

**HỢP TÁC NHÓM TRONG XÂY DỰNG KHÓA HỌC  
TIẾNG ANH VỚI THIẾT BỊ DI ĐỘNG:  
MỘT NGHIÊN CỨU Ở TRƯỜNG ĐẠI HỌC HÀ NỘI**

*Phạm Ngọc Thạch\**

*Bài viết trình bày trải nghiệm của một nhóm thực hiện một Đề tài cấp Bộ xây dựng phần mềm học tiếng Anh trực tuyến cho thanh thiếu niên ở Việt Nam. Tác giả sử dụng mô hình của Berge (1995) về vai trò của điều phối viên (trưởng nhóm) và mô hình của Stark và Lattuca (1997) về lập kế hoạch xây dựng khóa học trực tuyến để phân tích các nguồn dữ liệu khác nhau như biên bản cuộc họp, trao đổi qua thư, mạng xã hội, và trải nghiệm thực tế của các thành viên trong quá trình xây dựng bài học tiếng Anh di động trình độ A2 và B1 (tương đương với bậc 2 và 3 của Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam). Kết quả phân tích dữ liệu cho thấy tầm quan trọng của ba yếu tố: hợp tác nhóm, vai trò của trưởng nhóm và khả năng sáng tạo trong quá trình phát triển ứng dụng học tiếng Anh di động. Kết quả của nghiên cứu này có ý nghĩa thực tiễn đối với các nhóm nghiên cứu liên ngành trong việc xác định nguyên tắc và phương thức hợp tác khi cùng tham gia vào một dự án chung.*

**Từ khóa:** ứng dụng di động, hợp tác nhóm, thử nghiệm, Trường Đại học Hà Nội

*This article presents the experience of a team in their implementation of a ministerial research project to develop a mobile application for English language learning for Vietnamese teenagers. This study utilizes Berge's (1997) model of online facilitator roles, and Stark and Luttuca's (1997) framework on academic plans to analyze secondary materials such as meeting minutes, Zalo messages, and personal experiences of the team members in developing a mobile application for English language learning at A2 and B1 levels (equivalent to levels 2 and 3 of Vietnam's language proficiency framework). The study results reveal the significance of three factors: team collaboration, coordinator's role, and initiatives in developing a mobile application for English language learning. This study offers some practical implications for team-based collaboration between the subject matter experts and technical specialists in an interdisciplinary research project.*

**Keywords:** Mobile app, team-based collaboration, testing, Hanoi University

**Mở đầu**

Gần đây, sự phát triển của khoa học công nghệ nói chung và công nghệ di

động nói riêng đã và đang được áp dụng cho nhiều lĩnh vực khác nhau, trong đó có giáo dục. Các ứng dụng di động mới được phát triển hàng ngày, hàng giờ và giúp cho cuộc sống, sinh hoạt của người dân được thuận lợi hơn và công việc của từng cán bộ, viên chức và người lao động được

---

**\* TS., Trường Đại học Hà Nội**  
Email: thachpn@hanu.edu.vn

hiệu quả hơn. Trong lĩnh vực giáo dục, hàng triệu ứng dụng di động đã được phát triển nhằm nâng cao chất lượng dạy và học ở tất cả các môn học, cấp học từ bậc mầm non đến đào tạo sau đại học, và là một công cụ không thể thiếu hỗ trợ cho học tập suốt đời. Một ứng dụng di động dùng trong giáo dục, khi được đưa vào sử dụng, là công sức và sự hợp tác của nhiều chuyên gia khác nhau, trong đó quan trọng nhất là chuyên gia về nội dung và chuyên gia về công nghệ. Sự hợp tác giữa hai nhóm chuyên gia này là yếu tố cốt lõi đảm bảo sự thành công của ứng dụng trong thực tiễn (Xu và Morris, 2007).

Trong giai đoạn xảy ra đại dịch Covid-19 vừa qua, nhiều ứng dụng trong lĩnh vực giáo dục đã phát huy tác dụng rất tốt và đã được giáo viên, giảng viên lồng ghép vào các nền tảng dạy học trực tuyến như Zoom, Google Meet, Teams, v.v.. Có thể kể tên một số ứng dụng phổ biến như Padlet, Kahoot, Quizzes, Mentimeter và cả một số mạng xã hội như Facebook, Zalo. Kết quả một số nghiên cứu cho thấy việc sử dụng các ứng dụng này giúp nâng cao sự hợp tác, tương tác của người học trong môi trường trực tuyến và qua đó hy vọng nâng cao hiệu quả của từng giờ học trực tuyến. Khi phát triển các ứng dụng dành cho giáo dục, thường có sự phối hợp chặt chẽ giữa chuyên gia về nội dung và công nghệ nhằm đảm bảo các yếu tố cơ bản như tính dễ sử dụng, hiệu quả cả về nội dung và thiết kế của ứng dụng (Nami, 2020). Đây là yếu tố quan trọng, nhưng cũng không phải lúc nào cũng được đảm bảo vì không phải chuyên gia nào về nội

dung cũng có kiến thức và hiểu biết về công nghệ, đặc biệt là công nghệ di động. Ngược lại, chuyên gia về công nghệ thường không có nhiều kiến thức về nội dung và phương pháp giảng dạy nội dung của các môn học (Nami, 2020).

Sự khác nhau về kiến thức, kỹ năng và có thể là thái độ của hai nhóm chuyên gia này có thể là các nhân tố gây khó khăn, cản trở trong việc phát triển một ứng dụng dùng cho giáo dục. Bài viết này trình bày trải nghiệm thực tiễn của những người tham gia phát triển một ứng dụng học tiếng Anh di động cho thanh thiếu niên Việt Nam, trong đó chú trọng và quá trình phát triển nội dung và viết mã nguồn cho các bài luyện từ vựng, nghe, nói tiếng Anh. Bài viết cũng trình bày một số kết quả ban đầu của quá trình hợp tác giữa hai nhóm chuyên gia về nội dung (tiếng Anh) và công nghệ (ứng dụng di động).

### **Cơ sở lý luận và thực tiễn**

Kể từ khi hình thức học trực tuyến trở nên phổ biến, đã có nhiều nghiên cứu về mô hình hợp tác giữa chuyên gia về nội dung và công nghệ trong việc phát triển khóa học, thậm chí là chương trình học được chuyển tải thông qua một trang web, phần mềm hoặc ứng dụng di động (Burrell và cộng sự, 2015; Caplan, 2004; Hixon, 2008). Theo Caplan (2004), “Xây dựng một khóa học trực tuyến là một công việc rất phức tạp. Chỉ một hoặc hai người khó có thể xây dựng được một khóa học có chất lượng mà đòi hỏi phải có sự nỗ lực của nhiều người trên tinh thần làm việc có tổ chức, đồng thuận cao” (tr.186).

Nghiên cứu của Burrell và cộng sự (2015) cũng cho thấy một số yếu tố chính quyết định sự thành công của dự án hợp tác bao gồm: phương pháp làm việc được cả nhóm thống nhất, tương tác giữa các thành viên trong nhóm, mô hình quản lý hiệu quả làm việc, vai trò và trách nhiệm rõ ràng của từng thành viên trước khi bắt đầu, nguồn lực, bao gồm cả thời gian hoàn thành nhiệm vụ và kinh nghiệm của trưởng nhóm. Theo các tác giả của nghiên cứu này, khi xây dựng một khóa học ở bậc đại học, có sự tham gia của chuyên gia từ nhiều lĩnh vực khác nhau và không phải ai cũng sẵn sàng từ bỏ ‘lối mòn’ làm việc để cùng tạo ra một sản phẩm đào tạo với đầy đủ mục tiêu, chuẩn đầu ra, phương pháp truyền đạt và đánh giá trực tuyến hiệu quả.

Nghiên cứu của Xu và Morris (2007) cũng chỉ ra một số yếu tố quan trọng cần có khi chuyên gia về nội dung và công nghệ phối hợp với nhau xây dựng một khóa học trực tuyến, trong đó đặc biệt nhấn mạnh vai trò của người điều phối (coordinator), “người điều phối dự án có vai trò trọng tâm trong các cuộc họp trực tiếp và trực tuyến với tư cách là người quản lý dự án, thúc đẩy làm việc nhóm và chuyên gia về thiết kế chương trình” (tr.40). Trong nghiên cứu của Xu và Morris (2007) vai trò của chuyên gia về nội dung chủ yếu là cung cấp nội dung, lựa chọn giáo trình, đánh giá nội dung, v.v.. Tuy nhiên, trong nghiên cứu này không nhắc nhiều đến vai trò của chuyên gia về công nghệ.

Kết quả nghiên cứu của Hixon (2008) trước đó cũng cho thấy ngoài việc cần dựa

vào một mô hình hợp tác đã có, khi cùng nhau xây dựng một khóa học trực tuyến, các thành viên nên dành chỗ cho sự linh hoạt (flexibility), nhưng quan trọng hơn là phải có sự giao tiếp (communication) và sự làm chủ hoặc chủ động trong toàn bộ quá trình xây dựng khóa học (ownership of process). Có thể thấy yếu tố giao tiếp giữa các thành viên trong nhóm đã được các nhà nghiên cứu chỉ ra là một trong những yếu tố quan trọng, đảm bảo sự thông suốt giữa các thành viên có chuyên môn khác nhau, và đôi khi là cách làm việc, văn hóa làm việc khác nhau. Quy trình, trình tự làm việc và trách nhiệm của chuyên gia về nội dung và chuyên gia về công nghệ (hoặc thiết kế ứng dụng) cũng được chỉ ra trong nghiên cứu của Wang và cộng sự (2015), theo đó chuyên gia thiết kế là người đưa ra thiết kế về mặt công nghệ của một bài học, sau đó chuyên gia nội dung - những người thường có rất ít kiến thức về công nghệ - sẽ bắt đầu thiết kế các nhiệm vụ học tập. Hai nhóm chuyên gia này không làm việc độc lập với nhau mà thường xuyên hợp tác, hỗ trợ nhau trong quá trình phát triển khóa học.

Theo Altunoğlu và cộng sự (2018), chuyên gia về nội dung và công nghệ cần tham gia vào cả 05 bước của quy trình xây dựng khóa học trực tuyến: phân tích nhu cầu, thiết kế, xây dựng, thực hiện và đánh giá khóa học. Kết quả nghiên cứu này cho thấy yếu tố quản lý – hoặc điều phối như trong nghiên cứu của Xu và Morris (2007) là yếu tố quyết định. Người quản lý (điều phối, trưởng nhóm) có vai trò tương đối lớn trong các quyết định về thiết

kế phần mềm, ứng dụng, nội dung truyền tải, đồ họa, v.v.. Tuy nhiên, chuyên gia về nội dung (Subject Matter Expert – SME) có vai trò xuyên suốt trong việc cần đưa gì vào nội dung từng bài học. Vì lý do này, Altunoğlu và cộng sự (2018) cho rằng cần phải tập huấn cho chuyên gia về nội dung trước khi xây dựng khóa học trực tuyến.

Chúng tôi khuyến nghị rằng cần tổ chức họp nhóm thường xuyên để chuyên gia nội dung và đồng nghiệp trong toàn bộ quá trình xây dựng chương trình để đảm bảo sự thông suốt về giao tiếp và giảm thiểu căng thẳng. Nếu không, khó có thể nói quá trình xây dựng khóa học là kết quả làm việc nhóm (tr.63).

Trong quá trình hợp tác vì mục tiêu chung, chuyên gia về nội dung và công nghệ cần làm rõ các kiến thức chuyên môn của mình vì công việc chung (Sinclair và cộng sự, 2002).

Nghiên cứu về ứng dụng di động học tiếng Anh cho thấy có ba yếu tố người học quan tâm là: nội dung học, thiết kế của ứng dụng và tính năng của điện thoại di động (Nami, 2020). Những yếu tố liên quan đến nội dung học bao gồm: trọng tâm bài học, cách trình bày, độ tin cậy, tính hữu dụng, mức độ dễ hiểu và việc đánh giá kết quả làm bài tập của người học. Xét về góc độ thiết kế của ứng dụng, người học muốn thấy những đặc điểm như hình ảnh, yếu tố vui và điểm thưởng khi học tiếng. Ngoài ra, tính dễ sử dụng và thân thiện với người học cũng là những yếu tố quan trọng đối với một ứng dụng. Những yếu tố liên quan đến điện thoại

thông minh còn bao gồm giao diện và tốc độ tải ngữ liệu. Có thể thấy, ngoài yếu tố khách quan là tính năng của điện thoại, hai yếu tố còn lại (nội dung học và thiết kế của ứng dụng) đòi hỏi sự hợp tác giữa chuyên gia về nội dung và công nghệ khi phát triển ứng dụng di động cho việc học tiếng Anh.

Tóm lại, tổng quan một số nghiên cứu về hợp tác giữa chuyên gia nội dung và công nghệ trong phát triển khóa học trực tuyến và ứng dụng di động cho thấy tinh thần làm việc nhóm, sự phân định rõ ràng vai trò trách nhiệm của từng thành viên trong nhóm và khả năng điều phối, quản lý của trưởng nhóm là những yếu tố trọng yếu. Ngoài ra, yếu tố giao tiếp giữa các thành viên trong nhóm cũng có vai trò vô cùng quan trọng. Các giảng viên, chuyên gia về nội dung có thể chưa quen với phong cách làm việc của các chuyên gia về công nghệ, những người rất giỏi về chuyên môn nhưng lại có thể bị hạn chế về giao tiếp (Xu và Morris, 2007).

Nghiên cứu ở Việt Nam về các vấn đề trên còn tương đối ít. Ngoài ra, do ảnh hưởng của một số yếu tố văn hóa, phong cách làm việc, sự hợp tác giữa các thành viên trong một nhóm nghiên cứu không phải lúc nào cũng mang lại hiệu quả cao. Khi hợp tác với nhau xây dựng khóa học trực tuyến, khối lượng công việc của họ tăng lên và không phải ai cũng sẵn lòng tham gia các hoạt động này (Xu và Morris, 2007). Vì vậy, cần thiết phải tìm hiểu về sự hợp tác giữa các thành viên trong một nhóm nghiên cứu liên ngành, ví dụ giảng dạy tiếng Anh và ứng dụng công

nghe thông tin. Đây cũng là mục đích của nghiên cứu này với hai câu hỏi sau:

1. Các thành viên phối hợp với nhau như thế nào trong quá trình phát triển ứng dụng học tiếng Anh di động?

2. Kết quả của sự phối hợp giữa các thành viên trong nhóm là gì?

### ***Khung lý thuyết nghiên cứu***

Để trả lời hai câu hỏi nêu trên, các tác giả sử dụng mô hình của Berge (1995) về vai trò của điều phối viên (trưởng nhóm) và mô hình của Stark và Lattuca (1997) về lập kế hoạch xây dựng khóa học trực tuyến. Cụ thể, mô hình của Berge (1995) bao gồm bốn yếu tố chính là chức năng điều phối nội dung học (tác vụ học tập), giao tiếp xã hội (xây dựng tinh thần nhóm), quản lý (tổ chức, quy trình, hành chính) và điều phối về công nghệ. Mô hình lập kế hoạch xây dựng khóa học của Stark và Lattuca (1997) bao gồm những nguyên tắc phối hợp giữa chuyên gia trong một đề án liên ngành. Những nguyên tắc này bao gồm: xác định và thống nhất mục tiêu học tập, nội dung khóa học, tổ chức nội dung học, người học (đặc điểm, mục đích và năng lực), tài liệu học, quy trình học (lựa chọn các hoạt động học), đánh giá và điều chỉnh chương trình.

Đây cũng là lần đầu tiên, chuyên gia nội dung và công nghệ của Trường Đại học Hà Nội hợp tác trong dự án phát triển ứng dụng học tiếng Anh di động. Các dự án trước đây chỉ dừng ở việc xây dựng trang web, dựa trên nền tảng có sẵn (Moodle). Các quyết định đưa nội dung gì vào ứng dụng hoàn toàn do nhóm quyết

định chứ không phải dựa vào khung chương trình có sẵn. Có hai lý do chính cho quyết định này: Thứ nhất, về mặt công nghệ, đây là ứng dụng thử nghiệm, nằm trong khuôn khổ của đề tài cấp Bộ với mục tiêu chính là xây dựng phần mềm (ứng dụng) học tiếng Anh di động cho thanh thiếu niên Việt Nam. Vì vậy nhóm muốn thử nghiệm một số tính năng mới, chưa có trong các ứng dụng hoặc phần mềm đã có. Thứ hai, đề tài không yêu cầu phải đưa bao nhiêu bài học (nội dung) vào trong kho ứng dụng. Tuy nhiên, theo quan điểm của nhóm, để có thể đánh giá được cả các tính năng của phần mềm và tiến bộ của người học, cần đưa tối thiểu ít nhất 10 bài học/trình độ. Khi đó mới có đủ dữ liệu sơ bộ để đánh giá khía cạnh công nghệ và nội dung của ứng dụng, làm nền tảng cho việc chỉnh sửa và bổ sung trong giai đoạn tiếp theo.

Đây là thuận lợi nhưng cũng là khó khăn cho nhóm trong việc đưa ra các quyết định về nội dung và công nghệ sử dụng để phát triển ứng dụng học tiếng Anh. Thuận lợi của việc ra quyết định này là nhóm có thể tự do sáng tạo một số tính năng mới cho phù hợp với đối tượng người học, ví dụ thiết kế trò chơi giáo dục, bài luyện phù hợp, hoặc ghi âm câu trả lời tự do của người học. Khó khăn là hiện nay chưa có khối lượng dữ liệu đủ lớn để ứng dụng có thể khai thác, đưa vào sử dụng, đặc biệt phần ghi âm giọng nói để ứng dụng có thể so sánh kết quả làm bài của người học với mẫu dữ liệu có sẵn. Ngoài ra, nhóm chuyên gia về công nghệ mất nhiều thời gian để viết mã (code) cho các

bài luyện cả bốn kỹ năng nghe, nói, đọc viết trong cùng một ứng dụng, đáp ứng yêu cầu của nhóm chuyên gia về nội dung. Hạn chế về kinh phí cũng không cho phép nhóm được xây dựng ngay một ứng dụng riêng biệt mà phải sử dụng qua một ứng dụng trung gian (Expo go).

**Phương pháp nghiên cứu**

***Bối cảnh nghiên cứu***

Bài viết này trình bày kết quả của một chuỗi các hoạt động trong khuôn khổ một Đề tài cấp Bộ về xây dựng phần mềm học tiếng Anh di động cho thanh thiếu niên ở Việt Nam. Nhóm thực hiện đề tài bao gồm các giảng viên dạy tiếng Anh, phần mềm, và chuyên gia về quản lý, công nghệ. Trước khi xây dựng nội dung và thiết kế đồ họa cho ứng dụng di động, nhóm thực hiện đã tiến hành nghiên cứu tài liệu liên quan như mô hình chấp nhận công nghệ (Davis, 1989), thói quen sử dụng thiết bị di động của thanh thiếu niên Việt Nam (Hoàng và cộng sự, 2021; Thạch và cộng sự, 2021) và các yếu tố ảnh hưởng đến quyết định sử dụng thiết bị di động để học tiếng Anh (Thạch và Phương, 2022).

***Thành viên tham gia và quá trình phát triển ứng dụng***

Nhóm thực hiện Đề tài bao gồm một trưởng nhóm, 02 giảng viên tiếng Anh (chuyên gia nội dung), 02 giảng viên công nghệ thông tin (thiết kế ứng dụng) và 01 người hỗ trợ hành chính. Trong giai đoạn sau, nhóm đã bổ sung 01 chuyên gia về công nghệ hỗ trợ nhập liệu lên cơ sở dữ liệu và một số hoạt động khác. Cho đến cuối tháng 4/2022, nhóm thực hiện đề tài

đã họp 04 phiên và thống nhất sơ bộ một số vấn đề về nội dung (dạy tiếng Anh) và cấu trúc ứng dụng di động. Ngoài các phiên họp trực tiếp và trực tuyến, Nhóm còn trao đổi qua mạng xã hội Zalo (khởi tạo từ ngày 13/12/2020). Từ khi nhóm Zalo (mang tên M-learning HANU) được tạo cho đến cuối tháng 4/2022, đã có hơn 700 tin nhắn và khoảng 250 hình ảnh trao đổi trong nhóm. Trưởng nhóm cũng đã viết kịch bản và đạo diễn quay một đoạn video dài khoảng 05 phút giới thiệu về ứng dụng, và một bản hướng dẫn chi tiết cho từng tác vụ trên ứng dụng.

Về quá trình phát triển ứng dụng học tiếng Anh di động, sau thời gian đầu tập trung vào khảo sát thói quen sử dụng thiết bị di động của thanh thiếu niên Việt Nam và viết bài báo đăng tạp chí khoa học trong và ngoài nước, từ tháng 8/2021, nhóm bắt đầu thảo luận xây dựng nội dung và thiết kế đồ họa cho ứng dụng. Đến cuối tháng 10/2021 đã có 01 bài/trình độ được nhập liệu vào trong bản demo của ứng dụng. Sau đó một tuần, nhóm tiếp tục họp và thống nhất tiếp tục triển khai xây dựng nội dung và nhập liệu vào hệ thống cơ sở dữ liệu.

Điểm nghẽn lớn nhất trong quá trình xây dựng ứng dụng là tiến độ nhập các nội dung bài học vào cơ sở dữ liệu và đưa lên máy chủ. Do không lường trước được khối lượng công việc khổng lồ nên một thành viên của nhóm công nghệ không thể nhập kịp toàn bộ nội dung của 20 bài học lên cơ sở dữ liệu và máy chủ. Những chậm trễ này đã buộc nhóm phải điều chỉnh lại tiến độ thực hiện. Đồng thời, trưởng nhóm

phải quyết định bổ sung thêm một thành viên cho nhóm công nghệ. Việc nhập liệu được cơ bản hoàn thành vào cuối tháng 3/2021 và hoạt động thử nghiệm, chỉnh sửa trong nội bộ (tiến hành song song) được thực hiện trong tháng 4/2022.

### ***Thu thập và phân tích dữ liệu***

Nghiên cứu này sử dụng dữ liệu thứ cấp, bao gồm bản thuyết minh Đề tài khoa học công nghệ cấp Bộ đã được duyệt. Đây là nguồn dữ liệu chính để nhóm thực hiện xây dựng kế hoạch hoàn thiện các sản phẩm khoa học, ứng dụng như viết bài báo, phát triển ứng dụng học tiếng Anh. Nguồn dữ liệu thứ hai là biên bản các cuộc họp đã được nhóm thực hiện (04 phiên, trong đó có 01 phiên trực tuyến). Đây cũng là căn cứ để trưởng nhóm và các thành viên thực hiện nhiệm vụ như đã được phân công. Thứ ba là các tin nhắn trao đổi trong mạng xã hội Zalo do nhóm thành lập để trao đổi, thống nhất các vấn đề liên quan đến quyết định sử dụng, điều chỉnh nội dung, công nghệ của ứng dụng. Cuối cùng là các sản phẩm nhóm đã xây dựng cho đến thời điểm cuối tháng 4/2022. Tác giả bài viết sử dụng mô hình của Berge (1995) về vai trò của điều phối viên (trưởng nhóm) và mô hình của Stark và Lattuca's (1997) về lập kế hoạch xây dựng khóa học khi phân tích dữ liệu định tính nêu trên. Dưới đây là phần trình bày kết quả phân tích dữ liệu và so sánh kết quả với một số nghiên cứu tương tự.

### **Kết quả nghiên cứu và thảo luận**

Phân tích tài liệu thứ cấp đã nêu ở trên, tác giả bài viết nhận thấy có ba nhóm nội

dung nổi bật là tầm quan trọng của việc trao đổi thông tin, vai trò của trưởng nhóm và hiện tượng thử nghiệm → sai sót → chỉnh sửa nội dung, thiết kế ứng dụng. Dưới đây là phần trình bày và thảo luận kết quả theo hai câu hỏi nghiên cứu: các thành viên trong nhóm phối hợp với nhau như thế nào và kết quả của sự phối hợp trong nhóm là gì.

### ***Trao đổi thông tin trong nhóm***

Phân tích dữ liệu biên bản cuộc họp thứ nhất và các tin nhắn trao đổi giữa chuyên gia về nội dung và công nghệ cho thấy hai nhóm đã thống nhất với nhau các vấn đề liên quan đến phương thức thể hiện nội dung của phần học từ vựng, đọc, nghe và viết. Theo đó, nhóm nội dung chuyển cho nhóm công nghệ toàn bộ tệp dữ liệu theo định dạng ppt, bao gồm hình ảnh minh họa để dạy từ vựng, các loại hình bài tập đọc hiểu, nghe, v.v.. Tuy nhiên, dường như chưa có sự trao đổi kỹ giữa hai nhóm nên các hình ảnh mà nhóm nội dung gắn vào trong các slide của tệp tin ppt bị giảm chất lượng. Khi nhập liệu phần này, nhóm công nghệ đã phải tìm các hình ảnh khác, chất lượng tốt hơn. Ngoài ra, các đoạn video mà nhóm nội dung muốn đưa vào bài học để minh họa cho phần phát âm lại quá nặng khi chạy trên ứng dụng. Vì vậy, nhóm công nghệ lại phải cắt ngắn nhằm giảm dung lượng các đoạn video này. Trong quá trình tìm ảnh thay thế, cắt video, nhóm công nghệ liên tục trao đổi (qua ứng dụng Zalo) trong toàn nhóm nhằm đảm bảo việc thay đổi, chỉnh sửa ảnh và video đáp ứng được yêu cầu của nhóm nội dung.

Về phương thức thể hiện, trong khi nhóm nội dung muốn đưa một số trò chơi ngôn ngữ để người học củng cố từ vựng đã học, ví dụ:

- CO....EE
- ...ISIT
- ....ATHER
- ....ONE
- NE....ER
- O.....
- LAU.....
- ..... RASE
- FE...ER
- LI...T

/f/

/v/

Nghe và đánh máy chữ cái còn thiếu vào các từ.

(Đồng hồ đếm giờ)

01:00

Một trò chơi như thế này bao gồm các nguồn dữ liệu đầu vào: âm thanh, chỗ trống (có thể là 1, 2, 3) ở đầu, giữa hoặc cuối từ, đồng hồ đếm ngược, và sự hiển thị kết quả làm bài trên hai phần màn hình. Các thao tác miêu tả ở trên có thể tương đối đơn giản để thể hiện và thực hiện trên màn hình máy tính (để bàn, xách tay, máy tính bảng), nhưng thể hiện và thao tác được trên màn hình điện thoại thông minh là một vấn đề khó. Vì vậy, toàn bộ những bài luyện mang tính trò chơi như trên đã phải loại bỏ khỏi ứng dụng. Do không có sự trao đổi liên tục giữa hai nhóm (nội dung và công nghệ) nên mặc dù nhóm nội dung đã thiết kế trò chơi như trên cho cả 10 bài của trình độ A2 nhưng vẫn phải thay thế vì khó thiết kế cho một ứng dụng chạy trên màn hình điện thoại di động.

Những phát hiện trên cũng giống với kết quả của một số nghiên cứu trước đây về sự hợp tác giữa chuyên gia nội dung và công nghệ trong quá trình xây dựng khóa học trực tuyến (Burrell và cộng sự, 2015; Wang và cộng sự, 2016; Xu và Morris,

2007). Mặc dù cả hai nhóm chuyên gia về nội dung và công nghệ đều là giảng viên, họ dạy ở các lĩnh vực khác nhau (tiếng Anh và phần mềm) nhưng sự không trao đổi thường xuyên có thể dẫn đến xung đột về mong muốn thể hiện và khả năng thể hiện của ứng dụng trên màn hình điện thoại thông minh. Về vấn đề này, Chapman (2004) cho rằng ngay từ đầu, chuyên gia về công nghệ “cần hỗ trợ chuyên gia nội dung cân nhắc chiến lược và lựa chọn phương pháp thể hiện phù hợp, và giúp họ quyết định, xây dựng và chỉnh sửa tài liệu giảng dạy; đồng thời tư vấn về cách thể hiện thông tin tốt nhất [trên nền tảng ứng dụng]” (tr.188). Kết quả nghiên cứu của Hixon (2008) cũng cho thấy nhiều vấn đề nảy sinh khi không có, hoặc có ít sự trao đổi liên tục giữa các thành viên của hai nhóm chuyên gia về nội dung và công nghệ. Theo Sinclair và cộng sự (2002), khi chuyên gia về nội dung và công nghệ đã hiểu lĩnh vực chuyên môn của nhau, họ sẽ hợp tác tốt trong quá trình thiết kế bài học.



### *Vai trò của trưởng nhóm*

Một phát hiện thú vị là trưởng nhóm, người có nhiệm vụ điều phối chung các hoạt động phát triển ứng dụng, dường như đã can thiệp nhiều vào các quyết định về nội dung bài học. Mặc dù các chuyên gia về nội dung được giao nhiệm vụ xây dựng các hoạt động học từ vựng, đọc, nghe, v.v., nhưng quyết định cuối cùng lại là của trưởng nhóm (cũng là chuyên gia về nội dung). Đôi lúc trưởng nhóm thay đổi hoàn toàn nội dung của một hoạt động mà không có sự trao đổi lại với các chuyên gia về nội dung. Đây là cách làm chưa khoa học, mặc dù những thay đổi này có thể là do bất khả kháng (vì hạn chế về công nghệ). Vấn đề này cũng được nêu trong một số nghiên cứu trước đây, theo đó “Trưởng nhóm phải được trao toàn quyền để mọi việc được thực hiện tốt” (Burrell và cộng sự, 2015, tr.761). Tuy nhiên, theo Altunoğlu và cộng sự (2018), chuyên gia chuyên gia nội dung phải là người ra quyết định nội dung gì đưa vào giảng dạy dựa trên kinh nghiệm của họ trong lĩnh vực chuyên môn.

Phân tích dữ liệu từ các biên bản họp, số tin nhắn trao đổi trong mạng xã hội Zalo và kết quả đã có của đề tài (bài báo, báo cáo chuyên đề, v.v.) cũng cho thấy dường như trưởng nhóm đã chưa biết cách phân bổ nhiệm vụ cho từng thành viên một cách phù hợp, đặc biệt là các công việc liên quan đến nội dung giảng dạy. Trưởng nhóm là người liên tục ‘phát sinh’ công việc, ví dụ, chuyển đổi nội dung học từ tệp tài liệu định dạng ppt sang định

dạng word, ghi âm từ vựng, hội thoại, tìm hình ảnh, v.v.. Mặc dù phương thức làm việc này của trưởng nhóm có thể giảm tải công việc cho các thành viên, nhưng theo Xu và Morris (2007) việc được chủ động tham gia vào một dự án thế này giúp giảng viên (chuyên gia nội dung) học cách thiết kế hoạt động tương tác trong một khóa học trực tuyến.

Phát hiện thứ ba có liên quan đến trưởng nhóm là tính linh hoạt trong việc điều hành hoạt động của cả nhóm. Trong năm 2021 và đầu năm 2022, dường như trưởng nhóm mong muốn hoàn thành các hoạt động theo đúng, thậm chí là sớm so với tiến độ của đề tài nghiên cứu nên trong các cuộc họp nhóm đã đưa ra thời hạn hoàn thành công việc tương đối gấp, tạo áp lực cho các thành viên của nhóm. Ví dụ, theo bản tiến độ thực hiện đề tài, các hoạt động liên quan đến xây dựng và nhập liệu nội dung cho ứng dụng phải hoàn thành trong năm 2021 và thử nghiệm từ tháng 01/2022. Vì vậy, trong cuộc họp tháng 11/2021, trưởng nhóm đã yêu cầu việc thử nghiệm chỉ được lùi lại 01 tháng so với kế hoạch ban đầu, từ tháng 02 đến tháng 4/2022 mà không lường trước được một số yếu tố khách quan như thời gian nghỉ tết, và sự bùng phát của đại dịch Covid-19. Đã có sự căng thẳng nhất định trong các lời trao đổi của trưởng nhóm trên hệ thống Zalo:

*Nhóm CNTT đề xuất hướng xử lý. Tôi rất lo cho tiến độ của công việc. Biết là dịch bệnh ko tránh khỏi nhưng cách làm việc và báo cáo thế này không ổn.*

*Cách đây lâu rồi, tôi đã bảo là nếu cần thì thuê chuyên gia ngoài và thuê thêm người.*

*Quan trọng là [tên một thành viên] ước xem cần bao nhiêu thời gian. Tôi không thể đợi như vừa rồi được.*

*Tiến độ của đề tài bị ảnh hưởng nghiêm trọng vì [tên một thành viên nhóm] không giữ đúng lời hứa.*

Trong bối cảnh hầu hết các sản phẩm khoa học (bài báo trong nước và quốc tế) cũng như sản phẩm đào tạo (hỗ trợ nghiên cứu sinh) đã hoàn thành, trưởng nhóm nên linh hoạt về thời gian cho hoạt động cốt lõi của đề tài, đó là ứng dụng học tiếng Anh, chứ không nên tạo áp lực công việc cho nhóm. Phát hiện này cũng giống như nhận định của Hixon (2008): “linh hoạt ở mức độ nào đó có thể chấp nhận được và thậm chí là cần thiết để đảm bảo sự thành công” (tr.10).

Ngoài ra, việc thiết kế nội dung học tập cũng như công nghệ di động đòi hỏi sự sáng tạo cao và vì vậy cần phải có sự linh hoạt nhất định trong quá trình thực hiện (Xu và Morris, 2007). Sự linh hoạt cũng được đề cập trong nghiên cứu của Moore và Keasely (1996), theo đó để thành công trong môi trường làm việc nhóm, từng người trong nhóm phải tôn trọng kỹ năng, kiến thức của người khác, không được áp đặt quyết định của mình cho người khác và sẵn sàng thỏa hiệp (tr.46).

Phát hiện thứ vị thứ tư liên quan đến trưởng nhóm là cảm giác không làm chủ

được các vấn đề công nghệ. Mặc dù có kinh nghiệm tham gia một số dự án xây dựng học liệu trực tuyến trước đây, trưởng nhóm có phần quá tự tin, cho rằng những yêu cầu về nội dung có thể được nhóm công nghệ đáp ứng. Tuy nhiên, khi thấy rằng thực tế không phải như vậy, và đặc biệt khi các hoạt động nhập liệu, thử nghiệm nội bộ ứng dụng gặp một số trở ngại, trưởng nhóm gặp phải vấn đề tâm lý khi có cảm giác không làm chủ được quá trình phát triển ứng dụng, cụ thể là viết mã (code) để thể hiện các loại hình bài luyện nội dung, thuê máy chủ cho việc lưu trữ dữ liệu, tài nguyên, v.v.. Ngoài ra, sự thiếu linh hoạt trong việc chấp nhận sự chậm trễ về thời hạn hoàn thành nhiệm vụ đối với các thành viên trong nhóm làm tăng cảm giác không an tâm của trưởng nhóm trong quá trình phát triển ứng dụng. Mặc dù đây là vấn đề còn nhiều tranh cãi, kết quả nghiên cứu của Hixon (2008) cho thấy cảm giác làm chủ hoặc không làm chủ được công việc nhóm chuyên gia là yếu tố chính tạo ra cảm giác không thoải mái và kém hiệu quả khi làm việc nhóm và ngược lại.

**Thử nghiệm → sai sót → chỉnh sửa**

Hiện nay đã có nhiều ứng dụng và phần mềm khác nhau để học tiếng Anh. Trong đề tài này, nhóm thực hiện sử dụng hầu hết những tác vụ cơ bản của một ứng dụng như chạm và chọn câu trả lời đúng, chạm để điền từ vào chỗ trống, chạm vào từ theo thứ tự để xếp thành câu đúng, nghe và nhắc lại từ, câu. Tuy nhiên, nhóm đã thử một tính năng mới của ứng dụng nhằm

tăng cường năng lực nói của người học: Nói câu trả lời tự do. Với bài luyện này, người học nghe câu hỏi theo chủ đề của bài học và đưa ra câu trả lời tự do của mình. Đây là một tác vụ mới mà nhóm đã thử, đã thấy sai và đã tìm biện pháp khả thi để thể hiện.

Nguyên tắc đánh giá một từ, câu nhắc lại của phần mềm, ứng dụng là nhận diện lời nói của người học, chuyển sang văn bản, rồi so sánh với các âm của từ hoặc câu nói mẫu. Có nhiều mức độ khó dễ khi so sánh âm của người học với từng âm của từ, câu mẫu và người học có thể được từ phát âm giống từ 0% đến 100% âm gốc. Việc chỉ nhắc lại từ hoặc câu gốc có thể làm người học cảm thấy nhàm chán, nên nhóm đã thử nghiệm bài luyện mới, đó là người học nghe câu hỏi và nói câu trả lời tự do của mình. Tuy nhiên, yếu tố khó khăn về công nghệ ở đây là khi người học

trả lời, ứng dụng không có câu trả lời mẫu để so sánh và chỉ có thể đánh giá độ chính xác về mặt phát âm của lời nói, chứ chưa thể đánh giá về mặt nội dung. Ví dụ cùng câu hỏi: What’s your name?, người học có thể trả lời với các cấu trúc sau:

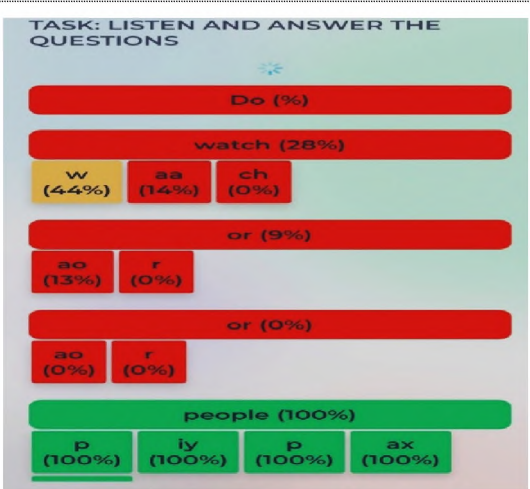
- My name’s.../ My name is.../ please call me.../I am.../ I’m.../ just call me...

Mặc dù có sự khác nhau về ngữ dụng học, nhưng xét về góc độ ngữ nghĩa, và giao tiếp, các câu trả lời trên đều đúng. Nếu đặt lệnh cho máy chỉ chấp nhận và cho điểm đúng những câu trả lời theo mẫu, ví dụ: My name’s... hoặc My name is..., việc giao tiếp với máy chưa thể hiện được đặc điểm ngôn ngữ xã hội học như trong thực tế. Chính vì vậy nhóm đã thử nghiệm tính năng này, đã thấy máy đánh giá sai, và nhóm công nghệ thông tin đã tìm cách sửa sai như thể hiện trong các minh họa ở dưới.

Câu hỏi mở: Do many Vietnamese people play or watch it?

Câu trả lời mở: A lot of people play it.

Trong giai đoạn đầu, khi ứng dụng chưa được lập trình để nhận diện câu nói thực của người học, ứng dụng vẫn so sánh câu nói của người học với các từ trong câu hỏi: Do, watch, or... và khi không bắt được các từ này để so sánh, máy báo tỷ lệ phát âm rất kém (dưới 30% khớp từ). Ứng dụng ánh xạ được hai từ “people” và “play” và cho hai từ này điểm tối đa.



Sau khi thấy ứng dụng bị ‘sai’ trong việc đánh giá câu trả lời của người học, các chuyên gia lập trình đã viết lại mã (code) để máy có thể nhận dạng và đánh giá âm mà người học phát ra. Nhìn vào hình bên cạnh, có thể thấy câu trả lời hoàn toàn hợp lý về mặt ngữ dụng học, trừ việc thiếu dấu phẩy sau từ ‘summer’ và câu trả lời không hoàn toàn chính xác về ngữ pháp: ‘It was too long ago’ chứ không phải ‘it is’. Tuy nhiên, đứng về góc độ giao tiếp, đây không phải là vấn đề quá lớn.



Tương tự như vậy, với câu hỏi: What’s your favourite season? Câu trả lời theo mẫu có thể là: It’s Spring; Spring is my favourite season, hoặc đơn giản chỉ cần một từ Spring. Tuy nhiên, một câu trả lời không trực tiếp như trong hình minh họa ở trong hình cũng là một câu trả lời tốt, thậm chí có có thể được đánh giá cao về khía cạnh tự nhiên khi nói, với việc thêm các cụm từ như ‘but’, ‘you know’, v.v.. Nếu người học trả lời thế này một cách chậm rãi, rõ ràng, ứng dụng vẫn chấm điểm cao về phát âm.

Sự hợp tác của hai nhóm chuyên gia công nghệ và nội dung trong việc thử nghiệm → sai sót → chỉnh sửa như miêu tả ở trên còn được thể hiện trong thiết kế nhiều loại hình bài luyện khác nhau nhằm phát huy tốt nhất thế mạnh của công nghệ giúp người học có trải nghiệm tốt nhất với các bài luyện tăng cường kỹ năng thực hành tiếng qua ứng dụng di động. Kết quả này giống với nhận định của Nami (2020) cho rằng cần phải có sự gắn kết chặt chẽ giữa ứng dụng, máy điện thoại và nội

dụng học nhằm nâng cao hiệu quả học tập và tạo hứng thú cho người dùng (tr.270).  
  
Đến cuối tháng 4 năm 2022, sau gần 06 tháng tích cực làm việc, hợp tác giữa hai nhóm chuyên gia về nội dung và công nghệ, một ứng dụng di động đã được phát triển với 20 bài học trình độ A2 và B1, sẵn sàng cho thử nghiệm đại trà với người học là thanh thiếu niên Việt Nam. Đi kèm với sản phẩm chính này là một đoạn video giới thiệu, hướng dẫn sử dụng chương trình và bản hướng dẫn kỹ thuật, cách học



tiếng Anh di động chi tiết, giúp người học không chỉ thao tác dễ dàng trên điện thoại di động mà còn có thêm kiến thức về cách học từ vựng, luyện các kỹ năng thực hành tiếng Anh.

### KẾT LUẬN

Kết quả và thảo luận trình bày ở trên cho thấy tầm quan trọng của sự trao đổi thông tin liên tục giữa các thành viên của nhóm phát triển ứng dụng học tiếng Anh trực tuyến; kinh nghiệm quản lý của trưởng nhóm và tính sáng tạo của nhóm. Kết quả phân tích dữ liệu cho thấy trong quá trình làm việc, chuyên gia nội dung cần liên tục trao đổi, thông báo cho nhóm công nghệ về mong muốn chuyển tải nội dung học, đồng thời nhóm công nghệ cần liên tục thông tin lại cho nhóm nội dung về khả năng, hạn chế của ứng dụng (do phải chạy trên màn hình điện thoại thông minh có kích cỡ màn hình khác nhau, độ phân giải khác nhau, hệ điều hành khác nhau, v.v). Trưởng nhóm có thể là người ra quyết định cuối cùng, nhưng cần phải dựa vào ý kiến chuyên môn của nhóm nội dung và công nghệ.

Sự hợp tác tốt giữa hai nhóm chuyên gia cũng là cơ hội cho sáng tạo. Khác với các chương trình, cách học truyền thống, công nghệ di động hiện nay cho phép lưu trữ, truy xuất nhiều nguồn dữ liệu đầu vào khác nhau bằng hình ảnh, video, hiệu ứng cũng như các tác vụ trên màn hình cảm ứng như kéo thả, chạm nhả và đặc biệt là khả năng đánh giá lời nói (tiếng Anh) của người học. Do vậy, sự hợp tác tốt giữa

chuyên gia về nội dung và công nghệ có thể giúp tạo ra sản phẩm (ứng dụng học tiếng Anh di động) tốt, có hiệu quả, phù hợp với điều kiện về thời gian, không gian của người học.

Nghiên cứu này có một số hạn chế sau. Thứ nhất, nguồn dữ liệu sử dụng trong nghiên cứu chỉ là dữ liệu thứ cấp, chưa phản ánh hết được quan điểm, suy nghĩ của các thành viên tham gia phát triển ứng dụng. Vì vậy, kết quả nghiên cứu chưa sâu, chưa miêu tả hết được toàn bộ quá trình thực hiện các công việc, những khó khăn, vướng mắc, khúc mắc và phương hướng giải quyết những vấn đề trên. Thứ hai, ứng dụng chưa được triển khai rộng rãi với đúng đối tượng học là thanh thiếu niên Việt Nam. Việc thử nghiệm các tính năng của ứng dụng mới được thực hiện trong nội bộ nhóm, với số lượng ít nên chưa phản ánh hết những vấn đề về nội dung và kỹ thuật, cũng như phương thức phối hợp giữa các thành viên khi xử lý các vấn đề này trong thực tiễn sử dụng.

Mặc dù còn có những hạn chế nêu trên, nội dung trình bày trong bài viết này là một nguồn tài liệu tham khảo có ích cho các nhóm nghiên cứu đa ngành của Trường Đại học Hà Nội và các cơ sở giáo dục đại học, nhóm nghiên cứu khác. Các thành viên của nhóm đã học hỏi được nhiều kinh nghiệm quý báu trong việc cùng nhau hợp tác, xây dựng nội dung học tiếng Anh và thể hiện các nội dung này trên nền tảng ứng dụng di động. Ngoài ra, sản phẩm ứng dụng của quá trình hợp tác giữa các thành viên của nhóm sẽ có giá trị

thực tiễn, góp phần nâng cao năng lực tiếng Anh của thanh thiếu niên Việt Nam.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Altunoğlu, A., Güler, C., Erdoğan, E., Menderis, İ. A., Keskin, U., & Beylik, A. (2018). The active participation of subject matter experts in ecourse production: A case study from Anadolu university open education system. *European Journal of Open Education and E-Learning Studies*, 3(1), 47–64. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.1252471>
2. Berge, Z. L. (1995). Facilitating computer conferencing: Recommendations from the field. *Educational Technology*, 35(1), 22–30.
3. Burrell, A. R., Cavanagh, M., Young, S., & Carter, H. (2015). Team-based curriculum design as an agent of change. *Teaching in Higher Education*, 20(8), 753–766. <https://doi.org/10.1080/13562517.2015.1085856>
4. Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340.
5. Hixon, E. (2008). Team-based online course development: A case study of collaboration models. *Online Journal of Distance Learning Administration*, 11 (4), 1-17.
6. Hoang, Q., Pham, T., Dang, Q., & Nguyen, T. (2021). Factors influencing vietnamese teenagers' intention to use mobile devices for English language learning. *18th International Conference of the Asia Association of Computer-Assisted Language Learning (AsiaCALL-2-2021)*, 230–245.
7. Moore, M. G., & Kearsley, G. (1996). *Distance education: A systems view*. Wadsworth.
8. Nami, F. (2020). Towards more effective app-assisted language learning: The essential content and design features of educational applications. *Issues in Language Teaching*, 9(1), 245–278. <https://doi.org/10.22054/ilt.2020.52777.501>
9. Rosenblum, J. (2000). Design and development of online courses: Faculty working in collaboration. *Syllabus Magazine*, 13(7), 5–6.
10. Sinclair, M., Aldred, S., & Smith, R. (2002). Generating understanding between content experts and multimedia designers: Some pedagogic insights for web design derived from research into a CD-ROM production project. *Untangling the Web: Establishing Learning Links*. ASET Conference, Melbourne. <https://www.ascilite.org/archived-journals/aset/confs/2002/sinclair-m.html>
11. Stark, J. S., & Lattuca, L. R. (1997). *Shaping the college curriculum: Academic plans in action*. Allyn and Bacon.
12. Thach, P., & Phuong, L. H. (2022). Usage and acceptance of mobile devices for English language learning by Vietnamese teenagers. *Computer Assisted Language Learning Electronic Journal (CALL-EJ)*, 23(1), 466-491, 2022, 23(1), 466–491.
13. Thach, P., Quan, D., Thang, N., Quy, H., & Hai, D. (2021). Học tiếng Anh di động của học sinh và sinh viên Việt Nam: Một nghiên cứu so sánh [Mobile English language learning by Vietnamese school and university students: A comparative study]. *Tạp Chí Nghiên Cứu Ngoại Ngữ, Trường Đại Học Hà Nội [Journal of Foreign Language Study, Hanoi University]*, 67(2021), 63–81.
14. Wang, J., Xu, X., Wang, J., & Wang, J. (2016). Try to talk about the relationship between the teaching design experts and the subject teachers in the multimedia courseware. *International Conference on Education, Management and Computing Technology (ICEMCT-16)*, 654–658.

(Ngày nhận bài: 15/3/2022; ngày duyệt đăng: 30/3/2022)