NHẬN THỨC CỦA SINH VIÊN VIỆT NAM TRONG VIỆC SỬ DỤNG SỰ IM LẶNG TRONG LỚP HỌC NHƯ MỘT CHIẾN LƯỢC HỌC NGOẠI NGỮ

Phạm Thuỳ Linh, Nguyễn Phương Hạnh
Khoa Ngoại ngữ, Trường Đại học Hàng Hải Việt Nam

Tóm tắt: *Sự im lặng xuất hiện phổ biến trong các lớp học EFL ở bậc đại học tại Việt Nam và thường bị xem là hành vi tiêu cực do thiếu tham gia và tương tác. Tuy nhiên, sự im lặng vẫn có thể hỗ trợ việc học khi người học vẫn tham gia vào các hoạt động học tập trong lớp học về mặt nhận thức. Nghiên cứu xem xét sự im lặng như một chiến lược học tập có chủ ý của sinh viên Việt Nam, tập trung vào quan điểm của họ về hành vi im lặng của bản thân và cách họ sử dụng nó để nâng cao việc học tiếng Anh. Dữ liệu được thu thập qua khảo sát, quan sát và phỏng vấn. Kết quả cho thấy sinh viên sử dụng sự im lặng như cả hành vi chủ động và thụ động.*

Từ khoá: *sự im lặng, hành vi im lặng , sinh viên, chiến lược học, bậc đại học Việt Nam, sự tham gia của sinh viên*

USING SILENCE AS A LEARNING STRATEGY IN VIETNAM EFL HIGHER EDUCATION FROM STUDENTS' PERSPECTIVE

Abstract: *Silent situations occur frequently in many EFL (English as a foreign language) classrooms in Vietnamese higher education. This study explores the use of silence as a deliberate or a conscious learning strategy by Vietnamese undergraduate students and goes into some details about the different types of silences and how each one is exploited by the students depending on various factors including their particular personalities. The research primarily focuses on what students' think about instances of "their own" silent behaviors inside the classroom and the ways they use silence to enhance their learning of English and performance in the classroom. The data were collected via silence self-assessment survey, observations and individual interviews. The findings revealed that the participants often used silence as a learning strategy and the students who participated in this study considered silence as both good and bad behaviors depending on the ways silence was used.*

Keywords: *students' silence, students' reticence, learning strategy, undergraduate students, Vietnamese higher education, students' participation.*

Nhận bài: 20/10/2025 *Phản biện: 17/11/2025* *Duyệt đăng: 21/11/2025*

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đã có nhiều nghiên cứu xem xét hiện tượng im lặng của sinh viên Việt Nam trong bối cảnh giáo dục đại học tại các quốc gia khác. Hiện tượng im lặng trong lớp học thường được lý giải dựa trên quan điểm cho rằng trong các nền văn hóa châu Á, sự dè dặt và khiêm tốn được đề cao. Trong nghiên cứu về sinh viên quốc tế học tiếng Anh tại một trung tâm ngôn ngữ ở Úc, Cao (2011) cho rằng sinh viên Việt Nam, giống như nhiều sinh viên Đông Nam Á khác, có xu hướng thụ động và ít giao tiếp bằng lời trong lớp học, và họ "hiếm khi bày tỏ ý kiến cá nhân trong lớp, đặc biệt là trước mặt giáo viên".

Bên cạnh đó, Yates và Nguyễn (2012) đã xác nhận những phát hiện trên trong một nghiên cứu với mười học viên cao học Việt Nam tại Úc. Kết quả nghiên cứu cho thấy các vấn đề về năng lực ngôn ngữ, cũng như sự khác biệt giữa phong cách học tập của sinh viên và phương pháp giảng dạy của giáo viên, là những yếu tố then chốt làm giảm sự chủ động và mức độ tham gia phát biểu của sinh viên trong lớp học. Nói cách khác, việc sinh viên có tham gia phát biểu hay không và tần suất họ thoát khỏi trạng thái im lặng có ảnh hưởng đáng kể đến sự đóng góp của họ cho hoạt động lớp học.

Tuy nhiên, có những bằng chứng nghiên cứu cho thấy sinh viên vẫn có thể hưởng lợi từ sự im lặng, dù theo cách mang tính thụ động. Theo Bao (2014), cả hai hình thức học tập bằng lời nói và trong im lặng đều "có những lợi ích riêng và xuất phát từ sự lựa chọn có ý thức của người học hơn là từ hành vi mang tính bẩm sinh". Trong nghiên cứu được thực hiện tại ba quốc gia (Hoa Kỳ, Úc và Việt Nam), Bao (2014) đã xem xét liệu việc sinh viên sử dụng sự im lặng có phải là "một hình thức học tập mang tính học thuật hay là một hành vi xã hội vốn có". Kết quả nghiên cứu cho thấy "sự im lặng tự thân không mang lại lợi ích", do đó để có thể khai thác sự im lặng một cách sư phạm, cần "sử dụng sự im lặng theo những cách mang tính hiệu quả không chỉ nhằm phục vụ việc học mà còn hỗ trợ hoạt động giảng dạy của giáo viên".

Có thể thấy rằng phần lớn sinh viên Việt Nam thường giữ im lặng trong lớp học. Tuy nhiên, chưa có nhiều nghiên cứu tập trung tìm hiểu nhận thức về sự im lặng từ chính góc nhìn của sinh viên trong bối cảnh giáo dục Việt Nam. Phần lớn các nhà giáo dục vẫn xem sự im lặng và dè dặt trong lớp học là một vấn đề dẫn đến kết quả học tập kém. Vì vậy, việc tìm hiểu nguyên nhân của sự dè dặt

trong lớp học đại học là cần thiết, bởi đã có những bằng chứng cho thấy việc không phát biểu ý kiến hoặc giữ im lặng trong lớp không đồng nghĩa với việc sinh viên không suy nghĩ hay không tham gia vào bài học. Hiện nay, còn rất ít hoặc hầu như chưa có nghiên cứu nào xem xét mối quan hệ giữa sự im lặng của sinh viên và các chiến lược học tập mà họ ưa thích, đặc biệt trong bối cảnh giáo dục đại học tại Việt Nam. Do đó, việc khám phá cách sinh viên đại học Việt Nam sử dụng sự im lặng như một chiến lược học tập có chủ ý, thay vì chỉ đơn thuần tuân theo những khuôn mẫu văn hóa, là một hướng nghiên cứu đáng quan tâm.

Mục tiêu chính của nghiên cứu này là xác định mức độ nhận thức của sinh viên về những trải nghiệm của chính họ liên quan đến sự im lặng trong các lớp học EFL tại Việt Nam. Việc diễn giải hiện tượng im lặng từ góc nhìn của sinh viên có thể giúp chúng ta xem xét lại quan điểm truyền thống cho rằng sự dè dặt trong lớp học luôn mang tính tiêu cực. Thực tế, sự im lặng có thể là một chiến lược học tập có ý thức được sinh viên sử dụng trong quá trình học tiếng Anh như một ngôn ngữ thứ hai. Cuối cùng, nghiên cứu này có thể tạo nền tảng cho các nghiên cứu tiếp theo về cách tiếp cận và xử lý sự im lặng trong lớp học, không chỉ trong giảng dạy tiếng Anh mà còn trong các môn học khác. Từ những mục tiêu trên, nghiên cứu này đặt ra các câu hỏi như sau:

1. Sinh viên đại học Việt Nam nhận thức như thế nào về sự im lặng như một chiến lược học tập trong bối cảnh giáo dục đại học EFL?

2. Sinh viên đại học Việt Nam sử dụng sự im lặng như một chiến lược học tập như thế nào?

II. NỘI DUNG NGHIÊN CỨU

2.1. Cơ sở lý luận

Theo định nghĩa trong Từ điển Oxford trực tuyến do Nhà xuất bản Đại học Oxford công bố, sự im lặng là "sự vắng mặt hoàn toàn của âm thanh" do việc không nói hoặc tránh đề cập hay thảo luận về một vấn đề nào đó. Ollin (2008) cũng định nghĩa sự im lặng là sự vắng mặt của lời nói, đồng thời cho rằng hiện tượng này "thường bị xem là có vấn đề trong bối cảnh lớp học" (tr. 267). King (2011) kế thừa định nghĩa của Jaworski và Sachdev (1998), theo đó sự im lặng của sinh viên trong lớp học được hiểu là sự vắng mặt của "lời nói có liên quan" hơn là sự vắng mặt của "tiếng nói" (tr. 41). Trong nghiên cứu này, định nghĩa về sự im lặng theo Jaworski và Sachdev, được trích dẫn trong King (2011), sẽ được sử dụng làm cơ sở khái niệm.

Khi sinh viên giữ im lặng, họ có thể đang suy nghĩ sâu về nội dung bài học hoặc ngược lại, đang nghĩ đến những vấn đề không liên quan đến bài học; vì vậy, sự im lặng có thể được diễn giải vừa như một dấu hiệu của sự tôn trọng vừa là sự thiếu tôn trọng. Nếu giáo viên tiếp cận hiện tượng này từ góc nhìn tiêu cực, họ sẽ khó đánh giá năng lực ngôn ngữ và sự phát triển nhận thức của sinh viên thông qua sự tham gia tích cực bằng lời nói. Đối với những giáo viên này, "sự im lặng của sinh viên không cung cấp bất kỳ dấu hiệu nào về cách bài học được sinh viên hiểu và/hoặc xử lý" (Zacharias, 2014, tr. 1). Các nhà nghiên cứu theo quan điểm tiêu cực về sự im lặng cho rằng sinh viên có mức độ tham gia phát biểu cao thường đạt kết quả học tập tốt hơn so với những sinh viên im lặng. Do đó, từ góc nhìn này, sự im lặng không được xem là một hành vi tích cực trong lớp học.

Nhiều nghiên cứu đã chỉ ra những mặt tích cực của sự im lặng trong các lớp học EFL. Obenland, Muson và Hutchinson (2012) đã sử dụng phương pháp nghiên cứu hỗn hợp, kết hợp dữ liệu khảo sát và phỏng vấn cá nhân, để tìm hiểu hành vi im lặng của 434 sinh viên năm nhất ngành Hóa học đại cương trong học kỳ đầu tiên ở bậc đại học. Nghiên cứu này tập trung vào hai câu hỏi chính: (1) sinh viên im lặng đang làm gì trong các lớp học theo hướng học tập tích cực và (2) liệu sinh viên im lặng có hưởng lợi từ hình thức học tập tích cực nhiều hơn so với những sinh viên thường xuyên phát biểu hay không. Kết quả nghiên cứu cho thấy mặc dù sinh viên "không phản hồi bằng lời nói trong lớp", họ không hề "thụ động" vì, dù im lặng, họ vẫn "tham gia" vào thảo luận và "cố gắng suy nghĩ" để tìm ra các câu trả lời phù hợp (tr. 96). Các tác giả cũng chỉ ra rằng sinh viên im lặng đã tận dụng các cơ hội học tập trong lớp để nâng cao sự hiểu biết về nội dung bài học mà không cần phải phát biểu trước lớp hoặc thường xuyên trao đổi với bạn học. Cùng quan điểm này, Corrigan (2011) cho rằng sự im lặng trong lớp học giúp sinh viên lắng nghe nội dung đang học và

suy ngẫm về chủ đề được thảo luận, bởi ông tin rằng "sự im lặng cho phép chúng ta thay đổi và tìm được tiếng nói của mình một cách tự do, chân thực và hiệu quả hơn" (tr. 10). Do đó, theo cách tiếp cận mới này, sự im lặng tạo ra thời gian và không gian để sinh viên tiếp nhận và xử lý kiến thức được giảng dạy trong lớp học.

Sự im lặng có thể đóng vai trò như một chỉ báo của chiến lược học tập. Nghiên cứu của Jin (2012) về sự im lặng trong các cuộc thảo luận nhóm nhỏ tại Đại học Hồng Kông cho thấy sinh viên sử dụng sự im lặng như một chiến lược lịch sự nhằm tránh phê bình, bất đồng và cảm giác mất động lực. Nói cách khác, trong bối cảnh này, sự im lặng được sử dụng để điều tiết cảm xúc và trạng thái tâm lý của người học, qua đó phản ánh cách các chiến lược cảm xúc (affective strategies) vận hành như một chiến lược học tập.

Bruneau (1973) đã đề xuất một khung lý thuyết bao gồm ba hình thức im lặng: im lặng tâm lý ngôn ngữ (psycholinguistic silence), im lặng tương tác (interactive silence) và im lặng xã hội – văn hóa (sociocultural silence). Im lặng tâm lý ngôn ngữ đề cập đến quá trình xử lý tinh thần nhằm giải mã lời nói, thường được sử dụng trong giao tiếp giữa cá nhân và trong các nhóm nhỏ. Im lặng tương tác là khoảng lặng xảy ra trong quá trình đối thoại, được xem như những "khoảng ngắt tạm thời" (tr. 28) trong hội thoại, thảo luận hoặc tranh luận. Trong khi đó, im lặng xã hội – văn hóa được hiểu là một trong những "cách thức đặc trưng mà toàn bộ các trật tự xã hội và văn hóa kiềm chế việc phát ngôn" (tr. 36), và hình thức này có thể chi phối cả im lặng tâm lý ngôn ngữ lẫn im lặng tương tác.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện tại Khoa Tiếng Anh của một trường đại học ở Việt Nam.. Do nghiên cứu được thực hiện theo phương pháp nghiên cứu định tính, tác giả đã sử dụng phương pháp chọn mẫu có chủ đích (purposive sampling). Mười sinh viên năm hai thuộc ba lớp khác nhau, chuyên ngành Ngôn ngữ Anh và Biên phiên dịch, được lựa chọn làm đối tượng tham gia nghiên cứu do có kinh nghiệm trong quá trình học tiếng Anh. Những người tham gia được lựa chọn để tham gia các buổi quan sát lớp học và các cuộc phỏng vấn cá nhân. Nhìn chung, nghiên cứu định tính dưới hình thức nghiên cứu tình huống được xem là cách tiếp cận phù hợp nhất cho nghiên cứu này. Trước khi tiến hành quan sát lớp học và phỏng vấn, một bảng khảo sát ngắn đã được phát cho mười sinh viên nhằm thu thập thông tin khái quát về mức độ họ sử dụng sự im lặng như một chiến lược học tập, chẳng hạn như mức độ sinh viên cho rằng họ sử dụng sự im lặng trong học tập và một số khía cạnh liên quan đến tính cách cá nhân. Thông tin về năng lực tiếng Anh tự đánh giá của sinh viên và động lực học tiếng Anh được thu thập thông qua các cuộc phỏng vấn được thực hiện sau các buổi quan sát lớp học.

2.3. Kết quả nghiên cứu

Câu hỏi nghiên cứu 1: Sinh viên đại học Việt Nam nhận thức như thế nào về sự im lặng như một chiến lược học tập trong bối cảnh giáo dục đại học EFL?

Nghiên cứu này tập trung khám phá cách mười sinh viên đại học tham gia khảo sát nhận thức và sử dụng sự im lặng như một chiến lược học tập trong lớp học EFL tại Việt Nam. Bảng hỏi được thiết kế nhằm xác định các dạng "im lặng" gắn với chiến lược học tập, gồm 8 mục được chấm theo thang 0–7 điểm; trong đó mức độ sử dụng sự im lặng cao nhất được cho 7 điểm, thấp nhất 0 điểm. Tổng điểm càng cao cho thấy tần suất sử dụng sự im lặng như một chiến lược học tập càng nhiều. Kết quả cho thấy điểm số của các người tham gia, cùng với trung vị (34) và mốt (38), đều nằm trong khoảng 24–48, cho thấy sinh viên thường xuyên sử dụng sự im lặng như một chiến lược học tập trong lớp EFL.

Dữ liệu tự báo cáo cho thấy sinh viên nhìn nhận sự im lặng vừa mang tính tích cực vừa tiêu cực, tùy thuộc vào mục đích giữ im lặng. Họ đồng thời xác định ba nguyên nhân chính dẫn đến sự im lặng: (1) hạn chế về năng lực ngôn ngữ, (2) đặc điểm tính cách cá nhân (nhút nhát, thiếu tự tin…), và (3) "sự im lặng theo địa điểm" (silence by places) – tức các yếu tố bối cảnh, tình huống lớp học.

Những nguyên nhân này về cơ bản phù hợp với các nghiên cứu trước đây. Harumi (2010) chỉ ra sự im lặng gắn với các yếu tố ngôn ngữ, tâm lý và xã hội – văn hóa; nghiên cứu hiện tại cũng quy về ba nhóm tương tự. Kết quả còn tương đồng với Yates

& Nguyễn (2012) và Liu, Zhang & Lu (2011), nhấn mạnh vai trò của trình độ ngôn ngữ, sự thiếu tự tin, hứng thú, cơ hội thực hành và tính cách trong việc làm gia tăng sự dè dặt. Nhìn chung, giống nhiều sinh viên châu Á khác, các sinh viên này xem sự im lặng như một chiến lược hỗ trợ học tập, chịu ảnh hưởng đồng thời của năng lực ngôn ngữ, đặc điểm cá nhân và bối cảnh lớp học.

Câu hỏi nghiên cứu 2: Sinh viên đại học Việt Nam sử dụng sự im lặng như một chiến lược học tập như thế nào?

Kết quả khảo sát tự báo cáo cho thấy học sinh sử dụng sự im lặng nhiều nhất khi phản ứng trước các cảm xúc có cường độ mạnh, trong khi việc dùng im lặng như công cụ kiểm soát là ít phổ biến nhất. Điều này cho thấy các em có xu hướng tận dụng sự im lặng như một chiến lược học tập khi cần điều chỉnh cảm xúc, sắp xếp thông tin, thiết lập liên hệ và ôn lại kiến thức. Dữ liệu phỏng vấn xác nhận xu hướng này: phần lớn người tham gia cho biết họ chủ yếu sử dụng "im lặng thời gian chậm" (slow-time silence) và đặc biệt trong các tình huống cảm xúc dâng cao.

Tần suất học sinh dùng im lặng để thích nghi với môi trường học tập mới (63,64% "thường xuyên", 18,18% "luôn luôn") và để củng cố, ghi nhớ thông tin (36,36% "thỉnh thoảng", 45,45% "thường xuyên") tương đối cao. Tuy vậy, trong phỏng vấn chỉ có một số ít (S1, S3, S4, S8) trực tiếp nhắc đến "im lặng thời gian nhanh" (fast-time silence) như một chiến lược tiếp nhận, gợi nhớ và khắc sâu kiến thức. Một số mục có tần suất cao trong bảng hỏi (như suy nghĩ trước khi quyết định, phản ứng trước sự đa dạng) lại chỉ được rất ít học sinh nhắc đến khi phỏng vấn sâu.

Hai mục được lựa chọn ít nhất liên quan đến việc dùng im lặng để suy luận và để yêu cầu hỗ trợ, cho thấy các em chỉ thỉnh thoảng sử dụng im lặng theo cách này. Quan sát lớp học cho thấy học sinh thường dùng im lặng khi lắng nghe, tập trung suy nghĩ và điều chỉnh cảm xúc, nhưng ít dùng im lặng để kiểm soát tình huống hay suy luận sâu. Phần lớn có sự nhất quán giữa tự nhận thức và hành vi thực tế, dù vẫn có ba trường hợp lệch pha. Ngoài ra, học sinh còn mở rộng ba cách dùng im lặng khác: im lặng như tích lũy trải nghiệm, im lặng "để nói sau" và im lặng để biểu đạt tình trạng sức khỏe thể chất.

III. KẾT LUẬN

Nghiên cứu được tiến hành tại một trường đại học ở Việt Nam với một nhóm sinh viên trong lớp học EFL, nhằm tìm hiểu nhận thức của sinh viên về việc sử dụng sự im lặng như một chiến lược học tập cũng như hành vi im lặng của họ trong lớp học. Thông qua việc phân tích dữ liệu thu thập từ bảng hỏi tự đánh giá, quan sát lớp học và các cuộc phỏng vấn cá nhân, những phát hiện sau đây đã được rút ra.

Thứ nhất, kết quả nghiên cứu cho thấy tần suất sử dụng sự im lặng như một chiến lược học tập, theo nhận thức của người học trong bảng hỏi tự báo cáo, là khá cao. Sinh viên đại học cho rằng họ thường xuyên sử dụng sự im lặng như một chiến lược học tập trong lớp học. Bên cạnh đó, sinh viên nhìn nhận sự im lặng trong lớp học vừa là hành vi tích cực vừa là hành vi tiêu cực, tùy thuộc vào ngữ cảnh và mục đích cụ thể của việc giữ im lặng. Theo người tham gia, có ba lý do chính dẫn đến lựa chọn im lặng của họ, bao gồm: năng lực ngôn ngữ còn hạn chế, đặc điểm tính cách và môi trường vật chất.

Thứ hai, nghiên cứu cho thấy từ góc nhìn nhận thức của người tham gia và từ hành vi thực tế quan sát được trong lớp học, sinh viên sử dụng sự im lặng nhiều nhất khi lắng nghe người khác, chẳng hạn như bạn học và đặc biệt là giáo viên. Họ cũng sử dụng sự im lặng để tập trung, suy nghĩ và kiểm soát những cảm xúc, cảm giác mạnh mẽ của bản thân. Việc sử dụng sự im lặng như một chiến lược học tập nhằm thực hiện sự kiểm soát và đưa ra suy luận là ít phổ biến nhất. Dữ liệu thu thập từ các cuộc phỏng vấn và quan sát cho thấy nhận thức của sinh viên về hành vi im lặng của chính họ nhìn chung là nhất quán với hành vi thực tế trong lớp học. Tuy nhiên, vẫn có ba trong số mười sinh viên tham gia nghiên cứu này có sự khác biệt giữa cách họ tự nhận thức về hành vi của mình và hành vi im lặng thực tế thể hiện trong lớp học.

Những phát hiện của nghiên cứu được kỳ vọng sẽ mang lại nhiều lợi ích đáng kể cho người tham gia nghiên cứu, giáo viên và các nhà nghiên cứu khác quan tâm đến chủ đề này. Thứ nhất, kết quả nghiên cứu có thể cung cấp cho giáo viên và sinh viên một bức tranh mô tả về việc sử dụng sự im lặng trong các lớp học tiếng Anh như một ngoại ngữ (EFL), cũng như nhận thức cá nhân của họ về cách thức, thời điểm và lý do họ sử dụng sự im

lặng như một chiến lược học tập. Những thông tin này có thể giúp giảng viên đại học cân nhắc điều chỉnh phương pháp giảng dạy nhằm khuyến khích sự tham gia tích cực của sinh viên trong giờ học.

Thứ hai, nghiên cứu hy vọng có thể, ở một mức độ nhất định, cung cấp cái nhìn tổng quan về thực trạng hành vi im lặng của sinh viên đại học hiện nay, qua đó nâng cao nhận thức của sinh viên và giảng viên tại các trường đại học khác, giúp họ xác định đầy đủ hơn những yếu tố ảnh hưởng đến lựa chọn im lặng hay không im lặng của sinh viên trong lớp học EFL. Từ đó, giáo viên có thể phân biệt được các loại im lặng khác nhau, chẳng hạn như sự im lặng dẫn đến việc học tập hiệu quả hay không. Nhờ vậy, giáo viên có thể đa dạng hóa các hoạt động trong giờ học cho phù hợp với mức độ sẵn sàng giao tiếp của sinh viên, hoặc chấp nhận hành vi im lặng của họ nhằm tạo điều kiện để tất cả sinh viên đều được tham gia vào bài học.

Hơn nữa, một hàm ý sư phạm khác cần được quan tâm nhiều hơn là giáo viên nên sử dụng sự im lặng như một công cụ nhằm nâng cao hiệu quả phương pháp giảng dạy của mình. Cuối cùng, nghiên cứu này có thể đóng vai trò như một nguồn tài liệu tham khảo đáng tin cậy cho các nhà nghiên cứu khác có cùng mối quan tâm hoặc quan tâm đến những vấn đề liên quan.

Nghiên cứu được tài trợ bởi Trường Đại học Hàng hải Việt Nam trong đề tài mã số DT25-26.166

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Bao, D. (2014). *Understanding silence and reticence: Ways of participating in second language acquisition*. A&C Black.

Bruneau, T. J. (1973). Communicative silences: Forms and functions. *Journal Communication,* 23(1), 17-46.

Cao, T. N. (2011). Challenges of learning English in Australia towards students coming from selected Southeast Asian countries: Vietnam, Thailand and Indonesia. *International Education Studies*, 4(1), 13.

Corrigan, P. T. (2011). Silence in progressive teaching. Encounter: *Education for meaning and social justice,* 24(1), 8-11.

Harumi, S. (2010). Classroom silence: Voices from Japanese EFL learners. *ELT journal,* 65(3), 260-269.