VẬN DỤNG MOBILE LEARNING TRONG DẠY HỌC ĐỊA LÍ 10 NHẰM PHÁT TRIỂN NĂNG LỰC TỰ HỌC CỦA HỌC SINH

NGUYỄN TRỌNG NGHIÊM
Trường THCS & THPT Long Thành, tỉnh Vĩnh Long
NGUYỄN THANH TÂM
Khoa Sư phạm Khoa học xã hội,
Trường Sư phạm, Trường Đại học Đồng Tháp

Nhận bài ngày 03/9/2026. Sửa chữa xong 05/10/2026. Duyệt đăng 19/10/2026.

Abstract

Vietnam's 2018 General Education Curriculum emphasizes learner-centered education and the development of students' qualities and competencies. Among these, self-directed learning is essential for adapting to social change and pursuing lifelong learning. This study investigates the integration of mobile learning into Grade 10 Geography instruction to foster students' self-directed learning competence. Data were collected from 200 Grade 10 students at three schools in Long Thanh commune and Duyen Hai ward, Vinh Long province, and 50 secondary school teachers from within and outside the province in the Mekong Delta. A mixed-methods approach was employed to examine current practices and assess the effects of eight proposed pedagogical measures. An experiment involving 74 students at Long Thanh Secondary and High School provided preliminary evidence that these measures positively supported the development of self-directed learning competence in a mobile learning environment.

Keywords: *Digital tools, educational innovation, mobile learning, self-directed learning competence.*

1. Đặt vấn đề

Trong bối cảnh công nghệ số, nền giáo dục toàn cầu đã và đang chuyển mình mạnh mẽ với các hình thức học tập linh hoạt, gắn liền với công nghệ như Blended Learning, Machine Learning và Mobile Learning, nhằm hướng tới việc phát triển toàn diện năng lực người học, trong đó đặc biệt chú trọng đến năng lực tự học (NLTH). Tại Việt Nam, Chương trình Giáo dục phổ thông 2018 xác định tự chủ và tự học là một trong những năng lực cốt lõi, giúp học sinh (HS) chủ động chiếm lĩnh tri thức, thích ứng với sự biến đổi không ngừng của xã hội và hướng tới học tập suốt đời (Bộ Giáo dục và Đào tạo, 2020; Lương Quốc Thái, 2019; Nguyễn Cảnh Toàn, 2001). Từ những yêu cầu đó, việc đổi mới phương pháp dạy học gắn với ứng dụng công nghệ số và thiết bị di động là một hướng đi tất yếu.

Mobile Learning cho phép người học tương tác mọi lúc, mọi nơi, phát huy mạnh mẽ tính chủ động của thế hệ "công dân số" (Baars et al., 2022; Tong et al., 2023). Tại Việt Nam, thực tiễn ứng dụng Mobile Learning đã được ghi nhận trong nhiều môn học như Toán, Tin, Vật Lí,… đặc biệt là Tiếng Anh. Tuy nhiên, những nghiên cứu chuyên sâu về việc ứng dụng Mobile Learning nhằm phát triển NLTH cho HS lớp 10 trong môn Địa lí cấp THPT vẫn còn đang bị bỏ ngỏ.

Từ những cơ sở trên, nghiên cứu *"Vận dụng Mobile Learning trong dạy học Địa lí 10 nhằm phát triển năng lực tự học của học sinh"* được thực hiện. Bài viết hướng đến việc đề xuất các biện pháp sư phạm khả thi, góp phần thúc đẩy chuyển đổi số trong dạy học môn Địa lí hiện nay.

2. Phương pháp nghiên cứu

Bài viết áp dụng thiết kế nghiên cứu hỗn hợp, kết hợp định tính và định lượng nhằm gia tăng độ tin cậy, tính khách quan và toàn diện cho các kết luận:

Email: nghiemnguyen.geo@gmail.com

- Phương pháp nghiên cứu định lượng: Khảo sát NLTH do HS và GV đánh giá, mức độ sử dụng thiết bị di động trong học tập môn Địa lí, kết quả kiểm tra pretest và posttest của lớp thực nghiệm.

- Phương pháp nghiên cứu định tính: Phỏng vấn bán cấu trúc đối với HS trước và sau TN nhằm làm rõ những khó khăn, sự chuyển biến về mặt nhận thức, hành vi của HS khi tự học trong môi trường Mobile Learning.

- Phương pháp thực nghiệm sư phạm: Tiến hành thực nghiệm tại Trường THCS&THPT Long Thành (tỉnh Vĩnh Long) trên hai nhóm lớp đối chứng (ĐC) và thực nghiệm (TN) nhằm kiểm chứng tính khả thi, hiệu quả của các biện pháp sư phạm đề xuất.

- Phương pháp xử lý và phân tích dữ liệu: Dữ liệu định lượng được nhập liệu, quản lý và phân tích thống kê bằng phần mềm SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 27.0.

+ Thống kê mô tả: Tính toán tần suất, tỷ lệ %, điểm trung bình (Mean) và độ lệch chuẩn (SD).

+ Thống kê suy luận: Sử dụng kiểm định Independent Samples T-test (so sánh giữa lớp TN và ĐC), Paired Samples T-test (so sánh trước và sau TN của lớp TN), kết hợp phân tích chỉ số mức độ ảnh hưởng (Cohen's d) để khẳng định ý nghĩa thống kê của các giải pháp can thiệp.

3. Nội dung nghiên cứu

3.1. Cơ sở lí luận về năng lực tự học và Mobile Learning

3.1.1. Khái niệm Mobile Learning

Mobile Learning là một xu hướng giáo dục nổi lên trong vài thập niên trở lại đây nhờ sự phát triển mạnh mẽ của công nghệ số.

- Dưới góc độ công nghệ và tương tác: Mobile Learning là sự tiếp nối và mở rộng của E-learning, tập trung khai thác vào tính chủ động học tập của người học và khả năng tương tác với tài nguyên học tập thông qua thiết bị công nghệ. Mobile Learning là mô hình học tập trong đó việc quản lý, chia sẻ nội dung và tương tác giữa người dạy và người học được thực hiện qua thiết bị di động kết nối Internet (Trịnh Thị Phương Thảo, 2014).

- Dưới góc độ tổ chức dạy học phổ thông: Park (2011) nhấn mạnh, Mobile Learning không đơn thuần là việc chuyển nội dung lên màn hình nhỏ, mà phải gắn chặt với khả năng sư phạm. Theo hướng tiếp cận này, Mobile Learning là hình thức tổ chức dạy học, trong đó GV định hướng HS sử dụng thiết bị di động để tiếp cận học liệu số, trao đổi, hợp tác và tạo ra sản phẩm học tập số. Để phát huy hiệu quả và hạn chế sự xao nhãng, mô hình này bắt buộc phải được đặt trong một thiết kế sư phạm chặt chẽ với nhiệm vụ và tiêu chí đánh giá rõ ràng (Đỗ Phúc Nhĩ Khang & Tăng Minh Dũng, 2025; Park, 2011; UNESCO, 2015).

3.1.2. Khái niệm năng lực tự học

Nhà nghiên cứu M. S. Knowles (1975) cho rằng NLTH ở người học thể hiện qua việc họ có khả năng tự tiến hành và kiểm soát quá trình học của mình, từ khâu xác định mục tiêu học tập, tìm kiếm nguồn tài liệu, cho đến lựa chọn chiến lược học và tự đánh giá kết quả đạt được. Crucheski (1981) cho rằng, NLTH là một năng lực quan trọng trong thời đại học tập suốt đời, chỉ khi có NLTH thì cá nhân mới có thể tự học lâu dài. Nguyễn Cảnh Toàn (2001) xem NLTH là một thuộc tính kỹ năng rất phức hợp, bao gồm hệ thống các kỹ năng, kỹ xảo gắn bó chặt chẽ với động cơ, thói quen tương ứng, giúp người học có thể đáp ứng yêu cầu mà nhiệm vụ học tập đặt ra. Trong khi đó, Nguyễn Thị Lan Ngọc (2021) định nghĩa NLTH là khả năng người học tự xác định nhiệm vụ học tập một cách tự giác, chủ động; tự đề ra mục tiêu học tập và nỗ lực phấn đấu để thực hiện mục tiêu; có phương pháp học tập hiệu quả; biết điều chỉnh những sai sót, hạn chế của bản thân trong quá trình thực hiện nhiệm vụ học tập thông qua tự đánh giá hoặc nhờ góp ý của GV, bạn bè; đồng thời chủ động tìm kiếm sự hỗ trợ khi gặp khó khăn trong học tập. Tóm lại, NLTH được hiểu là khả năng và phẩm chất của người học cho phép họ tự xác định mục tiêu học tập, lựa chọn và vận dụng phương pháp học phù hợp, tự đánh giá và điều chỉnh quá trình học tập, đồng thời chủ động tìm kiếm sự hỗ trợ khi cần thiết để đạt kết quả học tập như mong đợi.

3.2. Mối quan hệ của tự học và Mobile Learning

Mobile Learning và NLTH có mối quan hệ tương hỗ chặt chẽ trong dạy học.

Một mặt, Mobile Learning tạo ra môi trường sinh thái lí tưởng để bồi dưỡng NLTH thông qua bốn cơ chế cốt lõi: (1) Xóa bỏ rào cản không gian và thời gian, giúp HS duy trì thói quen tiếp cận tri thức liên tục; (2) Kích hoạt kĩ năng tự điều chỉnh, trao quyền để người học làm chủ tốc độ và phương pháp học tập; (3) Hỗ trợ quá trình tự đánh giá thông qua các hệ thống phản hồi tức thời từ nền tảng số; (4) Thúc đẩy cá nhân hóa lộ trình học tập, đáp ứng đúng nhu cầu và năng lực riêng biệt của từng HS (Jeong, 2022; Pedraja-Rejas et al., 2024; Sisouvong & Pasanchay, 2024; Tong et al., 2023).

Mặt khác, công nghệ không tự động sinh ra NLTH nếu thiếu đi các điều kiện sư phạm đi kèm. Để Mobile Learning phát huy tối đa hiệu quả, quá trình này đòi hỏi ba trụ cột hỗ trợ: Thứ nhất, GV phải giữ vai trò thiết kế kịch bản sư phạm, định hướng và giám sát quá trình sử dụng thiết bị của HS. Thứ hai, hạ tầng kĩ thuật số (Internet, thiết bị) phải được đảm bảo tính đồng bộ, công bằng. Cuối cùng, nhà trường cần có chính sách quản lí rõ ràng, thiết lập văn hóa "kỉ luật số" thống nhất nhằm hạn chế tối đa nguy cơ xao nhãng trong quá trình học tập của HS (Pedraja-Rejas et al., 2024; Sisouvong & Pasanchay, 2024; Tong et al., 2023).

3.3. Khung năng lực tự học trong môi trường tích hợp Mobile Learning

Trên cơ sở các nghiên cứu lý luận và thực tiễn về NLTH đã trình bày, nghiên cứu đề xuất khung NLTH dành cho HS THPT, tập trung vào bối cảnh dạy học Địa lí có ứng dụng Mobile Learning như sau:

Bảng 1: Khung năng lực tự học trong môi trường Mobile Learning

Năng lực thành tố	Chỉ báo hành vi
Xác định mục tiêu học tập (MT)	MT1. Xác định rõ mục tiêu học tập trước khi học bài.
	MT2. Hiểu rõ yêu cầu của bài học trước khi bắt đầu học.
	MT3. Biết mình cần đạt được điều gì sau mỗi bài học.
Lập kế hoạch và lựa chọn phương pháp học tập (KP)	KP1. Lập được kế hoạch học tập.
	KP2. Lựa chọn được học liệu phù hợp khi tự học.
	KP3. Biết cách sử dụng điện thoại phục vụ việc học
Thực hiện hoạt động học tập (TH)	TH1. Chủ động thực hiện các nhiệm vụ học tập được giao
	TH2. Tìm kiếm và xử lí thông tin để hoàn thành nhiệm vụ học tập.
	TH3. Hoàn thành bài tập Địa lí đúng thời hạn.
Tự giám sát và điều chỉnh (GS)	GS1. Theo dõi được tiến độ học tập của bản thân.
	GS2. Điều chỉnh cách học khi gặp khó khăn.
	GS3. Hạn chế sử dụng điện thoại vào mục đích không liên quan đến học tập.
Tự đánh giá kết quả học tập (DG)	DG1. Tự đánh giá mức độ hoàn thành nhiệm vụ học tập.
	DG2. Nhận ra điểm mạnh và điểm hạn chế của bản thân khi học.
	DG3. Rút kinh nghiệm cho việc học Địa lí sau mỗi bài học.

3.4. Thực trạng phát triển năng lực tự học và vận dụng Mobile Learning trong học tập môn Địa lí

Thực trạng phát triển năng lực tự học

Thông qua kết quả khảo sát 200 HS ở 3 trường THPT trong địa bàn nghiên cứu và 50 GV ở các tỉnh thành thuộc khu vực Đồng bằng Sông Cửu Long, kết quả thu được như sau:

Bảng 2: Đánh giá biểu hiện năng lực tự học của học sinh

Mã	Biểu hiện	Điểm trung bình	
		Học sinh N=200	Giáo viên N=50
MT1	HS thường xác định mục tiêu học tập trước khi học bài Địa lí.	3,42	3,42
MT2	HS hiểu rõ yêu cầu của bài học trước khi bắt đầu học.	3,30	3,62
MT3	HS biết mình cần đạt được điều gì sau mỗi bài học.	3,64	3,78
KP1	HS lập kế hoạch học tập cho môn Địa lí.	3,22	3,30
KP2	HS lựa chọn được học liệu phù hợp.	3,41	3,62

KP3	HS biết cách sử dụng điện thoại để phục vụ việc học môn Địa lí.	3,57	4,10
TH1	HS chủ động thực hiện các nhiệm vụ học tập được giao.	3,53	3,66
TH2	HS tìm kiếm và xử lí thông tin để hoàn thành nhiệm vụ học tập.	3,54	3,94
TH3	HS hoàn thành bài tập Địa lí đúng hạn.	3,61	3,80
GS1	HS theo dõi được tiến độ học tập của bản thân.	3,25	3,62
GS2	HS điều chỉnh cách học khi gặp khó khăn.	3,38	3,40
GS3	HS hạn chế sử dụng điện thoại vào mục đích không liên đến học tập.	3,12	3,48
DG1	HS tự đánh giá mức độ hoàn thành nhiệm vụ học tập.	3,24	3,54
DG2	HS nhận ra điểm mạnh và hạn chế của bản thân khi học Địa lí.	3,53	3,70
DG3	HS rút kinh nghiệm cho việc học Địa lí sau mỗi bài học	3,57	3,64

Dữ liệu bảng 2 cho thấy, các biểu hiện NLTH được HS đánh giá ở mức Khá (từ 3,12 đến 3,64), nhưng tồn tại sự chênh lệch đáng kể so với đánh giá của GV ở nhiều chỉ báo.

Điển hình nhất là ở khả năng khai thác thiết bị, trong khi GV đánh giá năng lực sử dụng điện thoại phục vụ học tập của các em khá cao (KP3: 4,10), HS lại tự nhận định chỉ ở mức khá (KP3: 3,57). Sự lúng túng của HS còn thể hiện rõ ở khâu tự đánh giá mức độ hoàn thành nhiệm vụ (DG1: 3,24), cũng như việc duy trì kỷ luật số để hạn chế sử dụng điện thoại ngoài mục đích học tập (GS3: 3,12 - mức thấp nhất toàn bảng). Ngược lại, khâu thực hiện hoạt động, đặc biệt là việc hoàn thành bài tập đúng hạn (TH3), lại đạt điểm số khá cao từ cả hai phía (HS: 3,61; GV: 3,80), phần nào phản ánh áp lực hoàn thành nhiệm vụ hơn là động cơ tự học nội tại.

Tóm lại, thực trạng này cho thấy HS có khả năng sử dụng thiết bị số nhưng còn thiếu kỉ luật và kĩ năng tự điều chỉnh, do đó việc vận dụng Mobile Learning đòi hỏi GV phải cung cấp các kịch bản sư phạm định hướng rõ ràng kèm theo công cụ tự đánh giá cụ thể.

3.5. Thực trạng vận dụng Mobile Learning trong học tập môn Địa lí

Về thời gian sử dụng điện thoại trung bình hằng ngày, kết quả khảo sát cho thấy 3,5% HS sử dụng điện thoại dưới 1 giờ; 28,5% sử dụng từ 1 giờ đến dưới 3 giờ; 33,5% sử dụng từ 3 giờ đến dưới 5 giờ; và 34,5% sử dụng trên 5 giờ. Như vậy, có tới 68% HS sử dụng điện thoại từ 3 giờ trở lên mỗi ngày, trong đó nhóm sử dụng trên 5 giờ chiếm tỷ lệ cao nhất, còn nhóm sử dụng dưới 1 giờ chiếm tỷ lệ thấp nhất. Kết quả này cho thấy điện thoại đã chiếm một khoảng thời gian đáng kể trong sinh hoạt hằng ngày của phần lớn HS. Một HSchia sẻ: *"Ngoài thời gian đi học, còn lại có những ngày em chỉ bám lấy chiếc điện thoại, nó như người bạn không thể thiếu trong cuộc sống của em."*

Kết quả khảo sát ghi nhận 100% HS có sử dụng điện thoại để học tập. Tuy nhiên, trong môn Địa lí, tần suất thực hiện các hoạt động học tập bằng điện thoại chỉ ở mức thỉnh thoảng, với điểm trung bình dao động từ 2,80 đến 3,04. Trong đó, hoạt động được thực hiện thường xuyên nhất là tra cứu thông tin liên quan đến bài học trước khi lên lớp, đạt 3,04 điểm; trong khi việc trao đổi nội dung bài học với GV hoặc bạn học qua mạng xã hội có mức độ thực hiện thấp nhất, đạt 2,80 điểm. Kết quả này cho thấy, mặc dù HS đều có sử dụng điện thoại cho mục đích học tập, việc khai thác thiết bị để thực hiện các hoạt động học thuật vẫn còn hạn chế. Đối với nhiều HS, điện thoại thông minh chủ yếu vẫn được sử dụng như một phương tiện giải trí hơn là một công cụ hỗ trợ kiến tạo tri thức; các em có thiết bị nhưng còn thiếu kỹ năng tổ chức và thực hiện những nhiệm vụ học tập chuyên sâu.

3.6. Đề xuất biện pháp phát triển năng lực tự học theo hướng Mobile Learning

Trên cơ sở lý luận và thực tiễn đã có, nghiên cứu đề xuất hệ thống 8 biện pháp vận dụng Mobile Learning trong dạy học Địa lí 10 nhằm phát triển NLTH cho HS.

3.6.1. Nâng cao ý thức học tập về tự học của học sinh

Một là đánh giá thực trạng nhận thức và thói quen sử dụng điện thoại của HS (ví dụ: Khảo sát nhanh qua Google Forms đầu năm học với một số câu hỏi đơn giản như: "Theo em, tự học là gì?, Em có sử dụng điện thoại để tự học?, Khi gặp một vấn đề khó khăn trong học tập, việc đầu tiên em làm là gì?",…

Hai là định hướng phương pháp và công cụ số phù hợp thông qua các diễn đàn hoặc chia sẻ ngắn trong từng tiết học, giúp HS tiếp cận các công cụ số một cách từ từ và hiệu quả.

3.6.2. Xây dựng nguyên tắc học tập số

GV cần thống nhất quy định sử dụng điện thoại từ đầu năm (ví dụ lệnh "úp/mở màn hình") và chuẩn hóa cấu trúc giao nhiệm vụ số bao gồm 4 yếu tố: thiết bị/ứng dụng, hình thức làm việc, quỹ thời gian và sản phẩm báo cáo.

Ví dụ, GV yêu cầu:*"Các em sử dụng điện thoại cá nhân để tìm kiếm số liệu mới nhất về dân số của thế giới trên website danso.org trong thời gian 1 phút và ghi chú ra giấy, khi hết các giờ các em vui lòng tắt màn hình và để điện thoại ngay trước mặt".*

3.6.3. Rèn luyện kỹ năng xác định mục tiêu học tập

GV hướng dẫn HS xác định mục tiêu dài hạn (năm học), trung học (chương/học kì) và ngắn hạn (từng tiết học). Việc xác định mục tiêu nên được thực hiện trên các ứng dụng số như Google Sheets, Google Calendar, Lịch,… để tiện cho việc theo dõi, đánh giá và điều chỉnh khi cần thiết. Đối với mục tiêu của mỗi bài học, GV sẽ hướng dẫn HS xác định những nội dung về kiến thức cần đạt được, những nhiệm vụ HS cần thực hiện trong tiết học.

3.6.4. Rèn luyện kỹ năng lập kế hoạch và lựa chọn phương pháp học tập

Kết hợp với việc xác định mục tiêu, việc lập kế hoạch học tập cũng cần được diễn ra trên không gian số. GV nên hướng dẫn HS nhận thức rõ các thành tố của một kế hoạch tự học hoàn chỉnh (mục tiêu, nội dung, thời gian, hình thức, phương tiện). GV tư vấn để HS linh hoạt lựa chọn phương pháp học tập phù hợp (sơ đồ tư duy, xem video bài giảng, làm trắc nghiệm) thay vì áp đặt một khuôn mẫu cứng nhắc cho toàn bộ lớp học. Ví dụ, trong tiết ôn tập, HS cần xác định được những phương pháp và công cụ số phù hợp như vẽ sơ đồ tư duy, ôn luyện kiến thức bằng Kahoot, Quizizz…

3.6.5. Rèn luyện kỹ năng thực hiện hoạt động

GV cần hướng dẫn HS từ khâu đơn giản nhất là việc tìm kiếm tài liệu, đánh giá các nguồn tìm kiếm uy tín cho đến việc sử dụng những thông tin trong bài, thông tin tìm kiếm được tạo thành thông tin số hóa, trực quan hóa hơn, dễ ghi nhớ hơn so với việc đọc chép văn bản thuần túy. Đặc biệt là các công cụ số được thiết kế tích hợp AI như Chat GPT, Gemini, Mind AI, Canva,… GV có thể gửi tài liệu hướng dẫn, hoặc làm mẫu ngay trên lớp để HS có thể dễ dàng quan sát và thực hiện theo.

3.6.6. Rèn luyện kỹ năng tự giám sát và điều chỉnh

GV hướng dẫn HS thiết lập "kỷ luật số" cá nhân (như bật chế độ không làm phiền, đặt giới hạn thời gian cho các ứng dụng giải trí). Đồng thời, triển khai mô hình "nhóm bạn cùng tiến", trong đó các em tự gọi điện nhắc nhở, xác nhận tiến độ và kiểm tra chéo kết quả học tập của nhau, giúp khắc phục tâm lý mau chán và thiếu tự giác khi tự học.

3.6.7. Rèn luyện kỹ năng tự đánh giá

GV hướng dẫn HS thói quen chủ động sử dụng các phần mềm, ứng dụng trực tuyến hoặc các bảng kiểm (rubric) số hóa để kiểm tra kết quả học tập đạt được tới đâu. Đồng thời, GV hướng dẫn cho HS cách đọc lại báo cáo phân tích kết quả học tập cá nhân trên các phần mềm như Kahoot!, Quizizz, Azota hay các công cụ AI như ChatGPT, Gemini.

3.6.8. Đổi mới kịch bản sư phạm và xây dựng hệ sinh thái học liệu số Địa lí

Chuyển đổi phương pháp truyền thụ một chiều sang thiết kế chuỗi nhiệm vụ số. Tổ chuyên môn có thể xây dựng kho tài nguyên Địa lí đa dạng như bản đồ số, infographic, video lưu trữ tập trung trên Google Drive. Đồng thời, "mềm hóa" kiến thức bằng cách đưa học liệu lên các diễn đàn và mạng xã hội quen thuộc với giới trẻ (Facebook, TikTok, YouTube Shorts) nhằm gia tăng tương tác và mở rộng không gian học tập cho HS.

3.7. Kết quả thực nghiệm

3.7.1. Kết quả kiểm tra đầu ra

Sau quá trình TN, kết quả học tập đầu ra của lớp TN và ĐC thu được như sau:

Bảng 3: Kết quả kiểm tra đầu ra của hai lớp

Nhóm	Sĩ số	ĐTB	ĐLC	Levene's Test (Sig.)	t-test Sig. (2-tailed)	Cohen's d
ĐC	38	7,342	1,0849	0,270	0,012	0,601
TN	36	7,972	1,0067			

Kết quả từ bảng 3 cho thấy, tại thời điểm hậu kiểm, ĐTB của lớp TN (7,972) cao hơn lớp ĐC (7,342). Đồng thời, ĐLC của lớp TN (1,0067) cũng nhỏ hơn so với lớp ĐC (1,0849), cho thấy điểm số của lớp TN có mức độ phân tán thấp hơn. Kết quả kiểm định Levene (Sig. = 0,270 > 0,05) xác nhận phương sai hai nhóm đồng nhất. Bên cạnh đó kết quả kiểm định t-test (Sig. = 0,012 < 0,05) chứng minh sự chênh lệch điểm số này có ý nghĩa thống kê và chỉ số kích thước ảnh hưởng Cohen's d đạt 0,601.

Ngoài ra, ở lớp TN (N=36) có ĐTB tăng từ 7,028 trước can thiệp lên 7,972 sau can thiệp, chênh lệch 0,944 điểm, kiểm định t cặp cho thấy sự khác biệt có ý nghĩa thống kê, t(35) = -7,249, p < 0,001, với mức độ ảnh hưởng Cohen's d = 1,208.

Tổng hợp những kết quả trên có thể khẳng định, hệ thống các biện pháp sư phạm đề xuất bước đầu đã tạo ra những tác động tích cực đến kết quả học tập của HS, phù hợp với giả thuyết ban đầu về việc cải thiện kết quả học tập của HS trong môi trường Mobile Learning.

3.7.2. Kết quả đánh giá năng lực tự học của học sinh sau thực nghiệm

Để đánh giá sự chuyển biến về mặt nhận thức và hành vi tự học của HS dưới tác động của mô hình Mobile Learning, nghiên cứu tiến hành phân tích kết quả tự đánh giá của mẫu con gồm 25 HS thuộc lớp TN. Dữ liệu đối sánh NLTH của nhóm mẫu này giữa hai thời điểm được xử lí bằng phép kiểm định Paired Samples T-test nhằm đánh giá biên độ tăng trưởng. Kết quả chi tiết được thể hiện tại bảng 4 sau đây:

Bảng 4: Kết quả tự đánh giá năng lực tự học trước và sau thực nghiệm

Tiêu chí	ĐTB (Trước TN)	ĐTB (Sau TN)	Chênh lệch	Giá trị t	Sig. (2-tailed)	Cohen's d	Xu hướng
MT1	3,28	3,76	0.480	2.071	0.049	0.414	Tăng
MT2	3,28	3,88	0.600	3.000	0.006	0.600	Tăng
MT3	3,88	3,48	-0.400	-2.449	0.022	-0.490	Giảm
KP1	3,08	3,80	0.720	3.392	0.002	0.678	Tăng
KP2	3,40	3,80	0.400	2.000	0.057	0.400	Tăng
KP3	3,40	3,60	0.200	1.225	0.233	0.245	Tăng
TH1	3,28	3,76	0.480	2.213	0.037	0.443	Tăng
TH2	3,36	3,68	0.320	1.693	0.103	0.339	Tăng
TH3	3,52	3,88	0.360	2.221	0.036	0.444	Tăng
GS1	2,92	3,64	0.720	4.042	< 0.001	0.808	Tăng
GS2	3,44	3,68	0.240	1.365	0.185	0.273	Tăng
GS3	3,04	3,84	0.800	4.178	< 0.001	0.836	Tăng
DG1	2,92	4,08	1.160	7.250	< 0.001	1.450	Tăng
DG2	3,24	3,76	0.520	2.982	0.006	0.596	Tăng
DG3	3,56	4,04	0.480	2.295	0.031	0.459	Tăng

Dữ liệu từ bảng 4 cho thấy, có 14/15 chỉ báo hành vi thuộc 5 thành tố NLTH ghi nhận sự chuyển dịch tích cực về mặt điểm số. Tuy nhiên, về mặt ý nghĩa thống kê, chỉ có 10/15 chỉ báo vừa tăng vừa đạt mức ý nghĩa (Sig. < 0,05). Có 04/15 chỉ báo có sự gia tăng điểm số nhưng chưa đạt ý nghĩa thống kê (Sig. > 0,05) bao gồm: lựa chọn học liệu (KP2), sử dụng điện thoại phục vụ học tập (KP3), tìm kiếm xử lý thông tin (TH2) và điều chỉnh cách học (GS2).

Đáng chú ý, chỉ báo MT3 (Biết mình cần đạt được điều gì sau mỗi bài học) là chỉ báo duy nhật ghi nhận sự suy giảm có ý nghĩa thống kê, giảm từ 3,88 xuống 3,48 với p = 0,022. Sự thay đổi này có

thể được lý giải từ nhiều khía cạnh khác nhau, chẳng hạn như: Trong lớp học truyền thống, mục tiêu thường được định sẵn và đóng khung nhưng khi bước vào không gian Mobile Learning với lượng tài nguyên số mở và các nhiệm vụ tự học phức hợp, HS bắt đầu nhận thức rõ hơn về giới hạn hiểu biết của bản thân. Do đó, các em có xu hướng đánh giá khắt khe và thận trọng hơn đối với mức độ lĩnh hội tri thức của mình sau mỗi bài học

Nhìn chung, các số liệu thống kê khẳng định dạy học tích hợp thiết bị di động đã có những tác động tích cực đến thái độ và hành vi học tập của HS. Sự cải thiện ở các kĩ năng tự giám sát và kỉ luật số cho thấy công nghệ không còn là rào cản xao nhãng, mà đã dần trở thành một công cụ hỗ trợ đắc lực giúp HS làm chủ tiến trình tự học của bản thân.

4. Kết luận

Nghiên cứu bước đầu cho thấy tiềm năng của Mobile Learning trong việc bồi dưỡng và phát triển NLTH cho HS thông qua môn Địa lí lớp 10. Từ thực trạng sử dụng thiết bị di động còn mang tính thụ động và thiếu kỷ luật số của người học, bài viết đã đề xuất hệ thống 8 biện pháp sư phạm nhằm định hướng nhận thức và rèn luyện đồng bộ các kĩ năng tự học.

Kết quả can thiệp sư phạm ghi nhận sự cải thiện tích cực: điểm trung bình hậu kiểm của lớp thực nghiệm đạt 7,972, cao hơn và có mức độ phân tán thấp hơn so với lớp đối chứng. Nhiều chỉ báo về hành vi tự giám sát và tự đánh giá của HS cũng cho thấy sự dịch chuyển tích cực có ý nghĩa thống kê. Tuy nhiên, nghiên cứu vẫn tồn tại một số hạn chế nhất định. Do giới hạn về thời gian triển khai, việc thực nghiệm chưa thể bao quát trọn vẹn và đồng bộ cả 8 biện pháp đề xuất, đặc biệt là đối với các biện pháp đòi hỏi phải được thiết lập ngay từ thời điểm đầu năm học. Mặc dù vậy, những kết quả thu được vẫn cung cấp cơ sở thực tiễn quan trọng, cho thấy việc vận dụng linh hoạt nền tảng số vào giảng dạy là một hướng đi phù hợp với định hướng đổi mới giáo dục, qua đó góp phần trang bị cho HS năng lực học tập suốt đời.

Tài liệu tham khảo

Baars, M., Khare, S., & Ridderstap, L. (2022). Exploring students' use of a mobile application to support their self-regulated learning processes. *Frontiers in Psychology*, *13*, 793002.

Bộ Giáo dục và Đào tạo (2020). *Thông tư số 32/2018/TT-BGDĐT, ngày 26/12/2018 ban hành Chương trình giáo dục phổ thông.*

Crucheski, V. (1981). *Những cơ sở của tâm lý học sư phạm*. NXB Giáo dục.

Jeong, K.-O. (2022). Facilitating sustainable self-directed learning experience with the use of mobile-assisted language learning. *Sustainability*, *14*(5), 2894. https://doi.org/10.3390/su14052894.

Đỗ Phúc Nhĩ Khang, & Tăng Minh Dũng (2025). A systematic review of mobile learning in mathematics education: global and Vietnamese perspectives from 2008 to 2024. *Tạp chí Khoa học Trường Đại học Sư phạm TP Hồ Chí Minh*, *22*(3), 487-499.

Knowles, M. S. (1975). *Self-directed learning : a guide for learners and teachers*. Chicago: Association Press. https://archive.org/details/selfdirectedlear0000know.

Nguyễn Thị Lan Ngọc (2021). *Bồi dưỡng năng lực tự học của học sinh theo B-Learning trong dạy học phần Quang hình học Vật Lý 11*. Luận án Tiến sĩ Lý luận và Phương pháp dạy học, Trường Đại học Sư phạm - Đại học Huế.

Park, Y. (2011). A pedagogical framework for mobile learning: Categorizing educational applications of mobile technologies into four types. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, *12*(2), 78-102.

Pedraja-Rejas, L., Muñoz-Fritis, C., Rodríguez-Ponce, E., & Laroze, D. (2024). Mobile learning and its effect on learning outcomes and critical thinking: A systematic review. *Applied Sciences*, *14*(19), 9105. https://doi.org/10.3390/app14199105.

Sisouvong, V., & Pasanchay, K. (2024). Mobile Learning: Enhancing Self-Directed Education through Technology, Wireless Networks, and the Internet Anytime, Anywhere. *Journal of Education and Learning Reviews*, *1*(2), 39-50. https://doi.org/10.60027/jelr.2024.752.

Lương Quốc Thái (2019). Xây dựng khung năng lực tự học và đánh giá thực trạng tự học của học sinh trung học phổ thông. *Tạp chí khoa học Trường Đại học Sư phạm Hà Nội*, *64*(9), 188-197. https://doi.org/10.18173/2354-1075.2019-0124.

Trịnh Thị Phương Thảo (2014). *Khai thác một số ứng dụng trên điện thoại di động hỗ trợ học sinh lớp 12 trung học phổ thông tự học toán* Luận án Tiến sĩ Khoa học Giáo dục, Viện Khoa học Giáo dục Việt Nam.

Nguyễn Cảnh Toàn (2001). *Quá trình dạy - tự học*. NXB Giáo dục.

Tong, D. H., Nguyen, T.-T., Uyen, B. P., & Ngan, L. K. (2023). Using M-Learning in Teacher Education: A Systematic Review of Demographic Details, Research Methodologies, Pre-Service Teacher Outcomes, and Advantages and Challenges. *Contemporary Educational Technology*, *15*(4).

UNESCO (2015). *Education 2030: Towards inclusive and equitable quality education and lifelong learning for all.* World Education Forum.