trong việc nâng cao hiệu quả giảng dạy đại học ở cả cấp độ cơ bản và chuyên sâu. Qua khảo sát đánh giá của người học về tác động của BĐTD, bài báo cũng khẳng định rằng BĐTD giúp người học hứng thú hơn trong việc học và nghiên cứu Ngôn ngữ học nói chung và Ngôn ngữ học đại cương nói riêng, những môn học này có hàm lượng kiến thức lớn, mang tính trừu tượng và rất khó cho SV học tập, làm bài và nghiên cứu chuyên sâu.

- Phần mềm BĐTD là một trong những công cụ công nghệ thông tin hỗ trợ rất lớn cho giảng viên và sinh viên khi ứng dụng trong hoạt động giảng dạy và học tập như nghiên cứu [14] chỉ ra kết quả nghiên cứu rằng BĐTD làm tăng tính hấp dẫn của lớp học và động lực của SV để tạo ra các liên kết của riêng họ và kích thích họ mở rộng kiến thức thu được trong khóa học. Mục đích của công việc là xem xét các công cụ công nghệ thông tin (CNTT) để xây dựng BĐTD số về việc sử dụng chúng cho tài liệu giảng dạy ở cấp đại học và xem

xét ý kiến của SV về việc sử dụng chúng như một công cụ hỗ trợ việc tiếp thu kiến thức. Kết quả khảo sát bảng câu hỏi giữa SV đại học từ hai chuyên ngành phi kỹ thuật khác nhau đã xác nhận giả thuyết nghiên cứu về sự gia tăng sự chấp nhận của SV đối với việc giới thiệu các kỹ thuật giáo dục mới; Nguyễn Đức Toàn [19] đã nghiên cứu xây dựng và ứng dụng BĐTD trong dạy học lịch sử nói chung và lịch sử Việt Nam hiện đại nói riêng cho SV sư phạm lịch sử ở Trường Đại học Cần Thơ. Việc xây dựng sơ đồ tư duy có thể tiến hành bằng hai phương pháp: hoặc vẽ bằng tay, hoặc ứng dụng sự hỗ trợ của công nghệ thông tin. Việc ứng dụng BĐTD trong dạy học cũng rất đa dạng. Nó hỗ trợ hoạt động dạy và học của GV và SV trên lớp cũng như ngoài giờ lên lớp. Nó cũng hỗ trợ thầy và trò trong việc lập kế hoạch cá nhân, hoạt động nghiên cứu khoa học, hoạt động ngoại khóa; Safar A. H., Jafer Y. J. và Alqadiri M. A. [23] thực hiện nghiên cứu khám phá nhận thức, thái độ và sự sẵn sàng của các GV khoa học trước khi phục vụ tại trường Cao đẳng Giáo dục tại Đại học Kuwait về việc sử dụng BĐTD và phần mềm ứng dụng liên quan của nó làm công cụ hỗ trợ giảng dạy và học tập, trong giáo dục khoa học. Cấp độ đầu tiên (tức là phản ứng) của mô hình nghiên cứu đánh giá 5 cấp độ cổ điển của Kirkpatrick/Phillips được khai thác để đánh giá và xác nhận mức độ hài lòng dựa trên phản ứng của GV khoa học trước khi phục vụ. Mặc dù kết quả nghiên cứu tiết lộ rằng 74,2% người tham gia khẳng định đã biết trước về BĐTD. Tuy nhiên, đại đa số, 96,8%, khẳng định rằng họ không biết về phần mềm ứng dụng BĐTD. Kết quả chỉ ra rằng tất cả những người tham gia đều rất hài lòng với việc sử dụng BĐTD và các ứng dụng liên quan của nó trong giáo dục, do đó, mức độ hài lòng dựa trên phản ứng của họ là cực kỳ tích cực và cao đáng kể trong tất cả các nhóm phụ. Những người tham gia ủng hộ việc sử dụng các công cụ như vậy để xây dựng BĐTD của họ thay vì vẽ tay hoặc các ứng dụng năng suất máy tính để bàn thông thường. Ngoài ra, tất cả những người tham gia đều coi BĐTD và phần mềm ứng dụng liên quan của nó là những công cụ hỗ trợ và nâng cao thích hợp, có giá trị và hữu ích trong giáo dục. Họ cũng tin rằng những công cụ này là những yếu tố quan trọng để thúc đẩy sự phát triển và thành công trong giáo dục khoa học; Jusoh, W. và Ahmad, S. [13] thực hiện nghiên cứu khám phá việc sử dụng phần mềm iMindMap như một công cụ tương tác trong phương pháp dạy và học và cũng để có thể coi iMindMap là một công cụ thay thế để đạt được kết quả học tập cao nhất. Trong số 268 sinh viên ngành Kế toán quản trị tại Đại học Công nghệ MARA (Terengganu), 97 SV đã tham gia cuộc khảo sát này để đánh giá hiệu quả của iMindMap trong giảng dạy và học tập. Kết quả chỉ ra rằng đa số SV thừa nhận rằng iMindMap hấp dẫn hơn so với các phương pháp giảng dạy thông thường và nhận thấy rằng iMindMap cho thấy rõ ràng tất cả các điểm được liên kết và liên kết với nhau như thế nào. Học viên có thể thấy rằng học tập là một trải nghiệm thú vị và có thể hình dung toàn bộ nội dung khóa học một cách đáng kể thông qua iMindMap. Tính nguyên bản / giá trị Nghiên cứu này trình bày một công cụ thay thế, có tính đổi mới và tương tác trong việc dạy và học, đặc biệt là đối với SV kế toán, nơi cũng

có thể xem sự chấp nhận công nghệ của SV; Theo nghiên cứu [11], mục đích điều tra vai trò của phần mềm lập BĐTĐ "Mind42" trong việc nâng cao khả năng sáng tạo viết của SV. Nghiên cứu này được thiết kế để đánh giá giả thuyết nếu việc sử dụng kỹ thuật phần mềm BĐTĐ sẽ cải thiện khả năng sáng tạo trong bài viết của SV. Để đạt được các mục tiêu của nghiên cứu, một phương pháp định tính mô tả đã được tuân theo. Để thu thập dữ liệu, hai bảng câu hỏi được thực hiện cho cả GV và SV. Bảng hỏi thứ nhất được gửi cho 114 SV năm thứ hai khoa tiếng Anh, trường Đại học 8 Mai 1945, Guelma. Bảng hỏi thứ hai được gửi cho 18 GV viết văn. Sau khi phân tích dữ liệu thu được của nghiên cứu này, nó cho thấy rằng Phần mềm BĐTĐ là một kỹ thuật hữu ích và hiệu quả trong quá trình dạy - học. Nó có thể cải thiện và phát triển khả năng sáng tạo viết của người học một cách tích cực. Do đó, nhóm tác giả đặc biệt khuyến khích nên dạy và học viết thông qua việc sử dụng các kỹ thuật mới và hiệu quả; Phạm Thị Diệu Linh [21] thực hiện nghiên cứu hành động 60 sinh viên (SV) đang học môn tiếng Anh cơ bản 3 (TACB 3) tại Học viện Chính sách và Phát triển về việc vận dụng online mind map trong giảng dạy kỹ năng viết đoạn văn. Kết quả nghiên cứu đã khẳng định vai trò của online mind map trong việc cải thiện kỹ năng viết đoạn văn: giúp SV phát triển ý (ideas) và sắp xếp nội dung một cách mạch lạc, khoa học; tạo môi trường rèn luyện kỹ năng viết đồng thời củng cố và phát triển tư duy độc lập cho SV.

Như vậy, kết quả nghiên cứu về ứng dụng BĐTĐ trong đào tạo ở nhiều môn học và các chương trình học, ở các khía cạnh khác nhau của BĐTĐ, với các phương pháp nghiên cứu như nghiên cứu thực nghiệm, khảo sát, nghiên cứu khám phá thì hầu hết kết quả cho thấy rằng ứng dụng BĐTĐ có ảnh hưởng tích cực đến quá trình dạy và học của người dạy và người học.

2.2. Những công trình nghiên cứu về ứng dụng công nghệ và ý định ứng dụng bản đồ tư duy trong học tập

Trong thời đại công nghệ số với sự bùng nổ của công nghệ thông tin đã ảnh hưởng trực tiếp đến phương pháp dạy và học, đã làm thay đổi hoàn toàn phương thức giáo dục truyền thống. Với lý do đó mà có rất nhiều công trình nghiên cứu ý định sử dụng công nghệ trong hoạt động dạy và học với nhiều cách tiếp cận khác nhau.

Đối với hoạt động học tập, nghiên cứu của Wangpipatwong S. [26] điều tra các yếu tố ảnh hưởng đến ý định sử dụng học trực tuyến của SV. Các yếu tố được điều tra bao gồm hai khía cạnh chính: thái độ sử dụng máy tính (sự tự tin với máy tính, thích máy tính và tính hữu dụng của máy tính) và nhận thức về e-learning (dễ sử dụng, dễ hiểu, hữu ích và thích thú). Dữ liệu được thu thập từ 1.580 SV đại học và được phân tích bằng cách sử dụng hồi quy bội. Kết quả chứng minh rằng tất cả các yếu tố nhận thức về e-learning đều ảnh hưởng tích cực đến ý định sử dụng e-learning của sinh viên. Đối với thái độ sử dụng máy tính, chỉ có một yếu tố (sự tin cậy về máy tính) có ảnh hưởng tích cực đến ý định sử dụng e-learning của sinh viên với mức độ ý nghĩa thấp hơn các yếu tố nhận thức e-learning; Teo T. và Zhou M. [24] thực hiện nghiên cứu xem xét các yếu tố ảnh hưởng đến ý

định sử dụng công nghệ của SV giáo dục đại học. Sử dụng mô hình chấp nhận công nghệ mở rộng làm khuôn khổ nghiên cứu, một mẫu gồm 314 SV đại học đã được khảo sát về phản ứng của họ đối với bảy cấu trúc được giả thuyết để giải thích ý định sử dụng công nghệ của họ. Dữ liệu được phân tích bằng cách sử dụng mô hình phương trình cấu trúc và kết quả cho thấy rằng tính hữu ích và thái độ sử dụng máy tính được nhận thức là những yếu tố quyết định đáng kể đến ý định sử dụng công nghệ, trong khi tính dễ sử dụng ảnh hưởng đến ý định sử dụng công nghệ thông qua thái độ đối với việc sử dụng máy tính. Tính tự hiệu quả của máy tính và chuẩn mực chủ quan đóng vai trò là tiền đề cho nhận thức về tính hữu ích và thái độ đối với việc sử dụng máy tính, trong khi tạo điều kiện đóng vai trò là tiền đề cho nhận thức dễ sử dụng và thái độ đối với việc sử dụng máy tính. Các cấu trúc này kết hợp với nhau đã giải thích 54,7% sự khác biệt trong ý định sử dụng công nghệ của sinh viên; Kwok D. và Yang S. [15] thực hiện nghiên cứu kiểm tra sự chấp nhận của SV đối với việc áp dụng và sử dụng các công cụ ICT trong một mô-đun học tập dựa trên vấn đề bằng cách sử dụng Mô hình Chấp nhận Công nghệ (TAM). Mục tiêu của nghiên cứu là (a) xác định xem TAM có phải là một mô hình hợp lệ để giải thích ý định sử dụng các công cụ CNTT-TT của học sinh hay không và (b) xác định các yếu tố quyết định ý định sử dụng các công cụ CNTT-TT của SV. Tổng cộng có 737 SV bách khoa năm thứ nhất đã hoàn thành một bảng câu hỏi trực tuyến gồm 13 mục dựa trên cấu trúc TAM bao gồm cảm nhận dễ sử dụng, cảm nhận hữu ích, thái độ đối với việc sử dụng và ý định sử dụng. Kết quả thu được bằng cách sử dụng mô hình phương trình cấu trúc cho thấy (a) tính dễ sử dụng được cảm nhận ảnh hưởng đáng kể đến tính hữu ích được cảm nhận; (b) cả tính dễ sử dụng được cảm nhận và tính hữu ích được nhận thấy đều ảnh hưởng đáng kể đến ý định sử dụng; và (c) cả tính hữu ích và thái độ đối với việc sử dụng đều ảnh hưởng đáng kể đến ý định sử dụng. Nhìn chung, TAM là một mô hình hợp lệ để giúp giải thích ý định sử dụng các công cụ CNTT-TT của học sinh. Kết quả nghiên cứu rất hữu ích cho các nhà giáo dục PBL có ý định tích hợp các công cụ ICT trong các bài học của họ để thu hút học sinh tích cực hơn trong học tập; Prasetya D. D. và cộng sự [22], nghiên cứu điều tra mức độ nhận thức của sinh viên về công cụ học tập Extended Scratch-Build. ESB là một ứng dụng lập bản đồ khái niệm mở rộng dựa trên máy tính cho phép người học mở rộng bản đồ khái niệm trước đó của họ trong việc thúc đẩy việc học tập có ý nghĩa được cải thiện. Nhận thức của người dùng được coi là điều cần thiết trong việc xác định ý định của họ để áp dụng sự phát triển hệ thống trong tương lai. Nghiên cứu này liên quan đến Mô hình chấp nhận công nghệ để xác định mức độ chấp nhận của sinh viên bằng cách sử dụng bản đồ khái niệm. Các bảng câu hỏi về ý định hành vi được sử dụng, tính hữu ích được nhận thấy và ý định hành vi được sử dụng để điều tra thêm về ý định của người dùng. Kết quả cho thấy những người học nhận thấy những phản hồi tích cực về ESB là dễ sử dụng và là một công cụ học tập có giá trị. Các SV đồng ý rằng phương pháp ESB là một công cụ đầy hứa hẹn và thích hợp để sử dụng trong

việc học tập trong tương lai; Al-Marroof R. S., Alhumaid K. và Salloum S. [2] trong sự phát triển mạnh mẽ của số hóa gần đây, các PPHT điện tử đã trở thành một hiện tượng có ảnh hưởng lớn nhất tại các cơ sở giáo dục đại học. Việc áp dụng học tập điện tử đã chứng tỏ có thể chuyển hoàn cảnh giáo dục từ môi trường giảng dạy trực diện truyền thống sang một loại hình giáo dục linh hoạt và có thể chia sẻ. Một cuộc khảo sát trực tuyến đã được thực hiện, bao gồm 30 giáo viên và 342 sinh viên tại một trong những trường đại học ở Các Tiểu vương quốc Ả Rập Thống nhất. Kết quả cho thấy GV và SV cảm nhận công nghệ tự hiệu quả (TSE), dễ sử dụng (PEOU) và hữu ích (PU) là những yếu tố chính ảnh hưởng trực tiếp đến ý định liên tục sử dụng công nghệ. Kiến thức về nội dung sự phạm công nghệ (TPACK) của GV và sự hỗ trợ của tổ chức (POS) có ảnh hưởng tích cực đến ý định sử dụng công nghệ, trong khi động cơ có kiểm soát của SV (CTRLM) có ảnh hưởng lớn hơn đến ý định sử dụng công nghệ của họ, do loại động lực bên trong và bên ngoài mà chúng có và chúng có thể phát triển trong suốt quá trình học tập. Các phát hiện hỗ trợ các giả thuyết đã đưa ra. Ngoài ra, họ cung cấp bằng chứng thực nghiệm về mối quan hệ giữa hỗ trợ tổ chức được nhận thức và kiến thức nội dung sự phạm được nhận thức. Trên thực tế, chúng được coi là yếu tố chính hỗ trợ việc sử dụng công nghệ liên tục.

Như vậy, có rất nhiều nghiên cứu về ý định sử dụng công nghệ trong học tập được các nhà nghiên cứu trên thế giới và tại Việt Nam thực hiện và công bố, hầu hết các nghiên cứu này đều sử dụng mô hình TAM để xem xét các yếu tố ảnh hưởng đến ý định sử dụng công nghệ của SV trong học tập và chỉ ra các yếu tố như: cảm nhận dễ sử dụng, cảm nhận hữu ích, thái độ đối với việc sử dụng, chuẩn chủ quan là những yếu tố ảnh hưởng đến ý định sử dụng, tuy nhiên hầu như có rất ít nghiên cứu thực hiện xem xét các nhân tố ảnh hưởng đến ý định ứng dụng BĐTĐ trong học tập ở trên thế giới và tại Việt Nam.

Tóm lại, các nghiên cứu đều kết luận rằng việc áp dụng BĐTĐ (kể cả vẽ bằng tay hoặc qua phần mềm) đều giúp giảng viên thấy được BĐTĐ là một trong những phương pháp dạy học tích cực rất hữu ích và giúp sinh viên nhận thức được việc ứng dụng BĐTĐ trong học tập là một phương pháp rất hữu ích trong việc cải thiện và nâng cao kết quả học tập.

3. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Để thực hiện nghiên cứu thực nghiệm và đánh giá kết quả của nghiên cứu thực nghiệm, tác giả tiến hành xây dựng bài giảng bằng BĐTĐ. Tác giả quyết định lựa chọn chương 3 "Kế toán, kiểm soát và tuân thủ" để xây dựng bài giảng bằng BĐTĐ trong học phần Kế toán trong kinh doanh (F1-ACCA) gồm có 6 chương, lý do lựa chọn chương 3 đó là: thứ nhất đây là nội dung liên quan đến chuyên ngành SV được đào tạo, thứ hai đây là nội dung được giảng sau chương 1, chương 2 giảng theo PPDH truyền thống, từ đó làm cơ sở để SV có thể so sánh, đánh giá, thấy được những lợi ích của PPHT bằng BĐTĐ. Từ nội dung của chương 3, nhóm xây dựng 5 bài giảng bằng BĐTĐ qua phần mềm iMindmap 10

bao gồm: Bài 1: Kế toán và thông tin kế toán; Bài 2: Giao dịch kinh doanh và tài chính doanh nghiệp; Bài 3: Kiểm soát nội bộ và an ninh; Bài 4: Xác định và ngăn chặn gian lận; Bài 5: Kiểm toán và rửa tiền. Bộ 5 bài giảng sau khi được thiết kế xong đưa vào giảng dạy thử nghiệm (**Phụ lục 1 - Minh họa một nội dung học trong bài 1**).

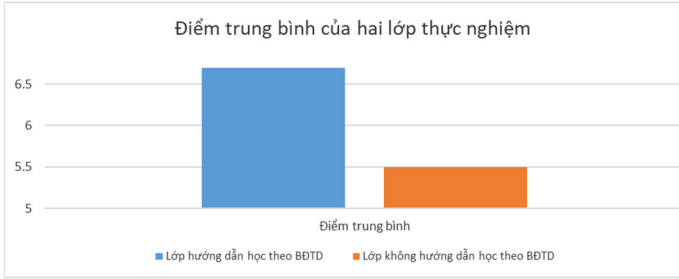
Tác giả tiến hành nghiên cứu thực nghiệm tại 2 lớp đại học khóa 15, lớp 20211AA6021019 (hướng dẫn học theo BĐTĐ) và lớp 20211AA6021034 (không hướng dẫn học theo BĐTĐ) trong 05 bài giảng đã thiết kế bằng BĐTĐ ở học kỳ 1 năm học 2021-2022, toàn bộ học phần này sinh viên học trong điều kiện học online vì dịch bệnh covid. Sinh viên không được báo trước về các buổi thực nghiệm. Giảng viên tiến hành đánh giá sinh viên qua 2 bài kiểm tra, bài kiểm tra số 1 khi kết thúc bài học 1 "Kế toán và thông tin kế toán", bài kiểm tra số 2 sau khi kết thúc bài học 5, nghĩa là kết thúc toàn bộ chương 3 với câu hỏi và bài tập tình huống của toàn bộ chương 3 và không trùng lặp với các câu hỏi và bài tập tình huống của bài kiểm tra số 1. Thời gian GV truyền đạt và cho làm bài kiểm tra: 150 phút/bài (3 tiết) (trong đó bài kiểm tra thực hiện trong 20 phút). Với lớp 20211AA6021019, GV hướng dẫn SV cách ghi nhớ dạng BĐTĐ hình nhánh cây qua phần mềm iMindmap 10, có ví dụ và giải quyết tình huống; Còn đối với lớp 20211AA6021034, giảng viên thực hiện thuyết trình, giải thích theo trình tự, lần lượt các vấn đề và ví dụ minh họa, giải quyết tình huống tương tự như ở lớp trước nhưng thông qua slide bài giảng. Khi kết thúc bài giảng thứ nhất và bài giảng số 5 (kết thúc chương 3), GV loại bỏ số SV nghỉ học, số SV xin nghỉ sớm, số SV không vào làm được bài do lỗi mạng hoặc lỗi xử lý máy tính, giữ lại 60 SV mỗi lớp để làm bài kiểm tra 20 phút với đề bài gồm các câu hỏi trắc nghiệm đúng nhất, đúng/sai và bài tập tình huống (phương pháp thực hiện như nhau đối với cả 2 bài kiểm tra). GV chấm điểm theo cùng thang điểm cho 2 lớp đối với cả 2 bài kiểm tra.

Ngoài ra, tác giả tổng hợp, phân tích kết quả học tập học phần Kế toán trong kinh doanh khi sinh viên đã thi kết thúc học kỳ 1 của cả 2 lớp: lớp 20211AA6021019 (hướng dẫn học theo BĐTĐ) và lớp 20211AA6021034 (không hướng dẫn học theo BĐTĐ) kết hợp với kết quả thực nghiệm để càng làm rõ hơn tác dụng của việc ứng dụng BĐTĐ trong học tập của SV nhằm nâng cao kết quả học tập.

4. THẢO LUẬN KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ KHUYẾN NGHỊ

4.1. Kết quả nghiên cứu thực nghiệm

- Đối với bài kiểm tra số 1 được thực hiện sau khi học xong bài 1, trong điều kiện học tập online vì lý do dịch bệnh Covid-19, kết quả thống kê cho thấy điểm trung bình lớp có sử dụng BĐTĐ là 6,7 điểm, cao hơn lớp không sử dụng BĐTĐ là 1,2 điểm (hình 1). Kết quả này đã thể hiện sự tập trung, dễ ghi nhớ các ý theo hình ảnh BĐTĐ của sinh viên với bài giảng. Để có đánh giá cụ thể hơn về tác dụng của BĐTĐ trong học tập, tác giả thực hiện so sánh thêm về điểm thành phần.



(Nguồn: Tác giả thực hiện)

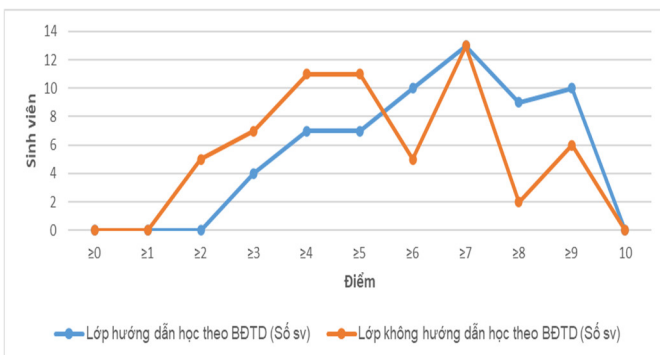
Hình 1. Điểm trung bình bài kiểm tra 1 của hai lớp thực nghiệm

Điểm chi tiết thành phần so sánh giữa 2 lớp đối với bài kiểm tra 1 được thể hiện trong bảng 1. Với tổng số SV làm bài kiểm tra ở mỗi lớp là 60, cả hai lớp đều không có điểm 0, 1 và 10. Số điểm 9 ở lớp có hướng dẫn học theo BDTĐ cao hơn 4 SV, gấp 1,67 lần so với lớp không hướng dẫn học theo BDTĐ. Số điểm 8 của lớp có hướng dẫn học theo BDTĐ cao hơn 7 SV, gấp 4.5 lần so với lớp không hướng dẫn học theo BDTĐ. Số điểm 7 của 2 lớp bằng nhau. Số điểm 6 ở lớp có hướng dẫn học theo BDTĐ cao hơn 5 SV, gấp 2 lần so với lớp không hướng dẫn học theo BDTĐ. Số điểm 3, 4, 5 ở lớp có hướng dẫn học theo BDTĐ đều thấp hơn so với lớp không hướng dẫn học theo BDTĐ, đặc biệt số điểm 2 ở lớp có hướng dẫn học theo BDTĐ không có SV nào nhưng ở lớp không hướng dẫn học theo BDTĐ thì có 5 SV. Nhìn chung, với bài kiểm tra 1 này trong điều kiện học online, làm bài trên phần mềm Quizz nên ở cả hai lớp vẫn có điểm dưới trung bình ngoài những lý do về ý thức, thái độ, kỹ năng trong học tập thì lý do chủ yếu là kỹ năng sử dụng phần mềm và xử lý máy tính của SV còn chưa đáp ứng được và các câu hỏi đã được ấn định thời gian nhất định cho mỗi câu nên SV vẫn còn lúng túng trong việc nhấn trả lời câu hỏi. Sự chênh lệch điểm thành phần của 2 lớp được mô tả ở hình 2.

Bảng 1. Điểm thành phần giữa 2 lớp thực nghiệm

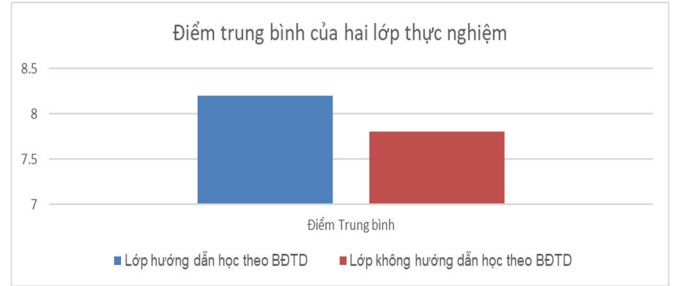
Điểm	≥0	≥1	≥2	≥3	≥4	≥5	≥6	≥7	≥8	≥9	10
Lớp có hướng dẫn theo BDTĐ (Số SV)	0	0	0	4	7	7	10	13	9	10	0
Lớp không hướng dẫn theo BDTĐ (Số SV)	0	0	5	7	11	11	5	13	2	6	0

(Nguồn: Tác giả thực hiện)



(Nguồn: Tác giả thực hiện)

Hình 2. Đồ thị so sánh điểm thành phần bài kiểm tra 1 của hai lớp thực nghiệm



(Nguồn: Tác giả thực hiện)

Hình 3. Điểm trung bình bài kiểm tra 2 của hai lớp thực nghiệm

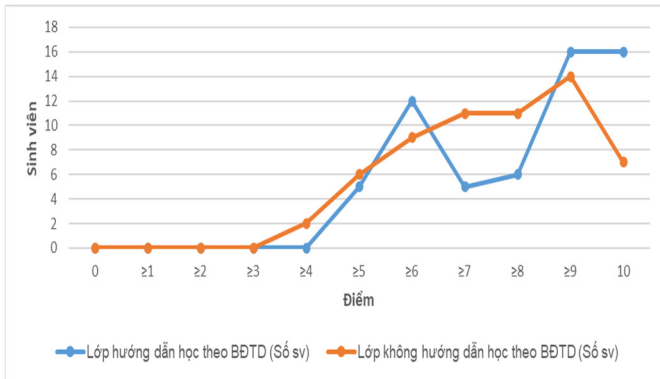
- Đối với bài kiểm tra 2 được thực hiện sau khi học xong 5 bài của chương 3, các câu hỏi và bài tập không trùng lặp với bài kiểm tra 1. Việc thực hiện bài kiểm tra này nhằm đánh giá rõ hơn tác dụng của việc ứng dụng BDTĐ trong học tập của SV và có nâng cao kết quả học tập của SV không. Kết quả này đã cho thấy, sau khi sinh viên học quen dần hơn với BDTĐ, SV đã tập trung hơn, ghi nhớ tốt hơn, kết quả học tập của SV được nâng lên rõ rệt. Lớp có sử dụng BDTĐ, điểm trung bình là 8,2 điểm, cao hơn so với điểm bài kiểm tra số 1 là 1,5 điểm và cao hơn so với lớp không sử dụng BDTĐ là 0,4 điểm (hình 3).

Về điểm thành phần của 2 lớp đối với bài kiểm tra 2 cũng đã có sự cải thiện tốt hơn được thể hiện ở bảng 2. Lớp có hướng dẫn học theo BDTĐ không có điểm dưới trung bình, trong khi lớp không hướng dẫn học theo BDTĐ vẫn có 2 SV đạt điểm 4. Lớp có hướng dẫn học theo BDTĐ, số SV đạt điểm 9 và 10 rất cao, cao hơn so với lớp không hướng dẫn học theo BDTĐ, cụ thể có 16 SV đạt điểm 10 và 16 SV đạt điểm 9, trong khi lớp không hướng dẫn học theo BDTĐ có 7 SV đạt điểm 10 và 14 SV đạt điểm 9. Đối với điểm 7 và 8 thì lớp có hướng dẫn học theo BDTĐ có số lượng SV đạt ít hơn lớp không hướng dẫn học theo BDTĐ khoảng 1/2. Lớp có hướng dẫn học theo BDTĐ thì số SV đạt điểm 6 nhiều hơn là 3 SV nhưng số SV đạt điểm 5 lại ít hơn là 1 SV. Điều này chứng tỏ, số SV đạt điểm 9 và 10 nhiều hơn so với điểm bài kiểm tra 1 là do SV đã quen dần hơn với học bằng BDTĐ và xử lý máy tính.

Bảng 2. Điểm thành phần giữa 2 lớp thực nghiệm

Điểm	0	≥1	≥2	≥3	≥4	≥5	≥6	≥7	≥8	≥9	10
Lớp có hướng dẫn theo BDTĐ (Số sv)	0	0	0	0	0	5	12	5	6	16	16
Lớp không hướng dẫn theo BDTĐ (Số sv)	0	0	0	0	2	6	9	11	11	14	7

(Nguồn: Tác giả thực hiện)



Hình 4. Đồ thị so sánh điểm thành phần bài kiểm tra 2 của hai lớp thực nghiệm (Nguồn: Tác giả thực hiện)

Kết quả thực nghiệm cho thấy, qua triển khai hướng dẫn theo BDTD trong học tập, kết quả về mặt điểm số qua 2 bài kiểm tra cho thấy đã có sự khác biệt đáng kể giữa 2 lớp và giữa 2 lần kiểm tra. Trong khoảng thời gian nghe giảng 130 phút và làm bài kiểm tra 20 phút, cùng bài giảng cho đối tượng SV năm thứ 2, lớp hướng dẫn học theo BDTD trong trình bày của GV và cách ghi chép của SV đã có kết quả cao hơn so với lớp không hướng dẫn học theo BDTD về điểm trung bình, số điểm giỏi, số điểm trên trung bình và kết quả ít hơn về số điểm kém. Hình 4 là đồ thị so sánh điểm thành phần của hai lớp, làm rõ hơn chênh lệch điểm của bài kiểm tra 2.

4.2. Tổng hợp kết quả học tập

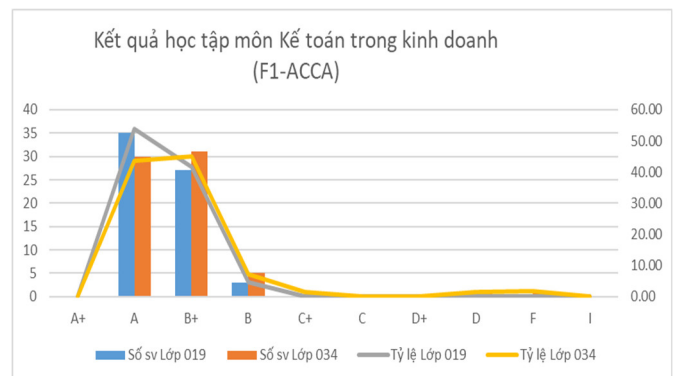
Đối với lớp 20211AA6021019 (hướng dẫn học theo BDTD) có tổng số 65 SV; lớp 20211AA6021034 (không hướng dẫn học theo BDTD) có tổng số 69 SV; kết quả học tập tổng hợp ở bảng 3 cho thấy: số SV đạt điểm A của lớp 019 là 35/65 SV (chiếm tỷ lệ 53,85%), lớp 034 là 30/69 SV (chiếm tỷ lệ 43,48%), như vậy ở lớp có hướng dẫn học theo BDTD thì tỷ lệ SV đạt điểm A cao hơn so với lớp không hướng dẫn theo BDTD là 10,37%, tỷ lệ SV đạt điểm B+ và B ở lớp có hướng dẫn học theo BDTD đều thấp hơn so với lớp không hướng dẫn học theo BDTD với tỷ lệ lần lượt là 3,39% và 2,63%. Đặc biệt, với mức điểm thấp hơn, từ điểm F đến điểm C+ thì lớp có hướng dẫn học theo BDTD không có SV đạt những mức điểm này, tuy nhiên ở lớp không hướng dẫn theo BDTD thì có 1 SV đạt điểm C+, 1 SV đạt điểm D và 1 SV đạt điểm F. Như vậy, học theo BDTD cho thấy là một phương pháp học tập hữu ích tạo cho SV có khả năng khái quát tốt hơn, khả năng ghi nhớ lâu hơn giúp nâng cao kết quả học tập của mình.

Bảng 3. Bảng thống kê điểm của lớp 019 và lớp 034

	Số SV		Tỷ lệ (%)		
	Lớp 019	Lớp 034	Lớp 019	Lớp 034	Chênh lệch
Số sv đạt mức điểm A+	0	0	0,00	0,00	0,00
Số sv đạt mức điểm A (8,5-10)	35	30	53,85	43,48	-10,37
Số sv đạt mức điểm B+ (7,7-8,4)	27	31	41,54	44,93	+3,39
Số sv đạt mức điểm B (7,0-7,6)	3	5	4,62	7,25	+2,63

Số sv đạt mức điểm C+ (6,2-6,9)	0	1	0,00	1,45	+1,45
Số sv đạt mức điểm C (5,5-6,1)	0	0	0,00	0,00	0,00
Số sv đạt mức điểm D+ (4,7-5,4)	0	0	0,00	0,00	0,00
Số sv đạt mức điểm D (4,0-4,6)	0	1	0,00	1,45	+1,45
Số sv đạt mức điểm F (dưới 4,0)	0	1	0,00	1,45	+1,45
Chưa đủ dữ liệu đánh giá I	0	0	0,00	0,00	0,00
Tổng	65	69	100	100	

(Nguồn: Tác giả tổng hợp từ hệ thống đại học điện tử)



(Nguồn: Tác giả thực hiện)

Hình 5. Biểu đồ kết quả học tập môn Kế toán trong kinh doanh của lớp 019 và 034

Kết quả nghiên cứu thực nghiệm với kết quả học tập thực tế của SV hai lớp 019 (hướng dẫn học theo BDTD) và lớp 034 (không hướng dẫn học theo BDTD) được phân tích ở trên cho thấy việc ứng dụng BDTD trong học tập của SV đã giúp sinh viên tiếp thu kiến thức nhanh hơn, nhớ nhanh và nhớ lâu hơn, giải quyết vấn đề logic hơn và kết quả học tập tốt hơn, thể hiện ở tỷ lệ SV đạt điểm cao lớn hơn và không có SV đạt điểm kém (C+, D và F) (hình 5), đồng thời đối với GV khi ứng dụng BDTD trong giảng dạy cũng giúp SV khái quát và hệ thống được nội dung bài học tốt hơn, ghi nhớ lâu kiến thức và cải thiện được kết quả học tập.

Bài báo mới chỉ tiến hành nghiên cứu thực nghiệm ở một số lượng nhỏ SV của khoa Kế toán - Kiểm toán để thấy được BDTD là một phương pháp học tập có tác dụng tích cực đối với kết quả học tập của SV, kết quả nghiên cứu chưa đánh giá được đầy đủ những lợi ích của việc ứng dụng BDTD trong giảng dạy và học tập, những nhân tố ảnh hưởng tới ý định sử dụng BDTD của GV và SV, đây là gợi ý cho hướng nghiên cứu tiếp theo của tác giả, tác giả sẽ thực hiện phỏng vấn sâu, thảo luận nhóm và khảo sát trên mẫu lớn hơn.

4.3. Khuyến nghị

- Đối với giảng viên

Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội và khoa Kế toán - Kiểm toán đã triển khai và thực hiện giảng dạy theo định hướng phát triển năng lực và phẩm chất của sinh viên, việc tích cực đổi mới phương pháp, hình thức tổ chức dạy học; đổi mới phương pháp, hình thức kiểm tra đánh giá theo

chuẩn đầu ra, theo định hướng phát triển năng lực của SV đã được thể hiện rất rõ trong chiến lược phát triển giáo dục và đào tạo của khoa và nhà trường. Mỗi PPDH tích cực đều có những ưu điểm và tác dụng khác nhau, do vậy GV cần lựa chọn phương pháp phù hợp với nội dung bài học và năng lực của SV. Nhưng dù lựa chọn PPDH nào thì GV vẫn phải là người luôn tích cực hóa các hoạt động của SV, chuyển giao nhiệm vụ một cách hợp lý, vì thế GV cần vận dụng linh hoạt các PPDH, kỹ thuật dạy học.

+ Để ứng dụng BĐTD trong giảng dạy, bản thân mỗi GV cần tìm hiểu những lợi ích và cách sử dụng BĐTD và linh hoạt ứng dụng trong các hoạt động giảng dạy như: thiết kế bài giảng, chuẩn bị bài hay giảng bài trên lớp,...

+ Đồng thời, để bài giảng thành công, thu hút được sự hứng thú trong học tập của SV, GV cần chia sẻ, trang bị cho SV nhận thức về những lợi ích khi sử dụng BĐTD cũng như phải có những hướng dẫn cách thiết kế BĐTD, phương pháp sử dụng BĐTD trong học tập.

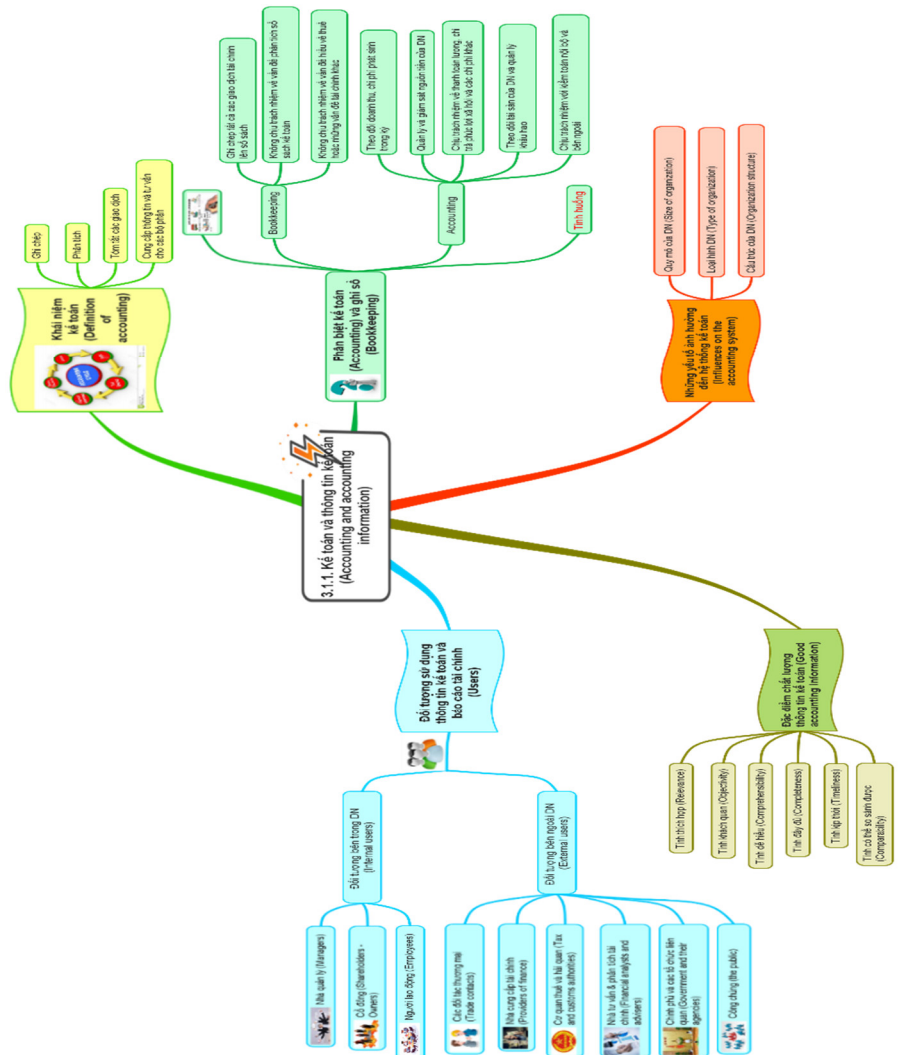
- Đối với sinh viên

Sinh viên phải nhận thức được những lợi ích của BĐTD là công cụ hữu ích và để ứng dụng trong học tập:

+ SV phải nhận thức được những lợi ích của BĐTD là một trong những công cụ hiệu quả trong học tập, cần có tư tưởng cải tiến, thay đổi và tự thay đổi PPHT của mình. SV tìm hiểu về cách sử dụng BĐTD có thể qua internet, qua thầy cô, bạn bè và người thân, từ đó ứng dụng trong các hoạt động học tập như ghi chép, lập kế hoạch học tập, thuyết trình, học bài thi, học nhóm,... Đặc biệt trong điều kiện cách mạng công nghiệp 4.0 hiện nay thì công nghệ thông tin hỗ trợ rất lớn cho SV có thể ứng dụng qua các phần mềm để thiết kế bài học hiệu quả.

+ SV cần kiên trì, rèn luyện liên tục khi sử dụng BĐTD trong học tập nhằm tạo thói quen và sử dụng thành thạo để đạt được kết quả tốt trong học tập vì đối sang sử dụng BĐTD chính là việc SV chuyển sang một PPHT mới, sẽ có nhiều thử thách, gặp phải những khó khăn trong quá trình ứng dụng.

+ SV cần tương tác tích cực với GV và bạn bè trong lớp theo cách học theo BĐTD. Đồng thời, SV cần chia sẻ kinh nghiệm, học hỏi lẫn nhau giữa các bạn bè trong lớp, từ đó giúp lan tỏa nhanh về việc ứng dụng BĐTD trong học tập.



Phụ lục 1. Bài giảng “Kế toán và thông tin kế toán” bằng bản đồ tư duy

TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1]. Akinoglu O., Yasar Z., 2007. *The effects of note taking in science education through the mind mapping technique on students’ attitudes, academic achievement and concept learning*. Journal of Baltic Science Education, Vol 6, No 3, 34-42.

[2]. Al-Marouf R. S., Alhumaid K., Salloum S., 2021. *The Continuous Intention to Use E-Learning, from Two Different Perspectives*. Education Sciences, 11(1), 6, <https://doi.org/10.3390/educsci11010006>.

[3]. Brinkmann A., 2003. *Graphical Knowledge Display-Mind Mapping and Concept Mapping as Efficient Tools in Mathematics Education*. Mathematics Education Review, No 16, April, 35-48.

[4]. Tony, Barry Buzan (Le Huy Lam Translator), 2009. *So do tu duy*. Ho Chi Minh City General Publishing House.

[5]. Chin SF., Norhayati M., 2010. *Teacher-Centered Mind Mapping vs Student-Centered Mind Mapping in the Teaching of Accounting at Pre-U Level - An Action*

Research. Elsevier, Open access under CC BY-NC-ND license, doi:10.1016/j.sbspro.2010.10.034, 240-246

[6]. Chiou C.C., 2008. *The effect of concept mapping on students' learning achievements and interests*. Innovations in Education and Teaching International, Vol 45, No 4, 375-387

[7]. Coulter J. M., 2016. *Mind mapping as a tool to improve audit education*. Journal of Business and Educational Leadership, Vol 6, No 1, Fall 2016, 76-81

[8]. Davies M., 2011. *Concept mapping, mind mapping and argument mapping: what are the differences and do they matter?*. High Educ 62, 279-301

[9]. Dushkova M., Tsankov Sv., 2015. *The use of mind maps in teaching literature with the aid of information technologies*. Paper presented at the Proceedings of edulearn 15 conference 6th-8th July 2015, Barcelona, Spain.

[10]. Entrekin V., 1992. *Mathematical mind mapping*. The Mathematics Teacher, 85(6), 444-445.

[11]. Guemriche A., 2019. *Raising learners' awareness of the use of mind mapping software "Mind42" to enhance creativity in writing*. People's democratic republic of Algeria, Ministry of Higher education and scientific research, <http://dspace.univ-guelma.dz/jspui/handle/123456789/4854>

[12]. Hoang Cuong, 2013. *Current status of traditional learning methods and solutions for applying mind maps to innovate learning methods of students in Management Science class K8, University of Science*. Science research topic, Thai Nguyen University of Sciences.

[13]. Jusoh W., Ahmad S., 2016. *IMindMap as an innovative tool in teaching and learning accounting: an exploratory study*. Interactive Technology and Smart Education, Vol. 13 No. 1, 71-82. <https://doi.org/10.1108/ITSE-05-2015-0012>

[14]. Krzywicka M., Grudzinski J., 2019. *Digital mind maps in teaching materials science at the university level*. E3S Web of Conferences 132, 010 (2019), <https://doi.org/10.1051/e3sconf/2019132010> POLSITA 2019

[15]. Kwok D., Yang S., 2017. *Evaluating the intention to use ICT collaborative tools in a social constructivist environment*. International Journal of Educational Technology in Higher Education.

[16]. Leaby B. A., Brazina P., 1998. *Concept Mapping: Potential Uses in Accounting Education*. Journal of Accounting Education, Elsevier, Vol.16, No.1, 123-138.

[17]. Le Thi Tu Oanh, 2017. *The benefits of applying Mind Map in learning: A study of accounting students from University of Labor & Social Affairs*. Journal of Economics and Development, 242, 99-104.

[18]. Mento A.J., Martinelli P., Jones R.M., 1999. *Mind mapping in executive education: applications and outcomes*. Journal of Management Development, Vol. 18 No. 4, 390-416. <https://doi.org/10.1108/02621719910265577>.

[19]. Nguyen Duc Toan, 2014. *Mindmap design and application in teaching and learning Vietnam's modern history*. CTU Journal of Science, 34, 20-26.

[20]. Nguyen Thi Diem My, Ly Minh Tien, 2015. *The application of Mind map in teaching General Psychology to non-major students at Ho Chi Minh City University of Education*. Ho Chi Minh City University of Education Journal of Science, 3(68).

[21]. Pham Thi Dieu Linh, 2021. *Applying online mind map in improving paragraph writing*. HNUJ Journal of Science, 66(2), DOI: 10.18173/2354-1075.2021-0018.

[22]. Prasetya D. D., et al., 2021. *Analysis of Perceived Ease of Use, Perceived Usefulness, and Behavioral Intention on Extended Scratch-Build Concept Mapping Tool*. 2021 7th International Conference on Electrical, Electronics and Information Engineering (ICEEIE), DOI: 10.1109/ICEEIE52663.2021.9616709.

[23]. Safar A. H., Jafer Y. J., Alqadiri M. A., 2014. *Mind maps as facilitative tools in science education*. A Journal pertaining to College student, Vol 48, No 4, 629-647.

[24]. Teo T., Zhou M., 2014. *Explaining the intention to use technology among university students: a structural equation modeling approach*. J Comput High Educ 26:124-142, DOI 10.1007/s12528-014-9080-3.

[25]. Trinh Quynh Dong Nghi, 2019. *Application of mind maps to teaching and learning linguistics subjects (A case study with the subject introduction to general linguistics)*. UED Journal of Social Science, Humanities and Education, Vol. 9, No 5.

[26]. Wangpipatwong S., 2008. *Factors Influencing the Intention to Use E-Learning: A Case Study of Bangkok University*. In J. Luca & E. Weippl (Eds.), Proceedings of ED-MEDIA 2008-World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia & Telecommunications, 6093-6098, Vienna, Austria: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE), Retrieved June 12, 2022 from <https://www.learntechlib.org/primary/p/29227/>.

AUTHORS INFORMATION

Nguyen Thi Thanh Loan, Phan Tien Viet

Hanoi University of Industry, Vietnam