

Không gian cho trẻ tự kỷ trong nhà ở gia đình

Home spaces for autistic children

Trần Bá Anh, Hoàng Thị Ngọc Anh, Trịnh Đăng Hoàng
Nguyễn Đông Giang

Tóm tắt

Rối loạn phổ tự kỷ (ASD) gây ra nhiều thách thức cho những người mắc phải và gia đình của họ, đòi hỏi sự kết hợp của một loạt các can thiệp, bao gồm cả sửa đổi không gian sống của gia đình. Nghiên cứu này đã khám phá những kinh nghiệm sống và ý nghĩa gắn liền với không gian ở của các gia đình có trẻ mắc ASD.

Mặc dù những phát hiện này không thể khái quát, nhưng chúng cung cấp những hiểu biết có giá trị trong việc chăm sóc và tạo lập môi trường sống thân thiện cho trẻ tự kỷ, ảnh hưởng lớn đến sức khỏe, khả năng học tập các kỹ năng sinh hoạt và phát triển bản thân của trẻ sau này. Những hạn chế của nghiên cứu này bao gồm các cuộc phỏng vấn được giới hạn cho một thành viên trong gia đình.

Nghiên cứu này có thể mở rộng nhìn nhận của các nhà chuyên môn về tác động của không gian ở trong môi trường gia đình đối với trẻ mắc ASD, sự quan tâm của cha mẹ và sự tham gia đồng hành của tất cả các thành viên trong gia đình. Kết quả này cũng góp phần làm sáng tỏ nhu cầu cấp thiết về không gian cá nhân và môi trường vật lý phù hợp cho trẻ mắc ASD trong không gian sống tại gia đình.

Từ khóa: không gian ở, trẻ tự kỷ

Abstract

Autism spectrum disorder (ASD) has been posing many challenges faced by patients and their families for years, requiring a combination of a range of interventions, including the reformation of the family's life space. This research focus on identifies with life experiences and meanings associated with the home space of families with autistic children.

Although these might not conclusion with the comprehensive method design in houses, this study findings provide valuable conceptual understanding for professionals into the care and formation of an autism-friendly environment, positively affecting their health and abilities in order to learn life skills and place personal developments of the children in the future. The limits of this study include interviews with one family member.

Furthermore, this study can be improved knowledge of the impact of the architectural factors on daily life of children with ASD, parental association and participation of all family members. This result is beneficial to clarify the urgent demand of suitable individual space and physical environment for families of children with ASD.

Key words: living space, autistic children, ASD

TS. Nguyễn Đông Giang

Trần Bá Anh, Hoàng Thị Ngọc Anh, Trịnh Đăng Hoàng

ĐT: 0396027272

Email: khonhachua2@gmail.com

Ngày nhận bài: 04/8/2020

Ngày sửa bài: 14/8/2020

Ngày duyệt đăng: 14/8/2020

1. Thực trạng vấn đề nghiên cứu

Tự kỷ (AD) được biết đến lần đầu tiên vào năm 1943 bởi nhà tâm lý học người Mỹ - Leo Kanner. Ngày nay, AD được tổ chức y tế thế giới xếp vào cùng nhóm với một số chứng rối loạn phát triển liên quan gọi chung là rối loạn phổ tự kỷ (ASD). Trẻ mắc ASD có thể nhận biết bởi hành vi lặp đi lặp lại, sử dụng ngôn ngữ không phù hợp và suy giảm chú ý, mất tập trung. Ngoài ra các cá nhân ASD cũng có sự gia tăng kỳ lạ với rối loạn chức năng miễn dịch dẫn đến miễn cảm dị ứng, dị ứng da, nhiễm trùng, các triệu chứng tiêu hóa như táo bón và tiêu chảy, đau đớn, động kinh, rối loạn chức năng của giác quan, co giật, lo lắng và các vấn đề về giấc ngủ (Hình 1). Hậu quả là các cá nhân mắc ASD khó có khả năng học tập, thích ứng xã hội. Mối quan hệ và kỹ năng giao tiếp kém, tăng động, hành vi bất thường [1].

Theo Trung tâm Thông tin Công nghệ Sinh học Quốc gia Hoa Kỳ (NICB) năm 2014, trên thế giới chưa có công trình nghiên cứu nào chỉ ra nguyên nhân chính xác của tự kỷ, xong đều cho rằng tự kỷ là do nhiều yếu tố kết hợp ảnh hưởng đến não bộ gây ra những bất thường về tâm sinh lý. ASD xảy ra ở tất cả các quốc gia và điều kiện kinh tế. Mặc dù ASD là hội chứng rối loạn suốt đời nhưng các phương pháp trị liệu và chăm sóc có thể cải thiện các triệu chứng và khả năng hoạt động của người mắc.

Ở Việt Nam chưa có số liệu công bố chính thức, nhưng từ năm 2000 số trẻ được chẩn đoán và điều trị chứng tự kỷ tại các cơ sở y tế công lập ngày càng tăng. Báo cáo của Khoa Phục hồi chức năng (Bệnh viện Nhi Trung ương), năm 2000 số trẻ tự kỷ đến khám tăng 122% so với năm trước và năm 2007 số trẻ tự kỷ đến khám tăng lên đến 268%. Tại thành phố Hồ Chí Minh, năm 2000 chỉ có 2 trẻ đến bệnh viện Nhi đồng 1 khám và điều trị chứng tự kỷ, thì năm 2008 số trẻ đến khám là 324, tăng hơn 160 lần [3]. Theo thống kê sơ bộ của Bộ Lao động - Thương binh xã hội, Việt Nam có khoảng 200.000 người mắc chứng tự kỷ và thực tế hàng năm số lượng trẻ được chẩn đoán và điều trị ngày càng tăng lên. Dù chưa đầy đủ, nhưng những số liệu thống kê trên đây cũng đã cho thấy, số trẻ em mắc rối loạn phổ tự kỷ được phát hiện ngày càng nhiều và điều này đã, đang là thách thức không nhỏ với Việt Nam.

Bên cạnh đó, qua các khảo sát trong nghiên cứu thuộc trường Đại học Giáo dục - Đại học Quốc gia Hà Nội và Trung tâm Sáng kiến Sức khỏe và Dân số (số 48, ngõ 251/8 Nguyễn Khang, Cầu Giấy, Hà Nội) cho thấy phần lớn các bậc phụ huynh đều có những hiểu biết cơ bản về công tác giáo dục trẻ tự kỷ nói chung và giáo dục trẻ tự kỷ tại gia đình nói riêng.

Với sự phát triển của công nghệ thông tin hiện nay, việc phụ huynh tiếp cận đến các tài liệu chuyên sâu về nuôi dạy trẻ tự kỷ là hoàn toàn có thể. Các nguồn thông tin, tài liệu liên quan đến nuôi dạy trẻ tự kỷ mà phụ huynh dễ tiếp cận nhất có thể kể đến bao gồm các tạp trí về giáo dục - y khoa, từ cộng đồng mạng xã hội chia sẻ kinh nghiệm nuôi dạy trẻ và các trang web từ các trung tâm tư vấn chăm sóc - giáo



Hình 1. Tự kỷ và các rối loạn liên quan



Hình 2. Đặc điểm của người mắc chứng tự kỷ [2]

đặc biệt. Tuy nhiên, tại Việt Nam chưa có nhiều nghiên cứu, thiết kế không gian ở cho người tự kỷ, các đơn vị hoạt động trong lĩnh vực thiết kế cho đối tượng đặc biệt này cũng chưa phổ biến. Như vậy khả năng phụ huynh tiếp cận và tự áp dụng thành công các kiến thức về tạo không gian sống phù hợp cho trẻ tự kỷ còn rất nhiều hạn chế và cần được kiểm chứng.

Xã hội nói chung, và gia đình nói riêng có vai trò quan trọng trong việc chăm sóc và bảo vệ nhóm đối tượng yếu thế này. Hiệu quả của việc chăm sóc, giáo dục trẻ tự kỷ phụ thuộc vào phương pháp và môi trường nơi trẻ sinh sống. Do đặc điểm nhạy cảm, dễ tổn thương nên việc trẻ tự kỷ sống trong điều kiện như người bình thường là hết sức khó khăn. Trên thế giới có nhiều nghiên cứu chứng minh ảnh hưởng của không gian kiến trúc đến sức khỏe - tâm sinh lý trẻ tự kỷ. Trong đó không gian ở tại gia đình là một nơi quan trọng mà cả gia đình dành nhiều thời gian với trẻ. Do đó nghiên cứu này tập trung vào “các yếu tố kiến trúc trong không gian ở có trẻ mắc ASD”. Nó bao gồm: Trình tự không gian chức năng và các yếu tố vật lý kiến trúc tác động trực tiếp đến sức khỏe và hành vi của trẻ tự kỷ, từ đó làm cơ sở cho việc đánh giá không gian ở của các gia đình có trẻ tự kỷ trong thành phố Hà Nội. Các kết quả đánh giá này có thể mở rộng cho phương pháp can thiệp, giáo dục đặc biệt và nâng cao nhận thức về tác động của môi trường gia đình đối với sức khỏe của trẻ mắc ASD.

2. Cơ sở khoa học và các yếu tố ảnh hưởng

Ngày nay, khoa học hiện đại có nhiều nhưng giải pháp nhằm thúc đẩy khả năng tương tác, tự chăm sóc bản thân của những đối tượng nhóm ASD này bằng việc tạo lập môi trường sống phù hợp với họ. Dựa trên giả thuyết về định nghĩa giác quan của chứng tự kỷ, do các nhà nghiên cứu Rimland (1964), Delacato (1974) và Anderson (1998) đưa ra. Theo đó, hành vi tự kỷ được cho là một dạng trực giác quan khi xử lý thông tin kích thích từ môi trường vật chất xung quanh. Bằng cách hiểu cơ chế của rối loạn này và nhu cầu của người tự kỷ, kiến trúc sư, thông qua việc thiết kế môi trường giác quan vật lý (kết cấu màu sắc, thông gió, âm học, các không gian khép kín, định hướng...) có thể kiểm soát đầu vào giác quan quan trọng này. Môi trường có thể được thiết kế thuận lợi để thay đổi đầu vào cảm giác, và có

thể sửa đổi hành vi của người tự kỷ, hoặc ít nhất tạo ra một môi trường thuận lợi cho việc phát triển kỹ năng và học tập. Để kiểm chứng các vấn đề nêu trên cho những tác động tích cực này, Mosfasa (2008) [4] đã tiến hành nghiên cứu bao gồm hai giai đoạn.

Giai đoạn đầu tiên phỏng vấn 83 chuyên gia và người chăm sóc trẻ tại một trung tâm chăm sóc, xếp hạng tác động của các yếu tố kiến trúc hoặc đặc điểm không gian cụ thể: Thính giác (âm thanh), thị giác (màu sắc và hoa văn, ánh sáng), kết cấu, khứu giác và trình tự không gian của các chức năng. Kết quả chỉ ra âm thanh và trình tự không gian là hai yếu tố ảnh hưởng nhiều nhất đến sức khỏe và hành vi trẻ tự kỷ trong khi đó các yếu tố khác như thị giác (ánh sáng), thị giác (màu sắc và hoa văn), kết cấu và khứu giác ít ảnh hưởng hơn. Ở giai đoạn hai các nhà nghiên cứu tiến hành các biện pháp can thiệp không gian phòng học của trẻ, cách âm và ngăn chia sắp xếp lại trình tự không gian phòng học cho thấy sự cải thiện tích cực về khả năng tập trung, mức độ chú ý, bất chước, diễn đạt bằng lời tốt hơn...

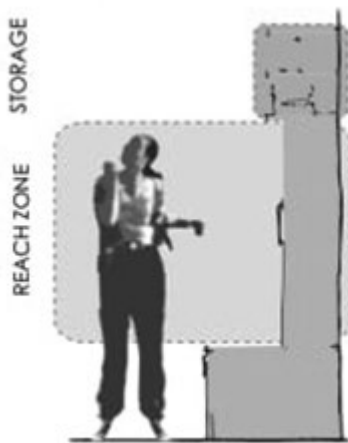
Ngoài ra, một số nghiên cứu và kinh nghiệm của người chăm sóc trẻ khẳng định rằng các yếu tố vật lý kiến trúc như nhiệt độ, màu sắc, ánh sáng, chất liệu bề mặt có ảnh hưởng nhất định đến sức khỏe và hành vi của một số trẻ tự kỷ [5] [6][7][8]. Các nghiên cứu và quan điểm này nhấn mạnh tác động của các yếu tố vật lý kiến trúc gây ra những phản ứng khó chịu và bất tiện sinh hoạt cho trẻ tự kỷ.

Bên cạnh đó, một cuộc điều tra về nhà ở của trẻ tự kỷ tại Malaysia cho thấy rằng hầu hết các bậc cha mẹ thích bố trí đồ đạc đơn giản hoặc một không gian rộng rãi để cho phép con cái của họ sử dụng không gian mà không bị gây thương tích. Từ các cuộc phỏng vấn, người ta thấy rằng một số phụ huynh đã thực hiện việc sửa đổi lớn đối với căn hộ ở của họ (hình 3) và một số sử dụng các giải pháp thiết kế thụ động [9].

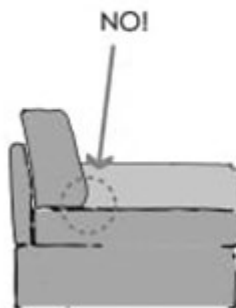
Ở một ví dụ khác, các kiến trúc sư văn phòng “Rowell Brokaw Architects - Hoa Kỳ” kết hợp với các gia đình có trẻ tự kỷ làm một thống kê thông từ việc quan sát, tổng hợp những vấn đề mà trẻ gặp phải trong sinh hoạt phục vụ cho một chiến lược can thiệp. Thiết kế can thiệp thông qua việc loại bỏ các mối nguy hại trong nhà, tăng tính kết nối giữa các không gian trong nhà để đảm bảo sự giám sát, bố trí phòng thông nhau, không gian rộng đáp ứng hoạt động vui chơi của



Hình 3. Sử dụng không gian tại gia đình có trẻ tự kỷ trong khu dân cư, Malaysia



Hình 4. Sắp xếp vị trí đồ dùng



Hình 5. Lựa chọn đồ nội thất trong nhà

trẻ, sắp xếp trình tự gọn gàng, bố trí góc giải mã cảm thể hiện ở (Hình 5), (hình 6) và (hình 7)[10].

Mặc dù có nhiều tài liệu y khoa chỉ ra rằng, trẻ rối loạn tự kỷ không phân biệt văn hóa, vùng miền cũng như tác động của hoàn cảnh thực tế. Tuy nhiên trong mỗi điều kiện văn hóa khác biệt giữa các khu vực, sự ảnh hưởng của lối sống, thói quen sinh hoạt, đặc biệt là ở một số quốc gia châu Á như Việt nam có tác động không nhỏ đến không gian ở của mỗi gia đình. Nhìn chung, thiết kế không gian ở thân thiện với trẻ tự kỷ xoay quanh việc thay đổi các yếu tố không gian kiến trúc như: trình tự không gian chức năng, điều chỉnh các yếu tố vật lý kiến trúc (âm thanh, nhiệt độ, ánh sáng, màu sắc, bề mặt nội thất). Các hành động điều chỉnh trên nhằm giảm kích thích, tạo ra môi trường thoải mái nhất cho người tự kỷ. Tuy nhiên để thiết kế can thiệp vào không gian sống của gia đình có trẻ tự kỷ đảm bảo sử dụng cho cả trẻ và các thành viên còn lại trong gia đình cần có một nhìn nhận cụ thể về điều kiện, đặc điểm của địa bàn nghiên cứu nhằm đánh giá khả năng áp dụng của các phương pháp thiết kế.

Ở mỗi địa phương có điều kiện sống khác nhau thì đặc điểm không gian ở tại gia đình có trẻ tự kỷ là khác nhau. Địa bàn Hà Nội chịu ảnh hưởng trực tiếp của khí hậu nhiệt đới ẩm gió mùa với đặc trưng mùa hè nóng, mưa nhiều và mùa đông lạnh. Sự đa dạng và biến đổi của thời tiết thể hiện đó là, chênh lệch nhiệt độ theo thời gian, độ ẩm cao, gió mùa...

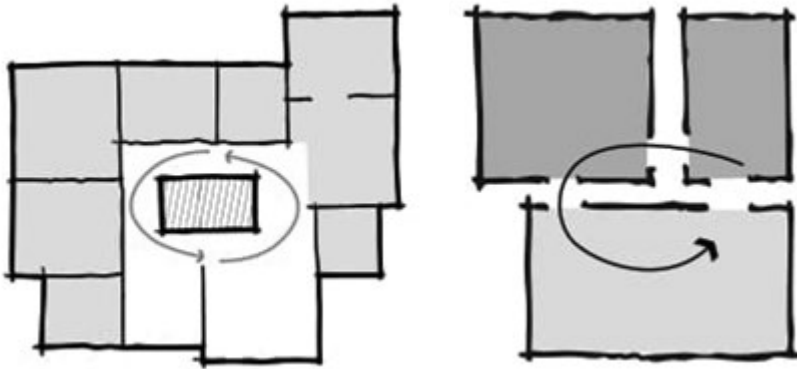
Theo báo cáo của bộ tài nguyên và môi trường Việt Nam thì Hà Nội là thành phố ô nhiễm không khí nhất với số ngày chất lượng không khí lên mức kém, xấu, nguy hại chiếm tỷ

lệ cao. Lưu lượng phương tiện giao thông, các công trường xây dựng rải rác khắp thủ đô là một trong các nguyên nhân gây ra ô nhiễm không khí và tiếng ồn tác động trực tiếp đến sức khỏe người dân.

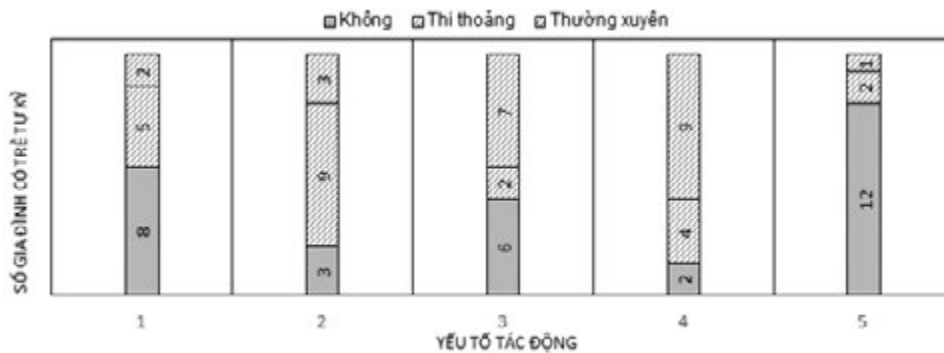
Bên cạnh các điều kiện tự nhiên - môi trường phải kể đến các điều kiện kinh tế - xã hội. Theo báo Hà Nội Mới, năm 2018 thu nhập bình quân đầu người của Hà Nội đạt hơn 117 triệu đồng, tương đương 5.134 USD/người/năm tức 9,75 triệu VND/tháng. Thực tế cho thấy các gia đình trẻ tại Hà Nội rất khó để sở hữu một ngôi nhà chất lượng trung bình trở lên, đặc biệt là đối với những hộ dịch cư từ ngoại thành vào. Trong trường hợp chất lượng không gian ở hạn chế, rất khó để bố trí phòng cá nhân, không gian đặc biệt cho trẻ.

3. Một số vấn đề đặt ra trong nghiên cứu

Để làm sáng tỏ hơn ảnh hưởng của các yếu tố kiến trúc đến không gian ở tại các gia đình có trẻ tự kỷ Hà Nội, nhóm nghiên cứu đã thực hiện khảo sát thực bằng việc phỏng vấn chuyên gia và tiến hành thu thập số liệu thực tế. Mục đích phỏng vấn nhằm kiểm chứng các vấn đề nghiên cứu dựa trên quan sát của người chăm sóc đặc biệt cho trẻ. Sau cùng, nhóm xây dựng bảng hỏi nhằm đánh giá thực trạng không gian ở tại gia đình có trẻ tự kỷ và tìm hiểu nhu cầu lớn nhất của các gia đình về không gian sống phù hợp. Đối tượng được khảo sát là 15 gia đình có con theo học tại trung tâm Nghiên cứu ứng dụng tâm lý - giáo dục và can thiệp tích cực UNIQUE (Số 11 ngõ 32 cụm 2, Ngõ Quyền, La Khê, Hà Đông) và các phụ huynh thuộc hội cha mẹ có con tự kỷ tại Hà Nội.



Hình 6. Tổ chức giao thông đặc biệt trong nhà cho trẻ rối loạn vận động



Hình 7. Biểu đồ Tần suất ảnh hưởng của các yếu tố vật lý trong không gian ở;

- (1) Bày trí đồ đạc;
- (2) Bị ảnh hưởng bởi tiếng ồn bên ngoài nhà;
- (3) Sử dụng biện pháp duy trì nhiệt độ trong nhà;
- (4) Sử dụng ánh sáng nhân tạo vào ban ngày;
- (5) Sử dụng các thiết bị hút mùi, thông gió.

Phiếu câu hỏi bao gồm 12 câu có nội dung rút ra từ tham khảo nghiên cứu có sẵn và bình luận của chuyên gia trong lĩnh vực chăm sóc giáo dục đặc biệt với mục tiêu sau:

Nhóm câu hỏi 1: Tìm hiểu tình trạng sức khỏe và điều kiện không gian sống của trẻ.

Nhóm câu hỏi 2: Đánh giá các yếu tố vật lý bao gồm mức độ âm thanh, cường độ sáng, nhiệt độ môi trường, màu sắc và cách bài trí đồ trong không gian ở của gia đình và giải pháp xử lý với vấn đề gặp phải.

Nhóm câu hỏi 3: Tìm hiểu mong muốn của gia đình về không gian ở thân thiện với trẻ tự kỷ.

Kết quả khảo sát cho thấy, có hơn nửa số gia đình được hỏi không có không gian hay phòng cá nhân cho trẻ. Có gần một nửa số gia đình được hỏi thường xuyên thay đổi bày trí đồ đạc trong nhà, điều này gián tiếp ảnh hưởng thói quen sinh hoạt của trẻ tự kỷ - một đặc tính giúp hình thành kỹ năng cá nhân. Không gian cá nhân được nhắc tới có vai trò quan trọng với trẻ tự kỷ, nơi hóa giải căng thẳng, tăng khả năng tập trung học tập, vận động tránh ảnh hưởng đến các thành viên trong gia đình. Đây có thể coi là một vấn đề lớn với thực tế hiện nay tại các gia đình có trẻ tự kỷ tại Hà Nội.

Bảng 1. Kết quả khảo sát - Tần suất ảnh hưởng của các yếu tố vật lý đến không gian ở

Yếu tố tác động \ Tần suất	Không	Thi thoảng	Thường xuyên
(1) Thay đổi sắp xếp, bày trí đồ đạc	8	5	2
(2) Bị ảnh hưởng bởi tiếng ồn bên ngoài nhà	3	9	3
(3) Sử dụng biện pháp duy trì nhiệt độ trong nhà	6	2	7
(4) Sử dụng ánh sáng nhân tạo vào ban ngày	2	4	9
(5) Sử dụng các thiết bị hút mùi, thông gió	12	2	1

Bảng 1 và hình 8 mô tả kết quả khảo sát về tần suất ảnh hưởng của các yếu tố vật lý tác động đến không gian ở của các hộ gia đình có trẻ mắc bệnh như: yếu tố 1 - bày trí đồ đạc; yếu tố 2 - tiếng ồn ngoài nhà; yếu tố 3 - duy trì nhiệt độ trong ngưỡng thoải mái (21°C-27°C); yếu tố 4 - cường độ ánh sáng; yếu tố 5 - thông gió. Dựa vào thông tin trên biểu

đều có thể thấy rằng không gian ở của các gia đình được hỏi đều có những vấn đề cần được giải quyết để đảm an toàn và tiện nghi sinh hoạt.

Số liệu quan sát cũng cho thấy vấn đề nổi bật nhất của các gia đình được hỏi là: tiếng ồn từ ngoài nhà, thiếu ánh sáng tự nhiên, sử dụng loại đèn có màu sắc không phù hợp, không có giải pháp duy trì nhiệt độ trong nhà. Điển hình như có 10/15 hộ gia đình vẫn đang sử dụng đèn huỳnh quang - ánh sáng không có lợi cho thị giác trẻ tự kỷ (loại đèn có tần số thấp, gây ra hiện tượng nhấp nháy) gây khó chịu cho trẻ.

Đa phần các gia đình đều có những hiểu biết cơ bản về lựa chọn màu sắc, trang trí không gian sống cho con trẻ. Tuy nhiên với các yếu tố vật lý kiến trúc cần sự kiểm soát thông qua thiết bị như ánh sáng nhân tạo, nhiệt độ vẫn chưa được định lượng và chọn lọc kỹ càng.

Ở nhóm câu hỏi 3, tham vấn “mong muốn của phụ huynh về thay đổi không gian ở cho gia đình”, có 10/15 gia đình mong muốn có không gian riêng dành cho trẻ chơi, đọc sách, vận động giải tỏa, bày biện đồ đạc, để tập trung hoặc không quá phá ảnh hưởng đến các thành viên khác trong gia đình. Kết quả khảo sát thu được cho thấy mặc dù điều kiện còn hạn hẹp nhưng các gia đình có trẻ tự kỷ đặc biệt quan tâm đến không gian cá nhân của trẻ để đáp ứng nhu cầu vui chơi học tập tự do cho trẻ và đảm bảo sự giám sát của những người chăm sóc.

Qua đánh giá các nghiên cứu, phỏng vấn chuyên gia và khảo sát thực tế tại các gia đình có trẻ tự kỷ có thể thấy tích cấp thiết của đề tài. Không gian ở cho các gia đình có trẻ tự kỷ đóng vai trò quan trọng trong việc chăm sóc và giáo dục đặc biệt cho đối tượng này, ảnh hưởng lớn đến sức khỏe và khả năng học tập các kỹ năng tự phục vụ phát triển bản thân của trẻ sau này, do vậy rất cần được quan tâm nghiên cứu và có chiến lược cụ thể. Một số kiến nghị cho các nghiên cứu tiếp theo:

- Nghiên cứu giải pháp tổ chức không gian cá nhân, vui chơi trong nhà ở cho trẻ tự kỷ.

- Nghiên cứu tác động trình tự không gian chức năng trong không gian ở đến trẻ tự kỷ.

- Nghiên cứu ảnh hưởng của các yếu tố vật lý kiến trúc ánh sáng, nhiệt độ, âm thanh đến tâm sinh lý trẻ tự kỷ và đưa ra giải pháp cho vấn đề này.

4. Kết luận

Nghiên cứu này tập chung vào không gian ở của các gia đình có trẻ mắc chứng phổ tự kỷ, trong đó “các yếu tố trong không gian kiến trúc” có ảnh hưởng đến sức khỏe và hành vi của trẻ tự kỷ bao gồm: không gian cá nhân của trẻ tự kỷ, thói quen bày trí đồ đạc và các yếu tố vật lý âm thanh, ánh sáng, nhiệt độ, màu sắc, bề mặt vật liệu, từ đó làm cơ sở cho việc đánh giá không gian ở của các gia đình có trẻ tự kỷ đang tham gia can thiệp tại một số trung tâm trong thành phố Hà Nội. Mặc dù những phát hiện trong nghiên cứu này không thể khái quát, nhưng chúng cung cấp những hiểu biết có giá trị đóng vai trò quan trọng trong việc chăm sóc và giáo dục đặc biệt cho trẻ tại nhà, ảnh hưởng lớn đến sức khỏe, khả năng học tập và phát triển bản thân của trẻ sau này.

Các kết quả đánh giá này có thể mở rộng cho phương pháp trị liệu và nhận thức về tác động của môi trường gia đình đối với hành vi của trẻ em mắc ASD. Nó cũng đóng góp vào bằng chứng thực tế có sẵn để xác minh cho thực trạng không gian ở nhà cho trẻ em mắc ASD và gia đình của họ tại Hà Nội. Từ đó rút ra một số kiến nghị nhằm góp phần nâng cao hiểu biết của cộng đồng về không gian ở thân thiện cho gia đình có trẻ tự kỷ. Ngoài ra kết quả này cũng khẳng định cần phải có các giải pháp tổ chức không gian kiến trúc nhà ở gia đình có trẻ tự kỷ để tạo ra những không gian phù hợp với từng mức độ thích ứng của từng trẻ trong mỗi gia đình./.

Tài liệu tham khảo

1. Kam Tim Michael Chan, "Rewarding the Autistic through Understanding the Neural Cognitive, Emotional, Motor binding Circuitry in the Developmental Brain " *Specialist in Dermatology*, Hong Kong Academy of Medicine, Hong Kong SAR, 2018
2. DISPLAYS FOR SCHOOLS, INC. *Autism: Person with Autism May Posses The Following Characteristics in Various Combinations and in Varying Degrees of Severity*. Can be accessed at <http://www.displaysfor-schools.com/autism.html>. Last accessed at 3rd of April 2012, 20:00 WIB (2005).
3. Đậu Tuấn Nam, luận án tiến sĩ "Chính sách đối với trẻ tự kỷ ở Việt Nam hiện nay", *Tạp chí Khoa học xã hội Việt Nam*, số 11(96) - 2015
4. Magda Mostafa, "An Architecture for Autism: Concepts of Design Intervention for the Autistic User", *International Journal of Architectural Research*, 2008.
5. McLaren SJ, "Noise and its implications for autistic children in mainstream education", *Austin Journal of Clinical Neurology*, 02/06/2015.
6. Catherine Purple Cherry, AIA, LEED AP, and Lauren Underwood, PhD "The IdealHome for the Autistic Child: PhysiologicalRationale for Design Strategies", purposefularchitecture.com, 1/4/2012.
7. Emily Ann Long, "Illuminated classroom design for autistic children", Kansas State University, 2010.
8. <https://www.autism-architects.com/autism-friendly-design.com>
9. Izawati Tukiman, Asiah Abdul Rahim, Naziaty Yaacob, Nur Amirah Abd Samad, "a home for autistic child: residential spaces intervention in Malaysia", *Department of Landscape Architecture, Kulliyah of Architecture and Environmental Design, International Islamic University Malaysia*, 2016
10. George Braddock "A guide for families living with people with autism spectrum disorders and their respective behaviors ". Rowell brokaw architects. *Magazine of creative housing solutions*. 2011.