

TỪ CÁCH TIẾP CẬN CỦA TÂM LÝ HỌC THẦN KINH, TÌM HIỂU NGUYÊN NHÂN GÂY KHÓ KHĂN TRONG ĐỌC VÀ ĐỌC HIỂU

LÊ THỤC ANH

Trường Đại học Vinh

Đặt vấn đề

Đọc là kĩ năng nền tảng và là điều kiện để học sinh có thể tiến hành nhiệm vụ học tập của mình. Hội Dyslexia của Tổ chức UNESCO ước tính trong tổng số trẻ em tới trường có 8% đến 10%, thậm chí có nơi lên đến 19% có hiện tượng khó khăn về đọc, mặc dù số này không phải là trẻ thiếu năng trí tuệ và các em không có dị tật gì về cơ quan phát âm lẫn thị giác, thính giác [3]. Khó đọc gây nên những ảnh hưởng rất lớn đối với sự phát triển tâm lí của trẻ. Ở trường học, khó đọc là nguyên nhân chính gây thất bại cho học sinh, từ đó hình thành những thái độ "âm tính" đối với nhà trường, mất tin tưởng ở bản thân; quan hệ với bố mẹ, nhà trường, thầy cô giáo, bạn bè cùng lớp bị biến đổi; sức khỏe tâm lí và sinh lí đều bị giảm sút.

WHO cũng đưa ra khuyến cáo, trẻ mắc chứng khó đọc sẽ có cơ hội và điều kiện thuận lợi để có thể khắc phục, đồng thời làm giảm nguy cơ thất bại trong học tập và suy kém các kĩ năng xã hội nếu được phát hiện và can thiệp ngay từ những năm đầu của bậc Tiểu học [5]. Việc hỗ trợ để giúp các em khắc phục khó khăn về đọc và có thể theo học được chương trình phổ thông cần bắt đầu từ việc phát hiện chính xác nguyên nhân gây khó khăn về đọc ở các em. Trong bài viết này, chúng tôi sẽ tiếp cận một số dạng khó khăn về đọc hiểu của học sinh tiểu học từ góc độ của tâm lí học thần kinh.

1. Một số khái niệm cơ bản về cách tiếp cận khó đọc từ góc độ tâm lí học thần kinh

1.1. Khái niệm về đọc

Đọc là một chức năng tâm lí cấp cao ở người, được hình thành thông qua tác động của dạy học - giáo dục ở những giai đoạn chín muồi của các tổ chức não dưới góc độ phát sinh cá thể. Quá trình đọc với tư cách là một quá trình tâm lí có ý thức nhất thiết phải có sự tham gia của nhiều chức năng tâm lí cấp cao như tri giác ngữ nghĩa, chú ý, trí nhớ, tư duy. Để việc đọc được thực hiện có hiệu quả nhất thiết phải diễn ra sự tác động qua lại của hai cấp độ cảm giác vận động và ngữ nghĩa trong một khối thống nhất. Mức độ cảm giác vận động được coi như là phần "kĩ thuật" của việc đọc: tốc độ tri giác và độ chính xác của việc đọc. Ở mức độ ngữ nghĩa, trên cơ sở các thông số của mức độ cảm giác vận động sẽ dẫn đến hiểu nghĩa và ý của thông tin. Sự tác động qua lại phức tạp, sự thống nhất của các mức độ này sẽ đảm bảo cho việc đọc không chỉ nhanh và tri giác chính xác các kí hiệu mà còn là cách để hiểu một cách tương thích về nghĩa mà những kí hiệu đó mang

theo. Khi việc đọc hình thành ở trẻ em, trước hết diễn ra sự tri giác thị giác những kí hiệu của chữ viết một cách riêng lẻ hoặc trong cùng một từ; tiếp đến là sự chuyển dịch các nội dung từ thị giác thành âm thanh và vận động tương tự. Sự tri giác chính xác không có lỗi là điều kiện cơ bản để hiểu chính xác bài đọc.

Như vậy, đọc hiểu là một mức độ cao thể hiện mục đích của của quá trình đọc (hiểu nghĩa và ý của thông tin), phản ánh kết quả của sự tác động qua lại giữa mức độ cảm giác - vận động và mức độ ngữ nghĩa của việc đọc. Đọc hiểu là một hệ thống chức năng phức tạp, trong đó có sự tham gia đồng thời của nhiều chức năng tâm lí cấp cao như tri giác, tư duy, trí nhớ, chú ý.

1.2. Tâm lí học thần kinh và việc đọc

Tâm lí học thần kinh là một lĩnh vực chuyên sâu của tâm lí học, nghiên cứu về sự tác động qua lại giữa não và tâm lí, về sự chỉ huy của các phần định khu trên não (vỏ não và các phần dưới vỏ não) đối với các chức năng tâm lí cấp cao ở người [1]. Việc lĩnh hội tri thức thông qua đọc - như đã nói trên, là một chức năng tâm lí cấp cao, do đó điều kiện cần thiết đầu tiên của nó là não bộ phải được phát triển bình thường, đúng độ tuổi.

Tâm lí học thần kinh hiện đại cho rằng, cơ sở não của việc triển khai quá trình đọc (cũng như các chức năng tâm lí cấp cao khác) là hành động đồng thời của một số vùng trên não mà mỗi phần trong đó có sự đóng góp chuyên biệt của mình [1]. Vì vậy, phân tích việc đọc từ góc độ tâm lí học thần kinh đòi hỏi phải phân tích cấu trúc tâm lí quá trình đọc và mối liên hệ của nó với não. Cùng thực thi nhiệm vụ cuối cùng là hiểu nghĩa và ý của bài đọc nhưng sự góp mặt của mỗi vùng não vào hệ thống chức năng đọc với các nhiệm vụ mang tính chuyên biệt. Vì vậy, chất lượng của việc hiểu bài đọc có thể bị ảnh hưởng bởi hoạt động của các bộ máy này tùy thuộc vào việc chúng tham gia trực tiếp hay gián tiếp vào việc xây dựng "ý" của lời nói.

Một quá trình đọc bình thường ít nhất phải có sự góp mặt của các chức năng tri giác thị giác (với bộ máy trung ương là thùy chẩm), tri giác thính giác (với bộ máy trung ương là thùy thái dương) với các nhiệm vụ tiếp nhận, xử lí và lưu giữ các thông tin; sự thực thi nhiệm vụ của các vùng cảm giác vận động và tiền vận động với chức năng là bộ máy tổ chức các quá trình vận động khi đọc. Chất lượng hoạt động của các bộ máy này trước hết ảnh hưởng đến mặt kĩ thuật - mức độ cảm giác - vận động của việc đọc. Tuy nhiên, chúng ta đều biết, việc

hiểu nghĩa và ý của bài đọc chỉ có thể được thực hiện ở lứa trẻ biết đọc (tuy nhiên, điều này không có ý nghĩa ngược lại). Nói cách khác, cấp độ cảm giác – vận động chỉ là điều kiện cần và đủ để thực hiện mục đích của quá trình đọc; là yếu tố kĩ thuật của đọc: tốc độ và độ chính xác của tri giác khi đọc. Vì vậy, hoàn toàn đương nhiên là hoạt động của các bộ máy thực thi nhiệm vụ mang tính kĩ thuật của quá trình đọc sẽ gây ảnh hưởng đến việc thực hiện mục đích của quá trình đọc.

Sự tiếp nhận, cải biến thông tin bên ngoài chỉ là một khía cạnh của quá trình đọc. Việc xây dựng “ý” của lời nói nhằm mục đích lĩnh hội nội dung của thông tin của bài đọc chỉ có thể thực hiện được khi đọc là một quá trình tâm lí có ý thức, với sự tham gia của các vùng khác nhau trên vỏ não. Cụ thể là:

+ Vùng trán của vỏ não, xét về mặt chức năng, là bộ máy điều hành những hoạt động trí tuệ có tính hệ thống, giúp chủ thể hình thành ý định, xây dựng kế hoạch chương trình hành động trên cơ sở định hướng; điều khiển điều chỉnh quá trình thực hiện hoạt động [4]. Do đó, quá trình đọc có ý thức đòi hỏi lứa trẻ phải tập trung chú ý; luân chuyển linh hoạt các thao tác hành động theo yêu cầu của nhiệm vụ đọc; kiểm tra, kiểm soát các hành động đang diễn ra trong quá trình đọc;

+ Vùng liên hợp của vỏ não (còn gọi là vùng não cấp III) - bộ máy quan trọng khác tham gia vào việc triển khai mục đích của quá trình đọc. Đây là vùng nằm ranh giới giữa các vùng chẩm - đỉnh - thái dương của bán cầu não tạo ra “vùng mở” của các hệ cơ quan phân tích thị giác, thính giác, và cảm giác chung, trung tâm của chúng là diện 37, 39 (theo Brodman). Các vùng não cấp III hoàn thiện muộn hơn so với các vùng khác, mãi đến 7 tuổi mới có thể hoạt động một cách đầy đủ [1], [4]. Vùng não cấp III phía sau có vai trò quan trọng trong việc tổng hợp thông tin liên hệ cơ quan phân tích đồng thời và có thể chuyển hưng phấn từ hệ cơ quan phân tích này sang hệ cơ quan phân tích khác. Vùng não cấp III của vỏ não là bộ máy đảm bảo các hình thức cao hơn trong hoạt động của não bộ: tạo nên các phép tổng hợp đồng thời phức tạp. Nói một cách khác, vùng não cấp III phía sau của vỏ não đảm bảo các hình thức đồng bộ hơn và cao hơn của quá trình xử lí thông tin, sự cải biến, tích hợp thông tin tại đây để đưa đến kết quả cuối cùng của đọc là hiểu nghĩa và ý của bài đọc. Hơn nữa, các nhà thần kinh học đã nhận thấy vùng não cấp III phía sau là bộ máy thực thi nhiệm vụ phân tích các quan hệ trực quan lẫn biểu trưng. Vì vậy, là thành phần não của cấu trúc đọc, vùng ranh giới giữa các vùng chẩm - đỉnh - thái dương của bán cầu não (diện 37, 39) giúp người hiểu được nội dung thông điệp - hiểu nghĩa chứa đựng trong các cấu trúc ngữ pháp và logic phức tạp để từ đó xây dựng các “ý” nhân cách của lời nói.

Những trình bày trên đây cho thấy, tham gia điều khiển hệ thống chức năng đọc có sự đóng góp của nhiều vùng não khác nhau và mỗi vùng thực thi các nhiệm vụ cụ thể khác nhau. Chính cấu trúc tâm lí phức tạp của việc đọc với nhiều khâu, nhiều mức độ đã dẫn đến những khó khăn về đọc có thể biểu hiện dưới nhiều hình thức đa dạng khác nhau.

1.3. Học sinh có khó khăn về đọc

Theo quy định của Tổ chức Y tế Thế giới (WHO), khó đọc – alexia xuất hiện ở những học sinh chậm phát triển ranh giới – retarded boundary [2]. Điều đặc biệt cần lưu ý là trong trường phổ thông, những đứa trẻ này không có biểu hiện bệnh lí về tâm – thần kinh; có thể hòa nhập, vô tư chơi đùa với các bạn cùng tuổi, việc phát hiện ra những trẻ này bằng “mắt thường” là không dễ. Mọi rắc rối chỉ được phát hiện khi các em bắt đầu với các công việc liên quan đến hoạt động học tập như đọc, viết, làm tính hay giải các bài toán có lời văn. Khác với trẻ thiếu năng trí tuệ (ở trẻ thiếu năng trí tuệ các vùng não đều chậm phát triển theo độ tuổi), trẻ chậm phát triển ranh giới là những trẻ có một hay vài vùng não chậm phát triển theo độ tuổi. Vì vậy, việc “bù trừ” chức năng các vùng vỏ não hoàn toàn có thể diễn ra. Nếu định dạng theo chỉ số IQ thì đây là những trẻ có điểm chuẩn IQ nằm trong khoảng >70 và ≤ 80 (theo công thức tính IQ của Weschler).

Phân tích khó đọc từ góc độ tâm lí học thần kinh cho thấy, khó đọc là một hình thức biểu hiện chậm phát triển phức tạp, mang tính hệ thống, bao gồm nhiều khâu, nhiều mức độ trong cấu trúc của việc đọc. Theo đó, các khó khăn về đọc cũng biểu hiện rất đa dạng ở học sinh khó đọc. Việc dạy đọc cho học sinh chậm phát triển ranh giới được chỉ định trong các công trình nghiên cứu của nhiều tác giả (Võ Thị Minh Chí & Trần Trọng Thủy (1995), Võ Thị Minh Chí (2008 và 2013)) là các tác động phải phù hợp về tính chất cũng như mức độ chậm phát triển các vùng trên não của trẻ - dạy học mang tính chất điều chỉnh/dạy học chỉnh trị (remedial teaching). Tuy nhiên, hình thức dạy học này chỉ có thể tiến hành một cách hiệu quả trên cơ sở xác định chính xác định khu các vùng não chậm phát triển dẫn đến khó đọc cũng như các vùng não phát triển trong giới hạn bình thường của lứa trẻ (làm cơ sở bù trừ chức năng). Như vậy, việc chẩn đoán định khu chậm phát triển chức năng gây cản trở cho việc đọc của trẻ, từ đó giúp các em hình thành một “hệ thống chức năng” mới điều khiển việc học tập phù hợp với sự phát triển của não bộ là vô cùng cần thiết. Phục vụ cho mục đích trên có thể sử dụng các trắc nghiệm của tâm lí học thần kinh (do các nhà tâm lí học thần kinh Xô Viết biên soạn), các trắc nghiệm đã được thích nghi hóa và sử dụng có kết quả trong một số công trình nghiên cứu ở Việt Nam.

2. Định khu một vài dạng khó khăn đọc hiểu

2.1. Khó khăn đọc hiểu liên quan đến hội chứng "vùng trán"

Như đã mô tả ở trên, về mặt chức năng, chậm phát triển chức năng vùng trán não bộ sẽ làm cấu trúc hoạt động, đặc biệt là hoạt động trí tuệ mất tính hệ thống, các thao tác hành động bị sắp xếp lộn xộn. Trong cấu trúc hành động, khâu yếu nhất là cơ sở định hướng hành động với biểu hiện rối loạn theo các cơ chế khác nhau:

- Việc thông hiểu nội dung bài đọc ở giai đoạn đầu của quá trình đọc ở lứa trẻ đòi hỏi phải nhận biết các chữ cái và chuyển chúng thành các âm tương ứng, từ đó tổng hợp thành các từ. Vùng trán nền não - giữa là tổ chức não thực hiện việc điều khiển chú ý của lứa trẻ để giải quyết các nhiệm vụ trong khi đọc. Do đó, sự chậm phát triển vùng trán nền não là nguyên nhân gây nên hiện tượng chú ý kém bền vững, mất tập trung, hay sao nhãng, vì vậy, những trẻ này sẽ rất khó khăn để thấu tóm nội dung thông tin khi đọc;

- Vùng trán của vỏ não tham gia vào các quá trình tâm lí có ý thức của con người với tư cách là bộ máy điều khiển việc xây dựng kế hoạch hành động, điều khiển việc luân chuyển thao tác hành động để đáp ứng yêu cầu của chương trình hành động, tạo ra khả năng kiểm tra, kiểm soát hành động đang diễn ra. Trên cơ sở chương trình hành động được xây dựng, quá trình đọc của lứa trẻ diễn ra sự so sánh nghĩa và kiểm tra những giả thuyết nảy sinh với những số liệu thu được để xây dựng các "ý" của lời nói nhằm hiểu bài khoá. Biểu hiện cơ bản nhất ở trẻ chậm phát triển vùng trán là quá trình xây dựng kế hoạch hành động trên cơ sở hoạt động định hướng bị rối loạn, mất khả năng kiểm tra và kiểm soát các hành động đọc đang diễn ra; tính ý bệnh lí xuất hiện trong quá trình đọc do suy yếu khả năng luân chuyển thao tác hành động. Tuy nhiên, bản chất của tính ý trong trường hợp này hoàn toàn khác với triệu chứng tính ý được định khu tại các vùng tiền vận động của não bộ (tính ý cấp thao tác), lứa trẻ có triệu chứng vùng trán, tính ý bệnh lí xuất hiện ở cấp chương trình hành động. Đó là nguyên nhân làm cho việc đọc của trẻ không thiết lập được chương trình hành động và tổ chức trật tự của lời nói, xây dựng và tiếp thu "ý" của lời nói.

2.2. Khó khăn đọc hiểu liên quan đến chậm phát triển các vùng liên hợp của vỏ não

Cơ sở của các hình thức cao hơn trong hoạt động nhận thức ở con người là các vùng liên hợp của vỏ não (vùng não cấp III). Như đã trình bày ở trên, cấu trúc liên hợp - vùng não cấp III giữ một vai trò đặc biệt trong việc thực hiện các phép tổng hợp các tín hiệu trong từng cơ quan phân tích, cũng như chuyển hưng phấn từ cơ quan phân tích này sang cơ quan phân tích khác. Vì vậy, việc hiểu nghĩa của từ, cụm từ, câu, đoạn và bài

khóa... tức là toàn bộ những gì được đọc là kết quả của sự cải biến, tích hợp thông tin liên hệ cơ quan phân tích đồng thời. Do đó, khi lứa trẻ tiến hành hoạt động học tập mà bộ máy này chưa được "đưa vào" hoạt động (chậm phát triển) thì khả năng cải biến thông tin về ý nghĩa của quá trình đọc không thể diễn ra. Những học sinh có triệu chứng này sẽ rất lúng túng khi phải tiếp nhận những thông tin cần thiết do không có khả năng liên kết những cảm nhận riêng lẻ (thu được từ các bộ máy của các hệ cơ quan phân tích riêng lẻ) thành một cấu trúc thống nhất. Bởi vậy, trong thực tế trường học sẽ tồn tại tình trạng học sinh đã biết đọc nhưng rất khó khăn để hiểu được nghĩa và ý của thông tin, theo đó, khả năng lĩnh hội tri thức sẽ rất hạn chế. Do khả năng hiểu hạn chế nên những học sinh này còn gặp rắc rối với cả môn Toán, chúng thường mất tự tin khi giải quyết bài toán có lời văn, vì phải "đánh vật" rất lâu với việc đọc và hiểu đề bài.

- Ở những học sinh chậm phát triển vùng não cấp III phía sau không chỉ biểu hiện khó khăn khi phân tích các quan hệ trực quan để hiểu nội dung bài đọc. Khi phải lĩnh hội thông tin trong các cấu trúc lôgic - ngữ pháp phức tạp sẽ đặc biệt khó khăn đối với học sinh chậm phát triển vùng chẩm - đỉnh - thái dương trái (ở người thuận tay phải) - diện 37, 39. Sự suy yếu khả năng phân tích các quan hệ biểu trưng gây khó khăn cho trẻ trong việc lĩnh hội thông tin khi mà ý và nghĩa của thông tin không thể hiện trực tiếp trong các sự kiện mà thể hiện gián tiếp qua các quan hệ kiểu như: quan hệ sở hữu cách; quan hệ về thời gian, không gian; quan hệ so sánh 2 bậc, 3 bậc... Vì vậy, các em sẽ đặc biệt khó khăn để lĩnh hội được nội dung thông điệp (hiểu nghĩa) của các câu có cấu trúc ngữ pháp - lôgic phức tạp để từ đó xây dựng các "ý" nhân cách của lời nói.

Kết luận

Dưới góc độ tâm lí học thần kinh, việc đọc nhằm lĩnh hội thông tin - đọc hiểu là một hệ thống chức năng phức tạp và được thực hiện đồng bộ bởi các vùng riêng rẽ của não bộ. Việc xem xét đóng góp cụ thể của các tổ chức não tham gia vào hệ thống chức năng phức tạp ấy cũng như xem xét cụ thể những yếu tố nào của cấu trúc ấy do bộ máy riêng rẽ nào trong não bộ tạo nên có một ý nghĩa vô cùng to lớn. Phân tích tổ chức não bộ của quá trình đọc hiểu như vậy sẽ đưa chúng ta đến lâm sàng các tổn thương hay chậm phát triển từng vùng trong não và phân tích những biến đổi các chức năng của hệ thống chức năng đọc khi có các tổn thương hay chậm phát triển từng vùng đó. Các kết quả lâm sàng này sẽ phản ánh nguyên nhân gây khó khăn trong đọc và đọc hiểu ở học sinh tiểu học, từ đó giúp cho việc đề xuất đúng các phương pháp dạy học chính trị cho các em.

(Xem tiếp trang 54)