

CÁC YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG TỚI SỰ CHỦ ĐỘNG VÀ HỨNG THÚ HỌC TẬP CỦA SINH VIÊN TRƯỜNG ĐẠI HỌC GIÁO DỤC - ĐẠI HỌC QUỐC GIA HÀ NỘI TRONG LỚP HỌC ĐẢO NGƯỢC

Nguyễn Thuý Nga

Trường Đại học Giáo dục - Đại học Quốc gia Hà Nội

Email: thuynga@vnu.edu.vn

Article history

Received: 02/6/2023

Accepted: 28/7/2023

Published: 05/10/2023

Keywords

Flipped classroom, active learning, skill enhancement, engagement, PLS-SEM

ABSTRACT

The flipped classroom is a method that encourages flexible, active learning and autonomy in class. Learners are provided with learning materials, and videos before class meetings and subsequently have opportunities to interact with lecturers, discuss in groups, and carry out activities to enhance their knowledge and skills. This study investigates factors affecting first-year-students' learning initiative and interest in flipped classrooms. The responses collected via Google Forms were analyzed using PLS-SEM. The results reveal that the benefits and skill enhancement through the flipped classroom model significantly impacted the students' learning initiative and interest. In contrast, the student satisfaction was statistically insignificant.

1. Mở đầu

Cơ sở lí luận cho việc áp dụng mô hình “Lớp học đảo ngược” (LHĐN) được phát triển trên quan điểm cho rằng các phương pháp giảng dạy truyền thống không phải lúc nào cũng hiệu quả. Nhiều người học đã gặp khó khăn khi không hiểu được các nội dung bài giảng trên lớp trong khi thời lượng học trực tiếp cũng không đủ để có thể trao đổi làm rõ các vấn đề. Không những vậy, với cấu trúc của lớp học truyền thống, GV sẽ gặp nhiều khó khăn trong việc duy trì sự hứng thú của người học và thúc đẩy sự chủ động trong học tập (Đỗ Tùng và Hoàng Công Kiên, 2020; O'Connor, 2021).

Mô hình LHĐN tạo điều kiện cá nhân hoá học tập. Những sinh viên (SV) cần thêm thời gian để hiểu các nội dung và khái niệm có thể xem lại nội dung học nhiều lần, trong khi những SV đã nắm vững kiến thức có thể chuyển sang hoạt động khó hơn. Với phong cách học tập khác nhau, SV có thể tương tác với tài liệu theo cách hiệu quả nhất với họ. Bằng cách tận dụng công nghệ và tập trung vào các hoạt động thực hành, hợp tác, GV có thể giúp HS hiểu sâu hơn về nội dung, phát triển tư duy phản biện, kĩ năng giải quyết vấn đề, đồng thời chuẩn bị cho họ các kĩ năng cần thiết khác của thế kỉ XXI.

Mặc dù đã có khá nhiều các nghiên cứu về LHĐN đã được tiến hành, các nghiên cứu chủ yếu tập trung tìm hiểu về sự hài lòng của người học và quan điểm của họ về LHĐN (Cho et al., 2021). Chưa có nhiều nghiên cứu tìm hiểu về sự chủ động, hứng thú học tập của SV trong những lớp học đồng khi áp dụng phương pháp mới. Vì vậy, nghiên cứu này được thực hiện nhằm tìm hiểu về các yếu tố ảnh hưởng đến sự hứng thú và chủ động của SV trong LHĐN.

2. Kết quả nghiên cứu

2.1. Một số khái niệm cơ bản

2.1.1. Lớp học đảo ngược

LHĐN là một mô hình giảng dạy trong đó các nội dung học tập được truyền tải thông qua các hướng dẫn trực tuyến như video bài giảng, các học liệu điện tử trước khi người học tham gia lớp học trực tiếp trên lớp. Giờ học trên lớp có thể được sử dụng để thực hiện các nhiệm vụ học tập, thảo luận (Albert & Beatty, 2014). Mô hình LHĐN được áp dụng khá rộng rãi ở bậc đại học trên thế giới khi những lớp học đông khó có thể đảm bảo được sự quan tâm của giảng viên tới từng SV. Việc cung cấp trước học liệu, video bài giảng giúp SV có nhiều cơ hội để hiểu các khái niệm cơ bản trước khi tham gia vào lớp học trực tiếp, từ đó khuyến khích họ phát huy khả năng phân tích, đánh giá, vận dụng kiến thức thông qua các hoạt động tương tác trên lớp học (Kanelopoulos và cộng sự, 2017). Nhờ đó, SV sẽ chủ động hơn trong học tập thay vì nghe bài giảng một cách thụ động. Trong các LHĐN, SV sẽ được trải nghiệm các hoạt động học tập tích cực như giải quyết vấn đề, các hoạt động nhóm, thảo luận trên lớp,... Các nghiên cứu trước đó đã chỉ ra SV trong LHĐN tham gia chủ động và hứng thú hơn trong quá trình học tập (Velegol et al., 2015; McLaughlin et al., 2014; Deng, 2020).

2.1.2. Các yếu tố của lớp học đảo ngược

Các nghiên cứu trước đó cho thấy việc áp dụng LHDN mang lại nhiều kết quả tích cực. Nhiều yếu tố của LHDN đã được nghiên cứu như cảm nhận tích cực về LHDN (Nouri, 2016), các kỹ năng được phát triển thông qua LHDN (Leão và cộng sự, 2022), sự hài lòng khi học LHDN (Matinez-Jiménez & Ruiz-Jiménez, 2020). Trên cơ sở chọn lọc và kế thừa từ các nghiên cứu trước đó, nghiên cứu này đề xuất đánh giá 3 yếu tố tác động đến sự chủ động và hứng thú học tập của SV trong LHDN bao gồm: sự hài lòng về LHDN, lợi ích LHDN mang lại, các kỹ năng được cải thiện thông qua LHDN. Các nội dung được luận giải như sau:

a. Sự hài lòng

Sự hài lòng là mức độ mà cá nhân thoả mãn khi những kì vọng hoặc yêu cầu của họ được đáp ứng. Một số nghiên cứu về sự hài lòng của SV trong LHDN chỉ ra rằng những yếu tố như các nội dung được truyền tải qua video xem trước, sự tương tác với các bạn và giảng viên, các lợi ích của LHDN có thể làm gia tăng sự hài lòng của SV. Nghiên cứu của Alqasa và Afaneh (2022) chỉ ra rằng cách học tích cực tác động đến sự hài lòng. Tuy nhiên rất ít nghiên cứu tìm hiểu ảnh hưởng của sự hài lòng tới sự chủ động học tập và hứng thú của SV. Vì vậy, nghiên cứu này đề xuất giả thuyết:

H1a. Sự hài lòng về LHDN có tác động tích cực đến sự chủ động học tập

H1b. Sự hài lòng về LHDN có tác động tích cực đến hứng thú học tập

b. Lợi ích của LHDN

Lợi ích của LHDN là tạo ra được môi trường hỗ trợ sự chủ động trong học tập. Người học có thể chủ động điều chỉnh tốc độ học tập và theo thời gian phù hợp với bản thân (McLaughlin et al., 2014). Họ có thể linh hoạt trong học tập và hình thành thói quen học tập mới. Nhờ việc nắm vững các kiến thức, nội dung bài học trước khi tham gia lớp học giúp SV cải thiện việc học tập, trở thành người học chủ động và tham gia tích cực và hứng thú hơn trong các hoạt động học tập trên lớp (Cho et al., 2021). Vì vậy, giả thuyết nghiên cứu được đề xuất là:

H2a. Lợi ích của LHDN có tác động tích cực đến sự chủ động học tập

H2b. Lợi ích của LHDN có tác động tích cực đến hứng thú học tập

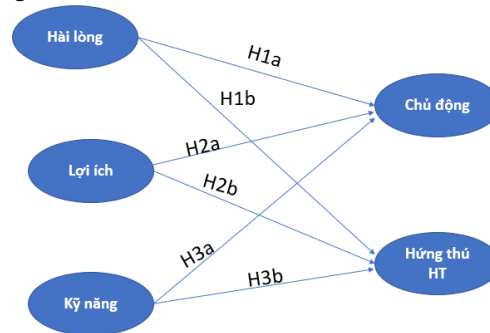
c. Phát triển kỹ năng

Các nghiên cứu trước đây cho thấy mô hình LHDN có thể tối đa hoá thời gian học, cải thiện các kỹ năng tư duy bậc cao, thúc đẩy các hoạt động nhóm, tăng cường các kỹ năng giải quyết vấn đề, tăng kỹ năng tương tác (Estes et al., 2014; Baytiyeh, 2017). Khi người học hình thành và phát huy được các kỹ năng họ sẽ tích cực hơn trong các hoạt động học tập và hứng thú tham gia học tập. Vì vậy, giả thuyết nghiên cứu được đưa ra như sau:

H3a. Kỹ năng phát huy trong LHDN có tác động tích cực đến sự chủ động học tập

H3b. Kỹ năng phát huy trong LHDN có tác động tích cực đến hứng thú học tập

Từ các giả thuyết trên, mô hình nghiên cứu được đề xuất như sau:



Hình 1. Mô hình nghiên cứu đề xuất

2.2. Đối tượng và phương pháp khảo sát

Phương pháp chọn mẫu có chủ đích được sử dụng trong nghiên cứu này. 141 SV năm nhất được học theo phương pháp LHDN của hai lớp học phần Nhập môn Đo lường và Đánh giá trong giáo dục, Trường Đại học Giáo dục - Đại học Quốc gia Hà Nội đã được mời tham gia khảo sát sau khi kết thúc học phần. Khảo sát trực tuyến thông qua Google Forms được sử dụng để thu thập thông tin; đường link và mã QR khảo sát được gửi đến hai nhóm lớp. Để đảm bảo tính ẩn danh, SV được yêu cầu không cung cấp thông tin cá nhân trong bảng khảo sát.

Bảng khảo sát được chia thành 3 phần chính gồm: (1) Thông tin chung; (2) Ý kiến đánh giá hiệu quả của các cách thức, công cụ học tập trong LHDN; (3) Ý kiến về trải nghiệm LHDN (sự hài lòng, phát huy kỹ năng, lợi ích); (4) Tác động của LHDN tới sự chủ động, hứng thú trong học tập. Bảng khảo sát sử dụng thang Likert 5 bậc để hỏi

các nội dung liên quan đến trải nghiệm và tác động của LHDN với các lựa chọn từ (1): Hoàn toàn không đồng ý đến (5) Hoàn toàn đồng ý.

Kết quả khảo sát được phân tích với phần mềm PLS-SEM để đánh giá mô hình và kiểm tra các giả thuyết từ nguồn dữ liệu thu thập được. Mô hình nghiên cứu được đánh giá qua mô hình đo lường và mô hình cấu trúc. PLS-SEM đặc biệt hữu dụng để dự đoán và giải thích các kết quả thông qua các chỉ số trong mẫu và ngoài mẫu, PLS-SEM cũng được sử dụng với các cỡ mẫu nhỏ (Hair và Alamer, 2022).

2.3. Kết quả khảo sát

Bảng 1. Đặc điểm SV tham gia khảo sát

		N = 141	Tỉ lệ (%)
Giới tính	Nữ	120	85.1
	Nam	21	14.9
Khả năng công nghệ	Không biết	2	1.4
	Không thành thạo lắm	61	43.3
	Thành thạo	69	48.9
	Rất thành thạo	9	6.4

Kết quả bảng 1 cho thấy trong tổng số 141 SV có 120 SV nữ chiếm tỉ lệ 85.1% và 21 SV nam chiếm tỉ lệ 14.9% (bảng 1). Số lượng SV không thành thạo công nghệ chiếm 43.3%, số lượng SV thành thạo và rất thành thạo công nghệ chiếm hơn 55%.

2.3.1. Độ tin cậy, giá trị hội tụ và giá trị phân biệt của các cấu trúc trong mô hình

Để đánh giá độ tin cậy của thang đo và đánh giá giá trị hội tụ, nghiên cứu này sử dụng phương sai trích trung bình (AVE), hệ số Cronbach's Alpha, hệ số tin cậy tổng hợp (CR) và hệ số tải nhân tố ngoài. Theo Hair và cộng sự (2019), hệ số tải ngoài phải lớn hơn hoặc bằng 0.7, độ tin cậy tổng hợp lớn hơn 0.7. Khi phương sai trích trung bình (AVE) cao hơn ngưỡng 0.5 sẽ khẳng định được độ tin cậy và giá trị hội tụ của thang đo (Fornell và Larcker, 1981), giá trị Cronbach's Alpha lớn hơn 0.7 được coi là chấp nhận được (Hair và cộng sự, 2021). Kết quả kiểm định ở bảng 2 cho thấy các chỉ số tải nhân tố ngoài đều cao hơn mức yêu cầu 0.7, giá trị AVE cao hơn ngưỡng 0.5, giá trị Cronbach's Alpha cao hơn 0.7, vì vậy các thang đo đáp ứng độ tin cậy và giá trị hội tụ. Hệ số phóng đại phương sai (VIF) lớn nhất là 3.161 nhỏ hơn 5, đáp ứng yêu cầu $VIF < 5$, vì vậy mô hình không xảy ra hiện tượng đa cộng tuyến (Hair và cộng sự, 2019).

Bảng 2. Kết quả độ tin cậy và giá trị hội tụ

Cấu trúc	Chỉ báo	Mã hoá	Hệ số tải ngoài	Cronbach's Alpha	Độ tin cậy tổng hợp (CR)	Phương sai trích trung bình (AVE)
Lợi ích (LI)	Tôi được chủ động thời gian học online	LI1	0.827	0.905	0.927	0.678
	Tôi được xem video bài giảng trước	LI2	0.789			
	Môi trường LHDN thuận tiện cho việc học của tôi	LI3	0.874			
	Tôi cải thiện được việc học tập	LI4	0.824			
	Tôi trở nên linh hoạt trong học tập	LI5	0.839			
	Tôi có thể điều chỉnh tốc độ học của mình	LI6	0.784			
Kỹ năng (KN)	LHDN giúp tôi phát huy kỹ năng công nghệ	KN1	0.809	0.97	0.928	0.682
	LHDN giúp tôi phát huy khả năng tìm kiếm tư liệu cho bài học	KN2	0.804			
	LHDN giúp tôi phát huy kỹ năng giải quyết vấn đề	KN3	0.846			
	LHDN giúp tôi phát triển tư duy phân biện	KN4	0.830			
	LHDN giúp tôi phát huy khả năng làm việc nhóm	KN5	0.833			
	LHDN giúp tôi phát huy khả năng tương tác	KN6	0.833			
Hài lòng (HL)	Tôi hài lòng với LHDN của học phần này	HL1	0.859	0.821	0.893	0.736
	Tôi mong muốn được tiếp tục học theo phương pháp LHDN ở các học phần khác	HL2	0.887			
	Tôi sẽ giới thiệu cho mọi người về phương pháp LHDN	HL3	0.828			

Chủ động (CD)	LHĐN giúp tôi chủ động trong việc học của mình	CD1	0.856			
	Tôi tương tác nhiều hơn với các bạn	CD2	0.796	0.854	0.901	0.695
	Tôi tích cực hơn trong học tập	CD3	0.864			
	Tôi lập kế hoạch để hoàn thành các mục tiêu học tập	CD4	0.818			
Hứng thú học tập (HTHT)	LHĐN sử dụng nhiều phương pháp giúp tôi hào hứng học	HT1	0.877			
	LHĐN giúp tôi có thêm nhiều ý tưởng thú vị	HT2	0.820	0.885	0.920	0.743
	LHĐN giúp tôi đưa ra giải pháp cho những vấn đề trong học tập của mình	HT3	0.854			
	Tôi thấy thích thú với phương pháp LHĐN	HT4	0.896			

Nghiên cứu đã kiểm tra các tiêu chí Fornell Lacker và Het Heterotrait-Monotrait Ratio (HTMT), hệ số tải chéo để xác định giá trị phân biệt (bảng 3). Với chỉ số HTMT, Henseler và cộng sự (2016) đã đưa ra ngưỡng 0.9 trong khi nghiên cứu của Roemer và cộng sự (2021) chứng minh ngưỡng 0.945 đảm bảo không bị trùng biến. Khi kiểm tra ở mức 95% thông qua bootstrapping với 5000 phân mẫu, kết quả ở bảng 3 cho thấy tất cả các biến đều dưới ngưỡng mà Fornell và Lacker (1981) hay Roemer và cộng sự (2021) đề xuất. Các cấu trúc trong mô hình đạt được giá trị phân biệt (bảng 4).

Bảng 3. Hệ số Fornell và Larcker

	Chủ động	Hài lòng	Hứng thú HT	Kĩ năng	Lợi ích
Chủ động	0.834				
Hài lòng	0.509	0.858			
Hứng thú HT	0.821	0.519	0.862		
Kĩ năng	0.752	0.435	0.780	0.826	
Lợi ích	0.767	0.515	0.790	0.724	0.823

Bảng 4. Hệ số Heterotrait-Monotrait Ratio (HTMT)

	Chủ động	Hài lòng	Hứng thú HT	Kĩ năng	Lợi ích
Chủ động					
Hài lòng	0.608				
Hứng thú HT	0.943	0.601			
Kĩ năng	0.848	0.504	0.865		
Lợi ích	0.865	0.594	0.871	0.795	

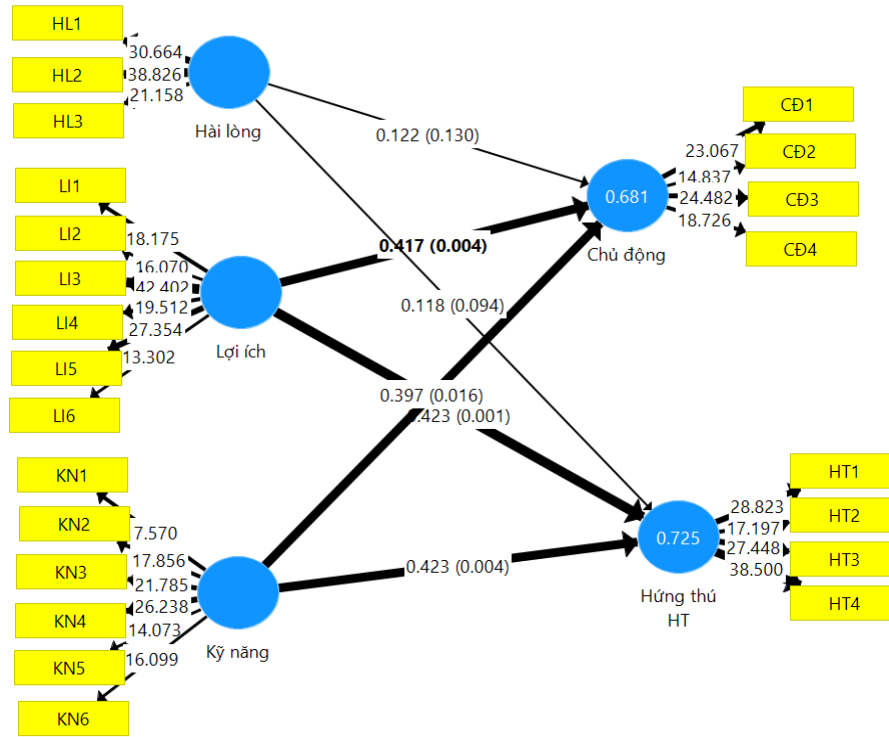
2.3.2. Đánh giá mô hình cấu trúc PLS-SEM

Bảng 5. Kết quả kiểm định giả thuyết nghiên cứu

Giả thuyết	Mối quan hệ	Trọng số gốc (O)	Trọng số trung bình (M)	Beta	t-value	2.5%	97.5%	P-value	Kết luận
H1a	HL > CD	0.122	0.130	0.122	1.507	-0.020	0.298	0.132	Bác bỏ
H1b	HL > HTHT	0.118	0.133	0.118	1.650	0.012	0.289	0.099	Bác bỏ
H2a	LI > CD	0.417	0.439	0.417	2.788	0.153	0.712	0.005	Chấp nhận
H2b	LI > HTHT	0.423	0.436	0.423	3.198	0.186	0.692	0.001	Chấp nhận
H3a	KN > CD	0.397	0.370	0.397	2.387	0.066	0.660	0.017	Chấp nhận
H3b	KN > HTHT	0.423	0.395	0.423	2.863	0.123	0.649	0.004	Chấp nhận

Thông qua quy trình Bootstrapping với phân mẫu 5000 để có thể suy rộng kết quả nghiên cứu ra tổng thể (Hair và cộng sự, 2017), nghiên cứu tiếp tục thực hiện kiểm định mô hình cấu trúc tuyến tính. Giá trị SRMR không vượt quá 0.08 thì mô hình được xem là phù hợp với dữ liệu thực tế (Hu và Bentler, 1999). Với giá trị SRMR = 0.067, mô hình nghiên cứu phù hợp với địa bàn nghiên cứu thực tế. Kết quả ở bảng 5 cho thấy, trọng số gốc có ý nghĩa với trọng số trung bình vì tất cả đều nằm trong khoảng tin cậy 95%. Trong 6 giả thuyết cần được kiểm định có 4/6 giả thuyết (H2a, H2b, H3a, H3b) được chấp thuận. Số liệu cho thấy 2/3 yếu tố tác động đến sự chủ động và hứng thú học tập ở mức có ý nghĩa thống kê ($p < 0.5$). Trong đó các biến Lợi ích và Kỹ năng phát triển được trong LHĐN có tác động mạnh nhất đến Hứng thú học tập ($\beta = 0.423$), tiếp đến là tác động đến chủ động trong học tập với kết quả

Lợi ích ($\beta= 0.417$) và Kỹ năng ($\beta= 0.397$). Đáng chú ý là sự hài lòng với LHDN chưa đáp ứng ý nghĩa thống kê, vì vậy giả thuyết H1a, H1b bị bác bỏ.



Hình 2. Kết quả mô hình cấu trúc tuyến tính PLS-SEM

Chỉ số đo lường hệ số tổng thể xác định (R square) được sử dụng để đo lường khả năng giải thích của các biến độc lập trong mô hình. Khi R square (R^2) ở mức các mức 0.75, 0.50, 0.25 đối với các biến tiềm ẩn nội sinh được mô tả tương ứng với các mức độ mạnh, trung bình, yếu (Hair và cộng sự, 2021). Kết quả cho thấy R^2 đối với biến Chủ động là 0.681, tương ứng 68.1% sự chủ động của SV được giải thích bởi các biến độc lập trong mô hình. Tương tự, R^2 đối với biến Hứng thú học tập là 0.725, tương ứng 72.5% hứng thú học tập của SV trong LHDN được giải thích bởi các biến độc lập trong mô hình (hình 2). Qua các kết quả cho thấy các yếu tố trong LHDN đã có tác động ở mức tương đối mạnh tới hứng thú học tập và sự chủ động học tập của SV.

3. Kết luận

Nghiên cứu này tìm hiểu và phân tích các yếu tố tác động đến sự chủ động và hứng thú học tập của SV trong LHDN. Nghiên cứu đã xây dựng các giả thuyết, mô hình nghiên cứu và tiến hành các bước khảo sát, phân tích dữ liệu. Kết quả nghiên cứu khẳng định sự ảnh hưởng của các yếu tố Lợi ích và Kỹ năng mà SV có được trong LHDN đến hứng thú học tập và sự chủ động học tập của SV. Trong đó, Hứng thú học tập chịu tác động lớn nhất từ Lợi ích và phát triển Kỹ năng. Như vậy, khi SV nhận thức rõ được những ích lợi mà phương pháp mới mang lại họ sẽ hào hứng và chủ động hơn trong việc học của bản thân.

Tài liệu tham khảo

- Albert, M., & Beatty, B. J. (2014). Flipping the classroom applications to curriculum redesign for an introduction to management course: Impact on grades. *Journal of Education for Business*, 89(8), 419-424. <https://doi.org/10.1080/08832323.2014.929559>
- Alqasa, K. M. A., & Afaneh, J. A. A. (2022). Active Learning Techniques and Student Satisfaction: Role of Classroom Environment. *Eurasian Journal of Educational Research (EJER)*, 98(2022), 85-100.
- Baytiyeh, H. (2017). The flipped classroom model: when technology enhances professional skills. *The International Journal of Information and Learning Technology*, 34(1), 51-62 <https://doi.org/10.1108/ijilt-07-2016-0025>

- Cho, H. J., Zhao, K., Lee, C. R., Runshe, D., & Krousgrill, C. (2021). Active learning through flipped classroom in mechanical engineering: Improving students' perception of learning and performance. *International Journal of STEM Education*, 8, 1-13. <https://doi.org/10.1186/s40594-021-00302-2>
- Deng, F. (2020). Research on the Flipped College English Class Based on "Knowledge Internalization". *Journal of Language Teaching and Research*, 11(3), 467-472.
- Đỗ Tùng, Hoàng Công Kiên (2020). Áp dụng mô hình lớp học đảo ngược trong dạy học trực tuyến tại Trường Đại học Hùng Vương. *Tạp chí Khoa học và Công nghệ, Trường Đại học Hùng Vương*, 19(2), 37-45.
- Estes, M. D., Ingram, R., & Liu, J. C. (2014). A review of flipped classroom research, practice, and technologies. *International HETL Review*, Volume 4, Article 7. <https://www.hetl.org/a-review-of-flipped-classroom-research-practice-and-technologies/>
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50. <https://doi.org/10.2307/3151312>
- Hair Jr, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2021). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*. Sage Publications.
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., Sarstedt, M., & Thiele, K. O. (2017). Mirror, mirror on the wall: a comparative evaluation of composite-based structural equation modeling methods. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 45, 616-632. <https://doi.org/10.1007/s11747-017-0517-x>
- Hair, J. F., Risher, J. J., Sarstedt, M., & Ringle, C. M. (2019). When to use and how to report the results of PLS-SEM. *European Business Review*, 31(1), 2-24. <https://doi.org/10.1108/eb-11-2018-0203>
- Hair, J., & Alamer, A. (2022). Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) in second language and education research: Guidelines using an applied example. *Research Methods in Applied Linguistics*, 1(3), 100027. <https://doi.org/10.1016/j.rmal.2022.100027>
- Henseler, J., Hubona, G., & Ray, P. A. (2016). Using PLS path modeling in new technology research: Updated guidelines. *Industrial Management & Data Systems*, 116(1), 2-20. <https://doi.org/10.1108/imds-09-2015-0382>
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: a Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1-55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Kanelopoulos, J., Papanikolaou, K. A., & Zalimidis, P. (2017). Flipping the classroom to increase students' engagement and interaction in a mechanical engineering course on machine design. *International Journal of Engineering Pedagogy (iJEP)*, 7(4), 19. <https://doi.org/10.3991/ijep.v7i4.7427>
- Leão, P., Coelho, C., Campana, C., & Viotto, M. H. (2022). Flipped classroom goes sideways: Reflections on active learning methodologies. *Revista de Gestão*, 30(2), 207-220. <https://doi.org/10.1108/rege-04-2021-0066>
- Martínez-Jiménez, R., & Ruiz-Jiménez, M. C. (2020). Improving students' satisfaction and learning performance using flipped classroom. *The International Journal of Management Education*, 18(3), 100422. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2020.100422>
- McLaughlin, J. E., Roth, M. T., Glatt, D. M., Gharkholonarehe, N., Davidson, C. A., Griffin, L. M., ... & Mumper, R. J. (2014). The flipped classroom: a course redesign to foster learning and engagement in a health professions school. *Academic Medicine*, 89(2), 236-243. <https://doi.org/10.1097/ACM.0000000000000086>
- Nouri, J. (2016). The flipped classroom: For active, effective and increased learning - especially for low achievers. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 13(1). <https://doi.org/10.1186/s41239-016-0032-z>
- O'Connor, N. (2021). Using active learning strategies on travel and tourism higher education programmes in Ireland. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education*, 29, 100326. <https://doi.org/10.1016/j.jhlste.2021.100326>
- Roemer, E., Schubert, F., & Henseler, J. (2021). HTMT2—an improved criterion for assessing discriminant validity in structural equation modeling. *Industrial Management & Data Systems*, 121(12), 2637-2650. <https://doi.org/10.1108/IMDS-02-2021-0082>
- Velegol, S. B., Zappe, S. E., & Mahoney, E. M. I. L. Y. (2015). The Evolution of a Flipped Classroom: Evidence-Based Recommendations. *Advances in Engineering Education*, 4(3), 1-37.