

## TRIỂN KHAI ÁP DỤNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN (CNTT) VÀO GIẢNG DẠY KẾ TOÁN, KIỂM TOÁN BẠC ĐẠI HỌC: KINH NGHIỆM CHO VIỆT NAM

Nguyễn Thị Hoa Hồng<sup>1</sup>, Nguyễn Minh Phương<sup>1</sup>, Trương Thị Việt Phương<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Đại học Ngoại thương,

<sup>2</sup>Trường Cao đẳng Kinh tế - Kỹ thuật - ĐH Thái Nguyên

### TÓM TẮT

Bài viết giới thiệu về sự cần thiết khi áp dụng công nghệ thông tin (CNTT) trong quá trình giảng dạy kế toán, kiểm toán bậc đại học. Ngoài ra, một số công cụ như phần mềm quản lý bài tập về nhà trực tuyến, phần mềm mô phỏng và các khóa học trực tuyến nhằm hỗ trợ giảng dạy khi ứng dụng công nghệ thông tin (CNTT) trong giảng dạy kế toán, kiểm toán bậc đại học tại Việt Nam cũng lần lượt được đề cập. Bên cạnh việc giới thiệu phương thức triển khai những công cụ trên, bài viết cũng phân tích những lợi ích và thách thức khi sử dụng từ các nghiên cứu đã có, qua đó đưa ra một số kinh nghiệm cho các trường đại học tại Việt Nam

**Từ khóa:** *Online Accounting Education, Phần mềm quản lý bài tập về nhà, learning analytics, phần mềm mô phỏng.*

### LỜI MỞ ĐẦU

Việc giảng dạy các môn học về kế toán, kiểm toán trong thế kỷ 21 luôn đòi hỏi người giảng viên phải có kiến thức sâu rộng và các công cụ giảng dạy đa dạng để có thể truyền cảm hứng, thúc đẩy, khuyến khích và giúp đỡ sinh viên trong học tập (Humphrey và Beard, 2014). Trong đó, sự phát triển của công nghệ thông tin đã góp phần tạo ra rất nhiều công cụ mới để hỗ trợ trong quá trình giảng dạy. Những công cụ này cho phép giảng viên, những người hướng dẫn có thể cung cấp cho sinh viên nhiều cơ hội tự học và phát triển năng lực cá nhân (Cheng et al, 2004; Wooten và Dillar-Eggers, 2013). Bên cạnh đó, lợi ích lớn nhất của những công cụ hỗ trợ này là nâng cao chất lượng môn học và giúp giảng viên quản lý thời gian của mình hiệu quả hơn, đối với giảng viên dạy các môn kế toán, kiểm toán cũng không phải ngoại lệ. Tại Mỹ, vấn đề ứng dụng công nghệ thông tin (CNTT) trong giảng dạy kế toán, kiểm toán rất được quan tâm vì nó có liên quan đến sự cải tiến phương pháp giảng dạy để tìm ra những phương thức truyền đạt kiến thức hiệu quả nhất trong các trường đại học (Holcomb và Michaelsen, 1996). Để đáp ứng nhu cầu này, ngày 5 tháng 6 năm 1993, Trung tâm phát

triển công nghệ thông tin trong giảng dạy kế toán, kiểm toán (CETA) đã được thành lập ở Dallas, Texas bởi một nhóm những giảng viên tâm huyết. Quý hoạt động của Trung tâm này được hỗ trợ bởi Trung tâm Quốc gia cho nghiên cứu hoạt động thông tin tự động Mỹ (National Center for Automated Information Research). Từ ngày thành lập, kế hoạch hoạt động của CETA luôn là hỗ trợ nhằm đáp ứng nhu cầu của các giảng viên kế toán, kiểm toán khi sử dụng CNTT trong giảng dạy. Không chỉ có Mỹ, mà rất nhiều quốc gia trên thế giới hiện nay đều quan tâm đến việc ứng dụng CNTT trong giảng dạy các môn kế toán, kiểm toán nhằm đáp ứng nhu cầu của xã hội và thị trường lao động như Anh, Ai-len (Kotb và Roberts, 2011). Tuy nhiên, tại Việt Nam việc áp dụng CNTT nhằm thay đổi phương pháp giảng dạy các môn kế toán, kiểm toán bậc đại học vẫn chưa được phổ biến. Vì vậy, bài viết này sẽ giới thiệu về tầm quan trọng của công nghệ thông tin trong giảng dạy kế toán, kiểm toán bậc đại học và một số công cụ nhằm hỗ trợ hoạt động giảng dạy kế toán, kiểm toán khi ứng dụng CNTT đồng thời cũng phân tích những lợi ích và thách thức khi triển khai các công cụ này, qua đó đưa ra một số kinh nghiệm cho các trường đại học tại Việt Nam nếu muốn ứng dụng CNTT trong giảng dạy kế toán, kiểm toán.

## VAI TRÒ CỦA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN TRONG GIẢNG DẠY KẾ TOÁN, KIỂM TOÁN BẠC ĐẠI HỌC

Sự phát triển ngày càng mạnh mẽ của công nghệ thông tin đã thúc đẩy việc tiếp cận đến các phần mềm điện tử hiện đại cũng như sự trợ giúp của máy tính trong giảng dạy bậc đại học nói chung và các môn học kế toán, kiểm toán nói riêng. Các nhà tuyển dụng hiện nay cũng ngày càng đòi hỏi nguồn nhân lực chất lượng cao được trang bị đầy đủ các kỹ năng liên quan đến máy móc, kỹ thuật trong các lĩnh vực kế toán, kiểm toán. Vì vậy, khoa kế toán, kiểm toán tại nhiều trường đại học đã coi việc sử dụng công nghệ thông tin trong giảng dạy là một phương thức hiệu quả giúp sinh viên tiếp thu kiến thức hữu ích hơn và rèn luyện cho sinh viên các kỹ năng khác nhau.

Bên cạnh đó, nghiên cứu của Boyce (1999) đã chỉ ra rằng việc triển khai ứng dụng công nghệ thông tin trong giảng dạy kế toán, kiểm toán mang lại hiệu quả tích cực trên cả hai phương diện: những kiến thức được giảng dạy và phương pháp truyền tải nội dung môn học. Quan trọng hơn, nó còn được coi là tác động trực tiếp đến những kinh nghiệm được tích lũy cho cả giảng viên và sinh viên ngay trên giảng đường.

Boyce (1999) cũng đã đưa ra đồng lực quan trọng nhất khi áp dụng CNTT trong giảng dạy kế toán, kiểm toán là đảm bảo rằng sinh viên sẽ thành thạo những kỹ năng liên quan đến máy tính hay công nghệ thông tin, qua đó đáp ứng được nhu cầu của công việc sau khi tốt nghiệp. Mặt khác, với mục tiêu lý thuyết đi liền với thực tế, việc đưa CNTT vào giảng dạy chính là phương pháp kết hợp giữa kiến thức trong trường đại học với các tình huống, vấn đề trong thực tiễn. Vì vậy, có thể nói rằng việc triển khai các phần mềm CNTT cũng như các công cụ dạy và học hiện đại khác đóng vai trò rất quan trọng trong giảng dạy các môn học kế toán, kiểm toán bậc đại học.

## TRIỂN KHAI PHẦN MỀM QUẢN LÝ BÀI TẬP VỀ NHÀ TRỰC TUYẾN CHO SINH VIÊN (ONLINE HOMEWORK SOFTWARE - OHS)

Phần mềm quản lý bài tập về nhà trực tuyến (OHS) là một công cụ được sử dụng rất nhiều trong các khóa học kế toán Ng. C (2011) trong bài nghiên cứu của mình sau khi chỉ ra những xu hướng phát triển trong giảng dạy kế toán, kiểm toán trực tuyến tại các trường cao đẳng, đại học ở Mỹ đã kết luận việc áp dụng phần mềm quản lý bài tập về nhà trực tuyến, ví dụ như Wiley Plus chính là một trong các xu hướng mới nổi trong thời gian gần đây.

Phần mềm quản lý bài tập về nhà trực tuyến (OHS) dành cho sinh viên học kế toán, kiểm toán là phần mềm yêu cầu sinh viên phải hoàn thành và nộp các bài tập về nhà đã được giao hoàn toàn trên mạng Internet. Những bài tập này có thể bao gồm các vấn đề về kế toán, trả lời câu hỏi và những câu hỏi lựa chọn có nhiều đáp án. Khi sinh viên hoàn thành bài tập về nhà (trừ các câu hỏi luận) và nộp trên OHS thì sẽ được chấm điểm ngay lập tức. Khi cài đặt phần mềm này, giảng viên có thể lựa chọn chế độ đồng ý cho phần mềm đưa ra ý kiến phản hồi cho sinh viên ngay sau khi nộp bài tập hoặc là không. Bên cạnh đó, giảng viên cũng có quyền lựa chọn số lần sinh viên được phép nộp bài làm của mình. Có thể nói, OHS hỗ trợ cho giảng viên rất nhiều trong việc tiết kiệm thời gian chấm bài về nhà cho sinh viên. Tuy nhiên, OHS là công cụ không chỉ mang lại lợi ích cho giảng viên mà còn cho cả sinh viên.

Nhiều nghiên cứu trước đây đã đưa ra những lợi ích và mối liên hệ giữa việc sinh viên áp dụng OHS trong quá trình học tập và kết quả học tập của sinh viên trong nhiều lĩnh vực như kế toán, kiểm toán, vật lý, hóa học, toán học, kinh tế và tài chính. Riêng trong lĩnh vực kế toán, kiểm toán, nghiên cứu của Dillard-Eggars et al (2008) đã chỉ ra được việc ứng dụng OHS trong học tập môn nguyên lý kế toán đã mang lại thành tích rất cao cho sinh viên Peng (2009) và Gaffney et al (2010).

cùng điều tra ảnh hưởng khi giảng viên sử dụng OHS để sinh viên làm bài tập về nhà tới kết quả học tập của sinh viên trong môn nguyên lý kế toán và sau khi phân tích các phiếu trả lời của sinh viên thì kết luận rằng sử dụng OHS sẽ nâng cao động lực học tập, tự tin hơn trong kỹ năng máy tính cho sinh viên và khi gặp phải những câu hỏi tình huống hoặc các vấn đề tổng quát về kế toán trong bài thi thì kết quả thi sẽ cao hơn hẳn những sinh viên không sử dụng OHS, còn đối với các kỳ thi vấn đáp thì không có sự khác biệt nhiều. Hầu hết sinh viên và giảng viên đều có cái nhìn rất tích cực khi áp dụng OHS trong học tập và giảng dạy. Wooten và Dillard-Eggers (2013) đã tổng kết việc sử dụng phần mềm quản lý bài tập về nhà trực tuyến chính là cách thức khuyến khích học tập cho sinh viên rất hiệu quả, và đặc biệt hữu ích cho những bạn sinh viên chưa có nhiều động lực học tập hoặc chưa có thành tích học tập tốt.

Tuy nhiên, bên cạnh những lợi ích trên thì khi ứng dụng OHS trong giảng dạy cũng gặp phải khá nhiều thách thức (Humphrey và Bearh, 2014). Thứ nhất, các giảng viên trẻ có xu hướng sử dụng OHS khi giảng dạy nhiều hơn giảng viên có thâm niên. Điều này có thể được lý giải do các giảng viên trẻ nhanh nhạy hơn khi tiếp cận với công nghệ thông tin nên nhanh chóng bắt nhịp với những xu hướng, công cụ mới nhằm hỗ trợ hoạt động giảng dạy đồng thời nâng cao hiệu quả học tập cho sinh viên. Thứ hai, không phải môn học nào cũng phát huy hiệu quả khi sử dụng OHS. So sánh giữa môn nguyên lý kế toán và kiểm toán có thể thấy rằng OHS được áp dụng nhiều trong nguyên lý kế toán hơn. Sự khác biệt trong nội dung môn học và cấu trúc bài tập về nhà chính là nguyên nhân giải thích tại sao OHS lại không được ưa chuộng khi giảng dạy kiểm toán. Nguyên lý kế toán có bài tập về nhà yêu cầu về phân tích giao dịch và tính toán nhiều, vì vậy làm bài tập về nhà hàng ngày giúp củng cố kiến thức rất hiệu quả, nhưng kiểm toán lại yêu cầu bài tập về nhà thiên về suy nghĩ chuyên sâu và phân tích dựa trên những dữ liệu thu thập được, thường dưới dạng bài

luận hoặc câu hỏi dạng mô tả, minh họa nên OHS không mang lại nhiều tác dụng. Thứ ba, thời gian quản lý OHS đôi khi còn nhiều hơn thời gian chấm bài tập về nhà, đặc biệt đối với những giảng viên mới sử dụng OHS. Thứ tư, tình trạng chép bài tập về nhà của bạn cũng rất dễ dàng xảy ra, điều này sẽ ảnh hưởng trực tiếp tới việc tiếp thu kiến thức và củng cố nội dung bài học của sinh viên. Vì vậy, để khắc phục vấn đề này, khi sử dụng phần mềm quản lý bài tập về nhà, mỗi sinh viên sẽ được giao có thể cùng một dạng bài tập nhưng sẽ với những dữ liệu giá trị khác nhau để thực hành.

Trên thực tế, hầu hết các trường đại học tại các nước phát triển như Anh, Mỹ, Úc... đều đã triển khai các phần mềm quản lý bài tập về nhà trực tuyến. Ví dụ như ở Anh, Úc các trường đại học đều sử dụng hệ thống Blackboard như một công cụ để kiểm soát bài tập về nhà của sinh viên đối với từng môn học, không chỉ là kế toán, kiểm toán. Như vậy, mỗi sinh viên đều phải có ý thức về thời hạn nộp bài, chất lượng bài làm, qua đó nâng cao tính tự học và cơ hội được tìm hiểu sâu về kiến thức chuyên ngành. Trên cơ sở những lợi ích và thách thức mà OHS mang lại, các trường đại học tại Việt Nam nên sớm triển khai phần mềm quản lý bài tập về nhà trực tuyến vào giảng dạy. Ví dụ như môn nguyên lý kế toán có thể ứng dụng ngay phần mềm này để sinh viên được luyện tập ở nhà cách hạch toán các giao dịch, qua đó có nền tảng vững chắc để học những môn học chuyên sâu như kế toán tài chính, kế toán quản trị, kế toán thuế, kiểm toán...

#### TRIỂN KHAI PHẦN MỀM MÔ PHÒNG TÌNH HUỐNG KẾ TOÁN, KIỂM TOÁN THỰC TẾ CHO SINH VIÊN THỰC HÀNH (SIMULATION SOFTWARE)

Mariott (2004) đã thông qua phân tích một số trường hợp điển hình tại một số trường đại học tại Anh Quốc triển khai thành công phần mềm mô phỏng tình huống thực tế nhằm khẳng định những lợi ích dành cho sinh viên kế toán, kiểm toán, đặc biệt sau khi tốt nghiệp. Phần mềm mô phỏng được thiết kế với mục đích tái hiện lại các tình huống, các

vấn đề trong thực tế làm việc để sinh viên được làm quen với quá trình xử lý thông qua những kiến thức đã học. Phần mềm cung cấp những tình huống trực tuyến được sắp xếp theo các cấp độ khác nhau, cho phép sinh viên được lựa chọn thực hành theo trình độ của mình. Trong quá trình giảng dạy sử dụng phần mềm mô phỏng, giảng viên có nhiệm vụ đưa ra những gợi ý cũng như nhận xét về kết quả làm bài của sinh viên, trên cơ sở đó sinh viên có thể sửa chữa và bổ sung để khắc phục những lỗi mình đã mắc phải. Qua đó, sinh viên sẽ rút ra được những bài học hoặc những lỗi hay mắc phải khi gặp những vấn đề tương tự trong thực tế công việc sau này.

Phần mềm mô phỏng cũng khuyến khích khả năng tư duy hành vi và khả năng xử lý độc lập của sinh viên, thúc đẩy sự sáng tạo và niềm yêu thích với những môn học trong lĩnh vực kế toán, kiểm toán. Tuy nhiên, bên cạnh những mặt tích cực thì phần mềm mô phỏng vẫn tồn tại điểm hạn chế, đặc biệt nếu muốn triển khai hiệu quả tại các trường đại học tại Việt Nam thì những tình huống được đưa vào phần mềm phải phù hợp với thực tiễn tại Việt Nam. Như vậy, sinh viên mới có thể làm quen với công việc một cách dễ dàng hơn sau khi tốt nghiệp đại học.

## PHÁT TRIỂN CÁC KHÓA HỌC TRỰC TUYẾN BÊN CẠNH CÁC KHÓA HỌC TRUYỀN THÔNG

Để định nghĩa rõ ràng về các khóa học trực tuyến, Allen và Seaman (2013) đã tổng kết ở bảng 1 dưới đây.

Trong nghiên cứu của Myring et al (2014) hầu hết các khóa học kể toán tại các trường đại học và cao đẳng đều là những khóa học có hỗ trợ bởi trang mạng trực tuyến. Trong những khóa học này, nội dung học tập như bài giảng, bài tập về nhà và điểm được đăng trên mạng. Hiện nay các khóa học này đã được chuyển đổi hoàn toàn thành khóa học trực tuyến toàn bộ, trong đó nội dung học tập được đăng lên mạng thông qua hệ thống quản lý học tập. Điều này tạo điều kiện cho giảng viên và sinh viên trao đổi dễ dàng hơn, đặc biệt là những khóa học trực tuyến được thiết kế một cách cấu kỳ, cấu đầu. Bên cạnh nội dung học tập được tiếp cận dưới dạng video được đăng trên mạng, sinh viên còn được yêu cầu phải hoàn thành các bài tập online, tham gia vào bản luận các chủ đề học tập, làm bài kiểm tra hàng tuần. Qua đó, các khóa học trực tuyến sẽ cung cấp cho giảng viên sự đánh giá quá trình học tập (learning analytics) của sinh viên để cải tiến nội dung cũng như phương pháp giảng dạy. Còn với những khóa học kết hợp thì bài giảng sẽ được giảng viên ghi âm lại và các vấn đề về nhà hoặc được tự động chấm điểm trực tuyến trên mạng hoặc do giảng viên chấm. Nhiều khóa học kết hợp sử dụng phòng nói chuyện trực tuyến và bảng tin nhắn để bản luận về các chủ đề của khóa học.

**Bảng 1: Tổng quát về nội dung khóa học trực tuyến**

Nội dung truyền tải trực tuyến	Các loại khóa học	Mô tả khóa học
0%	Khóa học truyền thông	Khóa học không sử dụng kỹ thuật trực tuyến, nội dung bài giảng được truyền tải hoàn toàn dưới dạng viết hoặc nói
1%-29%	Khóa học có hỗ trợ bên trang mạng trực tuyến	Khóa học có sử dụng CNTT trên các trang mạng trực tuyến nhằm tạo điều kiện hỗ trợ cho các khóa học thông thường. Có thể sử dụng hệ thống quản lý khóa học hoặc trang mạng trực tuyến để đăng chương trình học và bài tập về nhà
30%-79%	Khóa học kết hợp	Khóa học có nội dung được truyền tải dưới cả 2 hình thức trực tuyến và mặt-đối-mặt. Những phần nội dung của khóa học được đăng tải trên mạng thường sử dụng phương pháp bản luận trực tuyến và hạn chế những buổi học gặp mặt trực tiếp
≥80%	Khóa học trực tuyến	Khóa học mà hầu hết nội dung được truyền tải qua mạng, hầu như không có các buổi học trên lớp

(Nguồn: Allen E and Seaman, J (2013) *Changing Course: Ten Years of Tracking Online Education in the United States*)

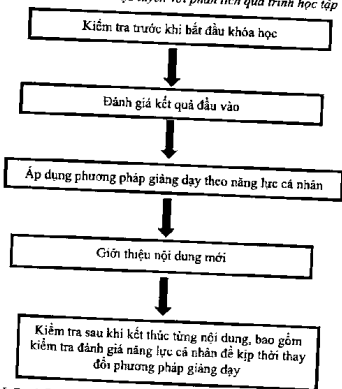
Có thể nói, việc phát triển các khoá học trực tuyến cũng là một xu hướng đổi mới trong giảng dạy kế toán, kiểm toán tại các trường đại học, cao đẳng. Tuy nhiên các trường cũng cần cân nhắc về chi phí và lợi ích của giáo dục trực tuyến. Lợi ích lớn nhất của các khoá học trực tuyến là công cụ để nhiều sinh viên có thể tiếp cận với nội dung học tập hơn. Bên cạnh đó, chi phí cũng là một vấn đề cần phải lưu tâm. Đặc biệt, các khoá học kế toán trực tuyến đều yêu cầu chi phí ban đầu tương đối lớn (chi phí lắp đặt kỹ thuật và chi phí duy trì hệ thống, cho giảng viên) và chi phí duy trì hệ thống. Mặt khác, với những khoá học trực tuyến, giảng viên cần kiểm soát sự tham gia vào học tập của sinh viên nhằm đảm bảo chất lượng học tập của sinh viên. Ví dụ, với bài giảng về hao mòn TSCĐ, ngoài cung cấp bài giảng thì giảng viên cần đăng bài tập qua phần mềm quản lý bài tập về nhà để sinh viên luyện tập và khuyến khích sinh viên tham gia các nhóm

bản luận về phương pháp tính hao mòn thích hợp cho từng tình huống cụ thể.

Như đã đề cập ở trên, hướng tiếp cận mới cho các khoá học trực tuyến thông qua việc sử dụng phân tích quá trình học tập (Learning Analytics) chính là điểm nổi bật để mang lại lợi ích vượt trội khi phát triển các khoá học trực tuyến so với khoá học truyền thống. Quá trình phân tích này bao gồm các bước như thể hiện ở bảng 2.

Đối với khoá học trực tuyến, sinh viên cũng đăng ký học như các khoá học truyền thống, sau đó mỗi sinh viên sẽ được cấp một tài khoản truy cập vào khoá học. Nội dung khoá học sẽ bao gồm đầy đủ các chương, các phần theo từng tuần như bài giảng, bài đọc, bài tập về nhà và bài kiểm tra. Phân tích quá trình học tập sẽ giúp cho cả giảng viên và sinh viên dễ dàng tiếp cận và hiểu rõ hơn các nội dung mới trong khoá học. Giảng viên cũng kịp thời thay đổi phương pháp và nội dung bài giảng sao cho phù hợp hơn với lực học của sinh viên.

**Bảng 2:** *Khoá học kế toán trực tuyến với phân tích quá trình học tập*



(Nguồn: Myring, M., Bott, J. P. và Edwards, R. (2014). *New Approaches to Online Accounting Education*. pp. 70)

Với sự phát triển của giáo dục trực tuyến, ngày càng có nhiều sinh viên kế toán đăng ký các khóa học trực tuyến, thậm chí hoàn thành một số chứng chỉ kế toán online. Nhu cầu của thị trường lao động cũng thúc đẩy, khuyến khích các trường đại học phát triển các khóa học trực tuyến về kế toán, kiểm toán để sinh viên ra trường có đầy đủ những kỹ năng về máy tính bên cạnh kiến thức chuyên ngành. Điều quan trọng là các khóa học trực tuyến này cần được đảm bảo về chất lượng để sinh viên được trang bị những năng lực cần thiết giúp sinh viên có thể thành công khi làm việc trong lĩnh vực kế toán, kiểm toán sau khi tốt nghiệp.

### KẾT LUẬN

Cùng với xu hướng phát triển chung của nền kinh tế trên thế giới và nhu cầu của nhà tuyển dụng, việc ứng dụng công nghệ thông tin trong giảng dạy bậc đại học được coi là vô cùng cần thiết, và đối với môn học kế toán, kiểm toán cũng không phải ngoại lệ. Bài viết này giới thiệu một số công cụ có sử dụng công nghệ thông tin để áp dụng trong giảng dạy kế toán, kiểm toán bậc đại học. Để có thể phát huy được đầy đủ những lợi ích khi sử dụng những công cụ này, các trường đại học tại Việt Nam nên cân nhắc về tình hình cơ sở vật chất cũng như kinh phí đang có để có thể triển khai và phát triển những công cụ này một cách phù hợp, qua đó giảm tải công việc cho giảng viên đồng thời thúc đẩy năng lực học tập và trang bị những kỹ năng cần thiết cho sinh viên kế toán, kiểm toán khi tốt nghiệp.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Allen, E. and Seaman, J (2013) Changing Course: Ten Years of Tracking Online Education in the United States.
- Boyce, G. (1999) Computer-assisted teaching and learning in accounting: pedagogy or product? *Journal of Accounting Education* Vol 17, pp. 191-220
- Cheng, K. K., Thacker, B., Cardenas, R. L. and Crouch (2004). Using an online homework system enhances students' learning of physics concepts in an introductory physics course. *American Journal of Physics*, 72(11), pp. 81-93
- Dillar-Eggers, J., Wooten, T., Childs, B and Coker, J (2008) Evidence on the effectiveness of online homework. *College Teaching Methods and Styles Journal*, 4(5), pp 9-15
- Holcomb, T. and Michaelsen, R (1996). A strategic plan for educational technology in accounting. *Journal of Accounting Education* Vol. 14, No 3, pp 277-292.
- Humphrey, R. L. and Beard, D. F. (2014) Faculty perceptions of online homework software in accounting education. *Journal of Accounting Education*. Vol 32, pp 238-258
- Kotb, A and Roberts, C (2011). E-business in Accounting Education: A Review of Undergraduate Accounting Degrees in the UK and Ireland. *Accounting Education and International Journal* Vol 20, No 1, pp 63-78
- Marriott, N (2004) Using computerized business simulations and spreadsheet models in accounting education: a case study. *Accounting Education*. Vol 13, pp 55-70.
- Myring, M., Boit, J. P and Edwards, R (2014) New Approaches to Online Accounting Education. *The CPA Journal*. Pp 66-71
- Ng, C (2011). Emerging trends in online accounting education at colleges. *Pennsylvania CPA Journal*, 82(1), pp. 1-3
- Wooten, T and Dillar-Eggers, J (2013) An investigation of online homework: Required or not required? *Contemporary Issues in Education Research-Second Quarter*, 6(2), pp 189-198.

## SUMMARY

**THE APPLICATION OF INFORMATION TECHNOLOGY  
IN UNDERGRADUATE ACCOUNTING AND AUDITING EDUCATION:  
LESSONS FOR VIETNAM**

Nguyễn Thị Hoa Hồng<sup>1</sup>, Nguyễn Minh Phương<sup>1</sup>, Trương Thị Việt Phương<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Foreign Trade University, <sup>2</sup>College of Economics and Technology - TNU

This paper presents the necessity of applying information technologies for teaching accounting and auditing at university. Some methods include Online Homework Software, simulation software and online courses to assist teaching process are also introduced. In addition to discussing how to use these methods efficiently, the paper analyzes both advantages and challenges when applying based on prior researches, hence some lessons are concluded for Vietnamese universities.

**Keywords:** *Online Accounting Education, Online Homework Software (OHS), learning analytics, simulation software*

Ngày nhận bài: 12/3/2016; Ngày phản biện: 05/4/2016; Ngày duyệt đăng: 30/5/2016  
Phản biện khoa học: PGS.TS Đỗ Anh Tài – Đại học Thái Nguyên

\* Tel: