

Tâm thức và sóng não: Sự tiếp cận Phật học - Khoa học về cơ chế ý thức

ISSN: 2734-9195 10:29 07/07/2025

Trong tương lai, một nền khoa học liên ngành trong đó các phương pháp thiền định, hành trì chính niệm, nghiên cứu sóng não cùng tồn tại có thể là cầu nối đưa nhân loại đến gần hơn với sự hiểu biết toàn diện về chính mình.

Tác giả: **Nguyễn Thúy Anh**

Tạp chí Nghiên cứu Phật học - Số tháng 07/2025

Đặt vấn đề:

Trong nhiều trường phái tâm linh, các khái niệm như "trường năng lượng", "linh hồn", hay "tần số vũ trụ" được nhắc đến như những yếu tố phi vật chất tác động lên tâm thức và trải nghiệm của con người. Tuy nhiên, từ góc nhìn Phật học, khái niệm "linh hồn" là thiếu chính xác, vì không được thiết lập trên nền tảng nhân duyên.

Trong khi đó, khoa học thần kinh lại xác định tần số sóng não (brainwaves) như những dao động điện sinh học phản ánh trạng thái hoạt động của não bộ.

Vậy tâm thức như một yếu tố tinh thần, có mối quan hệ như thế nào giữa vật chất và phi vật chất? Vấn đề không chỉ gây tranh luận triết học, mà còn gợi mở đối thoại liên ngành giữa Phật học và khoa học hiện đại.

Từ khóa: Phật học, Khoa học, ý thức, vật chất, tinh thần, linh hồn, nhân duyên



1. Tâm thức trong Phật học

Tâm thức (心 - citta/vijñāna), theo Phật học, là dòng chảy tinh tế, vô hình, vô ngã, luôn sinh diệt theo duyên. Khác với quan điểm nhị nguyên hay bản ngã vĩnh cửu (1), đạo Phật xác lập rằng không có một cá thể trường tồn độc lập và tâm ý thức hiện hành khi đủ điều kiện của duyên.

Trong Abhidhamma (tạng thứ ba của Tam tạng Pāli), tâm được phân tích thành tâm (citta) và tâm sở (cetasika)(2), hoạt động theo quy luật sinh diệt nhanh như tia chớp. Tâm là tác nhân thúc đẩy con người tạo tác hành vi phụ thuộc vào sự tác ý của mỗi cá nhân. Sự huân tập nghiệp bởi nhân của hành vi, lời nói, tác ý là nhân tố quan trọng dẫn dắt tái sinh trong luân hồi. Một người tỉnh thức có thể làm chủ được tác ý để hướng tâm đúng, còn gọi là như lý tác ý “yoniso manasikāra”(3).

Chính điều này đã khiến nhiều nhà nghiên cứu cho rằng ý niệm tâm thức của Phật học, mang ý nghĩa gần gũi với trường tương tác năng lượng trong vật lý lượng tử.

Thực tiễn tu tập cho thấy hành giả, khi đi sâu vào thiền định, đặc biệt là trong các pháp môn như niệm hơi thở (ānāpānasati), thiền quán tâm (cittānupassanā) có thể tự cảm nhận được sự thay đổi trong tầng sâu của tâm thức.

Trung tâm Tâm lý học Phật giáo thuộc Học viện Phật giáo Việt Nam tại TP.HCM cũng đã khởi động hợp tác liên ngành, sử dụng công cụ EEG (4) để quan sát

sóng não trong thiền định, mở ra khả năng kiểm chứng mối liên hệ giữa lý thuyết tâm thức và thực hành tu tập.

2. Tần số sóng não và các trạng thái tâm thức



Trong khoa học thần kinh, sóng não được phân loại theo tần số, cơ bản như sau:

Delta (0.5–4Hz): Xuất hiện khi ngủ sâu không mộng mị, hôn mê sâu, hoặc trong trạng thái phục hồi thể chất; phổ biến nhiều ở trẻ sơ sinh.

Theta (4–8Hz): Liên quan đến mộng mị, tưởng tượng, sáng tạo, thiền sâu và giai đoạn chuyển tiếp sang trạng thái vô thức.

Alpha (8–12Hz): Gắn với trạng thái thư giãn tỉnh thức, an tịnh, tập trung nhẹ nhàng; thường xuất hiện khi nhắm mắt, nghỉ ngơi, thiền nhẹ.

Beta (12–30Hz): Thể hiện trạng thái tỉnh táo, chú ý, hoạt động tinh thần có định hướng, suy luận, phân tích logic.

Gamma (trên 30Hz): Tỉnh giác cao độ, đồng bộ hóa thông tin giữa các vùng não, nhận thức toàn thể, trải nghiệm thiền sâu, từ bi, trực giác.

Các nghiên cứu của Davidson và Lutz (2008) đã chỉ ra rằng, thiền giả có thể tạo ra mức sóng Gamma cao đột biến, dấu hiệu sinh học gắn liền với sự tập trung tỉnh giác và từ bi sâu sắc. Tác động này không chỉ tức thời mà còn lâu dài, cho thấy não bộ có khả năng tái cấu trúc theo quá trình hành thiền, một minh

chứng hiện đại cho nguyên lý “tâm làm chủ, tâm tạo tác” trong kinh Pháp cú (Dhammapada).

Lý thuyết Orch-OR (Orchestrated Objective Reduction) do Hameroff và Penrose (2014) đề xuất, cho rằng ý thức không đơn thuần phát sinh từ hoạt động thần kinh, mà là kết quả của các quá trình lượng tử xảy ra trong ống vi thể (microtubules) bên trong tế bào não.

Quan điểm này mở ra khả năng xem ý thức như một hiện tượng phi vật chất, có thể tồn tại vượt khỏi giới hạn sinh học của não bộ. Điều này có điểm tương đồng sâu sắc với tư tưởng Phật giáo, nơi tâm thức được hiểu là dòng chảy duyên sinh, không lệ thuộc vào vật chất cố định, có khả năng tái sinh tùy theo nghiệp lực.

3. Cơ chế biểu hiện: Tâm thức và sóng não có quan hệ gì?

Câu hỏi then chốt đặt ra trong cả thần kinh học và triết học tâm thức hiện đại là: liệu tâm thức có phải chỉ là sản phẩm phụ của não bộ, hay não bộ chỉ là phương tiện biểu hiện của một thực thể vi tế hơn - tức tâm thức? Đây là điểm giao thoa nhưng cũng là khác biệt cốt lõi giữa quan điểm duy vật của khoa học hiện đại và quan điểm duy tâm trong Phật học.

Từ góc nhìn khoa học, sóng não là những dao động điện, sinh ra từ sự phối hợp liên tục của các nơron thần kinh trong vỏ não, có thể đo lường thông qua điện não đồ (EEG). Các loại sóng phản ánh các trạng thái ý thức khác nhau như tỉnh thức, thư giãn, mơ ngủ hoặc định sâu. Tuy nhiên, khoa học vẫn chưa lý giải được tại sao những xung điện này lại tạo nên trải nghiệm chủ quan, tức hiện tượng tâm thức.

Trong khi đó, Phật giáo không đồng nhất tâm thức với hoạt động thần kinh. Theo các luận giải của Duy thức tông (Yogācāra) hay trong A-tì-đạt-ma, tâm thức là một dòng năng lượng tinh thần (nāma-dhātu) mang tính liên tục, không hình tướng, không bị hạn chế bởi não bộ, mà chỉ nương tựa vào đó như một điều kiện thuận lợi để hiển lộ trong cõi vật lý.

Tâm thức vì vậy không phải là sản phẩm của não, mà là căn bản để nhận biết não và sử dụng não như một công cụ.

Một cách ẩn dụ có tính liên ngành, có thể xem não bộ như một thiết bị thu - phát, trong khi tâm thức như một trường năng lượng hay tín hiệu sóng vô hình. Khi có điều kiện đầy đủ, ví dụ khi cơ thể hình thành trong bào thai, tâm thức nương tựa vào não bộ, phát sinh ý thức theo loài. Khi điều kiện tan rã (chết), sự

nương tựa này chấm dứt nhưng tâm thức không mất, mà tiếp tục theo dòng tái sinh chuyển sang thọ nhận thân tương ưng mới, tùy theo nghiệp lực dẫn dắt.

Nghiên cứu thần kinh học gần đây về các hành giả thiền định lâu năm đã chỉ ra rằng họ có thể chủ động thay đổi tần số sóng não, gia tăng sóng Gamma (liên quan đến tỉnh thức và từ bi), giảm sóng Beta (liên quan đến căng thẳng). Điều này củng cố luận điểm rằng tâm thức có thể điều hướng não bộ, chứ không bị não bộ quyết định.

Do đó, nếu xem sóng não chỉ là biểu hiện vật lý của hoạt động tâm thức, chứ không phải là bản thể của tâm thức, thì mối quan hệ giữa hai thực thể này có thể hiểu là quan hệ nhân duyên tương hỗ: tâm thức là nền tảng siêu việt, sóng não là phương tiện giúp phản ánh trạng thái tâm và thúc đẩy hành vi trong giới hạn thế giới vật chất. Nhận thức này không phủ nhận khoa học, mà khuyến khích khoa học mở rộng phạm vi nghiên cứu sang các hiện tượng phi vật chất, từ đó tạo ra một nền khoa học nhân văn, sâu sắc hơn.

4. Đối thoại giữa Phật học - Khoa học về tâm thức



Phật học, đi sâu vào nội tâm thông qua thiền định; khoa học hiện đại, tiếp cận tâm thức qua các biểu hiện khách quan, như tần số sóng não, mô hình hoạt động thần kinh và hiện tượng ý thức.

Một trong những điểm hội tụ có tiềm năng phát triển chính là sự tương thích giữa các trạng thái ý thức mà Phật học đề cập tới và các tầng sóng não được xác lập qua điện não đồ (EEG). Những phát hiện này mở ra tương quan quy chiếu giữa trải nghiệm chủ quan và số liệu khách quan, tạo thành một mô hình tích hợp liên ngành.

Tuy vậy, cần nhấn mạnh rằng mục tiêu của sự đối thoại không phải là đồng nhất hóa hay giản lược một bên theo lăng kính của bên còn lại, mà là tạo dựng một không gian nghiên cứu liên văn hóa - liên ngành. Phật học đóng vai trò cung cấp chiều sâu hiện tượng học nội tâm, kinh nghiệm thiền định và hệ thống khái niệm triết học, đạo đức, trong khi khoa học cung cấp công cụ đo lường, kiểm chứng, lý thuyết hóa về cơ chế vật lý, sinh học liên quan đến cấu tạo não bộ con người.

Hướng đi khả dĩ trong tương lai là xây dựng một nơi các hành giả thiền định trở thành cộng tác viên nghiên cứu, nơi các khái niệm như tâm thức, nghiệp và sự tái sinh có thể được xem xét dưới ánh sáng mới của lý thuyết thông tin, vật lý lượng tử,... Đây là bước tiến không chỉ trong nhận thức học thuật, mà còn trong sự chuyển hóa nhận thức cộng đồng về mối liên hệ giữa tinh thần - vật chất, con người - vũ trụ.

Một trong những ví dụ nổi bật cho mô hình hợp tác này là dự án Mind and Life Institute - nơi Đức Đạt Lai Lạt Ma cùng các nhà khoa học hàng đầu như Francisco Varela, Richard Davidson đã cùng đối thoại và xây dựng nền tảng cho khoa học thiền định. Những mô hình như vậy tại Việt Nam với bề dày truyền thống Phật giáo hoàn toàn có thể trở thành hiện thực nếu có sự kết nối giữa học giới Phật giáo và giới nghiên cứu khoa học tự nhiên - xã hội.

Như vậy, ta có thể nhìn nhận chúng như hai phương diện bổ sung: khoa học làm rõ "cái gì đang xảy ra" trong hệ thần kinh, còn Phật học giúp ta trả lời câu hỏi "làm thế nào mà trải nghiệm được nó khi không có bản ngã" và làm sao để chuyển hóa khổ đau thành tuệ giác.

5. Kết luận

Việc tìm hiểu mối liên hệ giữa tâm thức và tần số sóng não không đơn thuần là cuộc gặp gỡ giữa Phật học và khoa học hiện đại, mà còn là hành trình khám phá bản chất sâu thẳm của con người trong cả phương diện hữu hình lẫn vô hình. Từ góc nhìn Phật học, tâm thức là dòng chảy liên tục, không sinh diệt theo nghĩa tuyệt đối, mà vận hành theo luật duyên khởi và nghiệp báo, trong đó sự tái sinh không cần đến khái niệm "linh hồn" bất biến. Ở phía còn lại, khoa học thần kinh khám phá tâm thức qua hoạt động của não bộ, biểu hiện qua các dải sóng não

từ Beta đến Gamma, từ sự mộng mị đến thiền định sâu.

Sự giao thoa giữa hai lĩnh vực không mâu thuẫn, mở ra không gian đối thoại sâu sắc, trong đó cả hai bên có thể bổ sung cho nhau: Phật học góp phần định hướng đạo đức, khai mở chiều sâu của ý thức, thực hành giác ngộ; khoa học đóng vai trò xác minh, đo lường và mô hình hóa các biểu hiện vật lý của tâm thức.

Trong tương lai, một nền khoa học liên ngành trong đó các phương pháp thiền định, hành trì chính niệm, nghiên cứu sóng não cùng tồn tại có thể là cầu nối đưa nhân loại đến gần hơn với sự hiểu biết toàn diện về chính mình.

Từ đó có thể nói, tâm thức không phải là cái gì tách biệt khỏi thế giới vật chất, mà chính là dòng chuyển động vi tế và tương tục, có khả năng ảnh hưởng và bị ảnh hưởng bởi các tần số rung động. Việc nắm bắt được cơ chế hoạt động của tâm thức giúp chúng ta tiếp cận gần hơn với sự thật về thân - tâm - vũ trụ, mở ra con đường chuyển hóa khổ đau.

Cuộc đối thoại giữa Phật học - Khoa học vì thế vừa nỗ lực giải thích tâm thức là gì, vừa hướng tới một nền tri thức toàn diện, nơi con người học cách sống tỉnh thức, hòa hợp, có trách nhiệm hơn với chính mình và thế giới.

Tác giả: **Nguyễn Thúy Anh**

Tạp chí Nghiên cứu Phật học - Số tháng 07/2025

Chú thích:

(1) Quan điểm này xuất phát từ triết học nhị nguyên (dualism), đặc biệt là trong truyền thống Plato và Descartes, cho rằng con người gồm hai bản thể tách biệt: thân xác vật chất và linh hồn bất tử. Linh hồn được xem là bản ngã vĩnh cửu, tồn tại độc lập, không bị hủy diệt sau cái chết - điều mà Phật giáo bác bỏ thông qua học thuyết vô ngã (anattā).

(2) Citta (Pāli/Sanskrit): Là thuật ngữ nói về tâm, đôi khi được xem đồng nghĩa với Tàng thức trong trường phái Duy thức. Hiểu cơ bản rằng tâm là toàn bộ sinh hoạt và hiện tượng tâm trí, là dòng chảy nghiệp lực, bên cạnh đó thì tâm được nói đến như nền tảng để tâm sở (cetasika) nương tựa khởi lên.

(3) Yoniso manasikāra là thuật ngữ Pāli thường được dịch là "quán chiếu cẩn trọng", hay "tư duy đúng đắn theo chiều sâu nhân duyên" (Tức Như lý tác ý). Trong kinh điển, đây là yếu tố quan trọng giúp tâm hướng đúng đối tượng, sinh

khởi trí tuệ, đoạn trừ phiền não và thành tựu chính niệm.

(4) EEG (Electroencephalography) là phương pháp đo hoạt động điện của não thông qua các điện cực gắn trên da đầu. Trong các nghiên cứu liên quan đến thiền, EEG giúp xác định mối liên hệ giữa trạng thái tâm thức và các biểu hiện sinh học cụ thể.

Tài liệu tham khảo:

[1]. Davidson, R. J., & Lutz, A. (2008). *Buddha's Brain: Neuroplasticity and Meditation*. *Nature Reviews Neuroscience*, 9, 210–216.

[2]. Brewer, J. A., et al. (2011). *Meditation experience is associated with differences in default mode network activity and connectivity*. *PNAS*, 108(50), 20254–20259.

[3]. Hameroff, S., & Penrose, R. (2014). *Consciousness in the universe: A review of the Orch-OR theory*. *Physics of Life Reviews*, 11(1), 39–78.

[4]. Niedermeyer, E., & da Silva, F. L. (2005). *Electroencephalography: Basic Principles, Clinical Applications, and Related Fields*. Lippincott Williams & Wilkins.