



มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
สถาบันราชสุดา

วารสารปีที่
๒๑

ฉบับที่ ๑

(มกราคม – มิถุนายน ๒๕๖๘)



วารสาร สถาบันราชสุดา เพื่อการวิจัยและพัฒนาคนพิการ

JOURNAL OF RATCHASUDA INSTITUTE FOR RESEARCH
AND DEVELOPMENT OF PERSONS WITH DISABILITIES
Vol. 21 No. 1 (January – June 2025)

สถาบันราชสุดา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล
Ratchasuda Institute, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University
ISSN 3027-6705 (Online)



วัตถุประสงค์	เพื่อเผยแพร่บทความวิชาการในสาขามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และสาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับคนพิการและความพิการ และเพื่อเป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และเสริมสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคลากรที่ทำงานด้านคนพิการ		
ขอบเขต	รับตีพิมพ์บทความวิจัย และบทความวิชาการ ที่เกี่ยวข้องกับคนพิการและความพิการ โดยบทความดังกล่าวต้องไม่เคยเผยแพร่ที่ไหนมาก่อนหรือกำลังอยู่ในระหว่างการเสนอเพื่อพิจารณาเผยแพร่		
สาขาวิชา	สหวิทยาการด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ และสาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับคนพิการและความพิการ		
กำหนดออก	ปีละ 2 ฉบับ ฉบับที่ 1 (มกราคม – มิถุนายน) ฉบับที่ 2 (กรกฎาคม – ธันวาคม)		
เจ้าของ	สถาบันราชสุดา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล เลขที่ 111 หมู่ 6 ถ. พุทธรณีสถาย 4 ต. ศาลายา อ. พุทธรณีสถาย จ. นครปฐม 73170 โทรศัพท์: 0 2889 5315 – 9 ต่อ 1119 โทรสาร: 0 2889 5308 e-mail: rs-journal@hotmail.com website: www.tci-thaijo.org/index.php/RSjournal		
ที่ปรึกษา	ศาสตราจารย์เกียรติคุณ นายแพทย์พูนพิศ ศาสตร์จารย์คลินิก นายแพทย์อาทิตย์	อมาตย์กุล อังกานนท์	มูลนิธิราชสุดา คณะบดี คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล ผู้อำนวยการสถาบันราชสุดา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล
กองบรรณาธิการ	อาจารย์ ดร.สุนันทา ศาสตร์จารย์ ดร.ทวี ศาสตร์จารย์ ดร.กิตติพัฒน์ รองศาสตราจารย์ ดร.ณรุทธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.ดารณี รองศาสตราจารย์ ดร.อาดัม รองศาสตราจารย์ ไตรรัตน์ รองศาสตราจารย์ ดร.สุกัญญา รองศาสตราจารย์ ดร.อัศม์เดช รองศาสตราจารย์ พันตำรวจโท ดร.ธวิษ อาจารย์ ดร.จิตประภา	ชลธิททอง เชื้อสุวรรณทวิ นนทปัทมะดุลย์ สุทธิจิตต์ อุทัยรัตนกิจ นิละไพจิตร จารุทัศน์ บุรณเดชาชัย วานิชชินชัย สุตสาคร ศรีอ่อน	มหาวิทยาลัยมหิดล บรรณาธิการ มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี มหาวิทยาลัยมหิดล โรงเรียนนายร้อยตำรวจ สถาบันมานาฟ้าเพื่อการศึกษาและ พัฒนาคุณภาพชีวิตคนหูหนวก มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
กองจัดการ	อาจารย์ ดร.เอื้ออนุช อาจารย์ นายแพทย์ ไชยวรรณ์ นางสาวปิยนุช นางสาวณัฐวรรณ	ณอมวงษ์ เพชรหล่อเหลียน นุชบุญช่วย อรรณพไกรสร	
ลิขสิทธิ์	สถาบันราชสุดา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล		

Reviewers

ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาบทความ

ศาสตราจารย์ ดร.ทวี เชื้อสุวรรณทวี	มหาวิทยาลัยมหิดล
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรัณ อินทโกสุม	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วาทินี อมรไพศาลเลิศ	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนิศา ตันติเฉลิม	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นทีธิ์ เชียงชนะนา	มหาวิทยาลัยมหิดล
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปรียาสิริ วิฑูรชาติ	มหาวิทยาลัยมหิดล
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภก. วรินทร์ กฤตยาเกียรณ	มหาวิทยาลัยมหิดล
อาจารย์ ดร.สมพร หวานเสร็จ	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
อาจารย์ ดร.วีรมลล์ โล้เจริญรัตน์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
อาจารย์ ดร.นรา ชำคม	มหาวิทยาลัยมหิดล
อาจารย์ แพทย์หญิงวัชรารัฐ รั้วไพบูลย์	มหาวิทยาลัยมหิดล
อาจารย์ นายแพทย์ไอศวรรย์ เพชรหล่อเหลียน	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Associate Professor Joseph Seyram Agbenyega	Emirates College for Advanced Education

- ❖ บทความทุกเรื่องได้รับการตรวจสอบทางวิชาการจากผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer Review) อย่างน้อย 3 ท่านต่อบทความ
- ❖ ข้อความ เนื้อหา รูปภาพ และตาราง ที่ตีพิมพ์ในวารสาร เป็นความรับผิดชอบของผู้เขียนบทความแต่เพียงผู้เดียว มิใช่ความคิดเห็นและความรับผิดชอบของกองบรรณาธิการ และกองจัดการวารสารสถาบันราชสุดา
- ❖ การคัดลอกอ้างอิงต้องดำเนินการตามการปฏิบัติในหมู่นักวิชาการโดยทั่วไป และสอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- ❖ กองบรรณาธิการสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาและตัดสินใจตีพิมพ์บทความในวารสาร

ออกแบบโดย งานโสตทัศนศึกษา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล



สารบัญ

	หน้า
บทบรรณาธิการ	iv
บทความวิจัย	
1. Development of a Mobile Application for Augmentative and Alternative Communication (AAC) Board for Children with Cerebral Palsy and Communication Difficulties จิตาภา ธนวสุมงคล ปารณีย์ วิสุทธิพันธุ์ และวรินทร์ กฤตยาเกียรติ	1
2. การใช้ชุดกิจกรรมบูรณาการการเรียนรู้ทางสายตาและการเคลื่อนไหว เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการเขียนพยัญชนะไทยสำหรับเด็กที่มีภาวะออทิซึมสเปกตรัม พลอยพิมพ์ พุทธิปวน รัชนิกร ทองสุคติ สร้อยสุดา วิทยากร และพิกุล เลี้ยวสิริพงศ์	19
3. การวิเคราะห์ประสิทธิภาพการตอบสนองของเข็มขัดแจ้งเตือนการล้มของผู้ป่วยผ่านแอปพลิเคชันไลน์ ประสงค์ศักดิ์ สองศรี และธรรมราช อาษาสุวรรณ	36
บทความวิชาการ	
4. ความรุนแรงต่อคนพิการ: สถานการณ์ สิทธิ และความท้าทาย ในการคุ้มครองเด็กและผู้หญิงพิการ ณัฐกานต์ โนรี และอุนิษา เลิศโตมรสกุล	50
5. บทบาทครูในการช่วยเหลือสนับสนุนครอบครัวของเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ วนัญญา ปุณณากิจโกดิน และศิริประภา เกียรติธำรย์	64

บทบรรณาธิการ

วารสารสถาบันราชสุตาเพื่อการวิจัยและพัฒนาคนพิการปีที่ 21 ฉบับที่ 1 จัดทำขึ้นเพื่อเป็นพื้นที่สำหรับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ความรู้ประสบการณ์ซึ่งกันและกันระหว่างนักวิจัย นักวิชาการ ครู คณาจารย์ นักศึกษา ผู้สนใจ หรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับการทำงานด้านคนพิการ และคนที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ อีกทั้งยังเป็นการเปิดโอกาสให้มีการพัฒนาต่อยอดความรู้ ทักษะและสร้างสรรค์นวัตกรรม เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนพิการและบุคคลที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษในสังคมไทยต่อไป

บทความในวารสารฉบับนี้ ประกอบด้วยบทความวิจัยจำนวน 3 บทความ และบทความวิชาการจำนวน 2 บทความ ซึ่งครอบคลุมเนื้อหาสาระที่หลากหลาย ประกอบไปด้วย 1) Development of a Mobile Application for Augmentative and Alternative Communication (AAC) Board for Children with Cerebral Palsy and Communication Difficulties 2) การใช้ชุดกิจกรรมบูรณาการการรับรู้ทางสายตาและการเคลื่อนไหวเพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการเขียนพยัญชนะไทยสำหรับเด็กที่มีภาวะออทิซึมสเปกตรัม 3) การวิเคราะห์ประสิทธิภาพการตอบสนองของเข็มขัดแจ้งเตือนการล้มของผู้ป่วยผ่านแอปพลิเคชันไลน์ 4) ความรุนแรงต่อคนพิการ: สถานการณ์ สิทธิ และความท้าทายในการคุ้มครองเด็กและผู้หญิงพิการ และ 5) บทบาทครูในการช่วยเหลือสนับสนุนครอบครัวของเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ ซึ่งบทความต่าง ๆ ในวารสารฉบับนี้จะทำให้ผู้อ่านได้เห็นแง่มุมใหม่ ๆ ที่แตกต่างออกไป อีกทั้งยังเป็นการเผยแพร่องค์ความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับคนพิการและคนที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษจากมหาวิทยาลัยและสถาบันหลากหลายแห่ง

กองบรรณาธิการหวังเป็นอย่างยิ่งว่าการนำผลการศึกษาและการค้นคว้าวิจัยมาเรียบเรียงเป็นวารสารเพื่อเผยแพร่สู่สาธารณชนนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อการศึกษางานวิชาการ การต่อยอดงานวิจัย รวมทั้งการทำงานที่เกี่ยวข้องและเป็นประโยชน์กับคนพิการและบุคคลทุกคนในทุก ๆ ด้านอย่างต่อเนื่องต่อไป

อาจารย์ ดร.สุนันทา ขลิบทอง

บรรณาธิการ

การพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันกระดานสื่อความหมายการสื่อสารแบบเสริมและ ทางเลือกสำหรับเด็กสมองพิการที่มีความบกพร่องทางการสื่อสาร

จิตาภา ธนวสุมงคล^{1*} ปารณีย์ วิสุทธิพันธุ์² และ วรินทร์ กฤตยาเกียรณ³

¹คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล ²คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพมหานคร

³คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยมหิดล

*ผู้ประพันธ์บรรณกิจ อีเมล thitapa.thn@student.mahidol.ac.th

วันที่รับต้นฉบับบทความ: 10 ธันวาคม 2567

วันที่แก้ไขปรับปรุงบทความ: 28 กุมภาพันธ์ 2568

วันที่ตอบรับตีพิมพ์บทความ: 13 มีนาคม 2568

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้ได้พัฒนาโมบายแอปพลิเคชันกระดานสื่อความหมายการสื่อสารแบบเสริมและทางเลือก (AAC) เพื่อสนับสนุนการสื่อสารของเด็กสมองพิการในโรงเรียนการศึกษาพิเศษแห่งหนึ่ง ในจังหวัดนนทบุรี ประเทศไทย โดยใช้กรอบแนวคิด HAAT Model (Human Activity Assistive Technology Model) ในการออกแบบ พร้อมผสมผสานองค์ประกอบมิติเดียว เช่น ภาพ สัญลักษณ์ และเสียง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการสื่อสารและความสะดวกในการใช้งาน การวิจัยมีผู้เข้าร่วม ได้แก่ เด็กสมองพิการจำนวน 10 คน และผู้เชี่ยวชาญจำนวน 4 คน เพื่อประเมินการใช้งานจริง โดยใช้เครื่องมือ QUEST (Quebec User Evaluation of Satisfaction with Assistive Technology) และ SUS (System Usability Scale) ร่วมกับการวิเคราะห์ประสิทธิภาพ แอปพลิเคชันได้รับความพึงพอใจในระดับ "ค่อนข้างพึงพอใจ" โดยมีคะแนน QUEST เฉลี่ย 4.18 สำหรับอุปกรณ์ และ 4.33 สำหรับบริการ ส่วนคะแนน SUS เฉลี่ย 80.5 ซึ่งสะท้อนถึงความเหมาะสมในการใช้งานระดับ "ดี" ผลการประเมินประสิทธิภาพพบว่าแอปพลิเคชันมีการใช้งาน CPU ต่ำ (3.56%) และการใช้พลังงานต่ำ (0.212 mAh) แต่การใช้หน่วยความจำ (255 MB) ซึ่งส่งผลกระทบต่ออุปกรณ์ที่มีทรัพยากรจำกัด เมื่อเปรียบเทียบกับกระดานสื่อสารแบบดั้งเดิม พบว่าแอปพลิเคชันมีความโดดเด่นในด้านความสะดวกในการพกพาและการปรับแต่ง ซึ่งสามารถตอบสนองความต้องการเฉพาะของผู้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น การวิจัยนี้ชี้ให้เห็นถึงศักยภาพของเทคโนโลยี AAC ในการเพิ่มคุณภาพชีวิตและประสิทธิภาพการสื่อสาร พร้อมทั้งวางรากฐานสำหรับการพัฒนาในอนาคต เช่น การผสานเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) เพื่อขยายขอบเขตการใช้งานสำหรับกลุ่มเป้าหมายที่หลากหลายยิ่งขึ้น

คำสำคัญ: โมบายแอปพลิเคชัน กระดานสื่อความหมาย การสื่อสารแบบเสริมและทางเลือก (AAC)

เด็กสมองพิการ เทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก

Development of a Mobile Application for Augmentative and Alternative Communication (AAC) Board for Children with Cerebral Palsy and Communication Difficulties

Thitapa Thanawasumongkol^{1,*}, Paranee Visuttipun², and Warin Krityakiarana³

¹Faculty of Medicine, Ramathibodi Hospital, Mahidol University, ²Faculty of Public Health Bangkok Thonburi University, ³Faculty of Physical Therapy, Mahidol University

*Corresponding Author Email: thitapa.thn@student.mahidol.ac.th

Received: *December 10, 2024*

Revised: *February 28, 2025*

Accepted: *March 13, 2025*

Abstract

This study aims to develop a mobile application based Augmentative and Alternative Communication (AAC) board to support the communication needs of children with cerebral palsy at a specialized school in Nonthaburi Province, Thailand. Guided by the Human Activity Assistive Technology (HAAT) Model, the application integrates multimedia elements including images, symbols, and audio to enhance communication efficiency and usability. Ten children with cerebral palsy and four experts participated in the study to evaluate real-world usability, using both the Quebec User Evaluation of Satisfaction with Assistive Technology (QUEST) and the System Usability Scale (SUS), alongside performance metrics. The application achieved a “moderately satisfied” user satisfaction level, with QUEST scores averaging 4.18 (out of 5) for equipment and 4.33 (out of 5) for services, and an SUS score of 80.5 (out of 100), indicating “good” usability. Performance assessments demonstrated low CPU usage (3.56%) and minimal power consumption (0.212 mAh), although memory usage (255 MB) may pose challenges for low-resource devices. Compared to traditional communication boards, the application offers portability and adaptability enhancement to user needs. This study underscores the potential of AAC technology to improve communication and quality of life for users, establishing a foundation for the future integration of advanced features such as artificial intelligence to expand usability across broader populations.

Keywords: Mobile Application, Communication Board, Augmentative and Alternative Communication (AAC), Children with Cerebral Palsy, Assistive Technology

Background of the Study

Cerebral Palsy (CP) arises from abnormal brain development or damage (Patel et al., 2020) and is a leading cause of physical and intellectual disabilities in children, impairing motor control, balance, and communication (Paul et al., 2022; Pennington et al., 2020; Stadskleiv, 2020). Its prevalence is 1.5–4 per 1,000 live births worldwide, with similar rates in Thailand, where over 29,000 children are registered with CP, mainly in the northeastern region (Lang et al., 2012; National Centre on Birth Defect and Developmental Disabilities, 2022; National Statistical Office, 2017).

Because weak oral muscles and other physiological barriers often hinder speech (Mei et al., 2020), children with CP frequently experience frustration, emotional distress, and social isolation (Rudebeck, 2020). Enhancing communication skills is thus vital for improving their quality of life and social participation. Visual perception underpins early learning and cognitive development (Atkinson & Braddick, 2020). Drawing on Vygotsky's (2016) emphasis on symbols and gestures, studies indicate that visual symbols can stimulate cognitive abilities and bolster language comprehension in children with CP (Judge et al., 2020).

Assistive Technology (AT) helps children overcome physical and cognitive barriers. The Human Activity Assistive Technology (HAAT) model underscores the importance of designing AT to fit users' abilities, activities, and contexts (Cook & Polgar, 2014). While mobile AAC applications provide flexible communication solutions for children with CP, many originate abroad and face linguistic or cultural constraints (Moorcroft et al., 2019; Simakulthorn et al., 2023). Augmentative and Alternative Communication (AAC) systems, ranging from low-tech boards to high-tech mobile applications, employ symbols, letters, and colors to aid communication (Kristoffersson, 2020). They effectively support children with severe communication disorders (Avagyan et al., 2021), facilitating self-expression and social interaction (Norrie et al., 2021).

This study addresses these gaps by developing a culturally appropriate mobile AAC application for Thai children with CP, incorporating linguistic and cultural elements to enhance daily communication and social participation. Designed with visual symbols, voice synthesis, and an intuitive interface tailored to developmental needs, the tool aims to improve communication outcomes and overall quality of life for this population.

Purpose of the Study

This study aims to develop and evaluate a communication board that operates on a mobile application designed for children with cerebral palsy who face communication challenges. It seeks to provide a culturally appropriate and user-friendly solution tailored for the Thai context while assessing the app's usability, user satisfaction, and effectiveness compared to traditional communication boards. Ultimately, the goal is to enhance these children's independence, social inclusion, and overall quality of life.

Conceptual Framework

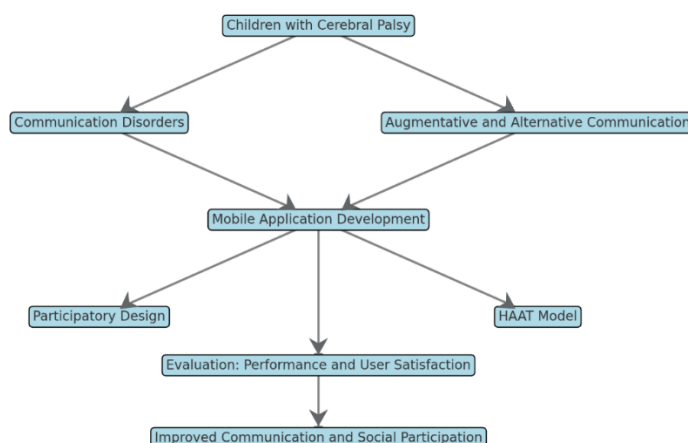


Figure 1 Conceptual Framework

This study's conceptual framework (Figure 1) addresses communication challenges in children with cerebral palsy by developing an Augmentative and Alternative Communication (AAC) based mobile application, guided by Participatory Design principles and the HAAT Model (Human Activity Assistive Technology). Emphasizing user abilities, activities, and contexts, the framework seeks to enhance communication and social participation through user input, technological feasibility, and iterative evaluation. It informs every stage of the research, from participant selection and application development to measurement tool selection and data analysis.

First, the Participants subsection describes recruitment criteria and demographics. Next, the Development Process of the AAC Board explains the systematic, user centered approach aligned with the HAAT Model and participatory design. In the Research Measurement and Developing Measurement Tools section, two standardized instruments, the Quebec User Evaluation of Satisfaction with Assistive Technology (QUEST 2.0) and the System Usability Scale (SUS), are used to evaluate user satisfaction and usability. Subsequently, the Application Effectiveness Evaluation (Performance Testing) examines technical performance under real world conditions, reflecting the framework's focus on usability and feasibility. The Data Collection Process then details how both quantitative and qualitative data were gathered to capture insights on communication outcomes. Finally, the Data Analysis section outlines the statistical and interpretive methods used to assess the application's impact on communication and social participation for children with cerebral palsy.

Participants

The study was conducted at a special education school in Nonthaburi Province, Thailand, which serves about 260 children with cerebral palsy aged 3 to 18, supported by 40 teachers and a speech language pathologist. A purposive sampling method was employed

(Thomas, 2022) to select participants whose specific characteristics would yield rich and relevant data. Ten children with mild to moderate cerebral palsy (GMFCS Levels I and II), aged 6 to 17, and with sufficient fine motor skills for tablet or computer use were recruited. None had cognitive deficits that would interfere with participation, and all had at least one year of experience with Augmentative and Alternative Communication (AAC) tools. Because they were under 18, each child received an age-appropriate explanation of the study and provided assent, while written consent was obtained from parents or legal guardians. Three teachers, each with at least three years of experience working with children with cerebral palsy, and one speech language pathologist with over three years of professional experience also participated. Their expertise in communication aids such as communication boards and picture books was key to implementing the mobile application in the educational setting and evaluating its effectiveness in improving communication skills.

The development process of the mobile application for the Augmentative and Alternative Communication (AAC) board

The development process of the mobile application for the Augmentative and Alternative Communication (AAC) board followed a structured, iterative approach guided by user centered design principles to address the communication needs of children with cerebral palsy. It began with a needs assessment involving teachers, caregivers, and a speech language pathologist at a specialized school in Nonthaburi Province, Thailand, identifying challenges such as limited motor skills and impaired speech. In response, the user interface and features were centered on accessibility and simplicity, integrating SymbolStix symbols for visual support and Botnoi Voice AI for synthesized voice output. The interface accommodated minimal fine motor skills, employing large buttons, real time feedback, and customizable symbol categories and voice settings. Using Android Studio to ensure device compatibility, the development team conducted iterative testing and prototyping with teachers and the speech language pathologist to refine navigation, symbol selection, and voice clarity. After finalizing the application, it was installed on tablets and training sessions were held to help teachers and caregivers confidently support the children. Informed by the Human Activity Assistive Technology (HAAT) model, the resulting tool was functional, user friendly, and adaptable, empowering children with cerebral palsy to express their needs, thereby enhancing their quality of life and social inclusion.

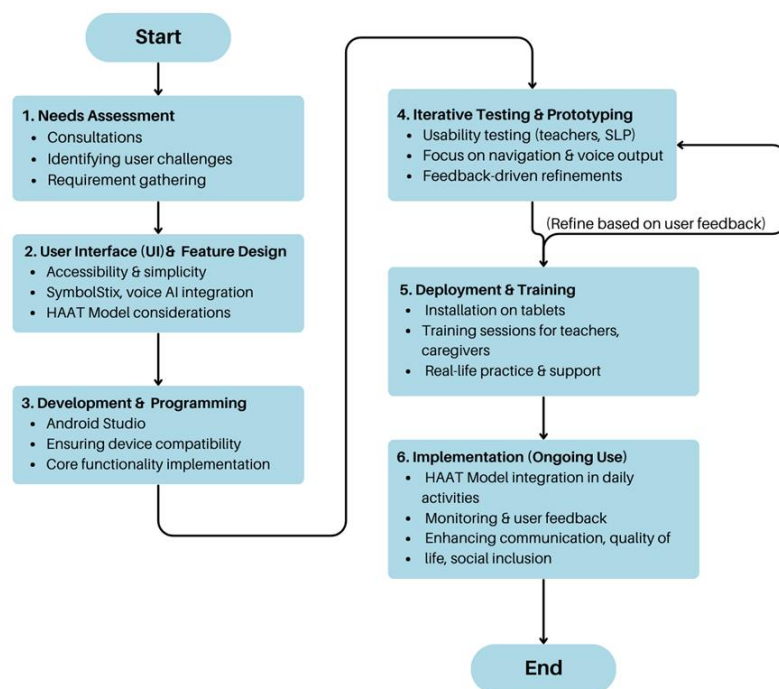


Figure 2 Development Process Flow Diagram for the Mobile AAC Application

Research Measurement and Developing Measurement Tools

This study employed various validated quantitative and qualitative instruments, including the Quebec User Evaluation of Satisfaction with Assistive Technology (QUEST 2.0) and the System Usability Scale (SUS), to assess the mobile application's functionality and user satisfaction among children with cerebral palsy who have communication difficulties. In addition, interviews with teachers and a speech language pathologist enriched the quantitative findings.

Some young children, especially those with severe communication difficulties, could not complete certain questionnaire items independently. A speech language pathologist (SLP) facilitated communication by observing nonverbal cues, simplifying language, and using symbol boards or picture cues. When verbal responses were not possible, the SLP interpreted expressions, gestures, or vocalizations. If children still could not convey responses, proxy input from caregivers or teachers, in consultation with the SLP, helped validate or clarify reactions. This combination of direct observation, facilitated communication, and proxy reporting upheld ethical standards and yielded meaningful satisfaction data reflecting each child's true experience with the assistive technology.

Quebec User Evaluation of Satisfaction with Assistive Technology (QUEST 2.0)

The QUEST 2.0 was used to assess participant satisfaction with the assistive technology in two core dimensions: satisfaction with the device (Size, Weight, Ease of adjustment, Safety, Durability, Ease of Use, Comfort, Effectiveness) and satisfaction with related services (Service

Delivery, Repair and Maintenance, Professional Services, Follow Up). Each item is rated on a 5-point Likert scale from 1 (“not satisfied at all”) to 5 (“very satisfied”). Chosen for its reliability and effectiveness in measuring user satisfaction with assistive technologies, particularly among children with disabilities, the QUEST 2.0 is widely used in similar contexts (Demers et al, 2002). In this study, it was adapted to the Thai context following Panyawong’s (2017) validated Thai version.

System Usability Scale (SUS)

The SUS was used to measure the application's usability and is widely recognized in human computer interaction, proven effective for evaluating system usability (Brooke, 1996). It consists of 10 items rated on a 5-point Likert scale from strongly disagree to strongly agree, offering a quick and reliable assessment of user interactions. The final scores indicate how users perceive ease of use and overall functionality, making the SUS ideal for evaluating this augmentative and alternative communication tool.

Application Effectiveness Evaluation (Performance Testing)

The performance evaluation assessed the application's effectiveness, reliability, and scalability for children with cerebral palsy. Key metrics included response time (expected completion within 2 seconds), throughput (over 100 requests per second under normal conditions), CPU utilization (within 70 to 80 percent), and memory usage (not exceeding 200 MB). An error rate below 1 percent ensured accurate communication, while scalability testing confirmed the system could accommodate up to five times the current user base with no more than a 10 percent performance reduction. These evaluations validated that the application meets high performance standards, providing a reliable and efficient tool for its users.

Data Collection Process

Data collection spanned 12 weeks, using a structured approach to gather both quantitative and qualitative insights. In the first week, baseline data were collected, including QUEST 2.0 evaluations, consent forms, and personal information, establishing a pre-intervention benchmark. In week five, the mobile application communication board was introduced to children, teachers, and the speech language pathologist, accompanied by training sessions for hands on experience. During this phase, the System Usability Scale (SUS) was administered for initial feedback on usability. From weeks six to nine, participants integrated the application into daily routines while receiving weekly support to address technical issues, enabling continuous data collection on usability and effectiveness. In weeks ten and eleven, post intervention evaluations repeated QUEST 2.0 and SUS, supplemented by semi structured interviews with teachers and the speech language pathologist for deeper insights into user experiences and improvements in communication abilities. By week twelve, both pre and post intervention datasets were compiled for analysis, ensuring comprehensive and reliable data on the application's effectiveness.

Data Analysis

Quantitative and qualitative methods were used to assess the mobile application's impact on user satisfaction and communication outcomes. Descriptive statistics, including means and standard deviations, were calculated for each item on the QUEST 2.0 and the System Usability Scale (SUS), providing an overview of satisfaction and usability before and after the intervention. SUS scores (Ranging from 0 to 100) indicated overall usability, with scores above 68 representing above average usability and scores below 50 suggesting room for improvement. To evaluate changes in user satisfaction, a Wilcoxon Signed Rank Test was conducted on the pre and post intervention QUEST 2.0 scores, a nonparametric approach suitable for small samples and ordinal data. Individual SUS item scores highlighted specific strengths and potential areas of improvement, while aggregated scores offered a broader measure of usability. These analyses demonstrated the application's effectiveness in enhancing user satisfaction and communication abilities and supported evidence-based conclusions regarding its potential for broader implementation.

Results

1. The AAC mobile application developed in this study



Figure 3 Homepage

Homepage

The homepage (Figure 3) presents a simple interface with large buttons and child friendly illustrations, accommodating varied motor and cognitive abilities. It guides users to the main communication board.



Figure 4 User's gender Selection Page

User's Gender Selection Page

Figure 4 shows the avatar selection screen, increasing engagement through personalized choices. Users can also select a voice matching their chosen avatar, enhancing familiarity and encouraging enthusiastic interaction.



Figure 5 Communication Board Page

Communication Board Page

Figure 5 illustrates the core board with common words and actions. Teachers and a speech language pathologist reported intuitive icons and layout, enabling basic sentence formation. The application offers 10 pages and 240 vocabulary items, covering diverse communication scenarios and supporting language needs for children with cerebral palsy.

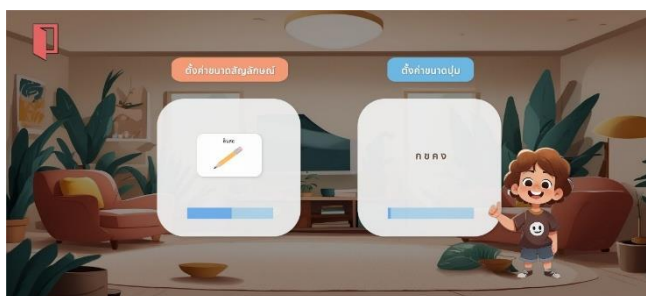


Figure 6 Bottom Setting Page

Bottom Setting Page

Figure 6 displays the bottom navigation bar and settings interface, allowing quick parameter adjustments without leaving the communication board. Users can also resize buttons and text for different motor and visual needs.



Figure 7 Audio Setting Page

Audio Setting Page

Figure 7 provides volume and speech output speed controls, benefiting children with varying auditory sensitivities by permitting individualized sound adjustments.

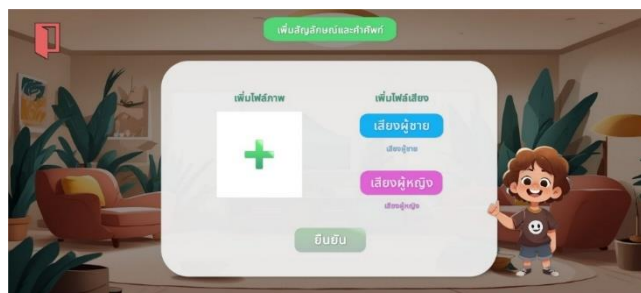


Figure 8 Vocabulary Customization Page

Vocabulary Customization Page

Figure 8 demonstrates how caregivers and therapists can add or remove vocabulary items, maintaining flexibility as children expand their language use.



Figure 9 Communication Board in Use

Communication Board in Use

Figure 9 illustrates the communication board in an active session, where users select from multiple categories of symbols to express needs, emotions, and ideas. Large, clearly labeled buttons accommodate varying motor abilities, while a Play Voice feature provides audio output for selected items. This real time feedback helps children with cerebral palsy articulate messages more independently and promotes social interaction.

2. Performance Evaluation of the Mobile Application Communication Board

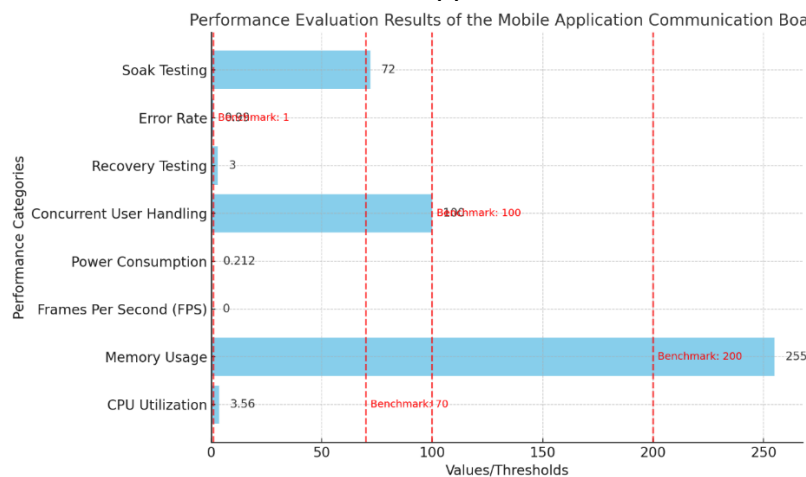


Figure 10 Performance Evaluation Results of the Mobile Application Communication Board

The performance evaluation of the mobile application communication board demonstrates its efficiency and reliability across key metrics. The application achieved low CPU utilization (3.56%), well below the 70% benchmark, ensuring smooth operation. Memory usage, at 255 MB, slightly exceeded the 200 MB benchmark, suggesting potential for optimization on devices with limited resources. Graphical performance was flawless, with no slow frames or stuttering, ensuring a seamless user experience. Power consumption was highly efficient at 0.212 mAh, minimizing battery impact. The system supported up to 100 concurrent users with an average response time of 2 seconds, maintaining performance even under increased load. Recovery testing showed the system could recover from crashes within 3 minutes without data loss, while the error rate remained under 1%, reflecting accuracy and consistency. Soak testing over 72 hours confirmed stability with no memory leaks and sustained response times.

Overall, the application is effective and reliable, meeting or exceeding benchmarks, with room for memory optimization to enhance performance further. It is a robust tool for supporting communication needs in children with cerebral palsy.

3. Communication Difficulties Among Participants

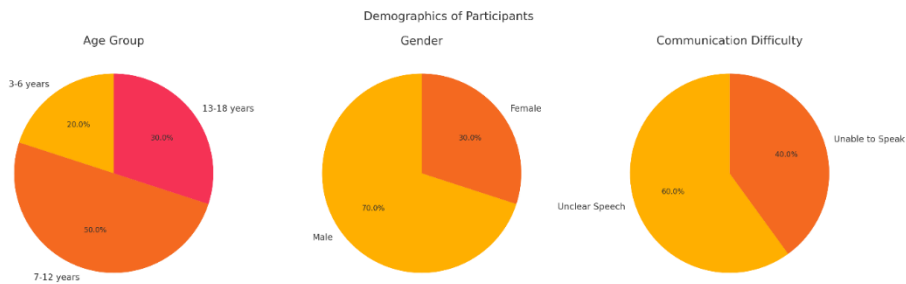


Figure 11 Demographic Overview and Communication Difficulties of Participants

The study found that all participants experienced significant communication difficulties prior to the intervention, with challenges including unclear speech (46.15%) and complete inability to speak (38.46%). After utilizing the mobile AAC application, qualitative feedback indicated noticeable improvements in communication efficiency and confidence. Teachers and caregivers reported enhanced clarity in expressing needs and emotions, demonstrating the application's potential to address core communication barriers effectively.

4. QUEST 2.0 scores: Pre- and Post-Intervention

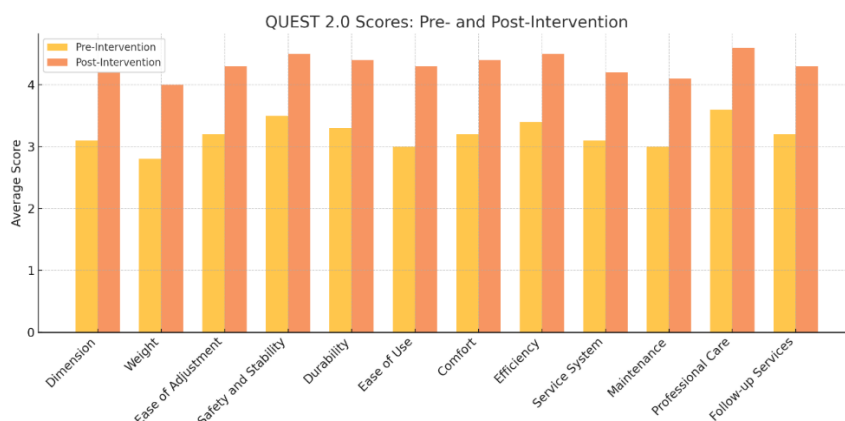


Figure 12 QUEST 2.0 scores: Pre- and Post-Intervention Comparison

The results of the QUEST 2.0 evaluation, conducted both before and after the intervention, reveal significant improvements in participant satisfaction with the assistive technology. The evaluation encompassed two domains: device-related satisfaction and service-related satisfaction. In the device-related domain, the pre-intervention mean score was 3.28 (SD = 1.00), indicating moderate satisfaction. Post-intervention, the mean score increased significantly to 4.18 (SD = 0.58), reflecting marked improvements in the communication board's design, usability, and functionality. Similarly, in the service-related domain, the pre-intervention mean score was 3.40 (SD = 1.03), indicating a somewhat positive experience with service delivery. This score increased to 4.33 (SD = 0.33) post-intervention, underscoring enhancements in professional care, maintenance, and follow-up services linked to the mobile application.

Overall, the total QUEST 2.0 mean score rose from 3.31 (SD = 1.46) pre-intervention to 4.26 (SD = 0.11) post-intervention, indicating a statistically significant increase in satisfaction with both the assistive device and associated services. These findings highlight the effectiveness of the developed mobile application in addressing the needs of children with cerebral palsy and their caregivers. The intervention demonstrates the potential of customized mobile applications to improve communication outcomes and user satisfaction with assistive technology.

The graph in Figure 12, visually illustrates the average scores from the QUEST 2.0 assessment across pre- and post-intervention phases. The x-axis represents the evaluated

attributes, including dimension, weight, ease of adjustment, safety and stability, durability, ease of use, comfort, efficiency, and service-related factors like service system, maintenance, professional care, and follow-up services. The y-axis reflects average scores on a Likert scale from 1 (highly dissatisfied) to 5 (Highly Satisfied). Post-intervention scores (Orange Bars) show substantial improvements across all attributes compared to pre-intervention scores (Yellow Bars). Noticeable enhancements in weight, ease of adjustment, and maintenance demonstrate the intervention's impact on both device usability and service delivery.

5. System Usability Scale (SUS) Scores

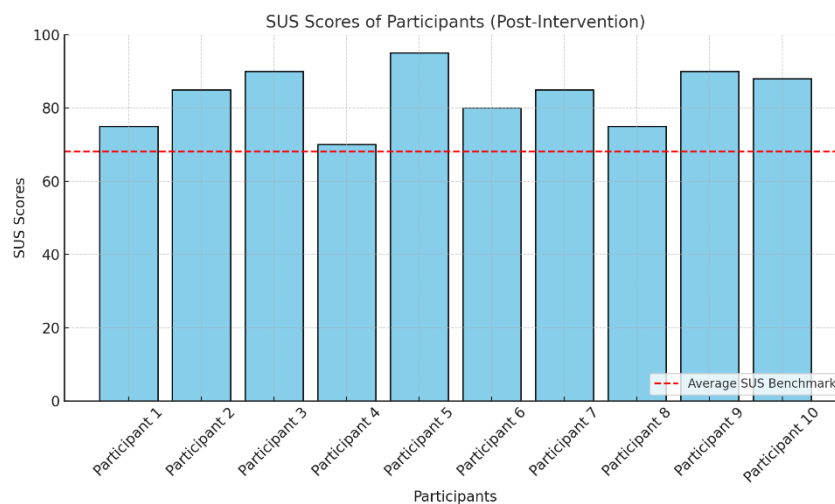


Figure 13 QUEST 2.0 scores Pre and Post-Intervention Comparison

The System Usability Scale (SUS) scores, as depicted in Figure 13, evaluate participants' perceptions of the usability of the mobile application communication board. The average SUS score across all participants was 80.5, which is significantly higher than the industry benchmark of 68, indicating excellent usability. Individual participant scores ranged from 70 to 90, with all participants surpassing the benchmark, demonstrating the application's effectiveness in terms of ease of use, intuitive design, and reliability. These results suggest that the mobile application effectively addressed the usability needs of children with cerebral palsy, ensuring smooth navigation and accessibility. Figure 13 illustrates the SUS scores for each participant, with the red dashed line representing the average SUS benchmark. The consistently high scores reinforce the application's success in achieving its usability objectives and supporting effective communication for users.

Discussion

This study aimed to develop and evaluate a mobile application communication board for children with cerebral palsy who face communication challenges. The results demonstrated the application's ability to address specific user needs, achieve technical efficiency, and improve user satisfaction.

Addressing Specific User Needs

The mobile application was designed to accommodate the unique communication limitations of children with cerebral palsy by employing clear symbols, a simple user interface, and culturally relevant content, which included vocabulary items, symbols, and imagery reflective of the local language, daily activities, and societal norms. The findings align with studies by Light et al. (2007) and Kleinert (2020) which emphasize the importance of straightforward, user-friendly designs in AAC tools to enhance social interaction and communication. Moreover, the use of culturally resonant language and visuals, as suggested by Lorah et al. (2022), significantly reduced communication barriers, contributing to the high levels of user satisfaction observed in this study. The application's ability to enhance communication and social participation was evident as children used it to express basic needs and communicate confidently. This supports Syriopoulou-Delli and Eleni (2022), who found that AAC tools increase classroom participation and improve social skills in children with cerebral palsy. Additionally, the integration of context-specific features aligns with findings by Norrie et al. (2021) which highlighted the importance of incorporating cultural context into AAC system design.

Enhancing Mobile Application Functionality

The participatory design approach adopted in this study ensured that the application met real-world needs. This aligns with Babic et al. (2015), who highlighted the importance of involving users throughout the development process to improve functionality and relevance. Guided by the Human Activity Assistive Technology (HAAT) model (Cook & Polgar, 2014), the application achieved a high usability score of 80.5 on the System Usability Scale, reflecting its effectiveness in facilitating communication and social interaction. The iterative development process allowed users and stakeholders to provide feedback at various stages, ensuring the application's features were tailored to their needs. This approach is consistent with Kleinert (2020), who emphasized the importance of user-centered designs for AAC tools.

Technical Efficiency of the Application

The performance evaluation revealed the application's efficiency in key technical aspects, including low CPU usage (3.56%), minimal power consumption (0.212 mAh), and fast response times (2 seconds). These findings align with Kaya et al. (2019), who reported that resource-efficient applications enhance user experiences. The application's scalability, demonstrated by its ability to support up to 100 concurrent users with minimal performance degradation, highlights its potential for broader adoption. However, the memory usage exceeded the benchmark of 200 MB, reaching 255 MB, which could impact performance on devices with limited resources. Addressing this limitation, as recommended by Demers et al. (2002), could further improve device compatibility and user experience.

User Satisfaction

The QUEST 2.0 and SUS scores indicated high levels of user satisfaction, particularly in terms of ease of use and responsiveness. Post-intervention, the mean satisfaction score for device-related attributes increased from 3.28 to 4.18, while service-related satisfaction rose from 3.40 to 4.33. These findings align with Syriopoulou-Delli and Eleni (2022), who reported that AAC tools improve communication and social behavior. Parents and caregivers also expressed higher satisfaction, reflecting the application's positive impact on family relationships, as noted by Demers et al. (2002).

Implications for Future Development

The findings highlight opportunities for advancing the application through artificial intelligence for adaptive symbol selection, multilingual capabilities, and multimedia features. The application's adaptability could extend its use to other populations, such as older adults with neurodegenerative conditions or children with developmental disorders. Collaboration with educational and healthcare institutions could facilitate its adoption, while long-term studies could provide deeper insights into its effectiveness across diverse settings.

Limitations and Recommendations

This study had limitations, including a small sample size (10 Children, 3 Teachers, 1 Speech-Language Pathologist), which limits generalizability. The application's memory usage exceeded benchmarks, potentially affecting performance on resource-constrained devices. Additionally, the short-term evaluation provided limited insights into the application's long-term impact on communication and quality of life.

To address these limitations, it is recommended to expand the sample size to include diverse populations and conduct long-term studies to assess sustained impacts. Practical steps include promoting the application in schools, hospitals, and therapy centers, along with training programs for caregivers and professionals. Future research should integrate advanced features like AI-driven adaptive symbol selection and multilingual support, optimize memory management, and compare the application with other AAC tools to identify areas for enhancement. Evaluating cost-effectiveness will also support broader adoption.

Conclusion

This study underscores the potential of mobile AAC applications to address communication challenges, improve user satisfaction, and promote social inclusion. The findings contribute to the growing body of evidence supporting user-centered and culturally relevant designs in assistive technologies, providing a foundation for future research and development.

References

- Atkinson, J., & Braddick, O. (2020). *Visual development*. In Handbook of clinical neurology. Elsevier, 173, 121-142. <https://doi.org/10.1016/B978-0-444-64150-2.00013-7>
- Avagyan, A., Mkrtchyan, H., Shafa, F. A., Mathew, J. A., & Petrosyan, T. (2021). Effectiveness and determinant variables of augmentative and alternative communication interventions in cerebral palsy patients with communication deficit: A systematic review. In *CoDAS* (Vol. 33, p. e20200244). Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia. http://old.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2317-17822021000500601
- Babic, J., Slivar, I., Car, Z., & Podobnik, V. (2015). Prototype-driven software development process for augmentative and alternative communication applications. In *2015 13th International Conference on Telecommunications (ConTEL)* (pp. 1–8). IEEE. <https://doi.org/10.1109/ConTEL.2015.7231204>
- Brooke, J. (1996). SUS-A quick and dirty usability scale. *Usability evaluation in industry*, 189(194), 4-7.
- Cook, A. M., & Polgar, J. M. (2014). *Assistive technologies: Principles and practice* (4th ed.). Elsevier Health Sciences.
- Demers, L., Weiss-Lambrou, R., & Ska, B. (2002). Quebec User Evaluation of Satisfaction with Assistive Technology (QUEST 2.0): An overview and recent progress. *Technology and Disability*, 14(3), 101–105. <https://doi.org/10.3233/TAD-2002-14303>
- Judge, S., Randall, N., Goldbart, J., Lynch, Y., Moulam, L., Meredith, S., & Murray, J. (2020). The language and communication attributes of graphic symbol communication aids—a systematic review and narrative synthesis. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*, 15(6), 652-662. <https://doi.org/10.1080/17483107.2019.1604828>
- Kaya, A., Ozturk, R., & Altin Gumussoy, C. (2019). Usability measurement of mobile applications with system usability scale (SUS). In *Industrial Engineering in the Big Data Era: Selected Papers from the Global Joint Conference on Industrial Engineering and Its Application Areas, GJCIE 2018, June 21–22, 2018, Nevsehir, Turkey* (pp. 389-400). Springer International Publishing.
- Kleinert, H. L. (2020). Students with the most significant disabilities, communicative competence, and the full extent of their exclusion. *Research and Practice for Persons with Severe Disabilities*, 45(1), 34-38. <https://doi.org/10.1177/1540796919892740>
- Kristoffersson, E., Dahlgren Sandberg, A., & Holck, P. (2020). Communication ability and communication methods in children with cerebral palsy. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 62(8), 933-938. <https://doi.org/10.1111/dmcn.14546>
- Lang, S. M., Mounгноi, P., Wichitranon, J., & Trirat, N. (2012). Prevalence of cerebral palsy in children in Thailand: A national registry report. *Disability and Rehabilitation*, 34(8), 680–686.

- Light, J., Beukelman, D., & Reichle, J. (2007). *Communicative competence for individuals who use AAC: From research to effective practice*. Brookes Publishing.
- Lorah, E. R., Holyfield, C., Miller, J., Griffen, B., & Lindbloom, C. (2022). A systematic review of research comparing mobile technology speech-generating devices to other AAC modes with individuals with autism spectrum disorder. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 34(2), 187-210. <https://doi.org/10.1007/s10882-021-09803-y>
- Mei, C., Reilly, S., Bickerton, M., Mensah, F., Turner, S., Kumaranayagam, D., ... & Morgan, A. T. (2020). Speech in children with cerebral palsy. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 62(12), 1374-1382. <https://doi.org/10.1111/dmcn.14592>
- Moorcroft, A., Scarinci, N., & Meyer, C. (2019). Speech-language pathologists' practice with children with CP: Communication boards and AAC. *International Journal of Speech-Language Pathology*, 21(4), 345-358.
- National Centre on Birth Defect and Developmental Disabilities. (2022). *Cerebral palsy: Data and statistics*. Centers for Disease Control and Prevention. <https://www.cdc.gov/ncbddd/cp/data.html>
- National Statistical Office. (2017). *Press release on the disability survey, B.E. 2560 (2017)*. Ministry of Digital Economy and Society. <http://www.nso.go.th>
- Norrie, C. S., Waller, A., & Hannah, E. F. (2021). Establishing context: AAC device adoption and support in a special-education setting. *ACM Transactions on Computer-Human Interaction (TOCHI)*, 28(2), 1-30. <https://doi.org/10.1145/3446205>
- Panyawong, W. (2017). The adaptation and validation of QUEST 2.0 for assessing assistive technology satisfaction in Thailand. *Thai Journal of Rehabilitation Medicine*, 27(3), 112-118.
- Patel, D. R., Neelakantan, M., Pandher, K., & Merrick, J. (2020). Cerebral palsy in children: a clinical overview. *Translational pediatrics*, 9(Suppl 1), S125.
- Paul, S., Nahar, A., Bhagawati, M., & Kunwar, A. J. (2022). A review on recent advances of cerebral palsy. *Oxidative medicine and cellular longevity*, 2022(1), 2622310. <https://doi.org/10.1155/2022/2622310>
- Pennington, L., Goldbart, J., & Marshall, J. (2020). Augmentative communication interventions for children with cerebral palsy: A review. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 62(4), 456-462. <https://doi.org/10.1111/dmcn.14492>
- Rudebeck, S. R. (2020). The psychological experience of children with cerebral palsy. *Paediatrics and Child Health*, 30(8), 283-287. <https://doi.org/10.1016/j.paed.2020.05.003>
- Simakulthorn, T., Boontaganon, M., & Aphiratsakun, N. (2023). A Case Study on AAC Implementation; Funjai Application. In *2023 8th International STEM Education Conference (iSTEM-Ed)* (pp. 1-4). IEEE. <https://doi.org/10.1109/iSTEM-Ed59413.2023.10305600>

- Stadskleiv, K. (2020). Cognitive functioning in children with cerebral palsy. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 62(3), 283–289. <https://doi.org/10.1111/dmcn.14285>
- Syriopoulou-Delli, C. K., & Eleni, G. (2022). Effectiveness of different types of Augmentative and Alternative Communication (AAC) in improving communication skills and in enhancing the vocabulary of children with ASD: A review. *Review Journal of Autism and Developmental Disorders*, 9(4), 493-506.
- Thomas, F. B. (2022). The role of purposive sampling technique as a tool for informal choices in a social science in research methods. *Just Agriculture*, 2(5), 1-8.
- Vygotsky, L. S. (2016). *Mind in society: The development of higher psychological processes* (14th ed.). Harvard University Press.

การใช้ชุดกิจกรรมบูรณาการการรับรู้ทางสายตาและการเคลื่อนไหวเพื่อส่งเสริม ความสามารถด้านการเขียนพยัญชนะไทยสำหรับเด็กที่มีภาวะออทิซึมสเปกตรัม

พลอยพิมพ์ พุทธปวน^{1,*} รัชนีกร ทองสุคติ² สร้อยสุตา วิทยากร³ และพิกุล เลี้ยวสิริพงศ์⁴

¹นักศึกษาปริญญาโท คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

^{2, 3, 4}คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

*ผู้ประพันธ์บรรณกิจ อีเมล pam_ploy_cmu@hotmail.co.th

วันที่รับต้นฉบับบทความ: 09 มกราคม 2568

วันที่แก้ไขปรับปรุงบทความ: 13 มีนาคม 2568

วันที่ตอบรับตีพิมพ์บทความ: 17 เมษายน 2568

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงทดลองแบบนาร์่องนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ความสามารถในการเขียนพยัญชนะไทย และ 2) ความสามารถในการเว้นช่องไฟ ก่อนและหลังใช้ชุดกิจกรรมบูรณาการการรับรู้ทางสายตาและการเคลื่อนไหวสำหรับเด็กที่มีภาวะออทิซึมสเปกตรัม โดยการวิจัยครั้งนี้เป็นกรณีศึกษา ที่เลือกแบบเจาะจง คือ เด็กชาย อายุ 6 ปี ที่มีภาวะออทิซึมสเปกตรัมระดับปานกลาง ซึ่งมีปัญหาการรับรู้ทางสายตาและการเขียนพยัญชนะไทย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการสอนเฉพาะบุคคล จำนวน 8 แผน ที่บูรณาการการรับรู้ทางสายตาและการเคลื่อนไหว จำนวน 4 กิจกรรม 2) แบบประเมินความสามารถด้านการเขียนพยัญชนะไทย 3) แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ และ 4) แบบประเมินสิ่งเสริมแรง โดยดำเนินการสอน 2 ครั้งต่อสัปดาห์ เป็นเวลา 8 สัปดาห์ รวม 16 ครั้ง การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ เป็นค่าร้อยละ ความถี่ และฐานนิยม ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า ภายหลังการใช้ชุดกิจกรรมบูรณาการการรับรู้ทางสายตาและการเคลื่อนไหว กรณีศึกษามีคะแนนความสามารถด้านการเขียนพยัญชนะทั้ง 3 ด้านเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ดังนี้ 1) ด้านรูปร่างพยัญชนะ เพิ่มขึ้นจาก 63 เป็น 82 คะแนน (22.60%) 2) ด้านการเขียนในแนวเส้นบรรทัด เพิ่มขึ้นจาก 51 เป็น 68 คะแนน (24.30%) และ 3) ด้านขนาดของพยัญชนะ เพิ่มขึ้นจาก 57 เป็น 77 คะแนน (23.81%) นอกจากนี้ คะแนนด้านการเว้นช่องไฟยังเพิ่มขึ้นจาก 13 เป็น 21 คะแนน (33.33%) สะท้อนให้เห็นว่าชุดกิจกรรมฯ ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพในการส่งเสริมความสามารถด้านการเขียนของเด็กที่มีภาวะออทิซึมสเปกตรัม

คำสำคัญ: การเขียนพยัญชนะไทย การรับรู้ทางสายตา เด็กที่มีภาวะออทิซึมสเปกตรัม

Usage of the Visual-Motor Integration Activity Package to Enhance Thai Alphabet Writing Abilities for a Child with Autism Spectrum Disorder

Ploypim Puttapan^{1,*}, Ratchaneekorn Tongsookdee², Soisuda Vittayakorn³,
and Pikul Leosiripong⁴

¹Graduate student, Faculty of Education, Chiang Mai University

^{2, 3, 4}Faculty of Education, Chiang Mai University

*Corresponding Author Email: pam_ploy_cmu@hotmail.co.th

Received: *January 09, 2025*

Revised: *March 13, 2025*

Accepted: *April 17, 2025*

Abstract

The purpose of this pilot study was to examine 1) Thai alphabet hand-writing and 2) word-spacing abilities of a case study with autism spectrum disorder before and after applying the Visual-Motor Integration Activity Package (V-MIAP) in the learning process. A 6-year old male was selected for the case study using purposive selection. He has moderate autism spectrum disorder with poor visual perception and fundamental problems in hand-writing. The research instruments used included 1) a total of 8 Individualized Implementation Plans with 4 Visual-Motor Integration Activity Packages, 2) the Thai Alphabet Ability Assessment Form, 3) an Observation Form, and 4) the Reinforcement Assessment Form. The case study was taught the Thai alphabet hand-writing and word-spacing skills twice a week for 8 weeks (a total of 16 sessions). The data analysis processes were quantitative method, including percentage, frequency, and mode. The results of the research showed that there were significant increasing in the number of scores of the case study attained after receiving intervention using the V-MIAP in three key areas of the Thai alphabet hand writing ability (a) letter formation score increased from 63 to 82 points (22.60%), (b) letter alignment score rose from 51 to 68 points (24.30%), and (c) uniformity of letter size score went up from 57 to 77 points (23.81%). The score for Word-Spacing also increased from 13 to 21 points (33.33%). These findings suggest that V-MIAP effectively enhances handwriting and word-spacing skills in children with ASD.

Keywords: Thai Alphabet Hand-Writing, Visual Perception, Autism Spectrum Disorder

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

กลุ่มอาการออทิซึมสเปกตรัม เป็นความบกพร่องของพัฒนาการที่เกิดจากความผิดปกติในการทำงานของสมอง โดยมีอาการแสดงที่เป็นความบกพร่องใน 2 ด้านหลัก คือ บกพร่องอย่างชัดเจนในการสื่อสารทางสังคม การมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม และมีแบบแผนพฤติกรรม ความสนใจ หรือกิจกรรมที่จำกัดซ้ำ ๆ (American Psychiatric Association or APA, 2013) ซึ่ง APA (2013) พบว่าในช่วงปี ค.ศ. 1966-1993 มีค่าเฉลี่ยความชุกของเด็กกลุ่มอาการออทิซึมทั่วโลก เท่ากับ 4.7 ต่อ 10,000 ช่วงปี ค.ศ. 1994-2004 เพิ่มขึ้นเป็น 12.7 ต่อ 10,000 ต่อมาในช่วง ปี ค.ศ. 2005-2010 ยังพบว่าเพิ่มขึ้นเป็น 60-116 ต่อ 10,000 และในช่วงปี 2014-2015 Zablotsky et al. (2014) พบค่าความชุกเพิ่มขึ้นสูงสุดเป็น 14.6:1,000 หรือ 1:68 โดยพบในเด็กผู้ชายมากกว่าเด็กผู้หญิง 4-5 เท่า (Charnsil, 2018) ขณะที่การสำรวจอย่างเป็นทางการของไทยในเด็กอายุ 0-5 ปี เมื่อปี พ.ศ. 2547 ของ Poolsuppasit et al. (2005) พบว่ามีสัดส่วนความชุก 1 ต่อ 1,000 และในปี พ.ศ. 2558 เพิ่มขึ้นเป็น 6 ต่อ 1,000 คิดเป็น ร้อยละ 0.60 ของประชากรทั้งหมด แม้ยังไม่เป็นที่แน่ชัดว่าจำนวนที่เพิ่มขึ้นนี้เกิดจากอัตราการเกิดโรคที่แท้จริง หรือเป็นเพราะเกณฑ์การวินิจฉัยที่เปลี่ยนแปลงไป แต่ผู้ป่วยที่มีภาวะออทิซึมสเปกตรัมยังคงมีแนวโน้มที่จะมีจำนวนเพิ่มขึ้นตามลำดับ

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับปัญหาด้านอื่น ๆ ของเด็กที่มีภาวะออทิซึมสเปกตรัม นอกเหนือจากความบกพร่องใน 2 ด้านหลักข้างต้น พบว่าจากการศึกษาของ Azadeh et al. (2011) กล่าวว่าเด็กที่มีภาวะออทิซึมสเปกตรัมมีความบกพร่องของการควบคุมกล้ามเนื้อมัดเล็ก และการทำงานร่วมกันระหว่างตาและมือ ส่งผลให้มีความยากลำบากในการเขียน ทำให้ไม่มีคุณภาพในการเขียน อีกทั้ง Yamaguchi et al. (2019) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับลักษณะการเขียนในเด็กที่มีภาวะออทิซึมสเปกตรัม โดยได้เปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม พบว่า เด็กที่มีภาวะออทิซึมสเปกตรัมจะแสดงผลการประสานการสั่งการในกิจกรรมการลากเส้นที่น้อยกว่ากลุ่มควบคุม และยังแสดงให้เห็นถึงลักษณะการทำงานร่วมกันของมือและนิ้วมือในการลากเส้นของเด็กที่มีภาวะออทิซึมสเปกตรัมที่ต่ำกว่ากลุ่มควบคุมด้วย จากปัญหาของเด็กที่มีภาวะออทิซึมสเปกตรัมเหล่านี้ จะเห็นได้ว่าเด็กจะมีความบกพร่องทางด้านกล้ามเนื้อมัดเล็ก และการประสานงานร่วมกันระหว่างตากับมือ รวมไปถึงการทำงานร่วมกันของมือและนิ้วมือ ทำให้เด็กมีความยากลำบากในการเขียน อีกทั้งเด็กที่มีภาวะออทิซึมสเปกตรัมยังมีความยากลำบากในการบูรณาการการรับรู้ทางสายตากับการเคลื่อนไหว (Visual-Motor Integration) ซึ่งนำไปสู่ปัญหาในด้านการเขียนของเด็ก (Dowd et al., 2012) โดยจากการศึกษาของ Green et al. (2016) ที่ใช้แบบประเมิน Beery VMI ตรวจสอบหาความสามารถด้านการรับรู้ทางสายตาในเด็กที่มีภาวะออทิซึมสเปกตรัมเปรียบเทียบกับเด็กทั่วไป พบว่าเด็กที่มีภาวะออทิซึมสเปกตรัมมีคะแนนความสามารถด้านการรับรู้ทางสายตาต่ำกว่าเด็กทั่วไปอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทุกด้าน นอกจากนั้นการศึกษาของ Mayes and Calhoun (2007) พบว่าจากการทดสอบโดยใช้แบบประเมิน Developmental Test of Visual Motor Integration (DTVMI) ในเด็กที่มีภาวะออทิซึมสเปกตรัมเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม ค่าคะแนนที่ได้มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดย Hammill et al. (1993) ได้แบ่งการรับรู้ทางสายตาออกเป็น 5 ด้าน คือ สหสัมพันธ์ระหว่างตากับมือ (Eye-Hand Coordination) การคัดลอก (Copying) การรับรู้ภาพซ้อน (Figure Ground) การมองเห็นภาพที่สมบูรณ์ (Visual Closure) และการรับรู้ความคงที่ของรูปร่าง (Form Constancy) หากเด็กมีความบกพร่องในปัญหาการรับรู้ทางสายตาเหล่านี้จะส่งผลกระทบต่อการเรียนรู้ของเด็ก ยกตัวอย่างเช่น ถ้าเด็กมีปัญหาด้านการคัดลอก จะส่งผลให้การคัดลอกคำตกหล่น ไม่ครบสมบูรณ์ หรือถ้าเด็กมีปัญหาด้านการมองเห็นภาพที่สมบูรณ์ ก็ส่งผลให้เด็กไม่สามารถเติมตัวอักษรหรือไม่สามารถอ่านคำที่เห็นไม่สมบูรณ์ได้ (Schneck, 2010) เป็นต้น จากตัวอย่างความสำคัญของการรับรู้ทางสายตาและผลกระทบที่เกิดจากความบกพร่องต่าง ๆ จึงอาจกล่าวได้ว่า ความบกพร่องในทักษะพื้นฐานทางการศึกษา โดยเฉพาะทักษะ

ความสามารถของกรณีศึกษา ร่วมกับการเคลื่อนไหว บนพื้นฐานทฤษฎีการเรียนรู้ทางสายตา ทฤษฎีการเรียนรู้ของ Thorndike ทฤษฎีการเสริมแรงของ Skinner ทฤษฎีการเรียนรู้ของ Bandura ทฤษฎีการเรียนรู้ของ Vygotsky และทฤษฎีประมวลสารสนเทศ ประกอบไปด้วยกิจกรรมทั้งหมด 4 กิจกรรม กิจกรรมละ 2 แผนการสอน รวมทั้งหมด 8 แผนการสอน ซึ่งแต่ละแผนการสอนเป็นแผนการสอนที่เน้นส่งเสริมการเรียนรู้และการเขียน พยัญชนะที่กรณีศึกษาต้องสับสนทั้งหมด 14 พยัญชนะ คือ ฝ ผ ฟ ป ช ซ ศ ส ท ณ ข ข ล พ ผลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้จะทำให้กรณีศึกษามีพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็ก และการรับรู้ทางสายตาที่ดีขึ้น ส่งผลให้กรณีศึกษามีทักษะด้านการเขียนที่ดีขึ้น และสามารถทำงานตามที่ได้รับมอบหมายสำเร็จต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาความสามารถด้านการเขียนพยัญชนะไทย และการเว้นช่องไฟ ก่อนและหลังใช้ชุดกิจกรรมบูรณาการการเรียนรู้ทางสายตาและการเคลื่อนไหว

นิยามศัพท์

1. ชุดกิจกรรมบูรณาการการเรียนรู้ทางสายตาและการเคลื่อนไหว หมายถึง สื่อการสอนหรือชุดการเรียนรู้ ที่ถูกสร้างขึ้นบนพื้นฐานของการปฏิสัมพันธ์ระหว่างระบบรับรู้ความรู้สึกต่าง ๆ เช่น ระบบการได้ยิน ระบบการทรงตัว ระบบการรับรู้ตำแหน่งข้อต่อและการเคลื่อนไหว ระบบการสัมผัส และระบบการมองเห็น โดยมีครูเป็นผู้ให้คำแนะนำช่วยเหลือให้ปฏิบัติตามขั้นตอนจนประสบผลสำเร็จ

ในงานวิจัยนี้ หมายถึง ชุดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมในลักษณะการบูรณาการสิ่งเร้าทางการมองเห็นและตอบสนองทางการเคลื่อนไหวที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นบนฐานการวิเคราะห์ปัญหา ความสนใจของกรณีศึกษา สิ่งเสริมแรงที่กรณีศึกษาสนใจ และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ทางสายตาของกรณีศึกษาที่มีภาวะออทิซึมสเปกตรัม ประกอบไปด้วยกิจกรรมทั้งหมด 4 กิจกรรม คือ กิจกรรมตามล่าหาสมบัติ กิจกรรมสวนสัตว์ของหนู กิจกรรมนักสังเกตตัวน้อย และกิจกรรมพยัญชนะแปลงร่าง โดยแบ่งเป็นกิจกรรมละ 2 แผนการสอน รวมทั้งหมด 8 แผนการสอน

2. ความสามารถในการเขียนพยัญชนะไทย หมายถึง การเขียนขนาดตัวพยัญชนะเท่ากัน อยู่ในเส้นบรรทัด การวางตำแหน่งของวรรณยุกต์ในประโยค และการเขียนพยัญชนะตามทิศทางของการเขียน

ในงานวิจัยนี้ หมายถึง ความสามารถในการเขียนพยัญชนะไทย แบ่งเป็น 1) ความสามารถในการเขียนตัวพยัญชนะ ประกอบด้วย รูปร่างพยัญชนะ การเขียนในแนวเส้นบรรทัด และขนาดของพยัญชนะ จำนวน 14 ตัว คือ ข ช ซ ศ ส ท ณ ป ผ ฟ พ ล ศ ส และ 2) การเว้นช่องไฟอย่างเหมาะสม ผ่านการประเมินเป็นคำร้อยละของแบบประเมินความสามารถด้านการเขียน

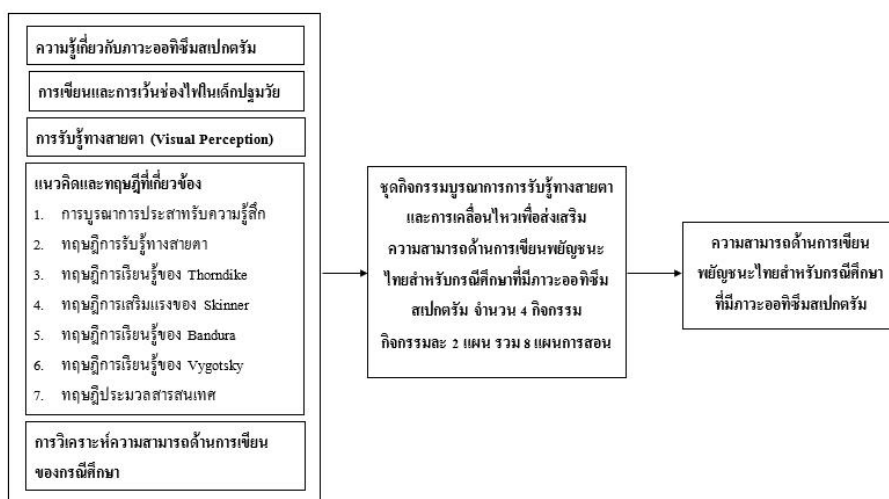
3. เด็กที่มีภาวะออทิซึมสเปกตรัม หมายถึง บุคคลที่มีความผิดปกติของระบบการทำงานของสมองบางส่วน ซึ่งส่งผลต่อความบกพร่องทางพัฒนาการด้านภาษา ด้านสังคมและการปฏิสัมพันธ์ทางสังคม และมีข้อจำกัดด้านพฤติกรรม หรือมีความสนใจจำกัดเฉพาะเรื่องใดเรื่องหนึ่ง โดยความผิดปกตินี้ค้นพบได้ก่อนอายุ 30 เดือน

ในงานวิจัยนี้ หมายถึง บุคคลที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ ระบุว่าเป็น เด็กที่มีภาวะออทิซึมสเปกตรัมเพศชาย อายุ 6 ปี ที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ของโรงเรียนแห่งหนึ่งในจังหวัดเชียงใหม่

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ผู้วิจัยนำข้อมูลความรู้เกี่ยวกับภาวะออทิซึมสเปกตรัม ความรู้ด้านการเขียนและการเว้นช่องไฟในเด็กปฐมวัย และการรับรู้ทางสายตาของกรณีศึกษาที่มีภาวะออทิซึมสเปกตรัม มาเป็นข้อมูลในการออกแบบกิจกรรมเพื่อการรักษาให้เหมาะสมกับกรณีศึกษา โดยทำการออกแบบกิจกรรมบนพื้นฐานของแนวคิดทฤษฎี

การบูรณาการประสาทรับความรู้สึก การรับรู้ทางสายตา ทฤษฎีการเรียนรู้ของ Thorndike ทฤษฎีการเสริมแรงของ Skinner ทฤษฎีการเรียนรู้ของ Bandura ทฤษฎีการเรียนรู้ของ Vygotsky และทฤษฎีประมวลสารสนเทศ เป็นชุดกิจกรรมที่เน้นส่งเสริมความสามารถด้านการเขียนที่กรณีศึกษามีปัญหา ประกอบด้วยกิจกรรมทั้งหมด 4 กิจกรรม กิจกรรมละ 2 แผนการสอน รวมทั้งหมด 8 แผนการสอน เพื่อนำไปสู่การพัฒนาความสามารถด้านการเขียนพยัญชนะไทยของกรณีศึกษา



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. กลุ่มเป้าหมาย

กรณีศึกษาในครั้งนี้ คือ เด็กที่มีภาวะออทิซึมสเปกตรัม เพศชาย อายุ 6 ปี จากการประเมินความสามารถพื้นฐานด้วยแบบประเมิน Development Test of Visual Perception (Second Edition): DTVP-2 พบว่า การรับรู้ทางสายตา ด้านสหสัมพันธ์ระหว่างตากับมือ การรับรู้ภาพซ้อน การรับรู้มิติสัมพันธ์ การมองเห็นภาพที่สมบูรณ์ ความเร็วในการเคลื่อนไหวที่สัมพันธ์กับสายตา และการรับรู้ความคงที่ของรูปทรง ต่ำกว่าอายุพัฒนาการตามช่วงวัย กรณีศึกษาไม่รู้จักพยัญชนะไทย และไม่สามารถเขียนพยัญชนะได้ทั้งหมด จำนวน 14 ตัว คือ ข ช ซ ฅ ฌ ฎ ฌ ฬ ฟ พ ล ศ ส เขียนตัวพยัญชนะขนาดเล็กใหญ่ไม่เท่ากัน เขียนไม่อยู่ในเส้นบรรทัดที่กำหนด มีปัญหาการเว้นช่องไฟ และยังสับสนทิศทางการเขียนพยัญชนะ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 แผนการสอนเฉพาะบุคคล จำนวน 8 แผน ที่ใช้ชุดกิจกรรมบูรณาการการเรียนรู้ทางสายตาและการเคลื่อนไหว จำนวน 4 กิจกรรม กิจกรรมละ 2 แผน เป็นแผนการสอนที่บูรณาการการเรียนรู้ทางสายตา ร่วมกับทฤษฎีการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการเรียนรู้และการเขียนพยัญชนะทั้งหมด 14 ตัว คือ ฝ ฝ ฝ ป ช ช ศ ส ฌ ฌ ข ช ล พ โดยชุดกิจกรรมฯ มีทั้งหมด 4 กิจกรรม กิจกรรมละ 2 แผนการสอน ทั้งหมด 8 แผนการสอน ทำการสอน 16 ครั้ง (1 แผนการสอน ทำการสอน 2 ครั้ง) ได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) จากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน มีค่าเท่ากับ 4.03 อยู่ในเกณฑ์เฉลี่ยที่เครื่องมือมีระดับความเหมาะสมมาก ถือว่าเป็นเครื่องมือที่มีคุณภาพ แผนการสอนประกอบด้วยกิจกรรมดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ชุดกิจกรรมบูรณาการการเรียนรู้ทางสายตาและการเคลื่อนไหว

ชื่อกิจกรรม	ชื่อแผนการ สอน	พยัญชนะ	การเรียนรู้ทางสายตา				
			Eye-Hand Coordination	Copying	Figure Ground	Visual Closure	Form Constancy
1 กิจกรรมตาม ล่าหาสมบัติ	ตามล่าหา สมบัติ 1	ผ ผ ฟ ป	/		/	/	/
	ตามล่าหา สมบัติ 2	ผ ผ ฟ ป	/	/	/		/
2 กิจกรรมสวน สัตว์ของหนู	สวนสัตว์ของ หนู 1	ล ส พ	/	/	/		
	สวนสัตว์ของ หนู 2	ล ส พ	/	/	/		/
3 กิจกรรมนัก สังเกตตัวน้อย	นักสังเกตตัว น้อย 1	ท ณ ข ช	/		/		/
	นักสังเกตตัว น้อย 2	ท ณ ข ช	/		/	/	/
4 กิจกรรม พยัญชนะ แปลงร่าง	พยัญชนะ แปลงร่าง 1	ช ช ศ ส	/	/	/		
	พยัญชนะ แปลงร่าง 2	ช ช ศ ส	/	/			/

2.2 แบบประเมินความสามารถด้านการเขียน เป็นแบบประเมินที่พัฒนาหัวข้อของแบบประเมินความสามารถด้านการเขียนบนพื้นฐานข้อมูลของกรณีศึกษาจากการวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยทำการวัดความสามารถการเขียนพยัญชนะ ทั้งหมด 14 ตัว ใน 2 ประเด็น คือ 1) ความสามารถด้านการเขียนตัวพยัญชนะไทย ประกอบด้วย รูปร่างของตัวพยัญชนะ (Letter Formation) การเขียนในแนวเส้นบรรทัด (Alignment) ขนาดของตัวพยัญชนะ (Size) และ 2) การเว้นช่องไฟ (Space)

การให้คะแนนความสามารถด้านการเขียนตัวพยัญชนะไทย ดังนี้

- 2 คะแนน คือ สามารถเขียนได้ถูกต้องตามองค์ประกอบการเขียนในหัวข้อนั้น ๆ ทั้งหมด
- 1 คะแนน คือ สามารถเขียนตามองค์ประกอบการเขียนในหัวข้อนั้น ๆ ได้เพียงบางส่วน
- 0 คะแนน คือ ไม่สามารถเขียนพยัญชนะได้

การให้คะแนนความสามารถด้านการเว้นช่องไฟ ดังนี้

- 2 คะแนน คือ สามารถเว้นช่องไฟได้ถูกต้องตามองค์ประกอบในหัวข้อนั้น ๆ ทั้งหมด
- 1 คะแนน คือ สามารถเว้นช่องไฟตามองค์ประกอบในหัวข้อนั้น ๆ ได้เพียงบางส่วน
- 0 คะแนน คือ ไม่สามารถเว้นช่องไฟตามองค์ประกอบในหัวข้อนั้น ๆ ได้

โดยแบบประเมินได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) จากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน มีค่าเท่ากับ 4.03 อยู่ในเกณฑ์เฉลี่ยที่เครื่องมือมีระดับความเหมาะสมมาก ถือว่าเป็นเครื่องมือที่มีคุณภาพ ผู้วิจัยใช้ประเมินความสามารถด้านการเขียนกับกรณีศึกษาจำนวน 2 ครั้ง คือ ก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรมบูรณาการการเรียนรู้ทางสายตาและการเคลื่อนไหว

2.3 แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ระหว่างเรียน เป็นแบบบันทึกพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านการสังเกตและการบันทึกวิดีโอขณะทำการสอน โดยมีประเด็นด้านพฤติกรรมที่สังเกต คือ 1) เข้าใจคำสั่ง และ

สามารถทำกิจกรรมตามที่กำหนดได้ถูกต้อง 2) การริเริ่มทำกิจกรรมได้ด้วยตนเอง 3) ปฏิบัติกิจกรรมได้ตามขั้นตอนหรือเกณฑ์ที่กำหนด และ 4) การมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม

ผู้วิจัยใช้แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ระหว่างเรียนในการบันทึกพฤติกรรมของกรณีศึกษาทุกครั้ง หลังการเรียนการสอนในแต่ละแผนการสอน ทั้งหมด 8 แผนการสอน ทำการบันทึกแผนละ 2 ครั้ง รวมเป็น 16 ครั้ง

2.4 แบบประเมินสิ่งเสริมแรง เป็นตารางสำหรับบันทึกพลังของตัวเสริมแรง ได้มาโดยการประเมินอย่างเป็นระบบ ผ่านการสังเกตกรณีศึกษา สัมภาษณ์ผู้ปกครอง ครูประจำชั้น และการทดลองแบบใช้สิ่งเร้าหลายอย่างแบบสลับตำแหน่ง กระทั่งได้มาซึ่งตัวเสริมแรงกรณีศึกษาชอบที่สุด

ผู้วิจัยใช้แบบประเมินสิ่งเสริมแรง จำนวน 1 ครั้ง คือ ก่อนการออกแบบชุดกิจกรรมบูรณาการ การรับรู้ทางสายตาและการเคลื่อนไหว เพื่อนำผลการประเมินที่ได้ มาเป็นส่วนหนึ่งในการสร้างแผนการสอนที่เหมาะสมกับกรณีศึกษา

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยนี้ ได้ทำการรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

3.1 ยื่นแบบเสนอโครงร่างการวิจัยให้แก่คณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในคน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เพื่อขอรับพิจารณารับรองจริยธรรมการวิจัยในคน

3.2 เมื่อผ่านการรับรองจริยธรรมวิจัยในคนเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยขอหนังสือจากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เพื่อขออนุญาตเข้าเก็บข้อมูลของกรณีศึกษาในโรงเรียนแห่งหนึ่งในจังหวัดเชียงใหม่

3.3 ดำเนินการขออนุญาตผู้อำนวยการโรงเรียน เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการทำวิจัยภาคสนาม การเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐาน เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลขณะทำวิจัย

3.4 เก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคลของกรณีศึกษา ความสามารถพื้นฐาน ปัญหา และข้อจำกัดของกรณีศึกษาจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง การสัมภาษณ์ผู้ปกครอง ครูประจำชั้น และผู้เกี่ยวข้องกับการศึกษา

3.5 ทำการประเมินตัวเสริมแรงของกรณีศึกษา และประเมินความสามารถด้านการเขียน ก่อนใช้ชุดกิจกรรมบูรณาการการรับรู้ทางสายตาและการเคลื่อนไหว

3.6 ดำเนินการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมบูรณาการการรับรู้ทางสายตาและการเคลื่อนไหว จำนวน 8 แผนการสอน แผนละ 2 ครั้ง รวมทั้งหมด 16 ครั้ง โดยทำการสอนสัปดาห์ละ 2 วัน คือ ทุกวันอังคาร และวันพฤหัสบดี เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์

3.7 ทำการประเมินความสามารถด้านการเขียน หลังใช้ชุดกิจกรรมฯ

3.8 นำข้อมูลที่ได้จากแบบบันทึกพฤติกรรม และแบบประเมินความสามารถด้านการเขียน รวมถึงรูปถ่าย และวิดีโอ มาดำเนินการรวบรวมวิเคราะห์ สรุปผลเป็นข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงพรรณนา

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลและประมวลผลเป็นค่าคะแนนและร้อยละ ดังนี้

4.1 หาค่าคะแนนและผลต่างคะแนนของความสามารถด้านการเขียนทั้ง 2 ประเด็น คือ 1) ความสามารถในการเขียนพยัญชนะ (รูปร่างพยัญชนะ การเขียนในแนวเส้นบรรทัด ขนาดของพยัญชนะ) และ 2) การเว้นช่องไฟ ที่ได้จากแบบประเมินความสามารถด้านการเขียน ก่อนและหลังใช้ชุดกิจกรรมฯ เป็นเชิงปริมาณ

4.2 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนและค่าร้อยละด้านการเขียนพยัญชนะไทยจากแบบประเมินความสามารถด้านการเขียน ก่อนและหลังใช้ชุดกิจกรรมฯ เป็นเชิงปริมาณ

4.3 หาค่าคะแนนและค่าร้อยละความต่างของคะแนนความสามารถด้านการเขียนพยัญชนะไทยเป็นรายพยัญชนะ ทั้งหมด 14 ตัว ก่อนและหลังใช้ชุดกิจกรรมฯ เป็นเชิงปริมาณ

ผลการวิจัย

จากการศึกษาความสามารถด้านการเขียนพยัญชนะไทยและการเว้นช่องไฟของกรณีศึกษา ก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรมบูรณาการการเรียนรู้ทางสายตาและการเคลื่อนไหว ซึ่งประกอบด้วย 8 แผนการสอน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแสดงให้เห็นถึงพัฒนาการของการเขียนในด้านต่าง ๆ โดยผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าคะแนนด้านการเขียนพยัญชนะไทย ทั้งในแง่ของรูปร่างพยัญชนะ การเขียนในแนวเส้นบรรทัด และขนาดของพยัญชนะ รวมไปถึงความสามารถในการเว้นช่องไฟมีแนวโน้มพัฒนาขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ โดยกรณีศึกษามีคะแนนความสามารถด้านการเขียนพยัญชนะไทย ได้แก่ รูปร่างพยัญชนะ การเขียนในแนวเส้นบรรทัด ขนาดของพยัญชนะ และด้านการเว้นช่องไฟ เพิ่มขึ้นจาก 63 51 57 และ 13 คะแนน เป็น 82 68 77 และ 21 คะแนน ตามลำดับ

หากพิจารณาผลต่างคะแนนเป็นรายด้าน พบว่า ผลต่างของคะแนนที่คิดเป็นร้อยละสูงสุด คือ การเว้นช่องไฟ มีผลต่างคะแนน 8 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 33.33 รองลงมา คือ การเขียนในแนวเส้นบรรทัด มีผลต่างคะแนน 17 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 24.30 รองลงมา คือ ขนาดของพยัญชนะ มีผลต่างคะแนน 20 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 23.81 และผลต่างคะแนนที่คิดเป็นร้อยละต่ำสุด คือ รูปร่างพยัญชนะ มีผลต่างคะแนน 19 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 22.60 ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงผลคะแนนความสามารถด้านการเขียนพยัญชนะไทย และการเว้นช่องไฟ ก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรมบูรณาการการเรียนรู้ทางสายตาและการเคลื่อนไหว ทั้งหมด 8 แผนการสอน

ที่	ความสามารถด้านการเขียน	คะแนน		ผลต่าง คะแนน	ร้อยละผลต่าง คะแนน
		ก่อน	หลัง		
1.	ด้านการเขียนพยัญชนะ				
	1.1 รูปร่างพยัญชนะ (เต็มหัวข้อละ 28 คะแนน)				
	เขียนพยัญชนะถูกต้องครบสมบูรณ์	17	26	9	32.14
	เขียนพยัญชนะไม่กลับด้านหรือกลับหัวกลับหาง	25	28	3	10.71
	เขียนพยัญชนะได้ถูกต้องตามทิศทางของการเขียน	21	28	7	25
	รวมคะแนน (เต็ม 84)	63	82	19	22.60
	1.2 การเขียนในแนวเส้นบรรทัด (เต็มหัวข้อละ 28 คะแนน)				
	เขียนพยัญชนะอยู่ภายในเส้นบรรทัดที่กำหนด	19	28	9	32.14
	เขียนพยัญชนะตั้งตรง โดยไม่เอนไปด้านหน้าหรือด้านหลัง	23	26	3	10.71
	เขียนสระตรงกับพยัญชนะ (เต็ม 14)	9	14	5	35.71
	รวมคะแนน (เต็ม 70)	51	68	17	24.30
	1.3 ขนาดของพยัญชนะ (เต็มหัวข้อละ 28 คะแนน)				
	เขียนพยัญชนะตัวไม่เล็กหรือโตเกินกว่าบรรทัด	21	27	6	21.43
	ขนาดของพยัญชนะได้สัดส่วน	17	22	5	17.86
	เขียนพยัญชนะไม่เข้มหรือจางจนเกินไป	19	28	9	32.14
	รวมคะแนน (เต็ม 84)	57	77	20	23.81
2.	ด้านการเว้นช่องไฟ (เต็มหัวข้อละ 8 คะแนน)				
	เขียนพยัญชนะแต่ละตัวในคำที่กำหนด 1 คำ ไม่ติดกันหรือทับซ้อนกันจนเกินไป	4	7	3	37.50
	เขียนสระถูกต้องตามตำแหน่ง ไม่ซ้อนทับกับตัวพยัญชนะ	5	6	1	12.50
	เว้นวรรคตอนในแต่ละประโยคให้เท่ากัน ไม่ห่างหรือชิดจนเกินไป	4	8	4	50
	รวมคะแนน (เต็ม 24)	13	21	8	33.33
	คะแนนรวมทุกด้าน (เต็ม 262)	184	248	64	24.43

นอกจากนี้หากพิจารณาความสามารถด้านการเขียนพยัญชนะไทยเป็นรายพยัญชนะทั้งหมด 14 ตัว คือ ข ช ซ ฌ ฎ ฏ ฐ ฑ ฒ ณ ฌ ฬ ฌ ฌ ก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรมบูรณาการการเรียนรู้ทางสายตาและการเคลื่อนไหว พบว่า คะแนนเฉลี่ยของการเขียนพยัญชนะไทยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ เช่น ตัว "ณ" ซึ่งมีการพัฒนาสูงสุดที่ร้อยละ 100 และตัว "ส" ที่มีพัฒนาการเด่นชัดถึงร้อยละ 44.44 แสดงให้เห็นว่าชุดกิจกรรมช่วยส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ทางสายตาและการเขียนของกรณีศึกษา ส่งผลให้กรณีศึกษาสามารถเขียนพยัญชนะได้ถูกต้องมากขึ้น

โดยความสามารถด้านการเขียนพยัญชนะไทยของกรณีศึกษาก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรมบูรณาการการเรียนรู้ทางสายตาและการเคลื่อนไหว แยกเป็นรายพยัญชนะ จำนวน 14 ตัว มีผลต่างที่คิดเป็นร้อยละสูงสุด คือ ตัว ณ มีผลต่างคะแนน 16 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 100 รองลงมา คือ ตัว ส มีผลต่างคะแนน 8 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 44.44 รองลงมา คือ ตัว ช และตัว ฌ มีผลต่างคะแนน 6 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 37.50 รองลงมา คือ ตัว ฌ มีผลต่างคะแนน 4 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 25 รองลงมา คือ ตัว ช และตัว ฬ มีผลต่าง

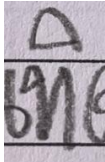
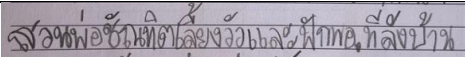
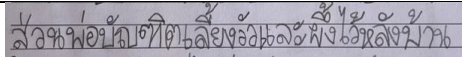
คะแนน 4 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 22.22 รองลงมา คือ ตัว ข มีผลต่างคะแนน 2 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 12.50 รองลงมา คือ ตัว ท มีผลต่างคะแนน 2 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 11.11 และพยัญชนะที่มีผลต่างที่คิดเป็นร้อยละต่ำสุด คือ ตัว ช มีผลต่างคะแนน 1 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 6.25 ส่วนพยัญชนะที่ไม่มีผลต่างคะแนนมีทั้งหมด 3 ตัว คือ ตัว พ ฦ และ ล ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 คะแนนความสามารถด้านการเขียนพยัญชนะไทยเป็นรายพยัญชนะ ก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรมบูรณาการการเรียนรู้ทางสายตาและการเคลื่อนไหว

ที่	พยัญชนะไทย	คะแนน		ผลต่างคะแนน	ร้อยละผลต่างคะแนน
		ก่อนใช้ชุดกิจกรรมฯ	หลังใช้ชุดกิจกรรมฯ		
1.	ตัว ข (เต็ม 16)	14	16	2	12.50
2.	ตัว ข (เต็ม 16)	10	16	6	37.50
3.	ตัว ช (เต็ม 16)	14	15	1	6.25
4.	ตัว ซ (เต็ม 18)	13	17	4	22.22
5.	ตัว ป (เต็ม 16)	13	16	3	18.75
6.	ตัว พ (เต็ม 18)	17	17	0	0
7.	ตัว ฟ (เต็ม 18)	13	17	4	22.22
8.	ตัว ฦ (เต็ม 18)	0	16	16	100
9.	ตัว ฬ (เต็ม 16)	12	16	4	25
10.	ตัว ท (เต็ม 18)	14	16	2	11.11
11.	ตัว ฦ (เต็ม 16)	15	15	0	0
12.	ตัว ล (เต็ม 18)	17	17	0	0
13.	ตัว ส (เต็ม 18)	9	17	8	44.44
14.	ตัว ศ (เต็ม 16)	10	16	6	37.50
ค่าเฉลี่ย		12.21	16.21		

จากผลการวิจัยข้างต้น ผู้วิจัยจึงขอเสนอตัวอย่างการเปรียบเทียบความสามารถด้านการเขียนพยัญชนะไทยและการเว้นช่องไฟ ก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรมบูรณาการการเรียนรู้ทางสายตาและการเคลื่อนไหว ซึ่งพบว่า การใช้ชุดกิจกรรมบูรณาการการเรียนรู้ทางสายตาและการเคลื่อนไหวมีผลในการพัฒนาความสามารถด้านการเขียนพยัญชนะไทยและการเว้นช่องไฟของกรณีศึกษา โดยก่อนการใช้ชุดกิจกรรมฯ กรณีศึกษาเขียนพยัญชนะไทยได้ไม่สมบูรณ์ เช่น หัวพยัญชนะไม่มีหยักหรือเขียนไม่ตรงตามทิศทาง รวมถึงการเขียนพยัญชนะบางตัวไม่อยู่ในแนวเส้นบรรทัด ขนาดของพยัญชนะมีความเบียดแคบ และออกแรงกดเข้มเกินไป นอกจากนี้ การเว้นช่องไฟระหว่างคำไม่เท่ากัน บางคำเขียนชิดกันมากเกินไปหรือห่างจนเกินไป อย่างไรก็ตาม หลังการใช้ชุดกิจกรรมฯ พบว่า ความสามารถในการเขียนพยัญชนะไทยและการเว้นช่องไฟของกรณีศึกษาได้รับการพัฒนาอย่างชัดเจน โดยการเขียนพยัญชนะมีความสมบูรณ์และถูกต้องมากขึ้น การเว้นช่องไฟระหว่างคำมีความเหมาะสมและเท่ากันทุกคำ ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ตัวอย่างการเปรียบเทียบความสามารถด้านการเขียนพยัญชนะไทยและการเว้นช่องไฟ ก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรมบูรณาการการเรียนรู้ทางสายตาและการเคลื่อนไหว

ที่	พยัญชนะ/ ประโยค	ความสามารถด้านการเขียนพยัญชนะไทยและการเว้นช่องไฟ	
		ก่อนใช้ชุดกิจกรรมฯ	หลังใช้ชุดกิจกรรมฯ
1.	ตัว ท	 1) รูปร่างพยัญชนะ เขียนพยัญชนะไม่ครบสมบูรณ์ หัวพยัญชนะไม่มี หยัก เขียนพยัญชนะไม่กลับด้านและเขียนได้ ถูกต้องตามทิศทาง 2) การเขียนในแนวเส้นบรรทัด เขียนอยู่ในแนวเส้นบรรทัด เขียนตัว ท ตั้งตรงไม่ เอนไปด้านหน้าหรือด้านหลัง 3) ขนาดของพยัญชนะ พยัญชนะบีบแคบ และเข้มจนเกินไป	 1) รูปร่างพยัญชนะ เขียนพยัญชนะครบสมบูรณ์ ไม่กลับด้านและ เขียนได้ถูกต้องตามทิศทาง 2) การเขียนในแนวเส้นบรรทัด เขียนอยู่ในแนวเส้นบรรทัด เขียนตัว ท ตั้งตรง ไม่เอนไปด้านหน้าหรือด้านหลัง 3) ขนาดของพยัญชนะ ส่วนหัวของพยัญชนะใหญ่จนเกินไป
2.	ประโยคที่ 2	 1) เขียนพยัญชนะแต่ละตัวในคำที่กำหนด 1 คำ ติดกันมากจนเกินไป เช่น คำว่า บัณฑิต เป็น ต้น 2) ลืมเขียนสระบางตัว คือ ไม่เอก และเขียนสระ ทับซ้อนกันอยู่เล็กน้อย เช่น เขียนไม้โททับ ซ้อนกับสระอี 3) เว้นวรรคตอนในแต่ละคำไม่เท่ากัน บางคำชิด บางคำห่างจนเกินไป เช่น คำว่า “บัณฑิตเลี้ยง วัว” เขียนชิดกันจนเกินไป	 1) เขียนพยัญชนะแต่ละตัวในคำที่กำหนด 1 คำ ติดกันมากจนเกินไป 2) เขียนสระทับซ้อนกันอยู่เล็กน้อย เช่น เขียนไม้โททับซ้อนกับสระอี หรือไม้โททับ ซ้อนกับสระอี เป็นต้น 3) เว้นวรรคตอนในแต่ละคำได้เท่ากัน ไม่ห่าง หรือชิดกันจนเกินไป

ดังนั้นจากผลการวิจัยที่แสดงข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า ชุดกิจกรรมบูรณาการการเรียนรู้ทางสายตาและการเคลื่อนไหวมีประสิทธิภาพในการส่งเสริมทักษะการเขียนพยัญชนะไทยและการเว้นช่องไฟของกรณีศึกษา

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้ออกแบบชุดกิจกรรมบูรณาการการเรียนรู้ทางสายตาและการเคลื่อนไหวจากการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความสามารถพื้นฐานด้านการเขียนพยัญชนะไทยของกรณีศึกษา การประเมินสิ่งเสริมแรง ที่จะนำมาเป็นแรงจูงใจในการทำกิจกรรมของกรณีศึกษาในแต่ละแผนการสอน การจัดสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศในการเรียนรู้ สื่อที่ควรใช้ในการจัดการเรียนการสอนสำหรับเด็กที่มีภาวะออทิซึมสเปกตรัม รวมไปถึงการบูรณาการทฤษฎีการเรียนรู้ที่สำคัญในการจัดการเรียนรู้ผ่านชุดกิจกรรมฯ สำหรับกรณีศึกษา คือ ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสายตา ทฤษฎีการเรียนรู้ของ Thorndike ทฤษฎีการเสริมแรงของ Skinner ทฤษฎีการเรียนรู้ของ Bandura และทฤษฎีการเรียนรู้ของ Vygotsky โดยแต่ละแผนการสอนในชุดกิจกรรมทำการสอนซ้ำแผนการสอนละ 2 ครั้ง ซึ่งจากการออกแบบชุดกิจกรรมบูรณาการการเรียนรู้ทางสายตาและการเคลื่อนไหวอย่างเหมาะสมนี้ ส่งผลให้กรณีศึกษามีคะแนนความสามารถด้านการเขียนพยัญชนะไทยและการเว้นช่องไฟเพิ่มมากขึ้น

จากตารางที่ 2 แสดงผลคะแนนความสามารถด้านการเขียนพยัญชนะไทย และการเว้นช่องไฟ ก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรมบูรณาการการรับรู้ทางสายตาและการเคลื่อนไหว ทั้งหมด 8 แผนการสอน พบว่าคะแนนความสามารถด้านการเขียน ทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ 1) รูปร่างพยัญชนะ 2) การเขียนในแนวเส้นบรรทัด 3) ขนาดของพยัญชนะ และ 4) การเว้นช่องไฟ จากคะแนน 63 51 57 และ 13 คะแนน เพิ่มขึ้นเป็น 82 68 77 และ 21 คะแนน ตามลำดับ โดยคิดเป็นร้อยละ 22.6 24.3 23.81 และ 33.33 ตามลำดับ

อีกทั้งในตารางที่ 4 ตัวอย่างการเปรียบเทียบความสามารถด้านการเขียนพยัญชนะไทยและการเว้นช่องไฟ ก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรมบูรณาการการรับรู้ทางสายตาและการเคลื่อนไหว พบว่า การใช้ชุดกิจกรรมบูรณาการการรับรู้ทางสายตาและการเคลื่อนไหวมีผลในการพัฒนาความสามารถด้านการเขียนพยัญชนะไทยและการเว้นช่องไฟอย่างมีนัยสำคัญ ผู้วิจัยมีความเห็นว่าในแต่ละแผนการสอนมีการออกแบบกิจกรรมที่บูรณาการการรับรู้ทางสายตาร่วมกับการเคลื่อนไหว อย่างน้อยแผนการสอนละ 3-4 ด้าน มีความเหมาะสมกับกรณีศึกษาที่มีภาวะออทิซึมสเปกตรัมจนสามารถพัฒนาการรับรู้ทางสายตาและการเขียนให้ดีขึ้นได้ สอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับทฤษฎีการรับรู้ทางสายตาของ Thichanpiang et al. (2021) กล่าวว่า การรับรู้ทางสายตา (Visual Perception) เป็นกระบวนการทำงานของสมองในการรับและแปลผลข้อมูลจากสิ่งเร้าทางสายตา การรับรู้โดยการใช้สายตาถือเป็นการรับรู้ที่สำคัญในชีวิตประจำวัน ซึ่งจะทำให้บุคคลเข้าใจสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นรอบตัวผ่านการมองเห็น

จากการศึกษาของ Chung and Son (2020) พบว่า การรับรู้ทางสายตาของเด็กที่มีภาวะออทิซึมสเปกตรัมขึ้นอยู่กับการประมวลผลภาพในระยะแรก หากการประมวลผลภาพขั้นพื้นฐานในเด็กที่มีภาวะออทิซึมสเปกตรัมผิดปกติ อาจส่งผลกระทบต่อประมวลผลสิ่งเร้าทางสังคมที่นำเสนอด้วยสายตา ซึ่งต้องใช้การบูรณาการและการตัดสินใจของข้อมูลต่าง ๆ นอกจากนี้การศึกษาของ Dowd et. Al. (2012) ยังพบว่าเด็กที่มีภาวะออทิซึมสเปกตรัมยังมีความยากลำบากในการบูรณาการการรับรู้ทางสายตากับการเคลื่อนไหว (Visual-Motor Integration) ซึ่งนำไปสู่ปัญหาในด้านการเขียนของเด็ก จากทฤษฎีการรับรู้ทางสายตาและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จะเห็นได้ว่าการบูรณาการการรับรู้ทางสายตามีความสำคัญต่อการรับรู้และเรียนรู้สำหรับเด็กที่มีภาวะออทิซึมสเปกตรัม ซึ่งการออกแบบชุดกิจกรรมในครั้งนี้มีการบูรณาการทฤษฎีการรับรู้ทางสายตาในแต่ละด้านที่เหมาะสมกับกรณีศึกษา ทำให้กรณีศึกษาเกิดการเรียนรู้ในแต่ละแผนการสอน นำไปสู่ความสามารถด้านการรับรู้ทางสายตาที่ดีขึ้น ส่งผลให้มีคะแนนความสามารถด้านการเขียนพยัญชนะไทยและการเว้นช่องไฟที่ดีขึ้นตามลำดับ

นอกจากนี้ จากตารางที่ 3 คะแนนความสามารถด้านการเขียนพยัญชนะไทยเป็นรายพยัญชนะ ก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรมบูรณาการการรับรู้ทางสายตาและการเคลื่อนไหวที่แสดงให้เห็นว่าคะแนนความสามารถด้านการเขียนเป็นรายพยัญชนะของกรณีศึกษามีผลคะแนนเพิ่มมากขึ้น ซึ่งในแต่ละตัวมีการเปลี่ยนแปลงคะแนนที่มากน้อยแตกต่างกันไปตามความสามารถพื้นฐานของกรณีศึกษา ผู้วิจัยมีความเห็นว่าผลคะแนนที่เพิ่มขึ้น เนื่องมาจากลักษณะอาการทางคลินิกของเด็กที่มีภาวะออทิซึมสเปกตรัมที่มีความสนใจที่จำกัดหรือพฤติกรรมที่เป็นแบบซ้ำ ๆ โดยจะหมกมุ่นสนใจบางสิ่งมากผิดปกติ หรือสนใจรายละเอียดของสิ่งของมากเป็นพิเศษ ชอบเล่นแต่ของเล่นบางประเภทมากเป็นพิเศษหรือต้องมีสิ่งของบางอย่างติดตัวตลอดเวลา เมื่อโตขึ้นอาจมีความสนใจเป็นพิเศษในบางเรื่องและจดจำรายละเอียดในเรื่องนั้น ๆ ได้เป็นอย่างดี (Filipek et. Al., 2000) ซึ่งในแต่ละแผนการสอนมีการออกแบบ โดยเริ่มจากบทนำก่อนเข้าสู่ขั้นการสอน เป็นการเตรียมพร้อมกรณีศึกษาก่อนเข้าสู่บทเรียนในแต่ละครั้ง มีการจัดการสอนซ้ำ แผนละ 2 ครั้ง เพื่อให้กรณีศึกษาเกิดการเรียนรู้อย่างคงทนถาวร โดยจากการสอนอย่างเป็นขั้นตอนและทำการสอนซ้ำในแผนการสอนเดิม จำนวน 2 ครั้ง ซึ่งสำหรับเด็กที่มีภาวะออทิซึมสเปกตรัมแล้วสำคัญมาก ส่งผลให้กรณีศึกษาเกิด

การเรียนรู้และจดจำรายละเอียดการสอนในสาระการเรียนรู้ นั้น ๆ สามารถทำกิจกรรมผ่านตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมในแต่ละแผนการสอน ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ของ Thorndike ที่กล่าวว่า การเรียนรู้เกิดจากการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้าและตอบสนองโดยแสดงในรูปแบบต่าง ๆ จนกว่าจะเป็นที่พอใจที่เหมาะสมที่สุด ผ่านกฎการเรียนรู้ทั้ง 3 กฎ คือ กฎแห่งความพร้อม กฎแห่งการฝึกหัด และกฎแห่งผลที่ได้รับ

นอกจากนั้นแล้ว ผู้วิจัยยังให้การเสริมแรงทางบวกตามทฤษฎีการเรียนรู้ของ Skinner กับกรณีศึกษาเมื่อกรณีศึกษาแสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์หรือสามารถทำกิจกรรมได้ตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม ตัวอย่างเช่น การปรบมือ การกล่าวคำชมเชย การให้ดาวสะสมเพื่อนำมาแลกกับรางวัลสิ่งเสริมแรงที่กรณีศึกษาชื่นชอบ เป็นต้น ซึ่งจากการเสริมแรงดังกล่าว ส่งผลให้กรณีศึกษามีความตั้งใจในการทำกิจกรรมทุกครั้ง และเกิดความภาคภูมิใจในตนเอง เห็นได้จากผลการวิจัยของ Somnam (2013) ที่พบว่า การใช้การเสริมแรงที่เป็นกิจกรรมสามารถลดพฤติกรรมการสับดมือของเด็กออทิสติกได้ และ lawcharoen (2018) ยังพบว่า การใช้การเสริมแรงด้วยเบี้ยอรรถกรสามารถลดพฤติกรรมก้าวร้าวของเด็กออทิสติกได้เช่นกัน

ผู้วิจัยยังพบว่า ในกิจกรรมที่กรณีศึกษายังไม่สามารถทำด้วยตนเองได้ ผู้วิจัยจะทำให้ดูเป็นตัวอย่างและลดความช่วยเหลือจนกรณีศึกษาสามารถทำเองได้ในที่สุด เป็นไปในทิศทางเดียวกันกับทฤษฎีการเรียนรู้ของ Bradura ที่กล่าวว่า การเรียนรู้เกิดจากการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับสิ่งแวดล้อมรอบตัวที่ต่างมีอิทธิพลต่อกันและกัน วิธีการที่คนเราใช้ในการเรียนรู้พฤติกรรมทางสังคม คือการสังเกตหรือเลียนแบบจากตัวแบบ โดยในงานวิจัยของ Pornsuriyachai and Suk-anan (2013) พบว่า การชี้แนะด้วยการเสนอตัวแบบร่วมกับการเสริมแรงทางบวกสามารถพัฒนาพฤติกรรมในการรับประทานอาหารกลางวันของเด็กออทิสติกได้ โดยสามารถนำแนวทางการชี้แนะด้วยการเสนอตัวแบบร่วมกับการเสริมแรงทางบวกไปปรับใช้กับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในด้านอื่น ๆ ของเด็กที่มีภาวะออทิสซึมสเปกตรัมได้ และสอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ของ Vygotsky ที่ได้ให้ความสำคัญกับรอยต่อพัฒนาการของกรณีศึกษา ที่ว่าระยะห่างระหว่างระดับพัฒนาการที่เป็นจริงกับระดับพัฒนาการที่สามารถเป็นไปได้ กรณีศึกษาสามารถทำกิจกรรมที่ยากและซับซ้อนเกินกว่าพัฒนาการที่แท้จริง ตัวอย่างเช่น ในกิจกรรมตามล่าหาพยัญชนะที่ซ่อนอยู่ภายในห้องฝึก ในแต่ละครั้งที่ทำการสอนมีการช่วยเหลือที่แตกต่างกัน และกรณีศึกษามีการตอบสนองที่ไม่เหมือนกัน โดยในช่วงแรกกรณีศึกษาต้องการความช่วยเหลือเป็นอย่างมาก แต่พอหลังจากนั้นเมื่อกรณีศึกษาได้รับการช่วยเหลือหรือชี้แนะอย่างเหมาะสม กรณีศึกษาจะเกิดความเข้าใจและมีการเรียนรู้มากขึ้น ทำให้ในครั้งที่ 2 ผู้วิจัยจึงลดการช่วยเหลือน้อยลงตามลำดับ

อีกทั้งในแต่ละแผนการสอนผู้วิจัยได้พัฒนาชุดกิจกรรมบูรณาการการเรียนรู้ทางสายตาและการเคลื่อนไหว กล่าวคือ สร้างแผนการสอนเฉพาะบุคคล (IIP) และผลิตสื่ออุปกรณ์และรูปภาพที่บูรณาการด้านการรับรู้สายตาทั้ง 5 ด้าน คือ สหสัมพันธ์ระหว่างตากับมือ การคัดลอก การแยกภาพจากพื้น การมองเห็นภาพที่สมบูรณ์ และการรับรู้ความคงที่ของวัตถุ ร่วมกับการเคลื่อนไหว จำนวน 4 กิจกรรม 8 แผนการสอน โดยแต่ละแผนการสอนใช้สื่อรูปแบบและต้นแบบที่เหมาะสมกับกรณีศึกษาที่มีภาวะออทิสซึมสเปกตรัม ยกตัวอย่างเช่น กิจกรรมสวนสัตว์ของหนู ในแผนการสอนที่ 3 และ 4 ที่เน้นทักษะด้านการจำจากการมองเห็น การคัดลอก การแยกภาพจากพื้น และการรับรู้ความคงที่ของพยัญชนะ โดยในแผนการสอนที่ 3 ออกแบบสื่อเป็นภาพตัวอย่างการวางสัตว์ เพื่อให้กรณีศึกษาจำตำแหน่งสัตว์จากการมองภาพตัวอย่าง และสื่อต้นแบบดินน้ำมันสัตว์ (ลิง เสือ เพนกวิน) ที่ผู้วิจัยปั้นเป็นตัวอย่างให้กรณีศึกษามองเป็นภาพที่สมบูรณ์แล้วนำมาเชื่อมโยงกับพยัญชนะ ล ส พ ซึ่งทำให้กรณีศึกษาสามารถจำพยัญชนะได้จากการเชื่อมโยงกับภาพสัตว์ที่เห็น ส่วนในแผนการสอนที่ 4 มีการออกแบบสื่อเป็นภาพตัวอย่างการวางพยัญชนะ ล ส พ เพื่อให้กรณีศึกษาได้จำตำแหน่งการวางพยัญชนะ และลักษณะพยัญชนะตัวนั้น ๆ เป็นภาพในหัวมาเชื่อมโยงขณะหยิบหาโมเดลพยัญชนะในถุงผ้า

โดยถ้ากรณีศึกษาใช้การมองเห็นจำภาพตัวอย่างรายละเอียดของพยัญชนะตัวนั้น ๆ ที่ต้องการหยิบได้ กรณีศึกษาจะสามารถหยิบหาพยัญชนะตัวนั้น ๆ ในถุงผ้าโดยไม่ใช้การมองเห็นได้ เป็นต้น ซึ่งการสร้างสื่อ อุปกรณ์ที่เน้นสื่อทางสายตาและจัดกิจกรรมแบบบูรณาการการเรียนรู้ทางสายตาและการเคลื่อนไหวดังกล่าวนี้ มีความเหมาะสมกับความสามารถด้านการจำด้วยภาพของเด็กที่มีภาวะออทิซึมสเปกตรัม สอดคล้องกับงานวิจัยของ Khuansuwan (2013) พบว่า แนวปฏิบัติในการฝึกการสื่อสารบุคคลออทิสติกโดยใช้รูปภาพที่พัฒนาขึ้น อย่างเป็นระบบตามหลักฐานความรู้เชิงประจักษ์สามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติงานได้จริง และงานวิจัยของ Sukkasem et al. (2011) ที่พบว่า เด็กออทิสติกหลังได้รับการจัดประสบการณ์ด้วยเทคนิคสื่อสารด้วยภาพมี พฤติกรรมก้าวร้าวลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ดังนั้น การออกแบบชุดกิจกรรมบูรณาการการเรียนรู้ทางสายตาและการเคลื่อนไหวผ่านทฤษฎีต่าง ๆ ที่ กล่าวมาข้างต้นอย่างเหมาะสม ส่งผลให้กรณีศึกษาเกิดความเข้าใจ มีการเรียนรู้ในแต่ละแผนการสอนที่ดีขึ้น ให้ความร่วมมือในการเรียนการสอน มีแรงจูงใจในการทำกิจกรรม สามารถแก้ไขปัญหาและทำกิจกรรมได้ด้วย ตนเองผ่านการช่วยเหลือหรือชี้แนะจากครูผู้สอนอย่างเหมาะสม ทำให้ประสบความสำเร็จในกิจกรรมการเรียน การสอนของแต่ละแผนการสอน นำไปสู่ผลคะแนนความสามารถด้านการเขียนพยัญชนะไทยที่เพิ่มมากขึ้น ตามลำดับ

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาในครั้งนี้พบว่า การใช้ชุดกิจกรรมบูรณาการการเรียนรู้ทางสายตาและการเคลื่อนไหว ช่วยส่งเสริมทักษะด้านการรับรู้ทางสายตา ส่งผลให้ความสามารถด้านการเขียนพยัญชนะไทยของกรณีศึกษาที่ มีภาวะออทิซึมสเปกตรัมดีขึ้น ดังนั้นผู้วิจัยขอเสนอแนะแนวทางที่จะเป็นประโยชน์แก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

1. การสร้างชุดกิจกรรมควรคำนึงด้านการใช้สื่อให้เหมาะสมกับลักษณะความพิการของผู้เรียนแต่ละ ประเภท เช่น การใช้สื่อทางสายตาที่มีภาพประกอบในเด็กที่มีภาวะออทิซึมสเปกตรัม
2. ในเด็กที่มีภาวะออทิซึมสเปกตรัม การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ซ้ำในแผนการสอนเดิม ทำให้เด็กเกิด การเรียนรู้ จดจำ และสามารถบูรณาการทักษะต่าง ๆ ได้ดีขึ้น

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

1. การวิจัยเรื่อง การใช้ชุดกิจกรรมบูรณาการการเรียนรู้ทางสายตาและการเคลื่อนไหวเพื่อส่งเสริม ความสามารถในการเขียนพยัญชนะไทยสำหรับเด็กที่มีภาวะออทิซึมสเปกตรัม สามารถนำไปปรับใช้สำหรับ เด็กที่มีความต้องการพิเศษประเภทอื่นได้ เช่น เด็กที่มีปัญหาด้านการบูรณาการประสาทสัมผัส โดยการนำไป เป็นแนวทาง หรือประยุกต์ใช้ในบางขั้นตอนได้
2. อาจมีการนำเทคโนโลยีเข้ามาบูรณาการในแผนการสอน ทั้งในรูปแบบ Low-Tech และ High-Tech
3. ควรมีการประเมินความสามารถด้านการเขียนพยัญชนะไทยก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรมโดย ผู้ประเมินตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป เพื่อลดการแปลผลที่คลาดเคลื่อนจากความเป็นจริงที่อาจจะเกิดขึ้นได้

เอกสารอ้างอิง

- American Psychiatric Association. (2013). *Autism spectrum disorder*. American Psychiatric Publishing.
- Azadeh, K., Tom, C., & Evdokia, A. (2011). Handwriting difficulties in children with autism spectrum disorders: A scoping review. *Journal Autism Developmental Disorder*, 41, 1706-1716. <https://doi:10.1007/s10803-011-1206-0>
- Charnsil, C. (2018). *Autism spectrum disorder*. Chiang Mai Sangsilp Printing.

- Chung, S., & Son, J. W. (2020). Visual perception in autism spectrum disorder: A review of neuroimaging studies. *Soa Chongsanyon Chongsin Uihak*, 31(3), 105-120. <https://doi:10.5765/jkacap.200018>
- Dowd, A. M., McGinley, J. L., Taffe, J. R., & Rinehart, N. J. (2012). Do planning and visual integration difficulties underpin motor dysfunction in autism? A kinematic study of young children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 42(8), 1539–48. <https://doi:10.1007/s10803-011-1385-8>
- Filipek, P. A., Accardo, P. J., Ashwa, S., Baranek, G. T., Cook, E. H., Dawson, G., Gordon, B., Gravel, J. S., Johnson, C. P., Kallen, R. J., Levy, S. E., Minshew, N. J., Ozonoff, S., Prizant, B. M., Rapin, L., Rogers, S. J., Stone, W. L., Teplin, S. W., Tuchman, R. F., & Volkmar, F. R. (2000). Practice parameter: screening and diagnosis of autism: report of the quality standards subcommittee of the American Academy of neurology and the child neurology society. *Neurology*, 55(4), 468-479. <https://doi:10.1212/wnl.55.4.468>
- Goodale, M. A., & Westwood, D. A. (2004). An evolving view of duplex vision: Separate but interacting cortical pathways for perception and action. *Current Opinion in Neurobiology*, 14(2), 203–211. <https://doi:10.1016/j.conb.2004.03.002>
- Green, R. R., Bigler, E. D., Froehlich, A., Prigge, M. B., Travers, B. G., Cariello, A. N., Anderson, J. S., Zielinski, B. A., Alexander, A., Lange, N., & Lainhart, J. E. (2016). Beery VMI performance in autism spectrum disorder. *Child neuropsychology: A journal on normal and abnormal development in childhood and adolescence*, 22(7), 795–817. <https://doi:10.1080/09297049.2015.1056131>
- Hammill, D. D., Person, N. A., & Voress, J. K. (1993). *Developmental test of visual perception* (2nd ed.). Pro-Ed.
- lawcharoen, Y. (2018). Reducing of Aggressive Behavior of Autistic Children by Using the Token Economy Reinforcement. *Veridian E-Journal, Silpakorn University*, 11(1), 2063-2074.
- Juanongwaeng, S. (2011). *Using sensory motor activities to reduce fingers flicking in a child with autism* [Unpublished master's thesis]. Chiang Mai University.
- Khuansuwan, I. (2013). Development of clinical practice guidelines (CPGs) for communication practice people with autism use PECS. *Nursing Journal*, 40, 120-129.
- Kurtz, L. A. (2006). *Visual perception problems in children with AD/HD, autism, and other learning disabilities: A guide for parents and professionals*. Jessica Kingsley Publishers.
- Mayes, S. D. & Calhoun, S. L. (2007). Learning, attention, writing, and processing speed in typical children and children with ADHD, autism, anxiety, depression, and oppositional-defiant disorder. *Child Neuropsychology*, 13(6), 469–493. <https://doi:10.1080/0929704060 1112773>

- Mohd, C. K. N. C. K., Shahbodin, F., Jano, Z., & Azni, A.H. (2019). Visual Perception Games for Autistic Learners: Design & Development. In *Proceedings of the 2019 Asia Pacific Information Technology Conference*, 5-11. [https://doi: 10.1145/3314527.3314533](https://doi.org/10.1145/3314527.3314533)
- Poolsuppasit, S., Panyauong, B., Linknapichitkul, D., Serisathien, P., & Chutha, W. (2005). Holistic care for Thai Autism. *Journal of Mental Health of Thailand*, 13, 1-7.
- Pornsuriyachai, A., & Suk-anan, S. (2013). Teacher's prompting and positive reinforcement to promote social behaviors during lunchtime of an autistic child. *Journal of Education Silpakorn*, 11(1), 234-244.
- Schneck, C. M. (2010). A frame of reference for visual perception. In P. Kramer & J. Hinojosa (Eds.), *Frames of reference for pediatric occupational therapy* (3rd ed). Wolters Kluwer/Lippincott Williams & Wilkins.
- Somnam, N. (2013). *The result of activity reinforcements to reduce hand flick behaviors of an autistic child* [Unpublished master's thesis]. Silpakorn University.
- Sukkasem, S., Junnet, R. & Naksuwan, J. (2011). *The techniques of visual communication experience: The aggressive behavior of children with autism*. Rajanukul institutions.
- Surittimongkol, C., & Donpunha, W. (2023). Development of an integrated sensory and communication stimulating activity program for improve social skills in children with autism. In *Proceedings of the 10th National and the 8th International Conference on Research and Innovation: Research and Innovation Development for Developing Sustainable Communities*, 211-224.
- Suriya, S. (2005). *Enhancing eye – Contact of a child with autism through sensory integrative activities and positive reinforcement* [Unpublished master's thesis]. Srinakharinwirot University.
- Thichanpiang, P., Permpoonputtana, K., Juntorn, S., Kaunnil, A., Thongchoomsin, S., & Wangkawan, T. (2021). *Visual perception: Theoretical Base and Application in occupational therapy* (2nd ed.). Worasilp Printing 89.
- Wongsauy, P. (2008). *Joint attention practice for a child with autism through applied behavior analysis* [Unpublished master's thesis]. Chiang Mai University.
- Yamaguchi, K., Sano, M., & Fukatsu, R. (2019). Hand and finger functions and characteristics of line drawing Movement in ๒reschool children with autism spectrum disorder: Preliminary study. *Asian Journal Occupational Therapy*, 15, 77-83. [https://doi: 10.11596/asijot.15.77](https://doi.org/10.11596/asijot.15.77)
- Zablotsky, B., Black, L. I., Maenner, M. J., Schieve, L. A., & Blumberg, S. J. (2014). Estimated prevalence of autism and other developmental disabilities following questionnaire changes in the 2014 national health interview survey. *NHSR 2015*, 87, 1-20.

การวิเคราะห์ประสิทธิภาพการตอบสนองของเข็มขัดแจ้งเตือน การล้มของผู้ป่วยผ่านแอปพลิเคชันไลน์

ประสงค์ศักดิ์ สองศรี^{1,*} และธรรมราช อาษาสุวรรณ²

¹สาขาวิชาเทคโนโลยีไฟฟ้าและระบบควบคุมอัตโนมัติ คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี
วิทยาลัยเทคโนโลยีสยาม

²สาขาวิชาวิศวกรรมซ่อมบำรุงอากาศยาน คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี
วิทยาลัยเทคโนโลยีสยาม

*ผู้ประพันธ์บรรณกิจ อีเมล Prasongsuks@siamtechno.ac.th

วันที่รับต้นฉบับบทความ: 05 กันยายน 2567

วันที่แก้ไขปรับปรุงบทความ: 07 กุมภาพันธ์ 2568

วันที่ตอบรับตีพิมพ์บทความ: 20 กุมภาพันธ์ 2568

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ประสิทธิภาพการตอบสนองของระบบตรวจจับการหกล้มสำหรับผู้ป่วยที่ใช้เข็มขัดช่วยเดิน โดยมีการแจ้งเตือนผ่านแอปพลิเคชัน Line ระบบถูกออกแบบมาเพื่อแจ้งเตือนผู้ดูแลแบบเรียลไทม์เมื่อเกิดการหกล้ม เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้กับผู้ป่วย ในขั้นตอนการพัฒนา ได้มีการสร้างต้นแบบเข็มขัดช่วยเดินที่ติดตั้งเซ็นเซอร์ตรวจจับการหกล้มและโมดูล GPS เพื่อให้สามารถระบุตำแหน่งผู้ป่วยได้อย่างแม่นยำ ระบบถูกทดสอบในสภาพแวดล้อมจำลองที่มีหลายชั้น เพื่อประเมินความไวและความแม่นยำในการตรวจจับการหกล้มและการระบุตำแหน่ง ผลการวิจัยพบว่า ระบบสามารถตรวจจับการหกล้มได้อย่างเชื่อถือได้ และส่งการแจ้งเตือนถึงผู้ดูแลผ่านแอปพลิเคชัน Line ได้ทันเวลา นอกจากนี้ ระบบ GPS ยังสามารถระบุตำแหน่งของผู้ป่วยได้อย่างแม่นยำ โดยช่วงการตรวจจับที่ดีที่สุดคือ 3 เมตร ซึ่งเป็นผลที่แสดงถึงประสิทธิภาพของเทคโนโลยีนี้ในการเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้ป่วยและผู้ดูแล งานวิจัยในอนาคตควรขยายการทดสอบไปยังสถานการณ์จริง และพิจารณาการผนวกระบบเข้ากับอุปกรณ์ดูแลสุขภาพอื่นๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพให้ดียิ่งขึ้น

คำสำคัญ: ผู้ป่วย ประสิทธิภาพ แอปพลิเคชันไลน์

Analysis of the Response Efficiency of Patient Fall Alert Belt via the LINE Application

Prasongsuk Songsree^{1,*} and Thammarat Arsasuwan²

¹Technology Program in Electrical Technology and Automatic Control System,
Faculty of Engineering and Technology, Siam Technology College

²Department Aircraft Maintenance Engineering Faculty of Engineering and Technology,
Siam Technology College

*Corresponding Author Email: Prasongsuks@siamtechno.ac.th

Received: *September 05, 2024*

Revised: *February 07, 2025*

Accepted: *February 20, 2025*

Abstract

This research aimed to develop and evaluate the effectiveness of a fall detection system for patients using walking aids, with notifications sent via the Line application. The system was designed to alert caregivers in real-time when a fall occurs, improving patient safety. A prototype of a walking aid equipped with a fall detection sensor and a GPS module was developed. The device was tested in a simulated home environment with multiple floors to assess the system's sensitivity and accuracy in detecting falls and locating the patient. The findings indicated that the system was capable of reliably detecting falls and sending timely notifications to caregivers via the Line application. The system's GPS function accurately determined the patient's location. The optimal detection range was found to be 3 meters. These results demonstrate the potential of this technology to enhance patient safety and provide peace of mind for caregivers. Future research should focus on expanding the testing environment to include real-world settings and exploring additional features such as integrating the system with other healthcare devices.

Keywords: Patient, Efficiency, Line Application

บทนำ

ปัญหาการดูแลผู้สูงอายุเป็นประเด็นสำคัญที่สังคมทั่วโลกให้ความสนใจอย่างยิ่ง เนื่องจากการเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วของประชากรผู้สูงอายุทั่วโลก ซึ่งคาดว่าจะสูงถึง 16% ของประชากรทั้งหมดภายในปี 2050 การเปลี่ยนแปลงในโครงสร้างครอบครัว โดยเฉพาะในสังคมเมือง ส่งผลให้ผู้สูงอายุจำนวนมากขาดการดูแลอย่างใกล้ชิด ปัญหาดังกล่าวมีความรุนแรงมากขึ้นสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะสุขภาพอ่อนแอ หรือมีความเสี่ยงสูงต่อการหกล้ม ซึ่งการหกล้มเป็นปัจจัยสำคัญที่กระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ นอกจากจะทำให้เกิดอาการบาดเจ็บแล้ว ยังอาจนำไปสู่ภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง เช่น กระดูกหักหรือเกิดความพิการถาวร นอกจากนี้ยังพบว่าการหกล้มในผู้สูงอายุมีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตที่สูงขึ้นตามพระราชบัญญัติผู้สูงอายุ พ.ศ. 2546 ได้กำหนดแนวทางการดูแลผู้สูงอายุอย่างเป็นระบบ อย่างไรก็ตาม การดูแลผู้สูงอายุอย่างใกล้ชิดตลอดเวลาเป็นเรื่องท้าทายสำหรับผู้ดูแล เนื่องจากภาระงานในชีวิตประจำวัน เช่น การทำงาน การดูแลครอบครัว ทำให้ผู้ดูแลไม่สามารถอยู่กับผู้สูงอายุได้ตลอดเวลา ปัญหาดังกล่าวจึงต้องการการแก้ไขที่สามารถเพิ่มความปลอดภัยให้กับผู้สูงอายุในชีวิตประจำวัน และยังลดภาระผู้ดูแลได้

เทคโนโลยี Internet of Things (IoT) เข้ามามีบทบาทสำคัญในการช่วยแก้ไขปัญหานี้ โดย IoT คือ การเชื่อมโยงอุปกรณ์ต่าง ๆ ผ่านอินเทอร์เน็ต เพื่อให้สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกันได้ ซึ่งมีประโยชน์ในด้านการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุ ในงานวิจัยนี้ เราจะใช้เทคโนโลยี IoT เพื่อพัฒนา ระบบแจ้งเตือนการหกล้มของผู้สูงอายุ โดยใช้อุปกรณ์ตรวจจับที่ติดตั้งอยู่บนเข็มขัดช่วยเดินที่พัฒนาขึ้น และแอปพลิเคชัน LINE เป็นช่องทางในการแจ้งเตือนผู้ดูแล

LINE Notify เป็นบริการที่ช่วยให้สามารถส่งข้อความแจ้งเตือนจากเว็บเซิร์ฟเวอร์ต่าง ๆ เช่น GitHub, IFTTT, หรือ Mackerel ไปยังแอปพลิเคชัน LINE ได้ทันทีผ่านบัญชีทางการของ LINE Notify (Songsree et al., 2023) ทำให้สามารถเชื่อมต่อกับบริการที่หลากหลายและส่งการแจ้งเตือนไปยังกลุ่มหรือบุคคลได้อย่างสะดวก การใช้ LINE Notify ในงานวิจัยนี้เพื่อส่งการแจ้งเตือนการหกล้มของผู้สูงอายุจึงเป็นการผสมผสานเทคโนโลยีที่ใช้งานได้ง่าย เข้าถึงได้ทุกที่ทุกเวลา และเป็นที่ยอมรับในหมู่ผู้ใช้ในประเทศไทย นอกจากนี้ ระบบยังติดตั้ง GPS (Global Positioning System) บนเข็มขัด เพื่อให้สามารถระบุตำแหน่งของผู้สูงอายุในเวลาที่เกิดเหตุการณ์หกล้มได้ ซึ่งจะช่วยให้ผู้ดูแลสามารถติดตามตำแหน่งของผู้สูงอายุได้อย่างแม่นยำและทันเวลาที่

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่ามีการใช้เทคโนโลยี IoT และ LINE Notify ในการพัฒนาระบบแจ้งเตือนด้านสุขภาพอยู่แล้ว เช่นการตรวจจับการหกล้มของผู้สูงอายุการตรวจจับการหกล้มในผู้สูงอายุได้รับความสนใจอย่างมากในงานวิจัยด้านการดูแลสุขภาพ เช่น งานวิจัยโดย Mubashir et al. (2013) ที่พัฒนาอัลกอริธึมการตรวจจับการหกล้มด้วยการใช้เซ็นเซอร์และอุปกรณ์ติดตามการเคลื่อนไหวเพื่อช่วยให้สามารถตรวจจับการหกล้มได้อย่างแม่นยำในสถานการณ์ต่าง ๆ นอกจากนี้ยังมีการใช้เซ็นเซอร์แบบติดตัว เช่น การใช้ accelerometer และ gyroscope ในการตรวจจับการเปลี่ยนแปลงของการเคลื่อนไหวของผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงต่อการล้ม (Bagala et al., 2012) งานวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่าการใช้เซ็นเซอร์ตรวจจับการเคลื่อนไหวสามารถช่วยป้องกันการล้มได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การสื่อสารข้อมูลระหว่างผู้ดูแลและผู้สูงอายุ งานวิจัยโดย Inoue and Kinoshita (2017) ได้กล่าวถึงการพัฒนาอุปกรณ์ติดตัวผู้สูงอายุที่สามารถแจ้งเตือนการหกล้มและส่งข้อมูลไปยังผู้ดูแลผ่านการสื่อสารแบบไร้สายได้ทันที ระบบดังกล่าวทำให้ผู้ดูแลสามารถรับรู้เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นและตอบสนองได้รวดเร็ว ช่วยลดความเสี่ยงจากการบาดเจ็บที่รุนแรง นอกจากนี้ การใช้แอปพลิเคชันที่ได้รับความนิยม เช่น LINE ยังเป็นแนวทางที่มีประสิทธิภาพในการเชื่อมต่อและส่งข้อมูลระหว่างผู้ดูแลกับผู้สูงอายุ เนื่องจากเป็นแอปพลิเคชันที่ผู้ใช้ทั่วไปคุ้นเคยและเข้าถึงได้ง่าย (Songsree et al., 2023)

การประยุกต์ใช้ IoT ในการดูแลสุขภาพ งานวิจัยที่นำเทคโนโลยี IoT มาประยุกต์ใช้ในระบบสุขภาพมีมากมาย เช่น งานของ Mukhopadhyay (2015) ที่พัฒนาอุปกรณ์ IoT เพื่อการตรวจสอบและวิเคราะห์ข้อมูลสุขภาพผู้สูงอายุแบบเรียลไทม์ ซึ่งข้อมูลเหล่านี้สามารถส่งไปยังผู้ดูแลหรือแพทย์เพื่อการตรวจสอบและประเมินสภาพสุขภาพได้อย่างแม่นยำ การประยุกต์ใช้ IoT ในงานนี้ช่วยลดข้อจำกัดในการดูแลผู้สูงอายุแบบดั้งเดิมที่ต้องมีผู้ดูแลอย่างใกล้ชิด และช่วยให้ผู้สูงอายุสามารถใช้ชีวิตประจำวันได้อย่างอิสระมากขึ้น นอกจากนี้ยังมีการศึกษาของ Nguyen et al. (2021) ที่พัฒนาระบบตรวจสอบการหกล้มของผู้สูงอายุที่สามารถส่งการแจ้งเตือนไปยังอุปกรณ์เคลื่อนที่ผ่านแอปพลิเคชัน ทำให้ผู้ดูแลสามารถรับการแจ้งเตือนและเข้าช่วยเหลือได้ทันที งานวิจัยเหล่านี้มีความเกี่ยวข้องกับแนวคิดในการพัฒนาระบบต้นแบบที่ใช้ในงานวิจัยนี้ โดยเฉพาะการใช้เซ็นเซอร์ตรวจจับการหกล้ม และการสื่อสารผ่านแอปพลิเคชันอย่าง LINE ซึ่งเป็นแนวทางที่น่าสนใจในการเพิ่มความปลอดภัยให้กับผู้สูงอายุในชีวิตประจำวัน รวมถึงการใช้เทคโนโลยี IoT เพื่อเพิ่มความสะดวกในการตรวจสอบสุขภาพแบบเรียลไทม์ และลดภาระการดูแลที่ต้องทำอย่างใกล้ชิดตลอดเวลา

งานวิจัยนี้จึงมีการพัฒนาต่อยอดเพื่อสร้างระบบต้นแบบที่ใช้งานได้จริงโดยผสมผสานเทคโนโลยีดังกล่าวกับเข็มขัดช่วยเดินผู้สูงอายุ ซึ่งจะช่วยลดปัญหาการหกล้มในผู้สูงอายุได้อย่างมีประสิทธิภาพและเพิ่มความปลอดภัยในชีวิตประจำวัน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อทดสอบประสิทธิภาพความไวของระบบในการตรวจจับการล้มของผู้สูงอายุในสภาพแวดล้อมที่จำลองสถานการณ์จริง
2. เพื่อหาความแม่นยำของระบบในการระบุตำแหน่งของผู้สูงอายุ

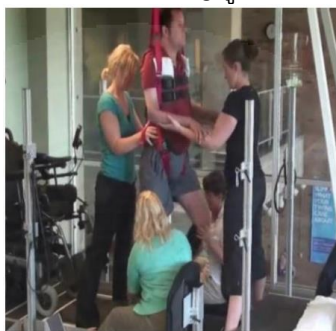
เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานค้นคว้าเรื่องระบบแจ้งเตือนการล้มของผู้ป่วยผ่านแอปพลิเคชันไลน์ ผู้วิจัยได้ ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการดังนี้

ระบบแจ้งเตือนการล้มของผู้ป่วยผ่านแอปพลิเคชันไลน์ ที่ประกอบด้วยรูปแบบการเดินบนลู่วิ่ง ร่วมกับระบบยกและพวงน้ำหนัก รูปแบบการยกตัวผู้ป่วย และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องของระบบแจ้งเตือนการล้มของผู้ป่วย ทั้งนี้ศึกษาอุปกรณ์ IoT และอุปกรณ์ใกล้เคียงที่มีอยู่ในท้องตลาด และเทคนิคอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

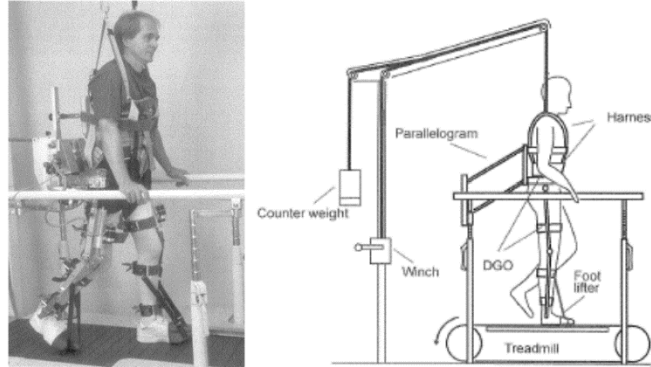
1.รูปแบบการเดินบนลู่วิ่ง ร่วมกับระบบยกและพวงน้ำหนักร่วม

เครื่องทำกายภาพบำบัดโดยให้ผู้ป่วยหัดเดินบนลู่วิ่ง โดยมีการพวงน้ำหนักร่วมของร่างกายขณะวิ่งบนลู่วิ่งที่ 50 % ของน้ำหนักตัวทั้งหมด โดยในขณะที่ใช้งานผู้ป่วยจะไม่สามารถ ควบคุมความสามารถในการทรงตัวได้ในระหว่างการเดิน แต่สามารถตั้งสมาธิไปที่ขาได้ระหว่างการเดิน โดยจำเป็นต้องมีผู้ช่วยเหลือในการจัดทำทางเดิน โดยอุปกรณ์ประเภทนี้ได้แก่ Treadmill training รูปภาพที่ 1 (Sitlaothaworn, 2016)



รูปภาพที่ 1 Treadmill Training

อุปกรณ์ชิ้นต่อมาเป็นเครื่องทำกายภาพบำบัดโดยใช้ลู่วิ่ง แต่มีระบบ robotic มา ช่วยในการจัดทำทาง การเดินของผู้ป่วยขณะใช้งาน โดยตัวเครื่องจะมีข้อพิเศษคือ ไม่ต้องมีผู้ช่วยใน การจัดสมดุลผู้ป่วยและจัด ทำทางการเดินขณะทำกายภาพบำบัด โดยอุปกรณ์ชิ้นนี้ ได้แก่ Treadmill training of paraplegic patients using a robotic orthosis ดังรูปภาพที่ 2



รูปภาพที่ 2 Treadmill Training of Paraplegic Patients Using a Robotic

2. รูปแบบการยกตัวผู้ป่วย

การยกตัวโดยใช้รอกดึงขึ้นในแนวตั้งฉากกับพื้นและใช้น้ำหนักถ่วงฝั่งตรงข้าม แบบที่ใช้ในเครื่องที่เป็น ลักษณะของลู่วิ่ง จากเครื่อง Treadmill training of paraplegic patients using a robotic orthosis Loko mat Walking aid และ The Hart Walker แบบปรับปรุง ตามลำดับ ในรูปภาพที่ 3 (Sitlaothaworn, 2016)



รูปภาพที่ 3 การยกตัวโดยใช้รอกดึงขึ้นในแนวตั้งฉากกับพื้นและใช้น้ำหนักถ่วงฝั่งตรงข้าม

การยกตัวผู้ป่วยโดยใช้กลไก Actuator จะใช้ Linear Actuator หรือ ระบบ Hydraulic เป็นตัวยก ผู้ป่วย โดยตัวผู้ป่วยจะแขวนไว้กับเครื่อง เช่น Lift Walker, Ormesa Grillo Gait Trainer ในรูปภาพที่ 4 (Sitlaothaworn, 2016)



รูปภาพที่ 4 การยกตัวผู้ป่วยโดยใช้กลไก Actuator

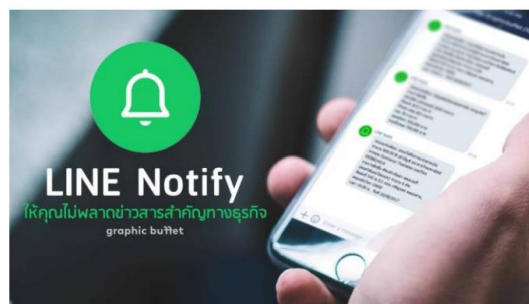
การยกตัวโดยใช้ระบบคานสปริง ใช้ค่าความแข็งของสปริงเป็นประโยชน์ ในการยกน้ำหนัก เพื่อให้ได้ค่าความนุ่มนวลในการยก และปรับระดับน้ำหนักได้ จากระยะทางที่ เปลี่ยนไป เช่น ระบบการพยุงน้ำหนักของ Kid Walk - Dynamic Walking Aid ในรูปภาพที่ 5 (Sitlaothaworn, 2016)



รูปภาพที่ 5 การยกตัวโดยใช้ระบบคานสปริง

3. LINE Notify

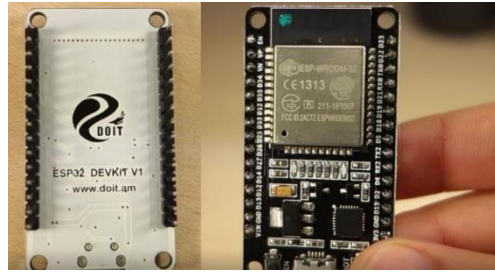
LINE Notify คือบริการที่สามารถได้รับข้อความแจ้งเตือนจากเว็บเซอร์วิสต่าง ๆ ที่สนใจได้ทาง LINE โดยหลังเสร็จสิ้นการเชื่อมต่อกับทางเว็บเซอร์วิสแล้ว จะได้รับการแจ้งเตือนจากบัญชีทางการของ “LINE Notify” ซึ่งให้บริการโดย LINE นั่นเอง ทำให้สามารถเชื่อมต่อกับบริการที่หลากหลาย และยังสามารถรับการ แจ้งเตือนทางกลุ่มได้อีกด้วย ซึ่งบริการหลักๆ ที่สามารถเชื่อมต่อได้แก่ GitHub, IFTTT หรือ Mackerel เป็นต้น (Chalong et al., 2018)



รูปภาพที่ 6 LINE Notify

4. ESP32

ESP32 มักจะถูกใช้ในงาน IoT (Internet of Things) ซึ่งเป็นงานที่จะนำอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ไปฝังลงในอุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อให้อุปกรณ์เหล่านั้นฉลาดมากยิ่งขึ้น โดยส่วนใหญ่แล้วการจะทำให้อุปกรณ์เหล่านั้นฉลาดมากขึ้นจะต้องใช้งานเซ็นเซอร์ในการตรวจวัดเพื่อประมวลผลการทำงานต่าง ๆ รวมถึงในงาน Smart Farm Node MCU ESP-WROOM-32 โมดูล Wi-Fi ESP-32 รุ่น ESP-WROOM-32 โมดูล Wi-Fi + Bluetooth 4.2 + Touch/Temp Sensor ทำงานแบบ Dual Core ที่ความเร็ว 160MHz มี SRAM 512K หน่วยความจำ Flash สำหรับ อัปโหลด โปรแกรมขนาด 16M มีขา GPIO 36 ขา ความละเอียดในการอ่านค่า ADC 12 Bit สามารถเขียนโปรแกรม ผ่าน Arduino IDE เหมือนเขียน Arduino ได้ โดยมาตรฐานของการส่งสัญญาณของ บอร์ด ESP32 อยู่ที่ 2 วินาที (Artronshop, 2021)



รูปภาพที่ 7 Node MCU ESP-WROOM-32

5. การใช้เกณฑ์ หรือการประมาณจากจำนวนประชากร

ตารางแสดงขนาดของกลุ่มตัวอย่างของ Krejcie and Morgan (1970) เป็นแนวทางสำคัญในการกำหนด ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง (Sample Size, n) ที่เหมาะสม โดยอ้างอิงจาก ขนาดของประชากรทั้งหมด (Population Size, N) เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่มีความแม่นยำทางสถิติ โดยทั่วไป ตารางนี้ถูกใช้ในงานวิจัยที่ต้องการความมั่นใจทางสถิติที่ ระดับ 95% และมี ค่าความคลาดเคลื่อน (Margin of Error) $\pm 5\%$

ตารางที่ 1 ตารางแสดงขนาดของกลุ่มตัวอย่างของเครจซี่และมอร์แกน

ขนาดของ ประชากร	ขนาดของกลุ่ม ตัวอย่าง	ขนาดของ ประชากร	ขนาดของ กลุ่มตัวอย่าง	ขนาดของ ประชากร	ขนาดของ กลุ่มตัวอย่าง
10	10	220	140	1,200	291
15	14	230	144	1,300	297
20	19	240	148	1,400	302
25	24	250	152	1,500	306
30	28	260	155	1,600	310
35	32	270	159	1,700	313
40	36	280	162	1,800	317
45	40	290	165	1,900	320
50	44	300	169	2,000	322
55	48	320	175	2,200	327
60	52	340	181	2,400	331
65	56	360	186	2,600	335
70	59	380	191	2,800	338
75	63	400	196	3,000	341

6. การใช้สูตรคำนวณ

Krejzie and Morgan (1970) พัฒนารูปสำเร็จรูป เมื่อ กำหนดให้ s = ขนาดตัวอย่างที่ต้องการ
N = ขนาดประชากร p = ความแปรปรวนของประชากรเมื่อตัวแปรเป็นตัวแปรทวินาม กำหนดให้=.50
 χ^2 = ค่าสถิติไค-สแควร์ที่องศาอิสระ

$$n = \frac{X^2 N p(1-p)}{e^2(N-1) + X^2 p(1-p)}$$

การดำเนินการวิจัย

1.ขั้นตอนในการออกแบบโครงงาน

- 1.1 หาข้อมูลทั่วไปจากเว็บไซต์และสื่อต่างๆ
- 1.2 ศึกษาเกี่ยวกับหลักการทำงานทางไฟฟ้าของชิ้นงานที่จะทำ
- 1.3 ออกแบบวงจรทางไฟฟ้า
- 1.4 ลงมือสร้างชิ้นงานตามแผนงานที่วางไว้เป็นลำดับ

1.5 เมื่อเกิดข้อผิดพลาดรีบแก้ไขแล้วหาข้อบกพร่องเพื่อนำมาพัฒนาให้สมบูรณ์

ในการทำงานของระบบแจ้งเตือนการล้มของผู้ป่วยผ่านแอปพลิเคชันไลน์ โดยบอร์ด Arduino ESP32 และ อุปกรณ์สำหรับตรวจจับสถานะความผิดปกติของผู้ป่วย ได้แก่ Gyro Sensor เพื่อตรวจสอบการล้มของผู้ป่วย ระบบ GPS สำหรับระบุตำแหน่งของอุปกรณ์ที่ผู้ป่วยใช้งาน เมื่อเซ็นเซอร์และอุปกรณ์เหล่านี้พบสิ่งผิดปกติของผู้ป่วย ส่งข้อมูลไปยังไมโครคอนโทรลเลอร์ บอร์ด Arduino ESP32 ที่ทำหน้าที่ประมวลผลและทำการแจ้งเตือนผ่านทางแอปพลิเคชันไลน์ผู้ดูแลผู้ป่วย ดังรูปภาพที่ 11



รูปภาพที่ 11 ออกแบบวงจรทางไฟฟ้าของระบบ



รูปภาพที่ 12 ออกแบบวงจรทางไฟฟ้าของระบบและลักษณะการทำงานของเซ็นเซอร์

กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างเพื่อนำการหาประสิทธิภาพของตัวเครื่องโดยการหาความไวและระบบบอกตำแหน่งของ GPS โดยกำหนดให้ความคลาดเคลื่อนมากที่สุดที่ยอมรับได้เป็น 5/10 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของประชากรและระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ 0.05 จากประชากร กำหนดให้ $N = 10$, $e = 0.05$, $(X^2) = 3.841$, $P = 0.5$ ดังนั้น $S = 10$

$$\begin{aligned} \text{แทนค่าสูตร (1)} \quad n &= \frac{X^2 N p(1-p)}{e^2(N-1) + X^2 p(1-p)} \\ &= 9.77 \\ &\approx 10 \end{aligned}$$

จากการคำนวณขนาดข้อมูลของการทดลอง ได้เป็น 10 ครั้ง ตามการใช้เกณฑ์ (Krejcie & Morgan, 1970) ผู้วิจัยได้ทำการหาประสิทธิภาพของตัวเครื่องโดยการหาความไวในการส่งสัญญาณและระบบบอกตำแหน่งของ GPS ของตัวเครื่องระบบแจ้งเตือนการล้มของผู้ป่วยผ่านแอปพลิเคชันไลน์ โดยจากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในที่พักอาศัยที่เป็นตึก อาคาร ผู้วิจัยได้จำลองเหตุการณ์ว่า ผู้ป่วยล้มจากตัวบ้าน หรือสถานที่ในการดูแลผู้ป่วย โดยกำหนดจุดในการทดลองทั้งหมด 3 ชั้น ซึ่งแต่ละชั้นทำการทดลอง 5 ระยะเวลา โดยทำการทดลอง 10 ครั้ง และได้ทดสอบความไวของตัวเครื่อง

ผลการทดลอง

การวิจัยเรื่อง ระบบแจ้งเตือนการล้มของผู้ป่วยผ่านแอปพลิเคชันไลน์ เพื่อแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูล และการออกแบบตัวเครื่อง ผู้วิจัยได้แบ่งออกเป็น 2 ส่วนดังนี้

1. ได้ตัวเข็มขัดและตัวระบบแจ้งเตือนการล้มของผู้ป่วยและผู้ป่วยผ่านแอปพลิเคชันไลน์



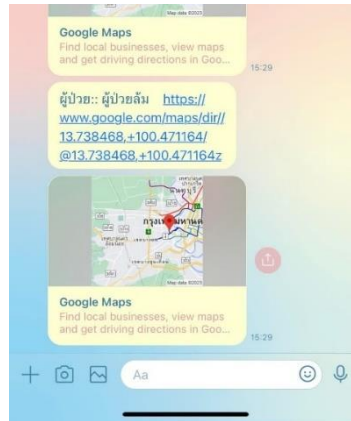
รูปภาพที่ 13 เข็มขัดและระบบแจ้งเตือนการล้มของผู้ป่วย



รูปภาพที่ 14 รูปแต่ละด้านของเข็มขัดแจ้งเตือนการล้มของผู้ป่วย



รูปภาพที่ 15 รูปผู้ป่วยหรือผู้ปวยล้มขณะใช้เข็มขัดแจ้งเตือนการล้มของผู้ป่วย

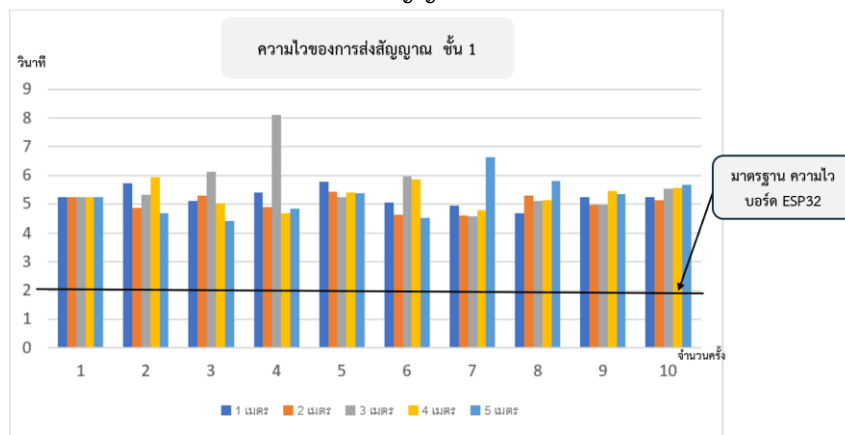


รูปภาพที่ 16 รูปการทำงานจากระบบแจ้งเตือนการล้มของผู้ป่วยผ่านแอปพลิเคชันไลน์

2. คุณสมบัติของระบบแจ้งเตือนการล้มของผู้ป่วยผ่านแอปพลิเคชันไลน์

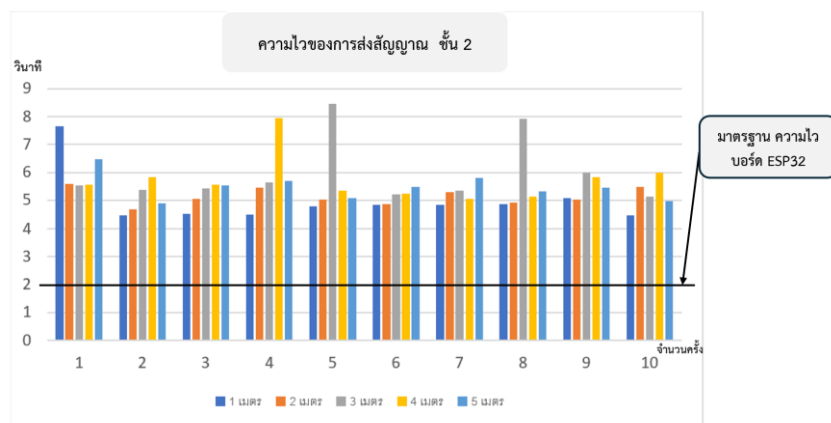
ผู้วิจัยได้จำลองเหตุการณ์ว่า ผู้ป่วยล้ม จากตัวบ้านหรือสถานที่ในการดูแลผู้ป่วย ทั้งหมด 3 ชั้น ซึ่งแต่ละชั้นทำการทดลอง 5 ระยะ โดยทำการทดลอง 10 ครั้ง และได้ทดสอบความไวของตัวเครื่อง ทั้ง 3 ดู

2.1 ผลการทดสอบความไวของการส่งสัญญาณ ระหว่างเครื่องกับระบบไลน์



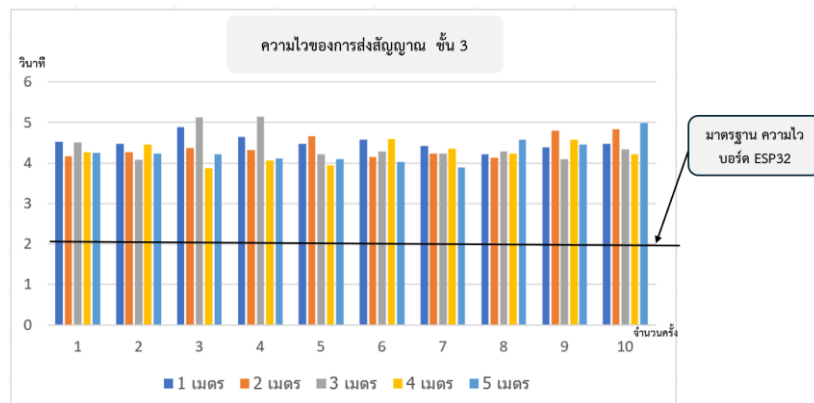
รูปภาพที่ 17 ผลการทดสอบความไวของการส่งสัญญาณ ชั้นที่ 1

ผลการทดสอบความไวของการส่งสัญญาณ ระหว่างเครื่องกับระบบไลน์ ชั้นที่ 1 ทำการทดลอง 5 ระยะ โดยทำการทดลอง 10 ครั้ง และได้ทดสอบความไวของตัวเครื่อง



รูปภาพที่ 18 ผลการทดสอบความไวของการส่งสัญญาณ ชั้นที่ 2

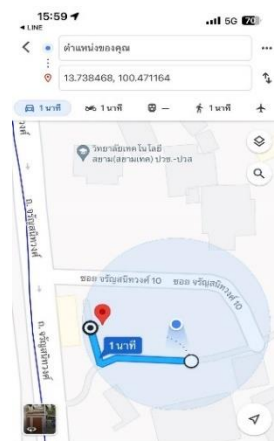
ผลการทดสอบความไวของการส่งสัญญาณ ระหว่างเครื่องกับระบบไลน์ ขั้นที่ 2 ทำการทดลอง 5 ระยะ โดยทำการทดลอง 10 ครั้ง และได้ทดสอบความไวของตัวเครื่อง



รูปภาพที่ 19 ผลการทดสอบความไวของการส่งสัญญาณ ขั้นที่ 3

ผลการทดสอบความไวของการส่งสัญญาณ ระหว่างเครื่องกับระบบไลน์ ขั้นที่ 3 ทำการทดลอง 5 ระยะ โดยทำการทดลอง 10 ครั้ง และได้ทดสอบความไวของตัวเครื่อง

2.2 ผลการทดสอบการบอกตำแหน่งของ GPS ของตัวเครื่อง



รูปภาพที่ 20 ผลการทดสอบบอกตำแหน่งของ GPS ของตัวเครื่อง



รูปภาพที่ 21 ลักษณะการทำงานของระบบ GPS ของตัวเซมิคอนดัคเตอร์

ผลการทดสอบบอกตำแหน่งของ GPS ของตัวเครื่อง เมื่อโมดูล GPS ที่ตัวเครื่องติดตั้งกับเซมิคอนดัคเตอร์ ระบบจะส่งสัญญาณไปที่ ESP32 จะส่งสัญญาณไปที่ Application line ที่ดูแลผู้ป่วยหรือผู้ป่วย และเมื่อดูแลผู้ป่วยหรือผู้ป่วย กดลิงค์จากระบบแจ้งเตือนการล้มของผู้ป่วยผ่านแอปพลิเคชันไลน์ระบบจะส่งสัญญาณไปที่ Google Maps เพื่อระบุตำแหน่ง ของตัวเครื่อง

สรุปผลการทดลอง

จากการทดลองระบบตรวจจับการหกล้มสำหรับผู้ป่วยที่ใช้เข็มขัดช่วยเดิน พบว่าระบบสามารถตรวจจับการหกล้มได้อย่างแม่นยำและเชื่อถือได้ในสภาพแวดล้อมจำลองที่มีหลายชั้น ระบบสามารถส่งการแจ้งเตือนไปยังผู้ดูแลผ่านแอปพลิเคชัน LINE ได้ทันทีเมื่อเกิดการหกล้ม โดยการทดลองของเครื่องจะส่งความไวในระยาศดีที่สุดคือระยะของชั้น 3 มีค่าเฉลี่ยในการส่งสัญญาณอยู่ที่ 4 วินาที ซึ่งต่ำกว่ามาตรฐานของการส่งสัญญาณของบอร์ด ESP32 ในส่วนของระบบ GPS ระบุตำแหน่งของตัวเครื่องได้และมีความไวในการส่งสัญญาณอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามที่ -125 dBm ถึง -165 dBm (dBm: Decibel-milliwatts) นอกจากนี้ระบบ GPS ที่ติดตั้งในเข็มขัดยังสามารถระบุตำแหน่งของผู้ป่วยได้อย่างแม่นยำ โดยช่วงการตรวจจับที่ดีที่สุดคือ 3 เมตร

อภิปรายผล

จากผลทดสอบระบบแจ้งเตือนการล้มผู้ป่วยผ่านแอปพลิเคชัน LINE พบว่า ระบบตรวจจับการหกล้มที่พัฒนาขึ้นนี้ ประสบความสำเร็จในการตรวจจับการหกล้มและส่งการแจ้งเตือนไปยังผู้ดูแลผ่านแอปพลิเคชัน Line ได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ โดยมีการจำลองสถานการณ์ผู้ป่วยล้มภายในอาคาร 3 ชั้น แต่ละชั้นมีจุดทดสอบ 5 ตำแหน่ง และทำการทดลองซ้ำ 10 ครั้งในแต่ละตำแหน่ง

นอกจากนี้ ระบบ GPS สามารถระบุตำแหน่งของอุปกรณ์ได้อย่างแม่นยำ โดยมีระดับความเข้มของสัญญาณอยู่ในช่วง -125 dBm ถึง -165 dBm ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่เหมาะสมสำหรับการใช้งานจริง ซึ่งช่วยให้ผู้ดูแลสามารถเข้าถึงผู้ป่วยได้อย่างรวดเร็วในกรณีฉุกเฉิน ผลการทดลองนี้สอดคล้องกับงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เช่น งานวิจัยโดย Mubashir et al. (2013) ที่แสดงให้เห็นถึงความสามารถของเซ็นเซอร์และอุปกรณ์ติดตามการเคลื่อนไหวในการตรวจจับการหกล้มได้อย่างแม่นยำ และงานวิจัยโดย Harari et al. (2021) ที่แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของการแจ้งเตือนการหกล้มและการส่งข้อมูลไปยังผู้ดูแลผ่านการสื่อสารแบบไร้สาย

อย่างไรก็ตาม การทดสอบระบบในสภาพแวดล้อมจำลองอาจไม่ได้สะท้อนถึงสถานการณ์จริงทั้งหมด ดังนั้น จึงควรมีการทดสอบเพิ่มเติมในสถานการณ์จริง เพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบในสภาพแวดล้อมที่หลากหลาย การพิจารณาเพิ่มฟังก์ชันอื่นๆ เช่น การวัดอัตราการเต้นของหัวใจ หรือการตรวจจับความผิดปกติอื่นๆ อาจช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของระบบให้ดียิ่งขึ้น นอกจากนี้ การบูรณาการระบบเข้ากับอุปกรณ์ดูแลสุขภาพอื่นๆ เช่น ระบบบันทึกข้อมูลสุขภาพ หรือระบบแจ้งเตือนฉุกเฉิน ก็เป็นอีกแนวทางหนึ่งที่น่าสนใจในการพัฒนาต่อไป

ข้อเสนอแนะในการพัฒนาเพิ่มเติม

1. ควรมีการทดสอบระบบในสถานการณ์จริง เพื่อประเมินประสิทธิภาพในสภาพแวดล้อมที่หลากหลาย
2. ควรพิจารณาการบูรณาการระบบเข้ากับอุปกรณ์ดูแลสุขภาพอื่นๆ เช่น ระบบบันทึกข้อมูลสุขภาพ หรือระบบแจ้งเตือนฉุกเฉิน
3. ควรปรับปรุงความแม่นยำของ GPS แม้ว่าผลการทดสอบจะระบุว่าระบบ GPS สามารถระบุตำแหน่งได้อย่างแม่นยำ แต่ควรพิจารณาการปรับปรุงความแม่นยำเพิ่มเติม โดยเฉพาะในพื้นที่ที่มีสัญญาณ GPS อ่อน เช่น ภายในอาคาร หรือพื้นที่ที่มีสิ่งกีดขวาง
4. ควรเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน ควรพิจารณาการใช้เทคนิคต่างๆ เพื่อลดการใช้พลังงานของอุปกรณ์ เช่น การใช้โหมด Sleep Mode หรือการปรับแต่งการทำงานของเซ็นเซอร์

5. ควรพัฒนาอัลกอริทึม ควรพัฒนาอัลกอริทึมการตรวจจับการหกล้มให้มีความซับซ้อนมากขึ้น เพื่อลดโอกาสในการแจ้งเตือนผิดพลาด

ข้อควรระวัง

1. การปรับใช้แอปพลิเคชันใหม่หรือเพิ่มเติมระบบอาจต้องมีการปรับแต่งซอฟต์แวร์ของอุปกรณ์เพื่อให้สอดคล้องกับแพลตฟอร์มที่เลือก
2. ความปลอดภัยของข้อมูลผู้ป่วยเป็นสิ่งสำคัญ ระบบควรได้รับการตรวจสอบให้มั่นใจว่าข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยได้รับการปกป้องอย่างเข้มงวด
3. การอัปเดตและบำรุงรักษาระบบควรดำเนินการอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้รองรับเทคโนโลยีและเงื่อนไขการใช้งานที่เปลี่ยนแปลงในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

- Artronshop. (2021). *ESP32 Basics*. <https://www.artronshop.co.th/b/51>
- Bagala, F., Becker, C., Cappello, A., Chiari, L., Aminian, K., Hausdorff, J. M., Zijlstra, W., & Klenk, J. (2012). Evaluation of accelerometer-based fall detection algorithms on real-world falls. *PloS One*, 7(5), e37062.
- Chalong, W., Pomoon, B.-O., & Petchamnan, W. (2018). *Instant messenger for elderly people by using Line system* [Master's thesis]. Department of Electrical Engineering, Faculty of Engineering, Burapha University.
- Harari, Y., Shawen, N., Mummidisetty, C. K., Albert, M. V., Kording, K. P., & Jayaraman, A. (2021). A smartphone-based online system for fall detection with alert notifications and contextual information of real-life falls. *Journal of neuroengineering and rehabilitation*, 18(1), 124.
- Inoue, S., & Kinoshita, T. (2017). Blue Light Regulation of Stomatal Opening and the Plasma Membrane H⁺-ATPase. *Plant Physiology*, 174(2), 531–538.
- Krejcie, R.V., & Morgan, D.W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), 607-610. <https://doi.org/10.1177/001316447003000308>
- Mubashir, M., Shao, L., & Seed, L. (2013). A survey on fall detection: Principles and approaches. *Neurocomputing*, 100(1), 144-152. <https://doi.org/10.1016/j.neucom.2011.09.037>
- Mukhopadhyay, S. C. (2015). Wearable sensors for human activity monitoring: A review. *IEEE Sensors Journal*, 15(3), 1321-1330. <https://doi.org/10.1109/JSEN.2014.2371979>
- Nguyen, T. H., Pham, T. H., & Duong, N. K. (2021). An IoT-based fall detection and notification system for elderly people. *Journal of Sensors*, 2021, 1-10. <https://doi.org/10.1155/2021/5529764>
- Sitlaothaworn, W. (2016). *The design of a gait-assisted machine with partial weight support system* [Master's thesis]. Department of Mechanical Engineering, Faculty of Engineering, Thammasat University.

Songsree, P., Choonprawat, S., & Vitsahamuni, T. (2023). Effective of fall detection and notification system for patient and elderly walking aid via Line Application. *Journal of Energy and Environment Technology of Graduate School Siam Technology College*, 10(1), 86-96.

ความรุนแรงต่อคนพิการ: สถานการณ์ สิทธิ และความท้าทาย ในการคุ้มครองเด็กและผู้หญิงพิการ

ณัฐกานต์ โนรี^{1,*} และ อุนิษา เลิศโตมรสกุล²

¹นิสิตปริญญาเอก หลักสูตรศิลปศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาอาชีวศึกษาและงานยุติธรรม

^{1,2}ภาควิชาสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา คณะรัฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

*ผู้ประพันธ์บรรณกิจ อีเมล Nattakarn.noree@gmail.com

วันที่รับต้นฉบับบทความ: 20 มีนาคม 2568

วันที่แก้ไขปรับปรุงบทความ: 03 มิถุนายน 2568

วันที่ตอบรับตีพิมพ์บทความ: 05 มิถุนายน 2568

บทคัดย่อ

ความรุนแรงต่อคนพิการเป็นความท้าทายสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของคนพิการ คนพิการ โดยเฉพาะเด็กและผู้หญิงพิการมีความเสี่ยงสูงกว่าคนไม่พิการในการถูกกระทำความรุนแรงในรูปแบบต่าง ๆ ความรุนแรงส่วนใหญ่มักเกิดขึ้นในครอบครัวหรือจากบุคคลที่มีอำนาจในการดูแล คนพิการมีอุปสรรคในการเข้าถึงสิทธิและบริการด้วยเหตุจากการเลือกปฏิบัติและขาดความรู้เกี่ยวกับบริการที่เกี่ยวข้อง ผลกระทบจากความรุนแรงทำให้คนพิการเผชิญกับปัญหาสุขภาพทางด้านร่างกายและจิตใจ และอาจก่อให้เกิดความพิการเพิ่มเติม ความทับซ้อนของอัตลักษณ์ทำให้คนพิการเผชิญกับความรุนแรงมากขึ้น การรับมือกับความท้าทายนี้ยังขาดการบูรณาการอย่างเป็นระบบ การศึกษาที่เกี่ยวข้องมักไม่ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์ในปัจจุบัน และข้อมูลเกี่ยวกับความรุนแรงต่อคนพิการไม่ได้รับการรายงานอย่างเพียงพอ ทำให้ขาดการแก้ไขที่มีประสิทธิภาพ บทความวิชาการฉบับนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเกี่ยวกับสถานการณ์ความรุนแรงที่เกิดขึ้นกับคนพิการ โดยเฉพาะเด็กและผู้หญิงพิการ โดยมีข้อเสนอแนะในการป้องกันและคุ้มครองคนพิการที่ถูกกระทำความรุนแรง อาทิ การปรับปรุงกฎหมายและนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการคุ้มครองคนพิการที่ถูกกระทำความรุนแรง การพัฒนาฐานข้อมูลคนพิการที่ถูกกระทำความรุนแรง การจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานสำหรับการคุ้มครองคนพิการ การฝึกอบรมทีมสหวิชาชีพเพื่อให้การคุ้มครองคนพิการที่ถูกกระทำความรุนแรง และ การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการป้องกันและคุ้มครองคนพิการที่ถูกกระทำความรุนแรง

คำสำคัญ: คนพิการ ความรุนแรงต่อคนพิการ ความทับซ้อนของอัตลักษณ์

Violence Against Persons with Disabilities: Situation, Rights, and Protection Challenges of Children and Women with Disabilities

Nattakarn Noree^{1,*} and Unisa Lerdtomornsakul²

¹Ph.D. Candidate Doctor of Philosophy Program in Criminology and Criminal Justice,

^{1,2}Department of Sociology and Anthropology, Faculty of Political Science,
Chulalongkorn University

*Corresponding Author Email: Nattakarn.noree@gmail.com

Received: March 20, 2025

Revised: June 03, 2025

Accepted: June 05, 2025

Abstract

Violence against persons with disabilities represents a critical challenge that significantly affects their quality of life. Persons with disabilities—especially women and children—are at a higher risk of experiencing various forms of violence compared to those without disabilities. Such violence most frequently occurs within families or is perpetrated by individuals in caregiving or authoritative roles. Structural and attitudinal barriers, such as discrimination and a lack of knowledge about available services, often hinder persons with disabilities from accessing their rights and essential support systems. The consequences of violence can lead to both physical and psychological health issues, and in some cases, may result in the onset of new or aggravated impairments. The intersectionality of identities further intensifies individuals' vulnerability to violence. Efforts to address this issue remain fragmented and lack comprehensive integration. Existing studies are often outdated or inadequate in capturing the current complexity of the situation, and available data on violence against persons with disabilities is insufficient and underreported. This gap has contributed to a lack of effective, evidence-based interventions. The objective of this academic article is to examine the situation of violence against persons with disabilities, with a particular focus on women and children with disabilities, and to provide recommendations for their protection and prevention of violence. Key recommendations include the reforming relevant laws and policies, developing a national database on cases of violence against persons with disabilities, developing operational guidelines for protection services, training multi-disciplinary teams to respond effectively to cases, and promoting research focused on violence prevention and protection of persons with disabilities.

Keywords: Persons with Disabilities, Violence Against Persons with Disabilities, Intersectionality

บทนำ

ความพิการเป็นส่วนหนึ่งของความหลากหลายของมนุษย์ ประชากรเกือบทุกคนจะประสบกับความพิการชั่วคราวหรือถาวรในช่วงของชีวิต รายงานความเสมอภาคด้านสุขภาพสำหรับคนพิการระดับโลก (Global Report on Health Equity for Persons with Disabilities) ระบุว่า มีจำนวนคนพิการมากกว่า 1.30 พันล้านคน หรือประมาณร้อยละ 16 ของประชากรโลก (World Health Organization, 2022) ซึ่งมีจำนวนเพิ่มขึ้นจากรายงาน พ.ศ. 2554 ที่ระบุว่า ผู้คนมากกว่าหนึ่งพันล้านคน หรือประมาณร้อยละ 15 ของประชากรโลก อาศัยอยู่กับความพิการบางรูปแบบและมีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง คนพิการประมาณสี่ในห้าคนอาศัยอยู่ในประเทศกำลังพัฒนาและมากกว่าร้อยละ 80 อาศัยอยู่ในประเทศกำลังพัฒนามีความเป็นอยู่อย่างยากจนข้นแค้นและมีความเปราะบางต่อการถูกละเมิดสิทธิขั้นพื้นฐาน

คนพิการในประเทศไทยมีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ข้อมูลการสำรวจสถานการณ์คนพิการในประเทศไทย ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2567 (Department of Empowerment of Persons with Disabilities, 2025) พบว่า จำนวนคนพิการที่ขึ้นทะเบียนคนพิการ 12 ปีย้อนหลัง มีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจาก 1,484,647 คนในปี 2556 เป็น 2,199,925 คนในปี 2567 หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 67.49 โดยในปี 2567 มีจำนวนประชากรพิการที่ได้รับการออกบัตรประจำตัวคนพิการจำนวน 2,199,925 คน หรือร้อยละ 3.33 ของประชากรไทย แบ่งเป็นคนพิการเพศชายจำนวน 1,133,203 คน (ร้อยละ 51.51) และเพศหญิงจำนวน 1,066,722 คน (ร้อยละ 48.49) รายงานการสำรวจความพิการของสำนักงานสถิติแห่งชาติ พ.ศ. 2560 ระบุว่า คนพิการในประเทศไทยส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในครอบครัวยากจน เข้าไม่ถึงบริการส่งเสริมสุขภาพหรือการรักษา เด็กพิการจำนวนมากขาดโอกาสด้านการศึกษาและการพัฒนา ทำให้ต้องพึ่งพาผู้อื่นมากขึ้นและถูกลดทอนความสามารถในการป้องกันตนเอง (National Statistical Office & United Nations Children's Fund, 2022)

สถานการณ์ของคนพิการในประเทศไทยมีความสอดคล้องกับสถานการณ์โลกในเรื่องจำนวนคนพิการที่เพิ่มขึ้น ประเด็นเรื่องความเปราะบาง อุปสรรคในการเข้าถึงสิทธิขั้นพื้นฐาน และความเสี่ยงต่อการถูกระทำ ความรุนแรง ทั้งในระดับบุคคล ครอบครัว ชุมชน และสังคม ในสถานการณ์โลกมีรายงานว่า คนพิการมักเผชิญกับความรุนแรงจากผู้ใกล้ชิด เช่น สมาชิกในครอบครัว ผู้ดูแล หรือแม้แต่เจ้าหน้าที่ในสถานดูแล เช่นเดียวกับในประเทศไทย ซึ่งพบว่า เด็กพิการที่อยู่ในสถานดูแลมีความเสี่ยงต่อการถูกระทำความรุนแรงสูง คนพิการในครอบครัวมักประสบกับการล่วงละเมิดทางจิตใจหรือการละเลย และความรุนแรงเหล่านี้หลายครั้งไม่ถูกรายงาน เนื่องจากการพึ่งพาผู้กระทำ หรือขาดช่องทางในการร้องเรียนที่เข้าถึงได้ อีกทั้งข้อมูลและงานวิจัยไม่เพียงพอ ฐานข้อมูลเกี่ยวกับความรุนแรงต่อคนพิการยังมีข้อจำกัด เช่น ขาดการจำแนกข้อมูลตามเพศ วัย หรือประเภทความพิการ ซึ่งทำให้การวางนโยบายและการป้องกันมีข้อจำกัด สถานการณ์นี้สะท้อนแนวโน้มโลกเช่นกันว่าประเทศส่วนใหญ่ไม่มีข้อมูลแยกประเภทเกี่ยวกับความรุนแรงต่อคนพิการอย่างเป็นระบบ (World Health Organization, 2022) สำหรับประเด็นของเด็กและผู้หญิงพิการ ซึ่งเป็นกลุ่มเปราะบางในกลุ่มเปราะบาง สถานการณ์ในไทยและโลกต่างยืนยันตรงกันว่า ผู้หญิงและเด็กพิการคือกลุ่มที่เผชิญความเสี่ยงมากที่สุด ผู้หญิงพิการมีแนวโน้มจะถูกทำร้ายร่างกายและล่วงละเมิดทางเพศสูงกว่าผู้หญิงทั่วไป เด็กพิการโดยเฉพาะเด็กที่มีข้อจำกัดด้านพัฒนาการ เผชิญกับความรุนแรงมากกว่าเด็กทั่วไป และมีแนวโน้มที่จะถูกละเลยมากขึ้นหากอยู่ในสถานดูแล ด้วยเหตุนี้ บทความวิชาการฉบับนี้จึงมุ่งศึกษาความรุนแรงที่เกิดขึ้นกับคนพิการในมิติต่าง ๆ โดยเฉพาะกับกลุ่มเด็กและผู้หญิงพิการ และนำไปสู่ข้อเสนอแนะทางในการพัฒนาเชิงนโยบาย ระบบปฏิบัติการ และองค์ความรู้ เพื่อให้สามารถสร้าง “สังคมที่ไม่ทิ้งใครไว้ข้างหลัง” ได้อย่างแท้จริง

แนวคิดเรื่องความรุนแรง (Violence)

องค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO) ให้ความหมายของการใช้ความรุนแรงว่า การจงใจใช้กำลังหรืออำนาจทางกายเพื่อข่มขู่หรือกระทำต่อตนเอง ต่อผู้อื่น ต่อกลุ่มบุคคลหรือชุมชน ซึ่งมีผลทำให้เกิดหรือมีแนวโน้มที่จะมีผลให้เกิดการบาดเจ็บ ตาย หรือเป็นอันตรายต่อจิตใจ หรือเป็นการยับยั้งการเจริญงอกงามหรือกีดกันหรือปิดกั้น ทำให้สูญเสียสิทธิบางประการ และขาดการได้รับในสิ่งที่สมควรจะได้รับ โดยมีแนวคิดในการแบ่งรูปแบบลักษณะของความรุนแรง (Nature of Violence Acts) 4 รูปแบบ (Krug et al., 2002) ดังนี้

(1) ความรุนแรงทางร่างกาย (Physical Violence) คือ การได้รับบาดเจ็บโดยผู้กระทำความรุนแรงต่อร่างกาย ในรูปแบบการเมียนตี ตะ กัด หรือวิธีอื่น ทำให้ผู้ถูกกระทำได้รับบาดเจ็บ การทะเลาะวิวาท เหตุการณ์ที่ไม่ใช่อุบัติเหตุ และการทำให้เสียชีวิต รวมถึงการดูแลที่ไม่เหมาะสม

(2) ความรุนแรงทางเพศ (Sexual Violence) คือ การกระทำใด ๆ ที่ผู้กระทำมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ผู้ถูกกระทำเป็นเครื่องมือตอบสนองความต้องการทางเพศ หรือตกลงยินยอมร่วมกัน หรือใช้กำลังบังคับข่มขู่หรือหลอกล่อ ชักชวน ให้สิ่งตอบแทนต่อการกระทำนั้น การทำแท้ง การทำหมันโดยไม่สมัครใจ รวมถึงการเปลือยกายต่อหน้าคนอื่นหรือถูกบังคับให้ดูการล่วงละเมิดทางเพศ

(3) ความรุนแรงทางจิตใจ (Psychological Violence) คือ การทำร้ายจิตใจ การควบคุมบังคับ การบีบคั้นทางจิตใจ การข่มขู่ ด่าทอ การทำให้ได้รับความอับอาย ด้อยค่า หรือลดทอนคุณค่าและศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ นำไปสู่การสูญเสียความมั่นใจและความนับถือตนเอง ความรุนแรงทางจิตใจมักเกิดขึ้นพร้อมกับ การล่วงละเมิดรูปแบบอื่น ๆ และอาจแสดงออกมาในรูปแบบของการปลุกฝังทัศนคติและอคติของผู้ดูแล ผู้ช่วยคนพิการ หรือสมาชิกในครอบครัวที่มีต่อคนพิการ

(4) ความรุนแรงที่ก่อให้เกิดความสูญเสียหรือการละเลยทอดทิ้ง (Deprivation or Neglect) คือ การเลี้ยงดูและคุ้มครองที่ไม่เหมาะสม การไม่คุ้มครองจากอันตรายหรืออุบัติเหตุ การจงใจหรือละเลยไม่ทำให้สิ่งจำเป็นแก่การดำรงชีวิตและสุขอนามัยจนเกิดอันตรายต่อร่างกายหรือจิตใจ การละเลยความต้องการด้านกายภาพของคนพิการ รวมถึงการเอาเปรียบทางการเงินและการบังคับทางเศรษฐกิจ

นอกจากนี้ องค์การอนามัยโลกยังใช้แนวคิดนิเวศวิทยาเชิงสังคม (Social Ecological Model) เป็นกรอบในการวิเคราะห์ความรุนแรงระหว่างบุคคลผ่านปัจจัยที่มีอิทธิพลใน 4 ระดับ (Heise, 1998; Krug et al., 2002) ได้แก่ ระดับบุคคล (Individual) ซึ่งพิจารณาปัจจัยทางชีวภาพและประวัติส่วนตัวของแต่ละบุคคล ระดับความสัมพันธ์ (Relationship) ซึ่งเน้นความสัมพันธ์ใกล้ชิด เช่น ครอบครัว เพื่อน และคู่รัก ระดับชุมชน (Community) ที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมในชุมชน เช่น โรงเรียน ที่ทำงาน และชุมชนที่อยู่อาศัย และระดับสังคม (Societal) ซึ่งครอบคลุมปัจจัยทางสังคม วัฒนธรรม และนโยบายที่ส่งผลต่อพฤติกรรมความรุนแรง โดยเน้นการวิเคราะห์ความรุนแรงในมุมมองที่หลากหลายและมุ่งเน้นให้มีการดำเนินการป้องกันในทุกระดับ

ความรุนแรงต่อคนพิการ

ความพิการและความรุนแรงนั้นมีความเกี่ยวโยงกัน ความพิการเพิ่มความเสี่ยงต่อความรุนแรงและในขณะเดียวกันประสบการณ์ความรุนแรงก็อาจทำให้เกิดความพิการหรือเพิ่มความพิการ คนพิการมีแนวโน้มที่จะตกเป็นผู้เสียหายจากความรุนแรงมากกว่าคนทั่วไป และมีความเสี่ยงสูงกว่าในคนพิการทางสติปัญญาและทางจิตสังคม (World Health Organization, 2022) อาชญากรรมรุนแรงที่ร้ายแรง เช่น การล่วงละเมิดทางเพศ การทำร้ายร่างกาย และการปล้นทรัพย์ มีแนวโน้มที่จะส่งผลกระทบต่อคนพิการมากกว่าคนไม่พิการถึงสามเท่า (Harrell, 2017) อีกทั้ง ผู้ใหญ่และเด็กที่มีความพิการมีความเสี่ยงต่อความรุนแรงมากกว่าผู้ที่ไม่มีความพิการ (Hughes et al., 2012; Jones et al., 2012)

คนพิการที่ถูกกระทำความรุนแรง มักเผชิญกับอุปสรรคในการเข้าถึงสิทธิในการคุ้มครองและการช่วยเหลือ ไม่ว่าจะเป็นการเลือกปฏิบัติ การถูกผลักดันให้เข้าสู่ภาวะยากจน การขาดโอกาสทางการศึกษา และการจ้างงาน รวมถึงการต้องพึ่งพาความช่วยเหลือจากผู้อื่นในการดำรงชีวิต อีกทั้งยังขาดความตระหนักรู้เกี่ยวกับการถูกละเมิดสิทธิ เผชิญกับอุปสรรคด้านการสื่อสารและความขัดแย้งต่าง ๆ และในบางกรณีอาจถูกกักขังอยู่ในระบบการดูแลแบบสถาบัน (Hughes et al., 2012; Limmanee et al., 2017; United Nations Population Fund, 2018)

ความรุนแรงที่เกิดขึ้นกับคนพิการมีรากฐานจากปัจจัยเชิงโครงสร้าง ซึ่งเพิ่มความเสี่ยงในการถูกกระทำความรุนแรงและส่งผลกระทบต่อความรุนแรงดังกล่าวเกิดซ้ำ และไม่ถูกรายงานอย่างเป็นทางการ (Namatovu et al., 2018) ปัจจัยเหล่านี้สามารถจำแนกออกเป็นสามกลุ่มหลัก ได้แก่ ประการแรก การเข้าถึงบริการและทรัพยากรที่จำกัด เช่น อักษรเบรลล์ เสียงบรรยายภาพ (Audio Description) ภาพบรรยายเสียง (Closed Caption) และภาษามือ (Shah et al., 2014; UNFPA Asia and the Pacific Regional Office, 2023) ประการที่สอง ระบบสนับสนุนที่ไม่พร้อมและขาดการฝึกอบรมผู้ให้บริการ และประการสุดท้าย อุปสรรคทางสังคมและความกลัวในการเข้าถึงกระบวนการยุติธรรม และบางครั้งยังเผชิญกับการถูกมองว่าเป็นพยานที่ไม่น่าเชื่อถือ ปัจจัยเหล่านี้ส่งผลต่อการดำรงอยู่ของความรุนแรงต่อคนพิการในเชิงระบบ

ความรุนแรงต่อคนพิการมีผู้กระทำที่หลากหลาย ทั้งจากคนใกล้ชิด เพื่อนบ้าน ผู้ดูแลคนพิการ หรือแม้กระทั่งคนแปลกหน้า คนพิการมีความเสี่ยงต่อความรุนแรงจากสมาชิกในครอบครัวและคนที่คุ้นเคยเนื่องจากมีความใกล้ชิดและมีโอกาสใช้เวลากับคนพิการ (Ballan et al., 2017) ความรุนแรงต่อคนพิการไม่เพียงแต่เกิดขึ้นที่บ้าน แต่ยังเกิดขึ้นในโรงเรียน ที่ทำงาน สถาบันที่ให้การดูแลคนพิการ และสถานที่สาธารณะ (European Union Agency for Fundamental Rights, 2012; United Nations, 2017) ความรุนแรงต่อคนพิการเกิดขึ้นได้ในทุกช่วงเวลา โดยความรุนแรงมีแนวโน้มเกิดขึ้นในช่วงกลางวันมากกว่าคนที่ไม่ได้พิการที่มักเกิดเหตุในช่วงกลางคืน (Harrell, 2017) นอกจากนี้ คนพิการประสบกับความรุนแรงในรูปแบบต่าง ๆ ซึ่งอาจเกิดขึ้นโดยผู้ก่อเหตุคนเดียวหรือหลายคน และความรุนแรงนั้นเกิดขึ้นมาเป็นระยะเวลานานกว่าเมื่อเทียบกับคนที่ไม่มีความพิการ (Hughes et al., 2012; Hughes et al., 2019)

ความรุนแรงที่กระทำต่อคนพิการเป็นปัญหาที่มีความซับซ้อนและมีพลวัต โดยเฉพาะเมื่อพิจารณาในมิติของเพศสภาพ ช่วงอายุ และประเภทของความพิการ ตลอดจนการประเมินขนาดและลักษณะของความรุนแรงยังเผชิญกับข้อจำกัดด้านข้อมูลและวิธีวิจัย โดยเฉพาะในประเทศรายได้ต่ำและปานกลางที่เป็นที่อยู่อาศัยของคนพิการส่วนใหญ่ในโลก (Jones et al., 2012; UNFPA Asia and the Pacific Regional Office, 2023) ความสัมพันธ์ระหว่างความพิการและความรุนแรงจึงเป็นวงจรที่ส่งผลซึ่งกันและกัน ทั้งในแง่ที่ความพิการเพิ่มความเสี่ยงต่อการเผชิญความรุนแรง และความรุนแรงสามารถก่อให้เกิดหรือซ้ำเติมความพิการที่มีอยู่ ช่องว่างของข้อมูลและข้อจำกัดในการศึกษาไม่เพียงแต่ขัดขวางการออกแบบมาตรการคุ้มครองอย่างมีประสิทธิภาพ แต่ยังสะท้อนถึงความเหลื่อมล้ำเชิงโครงสร้างในการเข้าถึงสิทธิและความยุติธรรมของคนพิการในระดับสังคม

ความรุนแรงต่อผู้หญิงพิการ

ผู้หญิงพิการมีแนวโน้มที่พบกับความรุนแรงในทุกรูปแบบมากกว่าผู้หญิงที่ไม่พิการตั้งแต่สองเท่าถึงสี่เท่า (Dunkle et al., 2018; García-Cuellar et al., 2023; UNFPA APRO, 2022) ผู้หญิงพิการมีอัตราการล่วงละเมิดทางอารมณ์ ทางเพศ ทางร่างกาย และการแสวงประโยชน์สูงกว่าเมื่อเทียบกับผู้หญิงที่ไม่มีความพิการหรือผู้ชายที่พิการ (Del Rio et al., 2013; United Nations, 2017) และผู้หญิงพิการทางสติปัญญามีแนวโน้มว่าจะได้รับผลกระทบต่อการล่วงละเมิดทางเพศมากกว่าคนไม่พิการถึงสิบสองเท่า

(Shapiro, 2018) แม้ว่าข้อมูลทั่วโลกเกี่ยวกับความรุนแรงทางเพศต่อผู้หญิงที่มีความพิการยังมีจำกัด (UNFPA Asia and the Pacific Regional Office, 2023) ผู้เขียนบทความพบตัวอย่างการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับความรุนแรงต่อผู้หญิงพิการในประเทศสหรัฐอเมริกา เวียดนาม กัมพูชา อินเดีย และออสเตรเลีย เพิ่มเติมดังต่อไปนี้

ในสหรัฐอเมริกาผู้หญิงพิการมีความเสี่ยงต่อการถูกล่วงละเมิดมากกว่าผู้หญิงที่ไม่มีความพิการถึงร้อยละ 40 (Alriksson-Schmidt et al., 2010; Smith, 2008) ในประเทศเวียดนาม ผู้หญิงพิการหนึ่งในสามหรือร้อยละ 33 เคยประสบกับความรุนแรงทางร่างกายจากคนรักเมื่อเทียบกับผู้หญิงชาวเวียดนามที่ไม่มีความพิการ และผู้หญิงพิการหนึ่งในสี่สิบสามคนหรือร้อยละ 4.41 เคยประสบกับการล่วงละเมิดทางเพศในวัยเด็กเมื่อเทียบกับผู้หญิงที่ไม่มีความพิการ (MOLISA et al., 2020) จากการศึกษาวิจัยในประเทศกัมพูชา ผู้หญิงพิการถูกใช้ความรุนแรงทุกประเภทสูงกว่าผู้หญิงที่ไม่มีความพิการมาก (Astbury & Walji, 2013; Saxton et al., 2001) ในการสำรวจผู้หญิงที่มีความพิการ 700 คนในอินเดีย ผู้ตอบแบบสอบถามทุกคนเคยประสบกับความรุนแรงในครอบครัว (United Nations ESCAP, 2016) และจากการศึกษาวิจัยในประเทศออสเตรเลียพบว่าผู้หญิงพิการร้อยละ 40 เคยประสบกับความรุนแรงทางร่างกาย และผู้หญิงพิการมีแนวโน้มที่จะประสบกับความรุนแรงทางเพศมากกว่าผู้หญิงที่ไม่มีความพิการถึงสองเท่า (Royal Commission into Violence, Abuse, Neglect and Exploitation of People with Disability, 2021)

กล่าวโดยสรุป ความรุนแรงต่อผู้หญิงพิการเป็นปรากฏการณ์เชิงโครงสร้างที่เกิดขึ้นอย่างแพร่หลายในหลายประเทศ โดยเฉพาะในกลุ่มผู้หญิงพิการที่มีภาวะเปราะบาง เช่น ผู้หญิงพิการทางสติปัญญา มีความเสี่ยงต่อการเผชิญความรุนแรงทุกรูปแบบสูงกว่ากลุ่มอื่น แม้ข้อมูลเชิงสถิติจะยังมีข้อจำกัด แต่แนวโน้มเชิงประจักษ์สะท้อนอย่างชัดเจนว่าผู้หญิงพิการเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงต่อการถูกระทำความรุนแรงและต้องการมาตรการคุ้มครองอย่างเร่งด่วนและเฉพาะเจาะจง

ความรุนแรงต่อเด็กพิการ

เด็กที่มีความพิการถือว่ามีความเสี่ยงที่จะตกเป็นผู้เสียหายของความรุนแรงมากกว่าเด็กวัยเดียวกันที่ไม่มีความพิการเป็นอย่างมาก (Hughes et al., 2012; Jones et al., 2012) เด็กพิการมากกว่าหนึ่งในสี่เคยตกเป็นผู้เสียหายจากความรุนแรงในรูปแบบใดรูปแบบหนึ่ง และหนึ่งในห้าคนตกเป็นผู้เสียหายจากความรุนแรงทางร่างกาย (UNICEF, 2013) เด็กพิการทางการได้ยิน พิการทางการเห็น หรือออทิสติก มีความพิการทางจิตสังคมและสติปัญญา หรือมีความพิการซ้ำซ้อนมีความเสี่ยงต่อการถูกทำร้ายทุกรูปแบบมากที่สุด (Braathen et al., 2017; Meer & Combrinck, 2015) เด็กที่พิการทางสติปัญญามีความเสี่ยงต่อการถูกทารุณกรรมมากกว่าเด็กอื่น ๆ ถึงห้าเท่า และมีความเสี่ยงต่อการถูกกลั่นแกล้งมากกว่าเด็กพิการประเภทอื่น (European Union Agency for Fundamental Rights, 2012; Spencer, et al., 2005)

เด็กพิการมีแนวโน้มที่จะตกเป็นผู้เสียหายจากความรุนแรงทางเพศมากกว่าเด็กไม่พิการเกือบสามเท่า โดยเด็กหญิงมีความเสี่ยงสูงสุด (Jones et al., 2012) เด็กหญิงและเยาวชนหญิงที่พิการมีโอกาสถูกทำร้ายมากกว่าเพื่อนผู้ชายหรือเพื่อนผู้หญิงที่ไม่มีความพิการ (United Nations, 2017) จากการศึกษาวิจัยของ African Child Policy Forum เกี่ยวกับความรุนแรงต่อเยาวชนพิการ พบว่าเยาวชนพิการอายุระหว่าง 18 ถึง 24 ปี ทุกคนที่ได้รับการสัมภาษณ์เคยถูกล่วงละเมิดทางเพศอย่างน้อยหนึ่งครั้ง และส่วนใหญ่มากกว่า 1 ครั้งในชีวิต (The African Child Policy Forum, 2010) เด็กพิการที่เป็นกลุ่มชาติพันธุ์ มีความหลากหลายทางเพศ หรืออาศัยอยู่ในความยากจนจะเพิ่มความเสี่ยงต่อการถูกทำร้ายทางเพศมากกว่าเด็กที่ไม่พิการ (Dowse et al., 2016) ยิ่งไปกว่านั้น เด็กและผู้หญิงพิการมักถูกปฏิเสธการเข้าถึงความยุติธรรมและบริการตอบสนองสำหรับผู้รอดชีวิตจากความรุนแรงทางเพศ (United Nations Population Fund, 2018)

เด็กพิการต้องเผชิญกับความรุนแรงในรูปแบบต่าง ๆ ที่กระทำโดยพ่อแม่ เพื่อน ครู ผู้ให้บริการ และบุคคลอื่น รวมถึงคนรัก เด็กผู้หญิงและผู้หญิงพิการมีความเสี่ยงต่อความรุนแรงทางเพศมากกว่าเมื่ออยู่นอกโรงเรียน (Arulogun et al., 2012) โดยเพื่อนบ้านและสมาชิกในครอบครัวใช้โอกาสล่วงละเมิดทางเพศในขณะที่เด็กอยู่คนเดียวซึ่งมีความเสี่ยงน้อยที่จะถูกจับ (Saka, 2013) เด็กพิการที่ต้องอยู่ในการดูแลเชิงสถาบันมีความเสี่ยงอย่างมากที่จะประสบกับความรุนแรง บางแห่งมีการดูแลที่ไม่มีมาตรฐานหรือขาดการติดตามตรวจสอบ ความรุนแรงต่อเด็กพิการโดยส่วนหนึ่งเป็นวิธีการที่ใช้ลงโทษหรือควบคุมพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ และในบางกรณีเป็นความรุนแรงในรูปแบบของการบำบัดรักษา (European Union Agency for Fundamental Rights, 2012; UNICEF, 2017)

แม้ว่าจะมีหลักฐานการศึกษาวิจัยต่าง ๆ เกี่ยวกับอัตราความรุนแรงต่อเด็กพิการ แต่การวิจัยส่วนใหญ่ที่ดำเนินการมาจนถึงปัจจุบัน ไม่ครอบคลุมถึงความรุนแรงทุกรูปแบบที่เด็กพิการต้องเผชิญ ข้อมูลเกี่ยวกับความรุนแรงต่อเด็กนั้นเข้าถึงได้ยาก ส่วนใหญ่เป็นเพราะไม่ได้รับการรายงานและมีการปิดบังซ่อนเร้นสถานการณ์ เด็กพิการอาจเผชิญกับความรุนแรงในอัตราที่สูงกว่าที่รายงานไว้อย่างมีนัยสำคัญ

สถานการณ์ความรุนแรงต่อคนพิการในประเทศไทย

สำหรับสถิติความรุนแรงต่อคนพิการในประเทศไทย ศูนย์ช่วยเหลือสังคม สายด่วน 1300 กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์จัดเก็บข้อมูลคนพิการที่ประสบความรุนแรงระหว่าง พ.ศ. 2559-2566 พบว่า มีการแจ้งเหตุคนพิการประสบความรุนแรง จำนวน 804 คน แบ่งเป็นความรุนแรงภายในครอบครัวจำนวน 552 คน หรือร้อยละ 68.66 และความรุนแรงภายนอกครอบครัวจำนวน 252 คนหรือร้อยละ 31.34 ทั้งนี้ การแจ้งเหตุความรุนแรงต่อคนพิการมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นโดยเฉพาะในช่วง พ.ศ. 2564-2565 ที่เป็นช่วงการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Social Assistance Center Hotline 1300, 2024) อย่างไรก็ตาม ข้อมูลดังกล่าวยังขาดการจำแนกเพศและช่วงวัยของคนพิการผู้ถูกระทำ ทำให้ไม่สามารถวิเคราะห์เชื่อมโยงตามแนวคิดปฏิกิริยาภาวะ ซึ่งเป็นความเปราะบางที่เกิดจากมิติอัตลักษณ์ที่หลากหลาย อย่างไรก็ตาม เมื่อวิเคราะห์ตามแนวคิดนิเวศวิทยาเชิงสังคม พบว่า ในระดับบุคคล คนพิการมีข้อจำกัดด้านร่างกายและการสื่อสาร มีความเสี่ยงต่อความรุนแรงสูงขึ้น ในระดับความสัมพันธ์ พบว่าเป็นความรุนแรงในครอบครัวมากกว่าภายนอกครอบครัว ซึ่งเห็นถึงถึงความสัมพันธ์ที่ไม่สมดุลในครอบครัว ส่วนในระดับชุมชน พบว่า ในช่วงการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส คนพิการมีปฏิสัมพันธ์กับชุมชนและเครือข่ายน้อยลงเนื่องจากต้องกักตัวอยู่ที่บ้านและเว้นระยะห่าง ทำให้มีการรายงานที่ล่าช้าหรือไม่ได้รับการแจ้งเหตุ และในระดับสังคม พบว่า ระบบสนับสนุนไม่เพียงพอโดยเฉพาะในภาวะวิกฤต ทำให้คนพิการถูกทิ้งให้อยู่ในความเสี่ยงกับผู้กระทำ

ทั้งนี้ รายงานของศูนย์ช่วยเหลือสังคมฯ มีความสอดคล้องกับรายงานการสำรวจสถานการณ์ความรุนแรงต่อเด็ก สตรี และคนพิการปี 2565 โดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) และมูลนิธิส่งเสริมความเสมอภาคทางสังคม (Social Equality Promotion Foundation, 2023) ระบุว่า คนพิการส่วนใหญ่ถูกล่วงละเมิดทางเพศจากคนในครอบครัวของตนเองและคนใกล้ชิด รวมถึงถูกระทำรุนแรงทางเพศ ส่งผลต่อจิตใจสร้างความขมขื่นใจให้แก่คนพิการอย่างต่อเนื่องยาวนาน และขาดโอกาสในการเข้าถึงกระบวนการคุ้มครองสิทธิและสวัสดิภาพ มีคนพิการที่ถูกระทำความรุนแรงเพียง 1 ใน 4 ของผู้ถูกระทำทั้งหมดเท่านั้นที่เข้าแจ้งความเพื่อดำเนินคดี นอกนั้นไม่ได้เข้าแจ้งเหตุต่อเจ้าหน้าที่ของรัฐ เพราะผู้กระทำเป็นคนในครอบครัวเดียวกัน

ในส่วนของการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับความรุนแรงต่อคนพิการในประเทศไทย เพ็ญจันทร์ ประดับมุข-เซอร์เรอร์ (Sherer, 2006) ระบุว่าในช่วง พ.ศ. 2539-2549 ประเทศไทยยังไม่มีงานวิจัยที่ศึกษาขนาดของหน้าที่ 56 วารสารสถาบันราชสุดา ปีที่ 21 ฉบับที่ 1

ปัญหาและรูปแบบความรุนแรงต่อคนพิการ งานวิจัยที่สำคัญในช่วงเวลานั้นส่วนมากเป็นการศึกษาเชิงคุณภาพ ได้แก่ ผลกระทบด้านสุขภาพต่อผู้สูงอายุพิการที่ถูกทอดทิ้ง คนตาบอดถูกขโมยล้อตเตอร์รี่ ต่อมาในปี 2563 งานวิจัยของสุพัตรา สีเส็ด และคณะ (Seesaet et al., 2020) ศึกษาเรื่อง “การถูกระทำความรุนแรงต่อคนพิการทางการเคลื่อนไหวหรือทางร่างกาย และปัจจัยที่เกี่ยวข้องในจังหวัดสมุทรปราการ” ศึกษาความชุกของการถูกระทำความรุนแรงของคนพิการทางการเคลื่อนไหวหรือทางร่างกายที่มีอายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป จำนวน 201 คน พบว่ากลุ่มตัวอย่างเคยถูกระทำความรุนแรงที่ร้อยละ 98 โดยแบ่งออกเป็นทางด้านจิตใจมากที่สุด รองลงมาคือด้านร่างกาย ด้านการถูกทอดทิ้ง และด้านทางเพศ ทั้งนี้แม้ว่าการศึกษาวิจัยด้านความรุนแรงต่อคนพิการในประเทศไทยจะเริ่มตื่นตัวเพิ่มขึ้นแต่ยังคงพบได้อย่างจำกัด จึงมีความจำเป็นต้องสร้างองค์ความรู้อย่างเป็นระบบเพื่อหาแนวทางการป้องกันและให้ความช่วยเหลือคนพิการที่ประสบความรุนแรง

แม้ว่าประเทศไทยจะมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับความรุนแรงต่อคนพิการ แต่ข้อมูลยังคงจำกัดและไม่ครอบคลุมทุกกลุ่มความพิการและทุกรูปแบบของความรุนแรง จึงจำเป็นต้องมีการศึกษาเพิ่มเติมเพื่อพัฒนาแนวทางป้องกันความรุนแรงต่อคนพิการที่มีประสิทธิภาพและเป็นระบบมากขึ้น

ผลกระทบจากความรุนแรงต่อคนพิการ

ความรุนแรงส่งผลเสียต่อความเป็นอยู่ทางร่างกาย จิตใจ และสังคมของคนพิการ และในบางกรณีอาจนำไปสู่การเสียชีวิตก่อนวัยอันควร และยังสามารถทำให้ความพิการที่มีอยู่ก่อนนั้นรุนแรงขึ้นหรือนำไปสู่ความพิการรูปแบบใหม่ (Committee on the Rights of the Child, 2011; UNICEF, 2017) ความรุนแรงส่งผลกระทบโดยตรงทั้งเรื่องของสุขภาพ การตั้งครภ์ไม่พึงประสงค์ การยุติการตั้งครภ์ที่ไม่ปลอดภัย การติดเชื้อติดต่อทางเพศสัมพันธ์ การพบกับปัญหาสุขภาพเรื้อรังและการมีบาดแผลทางใจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งสภาวะสุขภาพจิตและสภาวะป่วยทางจิตใจเมื่อเผชิญกับเหตุการณ์ที่กระทบกระเทือนจิตใจอย่างร้ายแรง (Post-Traumatic Stress Disorder : PTSD) (The Asia Foundation, 2016; UNFPA Asia and the Pacific Regional Office, 2023)

ความรุนแรงต่อคนพิการโดยเฉพาะเด็กหญิงพิการหรือผู้หญิงพิการ ส่งผลกระทบรุนแรงทั้งทางร่างกาย จิตใจ สังคม และระบบสนับสนุนรอบตัว ซึ่งไม่ใช่เพียงเรื่อง “รายบุคคล” แต่เป็นผลลัพธ์จาก “โครงสร้างทางสังคม” สอดคล้องกับแนวคิดตัวแบบความพิการทางสังคม (Social Model of Disability) ซึ่งกล่าวถึงความพิการว่าไม่ใช่ปัญหาจากข้อจำกัดทางร่างกายของบุคคลเท่านั้น แต่เกิดจากอุปสรรคในโครงสร้างสังคมและมีความเกี่ยวข้องกับสิทธิมนุษยชน (Oliver, 1990; Shakespeare, 2006) เช่น โอกาส การเลือกปฏิบัติ และการเข้าถึงสิทธิ ความรุนแรงที่คนพิการประสบเป็นผลสะท้อนของ “ความล้มเหลวของระบบสังคม” ที่ไม่สามารถคุ้มครอง ขาดความรู้ความเข้าใจ หรือการเพิกเฉยต่อศักดิ์ศรีและสิทธิของคนพิการ ทำให้คนพิการกลายเป็น “ผู้ถูกควบคุม” เช่น การถูกบังคับทำหมัน หรือการปฏิเสธความรู้สึกทางเพศของผู้หญิงพิการ สิ่งเหล่านี้ตอกย้ำว่าคนพิการถูกลดทอนให้เป็นเพียง “ร่างกาย” ที่ไร้สิทธิในความเป็นเจ้าของตนเอง

นอกจากนี้ เมื่อวิเคราะห์ถึงความรุนแรงต่อคนพิการด้วยแนวคิดปฏิภาคภาวะ (Intersectionality) พบว่าความรุนแรงและการเลือกปฏิบัติต่อคนพิการเกิดขึ้นพร้อมกันแบบพหุมิติ โดยเฉพาะในกรณีของผู้หญิงพิการและเด็กหญิงพิการ การเลือกปฏิบัติไม่ได้เกิดขึ้นเพียงอัตลักษณ์ใดอัตลักษณ์หนึ่ง เช่น เพศ หรือความพิการเพียงลำพัง หากแต่เกิดจากการซ้อนทับของหลายปัจจัย เช่น เพศ วัย ชาติพันธุ์ ความยากจน และการขาดการสนับสนุนทางสังคม ส่งผลให้เกิดภาวะที่เรียกว่า “การเลือกปฏิบัติซ้อนทับ” (Intersectional Discrimination) หรือ “ความรุนแรงซ้อนทับ” (Double or Triple Marginalization) (Crenshaw, 1989) ส่งผลให้คนพิการอาจถูกทำให้กลายเป็นคนไร้บทบาท (Roleless) ไร้เพศ (Sexless) หรือไม่มีความรู้สึกทางเพศ (Asexual) ซึ่งเป็นปมด้อยกว่าผู้ชายพิการ (Sherer, 2006) กล่าวได้ว่า ความรุนแรงต่อคนพิการส่งผล

กระทบอย่างลึกซึ้งต่อศักดิ์ศรีและสิทธิขั้นพื้นฐานของมนุษย์ ความรุนแรงเหล่านี้ฝังลึกอยู่ในโครงสร้างสังคมที่เลือกปฏิบัติ ควบคุม และลดทอนคุณค่าความเป็นมนุษย์ เป็นทั้งผลลัพธ์และกลไกของการสร้างความพิการแบบซ้ำซ้อน ที่ทำให้ความเปราะบางทางร่างกายกลายเป็นความเปราะบางทางสังคม สะท้อนถึงปัญหาทางสังคมที่จำเป็นต้องได้รับการแก้ไขอย่างจริงจัง

ความรุนแรงต่อคนพิการจึงไม่เพียงเป็นปัญหาส่วนบุคคล แต่เป็นปัญหาเชิงโครงสร้างที่ฝังอยู่ในทัศนคติ บรรทัดฐานทางสังคม และระบบที่ไม่ได้เอื้อต่อการเข้าถึงสิทธิขั้นพื้นฐาน โดยเฉพาะสิทธิในการคุ้มครองและกระบวนการยุติธรรม อุปสรรคเชิงระบบ เช่น การขาดบริการที่เหมาะสม การฝึกอบรม และทรัพยากรที่จำเป็น ทำให้ความรุนแรงยังคงดำรงอยู่ ซ้ำซาก และไม่ถูกรายงาน การอภิปรายสำคัญจึงอยู่ที่ว่าระบบปัจจุบันเอื้อต่อการคุ้มครองคนพิการจริงหรือไม่ หรือกลับเป็นส่วนหนึ่งของโครงสร้างที่ทำให้คนพิการถูกละเลย ถูกกีดกัน และไม่สามารถเข้าถึงสิทธิอย่างเท่าเทียมได้ ความรุนแรงที่เกิดขึ้นอาจเกิดได้จากทั้งบุคคลในครอบครัวและคนแปลกหน้า และสามารถเกิดขึ้นในทุกบริบทของชีวิต แต่การตอบสนองในปัจจุบันยังคงเน้นไปที่การแก้ปัญหา “ปลายเหตุ” มากกว่าการแก้ไขปัญหามีรากฐานลึกซึ้งในโครงสร้างสังคมที่ไม่เท่าเทียม

บทสรุป

ความรุนแรงต่อคนพิการเป็นประเด็นสิทธิมนุษยชนที่สะท้อนถึงความล้มเหลวของระบบสังคมในการคุ้มครองบุคคลกลุ่มเปราะบาง โดยเฉพาะเมื่อพิจารณาผ่านกรอบแนวคิดนิเวศวิทยาเชิงสังคม (Social Ecological Model) ซึ่งอธิบายว่าความรุนแรงไม่ได้เกิดขึ้นจากปัจจัยระดับบุคคลเท่านั้น หากแต่เป็นผลของปัจจัยเชื่อมโยงกันหลายระดับ ทั้งระดับบุคคล ความสัมพันธ์ ชุมชน และสังคม ในระดับบุคคล คนพิการมักต้องเผชิญกับภาวะพึ่งพาผู้อื่นหรือข้อจำกัดในการสื่อสาร ล้วนเพิ่มความเสี่ยงต่อการถูกกระทำความรุนแรง ระดับความสัมพันธ์ เช่น ความสัมพันธ์ที่ไม่สมดุลกับผู้ดูแลหรือคู่ชีวิต มักกลายเป็นช่องทางที่นำไปสู่ความรุนแรงในระดับชุมชน การขาดกลไกเฝ้าระวังหรือระบบสนับสนุนที่เข้มแข็ง ทำให้ไม่สามารถช่วยเหลือผู้ถูกกระทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่วนในระดับสังคม การเลือกปฏิบัติ และบริการสนับสนุนทางสังคมที่ไม่รองรับคนพิการอย่างเพียงพอ ล้วนสะท้อนถึงความรุนแรงที่ฝังรากอยู่ในเชิงโครงสร้าง นอกจากนี้ การนำแนวคิดปฏิภาคภาวะ (Intersectionality) เข้ามาใช้วิเคราะห์ช่วยอธิบายถึงความซับซ้อนของประสบการณ์ที่ผู้หญิงพิการหรือเด็กพิการต้องเผชิญ เป็นผลจากการทับซ้อนของอัตลักษณ์ เช่น เพศ วัย ความพิการ และสถานะทางสังคม ความรุนแรงไม่เพียงก่อให้เกิดบาดแผลทางร่างกายและจิตใจเท่านั้น แต่ยังทำให้คนพิการเข้าไม่ถึงบริการพื้นฐาน เช่น การรักษาพยาบาล กลไกการแจ้งเหตุ หรือการคุ้มครองทางกฎหมาย ซึ่งไม่ได้ถูกออกแบบมาให้รองรับความต้องการเฉพาะของคนพิการ ยิ่งไปกว่านั้นการเก็บข้อมูล การศึกษาวิจัย และการรายงานเกี่ยวกับความรุนแรงต่อคนพิการทั้งจากหน่วยงานรัฐและองค์กรระหว่างประเทศยังมีข้อจำกัด โดยเฉพาะอย่างยิ่งขาดการจำแนกตามเพศ ช่วงวัย และประเภทความพิการ อันนำไปสู่การไม่สามารถกำหนดมาตรการป้องกันหรือคุ้มครองได้อย่างมีประสิทธิภาพ ปัญหาจึงไม่ได้เป็นเพียงเรื่องเฉพาะราย แต่เป็นผลจากระบบที่ยังไม่สามารถตอบสนองต่อสิทธิและศักดิ์ศรีของคนพิการได้อย่างแท้จริง ดังนั้น บทความวิชาการฉบับนี้จึงมีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย: ปรับปรุงกฎหมายให้ครอบคลุมการคุ้มครองคนพิการจากความรุนแรงทุกรูปแบบ และพัฒนาฐานข้อมูลกลางเกี่ยวกับคนพิการที่ถูกกระทำความรุนแรง โดยจำแนกตามเพศ ช่วงวัย และประเภทความพิการ เพื่อใช้ในการวางแผนและติดตามนโยบาย

2. ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติการ: สร้างระบบเฝ้าระวังในระดับชุมชน ครอบครัว และสถานดูแลต่าง ๆ ตลอดจนการรณรงค์เปลี่ยนทัศนคติในสังคม ไม่ให้มองคนพิการเป็นเพียง “ผู้ด้อยโอกาสที่ไม่มีเพศ” แต่เป็น “บุคคลที่มีศักดิ์ศรีเท่าเทียม” มีการพัฒนาคู่มือปฏิบัติงานสำหรับบุคลากรสหวิชาชีพ เช่น ผู้บังคับใช้กฎหมาย

หน้าที่ 58 วารสารสถาบันราชสุดา ปีที่ 21 ฉบับที่ 1

บุคลากรด้านการแพทย์ นักสังคมสงเคราะห์ เพื่อให้สามารถรับมือกับความรุนแรงต่อคนพิการอย่างเข้าใจ บริบท และสนับสนุนการเข้าถึงบริการแจ้งเหตุ การคุ้มครอง และการฟื้นฟูที่สอดคล้องกับความต้องการเฉพาะของคนพิการแต่ละประเภท

3. ข้อเสนอแนะเชิงวิชาการ: ส่งเสริมงานวิจัยความรุนแรงต่อคนพิการที่ใช้กรอบแนวคิดสมัยใหม่ เช่น แนวคิดตัวแบบความพิการทางสังคม แนวคิดนิเวศวิทยาเชิงสังคม และแนวคิดปฏิภาคนภาวะ เพื่อให้เข้าใจรากของปัญหาอย่างลึกซึ้งและออกแบบนโยบายที่ตอบโจทย์ความเป็นจริง ตลอดจนศึกษาเปรียบเทียบทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ

กิตติกรรมประกาศ

ผู้เขียนบทความขอขอบพระคุณ รศ.ดร.อุนิษา เลิศโตมรสกุล รศ.ดร.สมนทิพย์ จิตสว่าง และ ผศ.ดร.จิตติยา เพชรมนู อาจารย์ประจำสาขาวิชาอาชีวศึกษาและงานยุติธรรม ภาควิชาสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา คณะรัฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย รศ. ดร.จตุรงค์ บุญยรัตนสุนทร มหาวิทยาลัยหัวเฉียว Prof. Dr.David W. Engstrom, San Diego State University และ ดร.วิจิตา รชตะนันท์กุล ผู้เชี่ยวชาญด้านคนพิการ และอดีตที่ปรึกษาวิชาการพัฒนาสังคม (นักวิเคราะห์นโยบายและแผนทรงคุณวุฒิ) กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ ที่กรุณาให้คำแนะนำและให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการจัดทำวิทยานิพนธ์ ตลอดจนเสริมพลังนิสัยให้เข้มแข็งในการศึกษาและทำประโยชน์ให้กับสังคมต่อไปโดยไม่ย่อท้อ

เอกสารอ้างอิง

- Alriksson-Schmidt, A. I., Armour, B. S. & Thibadeau, J. K. (2010). 'Are Adolescent Girls With a Physical Disability at Increased Risk for Sexual Violence?'. *Journal of School Health*, 361–367. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1746-1561.2010.00514.x>
- Arulogun, O. S., Ayode, T. M., Oyewole, O. E., Nwaorgu, O., Afolabi, N. B. (2012) Experience of violence among deaf girls in Ibadan metropolis, Nigeria. *International Journal of Collaborative Research on Internal Medicine and Public Health*, 4(8), 1488-1496. <https://www.iomcworld.org/articles/experience-of-violence-among-deaf-girls-in-ibadanmetropolis-nigeria.pdf>
- Astbury, J., & Walji, F. (2013). *Triple Jeopardy: Gender based violence and human rights violations experienced by women with disabilities in Cambodia*. Australian AID Research Working Paper 1. https://iwda.org.au/assets/files/20130204_TripleJeopardyReport.pdf
- Ballan, M. S., Freyer, M. B., & Powledge, L. (2017). Intimate partner violence among men with disabilities: The role of health care providers. *American Journal of Men's Health*, 11, 1436–1443. <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1557988315606966>
- Braathén, A., Rohleder, P. & Azalde, G. (2017). *Sexual and Reproductive Health and Rights of Girls with Disabilities: A review of the literature*. University of East London. 18-19. https://www.sintef.no/globalassets/sintef-teknologi-og-samfunn/en-sintef-teknologi-og-samfunn/2017-00083_report-sintef-uel-literature-review-srhr-girls-disability-with-appendices.pdf

- Committee on the Rights of the Child. (2011). *General Comment No. 13, The right of the child to freedom from all forms of violence*. United Nations.
<https://digitallibrary.un.org/record/711722?ln=en&v=pdf>
- Crenshaw, K. (1989). Demarginalizing the intersection of race and sex: A Black feminist critique of antidiscrimination doctrine, feminist theory and antiracist politics. *University of Chicago Legal Forum*, 1989(1), 138-167.
<https://chicagounbound.uchicago.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1052&context=uclf>
- Del Río Ferres, E., Megías, J. L., & Expósito, F. (2013). Gender-based violence against women with visual and physical disabilities. *Psicothema*, 25(1), 67–72.
<https://www.psicothema.com/pdf/4082.pdf>
- Department of Empowerment of Persons with Disabilities. (2025). *Report on the situation of persons with disabilities*. Ministry of Social Development and Human Security.
<https://dep.go.th/th/law-academic/knowledge-base/disabled-person-situation>
- Dowse, L., Soldatic, K., Spangaro, J., & Toorn, G. V. (2016). Mind the Gap: the extent of violence against women with disabilities in Australia, Australian. *Journal of Social Issues*, 51(3), 341-359.
https://www.researchgate.net/publication/312284602_Mind_the_gap_the_extent_of_violence_against_women_with_disabilities_in_Australia
- Dunkle, K., Heijden, I. V. D., Stern, E., & Chirwa, E. (2018). *Disability and violence against women and girls: Emerging evidence from the What Works to Prevent Violence against Women and Girls programme*. UK Aid, Department for International Development.
<https://www.whatworks.co.za/documents/publications/195-disability-brief-whatworks-23072018-web/file>
- European Union Agency for Fundamental Rights. (2012). *Choice and control: the right to independent living*. <https://fra.europa.eu/en/publication/2012/choice-and-control-right-independent-living>
- Harrell, E. (2017). *Crimes Against Persons with Disabilities, 2009-2015*. United States Department of Justice, Office of Justice Programs, Bureau of Justice Statistics. <https://www.bjs.gov/content/pub/pdf/capd0915st.pdf>
- Heise L. L. (1998). Violence against women: an integrated, ecological framework. *Violence against women*, 4(3), 262–290. <https://doi.org/10.1177/1077801298004003002>
- Hughes, K., Bellis, M. A., Jones, L., Wood, S., Bates, G., Eckley, L., McCoy, E., Mikton, C., Shakespeare, T., & Officer, A. (2012). Prevalence and risk of violence against adults with disabilities: A systematic review and meta-analysis of observational studies. *The Lancet*, 379, 1621–1629. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(11\)61851-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(11)61851-5)

- Hughes, R. B., Robinson-Whelen, S., Raymaker, D., Lund, E. M., Oschwald, M., Katz, M., ... & Lund, E. (2019). The relation of abuse to physical and psychological health in adults with developmental disabilities. *Disability and health journal*, 12(2), 227-234.
<https://doi.org/10.1016/j.dhjo.2018.09.007>
- García-Cuéllar, M. M., Pastor-Moreno, G., Ruiz-Pérez, I., & Henares-Montiel, J. (2023). The prevalence of intimate partner violence against women with disabilities: A systematic review of the literature. *Disability and Rehabilitation*, 45(1), 1-8.
<https://doi.org/10.1080/09638288.2022.2025927>
- Jones, L., Bellis, M. A., Wood, S., Hughes, K., McCoy, E., Eckley, L., Bates, G., Mikton, C., Shakespeare, T., & Officer, A. (2012). Prevalence and risk of violence against children with disabilities: A systematic review and meta-analysis of observational studies. *The Lancet*, 380(9845), 899–907. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)60692-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)60692-8)
- Krug, E. G., Dahlberg, L. L., Mercy, J. A., Zwi, A. B., & Lozano, R. (2002). *The World report on violence and health*. Geneva, Switzerland: World Health Organization.
https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/42495/9241545615_eng.pdf
- Limmanee, A., Yoelao, D., & Peungposob, N. (2017). Reproductive Health of Female Adolescents with Disabilities in Thailand. *Journal of Health Science of Thailand*, 26(S.1), S187-S194.
<https://thaidj.org/index.php/JHS/article/view/186>
- Meer, T. & Combrinck, H. (2015). Invisible Intersections: Understanding the complex stigmatization of women with intellectual disabilities in their vulnerability to gender-based violence. *Agenda*, 29(2), 14- 23. https://prevention-collaborative.org/wp-content/uploads/2021/08/Meer_2015_Understanding-the-Stigmatisation-of-Women-with-Intellectual-Disabilities-in-Their-Vulnerability-to-GBV.pdf
- MOLISA, GSO & UNFPA. (2020). *Summary report: Results of the national study on violence against women in Viet Nam 2019 – Journey for change*. Ha Noi, Vietnam.
https://vietnam.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/1._eng_summary_report.pdf
- Namatovu, F., Preet, R., & Goicolea, I. (2018). Gender-based violence among people with disabilities is a neglected public health topic. *Global Health Action*, 11(sup3), 1694758.
<https://doi.org/10.1080/16549716.2019.1694758>
- National Statistical Office & United Nations Children’s Fund. (2022). *The 2022 Disability Survey*.
<https://www.unicef.org/thailand/media/11376/file/Disability%20Survey%20Report%202022.pdf>
- Oliver, M. (1990). *The Politics of Disablement*. Palgrave Macmillan, London.
<https://doi.org/10.1007/978-1-349-20895-1>

- Royal Commission into Violence, Abuse, Neglect and Exploitation of People with Disability. (2021). *Alarming rates of family, domestic and sexual violence of women and girls with disability to be examined in hearing*. <https://disability.royalcommission.gov.au/news-and-media/media-releases/alarming-rates-family-domestic-and-sexual-violence-women-and-girls-disability-be-examined-hearing>
- Saka, E. (2013). *Baseline Survey: The Knowledge, Awareness, Practice and Prevalence Rate of Gender-Based Violence (GBV) Especially Sexual Violence among Girls and Women with Intellectual Disability*. COVAW and KAIH. <https://covaw.or.ke/wp-content/uploads/2021/01/COVAW-BASELINE-SURVEY-ON-KNOWLEDGE-AWARENESS-PRACTICE-PREVALENCE-RATE-OF-SGBV-AGAINST-ICWGS.pdf>
- Saxton, M., Curry, M. A., Powers, L. E., Maley, S., Eckels, K., Gross, J. (2001). 'Bring me my scooter so I can leave you': A study of disabled women handling abuse by personal assistance providers. *Violence Against Women*, 7, 393-412. https://www.researchgate.net/publication/249675326_Bring_My_Scooter_So_I_Can_Leave_You_A_Study_of_Disabled_Women_Handling_Abuse_by_Personal_Assistance_Providers
- Seesaet, S., Auemaneeikul, N., Lagampan, S., & Sujirarat, D. (2020). Violence Against People with Mobility or Physical Disabilities and Related Factors in Samut Prakan Province. *Kuakarun Journal of Nursing*, 27(2), 116-120.
- Shah, S., Woodin, S. & Tsitsou, L. (2014). *Access to specialised victim support services for women with disabilities who have experienced violence*. LBI of Fundamental and Human Rights. <https://gmr.lbg.ac.at/completed-projects-since-2004/access-to-specialized-victim-support-services-for-women-with-disabilities-who-have-experienced-violence/?lang=en>
- Shapiro, J. (2018, January 16). *How prosecutors changed the odds to start winning some of the toughest rape cases*. National Public Radio. NPR Special Series Abused and Betrayed. <https://www.npr.org/2018/01/16/577063976/its-an-easy-crime-to-get-away-with-but-prosecutors-are-trying-to-change-that>
- Shakespeare, T. (2006). *Disability Rights and Wrongs* (1st ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203640098>
- Sherer, P. P. (2006). Violence against persons with disabilities: the silent danger hidden in society. *Journal of Sahasat*, 6(1), 76-107.
- Smith, D. (2008). 'Disability, gender and intimate partner violence: Relationships from the behavioural risk factor surveillance system.' *Sexuality and Disability*, 15-28. <https://doi.org/10.1007/s11195-007-9064-6>
- Social Assistance Center Hotline 1300. (2025, June 3). *Statistics on service provision for reporting cases of violence*. Statistics hotline 1300. <https://1300thailand.m-society.go.th/statyearly>
- Social Equality Promotion Foundation. (2023). *Report on the violence situation of children, women, and persons with disabilities*.

- Spencer, N., Devereux, E., Wallace, A., Sundrum, R., Shenoy, M., Bacchus, C. & Logan, S. (2005). Disabling conditions and registration for child abuse and neglect: a population-based study. *Pediatrics*. 116, 609–613. <https://publications.aap.org/pediatrics/article-abstract/116/3/609/68402/Disabling-Conditions-and-Registration-for-Child?redirectedFrom=fulltext>
- The African Child Policy Forum. (2010). *Breaking the Silence: Violence against Children with Disabilities in Africa*. <https://africanchildforum.org/resourcecentre/publications/breaking-the-silence-violence-against-children-with-disabilities-in-africa/>
- The Asia Foundation. (2016). *Understanding violence against women and children in Timor-Leste: Findings from the Nabilan baseline study – Main report*. The Asia Foundation: Dili. https://asiafoundation.org/wp-content/uploads/2016/05/UnderstandingVAWTL_main.pdf
- UNICEF. (2013). *The state of the world's children 2013: Children with disabilities – From exclusion to inclusion*. New York. https://violenceagainstchildren.un.org/sites/violenceagainstchildren.un.org/files/documents/other_documents/sowc_2013-main_report_en.pdf
- UNICEF. (2017). *A Familiar Face: Violence in the Lives of Children and Adolescents*. United Nations International Children's Emergency Fund. <https://data.unicef.org/resources/a-familiar-face/>
- UNFPA APRO. (2022). *Violence against women – Regional snapshot (2022) – kNowVAWdata* (Fact sheet). Bangkok, Thailand. <https://asiapacific.unfpa.org/en/publications/violence-against-women-regional-snapshot-2022-knowvawdata>
- UNFPA Asia and the Pacific Regional Office. (2023). *Disability Inclusion in Gender-Based Violence Programming. Promising Practices and Innovative Approaches from UNFPA ASIAI and the Pacific Country Offices*. UNFPA Asia and the Pacific Regional Office. https://asiapacific.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/unfpa_gbv_and_disability_inclusion_final_august_11.pdf
- United Nations (2017). *Report of the Special Rapporteur on the rights of persons with disabilities, Sexual and reproductive health and rights of girls and young women with disabilities, A/72/133*. United Nations General Assembly. <https://docs.un.org/en/A/72/133>
- United Nations ESCAP. (2016). *Disability in Asia and the Pacific: The facts*. United Nations ESCAP. <https://www.unescap.org/resources/disability-asia-and-pacific-facts>
- United Nations Population Fund. (2018). *Young persons with disabilities: Global study on ending gender-based violence, and realizing sexual and reproductive health and rights*. https://www.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/Final_Global_Study_English_3_Oct.pdf
- World Health Organization. (2022). *Global report on health equity for persons with disabilities*. <https://www.who.int/teams/noncommunicable-diseases/sensory-functions-disability-and-rehabilitation/global-report-on-health-equity-for-persons-with-disabilities>

บทบาทครูในการช่วยเหลือสนับสนุนครอบครัว ของเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ

วณัญญา ปุณญากิจโกสิน^{1*} และศิริประภา เกียรติธำรย์²

¹อาจารย์ประจำภาควิชาจิตวิทยาและการแนะแนว คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

²ครูประจำศูนย์บริการสนับสนุนนักเรียนนักศึกษาพิการ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเสาวภา

*ผู้ประพันธ์บรรณกิจ อีเมล w.punyakitphokin@gmail.com

วันที่รับต้นฉบับบทความ: 30 มีนาคม 2568

วันที่แก้ไขปรับปรุงบทความ: 12 มิถุนายน 2568

วันที่ตอบรับตีพิมพ์บทความ: 24 มิถุนายน 2568

บทคัดย่อ

การช่วยเหลือและสนับสนุนครอบครัวของเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ เป็นบทบาทสำคัญของครู ผู้มีหน้าที่สอนและทำงานร่วมกับครอบครัวของเด็กพิเศษให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด โดยครอบครัวของเด็กกลุ่มนี้มีความต้องการที่หลากหลาย ทั้งด้านการสนับสนุนทางอารมณ์ ด้านวัสดุอุปกรณ์ และด้านข้อมูลข่าวสาร เฉพาะบุคคล หากครูสามารถให้การสนับสนุนที่เหมาะสม สื่อสารด้วยความเข้าใจ สร้างพลังใจให้กับครอบครัวได้ ก็จะเอื้อต่อการวางแผนช่วยเหลือที่สอดคล้องกับความต้องการของเด็กพิเศษเพื่อให้สามารถดูแลตนเองปรับตัวเข้าสู่สังคมได้อย่างเหมาะสมและส่งผลกระทบต่อพัฒนาการในระยะยาว บทความนี้นำเสนอบทบาทของครูในหลายมิติ ทั้งในด้านการเข้าใจความแตกต่างของครอบครัว การใช้กลยุทธ์การสื่อสารอย่างเหมาะสม การประเมินบริบทของครอบครัว การสร้างพลังใจให้ครอบครัว และการประสานงานกับบริการช่วยเหลือต่าง ๆ โดยเน้นการมีส่วนร่วมของครอบครัว การเคารพในความหลากหลาย และการวางแผนสนับสนุนที่เหมาะสมกับบริบทและความต้องการเฉพาะของเด็ก เพื่อให้การพัฒนาและการดูแลเด็กเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและครอบคลุมทุกมิติ ดังนั้น ครูจึงมีบทบาททั้งในฐานะผู้ประเมิน ผู้วางแผน และผู้ประสานงาน เพื่อเสริมสร้างความร่วมมือที่เข้มแข็งให้กับครอบครัว ช่วยให้ครอบครัวดูแลและพัฒนาเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษได้เต็มศักยภาพ และสนับสนุนทั้งในด้านการเรียนรู้ การใช้ชีวิตประจำวัน และการปรับตัวในสังคมอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

คำสำคัญ: บทบาทของครู การให้ความช่วยเหลือครอบครัว เด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ

The Role of Teachers in Supporting Families of Children with Special Needs

Wananya Punyakitphokin^{1,*} and Siraprapa Keattitharai²

¹Lecturer, Department of Psychology and Guidance, Faculty of Education, Silpakorn University

²Teacher Disabilities Support Services Center Saowabha Vocational College

*Corresponding Author: Email: w.punyakitphokin@gmail.com

Received: *March 30, 2025*

Revised: *June 12, 2025*

Accepted: *June 24, 2025*

Abstract

Supporting and assisting families of children with special needs is a crucial role for teachers, who are responsible for teaching and working collaboratively with these families to achieve the highest level of effectiveness. Families of children with special needs often have diverse requirements, including emotional support, access to equipment and materials, and individual information. When teachers can provide appropriate support, communicate with understanding, and encourage families, it will facilitate support planning that aligns with each child's unique needs. This ultimately promotes children's ability to care for themselves, adapt to society, and develop in the long term. This article presents the teacher's role from multiple perspectives, including understanding family differences, using appropriate communication strategies, assessing family context, empowering families, and coordinating with various support services, emphasizing family participation, respect for diversity, and planning support appropriate to the context and specific needs of children, so that child development and care are effective and comprehensive in all perspectives. Therefore, teachers serve as valuers, planners, and coordinators to strengthen family cooperation, help families take care of and develop children with special needs to their full potential, and support them in terms of learning, daily life, and social adaptation effectively.

Keyword: Role of Teachers, Family Support, Children with Special Needs

บทนำ

การพัฒนาเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษให้สามารถเติบโตได้อย่างเต็มศักยภาพ จำเป็นต้องอาศัยการทำงานร่วมกันระหว่างหลายฝ่าย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง “ครู” ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการสร้างสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ ซึ่งในบริบทของบทความนี้หมายถึงครูทุกระดับและทุกสถานศึกษาที่มีหน้าที่สอนหรือทำงานร่วมกับเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ ไม่ว่าจะเป็นครูปฐมวัย ประถมศึกษา มัธยมศึกษา หรือครูการศึกษาพิเศษ โดยบทบาทของครูไม่เพียงเกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนเท่านั้น แต่ยังรวมถึงการสร้างความร่วมมือกับครอบครัวของเด็กอย่างใกล้ชิด (Phutthiyamongkhonkul & Mitranan, 2023) ความร่วมมือระหว่างครู ผู้ปกครอง และทีมสหวิชาชีพจึงเป็นหัวใจสำคัญในการส่งเสริมศักยภาพของเด็กให้ใกล้เคียงกับเด็กทั่วไปได้มากที่สุด ครอบครัวของเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษมีความต้องการที่หลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นด้านทรัพยากร สิ่งอำนวยความสะดวก การศึกษา รวมถึงการสนับสนุนด้านอารมณ์และจิตใจ ทั้งนี้ ปัจจัยพื้นฐานทางครอบครัว เช่น ความรู้ ความเข้าใจ และทัศนคติของผู้ปกครองก็มีอิทธิพลต่อการเข้าถึงสิทธิและโอกาสในการพัฒนาของเด็กอย่างมาก (Nongthonga & Kachondham, 2017) ทัศนคติและมุมมองของผู้ปกครองที่มีลูกเป็นเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษนั้น เป็นส่วนสำคัญในการเข้าใจและยอมรับบุตรหลานของตน ซึ่งหากพ่อแม่สามารถปรับทัศนคติของตนได้ก็จะช่วยลดความเครียดและความวิตกกังวลได้เป็นอย่างดี (Issabayeva et al., 2024) งานวิจัยของ Kurniandini and Hartini (2018) อธิบายถึงกรอบความคิดหรือทัศนคติที่บุคคลใช้ในการมองโลกและจัดการกับความเครียดในชีวิต ไว้ว่า ความสามารถในการจัดการความเครียดขึ้นอยู่กับกรอบความคิดที่ประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ 1) ความเข้าใจ (Comprehensibility) คือ การมองเหตุการณ์ในชีวิตอย่างมีเหตุผล 2) การจัดการ (Manageability) คือ การรับรู้ว่ามีทรัพยากรเพียงพอในการเผชิญปัญหา และ 3) ความหมายในชีวิต (Meaningfulness) คือ การตระหนักถึงคุณค่าในสิ่งที่เผชิญ ซึ่งจะช่วยให้สามารถจัดการกับความเครียดได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ทั้งนี้ ก่อนการให้ความช่วยเหลือใด ๆ ครูควรประเมินบริบทของครอบครัว เช่น ทัศนคติ กรอบความคิด ความร่วมมือของสมาชิกในบ้าน และความพร้อมด้านทรัพยากร การช่วยเหลือครอบครัวของเด็กที่มีความต้องการพิเศษไม่ควรจำกัดอยู่เพียงแค่กิจกรรมการสอนในชั้นเรียนเท่านั้น แต่ควรครอบคลุมการสนับสนุนในด้านอื่น ๆ ตามความต้องการของครอบครัวอย่างรอบด้าน ซึ่งอุปสรรคที่พบได้บ่อย คือการขาดการเตรียมตัวของครูในด้านการส่งเสริมการมีส่วนร่วมระหว่างครูและครอบครัวให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เมื่อครูยังไม่มีความพร้อมในด้านทักษะการทำความเข้าใจวัฒนธรรมเฉพาะของครอบครัว ก็อาจตีความพฤติกรรมหรือการสื่อสารของครอบครัวผิดพลาด ส่งผลให้เกิดความขัดแย้งหรือไม่สามารถสร้างความร่วมมือกันได้ (Lynch & Hanson, 2011) และครูอีกหลายคนอาจพบปัญหาที่ผู้ปกครองไม่สะดวกใจในการพูดคุยหรือกลัวการถูกตัดสิน ส่งผลให้ข้อมูลเกี่ยวกับเด็กพิเศษไม่ครบหรือไม่ชัดเจน และส่งผลต่อการวางแผนช่วยเหลือที่ตรงจุด (Blue-Banning et al., 2004) ดังนั้นการพัฒนาแนวทางหรือจัดหาวิธีการที่เหมาะสมจึงต้องเริ่มจากการสร้างสัมพันธภาพที่มีคุณภาพระหว่างครอบครัวและครูและการมีความเข้าใจอย่างถ่องแท้ถึงความต้องการของครอบครัว ก่อนเข้าไปช่วยเหลือสนับสนุนครอบครัวต่อไป (Nelson et al., 2004) ความร่วมมือกับครอบครัวอย่างมีประสิทธิภาพจึงจะสามารถนำไปสู่การพัฒนาเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษได้ ทั้งนี้ การสื่อสารที่เปิดกว้างและสร้างสรรค์จะช่วยให้ผู้ปกครองมีความมั่นใจในการส่งเสริมพัฒนาการของเด็ก ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของเด็กในระยะยาว กระบวนการสื่อสารเริ่มต้นจากการสัมภาษณ์ผู้ปกครองและการประเมินเด็กที่มีความต้องการพิเศษในประเด็นต่าง ๆ อย่างรอบด้าน อย่างไรก็ตาม ครอบครัวบางกลุ่มมีความเชื่อเกี่ยวกับความพิการที่ขัดกับหลักการทางการศึกษา เช่น เชื่อว่าความพิการเป็นกรรม หรือไม่ควรเปิดเผยสู่สาธารณะ ซึ่งอาจสร้างความไม่ไว้วางใจและปฏิเสธการร่วมมือ

(Harry & Kalyanpur, 1999) การสื่อสารกับครอบครัวจำเป็นต้องดำเนินไปด้วยความระมัดระวัง โดยหลีกเลี่ยงความขัดแย้งทางความคิด การตัดสินหรืออคติ การตีตรา และการตำหนิผู้ปกครอง นอกจากนี้ การแสดงความเห็นใจที่มากเกินไปอาจส่งผลเสียต่อกระบวนการให้คำปรึกษา จึงควรเน้นการสนทนาเชิงสร้างสรรค์ที่จะช่วยส่งผลต่อความมั่นใจของผู้ปกครองในการดูแลบุตรหลานอย่างมีประสิทธิภาพ

โดยแต่ละครอบครัวมีความต้องการและแนวทางที่หลากหลายในการดูแลและช่วยเหลือบุตรหลานของตน ครูจึงจำเป็นต้องประเมินว่าครอบครัวมีความสามารถในการดูแลบุตรหลานมากน้อยเพียงใด การมีส่วนร่วมในการดูแลเด็กจากบุคคล ในครอบครัวเป็นอย่างไร เพื่อนำไปสู่การวางแผนการให้ความช่วยเหลือต่อไป (Ratcliff & Hunt, 2009) สิ่งเหล่านี้คือจุดเริ่มต้นในการช่วยเหลือและสนับสนุนให้ครอบครัวสามารถทำความเข้าใจธรรมชาติของบุตรหลานที่มีความจำเป็นพิเศษได้มากขึ้น ดังนั้น หากผู้ปกครองมีความสามารถและสมรรถนะที่เหมาะสมในการดูแลเด็กที่มีความต้องการพิเศษตั้งแต่ระยะแรกเริ่ม ก็จะส่งผลต่อประสิทธิภาพในการพัฒนาศักยภาพและการฟื้นฟูสมรรถภาพของเด็ก ซึ่งการช่วยเหลือที่มีประสิทธิภาพในช่วงแรกพบความบกพร่องนั้น จะช่วยส่งเสริมการพัฒนาและปรับปรุงทักษะของเด็กให้ดียิ่งขึ้นได้ (Phuphaarak et al., 2023) อย่างไรก็ตาม ผู้ปกครองบางคนอาจให้ความช่วยเหลือเด็กมากเกินไป จนทำให้เด็กขาดโอกาสในการฝึกฝนและพัฒนาทักษะของตนเอง ดังนั้น ครูจึงมีบทบาทสำคัญในการปรับมุมมองของผู้ปกครองเกี่ยวกับวิธีการสนับสนุนเด็ก โดยกระตุ้นให้พวกเขาตระหนักถึงผลกระทบในระยะยาวที่อาจเกิดขึ้นกับบุตรหลาน หากครอบครัวสามารถวางแผนการช่วยเหลือเด็กได้อย่างเหมาะสม เด็กจะมีโอกาสพัฒนาความสามารถในการช่วยเหลือตนเองมากขึ้น ดังนั้น บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเสนอแนวทางในการส่งเสริมบทบาทของครูในการช่วยเหลือและสนับสนุนครอบครัวของเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ โดยจะกล่าวถึงบริบทและความสำคัญของการทำงานร่วมกับครอบครัว แนวทางการสื่อสารที่เหมาะสม การประเมินความต้องการของครอบครัว และการพัฒนาความร่วมมืออย่างเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การเสริมสร้างศักยภาพของเด็กและครอบครัวได้อย่างครอบคลุมและยั่งยืนในระยะยาว

ครูกับความเข้าใจความแตกต่างในครอบครัวของเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ

การทำงานของครูกับเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ ไม่ได้จำกัดอยู่แค่ภายในชั้นเรียน แต่รวมถึงการสร้างความร่วมมือกับครอบครัวของเด็กด้วย ความเข้าใจในความแตกต่างของแต่ละครอบครัวจึงเป็นสิ่งสำคัญ เพราะครอบครัวมีบทบาทเป็นฐานรากที่ส่งเสริมพัฒนาการของเด็ก การที่ครูเข้าใจปัจจัยพื้นฐานของแต่ละครอบครัว ทั้งด้านวัฒนธรรม สังคม เศรษฐกิจ และโครงสร้าง จะช่วยให้การสื่อสารและการสนับสนุนเด็กเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น การทำงานกับครอบครัวที่มาจากพื้นฐานต่างกันนั้น ในเบื้องต้นบทบาทของครูจำเป็นต้องทำความเข้าใจว่าแต่ละครอบครัวมีพื้นฐานที่แตกต่างกัน ทั้งในด้านความคิด ความเชื่อ ทัศนคติ การอบรมสั่งสอน สภาพแวดล้อม ฐานะ เศรษฐกิจ ความบกพร่องหรือความพิการของบุตรหลานในครอบครัว สภาพทางจิตใจและอารมณ์ การจัดการปัญหาและความขัดแย้ง เป็นต้น (Sharma et al., 2014) โดยสามารถสรุปประเด็นความแตกต่างที่หลากหลายของครอบครัว ได้ดังนี้

1) ความหลากหลายในบริบททางการศึกษาและการทำงาน ครอบคลุมปัจจัยต่าง ๆ เช่น เชื้อชาติ ภาษา ค่านิยม ศาสนา เพศ อายุ และสถานะทางเศรษฐกิจ เพื่อให้สามารถสื่อสารและให้การสนับสนุนได้อย่างเหมาะสม และครอบคลุม ครูจึงควรให้ความสำคัญกับความแตกต่างเหล่านี้ ทั้งในด้านสังคมและการศึกษาของครอบครัว (Gay, 2000)

2) โครงสร้างครอบครัวและสมาชิกในครอบครัว ประเภทของโครงสร้างครอบครัว เช่น ครอบครัวเดี่ยว ครอบครัวขยาย ครอบครัวเลี้ยงเดี่ยว ครอบครัวบุญธรรม ซึ่งโครงสร้างที่ต่างกัน ก็ส่งผลต่อบทบาทของสมาชิกในครอบครัวที่เปลี่ยนแปลงไปตามบริบทสังคม (Turnbull et al., 2015)

3) ปัจจัยทางสังคมและวัฒนธรรม เช่น อิทธิพลของบริบททางสังคมและวัฒนธรรมต่อพฤติกรรมและกระบวนการเรียนรู้ รวมถึงความแตกต่างด้านภาษา ศาสนา และขนบธรรมเนียมประเพณี ดังนั้น การสร้างความเข้าใจและการเคารพในความแตกต่างเหล่านี้เป็นสิ่งจำเป็น (Lynch & Hanson, 2011)

4) องค์ประกอบทางวัฒนธรรมและการให้ความช่วยเหลือตั้งแต่แรกเริ่มพบความพิการ ทั้งในบทบาทของการดูแลเด็กปฐมวัย การให้การศึกษาและการสนับสนุนเด็กจากวัฒนธรรมที่หลากหลาย การปรับแนวทางการสอนให้เหมาะสมกับบริบทของเด็กแต่ละกลุ่มแต่ละบุคคล (Lynch & Hanson, 2011)

5) ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะของครอบครัวและโครงสร้างครอบครัวมีบทบาทสำคัญต่อพัฒนาการของเด็ก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ ซึ่งต้องการการดูแลและสนับสนุนที่ต่อเนื่องและหลากหลาย ปัจจัยที่ส่งผลต่อความผูกพันในครอบครัว ได้แก่ ด้านเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม ตัวอย่างเช่น ในด้านเศรษฐกิจ ครอบครัวที่มีรายได้ไม่เพียงพออาจประสบปัญหาในการเข้าถึงบริการทางสุขภาพ การศึกษาหรือสื่อการเรียนรู้ที่จำเป็นสำหรับเด็ก ส่งผลให้เกิดความเครียดและลดทอนคุณภาพของความสัมพันธ์ภายในครอบครัว ขณะที่ครอบครัวที่มีความมั่นคงทางการเงินมากกว่า มักจะจัดสรรทรัพยากรเพื่อการดูแลเด็กได้ดีกว่า (Turnbull et al., 2015)

ด้านสังคม ความสัมพันธ์ของครอบครัวกับชุมชนและสภาพแวดล้อมทางสังคมมีผลอย่างมากต่อการเลี้ยงดูเด็ก หากครอบครัวได้รับการยอมรับจากชุมชนและมีเครือข่ายสังคมที่เข้มแข็ง เช่น กลุ่มผู้ปกครองเด็กพิเศษ หรือมีการสนับสนุนจากองค์กรภายนอก ก็จะส่งเสริมให้ครอบครัวเกิดความมั่นใจและสามารถแบ่งปันภาระในการดูแลเด็กได้มากขึ้น ในทางตรงกันข้าม หากครอบครัวเผชิญกับการตีตราทางสังคมหรือขาดการสนับสนุนจากคนรอบข้าง อาจส่งผลให้เกิดความรู้สึกโดดเดี่ยวและลดความผูกพันในครอบครัวลง (Trivette et al., 1997; Turnbull et al., 2015)

ในด้านวัฒนธรรม ความเชื่อเกี่ยวกับความพิการหรือพัฒนาการของเด็กมีผลต่อทัศนคติของผู้ปกครองและวิธีการเลี้ยงดูเด็กเป็นอย่างมาก บางครอบครัวอาจยึดถือแนวคิดที่ว่าความพิการเป็นผลของกรรม หรือเป็นสิ่งที่ต้องปิดบังไว้ ไม่ควรเปิดเผยต่อสาธารณะ ทำให้ไม่กล้าขอรับการสนับสนุนจากภายนอก ในขณะที่บางวัฒนธรรมอาจส่งเสริมการยอมรับความหลากหลาย และเห็นคุณค่าของเด็กในทุกลักษณะ ซึ่งจะช่วยส่งเสริมความผูกพันในครอบครัว และเปิดโอกาสให้เด็กได้รับการพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพ ดังนั้น การให้การสนับสนุนครอบครัวอย่างเหมาะสมจึงเป็นสิ่งสำคัญ ทั้งในเชิงทรัพยากร ความรู้ และทัศนคติ เพื่อช่วยให้ครอบครัวสามารถเลี้ยงดูและส่งเสริมพัฒนาการของเด็กได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน (Rouse, 2012)

6) การพัฒนาและเสริมสร้างความสามารถในการทำงานข้ามวัฒนธรรม (Cross-Cultural Competence) ถือเป็นทักษะที่จำเป็นอย่างยิ่งสำหรับครูและบุคลากรทางการศึกษา โดยเฉพาะในการทำงานร่วมกับครอบครัวของเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษในสังคมที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรม การทำงานข้ามวัฒนธรรม หมายถึง ความสามารถในการเข้าใจ ยอมรับ และมีปฏิสัมพันธ์อย่างมีประสิทธิภาพกับผู้ที่มาจากภูมิหลังทางวัฒนธรรมที่ต่างกัน ทั้งเชื้อชาติ ศาสนา ภาษา ค่านิยม หรือวิถีชีวิต โดยการทำงานข้ามวัฒนธรรมในบริบทของโรงเรียน เช่น การที่ครูเข้าใจและเคารพวิธีการเลี้ยงดูบุตรที่แตกต่างกันในแต่ละครอบครัว ตัวอย่างครอบครัวชาวมุสลิม ที่อาจมีข้อปฏิบัติด้านศาสนาที่เกี่ยวข้องกับการแต่งกายและการละหมาด ซึ่งครูควรให้ความยืดหยุ่นในตารางเวลาและกิจกรรม หรือในกรณีของครอบครัวชาติพันธุ์ที่ใช้ภาษาท้องถิ่นหรือภาษาถิ่น ครูก็อาจจำเป็นต้องสื่อสารผ่านล่ามหรือแหล่งข้อมูลที่เหมาะสม เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ถูกต้อง เพื่อส่งเสริมความเท่าเทียมและการอยู่ร่วมกันอย่างเคารพในสังคมที่มีความหลากหลาย

ทั้งนี้ จากการศึกษาพบว่าหากครูใช้วิธีการสื่อสารที่กระตุ้นอารมณ์เชิงบวก ก็จะส่งผลต่อความเข้มแข็งทางจิตใจของครอบครัวให้ดียิ่งขึ้น (Olsen et al., 1999) ดังนั้น การเข้าใจลักษณะของครอบครัวที่มี

ความหลากหลายทางวัฒนธรรมเป็นสิ่งสำคัญจะช่วยให้ครูสามารถตอบสนองความต้องการและปัญหาของครอบครัวได้อย่างตรงจุด รวมถึงการให้ความช่วยเหลือและสนับสนุนเด็กและครอบครัวได้ตรงกับปัญหาที่แต่ละครอบครัวประสบพบเจอตั้งแต่ระยะแรกเริ่ม จะส่งผลให้การทำงานในการช่วยเหลือครอบครัวเป็นระบบยิ่งขึ้น ซึ่งจะนำไปสู่ผลลัพธ์ที่ดีในการพัฒนาและช่วยเหลือเด็กในระยะยาว (Phutthiyamongkhonkul & Mitranan, 2023) อีกทั้งการส่งเสริมให้ครอบครัวได้แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร และประสบการณ์ระหว่างผู้ปกครองของเด็กที่มีความต้องการพิเศษด้วยกัน จะช่วยสร้างเครือข่ายการสนับสนุนที่เข้มแข็ง ทั้งในแง่ของข้อมูล แนวทางปฏิบัติ และกำลังใจระหว่างกัน (Issabayeva et al., 2024)

อีกปัจจัยสำคัญที่จะช่วยให้การทำงานร่วมกับครอบครัวเป็นไปอย่างเข้าใจและทำให้ครูเข้าใจความแตกต่างของครอบครัวเด็กพิเศษมากยิ่งขึ้น คือ การจัดทำแผนผังครอบครัว ซึ่งแสดงโครงสร้างของครอบครัวว่าแต่ละคนมีบทบาทและหน้าที่อย่างไรในการดูแลเด็ก เทคนิคที่สามารถนำมาใช้ได้คือ การเรียนรู้ระบบความสัมพันธ์และบริบทต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับครอบครัว โดยการวิเคราะห์ระบบนิเวศครอบครัว ผ่านการสร้าง Ecomap ที่มีองค์ประกอบที่หลากหลาย เช่น สถานที่อยู่อาศัย โครงสร้างครอบครัว ความเชื่อ วัฒนธรรม เศรษฐกิจและเครือข่ายสนับสนุนในชุมชน เช่น โรงเรียน เพื่อน ญาติ เป็นต้น โดยการทำความเข้าใจบริบทเหล่านี้จะช่วยให้ครูสามารถออกแบบการสนับสนุนช่วยเหลือได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งหากครูไม่มีความรู้ในการวิเคราะห์ระบบแสดงความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในครอบครัวและเครือข่ายภายนอก ก็อาจเป็นอุปสรรคต่อการทำงานร่วมกับครอบครัวในการเข้าใจปัญหาของเด็กได้อย่างรอบด้าน (Ratcliff & Hunt, 2009) โดยการนำแนวคิด Ecomap (แผนผังระบบนิเวศครอบครัว) มาใช้นั้นถือว่ามีความสำคัญและทำให้ครูเข้าใจลักษณะของครอบครัวได้ง่าย และชัดเจนมากขึ้น ใน Ecomap จะแสดงให้เห็นบุคคลสำคัญในครอบครัว เช่น พ่อ แม่ ลูก และบุคคลอื่นที่เกี่ยวข้อง เช่น ครู หมอ เพื่อนบ้าน รวมถึงหน่วยงานหรือสถานที่สำคัญ เช่น โรงเรียน โรงพยาบาล และถือเป็นเครื่องมือที่ใช้วิเคราะห์เครือข่ายความสัมพันธ์รอบตัวของครอบครัว การวิเคราะห์ระบบแสดงความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในครอบครัวและเครือข่ายภายนอก โดยใช้สัญลักษณ์เพื่อระบุระดับความสัมพันธ์ นิเวศของครอบครัวถือเป็นองค์ประกอบสำคัญในการวางแผนและออกแบบการช่วยเหลือครอบครัว โดยการใช้แนวคิดแผนผังระบบนิเวศ (Ecomap) เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์และบริบทต่าง ๆ เช่น ความใกล้ชิด ความขัดแย้ง หรือความห่างเหิน ดังกล่าวทำให้เห็นว่า การศึกษาระบบนิเวศของครอบครัว มีความสำคัญอย่างยิ่งในการทำงานร่วมกับครอบครัวของเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ เนื่องจากช่วยให้ครูสามารถเข้าใจสภาพแวดล้อมและปัญหาที่แต่ละครอบครัวเผชิญได้อย่างชัดเจนตั้งแต่เริ่มต้น (Hartman, 1995; McGoldrick et al., 2008) ซึ่งแผนผังระบบนิเวศจะช่วยให้มองเห็นความสัมพันธ์และปัจจัยแวดล้อมที่ส่งผลต่อเด็กได้อย่างชัดเจนยิ่งขึ้น เป็นประโยชน์ต่อการวางแผนช่วยเหลือครอบครัวและให้การสนับสนุนเพิ่มเติมเพื่อเป็นข้อมูลให้ครูได้พิจารณาวางแผน ค้นหาเป้าหมายในการฝึกฝนและพัฒนาเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ ทำให้สามารถออกแบบการช่วยเหลือที่เหมาะสมและตรงกับความต้องการทั้งของเด็กและครอบครัวต่อไป

ครูกับกลยุทธ์การสื่อสารกับครอบครัวของเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ

การพูดคุยสื่อสาร เป็นกลยุทธ์และเทคนิคสำคัญที่ครูควรให้ความสำคัญ เนื่องจากการสื่อสารที่ดีทำให้ครูเข้าใจอารมณ์ ความรู้สึก ความคิด และความต้องการที่แท้จริงของครอบครัวได้ โดยการพูดคุยกับผู้ปกครองควรเริ่มต้นด้วยการเลือกสถานที่ที่เหมาะสม ซึ่งควรเป็นสถานที่ที่เงียบสงบและเป็นส่วนตัว เพื่อสร้างบรรยากาศที่ผ่อนคลาย การทักทายผู้ปกครองด้วยภาษาที่เป็นกันเองจะช่วยสร้างความคุ้นเคยและทำให้ผู้ปกครองรู้สึกสบายใจ การสร้างบรรยากาศที่เปิดกว้างและปลอดภัยจะทำให้ผู้ปกครองรู้สึกมั่นใจในการเล่าเรื่องราว หรือแชร์ความคิดเห็นต่าง ๆ รวมถึงการสอบถามความเข้าใจของผู้ปกครอง เพื่อให้การพูดคุยเป็นไป

ในทิศทางที่ตรงกับความต้องการและความคาดหวังของทั้งสองฝ่าย และข้อควรระวังในการพูดคุยกัน เช่น เรื่องการรักษาความลับ การรักษาระยะเวลาในการพูดคุย รวมถึงการพูดคุยเกี่ยวกับปัญหาเร่งด่วนที่ครูและผู้ปกครองจะร่วมกันแก้ไข ซึ่งเป็นปัญหาที่มีผลกระทบต่อเด็กโดยตรง ทั้งทางด้านสุขภาพกายสุขภาพจิต หรือการปรับตัวเข้ากับสังคม เพื่อทำความเข้าใจร่วมกันว่าผู้ปกครองมองปัญหาของลูกอย่างไร คิดอย่างไรกับปัญหานั้น ๆ และมีมุมมองที่ตรงกับครูหรือไม่ เพื่อแก้ไขปัญหาร่วมกันได้อย่างตรงจุดและเป็นการค้นพบปัญหาตั้งแต่ระยะแรกเริ่ม (Phuphaarak et al., 2023) ซึ่งขณะพูดคุยสื่อสารนั้น นอกจากการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับบทสนทนาแล้ว ครูยังต้องพยายามรับรู้ความรู้สึกของครอบครัวว่ามีความคิด แนวทาง และเป้าหมายในการช่วยเหลือดูแลเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษอย่างไร เพื่อให้ครูนำมาวางแผนในการพูดคุยสื่อสารกับผู้ปกครองได้อย่างเข้าใจยิ่งขึ้นในครั้งต่อไป

โดยครูควรทำให้การพูดคุยสื่อสารกับครอบครัวในแต่ละครั้งเป็นไปอย่างราบรื่น ทำให้เกิดความไว้วางใจ เป็นกลาง และครูควรเปิดใจยอมรับสิ่งที่ผู้ปกครองรู้สึก และนึกคิดโดยไม่มีเงื่อนไข ไม่ตัดสินผู้ปกครอง รวมถึงมีจิตใจเมตตาต่อเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ พร้อมให้ความช่วยเหลืออย่างจริงใจ ทั้งนี้ การทำความเข้าใจบุคลิกลักษณะของพ่อแม่ของเด็กพิเศษด้วย เช่น พ่อแม่ของเด็กพิเศษเติบโตมาอย่างไร ได้รับเลี้ยงดูมาแบบใด และพ่อแม่มีมุมมองต่อบทบาทหน้าที่ของตนเองอย่างไร สิ่งเหล่านี้ล้วนเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้ครูทราบว่าเหตุใดพ่อแม่จึงมีวิธีการเลี้ยงดูเด็กที่แตกต่างกัน เนื่องจากพ่อแม่มีบทบาทสำคัญในการดูแลเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ ในระหว่างการสื่อสารกับครอบครัวนั้น พ่อแม่อาจรู้สึกวิตกกังวลว่าครูกำลังจะแจ้งข่าวสารเชิงลบเกี่ยวกับพฤติกรรมของลูก ซึ่งมักทำให้พ่อแม่บางคนพยายามเลี่ยงหรือปฏิเสธไม่ยอมรับสิ่งที่ครูจะกล่าวถึง โดยอาจรู้สึกเหมือนถูกกล่าวหา ถูกตำหนิ หรือมีท่าทีไม่พอใจเมื่อครูแจ้งข้อมูลบางประการเกี่ยวกับบุตรหลานของตน สิ่งนี้อาจนำไปสู่อารมณ์หงุดหงิด เศร้า หรือกังวลใจได้ ดังนั้น บทบาทของครูจึงควรเตรียมตัวให้พร้อมในการรับมือกับสถานการณ์เหล่านี้ โดยการใช้วิธีการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ และเทคนิคต่าง ๆ ที่ช่วยให้การพูดคุยเป็นไปในทางบวกและช่วยให้พ่อแม่รู้สึกสบายใจในการรับข้อมูล (Olsen et al., 1999) เช่น การฟังอย่างตั้งใจ (Active Listening) ซึ่งหมายถึงการตั้งใจฟังทั้งเนื้อหาและความรู้สึกของผู้พูด โดยใช้ภาษากายและคำพูดสะท้อนความเข้าใจ เช่น การพยักหน้า ทวนคำถาม หรือถามเพิ่มเติมอย่างสุภาพ ทั้งนี้เพื่อสร้างความร่วมมือและความไว้วางใจ ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญในการวางแผนช่วยเหลือเด็กได้อย่างเหมาะสม (Gordon & Browne, 2017; Weger et al., 2010) เพื่อให้ครูมองเห็นสิ่งที่ผู้ปกครองคิดหรือรู้สึกมองเห็นสิ่งที่อยู่ภายในจิตใจ พร้อมทั้งการสื่อสารเชิงบวก

จากข้อความข้างต้น จะเห็นได้ว่าทักษะหรือกลยุทธ์การสื่อสารเป็นสิ่งจำเป็นที่ครูควรฝึกฝน เพื่อให้การพูดคุยกับครอบครัวเป็นไปได้อย่างราบรื่น ไม่ว่าจะเป็นการแสดงท่าทีใส่ใจ รับฟัง สบตา การทักทายอย่างเป็นมิตร การใช้ภาษาพูดที่เข้าใจง่ายและเน้นการสื่อสาร 2 ทาง รวมถึงในการพูดคุยต้องเป็นการให้ข้อมูลที่ถูกต้องไม่บิดเบือน และยอมรับความคิดเห็นซึ่งกันและกัน นอกจากนี้ การให้กำลังใจด้วยภาษากายหรือคำพูด นั้น ถือเป็นสิ่งสำคัญที่ครูควรมีตลอดการสนทนา รวมถึงการมีความรู้เกี่ยวกับทักษะเฉพาะทางจิตวิทยาการให้คำปรึกษา เช่น ทักษะการสะท้อนความรู้สึก การสะท้อนความคิด การฟังอย่างใส่ใจ การทวนความ การให้กำลังใจ การเงียบ การตั้งคำถามที่เหมาะสม เป็นต้น (Na Ranong, 2017) โดยสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในขั้นตอนของการให้ความปรึกษาครอบครัว ตั้งแต่การเตรียมความพร้อม กำหนดวันเวลา เตรียมข้อมูลเบื้องต้นของเด็กและครอบครัว การศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นในครอบครัว การทำความเข้าใจอารมณ์ความรู้สึกของพ่อแม่ วิธีการเลี้ยงดูของครอบครัว และนำไปสู่ขั้นที่สองในการพูดคุยทำความเข้าใจ ความคิด ความรู้สึก การยอมรับของครอบครัวต่อปัญหาของเด็ก ส่วนขั้นสุดท้ายจะเป็นขั้นการยุติการปรึกษา เป็นการส่งเสริมให้ครอบครัวนำแนวทางที่พูดคุยกันไปปรับใช้ในการแก้ไขปัญหาละเอียดและประเมินความพึงพอใจ การติดตามผล

การให้คำปรึกษา โดยครูควรได้รับการฝึกอบรมทักษะเทคนิคการลดหรือขจัดปัจจัยกระตุ้นความเครียด โดยวิธีการสื่อสาร การจัดสรรเวลาและการใช้ทรัพยากรเพื่อส่งเสริมความเข้าใจเกี่ยวกับความเครียดที่ครอบครัวของเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษกำลังเผชิญ การพัฒนาความเห็นอกเห็นใจและความเมตตาต่อครอบครัวของเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ เป็นต้น นอกจากนี้ครูยังควรใช้เครื่องมือที่เหมาะสมในการปฏิบัติงานร่วมกับครอบครัวเพื่อสนับสนุนการพัฒนาของเด็กอย่างมีประสิทธิภาพ (Ott, 2015) และพัฒนาวิธีการแก้ปัญหาให้กับเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษต่อไป

ครูกับบทบาทการประเมินครอบครัวของเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ

ในบทบาทของครู ควรมีการทำความเข้าใจวิธีการประเมินครอบครัวที่เหมาะสมกับบริบทและสภาพแวดล้อมของครอบครัว เนื่องจากปัญหาของเด็กอาจเกิดได้หลายสาเหตุ ซึ่งครูสามารถสังเกตได้จากบริบทในครอบครัวว่ามีส่วนเกี่ยวข้องในปัญหาเหล่านั้นหรือไม่อย่างไร ซึ่งการเลี้ยงดูในครอบครัวถือเป็นรูปแบบเฉพาะ และทำให้เด็กมีพฤติกรรมที่แตกต่างกันไป ดังนั้น ครูจึงต้องประเมินครอบครัวด้วยมุมมองที่หลากหลายและครอบคลุม มีการวางระบบดูแลช่วยเหลือเด็กที่ชัดเจน เช่น การให้การดูแลช่วยเหลือ การให้การศึกษาตามกฎหมาย การให้เทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก เป็นต้น โดยครูกับครอบครัวจะร่วมกันประเมินปัญหาของเด็กเบื้องต้น เพื่อจัดบริการตามเป้าหมายและความสามารถของเด็ก (Singto, 2022) อีกทั้งทำให้ครอบครัวได้เข้าใจเด็กมากขึ้นผ่านกระบวนการประเมินอย่างเป็นระบบ เช่น การมีส่วนร่วมในการดูแลช่วยเหลือผู้เรียนเชิงบวก การร่วมตรวจสอบโปรแกรมที่ให้กับเด็กไปนั้นเหมาะสมหรือต้องปรับปรุงส่วนใด เพื่อให้การให้ความช่วยเหลืออย่างมีประสิทธิภาพ ตรงความต้องการเฉพาะ และเป็นไปในทิศทางเดียวกัน นอกจากนี้ยังต้องคำนึงถึงข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้รับการสนับสนุนจากการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษว่ามีกระบวนการหรือวิธีการใดที่สามารถช่วยเหลือเด็กได้ และเป็นข้อมูลทางการวิจัยที่ได้รับการยอมรับจากครูผู้สอนว่าควรนำมาใช้ในการทำความเข้าใจและประเมินครอบครัว ร่วมกับการสังเกตตรวจทางการแพทย์และให้การสนับสนุนช่วยเหลือ สิ่งสำคัญ คือการมีส่วนร่วมของครอบครัว รวมถึงการระบุความต้องการจำเป็นหรือข้อจำกัดของครอบครัวในการดูแลบุตรหลาน เพื่อนำไปปรับปรุงแผนการให้ความช่วยเหลือที่เป็นปัจจุบัน ดังนั้นครูจึงควรเลือกใช้เครื่องมือที่เหมาะสมในการทำงานร่วมกับครอบครัวเพื่อสนับสนุนการพัฒนาของเด็กอย่างมีประสิทธิภาพ (Ott, 2015) และเพื่อพัฒนาวิธีการแก้ปัญหาให้กับเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษต่อไปตัวอย่างเครื่องมือที่สามารถใช้ในการทำงานร่วมกับครอบครัวเด็กพิเศษได้แก่ แผนปฏิบัติการร่วมระหว่างครอบครัวและโรงเรียน (Family-School Partnership Plan) ที่กำหนดบทบาทหน้าที่และแนวทางการสื่อสารระหว่างครูและผู้ปกครองอย่างชัดเจน (Epstein, 2001) หรือแบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรม (Behavior Observation Record) ที่ครูใช้ร่วมกับผู้ปกครองเพื่อสะท้อนและวิเคราะห์พฤติกรรมของเด็กในบริบทต่าง ๆ ทั้งที่บ้านและโรงเรียน (Odom & McLean, 2011) เป็นต้น

การประเมินครอบครัวของเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษมีวิธีการที่หลากหลาย โดยการสัมภาษณ์ถือเป็นวิธีการหนึ่งที่ครูสามารถใช้ในทำความเข้าใจข้อมูลต่าง ๆ ทั้งจากครอบครัวและจากตัวเด็ก ดังนั้นการเปิดใจรับฟังและเข้าใจประสบการณ์ของครอบครัว จึงเป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้ครูมีโอกาสดูแลเรียนรู้ ทำความเข้าใจสนับสนุนช่วยเหลือครอบครัว และปรับเปลี่ยนมุมมองเกี่ยวกับการให้การช่วยเหลือเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษในด้านต่าง ๆ ได้ (Collier et al., 2015) โดยการสัมภาษณ์ครอบครัว จะเริ่มจากการสร้างสัมพันธภาพในเบื้องต้นเพื่อให้ครู และครอบครัวผ่อนคลาย เปิดใจพูดคุยกันเกี่ยวกับปัญหาของเด็ก ซึ่งจะช่วยให้ขั้นตอนไปมีประสิทธิภาพมากขึ้น จากนั้นครูต้องชี้แจงเกี่ยวกับการสนทนา วัตถุประสงค์ การรักษาความลับ ขณะสัมภาษณ์พูดคุยครูจำเป็นต้องมีทักษะต่าง ๆ ทั้งการรับฟัง การใส่ใจ การสังเกตอารมณ์ความรู้สึกของครอบครัว รวมถึงการเข้าใจเรื่องราวต่าง ๆ ของเด็กจากผลการประเมินจากแบบทดสอบเพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการพูดคุย

สัมภาษณ์เพื่อจัดบริการช่วยเหลือต่อไป และเทคนิคที่ครูทุกคนควรมี คือการฟังอย่างใส่ใจ การฟังจะทำให้ครูสังเกตอารมณ์ความรู้สึกของครอบครัวได้ดีขึ้น โดยการตั้งใจฟังอย่างมีสติและจับประเด็นเรื่องราวจากครอบครัวที่สื่อสารออกมาและหากมีประเด็นไหนที่ยังไม่ชัดเจนก็ควรสอบถามเพื่อให้ผู้ปกครองอธิบายรายละเอียด หากเรื่องราวที่ผู้ปกครองเล่ากำลังดำเนินไป ครูไม่ควรขัดจังหวะหรือเปลี่ยนเรื่องคุยกะทันหัน ควรให้ครอบครัวได้พูดระบายอารมณ์ความรู้สึก และระหว่างการสัมภาษณ์ครูต้องสังเกตทั้งการแสดงออกทางอารมณ์และท่าทางการตอบสนองต่าง ๆ รวมถึงตัวครูเองก็ต้องมีการตอบสนองระหว่างการสัมภาษณ์ ว่าครูเข้าใจในสิ่งที่ครอบครัวพูด โดยการตอบรับเป็นระยะ ไม่เมินเฉย ก็จะทำให้กระบวนการสัมภาษณ์ครอบครัวเป็นไปอย่างราบรื่น

การทำงานกับครอบครัวนั้น ไม่ใช่แค่เพียงการเสาะแสวงหาเพื่อให้ได้ข้อมูล ตามรายละเอียดเพียงอย่างเดียว แต่จุดสำคัญคือการใส่ใจ เข้าใจ และสังเกตครอบครัวในเรื่องของอารมณ์ความรู้สึกอย่างแม่นยำ เพื่อให้ครอบครัวเปิดใจรับฟังและพร้อมที่จะเล่าเรื่องราว พร้อมทั้งจะร่วมมือในการช่วยเหลือเด็ก ดังนั้นทักษะการสัมภาษณ์การพูดคุยให้คำปรึกษาจึงมีส่วนสำคัญที่ครูใช้ทำความเข้าใจและศึกษารายละเอียด พร้อมทั้งฝึกฝนทักษะต่าง ๆ อย่างแม่นยำ เพื่อให้การทำงานกับครอบครัวเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

ครูกับบทบาทการสร้างพลังใจให้ครอบครัวของเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ

การสร้างพลังใจให้ครอบครัวของเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ คือกระบวนการเสริมแรงภายในที่ช่วยให้ครอบครัวรู้สึกมีความหวัง มีกำลังใจในการดูแลและส่งเสริมพัฒนาการของบุตรหลาน ซึ่งครูในฐานะผู้สนับสนุนมีบทบาทสำคัญในการจุดประกายและส่งเสริมให้ครอบครัวเห็นถึงศักยภาพของตนเอง เทคนิคที่ครูสามารถนำมาใช้ ได้แก่ การฟังอย่างตั้งใจ การตั้งคำถามเพื่อการสะท้อนความคิด การให้ข้อมูลป้อนกลับเชิงบวก รวมถึงการชมเชยและให้กำลังใจอย่างจริงใจ ซึ่งเป็นกระบวนการที่ต่างจากบทบาทครูในด้านอื่น ๆ เช่น การประเมินหรือการให้คำปรึกษาโดยตรง เพราะหัวใจของการสร้างพลังใจคือการเสริมแรงภายในให้เกิดจากตัวครอบครัวเอง แนวทางหลักในการเสริมสร้างพลังใจที่ครูสามารถนำไปปฏิบัติได้ (Rush & Sheldon, 2005) มีดังนี้

- 1) การสร้างความเข้าใจและความสัมพันธ์ที่ดีกับครอบครัว เน้นว่าความไว้วางใจ คือรากฐานของพลังใจ การที่ครอบครัวรู้สึกว่าคุณได้รับการยอมรับ เข้าใจ และเห็นคุณค่า จะช่วยให้พวกเขาก้าวข้ามความกลัวหรือความรู้สึกผิด เพื่อหันมาโฟกัสกับความเป็นไปได้ใหม่ ๆ ในการช่วยเหลือลูกของตนเอง
- 2) การประเมินความต้องการเฉพาะ ประเมินทักษะและความสามารถของเด็ก ประเมินพัฒนาการและความต้องการพิเศษของเด็กเพื่อให้ทราบถึงจุดแข็ง คือการใช้ข้อมูลที่มีเพื่อช่วยครอบครัวมองเห็นสิ่งดี เช่น จุดแข็งของเด็ก หรือความสามารถที่ครอบครัวมีอยู่แต่ไม่ทันได้ตระหนัก ครูควรให้กำลังใจในการยอมรับปัญหาโดยไม่รู้สึกผิด พร้อมส่งเสริมให้เชื่อมั่นในบทบาทของตนเองในการดูแลลูก
- 3) การพัฒนาแผนงานและระบบการสนับสนุน จัดทำแผนงานที่มีความชัดเจน การวางแผนให้สอดคล้องกับความต้องการของเด็กและครอบครัว โดยเน้นเป้าหมายระยะสั้นที่สร้างพลังใจ เช่น การฝึกให้เด็กใช้คำพูดง่าย ๆ ได้หนึ่งคำ หรือการให้ครอบครัวสามารถสื่อสารกับลูกผ่านกิจกรรมเล็ก ๆ สิ่งเหล่านี้แม้เล็กน้อยแต่สามารถเพิ่มความมั่นใจให้ครอบครัวว่าพวกเขากำลังมาถูกทาง
- 4) การสร้างระบบการสนับสนุนในครอบครัว ให้การสนับสนุนทางอารมณ์ แทนที่จะเพียงให้คำแนะนำจากภายนอก ครูควรสนับสนุนให้ครอบครัวออกแบบกิจกรรม ฝึกฝนทักษะ หรือร่วมวางแผนเอง เพื่อให้เกิดความรู้สึกว่า “ฉันทำได้” การให้อำนาจในการตัดสินใจร่วมจะช่วยเปลี่ยนพลังจากภายนอกให้กลายเป็นแรงภายใน รวมถึงการให้คำแนะนำในการจัดการเวลาและภาระงาน ช่วยครอบครัวในการจัดการเวลาให้สามารถทำงานและดูแลเด็กได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5) การสนับสนุนจากบุคคลที่เกี่ยวข้อง สร้างเครือข่ายการสนับสนุน แนะนำให้ครอบครัวเข้าร่วมกลุ่มหรือโปรแกรมสนับสนุนที่เหมาะสม เช่น กลุ่มสนับสนุนครอบครัวเด็กพิเศษ หรือการให้ข้อมูลเกี่ยวกับสิทธิประโยชน์ต่าง ๆ และการส่งเสริมให้ครอบครัวได้ทำงานร่วมกับทีมมืออาชีพ นักบำบัด ครู และผู้เชี่ยวชาญด้านพัฒนาการเด็ก เพื่อให้แน่ใจว่าแผนการสนับสนุนสอดคล้องกับแผนการรักษาและพัฒนา

6) การติดตามผลและปรับแผนเมื่อจำเป็น ตรวจสอบความก้าวหน้า ติดตามผลการพัฒนา และผลลัพธ์ของแผนการที่กำหนดไว้ และปรับแผนให้เหมาะสมกับความเปลี่ยนแปลง ในระยะยาว ความเหนื่อยล้าอาจทำให้ครอบครัวรู้สึกหมดแรง การสะท้อนให้เห็นความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นแม้เพียงเล็กน้อย เช่น การชมว่า “วันนี้คุณแม่ดูมั่นใจขึ้นมากนะคะเวลาคุยกับลูก” เป็นพลังสำคัญที่ช่วยให้ครอบครัวรู้สึกว่าคุณค่าของพวกเขาไม่ได้สูญหายไป และทุกความพยายามมีคุณค่า

การให้พ่อแม่มีส่วนร่วมในการเรียนรู้ของเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ เป็นสิ่งสะท้อนความสามารถและพลังความเข้มแข็งทางใจของครอบครัวที่มีลูกเป็นเด็กพิเศษ เพราะการมีส่วนร่วมแสดงให้เห็นว่าครอบครัวสามารถปรับตัว ยอมรับสถานการณ์ และพร้อมใช้ศักยภาพของตนเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ของลูก แม้จะต้องเผชิญกับความท้าทายทั้งทางอารมณ์ เวลา และทรัพยากร การเน้นบทบาทของพ่อแม่ในการเสริมสร้างพัฒนาการและการเรียนรู้ของเด็กผ่านกิจกรรมในชีวิตประจำวัน ซึ่งปรับตามบริบทของเด็กและครอบครัว รวมถึงการที่ครูออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ตามศักยภาพของเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ ยังเป็นการเสริมสร้างความมั่นใจและความสามารถให้ทั้งเด็กและเสริมสร้างพลังใจให้กับพ่อแม่ได้อย่างยั่งยืนต่อไป (Rouse, 2012; Rush & Sheldon, 2005; Sheldon & Rush, 2009)

ครูกับการประสานงานบริการช่วยเหลือครอบครัวของเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ

การจัดบริการและให้การช่วยเหลือกับครอบครัวเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ เป็นกระบวนการสำคัญในการช่วยให้เด็กและครอบครัวมีความเป็นอยู่ที่มีคุณภาพมากขึ้น โดยมีครูผู้สอนคอยสนับสนุนและเชื่อมโยงบริการต่าง ๆ ที่เหมาะสมสำหรับครอบครัวที่มีเด็กพิเศษ ปัจจุบันครูทั่วไปในโรงเรียนประสบกับสถานการณ์ที่ต้องดูแลนักเรียนที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษในห้องเรียนร่วมมากขึ้น จึงจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจ และสามารถประสานงานกับผู้เชี่ยวชาญและครอบครัวเพื่อสนับสนุนเด็กได้อย่างเหมาะสม มุ่งเน้นให้เด็กได้รับการบริการที่เหมาะสมกับความต้องการเฉพาะด้าน ไม่ว่าจะเป็นด้านพัฒนาการ ด้านสุขภาพ ด้านการจัดการเรียนรู้ การวางแผนการศึกษา และการให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในการช่วยเหลือเพื่อรับข้อมูลการดูแลเด็กพิเศษที่เป็นประโยชน์อย่างเต็มที่ และได้รับการติดตามผล การประเมินความก้าวหน้า ตรวจสอบการดำเนินการของบริการต่าง ๆ เพื่อให้แน่ใจว่าเด็กได้รับการพัฒนาตามเป้าหมายจริงหรือไม่ (Ratcliff & Hunt, 2009) ซึ่งการประสานงานบริการสำหรับเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษจำเป็นต้องเน้นการวางแผนร่วมกับครอบครัว เพื่อให้เข้าใจลักษณะพิเศษของเด็กในด้านต่าง ๆ เช่น ความต้องการทางร่างกาย อารมณ์ พฤติกรรม และการศึกษา ตามความสนใจและความสามารถของเด็ก ซึ่งจะนำไปสู่การกำหนดเป้าหมายและแผนการช่วยเหลือที่เหมาะสม นอกจากนี้ ครูยังต้องมีบทบาทในการจัดหาบริการต่าง ๆ ที่ตรงกับความต้องการของผู้เรียน โดยการประสานงานกับทีมผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน (Karwwiset & Boobpha, 2024) เช่น นักฝึกพูด และใช้ภาษา (Speech-Language Therapist) ครูการศึกษาพิเศษ (Special Education Teacher) นักจิตวิทยา (Psychologist) นักกิจกรรมบำบัด (Occupational Therapist) นักกายภาพบำบัด (Physical Therapist) นักสังคมสงเคราะห์ (Social Worker) นักโภชนาการ (Nutritionist) และผู้เชี่ยวชาญทางการแพทย์ (Medical Specialist) ตัวอย่างการประสานงานเพื่อให้การช่วยเหลือเด็กเป็นไปอย่างครบถ้วนและมีประสิทธิภาพ เช่น การที่ครูประจำชั้นสังเกตเห็นว่าเด็กมีพัฒนาการล่าช้าในด้านภาษา จึงประสานงานกับนักแก้ไขการพูดให้มาประเมิน

เด็ก และร่วมประชุมกับครอบครัวเพื่อจัดทำแผนการเรียนรู้เฉพาะบุคคล (IEP) ให้เหมาะสมกับระดับพัฒนาการของเด็ก รวมถึงแนะนำให้ผู้ปกครองพาเด็กไปตรวจเพิ่มเติมที่โรงพยาบาลเครือข่าย พร้อมติดตามพัฒนาการของเด็กร่วมกับครอบครัวและผู้เชี่ยวชาญ

นอกจากนี้ การให้ความรู้และคำแนะนำแก่ครอบครัวเกี่ยวกับสิทธิและบริการที่เด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษควรได้รับ เช่น การศึกษา การสนับสนุนจากรัฐ สิทธิการรักษา การบริการด้านกฎหมายหรือหน่วยงานที่สามารถช่วยเหลือครอบครัวได้ โดยครูมีหน้าที่แนะแนวทางการเข้าถึงและสร้างภาคีเครือข่ายให้เข้ามามีส่วนร่วมในการช่วยเหลือครอบครัว (Singto, 2022) และทำหน้าที่ในการประสานงานกับทีมนักสหวิชาชีพ เพื่อแก้ไขปัญหาหรืออุปสรรคที่เกิดขึ้นในแต่ละครอบครัวอย่างตรงจุดและเหมาะสม (Karwwiset & Boobpha, 2024) ทั้งยังช่วยสะท้อนมุมมองเกี่ยวกับการช่วยครอบครัวในการวางแผนเปลี่ยนผ่านไปสู่การศึกษาในระดับชั้นต่าง ๆ การเตรียมเด็กและครอบครัวเข้าสู่ขั้นตอนถัดไป เช่น การเปลี่ยนจากศูนย์เด็กเล็กไปยังโรงเรียนอนุบาลหรือโรงเรียนในระดับสูงขึ้น การออกแบบแผนการเรียนรู้และการสนับสนุนที่เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลง สิ่งเหล่านี้จะทำให้การช่วยเหลือครอบครัวที่มีเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษเป็นไปอย่างคล่องตัวและช่วยให้ครอบครัวเข้าถึงบริการ ลดความซับซ้อนในการจัดหาบริการ ทำให้ทุกฝ่ายทำงานร่วมกันอย่างเป็นระบบ และเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษได้รับการบริการที่ตอบสนองต่อความต้องการเฉพาะด้านของตน อีกทั้งทำให้ครอบครัวมีแนวทางในการช่วยเหลือและสนับสนุนเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

โดยการประสานงานบริการและการให้ความช่วยเหลือครอบครัวที่มีลูกเป็นเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ สามารถทำได้หลากหลายมิติ ดังต่อไปนี้

1) การจัดบริการข้อมูลจากภาครัฐ รัฐบาลควรมีมาตรการและนโยบายในการช่วยเหลือและเสริมสร้างความเข้มแข็งของครอบครัวที่มีเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษไทยในปัจจุบัน เช่น การลดหย่อนภาษีเพื่อลดภาระค่าใช้จ่ายในครัวเรือน การสำรวจปัญหาและความต้องการสวัสดิการสำหรับครอบครัว การสนับสนุนความจำเป็นขั้นพื้นฐานที่ไม่เพียงพอ โดยให้ครอบครัวเข้าถึงสิทธิเพื่อรับสวัสดิการจากรัฐ เพื่อแบ่งเบาภาระและช่วยเหลือครอบครัวและให้เด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษได้รับความเสมอภาคทางการศึกษา ได้รับความช่วยเหลือทางการเงินและเศรษฐกิจจากรัฐอย่างทั่วถึงเท่าเทียมกับกลุ่มเด็กทั่วไป (Boonroungrut & Huang, 2021) อีกทั้งภาครัฐควรช่วยเหลือและให้สวัสดิการแก่ครอบครัวที่ต้องการความช่วยเหลือ โดยเอื้อประโยชน์ต่อครอบครัวในเรื่องของเงินเพื่อสนับสนุนในการประกอบอาชีพและดำรงชีวิตให้แก่ครอบครัว (Nongthonga & Kachondham, 2017) รวมถึงการจัดบริการสถานรับเลี้ยงเด็กในช่วงวันทำงานและวันหยุดเพื่อแก้ไขปัญหาและอุปสรรคด้านเวลาในการประกอบอาชีพของครอบครัว จัดความกังวลเกี่ยวกับการดูแลบุตรหลาน เมื่อต้องทำงานนอกบ้านและระหว่างวันหยุด

2) การจัดบริการชมรมและจัดกิจกรรมให้ความรู้สร้างความเข้มแข็งแก่จิตใจของครอบครัว จัดตั้งศูนย์ให้คำปรึกษาและการบำบัดแก่ครอบครัว เพื่อให้ครอบครัวที่มีเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษมีจิตใจที่เข้มแข็ง การจัดให้ความรู้แก่ครอบครัวเกี่ยวกับการสร้างอาชีพ การปรับตัว และการเสริมสร้างความเข้มแข็ง เป็นการช่วยเพิ่มความมั่นใจและทำให้ครอบครัวเห็นคุณค่าในตัวเองและสามารถอยู่ร่วมในสังคมได้อย่างสบายใจ การก้าวข้ามความผิดพลาดและการให้กำลังใจตนเองอย่างต่อเนื่องเป็นสิ่งสำคัญ รวมถึงการยอมรับความจริงที่เกิดขึ้นและเผชิญหน้ากับปัญหา เพื่อก้าวเดินต่อไปในอนาคต นอกจากนี้ยังจำเป็นต้องสำรวจข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการของครอบครัวที่มีเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ เพื่อทำความเข้าใจว่าครอบครัวต้องการความรู้และการช่วยเหลือในด้านใดบ้าง และสิ่งใดที่พวกเขาต้องการคำแนะนำเพิ่มเติม (Onpuy, 2023) ซึ่งการเสริมสร้างความร่วมมือและสนับสนุนผู้ปกครองในการแลกเปลี่ยนข้อมูลและ

แนวทางการดูแลที่เหมาะสม โดยการให้คำแนะนำและสร้างความเข้าใจร่วมกัน เพื่อนำไปสู่การดูแลพัฒนาเด็ก ได้เต็มศักยภาพต่อไป (Manomai & Waichompu, 2024) โดยอาจเชิญแพทย์ นักจิตวิทยา นักสังคมสงเคราะห์ มาให้ความรู้ให้คำแนะนำเพิ่มเติมแก่ครอบครัว

3) การจัดบริการให้การปรึกษาและการให้คำแนะนำ การรับฟังปัญหาและให้คำปรึกษากับ ครอบครัว (Na Ranong, 2017) โดยเปิดโอกาสให้ครอบครัวได้ระบายความทุกข์หรือความกังวลใจ และ เสริมสร้างความมั่นคงทางจิตใจให้ไม่รู้สึกแย่ ไม่ดูถูกตัวเองว่าตนไม่ประสบความสำเร็จในชีวิตครอบครัว ไม่ปล่อยตัวเองให้หมดหวังกับชีวิตที่ต้องเลี้ยงดูลูก สร้างความเข้าใจสาเหตุของปัญหา ที่มาของอารมณ์ทางลบ และรูปแบบความคิดหรือพฤติกรรมที่ส่งผลกระทบต่อ การดำเนินชีวิตของครอบครัว โดยให้ครอบครัวได้สำรวจ ตนเองเกี่ยวกับอารมณ์ ความรู้สึก และปัญหาที่ตนเองกำลังเผชิญ เพื่อให้เกิดการยอมรับสถานการณ์ปัจจุบัน ของตนเองและสามารถค้นหาวิธีรับมือได้อย่างเหมาะสม ทำให้ครอบครัวอยู่ในสภาวะสมดุล เกิดการตระหนักรู้ ในตนเองว่าตนเองยังคงเป็นคนที่มีคุณค่า ยังมีความสำคัญต่อสมาชิกในครอบครัวที่เหลืออยู่ สามารถปรับตัวต่อ สถานการณ์ต่าง ๆ ได้ดี และทำหน้าที่ครอบครัวได้อย่างมีประสิทธิภาพและเข้มแข็งต่อไป พร้อมทั้งจัดบริการ ศูนย์ให้การปรึกษากลุ่ม ในการจัดบริการให้การปรึกษากลุ่มสำหรับครอบครัว โดยเป็นกระบวนการป้องกัน บำบัดรักษา เยียวยา สمانแผลในใจสำหรับบุคคลจากภายใน เพื่อให้ครอบครัวได้มีโอกาสแบ่งปันปัญหา แลกเปลี่ยนข้อมูลจากผู้ที่มีประสบการณ์คล้ายคลึงกัน (Karwwiset & Boobpha, 2024) รวมถึงเป็นการ ระบายความทุกข์ เป็นแหล่งข้อมูลใหม่ ๆ และสร้างความรู้สึกเป็นหนึ่งเดียวกันกับสมาชิกในกลุ่มว่าตนไม่ได้ ประสบปัญหาเพียงลำพัง รวมถึงการจัดบริการประเมินและคัดกรองสุขภาพจิต โดยวางแผนการดำเนินงานเพื่อ ประเมินและคัดกรองสุขภาพจิตของครอบครัว โดยใช้แบบวัดแบบประเมินต่าง ๆ เช่น แบบวัดความเครียด และแบบคัดกรองภาวะซึมเศร้า จากกรมสุขภาพจิต เพื่อเป็นการป้องกันในเบื้องต้นและให้ช่วยเหลือ บำบัดรักษาฟื้นฟูสภาพจิตใจจากภาวะสุขภาพจิตของครอบครัว นอกจากนี้ ควรประเมินหรือค้นหาปัจจัยเสี่ยง ในด้านอื่นของครอบครัว เช่น ประวัติการใช้สารเสพติด ประวัติการทำร้ายตนเอง การเผชิญเหตุการณ์ การสูญเสียในชีวิต เป็นต้น

อย่างไรก็ตาม การจัดบริการบางประเภท เช่น การบำบัดทางจิตใจ หรือการจัดกลุ่มให้การปรึกษา อาจอยู่นอกเหนือขอบเขตหน้าที่ของครูทั่วไปโดยตรง แต่ครูสามารถมีบทบาทในการสังเกต ส่งต่อ และแนะนำ ครอบครัวให้เข้าถึงบริการจากผู้เชี่ยวชาญหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้อย่างเหมาะสม

บทสรุป

การช่วยเหลือและสนับสนุนครอบครัวของเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ เป็นกระบวนการที่ต้อง อาศัยความเข้าใจในลักษณะเฉพาะของแต่ละครอบครัว โดยครูมีบทบาทสำคัญในการประเมินความต้องการ ของครอบครัว ผ่านการให้ข้อมูลที่ถูกต้องและการสนับสนุนด้านอารมณ์ เพื่อช่วยให้ผู้ปกครองสามารถดูแลบุตร หลานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยต้องเริ่มจากการทำความเข้าใจความต้องการที่หลากหลาย เช่น ด้านอารมณ์ วัสดุอุปกรณ์ การให้ข้อมูลข่าวสาร รวมถึงการสร้างโอกาสและแหล่งเรียนรู้ที่สามารถนำไปใช้ในการพัฒนา ผู้เรียนทั้งในและนอกโรงเรียน ครูต้องมีทักษะในการออกแบบการเรียนการสอนอย่างเหมาะสม เพื่อใช้แหล่ง เรียนรู้เหล่านี้อย่างมีประสิทธิภาพ และกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งเป็นการเสริมสร้าง องค์ความรู้และพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในอนาคต นอกจากนี้ การสนับสนุนและพัฒนาทัศนคติของผู้ปกครองก็ ถือเป็นสิ่งสำคัญ เพราะช่วยให้ครอบครัวยอมรับและส่งเสริมศักยภาพของเด็กได้ดีขึ้น ผ่านการให้คำแนะนำที่ สร้างสรรค์ การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ร่วมกัน รวมถึงช่วยลดความเครียดและเพิ่มกำลังใจให้แก่ผู้ปกครองได้ อีกด้วย

ครูจำเป็นต้องสร้างความร่วมมือกับครอบครัว ผ่านการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพและการให้การปรึกษาเบื้องต้น โดยต้องคำนึงถึงปัจจัยทางวัฒนธรรม เช่น เชื้อชาติ ภาษา ศาสนา และโครงสร้างครอบครัว ซึ่งมีผลต่อแนวทางการเลี้ยงดูเด็ก ครูควรเคารพความแตกต่างทางวัฒนธรรมและปรับตัวให้เหมาะสมกับบริบทของครอบครัว เพื่อสร้างความร่วมมือที่ดีระหว่างครูและผู้ปกครอง อีกทั้งการติดตามและปรับปรุงแผนการช่วยเหลือก็เป็นสิ่งสำคัญที่ครูจะต้องประสานงานและจัดบริการช่วยเหลือต่าง ๆ ให้ครอบครัวของเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษได้พัฒนาศักยภาพตนเองอย่างเหมาะสม ซึ่งควรประเมินแผนการช่วยเหลือทุก 6 เดือน เพื่อให้การช่วยเหลือมีประสิทธิภาพและตรงตามความต้องการของเด็กและครอบครัว

บทความนี้ได้เน้นถึงบทบาทของครูในการสนับสนุนครอบครัวของเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษผ่านกระบวนการประเมินที่หลากหลายและการทำงานร่วมกันระหว่างครูและครอบครัว ซึ่งสามารถนำไปต่อยอดในการสร้างแนวทางปฏิบัติที่เหมาะสมในโรงเรียนได้ หากครูมีความเข้าใจในปัญหาของเด็กและครอบครัวอย่างรอบด้าน ก็จะสามารถออกแบบการเรียนการสอนที่ตรงกับความต้องการของเด็กและเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ที่ยั่งยืน นอกจากนี้ การสร้างระบบการประเมินและการสนับสนุนที่ต่อเนื่อง จะช่วยให้สามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงในสภาพแวดล้อมของครอบครัวและการพัฒนาของเด็กได้อย่างมีประสิทธิภาพ การแลกเปลี่ยนข้อมูลและประสบการณ์ระหว่างครูและครอบครัวจะช่วยให้ครูสามารถพัฒนาแผนการช่วยเหลือที่เหมาะสมกับความต้องการที่เฉพาะเจาะจงของแต่ละครอบครัว และเป็นการสร้างความร่วมมือที่ยั่งยืนในระยะยาว

เอกสารอ้างอิง

- Blue-Banning, M., Summers, J. A., Frankland, H. C., Nelson, L. L., & Beegle, G. (2004). Dimensions of family and professional partnerships: Constructive guidelines for collaboration. *Exceptional Children*, 70(2), 167–184.
<https://doi.org/10.1177/001440290407000203>
- Boonroungrut, C., & Huang, F. (2021). Reforming theory of planned behavior to measure money management intention: A validation study among student debtors. *RAUSP Management Journal*, 56(1), 24-37. <https://doi.org/10.1108/RAUSP-02-2019-0029>
- Collier, M., Keefe, E. B., & Hirrel, L. A. (2015). Preparing special education teachers to collaborate with families. *School Community Journal*, 25(1), 117-136.
- Epstein, J. L. (2001). *School, family, and community partnerships: Preparing educators and improving schools*. Westview Press.
- Gay, G. (2000). *Culturally responsive teaching: Theory, research, and practice*. Teachers College Press.
- Gordon, A. M., & Browne, K. W. (2017). *Beginnings and beyond: Foundations in early childhood education* (10th ed.). Cengage Learning.
- Harry, B., & Kalyanpur, M. (1999). *Culture, diversity, and special education: Tools for raising achievement*. Allyn & Bacon.
- Hartman, A. (1995). Diagrammatic assessment of family relationships. *Families in Society*, 76(2), 111–122. <https://doi.org/10.1177/104438949507600207>

- Issabayeva, Z., Sapargaliyeva, A., Shubayeva, G., Shalabayeva, K., & Ismagambetova, G. (2024). Psychological and pedagogical support for parents of children with special educational needs. *Continuity in Education*, 5(1), 66-75. <https://doi.org/10.5334/cie.103>
- Karwwiset, S., & Boobpha, S. (2024). Proactive Management for Individualized Family Service by the Udonthani Special Education Center. *Journal of Mani Chettha Ram Wat Chommani*, 7(3), 162-177.
- Kurniandini, P., & Hartini, N. (2018). The relationship between sense of coherence and parenting stress in mothers of children with autism spectrum disorder. In *Proceedings of the 3rd International Conference on Psychology in Health, Educational, Social, and Organizational Settings (ICP-HESOS 2018)-Improving Mental Health and Harmony in Global Community*. 91-96. <https://doi.org/10.5220/0008585700910096>
- Lynch, E. W., & Hanson, M. J. (2011). *Developing cross-cultural competence: A guide for working with children and their families*. Brookes Publishing.
- Manomai, D., & Waichompu, N. (2024). Early Intervention Services as Perceived by Parents of Children with Special Needs at Yasothorn Special Education Center. *Journal of Buddhist Education and Research*, 10(4), 279-292.
- McGoldrick, M., Gerson, R., & Petry, S. (2008). *Genograms: Assessment and intervention* (3rd ed.). W. W. Norton & Company.
- Na Ranong, L. (2017). Family Counseling for School Teacher's Adviser. *Veridian E-Journal, Silpakorn University (Thai Edition, Humanities, Social Sciences, and Arts)*, 10(2), 830-843.
- Nelson, L. G. L., Summers, J. A., & Turnbull, A. P. (2004). Boundaries in family-professional relationships: Implications for special education. *Remedial and Special Education*, 25(3), 153-165. <https://doi.org/10.1177/07419325040250030301>
- Nongthonga, T., & Kachondham, P. (2017). Quality of Life of Severely Physical Disabled. *Journal of Social Development*, 19(2), 113-131.
- Odom, S. L., & McLean, M. E. (2011). Evidence-based practices in understanding and treating challenging behavior in young children with autism spectrum disorders: An introduction. In *Early childhood intervention for children with special needs and their families*. Brookes Publishing.
- Olsen, S. F., Marshall, E. S., & Sansom, N. (1999). Support, communication, and hardiness in families with children with disabilities. *Journal of Family Nursing*, 5(3), 275-291. <https://doi.org/10.1177/107484079900500303>
- Onpuy, W. (2023). Development of Learning Resources and Classroom Environment in the Special Education Center of Phetchabun Province. *Journal of Research and Development, Buriram Rajabhat University*, 18(1), 111-123.
- Ott, L. (2015). Families with special needs children and stress: Research review. *BU Journal of Graduate Studies in Education*, 7(2). 11-18.

- Phuphaarak, Y., Meekaew, N., & Wanset, S. (2023). Results of Individual Counseling Program for Parents to Enhance Early Intervention for Children with Special Needs in the Central Special Education Center, Bangkok. *Journal of Social Science Panyapat*, 5(4), 307-316.
- Phutthiyamongkhonkul, C., & Mitranan, C. (2023). Early Intervention is an Important Step for Children with Special Needs. *Journal of Humanities and Social Sciences, Nakhon Pathom Rajabhat University*, 14(3), 77-88.
- Ratcliff, N., & Hunt, G. (2009). Building teacher-family partnerships: The role of teacher preparation programs. *Spring Journal*, 129(3), 495-505.
- Rouse, E. (2012). Partnerships in early childhood education and care: Empowering parents or empowering practitioners. *Global Studies of Childhood*, 2(1), 14-25.
- Rush, D. D., & Shelden, M. L. (2005). Evidence-Based Definition of Coaching Practices. *CASEinPoint*, 1(6), 1-6.
- Sharma, M., Sharma, N., & Yadava, A. (2014). Parental styles and depression among adolescents. *Journal of the Indian Academy of Applied Psychology*, 37(1), 60-68.
- Shelden, M. L., & Rush, D. D. (2009). Checklists for Implementing a Primary-Coach Approach to Teaming. *CASEinPoint*, 5(1), 1-8.
- Singto, P. (2022). Guidelines for Guidance Management in Opportunity Expansion school under the Office of the Nakhonsawan Primary Educational Service Area Office 2. *The Journal of Research and Academics*, 4(3), 61-74.
- Trivette, C. M., Dunst, C. J., & Deal, A. G. (1997). *Working with families with special needs*. Brookline Books.
- Turnbull, A. P., Turnbull, H. R., Erwin, E. J., Soodak, L. C., & Shogren, K. A. (2015). *Exceptional lives: Special education in today's schools* (8th ed.). Pearson.
- Weger, H., Castle Bell, G., Minei, E. M., & Robinson, M. C. (2010). The relative effectiveness of active listening in initial interactions. *International Journal of Listening*, 24(1), 34-49. <https://doi.org/10.1080/10904010903466318>

จริยธรรมในการตีพิมพ์ผลงาน (Publication Ethics)

วารสารสถาบันราชสุดาเห็นควรให้มีการกำหนดจริยธรรมในการเผยแพร่ผลงาน โดยกล่าวถึงบทบาทหน้าที่ของผู้นิพนธ์ บรรณาธิการ/หัวหน้ากองบรรณาธิการ และผู้ประเมินบทความ ดังนี้

บทบาทหน้าที่ของผู้นิพนธ์ (Duties of Authors)

1. ผู้นิพนธ์ต้องรับรองว่า ผลงานที่ส่งเป็นผลงานใหม่ที่ไม่เคยตีพิมพ์ที่ไหนมาก่อน และต้องไม่อยู่ระหว่างการส่งให้วารสารอื่นพิจารณา
2. ผู้นิพนธ์ต้องรายงานผลการวิจัยตามความเป็นจริงเท่านั้น
3. ผู้นิพนธ์ต้องอ้างอิงผลงานของผู้อื่นให้ถูกต้องตามหลักการอ้างอิง ทั้งในส่วนของรายการอ้างอิงและการอ้างอิงในเนื้อหา
4. ผู้นิพนธ์ต้องระบุข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยให้ครบถ้วน ได้แก่ แหล่งทุน (ถ้ามี) ผู้ร่วมนิพนธ์ (ที่ร่วมดำเนินการจริง) รวมถึงกรณีที่มีผลประโยชน์ทับซ้อนในการวิจัยหรือเผยแพร่ผลงาน
5. ผู้นิพนธ์ต้องปฏิบัติตามข้อมูลที่ระบุใน “คำแนะนำสำหรับผู้เขียนบทความ” อย่างเคร่งครัด
6. กรณีที่เป็นบทความวิจัย จะต้องผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในคนจากกองคึกกร สถาบันที่ผู้นิพนธ์ดำเนินการวิจัย โดยขอให้ผู้นิพนธ์แนบหนังสือรับรองจริยธรรมจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนเพื่อประกอบการพิจารณา

บทบาทหน้าที่ของบรรณาธิการและหัวหน้ากองบรรณาธิการ (Duties of Editors)

1. บรรณาธิการ/หัวหน้ากองบรรณาธิการต้องไม่เปิดเผยข้อมูลของผู้นิพนธ์และผู้ประเมินบทความให้แก่บุคคลอื่นที่ไม่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะในช่วงการประเมินบทความ
2. บรรณาธิการ/หัวหน้ากองบรรณาธิการต้องคัดเลือกบทความที่ผ่านการประเมินแล้วมาตีพิมพ์ โดยพิจารณาตามความสอดคล้องกับนโยบายของวารสาร ความใหม่ ความสำคัญ ตลอดจนความเชื่อมโยงกับบทความอื่น ๆ ในฉบับเดียวกัน
3. บรรณาธิการ/หัวหน้ากองบรรณาธิการต้องไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อนกับผู้นิพนธ์ และผู้ประเมิน ไม่ว่าจะกรณีใด ๆ
4. บรรณาธิการ/หัวหน้ากองบรรณาธิการต้องพิจารณาคุณภาพบทความ โดยเฉพาะการคัดลอกผลงานโดยต้องขอให้ผู้นิพนธ์หลักชี้แจงเพื่อประกอบการพิจารณาตีพิมพ์บทความนั้น

บทบาทหน้าที่ของผู้ประเมินบทความ (Duties of Reviewers)

1. ผู้ประเมินต้องไม่เปิดเผยข้อมูลในบทความที่รับประเมินแก่บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะในช่วงการประเมินบทความนั้น
2. ผู้ประเมินต้องแจ้งบรรณาธิการ/หัวหน้ากองบรรณาธิการให้ทราบถึงผลประโยชน์ทับซ้อน (ถ้ามี) กับงานวิจัยหรือผู้นิพนธ์ เพื่อให้บรรณาธิการฯ พิจารณา หรือขอปฏิเสธการประเมินบทความ
3. ผู้ประเมินต้องประเมินบทความตามหลักวิชาการ โดยใช้ความเชี่ยวชาญที่มีในการให้ข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์กับบทความ และไม่ควรรับประเมินบทความที่ตนเองขาดความรู้ความเชี่ยวชาญ
4. หากผู้ประเมินตรวจพบความเหมือนหรือความซ้ำซ้อนของบทความที่กำลังประเมินกับผลงานวิชาการอื่น จะต้องแจ้งให้บรรณาธิการ/หัวหน้ากองบรรณาธิการทราบทันที

ข้อกำหนดการตีพิมพ์

1. ประเภทบทความที่รับตีพิมพ์

- 1.1 บทความวิจัย
- 1.2 บทความวิชาการ

2. ขอบเขตเนื้อหาบทความ

บทความที่จะนำมาตีพิมพ์ในวารสารนี้ ต้องเป็นบทความที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับการส่งเสริม พัฒนา บำบัด รักษา การให้การศึกษา การฝึกอาชีพ หรือการวิจัยในบุคคลกลุ่มต่าง ๆ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

2.1 คนพิการ 9 ประเภท ตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ.2552 ได้แก่

2.1.1 บุคคลที่มีความบกพร่องทางการเห็น

- คนตาบอด
- คนตาบอดบางส่วน หรือคนที่มีการเห็นเลือนราง

2.1.2 บุคคลที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน

- คนหูหนวก
- คนหูตึง

2.1.3 บุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

2.1.4 บุคคลที่มีความบกพร่องทางร่างกายและสุขภาพ

- บกพร่องทางระบบประสาท
- บกพร่องทางกล้ามเนื้อและกระดูก
- ไม่สมประกอบมาแต่กำเนิด
- สภาพความบกพร่องทางร่างกาย และสุขภาพอื่น ๆ เช่น ผู้ป่วยโรคต่าง ๆ

2.1.5 บุคคลที่มีปัญหาทางการเรียนรู้

2.1.6 บุคคลที่มีความบกพร่องทางการพูดและภาษา

2.1.7 บุคคลที่มีความบกพร่องทางพฤติกรรมหรืออารมณ์

2.1.8 บุคคลออทิสติก

2.1.9 บุคคลพิการซ้อน

2.2 บุคคลกลุ่มอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องได้แก่

2.2.1 ผู้สูงอายุที่มีปัญหาทางสุขภาพ

2.2.2 ผู้ด้อยโอกาส/ผู้ถูกทอดทิ้ง

2.2.3 ผู้ถูกทารุณกรรม

2.2.4 ทารกคลอดก่อนกำหนด

คำแนะนำสำหรับผู้เขียนบทความ

1. ใช้กระดาษขนาด A4 พิมพ์ห่างจากขอบกระดาษ 1 นิ้ว ทั้งสี่ด้าน พิมพ์หน้าเดียว ใส่เลขหน้าที่มุมบนขวา จำนวนหน้าของเนื้อหา รวมตารางและรูปภาพไม่ต่ำกว่า 10 หน้า แต่ไม่ควรเกิน 15 หน้า
2. ส่วนต้นของบทความ ประกอบด้วย
 - 1) ชื่อเรื่องใช้ตัวหนา ใช้อักษร TH SarabunPSK ขนาด 20 พ้อยท์
 - 2) ชื่อผู้เขียน ใช้อักษร TH SarabunPSK ขนาด 18 พ้อยท์
 - 3) หน่วยงานที่สังกัด (ถ้ามี) และ e-mail address ใช้อักษร TH SarabunPSK ขนาด 16 พ้อยท์ โดยระบุทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษไว้ที่ส่วนต้นของบทความย่อภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
3. ตัวอักษรในบทความ
 - 3.1 สำหรับบทความที่เป็นภาษาไทย ใช้อักษร TH SarabunPSK ขนาด 16 พ้อยท์ ระยะห่าง 1 บรรทัด ตลอดบทความ ตัวเลขให้ใช้เลขอารบิก และศัพท์ที่เป็นภาษาอังกฤษและบทความย่อภาษาอังกฤษ ใช้อักษร TH SarabunPSK ขนาด 16 พ้อยท์เช่นเดียวกัน
 - 3.2 สำหรับบทความที่เป็นภาษาอังกฤษล้วน ใช้อักษร Times New Roman ขนาด 12 ระยะห่าง 1 บรรทัด ตลอดบทความ และตัวเลขให้ใช้เลขอารบิก
4. ส่วนของบทความ
 - 4.1 ส่วนของบทความย่อภาษาไทย ประกอบด้วยคำว่า “บทคัดย่อ” ชิดซ้ายหน้ากระดาษตัวหนา และเนื้อหาของบทความย่อความยาวประมาณ 250 คำ หรือไม่เกินครึ่งหน้ากระดาษ และคำสำคัญภาษาไทย 3-5 คำ
 - 4.2 ส่วนของบทความย่อภาษาอังกฤษ ประกอบด้วยคำว่า “Abstract” ชิดซ้ายหน้ากระดาษตัวหนา และเนื้อหาของบทความย่อภาษาอังกฤษ ความยาวประมาณ 250 คำ หรือไม่เกินครึ่งหน้ากระดาษ และคำสำคัญภาษาอังกฤษ 3-5 คำ โดยบทความย่อภาษาอังกฤษควรมีเนื้อหาตรงกับบทความย่อภาษาไทย
5. ส่วนของเนื้อหา
 - 5.1 สำหรับบทความวิจัย ประกอบด้วยหัวข้อหลักต่อไปนี้
 - 1) ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา (Background and Significance of the Study)
 - 2) วัตถุประสงค์ของการวิจัย (Purpose of the Study)
 - 3) นิยามศัพท์ (Definition of Terms)
 - 4) กรอบแนวคิดในการวิจัย (Research Conceptual Framework)
 - 5) วิธีดำเนินการวิจัย (Research Methodology) ประกอบด้วย ประชากร กลุ่มตัวอย่างหรือผู้เข้าร่วมวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการพัฒนาเครื่องมือ การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล
 - 6) ผลการวิจัย (Results)
 - 7) อภิปรายผลการวิจัย (Discussion)
 - 8) ข้อเสนอแนะ (Recommendation)
 - 9) กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgment) (ถ้ามี)
 - 10) เอกสารอ้างอิง (References)

5.2 สำหรับบทความวิชาการ ประกอบด้วยหัวข้อหลักต่อไปนี้

- 1) บทนำ (Introduction)
- 2) เนื้อเรื่อง (Body) โดยอาจแบ่งเป็นประเด็นหรือหัวข้อย่อยตามความเหมาะสม
- 3) บทสรุป (Conclusion)
- 4) กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgment) (ถ้ามี)
- 5) เอกสารอ้างอิง (References)

6. การอ้างอิงในเนื้อหาและรายการอ้างอิงท้ายบทความเป็นภาษาอังกฤษทั้งหมด โดยใช้การอ้างอิงรูปแบบ APA 7th Edition (American Psychological Association style 7th Edition)

7. กรณีที่มีตาราง กำหนดหมายเลขตารางและชื่อตารางไว้ด้านบนตารางชิดขอบซ้าย และให้มีเฉพาะเส้นตารางแนวนอนเท่านั้น

8. กรณีที่มีภาพ กำหนดหมายเลขภาพและชื่อภาพไว้ใต้ภาพ โดยจัดภาพกึ่งกลางหน้ากระดาษ

9. บทความที่จะส่งเพื่อพิจารณาตีพิมพ์จะต้องไม่เคยตีพิมพ์ที่ไหนมาก่อน และต้องไม่อยู่ในระหว่างการเสนอเพื่อพิจารณาเผยแพร่

10. ข้อความ เนื้อหา รูปภาพ และตาราง ที่ตีพิมพ์ในวารสาร เป็นความรับผิดชอบของผู้เขียนบทความแต่เพียงผู้เดียว มิใช่ความคิดเห็นและความรับผิดชอบของกองบรรณาธิการวารสารสถาบันราชสุดา กองจัดการ และสถาบันราชสุดา

11. การตรวจแก้ไขต้นฉบับ บรรณาธิการวารสารฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการตรวจแก้ไขและตีพิมพ์ตามลำดับก่อนหลังตามความเหมาะสม

การส่งบทความ ส่งได้ตลอดปี ตามวิธีต่อไปนี้

1. จัดทำบทความต้นฉบับตามคำแนะนำสำหรับผู้เขียนบทความ
2. กรอกแบบฟอร์มเสนอบทความเพื่อตีพิมพ์ โดยชำระเงินค่าธรรมเนียมตีพิมพ์บทความ พร้อมทั้งเก็บหลักฐานการชำระเงิน
3. ดาวน์โหลดแบบเสนอบทความตีพิมพ์ และส่งแบบเสนอบทความตีพิมพ์และไฟล์บทความอิเล็กทรอนิกส์ต้นฉบับในรูปแบบ doc/docx และ pdf file ได้ที่

<https://so03.tci-thaijo.org/index.php/RSjournal/about/submissions>

ค่าธรรมเนียมตีพิมพ์บทความ

ค่าธรรมเนียมตีพิมพ์บทความ

4,500 บาท (สี่พันห้าร้อยบาทถ้วน) สำหรับบทความภาษาไทยและบทความภาษาอังกฤษ

รายละเอียดเพิ่มเติม: <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/RSjournal/PublicationFee>

ผู้สนใจส่งบทความเข้ารับการตีพิมพ์ของวารสารสถาบันราชสุดาเพื่อการวิจัยและพัฒนาคนพิการสามารถ Download แบบเสนอบทความตีพิมพ์ และส่งแบบเสนอบทความตีพิมพ์และไฟล์บทความอิเล็กทรอนิกส์ต้นฉบับในรูปแบบ doc/docx และ pdf file ได้ที่

<https://so03.tci-thaijo.org/index.php/RSjournal/about/submissions>

ข่าวประชาสัมพันธ์

ปริญญาตรี หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาหัตถศึกษา

สำเร็จการศึกษาแล้ว สามารถประกอบอาชีพด้านต่าง ๆ ดังนี้

วิชาเอกการออกแบบเชิงพาณิชย์

- ผู้ประกอบการด้านงานออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากเซรามิก ไม้ และผ้า
- ผู้ปฏิบัติงานในองค์กรหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับงานออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากเซรามิก ไม้ และผ้า
- ผู้ประกอบการ ปฏิบัติงานในองค์กรด้านการออกแบบวัสดุ และกราฟฟิก

วิชาเอกลุ่มภาษามือไทย

- นักวิชาชีพลุ่มภาษามือไทยทั้งในองค์กรภาครัฐและเอกชน
- นักวิชาการศึกษา (ปฏิบัติงานลุ่มภาษามือ)

ปริญญาตรี หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาของคนหูหนวก

สำเร็จการศึกษาแล้ว สามารถประกอบอาชีพด้านต่าง ๆ ดังนี้

- ครูที่จัดการเรียนรู้สำหรับผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับขั้นปฐมวัยและประถมศึกษา
- นักวิชาการทางการศึกษาด้านการศึกษาของคนหูหนวกระดับขั้นปฐมวัยและประถมศึกษา

ปริญญาโท หลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ

สำเร็จการศึกษาแล้ว สามารถประกอบอาชีพด้านต่าง ๆ ดังนี้

- นักวิชาการ นักวิจัยที่มีความเชี่ยวชาญด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ
- ผู้บริหารงานด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ
- ผู้ปฏิบัติงานด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ
- บุคลากรทางการศึกษาที่ทำงานเกี่ยวข้องกับการพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ

ปริญญาโท หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาสำหรับบุคคลที่มีความต้องการพิเศษ (ภาคพิเศษ)

สำเร็จการศึกษาแล้ว สามารถประกอบอาชีพด้านต่าง ๆ ดังนี้

- นักวิชาการทางการศึกษาพิเศษและการศึกษาแบบเรียนรวม
- ครูและบุคลากรทางการศึกษาทั้งในและนอกระบบ ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน อาชีวศึกษา และอุดมศึกษา

ปริญญาเอก หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ (ภาคพิเศษ)

สำเร็จการศึกษาแล้ว สามารถประกอบอาชีพด้านต่าง ๆ ดังนี้

- นักวิชาการด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ
- นักวิจัยด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ
- ผู้เชี่ยวชาญ ที่ปรึกษาด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ
- บุคลากรทางการศึกษาที่ทำงานเกี่ยวข้องกับการพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ
- นักพิทักษ์สิทธิคนพิการ ผู้บริหารองค์กรคนพิการทั้งระดับชาติและนานาชาติ

สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ สถาบันราชสุตา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

โทรศัพท์ 0 2889 5315-9 โทรสาร 0 2889 5308



มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
สถาบันราชสุตา

Ratchasuda Institute, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University

111 Moo 6, Phuttamonthon 4 Road,

Salaya, Nakhonpathom 73170

Tel. (66) 2889 5315-9 Fax. (66) 2889 5308

<https://so03.tci-thaijo.org/index.php/RSjournal/index>