

# ĐẶC ĐIỂM GIAO TIẾP CHỨC NĂNG Ở TRẺ RỐI LOẠN PHỔ TỰ KỶ MỨC ĐỘ 3 THEO TIÊU CHUẨN DSM-5

Trần Thiện Thắng<sup>1,2,✉</sup>, Nguyễn Minh Phương<sup>3</sup>, Nguyễn Văn Thống<sup>3</sup>  
 Nguyễn Hoàng Oanh<sup>4</sup>, Cao Bích Thủy<sup>4</sup>, Huỳnh Nguyễn Phương Quang<sup>5</sup>  
 Đoàn Hữu Nhân<sup>3</sup>, Nguyễn Thái Thông<sup>3</sup>, Võ Văn Thi<sup>3</sup>, Nguyễn Văn Tuấn<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Trường Đại học Y Hà Nội

<sup>2</sup>Viện Sức khỏe Tâm thần

<sup>3</sup>Trường Đại học Y Dược Cần Thơ

<sup>4</sup>Trường Đại học Kỹ thuật Y Dược Đà Nẵng

<sup>5</sup>Trung tâm Kiểm soát Bệnh tật Thành phố Cần Thơ

Rối loạn phổ tự kỷ là rối loạn phát triển phức tạp, làm cho trẻ khiếm khuyết kỹ năng giao tiếp đặc biệt là trẻ ở mức độ 3 theo tiêu chuẩn DMS-5. Đánh giá đặc điểm giao tiếp chức năng nhóm trẻ rối loạn phổ tự kỷ hết sức quan trọng để xây dựng mục tiêu và kế hoạch can thiệp cho trẻ. Nghiên cứu đã sử dụng công cụ ma trận giao tiếp phiên bản tiếng Việt trực tuyến trên website của nhà cung cấp để đánh giá 50 trẻ rối loạn phổ tự kỷ mức độ 3 từ 24 - 72 tháng, ghi nhận cấp độ và lý do giao tiếp ở trẻ. Qua đó, 86% trẻ ở cấp độ giao tiếp 3 và 4, là sử dụng hành vi giao tiếp không theo qui ước hoặc theo qui ước. Ở mỗi cấp độ giao tiếp, trẻ gặp nhiều khó khăn để thể hiện lý do giao tiếp “yêu cầu”, nhưng khi đạt được mức này trẻ có thể thực hiện lý do giao tiếp “xã hội” và “thông tin” dễ dàng hơn.

**Từ khóa:** Rối loạn phổ tự kỷ, chậm nói, ma trận giao tiếp.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Rối loạn phổ tự kỷ là một rối loạn phát triển phức tạp của não bộ. Theo CDC Hoa Kỳ, tỷ lệ rối loạn phổ tự kỷ hiện nay là 2,27% và thuật ngữ “phổ” chỉ sự đa dạng về triệu chứng cũng như mức độ của rối loạn, đặc trưng bởi những khó khăn trong giao tiếp và phản xạ xã hội, cũng như hạn chế về hành vi và cư xử lặp đi lặp lại.<sup>1-3</sup> Hiện nay, việc chẩn đoán chủ yếu dựa vào lâm sàng và tiêu chuẩn DSM-5 của Hiệp hội Tâm Thần Hoa Kỳ được sử dụng phổ biến, tiêu chuẩn này cũng phân trẻ ra 3 mức độ 1, 2, 3 tương ứng với khả năng cần sự hỗ trợ của trẻ, trong đó mức độ 3 là cần sự hỗ trợ rất nhiều. Ở mức này, những thiếu hụt nghiêm trọng trong kỹ năng giao tiếp xã hội bằng lời và không lời

dẫn đến sự suy giảm nghiêm trọng trong hoạt động, sự khởi xướng tương tác xã hội rất hạn chế, và rất ít khi phản ứng lại sự giao tiếp/làm thân xã giao với người khác.<sup>2</sup> Các nghiên cứu về lâm sàng trước đây chỉ mô tả triệu chứng mà chưa đưa ra phân loại mức độ và lý do giao tiếp của trẻ, nên không thể dựa vào đó để lập kế hoạch cũng như đánh giá hiệu quả can thiệp.<sup>4,5</sup> Chính vì vậy, chúng tôi thực hiện nghiên cứu “Đặc điểm giao tiếp chức năng ở trẻ rối loạn phổ tự kỷ mức độ 3 theo tiêu chuẩn DSM-5” nhằm phân tích mức độ và nhu cầu giao tiếp, từ đó giúp nhà chuyên môn lập kế hoạch can thiệp phù hợp cho trẻ. Trong nghiên cứu chúng tôi sử dụng công cụ Ma trận giao tiếp, là một công cụ đánh giá được thiết kế để đánh giá kỹ năng giao tiếp diễn đạt của trẻ khuyết tật nặng và đa khuyết tật.<sup>6</sup> Ma trận đưa ra bốn lý do chính để giao tiếp gồm: từ chối điều trẻ không muốn, yêu cầu điều trẻ muốn, tham gia tương tác xã hội

Tác giả liên hệ: Trần Thiện Thắng

Trường Đại học Y Hà Nội

Email: ttthang@ctump.edu.vn

Ngày nhận: 25/10/2022

Ngày được chấp nhận: 26/11/2022

và cung cấp hoặc tìm kiếm thông tin, phân loại này tương đồng các tác giả khác.<sup>7</sup> Bên cạnh đó là bảy cấp độ giao tiếp gồm: hành vi tiền chủ ý, hành vi có chủ ý, giao tiếp không theo theo qui ước, giao tiếp theo qui ước, các ký hiệu chính xác, các ký hiệu trừu tượng và ngôn ngữ. Các cấp độ này dựa trên sự phát triển giao tiếp qua thị giác kết hợp với nghiên cứu việc sử dụng các hệ thống ký hiệu.<sup>6,8-10</sup>

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

### 1. Đối tượng

#### **Tiêu chuẩn chọn mẫu**

- Trẻ 24 - 72 tháng tuổi.
- Trẻ khám tại Bệnh viện Nhi Đồng Thành phố Cần Thơ.
- Được chẩn đoán rối loạn phổ tự kỷ mức độ 3 theo tiêu chuẩn DSM-5, và thang điểm CARS > 36 điểm.

#### **Tiêu chuẩn loại trừ**

- Người nhà không cung cấp đủ thông tin.
- Trẻ bị điếc hoặc có các khuyết tật tâm thần vận động ở mức trầm trọng.

### 2. Phương pháp

#### **Thiết kế nghiên cứu**

Mô tả cắt ngang.

#### **Thời gian nghiên cứu**

Từ tháng 03 - 09/2022.

#### **Địa điểm nghiên cứu**

Bệnh viện Nhi Đồng Thành phố Cần Thơ

#### **Phương pháp chọn mẫu**

Chọn mẫu thuận tiện.

#### **Cỡ mẫu nghiên cứu**

Chọn mẫu toàn bộ (có 50 trẻ tham gia vào nghiên cứu).

#### **Nội dung nghiên cứu**

- Thông tin liên quan đến trẻ: Tuổi, giới tính, nơi ở.
- Đặc điểm giao tiếp chức năng của trẻ qua

ma trận giao tiếp gồm 7 cấp độ và 4 lý do giao tiếp và điểm tổng.

- 7 cấp độ giao tiếp gồm:

+ Cấp độ 1 - hành vi tiền chủ ý: là hành vi không trong tầm tự kiểm soát của trẻ nhưng phản ánh trạng thái thông thường như thoải mái, không thoải mái, buồn ngủ...

+ Cấp độ 2 - hành vi có chủ ý: là hành vi trong tầm kiểm soát của trẻ nhưng vẫn chưa được sử dụng để giao tiếp theo chủ ý.

+ Cấp độ 3 - giao tiếp không theo qui ước: các hành vi không theo qui ước trước khi có ký hiệu được sử dụng có chủ ý để giao tiếp.

+ Cấp độ 4 - giao tiếp theo qui ước: các hành vi theo qui ước trước khi có ký hiệu được sử dụng có chủ ý để giao tiếp.

+ Cấp độ 5 - các ký hiệu chính xác: ký hiệu thể hiện, hoặc đại diện cho điều gì đó.

+ Cấp độ 6 - các ký hiệu trừu tượng: những ký hiệu trừu tượng được sử dụng như từ đơn đại diện cho một điều gì đó.

+ Cấp độ 7 - ngôn ngữ: những ký hiệu cụ thể hay trừu tượng (từ ngữ) được kết hợp thành tổ hợp hai, ba từ theo ngữ pháp. Trẻ hiểu rõ ý nghĩa của các tổ hợp từ có thể khác nhau tùy thuộc vào cách sắp xếp của từ.

Các lý do giao tiếp được phân thành 4 nhóm gồm: từ chối điều trẻ không muốn, để có được điều trẻ muốn, tham gia vào tương tác xã hội và cung cấp hoặc tìm kiếm thông tin.

#### **Phương pháp thu thập số liệu**

Phụ huynh có trẻ thỏa mãn tiêu chuẩn chẩn đoán được giới thiệu, giải thích về nghiên cứu và mời tham gia nghiên cứu.

Thành viên nhóm nghiên cứu gồm bác sĩ và điều dưỡng đã được tập huấn để ghi nhận bệnh án nghiên cứu và được đào tạo từ chuyên gia âm ngữ trị liệu để sử dụng ma trận giao tiếp phiên bản tiếng Việt do trực tuyến trên website của nhà cung cấp công cụ.

Mỗi lượt đánh giá có sự thống nhất của 2 thành viên nhóm nghiên cứu. Kết quả ghi nhận được thông qua hỏi thông tin từ phụ huynh và quan sát trẻ tương tác với phụ huynh và nhà nghiên cứu tại Phòng khám tâm lý Bệnh viện Nhi Đồng Cần Thơ.

Kết quả đánh giá ma trận giao tiếp được nhập liệu trực tiếp tại website ma trận giao tiếp là: <https://communicationmatrix.org>.

### 3. Xử lý số liệu

Xử lý theo phương pháp thống kê y học, nhập số liệu và phân tích bằng phần mềm SPSS 18.0. Tính tần suất và tỷ lệ % cho các biến số định tính. Tính giá trị trung bình (hoặc trung vị) và độ lệch chuẩn cho các biến số định lượng. So sánh sự khác biệt 2 giá trị trung bình dựa vào kiểm định Anova.

### 4. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu này đã được chấp thuận bởi Hội đồng Đạo đức trong nghiên cứu Y sinh học của Trường Đại học Y Hà Nội số 491/GCN-HĐĐĐNCYSH-ĐHYHN ngày 31 tháng 05 năm 2021 của Trường Đại học Y Hà Nội.

## III. KẾT QUẢ

### 1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Qua thời gian nghiên cứu từ tháng 03/2022 đến 09/2022 chúng tôi ghi nhận được 50 trẻ mắc rối loạn phổ tự kỷ mức độ 3 được chẩn đoán bằng tiêu chuẩn DSM-5 và kết quả thang điểm CARS > 36 điểm. Độ tuổi trung bình 42,46 ± 8,25 tháng tuổi nhỏ nhất là 24 tháng, cao nhất là 72 tháng lứa tuổi.

**Bảng 1. Đặc điểm đối tượng tham gia nghiên cứu (n = 50)**

	Đặc điểm	Tần số (n = 50)	Tỷ lệ (%)
Nhóm tuổi	< 36 tháng	14	28
	36 - 48 tháng	24	48
	49 - 60 tháng	7	14
	61 - 72 tháng	5	10
Giới tính	Nam	35	70
	Nữ	15	30
Địa chỉ	Thành thị	28	56
	Nông thôn	22	44

Nhóm trẻ 36 - 48 tháng tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất với 48%. Bé trai mắc rối loạn phổ tự kỷ nhiều hơn bé gái với tỷ lệ lần lượt là 75% và 25%.

**Bảng 2. Cấp độ giao tiếp ở trẻ rối loạn phổ tự kỷ mức 3 theo ma trận giao tiếp (N50)**

Mức độ giao tiếp	Tần số		Điểm tổng	
	n	p	Trung bình	SD
Cấp độ 1 - hành vi tiền chủ ý	0	0	-	-
Cấp độ 2 - hành vi có chủ ý	4	8	8,25	3,304
Cấp độ 3 - giao tiếp không theo qui ước	33	66	13,39	4,423
Cấp độ 4 - giao tiếp theo qui ước	10	20	18,10	4,677

Mức độ giao tiếp	Tần số		Điểm tổng	
	n	p	Trung bình	SD
Cấp độ 5 - các ký hiệu chính xác	3	6	23,67	13,051
Cấp độ 6 - các ký hiệu trừu tượng	0	0	-	-
Cấp độ 7 - ngôn ngữ	0	0	-	-

Tất cả trẻ trong nghiên cứu đều có cấp độ giao tiếp từ 2-5, chủ yếu tập trung ở cấp độ 3 với 66%. Và điểm tổng trung bình ở các cấp độ 2 - 5 lần lượt là  $8,25 \pm 3,304$ ;  $13,39 \pm 4,423$ ;  $18,10 \pm 4,677$ ;  $23,67 \pm 13,051$ .

**Bảng 3. Lý do giao tiếp theo cấp độ giao tiếp ở trẻ rối loạn phổ tự kỷ mức 3**

Cấp độ giao tiếp	Lý do giao tiếp							
	Từ chối		Yêu cầu		Xã hội		Thông tin	
	n	p	n	p	n	p	n	p
Cấp độ 1 - Hành vi tiền chủ ý	0	0	0	0	0	0	0	0
Cấp độ 2 - Hành vi có chủ ý	0	0	0	0	2	50	2	50
Cấp độ 3 - Giao tiếp không theo qui ước	14	42,4	0	0	0	0	19	57,6
Cấp độ 4 - Giao tiếp theo qui ước	2	20	0	0	5	50	3	30
Cấp độ 5 - Các ký hiệu chính xác	0	0	0	0	0	0	3	100
Cấp độ 6 - Các ký hiệu trừu tượng	0	0	0	0	0	0	0	0
Cấp độ 7 - Ngôn ngữ	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Tổng</b>	<b>16</b>	<b>32</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>14</b>	<b>27</b>	<b>54</b>

33 trẻ giao tiếp ở cấp độ 3 có 14 trẻ chỉ mới đạt lý do giao tiếp ở mức từ chối, còn lại 19 trẻ đã đạt mức lý do giao tiếp là trao đổi thông tin.

**Bảng 4. Điểm trung bình năng lực giao tiếp của trẻ rối loạn phổ tự kỷ mức độ 3**

	Đặc điểm	Điểm trung bình $\pm$ SD	p*
Nhóm tuổi	< 36 tháng	12,79 $\pm$ 4,755	0,569
	36 - 48 tháng	15,17 $\pm$ 7,394	
	49 - 60 tháng	16,29 $\pm$ 3,861	
	61 - 72 tháng	14 $\pm$ 3,742	
Giới tính	Nam	14,31 $\pm$ 6,61	0,69
	Nữ	15,07 $\pm$ 4,496	
Địa chỉ	Thành thị	14,21 $\pm$ 5,52	0,67
	Nông thôn	14,95 $\pm$ 6,708	

\*: Kiểm định Anova

Trẻ trong nhóm 49 - 60 tháng có điểm trung bình cao nhất trong các nhóm tuổi, nhưng sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê.

#### IV. BÀN LUẬN

Chúng tôi chọn nhóm trẻ 24 - 72 tháng bị rối loạn phổ tự kỷ mức độ 3 theo tiêu chuẩn DSM-5 được khám và chẩn đoán tại Bệnh viện Nhi Đồng Cần Thơ vì đây là lứa tuổi phổ biến thường được đưa đến khám và chẩn đoán, nhóm tuổi này cũng được chú trọng, đặc biệt giai đoạn trước 3 tuổi, còn gọi là “giai đoạn vàng”, thể hiện tầm quan trọng đặc biệt và ý nghĩa tích cực của can thiệp sớm đến hiệu quả can thiệp.<sup>11</sup> Mặc khác, trẻ rối loạn phổ tự kỷ mức độ 3 cần sự hỗ trợ và can thiệp rất nhiều từ nhà chuyên môn, một số buổi can thiệp được thực hiện tại bệnh viện nên chọn trẻ khám tại bệnh viện sẽ thuận lợi lấy mẫu, hạn chế sai số. Trong kết quả ghi nhận số trẻ trai chiếm 75% các trường hợp, điều này phù hợp với hầu hết nghiên cứu về giới tính của rối loạn phổ tự kỷ, các nghiên cứu đều chỉ ra tỷ lệ trẻ tự kỷ nam cao gấp 4 lần trẻ nữ.<sup>12,13</sup>

Nghiên cứu của chúng tôi sử dụng ma trận giao tiếp để đánh giá đặc điểm giao tiếp chức năng của trẻ rối loạn phổ tự kỷ mức độ 3. Từ kết quả này nhà chuyên môn có thể biết được cấp độ giao tiếp với những nhu cầu, hành vi giao tiếp hiện tại của trẻ, đặt biệt đối với trẻ chưa có ngôn ngữ và có thể dự báo được những mức phát triển tiếp theo của trẻ để lập kế hoạch can thiệp phù hợp. Đặc biệt, phiên bản ma trận giao tiếp tiếng việt chúng tôi sử dụng được cung cấp từ trang chủ <https://communicationmatrix.org>. Đánh giá thực hiện trực tiếp trên website có video minh họa các kỹ năng giao tiếp bằng cử chỉ, điệu bộ nên giúp người đánh giá hạn chế được sai số trong quá trình lấy mẫu. Đây là những ưu điểm của nghiên cứu này so với các nghiên cứu về đặc điểm lâm sàng trước đây của chúng tôi.<sup>4,5</sup>

Kết quả cấp độ giao tiếp ở trẻ rối loạn phổ tự kỷ nằm trong khoảng cấp độ 2 đến 5 phù hợp với kỹ năng xã hội của trẻ rối loạn phổ tự kỷ mức độ 3. Vì ở cấp độ 1 - hành vi tiền chủ ý, là hành vi không trong tầm tự kiểm soát của trẻ nhưng phản ánh trạng thái thông thường như thoải mái, không thoải mái, buồn ngủ... cấp độ này chỉ gặp ở những trẻ từ 0-3 tháng tuổi hoặc trẻ có khuyết tật tâm thần trầm trọng. Ngược lại, ở cấp độ 6 trẻ có thể sử dụng các ký hiệu trừu tượng như chữ viết hay từ ngữ để thể hiện ý định giao tiếp là điều khó thực hiện ở trẻ rối loạn phổ tự kỷ ở mức độ 3, khiếm khuyết kỹ năng giao tiếp bằng từ ngữ cũng là lý do chính để phụ huynh đưa trẻ đến khám.<sup>4,5</sup> Cũng cần lưu ý, trẻ rối loạn phổ tự kỷ có thể nhại lời hoặc lặp lại muộn một số từ hoặc cụm từ không được xem là có thể giao tiếp ở cấp độ 6, 7. Trong nghiên cứu của chúng tôi, để một trẻ được ghi nhận đạt được một cấp độ giao tiếp thì trẻ phải thực hiện hành vi giao tiếp với ít nhất 2 đối tượng trong 2 hoàn cảnh khác nhau.

Đa số trẻ nằm ở cấp độ 3 (66%) là giao tiếp không theo quy ước, có nghĩa là trẻ thực hiện các hành vi giao tiếp không liên quan đến bất kỳ quy ước xã hội nào, “không theo qui ước” có nghĩa là các hành vi này không được chấp nhận khi trẻ lớn lên, những hành vi chuyển động cơ thể, phát âm, biểu tượng và cử chỉ gương mặt đơn giản như kéo người khác để thể hiện ý muốn. Ở trẻ phát triển bình thường giai đoạn này xuất hiện từ 6 đến 12 tháng tuổi. 20% trẻ đang ở cấp độ 4 - giao tiếp theo qui ước, tức là các hành vi, ký hiệu giao tiếp của trẻ được chấp nhận, phù hợp với văn hóa như lắc đầu, chỉ ngón tay, đưa đồ vật cho ai đó... ở trẻ bình thường giai đoạn này xuất hiện từ 12 - 18 tháng tuổi. Chỉ 3 trong tổng số 50 trẻ có thể đạt cấp độ giao tiếp 5 tức là sử dụng cử chỉ chính xác để diễn đạt hành vi giao tiếp. Ví dụ, trẻ có thể vỗ lên ghế để thể hiện mình muốn ngồi ở ghế hoặc phát ra những âm “mum mum” để thể hiện

ý định muốn được ăn. Ở trẻ thường giai đoạn này xuất hiện từ 12 - 24 tháng, hoặc một số trẻ có thể vượt qua giai đoạn này rất nhanh để tiến lên mức 6 là sử dụng ký hiệu trừu tượng như từ đơn để giao tiếp.

Bên cạnh các cấp độ giao tiếp thì lý do giao tiếp của trẻ ở mỗi cấp độ cũng đánh giá. Dựa vào ma trận giao tiếp, chúng tôi phân ra bốn lý do chính để gồm; “từ chối điều mà trẻ không muốn”; “yêu cầu điều trẻ muốn”, “tham gia vào tương tác xã hội” và “cung cấp hoặc tìm kiếm thông tin”. Lý do giao tiếp của trẻ cũng tăng dần theo trình tự 4 mức này và phân loại này tương tự như những phân loại do Light đề xuất từ năm 1988.<sup>7</sup> Cấp độ 1 đến 3 trẻ chỉ có thể giao tiếp vì 3 lý do chính là từ chối, yêu cầu và xã hội. Còn từ cấp độ 4 trở lên tức là khi biết sử dụng hành vi giao tiếp theo quy ước thì trẻ mới có thể giao tiếp để “cung cấp hoặc tìm kiếm thông tin”. Trong mỗi lý do giao tiếp sẽ được phân ra làm nhiều lý do nhỏ hơn, nhưng trong nghiên cứu này, vì số lượng cỡ mẫu có hạn chúng tôi chỉ ghi nhận theo 4 nhóm lý do lớn ở mức độ giao tiếp cao nhất mà trẻ đạt được, đây cũng là hạn chế của nghiên cứu. Kết quả của chúng tôi ghi nhận phần lớn trẻ dừng lại ở lý do giao tiếp là “từ chối” (32%) hoặc có thể lên đến mức độ “cung cấp hoặc tìm kiếm thông tin” (54%). Từ kết quả này, chúng tôi cho rằng đối với trẻ rối loạn phổ tự kỷ mức độ 3 để thể hiện lý do giao tiếp “yêu cầu” rất khó khăn với trẻ, tuy nhiên đạt được mức này thì trẻ có thể thực hiện lý do giao tiếp “xã hội” và “thông tin” dễ dàng hơn.

Cuối cùng, chúng tôi cũng sử dụng trung bình tổng điểm giao tiếp để phân tích và ghi nhận ở cấp độ giao tiếp càng cao thì điểm càng cao nhưng không đúng ở mỗi trẻ. Một số trẻ có cấp độ giao tiếp cao hơn nhưng có thể điểm tổng thấp hơn trẻ ở cấp độ thấp do ở từng nhóm lý do giao tiếp trẻ chưa đạt mức thành

thục bằng. Chúng tôi cũng so sánh trung bình điểm tổng theo nhóm tuổi, giới tính, khu vực sống và chưa ghi nhận sự khác biệt có ý nghĩa thống kê. Tuy nhiên đây là một chỉ số quan trọng có thể được sử dụng để đánh giá hiệu quả can thiệp cho trẻ rối loạn phổ tự kỷ.

## V. KẾT LUẬN

Sử dụng công cụ Ma trận giao tiếp phiên bản tiếng Việt trực tuyến trên website của nhà cung cấp (<https://communicationmatrix.org>) có thể đánh giá cấp độ và lý do giao tiếp của trẻ rối loạn phổ tự kỷ, đặc biệt trẻ chưa có ngôn ngữ và có thể dự đoán mức phát triển tiếp theo của trẻ.

Kết quả nghiên cứu cho thấy phần lớn trẻ 24 - 72 tháng mắc rối loạn phổ tự kỷ mức độ 3 theo tiêu chuẩn DSM-5 chỉ có thể giao tiếp ở cấp độ 3 - 4 là sử dụng hành vi giao tiếp không theo qui ước hoặc theo qui ước.

## Lời cảm ơn

Nhóm nghiên cứu xin chân thành cảm ơn Ban giám đốc Bệnh viện Nhi Đồng Cần Thơ và gia đình bệnh nhi đồng ý tham gia nghiên cứu.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Maenner MJ, Shaw KA, Bakian AV, et al. Prevalence and characteristics of autism spectrum disorder among children aged 8 years - autism and developmental disabilities monitoring network, 11 sites, United States, 2018. *MMWR Surveillance Summaries*. 2021; 70(11): 1.
2. American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5)*. 5th ed. Washington, DC: American Psychiatric Association; 2013.
3. Hodges H, Fealko C, Soares N. Autism spectrum disorder: definition, epidemiology, causes, and clinical evaluation. *Translational pediatrics*. 2020; 9(Suppl 1): S55.

4. Phuong Minh Nguyen, Thang Thien Tran. Clinical characteristics and associated socio-demographic factors of autism spectrum disorder in Vietnamese children. *Curr Pediatr Res.* 2021; 25(1): 308-312.
5. Trần Thiện Thắng, Nguyễn Minh Phương, Huỳnh Nguyễn Phương Quang và cộng sự. Đặc điểm lâm sàng rối loạn phổ tự kỷ từ 24-72 tháng tại Thành phố Cần Thơ. *Tạp chí Nghiên cứu Y học.* 2022; 150(2): 124-135.
6. Rowland C, Fried-Oken M. Communication Matrix: A clinical and research assessment tool targeting children with severe communication disorders. *Journal of pediatric rehabilitation medicine.* 2010; 3(4): 319-329.
7. Light J. Interaction involving individuals using augmentative and alternative communication systems: State of the art and future directions. *Augmentative and alternative communication.* 1988; 4(2): 66-82. doi: 10.1080/07434618812331274657.
8. Bretherton I, Bates E, Benigni L, et al. Relationships between cognition, communication, and quality of attachment. *The emergence of symbols: Cognition and communication in infancy.* 1979; 223-269.
9. Rowland C, Philip S. *Tangible symbol systems: Symbolic communication for individuals with multisensory impairments.* Communication Skill Builders, 3830, E. Bellevue, PO Box 42050, Tucson, AZ 85733. 1990.
10. Rowland C, Schweigert P. Tangible symbols, tangible outcomes. *Augmentative and Alternative Communication.* 2000; 16(2): 61-78.
11. Hyman SL, Levy SE, Myers SM. Identification, evaluation, and management of children with autism spectrum disorder. *Pediatrics.* 2020; 145(1): e20193447. doi: 10.1542/peds.2019-3447.
12. Christensen DL, Braun KVN, Baio J, et al. Prevalence and characteristics of autism spectrum disorder among children aged 8 years autism and developmental disabilities monitoring network, 11 sites, United States, 2012. *MMWR Surveillance Summaries.* 2018; 65(13): 1-23. doi: 10.15585/mmwr.ss6513a1.
13. Nicholas JS, Carpenter LA, King LB, et al. Autism spectrum disorders in preschool-aged children: prevalence and comparison to a school-aged population. *Annals of Epidemiology.* 2009; 19(11): 808-14. doi: 10.1016/j.annepidem.2009.04.005.

## Summary

# FUNCTIONAL COMMUNICATION CHARACTERISTICS IN CHILDREN WITH AUTISM SPECTRUM DISORDER LEVEL 3 ACCORDING TO DSM-5 CRITERIA

Autism spectrum disorder (ASD) is a complex developmental disorder that can lead to impaired communication skills in children, especially children at level 3 ASD according to DSM-5 criteria. Assessment of communication function in children with ASD is very important in formulating goals and intervention plans. This study used the communication matrix tool (online Vietnamese version) to evaluate the communication level and identify reasons to communicate in 50 children with grade 3 ASD aged 24 - 72 months . Most children (86%) were at communication levels 3 and 4 and showed pre-intentional behavior or intentional behaviour. At each communication level, children had difficulty expressing “obtain” communication reasons, but once they reached this level, they could make “social” and “information” reasons with some ease.

**Keywords:** Autism spectrum disorder, speech delay, communication matrix.