

TỔNG QUAN MÔ TẢ VỀ THANG ĐO TÍNH DỄ HIỂU THEO NGỮ CẢNH

Nguyễn Thị Hằng^{1,2}, Phạm Thị Bền³, Sharynne McLeod⁴ và Đỗ Văn Dũng¹

¹Khoa Điều dưỡng Kỹ thuật Y học, Trường Đại học Y Dược thành phố Hồ Chí Minh

²Khoa Phục hồi Chức năng, Trường Đại học Kỹ thuật Y tế Hải Dương

³Khoa Giáo dục Đặc biệt, Trường Đại học Sư phạm Hà Nội

⁴Đại học Charles Sturt, Bathurst, NSW, Úc

Tóm tắt. Tính dễ hiểu lời nói là mức độ hiểu thông điệp giữa người nói và người nghe. Tính dễ hiểu lời nói có vai trò quan trọng trong xác định mức độ dễ hiểu lời nói của trẻ em, trong chẩn đoán rối loạn âm lời nói, thiết lập mục tiêu, kế hoạch can thiệp và theo dõi hiệu quả trong can thiệp lời nói. Thang đo tính dễ hiểu theo ngữ cảnh (ICS) là một trong những công cụ đo lường tính dễ hiểu lời nói phổ biến và đã được dịch ra hơn 60 ngôn ngữ trên thế giới. Bài viết này trình bày nghiên cứu tổng quan mô tả từ 39 bài viết về ICS, trong đó gồm 5 bài mô tả ICS, 19 bài nghiên cứu chuẩn hoá ICS và 15 bài nghiên cứu sử dụng ICS. Dựa vào phân tích nội dung, bài viết trình bày kết quả nghiên cứu về việc xây dựng, chuyển ngữ, nghiên cứu chuẩn hoá và sử dụng ICS ở trẻ em nói tiếng Anh (5 bài mô tả và 9 nghiên cứu), 14 ngôn ngữ khác trên thế giới (21 nghiên cứu) và tiếng Việt (4 nghiên cứu). Các nghiên cứu về ICS đã thực hiện trên các khách thể nói đơn ngữ, song ngữ và đa ngữ; có và không có rối loạn âm lời nói; ở độ tuổi từ 1;2 tuổi cho tới người lớn nhưng chủ yếu là ở trẻ em trước tuổi học. Các chỉ số về giá trị điểm trung bình, độ tin cậy, độ ổn định trong, độ nhạy, độ đặc hiệu cũng như các chỉ số tâm trắc khác của ICS đã được trình bày trong các nghiên cứu chuẩn hoá về ICS. Các kết quả phân tích này là bằng chứng cho thấy ICS là một công cụ sàng lọc có độ tin cậy được sử dụng trong nghiên cứu và thực tiễn lâm sàng để đo lường độ dễ hiểu lời nói của trẻ em ở các ngôn ngữ trên thế giới, trong đó bao gồm cả trẻ em nói tiếng Việt phương ngữ bắc và nam.

Từ khoá: nghiên cứu tổng quan, thang đo tính dễ hiểu theo ngữ cảnh, tiếng Việt, ICS, ICS-VN.

1. Mở đầu

Tính dễ hiểu lời nói là mức độ người nghe hiểu những gì người nói nói và là một trong những thành phần quan trọng khi đánh giá một cách toàn diện về lời nói của trẻ em [1]. Tính dễ hiểu lời nói có vai trò quan trọng trong đánh giá và can thiệp các vấn đề về lời nói của trẻ em bởi nhiều lý do. Thứ nhất, tính dễ hiểu lời nói thường được các chuyên viên ngôn ngữ trị liệu (CVNNTL) sử dụng là một trong những tiêu chí xác định tình trạng rối loạn âm lời nói (RLALN) ở trẻ em. Thứ hai, tính dễ hiểu lời nói được coi là tiêu chí để xác định nhu cầu và mục tiêu can thiệp [1]. Việc đo lường tính dễ hiểu lời nói còn là điều kiện tiên quyết để thiết lập mục tiêu dài hạn, lập kế hoạch điều trị và đo lường kết quả can thiệp khi CVNNTL làm việc với tất cả các nhóm trẻ rối loạn về ngôn ngữ và lời nói [2, 3]. Thứ ba, tính dễ hiểu lời nói còn được coi là tiêu chí để xác định mức độ thành công của can thiệp [1]. Việc trẻ cải thiện trong lĩnh vực tạo

Ngày nhận bài: 22/7/2021. Ngày sửa bài: 20/8/2021. Ngày nhận đăng: 2/9/2021.

Tác giả liên hệ: Nguyễn Thị Hằng. Địa chỉ e-mail: hangnt@hmtu.edu.vn.

lời nói cần được đánh giá thông qua lời nói chức năng, tức là thông qua các hoạt động và sự tham gia của trẻ khi tương tác với các đối tượng giao tiếp khác nhau trong cuộc sống. Việc đo lường tính dễ hiểu lời nói ở trẻ có RLALN là góp phần định hướng việc sử dụng các chiến lược can thiệp phù hợp và xác định mức độ tiến bộ của trẻ trong can thiệp. Chính vì thế, đánh giá tính dễ hiểu lời nói của trẻ em là rất cần thiết, nhất là đối với trẻ có RLALN cần hoặc đang trong chương trình trị liệu lời nói.

Johannisson và cộng sự [4] cho rằng việc đo lường tính dễ hiểu lời nói cũng bị ảnh hưởng bởi vai trò của người nghe. Do đó, đo lường tính dễ hiểu lời nói không chỉ ảnh hưởng bởi các yếu tố như ngữ âm, ngữ pháp, sự phức tạp của âm tiết, vị trí của từ, độ dài của lời nói, sự phiên âm chính xác các từ đơn, câu hay lời nói chuỗi mà còn chịu ảnh hưởng của phương tiện truyền âm thanh như nghe trực tiếp, nghe bằng ghi âm hay qua video [4, 5]. Khả năng hiểu lời nói của người nghe còn phụ thuộc vào sự quen thuộc với người nói, tín hiệu thị giác, nội dung những điều được chia sẻ, bối cảnh và môi trường [6]. Vì thế, khi đánh giá tính dễ hiểu lời nói cần phải xem xét một cách cẩn thận đối tượng nghe, nhiệm vụ của người nghe, nhu cầu của sự truyền tin và các công cụ hỗ trợ đo lường khi lấy mẫu lời nói [1, 3]. Tính dễ hiểu lời nói được nghiên cứu trên nhiều đối tượng khác nhau như trẻ em và người lớn có RLALN [3]. Đánh giá tính dễ hiểu lời nói được thực hiện bằng nhiều phương pháp khác nhau trong đó chủ yếu là theo ba phương pháp: 1) sử dụng các thang đo, 2) đo lường bằng từ đơn, và 3) đo lường bằng các lời nói chuỗi [3].

Phương pháp đo lường tính dễ hiểu lời nói bằng lời nói chuỗi cơ bản dựa trên việc lặp lại câu, đọc câu hoặc sử dụng lời nói hội thoại. Việc sử dụng lời nói hội thoại cho phép định lượng được chỉ số dễ hiểu của lời nói bằng số từ được hiểu bởi người nghe. Chỉ số dễ hiểu được tính bằng phần trăm số từ được hiểu bởi người nghe. Tuy nhiên, điều không thuận tiện là khả năng xác định những từ trẻ sử dụng trong mẫu lời nói có thể là những từ dễ thay vì từ khó đối với trẻ [5]. Sự kết nối với bối cảnh lời nói có thể khiến trẻ khó hiểu và có thể khó lấy được toàn bộ mẫu lời nói của trẻ [3]. Ngoài ra, do phương pháp đo lường này đòi hỏi khả năng đọc nên không phù hợp với trẻ em ở lứa tuổi tiền học đường [4].

So với phương pháp đo lường tính dễ hiểu lời nói bằng lời nói chuỗi, phương pháp đo lường bằng từ đơn và sử dụng các thang đo được coi là thông dụng hơn cả khi đánh giá lời nói toàn diện cho trẻ có RLALN [3]. Phương pháp đo lường bằng từ đơn là việc xây dựng nhiều từ đơn để đánh giá tính dễ hiểu của lời nói của trẻ. Theo phương pháp đánh giá này, trẻ nói một tập hợp các từ đơn sau đó người nghe xác định từ nào trẻ nói thông qua lựa chọn các phiên âm. Phương pháp đo lường bằng từ đơn có các công cụ tiêu chuẩn để kiểm tra tính dễ hiểu của lời nói nên đảm bảo quản lý được thời gian thực hiện đánh giá. Tuy nhiên, phương pháp đo lường bằng từ đơn không lấy được hết mẫu lời nói của trẻ [3].

Trên cơ sở xem xét các yếu tố thuận lợi và không thuận lợi của phương pháp đo lường bằng lời nói chuỗi và từ đơn [1], các CVNNTL lựa chọn các thang đo để đo lường tính dễ hiểu lời nói của trẻ. Nhiều thang đo đã được sử dụng để đánh giá tính dễ hiểu của lời nói của trẻ em. Chẳng hạn, Thang đo độ dễ hiểu lời nói (Speech Inteligibility Rating Scale) [7]; Thang đo nghĩa sử dụng (Meaningful Use of Speech Scale - MUSS)[8]; Thang đo độ dễ hiểu 5 mức độ (5-point Intelligibility Rating Scale) [9]. Trong số các thang đo nêu trên, Thang đo tính dễ hiểu theo ngữ cảnh (Intelligibility in Context Scale, ICS) [10, 11, 12, 13] đã được dịch ra hơn 60 ngôn ngữ trên thế giới, được sử dụng trong nhiều nghiên cứu về lời nói và ngôn ngữ của trẻ em ở các nước trên thế giới để khẳng định các chỉ số tâm trắc của thang đo này và được sử dụng rộng rãi trong thực tiễn lâm sàng với trẻ em [14].

2. Nội dung nghiên cứu

2.1. Phương pháp nghiên cứu

Bài viết này nghiên cứu tổng quan về Thang đo tính dễ hiểu theo ngữ cảnh (Intelligibility in Context Scale, từ sau đây tên thang đo được gọi tắt là ICS). Để thực hiện được mục tiêu nghiên cứu này, phương pháp nghiên cứu tổng quan mô tả (scoping review) được sử dụng để thu thập dữ liệu. Nghiên cứu tổng quan mô tả là một cách tiếp cận tương đối mới trong nghiên cứu tổng quan khi không thực hiện việc tìm kiếm tài liệu một cách có hệ thống từ các cơ sở dữ liệu số theo những tiêu chuẩn lựa chọn tài liệu nhất định. Nghiên cứu tổng quan mô tả sử dụng những nguồn tài liệu có sẵn hoặc dễ tiếp cận từ những nguồn thông tin khác nhau [15].

Để thực hiện nghiên cứu tổng quan mô tả cho bài viết này, chúng tôi không thực hiện tìm kiếm tài liệu trên cơ sở dữ liệu số mà sử dụng các thông tin nghiên cứu từ bốn nguồn cơ bản sau. Nguồn thứ nhất, chúng tôi sử dụng các thông tin về các phiên bản của ICS được chuyển ngữ ở hơn 60 ngôn ngữ trên thế giới được các tác giả của ICS tập hợp và liệt kê ở trên trang mạng <https://www.csu.edu.au/research/multilingual-speech/ics> [10]. Nguồn thứ hai, chúng tôi sử dụng thông tin về các nghiên cứu thực hiện chuẩn hoá ICS ở 18 nghiên cứu trong 14 ngôn ngữ ở 14 nước đã được tác giả thứ nhất của ICS thực hiện một nghiên cứu tổng hợp vào năm 2020 [14]. Nguồn thứ ba, chúng tôi cập nhật thêm một số nghiên cứu mới về ICS thông qua hệ thống thông báo nghiên cứu mới từ Google Scholar. Nguồn thứ tư, chúng tôi sử dụng thông tin từ các nguồn tài liệu tự sưu tập của cá nhân về các nghiên cứu được công bố trên tạp chí chuyên ngành bằng tiếng Việt ở Việt Nam. Tổng cộng số tài liệu thu thập được là 39 tài liệu về ICS bằng cả tiếng Anh và tiếng Việt. Trong số 39 bài viết về ICS, năm bài mô tả về ICS, 19 bài nghiên cứu chuẩn hoá và 15 bài nghiên cứu có sử dụng ICS. 19 bài báo nghiên cứu chuẩn hoá ICS được đánh dấu (*) ở cạnh số thứ tự trong danh sách tài liệu tham khảo ở cuối bài báo này. Xét theo ngôn ngữ, việc xây dựng, chuẩn hoá và sử dụng ICS ở trẻ em nói tiếng Anh được báo cáo trong năm bài báo mô tả và chín bài báo nghiên cứu. Việc chuẩn hoá và sử dụng ICS với trẻ em ở 15 nước và 14 ngôn ngữ trên thế giới được báo cáo trong 21 bài báo nghiên cứu. Việc chuẩn hoá và sử dụng ICS với trẻ em nói tiếng Việt ở Việt Nam được mô tả trong bốn bài báo nghiên cứu. Chúng tôi đã đọc toàn văn tất cả 39 bài viết về ICS và sử dụng phân tích nội dung để rút ra các kết quả nghiên cứu và được trình bày ở phần 2.2 dưới đây.

2.2. Kết quả nghiên cứu

2.2.1. Xây dựng, chuẩn hoá và sử dụng thang đo tính dễ hiểu theo ngữ cảnh phiên bản nguyên gốc tiếng Anh

Lời nói của trẻ hầu hết được các CVNNTL đánh giá trong bối cảnh lâm sàng tại bệnh viện hoặc phòng khám [16] hoặc môi trường học đường. Tính dễ hiểu lời nói trong ngữ cảnh phản ánh những nỗ lực của cả người nói và người nghe [17]. Khả năng hiểu lời nói của người nghe còn phụ thuộc vào sự quen thuộc với người nói, tín hiệu thị giác, nội dung những điều được chia sẻ, bối cảnh và môi trường [5]. Cha mẹ chính là người đầu tiên trẻ giao tiếp, giúp trẻ hình thành kỹ năng giao tiếp, theo dõi sự phát triển về ngôn ngữ lời nói của con và họ chính là người cung cấp những thông tin có giá trị về lời nói của trẻ. Chính những thông tin phụ huynh cung cấp có thể là cơ sở ban đầu cho việc phát hiện, chẩn đoán các rối loạn về ngôn ngữ và lời nói ở trẻ [18]. Đây cũng chính là nền tảng giúp các tác giả xây dựng bộ câu hỏi của ICS [16].

ICS là một bảng hỏi bao gồm bảy (07) câu hỏi dành cho bố mẹ của trẻ trả lời [10, 13]. Nội dung của bảy câu hỏi hướng tới bảy đối tượng giao tiếp khác nhau của trẻ em. Mỗi câu hỏi được chia theo năm (05) mức độ của thang Likert về mức độ hiểu lời nói của trẻ. Năm mức độ bao gồm: không bao giờ (1), hiếm khi (2), đôi khi (3), thường xuyên (4) và luôn luôn (5). ICS xem xét những đối tượng mà trẻ em giao tiếp trong bối cảnh môi trường hàng ngày. Vì vậy, ICS được phát triển dựa vào các yếu tố hoạt động và sự tham gia của trẻ em bởi nó xem xét đến

phạm vi bối cảnh hay người nghe chính là đối tác giao tiếp với trẻ em. Do đó, ICS phù hợp với các thành phần Các hoạt động và Sự tham gia được mô tả trong Phân loại quốc tế về chức năng, giảm chức năng và sức khỏe: Phiên bản trẻ em và thanh thiếu niên (ICF - CY) của tổ chức Y tế thế giới [19].

Để xây dựng các chỉ số tâm trắc của ICS, nhóm tác giả đã thực hiện nghiên cứu trên 120 trẻ em 3;11-5;8 (tuổi; tháng) nói tiếng Anh là ngôn ngữ thứ nhất ở Úc [11]. Các trẻ tham gia nghiên cứu này thuộc khách thể khảo sát giai đoạn 2 của một dự án điều tra về mức độ phổ biến, nghiêm trọng và tác động của RLALN. Trong số 120 trẻ này, 109 trẻ có bố mẹ và giáo viên lo lắng về lời nói và 11 trẻ không có lo lắng nào từ phía bố mẹ và giáo viên. Phụ huynh của trẻ đã tham gia trả lời bảng hỏi về tiền sử phát triển và thang đo ICS. Trẻ được đánh giá trực tiếp bằng Trắc nghiệm đánh giá và chẩn đoán cấu âm và âm vị học (Diagnostic Evaluation of Articulation and Phonology, DEAP) để xác định tình trạng phát âm của trẻ dựa vào các kết quả phần trăm âm vị đúng (PPC), phần trăm phụ âm đúng (PCC) và phần trăm nguyên âm đúng (PVC). Kết quả thu được: Điểm trung bình chung của ICS của nhóm RLALN là 3,85 và của nhóm trẻ em không RLALN là 4,69. Theo đánh giá của phụ huynh, hầu hết lời nói của trẻ “luôn luôn” hoặc “thường xuyên” được hiểu bởi cha mẹ, người thân trong gia đình và giáo viên, nhưng chỉ “đôi khi” được hiểu bởi người lạ. Các tác giả khẳng định ICS có độ tin cậy bên trong cao ($\alpha = .93$), độ ổn định bên trong từ trung bình đến cao (trong giải phân bố $r = .48$ đến $r = .86$, $p < .01$), độ nhạy và tính giá trị cấu trúc hợp lệ. Tính giá trị tiêu chuẩn được thiết lập thông qua mối tương quan đáng kể giữa ICS và PPC ($r = .54$), PCC ($r = .54$) và PVC ($r = .36$) [11].

Nhóm tác giả ICS tiếp tục thực hiện nghiên cứu trên dữ liệu chuẩn hóa ở trẻ 4;0-5;5 tuổi nói tiếng Anh là ngôn ngữ thứ nhất ở Úc [12]. Tổng số trẻ tham gia khảo sát là 803 trong đó 525 trẻ bình thường và 278 trẻ có RLALN. Trên mẫu khảo sát này, điểm ICS trung bình chung của mẫu khảo sát là 4,4 ($SD = 0,7$), trong đó trẻ bình thường là 4,6 và trẻ có RLALN là 3,9. Điểm ICS trung bình chung có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa các đối tượng giao tiếp khác nhau, giữa nhóm trẻ mà cha mẹ có lo lắng và không có lo lắng về lời nói. Các tác giả ICS một lần nữa khẳng định ICS có độ tin cậy bên trong cao ($\alpha = .94$), độ ổn định bên trong từ trung bình đến cao, độ nhạy (.82) và độ đặc hiệu (.58) cao ở ngưỡng điểm cắt là 4,6. Giá trị tiêu chuẩn được thiết lập thông qua mối tương quan đáng kể giữa ICS và PPC ($r = .30$), PCC ($r = .24$) và PVC ($r = .30$) từ DEAP. Như vậy, ICS đã được thực hiện chuẩn hoá ở trẻ em nói tiếng Anh ở Úc và có bằng chứng kết luận ICS là một công cụ đo lường sàng lọc hiệu quả tính dễ hiểu lời nói ở trẻ em nói tiếng Anh [12].

Thang đo ICS phiên bản tiếng Anh đã tiếp tục được các tác giả đánh giá trong các nghiên cứu tiếp theo với các mục đích khác nhau. Tác giả McLeod và cộng sự [20] đã đánh giá tính dễ hiểu lời nói của trẻ RLALN trong nghiên cứu về nguy cơ khó khăn về học ở những trẻ RLALN tuổi tiền học đường ở Úc. Thang đo ICS cũng được sử dụng là một trong các tiêu chí đánh giá hiệu quả can thiệp cho trẻ RLALN sử dụng sự hỗ trợ của máy tính [21]. Thang đo ICS còn được sử dụng là một trong các phương pháp giúp nhận diện trẻ RLALN trong một nghiên cứu cộng đồng tại Úc trên đối tượng trẻ mẫu giáo [22]. Một số tác giả khác khi nghiên cứu về suy nghĩ của trẻ RLALN về việc nói chuyện của chúng đã chỉ ra trẻ RLALN có tính dễ hiểu lời nói thấp và hạn chế sự tham gia trong các cuộc giao tiếp với mọi người [23].

Ngoài sử dụng thang đo ICS cho các trẻ RLALN không có các khuyết tật khác kèm theo, các nhà nghiên cứu còn ứng dụng ICS trên các trẻ có khiếm khuyết khe hở môi vòm để đánh giá tính dễ hiểu lời nói cho trẻ khe hở môi vòm sau phẫu thuật [24]. Có 239 bà mẹ đã trả lời thang đo ICS trong nghiên cứu này. Kết quả: điểm ICS trung bình cho tổng số mẫu là 3,72 ($SD = 0,77$), cho nhóm trẻ có khe hở môi là 4,17 ($SD = 0,62$), cho nhóm trẻ có khe hở vòm là 3,67 ($SD = 0,73$), và cho nhóm trẻ có cả khe hở môi và khe hở vòm là 3,47 ($SD = 0,77$). Nhìn chung, các bà mẹ cho biết con mình dễ hiểu hơn đối với họ, trung bình là 4,30 ($SD = 0,62$), so với người lạ,

trung bình là 3,29 ($SD = 1,01$). Nghiên cứu đã sử dụng ICS như một thang đo kết quả một cách độc lập của việc can thiệp phẫu thuật và một thang đo về kết quả của can thiệp lời nói [24].

ICS không chỉ được thực hiện với lời nói mà còn được nghiên cứu với tính dễ hiểu của ngôn ngữ kí hiệu [25]. Một nghiên cứu thực hiện trên 66 sinh viên đại học (42 người điếc và 24 người khiếm thính) có các kỹ năng ngôn ngữ kí hiệu tự đánh giá từ mức độ kém đến xuất sắc để đánh giá dễ hiểu của ngôn ngữ kí hiệu Hoa Kỳ (ALS). Những người tham gia tự đánh giá mức độ dễ hiểu của họ trong ASL, sau đó cung cấp mẫu ngôn ngữ ký hiệu bằng hình ảnh và các mẫu ngôn ngữ này đã được đánh giá bởi một chuyên gia. Kết quả chỉ ra rằng các đánh giá của chuyên gia và tự đánh giá của người tham gia không có sự khác biệt khi sử dụng phiên bản ngôn ngữ kí hiệu của ICS (ICS-ALS). Nghiên cứu cũng gợi mở cho những nghiên cứu rộng hơn do khi sử dụng ICS-ALS nhiều đối tác giao tiếp không sử dụng ALS [25].

ICS không chỉ đánh giá tính dễ hiểu lời nói ở trẻ mà còn áp dụng được trên đối tượng là người lớn đa ngôn ngữ nói tiếng Anh là ngôn ngữ thứ hai [26]. Một thiết kế nghiên cứu thử nghiệm trường hợp (single-case experimental design, SCED) về quy trình đánh giá và can thiệp nâng cao tính dễ hiểu và xác định ảnh hưởng của can thiệp làm thay đổi khả năng hiểu tiếng Anh của sinh viên đại học đa ngôn ngữ. Đối tượng tham gia nghiên cứu là hai sinh viên nữ có ngôn ngữ chính là tiếng Việt và tiếng Trung (phương ngữ Bắc Kinh). Khả năng hiểu tiếng Anh được đánh giá ở nhiều khoảng thời gian trước, sau và trong quá trình can thiệp. Sau khi can thiệp, cả hai người tham gia đều cho thấy hiệu quả tăng lên ở hầu hết các biện pháp thể hiện ở tốc độ nói giảm, độ chính xác của trọng âm tăng lên và ít gặp khó khăn hơn khi giao tiếp bằng tiếng Anh. Những kết quả này cho thấy cần phải kiểm tra thêm về sự cải thiện tính dễ hiểu trong hiệu quả khi can thiệp cho người lớn nói đa ngôn ngữ [26].

2.2.2. Chuyển ngữ, chuẩn hoá và sử dụng thang đo tính dễ hiểu theo ngữ cảnh ở các ngôn ngữ trên thế giới

Như đã giới thiệu, ICS đã được chuyển ngữ từ tiếng Anh sang hơn 60 ngôn ngữ trên thế giới. Thông tin về việc chuyển ngữ ICS ở các ngôn ngữ cũng như bản dịch của thang đo đã được tác giả ICS tập hợp danh sách trên trang mạng <https://www.csu.edu.au/research/multilingual-speech/ics> [10]. ICS và các bản dịch của thang đo này ở hơn 60 ngôn ngữ được cung cấp miễn phí cho người sử dụng.

ICS đã được nghiên cứu chuẩn hoá và ứng dụng ở 21 nghiên cứu ở 15 nước và 14 ngôn ngữ trên thế giới bao gồm: Bồ Đào Nha (1 nghiên cứu) [27], Cờ-roát-ti-a (1 nghiên cứu) [28], Czech (1 nghiên cứu) [29], Đức (2 nghiên cứu) [30, 31], Ecuador (1 nghiên cứu) [32], Fi-ji (3 nghiên cứu) [33, 34, 35], Hà Lan (1 nghiên cứu) [36], Hàn Quốc (2 nghiên cứu [37, 38], NewZealand (1 nghiên cứu ở trẻ nói tiếng Hàn) [39], Hồng Kông (tiếng Trung Quốc-Quảng Đông, 2 nghiên cứu) [15, 40], I-ta-li-a [41], Jamaican-Creole (2 nghiên cứu) [42, 43], Nam Phi (1 nghiên cứu) [44], Slovenia (1 nghiên cứu) [45], và Thụy Điển (1 nghiên cứu) [46]. Các nghiên cứu đều chỉ ra độ đồng nhất nội tại của thang đo cao, độ tin cậy và độ tin cậy đánh giá và đánh giá lại cao. Điểm số trung bình của thang đo ICS có mối tương quan thuận với chỉ số đánh giá về độ chính xác của lời nói của trẻ như phần trăm phụ âm đúng (PCC).

Nghiên cứu thang đo tính dễ hiểu theo ngữ cảnh phiên bản tiếng Bồ Đào Nha châu Âu (ICS-EP) thực hiện trên 76 trẻ tuổi trung bình là 60,6 tháng ($SD = 8,1$) trong đó 25 trẻ có bố mẹ hoặc giáo viên lo lắng về cách trẻ nói và 51 trẻ không có lo lắng [27]. Kết quả điểm số trung bình thang đo ICS-EP có sự khác biệt rõ rệt giữa hai nhóm với $M = 3,91$ ($SD = 0,59$) cho nhóm trẻ có phụ huynh lo lắng và $M = 4,78$ ($SD = 0,36$) cho nhóm trẻ còn lại. Các tác giả cũng chỉ ra độ nhạy (0,80) và độ đặc hiệu (0,84) cao do đó ICS-EP là một công cụ sàng lọc và có giá trị trong đánh giá tính dễ hiểu lời nói ở trẻ em nói ngôn ngữ này [27].

Nghiên cứu đánh giá lời nói của 486 trẻ mẫu giáo nói tiếng Cờ-roát-ti-a trong độ tuổi từ 1 tuổi 2 tháng đến 7 tuổi 3 tháng dựa trên đánh giá thang đo ICS của cả cha mẹ và giáo viên [28].

Kết quả thu được giá trị trung bình của ICS đối với phụ huynh là 4,44 ($SD = 0,59$) và 4,52 đối với giáo viên ($SD = 0,62$). Kết quả cho thấy cha mẹ chú ý hơn về tính dễ hiểu lời nói của trẻ ba và bốn tuổi đang trong giai đoạn phát triển âm lời nói chuyên sâu, trong khi sau năm tuổi không có sự khác biệt trong đánh giá của phụ huynh và giáo viên như trong các lứa tuổi nhỏ hơn. Các tác giả đã kết luận ICS-Croatia là thước đo hợp lệ và đáng tin cậy và có giá trị cấu trúc khi sử dụng với trẻ em nói ngôn ngữ này [28].

Nghiên cứu mới nhất năm 2021 được thực hiện tại cộng hòa Séc [29] đã và đang thực hiện trên nhóm trẻ 4;6-5;0 tuổi có RLALN và trẻ phát triển điển hình. Bố mẹ của trẻ đã trả lời ICS phiên bản tiếng Séc (ICS-Cz). Kết quả hiện tại thu được về điểm số trung bình thang đo ICS-Cz ($n = 14$) là 29 ($SD = 1,9$) với nhóm trẻ RLALN và 34 ($SD=1,6$) với nhóm trẻ phát triển điển hình. Các tác giả cũng chỉ ra thang đo có độ tin cậy cao ($\alpha = .91$), giá trị tiêu chuẩn cao với mỗi tương quan chặt chẽ ($r = .72$) giữa điểm số trung bình của thang đo ICS-Cz và độ chính xác của lời nói PCC-R [29].

Một nghiên cứu khác tại Đức trên 151 trẻ phát triển điển hình và 30 trẻ RLALN được tham gia nghiên cứu được đánh giá bằng Thang đo tính dễ hiểu theo ngữ cảnh tiếng Đức (ICS-G) và nhóm trẻ RLALN được đánh giá bằng thang phân tích tâm lí học (PLAKSS-II) bởi 15-20 CVNNTL [30]. Kết quả, điểm số ICS của nhóm trẻ này đạt $M = 3,97$ ($SD = 0,63$) thấp hơn trẻ phát triển điển hình $M = 4,49$ ($SD = 0,47$) [30]. Kết quả phân tích thống kê cho thấy điểm trung bình của ICS-G có tương quan dương với PCC ($r = .42$), PVC ($r = .62$), phần trăm phụ âm đầu đúng PACC ($r = .43$) và PPC ($r = .46$). Tất cả tương quan rất có ý nghĩa ($p < 0,001$). Nghiên cứu đã cung cấp dữ liệu tính dễ hiểu của trẻ nói tiếng Đức (cả nhóm trẻ phát triển điển hình và nhóm trẻ có RLALN) và sự khác nhau giữa hai nhóm trẻ khi sử dụng thang đo ICS-G [30]. Năm 2020, nhóm tác giả đã trình bày chi tiết phiên bản ICS đã được chuyển ngữ và xác thực bằng tiếng Đức [31].

Tại Ê-cu-a-đo, thang đo ICS đã được sử dụng trong một nghiên cứu cắt ngang năm 2020 nghiên cứu trên những người nói tiếng Tây Ban Nha gốc Ecuador để kiểm tra độ tin cậy và tính giá trị của một công cụ khác. Các tác giả đã khẳng định tính nhất quán bên trong và độ tin cậy của ICS [32].

Fi-ji là một quốc gia đa ngôn ngữ. Năm 2017, tác giả Hoft và cộng sự [22] đã nghiên cứu về Thang đo ngữ cảnh cho tiếng Anh Fi-ji, tiếng Fi-ji tiêu chuẩn và Fi-ji Hin-di. Nghiên cứu trên 65 trẻ đang phát triển điển hình, đa ngôn ngữ, ở độ tuổi học tiểu học (5;3–10;5) và đang đi học. Các trẻ này nói được nhiều ngôn ngữ (trung bình 2,9 ngôn ngữ) với ngôn ngữ chính là tiếng Fi-ji chuẩn (41,5%), tiếng Hindi Fi-ji (23,1%), tiếng Fi-ji Tiếng Anh (20,0%), hoặc phương ngữ Fi-ji-an (15,4%). Kết quả điểm trung bình của ICS là 4,6 đạt được cho ngôn ngữ chính (ICS-ML) và 4,4 cho tiếng Anh Fi-ji (ICSFE). Kết quả cho thấy rằng học sinh thường “luôn luôn” (4) được hiểu. Kết quả cho thấy không có sự khác biệt đáng kể giữa ngôn ngữ chính, số lượng ngôn ngữ trẻ nói, giới tính, tuổi tác hoặc tình trạng kinh tế xã hội. Cả hai thang đo có tính thống nhất nội bộ tốt, nhưng không tương quan với các phép đo độ chính xác của lời nói. Sự khác biệt này có thể liên quan đến lứa tuổi của trẻ trong nghiên cứu này. Do đó kiến nghị được các tác giả đưa ra là cần thực hiện trên cỡ mẫu với các trẻ nhỏ hơn. Nghiên cứu đã chỉ ra ICS có thể là một công cụ hữu ích để đánh giá lời nói cho trẻ em nói tiếng Fi-ji với kết quả so sánh với các nghiên cứu quốc tế khác [33]. Một nghiên cứu khác năm 2018 đã sử dụng thang đo ICS để xem xét phản hồi của cha mẹ và giáo viên của 463 học sinh có và không có khó khăn về lời nói thuộc chương trình “The UNICEF/Washington Group Child Functioning Module (CFM). Kết quả CFM có hiệu quả khi được cha mẹ hoặc giáo viên sử dụng để phân biệt giữa trẻ có và không có khó khăn về lời nói [34]. Tuy nhiên trong một nghiên cứu sâu hơn năm 2019, các tác giả cho rằng chỉ riêng CFM chưa đủ dữ liệu chính xác để xác định trẻ khiếm khuyết, cần có một dữ liệu rộng hơn [35].

Nghiên cứu của Hà Lan năm 2018 [36] thực hiện trên 67 trẻ em nói tiếng Hà Lan (48-84 tháng), 48 trẻ phát triển điển hình và 19 trẻ có RLALN. Kết quả cho thấy cha mẹ dễ hiểu lời nói của con mình hơn cả. Do đó, mối quan hệ thân thiết với trẻ là một yếu tố cần lưu ý trong đánh giá lời nói của người nghe.

Một nghiên cứu khác tại Hàn Quốc cùng vào năm 2018, tác giả đã thực hiện khảo sát thang đo ICS phiên bản tiếng Hàn Quốc (ICS-K) trên phụ huynh của 178 trẻ (145 trẻ phát triển điển hình và 33 trẻ có RLALN) [37]. Điểm trung bình của ICS-K là $M = 4,46$ ($SD = 0,59$). Kết quả nghiên cứu không chỉ khẳng định độ đồng nhất nội tại của thang đo, độ tin cậy lặp lại cao mà còn chỉ ra độ nhạy cao (90,9%) và độ đặc hiệu thích hợp (77,9%) trong việc phân loại giữa hai nhóm trẻ phát triển điển hình và trẻ có RLALN. Năm 2019, tác giả tiếp tục thực hiện nghiên cứu trên cha mẹ của 55 trẻ em bình thường từ 4–6 tuổi và 23 trẻ em bị khiếm khuyết lời nói được đánh giá về khả năng hiểu lời nói của con họ bằng cách trả lời thang đo ICS. Kết quả cho thấy thang đo hiệu quả và là một công cụ hữu ích để sàng lọc sớm trẻ khiếm khuyết lời nói [38].

Một nghiên cứu tại New Zealand cũng thực hiện trên đối tượng trẻ nói tiếng Hàn Quốc nhưng là trẻ song ngữ tiếng Anh - Hàn Quốc để đánh giá độ tin cậy của phụ huynh trong việc đánh giá lời nói của trẻ [39]. Nghiên cứu thực hiện trên 33 trẻ mầm non từ 3 tuổi đến 5 tuổi 11 tháng. Các yếu tố ảnh hưởng bao gồm ngôn ngữ chiếm ưu thế, tính tự nhiên của câu hỏi đặt ra. Nghiên cứu cũng chỉ ra nhận thức của người lạ về vấn đề giọng nói của trẻ, theo đánh giá của các bậc cha mẹ, có thể rất quan trọng trong việc xác định trẻ em có RLALN [39].

Một ngôn ngữ khác tại khu vực châu Á cũng có hai nghiên cứu về thang đo ICS. Nghiên cứu thứ nhất thực hiện trên 72 trẻ mẫu giáo nói tiếng Quảng Đông phát triển điển hình ($n = 39$) và trẻ có RLALN ($n = 33$). Các tác giả đã đề xuất rằng phiên bản ICS tiếng Quảng Đông (ICS-TC) có thể phân biệt giữa trẻ em có và không có RLALN với độ nhạy 0,70 và độ đặc hiệu 0,59 và nó có thể là một công cụ lâm sàng có giá trị để sàng lọc tính dễ lời nói của trẻ em tuổi mẫu giáo nói tiếng Quảng Đông [16]. Một nghiên cứu khác cũng được thực hiện ở trẻ em nói tiếng Quảng Đông trong thời gian gần đây trên cỡ mẫu lớn hơn ($n = 789$). Phụ huynh tham gia khảo sát có con trong độ tuổi từ 2 tuổi 4 tháng đến 6 tuổi 9 tháng. Kết quả nghiên cứu cho thấy thang đo có khả năng sàng lọc và nhận diện được trẻ RLALN tốt nhất ở lứa tuổi 4;0-4;5 tuổi [40].

Nghiên cứu tại I-ta-li-a năm 2019 thực hiện trên 364 trẻ từ 3 tuổi đến 5 tuổi 11 tháng phát triển điển hình [29]. Bố và mẹ độc lập trả lời thang đo tính dễ hiểu theo ngữ cảnh-tiếng I-ta-li-a (ICS-I). Kết quả cũng cho thấy ICS-I có độ đồng nhất nội tại của thang đo, độ tin cậy lặp lại cao như các nghiên cứu khác. Giá trị cấu trúc của thang đo cũng được kết luận trong nghiên cứu này. Điểm số trung bình của ICS do người mẹ trả lời ($M = 4,57$) cao hơn chút so với bố ($M = 4,46$) cho thấy vai trò của phụ huynh trong xếp hạng tính dễ hiểu lời nói của con [41].

Nghiên cứu ở Gia-mai-ca được thực hiện trên 145 trẻ mẫu giáo đã tham gia vào nghiên cứu và cha mẹ đã hoàn thành hai thang đo ICS nguyên gốc tiếng Anh ($n = 145$) và ICS-JC phiên bản tiếng Gia-mai-ca ($n = 98$). Kết quả cho thấy điểm trung bình của hai thang đo là (ICS: $M = 4,43$; ICS-JC: $M = 4,50$). Cả hai công cụ đều cho độ tin cậy và tính hợp lệ trong việc mô tả chức năng tính dễ hiểu lời nói của trẻ tuổi mẫu giáo ở Gia-mai-ca [42]. Nghiên cứu mới nhất năm 2021 đã khảo sát độ nhạy và độ đặc hiệu của thang đo ICS và phiên bản tiếng Gia-mai-ca (ICS-JC) cho trẻ em độ tuổi mẫu giáo song ngữ 3;3-6;3 tuổi. Kết quả về độ nhạy (0,84) và độ đặc hiệu (0,70) cao cho ICS, cũng như độ nhạy (0,84) và độ đặc hiệu (0,71) cao cho ICS-JC đã chứng minh ICS phù hợp sử dụng cho các ngôn ngữ không có mẫu hoặc sử dụng cho các phụ huynh có trình độ học vấn thấp [43].

Nam Phi là một trong hơn 60 quốc gia đã có phiên bản ICS phù hợp với sự đa dạng về ngôn ngữ. Trong một nghiên cứu năm 2016, ICS đã được dịch sang 10 ngôn ngữ chính thức của đất nước này. Có nhiều thách thức trong quá trình chuyển ngữ vì sự khác biệt về sử dụng đại từ và phương ngữ. Tuy nhiên, các CVNNTL tham gia nghiên cứu đã cho rằng ICS dễ sử dụng và

kết quả nghiên cứu rất hữu ích khi họ làm việc với các gia đình trẻ sử dụng ngôn ngữ khác với họ [44].

Một nghiên cứu thí điểm được thực hiện từ năm 2013 với việc chuyển ngữ thang đo ICS từ tiếng Anh sang tiếng Slovenia [45]. Nghiên cứu này thực hiện trên 104 trẻ từ 1 tuổi rưỡi đến 7 tuổi với 84,6% trẻ em trong các gia đình nói đơn ngữ, còn lại là song ngữ và đa ngữ. Đối tượng trả lời thang ICS rất đa dạng từ mẹ (86%), bố (8,7%), còn lại là dì, chị, chú, nữ hộ sinh, và người trông trẻ. Kết quả thu được là phần lớn các trẻ được hiểu ở mức “luôn luôn” và “thường xuyên” với các thành viên quen thuộc như bố, mẹ, và các thành viên cùng sống trong gia đình. Người lạ ít hiểu trẻ hơn nhiều so với các đối tượng khác. Hầu như các trẻ có tổng điểm tối đa là 35 điểm, tiếp theo là 32 điểm. Thang đánh giá có độ tin cậy cao với chỉ số Cronbach's $\alpha = 0,926$ [45].

Nghiên cứu tại Thụy Điển năm 2019 [46] được thực hiện trên một mẫu bao gồm 30 trẻ em trong độ tuổi từ 4;1 đến 10;1 (năm; tháng; $M = 6,8$, $SD = 1,6$), 20 trẻ em trai và 10 trẻ em gái bị rối loạn ngôn ngữ và/hoặc rối loạn ngôn ngữ ở các dạng và mức độ khác nhau được tuyển chọn từ các phòng khám bệnh lý ngôn ngữ ở miền Tây nước này. Kết quả điểm trung bình của thang đo ICS là $M=3,99$ ($SD = 0,64$) và độ tương quan giữa hai thang đo ICS và Thang đo tính dễ hiểu theo ngữ cảnh-tiếng Thụy Điển (STI-CH) từ trung bình đến cao [46].

2.2.3. Chuyển ngữ, nghiên cứu chuẩn hoá và sử dụng thang đo tính dễ hiểu theo ngữ cảnh: tiếng Việt

ICS đã được chuyển ngữ từ phiên bản nguyên gốc tiếng Anh ra hơn 60 ngôn ngữ trên thế giới, trong đó có tiếng Việt. Phiên bản tiếng Việt của thang đo có tên tiếng “Anh là Intelligibility in Context Scale: Vietnamese (ICS-VN)”, đã được chuyển ngữ với tên gọi ở tiếng Việt là “Thang đo tính dễ hiểu theo ngữ cảnh: Tiếng Việt” và sử dụng tên viết tắt của tiếng Anh là ICS-VN [47]. Công việc chuyển ngữ ICS-VN được bắt đầu tại Việt Nam từ năm 2012 ở một trường đại học và được một công ty dịch thuật chuyên nghiệp dịch ngược trở lại [35]. Bản dịch này được sử dụng làm tài liệu học tập học phần “Đánh giá và Điều trị Rối loạn Âm lời nói ở trẻ em” cho các khóa đào tạo niên khoá 2011-2023 và 2012-2014 về Ngôn ngữ trị liệu của một trường đại học y khoa tại thành phố Hồ Chí Minh. ICS-VN cũng được các học viên áp dụng sử dụng tại một số cơ sở cung cấp dịch vụ ngôn ngữ trị liệu như: Bệnh viện Nhi đồng 1, Bệnh viện Chấn thương chỉnh hình, Bệnh viện An Bình,... Năm 2015, ICS-VN đã được hiệu đính và lấy ý kiến chuyên gia để thích ứng về văn hoá và sự thân thiện trong sử dụng từ ngữ phù hợp với tiếng Việt ở các vùng miền khác nhau của Việt Nam [34]. Phiên bản hiện nay của ICS-VN được đánh giá là sử dụng ngôn ngữ thân thiện hơn cho phụ huynh ở cả môi trường y tế và giáo dục. Phiên bản ICS-VN có hai định dạng là: ICS-VN chỉ có tiếng Việt và ICS-VN song ngữ Anh Việt. Cả hai phiên bản này đều có sẵn và có thể tải miễn phí từ trang mạng sau: <https://www.csu.edu.au/research/multilingual-speech/ics/>.

ICS-VN đã được nghiên cứu chuẩn hoá ở trẻ em nói tiếng Việt nói phương ngữ bắc và nam. Nghiên cứu thứ nhất đã sử dụng phiên bản ICS-VN đánh giá độ dễ hiểu lời nói của 181 trẻ em từ 2;0-5;11 tuổi ở miền Bắc Việt Nam [48]. Điểm số trung bình của thang đo ICS-VN ở nhóm khách thể khảo sát này là 4,4 ($SD = 0,7$), có sự khác biệt giữa điểm số trung bình của ICS-VN với những người giao tiếp khác nhau, giữa các nhóm tuổi của trẻ nhưng không có sự khác biệt giữa hai giới và trình độ học thức của người bố. Những phát hiện của nghiên cứu này chỉ ra rằng ICS-VN có thể cung cấp một mô tả và sàng lọc hợp lệ, có giá trị cho trẻ em nói tiếng Việt ở miền Bắc Việt Nam. Độ nhạy và độ đặc hiệu của thang đo dựa trên những báo cáo của phụ huynh và giáo viên về sự lo lắng về lời nói của trẻ [48]. Thang đo ICS-VN được nhóm tác giả nghiên cứu khẳng định độ đồng nhất cao của thang đo bằng tương quan Spearman ($\rho = .54 - .88$, $ps < .001$) và chỉ số Cronbach ($\alpha = .94$). Độ phù hợp tiêu chuẩn cũng được chỉ ra thông qua sự so sánh điểm số ICS-VN với sự lo lắng của phụ huynh về lời nói của trẻ từ Thang đánh giá

của cha mẹ về tình trạng phát triển (Parents' Evaluation of Developmental Status, PEDS) [49] và điểm số PCC trên trắc nghiệm đánh giá lời nói Việt. Có sự khác nhau về điểm số ICS-VN giữa 3 nhóm trẻ tham gia có khác nhau về mức lo lắng của phụ huynh về cách con mình nói và phát âm: nhóm không lo lắng, nhóm lo lắng một chút, và nhóm có lo lắng. So sánh post hoc đã cho thấy rằng có sự khác biệt đáng kể về điểm số trung bình của ICS-VN giữa nhóm trẻ có phụ huynh không có sự lo lắng và nhóm có phụ huynh lo lắng ($p < .001$), nhưng không có sự khác biệt giữa các nhóm phụ huynh có một chút lo lắng và có lo lắng. Kết quả này cho thấy vai trò của phụ huynh trong việc nhận xét về cách trẻ nói và phát âm giúp nhận diện trẻ có vấn đề về lời nói. Trong nghiên cứu này, VSA đã được thực hiện trên 106 trẻ với 3 nhóm như trên. Phân tích tương quan Pearson giữa điểm số trung bình của ICS-VN và PCC đã chỉ ra các câu trả lời của cha mẹ về tính dễ hiểu lời nói của con mình có mối tương quan tích cực với độ chính xác lời nói của trẻ [48].

Một nghiên cứu mới nhất được công bố vào năm 2021 cũng sử dụng thang đo ICS-VN để đánh giá tính dễ hiểu lời nói trên 132 trẻ em phát triển điển hình nói tiếng Việt phương ngữ Nam từ 3 tuổi 1 tháng đến 5 tuổi 11 tháng [37]. Nghiên cứu đã chỉ ra điểm số trung bình của thang đo ICS-VN trên nhóm trẻ này là 4,29 ($SD = 0,81$). Cha mẹ là người hiểu con mình nhất với $M = 4,77$ và người lạ có điểm trung bình thấp nhất ($M = 4,29$). Kết quả này cũng tương tự như kết quả trên nhóm trẻ nói tiếng Việt phương ngữ Bắc. Nghiên cứu còn chỉ ra tuổi và giới không có tương quan với điểm số trung bình của thang đo trong khi nghiên cứu thứ nhất lại chỉ ra mối tương quan yếu giữa tuổi và điểm số trung bình thang đo ICS-VN. Các tác giả cũng chỉ ra mối tương quan giữa điểm số trung bình của thang đo ICS-VN và điểm số về độ chính xác lời nói của trẻ PCC [50].

Nghiên cứu sử dụng thang đo ICS-VN cho trẻ có RLALN tại Việt Nam chưa có nhiều. Một nghiên cứu về đặc điểm lời nói của 65 trẻ từ 4 đến 7 tuổi được xác định là có RLALN đến khám và điều trị tại hai cơ sở y tế tại thành phố Hồ Chí Minh trong vòng 6 tháng [51]. Phụ huynh ($n = 65$) của các trẻ tham gia trong nghiên cứu này đã trả lời ICS-VN. Theo kết quả của nghiên cứu này, điểm số trung bình chung của ICS-VN cao nhất là giáo viên ($M = 4,14$) sau đó là cha mẹ của trẻ ($M = 3,65$) và người lạ là người ít hiểu trẻ nhất ($M = 2,75$). Kết quả này có thể giải thích do các trẻ này đều được can thiệp tại bệnh viện. Bố mẹ giải thích rằng giáo viên chính là người dạy trẻ thường xuyên nên dễ dàng hiểu trẻ; do đó, bố mẹ đánh giá giáo viên là người hiểu trẻ nhất.

ICS-VN cũng được sử dụng trong một báo cáo nghiên cứu khác về thực tiễn xây dựng và phác đồ điều trị âm ngữ trị liệu cho trẻ khe hở môi và khe hở vòm ở một cơ sở y tế tại thành phố Hồ Chí Minh [52]. Mặc dù nghiên cứu này không đề cập đến các kết quả điểm số của ICS-VN nhưng cho thấy công cụ này được sử dụng trong thực tiễn lâm sàng để đánh giá đầu vào và đầu ra của chương trình can thiệp.

Như vậy, ICS nguyên bản tiếng Anh và ICS-VN đã có những bằng chứng nghiên cứu cho thấy đây là một thang đo tin cậy và có giá trị. Thang đo này đã được các CV-NNTL sử dụng trong việc xác định trẻ có RLALN, giúp đánh giá nhu cầu can thiệp của trẻ và sự thành công của can thiệp. ICS-VN vẫn cần tiếp tục được nghiên cứu với trẻ bình thường và trẻ có RLALN ở các vùng miền khác nhau của Việt Nam để góp phần nghiên cứu về đặc điểm lời nói của trẻ, giúp nâng cao hiệu quả quá trình đánh giá, can thiệp, trị liệu ngôn ngữ đồng thời cải thiện sự hòa nhập xã hội, đảm bảo chất lượng cuộc sống của trẻ có RLALN.

3. Kết luận

Độ dễ hiểu lời nói là mức độ hiểu thông điệp giữa người nói và người nghe. ICS là một trong những thang đo được sử dụng phổ biến để đo lường mức độ dễ hiểu lời nói của trẻ. Thông qua nghiên cứu tổng quan 39 bài báo nghiên cứu cho thấy ICS đã được dịch và sử dụng với trẻ

em ở hơn 60 ngôn ngữ trên thế giới. ICS đã nghiên cứu chuẩn hoá ở 19 nghiên cứu khác nhau trên 15 ngôn ngữ khác nhau, không chỉ cho trẻ nói đơn ngữ mà còn cho cả trẻ nói song ngữ và đa ngữ. ICS được sử dụng với trẻ bình thường và trẻ em RLALN. ICS cũng được sử dụng rộng rãi với trẻ em từ 1;2 tuổi đến 15 tuổi và cả người lớn nhưng chủ yếu là ở trẻ tuổi mẫu giáo. Ngoài ra, cũng được sử dụng với trẻ em có rối loạn giao tiếp như trẻ khiếm thính, trẻ rối loạn phổ tự kỷ, trẻ khe hở môi và/hoặc khe hở vòm,... ICS đã được chuyển ngữ sang phiên bản tiếng Việt (ICS-VN) và được chuẩn hoá trên trẻ em nói tiếng Việt nói phương ngữ bắc và phương ngữ nam. Các chỉ số tâm trắc của ICS-VN trong các nghiên cứu đều tương đồng với các kết quả nghiên cứu sử dụng ICS nguyên bản tiếng Anh và các nghiên cứu ở các ngôn ngữ khác trên thế giới. ICS được đánh giá là một thang đo có giá trị để đo lường độ dễ hiểu lời nói trong đánh giá lời nói của trẻ em nói tiếng Anh và các ngôn ngữ trên thế giới ở cả trẻ em bình thường và trẻ em có RLALN. Giá trị của thang đo được thể hiện ở các chỉ số tâm trắc của ICS được báo cáo ở các nghiên cứu bằng tiếng Anh và các ngôn ngữ khác có sử dụng ICS. Việc chỉ ra giá trị của thang đo với các ngôn ngữ khác nhau trên thế giới càng khẳng định vai trò của thang đo này trong nghiên cứu và trong ứng dụng lâm sàng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] McLeod S, & Baker E, 2017, *An evidence-based approach to assessment and intervention*. Pearson.
- [2] Lousada M, Jesus LMT, Hall A, Joffe V, 2014, “Intelligibility as a clinical outcome measure following intervention with children with phonologically based speech-sound disorders”, *International Journal of Language & Communication Disorders*, 1-18.
- [3] Miller N, 2013, “Measuring up to speech intelligibility”, *International Journal of Language & Communication Disorders*, 48, 601-612.
- [4] Johannisson T B, Lohmander A, & Persson C, 2014, “Assessing Intelligibility by Single Words, Sentences and Spontaneous Speech: A Methodological Study of the Speech Production of 10-year-olds”, *Logoped Phoniatr Vocol journal*, 39 (4), pp. 159-168.
- [5] Lagerberg TB, Johnels JA, Hartelius L, & Persson C, 2014, “Assessment of intelligibility using children's spontaneous speech: Methodological aspects”, *International Journal of Language & Communication Disorders*, 49(2), 228-239
- [6] Weismer G, 2008, “Speech Intelligibility”, *The Handbook of Clinical Linguistics*, pp.568-582.
- [7] Allen CM, Nikolopoulos TP, Dyar D, & O'Donoghue GM, 2001. Reliability of rating scales for measuring speech intelligibility after pediatric cochlear implantation. *Otology and Neurotology*, 22(5), 631-633.
- [8] Robbins AM, & Osberger MJ, 1990, Meaningful Use of Speech Scales. http://medicine.iu.edu/oto/index.php/download_file/view/245/267/.
- [9] [9]. Bleile KM, 1995. *Manual of articulation and phonological disorders*. San Diego, CA: Singular.
- [10] McLeod S, Harrison LJ, & McComack J, 2012, “Intelligibility in Context Scale”, <http://www.wcsu.edu.au/research/multilingual-speech/ics>.
- [11] *. McLeod S, Harrison, LJ, McCormack J, 2012, “The intelligibility in Context Scale: Validity and reliability of a subjective rating measure”, *J Speech Lang Hear Res*, 55 (2), pp. 648-656.

- [12] *. McLeod S, Crowe K, & Shahaeian A, 2015, “Intelligibility in Context Scale: Normative and Validation Data for English-Speaking Preschoolers”, *Lang Speech Hear Serv Sch*, 46 (3), pp. 266-276.
- [13] McLeod S, 2015. “Intelligibility in Context Scale: A parent-report screening tool translated into 60 languages”. *Journal of Clinical Practice in Speech-Language Pathology*, 17(1), 7-12.
- [14] McLeod S, 2020. “Intelligibility in Context Scale: Cross-linguistic use, validity, and reliability”. *Speech, Language and Hearing*, 23(1), 9-16.
- [15] Munn Z, Peters, MD Stern C, Tufanaru C, McArthur A, & Aromataris E, 2018, “Systematic review or scoping review? Guidance for authors when choosing between a systematic or scoping review approach”. *BMC medical research methodology*, 18(1), 1-7.
- [16] *. Ng MYK, To, SKC, & McLeod S, 2014, “Validation of the Intelligibility in Context Scale as a screening tool for preschoolers in Hong Kong”, *Clin Linguist Phon*, 28 (5), pp. 316-328.
- [17] McLeod S, & Baker E, 2014, “Speech-language pathologists' practices regarding assessment, analysis, target selection, intervention, and service delivery for children with speech sound disorders”, *Clin Linguist Phon*, 28 (7-8), pp. 508-531.
- [18] Bishop, DVM & McDonald, D, 2009, “Identifying language impairment in children: Combining language test scores with parental report”, *International Journal of Language & Communication Disorders*, 44 (5), pp. 600-615.
- [19] World Health Organization, 2007. *ICF-CY: International classification of functioning, disability and health: Children and youth version*. Geneva: Author.
- [20] McLeod S, Crowe K, Masso S, Baker E, McCormack J, Wren Y, Roulstone S & Howland C, 2017, “Profile of Australian preschool children with speech sound disorders at risk for literacy difficulties”, *Australian Journal of Learning Difficulties*, DOI: 10.1080/19404158.2017.1287105
- [21] McLeod S, Baker E, McCormack J, Wren Y, Roulstone S, Crowe K, . . .& Howland C, 2017, “Cluster-randomized controlled trial evaluating the effectiveness of computer-assisted intervention delivered by educators for children with speech sound disorders”. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 60(7), 1891-1910. https://doi.org/10.1044/2017_JSLHR-S-16-0385
- [22] McLeod S, Harrison LJ, McAllister L & McCormack J, 2013, “Speech sound disorders in a community study of preschool children”. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 22(3), 503–522. doi:10.1044/1058-0360(2012/11-0123)
- [23] McCormack J, McLeod S, & Crowe K, 2019, “What do children with speech sound disorders think about their talking?”, *Semin Speech Lang* 2019, 40 pp. 94-104.
- [24] Seifert M, Wren Y, Davies A & McLeod S, 2019 (June). *Parents' ratings of intelligibility in 3-year-olds with cleft lip and/or palate using the Intelligibility in Context Scale: Findings from the cleft collective Cohort studies*. Utrecht: European Cleft Palate Craniofacial Association (ECPA).
- [25] Crowe K, Marschark M & McLeod S, 2019, “Measuring intelligibility in signed languages”. *Clinical Linguistics and Phonetics*, 33(10–11), 991–1008. doi:10.1080/02699206.2019.1600169

- [26] Blake HL, McLeod S & Verdon S, 2020, “Intelligibility enhancement assessment and intervention: A single-case experimental design with two multilingual university students”. *Clinical Linguistics and Phonetics*, 34(1-2), 1–20. doi:10.1080/02699206.2019.1608470
- [27] *. Lousada M, Sa-Couto P, Sutre D, Figueiredo F, et al, 2019, “Validity and reliability of the Intelligibility in Context Scale: European Portuguese version”, *Clinical Linguistics & Phonetics*, 33 (12), pp. 1125-1138.
- [28] *. Tomić D, & Mildner V, 2014, “Validation of Croatian Intelligibility in Context Scale.”, *International Clinical Phonetics and Linguistic*. <https://www.bib.irb.hr/706048?rad=706>
- [29] *. Nohová L, Ptáčková M, Šlesingrová E, Vitásková M, 2021, *Speech intelligibility in preschool children measured by Czech version of Intelligibility in Context Scale*. EDULEARN21 Proceedings. <https://library.iated.org/view/NOHOVA2021SPE>.
- [30] *. Neumann S, Rietz C, Stenneken P, 2017, “The German Intelligibility in Context Scale (ICS-G): Reliability and validity evidence”, *International Journal of Language & Communication Disorders*, 52 (5), 585–594.
- [31] Neumann, S., Schäuble, L., & McLeod, S., 2020. *Skala zur Verständlichkeit im Kontext (ICS-G) - Erstes deutsches ICF-CY-basiertes Assessment zur Verständlichkeit von Kindern mit Aussprachestörungen* [The German Intelligibility in Context Scale (ICS-G) - First ICF-CY based assessment of intelligibility in children with speech-sound disorder in Germany]. *Forum Logopädie*, 34(4), 24-28. <https://www.dbl-ev.de/service/zeitschrift-forum-logopaedie/aktuelle-ausgabe/>
- [32] Ridgell L, Roth CT, Bow M, Hares-Helou R, Arias KM, Pollard SH, Hamdan U, Tollefson TT & Skirko, JR, 2020, “Ecuadorian Spanish translation and validation of the VELO quality of life instrument. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 138, 110312. <https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2020.110312>
- [33] *. Hopf SC, McLeod S, McDonagh SH, 2017, “Validation of the Intelligibility in Context Scale for school students in Fiji”, *Clin Linguist Phon*, 31 (7-9), pp. 487-502.
- [34] Sprunt B & Marella M, 2018, “Measurement accuracy: Enabling human rights for Fijian students with speech difficulties”. *International Journal of Speech-Language Pathology*, 20(1), 89-97. <https://doi.org/10.1080/17549507.2018.1428685>.
- [35] Sprunt B, McPake B & Marella M, 2019, “The UNICEF/Washington Group Child Functioning Module: Accuracy, inter-rater reliability and cut-off level for disability disaggregation of Fiji’s education management information system”. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(5), 806. <https://doi.org/10.3390/ijerph16050806>
- [36] *. Van Doornik AD, Gerrits E, McLeod S & Terband H, 2018, “Impact of communication partner familiarity and speech accuracy on parents’ ratings of their child for the Intelligibility in Context Scale: Dutch”, *International Journal of Speech-Language Pathology*, 20 pp. 350-360.
- [37] Lee Y, 2018, “Exploring the utility of speech intelligibility rated by parents for screening children with speech sound disorders”. *Communication Sciences and Disorders*, 23(1), 198-207. <https://doi.org/10.12963/csd.17426>
- [38] *. Lee Y, 2019, “Validation of the Intelligibility in Context Scale for Korean-speaking pre-school children”. *International Journal of Speech-Language Pathology*, 21(4), 395–403. doi:10.1080/17549507.2018.1485740

- [39] *. Kim, JH., Ballard E & McCann CM, 2016, “Parent-rated measures of bilingual children’s speech accuracy: Implications for a universal speech screen”. *International Journal of Speech-Language Pathology*, 18(2), 202–211. oi:10.3109/17549507.2015.1081284
- [40] *. Kok ECE & To CKS, 2019, “Revisiting the cutoff criteria of Intelligibility in Context Scale-Traditional Chinese”, *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 50 (4), pp. 629–638.
- [41] *. Piazzalunga S, Salerni N, Limarzi S, Fassina S & Schindler A, 2019, “Do you understand your child?” Reliability and validity of a parental questionnaire: The Italian Intelligibility in Context Scale (ICS-I)”, *Folia Phoniatrica et Logopaedica*, Manuscript in submission.
- [42] *. Washington KNM, McLeod S, Crowe K & Devonish H, 2017, “Validation of the Intelligibility in Context Scale for Jamaican Creole-Speaking Preschoolers”, *Am J Speech Lang Pathol*, 26 (3), pp. 750-761.
- [43] Leon M, Washington KN, Fritz KA, Leon M, Basinger M & Crowe K, 2021, “Intelligibility in Context Scale: Sensitivity and specificity in the Jamaican context”. *Clinical Linguistics and Phonetics*, 35(2), 154-171. <https://doi.org/10.1080/02699206.2020>
- [44] Pascoe M & McLeod S, 2016, “Cross-cultural adaptation of the Intelligibility in Context Scale for South Africa”. *Child Language Teaching and Therapy*, 32(3), 327-343. <https://doi.org/10.1177/0265659016638395>
- [45] *. Kogovšek D & Ozbič M, 2013, “Lestvica razumljivosti govora v vsakdanjem življenju: slovenščina”. *Komunikacija*, 2(3), 28–34. <https://cobiss.izum.si/scripts/cobiss?command=DISPLAY&base=OBIB&RID=9672009>
- [46] *. Lagerberg TB, Hellström A, Lundberg E & Hartelius L, 2019, “An investigation of the clinical use of a singleword procedure to assess intelligibility (Swedish Test of Intelligibility for Children) and an evaluation of the validity and reliability of the Intelligibility in Context Scale”. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 62(3), 668–681. doi:10.1044/2018_JSLHR-S-18-0018
- [47] McLeod S, Harrison LJ & McCormack J, 2012, “Thang đo Tính dễ hiểu theo ngữ cảnh: Tiếng Việt [Intelligibility in Context Scale: Vietnamese] (T. N. Ho, T. C. Nguyen, & T. B. Phạm, Trans.)”, Bathurst, NSW, Australia: Charles Sturt University Retrieved from <http://www.csu.edu.au/research/multilingual-speech/ics> Revised November 2015.
- [48] *. Phạm B, McLeod S, Harrison LJ, 2017, “Validation and norming of the Intelligibility in Context Scale in Northern Viet Nam”, *Clin Linguist Phon*, 31 (7-9), pp. 665-681.
- [49] Glascoe FP, 2013, “Parents’ Evaluation of Developmental Status (PEDS) response form (Vietnamese)”, Brentwood, TN: PEDStestOnline, LLC
- [50] *. Le X T T, McLeod S & Phạm B, 2021, “Consonant accuracy and intelligibility of Southern Vietnamese children”, *Speech, Language and Hearing, Speech, Language and Hearing*, Advance online publication <https://doi.org/10.1080/2050571X.2021.1888195>
- [51] Hoàng Văn Quyên, Trà Thanh Tâm, Nguyễn Thị Thu Hương, và cs, 2019, “Đặc điểm âm lời nói của trẻ bị rối loạn âm lời nói đến khám tại bệnh viện Nhi đồng 1 và Trường đại học y khoa Phạm Ngọc Thạch từ tháng 1-6 năm 2018”. *Y học Tp. Hồ Chí Minh*, 23 (4), pp. 198-202.
- [52] Hoàng Văn Quyên, Trà Thanh Tâm, Anh CP, 2014, “Xây dựng phác đồ điều trị âm ngữ trị liệu cho trẻ bị khe hở môi, vòm miệng, và hiệu quả ứng dụng tại bệnh viện nhi đồng 1 năm 2014”, *Tạp chí Khoa học Đại học Sư phạm Tp. Hồ Chí Minh*, 65 pp. 75-82.

ABSTRACT

Scoping review of the Intelligibility in Context Scale

Nguyen Thi Hang^{1,2}, Pham Thi Ben³, Sharynne McLeod⁴ and Do Van Dung¹

¹*Faculty of Nursing & Medical Technology, University of Medicine and Pharmacy at Ho Chi Minh City*

²*Rehabilitation Department, Hai Duong Medical Technical University*

³*Faculty of Special Education, Hanoi National University of Education*

⁴*School of Teacher Education, Charles Sturt University, Bathurst, NSW, Australia*

Speech intelligibility describes the degree of understanding messages between speakers and listeners. Speech intelligibility plays an important role in examining children's speech, in diagnosing speech sound disorders, in setting goals, planning intervention, and evaluating effectiveness of speech interventions. The Intelligibility in Context Scale (ICS) is one of the most popular speech intelligibility measurement tools and has been translated into more than 60 languages across the world. This paper presents a scoping review of 39 publications including five describing, 19 norming and validation studies and 15 studies reporting on the use of ICS. Based on content analysis, this paper describes the development and translation, norming, validation and use of the ICS with children speaking English (five descriptions and nine papers), children speaking 14 other languages across the world (21 papers), and children speaking Vietnamese in Vietnam (four papers). Participants in the ICS studies were: monolingual, bilingual and multilingual; with and without speech sound disorders; and from 1-2 years old to adults but mainly in the preschool age range. The ICS's mean scores, internal reliability, internal consistency, sensitivity, specificity as well as other psychometric properties were reported in ICS studies. These indicators reveal evidence that ICS is a reliable scale to use in research and clinical practice to measure speech intelligibility of children speaking different languages across the world including children speaking northern and southern Vietnamese dialects.

Keywords: scoping review, Intelligibility in Context Scale, Vietnamese, ICS, ICS-VN.