



Bài báo nghiên cứu MỐI LIÊN HỆ GIỮA TỰ ĐIỀU CHỈNH CẢM XÚC VÀ CHÁNH NIỆM Ở VỊ THÀNH NIÊN: NGHIÊN CỨU TRƯỜNG HỢP DỰA TRÊN ĐIỆN NÃO ĐỒ Ở THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

Giang Thiên Vũ, Nguyễn Ngọc Phi Bảo*, Lê Hùng Phát,
Lê Phan Thảo Nghi, Trần Thảo Vy, Lê Cẩm Như

Trường Đại học Sư phạm Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

*Tác giả liên hệ: Nguyễn Ngọc Phi Bảo – Email: 4601611014@student.hcmue.edu.vn

Ngày nhận bài: 19-3-2024; ngày nhận bài sửa: 22-4-2024; ngày duyệt đăng: 22-5-2024

TÓM TẮT

Mối liên hệ giữa tự điều chỉnh cảm xúc (TĐCCX) và chánh niệm là chủ đề được quan tâm trong các nghiên cứu tâm lý học trong làn sóng Tâm lý học tích cực hiện nay. Tác động của chánh niệm đến TĐCCX có lợi cho sức khỏe thể chất, đồng thời cải thiện hiệu suất giáo dục và tạo ra cảm nhận hạnh phúc cho giáo viên, học sinh. Bài viết sử dụng phương pháp thực nghiệm đo tín hiệu điện não bằng máy EEG trong phòng thực nghiệm Tâm lý học để kiểm chứng mối liên hệ giữa TĐCCX và chánh niệm trên 5 trường hợp vị thành niên đang có dấu hiệu bất ổn về sức khỏe tâm thần. Sau quá trình thực hành các can thiệp dựa trên chánh niệm, TĐCCX ở người tham gia có sự cải thiện và thể hiện cụ thể qua bằng chứng là sự thay đổi tín hiệu sóng alpha và beta tại cả hai điện cực F3 và F4. Điều này ngụ ý rằng chánh niệm có thể đóng vai trò quan trọng trong việc cải thiện khả năng tập trung và điều chỉnh cảm xúc trong bối cảnh của các trạng thái tinh thần tiêu cực. Các phát hiện trong nghiên cứu này mở rộng sự hiểu biết về các nghiên cứu dựa trên việc đo lường tín hiệu điện não trong các thiết kế nghiên cứu về mối liên hệ giữa các hiện tượng tâm lý, cũng như giúp quá trình đánh giá tâm lý ở một cá nhân có sự chuyên nghiệp hơn dựa trên bằng chứng tín hiệu điện não.

Từ khóa: vị thành niên; EEG; tự điều chỉnh cảm xúc; tín hiệu điện não; chánh niệm

1. Mở đầu

Trong thời đại hiện nay, với sự phát triển của công nghệ và sự thay đổi về giá trị xã hội, việc phát triển năng lực cảm xúc xã hội (NL CXXH) cho thanh thiếu niên trở nên ngày càng quan trọng hơn bao giờ hết. NL CXXH đóng vai trò quan trọng trong sự phát triển và trưởng thành của thanh thiếu niên. NL CXXH không chỉ bao gồm khả năng nhận biết, hiểu và quản lý cảm xúc của bản thân, mà còn liên quan đến khả năng xây dựng mối quan hệ, giải quyết xung đột và thích ứng với môi trường xã hội (Bhat et al., 2023). Đặc biệt, trong giai

Cite this article as: Giang Thien Vu, Nguyen Ngoc Phi Bao, Le Hung Phat, Le Phan Thao Nghi, Tran Thao Vy, & Le Cam Nhu (2024). The relationship between emotional self-regulation and mindfulness in adolescents: A case study based on EEG in Ho Chi Minh City. *Ho Chi Minh City University of Education Journal of Science*, 21(5), 885-895.

đoạn tuổi dậy thì, NL CXXH giúp thanh thiếu niên thích ứng với sự biến đổi về cơ thể và tâm lý, xây dựng mối quan hệ xã hội lành mạnh và phát triển kỹ năng giao tiếp (Mella et al., 2021). Ngoài ra, NL CXXH cũng có ảnh hưởng đến hiệu suất học tập, sự tự tin và hạnh phúc của học sinh. NL CXXH không chỉ giúp thanh thiếu niên hiểu và quản lý cảm xúc cá nhân một cách hiệu quả, mà còn phản ánh vào khả năng xây dựng và duy trì mối quan hệ xã hội lành mạnh (Bishop, 2023). Để phát triển NL CXXH, cần tăng cường hơn nữa việc phát triển kỹ năng CXXH thông qua mô hình giáo dục cảm xúc - xã hội (SEL). Mô hình SEL giúp thanh thiếu niên hiểu và quản lý cảm xúc, phát triển kỹ năng giao tiếp, giải quyết xung đột và xây dựng mối quan hệ (Huỳnh et al., 2022). Trong mô hình SEL với 5 thành tố là nhận thức bản thân, nhận thức xã hội, làm chủ bản thân, làm chủ các mối quan hệ, ra quyết định có trách nhiệm ứng dụng trong lĩnh vực giáo dục. Thông qua việc áp dụng SEL vào thực tiễn, thanh thiếu niên có thể học cách tương tác xã hội một cách tích cực và tự tin, từ đó nâng cao NL CXXH và thích ứng tốt hơn trong các tình huống xã hội đa dạng (Trà, 2022). Trong các thành tố NL CXXH, làm chủ bản thân được các nhà khoa học trên thế giới quan tâm, và được biểu hiện như một cách TĐCCX. Năm 2007, tổ chức CASEL đã đưa ra khái niệm cốt lõi rằng, Tự điều chỉnh (hay tự quản lý/làm chủ bản thân): đề cập đến khả năng điều chỉnh suy nghĩ, cảm xúc và hành vi (CASEL, 2017). Trong xã hội hiện đại, khả năng TĐCCX trở thành quan trọng để vượt qua những thách thức và hành động một cách hợp lý, đặc biệt trong các mối quan hệ và tương tác xã hội (Noronha et al., 2019). TĐCCX bao gồm các quy trình liên quan đến khởi đầu, duy trì, và điều chỉnh phản ứng cảm xúc, bao gồm cả cảm xúc tích cực và tiêu cực (Grolnick et al., 1996). Nghiên cứu của Grolnick và đồng nghiệp chỉ ra rằng TĐCCX liên quan đến cả việc điều chỉnh cảm xúc tích cực và tiêu cực, vì cả hai loại cảm xúc này đều đóng vai trò trong việc đạt được mục tiêu thích nghi cho trẻ. Nghiên cứu của Alarcón-Espinoza và cộng sự (2022) nhấn mạnh sự hiểu biết, chấp nhận và điều chỉnh các phản ứng cảm xúc để thích nghi với môi trường tâm lý xã hội, định hình bản thân theo hướng đạt được mục tiêu tiến hóa và ủng hộ sức khỏe tâm thần (Alarcón-Espinoza et al., 2022).

Hiện nay trên thế giới đã có các mô hình nhằm đẩy mạnh NL CXXH, nổi bật là Mô hình lớp học ủng hộ tương tác xã hội làm nổi bật tầm quan trọng của NL CXXH và hạnh phúc của giáo viên thông qua các chương trình giảm căng thẳng và chánh niệm (Jennings et al., 2009). Chánh niệm là một cơ chế mà qua đó một cá nhân nhận thức được phản ứng bên trong với các kích thích bên ngoài. Theo Atanes, tác giả cho rằng khả năng TĐCCX kém của một người là một yếu tố có thể tác động đến các phản ứng căng thẳng, không phù hợp, từ đó sẽ làm giảm sút công việc, học tập và cảm nhận cuộc sống (Atanes et al., 2015). Theo Huguet và cộng sự (2019), trong việc phát triển NL CXXH, chánh niệm là một chiến lược có thể tăng, duy trì hoặc giảm bớt một thành phần chính của TĐCCX. Chánh niệm đang thu hút sự quan tâm trên toàn thế giới, trong đó có Việt Nam, được sử dụng như một phương tiện giảm áp lực, lo âu, và căng thẳng trong lĩnh vực giáo dục và cuộc sống hàng ngày. Nghiên cứu cho thấy rằng chánh niệm không chỉ mang lại lợi ích cho sức khỏe và thể chất,

mà còn tăng cường hiệu quả giáo dục, cải thiện cảm nhận về hạnh phúc, và nâng cao mối quan hệ học đường. Chánh niệm có lợi cho sức khỏe và thể chất, đồng thời cải thiện hiệu suất giáo dục và tạo ra cảm nhận hạnh phúc cho giáo viên và học sinh. Trong nghiên cứu này, chúng tôi thực hiện tổng hợp các bài tập chánh niệm nhằm tăng cường thành tố SEL (*làm chủ bản thân thông qua TĐCCX*) để phát triển khả năng TĐCCX cho vị thành niên (VTN) làm cơ sở để thiết kế nghiên cứu thực nghiệm sử dụng máy đo điện não đồ EEG nhằm khám phá tác động, mối liên hệ giữa chánh niệm với TĐCCX ở VTN hiện nay.

2. Nội dung nghiên cứu

2.1. Tổng quan nghiên cứu về mối liên hệ giữa TĐCCX và Chánh niệm

TĐCCX đã và đang là một trong những chủ đề được quan tâm trong thời đại hiện nay khi nhìn nhận về khả năng “tự cân bằng” của con người đang dần được đề cao. Nghiên cứu mới được tiến hành bởi Barreto Carvalho và cộng sự (2023) khám phá mối quan hệ giữa Sự ác cảm và Bỏ rơi từ phía cha mẹ, Điều chỉnh cảm xúc và Hành vi tự làm hại bản thân ở thanh thiếu niên. Nghiên cứu đã kết luận rằng trải nghiệm tiêu cực trong thơ ấu liên quan nhiều nhất đến hành vi tự tổn thương ở thiếu niên có mức độ điều chỉnh cảm xúc thấp. Trong nghiên cứu, điều chỉnh cảm xúc được xem là yếu tố chính góp phần làm giảm mức độ gắn kết giữa hành vi ác cảm và bỏ rơi từ cha mẹ đối với hành vi tự làm tổn thương bản thân, biểu hiện hiệu ứng đệm. Nhìn chung các nghiên cứu về TĐCCX trên thế giới mang đến góc nhìn toàn diện và đa chiều về cách thức con người kiểm soát và điều chỉnh hành vi cảm xúc của mình, từ tìm hiểu cơ chế đến áp dụng thực tế và đề xuất các chiến thuật can thiệp. Các thông điệp khác bao gồm tầm quan trọng của trải nghiệm bản thân, mục tiêu và mong muốn đối với việc điều chỉnh cảm xúc, cũng như việc cần cải thiện khả năng TĐCCX nhằm ứng phó với cảm xúc mạnh mẽ và ngăn ngừa ảnh hưởng tiêu cực đến sức khỏe tâm thần.

Từ tổng quan tình hình nghiên cứu tại Việt Nam, chúng tôi nhận thấy rằng sự TĐCCX chưa thực sự được quan tâm nhiều mà chỉ được nghiên cứu như một trong các thành tố hay chỉ báo trong quản lý cảm xúc, năng lực cảm xúc xã hội, trí tuệ cảm xúc. Các khái niệm đưa ra để chỉ TĐCCX nhưng dựa trên một vài khía cạnh nhất định như: là khả năng đối mặt, kiểm soát tình huống căng thẳng (Berking et al., 2013; Berking et al., 2014); đánh giá lại nhận thức và kiểm chế biểu cảm (Gross & John, 2003); quá trình điều chỉnh cảm xúc thông qua quá trình nhận thức và tư duy có ý thức (Garnefski & Kraaij, 2007); chiến lược nhận thức, chiến lược hành vi và mối quan hệ giữa việc đối phó nhận thức và hành vi (Kraaij & Garnefski, 2019). Mà chưa đề cập đầy đủ các chiến lược và các bước mục tiêu trong quá trình cảm xúc. Từ đó, khái niệm của Helena Garrido-Hernansaiz và cộng sự (2022), dựa trên mô hình quy trình của Gross (2015), được hình thành với mục đích bổ sung một số chiến lược giải quyết khía cạnh và các bước khác nhau của quá trình tạo ra cảm xúc trong đó có chiến lược sinh lý mà các nghiên cứu trước bỏ qua và các bước trong quá trình tạo ra cảm xúc. Vì vậy, các tác giả quyết định chọn khái niệm của Helena Garrido-Hernansaiz và cộng sự (2022) làm khái niệm của điều chỉnh cảm xúc, được phát biểu lại như sau: *TĐCCX là khả năng của cá nhân đối mặt thành công với những cảm xúc không dễ chịu, duy trì sự kiểm soát*

trong các tình huống căng thẳng bằng cách điều chỉnh cường độ, thời lượng, và chất lượng của trải nghiệm cảm xúc thông qua sự tác động đến nhận thức, hành vi, và/hoặc sinh lí. Mục tiêu là đáp ứng yêu cầu môi trường và cải thiện tâm trạng; với các biểu hiện thành phần: Nhận thức tích cực, Biểu hiện kiểm soát, Điều chỉnh sự kích động, Đàn áp, Nghiền ngẫm, Hành vi không lành mạnh.

Trong giai đoạn VTN, các vấn đề liên quan đến sự thích nghi về tâm lí và thể chất cũng như sự mơ hồ về tương lai của các em, khiến giai đoạn này trong cuộc đời trở thành khoảng thời gian hỗn loạn đặc biệt đối với thanh thiếu niên. Trong nghiên cứu của Leyland và cộng sự (2019), điều chỉnh cảm xúc giúp tăng hiệu quả trong quá trình chánh niệm đối thanh thiếu niên tham gia nghiên cứu này. Theo Prakash, Hussain và Schirda (2015), TĐCCX đi kèm với chánh niệm có khả năng giảm căng thẳng cho mọi lứa tuổi. Do đó, cả chánh niệm và điều chỉnh cảm xúc một cách hiệu quả đều có thể tạo điều kiện thuận lợi cho phản ứng phục hồi thông qua việc kích thích cơ chế đối phó với căng thẳng ở VTN (Sünbül & Güneri, 2019). Trong hai thập kỉ qua, ngày càng có nhiều sự quan tâm đến khái niệm chánh niệm và các can thiệp dựa trên thực hành chánh niệm từ cộng đồng khoa học. Chánh niệm giúp loại bỏ các yếu tố tiêu cực và đánh giá lại các tình huống (Khoury et al., 2017). Theo Corcora và cộng sự (2009), chánh niệm thúc đẩy việc điều chỉnh và thích ứng cảm xúc. Chánh niệm không chỉ dẫn đến loại bỏ sự suy ngẫm bên trong mà còn cho phép những cảm xúc tiêu cực nổi lên và lắng xuống. Chính vì vậy, nó làm giảm xu hướng chủ thể coi những trải nghiệm cảm xúc là một vấn đề cần giải quyết và phải quyết (Guendelman et al., 2017). Quá trình thực hành này giúp tăng sự phát triển về cảm xúc và nhận thức rằng cảm xúc chỉ là một điều nhất thời. Vì thế, người ta có thể chấp nhận cảm xúc của mình mà không nhất thiết phải phản kháng hoặc né tránh nó (Iani & Didonna, 2017). Trên thực tế, xu hướng hoặc rèn luyện chánh niệm gần đây có liên quan đến việc ít phản ứng cảm xúc hơn với các tác nhân gây căng thẳng bên ngoài và những suy nghĩ lặp đi lặp lại, ít quay trở lại suy nghĩ trầm cảm sau khi gây ra tâm trạng buồn (Kuyken et al., 2010), và quá trình xử lí não liên quan đến giảm khả năng phản ứng (Van den Hurk et al., 2010). Có thể thấy qua các nghiên cứu đã có, chánh niệm và TĐCCX có mối liên hệ với nhau. Chánh niệm đã dẫn đến sự cải thiện đáng kể trong khả năng TĐCCX ở những người tham gia. Những người thực hành chánh niệm đã trở nên nhạy bén hơn với trạng thái cảm xúc của mình, giúp họ nhận ra và chấp nhận cảm xúc một cách không đánh giá, điều này làm tăng khả năng họ kiểm soát và TĐCCX tích cực. Song, khi chủ thể có khả năng kiểm soát và điều chỉnh cảm xúc của mình, họ tạo ra một tinh thần yên bình và tập trung hơn, tăng cường khả năng chú ý và nhận thức về trạng thái tâm lí hiện tại mà không bị ảnh hưởng quá mức bởi cảm xúc tiêu cực.

Tóm lại, TĐCCX và chánh niệm là một quá trình tương tác và tăng cường lẫn nhau. Chánh niệm giúp người thực hành nhận biết và chấp nhận cảm xúc một cách không đánh giá, tạo nền tảng cho quá trình TĐCCX. Ngược lại, khả năng TĐCCX tốt có thể nâng cao khả năng chánh niệm bằng cách tăng sự tập trung và giảm sự ảnh hưởng của cảm xúc tiêu cực. Sự hài hòa giữa hai khái niệm này đóng góp vào sự phát triển cá nhân và trạng thái tâm lí tích cực.

2.2. Thiết kế và phương pháp nghiên cứu

Khách thể nghiên cứu chính là vị thành niên từ 16 đến 18 tuổi thuộc địa bàn Thành phố Hồ Chí Minh. Khách thể được chọn lọc thông qua bài trắc nghiệm tâm lý đánh giá Lo âu - Trầm cảm - Stress (DASS - 21), có 5 khách thể phù hợp được lựa chọn để tham gia nghiên cứu.

Trong nghiên cứu này, nhóm tác giả sử dụng phương pháp thực nghiệm trong phòng Lab Tâm lý học là phương pháp chính, cụ thể là sử dụng máy đo điện não đồ để đo tín hiệu điện não (EEG) của 5 khách thể nghiên cứu giai đoạn trước và sau khi được can thiệp tâm lý bằng các bài tập thực hành chánh niệm mà nhóm kế thừa từ nghiên cứu của tác giả Coholic và cộng sự (2020, 2023), bao gồm 5 bài tập chánh niệm có nội dung như sau:



Hình 1. Nội dung bài tập Chánh niệm (Coholic et al., 2020)

Về thiết kế thực nghiệm đo điện não bằng máy EEG, chúng tôi sử dụng 2 kênh điện cực liên quan đến khả năng TĐCCX được lựa chọn để đo EEG là điện cực phía trước não F3 (trái) và F4 (phải) được sử dụng để cung cấp dữ liệu điện não EEG dựa trên sự bất đối xứng EEG phía trước trong dải sóng não alpha và beta cao (high-beta). Nhóm nghiên cứu thực hiện ghi nhận dữ liệu đo tổng thời gian là 10 phút. Trong đó, thời gian để các thiết bị đo ổn định đường truyền thu là 30 giây, đoạn video ngắn trung bình là 4 phút 35 giây và cuối cùng là 5 phút tập trung vào điểm + ở giữa màn hình khi đoạn video ngắn kết thúc nhằm TĐCCX sau khi theo dõi những đoạn phim về cảm xúc buồn và tức giận. Qua dữ liệu ghi nhận thô, chúng tôi chỉ chủ yếu xử lý cho đoạn ghi nhận cuối, cụ thể là 05 phút TĐCCX sau khi xem đoạn video ngắn vì đây chính là thời gian khách sẽ tự điều chỉnh các cảm xúc nhập tâm xuất phát từ đoạn video ngắn vừa theo dõi.

Trong nghiên cứu này, chúng tôi chọn những video clip giàu cảm xúc làm tác nhân kích thích khơi gợi/kích hoạt những cảm xúc khó chịu cho người tham gia nghiên cứu, gồm 02 video ở giai đoạn trước can thiệp và 2 đoạn video khác ở giai đoạn sau can thiệp. Cụ thể như sau:

Bảng 1. Các video clip khơi gợi cảm xúc

STT	Tên video clip	Nội dung chính	Cảm xúc khơi gợi
1	City of Angels	Maggie (Meg Ryan) ra đi trong vòng tay của Seth (Nicolas Cage)	Buồn
2	Schindler's List	Một tướng chỉ huy trại tập trung bắn ngẫu nhiên các tù nhân từ ban công của mình	Tức giận
3	Dangerous Mind	Học sinh trong một lớp học được thông báo rằng một trong số bạn học của họ đã qua đời	Buồn
4	Sleepers	Lạm dụng tình dục đối với trẻ nhỏ	Tức giận

Chúng tôi thực hiện các bước thu nhận, xử lý và phân tích số liệu đoạn ghi như sau:

- Đầu tiên, chúng tôi sẽ có được đoạn ghi nhận thô bao gồm các yếu tố nhiễu, các tần số cao và thấp quá mức xử lý.

- Thứ hai, chúng tôi tiến hành xử lý dữ liệu nhằm đạt được yêu cầu tốt nhất với mức sóng alpha (7.5Hz – 12.7Hz) và Beta (21Hz – 32Hz) thông qua thêm bộ lọc và xử lý tần số lấy mẫu là 250Hz. Cắt những dữ liệu ghi 10 giây đầu tiên do đường truyền chưa ổn định thông qua công cụ Reject.

- Thứ ba, chúng tôi tiến hành so sánh điện não đồ ở điện cực F3 và F4 đã được ghi nhận, xem có sự tương đồng với nhau hay không nhằm để tiếp tục xử lý hoặc bác bỏ dữ liệu ghi nếu cần thiết.

- Thứ tư, sau khi có dữ liệu đã xử lý, chúng tôi tiến hành chạy phân tích quang phổ nhằm tìm ra các số liệu về năng lượng. Từ đó, chúng tôi dựa vào số liệu năng lượng này để phân tích các ý nghĩa từ con số.

Quá trình thay đổi của tín hiệu điện não được đánh giá sau khi nhóm hoàn thành chương trình được thực nghiệm và tiến hành đo EEG lại cho các khách thể. Khi đó, nhóm tiến hành kiểm định sự khác biệt trước và sau thực nghiệm về sự thay đổi của tín hiệu điện não bằng phần mềm SPSS 26.0.

3. Kết quả nghiên cứu

Sóng alpha và beta của sóng não thường ảnh hưởng đến trạng thái thư giãn và tập trung, đã được quan sát có sự tăng đáng kể ở cả hai điện cực F3 và F4 khi trạng thái cảm xúc buồn và tức giận. Kết quả thống kê từ phân tích cho thấy sự tăng đáng kể của sóng alpha tại điện cực F3 và F4 với các giá trị tương ứng là $t = -3.296$, $p = 0.030$ và $t = -3.926$ khi trải qua cảm xúc buồn; và $t = -4.554$, $p = 0.010$ và $t = -3.273$, $p = 0.033$ khi trải qua cảm xúc tức giận. Qua quá trình so sánh trước và sau thời điểm 4 tuần với ảnh hưởng của Chánh niệm, chúng tôi nhận thấy một sự tăng đáng kể trong sóng alpha và beta tại cả hai điện cực F3 và

F4. Điều này ngụ ý rằng chánh niệm có thể đóng vai trò quan trọng trong việc cải thiện khả năng tập trung và điều chỉnh cảm xúc trong bối cảnh của các trạng thái tinh thần tiêu cực. Dựa trên các dữ liệu thu thập, chúng tôi đã thực hiện phân tích để kiểm định sự khác biệt của sóng Alpha và Beta tại các điện cực F3 và F4, kết quả được mô tả cụ thể như sau:

Bảng 2. Kết quả kiểm định sự khác biệt trước và sau khi chánh niệm của năng lượng điện não

Biến	Trước	Sau	t	p
	M ± SD			
Alpha				
F3 (Sadness)	2,148 ± 0,455	-0,412 ± 0,279	-3.296	.030
F4 (Sadness)	1,995 ± 0,225	-0,438 ± 0,249	-3.926	.017
F3 (Anger)	1,942 ± 0,169	-0,304 ± 0,149	-4.554	.010
F4 (Anger)	1,912 ± 0,405	-0,452 ± 0,261	-3.273	.033
Beta				
F3 (Sadness)	8,812 ± 1,700	2,832 ± 1,785	3.548	.024
F4 (Sadness)	9,370 ± 2,029	2,636 ± 1,681	3.505	.025
F3 (Anger)	9,571 ± 1,497	2,058 ± 1,386	3.319	.029
F4 (Anger)	9,296 ± 1,388	2,084 ± 1,266	3.680	.021

Trong những giây đầu tiên của quá trình đo, nhóm nghiên cứu quan sát một giai đoạn không ổn định kéo dài khoảng 10-15 giây. Sự không ổn định này có thể được giải thích thông qua việc xem xét quá trình hoạt động của thiết bị thu sóng não liên quan đến việc gắn điện cực vào da đầu. Trong giai đoạn đầu này, thiết bị được kích hoạt và bắt đầu quá trình thu sóng não. Trong giai đoạn này, có thể xuất hiện một số yếu tố ảnh hưởng đến tính ổn định của dữ liệu thu, bao gồm điều chỉnh và ổn định hệ thống thu, tương tác ban đầu giữa thiết bị và da đầu của người tham gia, cũng như các yếu tố kỹ thuật khác có thể gây ra sự không ổn định. Việc nhận biết và hiểu rõ giai đoạn này của quá trình đo là rất quan trọng để đảm bảo tính chính xác và đáng tin cậy của dữ liệu thu được sau này. Bắt kịp được sự biến động ban đầu này giúp việc phân tích và diễn giải dữ liệu trở nên chính xác hơn, thông qua việc loại bỏ hoặc hiệu chỉnh các ảnh hưởng của giai đoạn không ổn định này đối với kết quả cuối cùng. Sau 4 tuần thực hành chánh niệm, đã quan sát thấy sự thay đổi trong sóng alpha và beta ở điện cực F3 và F4. Kết quả thống kê cho thấy sự thay đổi đáng kể tại các điện cực này khi trải qua cảm xúc buồn ($t = 3.584, p = 0.024$ và $t = 3.548$) và cảm xúc tức giận ($t = 3.319, p = 0.024$ và $t = 3.680$ và 0.021). Thực nghiệm chánh niệm đã đóng góp vào sự giảm của sóng beta ở cả hai điện cực, đặc biệt là khi đối mặt với cảm xúc buồn và tức giận. Điều này cho thấy rằng chánh niệm không chỉ giúp làm dịu cảm xúc mà còn có thể cải thiện khả năng tư duy và quản lý căng thẳng.

Thông qua so sánh trước và sau thực hành chánh niệm, nhóm nghiên cứu nhận thấy một xu hướng tăng của sóng alpha và một xu hướng giảm của sóng beta. Điều này cho thấy rằng chánh niệm có tác động đến hoạt động sóng não, giúp cá nhân TĐCCX. Dựa trên các

kết quả này, nhóm nghiên cứu nhận định các bài tập chánh niệm có tác động đến khả năng TĐCCX ở học sinh.

4. Kết luận

Tóm lại, có thể nhận thấy trên thế giới và Việt Nam, các nghiên cứu về mối liên hệ giữa TĐCCX và chánh niệm tập trung chủ yếu trong việc hệ thống cơ sở lý luận nhằm hỗ trợ sức khỏe tâm thần cho vị thành niên. Trong khi đó, nghiên cứu về mối liên hệ giữa hai biến số này dựa trên đánh giá tín hiệu điện não đồ EEG là hướng nghiên cứu mới có thể xem xét, triển khai trong thực tiễn lĩnh vực nghề Tâm lý học tại Việt Nam nhằm làm gia tăng uy tín của các phương pháp đánh giá tâm lý cũng như chuyên nghiệp hóa dịch vụ tư vấn, tham vấn, trị liệu tâm lý ở nước ta. Từ đó, xây dựng và áp dụng các mô hình phát triển năng lực TĐCCX dựa trên việc thực hành chánh niệm một cách chiết trung trong trường học, không vi phạm các vấn đề pháp lý liên quan đến tôn giáo trong giáo dục, cũng như ứng dụng thành quả từ các sáng kiến, kinh nghiệm nghiên cứu giáo dục tâm lý từ các quốc gia phương Tây vào Việt Nam. Theo các kinh nghiệm này, thực hành chánh niệm được hiểu như học tập và rèn luyện những bài tập kỹ năng gia tăng sự tập trung vào hiện tại để cảm nhận và sống có ý nghĩa; không phải là một khái niệm thuộc về tôn giáo. Qua đó, chúng tôi nhận thức rõ sự kết hợp giữa chánh niệm và TĐCCX là một lĩnh vực nghiên cứu có tiềm năng lớn để đóng góp vào sự phát triển của cá nhân và cộng đồng. Việc đề xuất các hướng nghiên cứu mới có thể mở ra những cơ hội mới để hiểu rõ hơn về tầm quan trọng của sức khỏe tâm thần trong bối cảnh phát triển nghề Tâm lý học ở Việt Nam.

❖ **Tuyên bố về quyền lợi:** Các tác giả xác nhận hoàn toàn không có xung đột về quyền lợi.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Atanes, A. C., Andreoni, S., Hirayama, M. S., Montero-Marin, J., Barros, V. V., Ronzani, T. M., Kozasa, E. H., Soler, J., Cebolla, A., Garcia-Campayo, J., & Demarzo, M. M. P. (2015). Mindfulness, perceived stress, and subjective well-being: A correlational study in primary care health professionals. *BMC complementary and alternative medicine*, 15, 1-7. <http://doi.org/10.1186/s12906-015-0823-0>
- Barreto Carvalho, C., Moura Cabral, J., Pereira, C., Cordeiro, F., Costa, R., & Arroz, A. (2023). Emotion regulation weakens the associations between parental antipathy and neglect and self-harm. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 89, Article 101597. <https://doi.org/10.1016/j.appdev.2023.101597>
- Berking, M., Ebert, D., Cuijpers, P., & Hofmann, S. G. (2013). Emotion regulation skills training enhances the efficacy of inpatient cognitive behavioral therapy for major depressive disorder: a randomized controlled trial. *Psychotherapy and psychosomatics*, 82(4), 234-245. <https://doi.org/10.1159/000348448>

- Berking, M., Wirtz, C. M., Svaldi, J., & Hofmann, S. G. (2014). Emotion regulation predicts symptoms of depression over five years. *Behaviour research and therapy*, *57*, 13-20. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2014.03.003>
- Bhat, T. A., Chahal, D. (2023). Understanding socio-emotional competence of adolescents in the light of locale and academic achievement. *The Online Journal of Distance Education and E-Learning*, *11*(4).
- Bishop, P. A. J. R. O. (2023). Young Adolescents' Perspectives on Peers' Social and Emotional Competence. *46*(7), 1-14. <https://doi.org/10.1080/19404476.2023.2236347>
- Coholic, D., Schwabe, N., & Lander, K. (2020). A scoping review of arts-based mindfulness interventions for children and youth. *Child and Adolescent Social Work Journal*, *37*, 511-526. <https://doi.org/10.1007/s10560-020-00657-5>
- Collaborative for Academic, Social, and Emotional Learning (CASEL). (2017). *Keyimplementation insights from the Collaborating District Initiative*. IL: Author.
- Cole, P. M., Martin, S. E., & Dennis, T. A. (2004). Emotion regulation as a scientific construct: Methodological challenges and directions for child development research. *Child development*, *75*(2), 317-333. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2004.00673.x>
- Coholic, D., Schwabe, N., Lander, K. J. C., & Journal, A. S. W. (2020). A scoping review of arts-based mindfulness interventions for children and youth. *37*, 511-526. <https://doi.org/10.1007/s10560-020-00657-5>
- Coholic, D., Eys, M., Shaw, K., & Rienguette, M. J. S. O. (2023). Exploring the Benefits of an Arts-Based Mindfulness Group Intervention for Youth Experiencing Challenges in Schooling. *13*(3), 1-13. <https://doi.org/10.1177/21582440231192111>
- Eisenberg, N., & Spinrad, T. L. (2004). Emotion-Related Regulation: Sharpening the Definition. *Child Development*, *75*(2), 334-339. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2004.00674.x>
- Garrido-Hernansaiz, H., Rodríguez-Rey, R., Nieto, C., & Alonso-Tapia, J. (2022). Construction and evidence of validity regarding the emotion self-regulation questionnaire. *Personality and Individual Differences*, *193*, Article 111610. <http://doi.org/10.1016/j.paid.2022.111610>
- Garnefski, N., & Kraaij, V. (2007). The cognitive emotion regulation questionnaire. *European journal of psychological assessment*, *23*(3), 141-149.
- Giang, T. V. (2021). The situation of emotional competence of Vietnamese adolescents accessed from the social and emotional health approach [Thuc trang kha nang quan ly cam xuc cua nguai vi thanh nien Viet Nam tiep can tu goc do suc khoe cam xuc – xa hoi]. *Ho Chi Minh City University of Education Journal of Science*, *18*(7), 1200-1212. [https://doi.org/10.54607/hcmue.js.18.7.3164\(2021\)](https://doi.org/10.54607/hcmue.js.18.7.3164(2021))
- Giang, T. V., Nguyen, Q. K., Nguyen, H. H. & Nguyen, M. K. (2023). Online social-emotional competence of high school students [Thuc trang nang luc cam xuc – xa hoi truc tuyen cua hoc sinh trung hoc pho thong]. *Ho Chi Minh City University of Education Journal of Science*, *20*(12), 2209-2021. [https://doi.org/10.54607/hcmue.js.20.12.4036\(2023\)](https://doi.org/10.54607/hcmue.js.20.12.4036(2023))
- Grolnick, W. S., Bridges, L. J., & Connell, J. P. (1996). Emotion regulation in two-year-olds: Strategies and emotional expression in four contexts. *Child Development*, *67*(3), 928-941. <https://doi.org/10.2307/1131871>
- Gross, J. J., & John, O. P. (2003). Individual differences in two emotion regulation processes: implications for affect, relationships, and well-being. *Journal of personality and social psychology*, *85*(2), 348-362. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.85.2.348>

- Guendelman, S., Medeiros, S., & Rampes, H. (2017). Mindfulness and Emotion Regulation: Insights from Neurobiological, Psychological, and Clinical Studies. *Frontiers in Psychology*, 8, Article 220. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00220>
- Huguet, A., Eguren, J. I., Miguel-Ruiz, D., Vallés, X. V., & Alda, J. A. (2019). Deficient emotional self-regulation in children with attention deficit hyperactivity disorder: Mindfulness as a useful treatment modality. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, 40(6), 425-431. <http://doi.org/10.1097/DBP.0000000000000682>
- Huynh, V. S. (2020). *SEL and the application in life skills training for students [SEL va dinh huong ung dung trong giao duc ki nang song cho hoc sinh]*. Ho Chi Minh City University of Education Publishing House.
- Kraaij, V., & Garnefski, N. (2019). The behavioral emotion regulation questionnaire: development, psychometric properties and relationships with emotional problems and the cognitive emotion regulation questionnaire. *Personality and Individual Differences*, 137, 56-61. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2018.07.036>
- Iani, L., & Didonna, F. (2017). Mindfulness e benessere psicologico: Il ruolo della regolazione delle emozioni. *Giornale italiano di psicologia*, 44(2), 317-322. <http://doi.org/10.1421/87338>
- Jennings, P. A., & Greenberg, M. T. (2009). The prosocial classroom: Teacher social and emotional competence in relation to student and classroom outcomes. *Review of educational research*, 79(1), 491-525. <https://doi.org/10.3102/0034654308325693>
- Kieu, T. T. T. (2022). An experimental research on promoting social-emotional competence for students in Ho Chi Minh City University of Education [Thuc nghiem nang cao nang luc cam xuc – xa hoi cho sinh vien Truong Dai hoc Su pham Thanh pho Ho Chi Minh]. *Ho Chi Minh City University of Education Journal of Science*, 19(10), 1692-1704. [https://doi.org/10.54607/hcmue.js.19.10.3604\(2022\)](https://doi.org/10.54607/hcmue.js.19.10.3604(2022))
- Khoury, B., Knäuper, B., Pagnini, F., Trent, N., Chiesa, A., & Carrière, K. (2017). Embodied Mindfulness. *Mindfulness*, 8, 1160-1171. <https://doi.org/10.1007/s12671-017-0700-7>
- Kuyken, W., Watkins, E., Holden, E., White, K., Taylor, R. S., Byford, S., Evan, A., Radford, S., Teasdale, J. D., & Dalgleish, T. (2010). How does mindfulness-based cognitive therapy work?. *Behaviour research and therapy*, 48(11), 1105-1112. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2010.08.003>
- Leyland, A., Rowse, G., & Emerson, L. M. (2019). Experimental effects of mindfulness inductions on self-regulation: Systematic review and meta-analysis. *Emotion*, 19(1), 108-122. <https://doi.org/10.1037/emo0000425>
- Mella, N., Pansu, P., Batruch, A., Bressan, M., Bressoux, P., Brown, G.,... Demolliens, M. J. F. i. P. (2021). Socio-emotional competencies and school performance in adolescence: What role for school adjustment?, 12, Article 640661. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.640661>
- Nguyen, P. T. P. (2019). Nghien cuu cau truc ki nang tu chu cam xuc [Research structure of autonomy skills emotion through components of components]. *Vietnam Journal of Education Science*, 18(6), 49-54.
- Noronha, A. P. P., Baptista, M. N., & Batista, H. H. V. (2019). Initial psychometric studies of the Emotional Self-Regulation Scale: Adult and child-youth versions. *Estudos de Psicologia (Campinas)*, 36, Article e180109. <https://doi.org/10.1590/1982-0275201936e180109>

- Prakash, R. S., Hussain, M. A., & Schirda, B. (2015). The role of emotion regulation and cognitive control in the association between mindfulness disposition and stress. *Psychology and aging, 30*(1), 160-171. <https://doi.org/10.1037/a0038544>
- Rajeswari, H. (2015). Emotional self regulation. *Narayana Nursing Journal, 4*(1), 5-9.
- Sünbül, Z. A., & Güneri, O. Y. (2019). The relationship between mindfulness and resilience: The mediating role of self compassion and emotion regulation in a sample of underprivileged Turkish adolescents. *Personality and Individual Differences, 139*, 337-342. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2018.12.009>
- Van den Hurk, P. A., Janssen, B. H., Giommi, F., Barendregt, H. P., & Gielen, S. C. (2010). Mindfulness meditation associated with alterations in bottom-up processing: psychophysiological evidence for reduced reactivity. *International Journal of Psychophysiology, 78*(2), 151-157. <https://doi.org/10.1016/j.ijpsycho.2010.07.002>
- Van Lissa, C. J., Keizer, R., Van Lier, P. A., Meeus, W. H., & Branje, S. (2019). The role of fathers' versus mothers' parenting in emotion-regulation development from mid-late adolescence: Disentangling between-family differences from within-family effects. *Developmental psychology, 55*(2), 377-387. <https://doi.org/10.1037/dev0000612>

**THE RELATIONSHIP BETWEEN EMOTIONAL SELF-REGULATION
AND MINDFULNESS IN ADOLESCENTS:
A CASE STUDY BASED ON EEG IN HO CHI MINH CITY**

Giang Thien Vu, Nguyen Ngoc Phi Bao, Le Hung Phat,
Le Phan Thao Nghi, Tran Thao Vy, Le Cam Nhu*

Ho Chi Minh City University of Education, Vietnam

**Corresponding author: Nguyen Ngoc Phi Bao – Email: 4601611014@student.hcmue.edu.vn*

Received: March 19, 2024; Revised: April 22, 2024; Accepted: May 22, 2024

ABSTRACT

Currently, the relationship between emotional self-regulation and mindfulness is an interesting topic in psychological research. The impact of mindfulness on emotional self-regulation is beneficial for physical and mental health while improving educational performance and creating a sense of well-being for teachers and students. This study used the experimental method of measuring electrical brain signals using an EEG machine in a psychology laboratory to verify the relationship between emotional self-regulation and mindfulness in five adolescents, who showed signs of mental health instability. After practicing mindfulness-based interventions, participants' emotional self-regulation improved, as evidenced by changes in alpha and beta wave signals at both F3 and F4 electrodes. The findings suggest that mindfulness plays a crucial role in enhancing concentration and emotional self-regulation in the context of negative mental states. These results broaden the understanding derived from studies grounded in the measurement of electrical brain signals about the relationships among psychological phenomena. Furthermore, they contribute to rendering the process of psychological assessment more rigorous and evidence-based through the utilization of brain electrical signal data in Vietnam.

Keywords: adolescent; EEG; emotional self-regulation; electrical brain signals; mindfulness