

## APPLICATION OF DESIGN THINKING IN USER EXPERIENCE (UX) DESIGN PRACTICE

Dang Truong Thinh

Van Lang University

Arena Multi-media

ARTICLE INFO	ABSTRACT
<b>Received:</b> 15/8/2024	This research aims to combine and apply design thinking in the practice and teaching of user experience (UX) design. The paper has conducted practical experiments applying design thinking to the UX design process by implementing relevant theories, gathering data through interviews, and developing customer personas and journey maps. The study's findings will help refine the process of integrating design thinking into UX design teaching practices in higher education, providing a foundation for broader implementation in schools across Ho Chi Minh City and nationwide. The application of "design thinking" systematically and comprehensively addresses problems, resulting in high work efficiency. The research opens opportunities to improve the quality of UX design education, helping students develop creative design thinking and effective user experience design skills.
<b>Revised:</b> 29/10/2024	
<b>Published:</b> 29/10/2024	
<b>KEYWORDS</b>	
Design thinking	
User Experient	
UX Design	
Personal	
Customer Journey Map	

## ỨNG DỤNG TƯ DUY THIẾT KẾ VÀO THỰC HÀNH THIẾT KẾ TRẢI NGHIỆM NGƯỜI DÙNG (UX DESIGN)

Đặng Trường Thịnh

Trường Đại học Văn Lang

Trường Mỹ thuật đa phương tiện Arena Multi-media

THÔNG TIN BÀI BÁO	TÓM TẮT
<b>Ngày nhận bài:</b> 15/8/2024	Bài nghiên cứu này nhằm kết hợp và ứng dụng tư duy thiết kế vào thực hành và giảng dạy thiết kế trải nghiệm người dùng. Bài viết đã thực nghiệm vận dụng tư duy thiết kế vào quy trình thiết kế trải nghiệm người dùng (UX) bằng cách triển khai các lý thuyết liên quan, thu thập dữ liệu qua phỏng vấn và xây dựng sơ đồ chân dung cũng như hành trình khách hàng, bài viết đã thực nghiệm vận dụng tư duy thiết kế vào thực hành thiết kế trải nghiệm người dùng. Kết quả nghiên cứu sẽ giúp hoàn thiện quy trình của việc tích hợp tư duy thiết kế vào giảng dạy thực hành thiết kế UX design trong giáo dục đại học, đồng thời tạo tiền đề để triển khai rộng rãi hơn tại các trường học trên địa bàn Thành phố Hồ Chí Minh và cả nước. Việc áp dụng "tư duy thiết kế" giúp giải quyết vấn đề một cách có hệ thống, toàn diện đem đến hiệu quả cao trong công việc. Nghiên cứu mở ra cơ hội nâng cao chất lượng đào tạo UX design, giúp sinh viên phát triển tư duy thiết kế sáng tạo và khả năng thiết kế trải nghiệm người dùng hiệu quả.
<b>Ngày hoàn thiện:</b> 29/10/2024	
<b>Ngày đăng:</b> 29/10/2024	
<b>TỪ KHÓA</b>	
Tư duy thiết kế	
Trải nghiệm người dùng	
Thiết kế trải nghiệm người dùng	
Chân dung khách hàng	
Bản đồ hành trình khách hàng	

DOI: <https://doi.org/10.34238/tnu-jst.10948>

Email: ares.dang96@gmail.com

## 1. Giới thiệu

Trong thế giới số hóa ngày nay, trải nghiệm người dùng (User Experience - UX) đóng vai trò quyết định trong thành công của bất kỳ sản phẩm hay dịch vụ nào. Thiết kế trải nghiệm người dùng (UX Design) đã trở thành một lĩnh vực chuyên môn quan trọng, tập trung vào việc tạo ra những giao diện và tương tác thân thiện, dễ sử dụng và hấp dẫn cho người dùng. Tuy nhiên, đào tạo đội ngũ nhân lực chuyên nghiệp trong lĩnh vực này vẫn đang đối mặt với nhiều thách thức. Trong bối cảnh này, tư duy thiết kế (Design Thinking) được xem là một phương pháp luận tiếp cận sáng tạo và linh hoạt, có tiềm năng giải quyết những thách thức trong đào tạo UX Design. Theo nghiên cứu [1] - [3] của Christoph Meinel, Larry Leifer, Jeanne Liedtka, Nigel Cross đã chỉ ra cách tiếp cận này trong các dự án thiết kế phức tạp và tác động của nó trong việc tạo ra các giải pháp sáng tạo. Bên cạnh đó nghiên cứu [4] - [6] của Pieter Desmet, Anna Pohlmeier, Marc Hassenzahl, Sarah Diefenbach, Elizabeth Goodman, Anne Marie Piper cũng hướng dẫn và chỉ rõ tầm quan trọng của thiết kế trải nghiệm người dùng từ đó góp phần quan trọng trong việc tạo ra những sản phẩm và dịch vụ có tác động tích cực đến cuộc sống của người dùng. Một số nghiên cứu khác của Liedtka [7] và nhóm Desmet and Pohlmeier [8] đã nhận định và phân tích tư duy thiết kế có thể giúp tạo ra trải nghiệm người dùng tốt hơn thông qua việc hiểu rõ nhu cầu và mong đợi của khách hàng. Theo nghiên cứu của Viện Thiết kế Hasso Plattner tại Đại học Stanford [9] tư duy thiết kế khuyến khích sự đồng cảm với người dùng, tư duy phê phán và khả năng đưa ra giải pháp sáng tạo cho những vấn đề phức tạp. Nó cũng thúc đẩy sự hợp tác liên ngành và khả năng giao tiếp hiệu quả, những kỹ năng thiết yếu cho một nhà thiết kế UX thành công. Vì vậy nghiên cứu tầm quan trọng của tư duy thiết kế trong giảng dạy UX Design là rất cần thiết. Nghiên cứu này nhằm cung cấp quy trình ứng dụng “tư duy thiết kế (design thinking)” trong việc giảng dạy thiết kế trải nghiệm người dùng.

## 2. Phương pháp nghiên cứu

Trước khi nghiên cứu thực nghiệm, tác giả tìm hiểu và vận dụng các khái niệm, lý thuyết liên quan đến “tư duy thiết kế” để phân tích tổng hợp quy trình cơ bản. Tác giả tiến hành triển khai các lý thuyết về ‘tư duy thiết kế’, bên cạnh đó vận dụng các phương pháp như khảo sát, thu thập thông tin về nhóm đối tượng đã xác định, tiến hành lập bảng hỏi, phỏng vấn và thống kê kết quả. Dựa trên thông tin thu thập được tác giả thực hiện quy trình đã nghiên cứu và áp dụng từ lý thuyết, triển khai thực nghiệm và xác lập sơ đồ, phân chia hành vi, tiến hành lên kế hoạch áp dụng và thiết kế theo kết quả thu được. Bên cạnh đó, trong quá trình nghiên cứu, tác giả đã sử dụng phương pháp phân tích tổng hợp để mô tả quy trình thực hiện dựa trên kết quả nghiên cứu và thực nghiệm. Cuối cùng, tác giả đưa ra kết luận và nhận xét về nghiên cứu của mình.

## 3. Kết quả nghiên cứu

### 3.1. Kiến thức tổng quát và khái niệm về tư duy thiết kế

Tư duy thiết kế (Design Thinking) là một hệ tư duy sáng tạo và linh hoạt, tập trung vào con người. Với đặc trưng chính là thấu hiểu sâu sắc nhu cầu người dùng, định hình lại vấn đề một cách rõ ràng, đưa ra những ý tưởng đột phá và liên tục thử nghiệm để cải tiến. Nó khuyến khích sự hợp tác đa chiều, khai thác nhiều góc độ khác nhau để giải quyết vấn đề, nhằm tìm ra những giải pháp tối ưu và thực tiễn nhất cho người dùng. Đây không chỉ là một cách tiếp cận, mà là một quá trình tư duy mang tính hệ thống và sáng tạo cao. Theo d.school – Viện Thiết kế Hasso Plattner tại Đại học Stanford, dưới sự trình bày của các nhà nghiên cứu Larry Leifer, Terry Winograd, và David Kelley [9], tư duy thiết kế (design thinking) được định nghĩa là một phương pháp tiếp cận sáng tạo để giải quyết các vấn đề phức tạp. Tư duy thiết kế dựa trên sự kết hợp giữa tính sáng tạo, tư duy phân tích, và lấy con người làm trung tâm. Quá trình này nhằm phát triển những giải pháp thực tiễn, có thể ứng dụng trong các lĩnh vực đa dạng. Theo nghiên cứu của Tim Brown và David Kelley [10]: “thiết kế lấy con người làm trung tâm là cách tiếp cận sáng tạo để giải quyết vấn đề.

Theo “Change by Design” của Tim Brown và “The design thinking playbook” của nhóm Lewrick quá trình này bắt đầu với việc hiểu rõ những người mà bạn đang thiết kế cho và kết thúc với các giải pháp mới, được xây dựng phù hợp với nhu cầu của họ. Tư duy thiết kế khuyến khích sự đồng cảm, tò mò và tâm thế mở rộng trong việc tiếp cận vấn đề. Nó đòi hỏi hiểu biết sâu sắc về người dùng, bối cảnh và nhu cầu của họ, thay vì chỉ tập trung vào yêu cầu kỹ thuật. Quá trình bao gồm nghiên cứu thực địa, phác thảo ý tưởng, tạo mẫu thô và thử nghiệm với người dùng. Một nguyên tắc quan trọng là tập trung vào người dùng cuối cùng. Điều này đòi hỏi nghiên cứu sâu rộng về hành vi và nhu cầu của người dùng, để có thể tạo ra giải pháp phù hợp. Ngoài ra, tư duy thiết kế khuyến khích sáng tạo và thử nghiệm, tạo ra nhiều ý tưởng khác nhau và thử nghiệm chúng để tìm ra giải pháp tối ưu”. Mặc dù phép chụp ảnh có một số hạn chế nhỏ, nhưng nó có khả năng tạo ra dữ liệu có độ chính xác cao như các mô hình 3D và bản ghi thực tế về phong cảnh hoặc đối tượng theo cách dễ dàng hơn, nhanh hơn và hợp lý hơn nhiều so với các phương pháp truyền thống.



**Hình 1.** Mô hình tư duy thiết kế

(Nguồn: d. school - Hasso Plattner Institute of Design at Stanford University)

Theo mô hình tại Viện Thiết kế Hasso Plattner tại Đại học Stanford [Hình 1], tư duy thiết kế cần vận dụng và triển khai các phương pháp sau:

**Empathize (Đồng cảm và Thấu hiểu):** Bước đầu tiên là nỗ lực hiểu sâu sắc về người dùng, nhu cầu, hành vi và bối cảnh của họ thông qua nghiên cứu thực địa và quan sát trực tiếp. **Define (Xác định vấn đề):** Dựa trên những hiểu biết thu được từ bước đầu tiên, bước này tập trung vào việc xác định rõ ràng vấn đề cần được giải quyết và đưa ra câu hỏi thiết kế phù hợp.

**Ideate (Phát triển ý tưởng):** Tại bước này, các ý tưởng giải pháp được đưa ra một cách sáng tạo và không bị hạn chế, thường thông qua các phương pháp kích thích tư duy phân kỳ như đặt câu hỏi, liệt kê ý tưởng hoặc xây dựng tình huống giả định.

**Prototype (Phát triển mẫu thử):** Các ý tưởng tiềm năng được lựa chọn và phát triển thành mẫu thử ban đầu, cho phép kiểm tra và trực quan hóa các giải pháp một cách nhanh chóng và giá thành thấp.

**Test (Kiểm tra):** Bước này tập trung vào việc đánh giá mẫu thử với người dùng thực tế, thu thập phản hồi và hiểu được điểm mạnh, điểm yếu của giải pháp.

**Assess (Đánh giá):** Dựa trên phản hồi thu được từ bước kiểm tra, bước cuối cùng là đánh giá lại toàn bộ quy trình và quyết định xem người thực hiện có cần cải tiến hay lặp lại các bước trước để hoàn thiện giải pháp hay không.

Quy trình 6 bước này nhấn mạnh tầm quan trọng của việc đặt người dùng làm trọng tâm, thông qua việc thấu hiểu nhu cầu, cũng như kiểm tra và điều chỉnh liên tục các giải pháp dựa trên phản hồi thực tế.

### 3.2. Khái niệm về thiết kế trải nghiệm người dùng (UX Design)

Theo Jane Doe “Thiết kế trải nghiệm người dùng (User Experience Design - UX Design) [11] là quá trình thiết kế các sản phẩm số có tính thích nghi cao với người dùng, bằng cách tìm hiểu và lắng nghe phản hồi, nhu cầu của người dùng một cách liên tục. UX Designer cần đảm bảo rằng mọi tương tác mà người dùng có với sản phẩm đều mang đến trải nghiệm tốt nhất, tạo ra sự hài lòng, hiệu quả và thân thiện”. “Thiết kế trải nghiệm người dùng kết hợp nhiều lĩnh vực như giao diện (UI), thiết kế tương tác (IxD), yếu tố con người (human factor), nghiên cứu người dùng, thiết kế thông tin (IA) và nhiều khía cạnh khác trong quá trình phát triển sản phẩm. Mục tiêu cuối cùng của UX Design là xây dựng các sản phẩm đáp ứng được các nhu cầu, mong muốn và hành vi của người dùng một cách tốt nhất có thể.”

### 3.3. Ứng dụng tư duy thiết kế nhằm thiết kế trải nghiệm người dùng tại trường Đại học Văn Lang

Bằng cách thực hiện các bước trong mô hình tư duy thiết kế của d. school trong môn học thiết kế trải nghiệm người dùng giúp sinh viên hiểu rõ được cách giải quyết vấn đề và tư duy có hệ thống nhằm tạo ra được những sản phẩm lấy con người làm trung tâm và giải quyết được các vấn đề mà người dùng gặp phải trong môn thiết kế trải nghiệm người dùng (UX design).

#### *Xác định vấn đề (Define)*

Sinh viên khoa mỹ thuật và thiết kế sẽ tiến hành xác định vấn đề mà người dùng đang gặp phải. Trong trường hợp này nhóm sinh viên sẽ tiến hành khảo sát, phỏng vấn người dùng [Hình 2] để tìm ra được những trải nghiệm không tốt khi sử dụng ứng dụng “quản lý và theo dõi thông tin của trường Đại học Văn Lang”.

Trong buổi phỏng vấn với các bạn sinh viên tại trường Đại học Văn Lang, các bạn đã đặt ra các câu hỏi từ đó đưa ra được những yếu tố, những vấn đề đồng thời tự đặt ra được những câu hỏi từ đó giải quyết các vấn đề đang mắc phải, dưới đây là một số câu hỏi và câu hỏi phản biện được tạo ra trong suốt quá trình thực hiện phỏng vấn và sau khi tổng hợp kết quả phỏng vấn:

Sinh viên cảm thấy nhàm chán khi sử dụng ứng dụng, vậy cần thêm vào những tính năng gì để cải thiện vấn đề trên?

Bạn đã sử dụng ứng dụng Văn Lang trong bao lâu? Mục đích sử dụng chính của bạn là gì?

Quá trình cài đặt và đăng ký tài khoản có dễ dàng không? Có gì khó khăn hoặc gây khó hiểu không? Bạn có dễ dàng tìm hiểu và sử dụng các tính năng chính của ứng dụng không?

Tính năng nào bạn thấy hữu ích nhất? Giao diện và thiết kế của ứng dụng có thân thiện và dễ sử dụng không? Bạn có gợi ý gì để cải thiện?

Quá trình tìm kiếm và đọc bài viết có thuận tiện không? Bạn có gặp khó khăn gì trong việc tìm nội dung cần thiết không? Khi đọc bài viết, chức năng tương tác (ví dụ: bình luận, đánh giá) có hoạt động tốt không?

#### *Thấu hiểu khách hàng (Empathize)*

Để thấu hiểu khách hàng (người dùng), sinh viên tiến hành tạo ra Persona (chân dung khách hàng) đồng thời từ đó tạo nên Customer Journey Map (Hành trình khách hàng). Theo “Personas and Scenario-Based Design” [12] của Blomkvist và “Personas: Practice and Theory” của John Pruitt và Tamara Adlin [13] từ đó cho thấy rằng: *Personas* là một công cụ phổ biến trong thiết kế người dùng (user experience design) và nghiên cứu người dùng. Nó là một miêu tả chi tiết, có hình ảnh về người dùng tiềm năng (khách hàng) đại diện cho một nhóm người dùng lớn hơn.

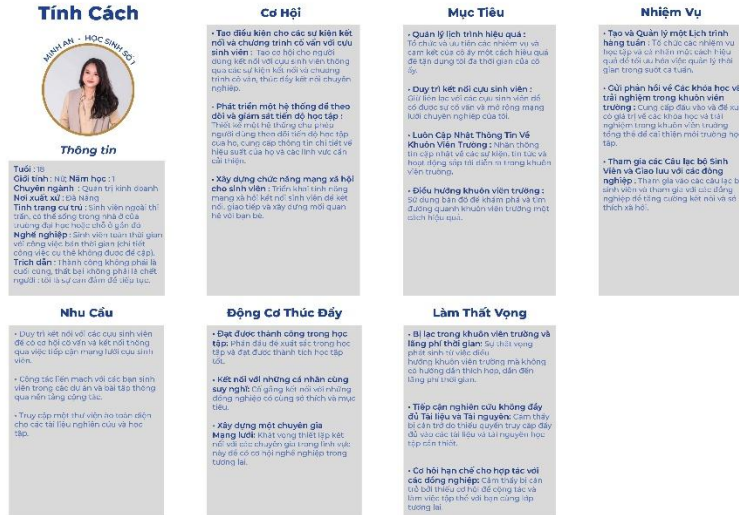
Personas được sử dụng để:

Hiểu rõ hơn về người dùng: Bằng cách tạo ra những personas chi tiết, các nhà thiết kế có thể hiểu sâu hơn về nhu cầu, mục tiêu, thói quen và tâm lý của từng nhóm người dùng.

Đưa ra quyết định thiết kế dựa trên người dùng: Khi thiết kế sản phẩm hoặc dịch vụ, các nhà thiết kế có thể đưa ra những quyết định phù hợp với personas [Hình 2], giúp tối ưu trải nghiệm người dùng.

Thông nhất mục tiêu và tạo sự đồng thuận: Personas giúp các bên liên quan trong dự án có cùng một cách hiểu về người dùng cuối cùng, từ đó đưa ra những quyết định nhất quán.

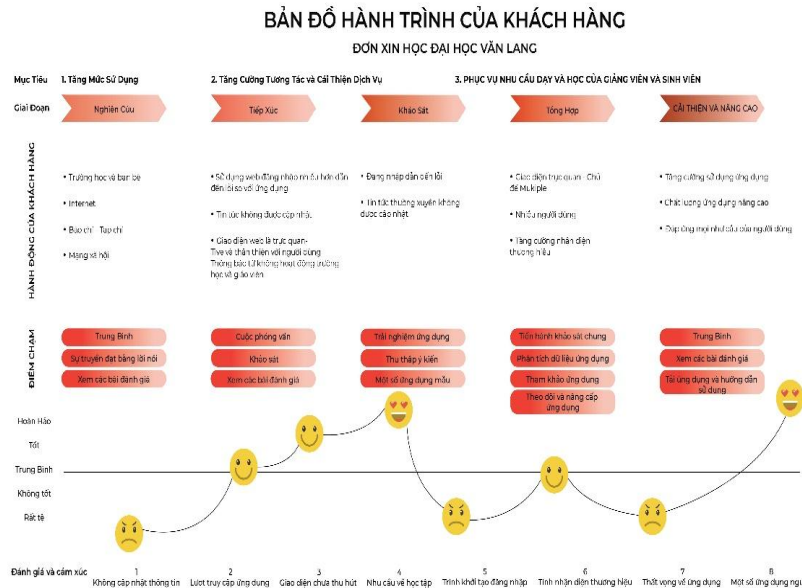
Giữ trọng tâm vào khách hàng: Personas nhắc nhở các nhà thiết kế và nhóm dự án luôn đặt nhu cầu và trải nghiệm của khách hàng lên hàng đầu.  
Persona được tạo ra sau khi thực hiện phỏng vấn



Hình 2. Ảnh minh họa Persona (Chân dung khách hàng) thực hiện bởi nghiên cứu

Theo nghiên cứu “The Customer Journey Mapping Manifesto” của Meyer và Schwager [14] và “Mapping Experiences” của Kalbach [15] cho thấy *Customer Journey Map* [Hình 3] là một biểu đồ miêu tả trải nghiệm của khách hàng khi tương tác với một doanh nghiệp, thương hiệu hoặc dịch vụ cụ thể. Nó mô tả các điểm tiếp xúc, hoạt động, kênh và cảm nhận của khách hàng trong suốt hành trình mua hàng hoặc sử dụng dịch vụ.

Theo “This is Service Design Doing” của nhóm Lawrence [16] và “The Ten Principles Behind Great Customer Experiences” của Watkinson [17] mục đích chính của *Customer Journey Map* là giúp doanh nghiệp hiểu rõ hơn trải nghiệm của khách hàng, nhận diện các vấn đề, thách thức và cơ hội để cải thiện dịch vụ và mang lại trải nghiệm tốt hơn cho khách hàng.



Hình 3. Customer journey map (Bản đồ hành trình của khách hàng khi sử dụng ứng dụng Văn Lang - VLU thực hiện bởi nghiên cứu)

*Phát triển ý tưởng (Ideate)*

Thông qua việc tìm hiểu vấn đề (define) sau đó tạo ra chân dung người dùng (persona), bảng đồ hành trình khách hàng (customer journey map) nhóm tiến hành lên các ý tưởng nhằm khắc phục các vấn đề dựa trên thông tin thu thập được [Hình 4], đưa ra nhiều góc nhìn đa chiều nhằm giải quyết triệt để, đồng thời tạo ra nhiều ý tưởng nhất.

Thông qua việc tranh luận dựa trên ý tưởng tạo ra, nhóm bắt đầu phác thảo sơ đồ chính [Hình 5] cho ứng dụng cần cải tiến.

Ý tưởng/Chủ đề	Lợi ích (Thuận lợi)	Khó khăn (Thách thức)	Các yếu tố cần cân nhắc
Ứng dụng quản lý học sinh số hóa	Tối ưu hóa quy trình quản lý, tiết kiệm thời gian và công sức, dễ dàng lưu trữ và truy cập dữ liệu học sinh.	Khó khăn trong việc chuyển đổi dữ liệu từ các hệ thống cũ, yêu cầu đào tạo người sử dụng và chi phí đầu tư ban đầu.	Cần đảm bảo an ninh dữ liệu, bảo mật thông tin học sinh, tính thân thiện với người dùng.
Ứng dụng giáo dục trực tuyến	Học sinh có thể học mọi lúc, mọi nơi; giáo viên dễ dàng quản lý lớp học trực tuyến.	Khả năng tương tác trực tiếp hạn chế, khó quản lý việc học tập của học sinh ở nhà.	Cần xem xét cơ sở hạ tầng mạng, sự tham gia của học sinh và chất lượng giáo dục trực tuyến.
Ứng dụng quản lý tài chính tự động	Theo dõi và báo cáo tài chính dễ dàng, tiết kiệm thời gian xử lý số sách kế toán, giảm thiểu sai sót.	Chi phí triển khai hệ thống phần mềm tài chính, cần tuân thủ các quy định tài chính hiện hành.	Phải đảm bảo tính minh bạch, chính xác trong các hoạt động tài chính, đồng bộ hóa với các hệ thống khác của nhà trường.
Tích hợp công nghệ AI trong quản lý	Dự đoán và phân tích dữ liệu, tối ưu hóa các quyết định quản lý dựa trên dữ liệu lớn.	Phụ thuộc nhiều vào độ chính xác của dữ liệu, yêu cầu kiến thức chuyên môn cao về công nghệ.	Cần xây dựng cơ sở dữ liệu chất lượng, đào tạo nhân viên và cập nhật công nghệ liên tục để tránh lạc hậu.
Sử dụng dữ liệu lớn (Big Data) để phân tích	Cải thiện hiệu quả học tập thông qua việc phân tích hành vi học sinh và giáo viên, tối ưu hóa chương trình giảng dạy.	Khó khăn trong việc thu thập và xử lý dữ liệu lớn từ nhiều nguồn khác nhau.	Cần có hệ thống lưu trữ và xử lý dữ liệu mạnh mẽ, tuân thủ các quy định bảo mật dữ liệu cá nhân.

**Hình 4.** Các bảng phác thảo về ý tưởng và tranh luận đa chiều

STT	Tính năng	Mô tả
1	Quản lý học sinh	Lưu trữ thông tin cá nhân, hồ sơ học tập, điểm số, hạnh kiểm, và kết quả học tập của học sinh.
2	Quản lý giáo viên	Quản lý thông tin cá nhân, lịch dạy, kế hoạch giảng dạy và đánh giá kết quả công việc của giáo viên.
3	Quản lý lớp học	Theo dõi danh sách học sinh, giáo viên chủ nhiệm, lịch học và các hoạt động liên quan đến từng lớp.
4	Lịch học và thời khóa biểu	Tạo và quản lý lịch học, thời khóa biểu theo tuần/tháng, và gửi thông báo tự động khi có sự thay đổi.
5	Quản lý điểm danh	Ghi nhận và theo dõi việc điểm danh hàng ngày, thông báo ngay cho phụ huynh khi học sinh vắng mặt.
6	Quản lý điểm số và kết quả học tập	Nhập, lưu trữ và phân tích điểm số của học sinh theo môn học và kỳ học, hiển thị kết quả học tập dưới dạng bảng điểm hoặc biểu đồ.
7	Quản lý tài liệu giảng dạy	Lưu trữ và chia sẻ tài liệu học tập, giáo án, bài tập về nhà cho giáo viên và học sinh.
8	Tương tác giữa phụ huynh và nhà trường	Tạo kênh liên lạc giữa giáo viên, nhà trường và phụ huynh, cập nhật thông tin về tình hình học tập và hoạt động của học sinh.
9	Thông báo và nhắc nhở	Gửi thông báo tự động về lịch học, kỳ thi, hạn nộp bài tập, họp phụ huynh, hoặc các hoạt động ngoại khóa.
10	Quản lý tài chính	Theo dõi học phí, lệ phí, chi phí hoạt động, và tạo báo cáo tài chính hàng tháng.
11	Quản lý thư viện	Quản lý thông tin về sách, tài liệu học tập, theo dõi mượn trả sách và quản lý kho sách.
12	Hỗ trợ học trực tuyến	Tích hợp tính năng học trực tuyến, tạo lớp học ảo, chia sẻ bài giảng và tài liệu học tập trực tiếp qua ứng dụng.
13	Đánh giá và phản hồi	Cho phép phụ huynh, học sinh và giáo viên gửi đánh giá, phản hồi về các hoạt động của trường và chất lượng giảng dạy.
14	Báo cáo tổng hợp và phân tích dữ liệu	Tạo các báo cáo tổng hợp về tình hình học tập, kết quả học tập, tình hình tài chính và các hoạt động khác của nhà trường dưới dạng biểu đồ, bảng số liệu.
15	Quản lý kỳ thi	Quản lý lịch thi, chuẩn bị đề thi, nhập và công bố kết quả thi trực tiếp qua ứng dụng.

**Hình 5.** Bản phác thảo sơ bộ về tính năng và ý tưởng

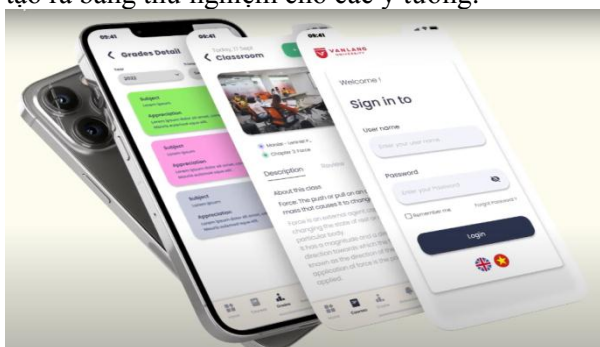
*Phát triển mẫu thử (Prototype)*

Nhóm tiến hành tạo ra ứng dụng thử nghiệm [Hình 6], [Hình 7] dựa trên các đánh giá và ý tưởng tổng hợp được từ đó bổ sung các tính năng và giao diện cho ứng dụng được tạo ra. Bằng cách sử dụng các kiến thức về UX design đã tạo ra bảng thử nghiệm cho các ý tưởng.

**VLU EDUCATION**



**Hình 6.** Mẫu thử được phát triển - ứng dụng Văn Lang University



**Hình 7.** Mẫu thử với giao diện phát triển - ứng dụng Văn Lang University

*Kiểm tra (Test)*

Sau khi hoàn thành ứng dụng mẫu thử cả nhóm tiến hành khảo sát trải nghiệm của người dùng thông qua ứng dụng đã được tạo ra đồng thời thu thập thông tin và nhận các phản hồi để tiếp tục phát triển sản phẩm tốt hơn bao gồm: phản hồi tốt, các đánh giá không tốt, đánh giá khác.

### *Đánh giá (Assess)*

Thông qua các đánh giá và phản hồi nhận được nhóm tiếp tục nghiên cứu và cải thiện nhiều khía cạnh hơn trong quá trình phát triển ứng dụng

### **3.4. Kết quả nghiên cứu**

Nghiên cứu đã vận dụng thành công quy trình tư duy thiết kế để cải tiến ứng dụng “quản lý và theo dõi thông tin của trường đại học Văn Lang”. Dưới đây là các kết quả chính thu được từ từng giai đoạn.

**Xác định vấn đề (Define):** Nhóm sinh viên đã tiến hành phỏng vấn và khảo sát người dùng thực tế tại Đại học Văn Lang, từ đó xác định các vấn đề chính mà người dùng gặp phải khi sử dụng ứng dụng, như cảm giác nhầm chán và giao diện khó sử dụng. Kết quả khảo sát cho thấy các tính năng hiện có không đáp ứng đầy đủ nhu cầu người dùng, gây khó khăn trong quá trình sử dụng.

**Thấu hiểu khách hàng (Empathize):** Dựa trên kết quả phỏng vấn, nhóm đã xây dựng thành công các Persona (chân dung khách hàng) và Customer Journey Map (bản đồ hành trình khách hàng). Những công cụ này giúp nhóm hiểu rõ hơn về nhu cầu và thói quen của người dùng, đồng thời nhận diện các điểm tiếp xúc gây khó khăn cho người dùng trong quá trình sử dụng ứng dụng.

**Phát triển ý tưởng (Ideate):** Nhóm đã sử dụng các thông tin thu thập được để phát triển nhiều ý tưởng cải tiến, tập trung vào việc nâng cao trải nghiệm người dùng, cải thiện giao diện và bổ sung các tính năng mới. Những ý tưởng này được xem xét từ nhiều góc độ khác nhau thông qua tranh luận và phác thảo sơ đồ tính năng.

**Phát triển mẫu thử (Prototype):** Nhóm đã tạo ra một mẫu thử cho ứng dụng cải tiến, với giao diện và các tính năng mới được phát triển dựa trên các ý tưởng đã đề xuất. Mẫu thử này được thiết kế sao cho phù hợp với nhu cầu người dùng và dễ sử dụng hơn, cải thiện các khía cạnh mà người dùng trước đây cảm thấy khó chịu.

**Kiểm tra (Test):** Sau khi phát triển mẫu thử, nhóm đã tiến hành khảo sát thực tế với người dùng để thu thập phản hồi về tính khả thi và hiệu quả của ứng dụng mới. Các phản hồi từ người dùng cho thấy những cải tiến về giao diện và tính năng đã giúp nâng cao trải nghiệm tổng thể của ứng dụng, nhưng vẫn cần điều chỉnh thêm một số chi tiết nhỏ.

**Đánh giá (Assess):** Dựa trên các phản hồi từ người dùng, nhóm đã tiếp tục cải tiến ứng dụng, tập trung vào việc tinh chỉnh giao diện và bổ sung các tính năng để tối ưu hóa hơn nữa trải nghiệm người dùng. Kết quả tổng thể cho thấy rằng việc vận dụng tư duy thiết kế đã giúp cải thiện đáng kể ứng dụng "quản lý và theo dõi thông tin của trường đại học Văn Lang", từ giao diện đến tính năng, giúp nâng cao trải nghiệm của người dùng và tạo ra một sản phẩm hiệu quả hơn trong quá trình sử dụng hàng ngày.

## **4. Kết luận**

Nghiên cứu đã chứng minh rằng việc tích hợp tư duy thiết kế vào chương trình đào tạo UX Design mang lại nhiều lợi ích đáng kể cho sinh viên. Cụ thể, nó giúp họ phát triển tư duy sáng tạo, tập trung vào con người, và nắm vững các phương pháp nghiên cứu thực tế như phỏng vấn và quan sát. Thông qua việc áp dụng tư duy thiết kế, sinh viên có thể tránh các sai lầm thiết kế dựa trên giả định chủ quan và thay vào đó, đưa ra các giải pháp thiết kế dựa trên dữ liệu thực tế từ người dùng. Quá trình lặp lại trong tư duy thiết kế cũng giúp sinh viên liên tục cải thiện và tối ưu hóa sản phẩm hoặc dịch vụ của mình.

### *Ứng dụng của nghiên cứu:*

Nghiên cứu cung cấp một phương pháp luận quan trọng để tích hợp vào các chương trình đào tạo UX Design, góp phần nâng cao chất lượng đào tạo và kỹ năng của sinh viên.

Giúp các nhà thiết kế UX tương lai làm quen với việc đặt người dùng làm trọng tâm, từ đó tăng khả năng phát triển sản phẩm, dịch vụ có giá trị và phù hợp với nhu cầu thực tế.

### *Hạn chế của nghiên cứu:*

Nghiên cứu chưa đề cập sâu về các khó khăn cụ thể khi tích hợp tư duy thiết kế vào chương trình đào tạo, như vấn đề tài nguyên, thời gian, và sự chấp nhận của các bên liên quan.

Việc áp dụng tư duy thiết kế có thể bị hạn chế trong các bối cảnh có tài nguyên nghiên cứu hạn chế hoặc người dùng khó tiếp cận.

Đề xuất cho nghiên cứu trong tương lai: Cần tiến hành thêm các nghiên cứu để đo lường hiệu quả cụ thể của việc tích hợp tư duy thiết kế vào quá trình đào tạo UX, với các chỉ số đánh giá rõ ràng về chất lượng sản phẩm và sự thành công của sinh viên sau đào tạo.

Nghiên cứu cũng có thể mở rộng để khảo sát về các công cụ, kỹ thuật cụ thể giúp nâng cao hiệu quả của việc áp dụng tư duy thiết kế trong giáo dục UX Design.

### Lời cảm ơn

Trân trọng gửi lời cảm ơn chân thành đến cô PhD. Ami Young (KookMin University) đã đồng hành và hỗ trợ trong suốt quá trình thực hiện nghiên cứu.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO/ REFERENCES

- [1] J. Liedtka, "Design Thinking: What It Is and Why It Works," *Harvard Business Review*, vol. 96, no. 5, pp. 72-79, 2018.
- [2] N. Cross, "Design Thinking: Understanding How Designers Think and Work," *Journal of Design Research*, vol. 10, no. 2, pp. 123-140, 2010.
- [3] P. Desmet and A. Pohlmeier, "Positive Design: An Introduction to Design for Subjective Well-Being," *International Journal of Design*, vol. 14, no. 1, pp. 27-40, 2020.
- [4] M. Hassenzahl and S. Diefenbach, "Well-being, Need Fulfillment, and Experience Design," *Human-Computer Interaction*, vol. 35, no. 3, pp. 242-272, 2020.
- [5] E. Goodman and A. M. Piper, "Designing for the Aging Population: Evaluating and Enhancing User Experience," *Human Factors*, vol. 63, no. 2, pp. 219-235, 2021.
- [6] D. School, *An Introduction to Design Thinking PROCESS GUIDE*, Institute of Design at Stanford, Stanford, CA, 2010.
- [7] J. Liedtka, "Integrating Design Thinking into Agile UX Development: A Case Study," *Human-Computer Interaction*, vol. 39, no. 2, pp. 155-172, 2022.
- [8] P. Desmet and A. Pohlmeier, "The Impact of Design Thinking on User Experience in E-commerce Platforms," *ACM Transactions on Computer-Human Interaction*, vol. 29, no. 1, pp. 45-58, 2022.
- [9] T. Brown, *Change by Design: How Design Thinking Transforms Organizations and Inspires Innovation*. New York, NY: HarperBusiness, 2009.
- [10] M. Lewrick, P. Link, and L. Leifer, *The Design Thinking Playbook: Mindful Digital Transformation of Teams, Products, Services, Businesses and Ecosystems*. Hoboken, NJ: Wiley, 2018.
- [11] J. Doe, *User Experience Design*. Design Press, 2022.
- [12] S. Blomkvist, *Personas and Scenario-Based Design*. Chichester, U.K.: John Wiley & Sons, 2002.
- [13] J. Pruitt and T. Adlin, "Personas: Practice and Theory," in *Proc. Conf. Designing for User Experiences*, San Francisco, CA, USA, 2006, pp. 1-15.
- [14] C. Meyer and A. Schwager, "The Customer Journey Mapping Manifesto," 2007. [Online]. Available: <https://www.customerexperiencematrix.com/wp-content/uploads/2021/02/Customer-Journey-mapping-Manifesto.pdf>. [Accessed July 12, 2024].
- [15] J. Kalbach, *Mapping Experiences*. O'Reilly Media, Inc., 2016.
- [16] M. Stickdorn, M. Hormess, A. Lawrence, and J. Schneider, *This is Service Design Doing*. O'Reilly Media, Inc., 2018.
- [17] M. Watkinson, *The Ten Principles Behind Great Customer Experiences*. Financial Times Publishing, 2013.