

CÁC MÔ THỨC TƯ DUY TRONG NGHIÊN CỨU PHÁT TRIỂN TÂM LÝ TRẺ EM - KHÁI NIỆM VÀ LOẠI HÌNH

Phan Trọng Ngo

Trường Đại học Sư phạm Hà Nội.

TÓM TẮT

Bài viết đề cập đến vấn đề mô thức (paradigm) trong cuộc sống và trong nghiên cứu khoa học. Nội dung chính là khái niệm mô thức, mô thức tư duy trong nghiên cứu khoa học; phân tích nội dung và đặc tính của mô thức tư duy cơ giới và tư duy hệ thống; đồng thời phân tích sự tất yếu của chuyển đổi mô thức từ tư duy cơ giới sang tư duy hệ thống trong sự phát triển khoa học thế kỷ XX, đầu thế kỷ XXI, trong đó có tâm lý học nghiên cứu sự phát triển tâm lý trẻ em.

Từ khóa: *Mô thức; Mô thức tư duy cơ giới; Hệ thống; Mô thức tư duy hệ thống; Mô thức tư duy hệ thống trong nghiên cứu sự phát triển tâm lý trẻ em.*

Ngày nhận bài: 1/4/2021; Ngày duyệt đăng bài: 25/4/2021.

1. Đặt vấn đề

Năm 1904, với cuốn sách về trẻ vị thành niên, nhà Tâm lý học Mỹ S. Hall (G. Staley, 1904) được coi là người khởi xướng tâm lý học phát triển (dẫn theo Hergenhahn B.B., 2003). Từ đó xuất hiện nhiều nghiên cứu, cung cấp khối lượng khổng lồ các sự kiện, các quan niệm và luận giải trên nhiều phương diện về sự phát triển tâm lý trẻ em, làm cơ sở cho mọi hoạt động liên quan tới trẻ em.

Mặt khác, về nhận thức luận, các nghiên cứu trong *khoa học chuẩn thức* (normal science) đều được xuất phát từ một mô thức tư duy nhất định và mọi đột phá khoa học đều bắt đầu từ sự phá vỡ *mô thức tư duy truyền thống*, chuyển sang mô thức tư duy mới (Thomas Kuhn, 1962). Ngày nay, chúng ta đang chứng kiến sự chuyển dịch mạnh mẽ các mô thức tư duy, dẫn đến các cuộc cách mạng trong mọi lĩnh vực khoa học (David Bohn, 2009; Fritjof Capra, 2017; Edgar Morin, 2009). Từ đây đặt ra vấn đề cần làm rõ các mô thức trong khoa học; *nhìn nhận và vận dụng các lý thuyết và thực nghiệm theo các mô thức mới*, nhằm vừa khai thác triệt để những thành tựu đã có; vừa khắc phục những bất cập của cách tiếp cận không phù hợp. Bài viết đề cập đến các mô thức và sự chuyển dịch mô thức trong nghiên cứu khoa học, làm cơ sở cho việc tìm hiểu và ứng dụng các thành tựu về sự phát triển tâm lý trẻ em được thuận lợi và hiệu quả hơn.

2. Nội dung nghiên cứu

2.1. Mô thức trong nhận thức luận khoa học

2.1.1. Mô thức trong đời sống cá nhân và cộng đồng

Trong tiếng Anh, thuật ngữ *paradigm* được dùng phổ biến trong đời sống và trong khoa học. Paradigm chuyển ngữ sang tiếng Việt có thể gọi là Mô thức, Khung (khuôn) mẫu hay Mẫu hình. Bài viết này sử dụng thuật ngữ Mô thức.

Mô thức là khung, là mẫu có sức lôi cuốn nhận thức, thái độ và hành động của cá nhân; là điểm xuất phát và quy định các hành động có ý thức. Hầu hết mọi hoạt động và giao tiếp của con người đều theo các mô thức, dưới dạng thói quen hay các phẩm chất/thuộc tính tâm lý. Có thể khái quát thành các nhóm Mô thức nhận thức (mô thức tư duy), Mô thức thái độ và Mô thức hành động (Stephen R. Covey, 2019).

Ngay từ cổ đại, mô thức tâm lý đã được Plato đề cập qua câu chuyện ngụ ngôn có tính phóng dụ về “Nhà tù hang động” (Plato, 2008). Những tù nhân bị nhốt lâu ngày trong một hang động. Hàng ngày, họ chỉ tiếp xúc với những bóng người và ngôn ngữ, cử chỉ của những cái bóng đó, do ánh đèn hắt lên tường. Rốt cuộc trong suy nghĩ, cảm xúc và hành động của tù nhân, đều coi *những cái bóng là thực*, đến mức, mọi cái có thực trong cuộc sống lại bị họ coi là méo mó, không thực. Trong một thực nghiệm kinh điển của Phillip G. Zimbardo, “Nhà tù Stanford”, các nghiệm thể được đóng vai “cai ngục” và “tù nhân” (theo Descarter, 2005). Kết quả cho thấy, các suy nghĩ, tâm trạng và hành động của người tham gia thực nghiệm bị thay đổi theo mô thức suy nghĩ, cảm xúc và hành động của “cai ngục” hoặc “tù nhân”, tới mức chính Zimbardo cũng bị “sốc” về sự tác động “không lường hết” đó và thực nghiệm buộc phải rút ngắn theo dự kiến, vì nhiều người không thể tiếp tục, do hậu quả của sự nhập vai. Stephen R. Covey đã khái quát 7 mô thức, mà ông gọi là thói quen, quyết định hiệu quả trong cuộc sống cá nhân: *Sống kiến tạo; Xác định mục tiêu; Xác định thứ tự quan trọng cần ưu tiên; Tư duy cùng thắng; Thấu hiểu; Cùng tạo cách mới và Rèn mới bản thân* (Stephen R. Covey, 2019).

2.1.2. Mô thức trong nghiên cứu khoa học

Trong khoa học, Thomas Kuhn là người đầu tiên sử dụng thuật ngữ Mô thức, với nghĩa là *các thành quả nghiên cứu của cá nhân hay nhóm, bao gồm cả kết quả đạt được cùng với các quan niệm, giả thuyết, giá trị, niềm tin, lý luận và phương pháp, kỹ thuật nghiên cứu trong một lĩnh vực, làm nảy sinh vấn đề và phương pháp, hấp dẫn và thu hút các thế hệ nhà nghiên cứu kế tục nhau* (Thomas Kuhn, 1962).

Mô thức khác với *sơ đồ* (map) hay *mô hình khuôn mẫu* (model), là khung vững chắc, khái quát những điểm chung, hình thức của các sự vật, sự kiện riêng. Mọi khai triển tiếp theo là chuyển từ dạng trừu tượng sang các dạng cụ thể hơn trong cùng lĩnh vực, mà khi rút gọn, vẫn trùng với khung ban đầu. Còn mô thức bao gồm cả hình thức và nội dung; càng được khai triển, càng tạo ra sự đa dạng và khi rút gọn, không hoàn toàn trùng khớp với khung trước đó.

Trong nghiên cứu, nhà khoa học dùng nỗ lực của mình quan sát sự kiện và dồn ép chúng vào một chiếc hộp có sẵn do mô thức quy định. Trong quá trình “sắp xếp khoa học”, những sự kiện không cho vừa vào hộp được gọi là *sự kiện bất thường*, là các sự kiện không thể giải thích được bằng mô thức đã có. Từ đó làm nảy sinh quan niệm hay đề xuất thay thế, khả dĩ có thể giải thích được chúng, tức là *xuất hiện mô thức mới*, đó là sự *chuyển dịch khuôn mẫu, dẫn đến cuộc cách mạng trong khoa học* (Thomas Kuhn, 1962).

2.2. Các mô thức trong nghiên cứu khoa học và sự chuyển dịch các mô thức

2.2.1. Mô thức tư duy cơ giới và ảnh hưởng tới sự phát triển nhận thức khoa học

Mô thức tư duy cơ giới (machines thinking), còn được gọi là *tư duy phân mảnh; tư duy phân tuyến (tuyến tính); tư duy quy giản*. Người có ảnh hưởng nhất đến mô thức tư duy cơ giới là Descartes và Newton (David Bohn, 2009; Edgar Morin, 2009).

Mô thức tư duy cơ giới dựa trên quan điểm quyết định luận máy móc và nhị nguyên: Vật chất - tinh thần; thể xác - linh hồn; chủ thể - khách thể; nguyên nhân - kết quả; sống - chết v.v...

Tư duy cơ giới hướng tới sự vật, tới đặc tính (vật lý) của sự vật. Phương pháp chủ yếu là phân mảnh, nghĩa là bẻ vỡ sự vật hay sự kiện thành các mảnh nhỏ, không liên hệ, nhất quán, mạch lạc với nhau, vì vậy từng mảnh riêng đều không có giá trị của sự vật hay sự kiện vốn có (David Bohn, 2009). Những tri thức thu được đều phải có tính đúng đắn một cách chắc chắn, lôgic, với giá trị nhị nguyên về tính chân lý. Mọi phán đoán đều phải hoặc đúng hoặc sai và phải được phân biệt rạch ròi (Descarter, 2005). Từ đó hình thành nếp tư duy phân tích và sự quy giản đối tượng về cấu trúc và các quan hệ tuyến tính.

Trong nhiều thế kỷ, nhờ mô thức tư duy cơ giới, nền khoa học - công nghệ đã hình thành và phát triển với hàng triệu phát minh khoa học, công nghệ và đã hình thành được bộ khung cực kỳ vững chắc cho khoa học tự nhiên và hình thành thế giới quan chung cho xã hội (Weirner Heisenberg, 2009). Mô thức cơ giới cũng thâm nhập và ảnh hưởng mạnh mẽ đến đời sống và tư duy xã

hội. Hình thành cách nhìn mọi đối tượng như một “bộ máy”, vận hành theo các nguyên tắc cơ giới, với ẩn dụ “bộ máy” quen thuộc: bộ máy hành chính, bộ máy lãnh đạo, bộ máy hô hấp, tuần hoàn, bộ máy tâm lý... Ngày nay, nhiều lĩnh vực của khoa học, công nghệ, kinh tế và xã hội vẫn đang được vận hành theo mô thức tư duy này.

Tuy nhiên, do đặc tính phân mảnh, tuyến chọn và quy giản, tuyến tính, nhị nguyên, nên mô thức tư duy cơ giới không giải thích được nhiều đặc tính của thế giới, như tính phức hợp, hỗn độn, phi tuyến tính... Bohn coi đó là lỗi hệ thống của tư duy (David Bohn, 2009), Morin gọi là bệnh lý của trí năng trong bối cảnh hiện đại (Edgar Morin, 2009), còn theo J. Gharajedaghi đó là hệ thống không trí tuệ (Jamshid Gharajedaghi, 2005), cần phải được bổ sung bằng mô thức mới.

2.2.2. Hệ thống và mô thức tư duy hệ thống

Từ cuối thế kỷ XIX, xuất hiện sự chuyển dịch mô thức tư duy trong khoa học, mà *sự thay đổi quan trọng nhất là đã hủy bỏ được khung cứng chắc của tư duy cơ giới* (Weirner Heisenberg, 2009), hình thành mô thức tư duy hệ thống, tư duy phức hợp hay tư duy mạng lưới, dẫn đến các cuộc cách mạng trong khoa học (David Bohn, 2009; Edgar Morin, 2009; Fritjof Capra, 2017). Điểm chung của sự chuyển dịch là đều dựa trên cơ sở các phát minh khoa học, với điểm xuất phát *thế giới là một hệ thống*.

2.2.2.1. Hệ thống

Hệ thống (systems), là một tập hợp những sự vật hay bộ phận được có kết với nhau, trong đó tất cả các bộ phận của nó phụ thuộc lẫn nhau, không chỉ đối với sự tác động qua lại giữa các bộ phận mà còn đối với cả ý nghĩa, vai trò và cả sự tồn tại của chúng. Một hệ thống luôn vận động trong quá trình phát triển, biến đổi, tiến hóa và luôn thay đổi cấu trúc (David Bohn, 2009). Nhiều nhà khoa học khái quát thành *Hệ thống vô cơ* (hệ thống không sống), *Hệ thống hữu cơ* (hệ thống sống) và *Hệ thống siêu hữu cơ* (hệ thống văn hóa - xã hội). Các hệ thống có tính phổ quát và các tính đặc thù (Edgar Morin, 2009; Gareth Morgan, 1994). Hệ thống có các đặc trưng điển hình sau:

- *Tính toàn khối của hệ thống*. Thế giới (từ vi mô đến vĩ mô) là một toàn khối (holistic). Điều này được rút ra từ *Thuyết tương đối* của Einstein (dẫn theo Nguyễn Xuân Xanh, 2009) và *Nguyên lý bất định* của Heisenberg (Werner Heisenberg, 2009), là hai trong các phát minh làm đảo lộn mô thức tư duy của mọi lĩnh vực khoa học.

Thuyết tương đối cung cấp cách nhìn mới về thế giới: Thế giới vật chất (cứng chắc) *không tách rời không - thời gian* như sân khấu và vai diễn, mà *gắn*

kết với nhau thành một khối và có thể co giãn, uốn cong v.v, tùy thuộc người quan sát. Điều này khác với mô thức vũ trụ luận tuyệt đối của Newton. Trong Nguyên lý bất định của Heisenberg (Werner Heisenberg, 2009), thế giới được hiện ra không phải là các “vật cứng chắc”, mà là những mối quan hệ phức hợp các sự kiện, thay thế hay chồng chập hoặc liên kết nhau và từ đó quyết định cơ cấu của cái toàn thể. Hơn nữa, thế giới là một thể thống nhất, tồn tại dưới dạng tiềm năng hay khả năng, còn cái mà người quan sát “nhìn thấy” chỉ là cái được “phát lộ” ra, đáp lại phương pháp và công cụ của người quan sát. Sự vật, hiện tượng là gì, như thế nào là do phương pháp và công cụ đo của nhà nghiên cứu. Nhận thức của con người không phải là sự phản ánh trung thực đối tượng, mà là sự tổ chức đối tượng trong nhận thức, tùy thuộc vào phương pháp và công cụ của chủ thể. Chủ thể và đối tượng gắn kết với nhau trong hệ thống.

Tính toàn khối cũng được phát hiện bởi các nhà tâm lý học Gestalt. Theo đó, nhận thức không bắt đầu từ các hiện tượng (phenomenon) rời rạc mà từ các Gestalt, tức là từ một cấu trúc toàn khối để đến các chi tiết. Biểu hiện của tính toàn khối là quy luật hình và nền trong tổ chức tri giác của cá nhân, giống sóng hay hạt trong nguyên lý bất định của Heisenberg (Werner Heisenberg, 2009).

Tính toàn khối của hệ thống là do sự tương tác, quan hệ giữa các phần tử. Trong hệ thống, các bộ phận không chỉ gắn kết cơ học với nhau, mà là tương tác với nhau, quan hệ với nhau, phụ thuộc nhau và phụ thuộc vào tổng thể; từ đó đột sinh thuộc tính hợp trội (emergence), là sức mạnh vượt trội của hệ thống, vốn dĩ không có, không nảy sinh từ các bộ phận, mà từ sự tương tác và phụ thuộc lẫn nhau giữa chúng. Tính hợp trội của hệ thống tạo thành nguyên lý tổng thể lớn hơn tổng số. Đặc tính của phân tử nước (H_2O) so với đặc tính của nguyên tử Oxy và Hydro là minh chứng về sự đột sinh tính hợp trội của hệ thống.

- Tính mở là sự tương tác, hấp thụ nguồn năng lượng từ môi trường bên ngoài, nhằm thiết lập sự trật tự, cân bằng của hệ thống. Tính mở là đặc tính phổ quát của mọi hệ thống.

Tính mở hay hệ mở được phát hiện nhờ các nghiên cứu về Nhiệt động lực học. Theo đó, thế giới không chỉ bị chi phối bởi quá trình thuận nghịch về năng lượng (Định luật 1- Định luật bảo toàn năng lượng), mà còn bởi quá trình bất thuận nghịch, do một phần năng lượng bị phát tán thành nhiệt (Định luật 2), làm tăng entropy (đại lượng xác định mức độ vô trật tự trong vật), dẫn đến xu thế vô trật tự trong các hệ kín. Trong hệ mở, nguồn năng lượng hao mòn được bổ sung từ bên ngoài, làm xuất hiện entropy âm (đại lượng ngược với entropy, xác định mức độ trật tự trong hệ thống). Tính mở được thực hiện theo nguyên tắc mở về dòng năng lượng được tiếp nhận và đóng về tổ chức (Ross Ashby,

1952). Nguyên lý đóng - mở tạo ra trạng thái biến đổi (mất cân bằng) và ổn định (cân bằng) của hệ thống sống.

Đối với Tâm lý học phát triển, tính mở của hệ thống có hai hệ quả quan trọng: 1) Các quy luật phát triển tâm lý cá nhân không phải là cân bằng mà là mất cân bằng và sự bù vào đó là một động thái đã ổn định hóa (Jean Piaget, 1950) và 2) Xác định một hiện tượng tâm lý cần tìm trong tổ chức và cấu trúc của nó trong mối quan hệ giữa nó với môi trường, với tư cách là một thành tố của hệ thống.

- *Tính tổ chức của hệ thống.* Tổ chức quyết định sự tồn tại và phát triển của mọi hệ thống, cả vô cơ, hữu cơ và siêu hữu cơ.

Nhiều thực nghiệm khoa học với các mô hình tự tạo (chẳng hạn, mạng lưới bóng đèn nhấp nháy theo nguyên tắc mở - đóng) đã cho thấy hiện tượng kỳ thú: các phần tử của mô hình chuyển động từ *lộn xộn đến trật tự*, theo các vòng được lặp lại, tức là xuất hiện khả năng tự tổ chức. Nghiên cứu của Prigogine (giải Nobel hóa học) đã xác định được *cấu trúc phát tán* của hệ vật lý và hóa học trong điều kiện không cân bằng nhiệt. Khi dòng năng lượng đi qua, sự tăng entropy trong hệ mở làm tăng entropy âm, tạo ra trật tự mới. Nói cách khác, *trong các hệ mở, sự phát tán trở thành nguồn lực tạo ra cân bằng, tạo ra trật tự mới* (dẫn theo Ilya Prigogine, 1967).

Về phương diện điều khiển học, hành vi tổ chức của hệ thống được thực hiện theo nguyên lý *tự điều khiển, điều chỉnh* thông qua *cơ chế phản hồi* (Norbert Wiener, 1950; Norbert Wiener, 1948).

Phản hồi là một vòng khép kín (vòng phản hồi), trong đó kết quả đầu tiên cũng chính là nguyên nhân ban đầu được truyền đến yếu tố cuối cùng, “*phản hồi*” tác động ấy vào yếu tố đầu tiên của chu trình. Hệ quả là ở mỗi nối đầu tiên đó (đầu vào - input) bị yếu tố cuối (đầu ra - output) tác động lên và dẫn đến việc tự điều chỉnh trong toàn bộ hệ thống (Norbert Wiener, 1948). Có hai kiểu phản hồi: Phản hồi tự cân bằng (phản hồi âm (-)) và Phản hồi tăng cường (phản hồi dương (+)). Tiêu chí duy nhất để xác định dương hay âm chỉ là độ lệch của sự biến thiên các yếu tố. Nếu cùng hướng là dương và ngược là âm. Các kiểu phản hồi tạo ra *quy tắc tự điều chỉnh và tự cân bằng của hệ thống*. Sự điều chỉnh theo hướng phản hồi tăng cường sẽ dẫn đến hành vi tăng cường (sự ấm lên của vũ trụ; sự tăng cường hành vi sợ hãi, chạy trốn của động vật...). Ngược lại theo hướng tăng cường phản hồi âm sẽ tăng cường hành vi kiểm soát, cân bằng. *Điều này không chỉ áp dụng cho máy móc, mà cả trong hành vi của con người và xã hội.* Lý thuyết về thông tin, xử lý và tổ chức thông tin theo các vòng phản hồi trong điều khiển học của Wiener là những gợi ý

tuyệt vời cho các nghiên cứu về tự nhận thức, tự ý thức trong sự phát triển tâm lý trẻ em (Norbert Wiener, 1950).

- *Đặc tính tự tái sinh của hệ sống.* Hệ sống là hệ *tự tái tạo* (self-reproducing), là những đặc tính *tạo ra đột biến về bản thể vượt ra ngoài bản thể không sống*. Trong hệ không sống (động cơ ô tô), các chi tiết rất chuẩn (có độ tin cậy cao), nhưng độ tin cậy của cả hệ thống thấp (chỉ một chi tiết hỏng là bộ máy ngừng hoạt động). Ngược lại, ở hệ sống, các chi tiết có độ tin cậy thấp (các tế bào luôn bị thoái hóa, chết và tái sinh v.v.), nhưng độ tin cậy của cả hệ thống cao nên vẫn hoạt động. Nguyên do là trong hệ sống, *entropy* tuy tăng, nhưng có entropy âm. Entropy theo xu hướng phá hủy trật tự và *trật tự của tổ chức chỉ được phức tạp hóa xuất phát từ vô trật tự*, do xuất hiện entropy âm (J. Von Neumann, 1996). Một cách khái quát, sơ dĩ hệ sống có đặc tính *tự tổ chức, tự tái tạo* là do có các yếu tố then chốt: *tính mở, liên kết chặt chẽ giữa các thành tố của hệ thống với môi trường sống và tự tạo ra nguyên lý*, còn hệ kín, bị cô lập với bối cảnh và *không có nguyên lý nội tại* (Edgar Morin, 2009).

Dưới góc độ sinh học, các nghiên cứu của Bateson, của Maturana và Varela về hệ thần kinh và nhận thức, tư duy, ý thức; về năng lực *tự sản sinh, tự duy trì hoạt động* của hệ thần kinh, đã cho thấy sự sống chính là quá trình nhận thức (Bateson G., 1979; Humberto M. và Varela F., 1980). Các tương tác của hệ sống với môi trường là các tương tác nhận thức và *bản thân quá trình sống chính là quá trình nhận thức*; “sống là nhận thức”; *là quá trình cá thể tạo dựng một thế giới bằng sự tương tác với môi trường*. Quan hệ giữa não bộ với tư duy không phải là nhị nguyên (não sinh ra tư duy) mà là *quan hệ giữa cấu trúc với quá trình của não*. Quá trình tâm trí (mental process) là *tự tại - nội tại* trong vật chất ở mọi cấp độ của sự sống, từ đơn bào đến con người và xã hội.

- *Hệ thống sống là quá trình vận động và phát triển.* Ngay từ cổ đại, Aristotle (2004) đã có suy tưởng thiên tài về *thế giới hiện hữu gồm chất* (essence) và *kiểu thức* (form) không tách rời nhau. Chất là bản chất của thực tại, ở *dạng khả năng* (potentiality), còn kiểu thức là hiện thực (real) của chất. Chuyển từ chất sang kiểu thức là quá trình hiện thực hóa khả năng; là quá trình *sinh trưởng* (development); *quá trình tự hoàn thành* (self-completion) của mọi sự vật, hiện tượng (từ một cục đất sét (chất) có thể *chuyển hóa* thành bông hoa, con vật, ngôi nhà (bằng đất sét) v.v., sau này được tường minh trong triết học hiện đại về chuyển hóa giữa CÁI MỘT với CÁI NHIỀU, cũng tức là quá trình chuyển hóa giữa cấu trúc thành kiểu thức.

Kiểu thức của hệ thống là tập hợp các mối quan hệ chức năng giữa các thành phần, các bộ phận; hình thành một toàn khối, khiến hệ thống đó thuộc về một lớp trong một tổng thể lớn hơn, giống “con lật đật” (một đồ chơi phổ biến

ở nước Nga) với các “con lật đật” bên trong, theo từng lớp nhỏ dần. Kiểu thức quyết định tổ chức của hệ thống, *kiểu thức được tổ chức càng cao, nghĩa là càng nhiều mối tương tác chặt chẽ giữa các thành phần và giữa các lớp thì thuộc tính vượt trội của hệ thống càng lớn.*

Cấu trúc là các mối liên kết thực tế giữa các thành phần thực thể của hệ thống; là “hiện thân” vật lý của hệ thống. *Cấu trúc đảm bảo tính ổn định* của hệ thống. Chẳng hạn, một chiếc xe đạp, phải có mối liên hệ chức năng, tức là *kiểu thức tổ chức* giữa các bộ phận và có *cấu trúc* vật lý của chúng phù hợp với kiểu thức, đảm bảo cho các bộ phận vừa có chức năng riêng vừa liên kết, vừa phụ thuộc vào nhau. Quan hệ giữa kiểu thức và cấu trúc là quan hệ giữa *chất* và *lượng*; giữa *tiềm năng* và *hiện thực* của hệ thống.

2.2.2.2. Mô thức tư duy hệ thống

Tư duy như một hệ thống hay tư duy hệ thống (systems thinking) là tư duy có đối tượng là một hệ thống; là tư duy tổ chức/hình thành đối tượng trong nhận thức, theo các đặc tính của nó với tư cách là một hệ thống (David Bohm, 2009). Tư duy hệ thống có các đặc điểm:

- *Tư duy hệ thống là tư duy hướng đến tính toàn khối của đối tượng; xuất phát từ toàn khối để đến các thành phần của nó, tức là thiết lập trong nhận thức các quan hệ, các tương tác và phụ thuộc lẫn nhau giữa các thành phần và giữa các thành phần với tổng thể; giữa đối tượng với ngoại cảnh; là tư duy được triển khai trên nền tương tác chủ thể - đối tượng trong quá trình tổ chức đối tượng trong nhận thức. Tính toàn khối của tư duy không phải là sự đảo ngược tư duy phân mảnh thành tư duy tổng hợp trừu tượng, làm mất ưu thế của tư duy phân tích, mà là tư duy phức hợp, vừa hướng đến các bộ phận, vừa hướng đến quan hệ giữa các bộ phận. Điều này liên quan tới phương pháp tư duy hệ thống.*

- *Tư duy hệ thống là tư duy phân tích hệ thống.* Tư duy cơ giới theo chiến lược phân tích nhân tố (phân mảnh), bẻ vỡ sự vật hay sự kiện thành các mảnh nhỏ, vì thế làm mất bản chất, mất các mối quan hệ và tính hợp trội của đối tượng (David Bohm, 2009). Tư duy hệ thống theo chiến lược phân tích hệ thống, tức là phân tích tổng thể (đối tượng) thành các đơn vị cấu thành (các hệ thống thứ cấp), sao cho vẫn giữ được bản chất của hệ thống và các mối quan hệ (chuyển hóa) của đối tượng. Phân tích hệ thống hay phân tích đơn vị dựa trên quan niệm sự vật, hiện tượng là một hệ thống (toàn khối) có cấu trúc theo các tầng lớp. Trong đó, mỗi phần tử của hệ thống đều thể hiện đặc tính của cả hệ thống (đặc tính chung và riêng) và hệ thống là sự thống nhất của các phần tử. Phương pháp phân tích hệ thống được C. Mác và Ăng-ghe-n sử dụng trong phân tích hàng hóa và giá trị thặng dư (C. Mác và Ph. Ăng-ghe-n, 1993); Vugotski

(L.X. Vygotski, 1997) dùng trong phân tích chức năng tâm lý tự nhiên và chức năng tâm lý văn hóa của cá nhân.

- *Tư duy hệ thống là tư duy mở*. Tính mở trong tư duy là do tính mở của hệ thống. Nhận biết hệ thống mở không thể bằng phân tích cơ giới các thành phần của hệ thống, mà phải lần theo các mối *quan hệ*, các tương tác giữa các cấu phần của hệ thống và quan hệ giữa hệ thống với hệ sinh thái của nó để phát hiện các bước nhảy, đột sinh về mặt tổ chức, về các kiểu thức và cấu trúc của hệ thống.

Tư duy mở đặc biệt quan tâm tới sự tiếp nhận và xử lý các thông tin, tạo thành entropy âm trong các mối quan hệ, các nội và ngoại tương tác. Vì vậy, không phải là tư duy nguyên nhân - kết quả (tuyến tính) mà là *tư duy tương hỗ* (phi tuyến, hỗn độn); là tư duy chuyển từ phân tích dạng thức (form) của đối tượng sang xác lập các khả năng của nó (nguyên lý hình và nền). Điều này không chỉ bằng lôgic tuyến tính mà bao gồm cả phi tuyến. Vì vậy, tư duy mở đồng thời cũng chính là tư duy phức hợp và tư duy phi tuyến tính (Edgar Morin, 2009); tư duy mạng lưới (Fritjof Capra, 2017).

- *Tư duy hệ thống xây dựng (kiến tạo) đối tượng bởi chủ thể*. Nhận định của Heisenberg có tính cách mạng trong nhận thức luận, khi ông khẳng định rằng nhận thức của chúng ta không phải là phản ánh trung thành đối tượng, mà là *tạo dựng đối tượng trong nhận thức*, tùy theo phương pháp và công cụ (Weirner Heisenberg, 2009). Câu trả lời *không phải đối tượng đó là gì mà là ta biết đối tượng đó như thế nào, thấy nó như thế nào và ta kiến tạo đối tượng đó như thế nào?*. Điều này nhấn mạnh khía cạnh quan trọng trong nhận thức luận về *mối quan hệ chủ thể - khách thể* (đối tượng) trong tư duy và quá trình *kiến tạo đối tượng* trong nhận thức và trong sản phẩm của nó (Werner Heisenberg, 2009).

Việc tổ chức (tạo dựng) đối tượng trong tư duy phải trả lời được câu hỏi chất (cấu trúc vật lý) và các kiểu thức (form) của nó là gì, tức là bao hàm cả khả năng và hiện thực của đối tượng. Nghĩa là phải tạo dựng được quá trình của đối tượng và do vậy, tư duy hệ thống là tư duy quá trình.

- *Tư duy hệ thống là tư duy quá trình*. Tư duy quá trình không phải là tư duy diễn ra theo quá trình, vì hiển nhiên là hành động tư duy là một quá trình. Tư duy quá trình là tư duy theo sát quá trình hình thành và phát triển của đối tượng; theo sát sự chuyển hóa từ dạng tiềm năng, khả năng của đối tượng đến biểu hiện thực tế của nó qua các đột sinh, các khúc quanh, với các góc khuất của đối tượng; là "*cầu nối*" giữa *cấu trúc đến kiểu thức của hệ thống*. Bên trong cầu nối đó là năng lực thiết kế, năng lực lôgic và sáng tạo của tư duy.

Điều này đòi hỏi tư duy phải có các vòng xoay phản hồi và có năng lực biện chứng, năng lực phản tư.

2.3. Vận dụng mô thức tư duy hệ thống trong nghiên cứu sự phát triển tâm lý trẻ em

2.3.1. Chuyển từ đa mô thức sang mô thức tư duy hệ thống trong nghiên cứu sự phát triển tâm lý trẻ em

Tâm lý học là lĩnh vực đa mô thức: Nhị nguyên luận; Tất định luận sinh vật; Tất định luận môi trường; Tất định luận văn hóa; Cơ giới luận hành vi; Sinh lực luận; Duy lý luận; Bất duy lý luận v.v. (Hergenhahn B.B., 2003) Theo nhận xét của Heidebreder, các lĩnh vực tâm lý học đã phát triển như là các thực thể biệt lập, với ít hay không có kế hoạch về tương quan giữa các lĩnh vực đó, thậm chí có các lập trường đối lập nhau. Nhiều phương pháp nghiên cứu được sử dụng và các nhà tâm lý học được phân chia theo phương pháp luận mà họ biết, sử dụng và chấp nhận. Vẫn theo Heidebreder, Tâm lý học cần có nguyên lý thống nhất và tuy đã có một ít chìa khóa, nhưng vẫn chưa đạt tới sự thống nhất cần thiết (dẫn theo Hergenhahn B.B., 2003). Trong nghiên cứu sự phát triển tâm lý trẻ em, tình hình cũng như vậy. Các lý thuyết đóng vai trò trụ cột, được xuất phát từ các cách tiếp cận khác nhau: Quyết định môi trường của J. Watson (John Watson, 2003); Quyết định sinh lực luận vô thức của S. Freud (Sigmund Freud, 1935); Quyết định luận sinh học, tiến hóa của J. Piaget (Jean Piaget, 1950); Quyết định luận văn hóa của Vygotski (L.X. Vygotski, 1997)... Từ đa dạng mô thức tư duy, các nghiên cứu đã thu được khối lượng khổng lồ các dữ kiện khoa học; hình thành các lý thuyết và đã cung cấp các mảnh ghép phong phú về trẻ em trong sự phát triển của nó. Tuy nhiên, cũng từ việc nghiên cứu theo đa mô thức đã bộc lộ nhận thức không hệ thống về sự phát triển của trẻ em. Sự phát triển của trẻ em không phải là tổng gộp các mảnh ghép tâm lý trong quá trình phát triển, mà là quá trình tự tổ chức, tự phát triển của trẻ; là quá trình hình thành các kiểu thức và cấu trúc tương ứng của một hệ thống, trong sự tương tác giữa trẻ với môi trường sinh thái của nó. Vì vậy, sự phát triển tâm lý trẻ em không thể chỉ được tiếp cận bởi mô thức tư duy cơ giới, mà phải bằng mô thức tư duy hệ thống, tư duy mạng lưới. Điều này đồng nghĩa với việc phải xác lập sự thống nhất cần thiết trong nghiên cứu phát triển tâm lý trẻ em hiện nay.

2.3.2. Tầm gương về khoa học là một hệ thống và sự tích hợp tâm lý học phát triển với các lĩnh vực khoa học khác

Sự thống nhất về nguyên lý trong nghiên cứu sự phát triển tâm lý trẻ em hoàn toàn có tính khả thi, nếu nhìn từ tầm gương tích hợp các khoa học thành một hệ thống.

Có thể chia (một cách tương đối) thành các ngành khoa học nghiên cứu về thực thể (physis), như vật lý học, hóa học, địa lý, thiên văn, sinh học... và các khoa học hình thức hóa như toán học, lôgic học, lý thuyết thông tin...

Trong hơn 400 năm, kể từ thế kỷ XVI đến cuối thế kỷ XIX, các khoa học về thực thể phát triển trong bộ khung vững chắc của tư duy cơ giới, nhị nguyên và quy giản theo định luật tuyến tính (Werner Heisenberg, 2009). Từ nửa đầu thế kỷ XX, đã xuất hiện hàng loạt phát minh khoa học và hầu hết các phát minh vĩ đại làm đảo lộn mô thức tư duy, đều là hệ quả của sự *kết hợp, tương tác nhiều lĩnh vực khoa học về thực thể*, với sự hỗ trợ đặc lực của Toán học, Thông tin học, Điều khiển học và Trí tuệ nhân tạo. Nhờ đó, các đặc tính điển hình của thế giới với nghĩa là một hệ thống, đã được mở ra trong nhận thức - điều mà mô thức tư duy cơ giới không thể với tới. Hơn nữa, sự thâm nhập, *kết hợp, tương tác, phụ thuộc và thống nhất* giữa các ngành khoa học không chỉ giúp tiếp cận được đặc tính hệ thống, phức hợp của thế giới, mà còn là *minh chứng và tấm gương của sự thay đổi nhận thức và hành vi ứng xử* về khoa học: Khoa học là một hệ thống, với đầy đủ đặc tính của nó.

Khoa học là một hệ thống, không phải do lý trí chủ quan, mà là do đặc tính hệ thống của thế giới từ vi mô đến vĩ mô; từ vô cơ, hữu cơ đến siêu hữu cơ. Điều này khác với sự phân chia các lĩnh vực khoa học theo một khung tư duy cứng chắc, cơ giới. Trong Khoa học (với nghĩa là hệ thống), các ngành hay chuyên ngành là các *kiểu thức và các cấu trúc tương ứng, có quan hệ, tương tác, phụ thuộc và đan xen nhau*. Mỗi *kiểu thức* vừa có *cấu trúc và đặc tính riêng*, vừa mang đặc tính chung của các tầng bậc kiểu thức rộng lớn hơn, đến tính phổ quát chung nhất của khoa học, từ đó tạo thành mạng lưới khoa học (web of science). Ranh giới hay đường viền của các kiểu thức rất mong manh và linh hoạt, do tính mở của mỗi ngành và của cả hệ thống, từ đó xuất hiện các kiểu thức khoa học (ngành và chuyên ngành) mới, có tính liên ngành như Toán - Lý, Lý - Hóa, Hóa - Sinh (Sinh - Hóa), Sinh - Lý...; thậm chí có chuyên ngành rất sâu (hẹp) như *Toán xác suất lượng tử, Sinh học phân tử, Tế bào học hay Sinh học nhận thức...* mà về bản chất là sự tích hợp của các ngành khoa học, tạo ra sự đột sinh, hợp trội của kiểu thức mới. Trên thực tế, do có sự tích hợp các ngành khoa học thành hệ thống, thành mạng lưới khoa học, mới hình thành mô thức tư duy hệ thống và các đặc trưng như *tính toàn khối, tính mở, tính tự tổ chức, tự tái sinh, tự phát triển* và các đặc tính khác của hệ thống (vô cơ, hữu cơ và siêu hữu cơ) mới được sáng tỏ trong nhận thức của con người. Một lĩnh vực khoa học nào đó tách rời hệ thống, sẽ giống như ốc đảo, nguy cơ dẫn đến các hội chứng của mô thức tư duy cơ giới, như Bohn, Morin và J. Gharajedaghi từng cảnh báo.

Tâm lý học phát triển vừa là khoa học thực thể, vừa là khoa học hình thức hóa (Jean Piaget, 1950), vì vậy sự thống hợp với các khoa học về thực thể và các khoa học hình thức hóa khác không chỉ là cần thiết mà phải là tất yếu.

Sự thâm nhập, tích hợp, tương tác giữa tâm lý học phát triển với các khoa học thực thể và hình thức hóa, thành một hệ thống là cơ sở để các nghiên cứu lý luận và thực nghiệm về sự phát triển của trẻ em mới được thống nhất theo mô thức tư duy hệ thống. Nghĩa là nghiên cứu sự phát triển tâm lý trẻ em với tư cách là tổ chức trong nhận thức khoa học sự phát triển của một hệ thống đa hệ (hành vi, động cơ, trí tuệ, ý thức, nhân cách...); hình dung (mô phỏng, thiết kế) quá trình hình thành và phát triển các kiểu thức và cấu trúc của các hệ đó trong hệ sinh thái của nó. Đối tượng nghiên cứu theo tư duy hệ thống là *các mối quan hệ, tương tác và phụ thuộc lẫn nhau trong quá trình vận động, phát triển các chức năng tâm lý của trẻ*. Khái niệm làm việc của nhà nghiên cứu là các khái niệm có độ linh hoạt cao, năng động như thông tin, năng lượng, quan hệ, tương tác, phụ thuộc, hỗn độn, phi tuyến, tự tổ chức, tự tái sinh, vòng phản hồi, cân bằng, bất cân bằng, chuyển hóa và phát triển... Với các đặc trưng như vậy, không thể chỉ bằng các công cụ quan sát truyền thống của nhà nghiên cứu theo tư duy cơ giới, mà phải có sự *hỗ trợ đắc lực của các khoa học hình thức hóa*, đặc biệt là các công cụ *Toán học, Tổ chức và xử lý thông tin, Điều khiển học và Trí tuệ nhân tạo*. Nếu thiếu sự hỗ trợ của các công cụ mạnh này, *sẽ không thể có một bản thiết kế chi tiết về quá trình tự hình thành, tự chuyển hóa các kiểu thức và cấu trúc toàn khối sự phát triển của trẻ em*.

3. Kết luận

Ngày nay, khái niệm mô thức (paradigm) được sử dụng rộng rãi trong mọi lĩnh vực của đời sống xã hội, đặc biệt trong lĩnh vực khoa học. Thực chất của mô thức trong khoa học là sức mạnh, sức hấp dẫn của các *thành tựu khoa học* có tính mẫu mực, lôi cuốn các thế hệ nhà nghiên cứu. Sự phát triển của khoa học vừa theo con đường tích lũy, vừa đột biến theo các mô thức tư duy. Những chuyển đổi từ mô thức này sang mô thức khác chính là các cuộc cách mạng trong khoa học và đó là con đường để khoa học trưởng thành (khoa học chuẩn thức (normal science)).

Kể từ thế kỷ XVI, sự xuất hiện và phát triển các ngành khoa học (Vật lý, Hóa học, Sinh học, Toán học...) diễn ra trong khung mô thức tư duy cơ giới vững chắc, với đặc trưng là sự phân mảnh và quy giản thế giới về các nguyên lý tất định, tuyến tính. Từ cuối thế kỷ XIX, đầu thế kỷ XX, với sự xuất hiện hàng loạt phát minh khoa học vĩ đại đã làm xuất hiện mô thức tư duy cấp tiến hơn: Mô thức tư duy hệ thống, tư duy phức hợp và mạng lưới, nhờ đó, đột sinh sức mạnh vượt trội của khoa học, mang lại ngày càng nhiều thành tựu mang tính cách mạng xã hội nói chung, khoa học nói riêng.

Tâm lý học nói chung, Tâm lý học phát triển nói riêng là lĩnh vực khoa học vừa có tính thực thể vừa có tính hình thức hoá và là khoa học đa mô thức, chịu tác động mạnh của tư duy cơ giới. Điều này đã gây cản trở sự tiến triển của Tâm lý học, Tâm lý học phát triển cần sự thống nhất cần thiết về mô thức nghiên cứu, theo hướng chuyển đổi từ tư duy cơ giới sang mô thức tư duy hệ thống, phù hợp với xu thế phát triển của hệ thống khoa học trong bối cảnh hiện đại.

Tài liệu tham khảo

Tài liệu tiếng Việt

1. Aristotle (2004). *Siêu hình học*. Trong Triết học nhân sinh của Stanley Rosen. NXB Lao động.
2. C. Mác và Ph. Ăng-ghen (1993). *Toàn tập*. Tập 23. NXB Chính trị Quốc gia - Sự thật. Hà Nội.
3. David Bohm (2009). *Tư duy một hệ thống*. NXB Tri thức. Hà Nội.
4. Descartes (2005). *Những suy niệm siêu hình học*. Trong Triết học Descartes của Trần Thái Đình. NXB Văn học. Hà Nội.
5. Edgar Morin (2009). *Nhập môn tư duy phức hợp*. NXB Tri thức. Hà Nội.
6. Fritjof Capra (2017). *Tám lưới sống*. NXB Tri thức. Hà Nội.
7. Gareth Morgan (1994). *Cách nhìn nhận tổ chức từ nhiều góc độ*. NXB Khoa học và Kỹ thuật. Hà Nội.
8. Hergenhahn B.B. (2003). *Nhập môn Lịch sử Tâm lý học*. NXB Thống kê. Hà Nội.
9. Jamshid Gharajedaghi (2005). *Tư duy hệ thống - Quản lý hỗn độn và phức hợp*. NXB Khoa học xã hội. Hà Nội.
10. John Watson (2003). *Tâm lý học trong con mắt của Nhà hành vi*. Trong “Các lý thuyết phát triển tâm lý người”. Phan Trọng Ngọ (chủ biên). NXB Đại học Sư phạm. Hà Nội.
11. L.X. Vygotski (1997). *Tuyển tập Tâm lý học*. NXB Đại học Quốc gia Hà Nội.
12. Nguyễn Xuân Xanh (2009). *Einstein*. NXB Tổng hợp thành phố Hồ Chí Minh.
13. Plato (2008). *Cộng hòa*. NXB Thế giới. Hà Nội.
14. Stephen R. Covey (2019). *Bảy thói quen hiệu quả*. NXB Tổng hợp thành phố Hồ Chí Minh.
15. Trần Thị Minh Đức (2016). *Những thực nghiệm trong Tâm lý học xã hội*. NXB Đại học Quốc gia Hà Nội.
16. Werner Heisenberg (2009). *Vật lý và triết học - Cuộc cách mạng trong khoa học hiện đại*. NXB Tri thức. Hà Nội.

Tài liệu tiếng Anh

17. Gregory Bateson (1979). *Mind and nature: A necessary unity*. Dutton. New York.
18. Hall G. Staley (1904). *Adolescence: Its psychology and its relations to physiology, anthropology, sociology, sex, crime, religion and education*. New York: Appleton.
19. Humberto Maturana and Francisco Varela (1980). *Autopoiesis and cognition: The realization of the living*. D. Reidel, Dordrecht, Holland.
20. Ilya Prigogine (1967). *Dissipative structures in chemical systems*. In Stig Claesson (ed). *Fast reaction and primary processes in chemical kinetics interscience*. New York.
21. J. Von Neumann (1996). *Theory of self-reproducing automata*. University of Illinois Press. Urbana.
22. Jean Piaget (1950). *The psychology of intelligence*. M. Percy and D.E. Berlyne (trans). New York: Harcourt Brace.
23. Norbert Wiener (1950). *The human use of human beings*. Houghton Mifflin. New York.
24. Norbert Wiener (1948). *Cybernetics*. MIT Press. Cambridge. Mass.
25. Ross Ashby (1952). *Design for a brain*. John Wiley. New York.
26. Sigmund Freud (1935). *A general introduction to psychoanalysis*. New York: Modern Library.
27. Thomas Kuhn (1962). *The structure of scientific revolutions*. University of Chicago Press. Chicago.