

BƯỚC ĐẦU NGHIÊN CỨU THỰC NGHIỆM SỰ HÌNH THÀNH NĂNG LỰC KHÁI QUÁT HÓA TRONG MÔN TOÁN Ở HỌC SINH LỚP 5

TRƯƠNG CÔNG THANH*

Năng lực khái quát hóa (NLKQH) được thể hiện qua quá trình khái quát hóa và kết quả của quá trình này - sự tách ra dấu hiệu chung bên ngoài hay dấu hiệu chung bản chất ở sự vật, hiện tượng, từ đó là năng lực thực hiện được hành động với đối tượng khái quát. Nghiên cứu thực nghiệm sự hình thành NLKQH ở học sinh lớp 5 trong môn toán, chúng tôi dựa trên cơ sở coi đây là năng lực phản ánh những dấu hiệu chung bản chất của sự vật, hiện tượng và năng lực thực hiện hành động với đối tượng khái quát thể hiện ở NLKQH các đối tượng, quan hệ lượng và không gian, hành động toán bằng các biểu tượng số và ký hiệu. Đây là NLKQH các khái quát đặc thù, bởi vì những biểu tượng toán, những trừu tượng số đã là sản phẩm của KQH [8; 289]. Khái quát hóa trong lĩnh vực biểu tượng số và ký hiệu có thể được xem xét từ hai khía cạnh: 1. Năng lực nhìn thấy riêng cái riêng, cái cụ thể cái chung đã biết (đưa trường hợp cụ thể vào khái niệm đã biết), bao gồm năng lực nhận biết tình huống tương tự (áp dụng ở đâu) và nắm được kiểu giải khái quát, sơ đồ khái quát các bước chứng minh, lập luận (áp dụng cái gì); 2. Năng lực nhìn thấy cái chung hiện còn chưa biết trong cái riêng, cái cụ thể (tách cái chung từ

những trường hợp riêng, hình thành kiến thức mới, khái niệm). Nói cách khác, khía cạnh thứ nhất thể hiện năng lực vận dụng kiến thức đã biết vào trường hợp cụ thể, khía cạnh thứ hai - năng lực tự tiến hành khái quát hóa, tự chiếm lĩnh kiến thức [8; 260]. Trong nghiên cứu này, chúng tôi giới hạn ở việc tìm hiểu sự hình thành NLKQH trong môn toán lớp 5 ở khía cạnh thứ nhất.

Các kiến thức và kỹ năng của môn toán ở tiểu học được hình thành chủ yếu bằng hoạt động thực hành, luyện tập giải một hệ thống các bài toán. Nhìn chung, các đối tượng và sự kiện được đề cập trong chương trình toán ở lớp 5 là sự phản ánh những mối liên hệ phong phú về lượng và không gian giữa các sự vật, hiện tượng gần gũi trong cuộc sống hàng ngày của trẻ. Các kiến thức toán ở lớp 5 mang tính phổ dụng cao. Kết quả nhiều công trình nghiên cứu tâm lý cho thấy, đối với học sinh việc giải bài tập toán có khó khăn đặc biệt. Học sinh, nhất là học sinh nhỏ, về cơ bản chỉ giải được các bài toán thuộc dạng mà chúng đã biết. Việc sơ bộ nhận dạng các bài toán là điều kiện cơ bản để tái hiện cách giải cụ thể đã

*Viện Nghiên cứu Giáo dục, Đại học Sư phạm thành phố Hồ Chí Minh.

biết [1; 163]. Về mặt tâm lý học, điều này thể hiện ở chỗ học sinh khó nắm bắt mối quan hệ giữa các thành phần trong bài toán, khó nắm bắt tổ hợp những quan hệ phụ thuộc đa dạng tạo thành bản chất của bài toán, tách những dấu hiệu bản chất khỏi những dấu hiệu không bản chất [7], sự cần thiết phải loại bỏ những yếu tố nhất định của nội dung này hay khác đối với trẻ là một nhiệm vụ đặc biệt khó [11]. Đặc biệt là học sinh kém rất khó phân biệt những nội dung cụ thể của bài toán - chúng không thấy ý nghĩa toán đích thực của bài toán phía sau bối cảnh của nó [10]. Nguyên nhân của những biểu hiện trên là ở NLKQH của học sinh [8]. Nghiên cứu về NLKQH ở học sinh tiểu học Việt Nam cho thấy năng lực này ở học sinh tiểu học chủ yếu còn dừng lại ở mức độ KQH kinh nghiệm [2].

Kết quả khảo sát thực trạng NLKQH ở 502 học sinh lớp 5, năm học 2002 - 2003 ở thành phố Hồ Chí Minh do chúng tôi thực hiện và ý kiến của giáo viên dạy lớp 5 cho thấy, chủ yếu năng lực của học sinh vẫn ở mức độ tái hiện kiến thức đã học, năng lực vận dụng rất hạn chế. Như, học sinh nắm các kiến thức cụ thể (kỹ thuật tính toán, các công thức) khá tốt, trong khi đó việc nắm các mối liên hệ, các tính chất của tập hợp số còn rất hạn chế đã hạn chế rất nhiều khả năng vận dụng kiến thức đã học vào hoàn cảnh cụ thể, hoặc trong hoạt động giải toán có lời văn dạng điển hình, học sinh dễ dàng áp dụng công thức để giải bài tập trong các tình huống khi các quan hệ toán giữa các sự kiện trong bài toán được thể hiện một cách cụ thể, rõ ràng. Trong các tình huống khi các quan hệ này bị ẩn (thể hiện qua

các yếu tố trung gian, hoặc do lĩnh vực thực tiễn mà bài toán đề cập như trong các bài toán tính tuổi, chuyển động...) thì học sinh gặp rất nhiều khó khăn trong việc phản ánh chính xác cấu trúc các mối quan hệ toán giữa các sự kiện, từ đó gặp khó khăn trong việc vận dụng tri thức đã học để giải bài toán.

Tìm hiểu nguyên nhân của thực trạng trên, qua phân tích bài làm của học sinh, ý kiến của một số giáo viên và dự giờ dạy, chúng tôi cho rằng, đối với học sinh nhỏ việc sớm rèn cho các em có thói quen tìm hiểu và phân tích các dữ kiện của bài toán, và sử dụng phương pháp mô hình hóa để thể hiện mối quan hệ cấu trúc toán của chúng sẽ góp phần nâng cao NLKQH ở học sinh. Từ đó, nâng cao khả năng vận dụng kiến thức trong những hoàn cảnh cụ thể. Trong các công trình nghiên cứu tâm lý học đã nêu ra những điều kiện và cách thức tiến hành KQH, dựa vào đó chúng tôi hình thành cơ sở cho nghiên cứu thực nghiệm. Xin nêu tóm tắt những nội dung đó. Thứ nhất, vai trò của tình huống có vấn đề trong việc hình thành NLKQH, trong đó ở chủ thể xuất hiện nhu cầu khám phá những quan hệ, tính chất hoặc phương thức hành động mới mà đặc điểm quan trọng nhất là chúng luôn được đặc trưng bởi một mức độ KQH nào đó và tạo thành một mối quan hệ chung, một tính chất, một cách thức có quan hệ với một lớp các nhiệm vụ gần nhau [9]. Thứ hai, trong hành động của chủ thể phân biệt hai phần - phần định hướng và phần thực hiện, chất lượng của hành động phụ thuộc vào phần định hướng. Do đó, hình thành phần định hướng là nhiệm vụ cơ bản của việc hình thành hành động, và quá

trình KQH không được quyết định trực tiếp bởi đối tượng của hành động, mà được quyết định bởi hoạt động của chủ thể - bởi nội dung của cơ sở định hướng hành động của chủ thể [4]. Thứ ba, tính đặc thù của đối tượng môn toán đòi hỏi phải trang bị cho học sinh các kỹ năng định hướng trong các quan hệ của chính các đại lượng và số [1]. Thứ tư, các khái quát là kết quả của phân tích, đặc biệt là dạng phân tích có định hướng thông qua tổng hợp - trong việc vận dụng kiến thức đó là đem các điều kiện đối chiếu với các yêu cầu của bài toán đã cho, hướng sự phân tích vào việc tách ra được mối quan hệ bản chất mà biểu hiện bên ngoài của quá trình này là việc đặt lại bài toán [5]. Thứ năm, vai trò của mô hình và hành động mô hình hoá trong sự hình thành NLKQH do khả năng của mô hình thay thế đối tượng hành động, trong đó những quan hệ bản chất của đối tượng được củng cố trong những quan hệ quan sát trực quan được [1]. Thứ sáu, sự cần thiết trang bị cho học sinh phương pháp phân tích hướng vào những đơn vị cơ bản của tài liệu mà những hiện tượng cụ thể được tạo nên từ sự kết hợp của chúng. Quá trình này được bắt đầu từ việc hình thành kỹ năng tách những đơn vị cơ bản của tài liệu, và sau đó đưa ra đặc điểm thành phần và sự kết hợp của chúng trong những hiện tượng cụ thể [6].

Phương pháp nghiên cứu

Từ những nội dung trình bày trên, nhằm bước đầu tìm hiểu những yếu tố ảnh hưởng đến NLKQH thể hiện qua phản ánh mối quan hệ cấu trúc toán của đối tượng trong các tình huống khác nhau, chúng tôi đã thử nghiệm quy trình hướng dẫn học sinh phân tích một số bài

toán thuộc hai dạng bài toán điển hình có lời văn mà để có thể làm được đòi hỏi học sinh phải thực hiện KQH - tách được chất liệu của hành động (mối quan hệ bản chất) ra khỏi những biểu hiện cụ thể của tài liệu (những bài toán có cùng dạng nhưng được cho với các dữ kiện khác nhau, trong các nội dung khác nhau và mối quan hệ giữa chúng trong từng trường hợp được thể hiện bằng những cách khác nhau). Nghiên cứu được thực hiện với 173 học sinh của 4 lớp 5 năm học 2003 - 2004, gồm 2 lớp thực nghiệm (lớp 5/3 trường TH Chương Dương - quận I, lớp 5D trường TH An Lạc 3 - thị trấn huyện Bình Chánh) và 2 lớp đối chứng (lớp 5/5 trường TH Chương Dương - quận I, lớp 5C trường TH An Lạc 3 - thị trấn huyện Bình Chánh) tại thành phố Hồ Chí Minh.

Các giai đoạn nghiên cứu được thực hiện như sau:

Kiểm tra lần 1: 173 học sinh được giao làm các bài toán. Gồm: 20 bài toán dạng trắc nghiệm 3 lựa chọn (10 bài về tính chất chia hết của số tự nhiên, 10 bài về tính chất của phân số); 3 bài toán có lời văn dạng tổng - tỷ; 3 bài toán có lời văn dạng hiệu - tỷ.

Thực nghiệm: Tác động thực nghiệm được thực hiện đối với học sinh lớp 5/3 (47 học sinh) và lớp 5D (42 học sinh). Thực nghiệm được tiến hành trong hình thức các tiết học và thực hành luyện tập. Dựa trên giáo án, qua các bước xác định, giáo viên tổ chức và hướng dẫn học sinh thực hiện hoạt động việc phân tích các dữ kiện để tách ra mối quan hệ bản chất của đối tượng hành động trong tình huống của bài toán điển hình có lời văn. Học sinh thực hiện hoạt động bằng hình thức hoạt

động cùng nhau (phát biểu ý kiến, nhận xét về ý kiến của bạn khác) kết hợp với hoạt động cá nhân (tự thực hiện các yêu cầu trên phiếu giao việc được soạn tương ứng với yêu cầu của từng bước hoạt động). Hoạt động gồm 4 bước: 1. Nhận thức ban đầu về đối tượng (nhận dạng 4 bài toán và tóm tắt bằng sơ đồ đoạn thẳng); 2. Khảo sát đối tượng (khảo sát sơ đồ tóm tắt 1 trong 4 bài toán để phân biệt những yếu tố không đổi - dấu hiệu bản chất với những yếu tố biến đổi - dấu hiệu không bản chất, đặt lại đề toán - khác nội dung, cùng dữ kiện và cùng nội dung, khác dữ kiện với bài toán được cho); 3. Tách dấu hiệu bản chất trong một tình huống cụ thể mà trước đây chưa gặp (tìm hiểu 1 bài toán khác cùng dạng nhưng học sinh chưa làm, tóm tắt bằng sơ đồ đoạn thẳng, diễn đạt lại đề toán - đưa về dạng thuận, trình bày lời giải); 4. Củng cố (tự tóm tắt bằng sơ đồ đoạn thẳng và giải một bài toán khác, diễn đạt lại bài toán vừa giải, đặt 3 đề toán cùng dạng với bài toán đó nhưng có mức độ trừu tượng tăng dần). Tài liệu dùng để tác động thực nghiệm là 2 dạng toán điển hình có lời văn: dạng tổng - tỷ và dạng hiệu - tỷ.

Các tiết học với bài toán dạng tổng - tỷ được tiến hành trước, sau đó là các tiết học với bài toán dạng hiệu - tỷ.

Kiểm tra lần 2: Tất cả 173 học sinh được giao làm lại 20 bài toán dạng trắc nghiệm 3 lựa chọn của giai đoạn 1; làm 3 bài toán có lời văn dạng tổng - tỷ và 3 bài toán có lời văn dạng hiệu - tỷ nhưng cách ra đề khác với cách ra đề ở giai đoạn 1.

Trong nghiên cứu, chúng tôi sử dụng một số phương pháp khác: Quan sát (dự giờ dạy của giáo viên 2 lớp thử nghiệm và ghi chép chi tiết diễn tiến của giờ học, thực hành luyện tập), nghiên cứu sản phẩm học tập của học sinh (phân tích kết quả thực hiện yêu cầu của giáo viên theo tiến trình của giờ dạy trên phiếu giao việc, phân tích kết quả của việc thực hiện yêu cầu tóm tắt các bài toán bằng sơ đồ đoạn thẳng).

Kết quả nghiên cứu

Kết quả làm bài của học sinh ở 2 lần kiểm tra được đánh giá qua điểm số đạt được trong từng dạng bài và được xử lý bằng phương pháp toán thống kê. Kết quả cụ thể như sau:

Bảng 1: Tương quan giữa điểm số đạt được ở các dạng bài trong lần kiểm tra 1

Dạng bài		Bài tập số	Toán ĐH tổng - tỷ	Toán ĐH hiệu - tỷ
Bài tập số	r	1	0,303*	0,231*
	N	173	173	173
Toán ĐH tổng - tỷ	r	0,303*	1	0,426*
	N	173	173	173
Toán ĐH hiệu - tỷ	r	0,231*	0,426*	1
	N	173	173	173

* Hệ số tương quan Pearson, $p = 0,01$ (hai phía)

Kết quả làm bài cho thấy có mối liên quan chặt chẽ giữa NLKQH của học sinh thể hiện trong các dạng bài tập khác nhau, học sinh đạt điểm cao trong một dạng bài này thì đạt điểm cao trong dạng bài khác. Điều đó một lần nữa khẳng định kết quả của nhiều nghiên cứu trước đây về sự tồn tại một yếu tố chung trong cấu trúc các năng lực toán ở học sinh phổ thông, đó là NLKQH các đối tượng, quan hệ và hành động toán.

So sánh sự thay đổi về điểm trung bình của học sinh trong 2 lần kiểm tra cho thấy, ở hầu hết các dạng bài có sự tiến bộ về điểm đạt được trong lần kiểm tra thứ 2 so với lần kiểm tra thứ 1 ở tất cả 4 lớp, có 2 trường hợp không có sự tiến bộ về điểm số. Kiểm nghiệm T - test mẫu phụ thuộc được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 2: Kết quả kiểm nghiệm T - test

a. Lớp đối chứng:

Dạng bài \ Lớp	5/5			5C		
	T	df	p	t	Df	P
Bài tập số	-1,455	43	0,153	-1,542	39	0,131
Toán ĐH tổng - tỷ	-1,552	43	0,128	-0,198	39	0,844
Toán ĐH hiệu - tỷ	4,957	43	0,000	0,892	39	0,378

Ở 2 lớp đối chứng, có sự tiến bộ về điểm số ở lần kiểm tra thứ 2 so với lần kiểm tra thứ 1, nhưng sự khác biệt không có ý nghĩa về mặt thống kê. Trong toán điển hình dạng hiệu - tỷ, kết quả làm bài lần sau thấp hơn lần trước.

a. Lớp thực nghiệm:

Dạng bài \ Lớp	5/3			5D		
	T	df	p	t	Df	P
Bài tập số	-0,399	46	0,692	-1,693	41	0,098
Toán ĐH tổng - tỷ	-3,258	46	0,002	-8,937	41	0,000
Toán ĐH hiệu - tỷ	-2,377	46	0,022	-4,804	41	0,000

Ở 2 lớp thực nghiệm, trong tất cả các dạng bài toán đều có sự tiến bộ về điểm số ở lần kiểm tra thứ 2 so với lần kiểm tra thứ 1, nhưng sự khác biệt có ý nghĩa về mặt thống kê chỉ thể hiện trong toán điển hình dạng tổng - tỷ và toán điển hình dạng hiệu - tỷ là 2 nội dung được sử dụng làm tài liệu để thử nghiệm, và sự khác biệt lớn chỉ thể hiện trong kết quả làm bài của học sinh lớp 5D. Phân tích biên bản dự các giờ dạy thử nghiệm, sản phẩm hoạt động của học sinh (phiếu giao việc do học sinh thực hiện trong các giờ dạy thử nghiệm và sơ đồ tóm tắt bài toán trong 2 lần kiểm tra) cho thấy, hoạt động của giáo viên hướng dẫn và khuyến khích

học sinh tập thói quen thực hiện hành động diễn đạt lại bài toán và mô hình hóa các mối quan hệ dưới dạng sơ đồ (trong trường hợp này là sơ đồ đoạn thẳng) đóng vai trò rất quan trọng, giúp học sinh nắm bắt các quan hệ bản chất của đối tượng khi nó được thể hiện trong các tình huống khác nhau. Trong khi đó, việc rèn những hành động tư duy này cho học sinh, đặc biệt là học sinh nhỏ, theo sự phản ánh của nhiều giáo viên, chưa được quan tâm đầy đủ

trong quá trình giảng dạy. Do đó, học sinh rất khó khăn khi định hướng trong các mối quan hệ của số và các đại lượng. Điều này được thể hiện rõ trong kết quả làm bài của học sinh lớp đối chứng.

Từ điểm số đạt được trong 2 lần kiểm tra, học sinh được phân loại theo 4 mức độ NLKQH như sau: 1. Không khái quát hóa được; 2. Khái quát hóa bước đầu; 3. Đã khái quát hóa được; 4. Khái quát hoá ở mức cao.

Bảng 3: Năng lực khái quát hóa của học sinh các lớp đối chứng và thử nghiệm

Lớp	Dạng bài *	Lần kiểm tra	Mức I		Mức II		Mức III		Mức IV	
			SL	%	SL	%	SL	%	SL	%
5/5 (ĐC) N = 44	1	1	13	29,5	22	50,0	8	18,2	1	2,3
		2	8	18,2	23	52,2	12	27,3	1	2,3
	2	1	39	88,6	2	4,6	3	6,8	-	-
		2	33	75,0	8	18,2	2	4,6	1	2,3
	3	1	15	34,1	5	11,3	23	52,3	1	2,3
		2	23	52,3	20	45,4	1	2,3	-	-
5C (ĐC) N = 40	1	1	7	17,5	16	40,0	13	32,5	4	10,0
		2	5	12,5	16	40,0	12	30,0	7	17,5
	2	1	25	62,5	6	15,0	6	15,0	3	7,5
		2	24	60,0	9	22,5	2	5,0	5	12,5
	3	1	12	30,0	13	32,5	15	37,5	-	-
		2	12	30,0	20	50,0	5	12,5	3	7,5
5/3 (TN) N = 47	1	1	9	19,2	16	34,0	16	34,0	6	12,8
		2	9	19,2	12	25,5	22	46,8	4	8,5
	2	1	28	59,6	6	12,8	13	27,6	-	-
		2	16	34,0	12	25,5	12	25,5	7	15,0
	3	1	15	31,9	11	23,4	21	44,7	-	-
		2	7	15,0	18	38,3	19	40,4	3	6,3
5D (TN) N = 42	1	1	7	16,7	19	45,2	10	23,8	6	14,3
		2	5	11,9	15	35,7	15	35,7	7	16,7
	2	1	12	28,6	10	23,8	16	38,1	4	9,5
		2	1	2,4	1	2,4	12	28,6	28	66,6
	3	1	1	2,4	5	11,9	36	85,7	-	-
		2	-	-	5	11,9	17	40,5	20	47,6

*: 1. Bài tập số dạng trắc nghiệm 3 lựa chọn; 2. Toán điển hình có lời văn dạng tổng - tỷ; 3. Toán điển hình có lời văn dạng hiệu - tỷ.

Số liệu bảng trên cho thấy, nhìn chung, sau tác động thực nghiệm bước đầu đã có sự chuyển biến khá rõ về mức độ NLKQH ở học sinh 2 lớp thực nghiệm trong 2 nội dung được sử dụng làm tài liệu thử nghiệm theo hướng giảm tỷ lệ học sinh đạt mức độ NLKQH thấp và tăng tỷ lệ học sinh đạt mức độ NLKQH cao hơn, nhưng sự thay đổi rõ rệt nhất mới đạt được ở học sinh lớp 5D.

Trên đây là một số kết quả thu được từ nghiên cứu thực nghiệm NLKQH trong môn toán ở học sinh lớp 5 qua việc tìm hiểu năng lực này trong bình diện quá trình vận dụng kiến thức của học sinh đối với tài liệu là hai dạng toán điển hình có lời văn của lớp 5, và thông qua một quy trình tác động thử nghiệm như trên đã trình bày. Từ kết quả này, theo chúng tôi, bước đầu có thể đưa ra một số kết luận: Môn toán có đặc thù là đối tượng của nó được tách ra khỏi mọi nội dung có tính chất vật liệu của sự vật và chỉ giữ lại các quan hệ số lượng và hình dạng, tức là chỉ các quan hệ về cấu trúc. Đối tượng của môn toán lớp 5 được thể hiện một cách rất đa dạng, ở đó trong quá trình vận dụng, các quan hệ về cấu trúc dường như bị “che khuất” bởi những dữ kiện cụ thể, chúng là những yếu tố gây khó khăn cho học sinh. Những khó khăn của học sinh khi sử dụng tài liệu toán đã nói lên điều này. Cách thức cho học sinh giải một cách hệ thống các bài toán thuộc một dạng nào đó nhằm cung cấp cho trẻ kỹ năng căn cứ vào các dấu hiệu để nhận dạng bài toán với mục đích vận dụng kiến thức đã học như thường làm hiện nay đã không đem lại kết quả. Để phản ánh được quan hệ cấu trúc toán cần phải hướng học sinh đến các kỹ năng định

hướng trong các quan hệ của chính các đại lượng và số, tức là hướng vào các đơn vị cơ bản của tài liệu mà những hiện tượng cụ thể được tạo nên từ sự kết hợp của chúng. Quá trình này được bắt đầu từ việc hình thành kỹ năng tách những đơn vị cơ bản của tài liệu, và sau đó đưa ra đặc điểm thành phần và sự kết hợp của chúng trong những hiện tượng cụ thể. Đối với học sinh nhỏ, trong giai đoạn đầu học toán, trong hoàn cảnh những bài toán cụ thể khác nhau, việc tập cho học sinh có thói quen phải thực hiện và sau đó là kỹ năng thực hiện việc diễn đạt lại bài toán, mô hình hóa các mối quan hệ trong vai trò là điểm tựa cho hoạt động tư duy sẽ góp phần nâng cao NLKQH của học sinh. Đây mới chỉ là bước đầu nghiên cứu một hiện tượng tâm lý phức tạp - NLKQH trong môn toán. ♣

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. V.V. Đavudôv. *Các dạng khái quát hóa trong dạy học*. H., 2000.
2. Phạm Thị Đức. *Phát hiện năng lực khái quát hóa ở học sinh tiểu học*, đề tài cấp Bộ, mã số B94 - 37 - 55, H., 1996.
3. Phạm Thị Đức. *Một số con đường hình thành năng lực khái quát hoá toán học ở học sinh THCS*. Nghiên cứu Giáo dục, số 3/1998.
4. P.Ia. Ganperin. *Phát triển các công trình nghiên cứu quá trình hình thành hành động trí tuệ*. Tâm lý học Liên xô (tuyển tập các bài báo, Phạm Minh Hạc tuyển lựa và tổng chủ biên), M., 1978.
5. X.L. Rubinstêin. *Nguyên lý quyết định luận và lý luận tâm lý học về tư duy*. Tâm lý học Liên xô (tuyển tập các

bài báo, Phạm Minh Hạc tuyển lựa và tổng chủ biên), M., 1978.

6. P.Ia. Ganperin. *Tâm lý học tư duy và thuyết về sự hình thành các hành động trí tuệ theo giai đoạn*. Các nghiên cứu tư duy trong TLH Liên xô (E.V. Xorokhova chủ biên), M., (tiếng Nga), 1996.

7. Z.I. Kanmucôva. *Những đặc điểm tâm lý của sự vận dụng kiến thức làm các bài toán vật lý*. Báo cáo của Viện Hàn lâm KHGD CHLB Nga, số 4/1957 (tiếng Nga).

8. V.A. Kruteski. *Tâm lý học các năng lực toán của học sinh phổ thông*. M., (tiếng Nga), 1968.

9. A.M. Machiuxkin. *Những vấn đề lý luận của dạy học nêu vấn đề*. Giáo dục học Xô - viết, số 7/1971 (tiếng Nga).

10. N.A. Menchinxkaia và M.I. Moro. *Những vấn đề phương pháp và tâm lý học dạy số học ở các lớp đầu phổ thông*. M., (tiếng Nga), 1965.

11. N.A. Menchinxkaia. *Tư duy trong quá trình dạy học*. Các nghiên cứu tư duy trong tâm lý học Liên Xô (E.V. Xorokhova chủ biên), M., (tiếng Nga), 1966.

TÍNH CỘNG ĐỒNG VÀ TÍNH CÁ NHÂN...

(Tiếp theo trang 43)

(4) Từ *nhóm* trong phần này bao hàm cả 5 nhóm: gia đình, bạn thân, hàng xóm, bạn học và người lạ. Để cho gọn, chúng tôi chỉ dùng một từ *nhóm* chung cho tất cả.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. H. Triandis. *Cross - cultural studies of Individualism and collectivism*. In trong Cross cultural perspectives do J. Berman chủ biên, Vol. 37, University of Nebraska Press, 1999.

2. Kim Kibum & Kim Uichol. *Conflict, ingroup and outgroup distinction and mediation: comparison of Korean and American students*. In trong cuốn Progress in Asian Social Psychology, Volume I, do K. Leung, U. Kim, S. Yamaguchi và Y. Kashima chủ biên, Singapore: John Wiley & Sons, Inc, 1997, tr. 90.

