



มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
สถาบันราชสุตา

วารสารปีที่
๑๙

ฉบับที่ ๒

(กรกฎาคม-ธันวาคม ๒๕๖๖)



วารสาร สถาบันราชสุตา เพื่อการวิจัยและพัฒนาคนพิการ



JOURNAL OF RATCHASUDA INSTITUTE FOR RESEARCH
AND DEVELOPMENT OF PERSONS WITH DISABILITIES
Vol.19 No.2 (July-December 2023)

สถาบันราชสุตา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล
Ratchasuda Institute, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University
ISSN XXXX-XXXX (Online)



วัตถุประสงค์	เพื่อเผยแพร่บทความวิชาการในสาขามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และสาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับคนพิการและความพิการ และเพื่อเป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และเสริมสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคลากรที่ทำงานด้านคนพิการ		
ขอบเขต	รับตีพิมพ์บทความวิจัย บทความวิชาการ บทความหนังสือ และบทความปริทัศน์ ที่เกี่ยวข้องกับคนพิการและความพิการ โดยบทความดังกล่าวต้องไม่เคยเผยแพร่ที่ไหนมาก่อนหรือกำลังอยู่ในระหว่างการเสนอเพื่อพิจารณาเผยแพร่ ในกรณีที่เป็น บทความแปล ต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าของลิขสิทธิ์เป็นลายลักษณ์อักษร		
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. พุทธรณีสาย 4 ต. ศาลายา อ. พุทธรณีสาย 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 ศาสตราจารย์เกียรติคุณ ดร.ปราโมทย์ ประสาทกุล ศาสตราจารย์ นายแพทย์ปิยมิตร ศรีธรา อาจารย์ นายแพทย์สมเกียรติ สิละสิทธิ์	อมาตย์กุล มุลนิริราชสุดา มหาวิทยาลัยมหิดล คณบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล ผู้อำนวยการสถาบันราชสุดา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล	
กองบรรณาธิการ	แพทย์หญิงวัชรวิภา อาจารย์ ดร.สุนันทา ศาสตราจารย์ ดร.กิตติพัฒน์ รองศาสตราจารย์ ดร.ณัฐธ รองศาสตราจารย์ ดร.ดารณี รองศาสตราจารย์ ดร.ทวี รองศาสตราจารย์ ดร.อาดัม รองศาสตราจารย์ ไตรรัตน์ รองศาสตราจารย์ ดร.สุกัญญา รองศาสตราจารย์ ดร.อัศม์เดช	รัฐไพบุลย์ ชลธิทอง นนทปัทมะคุลย์ สุทนต์จิตต์ อุทัยรัตนกิจ เชื้อสุวรรณทวี นิละไพจิตร จารุทัศน์ บุรณเดชาชัย วานิชชินชัย	มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยมหิดล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยมหิดล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี มหาวิทยาลัยมหิดล
	รองศาสตราจารย์ พันตำรวจโท ดร.ธวัช สุดสาคร อาจารย์ ดร.จิตประภา อาจารย์ ดร.เอื้ออนุช อาจารย์ ดร.มณีรัตน์ อาจารย์ นายแพทย์ ไชยธรรม	ดร.ธวัช สุดสาคร ศรีอ่อน ณอมวงษ์ มิตรปราสาท เพชรหล่อเหลียน	โรงเรียนนายร้อยตำรวจ สถาบันมานพเพื่อการวิจัยและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนหูหนวก มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สำนักงานคณะกรรมการสิทธิมนุษยชนแห่งชาติ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
	นางสาวปิยนุช นางสาวนัฐอรินทร์ดา นายมานะ นางสาวลลิตา	นุชบุญช่วย ธัญชนาชาญกิจ ประทีปพรศักดิ์ ไร่เหนือ	นางสาวปภาวรินทร์ หนองนาค นางศลิษา ศรีอินทร์ นางสาวปิยนุช สร้อยซิ้ม นางสาวณัฐวรรณ อรรถพรไกรสร
กองจัดการ			
ลิขสิทธิ์	สถาบันราชสุดา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล		

Reviewers

ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาบทความ

รองศาสตราจารย์ ดร.อาดัม นีละไพจิตร
รองศาสตราจารย์ ดร.ประภาพรพรณ อุ่อบ
รองศาสตราจารย์ ไตรรัตน์ จารุทัศน์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีรศักดิ์ ศรีสุรกุล
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โสภณ ชัยวัฒนกุลวานิช
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชูศักดิ์ เอื้องโชคชัย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กนิษฐ์ ศรีเคลือบ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนิศา ตันติเฉลิม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกตุร วงศ์ก่อม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กมลวรรณ อินอร่าม
อาจารย์ ดร.ปารณีย์ วิสุทธิพันธุ์
อาจารย์ ดร.วรางคณา รัชตะวรรณ
อาจารย์ ดร.สุนันทา ขลิบทอง
อาจารย์ ดร.วิรมลล์ โล่เจริญรัตน์
อาจารย์ ดร.มลิวลย์ ธรรมแสง
อาจารย์ ดร.มนิรัตน์ มิตรปราสาท
อาจารย์ ดร.นภัส ล้อมอรุณ

อาจารย์ ดร.เอื้ออนุช ถนอมวงษ์
อาจารย์ นายแพทย์ภรเอก มั่นสวานิช
อาจารย์ ดร.สมรรถยา วาพะวัฒน์

มหาวิทยาลัยมหิดล
มหาวิทยาลัยมหิดล
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยมหิดล
มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
มหาวิทยาลัยมหิดล
มหาวิทยาลัยมหิดล
มหาวิทยาลัยมหิดล
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
มูลนิธิอนุเคราะห์คนทุพพิกข ในพระบรมราชูปถัมภ์
สำนักงานคณะกรรมการสิทธิมนุษยชนแห่งชาติ
สำนักงานความร่วมมือพัฒนาเศรษฐกิจกับประเทศเพื่อนบ้าน
(องค์การมหาชน)
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์
สถาบันดนตรีกัลยาณิวัฒนา

- ❖ บทความทุกเรื่องได้รับการตรวจสอบทางวิชาการจากผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer Review) อย่างน้อย 3 ท่านต่อบทความ
- ❖ ข้อความ เนื้อหา รูปภาพ และตาราง ที่ตีพิมพ์ในวารสาร เป็นความรับผิดชอบของผู้เขียนบทความ แต่เพียงผู้เดียว มิใช่ความคิดเห็นและความรับผิดชอบของกองบรรณาธิการ และกองจัดการวารสาร สถาบันราชสุตา
- ❖ การคัดลอกอ้างอิงต้องดำเนินการตามการปฏิบัติในหมู่นักวิชาการโดยทั่วไป และสอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- ❖ กองบรรณาธิการสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาและตัดสินใจตีพิมพ์บทความในวารสาร

ออกแบบโดย งานโสตทัศนศึกษา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

วารสาร สถาบันราชสุดา เพื่อการวิจัยและพัฒนาคนพิการ

JOURNAL OF RATCHASUDA INSTITUTE FOR RESEARCH
AND DEVELOPMENTS OF PERSONS WITH DISABILITIES
Vol.19 No.2 (July-December 2023)

สารบัญ

	หน้า
บทบรรณาธิการ	v
บทความวิจัย	
1. การพัฒนาความสามารถในการออกแบบนวัตกรรม โดยการจัดการเรียนรู้ ตามแนวคิดเชิงออกแบบของนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาพิเศษ ระดับปริญญาบัณฑิต น้ำเพชร เทชะบำรุง และอุบลวรรณ ส่งเสริม	1
2. ความคิดเห็นที่มีต่อการพัฒนาศักยภาพคนพิการสู่ผู้ประกอบการเพื่อสังคม ทองทิพภา วิริยะพันธุ์	20
3. ผลของกิจกรรมดนตรีบำบัดตามแนวคิดของคาร์ล ออร์ฟ ที่มีต่อการพัฒนา ทักษะทางสังคมในผู้สูงอายุ ธเนศพล อุบลรัตน์ นัทธี เชียงชนะ และนิอร เตร่ตันชัย	38
4. การใช้เรื่องราวทางสังคมผ่านการเล่านิทานร่วมกับสถานการณ์จำลองเพื่อพัฒนาทักษะ การรอคอยในเด็กที่มีภาวะออทิซึม วาสนา วงศ์เสน นัทธี เชียงชนะ และธีรศักดิ์ ศรีสุรกุล	57
5. การศึกษาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาทุนนวัตระดับปริญญาตรี วิภาวี เขียวขำ อธิวัฒน์ เจียวิวรรณกุล และปรเมศวร์ บุญยีน	75
6. การพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์เรื่อง อิทธิพลทางการศึกษาของต่างประเทศ ที่มีต่อการศึกษาของคนหูหนวกไทยสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ราชฎ์ บุญญา	96

วารสาร สถาบันราชสุดา เพื่อการวิจัยและพัฒนาคนพิการ

JOURNAL OF RATCHASUDA INSTITUTE FOR RESEARCH
AND DEVELOPMENTS OF PERSONS WITH DISABILITIES
Vol.19 No.2 (July-December 2023)

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

7. การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและกรอบคิติดียิตเตบโตของนักเรียนประถมศึกษา
ที่บกพร่องทางการเรียนรู้ด้านคณิตศาสตร์ โดยการจัดการเรียนรู้ตามศักยภาพสมอง
ร่วมกับหลักการพัฒนากรอบคิติดียิตเตบโต
กษิตศ ลันเหลือ และวิเชียร ชำรงโสติสกุล 118
- บทความวิชาการ
8. เทคโนโลยีดิจิทัลกับการเรียนรู้ของเด็กพิการ 142
กรรวิภาร์ หงษ์งาม

บทบรรณาธิการ

วารสารสถาบันราชสุตาเพื่อการวิจัยและพัฒนาคนพิการปีที่ 19 ฉบับที่ 2 จัดทำขึ้นเพื่อเป็นพื้นที่สำหรับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ความรู้ประสบการณ์ซึ่งกันและกันระหว่างนักวิจัย นักวิชาการ ครู คณาจารย์ นักศึกษา ผู้สนใจ หรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับการทำงานด้านคนพิการ และคนที่มีความต้องการพิเศษ อีกทั้งยังเป็นการเปิดโอกาสให้มีการพัฒนาต่อยอดความรู้ ทักษะและสร้างสรรค์นวัตกรรม เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนพิการและบุคคลที่มีความต้องการพิเศษในสังคมไทยต่อไป

บทความในวารสารฉบับนี้ ประกอบด้วยบทความวิจัยจำนวน 7 บทความ และบทความวิชาการจำนวน 1 บทความ ซึ่งครอบคลุมเนื้อหาสาระที่หลากหลาย ประกอบไปด้วย 1) การพัฒนาความสามารถในการออกแบบนวัตกรรม โดยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเชิงออกแบบของนักศึกษา สาขาวิชาการศึกษาพิเศษ ระดับปริญญาบัณฑิต 2) ความคิดเห็นที่มีต่อการพัฒนาศักยภาพคนพิการสู่ผู้ประกอบการเพื่อสังคม 3) ผลของกิจกรรมดนตรีบำบัดตามแนวคิดของคาร์ล ออร์ฟ ที่มีต่อการพัฒนาทักษะทางสังคมในผู้สูงอายุ 4) การใช้เรื่องราวทางสังคมผ่านการเล่านิทานร่วมกับสถานการณ์จำลองเพื่อพัฒนาทักษะการรอคอยในเด็กที่มีภาวะออทิซึม 5) การศึกษาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาทุนพระราชระดับปริญญาตรี 6) การพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์เรื่อง อิทธิพลทางการศึกษาของต่างประเทศที่มีต่อการศึกษาของคนหูหนวกไทย สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี 7) การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและกรอบคิดคิดยึดโตของนักเรียนประถมศึกษาที่บกพร่องทางการเรียนรู้ด้านคณิตศาสตร์ โดยการจัดการเรียนรู้ตามศักยภาพผสมร่วมกับหลักการพัฒนากลอบคิดคิดยึดโต และ 8) เทคโนโลยีดิจิทัลกับการเรียนรู้ของเด็กพิการ ซึ่งบทความต่าง ๆ ในวารสารฉบับนี้จะทำให้ผู้อ่านได้เห็นแง่มุมใหม่ ๆ ที่แตกต่างออกไป อีกทั้งยังเป็นการเผยแพร่องค์ความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับคนพิการและคนที่มีความต้องการพิเศษจากมหาวิทยาลัยและสถาบันหลากหลายแห่ง

กองบรรณาธิการหวังเป็นอย่างยิ่งว่าการนำผลการศึกษาและการค้นคว้าวิจัยมาเรียบเรียงเป็นวารสาร เพื่อเผยแพร่สู่สาธารณชนนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อการศึกษางานวิชาการ การต่อยอดงานวิจัย รวมทั้งการทำงานที่เกี่ยวข้องและเป็นประโยชน์กับคนพิการและบุคคลทุกคนในทุก ๆ ด้านอย่างต่อเนื่องต่อไป

อาจารย์ ดร.สุนันทา ขลิบทอง

บรรณาธิการ

**การพัฒนาความสามารถในการออกแบบนวัตกรรม โดยการจัดการ
การเรียนรู้ตามแนวคิดเชิงออกแบบของนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษา
พิเศษ ระดับปริญญาบัณฑิต**

น้ำเพชร เทศะบำรุง^{1,*} และอุบลวรรณ ส่งเสริม²

¹คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง ²คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

*ผู้ประพันธ์บรรณกิจ อีเมล pech.a@windowslive.com

วันที่ได้รับต้นฉบับบทความ: 07 เมษายน 2565

วันที่แก้ไขปรับปรุงบทความ: 05 มกราคม 2566

วันที่ตอบรับตีพิมพ์บทความ: 31 พฤษภาคม 2566

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนาความสามารถในการออกแบบนวัตกรรม โดยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเชิงออกแบบของนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาพิเศษ ระดับปริญญาบัณฑิต วัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้ คือ (1) เพื่อพัฒนาความสามารถในการออกแบบนวัตกรรม โดยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเชิงออกแบบของนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาพิเศษ ระดับปริญญาบัณฑิต (2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาพิเศษ ระดับปริญญาบัณฑิตจากการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเชิงออกแบบ กลุ่มเป้าหมาย คือ นักศึกษาวิชาชีพครู ระดับปริญญาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาพิเศษ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง จำนวน 9 คน โดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) แบบแผนการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Design) การดำเนินการทดลองแบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนเรียนและหลังเรียน (The One Group Pretest-Posttest Design) ผลการวิจัยพบว่า (1) ผลการประเมินความสามารถในการออกแบบนวัตกรรม โดยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเชิงออกแบบของนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาพิเศษ ระดับปริญญาบัณฑิต มีค่าเฉลี่ยร้อยละรวมทั้งหมด เท่ากับ ร้อยละ 88.15 ซึ่งผ่านเกณฑ์ตามสมมติฐานที่กำหนดไว้ (2) ผลการศึกษาคความพึงพอใจของนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาพิเศษ ระดับปริญญาบัณฑิตจากการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเชิงออกแบบ โดยมีผลรวมรายด้าน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านที่ 1 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.51 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.55 ความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ด้านที่ 2 สื่อการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.51 ความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด และด้านที่ 3 การวัดและประเมินผลมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.56 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.56 ความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งมีค่าเฉลี่ยรวมทั้ง 3 ด้าน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.51 ความพึงพอใจอยู่ในระดับ มากที่สุด ซึ่งผ่านเกณฑ์ตามสมมติฐานที่กำหนดไว้

คำสำคัญ : นวัตกรรมการศึกษา การศึกษาพิเศษ แนวคิดเชิงออกแบบ

The Development of Innovative Design Competency according to the Design Thinking Concept for the Graduates in Special Education Program

Nampech Tasaboomrung^{1,*} and Ubonwan Songserm²

¹Faculty of Education, Ramkhamhaeng University Thailand

²Faculty of Education, Silpakorn University

*Corresponding Author, Email: pech.a@windowslive.com

Received: April 07, 2022

Revised: January 05, 2023

Accepted: May 31, 2023

Abstract

This research was the development of innovative design competency according to the design thinking concept for the graduates in Special Education program. The objectives of the study were: (1) to develop the innovative design competency according to the design thinking concept for the graduates in Special Education program, (2) to study the satisfaction of the graduates in Special Education program who were taught by the teaching method according to the design thinking concept. The samplings were 9 graduates who were studying in Special Education program. They were selected from the purposive sampling. The research method was the quasi-experimental design, and the one group pretest-posttest design was used in this study. The findings were as follows: (1) According to the result of the development of innovative design competency according to the design thinking concept for the graduates in Special Education program, the mean score was 88.15 percentage. This result passed the criteria related to the hypotheses. (2) The results of the satisfaction of the graduates who were studying in Special Education program were divided into 3 parts. The first part was the instruction. The mean score was 4.51 and the standard deviation was 0.55. The satisfaction was in the highest level. The second part was the instructional media. The mean score was 4.50 and the standard deviation was 0.51. The satisfaction was in the highest level. The third part was the assessment and evaluation.

The mean score was 4.56 and the standard deviation was 0.56. The satisfaction was in the high level. Moreover, the mean score of all parts was 4.50 and the standard deviation was 0.51. The satisfaction was in the highest level. Consequently, the research results passed the criteria according to the hypotheses.

Keywords: Educational Innovation, Special Education, Design Thinking Concept

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นโลกดิจิทัล การเชื่อมต่อและการศึกษาในรูปแบบที่มีความหลากหลายที่มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน แบบไม่มีข้อจำกัดตามอภยาศัย การเรียนการสอนจึงควรต้องเปลี่ยนแปลง เพื่อให้สามารถรองรับปัจจัยที่เปลี่ยนไปเหล่านั้นได้ ระบบการศึกษาที่เน้นการสอนของอาจารย์ให้เป็นผู้สร้างการเรียนรู้ของผู้เรียน คือจะต้องเปลี่ยนบริบทจากผู้ให้เป็นผู้สร้าง นวัตกรรมด้านการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เน้นการเรียนการสอนที่ทำให้ผู้เรียนสร้างปัญญาการจัดการเรียนการสอนที่ทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงโดยเทคนิคการสอนจะเป็นการสร้างการความสนใจใฝ่เรียนรู้ของผู้เรียน ด้วยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน และระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียนด้วยกัน ซึ่งการจัดการศึกษาลักษณะนี้จำเป็นต้องมีสิ่งอำนวยความสะดวก เพื่อสร้างความพร้อมของผู้เรียนก่อนเข้าสู่บทเรียนในแต่ละครั้งอย่างทั่วถึง ไม่จำกัดเวลาและสถานที่ นั่นคือบทเรียนจะอยู่ในรูปดิจิทัลเป็นสื่อประสมที่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองผ่านอุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่แบบต่าง ๆ อย่างไร ก็ตามสิ่งที่ต้องคำนึง คือ ประสิทธิภาพที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนได้อย่างสูงสุดและสามารถปรับปรุงแหล่งเรียนรู้ในชุมชนให้เป็นแหล่งเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์และมีชีวิต และส่งเสริมสถาบันการศึกษาให้เป็นแหล่งบริการความรู้ทางวิชาการที่ทุกคนเข้าถึงได้ (Office of the National Economic and Social Development Council, 2017)

จากการกำหนดแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 – 2579 (Office of the Education Council, Ministry of Education, 2017) ซึ่งมีการกำหนดยุทธศาสตร์ เป้าหมาย และ ตัวชี้วัด แผนการศึกษาแห่งชาติได้กำหนดยุทธศาสตร์ ในการพัฒนาการศึกษาภายใต้ 6 ยุทธศาสตร์ และ ยุทธศาสตร์ที่ควรนำมาเป็นแนวทางได้แก่ ยุทธศาสตร์ที่ 2 : การผลิตและพัฒนากำลังคน การวิจัย และ นวัตกรรม เพื่อสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ โดยมีเป้าหมายให้ สถาบันการศึกษาและ หน่วยงานที่จัดการศึกษาลดบัณฑิตที่มีความเชี่ยวชาญและเป็นเลิศเฉพาะด้าน มีตัวชี้วัดที่สำคัญ เช่น สัดส่วน การผลิตกำลังคนระดับกลางและ ระดับสูง จำแนกตามระดับ/ประเภทการศึกษา ในสาขาวิชาที่สอดคล้องกับ ความต้องการของตลาดงาน และการพัฒนาประเทศเพิ่มขึ้น และยุทธศาสตร์ที่ 3 : การพัฒนาศักยภาพคนทุก ช่วงวัย และการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ มีเป้าหมายให้ผู้เรียนมีทักษะและคุณลักษณะพื้นฐานของพลเมือง ไทย และทักษะและคุณลักษณะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 และคนทุกช่วงวัยมีทักษะ ความรู้ ความสามารถ และ สมรรถนะตามมาตรฐานการศึกษาและมาตรฐานวิชาชีพ และพัฒนาคุณภาพชีวิตได้ตามศักยภาพเพื่อให้เป็นไปตามหลักการในการจัดการศึกษา ในรูปของผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของการศึกษา เพื่อให้ สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการจัดการศึกษา ใช้เป็นแนวทางในการจัดการศึกษาและจัดทำ มาตรฐานการศึกษาขั้นต่ำที่จำเป็นของแต่ละระดับและ

ประเภทการศึกษา ให้เกิดคุณลักษณะที่พึงประสงค์ขึ้นกับผู้เรียนทั้งในระหว่างที่กำลังศึกษา และเพื่อวางรากฐานให้ผู้เรียนในระหว่างที่กำลังศึกษา เพื่อให้เกิดคุณลักษณะที่พึงประสงค์หลังจากสำเร็จการศึกษา ซึ่งถือเป็น “คุณลักษณะของคนไทย 4.0” ที่สามารถสร้าง ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน ให้กับประเทศและจะเป็นแนวทางหนึ่งของสถาบันระดับอุดมศึกษาที่จะพัฒนา วิชาการที่เน้นคุณภาพผู้เรียนรอบด้านตามหลักสูตรสถานศึกษา พัฒนาครูและบุคลากรให้มีความ เชี่ยวชาญทางวิชาชีพ จัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพและสังคมที่เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้ อย่างมี คุณภาพ รวมไปถึงการจัดระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการความรู้ แก่ บัณฑิตที่จะได้เรียนรู้ผ่านกระบวนการคิดและปฏิบัติจริง และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในศาสตร์ ความรู้ต่อไป

การจัดการศึกษาให้มีคุณภาพเป็นหน้าที่ของทุกสถาบันอุดมศึกษาที่ต้องอาศัยความ ร่วมมือของทุกฝ่ายที่ต้องผลักดันส่งเสริมให้บุคลากรในสถาบันตระหนักในคุณค่าของคุณภาพของ งานที่ส่งผลต่อการพัฒนาตนเองและพัฒนาองค์กรและเพื่อสร้างความมั่นใจให้กับสังคมใน การผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ มีศักยภาพตรงตามความต้องการของสังคม มีความสามารถคิด วิเคราะห์ มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะทางการสื่อสารและการทำงานร่วมกับผู้อื่น จากสภาพ การเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยรามคำแหงที่เป็นหนึ่งในสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาที่มี ลักษณะการจัดการเรียนการสอนแบบตลาดวิชา มีห้องเรียนให้นักศึกษามานั่งเรียนแบบ มหาวิทยาลัยเปิด และเปิดโอกาสให้ผู้ที่มีภารกิจในการประกอบอาชีพ ที่ไม่สามารถเข้าห้องเรียน ได้ สภาพปัญหาความรู้พื้นฐานเดิมของนักศึกษา มีโอกาสได้ศึกษาไปพร้อมกับการทำงาน โดย การศึกษาด้วยตนเอง การสืบค้นข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต การศึกษาจากระบบออนไลน์การศึกษา จากการบันทึกเทปการสอน ซึ่งมหาวิทยาลัยได้ให้บริการทางการศึกษาแก่นักศึกษาและบุคคล ทั่วไป ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนจึงจำเป็นต้องพัฒนาและปรับปรุงให้สอดคล้องกับบริบท ของลักษณะการจัดการศึกษา ควรเป็นการเรียนการสอนที่บูรณาการการเรียนการสอน ดังที่ National Education Act B.E. 2542 (1999) มาตรา 6 กำหนดว่า “การจัดการศึกษาต้องเป็นไป เพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม มี จริยธรรมและวัฒนธรรม ในการดำรงชีวิตสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข” มาตรา 24 การจัดการเรียนรู้ให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการ ดังนี้ 1) จัดเนื้อหาสาระและ กิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียนโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่าง บุคคล 2) ฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการการเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้ มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ปัญหา 3) จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการ ปฏิบัติให้คิดเป็น ทำเป็น ปลูกฝังการรักการอ่านและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง 4) จัดการเรียน การสอนโดยผสมผสานสาระความรู้ด้านต่าง ๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม

ค่านิยมที่ต้งามและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในทุกวิชา 5) ส่งเสริมสนับสนุนให้ครูสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียนและสิ่งอำนวยความสะดวก เพื่อให้เกิดการเรียนรู้และความรอบรู้ รวมทั้งใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการจัดการเรียนรู้ ทั้งนี้ผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปด้วยกันจากสื่อการเรียนการสอนและแหล่งวิทยาการประเภทต่าง ๆ ในการประเมินความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของผู้เรียนจากการจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง และเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องโดยยึดพฤติกรรมบ่งชี้ที่กำหนดไว้ในหลักสูตร (Curriculum) การเรียนการสอน (Instruction) และการประเมินผลการเรียนรู้ (Assessment) ตามมาตรฐานและตัวบ่งชี้ และจะต้องทำไปพร้อม ๆ กัน โดยไม่แยกการสอนกับการประเมิน ผลออกจากกัน สำหรับสาเหตุของปัญหาเกี่ยวกับการคิดและพัฒนาความสามารถในการคิดของผู้เรียนนั้นเกิดจากการจัดการเรียนการสอนยุทธศาสตร์ในการพัฒนาประเทศ

ข้อที่ 4.1 การเสริมสร้างและการพัฒนาศักยภาพทุนมนุษย์ให้มีความสำคัญในการวางรากฐานการพัฒนาคนให้มีความสมบูรณ์ ส่งเสริมให้มีกิจกรรมการเรียนการสอนทั้งในห้องและนอกห้องเรียนที่สอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม ความมีระเบียบวินัย และจิตสาธารณะ Waichompu and Jussapalo (2017) ได้ทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการสังเคราะห์แนวคิดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 จากการที่ผู้วิจัยได้ศึกษาวิเคราะห์แล้วนั้น ถึงการจัดการศึกษาให้มีซึ่งการจัดการเรียนการสอนจึงจำเป็นต้องพัฒนาและปรับปรุงให้สอดคล้องกับบริบทของลักษณะการจัดการศึกษา ควรเป็นการเรียนการสอนที่บูรณาการการเรียนการสอนให้มีความสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนในการเข้าถึงเนื้อหาการเรียนรู้ และนำผลการศึกษาค้นคว้าไปบูรณาการและกำหนดแนวทางในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดเชิงรุกที่มีจุดแข็งและสิ่งที่ควรพัฒนาของการจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพต่อไป นอกจากนี้ยังพัฒนาศักยภาพผู้เรียนให้มีความรู้ ความรู้ และความสามารถในการดำรงชีวิตอย่างมีคุณค่า พร้อมทั้งยกระดับคุณภาพการศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิต ปรับปรุงแหล่งเรียนรู้ในชุมชนให้เป็นแหล่งเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์และมีชีวิต และส่งเสริมสถาบันการศึกษาให้เป็นแหล่งบริการความรู้ทางวิชาการที่ทุกคนเข้าถึงได้ (Office of the National Economic and Social Development Council, 2017)

ผู้วิจัยได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) จะนำขั้นตอนของกระบวนการคิดเชิงออกแบบ เทคนิคและทักษะจำเป็นที่จะนำไปสู่ความสามารถเข้าใจในการมองปัญหา กระบวนการคิดเพื่อแก้ไขปัญหาให้ตรงจุด เพื่อแก้ไขปัญหาที่ตั้งไว้ เพื่อที่จะหาวิธีทางที่ดีที่สุดและเหมาะสมที่สุด การแก้ปัญหาเป็นหลักการคิดที่เกี่ยวข้องกับการคิดสร้างสรรค์นวัตกรรม นำไปสู่การสร้างนวัตกรรมอย่างเป็นระบบที่ใช้ต้นแบบของนวัตกรรมที่ถูกสร้างขึ้นจะถูกนำไปทดสอบ จากการคิดเชิงออกแบบของมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด

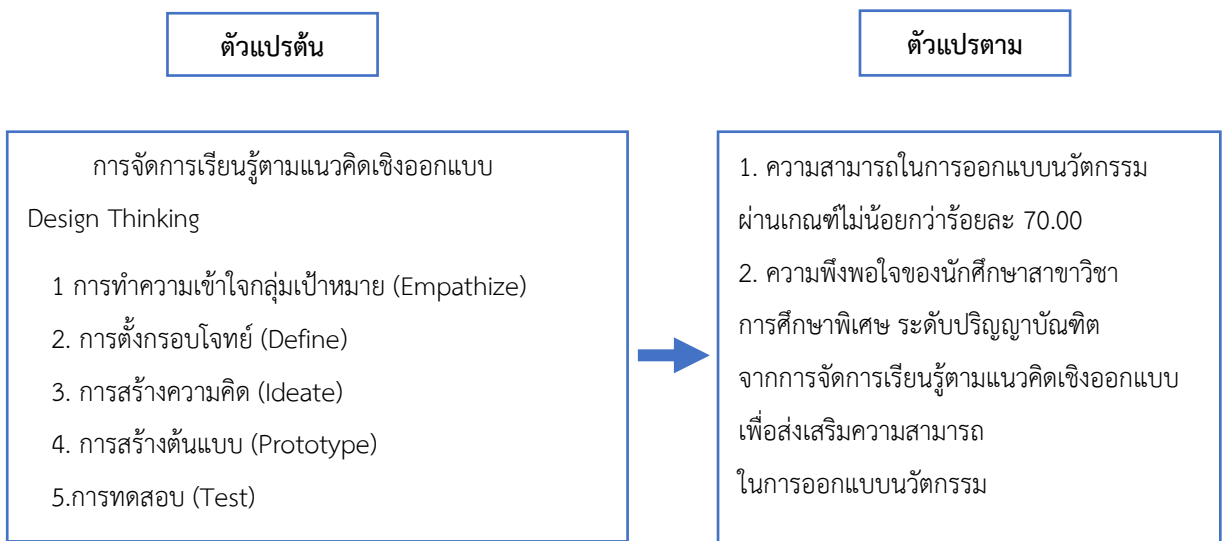
(Stanford d.school) ประกอบไปด้วยการทำงาน 5 ขั้นตอนได้แก่ การทำความเข้าใจ กลุ่มเป้าหมาย (Empathize) การสร้างความเข้าใจกลุ่มเป้าหมายอย่างลึกซึ้ง การตั้งกรอบโจทย์ (Define) ขั้นตอนแห่งการสร้างความเข้าใจและตีความปัญหาเพื่อกำหนดเป้าหมายของนวัตกรรม การสร้างความคิด (Ideate) ขั้นตอนในการใช้ความคิดสร้างสรรค์และมุมมองจากหลายๆ สิ่งเพื่อ สร้างคำตอบหรือทางเลือกวิธีแก้ปัญหาใหม่ การสร้างต้นแบบ (Prototype) ขั้นตอนการสร้าง และพัฒนาต้นแบบนวัตกรรม การทดสอบ (Test) ขั้นตอนทดสอบแนวคิดจากการพัฒนาต้นแบบ เพื่อให้ได้แนวทางหรือนวัตกรรมที่มีคุณภาพและมีคุณค่าต่อกลุ่มเป้าหมายอย่างแท้จริง ก่อน นำออกไปใช้จริง ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงแนวทางใหม่ๆ ในการสร้างสื่อการสอน เป็นการฝึก การคิดและค้นพบแนวทางในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้หลากหลายโดยแนวคิดเชิงออกแบบกระตุ้น ให้ผู้เรียนได้ฝึก ปฏิบัติในการคิดทุกมิติ เพื่อให้เกิดทักษะในการคิดออกแบบ การเรียนการสอน ด้วยแนวคิดเชิง ออกแบบทำให้ผู้เรียนได้ใช้การคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ และในการศึกษา วิธีการและหลักการสร้างทักษะ กระบวนการคิดจึงเป็นสิ่งที่ควรกระทำเพื่อเป็นรากฐานทางด้านการ ศึกษาในการเรียนการสอน สิ่งสำคัญที่จำให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จได้ซึ่งมีหลาย องค์ประกอบได้แก่ รูปแบบการสอนวิธีการและเทคนิคในการสอนที่ช่วยส่งเสริมผู้เรียนให้ฝึกคิด วิเคราะห์และแก้ปัญหา และสิ่งสำคัญอย่างหนึ่งคือ การนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เทคโนโลยี คอมพิวเตอร์เข้ามามีส่วนช่วยในเรื่องรู้ และเป็นเครื่องมือที่จะช่วยสนับสนุนการเรียนรู้ได้ หลากหลายด้าน นักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ จะได้พัฒนากระบวนการและเครื่องมือที่ ใช้ในการเรียนแบบและการพัฒนาสื่อการสอนเฉพาะเจาะจงแบบชัดเจนในการแก้ปัญหาทางเพื่อ สร้างนวัตกรรม ตลอดจนจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาประเทศไปสู่ความทันสมัย ส่งเสริมให้ผู้เรียนทุกระดับมีการคิดค้นนวัตกรรม เพราะความสามารถในการคิดค้น ผลิदनวัตกรรมจะเป็นฐานสำคัญ ในการพัฒนาประเทศให้ก้าวหน้า ประเทศที่มีรายได้ปานกลาง ระบบการศึกษาจำเป็นจะต้อง ปรับปรุง พัฒนา เพื่อหาแนวทาง พัฒนาการจัดการเรียนรู้ในห้องเรียนให้เหมาะสมกับผู้เรียนทุกระดับ กระบวนการจัดการเรียนรู้ต้อง ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความคิดสร้างสรรค์ มีความสามารถในการ ค้นหาปัญหาและแนวทางการแก้ปัญหา จนสามารถสร้างต้นแบบนวัตกรรม โดยทุกภาคส่วน ที่เกี่ยวข้องให้ความร่วมมือ ร่วมคิด ร่วมแก้ปัญหา เพื่อให้การจัดการศึกษาบรรลุเป้าหมายในการ เปลี่ยนผู้เรียนให้เป็นนวัตกรรม Waitayasin (2019) การจัดการเรียนการสอนโดยการใช้เทคนิคและ เครื่องมือ หรือสื่อการสอนทางการศึกษาศาสตร์ จึงเป็นเครื่องมือทางการคิดวิเคราะห์และ แก้ปัญหาช่วยในการจัดหมวดหมู่ปัญหา และหาคำตอบได้จากการแก้ปัญหาด้วยการใช้หลักการ คิดเชิงออกแบบ นำไปแก้ไข้ปัญหาในการสร้างนวัตกรรมและปรับปรุงประดิษฐ์คิดค้นและ สร้างสรรค์ให้เกิดเป็นผลงานนวัตกรรมใหม่ ในการแก้ปัญหาในกระบวนการงานด้านการออกแบบ นวัตกรรมได้เป็นอย่างดี นำความรู้ที่ได้รับไปใช้ให้เกิดประโยชน์ด้านการศึกษาค้นคว้าพัฒนาสื่อ สิ่ง

อำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการที่สามารถใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพตรงตามวัตถุประสงค์ และศักยภาพในการพัฒนาได้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาความสามารถในการออกแบบนวัตกรรม โดยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเชิงออกแบบของนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาศึกษาพิเศษ ระดับปริญญาบัณฑิต
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาศึกษาพิเศษ ระดับปริญญาบัณฑิต จากการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเชิงออกแบบ

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การพัฒนาความสามารถในการออกแบบนวัตกรรม โดยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเชิงออกแบบของนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาศึกษาพิเศษ ระดับปริญญาบัณฑิต กลุ่มตัวอย่าง คือนักศึกษาวิชาชีพครู ระดับปริญญาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาศึกษาพิเศษ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง จำนวน 9 คน โดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ซึ่งนักศึกษาวิชาชีพครู ระดับปริญญาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาศึกษาพิเศษ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง นักศึกษาลงทะเบียนเรียนกระบวนวิชา (EDS 3314 การสอนวิชาเอกการศึกษาศึกษาพิเศษ) ที่ลงทะเบียนเรียนมีภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 การวิจัยเชิงทดลอง (Pre-Experiment Research) การดำเนินการทดลอง แบบแผนกรณีศึกษาทดลอง 1 กลุ่ม

(One Shot Experimental Case Study) ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนของการวิจัย ดังนี้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1) แผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเชิงออกแบบ

1. แผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเชิงออกแบบมีรายละเอียดขั้นตอนดำเนินการ ดังนี้

1.1 ศึกษาข้อมูลจากเอกสารและตำราที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบและสร้างแผนการจัดการเรียนรู้

1.2 กำหนดองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วยชื่อแผนการจัดการเรียนรู้ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เวลาเรียน สาระสำคัญ เนื้อหา จุดประสงค์ กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล และบันทึกหลังสอนโดยนำเนื้อหากระบวนการ EDSS 3314 การสอนวิชาเอกการศึกษาพิเศษ ตามหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ (หลักสูตร 4 ปี) (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหงเพื่อสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 1 หน่วย โดยใช้เวลาประมาณ 2 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 คาบ คาบเรียนละ 2 ชั่วโมง รวมจำนวน 6 ชั่วโมง

2. นำแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเชิงออกแบบที่สร้างขึ้นเสนอต่อที่ปรึกษาเพื่อขอคำแนะนำแก้ไข นำแบบประเมินที่ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะและเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content) และภาษาที่ใช้ โดยใช้แบบประเมินความเหมาะสม/ความสอดคล้องเชิงเนื้อหา ซึ่งมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ เพื่อประเมินความเหมาะสม/ความสอดคล้องระหว่างประเด็นที่ศึกษากับข้อมูล โดยนำคำตอบที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 คน มาแปลงเป็นคะแนน จากนั้นนำผลคะแนนประเมินความเหมาะสม/ความสอดคล้องเชิงเนื้อหาจากแบบวิเคราะห์เอกสารตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 คน นำแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเชิงออกแบบที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้วเพื่อใช้ในการวิจัยต่อไป

2) แบบประเมินความสามารถในการออกแบบนวัตกรรม

ในการพัฒนาแบบประเมินความสามารถในการออกแบบนวัตกรรม ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบวัดความสามารถการออกแบบนวัตกรรม ศึกษาค้นคว้าเอกสารที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดเนื้อหาของแบบประเมิน

1. สร้างแบบประเมินความสามารถในการออกแบบนวัตกรรมที่มีตัวชี้วัดหรือประเด็นที่วิเคราะห์ได้ คือ ได้แก่ 1.การทำความเข้าใจกลุ่มเป้าหมาย (Empathize) 2. การตั้งกรอบโจทย์ (Define) 3. การสร้างความคิด (Ideate) 4. การสร้างต้นแบบ (Prototype) 5. การทดสอบ (Test) โดยมีขั้นตอนและสร้างเกณฑ์การประเมินด้วยวิธีการกำหนดเกณฑ์การ

ประเมินผล (รูปรีคส์) ดังนี้

3 หมายถึง ผลงานเหมาะสมในระดับ มาก

2 หมายถึง ผลงานเหมาะสมในระดับ ปานกลาง

1 หมายถึง ผลงานเหมาะสมในระดับ น้อย

2. นำแบบประเมินความสามารถในการออกแบบนวัตกรรมที่สร้างขึ้นเสนอต่อที่ปรึกษางานวิจัย เพื่อขอคำแนะนำแก้ไข นำแบบประเมินที่ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะและเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่านเพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content) และภาษาที่ใช้ โดยใช้แบบประเมินความเหมาะสม/ความสอดคล้องเชิงเนื้อหา ซึ่งมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ซึ่งมีผลการประเมิน ค่าเฉลี่ยรวมทั้งหมด เท่ากับ 4.53 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.12 มีระดับความเหมาะสม มากที่สุด

3) แบบประเมินความพึงพอใจ

1. แบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ ระดับปริญญาบัณฑิตจากการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการออกแบบนวัตกรรมซึ่งใช้วิธีการวัดด้วยแบบสอบถามความพึงพอใจแบบ (Rating Scale) 5 ระดับศึกษาหลักการแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวข้องกับการสร้างแบบประเมินความพึงพอใจที่มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) แล้วนำข้อมูลมาพิจารณาถึงความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติเพื่อจัดทำแบบทดสอบความคิดเห็น โดยแบบประเมินความพึงพอใจ

2. สร้างแบบประเมินความพึงพอใจการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการออกแบบนวัตกรรมของนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ ระดับปริญญาบัณฑิต (Rating Scale) 5 ระดับ จากนั้นนำผลคะแนนประเมินความเหมาะสม/ความสอดคล้องเชิงเนื้อหาจากแบบวิเคราะห์เอกสารตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 คน มาแปลความหมาย ซึ่งมีผลการประเมิน ค่าเฉลี่ยรวมทั้งหมด เท่ากับ 4.56 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.50 มีระดับความเหมาะสม มากที่สุด

วิธีการเก็บข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. การดำเนินการชี้แจงการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจรูปแบบและแนวทางปฏิบัติ
2. การดำเนินการทดลอง การดำเนินการสอนเอง เวลา 2 สัปดาห์ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 เนื้อหาที่ใช้สอน จำนวน 2 แผนการเรียนรู้ ในระหว่างทดลองให้นักศึกษابันทักการเรียนรู้ตามแบบบันทึกที่กำหนดให้ทุกครั้งและในการสอน

แต่ครั้งจะมีการประเมินชิ้นงานของนักศึกษาตามที่กำหนด และดำเนินประเมิน
ความสามารถของความคิดสร้างสรรค์

3. การดำเนินการหลังการทดลอง เมื่อสิ้นสุดการทดลอง ผู้วิจัยทดสอบหลังเรียนกับ
นักศึกษา แบบประเมินความสามารถในการออกแบบนวัตกรรม

กำหนดแบบแผนการทดลอง

การดำเนินการทดลอง เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Pre-Experiment Research)
แบบแผนกรณีศึกษาทดลอง 1 กลุ่ม (One Shot Experimental Case Study) (Buasonte,
2019)

กลุ่ม 1	X	O ₂
---------	---	----------------

สัญลักษณ์ที่ใช้ในแบบแผนการทดลอง

X แทน ตัวแปรจัดกระทำ

O₂ แทน การวัดผลหลังการทดลองรูปแบบการสอน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์คะแนนความสามารถในการใช้เทคโนโลยีของกลุ่มตัวอย่าง ด้วยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และร้อยละ (%)

2. วิเคราะห์ข้อมูลแบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาศึกษาพิเศษ
ระดับปริญญาบัณฑิตจากการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเชิงออกแบบ ด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา
(Content Analysis)

3. วิเคราะห์ข้อมูลจากผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาศึกษา
พิเศษ ระดับปริญญาบัณฑิตจากการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริม
ความสามารถในการออกแบบนวัตกรรม ด้วยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ผลการวิจัย

การพัฒนาความสามารถในการออกแบบนวัตกรรม โดยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด
เชิงออกแบบของนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาศึกษาพิเศษ ระดับปริญญาบัณฑิต แบบแผนกรณีศึกษา
ทดลอง 1 กลุ่ม (One Shot Experimental Case Study) ผู้วิจัยได้สรุปผลการวิจัย
โดยผลวิเคราะห์ผลเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตารางที่ 1 ตอนที่ 1 ผลการแบบประเมินความสามารถในการออกแบบนวัตกรรม โดยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเชิงออกแบบของนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาศาสตร์พิเศษ ระดับปริญญาบัณฑิต

ลำดับที่	คะแนนรวม(15 คะแนน)	ระดับร้อยละ (ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70.00)	การแปลผล
1	15	100.00	ผ่าน
2	11	73.33	ผ่าน
3	15	100.00	ผ่าน
4	12	80.00	ผ่าน
5	13	86.66	ผ่าน
6	12	80.00	ผ่าน
7	14	93.33	ผ่าน
8	13	86.66	ผ่าน
9	14	93.33	ผ่าน
$\bar{X}$	13.22	88.15	ผ่าน
S.D.	1.39	9.30	

ตารางที่ 1 พบว่า ผลการแบบประเมินความสามารถในการออกแบบนวัตกรรม โดยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเชิงออกแบบของนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาศาสตร์พิเศษ ระดับปริญญาบัณฑิต จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 9 คน มีผลคะแนนรายบุคคล มีระดับคะแนนมากกว่าร้อยละ 70.00 และมีค่าร้อยละทั้งหมด เท่ากับ 88.15 ซึ่งผ่านเกณฑ์ตามสมมติฐานที่กำหนดไว้ ทั้งนี้มีค่าเฉลี่ยรวมทั้งหมด เท่ากับ 88.15 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 9.30

ตารางที่ 2 ตอนที่ 2 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาพิเศษ ระดับ
ปริญญาบัณฑิตจากการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเชิงออกแบบ

ข้อที่	รายการประเมิน	ผลการประเมินความพึงพอใจ		
		$\bar{X}$	S.D.	การแปลผล
ด้านที่ 1 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้				
1	การจัดการเรียนการสอนเปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ	4.56	0.53	มากที่สุด
2	การจัดการเรียนการสอนให้เวลาฝึกปฏิบัติทักษะด้วยตนเองอย่างเพียงพอ	4.22	0.44	มาก
3	การจัดการเรียนการสอนเข้าใจความแตกต่างของผู้เรียน	4.67	0.50	มากที่สุด
4	วิธีสอนมีขั้นตอนการสอนอย่างเป็นระบบ	4.44	0.73	มาก
5	ผู้สอนเน้นการฝึกปฏิบัติและมีการให้ข้อมูลป้อนกลับผลงาน	4.67	0.50	มากที่สุด
ผลรวม		4.51	0.55	มากที่สุด
ด้านที่ 2 สื่อการเรียนรู้				
1	มีความทันสมัยและตรงตามความสนใจของผู้เรียน	4.56	0.53	มากที่สุด
2	มีการแนะนำแหล่งการเรียนรู้ค้นคว้าเพิ่มเติม	4.22	0.44	มาก
3	ความสอดคล้องของสื่อการเรียนรู้กับเนื้อหา	4.67	0.50	มากที่สุด
4	ระยะเวลาในการนำเสนอสื่อเหมาะสม	4.56	0.53	มากที่สุด
ผลรวม		4.50	0.51	มากที่สุด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ข้อที่	รายการประเมิน	ผลการประเมินความพึงพอใจ		
		$\bar{X}$	S.D.	การแปลผล
ด้านที่ 3 การวัดและประเมินผล				
1	รูปแบบการประเมินสอดคล้องกับวัตถุประสงค์	4.44	0.73	มาก
2	รูปแบบการประเมินสามารถวัดความสามารถของผู้เรียนได้อย่างแท้จริง	4.44	0.53	มาก
3	มีการประเมินผล และสะท้อนกลับข้อมูลเพื่อพัฒนาผู้เรียน	4.78	0.44	มากที่สุด
4	มีการกำหนดระยะเวลาในการประเมินผลงานอย่างเหมาะสม	4.56	0.53	มากที่สุด
ผลรวม		4.56	0.56	มากที่สุด
ผลรวมทั้ง 3 ด้าน		4.52	0.53	มากที่สุด

จากตารางที่ 2 พบว่าผลการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาพิเศษ ระดับปริญญาบัณฑิตจากการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเชิงออกแบบ โดยมีผลรวมรายด้าน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านที่ 1 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.51 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.55 ความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ด้านที่ 2 สื่อการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.51 ความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด และด้านที่ 3 การวัดและประเมินผลมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.56 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.56 ความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งมีค่าเฉลี่ยรวมทั้ง 3 ด้าน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.51 ความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

การอภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยเรื่อง การพัฒนาความสามารถในการออกแบบนวัตกรรม โดยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเชิงออกแบบของนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาพิเศษ ระดับปริญญาบัณฑิต ผู้วิจัยมีประเด็นที่นำมาอภิปรายทั้งหมด 2 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ผลความสามารถในการออกแบบนวัตกรรม โดยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเชิงออกแบบของนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาพิเศษ ระดับปริญญาบัณฑิต ตอนที่ 2 ผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาพิเศษ ระดับปริญญาบัณฑิตจากการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเชิงออกแบบ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ผลความสามารถในการออกแบบนวัตกรรม โดยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเชิงออกแบบของนักศึกษาศาสาวิชาการศึกษาพิเศษ ระดับปริญญาบัณฑิต

จากการคิดเชิงออกแบบของมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด (Stanford d.school) ประกอบไปด้วยการทำงาน 5 ขั้นตอนได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 การทำความเข้าใจกลุ่มเป้าหมาย (Empathize) การสร้างความเข้าใจกลุ่มเป้าหมายอย่างลึกซึ้ง ขั้นตอนที่ 2 การตั้งกรอบโจทย์ (Define) ขั้นตอนแห่งการสร้างความเข้าใจและตีความปัญหาเพื่อตั้งเป้าหมายของนวัตกรรม ขั้นตอนที่ 3 การสร้างความคิด (Ideate) ขั้นตอนในการใช้ความคิดสร้างสรรค์และมุมมองจากหลาย ๆ สิ่งเพื่อสร้างคำตอบหรือทางเลือกวิธีแก้ปัญหาลึกซึ้ง ขั้นตอนที่ 4 การสร้างต้นแบบ (Prototype) ขั้นตอนการสร้างและพัฒนาต้นแบบนวัตกรรม ขั้นตอนที่ 5 การทดสอบ (Test) ขั้นตอนทดสอบแนวคิดจากการพัฒนาต้นแบบเพื่อให้ได้แนวทางหรือนวัตกรรมที่มีคุณภาพและมีคุณค่าต่อกลุ่มเป้าหมายอย่างแท้จริง ก่อนนำออกไปใช้จริง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการจัดการเรียนรู้การคิดเชิงออกแบบ มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเข้าใจกลุ่มเป้าหมายอย่างลึกซึ้ง และนำข้อมูลมาวิเคราะห์ กำหนดนิยามปัญหาเพื่อระดมความคิด เสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาให้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ เป็นรูปแบบการเรียนรู้ผ่านการฝึกปฏิบัติจริง (Active Learning) เน้นทักษะและกระบวนการให้เกิดทักษะการคิดวิเคราะห์ โดยขั้นพัฒนาต้นแบบและขั้นทดสอบ สามารถจัดกิจกรรมไปควบคู่กันได้ตามความเหมาะสม ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดปรัชญาปฏิบัตินิยม คือ การจัดการเรียนการสอนควรเน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการลงมือทำ (Learning by Doing) ทำให้เกิดอิสระในการริเริ่มความคิดและลงมือทำตามความคิด Dewey (1963) โดยผู้สอนเป็นผู้ให้คำแนะนำ ส่งเสริมหรือกระตุ้นให้กิจกรรมดำเนินไปตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ค้นพบคำตอบด้วยตนเอง สอดคล้องกับผลวิจัยของ Chittep (2021) การพัฒนาความสามารถการสร้างสรรค์นวัตกรรมทางสังคมในสาระภูมิศาสตร์ ด้วยกระบวนการจัดการเรียนรู้การคิดเชิงออกแบบ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 พบว่า ความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมทางสังคมหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการจัดการเรียนรู้การคิดเชิงออกแบบ อยู่ในระดับดี 3) กระบวนการคิดเชิงออกแบบหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการจัดการเรียนรู้การคิดเชิงออกแบบ อยู่ในระดับ ดี อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Komonmarn (2018) ได้ศึกษานวัตกรรมทางสังคมเพื่อขับเคลื่อนสุขภาวะโดยการมีส่วนร่วมของเด็กและเยาวชน โดยผลจากการวิจัยได้ขยายความเข้าใจนวัตกรรมในบริบทสังคมศาสตร์ คือ นวัตกรรมทางสังคมซึ่งได้รับพัฒนาขึ้นด้วยความคิดสร้างสรรค์ นวัตกรรมทางสังคมเป็นการแก้ปัญหาและตอบสนองความต้องการของสังคม เด็กและเยาวชนสามารถมีส่วนร่วมสร้างและพัฒนา นวัตกรรมทางสังคมได้ การสร้างนวัตกรรมสังคมโดยเด็กและเยาวชนมีส่วนร่วมเป็นกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันอย่างต่อเนื่องรวมถึงต้องเป็นกระบวนการที่ให้เด็กและเยาวชนได้มีโอกาสได้ทดลองปฏิบัติ

ซึ่งแนวคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) เป็นกระบวนการคิดเชิงออกแบบเทคนิคและทักษะ จำเป็นที่จะนำไปสู่ความสามารถเข้าใจในการมองปัญหา กระบวนการคิดเพื่อแก้ไขปัญหาให้ตรงจุด เพื่อแก้ไขปัญหาที่ตั้งไว้ เพื่อที่จะหาวิธีทางที่ดีที่สุดและเหมาะสมที่สุด นำไปสู่การสร้างนวัตกรรมอย่างเป็นระบบที่ใช้ต้นแบบของนวัตกรรมที่ถูกสร้างขึ้นจะถูกนำไปทดสอบ จากการคิดเชิงออกแบบของมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด (Stanford d.school) ประกอบไปด้การทำงาน 5 ขั้นตอนได้แก่ การทำความเข้าใจกลุ่มเป้าหมาย (Empathize) การสร้างความเข้าใจกลุ่มเป้าหมายอย่างลึกซึ้ง การตั้งกรอบโจทย์ (Define) ขั้นตอนแห่งการสร้างความเข้าใจและตีความปัญหาเพื่อกำหนดเป้าหมายของนวัตกรรม การสร้างความคิด (Ideate) ขั้นตอนในการใช้ความคิดสร้างสรรค์และมุมมองจากหลายๆ สิ่งเพื่อสร้างคำตอบหรือทางเลือกวิธีแก้ปัญหาใหม่ การสร้างต้นแบบ (Prototype) ขั้นตอนการสร้างและพัฒนาต้นแบบนวัตกรรม การทดสอบ (Test) ขั้นตอนทดสอบซึ่งเป็นกระบวนการที่ใช้ในการสร้างนวัตกรรมที่ทำให้มีผลคะแนนรายบุคคลของนักศึกษา มีระดับคะแนน มากกว่าร้อยละ 70.00 และมีค่าร้อยละทั้งหมด เท่ากับ 88.15 ซึ่งผ่านเกณฑ์ตามสมมติฐานที่กำหนดไว้

ตอนที่ 2 ผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาศึกษาพิเศษ ระดับปริญญาบัณฑิตจากการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเชิงออกแบบ

ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาศึกษาพิเศษ ระดับปริญญาบัณฑิตจากการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเชิงออกแบบ โดยมีผลรวมรายด้าน 3 ด้าน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.51 ความพึงพอใจอยู่ในระดับ มากที่สุด ทั้งนี้จากการศึกษาวิจัยพบว่าจากความคิดเห็นของนักศึกษามีความรู้สึกตื่นเต้นร่วมกับความพยายาม เมื่อมีการใช้รูปแบบการสอน ผลงานเห็นได้ว่าผลงานมีความประณีตนั้นหมายความว่าเมื่อมีการใช้รูปแบบการสอนไม่ควรใช้ซ้ำกันบ่อย ๆ ซึ่งอาจจะทำให้ผู้เรียนมีประสิทธิภาพในการทำงานลดลง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Seidel and Fixson (2013) ที่พบว่าเมื่อมีการใช้รูปแบบแนวคิดเชิงออกแบบซ้ำกัน จะทำให้ความคิดในการผลิตผลงานสร้างสรรค์ลดน้อยลง ไม่มีความคิดใหม่

มีการค้นหาแหล่งข้อมูลโดยผู้วิจัยเปิดโอกาสให้ค้นคว้าด้วยตนเอง ซึ่งเป็นจุดดีที่ผู้เรียนมีโอกาสแลกเปลี่ยนและหาข้อสรุปข้อมูลร่วมกัน สอดคล้องกับ Brown (2009) ที่กล่าวว่า ความร่วมมือกันทำงานสามารถแก้ปัญหาและช่วยสร้างความคิดใหม่ที่เกิดจากการมองต่างมุม และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Seidel and Fixson (2013) ที่พบว่า ผลงานออกแบบที่ประสบผลสำเร็จ เกิดจากการได้ข้อสรุปและข้อเสนอแนะที่ดีในขณะที่แลกเปลี่ยนประสบการณ์กัน การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเชิงออกแบบส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ ทำให้ผู้เรียนมีทักษะใน การพินิจพิจารณา โครงสร้างและรายละเอียดของผลงาน และนำมาใช้ใน

การออกแบบ สอดคล้องกับ Yenawine (2013) ที่กล่าวว่า การวิเคราะห์ภาพช่วยค้นหาความหมายจากข้อมูลที่เห็น กระตุ้นการคิด ในการจำแนกจัดหมวดหมู่และสร้างข้อสรุปสิ่งที่เห็น สอดคล้องกับ Ware (2008) ที่กล่าวว่า การวิเคราะห์ภาพช่วยให้ผู้เรียนพิจารณาและประมวลคุณสมบัติที่โดดเด่นและซับซ้อนในการนำมาใช้ในการออกแบบได้อย่างเหมาะสม

ทั้งนี้จากการประเมินผลงานปฏิบัติงานพบว่า นักศึกษามีความสามารถในการวิเคราะห์ได้ดี เนื่องจากรูปแบบการสอนในขั้นตอนการวิเคราะห์ มีการจัดระบบค่อนข้างชัดเจน และมีเกณฑ์บังคับชัดเจน และผลการปฏิบัติดังกล่าวยังสอดคล้องกับผลของความคิดเห็นของนักศึกษาว่า ช่วยให้นักศึกษาค้นหาคำตอบและสามารถสร้างสรรค์นวัตกรรมได้ด้วยตนเองได้ดี แต่ผลการทำงานในขั้นตอนสุดท้ายของนักศึกษา เช่น การนำผลงานออกแบบไปใช้ในอนาคต นั้นแสดงให้เห็นน้อย เนื่องจากนักศึกษาสงสัยในประเด็นในการแก้ปัญหาในการออกแบบตามโจทย์ที่ได้รับเพียงอย่างเดียวแต่ยังไม่ได้ประเด็นปัญหาสำคัญมากนักจึงถือว่าการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดเชิงออกแบบของผู้วิจัยมีผลการวิจัยที่สอดคล้องตรงตามวัตถุประสงค์ แนวคิดจากการพัฒนาต้นแบบเพื่อให้ได้แนวทางหรือนวัตกรรมที่มีคุณภาพและมีคุณค่าต่อกลุ่มเป้าหมายอย่างแท้จริง ก่อนนำออกไปใช้จริง ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงแนวทางใหม่ ๆ ในการสร้างสื่อการสอน เป็นการฝึกการคิดและค้นพบแนวทางในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้หลากหลายโดยแนวคิดเชิงออกแบบกระตุ้นให้ผู้เรียนได้ฝึก ปฏิบัติในการคิดทุกมิติ เพื่อให้เกิดทักษะในการคิดออกแบบ การเรียนการสอนด้วยแนวคิดเชิง ออกแบบทำให้ผู้เรียนได้ใช้การคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ การผลิต สร้างนวัตกรรม และความคิดสร้างสรรค์ ส่งผลให้เกิดแนวทางและ นโยบายทางด้านการศึกษาที่ปรับเปลี่ยนเพื่อสอดคล้องกับนโยบายของประเทศ โดยที่การศึกษา 4.0 มุ่งเน้น ให้ผู้เรียนสามารถสร้างผลิตผลเพื่อประโยชน์ ด้วยทักษะการเรียนรู้ที่เน้น การลงมือทำ นำไปสู่คุณลักษณะของผู้เรียนในยุค 4.0 ตลอดจนสอดคล้องกับการศึกษาในศตวรรษที่ 21 นำไปสู่การเป็นครู ในยุค 4.0 ที่ผู้สอน จำเป็นต้องสร้างให้ผู้เรียนเป็นผู้สร้างนวัตกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ หรือ การสร้างผู้เรียนให้เป็นนวัตกรรม โดยเน้นไปที่ทักษะของการเป็นผู้นำกิจกรรม ซึ่งมุ่งเน้นไปที่ผู้เรียนสามารถสร้างความรู้ได้ ด้วยตนเองโดยการสร้างสรรค์ชิ้นงาน (Constructionism) นำไปสู่การออกแบบรูปแบบการเรียนการสอนได้อย่างเหมาะสม

ข้อเสนอแนะ

1. จากการวิจัยพบว่าการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเชิงออกแบบ ยังไม่สามารถดำเนินกิจกรรมให้แล้วเสร็จในคาบเรียนได้ เพราะกระบวนการทำงานของผู้เรียนต้องใช้เวลาในการคิดเพื่อออกแบบนวัตกรรม ซึ่งผู้สอนควรขยายระยะเวลาในการออกแบบผลงานให้แก่นักศึกษาเพิ่มขึ้น

2. การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเชิงออกแบบ ขั้นตอนที่ 3 การสร้างความคิด (Ideate) ขั้นตอนที่ 3 ในการใช้ความคิดสร้างสรรค์และมุมมองจากหลาย ๆ สิ่งเพื่อสร้างคำตอบหรือทางเลือกวิธีแก้ปัญหาใหม่ เป็นขั้นตอนที่นักศึกษาจะต้องใช้ความคิดอย่างสร้างสรรค์เพื่อการวิเคราะห์และสังเคราะห์ เพื่อนำไปสู่การสร้างต้นแบบ ดังนั้นผู้สอนควรนำเสนอรูปแบบหรือตัวอย่างนวัตกรรมที่ทันสมัย เหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบันเพื่อเป็นแนวทางในต่อยอดความคิดของนักศึกษา

ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบแนวคิดเชิงออกแบบ เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรม

2. ควรมีการนำการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบแนวคิดเชิงออกแบบ ไปใช้เพื่อพัฒนาวัตกรรมและวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาที่เป็นการออกแบบการจัดการเรียนรู้

เอกสารอ้างอิง

Brown, T. (2009). Design Thinking. *Harvard Business Review*. (2), 84-95.

Buasonte, R. (2019). Innovation Research and Development. Printing House of Chulalongkorn University.

Chittep, P. (2021). *The Development of Social Innovation Creative Ability in Geography using Design Thinking Learning Process for Mathayom-Five Students* [Master's Thesis, Silpakorn University]. Graduate School, Silpakorn University.

<https://sure.su.ac.th/xmlui/handle/123456789/26492?attempt=2&>

Dewey, J. (1963). *Experience and education*. Macmillan Publishing Company.

Komonmarn, C. (2018). Social Innovation For Health Driving Through Child and Youth Participation. *Journal of Social Work*. 26(1), 120-145.

National Education Act B.E. 2542. (1999). *Government Gazette*. No.116 Section 74A. page 1-23.

Office of the Education Council, Ministry of Education. (2017). *National education plan B.E. 2560-2579*. Office of the Education Council.

Office of the National Economic and Social Development Council. (2017).

National Economic and Social Development Plan No. 12 B.E. 2560-2564 (2017-2021). Office of the National Economic and Social Development Council, Office of the Prime Minister Bangkok, Thailand.

- Seidel, V. P., & Fixson, S. K. (2013). Adopting Design Thinking in Novice Multidisciplinary Teams: The Application and Limits of Design Methods and Reflexive Practices. *Journal of Product Innovation Management*, 30(1), 19-33.
- Waichompu, N., & Jussapalo, C. (2017). Challenges of Nursing Instructors: Blended Learning. *EAU HERITAGE JOURNAL SCIENCE AND TECHNOLOGY*. 11(1), 15-29.
- Waitayasin, P. (2019). Education 4.0: "Changing" The Learner to Innovator, Creating New Innovation Education. *Education and Communication Technology Journal*, 14(17), 37-51.
- Ware, C. (2008). *Visual Thinking: for Design*. Morgan Kaufmann.
- Yenawine, P. (2013). *Visual Thinking Strategies: Using Art to Deepen Learning Across School Disciplines*. Harvard Education Press.

ความคิดเห็นที่มีต่อการพัฒนาศักยภาพคนพิการสู่ผู้ประกอบการเพื่อสังคม

ทองทิพภา วิริยะพันธุ์

คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

อีเมล Thongtippha_vir@utcc.ac.th

วันที่ได้รับต้นฉบับบทความ: 30 พฤศจิกายน 2565

วันที่แก้ไขปรับปรุงบทความ: 18 พฤษภาคม 2566

วันที่ตอบรับตีพิมพ์บทความ: 31 พฤษภาคม 2566

บทคัดย่อ

การวิจัย เรื่อง ความคิดเห็นที่มีต่อการพัฒนาศักยภาพคนพิการสู่ผู้ประกอบการเพื่อสังคม มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคิดเห็นที่มีต่อการพัฒนาศักยภาพคนพิการสู่ผู้ประกอบการเพื่อสังคม ปัญหา/อุปสรรค/ข้อเสนอแนะในการพัฒนาศักยภาพคนพิการสู่ผู้ประกอบการเพื่อสังคม และการขยายผลหลักสูตรอบรมระยะสั้น “Mini MBA for Social Enterprise สำหรับองค์กรคนพิการและเครือข่าย” ระหว่างปี พ.ศ. 2561 – 2565 โดยวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ เก็บข้อมูลแบบเฉพาะเจาะจงจากกลุ่มผู้สนับสนุนคนพิการจากภาคเอกชน กลุ่มผู้สนับสนุนคนพิการจากองค์กรคนพิการและผู้ประกอบการคนพิการ กลุ่มผู้รับผิดชอบคนพิการจากภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจำนวนทั้งสิ้น 10 คน ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ผลการวิจัย พบว่า คนพิการทุกประเภทสามารถเป็นผู้ประกอบการเพื่อสังคมได้ เนื่องจากคนพิการมีทัศนคติ (Mindset) แรงบันดาลใจ คุณลักษณะส่วนบุคคลที่ส่งผลต่อการเป็นผู้ประกอบการเพื่อสังคม หากคนพิการได้รับการส่งเสริมศักยภาพในด้านต่าง ๆ เช่น ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการของวิสาหกิจเพื่อสังคม การเรียนรู้และเสริมทักษะความเป็นผู้ประกอบการเพื่อสังคม ผ่านสภาพแวดล้อมทางธุรกิจจริง มีระบบสนับสนุนจากภาครัฐที่ต่อเนื่อง เช่น ระบบนิเวศที่ครบวงจร ภาครัฐเครือข่ายความร่วมมือจากทุกภาคส่วนที่เอื้อประโยชน์และสร้างโอกาสให้วิสาหกิจเพื่อสังคมของคนพิการเติบโตอย่างแข็งแกร่ง รวมทั้งมีการเสริมหนุนจากครอบครัว/องค์กรคนพิการ/ภาคเอกชน/ภาควิชาการและเครือข่ายวิสาหกิจเพื่อสังคมอื่น ๆ ที่มีประสิทธิภาพ ส่วนปัญหา/อุปสรรค/ข้อเสนอแนะในการพัฒนาศักยภาพคนพิการให้เป็นผู้ประกอบการเพื่อสังคม ได้แก่ ปัญหาด้านทัศนคติ ความเชื่อของสังคมไทย ความรู้ความเข้าใจ และการขาดการรวมกลุ่มของคนพิการ/องค์กรคนพิการ ปัญหาการเข้าถึงโอกาสของคนพิการ ปัญหามาตรฐานการผลิตที่ไม่สม่ำเสมอและต้นทุนการผลิตสูง ส่วนการขยายผลหลักสูตรอบรมระยะสั้น “Mini MBA for Social Enterprise สำหรับองค์กรคนพิการและเครือข่าย” ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นการปรับมุมมองความเป็นผู้ประกอบการเพื่อสังคมให้แก่คนพิการนั้น สามารถนำไปขยายผลต่อยอดได้หลากหลายวิธี เช่น จัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ จัดอบรมเฉพาะกลุ่ม ขยายผลองค์ความรู้ไปสู่ชุมชน ประสานความร่วมมือในการขยายผลกับภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น

คำสำคัญ: ผู้ประกอบการเพื่อสังคม วิสาหกิจเพื่อสังคม การพัฒนาศักยภาพคนพิการ

The Opinion on Capability Development of Persons with Disabilities to Become Social Entrepreneurs

Thongtippha Viriyapan

School of Business, University of The Thai Chamber of Commerce

Email: Thongtippha_vir@utcc.ac.th

Received: November 30, 2022

Revised: May 18, 2023

Accepted: May 31, 2023

Abstract

The objectives of this qualitative research are to examine the opinions on capability development of persons with disabilities in becoming social entrepreneurs, the associated problems, obstacles, and recommendations for such persons to operate social enterprise, and the further extension of the short training course: “Mini MBA for Social Enterprise for Persons-with-Disabilities Organizations and Network” offered during 2018-2022. Data were gathered by selecting specific (purposive sampling) figure 10 persons namely persons supporting person with disabilities (PWDs) from private sector, PWDs organizations and PWDs entrepreneurs, public and relevant organizations responsible for capacity development of PWDs. The data were analyzed by using content analysis, the results indicate that persons with disabilities are capable of running social enterprises because they have a positive mindset, inspiration, and personal characteristics conducive to being social entrepreneurs. Especially if they are supported on capabilities building required such as knowledge and understanding of social enterprise, appropriate training on skills and experience of actual business environment. The public sector should continuously provide a well-integrated eco-system with cooperation from networks of affiliated organizations from all parties in order to enhance and extend opportunities for the progressive growth of persons-with-disabilities social enterprises. Effective supports should also come from persons-with-disabilities families, persons-with disabilities-organizations, private sector, academic institutions, and networks of social enterprises. The problems, and obstacles for development of persons with disabilities to be effective social entrepreneurs include negative mindset, Thai social beliefs,

lack of knowledge and understanding, insufficient collective effort of persons-with-disabilities organizations, access to market opportunity, inconsistent production standards and high production costs. On the extensions of the short training course, which is the initial point of changing the mindset, several suggestions are proposed such as learning-exchange forum, specialized-group training, extension to designated communities and cooperative arrangement of relevant activities with pertinent parties.

Keywords: Social Entrepreneur, Social Enterprise, Capability Development of Persons with Disabilities

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบัน ประเทศไทยให้ความสำคัญกับการพัฒนาที่ยั่งยืน เพื่อให้เกิดการพัฒนาที่สมดุลระหว่างมิติเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมอย่างเกื้อกูลกัน โดยเป้าหมายทางสังคมจะมุ่งเน้นการพัฒนาคนให้พ้นความยากจน ความหิวโหย การสร้างโอกาสที่เท่าเทียมกันในการพัฒนาศักยภาพมนุษย์ เพื่อลดความเหลื่อมล้ำภายใต้ความเป็นหุ้นส่วนการพัฒนา เพื่อให้ทุกภาคส่วนร่วมกันขับเคลื่อนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Office of the National Economics and Social Development Council, 2021) ซึ่งการลดความเหลื่อมล้ำในสังคม ธนาคารโลกได้เสนอแนะ “การเติบโตอย่างมีส่วนร่วม” (Inclusive Growth) เพื่อให้เป็นการเติบโตที่ก่อให้เกิดการแบ่งปันผลประโยชน์ร่วมกัน จะได้สร้างโอกาสอย่างเสมอภาคระหว่างคนทุกกลุ่มในสังคมให้ดีขึ้น (Chaiwat et al., 2016) เช่นเดียวกับ Ronaparp (2021) ที่ได้กล่าวไว้ว่า การแก้ปัญหาความเหลื่อมล้ำอย่างยั่งยืน คือ การสร้างโอกาสในการหารายได้ให้กับครัวเรือนเพื่อนำไปสู่การเติบโตอย่างยั่งยืน

สำหรับการพัฒนาคนให้เติบโตอย่างมีส่วนร่วมสามารถดำเนินการได้หลายวิธี เช่น ส่งเสริมให้เป็นผู้ประกอบการเพื่อสังคม ดังที่ Nuchpiam et al. (2018) กล่าวไว้ว่า วิสาหกิจเพื่อสังคม (Social Enterprise) เป็นรูปแบบการดำเนินธุรกิจที่จะช่วยเกื้อหนุนการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน เพราะเป็นรูปแบบที่ให้ความสำคัญกับการสร้างสมดุลระหว่างการแสวงหากำไรทางธุรกิจและการแก้ปัญหาสังคม โดย Nuchpiam et al. (2018) กล่าวไว้ว่า วิสาหกิจเพื่อสังคมกำลังเป็นที่จับตามองอย่างยิ่งในเวทีระดับโลก เพราะเป็นการดำเนินธุรกิจที่สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน เนื่องจากมีเจตนารมณ์ที่จะขจัดความยากจนทุกรูปแบบและครอบคลุมถึงสภาพแวดล้อมด้วย (Le Blanc, 2015, as cited in Nuchpiam et al., 2018)

ดังนั้น ในปี พ.ศ. 2560 หอการค้าไทย มูลนิธิหอการค้าไทย บมจ. เมืองไทยประกันภัย และมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย จึงดำริที่จะอบรมคนพิการให้เป็นผู้ประกอบการเพื่อสังคมโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ด้วยการจัดทำหลักสูตรอบรมระยะสั้น “ Mini MBA for Social Enterprise สำหรับองค์กรคนพิการและเครือข่าย” ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2561-ปัจจุบัน ผู้เข้าอบรม ได้แก่ ผู้บริหารองค์กรคนพิการ/คนพิการ/ผู้ดูแล ฯลฯ จำนวน 70-80 คนต่อรุ่น และอบรมมาแล้ว 4 รุ่น (ยกเว้นปีพ.ศ. 2564 เพราะสถานการณ์โควิด) วัตถุประสงค์การอบรมฯ ได้แก่ ให้องค์ความรู้เกี่ยวกับการประกอบธุรกิจเพื่อสังคม คนพิการจะได้มีศักยภาพทางธุรกิจที่พร้อมจะเป็นผู้ประกอบการเพื่อสังคมในอนาคต มีรายได้เลี้ยงดูตนเองและครอบครัวอย่างยั่งยืน พร้อมช่วยเหลือดูแลสังคม และสิ่งแวดล้อมให้เติบโตไปพร้อม ๆ กัน

อย่างไรก็ตาม การพัฒนาคนพิการให้เป็นผู้ประกอบการหรือผู้ประกอบการเพื่อสังคมมิได้เป็นเรื่องง่าย เนื่องจากคนพิการมีข้อจำกัดหรือมีอุปสรรคในหลายด้าน ทั้งปัญหาจากตัวคนพิการเอง หรือปัญหาอื่น ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อคนพิการ ตัวอย่างเช่น คนพิการทุกประเภทจำนวนมากยังไม่สามารถเข้าถึงโอกาสในการเป็นผู้ประกอบการเพื่อสังคมตามแนวทางวิสาหกิจเพื่อสังคม ทำให้ในปัจจุบัน วิสาหกิจเพื่อ

สังคมของคนพิการที่ได้รับการจดทะเบียนตามพรบ.ส่งเสริมวิสาหกิจเพื่อสังคม พ.ศ. 2562 มีจำนวนเพียง 12 แห่ง (ข้อมูลสำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจเพื่อสังคม ณ วันที่ 16 มีนาคม 2566) ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญของปัญหา และเล็งเห็นถึงความจำเป็นที่จะต้องทำการศึกษาความคิดเห็นที่มีต่อการพัฒนาศักยภาพคนพิการสู่ผู้ประกอบการเพื่อสังคม เพื่อเป็นแนวทางในการส่งเสริมคนพิการให้เป็นผู้ประกอบการเพื่อสังคม จะได้ “เปลี่ยนภาระเป็นพลัง” คนพิการจะได้พึ่งพาตนเองทางการเงินอย่างยั่งยืน ซึ่งนอกจากจะส่งผลให้คนพิการและครอบครัวมีความเป็นอยู่ที่ดี มีคุณภาพชีวิตที่ดีแล้ว ยังทำให้คนพิการดำรงชีวิตอย่างมีคุณค่า มีศักดิ์ศรี มีความภาคภูมิใจที่ได้มีส่วนร่วมในการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศไทย

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความคิดเห็นที่มีต่อการพัฒนาศักยภาพคนพิการสู่ผู้ประกอบการเพื่อสังคม
2. เพื่อศึกษาปัญหา/อุปสรรค/ข้อเสนอแนะในการพัฒนาศักยภาพคนพิการสู่ผู้ประกอบการเพื่อสังคม
3. เพื่อศึกษาความคิดเห็นที่มีต่อการขยายผลหลักสูตรอบรมระยะสั้น “Mini MBA for Social Enterprise สำหรับองค์กรคนพิการและเครือข่าย”

นิยามศัพท์

วิสาหกิจเพื่อสังคม ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมวิสาหกิจเพื่อสังคม พ.ศ.2562 มาตรา 3 “วิสาหกิจเพื่อสังคม” หมายถึง บริษัท ห้างหุ้นส่วนนิติบุคคล หรือนิติบุคคลอื่นที่ตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งดำเนินกิจการเกี่ยวกับการผลิต การจำหน่ายสินค้าหรือการบริการ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสังคมเป็นเป้าหมายหลักของกิจการ และได้รับการจดทะเบียนตามพระราชบัญญัตินี้

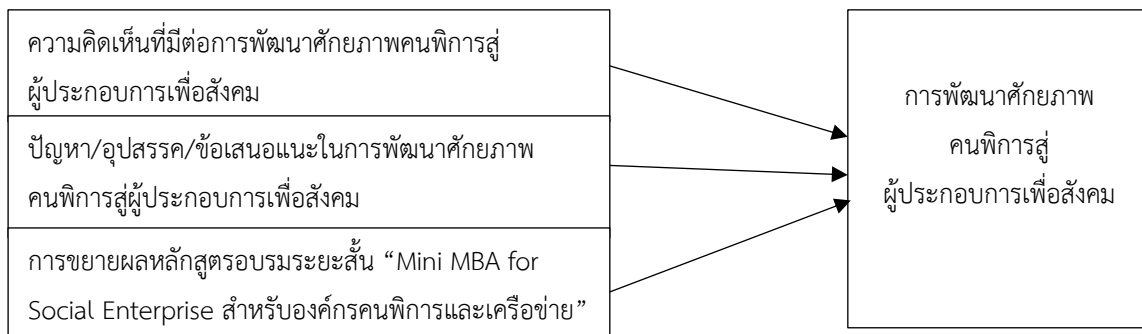
กลุ่มกิจการเพื่อสังคม พรบ.ส่งเสริมวิสาหกิจเพื่อสังคม พ.ศ.2562 มาตรา 3 “กลุ่มกิจการเพื่อสังคม” หมายถึง บุคคลธรรมดา กลุ่มบุคคล ชุมชน หรือนิติบุคคล ที่ตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งดำเนินกิจการเกี่ยวกับการผลิต การจำหน่ายสินค้า หรือการบริการ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสังคมเป็นเป้าหมายหลักของกิจการ และได้รับการจัดแจ้งเป็นกลุ่มกิจการเพื่อสังคมตามพระราชบัญญัตินี้ (Social Enterprise Promotion Act B.E. 2562, 2019)

องค์กรคนพิการแต่ละประเภท ได้แก่ องค์กรสมาชิกระดับชาติตามประเภทความพิการที่ได้แจ้งชื่อไว้กับสำนักงานตามระเบียบที่คณะกรรมการกำหนด (Empowerment of Persons with Disabilities Act B.E. 2550, 2007, amendment B.E. 2556, 2013)

ผู้ประกอบการเพื่อสังคมคนพิการ หมายถึง คนพิการที่ประกอบธุรกิจ โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะพึ่งพาตนเองทางการเงินอย่างยั่งยืน ไม่มุ่งหวังความช่วยเหลือทางการเงินเป็นหลัก และในขณะเดียวกัน

ก็มีวัตถุประสงค์เพื่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ทำให้ต้องการส่งเสริมและสนับสนุนคนพิการอื่นให้มีโอกาสเติบโตไปด้วยกัน

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัย เรื่อง ความคิดเห็นที่มีต่อการพัฒนาศักยภาพคนพิการสู่ผู้ประกอบการเพื่อสังคม เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research) เก็บข้อมูลด้วยวิธีการเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) เพื่อศึกษาประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาศักยภาพคนพิการสู่ผู้ประกอบการเพื่อสังคม โดยกลุ่มตัวอย่างและเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจงที่สัมพันธ์กับหัวข้อวิจัย วัตถุประสงค์ และคำถามในการวิจัย แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม จำนวนทั้งสิ้น 10 คน ดังนี้

1) กลุ่มผู้สนับสนุนคนพิการจากภาคเอกชน จำนวน 2 คน ได้แก่ ประธานกิตติมศักดิ์หอการค้าไทย และรองประธานกรรมการ หอการค้าไทย เกณฑ์การพิจารณา ได้แก่ มีความเชี่ยวชาญด้านการประกอบธุรกิจ มีความสนใจที่จะพัฒนาศักยภาพคนพิการสู่ผู้ประกอบการเพื่อสังคม และเป็นที่ปรึกษาหลักสูตรอบรม Mini MBA for Social Enterprise สำหรับองค์กรคนพิการและเครือข่าย

2) กลุ่มผู้สนับสนุนคนพิการจากองค์กรคนพิการและผู้ประกอบการคนพิการ จำนวน 5 คน ได้แก่ ประธานกิตติมศักดิ์มูลนิธิสากลเพื่อคนพิการ ประธานมูลนิธิออทิสติกไทย และ ผู้ก่อตั้ง บริษัทออทิสติกไทย วิสาหกิจเพื่อสังคม จำกัด ประธานคณะกรรมการดำเนินงาน มูลนิธิธรรมิกชนเพื่อคนตาบอดฯ ในพระบรมราชูปถัมภ์ สาขาจังหวัดนครราชสีมา และ ประธานบริษัท S.A.I.N.T. จำกัด (วิสาหกิจเพื่อสังคม) และ ผู้ประกอบการคนพิการจากหลักสูตรอบรมฯ เกณฑ์การพิจารณา ได้แก่ มีสมาชิกหรือเครือข่ายเป็นคนพิการ มีบทบาทในการพัฒนาศักยภาพคนพิการ มีศักยภาพทางธุรกิจสามารถเป็นผู้ประกอบการคนพิการ

3) กลุ่มผู้รับผิดชอบการพัฒนาคนพิการจากภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จำนวน 3 คน ได้แก่ รองอธิบดีกรมส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ ผู้เชี่ยวชาญดำเนินการวิเคราะห์และตรวจสอบโครงการที่ได้รับการสนับสนุนจากกองทุนส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ

กรมส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ และผู้อำนวยการสำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจเพื่อสังคม เกณฑ์การพิจารณา ได้แก่ มีความเชี่ยวชาญด้านคนพิการ มีหน้าที่รับผิดชอบในการพัฒนาศักยภาพคนพิการ

กลุ่มตัวอย่างทั้งสามกลุ่ม ผู้วิจัยใช้วิธีการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) โดยจำนวนและหน่วยงานของผู้เข้าร่วมการวิจัยเชิงคุณภาพมีการเก็บข้อมูลจนข้อมูลอิ่มตัว ขั้นตอนในการเก็บข้อมูล เนื่องด้วยข้อจำกัดจากสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคโควิด-19 กระทั่งตอนต้นในการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Approach) ที่ได้ออกแบบไว้ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงควบคุมคุณภาพของการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยปรับวิธีการดำเนินงานพร้อมออกแบบเครื่องมือตามที่เหมาะสม ประกอบด้วย 2 ส่วน 1) เก็บข้อมูลด้วยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) โดยใช้แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi-Structured) ซึ่งประกอบด้วยชุดคำถามปลายเปิดตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ซึ่งผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญแบบเผชิญหน้าเป็นรายบุคคลผ่านทางแพลตฟอร์มการประชุมออนไลน์ เปิดโอกาสให้ซักถามเพิ่มเติมและเปิดประเด็นที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกอย่างครอบคลุมครบถ้วน ใช้เวลาประมาณ 1 ชั่วโมง 2) เก็บข้อมูลด้วยแบบสัมภาษณ์เชิงคุณภาพแบบมีโครงสร้าง (Structured Qualitative Interview) ประกอบด้วยคำถามปลายเปิด (Open-Ended Questions) ซึ่งผู้วิจัยออกแบบและจัดเรียงลำดับประเด็นคำถามตามวัตถุประสงค์การวิจัย และทำการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยส่งแบบสัมภาษณ์ให้ผู้ให้ข้อมูลสำคัญเป็นผู้อ่านและกรอกข้อมูลคำตอบด้วยตนเอง ทั้งข้อมูลที่เป็นข้อเท็จจริง (Facts) และความคิดเห็น (Opinions) หลังจากนั้น ผู้วิจัยใช้การตรวจสอบสามเส้า (Triangulation) เปรียบเทียบข้อค้นพบ (Finding) ของปรากฏการณ์ที่ทำการศึกษา (Phenomenon) จากแหล่งและมุมมองที่แตกต่างกัน เพื่อยืนยันความน่าเชื่อถือ (Credibility, Validity) ของข้อมูล ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง และเปรียบเทียบข้อมูลเรื่องเดียวกันที่ได้มาจากผู้ให้ข้อมูลหลาย ๆ คน (Nopkesorn, 2005) และใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) จำแนกข้อมูลเป็นประเด็น จัดหมวดหมู่ เน้นคำสำคัญที่เชื่อมโยงกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อตอบคำถามการวิจัย ซึ่งได้แก่ 1. คนพิการสามารถเป็นผู้ประกอบการ/ผู้ประกอบการเพื่อสังคมได้หรือไม่ เพราะเหตุใด 2. แนวทางในการพัฒนาศักยภาพคนพิการสู่ผู้ประกอบการเพื่อสังคมควรเริ่มต้นอย่างไร 3. การส่งเสริมคนพิการให้มีศักยภาพทางธุรกิจทำได้อย่างไร 4. ปัญหา/อุปสรรคในการพัฒนาศักยภาพคนพิการสู่ผู้ประกอบการเพื่อสังคม ได้แก่ อะไรบ้าง 5. ข้อเสนอแนะในการพัฒนาศักยภาพคนพิการสู่ผู้ประกอบการเพื่อสังคม 6. หลักสูตรอบรม Mini MBA for Social Enterprise ขององค์กรคนพิการสามารถนำไปขยายผลต่อยอดได้หรือไม่ อย่างไร 7. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ ซึ่งคำถามเหล่านี้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย ใช้ทฤษฎีและงานวิจัยที่ได้ทบทวนวรรณกรรมในการวิเคราะห์ข้อมูล เช่น งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง Obstacles to Social Entrepreneurship ของ Murillo-Luna et al. (2021) เป็นต้น เพื่อวิเคราะห์ผลการศึกษา และใช้

วิธีการพรรณนา (Descriptive) เพื่อนำเสนอผลการวิจัย อันหนึ่ง ในการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยได้แจ้งวัตถุประสงค์ของการวิจัยให้ผู้ให้ข้อมูลสำคัญได้รับทราบ และได้รับคำยินยอมจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญให้เผยแพร่ข้อมูลจากการวิจัยได้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยเรื่องความคิดเห็นที่มีต่อการพัฒนาศักยภาพคนพิการสู่ผู้ประกอบการเพื่อสังคม ใช้แบบสอบถามอย่างมีโครงสร้าง จำนวน 7 ข้อ เพื่อรวบรวมข้อมูลที่จะนำมาวิเคราะห์เป็นข้อสรุปเพื่อตอบคำถามการวิจัย โดยแบบสอบถามสร้างขึ้นตามวัตถุประสงค์การวิจัยและกรอบแนวคิดในการวิจัย เป็นคำถามปลายเปิด เช่น ท่านคิดว่า คนพิการสามารถเป็นผู้ประกอบการ/ผู้ประกอบการเพื่อสังคมได้หรือไม่ เพราะเหตุใด เป็นต้น

การวิเคราะห์ข้อมูล

การตีความ ถอดรหัส การเปรียบเทียบและวิเคราะห์เชิงอุปนัย ผู้วิจัยได้ตรวจสอบความครบถ้วนของจำนวนกลุ่มตัวอย่าง การตอบคำถาม ข้อมูลที่ได้รับ เพื่อนำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ค้นพบ โดยนำมาตีความเปรียบเทียบคำตอบเพื่อสร้างข้อสรุปที่ตอบวัตถุประสงค์การวิจัย และนำเสนอข้อมูลแบบพรรณนาในเรื่องที่ได้ศึกษามาโดยให้รายละเอียดที่ลึกและกว้าง

ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้ทำการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับผู้ประกอบการเพื่อสังคมและวิสาหกิจเพื่อสังคมในประเด็นต่าง ๆ เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในการวิจัย การอภิปรายผล รวมทั้งข้อเสนอแนะจากการวิจัย

ความเป็นผู้ประกอบการเพื่อสังคม

Peek (2020) ความเป็นผู้ประกอบการเพื่อสังคม ได้แก่ กระบวนการซึ่งบุคคล ธุรกิจที่เกิดขึ้นใหม่ (Start up) และผู้ประกอบการที่พัฒนาสถานการณ์ทางการเงินให้มุ่งแก้ปัญหาสังคมโดยตรง ความเป็นผู้ประกอบการเพื่อสังคมจะเป็นโมเดลธุรกิจที่แสวงหาผลกำไร แต่สร้างผลกระทบต่อสังคมเชิงบวกเพื่อแก้ปัญหาสังคมหรือสิ่งแวดล้อม

Murillo-Luna et al. (2021) อุปสรรคหลักของความเป็นผู้ประกอบการเพื่อสังคม คือ ปัญหาทางการเงิน การขาดแคลนแหล่งเงินทุน ทำให้เป็นเรื่องยากลำบากที่จะสร้างความยั่งยืนและความเป็นอิสระของกิจการในระยะยาว ปัญหาต่อมา คือ การขาดทักษะของบุคลากร ส่วนอุปสรรคที่เป็นปัจจัยภายนอกของผู้ประกอบการเพื่อสังคม ได้แก่ การต่อต้านความเปลี่ยนแปลงจากสังคม การขาดความรู้ความเข้าใจในแนวคิดความเป็นผู้ประกอบการเพื่อสังคม

ผู้ประกอบการเพื่อสังคม

Peek (2020) ผู้ประกอบการเพื่อสังคม คือ คนที่สร้างโอกาสทางธุรกิจที่มีผลกระทบต่อสังคมเชิงบวกให้กับชุมชนของตนเอง สังคม และโลกโดยรวม

Kumar (2022) ผู้ประกอบการเพื่อสังคมแตกต่างกับผู้ประกอบการแบบดั้งเดิม เพราะเป็นผู้ที่ต้องการสร้างความเปลี่ยนแปลงให้กับโลกหรือให้กับชุมชนของตนเอง เนื่องจากมีประสบการณ์ส่วนตัวที่เป็นสาเหตุให้อยากสนับสนุนให้เกิดความเปลี่ยนแปลง ทำให้เป็นแรงบันดาลใจที่ต้องการระบุไว้ในพันธกิจของบริษัท

วิสาหกิจเพื่อสังคม (Social Enterprise)

Kasim and Hudson (2006) ผลการวิจัย พบว่า วิสาหกิจเพื่อสังคมจะต้องต่อสู้กับปัญหาทางสังคม สิ่งแวดล้อม และเศรษฐกิจมากมาย เพื่อให้บรรลุคุณประโยชน์ต่อสังคม วิสาหกิจเพื่อสังคมจึงเปรียบเสมือนเป็นการขับเคลื่อนการพัฒนาชุมชนภายใต้แนวคิดการจัดการทรัพยากรทางกายภาพ

Kumar (2022) วิสาหกิจเพื่อสังคม หมายถึง ธุรกิจที่ถูกออกแบบให้มีพันธกิจหลักเห็นแก่คนอื่นเป็นหลัก ทำให้มีผลต่อการจัดการธุรกิจตั้งแต่การพัฒนาผลิตภัณฑ์ไปจนถึงการสร้างตราสินค้า การจัดการห่วงโซ่อุปทาน การวางแผนทางการเงิน ประเด็นสำคัญ คือ วิสาหกิจเพื่อสังคมไม่ได้ให้ความสำคัญกับการสร้างรายได้เป็นหลักอย่างเดียว แต่ยังคำนึงถึงการวัดผลสำเร็จในมิติทั้งสาม (Triple Bottom Line) ซึ่งได้แก่ สังคม สิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ โดยมีมิติสังคมจะมุ่งเน้นการเปลี่ยนแปลงสังคม การพัฒนาคุณภาพชีวิต และการพัฒนาชุมชนในทิศทางของความยั่งยืน

วิสาหกิจเพื่อสังคม (Social Enterprise) ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมวิสาหกิจเพื่อสังคม พ.ศ.2562 มาตรา 5 กิจกรรมที่จะจดทะเบียนเป็นวิสาหกิจเพื่อสังคมตามพระราชบัญญัตินี้ ต้องมีวัตถุประสงค์เพื่อสังคมเป็นเป้าหมายหลักของกิจการ (Social Enterprise Promotion Act B.E. 2562, 2019)

สมัชชาวิสาหกิจเพื่อสังคม ประจำปี 2565

สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจเพื่อสังคม ได้จัดประชุมสมัชชาวิสาหกิจเพื่อสังคม ประจำปี 2565 วันที่ 4 - 5 กรกฎาคม 2565 โดยมีมติที่ประชุมเป็นข้อเสนอแนะเชิงนโยบายภายใต้แผนปฏิบัติการส่งเสริมวิสาหกิจเพื่อสังคม พ.ศ. 2565 - 2570 ในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้ 1. พัฒนาศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจเพื่อสังคมเพื่อพัฒนาศักยภาพวิสาหกิจเพื่อสังคม 2. พัฒนารฐานข้อมูลแหล่งเงินทุนและทรัพยากรแก่วิสาหกิจเพื่อสังคม 3. พัฒนากลไกการให้บริการแก่วิสาหกิจเพื่อสังคม 4. ส่งเสริมและประชาสัมพันธ์การตระหนักรู้เรื่องวิสาหกิจเพื่อสังคมให้เป็นที่รู้จัก 5. สร้างระบบนิเวศที่สนับสนุนการทำธุรกิจของวิสาหกิจเพื่อสังคม 6. พัฒนาเครื่องมือวัดผลกระทบทางสังคมของวิสาหกิจเพื่อสังคมในบริบทประเทศไทย (Office of Social Enterprise Promotion, 2022)

ผลการวิจัย

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญได้ให้ความคิดเห็นที่มีต่อการพัฒนาศักยภาพคนพิการสู่ผู้ประกอบการเพื่อสังคม ตามวัตถุประสงค์และกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังนี้

1. **ความคิดเห็นที่มีต่อการพัฒนาศักยภาพคนพิการสู่ผู้ประกอบการเพื่อสังคม** ผู้ให้ข้อมูลสำคัญได้ให้ความคิดเห็นว่า “คนพิการสามารถเป็นผู้ประกอบการหรือผู้ประกอบการเพื่อสังคมได้” โดยให้เหตุผล ดังนี้

1.1 “คนพิการเป็นคนที่มีความสามารถ เป็นผู้ประกอบการหรือผู้ประกอบการเพื่อสังคมได้ เพียงแต่มีข้อจำกัดทางกายภาพเท่านั้น” “คนพิการขาดการใช้รถวีลแชร์ แต่มีความสามารถซ่อมรถ เปิดอู่ซ่อมรถ กิจการไปได้ด้วยดี เพราะมีฝีมือและสามารถใช้เครื่องมือได้ดี” “ปัจจุบัน ทั้งภาครัฐและภาคเอกชนให้ความสำคัญกับการสร้างความเท่าเทียม และการสร้างโอกาสเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตคนพิการ” “คนพิการส่วนใหญ่สามารถฟื้นฟูและพัฒนาได้ โดยใช้อุปกรณ์ที่ช่วยส่งเสริมให้คนพิการสามารถใช้ชีวิตประจำวันเหมือนคนทั่วไปได้ เช่น ใช้สื่อออนไลน์ที่ให้ความรู้ในการประกอบอาชีพที่หลากหลาย คนพิการที่มีความสามารถในการเรียนรู้จะสามารถเรียนรู้และทำการผลิตหรือให้บริการได้” “คนพิการจะต้องมีความมุ่งมั่นตั้งใจที่จะพัฒนาตนเองอยู่เสมอ พร้อมปรับเปลี่ยนรูปแบบการประกอบธุรกิจให้เหมาะสมกับบริบททางสังคม” “คนพิการสามารถใช้กระบวนการรวมกลุ่มทำธุรกิจเพื่อสังคม ไม่ว่าจะเป็นร้านนวด งานบริการอื่น ธุรกิจกาแฟ อาหาร เครื่องดื่ม ศูนย์เกษตรในชุมชน โรงงานแปรรูป ฯลฯ เมื่อคนพิการมีความพร้อม มีทักษะความสามารถเชิงธุรกิจ มีรูปแบบการบริหารจัดการที่เหมาะสม มีเครือข่ายที่เข้มแข็งพร้อมแล้ว สามารถจัดตั้งเป็นวิสาหกิจเพื่อสังคมในภายหลังได้”

1.2 “คนพิการมีทัศนคติ (Mindset) แรงบันดาลใจ คุณลักษณะส่วนบุคคลที่ส่งผลต่อความเป็นผู้ประกอบการเพื่อสังคม” “คนพิการสามารถเป็นได้ทุกอย่าง ขึ้นอยู่กับทัศนคติของคนพิการ หากคิดว่า ตัวเองพิการแล้วหดหู่ น้อยใจ จะทำให้ศักยภาพลดลง แต่ถ้าเป็นคนพิการที่สู้ชีวิต ชอบทำธุรกิจ ชอบค้าขาย จะสามารถเป็นผู้ประกอบการ/ผู้ประกอบการเพื่อสังคมได้ดี” “คนพิการมีพรสวรรค์ มีแรงบันดาลใจสูงมาก ทำให้ตั้งใจประกอบธุรกิจเพื่อให้บรรลุเป้าหมายการดำรงชีวิตที่ดีขึ้น จะได้ดูแลตนเองและครอบครัว รวมทั้งช่วยเหลือคนพิการอื่น ๆ ช่วยลดความยากจน ลดความเหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจและสังคม ยกระดับคุณภาพชีวิตของคนพิการ”

1.3 จากประสบการณ์ของผู้ให้ข้อมูลสำคัญ พบว่า “คนพิการทุกประเภทสามารถเป็นผู้ประกอบการหรือผู้ประกอบการเพื่อสังคมได้ โดยคนพิการที่พิการแต่กำเนิดจะมีความต้องการศักยภาพและความสามารถแตกต่างกับคนพิการที่ประสบปัญหาเป็นคนพิการในภายหลัง คนพิการสายตาแต่กำเนิดส่วนใหญ่จะได้รับการช่วยเหลือให้มีพัฒนาการที่ดีเพิ่มขึ้นและได้รับการศึกษาอย่างต่อเนื่องจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทำให้สนใจประกอบอาชีพมั่นคง เช่น รับราชการ หรือทำงานองค์กรสาธารณประโยชน์/องค์กรการกุศล ฯลฯ มากกว่าเป็นผู้ประกอบการ ในขณะที่คนพิการสายตา

ภายหลังจะเป็นคนที่สามารถฟื้นฟูสมรรถภาพของตนเองให้เป็นผู้ประกอบการได้ง่ายกว่าคนพิการโดยกำเนิด” “คนพิการภายหลังที่มีประสบการณ์ทางธุรกิจ หรือเคยเป็นผู้ประกอบการมาก่อน เมื่อต้องประสบภาวะพิการจะมีความมุ่งมั่นที่จะประกอบอาชีพเพื่อการดำรงชีวิตที่ดีขึ้น ทำให้คนพิการภายหลังสามารถพัฒนาไปสู่ผู้ประกอบการหรือผู้ประกอบการเพื่อสังคมในอนาคตได้”

2. ปัญหา/อุปสรรคในการพัฒนาศักยภาพคนพิการสู่ผู้ประกอบการเพื่อสังคม ผู้ให้ข้อมูลสำคัญได้ให้ความคิดเห็น ดังนี้

2.1 ปัญหาด้านทัศนคติ ความเชื่อของสังคมไทย ความรู้ความเข้าใจ การขาดการรวมกลุ่มของคนพิการ/องค์กรคนพิการ ได้แก่ “คนพิการ ครอบครัวยุติ ผู้ดูแลคนพิการ และชุมชน ยังคงมีแนวคิดแบบดั้งเดิมที่ว่า คนพิการมีอุปสรรคทางกายภาพ ทำให้ต้องได้รับการช่วยเหลือ” “คนพิการไม่สามารถทำงานหรือดำรงชีวิตในสังคมอย่างคนทั่วไปได้ ทำให้ไม่มีความเชื่อมั่นหรือไม่เชื่อใจว่า คนพิการทำได้ หรือทำได้แต่เฉพาะเรื่องง่ายๆ” “คนพิการถูกปิดกั้นให้แยกออกจากสังคม คอยรับการอุปถัมภ์ เช่น คนพิการแต่กำเนิดที่พ่อแม่ไม่ได้ส่งเสริมพัฒนาการมาตั้งแต่เด็ก ทำให้การสร้างเสริมศักยภาพภายในเป็นเรื่องยากลำบาก เพราะคนพิการและผู้ที่เกี่ยวข้องได้จำกัดโอกาสในการพัฒนาตนเองของคนพิการมาตั้งแต่ต้น” “คนพิการขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิชาชีพเพื่อสังคมจึงขาดการตระหนักรู้ในความเป็นผู้ประกอบการเพื่อสังคมที่ต้องมีการฝึกทั้งในทางธุรกิจและในทางสังคมที่สอดคล้องและสมดุลกัน” “คนพิการขาดการรวมกลุ่มเพื่อดำเนินวิชาชีพเพื่อสังคม หรือไม่เข้าใจเป้าหมายร่วมของกลุ่มที่ต้องนำมาซึ่งผลประโยชน์และรายได้ที่เพิ่มขึ้น ทำให้ไม่ได้รับความร่วมมือจากสมาชิกกลุ่มอย่างเพียงพอ”

2.2 ปัญหาการเข้าถึงโอกาสของคนพิการในการเข้าสู่วิชาชีพเพื่อสังคม ได้แก่ “ปัจจัยสนับสนุนพื้นฐานไม่เพียงพอที่จะทำให้คนพิการส่วนใหญ่มีศักยภาพที่จะแข่งขันกับธุรกิจทั่วไปได้ ทำให้ไม่มีเงินทุนหมุนเวียน การเข้าถึงแหล่งทุน” “คนพิการขาดชุดทักษะ (Skillset) ในการจัดการธุรกิจที่จำเป็นต้องมี เช่น ทักษะด้านการบริหารงานบุคคล การเงิน บัญชี การตลาด กฎหมายธุรกิจ ความสัมพันธ์กับลูกค้า/ลูกค้า การจัดการสารสนเทศ (Information Management) การพัฒนาศักยภาพการแข่งขัน (Competitiveness)”

2.3 ปัญหามาตรฐานการผลิตไม่สม่ำเสมอและต้นทุนการผลิตสูง ได้แก่ “คุณภาพของสินค้าไม่คงที่/ไม่ได้มาตรฐาน ทำให้ส่งผลกระทบต่อการซื้อขายสินค้าของลูกค้า/ผู้บริโภค” “จำนวนการผลิตน้อย ราคาสินค้าของคนพิการจึงค่อนข้างสูง ทำให้แข่งขันยากและเกิดความเสียหายทางธุรกิจ”

ข้อเสนอแนะในการพัฒนาศักยภาพคนพิการสู่ผู้ประกอบการเพื่อสังคม ผู้ให้ข้อมูลสำคัญได้ให้ความคิดเห็นที่สำคัญ ดังนี้

1. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการของวิชาชีพเพื่อสังคม ได้แก่ “องค์ความรู้ที่เข้าถึงง่ายทั้งเนื้อหา วิธีการ และกระบวนการ เพื่อให้คนพิการเข้าใจธรรมชาติของวิชาชีพเพื่อสังคม” “การจัดทำแผนธุรกิจควรสอดคล้องกันเพื่อให้ได้รับผลประโยชน์ที่เป็นรูปธรรม สร้างผลกำไรที่เหมาะสม และ

นำประโยชน์ทางธุรกิจลงสู่เป้าหมายทางสังคม เช่น ส่งเสริมการสร้างอาชีพของคนพิการ หรือเป้าหมายทางสิ่งแวดล้อม เช่น ปลูกป่า เป็นต้น”

2. การส่งเสริมเพื่อพัฒนาศักยภาพคนพิการสู่ผู้ประกอบการเพื่อสังคม ได้แก่ “สนับสนุนคนพิการค้นหาความชอบ/ความสนใจของตนเอง เริ่มต้นจากสิ่งที่ชอบ/สิ่งที่สนใจ” “เสริมความรู้และทักษะทางธุรกิจ มีตัวอย่างให้เรียนรู้และลงมือทำ” “ควรมีภาคีเครือข่ายเชื่อมต่อกับกลุ่มเป้าหมายอย่างเป็นระบบต่อเนื่อง เช่น ระบบที่ปรึกษา (Mentor) หรือโค้ช (Coach) ให้คำแนะนำหรือสอนงาน” “มีระบบเสริมหนุนเป็นหน่วยงานเฉพาะให้คำปรึกษาเป็นที่เลี้ยง เพื่อให้คนพิการที่มีศักยภาพได้เรียนรู้และนำไปต่อยอดวิสาหกิจเพื่อสังคมของตน”

3. วิธีการพัฒนาศักยภาพคนพิการ ได้แก่ “การพัฒนาศักยภาพคนพิการ/ผู้นำกลุ่มคนพิการให้มีโอกาสได้เรียนรู้ เสริมทักษะความเป็นผู้ประกอบการเพื่อสังคม” “ส่งเสริมการพัฒนาตนเองผ่านสภาพแวดล้อมทางธุรกิจจริง เช่น ฝึกจริงในสถานประกอบการหรือวิสาหกิจเพื่อสังคม จะได้มีตัวอย่างหรือแบบอย่างที่ดี (Best Practice) ทำให้คนพิการได้ศึกษาเรียนรู้จากต้นแบบ” “มีพื้นที่แลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อให้คนพิการมีความรู้ ทักษะ และประสบการณ์เพิ่มขึ้น เช่น โอกาสในการสร้างธุรกิจ มุมมองความกล้าที่จะลงทุน” “มีการติดตามเรียนรู้จากธุรกิจที่ใกล้เคียงกัน หรือในระดับทุนเดียวกัน หรืออาจจะเป็นการร่วมทุนกับหุ้นส่วนที่เป็นมีอาชีพ”

4. ระบบสนับสนุนจากภาครัฐ ได้แก่ “ภาครัฐควรกำหนดนโยบายเกี่ยวกับการสนับสนุนคนพิการให้ประกอบอาชีพเป็นผู้ประกอบการเพื่อสังคมที่ชัดเจน เพื่อจะได้มีการเชื่อมต่อการสนับสนุนอย่างเป็นระบบ ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน องค์กรคนพิการ และภาคส่วนอื่น ๆ ทำให้เป็นการรวมพลังภาคส่วนที่เกี่ยวข้องในลักษณะเป็นเครือข่ายคุณภาพ (Active Social Enterprise)” “การเสริมหนุนจากครอบครัว/องค์กรคนพิการ/ภาคเอกชน/ภาควิชาการ/เครือข่ายวิสาหกิจเพื่อสังคม ให้คำแนะนำหรือแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ” “การสนับสนุนจากทุกฝ่าย เพื่อให้คนพิการมีกำลังใจว่าความพิการไม่ได้เป็นอุปสรรค แต่เป็นโอกาสดีที่จะเปลี่ยนวิกฤตเป็นโอกาส ทำให้คนพิการมีความมุ่งมั่นตั้งใจที่จะพัฒนาศักยภาพของตนเองให้เป็นผู้ประกอบการเพื่อสังคมเพิ่มขึ้น”

5. การส่งเสริมด้านการบริหารจัดการแก่วิสาหกิจเพื่อสังคม ได้แก่ “ปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์ (Paradigm) ทศนคติ (Mindset) ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาคนพิการให้เป็นนักบริหารในเชิงธุรกิจ” “สร้างระบบนิเวศทางเศรษฐกิจเพื่อสร้างธุรกิจ เช่น ปรับปรุงกฎระเบียบ/นโยบายที่เป็นอุปสรรค จัดสรรทรัพยากรที่เพียงพอและเหมาะสม ฯลฯ เพื่อส่งเสริมคนพิการที่มีศักยภาพให้สามารถบริหารธุรกิจได้อย่างมีอาชีพ” “ส่งเสริมการรวมกลุ่มคนพิการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการพัฒนาคนพิการ โดยอาจแบ่งกลุ่มคนพิการเป็นระดับ เพื่อให้การส่งเสริมสนับสนุนที่ตรงกับกลุ่มเป้าหมาย เช่น ส่งเสริมคนพิการที่มีศักยภาพให้ได้รับการเสริมความรู้เกี่ยวกับความเป็นผู้ประกอบการเพื่อสังคมเพื่อสามารถพัฒนาธุรกิจได้อย่างยั่งยืน ส่งเสริมทักษะการบริหารจัดการธุรกิจ

อย่างมืออาชีพ ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ทักษะการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ ความสามารถด้านภาษา การบริหารจัดการกลุ่ม มนุษยสัมพันธ์ ฯลฯ เพื่อสร้างความเจริญเติบโตให้แก่วิสาหกิจเพื่อสังคม จะได้สร้างผลกำไรที่เหมาะสม และนำผลกำไรที่ได้รับมาจัดสรรเพื่อช่วยเหลือคนพิการอื่นที่ยังไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้”

6. การส่งเสริมระบบนิเวศทางธุรกิจให้แก่วิสาหกิจเพื่อสังคมของคนพิการ ได้แก่ “หน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนควรมีนโยบายที่เอื้อประโยชน์และสร้างโอกาสให้วิสาหกิจเพื่อสังคมเติบโตอย่างแข็งแกร่งด้วยการสร้างระบบนิเวศที่ครบวงจร” “ส่งเสริมการสร้างคุณค่าด้วยการวิเคราะห์สถานการณ์ของผู้ประกอบการเพื่อสังคม โอกาสในการเข้าถึงข้อมูลที่เป็นประโยชน์ทางธุรกิจ การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการธุรกิจ การเข้าถึงแหล่งทุน การตลาดออนไลน์ การเชื่อมโยงการผลิต การบริหารองค์การอย่างมีธรรมาภิบาล การสร้างความตระหนักรู้ให้แก่ผู้บริโภค” “ภาครัฐควรส่งเสริมให้ภาคเอกชนเข้ามามีบทบาทในกระบวนการสนับสนุนตามความชำนาญของธุรกิจ” “ภาครัฐควรส่งเสริมให้มีการนำเสนอ (Pitching) สินค้าหรือบริการของคนพิการที่หลากหลายอย่างต่อเนื่อง โดยอำนวยความสะดวกให้กับวิสาหกิจเพื่อสังคมของคนพิการ จัดทีมที่ปรึกษาในการนำเสนอ (Pitching) สินค้าหรือบริการของคนพิการเพื่อหาผู้ร่วมลงทุน” “ภาครัฐควรมีนโยบายด้านภาษีอากรหรืออัตราดอกเบี้ยพิเศษให้แก่ผู้ร่วมลงทุนในกิจการของคนพิการเพื่อสร้างแรงจูงใจ”

7. การบูรณาการความร่วมมือกับภาคส่วนต่าง ๆ ได้แก่ “สร้างเครือข่ายความร่วมมือกับทุกภาคส่วน” “สร้างการรับรู้และประสานความร่วมมือในการส่งเสริมคนพิการให้เป็นผู้ประกอบการเพื่อสังคมอย่างเข้มแข็ง” “มีระบบโครงสร้างพื้นฐาน การสนับสนุนจากกองทุนส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการที่เหมาะสมกับสภาพธุรกิจ การลดต้นทุนการผลิต กลไกสนับสนุนด้านภาษี/ดอกเบี้ย เป็นต้น”

3. การขยายผลหลักสูตรอบรมระยะสั้น “Mini MBA for Social Enterprise สำหรับองค์กรคนพิการและเครือข่าย” ผู้ให้ข้อมูลสำคัญได้ให้ความคิดเห็น ดังนี้

3.1 “หลักสูตรอบรม Mini MBA for Social Enterprise เป็นจุดเริ่มต้นของการปรับมุมมองความเป็นผู้ประกอบการเพื่อสังคมของคนพิการ” “ผู้บริหารหลักสูตรฯ เข้าใจลักษณะและความต้องการที่เฉพาะของคนพิการและองค์กรคนพิการ ทำให้สามารถสื่อสารให้ผู้เข้าอบรมเข้าใจการประกอบธุรกิจเพื่อสังคม และนำไปพัฒนาธุรกิจให้แข็งแกร่งเติบโตอย่างเหมาะสมกับบริบททางสังคม” “ให้ความรู้ทั้งวิชาการและภาคปฏิบัติ แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์จริงระหว่างวิทยากรกับกลุ่มผู้เข้าอบรม ศึกษาดูงานจากผู้ประสบความสำเร็จทางธุรกิจ” “มีตัวอย่างผู้เข้าอบรมที่สามารถเป็นผู้ประกอบการและจดทะเบียนสินค้าเข้าสู่ระบบการตลาดและต่อยอดธุรกิจจริง” “องค์กรคนพิการสามารถนำข้อมูลไปแนะนำสมาชิกและเครือข่ายขององค์กรคนพิการได้ว่า เป็นหลักสูตรอบรมที่มุ่งเน้นการแก้ไขปัญหากลุ่มคนพิการด้วยวิธีการสร้างรายได้เลี้ยงตนเองผ่านนวัตกรรมทางสังคม”

3.2 การขยายผลหลักสูตรอบรม Mini MBA for Social Enterprise ได้แก่ “สามารถนำไปต่อยอดได้หลากหลาย มีการจัดเวทีแลกเปลี่ยน “การคิดแบบเจ้าของกิจการ” จากผู้ร่วมเวทีที่หลากหลาย” “จัดอบรมแบ่งกลุ่มเป็นระดับเพื่อเพิ่มระดับความก้าวหน้าในลักษณะเป็นหลักสูตรเฉพาะกลุ่ม” “มีการฝึกทักษะการจัดการธุรกิจบางเรื่อง” “คัดเลือกกลุ่มผู้เข้าอบรมเพื่อจัดหลักสูตรแบบเข้มข้น (Intensive Course) ในแต่ละจังหวัด จะได้เป็นโมเดลตัวอย่างในพื้นที่ของคนที่ต้องการเป็นผู้ประกอบการเพื่อสังคม” “ประสานความร่วมมือกับองค์กรคนพิการและกรมส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ เพื่อติดตามและขยายผลเป็นระยะ”

3.3 การขยายผล ได้แก่ “ผู้เข้าอบรมสามารถนำองค์ความรู้ไปขยายผลสู่ชุมชน เช่น องค์กรคนพิการจำนวนหนึ่งที่เข้าร่วมหลักสูตรอบรมฯ ได้นำความรู้ไปขยายผลต่อยอดในระดับชุมชนอย่างต่อเนื่อง” “เครือข่ายมีการทำธุรกิจอย่างมีหลักฐานเชิงประจักษ์ และมีหลายแห่งเป็นต้นแบบ เช่น บริษัท ออทีสติกไทย วิสาหกิจเพื่อสังคม มีแผนปฏิบัติงาน (Action Plan) สนับสนุนเครือข่ายธุรกิจเพื่อสังคมของกลุ่มในพื้นที่ต่าง ๆ อย่างเป็นรูปธรรม”

3.4 เครือข่าย ได้แก่ “สร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับภาคส่วนอื่น ๆ โดยกรมส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ กระทรวงแรงงาน ประสานความร่วมมือกับหอการค้าไทย มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย สถานประกอบการ สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจเพื่อสังคม ฯลฯ ยกระดับหลักสูตรอบรมฯ เพื่อพัฒนาศักยภาพคนพิการอย่างเชื่อมโยงต่อยอดกัน” “มีการติดตามประเมินผลเป็นระยะ” “มีการสนับสนุนผู้ประกอบการเพื่อสังคมคนพิการอย่างต่อเนื่อง โดยกรมส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์เป็นเจ้าภาพหลัก”

อภิปรายผล

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาศักยภาพคนพิการ ผู้ประกอบการเพื่อสังคม ปัญหา/อุปสรรค/ข้อเสนอแนะในการพัฒนาศักยภาพคนพิการ ผู้ประกอบการเพื่อสังคม และการขยายผลหลักสูตรอบรมระยะสั้น “Mini MBA for Social Enterprise สำหรับองค์กรคนพิการและเครือข่าย” ผลการศึกษา พบว่า คนพิการเป็นคนที่มีความสามารถเป็นผู้ประกอบการเพื่อสังคมได้ เพียงแต่มีข้อจำกัดทางกายภาพเท่านั้น หากภาคส่วนที่เกี่ยวข้องให้การสนับสนุนอย่างเป็นระบบ เช่น สร้างระบบนิเวศที่เอื้อต่อการส่งเสริมและอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ประกอบการเพื่อสังคมคนพิการ การเสริมหนุนด้านวิชาการและภาคปฏิบัติ การศึกษาดูงาน การฝึกปฏิบัติงานพร้อมการทำงานจริงจะช่วยพัฒนาและเพิ่มศักยภาพให้คนพิการได้เรียนรู้ระบบการบริหารจัดการธุรกิจที่มีประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพ และประหยัด โดยเพิ่มความเข้มแข็งให้แก่วิสาหกิจเพื่อสังคมคนพิการด้วยการเชิญชวนภาคเอกชนเป็นที่ปรึกษาหรือเป็นที่เลี้ยงตามความชำนาญของธุรกิจ เป็นต้น

จากผลการวิจัยเกี่ยวกับความคิดเห็นในการพัฒนาศักยภาพคนพิการสู่ผู้ประกอบการเพื่อสังคม พบว่า คนพิการที่มีศักยภาพในการเรียนรู้สามารถเป็นผู้ประกอบการหรือผู้ประกอบการเพื่อสังคมได้ เพราะคนพิการมีพรสวรรค์ ทักษะ (Mindset) แรงบันดาลใจ และคุณลักษณะส่วนบุคคลที่ส่งผลต่อความเป็นผู้ประกอบการเพื่อสังคม ทำให้มุ่งมั่นตั้งใจประกอบธุรกิจเพื่อเป้าหมายการดำรงชีวิตที่ดีขึ้น สามารถดูแลตนเอง/ครอบครัวและช่วยเหลือผู้อื่นได้ นำไปสู่การยกระดับคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น จัดความยากจน ลดความเหลื่อมล้ำ สอดคล้องกับ Peek (2020) ที่ได้กล่าวไว้ว่า ความเป็นผู้ประกอบการเพื่อสังคม เป็นกระบวนการซึ่งบุคคล ธุรกิจที่เกิดขึ้นใหม่ (Start Up) และผู้ประกอบการที่พัฒนาสถานการณ์ทางการเงินให้มุ่งแก้ปัญหาสังคมโดยตรง เป็นโมเดลธุรกิจที่แสวงหาผลกำไร แต่มุ่งมั่นที่จะสร้างผลกระทบต่อสังคมเชิงบวก เพื่อแก้ปัญหาสังคมหรือสิ่งแวดล้อม โดยเป็นผู้ประกอบการเพื่อสังคมที่สร้างโอกาสทางธุรกิจและผลกระทบต่อสังคมเชิงบวกให้กับชุมชนของตนเอง สังคม หรือโลกโดยรวม และสอดคล้องกับ Kumar (2022) ที่ว่า ผู้ประกอบการเพื่อสังคมมักจะมีประสบการณ์ส่วนตัว หรือมีแรงบันดาลใจที่เป็นสาเหตุให้อยากสนับสนุนให้เกิดความเปลี่ยนแปลง

สำหรับการพัฒนาศักยภาพคนพิการสู่ผู้ประกอบการเพื่อสังคม คนพิการจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจหลักการของวิสาหกิจเพื่อสังคม ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อสังคมเป็นเป้าหมายหลักของกิจการ ทำให้ควรมีการจัดทำแผนธุรกิจที่สอดคล้องกัน เพื่อสร้างผลกำไรที่เหมาะสม และนำผลกำไรลงสู่เป้าหมายทางสังคมและสิ่งแวดล้อม สอดคล้องกับ Kumar (2022) ที่กล่าวว่า วิสาหกิจเพื่อสังคมเป็นรูปแบบของธุรกิจที่มีพันธกิจเห็นแก่คนอื่นเป็นหลัก ทำให้ไม่ได้ให้ความสำคัญกับการสร้างรายได้เป็นหลักอย่างเดียว แต่คำนึงถึงการวัดผลสำเร็จในมิติทั้งสาม (Triple Bottom Line) ซึ่งได้แก่ มิติเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยมีมิติสังคมจะมุ่งเน้นการเปลี่ยนแปลงสังคม การพัฒนาคุณภาพชีวิต การพัฒนาชุมชนในทิศทางของความยั่งยืน

จากผลการวิจัยที่พบว่า การพัฒนาศักยภาพคนพิการสู่ผู้ประกอบการเพื่อสังคมควรมีระบบเสริมหนุนเป็นหน่วยงานเฉพาะให้คำปรึกษาเป็นพี่เลี้ยง เช่น ฝึกงานในองค์กรธุรกิจหรือวิสาหกิจเพื่อสังคม คนพิการจะได้เรียนรู้ทั้งความรู้ ทักษะ และประสบการณ์เพิ่มขึ้น สอดคล้องกับ Kumar (2022) ที่กล่าวไว้ว่า วิสาหกิจเพื่อสังคมจะให้ความสำคัญกับการจัดการธุรกิจ ตั้งแต่การพัฒนาผลิตภัณฑ์ การสร้างตราสินค้า การจัดการห่วงโซ่อุปทาน การวางแผนทางการเงิน นอกจากนั้น จากผลการวิจัยที่พบว่า หน่วยงานของรัฐและเอกชนควรกำหนดนโยบายที่เอื้อประโยชน์และสร้างโอกาสให้วิสาหกิจเพื่อสังคมได้เติบโตอย่างแข็งแกร่งด้วยการสร้างระบบนิเวศที่ครบวงจร เช่น ส่งเสริมการสร้างคุณค่าด้วยการวิเคราะห์สถานการณ์ของผู้ประกอบการเพื่อสังคม โอกาสในการเข้าถึงข้อมูลที่เป็นประโยชน์ทางธุรกิจ การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการธุรกิจ การเข้าถึงแหล่งทุน การตลาดออนไลน์ การเชื่อมโยงการผลิต การบริหารองค์การอย่างมีธรรมาภิบาล การสร้างความตระหนักรู้ให้แก่ผู้บริโภค ฯลฯ สอดคล้องกับมติที่ประชุมสมัชชาวิสาหกิจเพื่อสังคมในการพัฒนา

ศักยภาพวิสาหกิจเพื่อสังคม 6 ด้าน คือ 1. พัฒนาศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจเพื่อสังคม 2. พัฒนารฐานข้อมูลแหล่งเงินทุนและทรัพยากรแก่วิสาหกิจเพื่อสังคม 3. พัฒนากลไกการให้บริการแก่วิสาหกิจเพื่อสังคม 4. ส่งเสริมและประชาสัมพันธ์การตระหนักรู้เรื่องวิสาหกิจเพื่อสังคมให้เป็นที่รู้จัก 5. สร้างระบบนิเวศที่สนับสนุนการทำธุรกิจของวิสาหกิจเพื่อสังคม 6. พัฒนาเครื่องมือวัดผลกระทบทางสังคมของวิสาหกิจเพื่อสังคมในบริบทของประเทศไทย (Office of Social Enterprise Promotion, 2022)

ส่วนปัญหา/อุปสรรคของวิสาหกิจเพื่อสังคมที่สำคัญ พบว่า คนพิการขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิสาหกิจเพื่อสังคม จึงขาดการตระหนักรู้ (Awareness) ในความเป็นผู้ประกอบการเพื่อสังคมที่ต้องมีการกิจทั้งทางธุรกิจและทางสังคมที่สอดคล้องและสมดุลกัน รวมถึงการเข้าถึงโอกาสของคนพิการในการเข้าสู่วิสาหกิจเพื่อสังคม เนื่องจากปัจจัยสนับสนุนพื้นฐานไม่เพียงพอที่จะทำให้คนพิการส่วนใหญ่มีศักยภาพที่จะแข่งขันกับธุรกิจทั่วไปได้ เช่น ไม่มีเงินทุนหมุนเวียน การเข้าถึงแหล่งทุนขาดชุดทักษะ (Skillset) การจัดการธุรกิจที่จำเป็นต้องมี เช่น การบริหารบุคคล การเงิน บัญชี การตลาด กฎหมายธุรกิจ ความสัมพันธ์กับลูกค้า/ลูกค้า การจัดการสารสนเทศ การพัฒนาศักยภาพการแข่งขัน ฯลฯ สอดคล้องกับ Murillo-Luna et al. (2021) ที่ว่า อุปสรรคหลักของความเป็นผู้ประกอบการเพื่อสังคมคือ ปัญหาทางการเงิน การขาดแคลนแหล่งเงินทุน ทำให้ยากลำบากที่จะสร้างความยั่งยืนและความเป็นอิสระของกิจการในระยะยาว ปัญหาต่อมา คือ การขาดทักษะของบุคลากร ส่วนอุปสรรคที่เป็นปัจจัยภายนอกของผู้ประกอบการเพื่อสังคม ได้แก่ การต่อต้านความเปลี่ยนแปลงจากสังคม การขาดความรู้ความเข้าใจแนวคิดความเป็นผู้ประกอบการเพื่อสังคม และสอดคล้องกับ Kasim and Hudson (2006) ที่พบว่า วิสาหกิจเพื่อสังคมจะต้องต่อสู้กับปัญหาทางสังคม สิ่งแวดล้อม และเศรษฐกิจมากมาย เพื่อให้บรรลุคุณประโยชน์ต่อสังคม วิสาหกิจเพื่อสังคมจึงเปรียบเสมือนการขับเคลื่อนการพัฒนาชุมชนภายใต้แนวคิดการจัดการทรัพยากรทางกายภาพ

สำหรับการขยายผลหลักสูตรอบรมระยะสั้น “Mini MBA for Social Enterprise สำหรับองค์กรคนพิการและเครือข่าย” ซึ่งเป็นหลักสูตรอบรมที่มุ่งเน้นแก้ปัญหาให้กลุ่มคนพิการด้วยวิธีการสร้างรายได้ผ่านนวัตกรรมทางสังคม ทำให้สามารถนำไปต่อยอดได้หลากหลาย เช่น จัดเวทีแลกเปลี่ยน “การคิดแบบเจ้าของกิจการ” จากผู้ร่วมเวทีที่หลากหลาย หรือจัดอบรมแบ่งกลุ่มเป็นระดับเพื่อเพิ่มระดับความก้าวหน้าในลักษณะเป็นหลักสูตรเฉพาะกลุ่ม เช่น ฝึกทักษะการจัดการธุรกิจบางเรื่อง ฯลฯ สอดคล้องกับมติที่ประชุมสมัชชาวิสาหกิจเพื่อสังคมในการพัฒนาศักยภาพวิสาหกิจเพื่อสังคมด้วยศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจเพื่อสังคม เพื่อพัฒนาศักยภาพวิสาหกิจเพื่อสังคม (Office of Social Enterprise Promotion, 2022)

ข้อเสนอแนะ

1. การบูรณาการความร่วมมือในการพัฒนาศักยภาพคนพิการสู่ผู้ประกอบการเพื่อสังคมที่เป็นระบบ เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้ภาคส่วนที่เกี่ยวข้องร่วมวางแผนในการเข้ามามีส่วนร่วม หรือมี

บทบาทในการพัฒนาศักยภาพคนพิการอย่างต่อเนื่องเป็นรูปธรรม จะได้มีแนวทางการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล ประหยัด

2. การสร้างระบบนิเวศที่เอื้อต่อความเป็นผู้ประกอบการเพื่อสังคมของคนพิการ เพื่อส่งเสริมให้คนพิการมีความพร้อมที่จะเป็นผู้ประกอบการเพื่อสังคมตามแนวทางของวิสาหกิจเพื่อสังคม

3. การประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข้อมูลการส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพคนพิการสู่ผู้ประกอบการเพื่อสังคมในวงกว้าง คนพิการทุกประเภทจะรับรู้และมีส่วนร่วมในการพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการเพื่อสังคมมากขึ้น

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. แนวทางการพัฒนาศักยภาพคนพิการสู่ผู้ประกอบการเพื่อสังคมขององค์กรคนพิการ เพื่อเป็นกรณีศึกษาสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ

2. ผลลัพธ์ผู้เข้าอบรมหลักสูตรอบรมระยะสั้น “Mini MBA for Social Enterprise สำหรับองค์กรคนพิการและเครือข่าย” เพื่อติดตามประเมินผลและขยายผลการอบรมในวงกว้าง

3. ความแตกต่างระหว่างวัยและเพศที่มีผลต่อการพัฒนาศักยภาพคนพิการสู่ผู้ประกอบการเพื่อสังคม

เอกสารอ้างอิง

Chaiwat, T., Thinkan, P., & Wongkaew, K. (2016). *‘Inclusive Growth’ a possible way to reduce inequality*. Thailand Development Research Institute.

<https://tdri.or.th/2016/01/inclusive-growth-new-development-model/>.

Empowerment of persons with disabilities act, B.E. 2550 (2007) and amendment (No. 2), B.E. 2556. (2013). (2013). *Government Gazette*. No. 130 Section 30A. page 6-12.

Kasim, R., & Hudson, J. (2006). FM as a social enterprise. *Facilities*, 24(7/8), 292-299. <https://doi.org/10.1108/02632770610666143>.

Kumar, B. (2022). *Social entrepreneurship 101: Business models and examples to inspire you*. Shopify. <https://www.shopify.com/blog/social-entrepreneurship>.

Murillo-Luna, J. L., Garcia-Uceda, E., & Asin-Lafuente, J. (2021). Obstacles to Social Entrepreneurship. In D. M. Wasieleski & J. Weber (Eds.), *Social Entrepreneurship* (Vol. 5, pp. 195-216). Emerald Publishing Lim.

Nopkesorn, T. (2005). *Qualitative methods: A field guide for applied research in human/organization/community and social development*. Chokcharoen Marketing.

- Nuchpam, P., Prateppornnarong, D., & Jenjarrussakul, B. (2018). Social enterprise in Thailand: Some Observations on the social enterprise promotion bill. *Journal of Thai Ombudsman*, 23(1), 109-141.
- Office of Social Enterprise Promotion. (2022). *Social enterprise assembly 2022 resolutions*. Office of Social Enterprise Promotion, Office of the Prime Minister Bangkok, Thailand.
- Office of the National Economic and Social Development Council. (2021). *Thailand's SDG report 2016-2020*. Office of the National Economic and Social Development Council, Office of the Prime Minister Bangkok, Thailand.
sdgs.nesdc.go.th/progress-report-sdgs-of/
- Peek, S. (2020). *What is social entrepreneurship? 5 examples of businesses with a purpose*. U.S. Chamber. <https://www.uschamber.com/co/start/startup/what-is-socialentrepreneurship>.
- Ronaparp, P. (2021). *Reducing inequality-leading to sustainable growth for Thailand*. Puey Ungphakoen Institute for Economic Research.
<https://www.pier.or.th/abridged/2021/06/>.
- Social Enterprise Promotion Act B.E. 2562. (2019). *Government Gazette*. No. 136 Section 67 A. page 32-56.

ผลของกิจกรรมดนตรีบำบัดตามแนวคิดของคาร์ล ออร์ฟ ที่มีต่อการพัฒนาทักษะทางสังคมในผู้สูงอายุ

ธเนศพล อุบลรัตน์¹ นัทธี เชียงชนะ^{2*} และนิอร เตร็ดนชัย³

^{1,2,3}วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหิดล

* ผู้ประพันธ์บรรณกิจ อีเมล natee.che@mahidol.ac.th

วันที่ได้รับต้นฉบับบทความ: 14 มกราคม 2566

วันที่แก้ไขปรับปรุงบทความ: 11 เมษายน 2566

วันที่ตอบรับตีพิมพ์บทความ: 12 เมษายน 2566

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบระดับทักษะสังคมของผู้สูงอายุ ก่อน ระหว่าง และหลัง การทำกิจกรรมดนตรีบำบัดตามแนวคิดของคาร์ล ออร์ฟ ใช้ระเบียบวิธีวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียววัดซ้ำ กลุ่มตัวอย่างคือผู้สูงอายุ จากสถาบันผู้สูงอายุแมคเคน จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 10 คน เข้าร่วมกิจกรรมดนตรีบำบัดแบบกลุ่ม จำนวน 12 ครั้ง ครั้งละ 40-45 นาที เป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ กิจกรรมดนตรีบำบัดตามแนวคิดของคาร์ล ออร์ฟ ประกอบด้วย 5 กิจกรรม ได้แก่ 1) กิจกรรมทักทาย 2) กิจกรรมเข้าจังหวะ 3) กิจกรรมร้องเพลง 4) กิจกรรมเล่นเครื่องดนตรีเป็นกลุ่ม และ 5) กิจกรรมอ้อลา เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แบบสอบถามข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง 2) แบบประเมินการทำดนตรีบำบัดรายบุคคลด้านทักษะทางสังคม และ 3) แบบสังเกตการณ์ระหว่างกิจกรรม วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยทักษะทางสังคมในผู้สูงอายุ ก่อน ระหว่าง และหลังการร่วมกิจกรรม และวิเคราะห์ข้อมูลจากการสังเกตโดยการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัย พบว่า กิจกรรมดนตรีบำบัดตามแนวคิดของคาร์ล ออร์ฟ สามารถช่วยพัฒนาทักษะทางสังคมในผู้สูงอายุได้ จากการประเมินทักษะด้านสังคมรายด้าน และโดยภาพรวม พบว่า ทักษะสังคมจำนวน 11 ด้าน จากทั้งหมด 12 ด้าน ที่มีค่าเฉลี่ยสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และค่าเฉลี่ยทักษะทางสังคมภาพรวมหลังจากการเข้าร่วมกิจกรรมดนตรีบำบัดมีระดับสูงขึ้น เมื่อเทียบกับก่อน และระหว่างการร่วมกิจกรรมดนตรีบำบัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: ผู้สูงอายุ กิจกรรมดนตรีบำบัดตามแนวคิดของคาร์ล ออร์ฟ ทักษะทางสังคม

Effect of Orff-Based Music Therapy Interventions on Social Skills for the Older Persons

Thanetpon Ubonrat¹, Natee Chiengchana^{2,*}, and Nion Tayrattanachai³

^{1,2,3}College of Music, Mahidol University

*Corresponding Author, Email: natee.che@mahidol.ac.th

Received: *January 14, 2023*

Revised: *April 11, 2023*

Accepted: *April 12, 2023*

Abstract

The purpose of this study was to compare the level of the older person's social skills between pre-, mid-, and post- Orff-based music therapy intervention with a quasi-experiment one group repeated-measures design. The sample were 10 older persons from McKean Senior Center, Chiang Mai, Thailand. All samples attended 12 group music therapy sessions, 45 minutes per session, for six weeks. Orff-based music therapy intervention consisted of five activities: 1) greeting activities, 2) rhythmic activities, 3) group singing, 4) group instrument playing, and 5) goodbye activities. Research instruments used in this study were: 1) general background questionnaire, 2) The Individualized Music Therapy Assessment Profile (IMTAP) in Social Domain, and 3) observation form. Repeated-measure ANOVA was used to analyze the average of social skills among pre-, mid-, and post- interventions and content analysis was used to analyze the data from observation. The result revealed that Orff-based music therapy intervention can improve social skills in the older persons. According to the social skills averages in each item, there were significantly increased in 11 out of 12 items at the level of .05. For the overall score of social skills, the post-test scores were significantly higher than the pre- and mid-test scores at the level of .05.

Keywords: Older persons, Orff-Based Music Therapy, Social Skills

ความเป็นมาและความสำคัญของงานวิจัย

ผู้สูงอายุ เป็นวัยที่เผชิญการเปลี่ยนแปลงหลากหลายด้าน ทั้งทางร่างกาย สภาพจิตใจ และโดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านสังคมที่ต้องออกจากสภาพแวดล้อมที่เคยเป็น รู้สึกสูญเสียตำแหน่งทางสังคม และหมดความสำคัญ ทำให้เกิดภาพลักษณ์ที่ไม่ดีต่อตนเอง (Poor Self-Image) และนำไปสู่ภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุ (Department of Mental Health, 2015) จากการศึกษาสภาพปัญหาที่ผู้สูงอายุต้องเผชิญ พบว่า ปัญหาทางด้านสังคมของผู้สูงอายุเกิดจากสภาพสังคมที่เปลี่ยนไป จากที่อยู่กันเป็นครอบครัวใหญ่ ถูกยอลงเหลือเพียงครอบครัวเดี่ยว ทำให้ผู้สูงอายุบางส่วนต้องอยู่เพียงลำพัง บ้างก็ต้องพักอาศัยอยู่ตามบ้านพักคนชรา ขาดการเข้าสังคมกับผู้อื่น (Nawsuwan & Suwanraj, 2019) บางรายมีภาวะซึมเศร้าอันทำให้ผู้สูงอายุสูญเสียความภาคภูมิใจในตนเอง ขาดสมาธิ หงุดหงิดง่าย ปลีกตัว และสูญเสียความสัมพันธ์กับผู้อื่นในสังคม (Davis et al., 2008)

การพัฒนาทักษะทางสังคมให้แก่ผู้สูงอายุจึงเป็นสิ่งสำคัญ โดยควรคำนึงถึงความเหมาะสมด้านอายุและสุขภาพเป็นหลัก เนื่องจากผู้สูงอายุเป็นวัยที่มีข้อจำกัด การจัดกิจกรรมจึงควรเน้นให้ผู้สูงอายุมีความสุข รู้สึกผ่อนคลาย และสนุกสนานไปกับการใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ (Panich, 2021) ซึ่งกิจกรรมดนตรีบำบัดเป็นกิจกรรมที่มีส่วนช่วยในการดูแลคุณภาพชีวิตและสุขภาวะของผู้เข้ารับบริการได้อย่างรอบด้าน รวมถึงด้านทักษะที่จำเป็นในการดำรงชีวิตประจำวันของผู้รับบริการ ได้แก่ ด้านร่างกาย ด้านสติปัญญา ด้านอารมณ์ ด้านการสื่อสาร และด้านสังคม นอกจากนั้นยังสามารถทำให้ผู้รับบริการเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และก้าวผ่านอุปสรรคในชีวิตประจำวันได้ด้วยการใช้กิจกรรมดนตรีต่าง ๆ ที่ทำให้ผู้เข้าร่วมได้บรรลุเป้าหมายในการบำบัด (Wheeler, 2005; World Federation Music Therapy, 2011)

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องด้านผลของดนตรีบำบัดต่อทักษะทางสังคมในผู้สูงอายุ พบว่า กิจกรรมดนตรีบำบัดในรูปแบบกลุ่ม (Group Music Therapy) ได้แก่ 1) การร่วมร้องเพลง 2) การเล่นเครื่องดนตรีเป็นกลุ่ม โดยสอดแทรกการเล่นแบบต้นสด 3) กิจกรรมเข้าจังหวะด้วยเครื่องดนตรี และด้วยร่างกาย โดยการเล่นเป็นทอด ๆ และ 4) การเลือกเพลงที่มีความหมายกับผู้รับบริการ หรือเป็นเพลงที่มีประสบการณ์ร่วม โดยการทำกิจกรรมดังกล่าวนี้สามารถดำเนินผ่านการละลายพฤติกรรม (Ice-Breaking Effect) ซึ่งสามารถส่งเสริมสุขภาวะและทักษะทางสังคมในผู้สูงอายุได้เป็นอย่างดี รวมทั้งช่วยให้ผู้สูงอายุได้ถ่ายทอดความรู้สึกของตนเอง เสริมความมั่นใจ ส่งเสริมการมีปฏิสัมพันธ์ที่ดี และก่อให้เกิดความสัมพันธ์ที่ดีต่อสมาชิกในกลุ่ม เกิดความสนิทสนมกันเร็วขึ้น นอกจากนี้ผู้สูงอายุเหล่านี้ยังได้รู้สึกถูกเติมเต็ม ได้ถ่ายทอดความคิดสร้างสรรค์ และมีระดับของภาวะซึมเศร้าที่ลดลงหลังจากการร่วมกิจกรรมดนตรีบำบัดอีกด้วย (González-Ojea et al., 2022; Mathew et al., 2017; Werner et al., 2017; Zanini & Leao, 2006)

หลักฐานงานวิจัย พบว่า กิจกรรมดนตรีบำบัดสามารถนำแนวคิดหรือวิธีการอื่น ๆ มาปรับใช้เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของการบำบัด เช่น การนำแนวทางหรือวิธีการสอนทางดนตรีศึกษา (Music Education) มาประยุกต์ใช้ ซึ่งแนวทางที่ได้รับความนิยมและมีการนำมาประยุกต์ใช้ในดนตรีบำบัดอย่างแพร่หลาย คือ แนวทางการสอนดนตรีของคาร์ล ออร์ฟ ได้ถูกนำมาปรับใช้ในกิจกรรมดนตรีบำบัด โดย Gertrud Orff ซึ่งพบว่าแนวทางการสอนดนตรีของออร์ฟ มีจุดเชื่อมโยงที่สามารถนำมาปรับใช้ในการบำบัดได้ ซึ่งกิจกรรมดนตรีบำบัดตามแนวคิดของคาร์ล ออร์ฟนั้นไม่ได้มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาทักษะทางดนตรี แต่เป็นการพัฒนาทักษะด้านอื่น ๆ ที่สำคัญซึ่งจะเกิดผลลัพธ์ในระหว่างการร่วมกิจกรรม (Darrow, 2008) โดยแนวทางของการดำเนินกิจกรรมดนตรีบำบัดตามแนวคิดของคาร์ล ออร์ฟ มีดังนี้ 1) ความเป็นดนตรี (Musiké) ซึ่งหมายถึงกิจกรรมที่ใช้เสียง ทั้งเสียงเครื่องดนตรี หรือเสียงร้อง 2) ธรรมชาติของดนตรี (Elemental Music) ให้ผู้เล่นได้สัมผัสธรรมชาติความเป็นดนตรี โดยการลองสำรวจและทดลองเล่นเครื่องดนตรี ไปจนถึงการร่วมเล่นกับผู้อื่น 3) การสื่อสารผ่านดนตรี (Instrumentarium) เป็นการสื่อสารกันทั้งผู้เล่นในกลุ่ม และกับนักดนตรีบัด ผ่านการพูด การเล่นเครื่องดนตรี หรือแม้แต่อุปกรณ์อื่น ๆ เช่น ลูกบอล ผ้า แก้วน้ำ และ 4) การรับรู้ผ่านดนตรี (Multisensory Aspect of Music) คือการสร้างประสบการณ์ทางดนตรีผ่านการกระตุ้นการรับรู้ของผู้เล่น ได้แก่ การมองเห็น การสัมผัส การได้ยิน (Voigt, 2013)

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่ามีการใช้กิจกรรมดนตรีตามแนวคิดของคาร์ล ออร์ฟในการส่งเสริมพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทักษะสังคม เช่น การควบคุมตนเอง การจดจ่อกับกิจกรรม ความมั่นใจในตนเอง การมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อสมาชิกในกลุ่ม ส่งเสริมความรู้สึกรักที่กลุ่มมีเป้าหมายในกิจกรรมร่วมกัน ผ่านการทำกิจกรรมดนตรี เช่น การเล่นเครื่องดนตรีเป็นกลุ่ม ฟังเพลง ร้องเพลง การสร้างละครเพลง ก็ล้วนแต่เป็นกิจกรรมที่สามารถส่งเสริมทักษะทางสังคมได้ทั้งสิ้น (Ghasemtabar et al., 2015; Kayil & Kuşcu, 2020; Pasiali & Clark, 2018; Schumacher, 2013)

จากทั้งงานวิจัยและเอกสารที่เกี่ยวข้องในเรื่องของกิจกรรมดนตรีบำบัดตามแนวคิดของคาร์ล ออร์ฟ การพัฒนาทักษะสังคม และผู้สูงอายุ พบว่าดนตรีบำบัดสามารถช่วยพัฒนาทักษะทางสังคม รวมถึงด้านพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับทักษะสังคมได้จริง ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการศึกษาในผลของกิจกรรมดนตรีบำบัดตามแนวคิดของคาร์ล ออร์ฟ เนื่องจากเป็นกิจกรรมที่มุ่งเน้นความเป็นธรรมชาติของผู้ร่วมกิจกรรมเป็นหลัก ดำเนินกิจกรรมเป็นขั้นตอนอย่างง่าย และเป็นกระบวนการกลุ่ม เพื่อพัฒนาทักษะสังคมในผู้สูงอายุ ซึ่งแบ่งพฤติกรรมที่ต้องการศึกษาออกเป็น 12 ประเด็น ได้แก่ 1) การตอบสนองต่อการเรียกชื่อตนเอง 2) การแสดงถึงความตระหนักรู้ในตนเองกับนักดนตรีบำบัด 3) การแสดงถึงความสนใจในกิจกรรมดนตรีบำบัด 4) การแสดงถึงการจดจ่อกับกิจกรรมดนตรีบำบัด 5) การมีปฏิสัมพันธ์อย่างเหมาะสมกับนักดนตรีบำบัด 6) การทักทายอย่างเหมาะสม 7) การอำลาอย่างเหมาะสม 8) การสบตาอย่างเหมาะสม 9) การแสดงถึงการตอบสนองในกิจกรรมด้วยความเหมาะสม 10) การแสดง

ถึงความเข้าใจในกฎและขั้นตอนในกิจกรรมดนตรีบำบัด 11) การแสดงถึงความตระหนักรู้ในพื้นที่รอบข้าง และ 12) การแสดงถึงความมั่นใจในกิจกรรมดนตรีบำบัด โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงทดลอง แบบกลุ่มเดียววัดซ้ำ (One-Group Repeated-Measures Design) โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 จากบ้านร่วมใจ สถาบันแมคเคน จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งเป็นสถาบันผู้สูงอายุในภาคเหนือที่ครบวงจรภายใต้สภากรีตจักร มีเจ้าหน้าที่และพยาบาลคอยดูแลความปลอดภัย โดยสามารถควบคุมตัวแปรในงานวิจัยได้ ซึ่งผู้วิจัยหวังว่าการศึกษาในครั้งนี้จะเป็นการเพิ่มอีกหนึ่งแนวทางกิจกรรมดนตรีสำหรับนักดนตรีบำบัด ในการนำไปปรับประยุกต์ใช้กับกลุ่มผู้สูงอายุและกลุ่มช่วงวัยอื่น ๆ ที่หลากหลายในภาคหน้าต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบระดับทักษะสังคมของผู้สูงอายุ ก่อน ระหว่าง และหลังการทำกิจกรรมดนตรีบำบัดตามแนวคิดของคาร์ล ออร์ฟ

คำถามการวิจัย

หลังจากการเข้าร่วมกิจกรรมดนตรีบำบัดตามแนวคิดของคาร์ล ออร์ฟ ผู้สูงอายุมีค่าเฉลี่ยทักษะทางสังคมสูงกว่าก่อน และระหว่างการเข้าร่วมกิจกรรมดนตรีบำบัดตามแนวคิดของคาร์ล ออร์ฟ หรือไม่

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ หลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหิดล และได้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในคน สาขาสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล หมายเลข 2022/116.0108 การวิจัยในครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงทดลอง รูปแบบการวิจัยแบบกลุ่มเดียววัดซ้ำ (One-Group Repeated Measures Design) เพื่อศึกษาผลของกิจกรรมดนตรีบำบัดตามแนวคิดของคาร์ล ออร์ฟ ที่มีต่อการพัฒนาทักษะทางสังคมในผู้สูงอายุ ก่อน ระหว่าง และหลังการร่วมกิจกรรมดนตรีบำบัด

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

ประชากรเป็นผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชนหมู่บ้านร่วมใจ สถาบันผู้สูงอายุแมคเคน จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 23 คน ซึ่งคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Selection) โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือก ดังนี้ 1) กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป 2) เป็นผู้ที่มีรู้และใช้ภาษาไทยในการสื่อสาร 3) เป็นผู้ที่ได้รับการประเมินด้วยแบบประเมินการทำดนตรีบำบัดรายบุคคล IMTAP ด้านทักษะทางสังคม ดำเนินการประเมินโดยผู้วิจัยและพยาบาลประจำสถาบันผู้สูงอายุแมคเคน ซึ่งได้ระดับคะแนนไม่เกิน 60 % และ 4) เป็นผู้ที่ไม่มีความพิการด้านการขาดหายของอวัยวะส่วนแขนและมือ (แขนขาด มือขาด) มีลักษณะที่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ ไม่มีโรคประจำตัวอันส่งผลให้ไม่สามารถร่วม

กิจกรรมได้ ซึ่งได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 10 คน โดยแสดงความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยโดยการลงนามผ่านหนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมวิจัย ตามข้อกำหนดของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยมหิดล ด้วยความเต็มใจ

กิจกรรมดนตรีบำบัด

กิจกรรมดนตรีบำบัดในงานวิจัยนี้พัฒนาขึ้นโดยการประยุกต์แนวการสอนดนตรีของคาร์ล ออร์ฟ ซึ่งมุ่งเน้นการนำเสนอดนตรีอย่างเป็นธรรมชาติและเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเกิดประสบการณ์ทางดนตรี โดยการเรียนรู้ ผ่านกิจกรรมการร้องเพลง การเคลื่อนไหว และการร่วมเล่นดนตรีเป็นกลุ่ม ตามแนวคิด “ร้อง-พูด-เต้น-เล่น” (Sing-Say-Dance-Play) (American Orff Schulwerk Association, 2021) เป้าหมายของการนำแนวคิดของคาร์ล ออร์ฟมาใช้ในดนตรีบำบัดนั้นจะแตกต่างออกไปจากการเรียนการสอนดนตรี กล่าวคือเป็นการมุ่งเน้นผลลัพธ์ของกิจกรรมในระหว่างการทำกิจกรรม มิใช่การวัดผลปลายทางในท้ายกิจกรรม โดยกิจกรรมดนตรีบำบัดตามแนวคิดของคาร์ล ออร์ฟนั้นมีเป้าหมายในเชิงการบำบัดอย่างรอบด้าน เช่น ด้านร่างกาย สติปัญญา การสื่อสาร สังคม ซึ่งเป็นผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นในระหว่างการทำกิจกรรมดนตรีบำบัด (Darrow, 2008)

กิจกรรมดนตรีบำบัดในครั้งนี้ออกแบบให้อยู่บนพื้นฐานแนวคิดของคาร์ล ออร์ฟ ได้แก่ 1) ดนตรี (Music) เป็นสิ่งที่สำคัญและแฝงอยู่ในทุก ๆ กิจกรรม เช่น การร้องเพลง การเคลื่อนไหวตามเสียงเพลง และการแต่งเพลงร่วมกัน และการร่วมเล่นเครื่องดนตรีเป็นวง ซึ่งส่งเสริมความเพลิดเพลิน จรรโลงใจ และทำให้เกิดพื้นที่ปลอดภัยสำหรับกลุ่มตัวอย่าง 2) การพูด (Speech) เป็นกิจกรรมที่มุ่งเน้นการใช้รูปแบบจังหวะผ่านการเล่นเครื่องดนตรีประเภทเครื่องเคาะ (Percussion Instrument) ไปพร้อมกับการพูด ซึ่งอาจเป็นบทกลอน การเล่นคำ หรือการพูดปกติ และพัฒนาไปยังการร้องเพลง ซึ่งสามารถส่งเสริมทักษะการพูดและการตอบคำถามได้ 3) การเคลื่อนไหว (Movement) เป็นการใช้อวัยวะประกอบทางดนตรีควบคู่กับการเคลื่อนไหวร่างกาย เช่น การเคลื่อนไหวตามนักดนตรีบำบัดหรือกลุ่มตัวอย่างคนอื่น ๆ และกิจกรรมการเล่นเครื่องดนตรีกลุ่ม ที่ช่วยส่งเสริมกล้ามเนื้อเล็กและกล้ามเนื้อใหญ่ พร้อมกับยังได้พัฒนาทักษะสังคมผ่านกิจกรรมแบบกลุ่ม

กิจกรรมดนตรีบำบัดในครั้ง นี้ มีการมุ่งเน้นให้ผู้เข้าร่วมเกิดการพัฒนาทักษะทางสังคม ผ่าน 4 ขั้นตอนของกิจกรรม (Darrow, 2008) ได้แก่ 1) ขั้นการสำรวจ (Exploration) เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมได้สำรวจลักษณะของเสียง ประกอบกับการออกท่าทาง และกระตุ้นให้ผู้เข้าร่วมรู้สึกถึงความเป็นอิสระผ่านความเป็นดนตรี 2) ขั้นการเล่นแบบ (Limitation) ทำให้ผู้เข้าร่วมได้เกิดการพัฒนาทักษะในด้านการพูด (Speech) การใช้ร่างกายประกอบจังหวะ (Body Percussion) การเคลื่อนไหว (Movement) การร้องเพลง (Singing) และการเล่นเครื่องดนตรี (Instrument Playing) ในรูปแบบการเล่นแบบและเล่นตอบสนอง (Call and Response) เริ่มต้นผ่านการใช้ร่างกายประกอบจังหวะ ได้แก่ การปรบมือ การกระตืบเท้า และนำไปสู่การเล่นเครื่องดนตรี 3) ขั้นการด้นสด (Improvisation) เป็นขั้น

ที่เปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมได้มีความคิดริเริ่ม ผ่านการคิดรูปแบบการเล่นใหม่ ๆ โดยเป็นการเล่นที่อยู่บนพื้นฐานและความสามารถในการเล่นของสมาชิกคนนั้น ๆ อาจเกิดขึ้นตอนนี้ขึ้นในการผลักดันเล่นในกิจกรรมเลียนแบบ ซึ่งผู้นำจะได้เป็นผู้คิดริเริ่มรูปแบบการเล่น และส่งต่อให้คนในกลุ่มเล่นตาม ไปจนถึงการเล่นแบบต้นสดผ่านกิจกรรมเล่นเครื่องดนตรี 4) ขึ้นแสดงความคิดสร้างสรรค์ (Creation) เป็นการนำขั้นตอนทั้ง 3 ขั้นที่กล่าวไปข้างต้นมาสร้างสรรค์เป็นบทเพลงของกลุ่ม โดยผู้ร่วมกิจกรรมสามารถนำเอาส่วนประกอบที่ใช้ในกิจกรรม เช่น การพูด การเคลื่อนไหว การร้องเพลง และการเล่นเครื่องดนตรีมาปรับใช้ในบทเพลงได้อีกด้วย

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยทำหน้าที่เป็นนักดนตรีบำบัด ดำเนินกิจกรรมดนตรีบำบัดทั้งสิ้น 12 ครั้ง ครั้งละ 45 นาที สัปดาห์ละ 2 ครั้ง เป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ จัดกิจกรรมขึ้น ณ สถาบันผู้สูงอายุแมคเคน จังหวัดเชียงใหม่ มีการสอบถามข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง สังเกตการณ์และบันทึกเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในแต่ละครั้งกิจกรรมโดยตัวผู้วิจัยเอง ส่วนการวัดผลระดับทักษะทางสังคมวัดโดยผู้วิจัยและเจ้าหน้าที่ดูแลผู้สูงอายุผ่านการสังเกตการณ์ในระหว่างกิจกรรม ดำเนินกิจกรรมด้วยการเล่นดนตรีแบบสด (Live Music) ซึ่งกิจกรรมดนตรีบำบัดในโครงการวิจัยนี้ได้ดัดแปลงและพัฒนาจากแนวคิดกิจกรรมดนตรีของคาร์ล ออร์ฟ รวมถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง นำมาสังเคราะห์และพัฒนาเป็นกิจกรรมดนตรีบำบัด ดังรายละเอียดใน ตารางที่ 1

ตารางที่ 1 กิจกรรมดนตรีบำบัด จุดประสงค์ของกิจกรรม แนวคิดและทฤษฎี

กิจกรรมดนตรีบำบัด	รายละเอียดของกิจกรรม	แนวคิดและทฤษฎี
1) กิจกรรมทักทาย	ให้กลุ่มตัวอย่างทำท่าทางประกอบเพลง ส่งเสริมให้เกิดการตอบสนองต่อการเรียกชื่อตนเอง การแสดงถึงความตระหนักรู้ในตนเองกับนักดนตรีบำบัดการทักทายอย่างเหมาะสม และการแสดงถึงการตอบสนองในกิจกรรมด้วยความเหมาะสม	Mey (2013)
2) กิจกรรมเข้าจังหวะ	ทำให้กลุ่มตัวอย่างเกิดการพัฒนาความตื่นตัวในตนเอง เพิ่มทักษะการสังเกตและตระหนักรู้ถึงคนรอบข้าง การสบตา การเข้าใจในกฎเกณฑ์ ผ่านการทำกิจกรรมตามที่กำหนด	Davis et al., (2008)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

กิจกรรมดนตรี บำบัด	รายละเอียดของกิจกรรม	แนวคิดและทฤษฎี
3) กิจกรรมร้องเพลง	ทำให้กลุ่มตัวอย่างได้ตัดสินใจเลือกนำเสนอเพลงในกลุ่ม ทำให้ผู้ที่เลือกเพลงเกิดความภาคภูมิใจในตนเอง เห็นคุณค่าในตน และเกิดความมั่นใจ	Davis et al., (2008) Ramey (2011)
4) กิจกรรมเล่นเครื่องดนตรีเป็นกลุ่ม	ส่งเสริมให้กลุ่มเป้าหมายมีทิศทางของกิจกรรมในทิศทางเดียวกัน เป็นการสร้างสรรค์บทเพลงตามจินตนาการ โดยใช้เสียงร้อง ใช้ร่างกาย หรือใช้เครื่องดนตรี ซึ่งนักดนตรีบำบัดจะสอนการเล่นแบบอออสตินาโต (Ostinato) ให้กับกลุ่มตัวอย่างให้เล่น	Davis et al., (2008)
5) กิจกรรมอำลา	กำหนดให้กลุ่มตัวอย่างทำท่าทางตามที่กำหนดในบทเพลง ก่อเกิดการอำลาอย่างเหมาะสม และการแสดงถึงการจดจ่อต่อกิจกรรมดนตรีบำบัด	Ramey (2011)

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้มีการใช้เครื่องมือวิจัย 3 ชนิด ได้แก่

1) แบบสอบถามข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง ใช้เพื่อประเมินข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง รวมถึงเป็นการรวบรวมข้อมูลสำหรับการจัดเตรียมกิจกรรมดนตรีบำบัดให้สอดคล้องกับกลุ่มตัวอย่าง โดยภายในแบบสอบถามข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย ข้อมูล 2 ส่วน ได้แก่ ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง และข้อมูลด้านดนตรีของกลุ่มตัวอย่าง

2) แบบประเมินการทำดนตรีบำบัดรายบุคคล (The Individualized Music Therapy Assessment Profile: IMTAP) ด้านทักษะทางสังคม (Social Skill: SOC) ในหมวดทักษะทางสังคมพื้นฐาน (Fundamentals) ประกอบด้วยประเด็นพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับทักษะทางสังคม ซึ่งเป็นแบบประเมินที่ถูกพัฒนามาอย่างน่าเชื่อถือ ใช้เพื่อกิจกรรมดนตรีบำบัดและสามารถใช้ประเมินทักษะทางสังคมได้อย่างรอบด้าน วัดผลโดยการสังเกตการณ์ และบันทึกลงในแบบประเมินซึ่งเป็นรูปแบบมาตรฐานค่า 4 ระดับ โดยคะแนนจะเรียงตามการเกิดพฤติกรรมในกิจกรรมดนตรีบำบัด ได้แก่ พฤติกรรมเกิดขึ้นอย่างสม่ำเสมอ เกิดขึ้นแต่ไม่สม่ำเสมอ เกิดขึ้นน้อยมาก และไม่เกิดพฤติกรรม ตามลำดับ

3) แบบสังเกตการณ์ระหว่างกิจกรรม เพื่อบันทึกเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในระหว่างการร่วมกิจกรรมของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งทำการสังเกตสิ่งที่เกิดขึ้นในกิจกรรม 3 ด้าน ได้แก่ 1) สภาพทั่วไปของกลุ่ม

ตัวอย่างทั้งก่อนและขณะการร่วมกิจกรรมดนตรีบำบัด 2) การให้ความร่วมมือในกิจกรรมของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละกิจกรรม และ 3) การตอบสนองต่อการใช้ดนตรีของกลุ่มตัวอย่าง

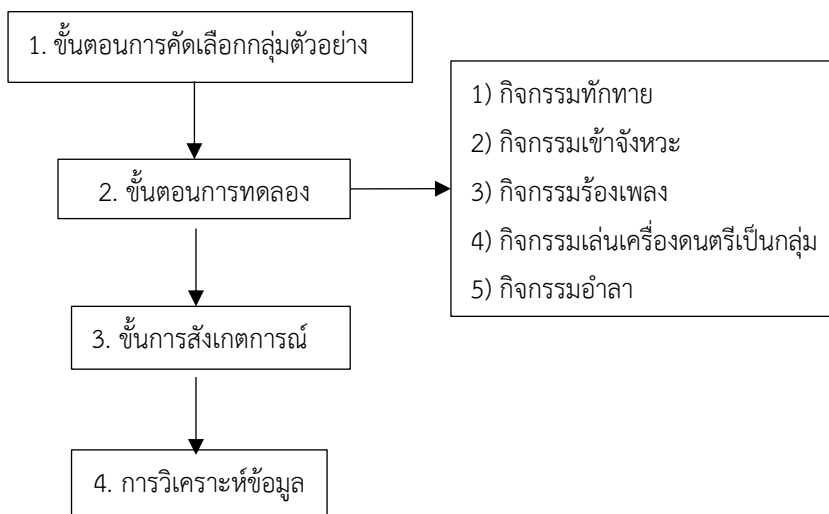
การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยนี้เริ่มต้นดำเนินการหลังจากการรับรองจริยธรรมวิจัยในคน แบ่งขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้ 1) **ขั้นตอนการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง** ผู้วิจัยจะทำการคัดเลือกจากผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในร่วมใจ สถาบันผู้สูงอายุแมคเคน ประเมินและคัดเลือกโดยหัวหน้าฝ่ายพันธกิจและสังคม ผู้ดูแล และพยาบาลของสถาบันประเมินตามเกณฑ์ในการคัดเลือก ผู้วิจัยชี้แจงจุดประสงค์ของการทำกิจกรรมดนตรีบำบัด รวมถึงให้กลุ่มตัวอย่างได้การลงนามในหนังสือยินยอมตามหลักจริยธรรมการวิจัยในคน มีการประเมินระดับทักษะทางสังคมก่อนร่วมกิจกรรมดนตรีบำบัดของกลุ่มตัวอย่าง ด้วยแบบประเมินกิจกรรมดนตรีบำบัดรายบุคคล ดำเนินการผ่านการพูดคุย สอบถามในประเด็นที่ผู้วิจัยต้องการศึกษา และมีการทำแบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งนักดนตรีบำบัดเป็นผู้บันทึกข้อมูล 2) **ขั้นตอนการทดลอง** ผู้วิจัยดำเนินการทำกิจกรรมดนตรีบำบัด เป็นจำนวน 12 ครั้ง ครั้งละ 45-50 นาที เป็นเวลาทั้งสิ้น 6 สัปดาห์ ในระหว่างการดำเนินกิจกรรมในแต่ละครั้ง ผู้วิจัยจะเป็นผู้จัดบันทึกแบบสังเกตการณ์ระหว่างกิจกรรมในทุก ๆ ครั้ง และมีการวัดผลระดับทางสังคมในผู้สูงอายุในกิจกรรมครั้งที่ 7 และ 12 3) **ขั้นการสังเกตการณ์** ผู้วิจัยทำการสังเกตทักษะทางสังคมของกลุ่มตัวอย่างในระหว่างการร่วมกิจกรรมในแต่ละครั้ง โดยการสังเกตผ่านการดูวิดีโอ และประเมินระดับทักษะสังคมโดยใช้แบบประเมินการทำดนตรีบำบัดรายบุคคล (IMTAP) และบันทึกพฤติกรรมที่เกิดขึ้นโดยใช้แบบสังเกตการณ์ระหว่างกิจกรรม

การวิเคราะห์ข้อมูล

1) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ด้วยโปรแกรม SPSS for Windows Version 21 แบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ 1) การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ ความถี่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ และ 2) การวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับทักษะทางสังคมทั้งก่อน ระหว่าง และหลังทำกิจกรรมดนตรีบำบัด ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (One-Way Repeated-Measures ANOVA)

2) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ที่ได้จากการสังเกตการณ์ โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)



แผนภูมิที่ 1 กระบวนการวิจัย

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง

ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 8 คน (80%) และเพศชาย จำนวน 2 คน (20%) โดยมีอายุระหว่าง 60-70 ปี จำนวน 4 คน (40%) รองลงมาคือ ช่วงอายุ 81-90 ปี จำนวน 3 คน (30%) ช่วงอายุ 71-80 ปี จำนวน 2 คน (20%) และช่วงอายุ 91 ปีขึ้นไป จำนวน 1 คน (10%) ตามลำดับ ส่วนใหญ่เป็นผู้ที่มีโรคประจำตัวเพียง 1 โรค จำนวน 7 คน (70%) รองลงามีโรคประจำตัว 2 โรค จำนวน 2 คน (20%) และ มีโรคประจำตัว 3 โรค จำนวน 1 คน (10%) ทุกคนสามารถช่วยตนเองได้และเป็นผู้พักอาศัย ณ บ้านร่วมใจมาไม่ต่ำกว่า 10 ปี ในด้านข้อมูลพื้นฐานทางดนตรี พบว่าไม่มีใครเป็นนักดนตรีมาก่อน โดยมีผู้ที่เคยเรียนดนตรี จำนวน 1 คน และเป็นผู้ที่มีความชอบในกิจกรรมทางดนตรี ได้แก่ ฟังเพลง ร้องเพลง และเต้น จำนวน 9 คน ด้านแนวเพลงที่ชอบ พบว่า ส่วนใหญ่มีความชอบในแนวเพลงลูกทุ่ง ลูกกรุง ไทยนมัสการ โฟล์คซอง เพลงบรรเลง ช่วงยุคสมัยของเพลงที่ชื่นชอบส่วนใหญ่ในช่วงยุค 70s ถึงช่วง 2000s ศิลปินที่ชื่นชอบ ได้แก่ สุเทพ วงศ์กำแหง ชรินทร์ นันทนาคร ปอง ปรีดา ไหม้ ภิรมย์พร ตั๊กแตน ชลดา และ จรัส มโนเพชร

2. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับทักษะทางสังคม ก่อน ระหว่าง และหลังการร่วมกิจกรรมดนตรีบำบัด

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับทักษะทางสังคมโดยภาพรวม พบว่า ค่าเฉลี่ยระดับทักษะทางสังคมของผู้สูงอายุจากการร่วมกิจกรรมดนตรีบำบัดตามแนวคิดของคาร์ล ออร์ฟ ทั้งก่อน ระหว่าง และหลังการร่วมกิจกรรม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($F=277.552$, $df = 2$, $p<.05$) เมื่อพิจารณาการเปรียบเทียบรายคู่ พบว่า มีค่าเฉลี่ยทั้งหมด 3 คู่ ที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คือ

1) ค่าเฉลี่ยระดับทักษะทางสังคมระหว่างการร่วมกิจกรรมบำบัด ($M=27.00$, $S.D.=2.83$) มีค่าเฉลี่ยสูงกว่า ก่อนร่วมกิจกรรมดนตรีบำบัด ($M=19.40$, $S.D.=3.72$)

2) ค่าเฉลี่ยระดับทักษะทางสังคมหลังการร่วมกิจกรรมบำบัด ($M=31.20$, $S.D.=3.71$) มีค่าเฉลี่ยสูงกว่า ก่อนร่วมกิจกรรมดนตรีบำบัด ($M=19.40$, $S.D.=3.72$)

3) ค่าเฉลี่ยระดับทักษะทางสังคมหลังการร่วมกิจกรรมบำบัด ($M=31.20$, $S.D.=3.71$) มีค่าเฉลี่ยสูงกว่า ระหว่างร่วมกิจกรรมดนตรีบำบัด ($M=27.00$, $S.D.=2.83$)

เมื่อพิจารณาผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยทักษะทางสังคม จำแนกรายด้าน จำนวนทั้งสิ้น 12 ด้าน พบว่า ค่าเฉลี่ยระดับทักษะทางสังคมของผู้สูงอายุจากการร่วมกิจกรรมดนตรีบำบัดตามแนวคิดของ คาร์ล ออร์ฟ ทั้งก่อน ระหว่าง และหลังการร่วมกิจกรรม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งหมด 11 ด้าน ได้แก่ ด้านการแสดงถึงความตระหนักรู้ในตนเองกับนักดนตรีบำบัด ด้านการแสดงถึงความสนใจในกิจกรรมดนตรีบำบัด ด้านการแสดงถึงการจดจ่อต่อกิจกรรมดนตรีบำบัด ด้านการมีปฏิสัมพันธ์อย่างเหมาะสมกับนักดนตรีบำบัด ด้านการทักทายอย่างเหมาะสม ด้านการอำลาอย่างเหมาะสม ด้านการสบตาอย่างเหมาะสม ด้านการอ้างอิงหรือประเมินการรับรู้ของบุคคลอื่น ด้านการแสดงถึงความเข้าใจในกฎและขั้นตอนในกิจกรรมดนตรีบำบัด ด้านการแสดงถึงความตระหนักรู้ในตนเองกับนักดนตรีบำบัด และด้านการแสดงถึงความมั่นใจในกิจกรรมดนตรีบำบัด

เมื่อพิจารณาผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยทักษะทางสังคมจำแนกรายคู่ พบด้านที่มีค่าเฉลี่ยทักษะทางสังคมที่มีความแตกต่างกันจำนวน 3 คู่ (ก่อน-ระหว่าง,ก่อน-หลัง,ระหว่าง-หลัง) ได้แก่ ด้านการแสดงถึงการจดจ่อต่อกิจกรรมดนตรีบำบัด, การสบตาอย่างเหมาะสม, การแสดงถึงความเข้าใจในกฎและขั้นตอนในกิจกรรมดนตรีบำบัด และการแสดงถึงความมั่นใจในกิจกรรมดนตรีบำบัด

ด้านที่มีค่าเฉลี่ยทักษะทางสังคมที่แตกต่างกันจำนวน 2 คู่ (ก่อน-ระหว่าง,ก่อน-หลัง) ได้แก่ ด้านการแสดงถึงความตระหนักรู้ในตนเองกับนักดนตรีบำบัด, การทักทายอย่างเหมาะสม และการอำลาอย่างเหมาะสม

ด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยที่แตกต่างกันจำนวน 2 คู่ (ระหว่าง-หลัง,ก่อน-หลัง) ได้แก่ ด้านการแสดงถึงความสนใจในกิจกรรมดนตรีบำบัด, การมีปฏิสัมพันธ์อย่างเหมาะสมกับนักดนตรีบำบัด, การอ้างอิงหรือประเมินการรับรู้ของบุคคลอื่น และการแสดงถึงความตระหนักรู้ในพื้นที่รอบข้าง

ส่วนด้านที่ไม่พบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับทักษะทางสังคม ได้แก่ ด้านการตอบสนองต่อการเรียกชื่อตนเอง ดังรายละเอียดในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 Results of Repeated-Measure ANOVA for Social skill

Item	F	P
1. Responds to Own Name	2.74	.092
2. Demonstrates Awareness of Therapist	9.62	.001*
3. Demonstrates Interest in Presented Activities	7.88	.003*
4. Demonstrates Joint Attention	15.00	.000*
5. Interacts Appropriately with Therapist	21.00	.000*
6. Uses Socially Appropriate Greeting	38.65	.000*
7. Uses Socially Appropriate Goodbye	81.00	.000*
8. Uses Socially Appropriate Eye Contact	13.82	.000*
9. Socially References Others	8.65	.002*
10. Demonstrates Understanding of Rules and Structures	101.46	.000*
11. Demonstrates Awareness of Appropriate Physical Space	6.52	.007*
12. Demonstrates Confidence in Music Therapy Situation	17.28	.000*
Overall	277.552	.000*

* $p < .05$

3. ผลการสังเกตการณ์

กลุ่มตัวอย่างทั้ง 10 คนได้เข้าร่วมกิจกรรมคนละไม่ต่ำกว่าร้อยละ 10 ของกิจกรรมทั้งหมดโดยในกิจกรรมบางครั้งกลุ่มตัวอย่างไม่สามารถเข้าร่วมได้ ในส่วนผลการวิจัยจากการสังเกตการณ์ทักษะทางสังคมของกลุ่มตัวอย่างนี้ แบ่งการนำเสนอออกเป็น 5 ส่วน ตามกิจกรรมดนตรีบำบัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1) กิจกรรมทักทาย เป็นการทักทายเพื่อเข้าสู่กิจกรรม โดยใช้เพลง “สวัสดีเรามาเล่นดนตรี” ซึ่งเป็นเพลงที่มีทำนอง เช่น โบกมือไปในทิศทางต่าง ๆ และทำท่าสวัสดี จากการสังเกต พบว่า ในกิจกรรมครั้งที่ 1-3 ก่อนเริ่มกิจกรรม กลุ่มตัวอย่างได้มีการพูดคุยกับคนรอบข้างเล็กน้อย บางส่วนทำตามคำสั่ง บางส่วนยังคงทำตามคำสั่งไม่ได้ จนในครั้งที่ 5 กลุ่มตัวอย่างได้เริ่มทักทายพูดคุยโต้ตอบกับนักดนตรีบำบัดและผู้อื่นมากขึ้น ทั้งก่อนเข้าสู่กิจกรรม และในระหว่างกิจกรรม และในครั้งที่ 7 เป็นต้นไป กลุ่มตัวอย่างมักจะเป็นฝ่ายทักทายนักดนตรีบำบัด และมีการพูดคุย มากขึ้น และสามารถตอบสนองต่อคำสั่งในเพลงได้เป็นอย่างดี แม้ว่าจะมีการกำหนดท่าทางแบบใหม่

2) กิจกรรมเข้าจังหวะ เริ่มจากตอบชื่อและเล่นเครื่องดนตรีตอบตามพยางค์ชื่อของตนเอง จากการสังเกตในครั้งที่ 1-2 กลุ่มตัวอย่างบางท่านสับสนเล็กน้อย บางท่านเริ่มทำกิจกรรมได้ถูกต้องเมื่อสังเกตคนรอบข้าง ในครั้งที่ 6 เป็นต้นไป ใช้กิจกรรมเข้าจังหวะร่วมกับการตอบคำถามรายวัน เช่น ถามกิจกรรมยามว่าง ถามอาหารเข้า วันนี้รู้สึกอย่างไร และในตั้งแต่ครั้งที่ 10 กลุ่มตัวอย่างมักจะถามนักดนตรีบำบัดกลับด้วยคำถามเดียวกัน นอกจากนี้ ตั้งแต่ครั้งที่ 7 เป็นต้นไป มีการใช้กิจกรรมเข้าจังหวะผ่านการเล่นเครื่องดนตรีประเภทเครื่องเคาะ โดยให้กลุ่มตัวอย่างเล่นตามการเคลื่อนไหวของนักดนตรีบำบัด และในครั้งที่ 9-11 นักดนตรีบำบัดได้ให้กลุ่มตัวอย่างได้ออกมานำกิจกรรม พบว่า ในครั้งที่ 9 กลุ่มตัวอย่างบางท่านได้เสนอตนเองเป็นผู้นำกิจกรรม และบางท่านสามารถสร้างสรรค์การนำโดยใช้การร้องเพลง และในครั้งที่ 10 กลุ่มตัวอย่างทุกคนได้ออกมานำกิจกรรมด้วยความมั่นใจ สนุกสนาน และได้แบ่งปันประโยชน์และความรู้สึกระหว่างกันผ่านกิจกรรมนี้

3) กิจกรรมร้องเพลง ในกิจกรรมครั้งที่ 1 กลุ่มตัวอย่างไม่สามารถเลือกเพลงของตนเองได้ ผู้วิจัยจึงให้ตัวเลือกเป็นชื่อเพลง ทั้งหมด 2 เพลง ได้แก่ เพลงล่องแม่ปิง และเพลงสาวมอเตอรืไซค์ ซึ่งในขั้นตอนเลือกเพลงกลุ่มตัวอย่างได้แสดงถึงความเข้าใจกฎของกิจกรรม เช่น ยกมือได้ 1 ครั้งต่อการเลือก ในครั้งต่อไป ผู้วิจัยเป็นผู้กำหนดเพลงในแต่ละครั้งเพื่อนำมาร่วมกิจกรรมร้องเพลง เคลื่อนไหวตามเสียงเพลง และเล่นเครื่องดนตรี ได้แก่ เพลงขอมือเธอหน่อย เพลงสาวเชียงใหม่ เพลงพี่สาวศรีบ และ เพลงสาวมอเตอรืไซค์ ซึ่งส่วนใหญ่แล้วเป็นเพลงที่กลุ่มตัวอย่างรู้จัก โดยเฉพาะเพลงสาวมอเตอรืไซค์ที่มีการเว้นช่วงในเพลง และมีการทำเสียงประกอบเพลง เช่น เสียงปัดประตู กลุ่มตัวอย่างตอบสนองโดยการเล่นเครื่องเคาะเสียงดัง และพูดคำว่า “ปิง” อย่างพร้อมเพรียง ซึ่งจากกิจกรรมดังกล่าว กลุ่มตัวอย่างมีความเข้าใจในกฎและกติกาของกิจกรรม มีความมั่นใจในตนเองในการเลือกเพลง การทำเสียง และ ทำทางประกอบเพลง

4) กิจกรรมเล่นเครื่องดนตรีเป็นกลุ่ม ในกิจกรรมครั้งที่ 2-5 เป็นช่วงสอนให้กลุ่มตัวอย่างเล่นเครื่องดนตรี ซึ่งมีกลุ่มตัวอย่างบางท่านเล่นไม่ทัน หรือมีความสับสน โดยกลุ่มตัวอย่างท่านอื่น ๆ ได้เข้าไปช่วยหรือจับมือเล่นไปพร้อม ๆ กัน จากนั้นจึงเริ่มสอนการเล่นคลอทำนอง ซึ่งทำให้กลุ่มตัวอย่างได้ลองสลับบทบาทในการเล่น และในกิจกรรมครั้งที่ 7 เป็นต้นไป ผู้วิจัยได้มอบหมายให้กลุ่มตัวอย่างเล่นด้วยกันเป็นกลุ่มผ่านกิจกรรมการร้องเพลง การเล่นเครื่องประกอบจังหวะการเล่นทำนองหลักแบบง่าย และ การเล่นแนวคลอทำนองอย่างง่าย ผลการสังเกต พบว่า กลุ่มตัวอย่างเกิดความตระหนักรู้ในพื้นที่รอบข้าง โดยสามารถเล่นไปพร้อม ๆ กันได้อย่างพร้อมเพรียง ได้มีปฏิสัมพันธ์กับคู่ที่นั่งของตนและกับสมาชิกท่านอื่น ๆ มากขึ้น ในทุกกิจกรรม รวมถึงได้แสดงความมั่นใจในตนเองเมื่อต้องเล่นแบบต้นสดในกลุ่มในกิจกรรมครั้งที่ 11-12

5) กิจกรรมอำลา ในกิจกรรมครั้งที่ 1-3 พบว่ากลุ่มตัวอย่างสามารถทำทำทางประกอบเพลงได้ เมื่อจบกิจกรรมก็ได้แยกย้ายกัน ต่างคนต่างกลับ บางคนมีการกล่าวอำลากันเล็กน้อย ในกิจกรรมครั้งที่ 4

กลุ่มตัวอย่างสามารถร้องเพลงพร้อมกับทำท่าทางประกอบได้ และเริ่มปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันมากขึ้น และ ตั้งแต่กิจกรรมครั้งที่ 7 เป็นต้นไป ผู้วิจัยได้มอบหมายให้กลุ่มตัวอย่างได้ทำท่าทางไปกับคู่ของตนเอง และกับคนรอบข้าง พบว่ากลุ่มตัวอย่างได้มีปฏิสัมพันธ์กับคนรอบข้างมากขึ้น เช่น โบกมือให้กัน ให้ดูท่าทางของคนข้าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นด้วยจากคำสั่งของนักดนตรีบำบัด หรือด้วยความตั้งใจของตนเอง และมีการกล่าวอ่าลากัน ซึ่งกลุ่มตัวอย่างบางคนจะไปนั่งพูดคุยกันต่อ บางส่วนก็อาสาช่วยนักดนตรีบำบัดเก็บของ

การอภิปรายผล

ผู้วิจัยได้ทำการประเมินด้วยแบบประเมินการทำดนตรีบำบัดรายบุคคล ร่วมกับพยาบาล และ ผู้ดูแล โดยทำการประเมินทั้งสิ้น 3 ครั้ง ได้แก่ ก่อน ระหว่าง และหลังการร่วมกิจกรรมดนตรีบำบัด จากนั้นนำคะแนนที่ได้มาหาค่าเฉลี่ย เพื่อได้มาซึ่งระดับทักษะทางสังคมในผู้สูงอายุในแต่ละประเด็น จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นถึงประสิทธิผลของกิจกรรมดนตรีบำบัดตามแนวคิดของคาร์ล ออร์ฟ ต่อการพัฒนาทักษะทางสังคมในผู้สูงอายุ ผลการวิจัยพบว่า ผู้สูงอายุมีค่าเฉลี่ยทักษะทางสังคมที่สูงขึ้นจากการร่วมกิจกรรมดนตรีบำบัดจำนวนทั้งสิ้น 12 ครั้ง ซึ่งผลของการวิจัยในครั้งนี้เกิดจากตัวกิจกรรม ที่ถูกปรับรูปแบบให้มีความเข้ากับผู้เข้าร่วมการวิจัยมากขึ้นโดยผู้วิจัย ซึ่งเป็นผู้นำกิจกรรมดนตรีบำบัด กล่าวคือดำเนินกิจกรรมให้มีความง่ายมากขึ้น เป้าหมายของกิจกรรมยังคงมุ่งเน้นไปยังการพัฒนาทักษะทางสังคมในผู้สูงอายุเป็นหลัก ซึ่งในระหว่างกิจกรรมตัวนักดนตรีบำบัด ตัวกิจกรรม และผู้เข้าร่วมการวิจัย ได้เกิดสัมพันธ์ภาพอันเป็นองค์ประกอบสำคัญในการบำบัดเพื่อให้การดำเนินการบำบัดบรรลุเป้าหมายตามที่กำหนด โดยในส่วนการอภิปรายนี้แบ่งผลการวิจัยเป็น 3 ส่วน ได้แก่

1) ผลการวิจัยในการพัฒนาทักษะสังคมด้านการสบตาอย่างเหมาะสม การจดจ่อต่อกิจกรรมดนตรีบำบัด ความสนใจในกิจกรรม ด้านการอ้างอิงหรือประเมินการรับรู้ของบุคคลอื่น และ ความมั่นใจในกิจกรรมดนตรีบำบัด มีค่าเฉลี่ย ทั้งก่อน ระหว่าง และหลังการร่วมกิจกรรมดนตรีบำบัด แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญในระดับ .05 ซึ่งผลจากการสังเกตการณ์พบว่า ก่อนการร่วมกิจกรรมดนตรีบำบัด กลุ่มตัวอย่างไม่ค่อยสบตา ไม่ค่อยสนใจในกิจกรรม และทำกิจกรรมตามที่กำหนดไม่ได้ในบางครั้ง หลังจากการร่วมกิจกรรมดนตรีบำบัด โดยเฉพาะในกิจกรรมเข้าจังหวะ และกิจกรรมถาม-ตอบ (Call and Response) กลุ่มตัวอย่างสบตากับคนอื่น ๆ และแสดงความสนใจในกิจกรรมมากขึ้น เนื่องด้วยกิจกรรมดังกล่าวต้องอาศัยการจดจ่อเพื่อมองสัญญาณจากผู้นำกิจกรรม อีกทั้งยังแสดงถึงความมั่นใจในตนเองเมื่อต้องผลัดกันเป็นผู้นำกิจกรรม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Zanini, Oliveira and Leao (2006) ที่กล่าวไว้ว่า กิจกรรมบรรเลงดนตรีแบบกลุ่มทำให้ผู้สูงอายุเกิดความมั่นใจรวมถึงเป็นการถ่ายทอดอารมณ์ผ่านการบรรเลง และ สอดคล้องกับ Kayili and Kuşcu (2020) ที่กล่าวว่า กิจกรรมดนตรีบำบัดตามแนวคิดของคาร์ล ออร์ฟ ช่วยให้ผู้รับบริการมีสมาธิจดจ่อกับกิจกรรมมากขึ้น

2) ผลการวิจัยในการพัฒนาความเข้าใจในกฎและขั้นตอนกิจกรรมดนตรีบำบัด และความตระหนักรู้ในพื้นที่รอบข้าง พบว่ามีระดับคะแนนเฉลี่ย ทั้งก่อน ระหว่าง และหลังการร่วมกิจกรรมดนตรีบำบัด มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญในระดับ .05 ซึ่งผลจากการสังเกตการณ์พบว่า ก่อนการร่วมกิจกรรมดนตรีบำบัด กลุ่มตัวอย่างไม่มีความมั่นใจในตนเอง ทั้งการพูดสนทนา หรือการทำกิจกรรม ไม่มีการสังเกตถึงสิ่งรอบข้าง และมีความสับสนในขั้นตอนของกิจกรรม หลังจากการร่วมกิจกรรมดนตรีบำบัดในกิจกรรมการเล่นดนตรีเป็นกลุ่ม ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ทำให้กลุ่มตัวอย่างเกิดความตระหนักรู้ในพื้นที่รอบข้างเนื่องจากต้องเล่นไปพร้อม ๆ กัน โดยแต่ละคนจะมีหน้าที่ในการเล่นแตกต่างกันออกไป ทั้งการเล่นแนวทำนอง (Melody) แนวคลอทำนองแบบออสตินาโต (Ostinato) การเล่นเครื่องประกอบจังหวะ และการร้องเพลง ก่อให้เกิดเสียงดนตรีที่แตกต่างกัน (Timbre) ดำเนินไปด้วยจังหวะที่คงที่ (Tempo) เมื่อดำเนินกิจกรรมดนตรีบำบัด พบว่า กลุ่มตัวอย่างแสดงความเข้าใจผ่านการเรียนรู้การเล่นท่วงทำนอง การเล่นคลอไปกับผู้อื่นด้วยแนวประสาน และยังได้นำเสนอความคิดสร้างสรรค์และความมั่นใจของตนเองผ่านการเล่นแบบด้นสด (Improvisation) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Schumacher (2013) กล่าวว่า กิจกรรมดนตรีบำบัดตามแนวคิดของคาร์ล ออร์ฟ สามารถช่วยพัฒนาความตระหนักรู้ในบริบททางสังคม ผ่านกิจกรรมอย่างง่าย การพูด การเข้าจังหวะอย่างอิสระ การร้องเพลง การเคลื่อนไหว เป็นต้น

3) ผลการวิจัยในการพัฒนาทักษะการทักทายอย่างเหมาะสม การอำลาอย่างเหมาะสม ความตระหนักรู้ในตนเองกับนักดนตรีบำบัด และการมีปฏิสัมพันธ์อย่างเหมาะสมกับนักดนตรีบำบัด พบว่ามีระดับคะแนนเฉลี่ย ทั้งก่อน ระหว่าง และหลังการร่วมกิจกรรมดนตรีบำบัด แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญในระดับ .05 ซึ่งผลจากการสังเกตการณ์พบว่า ก่อนการร่วมกิจกรรมกลุ่มตัวอย่างบางส่วนทักทายและอำลาได้ตามปกติ ซึ่งผู้วิจัยหรือผู้ดูแลมักเป็นผู้เริ่มทักทายก่อน และบางส่วนไม่มีความตื่นตัวในเมื่อมาถึงยังสถานที่กิจกรรม และมักจะไม่มีปฏิสัมพันธ์กับคนรอบข้าง หลังจากการร่วมกิจกรรมดนตรีบำบัด พบว่า กลุ่มตัวอย่างเริ่มเป็นผู้ทักทายผู้วิจัยก่อน รวมถึงเป็นผู้เริ่มบอสนทนาในบางครั้ง มีความตระหนักรู้ในตนเองและเตรียมพร้อมสำหรับทำกิจกรรมเมื่อให้สัญญาณเพลง และเมื่อสิ้นเพลง ทักทายกลุ่มตัวอย่างจะเกิดการตื่นตัวโดยทำกิจกรรมตามที่ผู้วิจัยกำหนดในเนื้อเพลง เช่นหันหน้าทักทายกัน ตีกลองและหันหน้าไปยังท่านอื่น ๆ และการทำท่าทางกับคู่ของตนหรือกับผู้วิจัย ทำให้กลุ่มตัวอย่างได้มีโอกาสสร้างปฏิสัมพันธ์กับคนรอบข้างและผู้วิจัย ซึ่งการทำกิจกรรมหรือท่าทางตามที่กำหนดในเนื้อเพลงทำให้กลุ่มตัวอย่างเกิดการมีปฏิสัมพันธ์กับคู่ของตนและคนรอบข้าง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Dezfoolian et al., (2013) ที่กล่าวว่า กิจกรรมดนตรีบำบัดตามแนวคิดของคาร์ล ออร์ฟ มีส่วนช่วยส่งเสริมให้ผู้รับบริการ มีทักษะการทักทายที่ดีขึ้น ผ่านการนำกิจกรรมด้วยบทเพลงทักทายที่มีเนื้อร้อง (Lyrics) และยังช่วยส่งเสริมให้เกิดปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นในระหว่างกิจกรรมอีกด้วย

ในกิจกรรมครั้งที่ 12 ซึ่งเป็นกิจกรรมครั้งสุดท้าย ผู้วิจัยได้สอบถามถึงความพึงพอใจระหว่าง การร่วมกิจกรรมกับกลุ่มตัวอย่าง สรุปได้ว่า กลุ่มตัวอย่างรู้สึกเพลิดเพลินไปกับการร่วมกิจกรรม รู้สึกโชค ดีที่ได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมทางดนตรีที่ตนเองไม่เคยได้รับโอกาสมาก่อน โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนมากได้ให้ ข้อเสนอแนะต่อกิจกรรมว่า ตัวของกิจกรรมนั้นมีระยะเวลาที่สั้นเกินไป และได้เสนอระยะเวลากิจกรรม เป็นระยะเวลา 1 ชั่วโมง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Ueda et al., (2013) ว่าด้วยการสังเคราะห์ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องการจัดกิจกรรมดนตรีบำบัดในผู้สูงอายุที่ผ่านมา ระยะเวลากิจกรรมอยู่ในช่วง 45-60 นาทีเป็นส่วนมาก

บทสรุป

จากการวิจัยในครั้งนี้ พบว่า กิจกรรมดนตรีบำบัดตามแนวคิดของคาร์ล ออร์ฟ สามารถพัฒนา ทักษะทางสังคมในผู้สูงอายุได้ ผ่านการร่วมกิจกรรมทางดนตรี ได้แก่ 1) กิจกรรมทักทาย 2) กิจกรรมเข้า จังหวะ 3) กิจกรรมร้องเพลง 4) กิจกรรมเล่นเครื่องดนตรีเป็นกลุ่ม และ 5) กิจกรรมอ้อลา ซึ่งในแต่ละ กิจกรรมได้ดำเนินการด้วยขั้นตอนตามกิจกรรมของออร์ฟ ได้แก่ 1) ขั้นการสำรวจ (Exploration) 2) ขั้นการเล่นแบบ (Imitation) 3) ขั้นการค้นสด (Improvisation) และ 4) ขั้นสร้างสรรค์ (Creation) ซึ่งนักดนตรีต้องบำบัดออกแบบกิจกรรมให้ผู้สูงอายุได้มีปฏิสัมพันธ์กับทั้งสมาชิกในกลุ่ม และกับนัก ดนตรีบำบัด ได้เกิดความคิดริเริ่ม และเกิดการตอบสนองในระหว่างการร่วมกิจกรรม ซึ่งการออกแบบ กิจกรรมนักดนตรีบำบัดต้องคำนึงถึงข้อจำกัดทางร่างกาย และข้อจำกัดอื่น ๆ ในผู้สูงอายุ ในกิจกรรม ของผู้สูงอายุ ควรออกแบบกิจกรรมให้มีความง่าย ทั้งการใช้เครื่องดนตรีที่ผลิตเสียงได้ง่าย การใช้ขั้นตอน ผ่านการเล่นแบบ และการทำกิจกรรมเป็นขั้นตอนอย่างช้า ๆ ทั้งนี้ ควรมีการใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย มีความชัดเจน ไม่ทำให้ผู้สูงอายุสับสน และควรมีการกล่าวชมทุกครั้งเมื่อผู้สูงอายุทำกิจกรรมได้ตามที่ กำหนด เพื่อเป็นการเสริมความกล้าที่จะทำกิจกรรมต่อ ทำให้ผู้สูงอายุเกิดความภาคภูมิใจในตนเองและเห็น คุณค่าในตัวเอง

ข้อเสนอแนะ

จากการดำเนินกิจกรรมดนตรีบำบัดตามแนวคิดของคาร์ล ออร์ฟ จำนวน 12 ครั้ง ผู้วิจัยได้ เล็งเห็นถึงสิ่งที่เกิดขึ้นในระหว่างการดำเนินกิจกรรม นำเสนอเป็นข้อเสนอแนะสำหรับการจัดกิจกรรม ดนตรีในผู้สูงอายุ ดังนี้

- 1) การปรับกิจกรรมในสอดคล้องกับข้อจำกัดด้านการใช้ความคิด การตัดสินใจของผู้สูงอายุ เช่น ผู้วิจัยเป็นผู้เสนอเพลงในกิจกรรมหากกลุ่มตัวอย่างไม่สามารถเลือกและระบุชื่อเพลงได้ ดำเนิน กิจกรรมให้ง่าย ขั้นตอนกิจกรรมไม่ซับซ้อนเกินไป และปรับกิจกรรมเพื่่มุ่งเน้นให้กลุ่มตัวอย่างได้มี ปฏิสัมพันธ์กันภายในกลุ่ม

2) การดำเนินกิจกรรมควรคำนึงถึงข้อจำกัดทางด้านร่างกาย ควรปรับกิจกรรมให้เข้ากับข้อจำกัดของผู้สูงอายุ รวมทั้งประเมินความชื่นชอบในบทเพลงหรือกิจกรรมดนตรีของกลุ่มตัวอย่าง เพื่อนำมาปรับใช้ในกิจกรรมให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่กลุ่มตัวอย่าง

3) การเข้าถึงผู้สูงอายุ คำนึงถึงสรรพนามที่ใช้เรียกแทนกลุ่มตัวอย่าง เช่น คุณปู่ คุณย่า คุณตา คุณยาย น้า ป้า ลุง พี่ เป็นต้น เพื่อให้ดำเนินกิจกรรมอย่างราบรื่น และใช้คำศัพท์ที่เข้าใจง่าย ไม่ร่วมสมัยจนเกินไป และกล่าวชมอย่างจริงใจ

เอกสารอ้างอิง

American Orff-Schulwerk Association. (2021). *More on Orff Schulwerk*.

<https://aosa.org/about/more-on-orff-schulwerk/?fbclid=IwAR3Ib5EZikXVgRAAdVkp6lo3dYERNFUWnSUwTx6Aw-opoWQ75htkiM3uTLRI>.

Darrow, A. A. (2008). *Introduction to Approaches in Music Therapy* (2nd ed.). American Music Therapy Association.

Davis, W. B., Gfeller, K. E., & Thaut, M. (2008). *An introduction to music therapy: Theory and practice*. American Music Therapy Association.

Department of Mental Health. (2015). *Guidelines for psychological social care of the elderly to prevent health problems* (4th edition). Division of Mental Health Promotion and Development.

Dezfoolian, L., Zarei, M., Ashayeri, H., & Looyeh, M.Y. (2013). A Pilot Study on the Effects of Orff-Based Therapeutic Music in Children with Autism Spectrum Disorder. *Music and Medicine*, 5, 162-168.

Ghasemtabar, S. N., Hosseini, M., Fayyaz, I., Arab, S., Naghashian, H., & Poudineh, Z. (2015). Music therapy: An effective approach in improving social skills of children with autism. *Advanced biomedical research*, 4, 157.
<https://doi.org/10.4103/2277-9175.161584>

González-Ojea, M. J., Domínguez-Lloria, S., & Pino-Juste, M. (2022). Can music therapy improve the quality of life of institutionalized elderly people? *Healthcare*, 10(2), 310. <https://doi.org/10.3390/healthcare10020310>

Kayili, G., & Kuşçu, Ö. (2020). The effects of Orff-based attention-enhancing music education programme on impulsive preschool children's cognitive tempo. *Early Child Development and Care*, 190(3), 390–399.

- Mathew, D., Sundar, S., Subramaniam, E., & Parmar, P.N. (2017). Music therapy as group singing improves Geriatric Depression Scale score and loneliness in institutionalized geriatric adults with mild depression: A randomized controlled study. *International Journal of Educational and Psychological Researches*, 3(1), 6-10.
- Mey, S. C. (2013). Music Therapy: An Approach Used To Train Children with Autism Spectrum Disorder. *International Journal of Child Development and Mental Health*, 1(1), 57–73. <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/cdmh/article/view/67056>
- Nawsuwan, K., & Suwanraj, M. (2019). Current Problems and Care Needs of Older Adults Living in Local Administrative Organization Responsibility Area in the Lower Southern of Thailand. *Boromarajonani College of Nursing, Uttaradit Journal*, 11(2), 118-132.
- Panich, R. (2021). The Enhancing Aesthetics for building Self-esteem in Elderly People. *Humanities and Social Sciences Review*, 9(3), 28-39.
- Pasiali, V., & Clark, C. (2018). Evaluation of a Music Therapy Social Skills Development Program for Youth with Limited Resources. *Journal of music therapy*, 55(3), 280–308. <https://doi.org/10.1093/jmt/thy007>
- Ramey, M. (2011). *Group music activities for adults with intellectual and developmental disabilities*. Jessica Kingsley Publishers.
- Schumacher, K. (2013). The importance of Orff Schulwerk for musical social-integrative pedagogy and music therapy. *Approaches: Music Therapy & Special Music Education, Special Issue 5(2)*, 113-118.
- Ueda, T., Suzukamo, Y., Sato, M., & Izumi, S. (2013). Effects of music therapy on behavioral and psychological symptoms of dementia: a systematic review and meta-analysis. *Ageing research reviews*, 12(2), 628–641.
- Voigt, M. (2013). Orff Music Therapy: History, principles and further development. *Approaches: Music Therapy & Special Music Education, Special Issue 5(2)*, 97-105.

- Werner, J., Wosch, T., & Gold, C. (2017). Effectiveness of group music therapy versus recreational group singing for depressive symptoms of elderly nursing home residents: pragmatic trial. *Aging & mental health*, 21(2), 147–155.
- Wheeler, B. L. (2015). *Music Therapy Handbook*. The Guilford Press.
- World Federation of Music Therapy. (2011). *What is music therapy*.
http://www.wfmt.info/WFMT/President_presents..._files/President%20presents..5-2011.pdf
- Zanini, C. R. de O., & Leao, E. (2006). Therapeutic Choir - A Music Therapist Looks at the New Millenium Elderly. *Voices: A World Forum for Music Therapy*, 6(2).
<https://doi.org/10.15845/voices.v6i2.249>

การใช้เรื่องราวทางสังคมผ่านการเล่านิทานร่วมกับสถานการณ์จำลอง เพื่อพัฒนาทักษะการรอคอยในเด็กที่มีภาวะออทิซึม

วาสนา วงศ์เสน¹ นที เชียงชนะ^{2,*} และ อิศศักดิ์ ศรีสุรกุล³

¹นักศึกษาปริญญาโท สถาบันราชสุตา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

²วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหิดล

³สถาบันราชสุตา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

*ผู้ประพันธ์บรรณกิจ อีเมล natee.che@mahidol.ac.th

วันที่ได้รับต้นฉบับบทความ: 27 มกราคม 2566

วันที่แก้ไขปรับปรุงบทความ: 5 เมษายน 2566

วันที่ตอบรับตีพิมพ์บทความ: 31 พฤษภาคม 2566

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการใช้เรื่องราวทางสังคมผ่านการเล่านิทานร่วมกับสถานการณ์จำลองเพื่อพัฒนาทักษะการรอคอยในเด็กที่มีภาวะออทิซึม อายุ 7 ปี เพศหญิง จำนวน 1 คน โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยกรณีศึกษากรณีเดียว รูปแบบ ABAB ประกอบด้วย การเก็บข้อมูลในระยะเส้นฐาน (A) และการใช้เรื่องราวทางสังคมผ่านการเล่านิทานร่วมกับสถานการณ์จำลอง (B) ดำเนินการทดลองจำนวนทั้งหมด 12 ครั้ง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ (1) แบบคัดเลือกผู้เข้าร่วมการวิจัยและประเมินทักษะพื้นฐาน (2) แบบสัมภาษณ์ผู้ปกครอง และ (3) แบบประเมินทักษะการรอคอย วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์กราฟแสดงผลการเปลี่ยนแปลงในพฤติกรรมการรอคอย ผลการวิจัย พบว่า ในระยะเส้นฐาน (A1) มีค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการรอคอย 0.83 คะแนน ต่อมาระยะการใช้เรื่องราวทางสังคมผ่านการเล่านิทานร่วมกับสถานการณ์จำลอง (B1) มีค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการรอคอยเพิ่มขึ้นเท่ากับ 1.26 คะแนน เมื่อประเมินในระยะเส้นฐาน (A2) อีกครั้ง พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการรอคอยเพิ่มขึ้นเป็น 1.45 คะแนน และในระยะที่มีการใช้เรื่องราวทางสังคมผ่านการเล่านิทานร่วมกับสถานการณ์จำลอง (B2) มีค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการรอคอยเพิ่มสูงขึ้นเป็น 1.79 คะแนน สรุปได้ว่า การใช้เรื่องราวทางสังคมผ่านการเล่านิทานร่วมกับสถานการณ์จำลองสามารถช่วยส่งเสริมทักษะการรอคอยในเด็กที่มีภาวะออทิซึมได้

คำสำคัญ: เรื่องราวทางสังคม ทักษะการรอคอย เด็กที่มีภาวะออทิซึม

The Use of Social Story through Story-Telling along the Simulation to Increase Waiting Skill in a Child with Autism Spectrum Disorder

Wasana Wongsen¹, Natee Chiengchana^{2,*}, and Teerasak Srisurakul³

¹Graduate student, Ratchasuda Institute, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University

²College of Music, Mahidol University

³Ratchasuda Institute, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University

*Corresponding Author, E-mail: natee.che@mahidol.ac.th

Received: *January 27, 2023*

Revised: *April 05, 2023*

Accepted: *May 31, 2023*

ABSTRACT

This study aimed to study the use of social stories through storytelling with the simulation to increase waiting skills in a 7-year-old female child with Autism Spectrum Disorder (ASD). It was conducted using an ABAB single case design. Specifically, the data were collected without any intervention in the baseline phase (A), while social stories through storytelling with the simulation were used in the intervention phase (B) for a period of 12 times. The research instruments employed in this study were (1) a participant selection form and a basic skill assessment questionnaire, (2) an interview with parents, and (3) a waiting skill assessment questionnaire. The data were analyzed through graph analysis to present the results of changing in waiting skills. The results showed that in the baseline phase (A1), the average score of waiting skill was 0.83. In the treatment phase in which social story through story-telling along with the simulation (B1) was used, the average score of waiting skill increased to 1.26. In the baseline phase (A2) had waiting skill score increase of 1.45. In the second treatment phase in which social story through story-telling along with the simulation (B2) was exercised, the average score of waiting skill increased to 1.79. These results indicated waiting skill of a child increased after using social story through story-telling along with the simulation.

Keywords: Social Stories, Waiting Skills, Child with Autism Spectrum Disorder

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ภาวะออทิซึมนั้นเป็นภาวะด้านพัฒนาการบกพร่องจากความผิดปกติของสมอง ที่มีปัญหา ด้านพัฒนาการที่ผิดปกติ ซึ่งลักษณะที่แสดงออกมาแตกต่างกันไปของแต่ละบุคคล (Wiriyangkun et al., 2018) ส่งผลให้พัฒนาการมีความผิดปกติ ในด้านภาษาเพื่อการสื่อสาร ด้านพฤติกรรม มักชอบทำอะไรซ้ำ ๆ และการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมที่เป็นปัญหา (American Psychiatric Association [APA], 2013) นอกจากความบกพร่องที่กล่าวมาแล้ว เด็กที่มีภาวะออทิซึมประมาณร้อยละ 30-50 มีอาการสมาธิสั้นร่วมด้วย ส่งผลให้เด็กกลุ่มนี้มีความบกพร่องในการควบคุมตนเอง (Leitner, 2014) เช่น มีช่วงความสนใจสั้น อยู่ไม่นิ่ง ไม่มีความอดทนในการรอคอยซึ่งเป็นปัญหาที่สำคัญที่ควรแก้ไข เพราะเป็นส่วนหนึ่งในความสามารถในการบริหารจัดการตนที่จะช่วยให้เด็กที่มีภาวะออทิซึมเติบโต เรียนรู้ได้ด้วยตนเอง และสามารถควบคุมพฤติกรรมในการอดทนรอคอยเพื่อไปสู่การบรรลุเป้าหมายได้ (Wiriyangkun et al., 2018) นอกจากนี้การควบคุมตนเองในการอดทนรอคอยในสถานการณ์ต่าง ๆ ยังช่วยให้เด็กที่มีภาวะออทิซึมมีทักษะสังคมที่ดีและเป็นที่ยอมรับของเพื่อน ๆ อีกด้วย (Juthapakdeekul, 2019)

การใช้เรื่องราวทางสังคม (Social Story) พัฒนา ขึ้นโดย Carol Gray ในปี ค.ศ. 1991 ช่วยสนับสนุน ให้เด็กที่มีภาวะออทิซึมเกิดการเรียนรู้เรื่องราว เข้าใจและสามารถมองเห็นภาพเกี่ยวกับเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นในสังคม การรับรู้ความรู้สึกของบุคคลอื่น และเกิดการตอบสนองที่เหมาะสม เป็นการเตรียมเด็กที่มีภาวะออทิซึมให้เรียนรู้เรื่องราวก่อนที่จะเผชิญกับสถานการณ์จริง เพิ่มการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมที่เหมาะสมและลดพฤติกรรมก้าวร้าว (Phrommanee, 2011) การสอนโดยวิธีเรื่องราวทางสังคม คือ การสอนทักษะทางสังคมผ่านรูปแบบเรื่องราวที่ง่าย ๆ โดยใช้หนังสือภาพ กระตุ้นการรับรู้ผ่านทักษะการมอง และการเลียนแบบพฤติกรรม (Piyathamwarakul, 2018) ซึ่งช่วยให้เด็กที่มีภาวะออทิซึมเข้าใจและเรียนรู้สถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง เข้าใจเกี่ยวกับเหตุการณ์ทางสังคมว่า ใคร ทำอะไร ที่ไหน และจะเป็นอย่างไร อีกทั้งเป็นการสร้างแรงจูงใจให้กับเด็กได้เป็นอย่างดี (Supakwatana, 2009) สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Sriwiset (2009) ซึ่งได้ข้อค้นพบว่า การใช้เรื่องราวทางสังคม โดยอ่านเรื่องราวทางสังคมวันละเรื่อง ทุก ๆ วัน วันละ 3 ครั้ง สามารถลดพฤติกรรมที่เป็นปัญหาจากการเรียนร่วมของเด็กที่มีภาวะออทิซึมระดับปฏุมวัยได้ นอกจากนี้ยังเป็นไปตามทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมของ Albert Bandura ซึ่งเน้นการเรียนรู้โดยการเลียนแบบพฤติกรรม ผ่านการสังเกตจากตัวแบบ ทั้งตัวแบบในชีวิตจริงหรือตัวแบบที่เป็นสัญลักษณ์ (Secretariat of the Education Council, 2007)

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า การใช้เรื่องราวทางสังคมสามารถส่งเสริมทักษะการรอคอยในเด็กที่มีภาวะออทิซึมได้ โดยเฉพาะการใช้เรื่องราวทางสังคมผ่านการเล่า

นิทานร่วมกับสถานการณ์จำลองจะช่วยให้เด็กที่มีภาวะออทิซึมสามารถนำความรู้หรือต้นแบบพฤติกรรมจากการเรียนรู้ผ่านเรื่องราวทางสังคมมาฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จำลอง ช่วยให้เข้าใจเหตุการณ์ที่มีความซับซ้อนหรือยากต่อการทำความเข้าใจได้ ช่วยให้เด็กที่มีภาวะออทิซึมได้แสดงออก และได้มีการรับรู้ทางภาษา ได้เรียนรู้ผ่านการสร้างประสบการณ์ตรงในการประยุกต์ใช้ความรู้จากเรื่องราวทางสังคมมาใช้ในการพัฒนาทักษะการรอคอยในสถานการณ์ที่ใกล้เคียงกับความเป็นจริงของตนเองในชีวิตประจำวัน (Khaemmanee, 2008) ดังนั้นการวิจัยในครั้งนี้จึงศึกษาผลของการใช้เรื่องราวทางสังคมผ่านการเล่านิทานร่วมกับสถานการณ์จำลองเพื่อพัฒนาทักษะการรอคอยในเด็กที่มีภาวะออทิซึม โดยคัดเลือกกรณีศึกษาเป็นเด็กที่มีภาวะออทิซึม เพศหญิง ซึ่งพบในอัตราส่วนที่น้อยกว่าผู้ชายแต่มีความรุนแรงมากกว่าและมีความบกพร่องทางการรับรู้และเข้าใจมากกว่าผู้ชาย (Kaplan & Saddock, 1998) จึงมีความสนใจที่จะศึกษาในเพศหญิง โดยผลของการวิจัยจะเป็นประโยชน์ต่อครู อาจารย์ หรือผู้ที่สนใจ ในการใช้เรื่องราวทางสังคมผ่านการเล่านิทานร่วมกับสถานการณ์จำลองเพื่อพัฒนาทักษะการรอคอยในเด็กที่มีภาวะออทิซึม และสามารถนำองค์ความรู้ไปพัฒนาต่อยอดการวิจัยในอนาคตเพื่อพัฒนาและส่งเสริมศักยภาพในเด็กออทิซึมต่อไป

วัตถุประสงค์

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการใช้เรื่องราวทางสังคมผ่านการเล่านิทานร่วมกับสถานการณ์จำลองเพื่อพัฒนาทักษะการรอคอยในเด็กที่มีภาวะออทิซึม ในชีวิตประจำวัน 3 สถานการณ์ ดังนี้

1. การรอคอยเล่นของเล่น
2. การรอคอยซื้อของ
3. การรอคอยรับอาหารกลางวัน

คำจำกัดความ

เด็กที่มีภาวะออทิซึม หมายถึง เด็กที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีภาวะออทิซึม มีปัญหาทักษะการรอคอย ในหลาย ๆ บริบท

เรื่องราวทางสังคม หมายถึง เหตุการณ์หรือสถานการณ์บางอย่างที่ถูกเขียนขึ้นเป็นเรื่องราวง่าย ๆ เพื่อสอนทักษะทางสังคมให้กับเด็กที่มีภาวะออทิซึมโดยใช้การรับรู้จากนิทานประกอบภาพและมีประโยคกำกับ

การเล่านิทาน หมายถึง วิธีการที่ผู้สอนนำมาเป็นตัวกลางถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ อารมณ์ ความรู้สึก ประสบการณ์ และพฤติกรรม โดยใช้ สื่อ วัสดุ อุปกรณ์ที่เหมาะสมในทักษะการรอคอยสำหรับเด็กที่มีภาวะออทิซึม

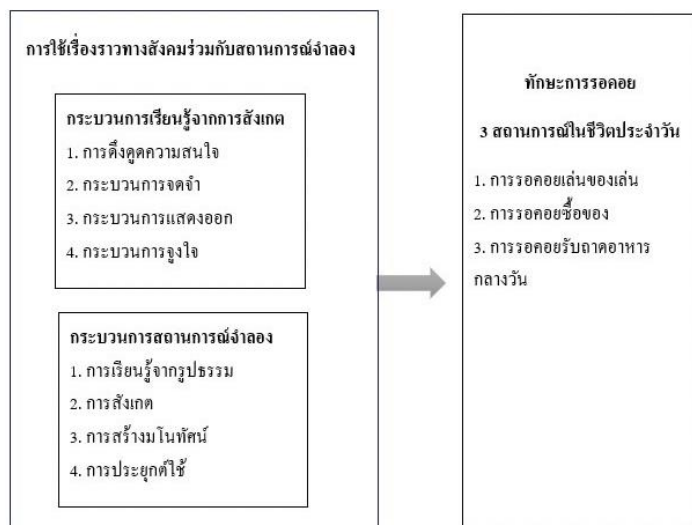
สถานการณ์จำลอง หมายถึง สถานการณ์ที่สร้างขึ้นจากเรื่องราวทางสังคมในหนังสือนิทาน โดยให้เด็กที่มีภาวะออทิสซึมลงไปเล่นในสถานการณ์ที่มีบทบาท ข้อมูลกติกา และมีปฏิสัมพันธ์กับสถานการณ์จำเป็นในชีวิตประจำวัน

ทักษะการรอคอย หมายถึง ความสามารถในการอดทนรอให้สิ่งที่ต้องการเกิดขึ้นในช่วงเวลา และสถานการณ์ที่แตกต่างกัน รวมถึงการทำตามกฎ กติกา ข้อตกลง ซึ่งทักษะการรอคอยที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับเด็กที่มีภาวะออทิสซึม

การใช้เรื่องราวทางสังคมผ่านการเล่านิทานร่วมกับสถานการณ์จำลอง หมายถึง กิจกรรมการเล่านิทานจากสถานการณ์จำเป็นในชีวิตประจำวันทั้ง 3 สถานการณ์ ที่ครูเล่าให้เด็กที่มีภาวะออทิสซึม ฟัง เพื่อนำเนื้อหาจากนิทานมาประกอบการแสดง และในขณะเดียวกันก็จัดสถานการณ์จำลองตามเนื้อเรื่องในนิทาน โดยให้เด็กที่มีภาวะออทิสซึมได้อยู่ในสถานการณ์ที่มีสภาพเหมือนจริงตามเนื้อเรื่องของนิทาน

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ออกแบบการใช้เรื่องราวทางสังคมผ่านการเล่านิทานร่วมกับสถานการณ์จำลอง ตามทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมของแบนดูรา ซึ่งเน้นกระบวนการเรียนรู้จากการสังเกตและเลียนแบบจากตัวแบบ โดยเริ่มจาก 1) การดึงดูดความสนใจ 2) กระบวนการจดจำ 3) กระบวนการแสดงออก และ 4) กระบวนการตั้งใจ โดยพัฒนาพร้อมกับการแสดงสถานการณ์จำลองจากทฤษฎีการเรียนรู้จากประสบการณ์ของโคลป์ เพื่อส่งเสริมทักษะการรอคอย ใน 3 สถานการณ์ในชีวิตประจำวัน ได้แก่ 1) การรอคอยเล่นของเล่น 2) การรอคอยซื้อของ 3) การรอคอยรับ غذاอาหารกลางวัน



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาสำหรับบุคคลที่มีความต้องการพิเศษ วิทยาลัยราชสุดา มหาวิทยาลัยมหิดล และได้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในคน สาขาสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล หมายเลข 2022/130.2508 การวิจัยในครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยกรณีศึกษากรณีเดียว (Single Case Study) รูปแบบ ABAB Design ซึ่งเป็นการวิจัยกึ่งทดลองรายบุคคล มีการเปรียบเทียบผลการทดลองระหว่างระยะเส้นฐาน (Baseline: A) ระยะการทดลอง (Treatment: B) จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องพบว่า รูปแบบ ABAB เป็นรูปแบบที่นิยมนำมาใช้มากที่สุด และให้ผลการทดลองที่มีความน่าเชื่อถือมากกว่ารูปแบบอื่น ๆ เนื่องจากมีการเปรียบเทียบสลับกันไปมาระหว่างระยะเส้นฐานและระยะทดลอง ซ้ำระยะละ 2 ครั้ง จึงทำให้เห็นประสิทธิภาพของ Treatment ที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงตัวแปรตามได้ชัดเจนที่สุด (Kazdin & Wassell, 1998)

2. ผู้เข้าร่วมวิจัย

ผู้เข้าร่วมวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ 1) เด็กที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีภาวะออทิซึมจำนวน 1 คน อายุระหว่าง 7-8 ปี มีอายุสมองเท่ากับ 3 ปี 8 เดือน มีความสามารถทางเชาวน์ปัญญาอยู่ในช่วงต่ำกว่า 69 อยู่ในระดับบกพร่อง ต่ำกว่าบุคคลอื่นทั่วไปในระดับเดียวกัน มีความเข้าใจในภาษาระดับง่าย เข้าใจความหมายที่เป็นตัวเลข สัญลักษณ์ หรือนามธรรม ด้านการใช้กล้ามเนื้อ การเคลื่อนไหวการหยิบจับ ความสามารถในการมองเห็นและแสดงออกในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ

ด้วยการกระทำที่เหมาะสม มีปัญหาการรอคอยในสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน และ 2) ผู้ปกครอง คือ มารดาของเด็กที่มีภาวะออทิซึม จำนวน 1 คน ผู้ปกครองยินยอมให้เด็กและตนเองเข้าร่วม โครงการวิจัยโดยลงนามแสดงเจตนายินยอมตามหลักจริยธรรมการวิจัยในคน

3. กิจกรรมการทดลอง

3.1. กิจกรรมระยะเส้นฐาน (Baseline: A)

ระยะเส้นฐานเป็นการสังเกตทักษะการรอคอยของผู้เข้าร่วมวิจัย (เด็กที่มีภาวะออทิซึม) ในกิจกรรมการรอคอยแบบปกติซึ่งประกอบไปด้วย ขั้นตอนเตรียมความพร้อม ขั้นตอนการสอน และขั้นตอนการสรุป ซึ่งไม่มีการใช้เรื่องราวทางสังคมร่วมกับสถานการณ์จำลอง กิจกรรมระยะเวลา 50 นาทีโดยที่ผู้วิจัยและผู้ร่วมสังเกต เป็นผู้สังเกต ระยะเส้นฐานช่วงที่ 1 (A1) เก็บข้อมูล 3 วันต่อเนื่องและระยะเส้นฐานช่วงที่ 2 (A2) เก็บข้อมูล 3 วันต่อเนื่องในห้องเรียนรวม โรงเรียนวัดแป้นทอง (สามวาวิทยา)

3.2. ระยะที่มีการใช้เรื่องราวทางสังคมร่วมกับสถานการณ์จำลอง (B)

กิจกรรมในระยะนี้ ประกอบด้วย 4 กิจกรรม ดังรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.2.1 การดึงดูดความสนใจเป็นกิจกรรมที่ให้ผู้เข้าร่วมวิจัย (เด็ก) สนใจในเรื่องราวทางสังคมในรูปแบบหนังสือภาพและมีประโยคกำกับ เพื่อให้สนใจที่จะเลียนแบบพฤติกรรมเป้าหมายจากตัวแบบ ในการวิจัยในครั้งนี้ เป็นนำเรื่องราวทางสังคมจากสถานการณ์ที่ผู้เข้าร่วมวิจัยคุ้นเคย และตัวละครในเรื่องเป็นบุคคลที่ผู้เข้าร่วมวิจัยคุ้นเคยเป็นอย่างดี โดยเป็นเพศเดียวกัน อายุใกล้เคียงกับผู้เข้าร่วมวิจัยซึ่งก่อนการใช้เรื่องราวทางสังคมร่วมกับสถานการณ์จำลองมีการเปิดเพลงที่ผู้เข้าร่วมวิจัยคุ้นเคยมีการเดินเลียนแบบท่าทางและการแสดงเพื่อให้ผู้เข้าร่วมวิจัยอยากแสดงพฤติกรรมออกมา

3.2.2 การจดจำ เป็นกระบวนการบันทึกการจดจำข้อมูล ซึ่งผู้เข้าร่วมวิจัยสังเกตตัวแบบจดจำแล้วดึงข้อมูลออกมาใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ โดยมีการประมวลไว้ในลักษณะของภาพและจดจำในลักษณะของการเลียนแบบท่าทางในสถานการณ์ ซึ่งในการวิจัยในครั้งนี้เป็นการแสดงให้ผู้เข้าร่วมวิจัยได้สังเกตพฤติกรรมการรอคอย โดยเริ่มจากการฟังเรื่องราวทางสังคมโดยหนังสือภาพ เพื่อให้ผู้เข้าร่วมวิจัยเกิดความสนใจ จากนั้นเป็นการสร้างความเข้าใจในการออกทางแสดงพฤติกรรมการรอคอยโดยการแสดงบทบาทสมมติในสถานการณ์จำลองร่วมกับเพื่อน

3.2.3 การแสดงออกโดยการประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จำลองเป็นการแสดงผลการเรียนรู้จากการฟังเรื่องเล่าทางสังคม ด้วยการแสดงออกของพฤติกรรมในการรอคอยในสถานการณ์ต่าง ๆ ของผู้เข้าร่วมวิจัย จากการเรียนรู้ผ่านการสังเกตตัวแบบในเรื่องเล่าทางสังคม การแสดงพฤติกรรมเป้าหมายแล้ว ผู้เข้าร่วมวิจัยต้องแสดงพฤติกรรมให้ได้จากการเรียนรู้ออกมา

ในการศึกษาในครั้งนี้หลังจากที่ได้ฟังเรื่องราวทางสังคมจากหนังสือภาพแล้ว เพื่อให้สังเกตพฤติกรรม การรอคอย

3.2.4 กระบวนการจึงใจเป็นกระบวนการเสริมแรงให้กับผู้เข้าร่วมวิจัยเมื่อแสดง พฤติกรรมตามตัวแบบได้ถูกต้องเหมาะสมได้รับชม นม หรือได้ของเล่นตามที่ต้องการ

หลังจากที่ผู้วิจัยพัฒนาโปรแกรมและแผนการใช้เรื่องราวทางสังคมผ่านการเล่านิทาน ร่วมกับสถานการณ์จำลอง เสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ตรวจสอบความตรง ตามเนื้อหาได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC เท่ากับ 0.83 และได้ปรับปรุงตามคำแนะนำของ ผู้เชี่ยวชาญ

4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือในการวิจัยประกอบด้วย 3 ชุด ดังนี้

4.1 แบบคัดเลือกผู้เข้าร่วมการวิจัยและประเมินทักษะพื้นฐาน นำมาใช้เพื่อ คัดเลือกผู้เข้าร่วมวิจัยและทักษะพื้นฐานที่สัมพันธ์กับการเรียนรู้เรื่องราวทางสังคม โดยการสังเกต รูปแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) ใช่/ไม่ใช่ แบ่งเป็น 2 ตอนดังนี้ ทักษะพื้นฐาน เป็นทักษะ พื้นฐานที่สัมพันธ์กับการเรียนรู้เรื่องราวทางสังคมผ่านการเล่านิทานโดยศึกษาจากงานวิจัยในเด็กที่มี ภาวะออทิซึม ของ Shukla-Mehta et al. (2010) การศึกษาของ Delano (2007) และการศึกษา ของ Rayner et al. (2009) และตอนที่ 2 พัฒนาจากแบบประเมิน Individualized Music Therapy Assessment Profile (IMTEP) และแบบประเมิน Verbalizations of Nonverbal of Minimally Verbal Children: Assessment Protocol ได้รับการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน ค่าดัชนีความ สอดคล้อง (IOC) คือ 0.77 และได้ปรับปรุงตามคำแนะนำ

4.2 แบบสัมภาษณ์สำหรับผู้ปกครอง แบบสัมภาษณ์สำหรับผู้ปกครอง ลักษณะ การสัมภาษณ์แบบกึ่งมีโครงสร้างเพื่อวิเคราะห์และออกแบบที่เหมาะสมรวมถึงเป็นแนวทางในการ เลือกใช้สิ่งจูงใจในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ประกอบด้วย 3 ตอนดังนี้ ตอนที่ 1 ข้อมูล เกี่ยวกับผู้เข้าร่วมวิจัย ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมกรรอกอย ตอนที่ 3 ข้อมูลทักษะสัมพันธ์ พื้นฐานกับการเรียนรู้ผ่านการเล่านิทานร่วมกับสถานการณ์จำลองได้รับการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) คือ 0.85 และได้ปรับปรุงตามคำแนะนำ

4.3 แบบประเมินทักษะการรอคอย นำมาใช้เพื่อประเมินทักษะทักษะการรอ คอยในทุกครั้งที่จัดกิจกรรม ประกอบด้วย ด้านสมาธิในการรอคอย ด้านพฤติกรรมที่แสดงออก และด้านความรู้สึกตนเอง พัฒนาจากแบบประเมิน Individualized Music Therapy Assessment Profile (IMTEP) และแบบประเมิน Verbalizations of Nonverbal of Minimally Verbal Children: Assessment Protocol แบบประเมินนี้ได้ผ่านการตรวจสอบความตรงตาม

เนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน มีค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC เท่ากับ 0.92 และมีการตรวจสอบความเที่ยง (Reliability) ด้วยวิธี Inter-Rater Reliability (IRR) ประเมินผู้มีภาวะออทิซึมลักษณะอาการใกล้เคียงกับผู้เข้าร่วมวิจัย โดย ผู้วิจัย และผู้ร่วมสังเกต ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นตามวิธี Cohen's Kappa Coefficient เท่ากับ 0.8 นอกจากนี้ระหว่างการทดลอง มีการประเมิน IRR อีกครั้ง โดยผู้วิจัย และผู้ร่วมสังเกต ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น Kappa เท่ากับ 0.8

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 3 ระยะคือ ดังนี้

5.1 ระยะก่อนการทดลอง ผู้วิจัยเป็นผู้รับสมัครอาสาสมัครและประเมินผู้เข้าร่วมการวิจัย โดยใช้เครื่องมือแบบคัดเลือกผู้เข้าร่วมการวิจัยและประเมินทักษะพื้นฐาน ทำการสัมภาษณ์ผู้ปกครองลักษณะการสัมภาษณ์แบบกึ่งมีโครงสร้าง เพื่อวิเคราะห์รวบรวมข้อมูล และออกแบบเรื่องราวทางสังคม จากนั้นทำเป็นรูปแบบหนังสือนิทาน เสนอผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย ความเที่ยงตรงเนื้อหา (Content Validity) และความเชื่อมั่น (Reliability)

5.2 ระยะการทดลอง จำนวน 12 ครั้ง ประกอบด้วย ระยะ Baseline (A) เป็นการสังเกตทักษะการรอคอยของผู้ร่วมการวิจัยด้วยวิธีปกติ โดยการใช้บัตรภาพ ซึ่งไม่มีการใช้เรื่องราวทางสังคมร่วมกับสถานการณ์จำลอง ระยะเวลา 50 นาที ระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง จัดกิจกรรมในห้องเรียนรวม มีเพื่อนร่วมชั้นเรียน ระยะ Treatment (B) เก็บข้อมูลจากการรอคอยของผู้ร่วมการวิจัยโดยใช้เรื่องราวทางสังคมร่วมกับสถานการณ์จำลอง ระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในห้องเรียนรวมกับเพื่อน สังเกตทักษะการรอคอย

5.3 ระยะหลังการทดลอง เป็นช่วงการเก็บรวบรวมโดยการสังเกตจากวิดีโอ ประเมินทักษะการรอคอยและวิเคราะห์ข้อมูลในรูปแบบเชิงปริมาณโดยใช้สถิติพื้นฐาน คือ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต โดยนำเสนอแบบกราฟเชิงเส้น เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงค่าเฉลี่ยในแต่ละระยะในช่วงการทดลอง และพรรณนาเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในแต่ละครั้ง

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลงานวิจัยนี้ ใช้การวิเคราะห์กราฟ (Visual Analysis) วิเคราะห์ข้อมูลจากการสังเกตทักษะการรอคอยในระยะเส้นฐาน (A) และระยะกิจกรรมการใช้เรื่องราวทางสังคมร่วมกับสถานการณ์จำลอง (B) นำเสนอเป็นกราฟเส้นแสดงระดับการเปลี่ยนแปลงของทักษะการรอคอย

ผลการวิจัย

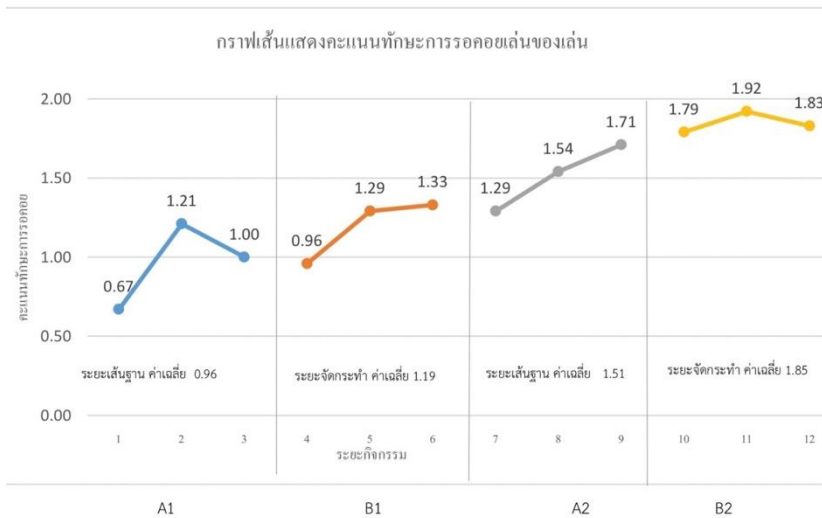
1. ภูมิหลังของผู้เข้าร่วมวิจัย

ผู้เข้าร่วมวิจัยเป็นเด็กหญิงปัจจุบันอายุ 7 ปี ก่อนเข้าเรียนถูกจัดอยู่ในกลุ่มระดับความรุนแรงระดับปานกลาง ปัจจุบันอยู่กับพ่อแม่ อาหารที่ชอบคือ ทอดปลาแซลมอน ขนมที่ชอบคือ ขนมเยลลี่ และนมเปรี้ยวรสผลไม้รวม มีอาการพูดเลียนแบบ ทั้งแบบพูดซ้ำทันที ซึ่งเป็นการออกเสียงตามประโยคพูดของผู้อื่น โดยไม่เข้าใจความหมายของประโยค มักแสดงสีหน้านิ่งเฉย และการสื่อสารทางสังคม มีการริเริ่มการสื่อสารบ้าง มีอาการสมาธิสั้น อยู่ไม่นิ่ง เดินและวิ่งเป็นวงกลมในห้องเรียนบ่อยครั้ง ไม่มีความอดทนในการรอคอยตามสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน เช่น การรอคอยเพื่อซื้อขนม การรอคอยรับอาหารกลางวัน และการรอคอยเพื่อเล่นของเล่น เมื่อรอคอยนาน ๆ จะแสดงพฤติกรรม การเดินแซงคิว การร้องไห้โวยวาย กรีดร้องเสียงดัง ทั้งตัวลงนอนกลิ้งกับพื้น หรือหยิกแขนบุคคลอื่น

2. การวิเคราะห์กราฟทักษะการรอคอย

2.1. การวิเคราะห์กราฟทักษะการรอคอยเล่นของเล่น

ผลการวิเคราะห์กราฟทักษะการรอคอยเล่นของเล่นจากการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้แบบประเมินทักษะการรอคอย เก็บข้อมูล 3 ครั้ง พบว่า ระยะเส้นฐานช่วงที่ 1 (A1) ไม่มีการใช้เรื่องราวทางสังคมร่วมกับสถานการณ์จำลองมีผลคะแนนเฉลี่ยระยะเส้นฐานเท่ากับ 0.96 เมื่อพิจารณาแต่ละรายครั้ง พบว่า คะแนนในครั้งที่ 1 มีผลคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 0.67 ในครั้งที่ 2 มีคะแนนเพิ่มขึ้นจากครั้งที่ 1 มีผลคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.21 จากนั้นลดลงครั้งที่ 3 มีผลคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.00 ต่อมาในระยะที่มีการใช้เรื่องราวทางสังคมร่วมกับสถานการณ์จำลอง (B1) เก็บข้อมูล 3 ครั้ง มีผลคะแนนเฉลี่ยระยะจัดกระทำเท่ากับ 0.19 เมื่อพิจารณาแต่ละรายครั้ง พบว่า คะแนนได้ลดลงจากเดิมในครั้งที่ 4 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 0.96 จากนั้นคะแนนเพิ่มขึ้นในครั้งที่ 5 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.29 และคะแนนเพิ่มขึ้นในครั้งที่ 6 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.33 ต่อมาในระยะเส้นฐานช่วงที่ 2 (A2) กลับมาระยะที่ไม่มีการใช้เรื่องราวทางสังคมร่วมกับสถานการณ์จำลอง เก็บข้อมูล 3 ครั้ง มีผลคะแนนเฉลี่ยระยะเส้นฐานเท่ากับ 1.51 เมื่อพิจารณาแต่ละรายครั้ง พบว่า คะแนนลดลงในครั้งที่ 7 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.29 จากนั้นเพิ่มขึ้นครั้งที่ 8 ผลคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.54 และเพิ่มขึ้นในครั้งที่ 9 ผลคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.71 ต่อมาในระยะทดลองที่มีการใช้เรื่องราวทางสังคมร่วมกับสถานการณ์จำลอง (B2) เก็บข้อมูล 3 ครั้ง ผลคะแนนเฉลี่ยระยะจัดกระทำเท่ากับ 1.85 เมื่อพิจารณาแต่ละรายครั้ง พบว่า คะแนนเพิ่มขึ้น ในครั้งที่ 10 ผลคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.79 คะแนนเพิ่มขึ้นในครั้งที่ 11 ผลคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.92 คะแนนกลับมามีผลลดลงครั้งที่ 12 ผลคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.83 ดังแสดงในภาพที่ 2



ภาพที่ 2 กราฟเส้นแสดงคะแนนทักษะการรอคอยเล่นของเล่น

2.2 การวิเคราะห์กราฟทักษะการรอคอยซื้อของ

ผลการวิเคราะห์กราฟทักษะการรอคอยซื้อของ ผลการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบประเมินทักษะการรอคอย เก็บข้อมูล 3 ครั้ง ระยะเส้นฐานช่วงที่ 1 (A1) ไม่มีการใช้เรื่องราวทางสังคมร่วมกับสถานการณ์จำลองมีผลคะแนนเฉลี่ยระยะเส้นฐานเท่ากับ 1.10 เมื่อพิจารณาแต่ละรายครั้ง พบว่า คะแนนในครั้งที่ 1 ผลคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.00 คะแนนลดลงในครั้งที่ 2 ผลคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 0.92 จากนั้นเพิ่มขึ้นในครั้งที่ 3 ผลคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.38 ต่อมาในระยะที่มีการใช้เรื่องราวทางสังคมร่วมกับสถานการณ์จำลอง (B1) เก็บข้อมูล 3 ครั้ง มีผลคะแนนเฉลี่ยระยะจัดการกระทำเท่ากับ 1.31 เมื่อพิจารณาแต่ละรายครั้ง พบว่า คะแนนในครั้งที่ 4 ลดลงจากเดิม มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.21 จากนั้นคะแนนเพิ่มขึ้นในครั้งที่ 5 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.42 และลดลงในครั้งที่ 6 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.29 ต่อมาในระยะเส้นฐานช่วงที่ 2 (A2) กลับมาระยะที่ไม่มีการใช้เรื่องราวทางสังคมร่วมกับสถานการณ์จำลอง เก็บข้อมูล 3 ครั้ง มีผลคะแนนเฉลี่ยระยะเส้นฐานเท่ากับ 1.31 เมื่อพิจารณาแต่ละรายครั้ง พบว่า คะแนนเพิ่มขึ้นในครั้งที่ 7 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.46 คะแนนเพิ่มขึ้นในครั้งที่ 8 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.54 และกลับมามีคะแนนลดลงในครั้งที่ 9 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.46 จากนั้นในระยะทดลองที่มีการใช้เรื่องราวทางสังคมร่วมกับสถานการณ์จำลอง (B2) เก็บข้อมูล 3 ครั้ง มีผลคะแนนเฉลี่ยระยะจัดการกระทำเท่ากับ 1.79 เมื่อพิจารณาแต่ละรายครั้ง พบว่า คะแนนเพิ่มขึ้นในครั้งที่ 10 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.75 มีคะแนนเพิ่มขึ้นในครั้งที่ 11 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.88 จากนั้นมีคะแนนลดลงในครั้งที่ 12 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.75 ดังแสดงในภาพที่ 3



ภาพที่ 3 กราฟเส้นแสดงคะแนนทักษะการรอคอยซื้อของ

2.3 การวิเคราะห์กราฟทักษะการรอคอยรับอาหารกลางวัน

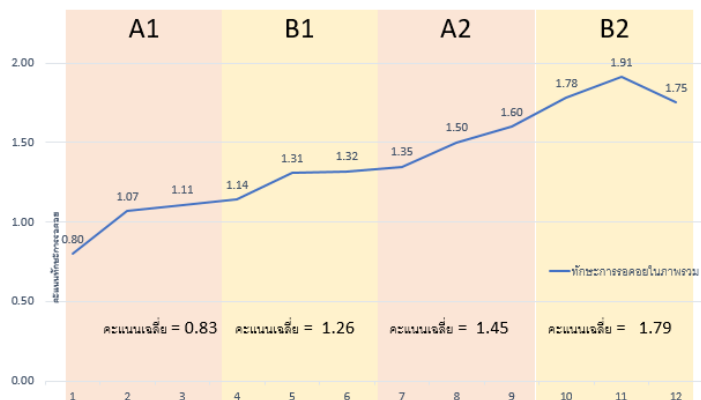
ผลการวิเคราะห์กราฟทักษะการรอคอยรับอาหารกลางวัน จากการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบประเมินทักษะการรอคอย เก็บข้อมูล 3 ครั้ง ระยะเส้นฐานช่วงที่ 1 (A1) ไม่มีการใช้เรื่องราวทางสังคมร่วมกับสถานการณ์จำลอง มีผลคะแนนเฉลี่ยระยะเส้นฐานเท่ากับ 0.83 เมื่อพิจารณาแต่ละรายครั้ง พบว่า คะแนนในครั้งที่ 1 ผลคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 0.46 มีคะแนนเพิ่มขึ้นในครั้งที่ 2 ผลคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.08 จากนั้นลดลงในครั้งที่ 3 ผลคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 0.96 ต่อมาในระยะที่มีการใช้เรื่องราวทางสังคมร่วมกับสถานการณ์จำลอง (B1) เก็บข้อมูล 3 ครั้ง มีผลคะแนนเฉลี่ยระยะจัดกระทำเท่ากับ 1.26 เมื่อพิจารณาแต่ละรายครั้ง พบว่า คะแนนเพิ่มขึ้นในครั้งที่ 4 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.25 จากนั้นคะแนนลดลงในครั้งที่ 5 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.21 และเพิ่มขึ้นในครั้งที่ 6 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.33 ต่อมาในระยะเส้นฐานช่วงที่ 2 (A2) กลับมาระยะที่ไม่มีการใช้เรื่องราวทางสังคมร่วมกับสถานการณ์จำลอง เก็บข้อมูล 3 ครั้ง มีผลคะแนนเฉลี่ยระยะเส้นฐานเท่ากับ 1.44 เมื่อพิจารณาแต่ละรายครั้ง พบว่า คะแนนสูงขึ้นในครั้งที่ 7 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.29 คะแนนเพิ่มขึ้นในครั้งที่ 8 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.42 และคะแนนเพิ่มขึ้นในครั้งที่ 9 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.63 จากนั้นในระยะทดลองที่มีการใช้เรื่องราวทางสังคมร่วมกับสถานการณ์จำลอง (B2) เก็บข้อมูล 3 ครั้ง มีผลคะแนนเฉลี่ยระยะจัดกระทำเท่ากับ 1.44 เมื่อพิจารณาแต่ละรายครั้ง พบว่า คะแนนในครั้งที่ 10 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.79 คะแนน มีคะแนนเพิ่มขึ้นในครั้งที่ 11 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.92 จากนั้นมีคะแนนลดลงในครั้งที่ 12 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.67 ดังแสดงในภาพที่ 4



ภาพที่ 4 กราฟเส้นแสดงคะแนนทักษะการรอคอยรับอาหารกลางวัน

2.4. ทักษะการรอคอยในภาพรวม

ระยะเส้นฐานช่วงที่ 1 (A1) มีผลคะแนนเฉลี่ย 0.83 เมื่อพิจารณาแต่ละรายครั้งพบว่า ในครั้งที่ 1 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 0.80 มีคะแนนเพิ่มขึ้นในครั้งที่ 2 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.07 และคะแนนเพิ่มขึ้นในครั้งที่ 3 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.11 ต่อมาระยะการใช้เรื่องราวทางสังคมร่วมกับสถานการณ์จำลอง (B1) คะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้น มีคะแนนเฉลี่ยที่ 1.26 มีทักษะการรอคอยดีขึ้นเมื่อพิจารณาแต่ละรายครั้ง พบว่า คะแนนเพิ่มขึ้นในครั้งที่ 4 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.14 มีคะแนนเพิ่มขึ้นในครั้งที่ 5 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.31 และคะแนนเพิ่มขึ้นในครั้งที่ 6 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.32 ในระยะเส้นฐานช่วงที่ 2 (A2) มีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นที่ 1.45 เมื่อพิจารณาแต่ละรายครั้ง พบว่า คะแนนเพิ่มขึ้นในครั้งที่ 7 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.35 มีคะแนนเพิ่มขึ้นในครั้งที่ 8 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.50 และเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในครั้งที่ 9 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.60 ในระยะที่มีการใช้เรื่องราวทางสังคมร่วมกับสถานการณ์จำลอง (B2) มีคะแนนเฉลี่ย 1.79 เมื่อพิจารณาแต่ละรายครั้ง พบว่า คะแนนเพิ่มขึ้นในครั้งที่ 10 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.78 คะแนนเพิ่มขึ้นในครั้งที่ 11 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.91 และคะแนนลดลงในครั้งที่ 12 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.75 โดยภาพรวมแสดงให้เห็นว่า มีทักษะการรอคอยในภาพรวมได้ดีขึ้น ดังภาพที่ 5



ภาพที่ 5 กราฟภาพรวมแสดงทักษะการรอคอย

อภิปรายผล

1. ผลการวิจัยทักษะการรอคอยในสถานการณ์การรอคอยของเล่น พบว่า เด็กที่มีภาวะออทิซึม มีทักษะการรอคอยในสถานการณ์การรอคอยของเล่นสูงขึ้น หลังจากมีการใช้เรื่องราวทางสังคมผ่านการเล่าเรื่องราวร่วมกับสถานการณ์จำลอง ซึ่งผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าคะแนนเฉลี่ยทักษะการรอคอยการเล่นของเล่นมีคะแนนทักษะที่สูงขึ้น ด้วยทักษะการรอคอยของผู้ร่วมวิจัยมีความพร้อมด้านการมีสมาธิในการรอคอยในการร่วมกิจกรรม มีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่น รู้จักวิธีการเล่นตามกติกามากขึ้นอย่างรวดเร็ว ตลอดจนสามารถปฏิบัติตามกติกาได้ สามารถรอคอยตามลำดับก่อน-หลังได้ ควบคุมตนเองไม่ตะโกนโวยวาย ทำร้ายด้วยการหยิก ปิดหรือผลักคนอื่นเมื่อไม่พอใจนั้นลดลงไม่มีพฤติกรรมกระแทก และทิ้งตัวลงบนพื้นนอนกิ้งก้างพื้น คะแนนที่พัฒนาขึ้นสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Ongkhasing (2011) พบว่า การปรับพฤติกรรมการรอคอยของเด็กที่มีภาวะออทิซึมโดยใช้กิจกรรมการเล่น ทำให้เด็กที่มีภาวะออทิซึมมีพฤติกรรมการรอคอยขณะทำกิจกรรมกับเพื่อนที่สูงขึ้น โดยมีความสนใจในการร่วมกิจกรรม สามารถควบคุมตนเองรอคอยลำดับก่อน-หลังในการเล่นกับเพื่อนได้มากขึ้นกว่าเดิม นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Panyakham (2015) ได้ทำการศึกษา พบว่า เด็กที่มีภาวะออทิซึมมีทักษะการรอคอยจากการสอนด้วยทักษะสังคม โดยการเล่นเกมการโยนบอลสูงขึ้นกว่าก่อนการสอนด้วยทักษะสังคมโดยการเล่นเกมการโยนบอล เห็นได้ว่า การฝึกทักษะการรอคอยถือว่ามีความสำคัญมาก ที่ต้องได้รับการช่วยเหลือเพราะในระหว่างการเล่นเด็กที่มีภาวะออทิซึมได้ฝึกทักษะทางสังคม รู้จักการรอคอย แลกเปลี่ยนของเล่นและประสบการณ์รู้จักใช้วิธีในการลดความขัดแย้ง การเล่นจึงทำให้เด็กรู้จักกฎเกณฑ์ของสังคม รู้จักการอยู่ร่วมกัน ซึ่งจะทำให้สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข (Khemphukhio & Yuankratok,

2019) ได้กล่าวว่า การมีข้อจำกัดในการรอคอย ส่งผลให้เด็กที่มีภาวะออทิซึมขาดความเข้าใจ กฎเกณฑ์ทางสังคมสร้างปฏิสัมพันธ์ไม่เป็นธรรมชาติ มีพฤติกรรมทางสังคมที่ไม่เหมาะสมกับวัย ไม่สนใจสิ่งที่เกิดขึ้นรอบข้าง แม้บุคคลในครอบครัว ไม่เข้าใจบุคคลอื่น และมักมีปัญหารอคอยในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่เป็นอุปสรรคสำคัญในการเรียนรู้ของเด็ก เมื่อมีกิจกรรมที่ต้องรอคิว หรือ ผลัดกันเล่น จะเดินแทรกตัวเข้าไปทันทีโดยไม่รอให้ถึงคิวของตนเองก่อน เมื่อกิจกรรมไม่เป็นไปตามที่ต้องการจะไววายวายน ก่อให้เกิดความขัดแย้งและมีปัญหาในการอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมเป็นอย่างมาก อีกทั้งยังสอดคล้องกับแนวคิดเรื่องราวทางสังคม (Social Story) พัฒนาขึ้นโดย Carol Gray ในปี ค.ศ. 1991 เพื่อช่วยให้เด็กที่มีภาวะออทิซึมเข้าใจกฎกติกาของการเล่นเกม และได้มีการพัฒนาเพิ่มเติมในการเข้าใจกฎ กติกาทางสังคม วัฒนธรรม เป็นวิธีที่ได้รับการยอมรับและนำไปทดลองใช้อย่างแพร่หลาย (Gray, 2000) เป็นการช่วยสนับสนุน ให้เด็กที่มีภาวะออทิซึมเกิดการเรียนรู้เรื่องราว เข้าใจและสามารถมองเห็นภาพเกี่ยวกับเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นในสังคม การรับรู้ความรู้สึกของบุคคลอื่น และเกิดการตอบสนองที่เหมาะสม ดังนั้น จะเห็นได้ว่า การใช้เรื่องราวทางสังคมผ่านการเล่า นิทานร่วมกับสถานการณ์จำลอง ช่วยส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้จากการเลียนแบบตัวอย่างในนิทาน เข้าใจกฎกติกาของการเล่นเกม เกิดความเข้าใจในการเข้าใจกฎ กติกาทางสังคม ทำให้พฤติกรรมการรอคอยในการเล่นของเล่นชนิดต่าง ๆ ของผู้ร่วมวิจัยมีความเหมาะสมมากขึ้น

2 สถานการณ์การรอคอยในการซื้อของ ผลการวิจัย พบว่า เด็กที่มีภาวะออทิซึม มีทักษะการรอคอยในสถานการณ์การรอคอยในการซื้อของสูงขึ้นหลังจากมีการใช้เรื่องราวทางสังคมผ่านการเล่า นิทานร่วมกับสถานการณ์จำลอง ซึ่งผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าคะแนนเฉลี่ยทักษะการรอคอยในการซื้อของมีคะแนนทักษะที่สูงขึ้น ด้วยทักษะการรอคอยของผู้ร่วมวิจัยมีความพร้อมด้านการมีสมาธิในการรอคอยในการร่วมกิจกรรม มีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่น สามารถปฏิบัติตามกติกา ข้อตกลง รู้จักรอคอยคิว ไม่พยายามทำร้ายผู้อื่นขณะที่รอ สามารถควบคุมตนเองได้ ไม่ตะโกนไววายวายน ปิดหรือผลักคนอื่นเมื่อไม่พอใจลดลง สามารถจัดการอารมณ์และความโกรธของตนเองอย่างเหมาะสมมากขึ้น สอดคล้องกับ (Khaemmanee, 2008) กล่าวว่าเรื่องราวทางสังคมผ่านการเล่า นิทานร่วมกับสถานการณ์จำลองเป็นการพัฒนาทักษะการรอคอยในเด็กที่มีภาวะออทิซึม เป็นเครื่องมือที่สำคัญในการชี้แนะทักษะการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมที่เหมาะสม เนื่องจากว่าเด็กออทิซมนั้นจะมีความสนใจและเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ได้ดีจากหนังสือที่มีรูปภาพ โดยเด็กจะอาศัยกระบวนการเรียนรู้จากรูปภาพและตัวละครในสถานการณ์จำลองมาเป็นตัวแบบที่จะนำไปสู่การแสดงออกของพฤติกรรมทางสังคมที่เหมาะสมได้ อีกทั้งจะช่วยให้เด็กที่มีภาวะออทิซึมสามารถนำความรู้หรือต้นแบบพฤติกรรมจากการเรียนรู้ผ่านเรื่องราวทางสังคมมาฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จำลอง ช่วยให้เข้าใจเหตุการณ์ที่มีความซับซ้อนหรือยากต่อการทำความเข้าใจได้ ทำให้เด็กที่มีภาวะออทิซึมได้

แสดงออก และได้มีการรับรู้ทางภาษา ได้เรียนรู้ผ่านการสร้างประสบการณ์ตรงในการประยุกต์ใช้ความรู้จากเรื่องราวทางสังคมมาใช้เพื่อพัฒนาทักษะการรอคอยในสถานการณ์ที่ใกล้เคียงกับความเป็นจริงของตนเองในชีวิตประจำวัน เมื่อเด็กได้ฟังนิทานประเภทใดแล้ว เด็กสามารถเลียนแบบตัวอย่างในนิทาน ตามที่ผู้เขียนนิทานจะชักจูงหรือกระตุ้นให้เป็นไปตามแนวคิดนั้นๆ เช่น ตัวแบบในนิทาน เป็นคนขยัน มุมานะ เด็กก็จะแสดงออกด้วยการกระทำ การพูด การเล่น ในลักษณะเดียวกันกับนิทานที่ได้ฟัง ดังนั้น จะเห็นได้ว่า การใช้เรื่องราวทางสังคมผ่านการเล่านิทานร่วมกับสถานการณ์จำลอง เพื่อส่งเสริมให้เกิดทักษะการรอคอยนั้น จำเป็นต้องใช้นิทานต้นแบบที่ปรากฏสิ่งที่เป็นการเร้าความสนใจและการเสริมแรงทางบวก ที่มีอิทธิพลต่อการสร้างแรงจูงใจในการรอคอยในสถานการณ์ต่าง ๆ โดยอาศัยกระบวนการเรียนรู้จากรูปภาพและตัวละครในสถานการณ์จำลองมาเป็นตัวแบบที่จะนำไปสู่การแสดงออกของพฤติกรรมทางสังคมที่เหมาะสมได้ และจะช่วยให้เด็กที่มีภาวะออทิซึมสามารถนำความรู้หรือต้นแบบพฤติกรรมจากการเรียนรู้ผ่านเรื่องราวทางสังคมมาฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จำลอง ช่วยให้เข้าใจเหตุการณ์ที่มีความซับซ้อนหรือยากต่อการทำความเข้าใจได้

3. สถานการณ์การรอคอยในการรับอาหารกลางวัน ผลการวิจัย พบว่า เด็กที่มีภาวะออทิซึม มีทักษะการรอคอยในสถานการณ์การรอคอยในการรับอาหารกลางวันสูงขึ้นหลังจากมีการใช้เรื่องราวทางสังคมผ่านการเล่านิทานร่วมกับสถานการณ์จำลอง ซึ่งผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าคะแนนเฉลี่ยทักษะการรอคอยการรอคอยในการรับอาหารกลางวันซึ่งมีคะแนนทักษะที่สูงขึ้นและมีการกลับปัดลงของคะแนนเล็กน้อย แต่ไม่น้อยกว่าระยะเส้นฐาน (A) ด้วยการออกแบบกิจกรรมโดยเลือกสถานการณ์ที่มีการเรียงลำดับความยากง่ายของการรอคอย และความซับซ้อนของกิจกรรม มีการดำเนินกิจกรรมอย่างมีลำดับขั้นตอนขั้นตอน สอดคล้องกับ (Khaemmanee, 2008) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองมี 3 ขั้นตอน เริ่มต้นตั้งแต่ขั้นเตรียมการ เป็นการเตรียมสภาพแวดล้อมให้เสมือนจริงมากที่สุด วางแผนสร้างสถานการณ์ที่ต้องการให้ได้เรียนรู้ กำหนดกฎกติกาเงื่อนไข บทบาทหน้าที่ อาจมีการกำหนดบทบาทรวมถึงการจัดเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ขั้นกิจกรรมหรือขั้นการเรียนรู้ มีการแสดงกระบวนการในสถานการณ์จำลอง การมอบหมายหรือเลือกบทบาทหน้าที่ และการเล่นในสถานการณ์จำลอง และขั้นหลังการสอนเป็นการสรุปประเด็นการเรียนรู้ และอภิปรายผล เพื่อนำความรู้ไปใช้ได้จริงในสถานการณ์จริง ในการวิจัยครั้งนี้ได้วางแผนการสร้างสถานการณ์จำลองสอดคล้องกับ ได้กล่าวว่า สถานการณ์จำลองเป็นการกำหนดเหตุการณ์เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่เสมือนจริง มีแนวคิดปรัชญาทางการศึกษากลุ่มพัฒนาการนิยม (Progressivism) โดยมีผู้นำทางแนวคิดคือ จอห์น ดิวอี้พบว่า การส่งเสริมการเรียนรู้โดยการใช้สถานการณ์จำลอง ซึ่งเป็นการเรียนรู้มากกว่าการท่องจำ เชื่อว่ามนุษย์เป็นสิ่งมีชีวิตที่แปลงไปตามกาลเวลาและสิ่งแวดล้อม โดยนำความรู้และประสบการณ์มาประกอบกันในการแก้ปัญหา เรียนรู้

หรือฝึกฝนในเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต โดยเป็นการดึงความรู้หรือประสบการณ์เดิม มาปฏิบัติและการเรียนรู้เป็นเรื่องราวของการกระทำ มากกว่าความรู้ และผู้เรียนเรียนรู้ในการนำความรู้ ที่ได้มาประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ที่จำลองขึ้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

การวิจัยครั้งต่อไปควรเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างเด็กออทิสซึมที่มีคุณลักษณะหรือความต้องการใกล้เคียงกัน โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงทดลองแบบกลุ่มเพื่อเปรียบเทียบผลระหว่างกลุ่ม ทดลอง และกลุ่มควบคุมเพื่อให้ผลการวิจัยสามารถสรุปอ้างอิงไปใช้ได้ในวงกว้าง

เอกสารอ้างอิง

- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*. Arlington,VA: Author.
- Delano, M. E. (2007). Video modeling interventions for individuals with autism. *Remedial and special education, 28*(1), 33–42.
- Gray, C. (1991). *What Are Social Stories*. Thegraycenter.
<http://www.thegraycenter.org/social-stories/what-are-social-stories/>.
- Gray, C. (2000). *The new social story book illustrated edition*. Future Horizons.
- Juthapakdeekul, N. (2019). *Handbook of Workshop on Assessing the Development of Management Thinking (Executive Function) in early childhood*. Institute of Molecular Biosciences, Mahidol University.
- Kaplan, H. I., & Sadock, B.J. (1998). *Kaplan and Sadock's Synopsis of Psychiatry*. Behavioral Sciences / Clinical Psychiatry (8th ed.). William & Wilkins.
- Kazdin, A. E., & Wassell, G. (1998). Treatment completion and therapeutic change among children referred for outpatient therapy. *Professional Psychology: Research and practice, 29*(4), 332–340.
- Khaemmanee, T. (2008). *Pedagogical science: Knowledge for an effective learning process*. Chulalongkorn University.
- Khemphukhieo, A., & Yuankratok, P. (2019). Social skills of school-age autistic children. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing, 30*(2), 1-21.
- Leitner, Y. (2014). The Co-occurrence of autism and attention deficit hyperactivity disorder in Children - What Do We Know?. *Frontiers In Human Neuroscience, 8*, 268.

- Ongkhasing, H. (2011). *Adjusting the waiting behavior of children with autism by using play activities* [Unpublished master's thesis]. Chiang Mai University.
- Panyakham, C. (2015). *The training of waiting skills of autistic children by using a throwing game*. Special education center of Pattani Province.
- Phrommanee, P. (2011). *Storytelling techniques*. GoToKnow.
<https://www.gotoknow.org/posts/456068>
- Piyathamwarakul, S. (2018). *Development of social skills for children with autism in Ramkhamhaeng University Demonstration School using the social story method*. Faculty of Education, Ramkhamhaeng University.
- Rayner, C., Denholm, C., & Sigafos, J. (2009). Video-based intervention for individuals with autism: Key questions that remain unanswered. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 3(2), 291–303.
- Secretariat of the Education Council, (2007). A model for promoting reading habits in children aged 1–3 years by parents and caregivers. Graphic Pepper.
- Shukla-Mehta, S., Miller, T., & Callahan, K. J. (2010). Evaluating the effectiveness of video instruction on social and communication skills training for children with autism spectrum disorders: A review of the literature. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 25(1), 23–36.
- Sriwiset, K., (2009). Improving social skills for autistic students in co-educational primary school using social stories. Master of Education Thesis, Khon Kaen University.
- Supakwatana, P. (2009). Behavioral development of children with autism using the social story method. Bachelor of Science Thesis. Chulalongkorn University.
- Wiriyangkun, Y., Napanang, P., & Sinbenjapong, W. (2018). *Behavior management for special education teachers*. Chiang Mai University.

การศึกษาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาทุนในระดับปริญญาตรี

วิภาวี เชี่ยวข้า^{1*} อธิวัฒน์ เจียวิวรรธน์กุล² และปรเมศวร์ บุญเย็น³

¹นักศึกษานิเทศศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาพัฒนการมนุษย์ สถาบันแห่งชาติเพื่อการพัฒนาเด็กและครอบครัว มหาวิทยาลัยมหิดล

²สถาบันแห่งชาติเพื่อการพัฒนาเด็กและครอบครัว มหาวิทยาลัยมหิดล

³สถาบันราชสุดา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

*ผู้ประพันธ์บทความ อีเมล wipawee.kie@mahidol.ac.th

วันที่ได้รับต้นฉบับบทความ: 06 กุมภาพันธ์ 2566

วันที่แก้ไขปรับปรุงบทความ: 18 พฤษภาคม 2566

วันที่ตอบรับตีพิมพ์บทความ: 31 พฤษภาคม 2566

บทคัดย่อ

การศึกษาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาทุนในระดับปริญญาตรีมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาทักษะในศตวรรษที่ 21 ปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะในศตวรรษที่ 21 รวมถึงแนวทางการส่งเสริมทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาทุนในในระดับปริญญาตรี ที่ศึกษาในปีการศึกษา 2564 มีผู้ตอบแบบสอบถาม 117 คน เครื่องมือการวิจัยคือ แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาทุนในในระดับปริญญาตรี ผลวิจัยพบว่าทักษะในศตวรรษที่ 21 รายด้านที่มีระดับทักษะอยู่ในระดับมาก 3 ลำดับแรกคือทักษะความเข้าใจความต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์ ทักษะการทำงาน การเรียนรู้และการพึ่งตนเอง และทักษะความร่วมมือ การทำงานเป็นทีมและภาวะผู้นำ ในขณะที่ระดับทักษะน้อยที่สุด 3 ลำดับท้ายอยู่ในระดับปานกลาง คือ ทักษะการเขียน ทักษะทางคณิตศาสตร์ และทักษะการอ่าน ในด้านปัจจัยส่วนบุคคลที่ส่งผลต่อทักษะในศตวรรษที่ 21 พบว่า 1)การพักอาศัยในระหว่างศึกษาส่งผลต่อทักษะความเข้าใจความต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์ 2)การเข้าร่วมกิจกรรมหรือชมรมของนักศึกษาส่งผลต่อทักษะทางคณิตศาสตร์ 3)ประวัติความพิการส่งผลต่อทักษะความร่วมมือ การทำงานเป็นทีมและภาวะผู้นำ และทักษะการทำงาน การเรียนรู้และการพึ่งตนเอง 4)การสื่อสารของครอบครัวหรือผู้ปกครองโดยใช้ภาษามือส่งผลต่อทักษะทางคณิตศาสตร์และทักษะการคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม และ 5)การมีครูหรือรุ่นพี่ต้นแบบที่เป็นคนทุนส่งผลต่อทักษะทางคณิตศาสตร์ ทักษะการคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม และทักษะการทำงาน การเรียนรู้และการพึ่งตนเอง ในด้านปัจจัยการเรียนการสอนที่ส่งผลต่อทักษะในศตวรรษที่ 21 คือ ปัจจัยด้านผู้เรียน และแนวทางในการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 คือการสนับสนุนให้นักศึกษาฝึกหัดข้อมูลข่าวสาร เปรียบเทียบและวิเคราะห์ข้อมูล ฝึกทักษะภาษาไทยและเสริมทักษะทางคณิตศาสตร์ผ่านสื่อเรียนรู้ด้วยตนเอง รวมถึงสนับสนุนให้ผู้สอนเป็นคนทุนที่มีความรู้ในด้านเนื้อหาอย่างถูกต้องและสามารถอธิบายและยกตัวอย่างได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ควรมีการร่วมมือกันทั้งภาครัฐและเอกชน ออกระเบียบหรือ

กฎหมายที่ระบุชัดเจนสำหรับผู้ปกครองที่มีลูกเป็นคนหูหนวก ให้เรียนภาษามือพื้นฐานเพื่อสื่อสารในชีวิตประจำวัน และเข้าอบรมความรู้เรื่องวัฒนธรรมของคนหูหนวก

คำสำคัญ: ทักษะในศตวรรษที่ 21 นักศึกษาหูหนวก ปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะ

The Study of 21st Century Skills among Deaf Undergraduate Students

Wipawee Kiewkam^{1,*}, Athiwat Jiawiwatkul², and Pormate Boonyune³

¹Graduate student in Master of Science (Human Development), National Institute for Child and Family Development, Mahidol University ²National Institute for Child and Family Development, Mahidol University ³ Ratchasuda Institute, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University

*Corresponding Author E-mail: wipawee.kie@mahidol.ac.th

Received: *February 06, 2023*

Revised: *May 18, 2023*

Accepted: *May 31, 2023*

Abstract

The goal of the study on 21st century skills among deaf undergraduate students is to look at the skills and the variables that affect them, as well as guidelines for promoting these skills among undergraduate students. With 117 participants, the study was carried out in the academic year 2021. A questionnaire and an interview form were used as research tools to examine undergraduate deaf students' 21st century competencies. The study found that the top three high-level skills were cross-cultural understanding, career, learning, and self-reliance, as well as collaboration, teamwork, and leadership, whereas the three lowest abilities, writing, arithmetic, and reading, were at an average level. Regarding personal factors influencing 21st century skills, it was found that 1) accommodation during studying influenced cross-cultural understanding 2) participation in activities or clubs influenced arithmetic 3) disability history influenced collaboration, teamwork and leadership and career, learning and self-reliance. 4) communications among family or parents using sign language influenced arithmetic and creativity and innovation and 5) deaf instructors or deaf seniors influenced arithmetic, creativity and innovation, and career, learning and self-reliance. The instructional factor affecting 21st century skills was students and the guidelines for 21st century skills promotion were to encourage the students to search, compare and analyze information, to practice Thai language skill and improve Arithmetic through instructional media by

themselves, and also to provide deaf instructors who are adept at teaching, explaining and giving examples. Additionally, there should be collaboration between the government and private sector to create rules or legislation that clearly state that parents of deaf children must learn the fundamentals of sign language for daily communication and that they must get deaf cultural education.

Keywords: 21st Century Skill, Deaf Students, Factors Affecting Skills

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในศตวรรษที่ 21 เป็นยุคที่มีการเปลี่ยนแปลงของสังคมอย่างต่อเนื่อง เยาวชนที่เติบโตไปเป็นผู้ใหญ่ที่มีความพร้อมในสังคมนั้น จำเป็นต้องได้รับการพัฒนาทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 เพื่อสร้างภูมิคุ้มกันในการใช้ชีวิต และปฏิเสธไม่ได้เลยว่าในประเทศไทยนั้นยังมีเยาวชนอีกกลุ่มที่เป็นประชากรกลุ่มเฉพาะอย่างกลุ่มคนพิการ โดยคนพิการในปัจจุบันมีจำนวน 2,180,178 คน เป็นคนหูหนวก 405,920 คน ซึ่งในจำนวนดังกล่าวเป็นคนหูหนวกที่มีช่วงอายุ 15-21 ปี จำนวน 23,530 คน (Department of Empowerment of Persons with Disabilities [DEP], 2023) ทั้งนี้เยาวชนกลุ่มคนพิการนั้นควรได้รับการพัฒนาทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 เช่นกัน เพื่อเป็นการเตรียมพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงของสังคม รวมถึงพัฒนาความสามารถของตนเองอย่างมีคุณภาพได้ในศตวรรษที่ 21 และหากกล่าวถึงการพัฒนาเพื่อเตรียมความพร้อมอาจหมายถึง การศึกษา การอบรม การฝึกอาชีพและการศึกษาในระดับอุดมศึกษา ซึ่งคนพิการที่ศึกษาในระดับปริญญาตรีนั้นมีจำนวน 2,961 คน โดยเป็นคนหูหนวกจำนวน 323 คน (Ministry of Higher Education Science Research and Innovation [MHESI], 2020) และจากสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของโลกนี้เอง นักศึกษาในยุคนี้จึงต้องมีการเปลี่ยนแปลงทั้งในด้านการใช้ชีวิต การเรียนรู้ภาวะเสี่ยง มีความรู้และทักษะในการรับมือและปรับตัวกับการเปลี่ยนแปลง ซึ่งการจะมีทักษะเหล่านั้นได้ จำเป็นต้องพัฒนาและเรียนรู้ทักษะใหม่เพื่อให้อยู่รอดได้ในสังคม (Thanormchayathawat et al., 2016)

จากการวิพากษ์หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาของคนหูหนวก ข้อคิดเห็นจากกรรมการและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกระบุว่าควรมีการเตรียมความพร้อมในเรื่องพฤติกรรมในที่ทำงาน และข้อควรปฏิบัติในการฝึกงาน และจากรายงานวิจัยการปรับตัวในการทำงานของบัณฑิตพิการทางการได้ยินในหลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาหูหนวกศึกษารุ่นที่ 1 พบว่าบัณฑิตที่ทำงานในหน่วยงานที่มีคนพิการทำงานอยู่เป็นกลุ่มน้อย มีการออกจากงานในอัตราส่วนที่มาก โดยสาเหตุมาจากบัณฑิตมีปัญหาในการทำงาน ปัญหาดังกล่าวคือการสื่อสารกับคนที่มีการได้ยิน ความแตกต่างทางวัฒนธรรม การเข้าสังคมและการปรับตัว (Littipanich, 2005) และรายงานวิจัยการติดตามผลประเมินผลบัณฑิตในหลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาหูหนวกศึกษารุ่นที่ 1 ที่อธิบายถึงจุดอ่อนของบัณฑิตด้านการใช้ทักษะทางสังคม พบว่าบัณฑิตยังมีประสบการณ์และมุมมองต่อโลกภายนอกน้อยและขาดทักษะทางสังคม (Sri-on et al., 2007) โดยงานวิจัยติดตามผลบัณฑิตของวิทยาลัยราชสุดานันท์มีเพียงรุ่นที่ 1 ที่สำเร็จปีการศึกษา 2546 เท่านั้น นอกจากนี้ปัญหาด้านการสื่อสารและการเข้าใจสังคมของคนหูหนวกนั้น Siriattakul et al. (2015) อธิบายว่าในกรณีที่เกิดปัญหาหรือมีการทะเลาะกันในการสื่อสารเพื่ออธิบายนั้น เด็กหูหนวกไม่สามารถอธิบายสิ่งที่เกิดขึ้นได้และจะโยนความผิดให้คนอื่นเนื่องจากไม่ทราบผลที่จะกระทบต่อตนเองว่ารุนแรงเท่าใดจึงปฏิเสธเพื่อป้องกันตนเองเพียงอย่างเดียว แต่หากกล่าวถึงการส่งเสริมทางอาชีพ สถานศึกษามักมีส่วนเกี่ยวข้องกับผู้เรียนในการเตรียมความพร้อมสู่สถาน

ประกอบการ มีการพาไปดูสถานที่จริงก่อนทำงานแต่ไม่ได้ให้ลงมือทำงานทำให้ผู้เรียนไม่เข้าใจลักษณะงานที่แท้จริง จึงทำให้เมื่อเข้าทำงานจึงไม่สามารถทำงานได้ (Siriattakul et al., 2016) นอกจากนี้ยังพบปัญหาด้านการเรียนรู้ทั้งในด้านการอ่าน การเขียนและด้านคณิตศาสตร์ Kongsuwan and Ruachai (2020) ได้อธิบายว่า ความการเข้าใจในเนื้อหาการเรียนการสอนของนักศึกษาหุนวอาจเกิดความคลาดเคลื่อนได้ทั้งในด้านการอ่าน การเขียน และคิดทางคณิตศาสตร์ เนื่องจากการเรียนการสอนที่มีอุปสรรคด้านภาษาและความไม่เข้าใจในคนหุนวของผู้สอนส่งผลให้นักศึกษาเกิดความล่าช้าในการเรียนรู้ และ Sookpatdhee (2017) ที่กล่าวว่า ข้อจำกัดทางการเรียนรู้ของคนหุนวคือข้อจำกัดด้านคำศัพท์ทางการสื่อสาร คำศัพท์แบบนามธรรม คำที่ซับซ้อนและตัวเลข จะเห็นได้ว่านักศึกษาหุนวยังมีปัญหาในทักษะการคิดแก้ปัญหา การสื่อสาร การปรับตัว การอ่าน เขียน และทักษะด้านคณิตศาสตร์ ซึ่งเป็นองค์ประกอบของทักษะในศตวรรษที่ 21

จากปัญหาที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่ามีความจำเป็นอย่างยิ่งในการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ทั้งในด้านการเรียนรู้ การคิด การสื่อสาร การพึ่งตนเอง การทำงาน การปรับตัว และความรู้ด้านความแตกต่างทางวัฒนธรรมให้กับนักศึกษาหุนวในระดับปริญญาตรี ในทางกลับกันหากนักศึกษาหุนวไม่มีทักษะดังกล่าวอาจส่งผลให้ไม่มีเป็นเครื่องมือในการดำเนินชีวิตที่พร้อมรับมือกับการเปลี่ยนแปลงในสังคมที่ปรับเปลี่ยนไปอย่างรวดเร็วได้ รวมไปถึงปัญหาเรื่องการเรียนการสอนที่ผู้สอนต้องมีความเข้าใจความเป็นคนหุนวของนักศึกษาอีกด้วย แต่ในปัจจุบันยังมีการศึกษาองค์ประกอบและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาหุนวในระดับปริญญาตรีค่อนข้างน้อย ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะในศตวรรษที่ 21 เพื่อเสนอเป็นแนวทางการพัฒนาส่งเสริมทักษะในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาหุนวในระดับปริญญาตรี และผลักดันให้ผู้สอนเกิดความเข้าใจรวมถึงส่งเสริมให้มีการสนับสนุนในทักษะแต่ละด้านกับนักศึกษา

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาหุนวในระดับปริญญาตรี
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาหุนวในระดับปริญญาตรี

นิยามศัพท์

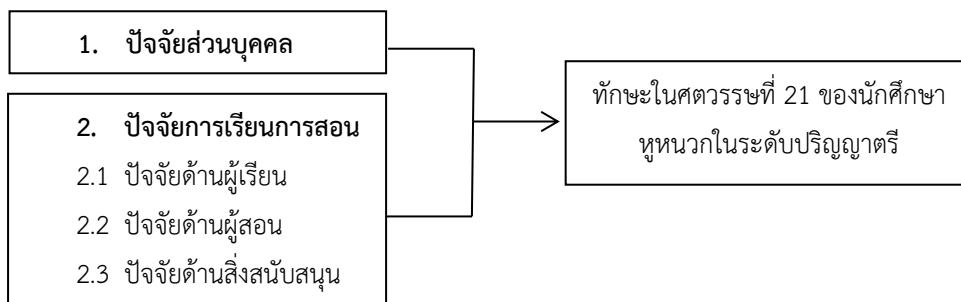
1. นักศึกษาหูหนวก หมายถึง นักศึกษาที่สูญเสียการได้ยิน ทั้งคนหูตึงและคนหูหนวก โดยเป็นนักศึกษาหูหนวกระดับปริญญาตรีที่มีวัฒนธรรมเป็นของตนเองเป็นวัฒนธรรมคนหูหนวกใช้ภาษามือในการสื่อสารและสามารถอ่านหนังสือได้

2. ทักษะในศตวรรษที่ 21 หมายถึง ทักษะที่จำเป็นต่อการใช้ชีวิตและการทำงานในศตวรรษที่ 21 เป็นความสามารถที่เรียนรู้ได้ด้วยตนเองและเรียนรู้ผ่านการแนะนำจากผู้รู้ มีองค์ประกอบ 10 ด้าน ดังนี้ 1) ทักษะการอ่าน (Reading) 2) ทักษะการเขียน (Writing) 3) ทักษะทางคณิตศาสตร์ (Arithmetic) 4) ทักษะด้านการคิดเชิงวิพากษ์ และการแก้ปัญหา (Critical Thinking and Problem Solving) 5) ทักษะด้านการคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and Innovation) 6) ทักษะด้านความเข้าใจความต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์ (Cross-Cultural Understanding) 7) ทักษะด้านความร่วมมือการทำงานเป็นทีม ภาวะผู้นำ (Collaboration, Teamwork and Leadership) 8) ทักษะด้านการสื่อสาร สารสนเทศ การรู้เท่าทันสื่อ (Communication, Information and Media Literacy) 9) ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Computing and ICT literacy) 10) ทักษะด้านการทำงาน การเรียนรู้ และการพึ่งตนเอง (Career and Learning Self-Reliance)

3. ปัจจัยส่วนบุคคล หมายถึง เพศ ระดับชั้นปี กลุ่มสาขาวิชาที่เรียน การเข้าร่วมกิจกรรมหรือชมรม การพักอาศัยระหว่างศึกษา ประวัติความพิการ ช่วงอายุที่เริ่มเรียนภาษามือ ช่วงอายุที่เริ่มเรียนภาษาไทย การมีต้นแบบที่เป็นคนหูหนวก อาชีพของผู้ปกครอง สมาชิกในครอบครัวที่เป็นคนหูหนวก และการใช้ภาษามือของบุคคลในครอบครัวหรือผู้ปกครอง

4. ปัจจัยการเรียนการสอน หมายถึง องค์ประกอบที่มีส่วนสนับสนุนหรือเป็นอุปสรรคให้นักศึกษามีทักษะในศตวรรษที่ 21 ซึ่งมีองค์ประกอบของปัจจัยดังนี้ 1) ปัจจัยด้านผู้เรียน ได้แก่ คุณลักษณะของผู้เรียน ความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มเพื่อน การสนับสนุนจากครอบครัว และแรงจูงใจในการเรียน 2) ปัจจัยด้านผู้สอน ได้แก่ คุณลักษณะของอาจารย์ผู้สอน บทบาทของผู้สอนในศตวรรษที่ 21 และกระบวนการเรียนการสอน 3) ปัจจัยด้านสิ่งสนับสนุน ได้แก่ ด้านหลักสูตร ด้านทรัพยากร ด้านโครงการ/กิจกรรมเสริมสร้างทักษะ และด้านการบริหารจัดการ

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นการเลือกแบบเจาะจง คือ นักศึกษาหุนหวกระดับปริญญาตรีทุกชั้นปีที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 ของมหาวิทยาลัยรัฐและเอกชน 3 อันดับแรกที่มีจำนวนนักศึกษาสูงสุด จำนวน 117 คน ได้แก่ มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี จำนวน 40 คน มหาวิทยาลัยสวนดุสิต จำนวน 28 คน และมหาวิทยาลัยมหิดล จำนวน 49 คน ส่วนการวิจัยเชิงคุณภาพเป็นการเลือกแบบเจาะจง คือ 1) นักศึกษาหุนหวกระดับปริญญาตรีที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 8 คน 2) อาจารย์ผู้สอน จำนวน 4 คน 3) เจ้าหน้าที่กิจการนักศึกษา จำนวน 4 คน 4) ล่ามภาษามือ จำนวน 4 คน โดยเกณฑ์ในการเลือกคือ พิจารณาจากผลการวิเคราะห์แบบสอบถามสูงสุด 2 อันดับแรกของแต่ละคณะและยินยอมให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูล เลือกคณะละ 2 คน กรณีที่นักศึกษาไม่ยินยอมให้ข้อมูลจะเลือกนักศึกษาที่มีผลการวิเคราะห์แบบสอบถามในลำดับถัดไป ส่วนอาจารย์ผู้สอน เจ้าหน้าที่กิจการนักศึกษา และล่ามภาษามือที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับนักศึกษาเลือกคณะละ 1 คน และยินยอมให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูล โดยมีคณะ ดังนี้ 1) มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี คณะบริหารธุรกิจและคณะศิลปกรรม 2) มหาวิทยาลัยสวนดุสิต โรงเรียนการเรือน 3) มหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาลัยราชสุดา

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือในการจัดเก็บข้อมูลวิจัยจำนวน 2 ชุด คือ แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ โดยขอใช้เครื่องมือจากบุคคลที่เกี่ยวข้องคือ นางสาวพิชากรณ์ เพ่งพิศ (Pengpit, 2018) ประกอบกับค้นคว้าเอกสารที่เกี่ยวข้อง เพื่อสร้างแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ที่ครอบคลุมตามวัตถุประสงค์และสอดคล้องกับการรับรู้ของกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

แบบสอบถามทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาหุนหวกระดับปริญญาตรี แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลเป็นคำถามแบบ

ตรวจสอบรายการ (Checklist) จำนวน 13 ข้อ ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับทักษะในศตวรรษที่ 21 เป็นคำถามแบบมาตราประเมินค่า 5 ระดับ (Rating Scale) จำนวน 35 ข้อ แบ่งเป็น 10 ทักษะ ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะในศตวรรษที่ 21 เป็นคำถามแบบมาตราประเมินค่า 5 ระดับ (Rating Scale) จำนวน 39 ข้อ

แบบสัมภาษณ์ทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาทุนในระดับปริญญาตรี เป็นแบบสัมภาษณ์สำหรับเก็บข้อมูลกับนักศึกษาทุนในระดับปริญญาตรี อาจารย์ เจ้าหน้าที่การศึกษา และล่ามภาษามือ ในลักษณะคำถามที่เป็นคำถามปลายเปิดประกอบไปด้วยข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสภาพการณ์ทั่วไปของการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนานักศึกษาให้มีทักษะในศตวรรษที่ 21 ความสามารถในการเรื่องทักษะศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษา ปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษา ได้แก่ ปัจจัยด้านผู้เรียน ปัจจัยด้านผู้สอน และปัจจัยด้านสิ่งสนับสนุน และแนวทางพัฒนาทักษะศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษา

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ศึกษาทฤษฎีและแนวคิดจากเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและนำเครื่องมือของ Pengpit (2018) มาพัฒนาเครื่องมือเป็นแบบสอบถามทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาทุนในระดับปริญญาตรีฉบับภาษามือ และแบบสอบถามปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาทุนในระดับปริญญาตรีฉบับภาษามือ ทำการวิเคราะห์คุณภาพของเครื่องมือโดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามภาษาไทยกับข้อคำถามภาษามือในแบบสอบถามเกี่ยวกับทักษะในศตวรรษที่ 21 จำนวน 35 ข้อ มีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.67 - 1.00 และค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามภาษาไทยกับข้อคำถามภาษามือในแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะในศตวรรษที่ 21 จำนวน 39 ข้อ มีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.67 - 1.00 ส่วนการวิเคราะห์ความเชื่อมั่น (Reliability) นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาคือนักศึกษาทุนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรีของวิทยาลัยราชสุตา มหาวิทยาลัยมหิดล จำนวน 30 คน ในการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Cronbach's Alpha Coefficient) ผลการวิเคราะห์ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเกี่ยวกับทักษะในศตวรรษที่ 21 ที่ได้จากกลุ่มทดลองจำนวน 30 คน คือ 0.966 ซึ่งได้ค่าแอลฟาที่มีค่ามากกว่า 0.6 และผลการวิเคราะห์ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะในศตวรรษที่ 21 ที่ได้จากกลุ่มทดลองจำนวน 30 คน คือ 0.972 ซึ่งได้ค่าแอลฟาที่มีค่ามากกว่า 0.6

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาทุนในระดับปริญญาตรี โดยขอความร่วมมือนักศึกษาในกลุ่มตัวอย่างเข้าระบบออนไลน์ผ่านโปรแกรม Webex หรือ Zoom อธิบายการทำแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างทราบและดำเนินการส่งแบบสอบถามวิธีทัศนภาษา

มือในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ผ่านระบบ Google Form ส่วนการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ ดำเนินการสัมภาษณ์ด้วยตนเองพร้อมล่ามแปลภาษามือจำนวน 2 คน ผู้วิจัยชี้แจงรายละเอียดการวิจัยให้ทราบ จากนั้นสัมภาษณ์ตามประเด็นคำถามในแบบสัมภาษณ์ บันทึกผลการสัมภาษณ์โดยการบันทึกวิธีค้นภาษามือกับนักศึกษาหรือบุคลากรที่เป็นคนหูหนวกผ่านโปรแกรม Webex หรือ Zoom ซึ่งในบางกรณีจะใช้ล่ามภาษามือแปลระหว่างการสัมภาษณ์ และบันทึกผลการสัมภาษณ์โดยการบันทึกเสียงกับบุคลากรที่เป็นบุคคลที่มีการได้ยิน ดำเนินการเก็บข้อมูลในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ - เมษายน พ.ศ. 2565 เป็นเวลา 3 เดือน

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคล และวิเคราะห์ทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาหูหนวกระดับปริญญาตรี โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ส่วนปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาหูหนวกระดับปริญญาตรี เมื่อจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล วิเคราะห์โดยใช้การทดสอบค่าที และวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว หากพบความแตกต่างจะทำการทดสอบเป็นรายคู่เปรียบเทียบพหุคูณด้วยวิธีการทดสอบแบบ LSD และวิเคราะห์ปัจจัยการเรียนการสอนที่ส่งผลต่อทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาหูหนวกระดับปริญญาตรีโดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุ ส่วนข้อมูลแบบสัมภาษณ์วิเคราะห์ตามประเด็นการสัมภาษณ์โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และนำเสนอในรูปแบบบรรยายเป็นความเรียง

ผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

จากการศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า นักศึกษาหูหนวกระดับปริญญาตรี ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงคิดเป็นร้อยละ 62.39 และเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 37.61 มีอายุส่วนใหญ่ในช่วง 18 – 22 ปี คิดเป็นร้อยละ 69.23 รองลงมาคือช่วงอายุ 23 – 27 ปี คิดเป็นร้อยละ 23.93 ตามลำดับ และส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาวิทยาลัยราชสุตา มหาวิทยาลัยมหิดล คิดเป็นร้อยละ 41.88 รองลงมาคือ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี คิดเป็นร้อยละ 25.64 ตามลำดับ สำหรับระดับชั้นปี พบว่าส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาในชั้นปีที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 47.01 รองลงมาคือ ชั้นปีที่ 3 คิดเป็นร้อยละ 34.19 ตามลำดับ ส่วนการพักอาศัยในระหว่างศึกษาพบว่า ส่วนใหญ่พักอาศัยที่หอพักในมหาวิทยาลัย คิดเป็นร้อยละ 55.56 รองลงมาคือ พักอาศัยที่บ้านของบิดามารดา คิดเป็นร้อยละ 25.64 ตามลำดับ ในการเข้าร่วมกิจกรรม/ชมรมพบว่า ส่วนใหญ่เข้าร่วมกิจกรรม/ชมรมด้านบำเพ็ญประโยชน์ คิดเป็นร้อยละ 24.79 รองลงมาคือ ด้านสิ่งแวดล้อม คิดเป็นร้อยละ 22.22 ตามลำดับ ในส่วนของประวัติความพิการพบว่า ส่วนใหญ่เป็นหูหนวกตั้งแต่กำเนิด จำนวน 80 คน คิดเป็นร้อยละ 68.38 รองลงมาคือ เป็นหูหนวกภายหลัง จำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 31.62 ในช่วงอายุที่เริ่มเรียนภาษามือพบว่า ส่วนใหญ่เริ่มเรียนภาษามือในช่วงอายุ 7 – 12 ปี คิดเป็นร้อยละ 47.86 รองลงมาคือ 1 – 6 ปี คิดเป็นร้อยละ

30.77 ตามลำดับ ส่วนช่วงอายุที่เริ่มเรียนภาษาไทย พบว่า ส่วนใหญ่เริ่มเรียนภาษาไทยในช่วงอายุ 7 – 12 ปี คิดเป็นร้อยละ 80.20 รองลงมาคือ 13 – 18 ปี คิดเป็นร้อยละ 11.11 ตามลำดับ ในด้านครูหรือรุ่นพี่ต้นแบบที่เป็นคนหูหนวกพบว่า ส่วนใหญ่ ไม่มีต้นแบบที่เป็นคนหูหนวก คิดเป็นร้อยละ 59.83 รองลงมาคือ มีต้นแบบที่เป็นคนหูหนวก จำนวน 47 คน คิดเป็นร้อยละ 40.17

ในด้านปัจจัยครอบครัวของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ในครอบครัวของนักศึกษาส่วนใหญ่ไม่มีสมาชิกเป็นคนหูหนวก คิดเป็นร้อยละ 83.76 รองลงมาคือมีสมาชิกในครอบครัวที่เป็นคนหูหนวกคิดเป็นร้อยละ 16.24 ตามลำดับ ในด้านการสื่อสารของครอบครัวหรือผู้ปกครองโดยใช้ภาษามือพบว่า ส่วนใหญ่มีการใช้ภาษามือสื่อสารกับบุคคลในครอบครัวหรือผู้ปกครอง คิดเป็นร้อยละ 53.85 รองลงมาคือไม่มีการใช้ภาษามือสื่อสารกับบุคคลในครอบครัวหรือผู้ปกครอง คิดเป็นร้อยละ 46.15 ตามลำดับ ส่วนอาชีพผู้ปกครองของนักศึกษาพบว่า ส่วนใหญ่ผู้ปกครองประกอบอาชีพอิสระ คิดเป็นร้อยละ 39.32 รองลงมาคือ แม่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 16.24 ตามลำดับ

ในด้านปัจจัยการเรียนการสอน ของนักศึกษาหูหนวกในระดับปริญญาตรี พบว่าโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.77 S.D. =.563) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ปัจจัยการเรียนการสอนด้านที่มากที่สุดคือ ปัจจัยด้านผู้เรียนอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.82 S.D. =.561) รองลงมาคือ ปัจจัยด้านสนับสนุนอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.78 S.D. =.599) และน้อยที่สุดคือ ปัจจัยด้านผู้สอนอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.72 S.D. =.659)

2. ผลการวิเคราะห์ทักษะในศตวรรษที่ 21

ทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาหูหนวกในระดับปริญญาตรี โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.36 S.D. =.630) เมื่อพิจารณาทักษะเป็นรายด้านพบว่าระดับทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านที่มากที่สุดคือ ทักษะด้านความเข้าใจความต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.94 S.D. =.735) รองลงมาคือทักษะด้านการทำงาน การเรียนรู้ และการพึ่งตนเอง อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.82 S.D. =.688) ลำดับที่ 3 คือ ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ (ค่าเฉลี่ย 3.72 S.D. =.668) ลำดับที่ 4 คือ ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร (ค่าเฉลี่ย 3.68 S.D. =.661) ลำดับที่ 5 คือ ทักษะด้านการคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (ค่าเฉลี่ย 3.63 S.D. =.698) ลำดับที่ 6 คือ ทักษะด้านการสื่อสาร สารสนเทศ และการรู้เท่าทันสื่อ (ค่าเฉลี่ย 3.60 S.D. =.705) ลำดับที่ 7 คือ ทักษะด้านการคิดเชิงวิพากษ์ และการแก้ปัญหา (ค่าเฉลี่ย 3.01 S.D. =.863) ลำดับที่ 8 คือ ทักษะการอ่าน (ค่าเฉลี่ย 2.80 S.D. =.911) ลำดับที่ 9 คือ ทักษะทางคณิตศาสตร์ (ค่าเฉลี่ย 2.73 S.D. =.846) ลำดับที่ 10 คือ ทักษะการเขียน (ค่าเฉลี่ย 2.68 S.D. =.911)

3. ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะในศตวรรษที่ 21

จากการวิเคราะห์ความแตกต่างของปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาหูหนวกในระดับปริญญาตรี พบว่าปัจจัยดังต่อไปนี้ไม่ส่งผลให้เกิดความแตกต่างในทักษะในศตวรรษที่

21 คือ เพศ อายุ กลุ่มสาขาวิชาที่เรียน ระดับชั้นปี ช่วงอายุที่เริ่มเรียนภาษามือ ช่วงอายุที่เริ่มเรียนภาษาไทย สมาชิกในครอบครัวที่เป็นคนหูหนวก อาชีพผู้ปกครอง

ส่วนปัจจัยส่วนบุคคลที่ส่งผลต่อทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาหูหนวกในระดับปริญญาตรี คือปัจจัยด้านการมีต้นแบบที่เป็นคนหูหนวกของนักศึกษา การใช้ภาษามือของบุคคลในครอบครัว/ผู้ปกครอง และการพักอาศัยในระหว่างศึกษา โดยพบว่า การพักอาศัยในระหว่างศึกษาของนักศึกษาหูหนวกในระดับปริญญาตรี ทักษะด้านความเข้าใจความต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์มีคะแนนเฉลี่ยที่แตกต่างกัน ($p = .028$) จำนวน 2 คู่ ได้แก่ นักศึกษาหูหนวกที่พักอาศัยบ้านของบิดามารดา/ญาติ กับ นักศึกษาหูหนวกที่พักอาศัยหอพักในมหาวิทยาลัยนักศึกษา ($p = .028$) และนักศึกษาหูหนวกที่พักอาศัยหอพักในมหาวิทยาลัย กับ นักศึกษาหูหนวกที่พักอาศัยหอพักนอกมหาวิทยาลัย ($p = .038$) ส่วนการใช้ภาษามือของบุคคลในครอบครัว/ผู้ปกครองพบว่า ส่งผลต่อทักษะทางคณิตศาสตร์ ($p = .029$) และทักษะด้านการคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม ($p = .028$) และเมื่อจำแนกตามการมีครู/รุ่นพี่ต้นแบบที่เป็นคนหูหนวกพบว่า ส่งผลต่อทักษะทางคณิตศาสตร์ ($p = .018$) และทักษะด้านการคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม ($p = .004$) และทักษะด้านการทำงาน การเรียนรู้และการพึ่งตนเอง ($p = .009$)

ตารางที่ 1 ปัจจัยการเรียนการสอนที่ส่งผลต่อทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาหูหนวกในระดับปริญญาตรี

ปัจจัยการเรียนการสอน	B	S.E.	Beta	t	p
ปัจจัยด้านผู้เรียน	.498	.127	.443***	3.908	.001
ปัจจัยด้านผู้สอน	.135	.124	.141	1.093	.277
ปัจจัยด้านสิ่งสนับสนุน	.203	.123	.193	1.653	.101
$R^2 = .516$ $SEE = .439$ $F = 42.175^*$					

* นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 *** นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

จากตารางที่ 1 พบว่า ปัจจัยการเรียนการสอนที่ส่งผลต่อทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาหูหนวกในระดับปริญญาตรี คือปัจจัยด้านผู้เรียน ที่มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยเท่ากับ .443 ที่ระดับนัยสำคัญ .001 ส่วนปัจจัยด้านผู้สอนและปัจจัยด้านสิ่งสนับสนุน พบว่าไม่ส่งผลต่อทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาหูหนวกในระดับปริญญาตรี โดยองค์ประกอบของปัจจัยการเรียนการสอนด้านผู้เรียนที่ส่งผลต่อทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาหูหนวกในระดับปริญญาตรี คือคุณลักษณะของผู้เรียนและแรงจูงใจในการเรียน

ตารางที่ 2 องค์ประกอบของปัจจัยการเรียนการสอนด้านผู้เรียนที่ส่งผลต่อทักษะในศตวรรษที่ 21 ของ นักศึกษาทุนหวกในระดับปริญญาตรี

องค์ประกอบปัจจัยด้านผู้เรียน	B	S.E.	Beta	t	Sig.
คุณลักษณะของผู้เรียน	.443	.093	.435***	4.780	.001
ความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มเพื่อน	.108	.076	.113	1.425	.157
การสนับสนุนจากครอบครัว	.107	.072	.123	1.471	.144
แรงจูงใจในการเรียน	.344	.082	.378***	4.180	.001
$R^2 = .570$ $SEE = .413$ $F = 39.480^*$					

* นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05, *** นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

จากตารางที่ 2 พบว่า องค์ประกอบของปัจจัยการเรียนการสอนด้านผู้เรียนที่ส่งผลต่อทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาทุนหวกในระดับปริญญาตรี คือคุณลักษณะของผู้เรียน ที่มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยเท่ากับ .435 ที่ระดับนัยสำคัญ .001 รองลงมาคือ แรงจูงใจในการเรียน มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยเท่ากับ .378 ที่ระดับนัยสำคัญ .001 ส่วนองค์ประกอบด้านความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มเพื่อนและการสนับสนุนจากครอบครัว พบว่าไม่ส่งผลต่อทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาทุนหวกในระดับปริญญาตรี

4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์

4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการณ์ทั่วไปของการจัดการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาให้นักศึกษามีทักษะในศตวรรษที่ 21 มีดังนี้

เมื่อนักเรียนจากระบบการศึกษาแบบโรงเรียนต้องเปลี่ยนผ่านสู่การเป็นนักศึกษาในระบบการศึกษาแบบมหาวิทยาลัยแล้วนั้น บุคลากรทางการศึกษาไม่ว่าจะเป็นอาจารย์ เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับนักศึกษาและล่ามภาษามือ จะต้องมีการเตรียมพร้อมผู้เรียนทั้งในเรื่องการปรับตัวในการใช้ชีวิตและการปรับตัวในการเรียน ต้องคำนึงถึงการเข้าถึง การรับรู้และการเรียนรู้ของนักศึกษาทุนหวก แต่มีข้อสังเกตคือ ทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาที่มีมาก่อนเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยมีอยู่น้อย จึงเป็นการยากที่จะต่อยอดหรือเสริมทักษะแต่ละด้านของนักศึกษาให้มากเพียงพอสำหรับการดำเนินชีวิตในสังคมก่อนที่จะจบการศึกษา

4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความสามารถในเรื่องทักษะในศตวรรษที่ 21 ของ นักศึกษานักศึกษาทุนหวกในระดับปริญญาตรีในปัจจุบัน มีดังนี้

นักศึกษาทุนหวกมีความเป็นกลุ่มอยู่มาก เชื้อไขภายในกลุ่มทุนหวกกันเอง แต่ขณะเดียวกัน ก็พบว่าเมื่อต้องเข้าสู่สังคมที่ไม่ใช่แค่กลุ่มทุนหวกด้วยกัน นักศึกษามีทักษะด้านการปรับตัวและการพึ่งตนเองเห็นได้อย่างชัดเจน สามารถใช้ชีวิตอยู่ร่วมกันกับเพื่อนที่มีการได้ยินได้ มีเรียนรู้การอยู่ร่วมกัน แต่ด้วยข้อจำกัดทางภาษาจึงอาจเกิดอุปสรรคด้านการสื่อสารทำให้เข้าใจคลาดเคลื่อน ทั้งใน

เรื่องการสื่อสารในการเรียนการสอนและการตัดสินใจเชื่อข้อมูลข่าวสารจากการอ่านด้วยตนเอง นอกจากนี้ยังพบว่า นักศึกษาหูหนวกบางคนที่มีพฤติกรรมที่มุ่งมั่นตั้งใจ ศึกษาและเรียนรู้ในเรื่องที่ตนเองสนใจมากกว่านักศึกษาหูหนวกคนอื่น ซึ่งเกิดได้จากการมีเป้าหมาย มีแรงบันดาลใจ รวมไปถึงการมีต้นแบบอย่างชัดเจน จนสร้างเป็นแรงบันดาลใจในการขับเคลื่อนให้เกิดเป็นพฤติกรรม

4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยการเรียนการสอนที่ส่งผลต่อการพัฒนา นักศึกษาให้มีทักษะในศตวรรษที่ 21 มีดังนี้

1) ปัจจัยด้านผู้เรียน พบว่า ปัจจัยสำคัญให้การพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ในด้านผู้เรียนคือ การเข้าใจตนเอง การรู้จักตนเอง การรู้ความต้องการของตนเองว่าตัวตนเป็นอย่างไรจะทำให้ นักศึกษาหาตนเองเจอแล้วพัฒนาตนเองได้ นอกจากนี้การสนับสนุนจากครอบครัวการดูแลอย่างใกล้ชิด ก็เป็นส่วนสำคัญที่จะทำให้นักศึกษามีทักษะในศตวรรษที่ 21 หลายด้านประกอบกัน 2) ปัจจัยด้านผู้สอน พบว่า ผู้สอนจะต้องเข้าใจนักศึกษาหูหนวกเป็นอย่างดี เข้าใจพัฒนาการเรียนรู้อย่างดี ความเป็นคน หูหนวก วัฒนธรรมคนหูหนวก เพื่อจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมให้กับนักศึกษา สามารถตัดสินใจ และจัดการกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นได้อย่างเหมาะสม อีกทั้งยังมีส่วนสำคัญในการสร้างแรงจูงใจให้กับ นักศึกษาเกิดการเรียนรู้และพัฒนาตัวเอง 3) ปัจจัยด้านสิ่งสนับสนุน พบว่า สิ่งที่เป็นการสนับสนุนเพื่อ พัฒนาทักษะของนักศึกษาได้คือ นโยบายของมหาวิทยาลัยที่เปิดรับนักศึกษาหูหนวกเข้ารับการศึกษ ส่งเสริมอุปกรณ์และบริการสนับสนุนสำหรับนักศึกษาหูหนวก รวมถึงกิจกรรมที่ส่งเสริมให้พัฒนาทักษะ ในศตวรรษที่ 21 ผ่านการบริการล่ามภาษามือที่มีศักยภาพ

4.4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับแนวทางส่งเสริมทักษะในศตวรรษที่ 21 ของ นักศึกษาหูหนวกในระดับปริญญาตรีดังนี้

1. แนวทางสำหรับนักศึกษาหูหนวก ควรสนับสนุนให้นักศึกษาอยู่หอพักร่วมกันทุกชั้นปี เพื่อสร้างความสัมพันธ์ระหว่างรุ่นพี่และรุ่นน้อง ให้นักศึกษาสามารถปรึกษากันได้ทั้งในเรื่องการเรียน และการใช้ชีวิตประจำวัน นำไปสู่การพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหาและสนับสนุนให้นักศึกษาทำงานเป็น กลุ่ม รวมถึงสลับบทบาทการเป็นผู้นำ นักศึกษาควรดูข้อมูลข่าวสารที่มีล่ามภาษามืออยู่เป็นประจำ เพื่อให้เท่าทันเหตุการณ์ในปัจจุบันและฝึกหาข้อมูล เปรียบเทียบและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อฝึกคิด เชิงวิพากษ์และเรียนรู้การเท่าทันสื่อ

2. แนวทางสำหรับนักศึกษาหูหนวกกับผู้ที่เกี่ยวข้อง ควรมีการจัดกิจกรรมหรือโครงการ เสริมทักษะในศตวรรษที่ 21 ในรูปแบบการจำลองสถานการณ์ ให้นักศึกษามีส่วนร่วมในสถานการณ์ที่ กำหนดให้ มีการให้ความรู้เรื่องความแตกต่างระหว่างสองวัฒนธรรม(วัฒนธรรมคนที่มีการได้ยินและ วัฒนธรรมคนหูหนวก) ควรสนับสนุนการเรียนรู้จากสื่อและแหล่งเรียนรู้ใหม่ๆเพื่อให้เกิดความคิดใหม่ นำไปสู่ทักษะความคิดสร้างสรรค์ และอบรมโปรแกรมที่จำเป็นต่อการทำงาน พัฒนาทักษะเดิมและ

เพิ่มเติมทักษะใหม่ให้ทันต่อชีวิตการทำงาน รวมถึงเสริมทักษะการอ่าน การเขียน และทักษะทางคณิตศาสตร์ให้กับนักศึกษาซึ่งเป็นทักษะพื้นฐานที่สำคัญต่อการใช้ชีวิตประจำวัน

3. แนวทางที่ดำเนินการโดยผู้ที่เกี่ยวข้อง ทางคณะ/วิทยาลัยควรสนับสนุนผู้สอนที่เป็นคนหูหนวก มีความรู้ในด้านเนื้อหาอย่างถูกต้อง มีความสามารถในการอธิบายและยกตัวอย่างได้เป็นอย่างดี ในขณะที่ผู้สอนที่มีการได้ยินควรเป็นบุคคลที่มีองค์ความรู้ทั้งภาษามือและภาษาไทยเป็นอย่างดี ในส่วนของมหาวิทยาลัยควรสนับสนุนการเรียนภาษามือสำหรับนักศึกษาที่มีการได้ยิน และควรมีการสนับสนุนให้นักศึกษาหูหนวกได้รับการบริการที่เท่าเทียมเพื่อเข้าถึงสิ่งต่างๆ ในมหาวิทยาลัยได้ รวมถึงควรมีระบบที่ปรึกษาให้นักศึกษาหูหนวกสามารถเข้าถึงได้อย่างสะดวกและปลอดภัย นอกจากนี้หน่วยงานภาครัฐหรือเอกชนควรร่วมกันพิจารณาออกระเบียบข้อบังคับหรือกฎหมายที่ระบุอย่างชัดเจนให้ผู้ปกครองที่มีลูกเป็นคนหูหนวก ต้องเรียนภาษามือระดับพื้นฐานเพื่อใช้ในการสื่อสารกับลูกหูหนวกได้ และสนับสนุนให้มีการจัดอบรมให้ความรู้ในเรื่องวัฒนธรรมของคนหูหนวกกับผู้ปกครอง รวมถึงสนับสนุนงบประมาณและจัดสรรสวัสดิการในครอบครัวที่ต้องเลี้ยงดูลูกหูหนวก

อภิปรายผลการวิจัย

1. ทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาหูหนวกในระดับปริญญาตรี

นักศึกษาหูหนวกในระดับปริญญาตรีมีทักษะในศตวรรษที่ 21 มากที่สุดในด้านการเข้าใจความแตกต่างของบุคคล มีการยอมรับให้เกียรติและเคารพกับความหลากหลายทางวัฒนธรรม เคารพกฎส่วนรวมของสังคม เพราะถึงแม้นักศึกษาหูหนวกจะมีความเป็นกลุ่มอยู่มาก มีความเข้าใจภายในกลุ่มหูหนวกกันเอง แต่เมื่อต้องเข้าสังคมนักศึกษาก็มีทักษะในการปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมและสังคมในปัจจุบัน รู้จักการเรียนรู้เพื่ออยู่ร่วมกันและการพึ่งตนเอง อีกทั้งยังมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและสามารถทำงานกลุ่มเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ร่วมกันได้ สอดคล้องกับ Khunaprom (2015) พบว่าตัวบ่งชี้ที่มีค่าองค์ประกอบสูงสุดในทักษะชีวิตการทำงานคือการเรียนรู้ทางสังคมและวัฒนธรรมร่วมกับผู้อื่น คือการให้ความเคารพต่อความแตกต่างทางวัฒนธรรมและการประสานงานระหว่างหน่วย เพื่อความสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ เช่นเดียวกับ Pengpit (2018) พบว่าทักษะที่นักศึกษามีระดับความสามารถมากที่สุดคือ ทักษะความเข้าใจความต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์ ทักษะความร่วมมือการทำงานเป็นทีม และทักษะการทำงานการเรียนรู้และการพึ่งตนเอง เช่นเดียวกับ เช่นเดียวกับ Artarsa et al. (2020) พบว่านักศึกษามีค่าเฉลี่ยทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 ด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์มากที่สุดอยู่ในระดับมาก

ในส่วนทักษะในศตวรรษที่ 21 ที่นักศึกษาหูหนวกในระดับปริญญาตรีมีน้อยที่สุดอยู่ในระดับปานกลางคือ ทักษะการเขียน ทักษะการอ่าน และทักษะทางคณิตศาสตร์ เนื่องจากข้อจำกัดทางด้านภาษาของคนหูหนวกที่มีภาษาที่หนึ่งเป็นภาษามือและภาษาที่สองเป็นภาษาไทยทำให้คนหูหนวกมีทักษะทางด้านภาษาต่างจากคนที่มีการได้ยิน ตามที่ Kongsuwan and Ruachai (2020) ได้

อธิบายไว้ว่า ภาษามือเป็นภาษาแม่ของคนหูหนวกรับรู้ผ่านการมองเห็น ภาษามือจึงได้รับการยอมรับว่ามีสถานะเท่าเทียมกับภาษาพูดและเป็นภาษาธรรมชาติเช่นเดียวกับภาษาทั่วไป ด้วยเหตุนี้เองจึงอาจส่งผลให้การเข้าใจในเนื้อหาการเรียนการสอนของนักศึกษาเกิดความคลาดเคลื่อนทั้งในด้านการอ่าน การเขียน และการทำความเข้าใจในเรื่องโจทย์ปัญหาหรือการคิดทางคณิตศาสตร์ของนักศึกษาเกิดความล่าช้า สอดคล้องกับ Sookpatdhee (2017) พบว่าข้อจำกัดทางการเรียนรู้ของคนหูหนวกคือข้อจำกัดด้านคำศัพท์ทางการสื่อสาร คำศัพท์แบบนามธรรม คำที่ซับซ้อนและตัวเลข เช่นเดียวกับ Kongsuwan and Ruachai (2020) พบว่าผู้ปกครองที่มีการได้ยินและไม่มีทักษะการใช้ภาษามือมักสื่อสารกับลูกหูหนวกโดยใช้ภาษาท่าทางอย่างง่ายเท่านั้น เด็กหูหนวกส่วนใหญ่จึงเริ่มเรียนภาษามือจากโรงเรียน ทำให้พัฒนาการการรับรู้ทางภาษาของเด็กหูหนวกช้ากว่าเด็กที่มีการได้ยิน ทั้งที่จริงแล้วช่วงวัยที่เหมาะสมกับการรับรู้ภาษาควรเริ่มก่อนช่วงประถมวัย เช่นเดียวกับ Bhuvanewari and Srivastava (2016) ที่กล่าวว่าผลงานของนักเรียนหูหนวกในการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของสแตนด์ฟอร์ดต่ำอย่างเห็นได้ชัดในด้านการสะกดคำศัพท์ การทำความเข้าใจเนื้อหา แนวคิดทางคณิตศาสตร์ และการคำนวณทางคณิตศาสตร์

2. ปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาหูหนวกในระดับปริญญาตรี

ปัจจัยส่วนบุคคลที่ส่งผลต่อทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาหูหนวกในระดับปริญญาตรีคือปัจจัยด้านการมีต้นแบบที่เป็นคนหูหนวกของนักศึกษา การใช้ภาษามือของบุคคลในครอบครัว/ผู้ปกครอง และการพักอาศัยในระหว่างศึกษา อธิบายได้ดังนี้

การมีต้นแบบที่เป็นคนหูหนวกของนักศึกษาหูหนวกในระดับปริญญาตรีส่งผลต่อทักษะด้านการทำงาน การเรียนรู้และการพึ่งตนเอง อาจกล่าวได้ว่านักศึกษาที่มีต้นแบบในการใช้ชีวิต จะมีความมั่นใจในการตัดสินใจทำสิ่งต่างๆ มากยิ่งขึ้น เนื่องจากช่วงวัยรุ่นเป็นช่วงวัยที่ต้องการความเข้าใจในตนเองตามทฤษฎีพัฒนาการทางสังคมของ Erik Erikson ในระยะที่ 5 คือการรู้จักตัวตนเอกลักษณ์ในตนเองและความสับสนในบทบาท (Identity Vs Role Confusion) หากในระยะนี้วัยรุ่นได้รับประสบการณ์ที่ดีมีบุคคลที่ศรัทธาและยึดเป็นแบบอย่าง ก็จะทำให้มีเอกลักษณ์ในตนเองที่มั่นคง ความเข้าใจในเอกลักษณ์ของตนเองจะช่วยให้เข้าใจปัญหาและช่วยตัดสินใจเรื่องต่าง ๆ ได้ (Thanasetakorn, 2016) การให้ความเชื่อใจของนักศึกษามีความสำคัญเป็นอย่างมาก ประกอบกับการที่ต้นแบบเป็นคนหูหนวกเช่นเดียวกันกับตนเอง ทำให้นักศึกษาหูหนวกมีความเชื่อมั่นและเชื่อถือในตัวแบบเพิ่มมากยิ่งขึ้น ส่งผลให้มีการถ่ายทอดสิ่งต่างๆ จากครูหรือรุ่นพี่หูหนวกสู่รุ่นน้องหูหนวก เกิดเป็นความมั่นใจในตนเองและความคิด คิดตัดสินใจ คิดในมุมต่างอย่างสร้างสรรค์ และความมั่นใจในตนเองนี้เองก่อให้เกิดทักษะในการเรียนรู้และพึ่งตนเอง สอดคล้องกับ Siriattakul et al. (2015) พบว่าคนหูหนวกมีวัฒนธรรมที่ทำตามแบบอย่างของรุ่นพี่ มีการให้ความเคารพรุ่นพี่ที่เป็นคนหูหนวก เพราะรุ่นพี่จะช่วยแนะนำทั้งในเรื่องการเรียนการดำเนินชีวิตการปรับตัวในการเรียนในชั้นที่สูงขึ้นหรือการออกไปทำงานกับคนหูดีเช่นเดียวกับ

Miller et al. (2015) ที่กล่าวว่าคนหูหนวกส่วนใหญ่ถ่ายทอดวัฒนธรรมจากคนหูหนวกสู่คนหูหนวกผ่าน การสื่อสารโดยใช้ภาษามือ การถ่ายทอดทางวัฒนธรรมของคนหูหนวก คือการเข้าเรียนในสถาบันคนหูหนวก การมีตัวตน และมีปฏิสัมพันธ์กับชุมชนคนหูหนวก ซึ่งจะช่วยให้มีการแบ่งปันค่านิยม พฤติกรรม และโลกทัศน์ของวัฒนธรรมคนหูหนวก เช่นเดียวกับ Marschark and Hauser (2012) เด็กหูหนวกจะ ได้ประโยชน์จากการมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนหรือรุ่นพี่และบุคคลต้นแบบที่เป็นคนหูหนวก ซึ่งจะแสดงให้เห็นถึงการดำเนินชีวิตในแบบที่เป็นวัฒนธรรมของคนหูหนวกได้อย่างชัดเจน

การสื่อสารของบุคคลในครอบครัว/ผู้ปกครองของนักศึกษาหูหนวกในระดับปริญญาตรีโดยใช้ภาษามือ มีผลต่อทักษะด้านการคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม เมื่อสมาชิกในครอบครัวหรือผู้ปกครองใช้ภาษามือในการสื่อสาร นักศึกษาหูหนวกจะมีความเข้าใจเรื่องราวที่เกี่ยวกับชีวิตประจำวันและความรู้ในเรื่องต่างๆ ดีกว่าครอบครัวที่ไม่ได้สื่อสารกันด้วยภาษามือ เนื่องจากภาษามือเป็นภาษาที่นักศึกษาหูหนวกเข้าใจมากที่สุด ดังนั้นการสื่อสารโดยใช้ภาษามือจะเพิ่มความเข้าใจในเรื่องต่างๆ ที่บุคคลในครอบครัวหรือผู้ปกครองต้องการอธิบายได้มากขึ้น เมื่อนักศึกษาสามารถสื่อสารกับบุคคลในครอบครัวหรือผู้ปกครองได้อย่างเข้าใจเป็นอย่างดีแล้ว นักศึกษาจะได้เรียนรู้เรื่องพื้นฐานที่ใช้อยู่ตลอดในชีวิตประจำวันรวมถึงการฝึกคิดต่อยอด คิดสร้างสรรค์ และแน่นอนว่าการแนะนำ การสั่งสอน รวมไปถึงการแลกเปลี่ยนแสดงความคิดเห็นกับผู้ปกครองก็สามารถเกิดขึ้นได้ผ่านการสื่อสารที่เข้าใจ จึงปฏิเสธไม่ได้เลยว่าการใช้ภาษามือของสมาชิกในครอบครัวนั้น มีความสำคัญที่จะเพิ่มทักษะศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาหูหนวก สอดคล้องกับ Pharvasutipaisit et al. (2015) พบว่าการอบรมเลี้ยงดูลูกหูหนวกของผู้ปกครองที่สนับสนุนให้ลูกมีคุณลักษณะของผู้ที่มีความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการชี้นำตนเอง คือการคิดสร้างสรรค์ผ่านการส่งเสริมให้ลูกหูหนวกเป็นคนที่มีความเชื่อมั่นในตนเอง ให้อิสระในการคิดและเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง เช่นเดียวกับ Bhuvaneswari and Srivastava (2016) ที่กล่าวว่าผู้ปกครองที่ปรับตัวและตอบสนองต่อความต้องการของลูกหูหนวกโดยตระหนักถึงความสำคัญของการสื่อสารจะสามารถส่งเสริมผลการศึกษาของลูกหูหนวกในเชิงบวกได้มากขึ้น ทักษะการสื่อสารที่ดีของผู้ปกครองจะเป็นส่วนช่วยในการส่งเสริมพัฒนาการทางวิชาการของลูกหูหนวกอย่างมีนัยสำคัญ เช่นเดียวกับ Marschark and Hauser (2012) ที่กล่าวว่าสิ่งสำคัญที่ผู้ปกครองที่มีการได้ยินควรทำคือ การสร้างวิธีการสื่อสารกับลูกหูหนวกอย่างมีประสิทธิภาพโดยการใช้ภาษามือ ทั้งนี้ประสบการณ์ที่เด็กหูหนวกได้รับจะส่งผลต่อวิธีการมองโลกและการมีปฏิสัมพันธ์กับสังคม

การพักอาศัยในระหว่างศึกษาของนักศึกษาหูหนวกในระดับปริญญาตรี พบว่าส่งผลต่อทักษะด้านความเข้าใจความต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์ของนักศึกษาหูหนวก ระหว่างศึกษาในมหาวิทยาลัย นักศึกษาหูหนวกที่พักอาศัยอยู่หอพักในมหาวิทยาลัยจะมีทักษะการเข้าใจในต่างวัฒนธรรม มีการเข้าใจและเคารพในกฎส่วนรวม นักศึกษาหูหนวกกลุ่มนี้จะได้เรียนรู้การอยู่ร่วมกันกับคนที่มีการได้ยิน จึงทำให้เกิดการสร้าง ความเข้าใจระหว่างสองวัฒนธรรมเพื่อนำไปสู่การปรับตัวให้

สามารถเรียนและใช้ชีวิตในการเรียนในมหาวิทยาลัยได้แน่นอนว่าในการปรับตัวเพื่อเข้าใจและเคารพกฎการอยู่ร่วมกันนั้นต้องอาศัยทักษะทางสังคม การหาวิธีในการอยู่ร่วมกัน ทำความเข้าใจซึ่งกันและกัน ประกอบกับการที่หอพักในมหาวิทยาลัยมีสิ่งอำนวยความสะดวกที่ตรงกับความต้องการของนักศึกษาและบริการล่ามภาษามือ อีกทั้งยังมีกิจกรรมนอกการเรียนการสอน กิจกรรมภายในหอพักที่สร้างความสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษาที่พักอาศัยซึ่งมีทั้งนักศึกษาทุนและนักศึกษาที่มีการไต่ยื่น ทำให้ นักศึกษามีโอกาสในการเรียนรู้ซึ่งกันและกันทั้งสองวัฒนธรรม สอดคล้องกับ Ladd (2003) กล่าวว่า ประสบการณ์ในโรงเรียนนั้นส่งผลต่ออัตลักษณ์และวัฒนธรรมของคนहुหนวก ซึ่งไม่เพียงแต่จะสร้างอัตลักษณ์ชุมชนคนहुหนวกเท่านั้นแต่ยังสร้างอุปนิสัยของคนहुหนวกอีกด้วย อีกทั้งยังช่วยให้บุคคลหนึ่งมีอิสระและพึ่งพาตนเองได้ เช่นเดียวกับ Kongsuwan and Ruachai (2020) กล่าวว่า การอยู่หอพักประจำร่วมกันระหว่างผู้เรียนที่มีการไต่ยื่นและผู้เรียนहुหนวก จะทำให้ผู้เรียนเกิดการถ่ายโอนภาษาและวัฒนธรรมไปพร้อมกัน

ปัจจัยการเรียนการสอนที่ส่งผลต่อทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาทุนहुหนวกในระดับปริญญาตรีคือ ปัจจัยด้านผู้เรียน โดยองค์ประกอบของปัจจัยด้านผู้เรียนที่ส่งผลทักษะในศตวรรษที่ 21 คือ 1) คุณลักษณะของผู้เรียน ที่เป็นพฤติกรรมเอาใจใส่ต่อการเรียน การค้นหาความรู้ มีความรับผิดชอบ และจัดสรรเวลาเรียนเพื่อพัฒนาตนเอง 2) แรงจูงใจในการเรียน ที่เป็นแรงบันดาลใจในการเรียนของนักศึกษา ผ่านการเรียนรู้ที่เน้นการปฏิบัติเพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาดำเนินชีวิตในศตวรรษที่ 21 ได้เป็นอย่างดีสอดคล้องกับ Pluemsamrankij (2017) พบว่าผู้เรียนเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้มีทักษะในศตวรรษที่ 21 โดยต้องตระหนักถึงการเรียนรู้ นำเสนอความคิดเห็นที่หลากหลาย และเน้นการเรียนรู้โดยการลงมือปฏิบัติ เช่นเดียวกับ Soising (2020) พบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาคือ ปัจจัยด้านผู้เรียน ที่สามารถสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองรวมไปถึงมีความสามารถในการสืบค้นและเผยแพร่ข้อมูลที่เหมาะสม เช่นเดียวกับ Chompunut (2020) พบว่าตัวแปรที่ส่งผลต่อทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 คือ เจตคติต่อการเรียน และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ที่เป็นความต้องการในการทำสิ่งต่างๆ ให้สำเร็จลุล่วงผ่านความกระตือรือร้น การวางแผน ความพยายาม และความรับผิดชอบ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. นักศึกษาควรเรียนรู้เพิ่มเติมจากสื่อเสริมทักษะต่าง ๆ เช่น สื่อการเรียนรู้คณิตศาสตร์ฝึกทักษะอ่านการเขียนจากการอ่านเนื้อหาในบทเรียนหรือข่าวสารต่าง ๆ ที่นักศึกษาสนใจ
2. คณะ/วิทยาลัยควรสนับสนุนให้ผู้สอนหรือผู้ช่วยสอนเป็นคนहुหนวกที่มีองค์ความรู้ในด้านเนื้อหาและมีความสามารถในการสื่อสารได้เป็นอย่างดี และสนับสนุนให้มีระบบที่ปรึกษาและระบบช่วยเหลือสำหรับนักศึกษาทุนहुหนวกที่สามารถเข้าถึงได้ง่ายและปลอดภัย

3. หน่วยงานภาครัฐ เช่น กรมส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการหรือหน่วยงานเอกชนที่เกี่ยวข้องควรออกระเบียบข้อบังคับหรือกฎหมาย ที่สนับสนุนสวัสดิการให้กับผู้ปกครองที่มีลูกเป็นคนหูหนวก และระบุแนวทางการปฏิบัติ เช่นการจัดอบรมเรื่องภาษามือในการสื่อสาร วัฒนธรรมของคนหูหนวก และวิธีการเลี้ยงลูกหูหนวก พร้อมทั้งมีหน่วยในการให้คำปรึกษาและช่วยเหลือผู้ปกครองที่สามารถเข้าถึงได้สะดวกและเป็นระบบอย่างชัดเจน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการวิจัยเชิงทดลองโดยศึกษาทักษะการเขียน ทักษะการอ่าน และทักษะคณิตศาสตร์ เพื่อทดลองโปรแกรมในการพัฒนาทักษะทั้งสามด้าน หากผลการวิจัยเชิงทดลองพบว่าทักษะทั้งสามด้านเพิ่มขึ้น จึงควรเสนอแนะให้ใช้โปรแกรมพัฒนาทักษะทั้งสามด้านนี้กับนักศึกษา
2. ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเฉพาะด้านในทักษะทั้ง 10 ด้านกับนักศึกษาหูหนวกระดับปริญญาตรี เพื่อวิเคราะห์ทักษะในศตวรรษที่ 21 ในแต่ละด้านและขยายขอบเขตความเข้าใจในการพัฒนาทักษะแต่ละด้านให้กับนักศึกษาอย่างตรงประเด็นมากยิ่งขึ้น
3. ควรมีการศึกษาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนในโรงเรียนโสตศึกษา ช่วงวัยรุ่นตอนกลางและตอนปลาย เช่น นักเรียนของโรงเรียนโสตศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 และมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 เพื่อวัดระดับทักษะของนักเรียนหูหนวก แล้วเสริมทักษะด้านที่มีระดับทักษะน้อยของนักเรียนผ่านกิจกรรมหรือรายวิชาที่จัดการเรียนการสอน

เอกสารอ้างอิง

- Artarsa, C., Chaikongkiat, P., Somjaree, C., & Siwadamrongpong, W. (2015). The correlations between the 21st century skills and the experiences gained by attending extracurricular activities of nursing students. *Journal of Nursing, Public Health, and Education*, 21(3), 69-78.
- Bhuvaneswari, N. R., & Srivastava, K. A. (2016). Effect of training programme on developing functional sign language among parents of students with deafness. *i-manager's Journal on English Language Teaching*, 6(4), 28-31.
- Chompunut, J. (2020). *The factors affecting learning skill in 21st century critical thinking and problem solving for high school in science mathematics learning plan* [Master's dissertation]. Naresuan University. <http://www.edu.nu.ac.th>
- Department of Empowerment of Persons with Disabilities. (2023). *Report on the situation of persons with disabilities in Thailand 2023*. Department of Empowerment of Persons with Disabilities.

- Khunaprom, T. (2015). *Development of Skill Indicators in 21st Century for Undergraduate Students in Faculty of Science, State University, Northeast* [Master's dissertation]. Mahasarakham University. <https://tdc.thailis.or.th>
- Kongsuwan, S., & Ruachai, B. (2020). Teaching and Learning for the Deaf in Thailand: Problems, Models and Bilingual Teaching Methods. *Mangrai Saan Journal, Institute of International Language and Culture, Chiangrai Rajabhat University*, 8(1), 3-10.
- Ladd, P. (2003). *Understanding deaf culture in search of deafhood* (2th ed.). The Cromwell Press.
- Littipanich, C. (2005). *Adjustment to work environment of the first hearing impaired graduates of Ratchasuda College, Mahidol University with Bachelor of Art (Deaf Studies) in academic year 2003* [Master's dissertation]. King Mongkuts University of Technology Thonburi. Bangkok (Thailand). Graduate School. <https://doi.nrct.go.th>
- Marschark, M., & Hauser, P. C. (2012). *How deaf children learn: what parents and teachers need to know*. Oxford University Press.
- Miller, S. M., Presswood, N. T., Metz, K., & Lukomski, J. (2015). *Psychological and psychoeducational assessment of deaf and hard of hearing children and adolescents* (2th ed.). Gallaudet University Press.
- Ministry of Higher Education Science Research and Innovation. (2020). *Report on the results of a survey on promoting and developing service systems to support students with disabilities in universities for the year 2020*. Ministry of Higher Education Science Research and Innovation.
- Pengpit, P. (2018). *The factors affect the 21st century skills of undergraduate student's Kasetsart University Kamphaeng Saen Campus* [Master's dissertation]. Silpakorn University.
- Pharvasutipaisit, A., Sa-ngiam, R., & Keawdee, P. (2015). A Study on Child Rearing of Families with Deaf Children Who Have High Level of Self-Directed Learning Readiness. *Silpakorn Educational Research Journal*, 7(1), 61-62.
- Pluemsamrankij, P. (2017). Factors affecting 21st century skill for learners. *Valaya Alongkorn Review*, 7(3), 142-153.

- Siriattakul, P., Jamnongchan, S., Boonchuchuai, W., Kaewdoun, P., & Pimngern, S. (2016). Knowledge Management of Livelihood Development Process for Self-Reliance of Deaf Student in Deaf School Thailand. *Journal of Interdisciplinary Research: Graduate Studies*, 5(1), 8.
- Siriattakul, P., Jamnongchan, S., Boonchuchuai, W., & Pimngern, S. (2015). *Development of the Learning Management Model to Enhance Life Skillsof Deaf Early Adolescents* (pp. 138). Bangkok: Health Systems Research Institute and Thai Health.
- Soising, K. (2020). Factors affecting learning and innovation skills in the 21st century of the students at the Dusit Thani College. *Dusit Thani College Journal*, 14(2), 486-501
- Sookpatdhee, T. (2017). The Arts Use to Build Skills for Hearing Impaired. *The Golden Teak : Humanity and Social Science Journal*, 23(2), 5-11.
- Sri-on, J., Tedtim, J., Wittayawet, S., Soonthornphakdi, D., & Thongsri, W. (2007). *The Follow-up and Evaluation of The First - Deaf - Study - Graduates in 2003 Academic year Ratchasuda College, Mahidol University*. Ratchasuda College, Mahidol University.
- Thanasetakorn, P. (2016). *Attachment Theories and Brain Development*. National Institute for Child and Family Development, Mahidol University.
- Thanormchayathawat, B., Vanitsupavong, P., Niemted, W., & Portjanatanti, N. (2016). 21st Century Skills: A Challenge for Student Development. *The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health*, 3(2), 208-221.

การพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์เรื่อง อิทธิพลทางการศึกษาของ
ต่างประเทศที่มีต่อการศึกษาของคนहुหนวกไทย
สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี

ราษฎร์ บุญญา

สถาบันราชสุตา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

อีเมล ras.boon@mahidol.edu

วันที่ได้รับต้นฉบับบทความ: 07 เมษายน 2566

วันที่แก้ไขปรับปรุงบทความ: 06 มิถุนายน 2566

วันที่ตอบรับตีพิมพ์บทความ: 07 กรกฎาคม 2566

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์เรื่อง อิทธิพลทางการศึกษาของต่างประเทศที่มีต่อการศึกษาของคนहुหนวกไทย สำหรับนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ระดับปริญญาตรี ให้มีประสิทธิภาพ 2) เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนจากการเรียนด้วยบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์เรื่อง อิทธิพลทางการศึกษาของต่างประเทศที่มีต่อการศึกษาของคนहुหนวกไทย สำหรับนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ระดับปริญญาตรี และ 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์เรื่อง อิทธิพลทางการศึกษาของต่างประเทศที่มีต่อการศึกษาของคนहुหนวกไทย สำหรับนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ระดับปริญญาตรี กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาของคนहुหนวก ชั้นปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 ที่ศึกษาในรายวิชาประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมคนहुหนวกชั้นแนะนำ จำนวน 12 คน ได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย โดยใช้รูปแบบการทดลองกับกลุ่มทดลองกลุ่มเดียว มีการทดสอบก่อนและหลัง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์เรื่อง อิทธิพลทางการศึกษาของต่างประเทศที่มีต่อการศึกษาของคนहुหนวกไทย 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์เรื่อง อิทธิพลทางการศึกษาของต่างประเทศที่มีต่อการศึกษาของคนहुหนวกไทย 3) แบบประเมินความพึงพอใจในการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์เรื่อง อิทธิพลทางการศึกษาของต่างประเทศที่มีต่อการศึกษาของคนहुหนวกไทย การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการประเมินคุณภาพของบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์เรื่อง อิทธิพลทางการศึกษาของต่างประเทศที่มีต่อการศึกษาของคนहुหนวกไทย สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยผู้เชี่ยวชาญ โดยรวม อยู่ในระดับมากที่สุด 2) คะแนน

หน้าที่ 96 วารสารสถาบันราชสุตา ปีที่ 19 ฉบับที่ 2

สอบหลังเรียนของนักศึกษาสูงกว่าคะแนนสอบก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ
3) นักศึกษามีความพึงพอใจต่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ นักศึกษาระดับปริญญาตรี อิทธิพลทางการศึกษาของต่างประเทศ
ที่มีต่อการศึกษาของคนหนุ่มสาวไทย

The Development of E-Learning on Topic of Impact of Foreign Education to Thai Deaf Education for Undergraduate Students

Ras Boonya

Ratchasuda Institute, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University

E-mail: ras.boo@mahidol.edu

Received: April 07, 2023

Revised: June 06, 2023

Accepted: July 07, 2023

Abstract

The objectives of this study were (1) to develop an e-Learning Courseware on Topic of Impact of Foreign Education to Thai Deaf Education for undergraduate students with hearing impairment; (2) to study the learning achievement in pretest and posttest of undergraduate students with hearing impairment who learn with e-Learning Courseware on Topic of Impact of Foreign Education to Thai Deaf Education; and 3) to study the students' satisfaction with e-Learning Courseware on Topic of Impact of Foreign Education to Thai Deaf Education for undergraduate students with hearing impairment. The sample consisted of 12 students of the Bachelor of Education Program in Deaf Education enrolled to a two-years course on Introduction to Deaf History and Culture at Ratchasuda College, Mahidol University in the first semester of the academic year 2022, obtained by simple random sampling. It was used the one group pretest-posttest design. The employed research instruments comprised 1) an e-Learning Courseware on Topic of Impact of Foreign Education to Thai Deaf Education, 2) a learning achievement test through e-Learning Courseware on Topic of Impact of Foreign Education to Thai Deaf Education; and 3) a questionnaire on students' satisfaction with e-Learning Courseware on Topic of Impact of Foreign Education to Thai Deaf Education. Statistics employed for data analysis were the mean, standard deviation, and t-test. The research findings were as follows: 1) the result on overall evaluation of expert opinions to e-Learning

Courseware on Topic of Impact of Foreign Education to Thai Deaf Education for undergraduate students was at the highest level; 2) the students' score in the posttest showed higher than pretest significantly at the .05 level; and 3) the students were satisfied with the e-Learning Courseware at highest level.

Keywords: E-learning, Undergraduate Students, Impact of Foreign Education to Thai Deaf Education

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

สื่อการสอนเป็นองค์ประกอบสำคัญประการหนึ่งในการเรียนการสอน ช่วยให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพเพราะจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้นและเข้าใจได้ชัดเจน โดยเฉพาะผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ส่วนใหญ่ใช้การรับรู้ข้อมูลและเรียนรู้โดยใช้การมองเห็น และจะใช้เวลาทำความเข้าใจมากกว่าคนปกติ ในการจัดการเรียนการสอนสำหรับผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน จึงควรพิจารณาเรื่องการใช้สื่อการสอนที่ช่วยให้เกิดการเรียนรู้ได้ถูกต้อง บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อการสอนประเภทหนึ่งที่ใช้ในการศึกษาปัจจุบัน ที่สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองได้ทุกเวลาและทุกสถานที่ สามารถนำเสนอบทเรียนด้วยภาพ บรรยายด้วยตัวอักษรไทยและสื่อวีดิทัศน์ที่มีภาษามือประกอบที่เพิ่มความน่าสนใจในการเรียน และสามารถทบทวนได้ทุกเวลาดังนั้นบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ จึงเป็นสื่อการสอนประเภทหนึ่งที่มีความเหมาะสมกับนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน

บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ หรือ บทเรียนออนไลน์ หรือ การสอนอิเล็กทรอนิกส์ หรือ อีเลิร์นนิ่ง หมายถึง สื่อการเรียนรู้อินเทอร์เน็ตที่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ตนเองได้ทุกเวลาและทุกสถานที่ โดยมีสัญญาณอินเทอร์เน็ตที่ติดต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์ คอมพิวเตอร์พกพาหรือ โทรศัพท์จอสัมผัสได้ (Khlaisang & Koraneekit, 2009, as cited in Khlaisang & Koraneekit, 2016)

หากนำบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในการสอน จะทำให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากขึ้น จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า การเรียนผ่านบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ช่วยให้ผู้เรียนเกิดผลการเรียนรู้ดีขึ้น จากผลงานวิจัยเรื่อง การวิจัยและพัฒนาบทเรียนออนไลน์สาระภูมิศาสตร์ผ่านระบบจัดการการเรียนรู้สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ใช้วิธีดำเนินการวิจัยแบบวิจัยและพัฒนา กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญ 9 คน ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา 3 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาสาระ 3 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านภาษามือไทย 3 คน ผู้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการเรียนออนไลน์ 30 คน ได้แก่ ครูผู้สอนนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน 15 คน และนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน 15 คน นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินทดลองใช้บทเรียนออนไลน์ 37 คน วิธีดำเนินการวิจัย ได้แก่ 1) การพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพบทเรียนออนไลน์ 2) การพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพแบบทดสอบก่อน-หลังเรียน 3) การทดลองใช้บทเรียนออนไลน์ เพื่อเปรียบเทียบผลคะแนนก่อน-หลังเรียน และการสอบถามความคิดเห็นนักเรียน ผลการวิจัยมีดังนี้ 1) บทเรียนออนไลน์ประกอบด้วย เอกสารนำเสนอเนื้อหา วีดิทัศน์ภาษามือพร้อมคำบรรยายแทนเสียง แบบทดสอบก่อน-หลังเรียน แบบฝึกปฏิบัติ อภิธานศัพท์ และคู่มือการใช้งาน 2) ผลการประเมินคุณภาพ

บทเรียนออนไลน์โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา และด้านภาษามือ อยู่ในระดับมาก ส่วนด้านเนื้อหาสาระ อยู่ในระดับปานกลาง 3) ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนออนไลน์โดยนักเรียน พบว่า ผลคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (Boonyuen et al., 2022) จากผลการวิจัยเรื่องผลการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ที่เสริมศักยภาพการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สูงกว่าก่อนการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (Kulnattarawong, 2018) และจากผลการวิจัยเรื่องการพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์รายวิชามนุษย์กับสิ่งแวดล้อม สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต สามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สูงกว่าก่อนการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (Srisomboon, 2020)

จะเห็นได้ว่า บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ช่วยส่งเสริมให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น อีกทั้งผู้เรียนยังสามารถเรียนรู้ได้อย่างอิสระ โดยไม่จำกัดเวลาและสถานที่ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์เรื่อง อิทธิพลทางการศึกษาของต่างประเทศที่มีต่อการศึกษาของคนहुหนวกไทย สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี เพื่อให้การศึกษาเรียนรู้ได้ง่ายขึ้น

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์เรื่อง อิทธิพลทางการศึกษาของต่างประเทศที่มีต่อการศึกษาของคนहुหนวกไทย สำหรับนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ระดับปริญญาตรี ให้มีประสิทธิภาพ
2. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนจากการเรียนด้วยบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์เรื่อง อิทธิพลทางการศึกษาของต่างประเทศที่มีต่อการศึกษาของคนहुหนวกไทย สำหรับนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ระดับปริญญาตรี
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์เรื่อง อิทธิพลทางการศึกษาของต่างประเทศที่มีต่อการศึกษาของคนहुหนวกไทย สำหรับนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ระดับปริญญาตรี

นิยามศัพท์

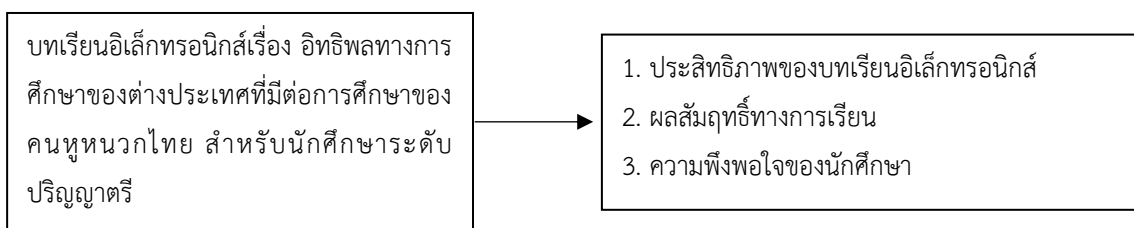
1. บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์เรื่อง อิทธิพลทางการศึกษาของต่างประเทศที่มีต่อการศึกษาของคนहुหนวกไทย สำหรับนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ระดับปริญญาตรี หมายถึง สื่อนำเสนอข้อมูลในรูปแบบของตัวอักษร ภาพนิ่ง วิดิทัศน์ประกอบท่าภาษามือ ซึ่งผู้เรียนสามารถเรียนได้ด้วยตนเอง ตามความสะดวก และความสนใจ โดยใช้เนื้อหาเกี่ยวกับอิทธิพลทางการศึกษาของ

ต่างประเทศที่มีต่อการศึกษาของคนहुหนวกไทย สื่อที่สร้างขึ้นมาเป็นระบบออนไลน์โดยใช้การรวมเข้าด้วยกันระหว่าง Google Form และ Microsoft Teams

2. นักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน หมายถึง นักศึกษาหูหนวก วิทยาลัยราชสุดา มหาวิทยาลัยมหิดลที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2565 หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาของคนหูหนวก

3. ประสิทธิภาพของบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง ประสิทธิภาพเชิงเหตุผล โดยการประเมินคุณภาพของสื่อโดยผู้เชี่ยวชาญ กำหนดเกณฑ์การพิจารณาคุณภาพต้องมีค่าเฉลี่ย 3.51 ขึ้นไป

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 แสดงกรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาของคนหูหนวก ชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2565 วิทยาลัยราชสุดา มหาวิทยาลัยมหิดล จำนวน 32 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาของคนหูหนวก ชั้นปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 ที่ศึกษาในรายวิชาประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมคนหูหนวกชั้นแนะนำ จำนวน 12 คน ได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์เรื่อง อิทธิพลทางการศึกษาของต่างประเทศที่มีต่อการศึกษาของคนหูหนวกไทย เป็นระบบออนไลน์ ที่พัฒนาขึ้นมาโดยใช้โปรแกรม Microsoft Teams และ Google Form มีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

1. กำหนดเป้าหมายของการเรียนรู้ให้ผู้เรียนมีความรู้จากผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้ตามเนื้อหาที่กำหนด

2. วิเคราะห์เนื้อหาของบทเรียน โดยกำหนดหัวข้อเรื่อง อิทธิพลทางการศึกษาสำหรับคน
หูหนวกจากต่างประเทศที่มีต่อการศึกษาของคนหูหนวกไทย

3. การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดเนื้อหาเกี่ยวกับอิทธิพลทางการศึกษาของต่างประเทศที่
มีต่อการศึกษาของคนหูหนวกไทยเพื่อเสริมความรู้เพิ่มเติมจากการสอนในห้องเรียน ดังนี้

1) ความรู้เกี่ยวกับความเป็นมาของการศึกษาของคนหูหนวกจากต่างประเทศ
โดยย่อ

2) ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับอิทธิพลทางการศึกษาจากต่างประเทศ ที่ผ่านนัก
การศึกษาไทย 4 ท่าน ได้แก่

2.1) ม.ร.ว.เสริมศรี เกษมศรี สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท
จากวิทยาลัยกาลอเด็ท ประเทศสหรัฐอเมริกา

2.2) คุณหญิงกมลมา ไกรฤกษ์ สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท
จากวิทยาลัยกาลอเด็ท ประเทศสหรัฐอเมริกา

2.3) ดร.มลิวลย์ ธรรมแสง สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก
จากมหาวิทยาลัยกาลอเด็ท ประเทศสหรัฐอเมริกา

2.4) ดร.จิตประภา ศรีอ่อน สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก
จากมหาวิทยาลัยลาโทรบ ประเทศออสเตรเลีย

4. นำเนื้อหาปรึกษาผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาเพื่อความถูกต้องและได้ปรับปรุงแก้ไขตาม
ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญโดยเพิ่มเติมรายละเอียดบางส่วนเพื่อความสมบูรณ์ของเนื้อหา
ปรับเปลี่ยนภาพให้มีความชัดเจน และแก้ไขข้อความที่ไม่ถูกต้อง

5. กำหนดกิจกรรมของการเรียนประกอบด้วย

1) ขั้นตอนสอบก่อนเรียน

2) ขั้นเรียนเนื้อหาจากบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์

3) ขั้นตอนสอบหลังเรียน

6. ออกแบบเป็นภาพร่างของบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ตามแนวคิดของ โรเบิร์ต กาเย่
(Robert Gagné) (Insa-ard, 2018) โดยประยุกต์ตามแนวคิดของ โรเบิร์ต กาเย่ (Robert Gagné)
ดังนี้

1) การสร้างความสนใจให้พร้อมเรียน ให้ผู้เรียนดูภาพที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา

2) แจ้งจุดประสงค์ของการเรียน ให้ผู้เรียนรู้ประเด็นสำคัญของเนื้อหา

3) นำเสนอเนื้อหาและความรู้ใหม่ นำเสนอภาพที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาประกอบ

คำอธิบาย

4) ให้ข้อมูลย้อนกลับ บอกให้ผู้เรียนให้ทราบตอบผิดหรือถูก

5) การทดสอบความรู้ เป็นการทดสอบหลังเรียน

7. ผลิบทบเรียนอิเล็กทรอนิกส์เรื่อง อิทธิพลทางการศึกษาของต่างประเทศที่มีต่อการศึกษาของคนหนุ่มไทย โดยจัดทำเนื้อหาประกอบด้วยภาพนิ่ง ตัวอักษรและวีดิทัศน์ภาษาไทย แบบฝึกหัดท้ายบทเรียนเพื่อให้ผู้เรียนตอบคำถามเป็นแบบตัวเลือก 4 ตัวเลือก และแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ความยาวของวีดิทัศน์ของบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์เรื่อง อิทธิพลทางการศึกษาของต่างประเทศที่มีต่อการศึกษาของคนหนุ่มไทย รวมทั้งสิ้น 45 นาที 44 วินาที โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) ชื่อเรื่องของบทเรียน คำแนะนำการใช้บทเรียนและวัตถุประสงค์มีความยาว 1 นาที 36 วินาที ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เนื้อหาเรื่อง คำแนะนำการใช้บทเรียนและวัตถุประสงค์ และความยาวของวีดิทัศน์

เนื้อหาเรื่อง คำแนะนำการใช้บทเรียนและวัตถุประสงค์	ความยาวของ วีดิทัศน์
คำแนะนำการใช้บทเรียนและวัตถุประสงค์	1 นาที 36 วินาที
- ชื่อเรื่องของบทเรียน	
- คำแนะนำการใช้บทเรียน	
- วัตถุประสงค์	
รวม	1 นาที 36 วินาที

2) แบบทดสอบก่อนเรียน จำนวน 10 ข้อ มีความยาว 6 นาที 29 วินาที ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เนื้อหาเรื่อง แบบทดสอบก่อนเรียน จำนวน 10 ข้อ และความยาวของวีดิทัศน์

เนื้อหาเรื่อง แบบทดสอบก่อนเรียน จำนวน 10 ข้อ	ความยาวของ วีดิทัศน์
แบบทดสอบก่อนเรียน จำนวน 10 ข้อ	6 นาที 29 วินาที
- คำชี้แจง	
- ตอบคำถามที่ 1-10	
รวม	6 นาที 29 วินาที

3) เนื้อหาบทเรียน

3.1 การศึกษาของคนหูหนวก ในประเทศสหรัฐอเมริกา รวมถึงแบบฝึกหัดท้ายบทเรียน มีความยาว 7 นาที 40 วินาที ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เนื้อหาเรื่อง การศึกษาของคนหูหนวกในประเทศสหรัฐอเมริกา และความยาวของวิดีโอ

เนื้อหาเรื่อง การศึกษาของคนหูหนวกในประเทศสหรัฐอเมริกา	ความยาวของวิดีโอ
การศึกษาของคนหูหนวกในประเทศสหรัฐอเมริกา	7 นาที 40 วินาที
- หัวข้อ “การศึกษาของคนหูหนวก ในประเทศสหรัฐอเมริกา”	
- โทมัส ฮอปกินส์ กาลอดีท	
- โทมัส ฮอปกินส์ กาลอดีท และลอเรนซ์ แคลร์	
- ตอบคำถามที่ 1 และตรวจคำตอบ	
- ตอบคำถามที่ 2 และตรวจคำตอบ	
- เอ็ดเวิร์ด ไมเนอร์ กาลอดีท	
- อามัส เคนดัลล์	
- ตอบคำถามที่ 3 และตรวจคำตอบ	
- สถาบันโคลัมเบียเพื่อการสอนคนหูหนวก คนใบ้ และคนตาบอด	
- มหาวิทยาลัยกาลอดีท	
- ตอบคำถามที่ 4 และตรวจคำตอบ	
รวม	7 นาที 40 วินาที

3.2 อิทธิพลทางการศึกษาของต่างประเทศ ที่ผ่านนักการศึกษาไทย 4 ท่าน รวมถึงแบบฝึกหัดท้ายบทเรียน มีความยาว 23 นาที 30 วินาที ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 เนื้อหาเรื่อง อิทธิพลทางการศึกษาของต่างประเทศ ที่ผ่านนักการศึกษาไทย 4 ท่าน
และความยาวของวิดีโอ

เนื้อหาเรื่อง อิทธิพลทางการศึกษาของต่างประเทศ ที่ผ่านนักการศึกษาไทย 4 ท่าน	ความยาวของวิดีโอ
- หัวข้อ “อิทธิพลทางการศึกษาของต่างประเทศ ที่ผ่านนักการศึกษาไทย 4 ท่าน”	0 นาที 24 วินาที
ม.ร.ว.เสริมศรี เกษมศรี (การริเริ่มการศึกษาของคนหูหนวกในประเทศไทย)	3 นาที 19 วินาที
- หัวข้อ “การริเริ่มการศึกษาของคนหูหนวกในประเทศไทย”	
- หน่วยทดลองสอนคนหูหนวก	
- ตอบคำถามที่ 5 และตรวจคำตอบ	
- การศึกษาสำหรับคนหูหนวกในประเทศไทย	
- ตอบคำถามที่ 6 และตรวจคำตอบ	
คุณหญิงกมล ไรฤกษ์ (การสะกดนิ้วมือไทย)	9 นาที 32 วินาที
- หัวข้อ “การสะกดนิ้วมือไทย”	
- การใช้ภาษามือในโรงเรียนสอนคนหูหนวกในประเทศไทย	
- ตอบคำถามที่ 7 และตรวจคำตอบ	
- การประดิษฐ์อักษรการสะกดนิ้วมือไทย	
- ตอบคำถามที่ 8 และตรวจคำตอบ	
- ตัวอย่าง การเทียบเสียงอักษร การดัดแปลงพยัญชนะ และสระ	
- ตอบคำถามที่ 9 และตรวจคำตอบ	
- หลักการสะกดนิ้วมือ	
- ตอบคำถามที่ 10 และตรวจคำตอบ	

ตารางที่ 4 (ต่อ)

เนื้อหาเรื่อง อิทธิพลทางการศึกษาของต่างประเทศ ที่ผ่านนักการศึกษา ไทย 4 ท่าน	ความยาวของ วิดีโอ
ดร.มลิวลย์ ธรรมแสง (การพัฒนาภาษามือไทย) - หัวข้อ “การพัฒนาภาษามือไทย” - การศึกษาด้านภาษามือ - ตอบคำถามที่ 11 และตรวจคำตอบ - การพัฒนาภาษามือ - ตอบคำถามที่ 12 และตรวจคำตอบ - การพัฒนาอาชีพล่ามภาษามือ - คำบรรยายภาษาไทยในรายการโทรทัศน์ - ตอบคำถามที่ 13 และตรวจคำตอบ	5 นาที 25 วินาที
ดร.จิตประภา ศรีอ่อน (การสอนคนหูหนวกแบบสองภาษา) - หัวข้อ “การสอนคนหูหนวกแบบสองภาษา” - หลักสูตรปริญญาตรี สาขาวิชาหูหนวกศึกษา - ตอบคำถามที่ 14 และตรวจคำตอบ - การสอนแบบสองภาษาในโรงเรียนโสตศึกษา - การเรียนแบบสองภาษาสองวัฒนธรรม - ตอบคำถามที่ 15 และตรวจคำตอบ - การสอนแบบสองภาษาตามแนวทางการศึกษาออลดอร์ฟ - ตอบคำถามที่ 16 และตรวจคำตอบ	4 นาที 50 วินาที
	รวม 23 นาที 30 วินาที

4) แบบทดสอบหลังเรียน จำนวน 10 ข้อ ความยาว 6 นาที 29 วินาที
 ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 เนื้อหาเรื่อง แบบทดสอบหลังเรียน จำนวน 10 ข้อ และความยาวของวิดิทัศน์

เนื้อหาเรื่อง แบบทดสอบหลังเรียน จำนวน 10 ข้อ	ความยาวของ วิดิทัศน์
แบบทดสอบหลังเรียน จำนวน 10 ข้อ	6 นาที 29 วินาที
- คำชี้แจง	
- ตอบคำถามที่ 1-10	
รวม	6 นาที 29 วินาที

8. ตรวจสอบคุณภาพของบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา จำนวน 2 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ จำนวน 1 คน

เกณฑ์การคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา/ภาษามือ มีดังนี้

- 1) สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาเอก
- 2) เป็นผู้มีความรู้หรือประสบการณ์การสอนคนหูหนวกไม่ต่ำกว่า 5 ปี
- 3) สามารถใช้ภาษามือได้เป็นอย่างดี

เกณฑ์การคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ ดังนี้

- 1) สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโทเกี่ยวกับเทคโนโลยีการศึกษา
- 2) เป็นผู้มีความรู้หรือประสบการณ์ด้านสื่อหรือเทคโนโลยีการศึกษาไม่ต่ำกว่า 5 ปี

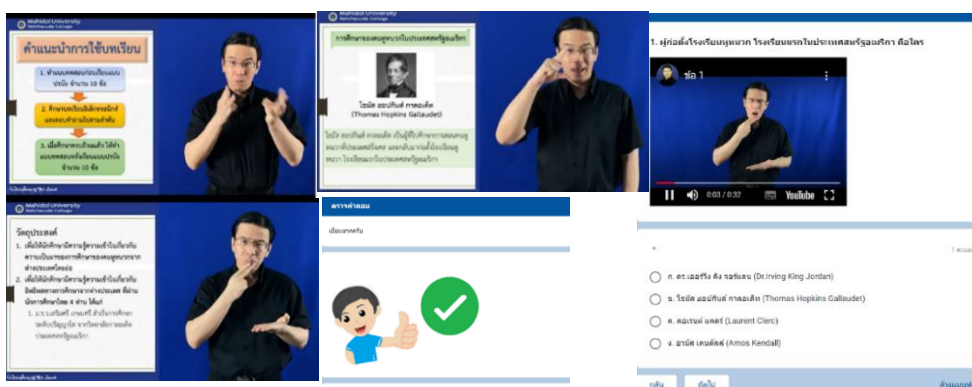
การตรวจสอบคุณภาพของบทเรียน ตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมในด้านเนื้อหา ด้านการดำเนินเรื่อง ด้านการใช้ภาษา ด้านภาพ ตัวอักษร สี ด้านการออกแบบหน้าจอ และด้านการใช้งาน ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์การพิจารณาคุณภาพต้องมีค่าเฉลี่ย 3.51 ขึ้นไปจึงถือว่ามีความคุณภาพ จากคะแนนเต็ม 5 คะแนน ถ้าข้อใดได้คะแนนเฉลี่ยต่ำกว่า 3.51 ให้นำไปปรับปรุงแก้ไข โดยแบบประเมินที่มีลักษณะประเมินค่า 5 ระดับของลิเคิร์ท ได้แก่ 1 หมายถึง มีความเหมาะสมระดับน้อยที่สุด 2 หมายถึง มีความเหมาะสมระดับน้อย 3 หมายถึง มีความเหมาะสมระดับปานกลาง 4 หมายถึง มีความเหมาะสมระดับมาก และ 5 หมายถึง มีความเหมาะสมระดับมากที่สุด จากนั้นวิเคราะห์ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ แปลความหมายค่าคะแนนเฉลี่ย (Srisa-ard, 2002) ดังนี้

- ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง มีความเหมาะสมระดับน้อยที่สุด
- ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง มีความเหมาะสมระดับน้อย
- ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง มีความเหมาะสมระดับปานกลาง
- ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง มีความเหมาะสมระดับมาก
- ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง มีความเหมาะสมระดับมากที่สุด

9. นำบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้นและผ่านการตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญไปทดลองใช้

1) ทดลองกลุ่มย่อย (1:1) ทำการทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 2 คน เพื่อตรวจสอบหาข้อบกพร่องในด้านต่าง ๆ ของบทเรียน จากการสังเกต และสอบถามด้วยภาษามือพบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจในบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ โดยเฉพาะด้านการใช้ภาษา นักศึกษาแสดงความคิดเห็นว่า ภาษาที่ใช้เข้าใจง่าย ทั้งภาษามือก็ไม่มีปัญหากับนักศึกษาหูหนวก สื่อความหมายได้ชัดเจน และมีประโยชน์มาก

2) ทดลองกับกลุ่มทดลอง จำนวน 10 คน เพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์และหาความพึงพอใจของนักศึกษาต่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์



ภาพที่ 2 ตัวอย่างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์เรื่อง อิทธิพลทางการศึกษาของต่างประเทศที่มีต่อการศึกษาของคนหูหนวกไทย

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน แบบทดสอบเป็นชุดเดียวกัน ลักษณะแบบเลือกคำตอบ 4 ตัวเลือก และแบบทดสอบนี้ได้คัดเลือกจากบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ที่มีคุณภาพที่ได้รับการตรวจสอบคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อและผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา/ภาษามือ แบบทดสอบนี้วัดความรู้ความจำ และตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ซึ่งพิจารณาจากค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Consistency: IOC) (Srisa-ard, 2002) ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาของแบบทดสอบ พบว่า ค่า IOC น้อยกว่า 0.50 จำนวน 1 ข้อ ได้ปรับเปลี่ยนแบบทดสอบที่มีค่า IOC น้อยกว่า 0.50 จำนวน 1 ข้อ และตามข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 1 ข้อ ดังนี้

1. ผู้วิจัยได้ปรับปรุงแบบทดสอบ ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญโดยเปลี่ยนตัวเลือกตอบ เพราะคำถาม 2 ข้อ ต่างกัน แต่คำตอบเป็นตัวเลือกที่เหมือนกัน

2. ปรับเปลี่ยนคำถาม 1 ข้อ ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญเพื่อความสมบูรณ์ของคำถาม

ขั้นตอนที่ 3 การสร้างแบบประเมินบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์เรื่อง อิทธิพลทางการศึกษาของต่างประเทศที่มีต่อการศึกษาของคนไทย แบบประเมินที่มีลักษณะประเมินค่า 5 ระดับของลิเคิร์ท ได้แก่ ระดับ 1 หมายถึง ปรับปรุง ระดับ 2 หมายถึง พอใช้ ระดับ 3 หมายถึง ปานกลาง ระดับ 4 หมายถึง ดี และระดับ 5 หมายถึง ดีมาก และให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาเพื่อความถูกต้องเหมาะสมตามเนื้อหา พิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Consistency: IOC) ผลจากการวิเคราะห์ดัชนีความตรงตามเนื้อหาของแบบประเมินบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ พบว่า มีค่า IOC มากกว่า 0.50

ขั้นตอนที่ 4 การสร้างแบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนต่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์เรื่อง อิทธิพลทางการศึกษาของต่างประเทศที่มีต่อการศึกษาของคนไทย โดยกำหนดระดับความพึงพอใจไว้ 5 ระดับ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับของลิเคิร์ท (Liker's Scale) ได้แก่ ระดับ 1 หมายถึง ความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด ระดับ 2 หมายถึง ความพึงพอใจในระดับน้อย ระดับ 3 หมายถึง ความพึงพอใจในระดับปานกลาง ระดับ 4 หมายถึง ความพึงพอใจในระดับมาก และระดับ 5 หมายถึง ความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ใช้เกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ยรายข้อ (Srisa-ard, 2002) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง ความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด

ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง ความพึงพอใจในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง ความพึงพอใจในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง ความพึงพอใจในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง ความพึงพอใจในระดับมากที่สุด

ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความถูกต้องเหมาะสมตามเนื้อหา พิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Consistency: IOC) พบว่า มีค่า IOC มากกว่า 0.50 และปรับเปลี่ยนประเด็นคำถามเพื่อให้สอดคล้องกับข้ออื่น ๆ เนื่องจากข้ออื่น ๆ เป็นประโยคบอกคุณลักษณะเชิงบวกตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้

1. ความเหมาะสมระยะเวลา กับเนื้อหา เปลี่ยนเป็น ระยะเวลาในการเสนอเนื้อหา มีความเหมาะสม

2. ความคิดเห็นโดยรวมต่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ เปลี่ยนเป็น ความพึงพอใจโดยรวมต่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้ตรวจสอบเป็นผู้มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์จึงถือได้ว่าเครื่องมือมีความน่าเชื่อถือได้

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย ขั้นตอนการวิจัยและสิทธิในการเข้าร่วมการวิจัยให้นักศึกษาทราบเพื่อลงนามเข้าร่วมการวิจัยให้เป็นไปตามการรับรองจริยธรรมในคน สาขาสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ใบรับรองการอนุมัติ เลขที่ COA No.2022/126.1808

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการทดลองใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้น ดังนี้

1. ให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบก่อนเรียน
2. ให้กลุ่มตัวอย่างศึกษาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ด้วยตนเองในห้องปฏิบัติการ กลุ่มตัวอย่าง 1 คน ต่อ คอมพิวเตอร์ 1 เครื่อง
3. ให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบหลังเรียนเมื่อศึกษาเนื้อหาจบแล้ว
4. ให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูล 3 ประเด็น ดังนี้

- 1) วิเคราะห์ประสิทธิภาพของบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์เรื่อง อิทธิพลทางการศึกษาของต่างประเทศที่มีต่อการศึกษาคอนทุนชาวไทย สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยผู้เชี่ยวชาญกำหนดเกณฑ์การพิจารณาคุณภาพต้องมีค่าเฉลี่ย 3.51 ขึ้นไป โดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
- 2) วิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังจากการเรียนรู้ด้วยบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์เรื่อง อิทธิพลทางการศึกษาของต่างประเทศที่มีต่อการศึกษาคอนทุนชาวไทย สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยใช้การทดสอบค่าทีแบบ Dependent Samples t-test
- 3) วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์เรื่อง อิทธิพลทางการศึกษาของต่างประเทศที่มีต่อการศึกษาคอนทุนชาวไทย สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ที่พัฒนาขึ้น โดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

1. ผลการประเมินคุณภาพของบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์เรื่อง อิทธิพลทางการศึกษาของต่างประเทศที่มีต่อการศึกษาของคนहुนวนกไทย สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยผู้เชี่ยวชาญโดยรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ดังแสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ผลการประเมินคุณภาพของบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์เรื่อง อิทธิพลทางการศึกษาของต่างประเทศที่มีต่อการศึกษาของคนहुนวนกไทย โดยผู้เชี่ยวชาญ

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
1. ด้านเนื้อหา			
1.1 เนื้อหามีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์	5.00	0.00	มากที่สุด
1.2 การจัดลำดับเนื้อหามีความต่อเนื่อง	5.00	0.00	มากที่สุด
1.3 การลำดับเนื้อหาเข้าใจง่าย	5.00	0.00	มากที่สุด
เฉลี่ย	5.00	0.00	มากที่สุด
2. ด้านการดำเนินเรื่อง			
2.1 ความเหมาะสมของเวลากับเนื้อหา	5.00	0.00	มากที่สุด
2.2 ความน่าสนใจของการดำเนินเรื่อง	4.67	0.58	มากที่สุด
2.3 ความสอดคล้องของการนำเสนอสื่อกับเนื้อหา	5.00	0.00	มากที่สุด
เฉลี่ย	4.89	0.33	มากที่สุด
3. ด้านการใช้ภาษา			
3.1 ภาษาที่ใช้เข้าใจง่าย	4.33	1.15	มาก
3.2 สื่อความหมายได้ชัดเจน	4.33	1.15	มาก
3.3 ความถูกต้องด้านไวยากรณ์ของคำบรรยาย	4.33	1.15	มาก
เฉลี่ย	4.33	1.15	มาก

ตารางที่ 6 (ต่อ)

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
4. ด้านภาพ ตัวอักษร สี			
4.1 ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษร	5.00	0.00	มากที่สุด
4.2 ความเหมาะสมของสีตัวอักษร	5.00	0.00	มากที่สุด
4.3 ความเหมาะสมของภาพประกอบเนื้อหา	4.67	0.58	มากที่สุด
เฉลี่ย	4.89	0.33	มากที่สุด
5. ด้านการออกแบบหน้าจอ			
5.1 ความสอดคล้องของภาพกับเนื้อหา	5.00	0.00	มากที่สุด
5.2 ความเหมาะสมของสีพื้นหลัง กับเนื้อหา	5.00	0.00	มากที่สุด
5.3 ความเหมาะสมขององค์ประกอบบนหน้าจอ	4.67	0.58	มากที่สุด
เฉลี่ย	4.89	0.33	มากที่สุด
6. ด้านการใช้งาน			
6.1 ความชัดเจนของคำสั่งหรือคำแนะนำในการทำกิจกรรมขณะเรียน	5.00	0.00	มากที่สุด
6.2 การใช้งานง่ายไม่ซับซ้อน	5.00	0.00	มากที่สุด
6.3 ความน่าสนใจของการนำเสนอ	5.00	0.00	มากที่สุด
เฉลี่ย	5.00	0.00	มากที่สุด
รวมเฉลี่ย	4.83	0.50	มากที่สุด

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการเรียนรู้ของนักศึกษาที่เรียนด้วยบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์เรื่อง อิทธิพลทางการศึกษาของต่างประเทศที่มีต่อการศึกษาของคนหนุ่มสาวไทย สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังแสดงในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้
บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์เรื่อง อิทธิพลทางการศึกษาของต่างประเทศที่มีต่อการศึกษา
ของคนहुหนวกไทย

การทดสอบ	(n)	$\bar{X}$	(S.D.)	t-test
ก่อนเรียน	10	4.6	2.37	3.43*
หลังเรียน	10	5.9	2.73	

*p<.05

3. ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์เรื่อง อิทธิพลทางการศึกษา
ของต่างประเทศที่มีต่อการศึกษาคงคนहुหนวกไทยสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี พบว่า
โดยรวมนักศึกษามีความพึงพอใจ อยู่ในระดับมากที่สุด ดังแสดงในตารางที่ 8

ตารางที่ 8 ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์เรื่อง อิทธิพลทางการศึกษา
ของต่างประเทศที่มีต่อการศึกษาคงคนहुหนวกไทย (n=10)

รายการประเมิน		$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
1.	ภาพประกอบเนื้อหาช่วยให้นักศึกษาเข้าใจ เนื้อหามากยิ่งขึ้น	4.80	0.42	มากที่สุด
2.	ภาษาที่ใช้ในบทเรียนเข้าใจง่าย	4.90	0.32	มากที่สุด
3.	รูปแบบอักษรมีความเหมาะสม	4.60	0.70	มากที่สุด
4.	ตัวอักษร สี และภาพมีความคมชัด	4.80	0.42	มากที่สุด
5.	เนื้อหา มีการอธิบายได้ชัดเจนเข้าใจง่าย	4.90	0.32	มากที่สุด
6.	การใช้งานบทเรียน ง่าย และสะดวก	4.90	0.32	มากที่สุด
7.	ระยะเวลาในการเสนอเนื้อหาเหมาะสม	4.90	0.32	มากที่สุด
8.	การนำเสนอต่อการทำความเข้าใจ	4.80	0.42	มากที่สุด
9.	บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์มีความน่าสนใจ	4.80	0.42	มากที่สุด
10.	ความพึงพอใจโดยรวมต่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์	4.90	0.32	มากที่สุด
รวมเฉลี่ย		4.83	2.47	มากที่สุด

อภิปรายและข้อเสนอแนะ

1. ผลการประเมินคุณภาพของบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์เรื่อง อิทธิพลทางการศึกษาของต่างประเทศที่มีต่อการศึกษาของคนพหุชนชาวไทย สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยผู้เชี่ยวชาญโดยรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.83$, S.D. = 0.50) ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์การพิจารณาคุณภาพต้องมีค่าเฉลี่ย 3.51 ขึ้นไป จึงถือว่ามีความคุณภาพ จากคะแนนเต็ม 5 คะแนน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ความคิดเห็นด้านเนื้อหา และด้านการใช้งาน ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 5.00$, S.D. = 0.00) รองลงมาคือ ด้านการดำเนินเรื่อง ด้านภาพ ตัวอักษร สี และด้านการออกแบบหน้าจอ ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.89$, S.D. = 0.33) และด้านการใช้ภาษา ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.33$, S.D. = 1.15) ผู้วิจัยได้ปรับปรุง โดยตรวจสอบความเร็วของวิดีโอที่สนทนาภาษามือ และปรับความเร็วในบางจุดลง ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ และได้นำไปทดลองกับกลุ่มย่อย โดยใช้กับนักศึกษาจำนวน 2 คน เพื่อตรวจสอบหาข้อบกพร่องในด้านต่าง ๆ ของบทเรียน โดยเฉพาะด้านการใช้ภาษา ซึ่งผู้เชี่ยวชาญมีข้อเสนอแนะว่าการใช้ภาษามือเร็วไป จากการสังเกต และสอบถามด้วยภาษามือพบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจในบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ โดยเฉพาะด้านการใช้ภาษา นักศึกษาแสดงความคิดเห็นว่าภาษาที่ใช้เข้าใจง่าย ทั้งภาษามือก็ไม่มีปัญหากับนักศึกษาพหุชนชาวไทย สื่อความหมายได้ชัดเจน และมีประโยชน์มาก ทั้งนี้เนื่องจากรูปแบบของบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ที่เน้นการเรียนรู้เป็นรายบุคคล เป็นการนำเอาเทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนการสอน เนื้อหาประกอบด้วยตัวหนังสือไทย ภาพนิ่งและทำภาษามือแสดงประกอบเนื้อหาเพื่อช่วยในการเรียนรู้บทเรียน ดังนั้นบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์เรื่อง อิทธิพลทางการศึกษาของต่างประเทศที่มีต่อการศึกษาของคนพหุชนชาวไทยที่ได้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ ปรับปรุง และทดลองใช้จึงถือว่ามีความคุณภาพ จึงสามารถนำบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์เรื่อง อิทธิพลทางการศึกษาของต่างประเทศที่มีต่อการศึกษาของคนพหุชนชาวไทยไปใช้สำหรับการเรียนรู้ได้

2. นักศึกษาที่เรียนด้วยบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์เรื่อง อิทธิพลทางการศึกษาของต่างประเทศที่มีต่อการศึกษาของคนพหุชนชาวไทย สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์เรื่อง อิทธิพลทางการศึกษาของต่างประเทศที่มีต่อการศึกษาของคนพหุชนชาวไทย มีขั้นตอนการสร้างโดยประยุกต์ใช้แนวคิดของ โรเบิร์ต กาเย่ (Robert Gagné) เช่น (1) การสร้างความสนใจให้พร้อมเรียน ให้ผู้เรียนดูภาพที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา (2) แจ้งจุดประสงค์ของการเรียนให้ผู้เรียนรู้ประเด็นสำคัญของเนื้อหา (3) นำเสนอเนื้อหาและความรู้ใหม่ นำเสนอภาพที่เกี่ยวข้อง

กับเนื้อหาประกอบคำอธิบาย (4) ให้ข้อมูลย้อนกลับ บอกให้ผู้เรียนให้ทราบว่าตอบผิดหรือถูก (5) การทดสอบความรู้ เป็นการทดสอบหลังเรียน และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Boonyuen et al. (2022) เรื่อง การวิจัยและพัฒนาบทเรียนออนไลน์สาระภูมิศาสตร์ผ่านระบบจัดการการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ผลการประเมิน คุณภาพบทเรียนออนไลน์โดยนักเรียน พบว่า ผลคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01

3. ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์เรื่อง อิทธิพลทางการศึกษา ของต่างประเทศที่มีต่อการศึกษาศึกษาของคณูชนชาวไทย สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.83$, S.D. = 2.47) เมื่อพิจารณารายข้อก็พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจในระดับมากที่สุดทุกข้อ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะภาษาที่ใช้ในบทเรียนเข้าใจง่าย เนื้อหา มีการอธิบายได้ ชัดเจนเข้าใจง่าย การใช้งานบทเรียนง่าย และสะดวก ระยะเวลาในการเสนอเนื้อหา มีความเหมาะสม บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ช่วยให้นักศึกษาสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง นักศึกษาได้รับความรู้เพิ่มขึ้นจากการเรียนด้วยบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Farhan and Razmak (2022) เรื่อง การศึกษาเชิงเปรียบเทียบระบบบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์สิ่งอำนวยความสะดวกระหว่างนักศึกษาที่มีและไม่มี ความบกพร่องทางการได้ยินและสายตา โดยมีหลายช่องทาง ได้แก่ ปุ่มเสียง แท็บเสียง ข้อความเสียง และภาษามือ โดยรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็น นักศึกษาที่มีความบกพร่องทางสายตา นักศึกษาที่ไม่มี ความบกพร่องทางสายตา นักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยินและนักศึกษาที่ไม่มี ความบกพร่องทางการได้ยิน ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษา มีความพึงพอใจอยู่ในระดับสูง

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1.1 ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์เรื่อง อิทธิพลทางการศึกษาของต่างประเทศที่มีต่อการศึกษาศึกษาของคณูชนชาวไทยอยู่ในระดับมากที่สุด ดังนั้นจึงสามารถนำบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์เรื่อง อิทธิพลทางการศึกษาของต่างประเทศที่มีต่อการศึกษาศึกษาของคณูชนชาวไทย ไปใช้ในการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาวิทยาลัยราชสุดาได้

1.2 การกำหนดรูปแบบบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์จะเป็นรูปแบบใดก็ได้ แต่สามารถกำหนดรูปแบบโดยการประยุกต์ใช้แนวคิดของ โรเบิร์ต กาเย่ (Robert Gagné) ได้ เช่น (1) การสร้างความสนใจให้พร้อมเรียน ให้ผู้เรียนดูภาพที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา (2) นำเสนอเนื้อหาและความรู้ใหม่

นำเสนอภาพที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาประกอบคำอธิบาย และ (3) การให้ผลย้อนกลับทันทีกับผู้เรียน
บอกให้ผู้เรียนให้ทราบว่าตอบผิดหรือตอบถูก

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายหรือรูปแบบอื่น ๆ สำหรับ
การศึกษาของคนหูหนวก

2.2 ควรมีการพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ในเนื้อหาอื่น ๆ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้

เอกสารอ้างอิง

- Boonyuen, P., Suphajanya, P., Songphacha, P., Changwarangkul, N., & Komonsing, S.
(2022). Research and development on online lessons in geography using
learning management system for students with hearing impairment in high
school. *Journal of Ratchasuda College for research and development of
persons with disabilities*, 18(1), 37-59.
<https://so03.tci-thaijo.org/index.php/RSjournal/article/view/261523>
- Farhan, W., & Razmak, J. (2022). A comparative study of an assistive e-learning
interface among students with and without visual and hearing impairments.
Disability and rehabilitation: assistive technology, 17(4), 431-441.
<https://doi.org/10.1080/17483107.2020.1786733>
- Insa-ard, S. (2018). *Design e-learning for development of higher-order thinking skills*.
Se-education.
- Khlaisang, J., & Koraneekit, P. (2016). *Designing web for instruction: Applied
guidelines for blending, e-learning and online learning model*.
Chulalongkorn University.
- Kulnattarawong, T. (2018). The effect of using e-learning courseware with
scaffolding to develop learning achievement of undergraduate students.
*Veridian E-Journal, Silpakorn University, Thai edition, humanity, social
sciences and art*, 11(3), 2219-2234. [https://he02.tci-
thaijo.org/index.php/Veridian-E-Journal/article/view/159696/115431](https://he02.tci-thaijo.org/index.php/Veridian-E-Journal/article/view/159696/115431)
- Srisa-ard, B. (2002). *Preliminary research* (7th ed.). Suweerivasarn.
- Srisomboon, K. (2020). Development of e-learning on man and environment for
undergraduate students. *Journal for social sciences research*, 11(2), 127-
146.

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและกรอบคิดติดยึดเติบโตของนักเรียน ประถมศึกษาที่บกพร่องทางการเรียนรู้ด้านคณิตศาสตร์ โดยการจัดการ เรียนรู้ตามศักยภาพสมองร่วมกับหลักการพัฒนารอบคิดติดยึดเติบโต

กษิตศ ล้นเหลือ^{1,*} และวิเชียร อ่างโสดธิสกุล²

¹สาขาคณิตศาสตร์ศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

²สาขาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

*ผู้ประพันธ์บรรณกิจ อีเมล Kasiditl64@nu.ac.th

วันที่ได้รับต้นฉบับบทความ: 08 พฤษภาคม 2566

วันที่แก้ไขปรับปรุงบทความ: 18 กรกฎาคม 2566

วันที่ตอบรับตีพิมพ์บทความ: 04 สิงหาคม 2566

บทคัดย่อ

นักเรียนประถมศึกษาที่บกพร่องทางการเรียนรู้ด้านคณิตศาสตร์มักมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ต่ำจึงจำเป็นต้องได้รับการพัฒนารอบคิดติดยึดเติบโต เพื่อให้เกิดความคิดที่ไม่ยอมจำนนต่ออุปสรรคจนก้าวข้ามความล้มเหลวไปสู่ความสำเร็จในการเรียนคณิตศาสตร์ การวิจัยนี้จึงจัดการเรียนรู้ตามศักยภาพสมองร่วมกับหลักการพัฒนารอบคิดติดยึดเติบโตเพื่อพัฒนา นักเรียน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาแนวทางในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและกรอบคิดติดยึดเติบโตของนักเรียนประถมศึกษาที่บกพร่องทางการเรียนรู้ด้านคณิตศาสตร์ โดยการจัดการเรียนรู้ตามศักยภาพสมองร่วมกับหลักการพัฒนารอบคิดติดยึดเติบโต 2) ศึกษาผลการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ และ 3) ศึกษาผลการพัฒนารอบคิดติดยึดเติบโตของนักเรียนประถมศึกษาที่บกพร่องทางการเรียนรู้ด้านคณิตศาสตร์ โดยการจัดการเรียนรู้ตามศักยภาพสมองร่วมกับหลักการพัฒนารอบคิดติดยึดเติบโต ผู้เข้าร่วมวิจัย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านคณิตศาสตร์ จำนวน 5 คน ใช้รูปแบบการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ตามศักยภาพสมองร่วมกับหลักการพัฒนารอบคิดติดยึดเติบโต จำนวน 12 แผน แบบสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบฝึกหัด สมุดบันทึกสาระสำคัญ และแบบวัดกรอบคิดติดยึดเติบโต วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา และตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า ผลการวิจัยพบว่า 1. แนวทางในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และกรอบคิดติดยึดเติบโตของนักเรียนประถมศึกษาที่บกพร่องทางการเรียนรู้ด้านคณิตศาสตร์ โดยการจัดการเรียนรู้ตามศักยภาพสมอง

ร่วมกับหลักการพัฒนารอบคิดติดยึดเติบโต ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 เตรียมสมอง พัฒนารอบคิด ขั้นตอนที่ 2 พัฒนาสมองผ่านประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรม ขั้นตอนที่ 3 เรียนรู้เนื้อหา พัฒนาความรู้คณิตศาสตร์ ขั้นตอนที่ 4 ฝึกปฏิบัติ พัฒนาความสามารถ และขั้นตอนที่ 5 ประยุกต์ใช้ความรู้คณิตศาสตร์ในสถานการณ์ใหม่ 2. นักเรียนประถมศึกษาที่บกพร่องทางการเรียนรู้ด้านคณิตศาสตร์ มีพัฒนาการของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ดีขึ้นอย่างเป็นลำดับ 3. นักเรียนประถมศึกษาที่บกพร่องทางการเรียนรู้ด้านคณิตศาสตร์ มีพัฒนาการของกรอบคิดติดยึดเติบโตดีขึ้นอย่างเป็นลำดับ และหลังจัดกิจกรรมการเรียนรู้ครบทุกวงจรปฏิบัติการนักเรียนทุกคนมีกรอบคิดติดยึดเติบโต

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้ตามศักยภาพสมองร่วมกับหลักการพัฒนารอบคิดติดยึดเติบโต

หลักการพัฒนารอบคิดติดยึดเติบโต กรอบคิดติดยึดเติบโต ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
คณิตศาสตร์

The Development of Learning Achievement and Growth Mindset of Primary School Students with Learning Disabilities in Mathematics Using Brain-Based Learning Together with Principles for Developing the Growth Mindset

Kasidit Lonlue^{1,*} and Wichian Thamrongsotthisakul²

¹Mathematics Education Program, Faculty of Education, Naresuan University

²Curriculum and Instruction Program, Faculty of Education, Naresuan University

*Corresponding Author, E-mail: Kasiditl64@nu.ac.th

Received: *May 08, 2023*

Revised: *July 18, 2023*

Accepted: *August 04, 2023*

Abstract

The primary school students with learning disabilities in mathematics have low learning achievement require the Brain-Based learning together with the principles of developing the growth mindset in order to create a mindset that do not surrender to obstacles and overcomes failures to succeed in mathematics learning. Consequently, this study methodizes learning according to the brain's potential and Brain-Based learning together with the principles of developing the growth mindset to develop students. The purpose of this study were to 1) study of guidelines for developing academic achievement and the growth mindset of primary school students with learning disabilities in mathematics using Brain-Based learning together with the principles of developing the growth mindset, 2) study the results of developing mathematics achievement, and 3) study the results of developing the growth mindset of primary school students with learning disabilities in mathematics. The participants were 4th grade students with learning disabilities in mathematics. The sample in this study were 5 primary school students. The research methodology used a classroom action research model. The tools used in the research were 12 learning management plans for Brain-Based learning together with the principles of developing the growth mindset, reflective learning journals, achievement tests, exercises, essence notebook, and assessment form growth mindset. Analyze data

using content analytics and examine triangular method. The results revealed that 1. Guidelines for developing academic achievement and the growth mindset of primary school students with learning disabilities in mathematics. By Brain-Based learning according to the potential of the brain together with the principle of developing a framework for growth mindset consists of 5 stages as follows: Step 1 Prepare the brain, develop the mindset, Step 2 Develop the brain through concrete experiences, Step 3 Learn the material, Step 4 Practice, develop abilities and Step 5 Apply mathematical knowledge in the new situations 2. Primary school students with learning disabilities in mathematics. Has been a significant improvement in mathematics achievement. 3. Primary school students with learning disabilities in mathematics has been is a progressive development of the growth mindset. And after organizing all learning activities in the operating circuits. The students have the growth mindset.

Keywords: Brain-Based Learning Together with Principles for Developing the Growth Mindset, Principles for Develop the Growth Mindset, Growth Mindset, Mathematics Achievement

ที่มาและความสำคัญของปัญหา

นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ (Learning Disabilities) เป็นนักเรียนที่มีความผิดปกติ ซึ่งแสดงออกมาในรูปของการมีความบกพร่องด้านการอ่าน การเขียน การคิดคำนวณและการใช้เหตุผล ความบกพร่องที่เกิดขึ้นนี้ไม่ได้มีสาเหตุมาจากความพิการต่าง ๆ (Jansrisukot, 2017) ความบกพร่องทางการเรียนรู้อย่างส่งผลกระทบต่อนักเรียน ดังนี้ 1) เด็กมีภาพลบบต่อตนเอง 2) ปัญหาความสัมพันธ์ภายในครอบครัว 3) ปัญหาความสัมพันธ์กับครู 4) ปัญหาความสัมพันธ์กับเพื่อน และ 5) ขาดความรู้และทักษะ (Sarkhan, 2022) ผลกระทบเหล่านี้ล้วนเป็นองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ดังที่ Prescott (1961, as cited in Changwadsuk, 2011) ได้กล่าวว่า องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน มีดังนี้ 1) องค์ประกอบทางด้านร่างกาย 2) องค์ประกอบทางความรัก 3) องค์ประกอบทางด้านวัฒนธรรมและสังคม 4) องค์ประกอบทางความสัมพันธ์ในเพื่อนวัยเดียวกัน 5) องค์ประกอบทางการพัฒนาแห่งตน 6) องค์ประกอบทางการปรับตัว ซึ่งคณิตศาสตร์ก็เป็นวิชาหนึ่งที่มีกพบนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำเนื่องจากความบกพร่องทางการเรียนรู้ โดยความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านคณิตศาสตร์ทำให้นักเรียนมีความยากลำบากในการคิดคำนวณทางคณิตศาสตร์ แม้ว่าจะเป็นการแก้ไขปัญหาละเอียด ๆ สอดคล้องกับ Arayawinyu (2006) ได้อธิบายไว้ว่า นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านคณิตศาสตร์จะมีปัญหาในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ตลอดทุกเนื้อหาในหลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ในช่วงชั้นที่ 1 ช่วงชั้นที่ 2 และต่อไปในช่วงชั้นที่สูงขึ้น และจากผลกระทบของการบกพร่องทางการเรียนรู้ประการหนึ่ง คือ นักเรียนมีภาพลบบต่อตนเอง การพัฒนาด้านมุมมองที่มีต่อความสามารถของตนเองจึงเป็นสิ่งที่มีความสำคัญ เพราะความเชื่อของนักเรียนส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมทางการเรียน โดยเฉพาะมุมมองและความเชื่อของนักเรียนที่มีต่อความสามารถของตนเองเมื่อเผชิญอุปสรรค Dweck (2012) อธิบายว่า สิ่งที่ทำให้ผู้ที่ประสบความสำเร็จแตกต่างจากคนอื่นก็คือ Mindset โดยคนที่มีลักษณะที่เรียกว่า Growth Mindset จะเชื่อว่าความสามารถของตนเองสามารถพัฒนาได้ด้วยความขยันหมั่นเพียร โดยสติปัญญาและความสามารถเป็นเพียงจุดตั้งต้นเท่านั้น การที่มีมุมมองเช่นนี้จะนำไปสู่ความรักในการเรียนรู้ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญของการประสบความสำเร็จในชีวิต ดังนั้นในการจัดการเรียนรู้ให้กับนักเรียนจึงควรมีการสอนทั้งด้านวิชาการควบคู่ไปกับการสอนให้นักเรียนมีลักษณะ Growth Mindset เพื่อเสริมสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ เพิ่มโอกาสในการประสบความสำเร็จในชีวิตของนักเรียน โดยเฉพาะกับนักเรียนที่บกพร่องทางการเรียนรู้ที่มีภาพลบบต่อตนเองการสอนให้นักเรียนมี

ลักษณะ Growth Mindset จะช่วยให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น สามารถต่อยอดความรู้ที่มีความซับซ้อนในช่วงชั้นที่สูงขึ้น และลดผลกระทบที่เกิดจากการบกพร่องทางการเรียนรู้ได้

จากสภาพปัญหานักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำเนื่องจากความบกพร่องทางการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ผู้วิจัยจึงหาแนวทางในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ พบว่า การจัดการเรียนรู้ตามศักยภาพสมอง (Brain-Based Learning หรือ BBL) เป็นการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการทำงานตามธรรมชาติของสมอง ซึ่งสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอน เช่น พบว่าสมองเรียนรู้ด้วยการเก็บรับประสบการณ์ซ้ำ ๆ นำเข้าเป็นความทรงจำและสามารถเรียนรู้ได้ดี เมื่อบุคคลมีสุขภาพดี มีอารมณ์ผ่อนคลาย มีความสุข สนุกหรือพอใจ ที่สำคัญคือ เข้าใจความหมาย (Royal Institute, 2012) สามารถช่วยพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ และใช้หลักการพัฒนารอบคิดติดยึดเติบโตเพื่อพัฒนารอบคิดติดยึดเติบโตช่วยลดผลกระทบจากความบกพร่องทางการเรียนรู้ และส่งเสริมให้นักเรียนประถมศึกษาที่บกพร่องทางการเรียนรู้ด้านคณิตศาสตร์มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. ศึกษาแนวทางในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและกรอบคิดติดยึดเติบโตของนักเรียนประถมศึกษาที่บกพร่องทางการเรียนรู้ด้านคณิตศาสตร์ โดยการจัดการเรียนรู้ตามศักยภาพสมองร่วมกับหลักการพัฒนารอบคิดติดยึดเติบโต
2. ศึกษาผลการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนประถมศึกษาที่บกพร่องทางการเรียนรู้ด้านคณิตศาสตร์ โดยการจัดการเรียนรู้ตามศักยภาพสมองร่วมกับหลักการพัฒนารอบคิดติดยึดเติบโต
3. ศึกษาผลการพัฒนารอบคิดติดยึดเติบโตของนักเรียนประถมศึกษาที่บกพร่องทางการเรียนรู้ด้านคณิตศาสตร์ โดยการจัดการเรียนรู้ตามศักยภาพสมองร่วมกับหลักการพัฒนารอบคิดติดยึดเติบโต

นิยามศัพท์

1. การเรียนรู้ตามศักยภาพสมองร่วมกับหลักการพัฒนารอบคิดติดยึดเติบโต หมายถึง การจัดการเรียนรู้ที่นำความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ของสมองมาใช้ในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อให้การจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพมากที่สุด ร่วมกับหลักในการพัฒนารอบคิดติดยึดเติบโต มีกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้น คือ ขั้นที่ 1 เตรียมสมอง พัฒนารอบคิด ขั้นที่ 2 พัฒนาสมองผ่านประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรม ขั้นที่ 3 เรียนรู้เนื้อหา พัฒนาความรู้

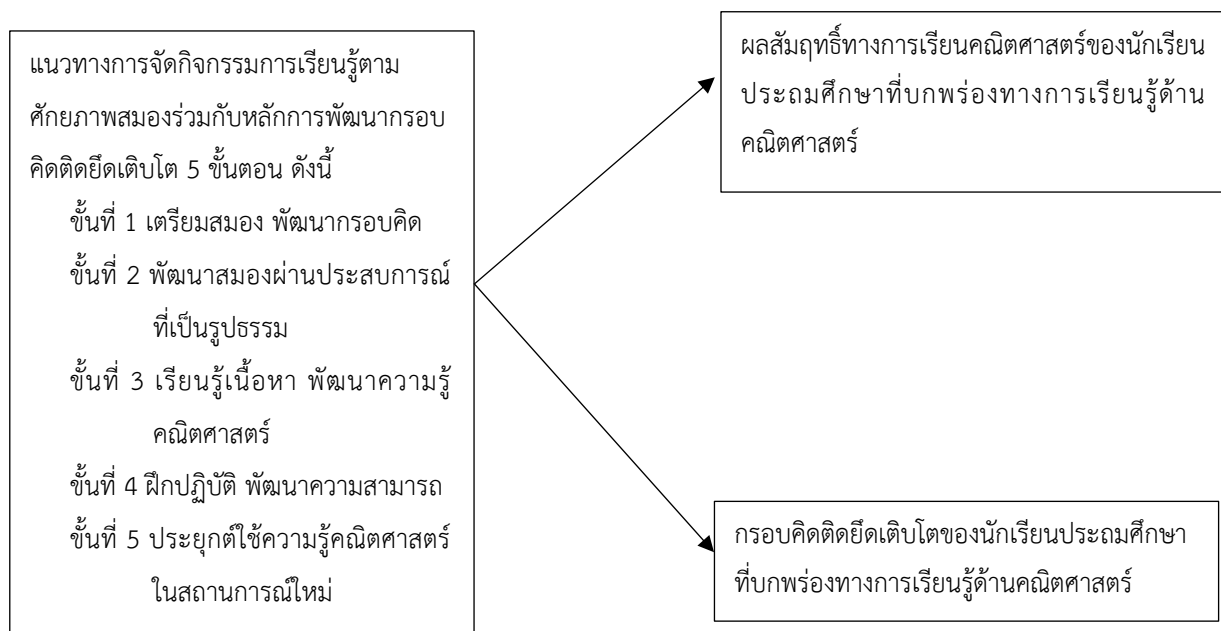
คณิตศาสตร์ ชั้นที่ 4 ฝึกปฏิบัติ พัฒนาความสามารถ และชั้นที่ 5 ประยุกต์ใช้ความรู้คณิตศาสตร์ในสถานการณ์ใหม่

2. หลักการพัฒนากรอบคิดติดยึดเดบโต หมายถึง แนวคิดที่ใช้เป็นหลักในการพัฒนากรอบคิดติดยึดเดบโต ประกอบด้วย หลัก 5 ประการ ได้แก่ 1) การสอนเรื่องสมองสามารถเปลี่ยนแปลงและพัฒนาให้เพิ่มขึ้นได้ (Brain Plasticity) 2) Saying is Believing หรือกระบวนการปรับข้อมูลจากความจำให้เป็นภาษาของตนเองเพื่อเชื่อมโยงกับสิ่งที่บุคคลจะอธิบาย 3) การสอนเรื่อง การถูกคุกคามจากการเหมารวม 4) การให้ข้อมูลป้อนกลับ และ 5) การใช้ตัวแบบ (Rangsan, 2018)

3. กรอบคิดติดยึดเดบโต หมายถึง ความเชื่อของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านคณิตศาสตร์ที่มีต่อสติปัญญา ว่าเป็นสิ่งที่เปลี่ยนแปลงและพัฒนาได้ มี 3 องค์ประกอบ คือ 1) เชื่อว่า สติปัญญา ความสามารถพื้นฐาน (Basic Abilities) ของมนุษย์ เป็นคุณสมบัติที่พัฒนาได้ 2) เชื่อว่าการฝึกฝนเรียนรู้อย่างจริงจังส่งผลให้สติปัญญา และความสามารถพัฒนาขึ้น และ 3) เชื่อว่าสติปัญญาเป็นสิ่งที่พัฒนาได้ไม่จำกัด (Rangsan, 2018)

4. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ หมายถึง ระดับความสามารถหรือระดับผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านคณิตศาสตร์ เรื่อง จำนวนนับไม่เกิน 1,000 และ 0 ซึ่งแบ่งเป็น 2 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านความรู้ความจำเกี่ยวกับการคิดคำนวณ (Computation) ในด้านข้อเท็จจริง คำศัพท์ นิยาม และกระบวนการในการคิดคำนวณ เรื่อง จำนวนนับไม่เกิน 1,000 และ 0 2) ด้านความเข้าใจ (Comprehension) เกี่ยวกับความคิดรวบยอด หลักการ การสรุป อ้างอิง และโครงสร้างทางคณิตศาสตร์ ความสามารถในการเปลี่ยนรูปแบบปัญหาจากแบบหนึ่งไปยังอีกแบบหนึ่ง การอ่านและทำความเข้าใจข้อความทางคณิตศาสตร์ การอ่านและการตีความโจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ซึ่งอาจจะอยู่ในรูปของข้อความ หรือตัวเลข เรื่อง จำนวนนับไม่เกิน 1,000 และ 0

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ใน 1 วงจร ได้แก่ ขั้นวางแผน ขั้นปฏิบัติการ ขั้นสังเกตการณ์ และขั้นสะท้อนผลการปฏิบัติ โดยมีลักษณะทำซ้ำ เป็นวงจรปฏิบัติการทั้งหมด 3 วงจร ประกอบด้วย

กลุ่มเป้าหมาย ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีความบกพร่อง ทางการเรียนรู้ด้านคณิตศาสตร์ ในโรงเรียนขยายโอกาสขนาดเล็กแห่งหนึ่งในจังหวัดพิษณุโลก ใน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 5 คน ประกอบด้วย นักเรียนชาย 3 คน และนักเรียนหญิง 2 คน ผู้วิจัยทำการเลือกกลุ่มเป้าหมายโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ซึ่ง กลุ่มเป้าหมายได้รับการคัดกรองอย่างเป็นทางการโดยใช้แบบคัดกรองนักเรียนที่มีภาวะสมาธิสั้น บกพร่องทางการเรียนรู้ และออทิซึม KUS-SI Rating Scales: ADHD/LD/Autism (PDDs) แล้วพบ ความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการคิดคำนวณ มีลักษณะไม่รู้ค่าของตัวเลขในหลักต่าง ๆ ของ จำนวน คิดเลขในใจง่าย ๆ ไม่ได้ และความสามารถในการคิดคำนวณต่ำกว่าเกณฑ์ชั้นเรียนมาก

วงจรปฏิบัติการที่ 1

ขั้นที่ 1 ขั้นวางแผน (Plan)

1. ออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ตามศักยภาพสมองร่วมกับหลักการพัฒนากรอบคิดติดยึดเติบโต จำนวน 12 แผน มีเนื้อหา 2 ส่วน คือ ส่วนแรกกรอบคิดติดยึดเติบโต ประกอบด้วย เรื่อง สมอง และความสามารถในการจดจำ เรื่อง ความล้มเหลวเป็นบันไดสู่ความสำเร็จ และเรื่อง ต้องเชื่อว่าเราทำได้ ส่วนที่สองเนื้อหาคณิตศาสตร์ ประกอบด้วย เรื่อง การอ่านและการเขียน ตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือแสดงจำนวน เรื่อง หลัก ค่าของเลขโดดในแต่ละหลัก และการเขียนตัวเลขแสดงจำนวนในรูปกระจาย และเรื่อง การนับเพิ่มขึ้นทีละ 2 ทีละ 5 และ ทีละ 10 ในแต่ละวงจรปฏิบัติการจะสอนทั้งเนื้อหากรอบคิดติดยึดเติบโต และเนื้อหาคณิตศาสตร์ตามลำดับ เครื่องมือได้ผ่านการตรวจสอบความเหมาะสมขององค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 คน ผลการตรวจสอบทุกแผนการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสม (มีระดับความเหมาะสมเฉลี่ย ($\bar{X}$) ตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไปและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ไม่เกิน 1.00 ซึ่งเกณฑ์ระดับความเหมาะสมคะแนนเต็ม 5)

2. สร้างแบบสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยและผู้ร่วมสังเกตการจัดการเรียนรู้ใช้สำหรับบันทึกประเด็นปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แต่ละขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ เพื่อนำข้อมูลมาปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ของผู้วิจัยในวงจรปฏิบัติการถัดไป เครื่องมือได้ผ่านการตรวจสอบความเหมาะสมของประเด็นการสะท้อนผลตามขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 คน ผลการตรวจสอบมีความเหมาะสม

3. สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นแบบทดสอบปรนัยชนิดเติมคำตอบ แบ่งเป็น 3 ชุด ชุดละ 6 ข้อ ตามเนื้อหาคณิตศาสตร์ในแต่ละวงจรปฏิบัติการ เครื่องมือได้ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 คน ผลการตรวจสอบข้อสอบทุกข้อมีความตรงเชิงเนื้อหา (มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป)

4. สร้างแบบฝึกหัด เป็นส่วนหนึ่งของแผนการจัดการเรียนรู้ ใช้เก็บข้อมูลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียน เครื่องมือได้ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 คน ผลการตรวจสอบแบบฝึกหัดทุกข้อมีความตรงเชิงเนื้อหา (มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป)

5. ขออนุญาตใช้แบบวัดกรอบคิดติดยึดเติบโตสำหรับนักเรียนประถมศึกษา ของ Rangsan (2018) จากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยแบบวัดกรอบคิดติดยึดเติบโตประกอบด้วยข้อคำถาม 4 ข้อ ข้อคำถามแต่ละข้อเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 6 ระดับ ให้ผู้ตอบเลือกตอบตามความรู้สึกในขณะนั้น นำมาใช้โดยไม่มีการปรับแบบวัด

6. ออกแบบสมุดบันทึกสาระสำคัญ เป็นส่วนหนึ่งของแผนการจัดการเรียนรู้ ใช้เก็บข้อมูลรอบคอบคิดดีดัดโตของนักเรียน นักเรียนจะสะท้อนการพัฒนาของตนเองโดยติดสติ๊กเกอร์ลงในสมุดบันทึกสาระสำคัญ

ขั้นที่ 2 ขั้นปฏิบัติการ (Action)

ดำเนินการจัดการเรียนรู้แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1-4 ใช้ระยะเวลา 4 ชั่วโมง โดยสอนกรอบคิดดีดัดโต เรื่อง สมอ และความสามารถในการจดจำ และสอนเนื้อหาคณิตศาสตร์ เรื่อง การอ่านและการเขียนตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือแสดงจำนวน ประกอบด้วยขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ตามแผนการจัดการเรียนรู้ มีการเก็บข้อมูลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์จากการทำแบบฝึกหัด และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และเก็บข้อมูลกรอบคิดดีดัดโตจากสมุดบันทึกสาระสำคัญ และแบบวัดกรอบคิดดีดัดโต

ขั้นที่ 3 ขั้นสังเกตการณ์ (Observe)

ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างดำเนินการจัดการเรียนรู้ โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ของผู้วิจัยและผู้ร่วมสังเกตที่บันทึกความคิดเห็นและข้อเสนอแนะลงในแบบสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ ผู้ร่วมสังเกตเป็นครูประจำการของโรงเรียนขยายโอกาสขนาดเล็กแห่งหนึ่งในจังหวัดพิษณุโลก จำนวน 3 คน ประกอบด้วย ครูการศึกษาพิเศษ ครูคณิตศาสตร์ และครูประจำชั้น ทำหน้าที่สังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม (Non-Participant Observation)

ขั้นที่ 4 ขั้นสะท้อนผลการปฏิบัติ (Reflect)

เมื่อสิ้นสุดวงจรปฏิบัติการที่ 1 ผู้วิจัยจะเก็บรวบรวมแบบสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ของผู้วิจัยและผู้ร่วมสังเกตการเข้าสู่ขั้นสะท้อนผลการปฏิบัติ ทำการวิเคราะห์ความสำเร็จที่เกิดขึ้น ปัญหาที่พบในชั้นเรียน และแนวทางการปรับปรุงในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วงจรปฏิบัติการต่อไป

วงจรปฏิบัติการที่ 2

ขั้นที่ 1 ขั้นวางแผน (Plan)

นำผลการสะท้อนการปฏิบัติในวงจรปฏิบัติการที่ 1 มาปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ ในวงจรปฏิบัติการที่ 2 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5-8 เพื่อให้การจัดการเรียนรู้บรรลุตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้

ขั้นที่ 2 ขั้นปฏิบัติการ (Action)

ดำเนินการจัดการเรียนรู้แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5-8 ใช้ระยะเวลา 4 ชั่วโมง โดยสอนกรอบคิดดีดัดโต เรื่อง ความล้มเหลวเป็นบันไดสู่ความสำเร็จ และสอนเนื้อหาคณิตศาสตร์

เรื่อง หลัก ค่าของเลขโดดในแต่ละหลัก และการเขียนตัวเลขแสดงจำนวนในรูปกระจาย ประกอบด้วยขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ตามแผนการจัดการเรียนรู้ มีการเก็บข้อมูลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์จากการทำแบบฝึกหัด และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และเก็บข้อมูลกรอบคิดตีความได้มาจากสมุดบันทึกสาระสำคัญ และแบบวัดกรอบคิดตีความได้

ขั้นที่ 3 ขั้นสังเกตการณ์ (Observe)

ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างดำเนินการจัดการเรียนรู้ โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ของผู้วิจัยและผู้ร่วมสังเกตที่บันทึกความคิดเห็นและข้อเสนอแนะลงในแบบสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ ผู้ร่วมสังเกตเป็นครูประจำการของโรงเรียนขยายโอกาสขนาดเล็กแห่งหนึ่งในจังหวัดพิษณุโลก จำนวน 3 คน ประกอบด้วย ครูการศึกษาพิเศษ ครูคณิตศาสตร์ และครูประจำชั้น ทำหน้าที่สังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม (Non-Participant Observation)

ขั้นที่ 4 ขั้นสะท้อนผลการปฏิบัติ (Reflect)

เมื่อสิ้นสุดวงจรปฏิบัติการที่ 2 ผู้วิจัยจะเก็บรวบรวมแบบสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ของผู้วิจัยและผู้ร่วมสังเกตการเข้าสู่ขั้นสะท้อนผลการปฏิบัติ ทำการวิเคราะห์ผลการปฏิบัติพบปัญหาในชั้นเรียนลดลงจากวงจรปฏิบัติการที่ 1 แต่ยังพบปัญหาในชั้นเรียนอยู่ จึงหาแนวทางการปรับปรุงในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วงจรปฏิบัติการต่อไป

วงจรปฏิบัติการที่ 3

ขั้นที่ 1 ขั้นวางแผน (Plan)

นำผลการสะท้อนการปฏิบัติในวงจรปฏิบัติการที่ 2 มาปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ในวงจรปฏิบัติการที่ 3 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9-12 เพื่อให้การจัดการเรียนรู้บรรลุตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้

ขั้นที่ 2 ขั้นปฏิบัติการ (Action)

ดำเนินการจัดการเรียนรู้แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9-12 ใช้ระยะเวลา 4 ชั่วโมง โดยสอนกรอบคิดตีความได้ เรื่อง ต้องเชื่อว่าเราทำได้ และสอนเนื้อหาคณิตศาสตร์ เรื่อง การนับเพิ่มขึ้นทีละ 2 ทีละ 5 และ ทีละ 10 ประกอบด้วยขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ตามแผนการจัดการเรียนรู้ มีการเก็บข้อมูลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์จากการทำแบบฝึกหัด และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และเก็บข้อมูลกรอบคิดตีความได้มาจากสมุดบันทึกสาระสำคัญ และแบบวัดกรอบคิดตีความได้

ขั้นที่ 3 ขั้นสังเกตการณ์ (Observe)

ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างดำเนินการจัดการเรียนรู้ โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ของผู้วิจัยและผู้ร่วมสังเกตที่บันทึกความคิดเห็นและข้อเสนอแนะลงในแบบสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ ผู้ร่วมสังเกตเป็นครูประจำการของโรงเรียนขยายโอกาสขนาดเล็กแห่งหนึ่งในจังหวัดพิษณุโลก จำนวน 3 คน ประกอบด้วย ครูการศึกษาพิเศษ ครูคณิตศาสตร์ และครูประจำชั้น ทำหน้าที่สังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม (Non-Participant Observation)

ขั้นที่ 4 ขั้นสะท้อนผลการปฏิบัติ (Reflect)

เมื่อสิ้นสุดวงจรปฏิบัติการที่ 3 ผู้วิจัยจะเก็บรวบรวมแบบสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ของผู้วิจัยและผู้ร่วมสังเกตการเข้าสู่ขั้นสะท้อนผลการปฏิบัติ ทำการวิเคราะห์ผลการปฏิบัติพบว่าปัญหาในชั้นเรียนลดลงจากวงจรปฏิบัติการที่ 2 พบปัญหาในชั้นเรียนเพียงเล็กน้อย

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลแนวทางในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนประถมศึกษาที่บกพร่องทางการเรียนรู้ด้านคณิตศาสตร์ โดยการจัดการเรียนรู้ตามศักยภาพสมองร่วมกับหลักการพัฒนารอบคิดติดยึดเติบโต ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากแบบสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ ซึ่งเป็นข้อมูลเชิงคุณภาพและเป็นข้อมูลที่ได้จากผู้วิจัยและผู้ร่วมสังเกตการจัดการเรียนรู้ มาวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) เมื่อสิ้นสุดการจัดการเรียนรู้ในแต่ละวงจรปฏิบัติการ ทำการวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นระหว่างการจัดการเรียนรู้แล้วนำไปปรับปรุงและพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในวงจรปฏิบัติการต่อไป และวิเคราะห์ภาพรวมทั้งหมดอีกครั้งเมื่อดำเนินการจัดการเรียนรู้ครบทั้ง 3 วงจร

2. การวิเคราะห์ข้อมูลผลการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนประถมศึกษาที่บกพร่องทางการเรียนรู้ด้านคณิตศาสตร์ โดยการจัดการเรียนรู้ตามศักยภาพสมองร่วมกับหลักการพัฒนารอบคิดติดยึดเติบโต ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากแบบฝึกหัด และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งเป็นข้อมูลที่ได้จากผู้เข้าร่วมวิจัยมาวิเคราะห์ข้อมูล ทำการวิเคราะห์เมื่อสิ้นสุดในแต่ละวงจรปฏิบัติการ และวิเคราะห์ภาพรวมทั้งหมดเมื่อดำเนินการจัดการเรียนรู้ครบทั้ง 3 วงจร จากนั้นนำผลการวิเคราะห์ทั้งสองแหล่งมาเปรียบเทียบกันเพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า

3. การวิเคราะห์ข้อมูลผลการพัฒนารอบคิดติดยึดเติบโตของนักเรียนประถมศึกษาที่บกพร่องทางการเรียนรู้ด้านคณิตศาสตร์ โดยการจัดการเรียนรู้ตามศักยภาพสมองร่วมกับหลักการ

พัฒนากรอบคิดติดยึดเติบโต ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากสมุดบันทึกสาระสำคัญ และแบบกรอบคิดติดยึดเติบโต ซึ่งเป็นข้อมูลที่ได้จากผู้เข้าร่วมวิจัย มาวิเคราะห์ข้อมูล ทำการวิเคราะห์เมื่อสิ้นสุดในแต่ละวงจรปฏิบัติการ และวิเคราะห์ภาพรวมทั้งหมดเมื่อดำเนินการจัดการเรียนรู้ครบทั้ง 3 วงจร จากนั้นนำผลการวิเคราะห์ทั้งสองแหล่งมาเปรียบเทียบกันเพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า

ผลการวิจัย

1. แนวทางในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและกรอบคิดติดยึดเติบโตของนักเรียน ประถมศึกษาที่บกพร่องทางการเรียนรู้ด้านคณิตศาสตร์ โดยการจัดการเรียนรู้ตามศักยภาพสมองร่วมกับหลักการพัฒนากรอบคิดติดยึดเติบโต ผลการวิจัยได้ค้นพบแนวทางที่เหมาะสมซึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 เตรียมสมอง พัฒนาการรอบคิด มีกิจกรรมเรียนรู้เพื่อพัฒนากรอบคิดติดยึดเติบโต ประกอบด้วยเนื้อหา 3 เรื่อง วงจรปฏิบัติการละ 1 เรื่อง วงจรที่ 1 เรื่อง สมอง และความสามารถในการจดจำ วงจรที่ 2 เรื่อง ความล้มเหลวเป็นบันไดสู่ความสำเร็จ วงจรที่ 3 เรื่อง ต้องเชื่อว่าเราทำได้ ผ่านการรับชมวิดีโอ เล่นเกม สรุปประเด็นที่ได้จากการอ่านหรือชมสื่ออื่น ๆ ร่วมกันระดมความคิด อภิปราย แสดงความคิดเห็น สนับสนุน และได้แย้งให้เกิดความเป็นองค์ความรู้ แล้วเรียบเรียงเป็นภาษาของนักเรียนเอง และสะท้อนผลการจัดกิจกรรมช่วยให้พัฒนาตนเองได้มากน้อยเพียงใด

ขั้นตอนที่ 2 พัฒนาสมองผ่านประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรม มีกิจกรรมเรียนรู้ในเนื้อหาที่มีลักษณะเป็นรูปธรรม ผ่านสื่อ วัสดุ และอุปกรณ์ อันได้แก่ ของจริง ของจำลอง หรือสถานการณ์จริงจากการสร้างประสบการณ์ การสอบถาม สรุปประเด็นที่ได้จากการอ่านหรือชมสื่ออื่น ๆ ร่วมกันระดมความคิด อภิปราย แสดงความคิดเห็น สนับสนุน และได้แย้งให้เกิดความเป็นองค์ความรู้ แล้วเรียบเรียงเป็นภาษาของนักเรียนเอง และสะท้อนผลการจัดกิจกรรมช่วยให้พัฒนาตนเองได้มากน้อยเพียงใด

ขั้นตอนที่ 3 เรียนรู้เนื้อหา พัฒนาความรู้คณิตศาสตร์ มีกิจกรรมเรียนรู้ในเนื้อหาที่มีลักษณะเป็นนามธรรม สร้างเป็นความคิดรวบยอดในเชิงนามธรรม เข้าใจกฎเกณฑ์ทางคณิตศาสตร์ ฝึกใช้สัญลักษณ์แสดงรายละเอียด และการสรุปเป็นทฤษฎีและแนวคิด และครูมีบทบาทในการจัดกิจกรรมให้นักเรียนให้นักเรียนได้เรียนเนื้อหาที่มีลักษณะเป็นนามธรรม ช่วยชี้ประเด็นสำคัญเป็นการย้ำ และช่วยให้นักเรียนเห็นความสัมพันธ์ของเรื่องที่เรียน สร้างเป็นความคิดรวบยอดในเชิงนามธรรม ได้เข้าใจกฎเกณฑ์ทางคณิตศาสตร์ จากนั้นจึงใช้สัญลักษณ์แสดงรายละเอียด สู่การสรุปเป็นทฤษฎีและแนวคิด

ขั้นตอนที่ 4 ฝึกปฏิบัติ พัฒนาความสามารถ มีการฝึกปฏิบัติ เพื่อย้ำทวนประสบการณ์การเรียนรู้ รวบรวมข้อมูลที่ได้เรียนรู้ ค้นพบความรู้ด้วยตนเอง ตรวจสอบความเข้าใจของตนเอง สรุปประเด็นที่ได้จากการอ่านหรือชมสื่ออื่น ๆ ร่วมกันระดมความคิด อภิปราย แสดงความคิดเห็น สนับสนุน และโต้แย้งให้เกิดความเป็นองค์ความรู้ แล้วเรียบเรียงเป็นภาษาของนักเรียนเอง และสะท้อนผลการจัดกิจกรรมช่วยให้พัฒนาตนเองได้มากน้อยเพียงใด

ขั้นตอนที่ 5 ประยุกต์ใช้ความรู้คณิตศาสตร์ในสถานการณ์ใหม่ มีการประยุกต์ใช้ความรู้ในสถานการณ์ใหม่ เช่น ทำแบบฝึกหัดใหม่ แก้สถานการณ์ปัญหาใหม่ และอาจสร้างสรรค์ผลงาน และชิ้นงาน สรุปประเด็นที่ได้จากการอ่านหรือชมสื่ออื่น ๆ ร่วมกันระดมความคิด อภิปราย แสดงความคิดเห็น สนับสนุน และโต้แย้งให้เกิดความเป็นองค์ความรู้ แล้วเรียบเรียงเป็นภาษาของนักเรียนเอง และสะท้อนผลการจัดกิจกรรมช่วยให้พัฒนาตนเองได้มากน้อยเพียงใด

2. ผลการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนประถมศึกษาที่บกพร่องทางการเรียนรู้ด้านคณิตศาสตร์ โดยการจัดการเรียนรู้ตามศักยภาพสมองร่วมกับหลักการพัฒนารอบคิดติดยึดเติบโต ผลการวิจัย พบว่า นักเรียนประถมศึกษาที่บกพร่องทางการเรียนรู้ด้านคณิตศาสตร์ ที่เรียนรู้ด้วยการจัดการเรียนรู้ตามศักยภาพสมองร่วมกับหลักการพัฒนารอบคิดติดยึดเติบโต มีการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ดีขึ้นอย่างเป็นลำดับ จะเห็นได้จากแบบฝึกหัดของนักเรียนที่แสดงนักเรียนที่คะแนนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 จำนวน 3, 5, 5 คน ตามลำดับวงจร และค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนการทำแบบฝึกหัด 74.17, 88.75, 88.89 ตามลำดับวงจร ซึ่งสอดคล้องกับผลจากแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่แสดงนักเรียนที่คะแนนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 จำนวน 2, 3, 5 คน ตามลำดับวงจร และค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ 58.40, 74.55, 86.25 ตามลำดับวงจร

3. ผลการพัฒนารอบคิดติดยึดเติบโตของนักเรียนประถมศึกษาที่บกพร่องทางการเรียนรู้ด้านคณิตศาสตร์ โดยการจัดการเรียนรู้ตามศักยภาพสมองร่วมกับหลักการพัฒนารอบคิดติดยึดเติบโต ผลการวิจัย พบว่า นักเรียนประถมศึกษาที่บกพร่องทางการเรียนรู้ด้านคณิตศาสตร์ที่ได้เรียนรู้ด้วยการจัดการเรียนรู้ตามศักยภาพสมองร่วมกับหลักการพัฒนารอบคิดติดยึดเติบโต มีการพัฒนารอบคิดติดยึดเติบโตดีขึ้นอย่างเป็นลำดับ และหลังจัดกิจกรรมการเรียนรู้ครบทุกวงจรปฏิบัติการนักเรียนทุกคนมีรอบคิดติดยึดเติบโต จะเห็นได้จากสมุดบันทึกสาระสำคัญที่แสดงนักเรียนที่มีรอบคิดติดยึดเติบโต (4 คะแนนขึ้นไป ซึ่งเกณฑ์การวัดรอบคิดติดยึดคะแนนเต็ม 6 ได้คะแนน 1-3 มีรอบคิดติดยึดฝังแน่น ได้คะแนน 4-6 มีรอบคิดติดยึดเติบโต) จำนวน 3, 5, 5 คน ตามลำดับวงจร และค่าเฉลี่ยคะแนนการสะท้อนผลการพัฒนาตนเองในแต่ละวงจร

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ยคะแนนการสะท้อนผลการพัฒนาตนเองในแต่ละวงจรจากสมุดบันทึก
สาระสำคัญ

วงจรที่	ค่าเฉลี่ยคะแนนการสะท้อนผลการพัฒนาตนเอง				
	นักเรียน A	นักเรียน B	นักเรียน C	นักเรียน D	นักเรียน E
1	3	2	4	4	4
2	4	4	6	6	5
3	5	5	6	6	6

ซึ่งสอดคล้องกับผลจากแบบวัดกรอบคิดติดยึดเติบโตที่แสดงนักเรียนที่มีกรอบคิดติดยึดเติบโต (มากกว่า 12 คะแนนขึ้นไป ซึ่งเกณฑ์การวัดกรอบคิดติดยึดคะแนนเต็ม 24 ได้คะแนน 4-12 มีกรอบคิดติดยึดฝังแน่น ได้คะแนน 13-24 มีกรอบคิดติดยึดเติบโต) จำนวน 3, 4, 5 คน ตามลำดับวงจร และคะแนนกรอบคิดติดยึดเติบโตของแต่ละวงจร

ตารางที่ 2 แสดงคะแนนกรอบคิดติดยึดเติบโตของแต่ละวงจรจากแบบวัดกรอบคิดติดยึดเติบโต

วงจรที่	คะแนนกรอบคิดติดยึดเติบโต				
	นักเรียน A	นักเรียน B	นักเรียน C	นักเรียน D	นักเรียน E
1	11	11	16	13	14
2	14	12	19	18	18
3	20	20	22	20	20

อภิปรายผล

1. แนวทางในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และกรอบคิดติดยึดเติบโตของนักเรียนประถมศึกษาที่บกพร่องทางการเรียนรู้ด้านคณิตศาสตร์ โดยการจัดการเรียนรู้ตามศักยภาพสมองร่วมกับหลักการพัฒนากลอบคิดติดยึดเติบโต ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 เตรียมสมอง พัฒนากลอบคิด สอดคล้องกับ Dweck (2006) ที่กล่าวว่า กรอบคิดติดยึดเติบโต เป็นความเชื่อที่มีต่อลักษณะและคุณลักษณะของตนเองว่า สามารถเปลี่ยนแปลงและพัฒนาได้ ทั้งด้านเขาวนปัญญา ทักษะ ความสามารถ และบุคลิกภาพ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงหรือการพัฒนานี้สามารถเกิดขึ้นได้โดยอาศัยความพยายาม การเรียนรู้ และการฝึกฝน ทั้งนี้ กรอบคิดติดยึดเติบโตจะนำไปสู่การจูงใจให้ผู้ที่มิกรอบความคิดประเภทนี้แสวงหาโอกาสในการพัฒนาตนเองตลอดเวลา

ขั้นตอนที่ 2 พัฒนาสมองผ่านประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรม สอดคล้องกับ Kaemanee (2020) ที่กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้แบบเน้นประสบการณ์เป็นการดำเนินการอันจะช่วยให้นักเรียน

เกิดการเรียนรู้ตามเป้าหมาย โดยให้นักเรียนได้รับประสบการณ์ที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ในเรื่องที่เรียนรู้ก่อน และให้นักเรียนสังเกต ทบทวนสิ่งที่เกิดขึ้น และนำสิ่งที่เกิดขึ้นมาคิดพิจารณาไตร่ตรอง ร่วมกันจนกระทั่งนักเรียนสามารถสร้างความคิดรวบยอดหรือสมมติฐานต่าง ๆ ในเรื่องที่เรียนรู้แล้ว จึงนำความคิดหรือสมมติฐานเหล่านั้นไปทดลอง หรือประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ใหม่ ๆ ต่อไป

ขั้นตอนที่ 3 เรียนรู้เนื้อหา พัฒนาความรู้คณิตศาสตร์ สอดคล้องกับ Kolb (1984) ที่กล่าวว่า การสรุปความคิดรวบยอด หลักการ องค์ความรู้ (Abstract Conceptualization) นักเรียนต้องร่วมกันสรุปข้อมูล ความคิดเห็น ที่ได้จากการสะท้อนความคิดเห็น และอภิปราย ครูอาจใช้คำถามกระตุ้นนักเรียนให้ช่วยกันสรุปข้อคิดเห็น กรณีที่กิจกรรมนั้นเป็นเรื่องของข้อมูลความรู้ใหม่ครูอาจเสริมข้อมูล ข้อเท็จจริงในประเด็นนั้น ๆ เพิ่มเติม (Adding) โดยการอธิบาย บอกกล่าว การให้อ่านเอกสาร การดูวิดีโอ ฯลฯ เพื่อเพิ่มเติมประสบการณ์ใหม่ให้นักเรียนสามารถสรุปเป็น หลักการ ความคิดรวบยอด หรือองค์ความรู้ใหม่ได้

ขั้นตอนที่ 4 ฝึกปฏิบัติ พัฒนาความสามารถ สอดคล้องกับ Thorndike (n.d., as cited in Kaemane, 2020) ที่กล่าวว่า การฝึกหัดหรือกระทำบ่อย ๆ ด้วยความเข้าใจ จะทำให้การเรียนรู้นั้นคงทนถาวร ถ้าไม่ได้กระทำซ้ำบ่อย ๆ การเรียนรู้จะไม่คงทนถาวร และในที่สุดอาจลืมได้

ขั้นตอนที่ 5 ประยุกต์ใช้ความรู้คณิตศาสตร์ในสถานการณ์ใหม่ สอดคล้องกับ Kolb (1984) ที่กล่าวว่า การทดลอง/ประยุกต์ใช้ความรู้ (Active Experimentation/Application) นักเรียนจะต้องนำความคิดรวบยอด องค์ความรู้ หรือข้อสรุป ไปทดลองประยุกต์ใช้ เป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้รู้จักการประยุกต์ใช้ความรู้ และนำไปใช้ได้จริง

2. ผลการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนประถมศึกษาปีที่หกพร้อมทางการเรียนรู้ด้านคณิตศาสตร์ โดยการจัดการเรียนรู้ตามศักยภาพสมองร่วมกับหลักการพัฒนากรอบคิดตติยิตเตบโต สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เกิดขึ้นในงานวิจัยครั้งนี้ เป็นผลมาจาก 2 ส่วน ได้แก่ จัดการเรียนรู้ตามศักยภาพสมองและการพัฒนากรอบคิดตติยิตเตบโต การจัดการเรียนรู้ตามศักยภาพสมอง ผู้วิจัยได้นำความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ของสมองมา และหลักการพัฒนากรอบคิดตติยิตเตบโตมาใช้ในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ โดยสมองจะเรียนรู้ได้ดีขึ้นอยู่กับอารมณ์เป็นสำคัญ การจัดการเรียนรู้จึงคำนึงถึงหลักการทำงานของสมอง สร้างบรรยากาศเชิงบวกกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจ ตระหนักในสิ่งที่เรียน สร้างบรรยากาศที่ทำให้หายห่วงนักเรียนให้เกิดการเรียนรู้อย่างสนุกสนานและผ่อนคลาย เพื่อให้การจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพมากที่สุด เช่น การรับชมวิดีโอ การเล่นเกม การใช้สื่ออุปกรณ์ ของจริง ของจำลอง

ซึ่งสอดคล้องกับ Wongchotikul Chaturanon and Bumrerraj (2016) ได้ศึกษารูปแบบการสอนคณิตศาสตร์โดยใช้สมองเป็นฐานในระดับประถมศึกษา เพื่อศึกษาผลการใช้รูปแบบการสอนคณิตศาสตร์โดยใช้สมองเป็นฐานในระดับประถมศึกษา พบว่า การเรียนรู้ของนักเรียนกลุ่มที่ได้รับการสอนโดยใช้รูปแบบการสอนคณิตศาสตร์โดยใช้สมองเป็นฐานระดับประถมศึกษา มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับ Thamrongsottisakul (2017) ได้ศึกษา การพัฒนารูปแบบการสอนอ่านตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานและแนวคิดพหุประสาทสัมผัสสำหรับนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการอ่านระดับประถมศึกษา พบว่า หลังเรียนตามรูปแบบนักเรียนมีความสามารถในการอ่านสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับ Eladl (2020) ได้ศึกษา ประสิทธิภาพของทฤษฎีการจัดการเรียนรู้ตามศักยภาพสมองในการพัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์และความคิดทางวิทยาศาสตร์ในหมู่นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ในโอमान พบว่า 1) มีความแตกต่างที่มีนัยสำคัญทางสถิติในค่าเฉลี่ยคะแนนก่อน-หลังการทดสอบของกลุ่มทดลองในการทดสอบทักษะทางคณิตศาสตร์ที่ได้รับการออกแบบเป็นพิเศษ ($t = 7.59, p < 0.01$) 2) มีความแตกต่างที่มีนัยสำคัญทางสถิติในคะแนนหลังการทดสอบมีค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองในการทดสอบทักษะทางคณิตศาสตร์ที่ได้รับการออกแบบเป็นพิเศษ ($t = 6.21, p < 0.01$) และการจัดการเรียนรู้อยู่ยั้งยืนยงหลักการพัฒนารอบคิดติดยึดเติบโต 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การสอนเรื่องเกี่ยวกับสมอง 2) กระบวนการ Saying is Believing 3) การสอนเรื่องการถูกคุกคามจากการเหมารวม 4) การให้ข้อมูลป้อนกลับ และ 5) การใช้ตัวแบบ ทำให้นักเรียนเกิดกรอบคิดติดยึดเติบโต เชื่อว่าตนเองมีความฉลาดและสร้างได้ด้วยการเรียนรู้ ให้ความสำคัญกับความพยายาม ขอบปัญหาและความท้าทาย มีความคิด ความเชื่อ หรือทัศนคติที่เชื่อมั่นในความสามารถและสติปัญญาสามารถพัฒนา แก้ไขดัดแปลงได้ ส่งผลให้เกิดความพยายามและมุ่งมั่นในการพุ่งชนปัญหา ขอบความท้าทายและไม่ย่อท้อต่ออุปสรรค ซึ่งเป็นหนทางในการเรียนรู้ที่ดีและนำไปสู่การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สอดคล้องกับ Rangsan (2018) ได้ศึกษา การพัฒนาต้นแบบการช่วยเหลือทางการศึกษาเพื่อส่งเสริมรอบความคิดเติบโตและทักษะทางการคำนวณสำหรับนักเรียนประถมศึกษาที่มีภาวะเสี่ยงทางการเรียนรู้ด้านคณิตศาสตร์ พบว่า หลังเข้ารับการทดลอง นักเรียนทุกคนมีคะแนนทักษะทางการคำนวณเฉลี่ยมากกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ดังที่ได้อธิบายข้างต้น จะเห็นได้จากแบบฝึกหัดของนักเรียนที่แสดงนักเรียนที่คะแนนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 จำนวน 3, 5, 5 คน ตามลำดับวงจร และค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนการทำแบบฝึกหัด 74.17, 88.75, 88.89 ตามลำดับวงจร ซึ่งสอดคล้องกับผลจากแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่แสดงนักเรียนที่คะแนนผ่าน

เกณฑ์ร้อยละ 70 จำนวน 2, 3, 5 คน ตามลำดับวงจร และค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ 58.40, 74.55, 86.25 ตามลำดับวงจร

3. ผลการพัฒนารอบคิดติดยึดเติบโตของนักเรียนประถมศึกษาที่บกพร่องทางการเรียนรู้ด้านคณิตศาสตร์ โดยการจัดการเรียนรู้ตามศักยภาพสมองร่วมกับหลักการพัฒนารอบคิดติดยึดเติบโต สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

การพัฒนารอบคิดติดยึดเติบโตของนักเรียนที่เกิดขึ้นในงานวิจัยครั้งนี้ อาจสามารถอภิปรายได้ว่า **ประการที่ 1 มีกิจกรรมเตรียมสมอง พัฒนารอบคิด** สอดคล้องกับการวิจัยของ Sriram (2013) พบว่า เมื่อใช้สื่อประเภทบทความ วิดีทัศน์ เกี่ยวกับการทำงานของสมองเติบโตได้ จะช่วยทำให้นักเรียนมีกรอบแนวคิดเติบโตสูงขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งสื่อวีดิทัศน์ประวัติบุคคลที่ประสบความสำเร็จจากความพยายามที่มีจุดเริ่มต้นด้อยกว่านักเรียน ยิ่งทำให้นักเรียนสนใจและสะท้อนกรอบคิดติดยึดเติบโตได้มากกว่าประวัติบุคคลประสบความสำเร็จที่เป็นนักวิทยาศาสตร์หรือผู้ที่มีจุดเริ่มต้นสูงกว่านักเรียนมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของ Morgenroth, Ryan, and Peters (2015) พบว่า การนำบุคคลต้นแบบที่ทำให้ผู้ศึกษาด้านแบบมองเห็นถึงความเป็นไปได้ โดยเฉพาะผู้ศึกษาด้านแบบเป็นกลุ่มด้อยโอกาสและกลุ่มที่ถูกมองทางด้านลบ การให้เรียนรู้ต้นแบบลักษณะนี้จะทำให้เขารู้ความสามารถของเขาและอุปสรรคที่จะเกิดขึ้น ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงมุมมองในความสามารถของเขาได้ และการใช้ข้อความกรอบคิดติดยึดเติบโตยังช่วยส่งเสริมให้นักเรียนพยายามเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถหรือความฉลาดในสิ่ง ๆ นั้นให้พัฒนามากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ Paunesku (2013) ได้ใช้การสื่อสารข้อความกรอบคิดติดยึดเติบโตผ่านโจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ของเว็บไซต์คานาคาเดมี (Khan Academy) ผลการวิจัยพบว่า เด็กแก้ปัญหาได้ถูกต้องมากขึ้นและใช้เวลาในการทำโจทย์ได้นานมากขึ้น และสอดคล้องกับ Rangsan (2018) ได้ศึกษา การพัฒนาต้นแบบการช่วยเหลือทางการศึกษาเพื่อส่งเสริมกรอบความคิดเติบโตและทักษะทางการคำนวณสำหรับนักเรียนประถมศึกษาที่มีภาวะเสี่ยงทางการเรียนรู้ด้านคณิตศาสตร์ พบว่า ต้นแบบดังกล่าวประกอบไปด้วยกิจกรรมทั้งหมด 10 กิจกรรม แต่ละกิจกรรมแบ่งออกเป็น 3 ชั้น คือ ชั้นเสริมสร้างกรอบความคิด ชั้นคณิตคิดสนุก/สนุกคิด และชั้นปลูกพลังในตัวเอง หลังเข้ารับการทดลองนักเรียนทุกคนมีคะแนนกรอบความคิดเติบโตเพิ่มขึ้น มีคะแนนกรอบความคิดเติบโตเฉลี่ยหลังการทดลองเท่ากับ 20.67 (S.D. = 0.58) **ประการที่ 2 มีกิจกรรมการสอนการทำงานของสมองที่เชื่อมโยงประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยวิธีการที่หลากหลาย** จากการจัดการเรียนรู้มีการสอนเนื้อหาเกี่ยวกับสมอง จากวีดิทัศน์ เน้นการนำเสนอกระบวนการทำงานของสมอง นำเสนอประสบการณ์ที่ขัดแย้งกับความเชื่อหรือประสบการณ์เดิมของนักเรียน โดยหากประสบการณ์ใหม่ที่นำเสนอมีความขัดแย้งมากเท่าใดยิ่งกระตุ้นให้เกิดการสะท้อนคิดมากขึ้นเท่านั้น จากแนวทางใน

ส่วนนี้ผนวกกับการระดมความคิด แม้ว่าในกิจกรรมจะเน้นที่นำเสนอผ่านบทเรียนวิดีโอ แต่เนื้อหาที่นำเสนอในวิดีโอนั้น นำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการทำงานของสมอง ซึ่งเป็นข้อมูลที่มีหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ และนำไปสู่การนำเสนอภาพของสมอง ขณะที่เซลล์ประสาทกำลังเชื่อมต่อโครงข่ายกัน ประสบการณ์ในส่วนนี้กระตุ้นให้นักเรียนเกิดคำถามกับความเชื่อที่มีมาแต่เดิมว่า ในปัจจุบันมีหลักฐานทางวิทยาศาสตร์พิสูจน์แล้วว่าทุก ๆ การเรียนรู้ล้วนส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของสมอง ไม่มีการเรียนรู้ใดสูญเปล่า ประสบการณ์ใหม่ที่นักเรียนรับมาอาจขัดแย้งกับความเชื่อที่มีอยู่เดิม การจัดประสบการณ์ให้นักเรียนได้ทดสอบว่าข้อมูลชุดใหม่ที่นักเรียนเพิ่งรับมานั้น สอดคล้องกับความเป็นจริงและควรค่าแก่การปรับเปลี่ยนหรือไม่อย่างไรจึงต้องผ่านการทดลองผ่านประสบการณ์ ดังที่ Kolb and Kolb (2009) เน้นย้ำว่า การเปิดโอกาสให้นักเรียนได้มีประสบการณ์ต่อสิ่งนั้น ๆ นอกจากเสริมกระบวนการรู้คิดแล้ว สิ่งที่เกิดจากการเรียนรู้ก็ยังเกิดความทนอีกด้วย ประสบการณ์ที่ทำหายนความเชื่อของนักเรียนที่มีต่อสมอง เช่น การทำกิจกรรม “การรับรู้ผ่านพหุประสาทสัมผัส” ที่ให้นักเรียนได้ทดสอบความสามารถในการทำงานของสมองเพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ทดลองว่า สมองมีศักยภาพในการรับข้อมูลผ่านประสาทสัมผัสต่าง ๆ แล้วเชื่อมโยงกับประสบการณ์เดิมจะทำให้เกิดการเรียนรู้และทุกคนสามารถพัฒนาทักษะในส่วนนี้ได้ทั้งสิ้น ผลจากการเรียนรู้จึงประสบการณ์นี้เมื่อครูผู้สอนชี้ให้เห็นว่า ศักยภาพของสมองของนักเรียนนั้นไม่มีขีดจำกัดในการเรียนรู้และทุกคนสามารถพัฒนาศักยภาพเหล่านั้นขึ้นมาได้ การค้นพบข้อพิสูจน์เหล่านี้ด้วยตนเอง ทำให้นักเรียนเริ่มมีความเชื่อว่าสมองเกิดการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาและพัฒนาให้มีความสามารถมากขึ้นได้ ซึ่งจะเห็นได้จากข้อมูลการยกตัวอย่างกิจกรรมที่ทำหายนพร้อมให้เหตุผลประกอบของนักเรียนแต่ละคนที่พบว่านักเรียนบอกกิจกรรมที่ทำหายน พร้อมให้เหตุผลประกอบที่แสดงถึงความพยายามและความสามารถในการทำงานของสมองด้วยตนเอง สอดคล้องกับ Rangsan (2018) ได้ศึกษา การพัฒนาต้นแบบการช่วยเหลือทางการศึกษาเพื่อส่งเสริมรอบความคิดเติบโตและทักษะทางการคำนวณสำหรับนักเรียนประถมศึกษาที่มีภาวะเสี่ยงทางการเรียนรู้ด้านคณิตศาสตร์ พบว่า ผลสะท้อนจากผู้ใช้ (ครู) ระบุว่า ต้นแบบการช่วยเหลือฯ มีความกิจกรรมที่หลากหลายเหมาะสมและสามารถเสริมสร้างกรอบความคิดเติบโตและทักษะทางการคำนวณได้จริง **ประการที่ 3 กิจกรรมทุกกิจกรรมที่เน้นเชื่อมโยงกับเนื้อหาของกรอบความคิดยึดเติบโตและเปิดโอกาสให้นักเรียนประเมินตนเอง** สอดคล้องกับ Rangsan (2018) ได้ศึกษา การพัฒนาต้นแบบการช่วยเหลือทางการศึกษาเพื่อส่งเสริมรอบความคิดเติบโตและทักษะทางการคำนวณสำหรับนักเรียนประถมศึกษาที่มีภาวะเสี่ยงทางการเรียนรู้ด้านคณิตศาสตร์ พบว่า ต้นแบบดังกล่าวประกอบไปด้วยกิจกรรมทั้งหมด 10 กิจกรรม แต่ละกิจกรรมแบ่งออกเป็น 3 ชั้น คือ ชั้นเสริมสร้างกรอบความคิด ชั้นคณิตคิดสนุก/สนุกคิด และชั้นปลูกพลังในตัวเอง นอกจากนี้การเห็น

การเปลี่ยนแปลงของตัวเองในทุกครั้งที่ทำกิจกรรมเสร็จ ทำให้นักเรียนตระหนักได้ว่าตนเองได้พัฒนาอย่างน้อยแค่ไหน ซึ่งในทุกครั้งที่นักเรียนได้รับการสะท้อนผลการจัดกิจกรรมจากครูและตนเองจะทำให้นักเรียนกลุ่มเป้าหมายได้ทราบระดับความสามารถ ณ ปัจจุบัน และตระหนักว่าตนเองอยู่ในเส้นทางของการเรียนรู้และสามารถพัฒนาขึ้นได้ ซึ่งงานวิจัยของ Anderman et al. (2001) กล่าวว่า การตระหนักว่าตนเองอยู่ในเส้นทางของการเรียนรู้มีผลต่อการทำให้นักเรียนเกิดเป้าหมายเพื่อการเรียนรู้ (Mastery Learning) และการวางเป้าหมายเพื่อการเรียนรู้จะทำให้ให้นักเรียนให้ความสนใจกับการพัฒนาตนเอง และการเปิดโอกาสให้เรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ เพื่อท้าทายและพัฒนาสมองของตนเอง

ประการที่ 4 การออกแบบบรรยากาศการเรียนการสอนที่ส่งเสริมกรอบคิดเติบโต หน้าที่ครูนอกจากสอนเนื้อหาคณิตศาสตร์แล้ว ยังต้องใช้คำพูดที่ส่งเสริมให้นักเรียนเห็นคุณค่าของความพยายามและกระตุ้นให้นักเรียนพัฒนาตนเองและไม่กลัวต่อความผิดพลาด โดยครูต้องนำความผิดพลาดที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนมาเชื่อมโยงกับการเรียนรู้ของสมอง เพราะท่าทีและการแสดงออกของครูเช่นนี้จะทำให้นักเรียนตระหนักและเห็นคุณค่าว่า ทุกครั้งที่เกิดความผิดพลาดสมองจะเกิดการเรียนรู้ และนอกจากนี้บรรยากาศที่ส่งเสริมกรอบคิดเติบโตในวิชาคณิตศาสตร์ต้องไม่มุ่งเน้นการตัดสินถูกผิดเพียงอย่างเดียว แต่ต้องส่งเสริมให้เกิดวิธีการและวิธีคิดที่หลากหลาย เน้นสร้างประสบการณ์ให้นักเรียนค้นพบว่า การเรียนรู้ในวิชาคณิตศาสตร์มีเทคนิคและวิธีการมากมาย วิธีการหาคำตอบไม่ได้มีเพียงวิธีการเดียว รวมทั้งเทคนิคที่นักเรียนเรียนรู้ไป สามารถช่วยส่งเสริมให้นักเรียนพัฒนาทักษะทางด้านนี้ให้ดียิ่งขึ้น แม้ว่าบางครั้งนักเรียนอาจไม่ประสบความสำเร็จ แต่ไม่ควรเน้นย้ำกับความล้มเหลวนั้น จนนักเรียนวิตกกังวล บรรยากาศการเรียนการสอนเช่นนี้จะส่งเสริมให้นักเรียนพัฒนากรอบคิดเติบโต ซึ่ง Boaler (2016) กล่าวว่า บรรยากาศการเรียนรู้ที่เป็นมิตรต่อความผิดพลาดจะทำให้นักเรียนเปลี่ยนมุมมองที่มีต่อความล้มเหลวและเห็นคุณค่าของความล้มเหลวที่เกิดขึ้น และสอดคล้องกับ Rangsan (2018) กล่าวว่า การเปลี่ยนมุมมองต่อการตอบผิด ทำผิด (เลิกกลัวผิด) ครูต้องไม่ตัดสินใจความสามารถของนักเรียน แต่เน้นการให้ข้อมูลเพื่อบอกความก้าวหน้าแม้ว่านักเรียนจะยังทำไม่ได้ สอนเนื้อหาเกี่ยวกับประโยชน์ของความผิดพลาดว่าสมองเรียนรู้จากสิ่งนี้อย่างไร โดยกิจกรรมต้องมีความยากพอเหมาะและท้าทายความสามารถนักเรียน ซึ่งนำไปสู่การมีกรอบคิดเติบโตในท้ายที่สุด

การพัฒนากรอบคิดติดยึดเติบโตดังที่ได้อธิบายข้างต้น จะเห็นได้จากสมุดบันทึกสาระสำคัญที่แสดงนักเรียนที่มีกรอบคิดติดยึดเติบโต (4 คะแนนขึ้นไป) จำนวน 3, 5, 5 คน ตามลำดับวงจร และค่าเฉลี่ยคะแนนการสะท้อนผลการพัฒนาตนเองในแต่ละวงจร ซึ่งสอดคล้องกับผลจากแบบวัดกรอบคิดติดยึดเติบโตที่แสดงนักเรียนที่มีกรอบคิดติดยึดเติบโต (มากกว่า 12 คะแนนขึ้นไป) จำนวน 3, 4, 5 คน ตามลำดับวงจร และคะแนนกรอบคิดติดยึดเติบโตของแต่ละวงจร

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 การจัดการเรียนรู้ตามศักยภาพสมองร่วมกับหลักการพัฒนารอบคิดติดยึดเดบิต เป็นการจัดการเรียนรู้ที่มีการใช้สื่อวีดิทัศน์ จากช่องทางออนไลน์ จึงอาจเกิดการขัดข้องของสัญญาณอินเทอร์เน็ตได้ และเนื่องจากเป็นสื่อที่ผลิตมาสำหรับบุคคลทั่วไป อาจมีการใช้ภาษา และคำศัพท์ที่เกินระดับความเข้าใจของนักเรียนที่บกพร่องทางการเรียนรู้ ดังนั้น ครูอาจดาวน์โหลดสื่อวีดิทัศน์มาเปิดในรูปแบบออฟไลน์ และอธิบายขยายความเพิ่มเติมเกี่ยวกับภาษา และคำศัพท์ที่นักเรียนไม่เข้าใจ เพื่อให้การจัดกิจกรรมดำเนินไปอย่างราบรื่น และนักเรียนเข้าใจสาระสำคัญจากวีดิทัศน์ถูกต้อง ครบถ้วน

1.2 การจัดการเรียนรู้มีการใช้สื่อ ของจริง แบบจำลอง ซึ่งอาจเกิดอุบัติเหตุจากการทำกิจกรรมได้ ครูควรเตรียมสื่อให้พร้อมก่อนทำกิจกรรม เน้นย้ำให้นักเรียนทำกิจกรรมอย่างระมัดระวัง และดูแลอย่างใกล้ชิดขณะทำกิจกรรม

1.3 การจัดการเรียนรู้ตามศักยภาพสมองร่วมกับหลักการพัฒนารอบคิดติดยึดเดบิต พบว่า นักเรียนบางส่วนจะขาดความรู้พื้นฐานทางคณิตศาสตร์ซึ่งส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้ในขั้นต่อไป ดังนั้นครูควรสำรวจความรู้พื้นฐานของนักเรียนและให้การช่วยเหลือนักเรียนให้มีความรู้เพียงพอที่จะนำไปใช้แก้ปัญหาในขั้นตอนต่อไปและสามารถเรียนรู้ในขั้นอื่น ๆ ต่อได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.4 การพัฒนาให้นักเรียนเกิดกรอบคิดติดยึดเดบิตครูควรพัฒนาตนเองให้มีกรอบคิดติดยึดเดบิตก่อน ครูที่มีกรอบคิดติดยึดเดบิตย่อมส่งผลต่อการเสริมสร้างกรอบคิดติดยึดเดบิตของนักเรียนเช่นเดียวกัน เนื่องจากกรอบคิดติดยึดเดบิตของครู จะส่งผลต่อพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้ และพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้ส่งผลต่อไปยังประสบการณ์การเรียนรู้ของนักเรียน

1.5 การสะท้อนผลการเรียนรู้ของนักเรียน ครูควรเน้นที่กระบวนการและความพยายามของการทำงานและการได้มาซึ่งผลลัพธ์นั้น ๆ เพื่อให้นักเรียนได้เพิ่มความพยายามในการเรียนรู้ นำข้อมูลไปปรับปรุงพัฒนาตนเอง และมีความพยายามในการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความรู้ความสามารถของตนเองในการทำงานให้ประสบความสำเร็จ โยไม่เน้นค่าชมที่ความฉลาด เนื่องจากจะทำให้นักเรียนบางส่วนไม่กล้าที่จะเรียนรู้สิ่งที่ยาก หรือสิ่งที่นักเรียนประเมินแล้วว่าอาจทำไม่สำเร็จ

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 การวิจัยในครั้งต่อไปควรขยายกลุ่มเป้าหมายให้มีจำนวน และความหลากหลายมากขึ้น โดยงานวิจัยนี้ได้ทดลองกับนักเรียนที่บกพร่องทางการเรียนรู้ด้านคณิตศาสตร์ การวิจัยในอนาคตอาจทดลองกับนักเรียนที่มีภาวะเสี่ยงทางการเรียนรู้ด้านคณิตศาสตร์

2.2 การวิจัยในครั้งนี้ได้ทดลองกับนักเรียนที่บกพร่องทางการเรียนรู้ด้านคณิตศาสตร์ การวิจัยในอนาคตอาจนำวิธีการในการวิจัยนี้ไปทดลองกับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการอ่าน และการเขียน

เอกสารอ้างอิง

- Anderman, E.M., Eccles, J.S., Yoon, K.S., Roeser, R., Wigfield, A. & Blumenfeld, P. (2001). Learning to value mathematics and reading: Relations to mastery and performance-oriented instructional practices. *Contemporary Educational Psychology*, 26(1), 76-95.
<https://doi.org/10.1006/ceps.1999.1043>
- Arayawinyu, P. (2006). *Research to develop innovations for children with learning disabilities in mathematics*. Wankaew.
- Boaler, J. (2016). *Mathematical mindsets: Unleashing students' potential through creative math, inspiring messages and innovative teaching*. Jossey-Bass.
- Changwadsuk, O. (2011). *The development of learning achievement in mathematics on variation word problems of first - year low achievers in vocational certificate program through remedial mathematics activity packages* [Master's thesis, Srinakharinwirot University]. Srinakharinwirot University Institutional Repository (SWU IR).
<https://ir.swu.ac.th/jspui/handle/123456789/757>
- Dweck, C.S. (2006). *Mindset: The new psychology of success*. Random House.
- Dweck, C.S. (2012). *Mindset: How you can fulfill your potential*. Constable and Robinson.
- ElAdl, A. M. (2020). Effectiveness of a Brain-Based learning theory in developing mathematical skills and scientific thinking among students with learning disabilities in Oman. *Psycho-Educational Research Reviews*, 9(2), 67-74.

- Jansrisukot, J. (2017). *Learning management for children with learning disabilities*. Education, Udon Thani Rajabhat University.
- Kaemanee, T. (2020). *The art of teaching: Knowledge for the effective teaching and learning*. Chulalongkorn University.
- Kolb, A.Y. & Kolb, D.A. (2009). The learning way: Meta-cognitive aspects of experiential learning. *Simulation & Gaming*, 40(3), 297-327.
<https://doi.org/10.1177/1046878108325713>
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Prentice-Hall.
- Morgenroth, T., Ryan, M. K., & Peters, K. (2015). The motivational theory of role modeling: How role models influence role aspirants' goals. *Review of General Psychology*, 19(4), 465-483. <https://doi.org/10.1037/gpr0000059>
- Paunesku, D. (2013). *Scaled-up social psychology: Intervening wisely and broadly in education*. [Doctoral dissertation, Stanford university]. Stanford.
https://web.stanford.edu/~paunesku/paunesku_2013.pdf
- Rangsan, S. (2018). *Development of an educational intervention prototype to enhance growth mindset and numeracy skills for elementary students who are at risk of mathematics*. [Doctoral dissertation, Chulalongkorn University]. Chulalongkorn University Intellectual Repository (CUIR).
http://cuir.car.chula.ac.th/bitstream/123456789/73263/1/Edu_6083359727_San%20Ra.pdf
- Royal Institute. (2012). *Education dictionary Royal Institute edition*. Aroonprinting.
- Sarkhan, N. (2022). Teaching the children with learning disabilities. *Journal of Roi Kaensarn Academi*, 7(2), 413.
- Sriram, R. (2013). Rethinking intelligence: The role of mindset in promoting success for academically high-risk students. *Journal of College Student Retention: Research, Theory & Practice*, 15(4), 515-536.
<https://doi.org/10.2190/CS.15.4.c>

- Thamrongsottisakul, S. (2017). *The development of reading instructional model based on the concepts of brain-based learning and multisensory for students with reading disabilities in primary school*. Special needs student potential development center of Tha-it school, Uttaradit, Thailand.
- Wongchotikul, S., Chaturanon, W. & Bumrerraj, S. (2017). The development of mathematics teaching model on the Brain-Based learning for elementary students. *Journal of Graduate School Sakon Nakhon Rajabhat University*, 14(65), 193-198.

เทคโนโลยีดิจิทัลกับการเรียนรู้ของเด็กพิการ

กรรวิภา หงษ์งาม

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

อีเมล kunvipah@gmail.com

วันที่ได้รับต้นฉบับบทความ: 10 มีนาคม 2565

วันที่แก้ไขปรับปรุงบทความ: 24 มกราคม 2566

วันที่ตอบรับตีพิมพ์บทความ: 31 พฤษภาคม 2566

บทคัดย่อ

ประเทศไทยได้มีพระราชบัญญัติการส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2556 (Empowerment of persons with disabilities act, B.E. 2550 (2007) and amendment (No. 2), B.E. 2556 (2013), 2013) และพระราชบัญญัติการจัดการศึกษาสำหรับคนพิการ พ.ศ. 2551 (Education provision for persons with disabilities act, B.E. 2551 (2008), 2008) เพื่อเป็นแนวทางที่จะช่วยส่งเสริมและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในทุกมิติ เพื่อให้สิทธิในการรักษาพยาบาล เพื่อสร้างโอกาสทางการศึกษา ให้เกิดการมีส่วนร่วมทางสังคมของทุกคน รวมทั้งให้สิทธิในการประกอบอาชีพ กระทรวงศึกษาธิการมีนโยบายการส่งเสริมการเรียนรู้ของเด็กพิการ นอกจากการได้รับการจัดการศึกษาเหมือนเด็กทั่วไป ยังให้เด็กพิการได้รับสิทธิพิเศษในการรับบริการช่วยเหลือทางการศึกษาตั้งแต่แรกเกิดหรือแรกพบความพิการ และได้รับสื่อ สิ่งอำนวยความสะดวกและบริการอื่นใดทางการศึกษา ซึ่งระบุไว้ในกฎกระทรวง ตามพระราชบัญญัติการจัดการศึกษาสำหรับคนพิการ ดังนั้นการส่งเสริมการเรียนรู้จะต้องคำนึงถึงความเหมาะสมในหลายมิติ ทั้งนี้ สื่อ สิ่งอำนวยความสะดวกนั้นจะต้องได้รับการยอมรับและการยินยอมจากผู้ปกครองของเด็กพิการด้วย จอย สมายด์ ซาบาลา (Joy Smiley Zabala) บุคลากรผู้เชี่ยวชาญในด้านการจัดการศึกษาพิเศษ ประเทศสหรัฐอเมริกา ได้เสนอแนะ กรอบเซ็ต (SETT Framework) (Zabala, 2021) ซึ่งเป็นกรอบในการสร้างสื่อ สิ่งอำนวยความสะดวกที่ยืดหยุ่นเป็นศูนย์กลาง โดยมีหลักการที่ต้องคำนึง 4 ด้านคือ Student หมายถึงเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษประเภทใด มีความต้องการอะไร Environment หมายถึงสภาพแวดล้อมของเด็กเมื่อจะทำกิจกรรมใด ๆ Tasks หมายถึง งานหรือกิจกรรมที่จัดให้เด็กทำ และ Tools หมายถึง เครื่องมือที่นำมาช่วยส่งเสริมสนับสนุนให้การทำงานของเด็กพิการบรรลุจุดประสงค์

คำสำคัญ: เทคโนโลยีดิจิทัล การเรียนรู้ของเด็กพิการ เด็กพิการ

Digital Technology for Learners with Disabilities

Kanvipa Hongngam

Faculty of Education, Suan Dusit University

E-mail: kunvipah@gmail.com

Received: *March 10, 2022*

Revised: *January 24, 2023*

Accepted: *May 31, 2023*

Abstract

Thailand has adopted an Act on Promotion and Development of the Quality of Life of Persons with Disabilities (No. 2), B.E. 2556. (Empowerment of persons with disabilities act, B.E. 2550 (2007) and amendment (No. 2), B.E. 2556 (2013), 2013) and the Education for Persons with Disabilities Act, B.E. 2551 (Education provision for persons with disabilities act, B.E. 2551 (2008), 2008). Statutes that are used as guidelines for promoting and developing human resources in many dimensions, These, give the rights of children with disabilities in medical care, educational opportunities, social participations and work. The Ministry of Education has a policy to promote learning for children with disabilities to receive the same educational management as children without disabilities. Moreover, the ministry of education provides children with disabilities the rights to receive educational assistance services since the first found disabilities or at birth with disabilities. In addition, children with disabilities will also receive media, and educational facilities and services which are specified in the Education for Persons with Disabilities Act. Therefore, the promote of learning for children with disabilities should be aware of the appropriateness in many dimensions. The media and facilities that will be provided for children have to the acceptance and consent from parents of children with disabilities. The children with disabilities should be served based on their willingness and their beneficial. Joy Smiley Zabala (Zabala, 2021) who specializes in the management of special education in the United States of America. suggested implementation of SETT Framework. This frame work is a Framework for creating medias that is focused on

child-centered concept. The SETT Framework has four principles that should be considered: Student (S) refers to the characteristics of a student, Environment (E) in which the student learns and do any activity, Tasks (T) required to tasks or activities arranged for children to do, and Tools (T) refers to tools that enables the student to actively engage in the tasks in the environments.

Keywords: Digital Technology, Learning of Children with Disabilities, Children with Disabilities

บทนำ

ประเทศไทยได้ใช้รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 (Constitution of the Kingdom of Thailand, 2019) พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2562 (National Education Act B.E.2562 (2019) (No.4), 2019) พระราชบัญญัติการส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ พ.ศ. 2550 (Empowerment of persons with disabilities act, B.E. 2550 (2007) and amendment (No. 2), B.E. 2556 (2013), 2013) และพระราชบัญญัติการจัดการศึกษาสำหรับคนพิการ พ.ศ. (Education provision for persons with disabilities act, B.E. 2551 (2008), 2008) ซึ่งเป็นกฎหมายและพระราชบัญญัติที่เป็นแนวทางที่จะช่วยส่งเสริมและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในทุกมิติ เพื่อให้สิทธิในการศึกษาพยาบาล เพื่อสร้างโอกาสทางการศึกษา และเพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมทางสังคมของทุกคน รวมทั้งให้สิทธิในการประกอบอาชีพอย่างเสมอภาคและเท่าเทียมกัน

การส่งเสริมการเรียนรู้ของเด็กพิการนอกจากการได้รับการจัดการศึกษาอย่างเท่าเทียมแล้ว กระทรวงศึกษาธิการมีนโยบายให้คนพิการได้รับการสนับสนุนในการรับบริการช่วยเหลือทางการศึกษาตั้งแต่แรกเกิดหรือแรกพบความพิการ นอกจากนี้ยังจะได้รับสื่อ สิ่งอำนวยความสะดวกและบริการอื่นใดทางการศึกษา ซึ่งระบุไว้ในกฎกระทรวง ตามพระราชบัญญัติการจัดการศึกษาสำหรับคนพิการ พ.ศ. 2551 (Education provision for persons with disabilities act, B.E. 2551 (2008), 2008) ด้วยเหตุที่ว่าเด็กพิการมีความแตกต่างกันไปตามประเภทและระดับความพิการ ดังนั้นการส่งเสริมการเรียนรู้จะต้องคำนึงถึงความเหมาะสมในหลายมิติ ทั้งในส่วนของผู้ให้บริการและผู้รับบริการซึ่งก็คือเด็กพิการ ที่จะใช้สิ่งนั้นด้วยความเต็มใจและเป็นประโยชน์ต่อตัวเด็กพิการมากที่สุด ทั้งนี้ สื่อ สิ่งอำนวยความสะดวกนั้นจะต้องได้รับการยอมรับและการยินยอมจากผู้ปกครองของเด็กพิการด้วยเช่นกัน ข้อมูลทางการศึกษาพิเศษ ได้เสนอแนะการผลิตสื่อดิจิทัลที่ยังขาดความคำนึงถึงความเหมาะสมตามกรอบเซต (SETT Framework) เป็นการ จัดสร้างสื่อเทคโนโลยี สิ่งอำนวยความสะดวกที่ยืดหยุ่นเป็นศูนย์กลาง บทความนี้ผู้เขียนมีจุดประสงค์ที่จะนำเสนอการมีเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อช่วยเหลือคนพิการ และการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการหลักการที่เหมาะสมที่ต่างประเทศได้ใช้อย่างแพร่หลายและการเสนอถึงปัญหาบางอย่างในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของคนพิการ เพื่อให้คนพิการได้รับประโยชน์สูงสุดเมื่อต้องใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่มาพร้อมกับการเปลี่ยนแปลงในปัจจุบัน

สถานการณ์การใช้เทคโนโลยีเพื่อส่งเสริมเรียนรู้ของเด็กพิการในปัจจุบัน

ในปัจจุบันมีทั้งหน่วยงานภาครัฐและเอกชน ผลิตแอปพลิเคชันสำหรับคนพิการ เพื่อส่งเสริมศักยภาพของคนพิการให้เรียนรู้ได้ทัดเทียมกับคนทั่วไป เช่น การพัฒนานวัตกรรมเทคโนโลยี

ดิจิทัลเพื่อคนพิการของสำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติซึ่งพัฒนาให้
ตอบสนองการใช้งานของคนตาบอด คนหูหนวก คนพิการทางสติปัญญา และคนพิการทางร่างกาย
หรือการเคลื่อนไหว ในส่วนของเทคโนโลยีสำหรับเด็กที่มีปัญหาด้านการอ่านก็ได้รับการพัฒนาขึ้นใน
รูปแบบของหนังสือดิจิทัลเป็นเทคโนโลยีดิจิทัลหนังสืออ่านง่าย และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเข้าถึง
ข้อมูลสารสนเทศของคนหูหนวก นอกจากนี้บริษัททรูคอปเปอร์ชันร่วมกับมูลนิธิออทิสติกไทย ได้
พัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ของบุคคลออทิสติกและเปิดให้ใช้งานได้อย่าง
แพร่หลาย จะเห็นได้ว่าการสร้างเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อเด็กพิการนั้น หากคำนึงถึงการสร้างตามกรอบ
การจัดสิ่งอำนวยความสะดวกในชั้นเรียน โดยมีการวิจัยจาก ซาบาลา (Zabala, 2021) ผู้เชี่ยวชาญ
ด้านการจัดเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการ โดยได้เสนอให้ใช้กรอบการจัดสิ่ง
อำนวยความสะดวกในชั้นเรียนโดยใช้กรอบเซต (SETT Framework) 4 ด้าน ประกอบด้วย นักเรียน
(Student: S) สิ่งแวดล้อม (Environment: E) งานหรือกิจกรรมที่ให้นักเรียนทำ (Tasks: T) และ
เครื่องมือที่ใช้ในการจัดการให้บรรลุเป้าประสงค์ในการทำกิจกรรม (Tools: T) โดยเสนอแนะให้นำ
ข้อมูลทั้ง 4 ด้านมาวิเคราะห์เพื่อเสนอแนวทางในการจัดสร้างสื่อ เทคโนโลยีดิจิทัลให้เหมาะสม
สอดคล้องกับความต้องการจำเป็นพิเศษ เพื่อให้เด็กพิการเรียนรู้ได้อย่างเต็มศักยภาพ

ในยุคของโลกดิจิทัลปัจจุบัน เด็กสามารถปรับตัวให้สามารถใช้งานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลได้
ดี และมีผู้พัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลดังกล่าวมีการพัฒนาสื่อการเรียนรู้ต่าง ๆ มากมาย ครูผู้สอนมีการ
ปรับเปลี่ยนวิธีการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อ
ไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ในปัจจุบัน การจัดการเรียนการสอนส่วนใหญ่เป็นแบบออนไลน์
ผู้สอนสามารถนำสื่อการสอนดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้กับเด็กมีความฉลาดทางดิจิทัล
(Digital Intelligence Quotient: DQ) เพื่อให้เด็กนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการศึกษาค้นคว้าหา
ความรู้เพิ่มเติมได้ นอกจากนี้เด็กยังสามารถสร้างสื่อดิจิทัลเพื่อใช้ในสังคมของเขาได้อีกด้วย
เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นเรื่องธรรมดาที่ทำให้เกิดมุมมองและทัศนคติ หรือค่านิยมในการใช้
เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้อย่างง่ายดาย แต่สำหรับเด็กพิการแล้วยังมีข้อจำกัดบางอย่าง เช่น
เด็กตาบอดจะไม่สามารถมองเห็นภาพได้ ดังนั้นควรมีการใส่โปรแกรมเสียงบรรยายภาพ (Audio
Description) เพื่อให้เด็กตาบอดได้รับรู้และเข้าใจเนื้อหาได้ว่าในภาพนั้นตัวละครกำลังทำอะไร
หรือการเพิ่มคำบรรยายแทนเสียง (Closed Caption) จะช่วยให้เด็กหูหนวก เพื่อบอกถึงเสียงสิ่ง
สำคัญต่าง ๆ ที่มีความหมาย ณ ขณะนั้นเป็นอย่างไร หรือตัวละครคนไหนเป็นคนพูดคำพูดนี้อยู่ทำ
ให้เด็กเข้าใจในสิ่งที่กำลังรับชมอยู่ได้มากขึ้น ดังนั้นการที่เด็กพิการไม่สามารถเข้าถึงเทคโนโลยี
ดิจิทัลที่คนทั่วไปใช้กัน จะส่งผลให้ขาดโอกาสได้เรียนรู้อย่างเท่าเทียมเด็กในวัยเดียวกัน เด็กพิการ
บางประเภทเรียนรู้ได้เหมือนเด็กทั่วไปและเด็กพิการหลายคนเป็นเด็กยุคดิจิทัลที่มีมุมมองและ

แนวคิดที่เป็นแบบเด็กรุ่นใหม่ทั่วไป เช่น เด็กพิการทางการเห็น เด็กพิการทางการได้ยิน เด็กพิการทางร่างกายหรือการเคลื่อนไหว เด็กพิการทางการเรียนรู้ และเด็กออทิสติก เด็กเหล่านี้มีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลจนกลายเป็นวัฒนธรรมของเขาด้วยเช่นกัน (Jutrakul, 2016)

การเรียนรู้ของเด็กพิการในยุคเทคโนโลยีดิจิทัล

เด็กทุกคนมีการเรียนรู้เกิดการเรียนรู้ผ่านประสาทสัมผัสทั้ง 5 เด็กพิการก็เช่นเดียวกัน แต่เด็กพิการบางประเภทมีข้อจำกัดของประสาทสัมผัสบางส่วน เช่น เด็กพิการทางการเห็นจะมีข้อจำกัดในการมองเห็น เด็กจะใช้การเรียนรู้ด้วยประสาทสัมผัสอื่นที่ยังเหลืออยู่ เด็กพิการทางการได้ยินก็เพียงแต่ไม่ได้ยินเสียงคนอื่นพูด เด็กยังคงเรียนรู้ได้จากประสาทสัมผัสอื่นเช่นกัน (Arayawinyoo, 2001) ขึ้นอยู่กับวิธีการสอนให้เกิดการเรียนรู้ วิธีการสอนหรือการใช้สื่อสำหรับเด็กพิการอาจแตกต่างจากเด็กทั่วไป เนื่องจากข้อจำกัดทั้งทางด้านสุขภาพกายและสุขภาพจิตของเด็ก การเรียนรู้ของเด็กพิการจะขึ้นอยู่กับว่า เด็กแต่ละคนมีการเรียนรู้ได้อย่างไร มีข้อจำกัดอะไรบ้าง และผู้ที่ส่งเสริมการเรียนรู้จะต้องรู้วิธีการช่วยเหลือให้เหมาะสมกับเด็กเหล่านั้น ด้วยการจัดหาสื่อสิ่งอำนวยความสะดวกและบริการอื่นใดทางการศึกษามาใช้เพื่อให้เด็กพิการเกิดการเรียนรู้ได้อย่างเต็มศักยภาพของผู้เรียน สิ่งสำคัญประการหนึ่งที่ต้องทำในการส่งเสริมการเรียนรู้คือการประเมินจะต้องทำการประเมินเด็กพิการมีจุดเด่นอะไร และมีส่วนใดที่ต้องการได้รับการช่วยเหลืออย่างเร่งด่วน เพื่อให้สามารถจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสม นอกจากนั้นหากทำการประเมินแล้วพบความพิการที่อาจจะเกิดความพิการรุนแรงขึ้นก็ต้องวางแผนการช่วยเหลือ ในกรณีที่เด็กพิการสามารถเรียนในชั้นเรียนรวมได้ แสดงว่าเด็กมีความพิการในระดับปานกลางหรือระดับน้อย การส่งเสริมการเรียนรู้อาจจะใช้สื่อการเรียนรู้ได้เหมือนเด็กทั่วไป และครูอาจช่วยเหลือในการหาสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ เช่น การหาโปรแกรมขยายหน้าจอมาให้เด็กสายตาสั้นมอง การตรวจสอบการทำงานของเครื่องช่วยฟังของเด็กหูตึง (Tammasang, 2011) และหากเด็กพิการคนนั้นมีข้อจำกัดในการเรียนเช่นเด็กพิการทางสติปัญญา ผู้สอนควรมีหลักการจัดการเรียนรู้โดยให้มีความเรียบง่ายและไม่ซับซ้อนจนเกินไป การช่วยเหลือดังกล่าวถือว่าเป็นการช่วยให้เด็กพิการสามารถเรียนรู้ได้เช่นเด็กทั่วไป หากต้องการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการส่งเสริมการเรียนรู้สำหรับเด็กพิการนั้นจะต้องมีหลักการให้คำนึงความแตกต่างระหว่างบุคคลของเด็กพิการเป็นสำคัญเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการใช้ให้มากที่สุด

หลักการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นสื่อ สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับเด็กพิการ

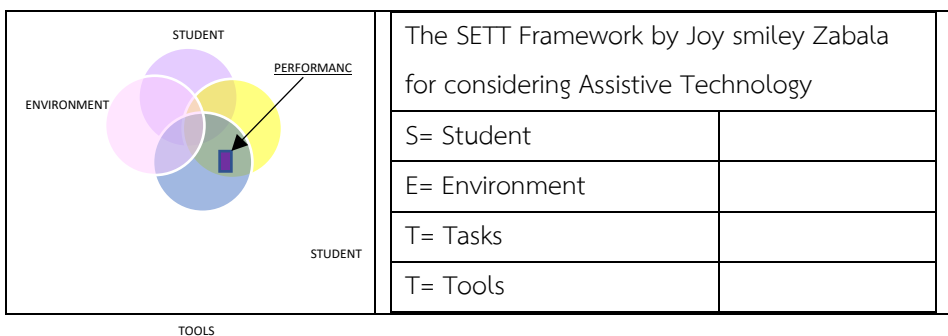
สถานศึกษาได้กำหนดให้เด็กพิการได้รับสื่อ สิ่งอำนวยความสะดวกและบริการอื่นใดทางการศึกษา โดยกำหนดไว้ในแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล (Individualized Education

Program: IEP) ของเด็กพิการแต่ละคน (Education provision for persons with disabilities act, B.E. 2551 (2008), 2008) ดังนั้น การจัดสื่อสิ่งอำนวยความสะดวกดังกล่าว เด็กพิการทุกคนจึงมีสิทธิที่จะได้รับเพียงแต่หากความเป็นจริง สื่อ สิ่งอำนวยความสะดวกนั้นยังไม่เหมาะสมกับความต้องการจำเป็นพิเศษมากนัก เพราะหากจะให้เหมาะสมนั้น ก็ให้คิดถึงการตัดเสื้อผ้า หากตัดให้คนตัวโต แล้วนำมาให้คนตัวเล็กใส่ก็จะไม่พอดีตัว ไม่มีความเหมาะสม ในทำนองเดียวกัน การจัดหาสื่อ สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับเด็กพิการก็เช่นเดียวกัน หากใช้เทคโนโลยี สื่อ สิ่งอำนวยความสะดวกที่มีขายตามท้องตลาด หรือเป็นสิ่งที่หาได้ให้เด็กทั่วไปใช้ก็อาจจะไม่เหมาะสมทำให้ด้อยประสิทธิภาพ ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของเด็กพิการลดลงได้ด้วย (Rattanathrun, 2018)

การใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัลเป็นสื่อ สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับเด็กพิการนั้นจะต้องมีการคำนึงถึงหลักการใช้ขั้นพื้นฐาน คือ การใช้กรอบเซต (SETT Framework) โดยนักการศึกษาพิเศษ จอย สมายล์ ซาบาลา (Joy Smiley Zabala) จากสหรัฐอเมริกา (Zabala, 2021) ได้จัดทำกรอบการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ มีการทดลองใช้และประสบความสำเร็จอย่างสูง (Zabala, & Carson, 2021) และได้เผยแพร่ผลงานให้ใช้แพร่หลายในประเทศสหรัฐอเมริกา มีรายละเอียดที่จะต้องจัดให้กับเด็กพิการ 4 ด้านใหญ่ ๆ คือ ตัวนักเรียน (Student: S) สิ่งแวดล้อม (Environment: E) กิจกรรมที่จัดให้ในขณะนั้น (Tasks: T) และเครื่องมือที่จะช่วยส่งเสริมให้กิจกรรมนั้นสำเร็จ (Tools: T) กรอบการทำงานนี้จะช่วยให้ทีมผู้ประเมินใช้เป็นแนวทางในการพิจารณาการนำเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกและสื่อมาช่วยเหลือเด็กพิการในการทำกิจกรรมในชั้นเรียนได้อย่างเหมาะสม รายละเอียดดังนี้

นักเรียน (Student: S) หมายถึง การคำนึงถึงเด็กนักเรียนที่พิการใน 3 ด้าน คือ

- เด็กจะต้องทำสิ่งที่จำเป็นนั้นอย่างไร
- ความต้องการจำเป็นพิเศษของนักเรียนคืออะไรบ้าง
- ความสามารถในปัจจุบันของนักเรียนคืออะไร



ภาพที่ 1 SETT Framework

หมายเหตุ. จาก *SETT Framework* by Zabala, J. S. ,2021, TTAC online.

<https://ttaconline.org/Resource/JWHaEa5BS762YneJq2Re3Q/Resource-sett-Framework-joy-Zabala, J.>

สิ่งแวดล้อม (Environment: E) หมายถึง การคำนึงถึงสภาพแวดล้อมในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของเด็กพิการใน 5 ด้าน คือ

- วัสดุและอุปกรณ์ใดบ้างที่มีอยู่ในสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน
- การจัดวางทางกายภาพคืออะไร มีข้อต้องคำนึงถึงเป็นพิเศษหรือไม่
- การจัดการเรียนการสอนเป็นอย่างไร มีแนวโน้มว่าจะมีการเปลี่ยนแปลงหรือไม่
- มีการสนับสนุนอะไรบ้างสำหรับนักเรียน
- มีแหล่งข้อมูลใดบ้างสำหรับผู้สนับสนุนนักเรียน

กิจกรรม (Tasks: T) หมายถึง การคำนึงถึง กิจกรรม งาน หรือสิ่งที่ให้ทำ เป็นไปได้บนความต้องการจำเป็นพิเศษ ใน 6 ด้าน คือ

- กิจกรรมที่เกิดขึ้นอยู่แล้วตามธรรมชาติในสิ่งแวดล้อมนั้น เช่น ในขณะนั้นเป็นฤดูหนาว มีใบไม้เปลี่ยนสี ใบไม้เริ่มร่วงหล่น ควรกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้เกี่ยวกับเรื่องฤดูหนาว การแต่งกาย การทำอาหารหน้าหนาว หรือการปฏิบัติตนในหน้าหนาว เป็นต้น
- คนอื่น ๆ ที่อยู่รอบตัวเด็กพิการนั้นกำลังทำอะไรอยู่ เช่น ขณะจัดกิจกรรมเรื่องการดูแลตนเองในหน้าหนาว ครูพานักเรียนออกกำลังกาย คนอื่น ๆ ก็กำลังออกกำลังกายในสนาม หรือคนอื่น ๆ ก็ออกมาวิ่งแดด เป็นต้น
- กิจกรรมอะไรที่จะสนับสนุนให้บรรลุเป้าหมายในหลักสูตรของนักเรียน เช่น กิจกรรมที่สอนคือการแต่งกายหน้าหนาว การออกกำลังกาย ต้องสวมใส่เสื้อผ้ากันหนาว หรือกินอาหารอุ่น ๆ กิจกรรมนี้ผู้ปกครองหรือผู้ดูแลเด็กพิการทำอยู่ที่บ้านด้วย และมีการนำไปทำต่อจากที่ครูสอนในโรงเรียนอย่างสม่ำเสมอ

- อะไรคือองค์ประกอบสำคัญของกิจกรรมนั้น เช่น การมีวัสดุ อุปกรณ์ หรือ สภาพแวดล้อมในบริเวณบ้าน ที่อยู่อาศัยของนักเรียน

- กิจกรรมจะปรับเปลี่ยนอย่างไรเพื่อรองรับความต้องการพิเศษของนักเรียน เช่น การปรับกิจกรรมการวิ่งสำหรับเด็กนั่งรถเข็น เป็นการเข็นรถของตนเองในทางลาดที่มีในโรงเรียน

- เทคโนโลยีจะสนับสนุนการมีส่วนร่วมที่เป็นไปได้ของนักเรียนในกิจกรรมเหล่านั้นได้อย่างไร เช่น ครูจะนำเนื้อหาสาระการดูแลตัวเองมาให้นักเรียนดูพร้อมทั้งมีการอภิปรายร่วมกันถึงวิธีการดูแลตนเองของนักเรียน

เครื่องมือ (Tools: T) หมายถึง การคำนึงถึง เครื่องมือที่จะช่วยให้เด็กเกิดการเรียนรู้ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ใน 3 ด้าน คือ

- คำนึงถึงสิ่งที่ต้องพัฒนาสำหรับนักเรียนที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษและสิ่งนั้น สามารถใช้ในการทำงานเพื่อส่งเสริมศักยภาพของนักเรียนในสภาพแวดล้อมเหล่านี้ได้หรือไม่ ไม่ควร คำนึงถึงว่าจะผลิตเป็นเป็นเทคโนโลยีขั้นพื้นฐาน หรือ เทคโนโลยีขั้นสูง

- จะใช้กลวิธีใดที่จะนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ส่งเสริมให้นักเรียนมีผลสำเร็จใน การทำกิจกรรมหรืองานนั้นเพิ่มขึ้น

- จะทดลองใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่สร้างขึ้นมากับนักเรียนอย่างไรในสภาพแวดล้อม ปกติ พวกเขาจะพอใจที่จะใช้หรือไม่

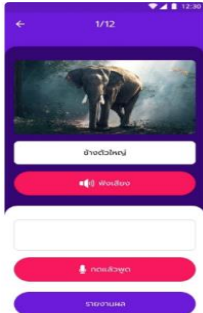
จะเห็นได้ว่า หลักการเลือกใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นสื่อ หรือเป็นสิ่งแวดล้อมความสะดวก สำหรับการเรียนรู้ของเด็กพิการนั้น คือหัวใจสำคัญในการส่งเสริมการเรียนรู้ และเมื่อพิจารณาถึง กรอบเซต (SETT Framework) นี้ การตั้งเป้าหมายคือสิ่งสำคัญจะผลิตสิ่งใดเพื่อเด็กพิการควร คำนึงถึงการ นำไปปฏิบัติได้จริง สิ่งที่เกิดขึ้นต้องมีความชัดเจนไม่ว่าจะเป็นการใช้ และผลลัพธ์ ต้อง มีความเฉพาะซึ่งตรงกับความต้องการจำเป็นพิเศษของเด็กพิการคนนั้นที่สุด และสุดท้ายคือ งานที่ ทำจากผลผลิตนั้นต้องสามารถวัดผลได้ สิ่งเหล่านี้จึงจะถือว่าเป็นการจัดการเรียนรู้ที่ยึดเด็กเป็น ศูนย์กลางโดยแท้ (Arayawinyoo, 1999) ซึ่งสอดคล้องกับ เบญจา ชลธารันนท์ Chonlatamon (2003) เสนอองค์ประกอบหลักในการบริหาร จัดการศึกษาโดยนำหลักการการจัดสภาพแวดล้อมที่ มีขีดจำกัดน้อยที่สุด (Least Restrictive Environment : LRE) และ การออกแบบการเรียนรู้ที่เป็น สาก (Universal Design for Learning: UDL) ซึ่งเป็นการออกแบบเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ ผู้เรียนทุกคน โดย นิภาพร เกิดไทย ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง “การใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และกระดานลิตซ์เพื่อพัฒนาทักษะการสร้างผังมโนทัศน์ของนักเรียนสมองพิการ” พบว่า การจัด เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมความสะดวกสำหรับเด็กพิการทางสมองโดยใช้กรอบแนวคิด SETT ทำให้เด็ก พิการใช้คอมพิวเตอร์ได้อย่างเหมาะสม ผลที่ได้รับคือเด็กพิการที่เป็นกรณีศึกษาสามารถปฏิบัติงาน

การสร้างผังมโนทัศน์ด้วยกระดานลิจิตได้ดี และงานวิจัยนี้ยังได้สะท้อนให้เห็นถึงพัฒนาการของทักษะการใช้กระดานลิจิตและคอมพิวเตอร์ได้เพิ่มขึ้นอีกด้วย (Kirdthai, 2010) และได้เสนอแนะให้ทางการศึกษาพิเศษควรจัดเทคโนโลยี สื่อ สิ่งอำนวยความสะดวกให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนและลดความเสียเปรียบของผู้เรียนให้มากที่สุด ซึ่งสำนักงานเลขาธิการคุรุสภา กระทรวงศึกษาธิการได้นำมาเป็นแนวปฏิบัติในการจัดการเรียนรู้สำหรับเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษในปัจจุบัน (Office of the Secretariat of the Teachers Council of Thailand, 2012)

การพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลในการส่งเสริมการเรียนรู้ของเด็กพิการ

ในประเทศไทยมีการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้อย่างแพร่หลาย ด้วยสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ยิ่งทำให้ดูเหมือนว่าจะเป็นตัวเร่งให้หน่วยงานหลายแห่งให้การสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เพิ่มขึ้น สถานการณ์ดังกล่าวนี้เด็กพิการก็ได้รับผลกระทบด้วยเช่นกัน การพัฒนาทั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ มีทั้งใช้ได้ดีและใช้ไม่ได้สำหรับเด็กพิการ บางอย่างนำมาปรับปรุงเพิ่มเติมก็ใช้ได้แล้วแต่บางอย่างนั้นเด็กพิการบางประเภทไม่สามารถใช้งานได้เลย ซึ่งเป็นไปได้ยากมากที่ผู้ผลิตเทคโนโลยีดิจิทัลจะคำนึงถึงกรอบเซต (SETT Framework) เพื่อเด็กพิการในทุกการผลิต ดังนั้นสำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม จึงได้จัดทำเว็บไซต์เพื่อให้คนพิการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยได้รวบรวมแอปพลิเคชันการเข้าถึงข้อมูลสำหรับคนตาบอด คนหูหนวก คนร่างกายพิการ และคนพิการทางสติปัญญา ซึ่งเป็นการให้การสนับสนุนในการเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลของกลุ่มผู้ด้อยโอกาส เพื่อช่วยในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้ด้อยโอกาสให้มีคุณภาพชีวิตเทียบเท่ากับคนทั่วไปในสังคมโลกยุคปัจจุบัน

กล่าวได้ว่ารัฐได้ให้ความสำคัญกับข้อมูลข่าวสารที่จำเป็น การส่งเสริมให้บุคคลเข้าถึงข้อมูลข่าวสารได้รวดเร็วและถูกต้องจะสามารถสร้างความรู้ให้บุคคลได้อย่างไร้ขีดจำกัดอันจะนำไปสู่การสร้างศักยภาพให้บุคคลนั้นมีความและสามารถพัฒนาชีวิตให้ดีขึ้นได้ และการส่งเสริมการเรียนรู้ผ่านแอปพลิเคชันแบบไร้ขีดจำกัดนี้สอดคล้องกับนโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยการแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทย (Ministry of Digital Economy and Society, 2016) ที่ได้กำหนดยุทธศาสตร์สำคัญในเรื่องของการสร้างความเป็นธรรมและลดความเหลื่อมล้ำในสังคม เปิดให้บริการแก่คนพิการทางเว็บไซต์ <https://d4d.onde.go.th/> (Ministry of Digital Economy and Society, 2016) (ภาพที่ 2)

			
Smart Eye	Smart Ear	Brain Practice	Location Finder

ภาพที่ 2 ตัวอย่างของเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับคนพิการ

หมายเหตุ. จาก Applications for access to people with disabilities by Office of National Digital Economy and Society Commission, 2016, Thailand: Office of National Digital Economy and Society Commission

Smart Eye เป็นแอปพลิเคชันที่ช่วยในการจำแนกธนบัตรไทย เพื่อส่งเสียงบอกเป็นมูลค่าของธนบัตรฉบับนั้นให้คนพิการทางการเห็น รวมทั้งใช้ในการจำแนกสลากกินแบ่งรัฐบาล ตรวจเช็คหมายเลขสลาก งวดที่ ชุดที่ เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับคนพิการทางการเห็นที่ทำการซื้อขายสลากกินแบ่งรัฐบาล และการอ่านข้อมูลปริมาณออกซิเจนในเลือด

Smart Ear เป็นแอปพลิเคชันสำหรับคนพิการทางการได้ยิน ที่ใช้สื่อสารผ่านตัวอักษร แอปพลิเคชันนี้จะช่วยให้ คนพิการสามารถแปลงเสียงพูดของตัวเอง หรือพิมพ์สิ่งที่ตนเองต้องการสื่อสาร ให้กับคู่สนทนาได้เข้าใจ คู่สนทนาเอง สามารถกดวงกลมสีน้ำเงินค้างไว้ เพื่อพูด จากนั้นแอปพลิเคชันจะแปลงเสียงพูดเป็นข้อความให้ คนพิการได้อ่าน และทำความเข้าใจ

Brain Practice เป็นแอปพลิเคชัน ซึ่งมีการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence) ด้วยเทคนิครู้จำเสียงและวิเคราะห์เสียง (Speech Recognition) โดยมีการพัฒนาให้มีฟังก์ชันการทำงานพื้นฐานตอบโต้การฝึกฝนและการเรียนรู้เพื่อเสริมพัฒนาการของคนพิการทางสติปัญญา ด้วยการฝึกพูดและสื่อสารกับระบบปัญญาประดิษฐ์ เสมือนมีครูผู้สอนคอยสอนเป็นรายบุคคล ตามบทเรียนที่สอดคล้องกับพัฒนาการของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีการจัดเก็บผลคะแนน เพื่อให้ผู้สอน และผู้ดูแลสามารถประเมินถึงพัฒนาการที่มีการเปลี่ยนแปลงไปได้

Location Finder เป็นแอปพลิเคชันที่จัดทำขึ้นเพื่อช่วยคนพิการทางร่างกายหรือการเคลื่อนไหว ใช้งานสมาร์ทโฟนในการค้นหาสถานที่ที่ออกแบบให้เหมาะสมกับคนพิการทางร่างกาย

หรือการเคลื่อนไหวได้อย่างเหมาะสม ตามหลักการออกแบบสากล (Universal Design) และใช้ในการนำทาง การเพิ่มข้อคิดเห็น เส้นทางที่มีทางลาด มีพื้นที่สำหรับจอดรถคนพิการได้

จะเห็นได้ว่า การสร้างแอปพลิเคชันนี้จึงเป็นการลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้เกิดการพัฒนาสังคมแห่งความเท่าเทียม จึงได้จัดทำโครงการพัฒนาเชื่อมโยงบริการดิจิทัลสำหรับผู้พิการ (Digital Service for Disability : D4D) ซึ่งเป็นการเชื่อมโยงแอปพลิเคชัน ให้เป็นศูนย์รวมการบริการดิจิทัลสำหรับคนพิการเพื่อให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกให้คนพิการสามารถเข้าถึงบริการในลักษณะรวมศูนย์ โดยเข้ามาในที่เดียวแล้วสามารถรับบริการต่าง ๆ ผ่านทางระบบดิจิทัลได้ทันที เช่น บริการจัดหางาน บริการช่วยเหลือ บริการด้านสุขภาพบริการด้านการศึกษา สำหรับคนพิการแต่ละประเภท (พิการทางการเห็น พิการทางการได้ยิน พิการทางการเคลื่อนไหว พิการทางสติปัญญา เป็นต้น)

ภาคเอกชน มีบริษัทที่เกี่ยวข้องกับเครือข่ายสัญญาณไวไฟ เข้ามาร่วมสนับสนุนการเรียนรู้ของเด็กพิการ โดยบริษัททรู คอร์ปอเรชั่นร่วมกับมูลนิธิบุคคลออทิสติกได้จัดทำแอปพลิเคชันในการสอนทักษะการเรียนรู้ที่จำเป็นสำหรับเด็กออทิสติก ซึ่งได้รับรางวัลจากการนำเสนอผลงาน “ออทิสติก แอปพลิเคชัน” โดยผลงานดังกล่าวได้พัฒนาขึ้นเพื่อใช้ประโยชน์เป็นสื่อการสอนเสริมทักษะการเรียนรู้และสมรรถภาพแก่เด็กพิการ โดยเปิดให้ใช้แอปพลิเคชันฟรีโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย (Thai Autism Foundation, 2013) (ภาพที่ 3)

Application	Icon	พัฒนาการทักษะด้าน
Daily Tasks สอนกิจวัตรประจำวัน อาทิ การแปรงฟัน อาบน้ำ		- ทักษะความสนใจ - ทักษะกล้ามเนื้อมัดเล็ก - ทักษะกาเลียนแบบ
Trace & Share สอนการลากเส้น ส่งเสริมให้รู้จักการรอคอยและการแบ่งปัน		- ทักษะทางวิชาการ - ทักษะทางสังคม - ทักษะกาเลียนแบบ
Communications สอนหลักการสื่อสารขั้นพื้นฐานโดยใช้สมุดภาพเพื่อสื่อความต้องการของเด็ก		- ทักษะภาษาและการสื่อสาร

ภาพที่ 3 ตัวอย่างผลงานนวัตกรรม “ออทิสติก แอปพลิเคชัน”

หมายเหตุ. จาก *Autism application* by Thai Autism Foundation, 2013, Thailand: Thai Autism Foundation.

แอปพลิเคชันสำหรับเด็กออทิสติก ประสบความสำเร็จอย่างสูงทั้งในและต่างประเทศ เคยเป็นแอปพลิเคชันการศึกษาที่ติดอันดับหนึ่งในประเทศแถบตะวันออกกลาง อาทิ ซาอุดีอาระเบีย กาตาร์ คูเวต และสหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ อีกทั้งยังเคยติดหนึ่งใน 10 แอปพลิเคชันการศึกษาที่ได้รับความนิยมสูงสุดใน 25 ประเทศทั่วโลก และเคยติดหนึ่งใน iTunes What's Hot Education ในประเทศสหรัฐอเมริกา อินโดนีเซีย มาเลเซีย และกาตาร์ และในประเทศไทยได้รับรางวัล “ICT ทำดีเพื่อสังคม” ในงานประกาศผลรางวัล Thailand ICT Excellence Awards 2012 จัดโดยสมาคมการจัดการธุรกิจแห่งประเทศไทยร่วมกับศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ เขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์แห่งประเทศไทย และวิทยาลัยนวัตกรรมการมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ นอกจากนี้ ยังได้รับรางวัลนวัตกรรมแห่งชาติ ประจำปี 2556 รองชนะเลิศอันดับ 1

ด้านสังคม จากสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี อีกด้วย โดยปัจจุบัน มียอดดาวน์โหลดถึง 320,058 ครั้ง นอกจากนี้ยัง สามารถดาวน์โหลด

ออทิสติก แอปพลิเคชัน ทั้งเวอร์ชันภาษาไทย อังกฤษ และจีน โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย ทั้งในระบบปฏิบัติการ iOS และ Andriod (Thai Autism Foundation, 2013)

สถาบันทางการศึกษาหลายแห่งมีการส่งเสริมให้บุคลากรพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้สำหรับเด็กเพิ่มขึ้น เช่น การพัฒนาเด็กพิการที่มีปัญหาด้านการอ่าน กรรวิหาร หงษ์งาม และสุชีรา พลราชม ได้พัฒนาชุดส่งเสริมพัฒนาการเด็กที่มีความบกพร่องด้านการอ่านในระยะแรกเริ่ม (Hongngam & Polrachom, 2021) โดยทำการพัฒนาขึ้นเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ที่เรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ลักษณะของชุดส่งเสริมพัฒนาการเป็นแบบฝึกหัดการอ่านวิชาภาษาไทยรูปแบบดิจิทัลที่เป็นสื่อประสม (Multimedia) สามารถใช้ผ่านระบบออนไลน์และออฟไลน์ได้ ซึ่งในการใช้งานผ่านระบบออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ที่มหาวิทยาลัยสวนดุสิตให้การสนับสนุน โดยเนื้อหาของชุดส่งเสริมพัฒนาการประกอบด้วยคลิปวิดีโอการสอนการอ่าน 5 ขั้นตอน มีแบบฝึกหัดที่ให้ฝึกอ่านและออกเสียง ผ่านระบบการบันทึกเสียง และเมื่อทำแบบฝึกหัดแล้วมีแบบประเมินอีกด้วย ชุดส่งเสริมพัฒนาการนี้สามารถดาวน์โหลดไปใช้งานได้ฟรีทั้งเด็กนักเรียน ครู และผู้ปกครอง (ภาพที่ 4)

นอกจากนี้ กรรวิหาร หงษ์งาม ดนยา อินจำปา และกัลยา ชนะภัย (Hongngam et al., 2021) ยังมีการพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีด้านดิจิทัลในการส่งเสริมการเรียนรู้ของเด็กพิการ ซึ่งเป็นเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของเด็กพิการทุกประเภท โดยจัดทำเป็นเทคโนโลยีหนังสืออ่านง่าย สร้างเป็นนิทาน 10 เรื่อง โดยนิทานทั้งหมดถูกจัดทำในรูปแบบของสื่อประสม (Multimedia) ประกอบด้วย ข้อความ เสียง รูปภาพ และภาพเคลื่อนไหว เด็กพิการสามารถเรียนรู้ด้านการอ่านจากการดูนิทาน หรือฟังการเล่านิทาน นอกจากนี้ยังได้มีการพัฒนาให้สอดคล้องกับความต้องการจำเป็นของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินโดยการเพิ่มจอภาพภาษามือในนิทานแต่ละหน้า เทคโนโลยีดิจิทัลนี้เปิดให้ใช้งานได้ฟรีและสามารถใช้งานได้ทั้งในคอมพิวเตอร์และโทรศัพท์มือถือ (ภาพที่ 5)



TERA Speech Voice	TERA Exam Application	TERA Document Project
เปรียบเทียบเสียงพูดกับต้นแบบ	แบบทดสอบการประเมินผล	เอกสารประกอบโครงการ

ภาพที่ 4 ตัวอย่างชุดส่งเสริมการอ่านสำหรับเด็กที่มีปัญหาการอ่านในระยะแรกเริ่ม
 หมายเหตุจาก Suan Dusit University.
<https://tera.dusit.ac.th>

ภาพที่ 5 เทคโนโลยีดิจิทัลหนังสืออ่านง่าย
 หมายเหตุ. จาก *Electronic Distance learning* by Suan Dusit University.
<http://edlru.dusit.ac.th/site/digitalbook>

วิเคราะห์ความเหมาะสมตามกรอบเซต (SETT Framework) พบว่า การผลิตเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกที่เหมาะสมของผลงานดังกล่าวนี้ ผู้พัฒนาผลงานดังกล่าวจะคำนึงถึงความต้องการแต่ละประเภทโดยรวม กล่าวคือ ผู้สร้างนั้นเจตนาเพื่อคนพิการแต่ละประเภทได้ใช้งาน ซึ่งนับว่ายังคำนึงถึงความแตกต่างของบุคคล (Students: S) และเมื่อพิจารณาถึงสิ่งแวดล้อม (Environment: E) ในที่นี้จะเห็นว่า ผลงานที่พัฒนาขึ้นนั้นแสดงให้เห็นว่าต้องการให้คนพิการใช้งานได้ทั้งในคอมพิวเตอร์และโทรศัพท์มือถือ หรืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ซึ่งจะทำให้สะดวกสบายในการใช้งานในทุกสถานที่ โดยไม่คำนึงถึงว่าคนพิการนั้นจะใช้เทคโนโลยีนั้นมีขีดจำกัดในสภาพแวดล้อมใด ขอเพียงมีคอมพิวเตอร์ โทรศัพท์มือถือ หรือมีสัญญาณอินเทอร์เน็ตให้สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ สิ่งเหล่านั้นแสดงให้เห็นว่าผู้พัฒนาผลงานนี้ได้คำนึงถึงสภาพวิถีชีวิตของคนทั่วไปในปัจจุบัน และในบางสถานที่อาจมีข้อจำกัด ทั้งในเรื่องของการจัดสภาพแวดล้อมภายในบ้าน สถานศึกษา หรือสถานที่สาธารณะที่ยังต้องจัดให้เหมาะสมกับบริบทของคนพิการเพื่อให้เข้ามาใช้งานได้อย่างอิสระ เช่น การปรับโต๊ะ เก้าอี้ หรือทางลาด เป็นต้น ส่วนด้านงานหรือกิจกรรมที่ให้ทำ (Task: T) ผู้ผลิตให้ความสำคัญกับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเหมือนคนทั่วไปเช่นกัน ซึ่งในเด็กพิการ

บางคนที่มีความพิการรุนแรง หรือมีข้อจำกัดบางอย่าง จะไม่สามารถทำงานนี้ให้สำเร็จไปได้ด้วยการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่ผลิตขึ้นมา แต่หากอยากรู้จะให้ทุกคนสามารถใช้งานได้ก็ควรนำไปปรับใช้ให้เหมาะสมกับความต้องการจำเป็นพิเศษ เช่น การลงโปรแกรมอ่านหน้าจอเพิ่มเติมให้คนตาบอด หรือการมีคำบรรยายแทนเสียงให้คนหูหนวก หรือการจัดให้มีโปรแกรมคำสั่งโดยใช้คำพูด แทนการใช้เมาส์สำหรับเด็กพิการทางร่างกายหรือการเคลื่อนไหว ผู้จัดทำต้องหาวิธีปรับใช้อุปกรณ์เสริมเพื่อให้ใช้งานได้สะดวกและเป็นอิสระในการใช้งานของคนพิการ และสุดท้ายคือ เครื่องมือที่ใช้ (Tools: T) สิ่งนี้จะเห็นได้ชัดเจนว่า ยังขาดการบริหารจัดการที่จะต้องนำมาใช้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การทำแผนการสอนเฉพาะบุคคล (Individual Implementation Plan: IIP) หรือการจัดอบรมให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถนำผลงานนี้ไปสร้างสรรค์ให้เด็กพิการเกิดการเรียนรู้และผู้ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเหล่านี้สามารถต่อยอดผลงานเพื่อนำไปส่งเสริมการเรียนรู้ของเด็กพิการได้หลากหลาย สิ่งเหล่านี้ควรได้รับการส่งเสริมให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องรับรู้และส่งเสริมให้ความสามารถใช้งานอย่างแพร่หลายและมีประสิทธิภาพ เพื่อให้เด็กพิการสามารถเข้าถึงได้อย่างทั่วถึงและเท่าเทียมกับเด็กทั่วไป อันจะเกิดประโยชน์อย่างยิ่งใหญ่ต่อไป

บทสรุป

สรุปได้ว่า เทคโนโลยีดิจิทัลที่มีคุณค่าทรงพลังในยุคนี้ การจัดให้เหมาะสมสอดคล้องกับความต้องการจำเป็นพิเศษของเด็กพิการแต่ละประเภท และแต่ละคนนั้น หากจัดให้ตามหลักการของ SETT Framework) โดยพิจารณาให้ครบถ้วน ทั้งเด็กพิการ สภาพแวดล้อม กิจกรรมที่ให้เด็กทำ และเครื่องมือที่จะทำให้เด็กพิการใช้งานได้เต็มศักยภาพของเขา อย่างไรก็ตาม แม้ว่าจะเจตนารมณ์ของผู้พัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลอยากให้เด็กพิการได้รับประโยชน์สูงสุดดังที่กล่าวมาแต่ปัญหาและอุปสรรคก็มีไม่น้อย โดยเฉพาะในส่วนของ Tools ที่เป็นเครื่องมือที่จะนำเทคโนโลยีดิจิทัลไปใช้กับเด็กพิการ เช่น ด้านทัศนคติของผู้นำไปใช้ในการส่งเสริมการเรียนรู้ของเด็กพิการ เช่น ผู้ปกครองบางรายไม่มั่นใจว่า เมื่อใช้แล้วจะเกิดผลดีหรือผลเสียต่อสุขภาพกาย สุขภาพจิตของเด็ก หรือปัญหาด้านอื่น ๆ และผู้เกี่ยวข้องยังขาดความเข้าใจในการส่งเสริมความฉลาดทางดิจิทัล (Inthanon, 2020) จึงทำให้เกิดความลังเลที่จะใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการส่งเสริมการเรียนรู้ของเด็กพิการ และการจัดหาสื่อ/อุปกรณ์ เช่น คอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต ระบบสัญญาณอินเทอร์เน็ต สอดคล้องกับข้อเสนอของ ซาบาลา ที่เสนอแนะว่าเครื่องมือ (Tools) นั้นรวมถึง ระบบ อุปกรณ์ บริการและกลยุทธ์ที่ช่วยให้เด็กประสบความสำเร็จ (Zabala, 2005) สิ่งเหล่านี้ในประเทศไทยนับว่ายังเป็นอุปสรรค โดยเฉพาะในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ที่มีความต้องการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลจำนวนมากในแต่ละวัน และในแต่ละครอบครัวต้องบริหารจัดการการใช้ทรัพยากรที่มีจำกัด เช่น ลูกต้องเรียนด้วยระบบออนไลน์ และพ่อแม่

ผู้ปกครองก็จำเป็นต้องทำงานออนไลน์ ความไม่เพียงพอของงบประมาณในการใช้จ่ายค่าสื่อ สิ่งอำนวยความสะดวกเหล่านี้ ล้วนเป็นผลต่อการตัดสินใจใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับเด็กพิการ นอกจากนี้ (Tasks) งานที่ให้เด็กทำนั้น เป็นงานที่ยังต้องมีผู้ดูแลควบคุมกำกับ ผู้ปกครองยังต้องใช้เวลานั่งกำกับควบคุมการใช้งานของเด็กขณะใช้เทคโนโลยีดิจิทัล และ งานหรือกิจกรรมที่ให้ทำนั้นจะต้องมี เครื่องมือ (Tools) คือผู้รู้และเข้าใจในวิธีการใช้งาน และให้คำแนะนำในการเลือกใช้งานอย่างเหมาะสม ในประเทศสหรัฐอเมริกา (Da Fonte et al., 2016) ได้นำกรอบการทำงานเซตทำการเรื่องกลยุทธ์การสื่อสารเสริมและทางเลือกมีความสำคัญในการสนับสนุนพัฒนาการด้านการสื่อสารของเด็กพิการ โดยมีจุดประสงค์เพื่อเพิ่มโอกาสในการใช้ การสื่อสารทางเลือก โดยเสนอแนะให้ครูการศึกษาพิเศษควรพิจารณาใช้กรอบของเซต เพื่อประเมินและจัดการห้องเรียนเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ โอกาส และผลลัพธ์ของนักเรียน บทความนี้อธิบายส่วนประกอบของกรอบนี้และสรุปข้อควรพิจารณาที่สำคัญสำหรับการดำเนินการเพื่อเพิ่มความสำเร็จในการสื่อสารภายในห้องเรียน. เพื่อช่วยนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ได้สำเร็จ และได้เผยแพร่ให้กับนักการศึกษา ได้เรียนรู้วิธีใช้กรอบงานของ SETT เพื่อระบุความต้องการการเรียนรู้ของนักเรียนที่กำลังเผชิญปัญหาการเรียน และจับคู่กับตัวเลือกเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกที่เหมาะสมที่สุด ให้กับนักเรียนได้อย่างเหมาะสม

ดังนั้นสิ่งที่ต้องเร่งรีบดำเนินการในสถานศึกษาคือ การพัฒนาศักยภาพครู ก่อนที่จะนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้เป็น สื่อ สิ่งอำนวยความสะดวกและบริการอื่นใดทางการศึกษาสำหรับเด็กพิการ โดยการส่งเสริมให้ครูมีความรู้มีความสามารถในการสอนให้นักเรียนใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ (Computer Literacy) หากครูมีความพร้อมมีความชำนาญในการใช้สื่อ และมีการเรียนรู้ สร้างสรรค์การจัดการเรียนรู้เพื่อเด็กได้ด้วยสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล จะทำให้การใช้กรอบการทำงานแบบ SETT ประสบความสำเร็จเพิ่มขึ้น แนวทางนี้จะนำไปสู่การสร้างบรรยากาศในห้องเรียนที่เต็มไปด้วยความสุข เด็กมีความรู้เพิ่มพูนองกาม และเด็กพิการของไทยก็จะได้ก้าวไปสู่เด็กในโลกดิจิทัลทัดเทียมกับเด็กทั่วไปด้วยเช่นกัน

ในบทความนี้ผู้เขียนมีวัตถุประสงค์เพื่อสะท้อนให้ผู้พัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล หรือสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ได้คำนึงถึงหลักการจัดสิ่งอำนวยความสะดวก ตามกรอบแนวคิด SETT Framework ที่เด็กพิการจะได้รับโอกาสเหมือนเด็กทั่วไป เพราะเทคโนโลยีดิจิทัล หรือข้อมูลองค์ความรู้ที่อยู่ในรูปแบบดิจิทัลดังกล่าวย่อมมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของเด็กพิการ โดยสามารถนำมาใช้ประโยชน์เพื่อขับเคลื่อนให้เด็กพิการมีศักยภาพในการเรียนรู้ สร้างรายได้ หรือสร้างอาชีพ ให้เทียบเท่ากับเด็กทั่วไป อันจะนำไปสู่การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศให้มีความรู้สามารถพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน

เอกสารอ้างอิง

- Arayawinyoo, Ph. (1999). *Education for children with special needs*. Wankaw Publishing House.
- Arayawinyoo, Ph. (2001). *Children with learning difficulties*. Wankaw Publishing House.
- Constitution of the Kingdom of Thailand. (2019). *Government Gazette*. No.134 Section 40A. page 1-90.
- Chonlatarnon, B. (2003). *Handbook of joint learning management by using the SEAT structure*. Teachers Council of Thailand Printing House, Faculty of Education Suan Dusit Teachers College.
- Da Fonte, A., Boesch, M. C., Dodd, R. E., Bennett, B. P., & Edwards-Bowyer, M. E. (2016). The SETT framework: SETTING the classroom for communication success. *DADD Online*, 3(1), 108-122.
- Education provision for persons with disabilities act, B.E. 2551 (2008). (2008) *Government Gazette*. No. 125 Section 28A. page 1-13.
- Empowerment of persons with disabilities act, B.E. 2550 (2007) and amendment (No. 2), B.E. 2556. (2013). (2013). *Government Gazette*. No. 130 Section 30A. page 6-12.
- Hongngam, K., Inchampa, D., & Chanapai, K. (2021). The digital technology easy to read books in learning support for children with disabilities. In the *Bureau of Special Education Administration* (Ed.), *Designed technology in closing education gaps*. Proceedings of the 9th International Conference on Special Education of Bureau of Special Education Administration (pp. 1-10), Thailand.
- Hongngam, K., & Polrachom, S. (2021). The developmental package for promoting development of children with dyslexia in early stage. *Journal of Ratchasuda College for Research and Development of Persons with Disabilities*, 17(1), 4-18.
- Inthanon, S. (2020). *DQ digital intelligence*. Children and Youth Media Promotion Foundation.

- Jutrakul, S. (2016). Digital literacy, digital natives and family. *Journal of Management Science Chiangrai Rajabhat University*, 11(1), 131-150.
- Kirdthai, N. (2010). *Use of computer-assisted instruction and intellikeys to develop concept mapping skill of a student with cerebral palsy*. Chiang Mai University.
- Ministry of Digital Economy and Society. (2016). *Thailand digital economy and society*. Ministry of Digital Economy and Society.
- National Education Act B.E.2562 (2019) (No.4). (2019). *Government Gazette*. No. 136 Section 57A. page 49-53.
- Office of National Digital Economy and Society Commission. (2021). *Applications for access to people with disabilities*. Thailand: Office of National Digital Economy and Society Commission.
- Office of the Secretariat of the Teachers Council of Thailand. (2012). *Research Report on Professional Standards of Special Education Teachers in Bangkok*. Bonus Prepress Co., Ltd.
- Rattanathrun, Ph. (2018). *Instructional Designing Inventory using 21st multimedia for Developing Scientific Conceptual and Scientific Attitudes through Secondary Students at the 11th Grade*. Rajabhat Maha Sarakham University.
- Tammasang, M. (2011). *Education for hearing impaired children in Thailand*. Foundation for the Deaf Thai under the Royal Patronage.
- Thai Autism Foundation. (2013). *Autism application*. Thai Autism Foundation.
- Zabala, J. S. (2005). Ready, SETT, go! Getting started with the SETT framework. *Closing the Gap*, 23(6), 1-3.
- Zabala, J. S. (2021). *SETT Framework*. TTAC online.
<https://ttaconline.org/Resource/JWHaEa5BS762YneJq2Re3Q/Resource-sett-Framework-joy-Zabala, J.>

Zabala, J. S. & Carson, J. (2021). *ISET Expert Panel Discussion: SETT and AT Evaluation Done Remotely* [Video].
https://www.youtube.com/watch?v=GkvK6Junskc&list=PLdAALw6w14Jd6MhDXdlb6_HnCibt9EBL0

จริยธรรมในการตีพิมพ์ผลงาน (Publication Ethics)

วารสารสถาบันราชสุดาเห็นควรให้มีการกำหนดจริยธรรมในการเผยแพร่ผลงาน โดยกล่าวถึงบทบาทหน้าที่ของผู้พิมพ์ บรรณาธิการ/หัวหน้ากองบรรณาธิการ และผู้ประเมินบทความ ดังนี้

บทบาทหน้าที่ของผู้พิมพ์ (Duties of Authors)

1. ผู้พิมพ์ต้องรับรองว่า ผลงานที่ส่งเป็นผลงานใหม่ที่ไม่เคยตีพิมพ์ที่ไหนมาก่อน และต้องไม่อยู่ระหว่างการส่งให้วารสารอื่นพิจารณา
2. ผู้พิมพ์ต้องรายงานผลการวิจัยตามความเป็นจริงเท่านั้น
3. ผู้พิมพ์ต้องอ้างอิงผลงานของผู้อื่นให้ถูกต้องตามหลักการอ้างอิง ทั้งในส่วนของรายการอ้างอิงและการอ้างอิงในเนื้อหา
4. ผู้พิมพ์ต้องระบุข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยให้ครบถ้วน ได้แก่ แหล่งทุน (ถ้ามี) ผู้ร่วมพิมพ์ (ที่ร่วมดำเนินการจริง) รวมถึงกรณีที่มีผลประโยชน์ทับซ้อนในการวิจัยหรือเผยแพร่ผลงาน
5. ผู้พิมพ์ต้องปฏิบัติตามข้อมูลที่ระบุใน “คำแนะนำสำหรับผู้เขียนบทความ” อย่างเคร่งครัด

บทบาทหน้าที่ของบรรณาธิการและหัวหน้ากองบรรณาธิการ (Duties of Editors)

1. บรรณาธิการ/หัวหน้ากองบรรณาธิการต้องไม่เปิดเผยข้อมูลของผู้พิมพ์และผู้ประเมินบทความให้แก่บุคคลอื่นที่ไม่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะในช่วงการประเมินบทความ
2. บรรณาธิการ/หัวหน้ากองบรรณาธิการต้องคัดเลือกบทความที่ผ่านการประเมินแล้วมาตีพิมพ์ โดยพิจารณาตามความสอดคล้องกับนโยบายของวารสาร ความใหม่ ความสำคัญ ตลอดจนความเชื่อมโยงกับบทความอื่น ๆ ในฉบับเดียวกัน
3. บรรณาธิการ/หัวหน้ากองบรรณาธิการต้องไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อนกับผู้พิมพ์ และผู้ประเมิน ไม่ว่าจะกรณีใด ๆ
4. บรรณาธิการ/หัวหน้ากองบรรณาธิการต้องพิจารณาคุณภาพบทความ โดยเฉพาะการคัดลอกผลงานโดยต้องขอให้ผู้พิมพ์หลักชี้แจงเพื่อประกอบการพิจารณาตีพิมพ์บทความนั้น

จริยธรรมในการตีพิมพ์ผลงาน (Publication Ethics)

บทบาทหน้าที่ของผู้ประเมินบทความ (Duties of Reviewers)

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

ข้อกำหนดการตีพิมพ์

1. ประเภทบทความที่รับตีพิมพ์

- 1.1 บทความวิจัย
- 1.2 บทความวิชาการ
- 1.3 บทวิจารณ์หนังสือ
- 1.4 บทความปริทัศน์
- 1.5 บทความแปล

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

ข้อกำหนดการตีพิมพ์

- 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 ใส่เลขหน้าที่มุมบนขวาจำนวนหน้าของเนื้อหาบรรณานุกรมและรูปภาพไม่ต่ำกว่า 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 และเนื้อหาของบทคัดย่อความยาวประมาณ 250 คำ หรือไม่เกินครึ่งหน้ากระดาษ และคำสำคัญภาษาไทย 3-5 คำ
 - 4.2 ส่วนของบทความย่อภาษาอังกฤษ ประกอบด้วยคำว่า “Abstract” ชิดซ้ายหน้ากระดาษตัวหนา และเนื้อหาของบทความย่อภาษาอังกฤษ ความยาวประมาณ 250 คำ หรือไม่เกินครึ่งหน้ากระดาษ และคำสำคัญภาษาอังกฤษ 3-5 คำ โดยบทความย่อภาษาอังกฤษควรมีเนื้อหาตรงกับบทความย่อภาษาไทย

คำแนะนำสำหรับผู้เขียนบทความ

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 กำหนดหมายเลขตารางและชื่อตารางไว้ด้านบนตารางขีดขอบซ้าย และให้มีเฉพาะเส้นตารางแนวนอนเท่านั้น

คำแนะนำสำหรับผู้เขียนบทความ

8. กรณีที่มีภาพ กำหนดหมายเลขภาพและชื่อภาพไว้ใต้ภาพ โดยจัดภาพกึ่งกลางหน้ากระดาษ
9. บทความที่จะส่งเพื่อพิจารณาตีพิมพ์จะต้องไม่เคยตีพิมพ์ที่ไหนมาก่อน และต้องไม่อยู่ในระหว่างการเสนอเพื่อพิจารณาเผยแพร่
10. ในกรณีที่บทความบทความเปลี่ยนแปลง ต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าของลิขสิทธิ์ โดยการขออนุญาตให้เป็นไปตามหลักจริยธรรมสากล
11. ข้อความ เนื้อหา รูปภาพ และตาราง ที่ตีพิมพ์ในวารสาร เป็นความรับผิดชอบของผู้เขียนบทความแต่เพียงผู้เดียว มิใช่ความคิดเห็นและความรับผิดชอบของกองบรรณาธิการวารสารสถาบันราชสุดา กองจัดการ และสถาบันราชสุดา
12. การตรวจแก้ไขต้นฉบับ บรรณาธิการวารสารฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการตรวจแก้ไขและตีพิมพ์ตามลำดับก่อนหลังตามความเหมาะสม

การส่งบทความ ส่งได้ตลอดปี ตามวิธีต่อไปนี้

1. จัดทำบทความต้นฉบับตามคำแนะนำสำหรับผู้เขียนบทความ
2. กรอกรูปแบบฟอร์มเสนอบทความเพื่อตีพิมพ์ โดยชำระค่าธรรมเนียมตีพิมพ์บทความ 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

ผู้สนใจส่งบทความเข้ารับการตีพิมพ์ของวารสารสถาบันราชสุดาเพื่อการวิจัยและพัฒนาคนพิการ สามารถดาวน์โหลดแบบเสนอบทความตีพิมพ์ และส่งแบบเสนอบทความตีพิมพ์และไฟล์บทความอิเล็กทรอนิกส์ ต้นฉบับในรูปแบบ 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

วิชาเอกล่ำมภาษามือไทย

- นักวิชาชีพล่ำมภาษามือไทย
- นักวิชาการศึกษา (ปฏิบัติงานล่ำมภาษามือ)

ปริญญาตรี หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาของคณหุนว

สำเร็จการศึกษาแล้ว สามารถประกอบอาชีพด้านต่าง ๆ ดังนี้

- ครูที่จัดการเรียนรู้สำหรับผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับขั้นปฐมวัยและประถมศึกษา
- นักวิชาการทางการศึกษาด้านการศึกษาของคณหุนวระดับขั้นปฐมวัยและประถมศึกษา

ปริญญาโท หลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ

สำเร็จการศึกษาแล้ว สามารถประกอบอาชีพด้านต่าง ๆ ดังนี้

- นักวิชาการ นักวิจัยที่มีความเชี่ยวชาญด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ
- ผู้บริหารงานด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ
- ผู้ปฏิบัติงานด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ
- บุคลากรทางการศึกษาที่ทำงานเกี่ยวข้องกับการพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ

ปริญญาโท หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาสำหรับบุคคลที่มีความต้องการพิเศษ

สำเร็จการศึกษาแล้ว สามารถประกอบอาชีพด้านต่าง ๆ ดังนี้

- นักวิชาการทางการศึกษาพิเศษและการศึกษาแบบเรียนรวม
- ครูและบุคลากรทางการศึกษาทั้งในและนอกระบบ ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน อาชีวศึกษา อุดมศึกษา

ปริญญาเอก หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ (ภาคพิเศษ)

สำเร็จการศึกษาแล้ว สามารถประกอบอาชีพด้านต่าง ๆ ดังนี้

- นักวิชาการ ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ
- นักวิจัยด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ
- ที่ปรึกษาด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ

สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ สถาบันราชสุตา

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

โทรศัพท์ 0 2889 5315-9 ต่อ 1234 – 1237, โทรสาร 0 2889 5308



มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
สถาบันราชสุดา

111 Moo 6 Phuttamonthon 4 Road,
Salaya, Nakhon Pathom 73170

Tel. (66) 2889 5315-9

Fax. (66) 2889 5308

www.rs.mahidol.ac.th