



ประสิทธิผลของรูปแบบกิจกรรมป้องกันสมองเสื่อมโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนต่อการรู้คิดของผู้สูงอายุ จังหวัดขอนแก่น

Effectiveness of a Model for Dementia Prevention by Community Participation on Cognition in Older Adults, Khon Kaen Province

มยุรี ลีทองอิน* สิริมาศ ปิยะวัฒนพงศ์** สุทธินันท์ สุบินดี** พัชร โชติชัยสดีตย์** ปรีชณา สังคัพฒน์***

Mayuree Leethong-in,* Sirimart Piyawattanapong,** Suttinan Subindee,** Patchara Chotchaisthit,**

Prisana Sungkaput***

*,** คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จ.ขอนแก่น

*,** Faculty of Nursing, Khon Kaen University, Khon Kaen Province

*** โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบลโคกงาม จ.ขอนแก่น

*** Khokngam Subdistrict Health Promoting Hospital, Khon Kaen Province

* Corresponding Author: mayuree@kku.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองครั้งนี้เพื่อศึกษาผลของรูปแบบกิจกรรมป้องกันสมองเสื่อมโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนต่อการรู้คิดของผู้สูงอายุ จังหวัดขอนแก่น แบบศึกษาหนึ่งกลุ่มเปรียบเทียบก่อนและหลังทดลอง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ที่มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 60 ปี ที่ไม่เคยได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคสมองเสื่อมและอาศัยในชนบท จำนวน 24 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป แบบประเมินพุทธิปัญญาฉบับภาษาไทย มีค่าความเที่ยงระหว่างผู้ประเมินเท่ากับ 0.86 รูปแบบกิจกรรมป้องกันสมองเสื่อมมีค่าความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ 1 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และสถิติทดสอบทีชนิดไม่อิสระ ผลการศึกษา พบว่า ผู้สูงอายุที่ได้รับรูปแบบกิจกรรมป้องกันสมองเสื่อมโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนมีการรู้คิดสูงกว่าก่อนได้รับรูปแบบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -3.583, p = .001$) ดังนั้นเจ้าหน้าที่ทีมสุขภาพสามารถนำรูปแบบกิจกรรมป้องกันสมองเสื่อมโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนไปใช้ในการเพิ่มการรู้คิดของผู้สูงอายุในชุมชนชนบทอื่นๆ ต่อไป

คำสำคัญ: สมองเสื่อม การป้องกัน การมีส่วนร่วมของชุมชน การรู้คิด ผู้สูงอายุ

Received: December 24, 2020; Revised: February 5, 2021; Accepted: February 10, 2021

Abstract

The study aimed to explore effects of a model for dementia prevention by community participation on cognition in older adults, Khon Kaen province. This one group pretest-posttest quasi-experimental research was carried out. The study included 24 participants aged 60 years old and over who were not diagnosed with dementia, and they lived in rural areas. The data were gathered through a demographic data questionnaire and the Montreal Cognitive Assessment which demonstrated inter-rater reliability of 0.86. Content validity index of the model for dementia prevention was 1. The collected data were analyzed by descriptive statistics and independent t-test.

The results showed that after participating in this model: the sample had statistically significantly higher average score of cognition than before participating the model ($t = -3.583$, $p = .001$). Therefore, health care providers can apply the model for dementia prevention to increase cognitive ability of older adults who live in rural areas.

Keywords: dementia, prevention, community participation, cognition, older adults

ความเป็นมาและความสำคัญ ของปัญหา

เมื่อเข้าสู่วัยสูงอายุส่วนหนึ่งที่มีการเสื่อมถอยของระบบประสาท คือ การรู้คิด¹ ซึ่งการรู้คิดเป็นกระบวนการทำงานของสมองผ่านการรับรู้ การประเมิน จัดเก็บ และนำไปใช้ ด้วยการแสดงออกทางอารมณ์และพฤติกรรม การรู้คิดจะมีทั้งด้าน ความจำ ความจดจ่อใส่ใจ การใช้ภาษา มิตรสัมพันธ์ และการบริหารจัดการ เป็นต้น ทั้งนี้การรู้คิดจะมีการถดถอยตามอายุที่เพิ่มขึ้นทุก 10 ปี² หรือร้อยละ 11.7 ในผู้ที่อายุมากกว่า 65 ปี ขึ้นไป³ แม้ผู้สูงอายุยังคงความสามารถทำกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตนเอง แต่การรู้คิดถดถอยเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดภาวะรู้คิดบกพร่องซึ่งเป็นระยะเริ่มแรกของภาวะสมองเสื่อม¹

ภาวะสมองเสื่อมหรือโรคสมองเสื่อมเป็นภาวะที่การทำงานของสมองด้านการรับรู้เสื่อมถอยและลดลงอย่างต่อเนื่อง ส่งผลต่อการรู้คิด พฤติกรรม และอารมณ์⁴ จากการเข้าสู่สังคมผู้สูงวัยมาพร้อมกับ

แนวโน้มอัตราความชุกของภาวะสมองเสื่อมที่เพิ่มขึ้นปี พ.ศ. 2559 ประเทศไทย พบว่า มีผู้สูงอายุโรคสมองเสื่อม ประมาณ 6 แสนคน และในอีก 20 ปีข้างหน้าคาดว่าจะมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเป็น 1.4 ล้านคน⁵ ซึ่งผลกระทบที่เกิดจากโรคสมองเสื่อมไม่ได้มีผลต่อผู้สูงอายุเท่านั้น แต่ยังส่งผลกระทบต่อด้านสังคมและจิตใจของครอบครัวตามระดับความรุนแรงของอาการ⁴ ดังนั้นหากการรู้คิดในผู้สูงอายุมีอยู่ในระดับปกติ ย่อมช่วยลดโอกาสการเป็นโรคสมองเสื่อม⁴

กิจกรรมกระตุ้นการรู้คิดเป็นวิธีหนึ่งที่กระตุ้นพลังงานสำรองสมองและพลังสำรองการรู้คิดช่วยป้องกันหรือชะลอความถดถอยของการรู้คิด⁴ เช่นเดียวกับการออกกำลังกาย⁶⁻⁸ กิจกรรมกระตุ้นการรู้คิดนี้เป็นการจัดกิจกรรมที่กระตุ้นการรู้คิดด้านต่างๆ มุ่งการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมเป็นหลักและการใช้สิ่งแวดล้อม⁹ จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา พ.ศ. 2559 - 2563 (ค.ศ. 2015 - 2020) มีการพัฒนาโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดในผู้สูงอายุที่มีสุขภาพปกติและผู้ที่มีภาวะความจำบกพร่อง



เล็กน้อย ส่วนใหญ่จัดกิจกรรมในสถานที่ที่กำหนด โดยบุคลากรทางสุขภาพหรือทีมวิจัย ใช้ระยะเวลาฝึก 6 ครั้ง นาน 45 - 60 นาที¹⁰ ต่อเนื่องมากกว่า 4 สัปดาห์ อาทิ โปรแกรมการกระตุ้นการรู้คิดด้านความจำสำหรับผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย ในชุมชนเมือง 7 สัปดาห์¹¹ โปรแกรมผสมผสานการกระตุ้นการรู้คิดร่วมกับการออกกำลังกาย 5 สัปดาห์ ถึง 48 สัปดาห์^{12,13} ผู้สูงอายุสุขภาพปกติใช้เวลาครั้งละ 90 นาที 2 ครั้งต่อสัปดาห์ รวม 6.5 สัปดาห์¹⁴ สำหรับผู้สูงอายุชุมชนเมือง¹³ และผู้สูงอายุในชุมชนชนบท¹² แม้ผลสังเคราะห์งานวิจัยที่ผ่านมา จะพบว่า ผู้สูงอายุที่ได้รับการกระตุ้นการรู้คิดจะมีการรู้คิดเพิ่มขึ้น แต่การจัดกิจกรรมยังคงเน้นเฉพาะผู้สูงอายุ¹⁰ และยังไม่พบหลักฐานเชิงประจักษ์ว่าการนำการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมที่ผ่านกิจกรรมทางสังคมของชุมชนและครอบครัว เข้ามาร่วมกิจกรรมกระตุ้นการรู้คิดของผู้สูงอายุ

จังหวัดขอนแก่นเป็นจังหวัดหนึ่งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย พบผู้สูงอายุจำนวนมากที่สุดเป็นอันดับที่ 2 ของประเทศ ส่วนใหญ่อาศัยในชนบท ได้รับการศึกษาต่ำกว่า ประถมศึกษา 4 และอาศัยอยู่กับครอบครัวมากถึงร้อยละ 71.05¹⁵ ครอบครัวและชุมชนที่อาศัยอยู่ จึงเป็นส่วนหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อการดำเนินชีวิตของผู้สูงอายุ ทั้งนี้กิจกรรมทางสังคมและแรงสนับสนุนทางสังคมจะช่วยให้จุดประสานของเซลล์ประสาทได้รับการกระตุ้น ทำให้การรู้คิดของผู้สูงอายุเพิ่มขึ้น¹⁶ ดังจะเห็นได้จากผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยงต่อภาวะสมองเสื่อมมีความรู้และการปฏิบัติตัวในการดูแลสุขภาพตนเองเพิ่มขึ้น เมื่อครอบครัวมีส่วนร่วมในการส่งเสริมสุขภาพเป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์¹⁷ เช่นเดียวกับชุมชนที่จัดกิจกรรมให้ความรู้ ทำให้ผู้สูงอายุในชุมชนเมืองมีพฤติกรรมป้องกันภาวะสมองเสื่อมอยู่ในระดับดี และมีความรู้ในการป้องกันภาวะสมองเสื่อมเพิ่มขึ้น¹⁸ สะท้อนให้เห็น

ถึงบทบาทสำคัญของครอบครัวและชุมชนร่วมกับองค์กรภายนอกชุมชนในการมีส่วนร่วมในการดำเนินการพัฒนาสุขภาพ หากครอบครัวและชุมชนมีความตระหนักรู้ และได้รับการพัฒนาศักยภาพเสริมกิจกรรมกระตุ้นการรู้คิด อาจช่วยเพิ่มศักยภาพของชุมชนในการพึ่งตนเองทางสุขภาพ ส่งผลให้การรู้คิดของผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นหรือลดการถดถอยลงได้

จากความสำคัญของการรู้คิด การมีส่วนร่วมของชุมชน และองค์ความรู้ของโปรแกรมการกระตุ้นการรู้คิดที่ผ่านมา ผู้วิจัยจึงได้พัฒนารูปแบบกิจกรรมป้องกันภาวะสมองเสื่อมโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ในหมู่บ้านแห่งหนึ่งของจังหวัดขอนแก่นขึ้น ด้วยการศึกษาดูงานเชิงคุณภาพร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมหลักฐานเชิงประจักษ์^{6,8,13,16,19} และการมีส่วนร่วมของชุมชนทั้งภาคสุขภาพ ภาคสังคม และภาคประชาชน ในการคิด การตัดสินใจ การกำหนดกิจกรรม และร่วมกันดำเนินการในชื่อ “รูปแบบกิจกรรมป้องกันภาวะสมองเสื่อมโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน” และเปรียบเทียบการรู้คิดของผู้สูงอายุในชุมชนก่อนและหลังการใช้รูปแบบกิจกรรมป้องกันสมองเสื่อม โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ด้วยผู้วิจัยคาดว่ารูปแบบดังกล่าวจะเป็นแนวทางหนึ่งในการป้องกันหรือชะลอภาวะสมองเสื่อมที่เป็นปัญหาสำคัญในผู้สูงอายุในชุมชนชนบทต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบการรู้คิดของผู้สูงอายุก่อนและหลังได้รับรูปแบบกิจกรรมป้องกันสมองเสื่อมโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน

สมมติฐานการวิจัย

หลังได้รับรูปแบบกิจกรรมป้องกันสมองเสื่อมโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนผู้สูงอายุมีคะแนนเฉลี่ยการรู้คิดสูงกว่าก่อนได้รับรูปแบบกิจกรรมป้องกันสมองเสื่อมโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน

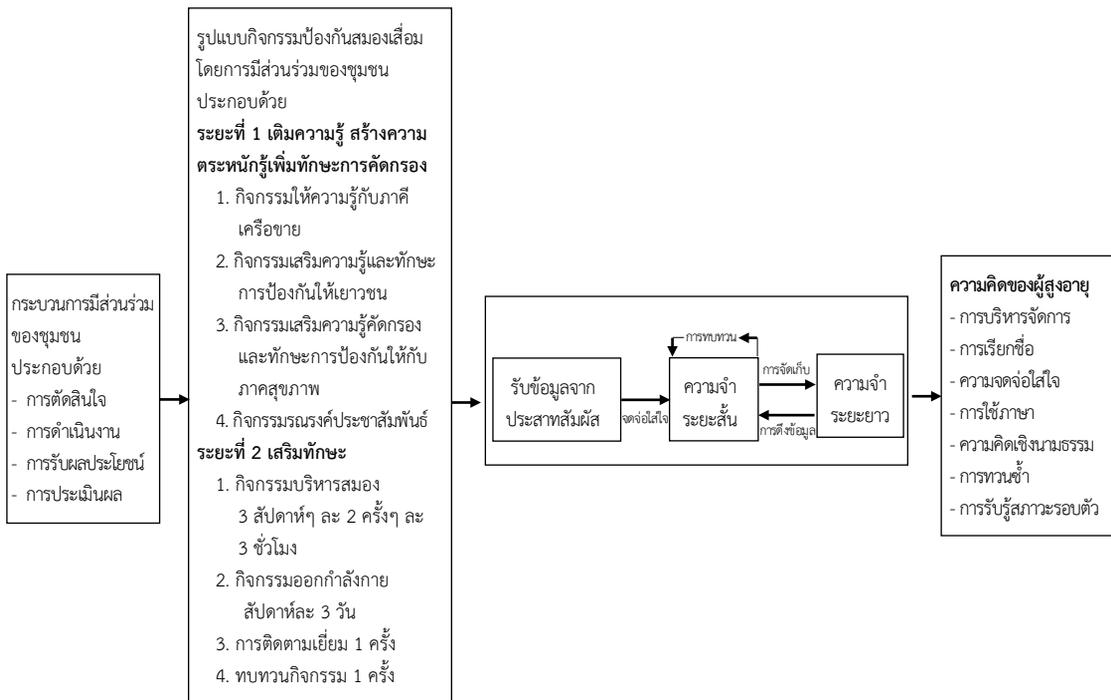
กรอบแนวคิดการวิจัย

รูปแบบกิจกรรมป้องกันสมองเสื่อมโดย การมีส่วนร่วมของชุมชน พัฒนาโดยใช้แนวคิด กระบวนการมีส่วนร่วมของ Cohen & Uphoff²⁰ ระบุการมีส่วนร่วมของชุมชน ประกอบด้วย การ ตัดสินใจ การดำเนินงาน การรับผลประโยชน์ และ การประเมินผล ในการดำเนินการพัฒนาสุขภาพ ด้วยชุมชนร่วมกับองค์กรภายนอกเพื่อเพิ่มศักยภาพ ของชุมชน ร่วมกับแนวคิดของ Atkinson และ Shiffrin²¹ การฝึกปฏิบัติสม่ำเสมอและต่อเนื่อง เป็นการฝึก กระบวนการคิดซ้ำๆ ทำให้เกิดความจำ รูปแบบ กิจกรรมแบ่งออกเป็น 2 ระยะ ระยะที่ 1 เติบโตความรู้ สร้างความ ตระหนักรู้เสริมทักษะการคัดกรอง ประกอบด้วย กิจกรรมให้ความรู้กับภาคี เครือข่าย กิจกรรมเสริมความรู้และทักษะ การป้องกันในเยาวชน กิจกรรมเสริมความรู้คัดกรอง และทักษะการป้องกันให้กับ ภาคสุขภาพ กิจกรรมรณรงค์ประชาสัมพันธ์

ระยะที่ 2 เสริมทักษะ

1. กิจกรรมบริหารสมอง 3 สัปดาห์ๆ ละ 2 ครั้งๆ ละ 3 ชั่วโมง
2. กิจกรรมออกกำลังกาย สัปดาห์ละ 3 วัน
3. การติดตามเยี่ยม 1 ครั้ง
4. ทบทวนกิจกรรม 1 ครั้ง

ภาวะสมองเสื่อมกับภาคีเครือข่ายทางสังคม กิจกรรมเสริมความรู้ ทักษะการป้องกันสำหรับ เยาวชน กิจกรรมเสริมความรู้ การคัดกรองและทักษะ การป้องกันสำหรับภาคสุขภาพ กิจกรรมรณรงค์ ประชาสัมพันธ์ ระยะที่ 2 เสริมทักษะ ประกอบด้วย กิจกรรมบริหารสมอง¹² กิจกรรมออกกำลังกาย การติดตามเยี่ยม และการทบทวนกิจกรรม ทั้งนี้ ความตระหนักรู้ การรับรู้ผลกระทบ โอกาสลดความ เสี่ยง และทักษะการป้องกันภาวะสมองเสื่อมของ ผู้สูงอายุ ครอบครัวและชุมชน จะทำให้สมองของ ผู้สูงอายุได้รับการกระตุ้นอย่างต่อเนื่อง สามารถเพิ่ม คะแนนการรู้คิดของผู้สูงอายุภายหลังได้รับรูปแบบ กิจกรรมป้องกันสมองเสื่อมโดยการมีส่วนร่วมของ ชุมชนได้ โดยมีกรอบแนวคิดการวิจัย ดังนี้



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย



วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบศึกษาหนึ่งกลุ่มเปรียบเทียบก่อนและหลังทดลอง (Pretest-posttest design) ระหว่างเดือนกรกฎาคม 2562 ถึง มีนาคม 2563

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ที่มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 60 ปี ไม่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคสมองเสื่อม และอาศัยในตำบลโคกงาม อำเภอบ้านฝาง จังหวัดขอนแก่น

การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง จากการวิเคราะห์ Power analysis ด้วยโปรแกรม G*Power²² ใช้สถิติการวิเคราะห์ Paired t-test กำหนดอำนาจการทดสอบที่ร้อยละ 80 ระดับนัยสำคัญของการทดสอบที่ $\alpha = .05$ จากงานวิจัยที่ศึกษาผลของโปรแกรมฟิตกายบริหารสมองต่อการรู้คิดของผู้สูงอายุไทยในชนบทอีสาน¹² ค่าขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.68 ดังนั้นได้กลุ่มตัวอย่าง 20 ราย เพื่อป้องกันการสูญหายของตัวอย่าง จึงเพิ่มขนาดตัวอย่างอีกร้อยละ 20 ดังนั้นจึงได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 24 ราย

ผู้วิจัยทำการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) โดยจับฉลากเลือกหมู่ที่ 8 จาก 10 หมู่บ้าน จากนั้นประชาสัมพันธ มีอาสาสมัครผู้สูงอายุพร้อมครอบครัวที่สนใจจำนวน 30 คน และเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive selection) จำนวน 24 คน

เกณฑ์การคัดเข้า คือ 1) เป็นผู้มีอายุเท่ากับหรือมากกว่า 60 ปี ขึ้นไป 2) ไม่มีภาวะสมองเสื่อม 3) อาศัยอยู่ในตำบลมากกว่า 3 ปี 4) สามารถมองเห็นและได้ยินชัดเจน 5) ไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรมบริหารสมอง 6) ไม่มีประวัติไข้ยาที่มีฤทธิ์ต่อระบบประสาทอย่างน้อย 1 สัปดาห์ก่อนการวิจัย 7) มีบุคคลในครอบครัวหรือมีความ

สัมพันธ์ทางสายเลือดที่ดูแลผู้สูงอายุ 1 คน สามารถติดต่อสื่อสาร อ่านเขียนภาษาไทยได้ และ 8) ยินดีเข้าร่วมการวิจัย

เกณฑ์การคัดออก คือ 1) ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมบริหารสมองได้ติดต่อกัน 2 ครั้ง 2) มีภาวะเจ็บป่วยหรือโรคที่มีผลต่อการเคลื่อนไหวร่างกายหรือการรู้คิด 3) มีอาการเจ็บป่วยด้วยโรคระบบหัวใจและหลอดเลือดที่ไม่สามารถควบคุมได้ 4) มีการใช้ยาที่มีฤทธิ์ต่อระบบประสาทระหว่างการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

1.1 แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วย อายุ เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิก รายได้ครอบครัว และโรคประจำตัว

1.2 แบบประเมินพุทธิปัญญา (The Montreal Cognitive Assessment: MoCA) ฉบับภาษาไทย²³ ใช้ประเมินหน้าที่ของการรู้คิด ประกอบด้วย การบริหารจัดการ (5 คะแนน) การเรียกชื่อ (3 คะแนน) การจดจำใส่ใจ (6 คะแนน) การใช้ภาษา (3 คะแนน) ความคิดเชิงนามธรรม (2 คะแนน) การทวนซ้ำ (5 คะแนน) และการรับรู้สภาวะรอบตัว (6 คะแนน) คะแนนเต็ม 30 คะแนน การแปลผลคะแนนรวมมากกว่าหรือเท่า 25 คะแนน หมายถึง ปกติ

ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ รูปแบบกิจกรรมป้องกันสมองเสื่อมโดยมีส่วนร่วมของชุมชน ระยะเวลา 7 เดือน ประกอบด้วย

2.1 กิจกรรมเติมความรู้ สร้างความตระหนัก เพิ่มทักษะการคัดกรอง ระยะเวลา 5 เดือน ได้แก่

2.1.1 กิจกรรมให้ความรู้ สร้างความเข้าใจ เพิ่มความตระหนักให้กับภาคสุขภาพ ภาค

สังคม และภาคประชาชน ด้วยการประชุม เผยแพร่การจัดกิจกรรมผ่านสื่อ และประชาสัมพันธ์ ในกิจกรรมของชุมชนทั้งระดับหมู่บ้าน ได้แก่ งานบุญกฐิน วันรับเบี้ยผู้สูงอายุ ระดับตำบล ได้แก่ งานวันเด็ก การจัดประกวดคำขวัญ และระดับอำเภอ ได้แก่ งานวิปัสสนากรรมฐาน งานประชุมเดือนของผู้ใหญ่บ้านและกำนัน และงานบุญข้าวประดับดิน

2.1.2 กิจกรรมเสริมความรู้ และทักษะการป้องกันสมองเสื่อมให้กับเยาวชน ระยะเวลา 1 วัน ประกอบด้วย การรู้เท่าทัน... สมองเสื่อม ทำอย่างไรให้สมองดี ฝึกกิจกรรม บริหารสมอง หลังจากนั้นเยาวชนเข้าร่วมกิจกรรม บริหารสมองกับผู้สูงอายุ และครอบครัว

2.1.3 กิจกรรมเสริมความรู้ การคัดกรอง และทักษะป้องกันสมองเสื่อม ให้กับอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ผู้ช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพา และพระศิลาณีปฎิฐาก ระยะเวลา 1 วัน ประกอบด้วย การรู้เท่าทัน... สมองเสื่อม แลกเปลี่ยนประสบการณ์การดูแลผู้สูงอายุสมองเสื่อม ฝึกคัดกรองด้วยแบบประเมิน ความเสี่ยงต่อสมองเสื่อม 14 ข้อคำถาม ฝึกกิจกรรม บริหารสมอง และสะท้อนบทเรียนรู้ หลังจากนั้น เข้าร่วมกิจกรรมบริหารสมองกับผู้สูงอายุและครอบครัว

2.2 กิจกรรมเสริมทักษะ ระยะเวลา 2 เดือน ประกอบด้วย 4 กิจกรรม ได้แก่

2.2.1 กิจกรรมบริหารสมองที่ผู้วิจัยปรับปรุงจากโปรแกรมบริหารสมอง¹² ปรับรูปแบบ กิจกรรม และระยะเวลา โดยใช้ระยะเวลา 3 สัปดาห์ๆ ละ 2 ครั้งๆ ละ 3 ชั่วโมง เน้นการมีส่วนร่วมของครอบครัว ภาคนิสภาพ (แกนนำสุขภาพและผู้ผ่านการอบรม) ด้วยอุปกรณ์ช่วยจำที่ผู้วิจัยพัฒนา จากการทบทวนวรรณกรรม สำหรับฝึกปฏิบัติ ทบทวนที่บ้าน ได้แก่ ปฏิทินช่วยจำ สมุดลับคมสมอง แผ่นเรียงเลข เกมต่อภาพ และเกมเขาวงกต

กิจกรรมประกอบด้วย 5 ครั้ง **ครั้งที่ 1** สมองเสื่อมคืออะไร เป็นขั้นตอนเริ่มสร้างสัมพันธ์ภาพ สร้างความไว้วางใจ แลกเปลี่ยนประสบการณ์ และให้ความรู้ สร้างความเข้าใจและความตระหนักถึง ภาวะสมองเสื่อมและการป้องกัน **ครั้งที่ 2** ความจำกับการใช้ภาษา เป็นการฝึกความจำระยะสั้น ด้วยอุปกรณ์ปฏิทินช่วยจำ การบริหารสมอง 2 ซีกด้วยท่าดอกคลื่นทม **ครั้งที่ 3** การคำนวณ การวางแผน บริหารจัดการ การทำกิจกรรมทางสังคม เป็นการฝึกการบวกลบตัวเลขจากสิ่งที่พบเห็นในชีวิตประจำวัน แผ่นเรียงตัวเลข และเกมต่อภาพ **ครั้งที่ 4** ความจำ การบริหารจัดการ และมิติสัมพันธ์ เป็นการฝึกการวางแผน การจินตนาการ การมองรูปร่างสิ่งของด้วยเกมเขาวงกตแบบ 2 และ 3 มิติ เกมปั้นดินเป็นดาว **ครั้งที่ 5** ทบทวนกิจกรรม ด้วยการฝึกการทวนซ้ำ แลกเปลี่ยนประสบการณ์การ นำกิจกรรมไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน และการมอบใบประกาศนียบัตรเพื่อเป็นกำลังใจ ทั้งนี้ในการทำกิจกรรมทุกครั้งเริ่มด้วยกิจกรรมรับรู้วัน เวลา สถานที่ บุคคล (5 นาที) การออกกำลังกาย (45 นาที) การทบทวนกิจกรรม (15 นาที) และทวนซ้ำด้วยสมุดลับคมสมอง

2.2.2 กิจกรรมออกกำลังกายช่วงเย็นที่วัด ออกกำลังกายด้วยไม้พลอง และการเดิน บาสโลบ วันละ 1 ชั่วโมง 3 วันต่อสัปดาห์ โดย ภาคนิสภาพร่วมกับภาคประชาชนหรือออกกำลังกายที่บ้าน วันละ 1 ชั่วโมง

2.2.3 กิจกรรมการติดตามเยี่ยมบ้าน 1 ครั้ง โดยภาคนิสภาพ อาสาสมัครสาธารณสุข ประจำหมู่บ้าน เป็นกิจกรรมทบทวนการรับรู้วัน เวลา สถานที่ บริหารสมองด้วยอุปกรณ์ สมุดลับคมสมอง และให้กำลังใจ ชมเชย ผู้สูงอายุและครอบครัว

2.2.4 ทบทวนกิจกรรมบริหารสมอง ในวันประชุมรับเบี้ยผู้สูงอายุ โดยภาคนิสภาพ



อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ด้วยกิจกรรม การรับรู้ วัน เวลา สถานที่ กิจกรรมบริหารสมอง 2 ชีทด้วยท่าดอกคลื่นทม รวม 1 ชั่วโมง

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

แบบประเมินพุทธิปัญญาฉบับภาษาไทย (MoCA) เนื่องจากเป็นแบบประเมินมาตรฐานที่มีการใช้อย่างแพร่หลายในผู้สูงอายุไทยทั่วไป ซึ่งมีค่าความจริงและความเที่ยงเป็นไปตามเกณฑ์ที่ยอมรับ การศึกษาครั้งนี้จึงไม่ได้หาความจริง ค่าความเที่ยงระหว่างผู้ประเมิน (Inter-rater reliability) 2 คน กับผู้สูงอายุ จำนวน 3 ราย เท่ากับ 0.86

รูปแบบกิจกรรมป้องกันสมองเสื่อมโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ได้ผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลชุมชน 2 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาชุมชน 1 ท่าน โดยกำหนดคุณสมบัติ ดังนี้ สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโท มีประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุ ไม่น้อยกว่า 3 ปี และมีผลงานที่เกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุ มีความเห็นสอดคล้องและความเป็นไปได้ในการนำใช้ มีค่าความจริงตามเนื้อหา เท่ากับ 1 โดยมีข้อเสนอแนะให้เพิ่มการลงนามสัญญาความร่วมมือระหว่างหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อการพัฒนาที่ต่อเนื่องและยั่งยืน

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ผ่านการรับรองจาก คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เลขที่ HE622121อนุมัติ 24 มิถุนายน 2562 สิ้นสุด 3 มิถุนายน 2563 ภายหลังจากอนุมัติจริยธรรมการวิจัย ผู้วิจัยดำเนินการขออนุญาตสำนักงานสาธารณสุข จังหวัด สาธารณสุขอำเภอ และทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ประสานงานร่วมกับการประชาสัมพันธ์โครงการ ในหมู่บ้าน จากนั้นทำการคัดกรองอาสาสมัครและคัดเลือกผู้สูงอายุและครอบครัวที่มีคุณสมบัติ

ตามเกณฑ์ ผู้วิจัยแนะนำตัวกับกลุ่มตัวอย่าง ชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอน การเก็บรวบรวมข้อมูลและการพิทักษ์สิทธิ์ เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินดีเข้าร่วมวิจัย ผู้วิจัยขอให้กลุ่มตัวอย่างลงนามยินยอมการเข้าร่วมวิจัยก่อนทำการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยกลุ่มตัวอย่างมีอิสระในการถอนตัวจากการวิจัยได้ตลอดเวลา

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้ช่วยวิจัยสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างตามแบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไป และประเมินการรู้คิดผู้สูงอายุด้วยแบบประเมินพุทธิปัญญา ก่อนใช้รูปแบบฯ ใช้เวลา 15 - 30 นาที

2. ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนในเดือนที่ 1 - 7

3. หลังการใช้รูปแบบฯ ในเดือนที่ 8 ผู้ช่วยวิจัยประเมินการรู้คิดผู้สูงอายุด้วยแบบประเมินพุทธิปัญญา ใช้เวลา 15 - 30 นาที

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลทั่วไปวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และหลังการทดสอบการแจกแจงของข้อมูลคะแนนการรู้คิดด้วยสถิติ Kolmogorov-Smirnov พบว่า มีการแจกแจงข้อมูลเป็นโค้งปกติจึงเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรู้คิดด้วยสถิติที่ แบบ Dependent

ผลการวิจัย

ผู้สูงอายุส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 75) อายุระหว่าง 60 - 69 ปี (ร้อยละ 58.33) สถานภาพสมรสคู่ (ร้อยละ 79.17) ระดับการศึกษาประถมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 95.83) มีโรคประจำตัว (ร้อยละ 75) เป็นสมาชิกชมรมในหมู่บ้าน (ร้อยละ 91.67) และไม่เคยมีความรู้เกี่ยวกับภาวะสมองเสื่อมมาก่อน (ร้อยละ 79.17) มากกว่าครึ่งมีรายได้ต่อเดือน 1,001 - 5,000 บาท (ร้อยละ 54.16) และปัจจุบันอาศัยอยู่กับบุตรหลาน

(ร้อยละ 37.50) คะแนนเฉลี่ยการรู้คิดก่อนและหลังได้รับรูปแบบกิจกรรมป้องกันสมองเสื่อมโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน เท่ากับ 16.33 (SD = 3.46) และ 18.33 (SD = 3.41)

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการรู้คิดหลังได้รับรูปแบบกิจกรรมป้องกันสมองเสื่อมโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน พบว่า ผู้สูงอายุมีค่าเฉลี่ยการรู้

คิดภาพรวมสูงกว่าก่อนได้รับรูปแบบฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = -3.583, p = .001$) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า คะแนนเฉลี่ยการรู้คิดด้านการบริหารจัดการ ความคิดเชิงนามธรรม และการทวนซ้ำเพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = -4.918, -1.772, \text{ และ } -2.717, p < .05$) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการรู้คิดของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังการได้รับรูปแบบกิจกรรมป้องกันสมองเสื่อมโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน โดยใช้สถิติที แบบ Dependent (n = 24)

การรู้คิด	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t	p-value
	Mean	SD	Mean	SD		
การบริหารจัดการ	1.17	1.24	2.13	1.23	-4.918**	0.000
การเรียกชื่อ	2.46	0.72	2.50	0.78	-.327	0.374
ความจดจำใส่ใจ	3.71	1.04	3.83	1.31	-.592	0.280
การใช้ภาษา	0.79	0.83	0.50	0.83	1.497	0.074
ความคิดเชิงนามธรรม	0.25	0.61	0.54	0.66	-1.772*	0.045
การทวนซ้ำ	1.50	1.79	2.63	1.53	-2.717*	0.006
การรับรู้สภาวะรอบตัว	5.50	0.78	5.25	1.03	1.064	0.150
โดยรวม	16.33	3.46	18.33	3.41	-3.583*	0.001

* $p < .05$, ** $p < .001$

การอภิปรายผลการวิจัย

หลังการได้รับรูปแบบกิจกรรมป้องกันสมองเสื่อมโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน พบว่า การรู้คิดของผู้สูงอายุเพิ่มขึ้น เป็นผลเนื่องจากรูปแบบกิจกรรมป้องกันสมองเสื่อมนั้น มีชุมชนทุกภาคส่วนเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินการตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ เริ่มจากกิจกรรมสร้างความตระหนักรู้ให้กับทุกภาคส่วน อันประกอบด้วยภาคสุขภาพ ภาคสังคม และภาคประชาชน ร่วมกันทำความเข้าใจ รูปแบบกิจกรรมเป็นการให้ข้อมูลสถานการณ์ปัญหาภาวะสมองเสื่อม ปัจจัยเสี่ยง

วิถีการดำเนินชีวิตของผู้สูงอายุที่ปกติ การร่วมคิดวิเคราะห์ ร่วมกับการแลกเปลี่ยนแนวทางการป้องกัน โดยให้ผู้นำทุกภาคส่วนได้ตระหนักรู้เรื่องสมองเสื่อม อันนำไปสู่การออกแบบกิจกรรมต่างๆ ที่ให้สอดคล้องกับวิถีการดำเนินชีวิตของชุมชน และมอบหมายภาคส่วนที่รับผิดชอบให้ร่วมกันดำเนินกิจกรรมช่วยกระตุ้นการรู้คิด และป้องกันภาวะสมองเสื่อมขึ้น นอกจากนี้ผู้วิจัยร่วมกับภาคสุขภาพ ได้จัดกิจกรรมอบรมภาวะสมองเสื่อม ผลกระทบการคัดกรอง ทักษะป้องกันด้วยการบริหารสมอง และการออกกำลังกาย ให้กับครอบครัวผู้สูงอายุ



อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ผู้ช่วยเหลือผู้ดูแลผู้สูงอายุ และกลุ่มเด็กเยาวชน ผู้วิจัยบรรยายความรู้ ส่งเสริมทักษะการคัดกรองเบื้องต้น และการป้องกันสมองเสื่อมผ่านการเล่นเกมส์ต่างๆ และในระหว่างการอบรม ผู้เข้าร่วมอบรมได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมอย่างต่อเนื่องจนกระทั่งสามารถทำได้ด้วยตนเอง มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากผู้ที่มีประสบการณ์การดูแลผู้สูงอายุสมองเสื่อมจึงส่งผลให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมการอบรมมีความตระหนักรู้เพิ่มขึ้น ขณะเดียวกันภาคประชาชนและภาคสังคม โดยผู้นำฝ่ายสงฆ์ประจำตำบลเจ้าหน้าท้องครบกพร่องส่วนท้องถิ่น และครู ร่วมส่งเสริมรณรงค์ประชาสัมพันธ์ผ่านกิจกรรมต่างๆ ทั้งในหมู่บ้าน และหมู่บ้านข้างเคียง อาทิ กิจกรรมทางศาสนา กิจกรรมประชุมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กิจกรรมวันเด็ก กิจกรรมชมรมผู้สูงอายุ เป็นต้น การจัดกิจกรรมทางสังคมนี้สะท้อนถึงความปรารถนาดี ความตระหนักรู้ และสังคมเอื้ออาทรต่อผู้ที่มีโอกาสหรือมีแนวโน้มเกิดสมองเสื่อม⁴ ซึ่งกิจกรรมให้ความรู้ของชุมชนเมืองทำให้ผู้สูงอายุมีพฤติกรรมป้องกันภาวะสมองเสื่อมระดับ¹⁸

จากการที่ผู้สูงอายุและครอบครัวเข้าร่วมกิจกรรมเสริมทักษะระยะเวลา 2 เดือน เป็นกิจกรรมที่มีการใช้ชีวิตที่หลากหลายสอดคล้องกับบริบทของชุมชน ได้แก่ การให้ความรู้ที่เข้าใจง่าย การออกกำลังกายก่อนทำกิจกรรม บริหารสมองเน้นการรู้คิดมากกว่า 1 ด้าน การทำแบบฝึกหัดทบทวนอุปกรณ์ช่วยจำสะดวกใช้ พกพาง่าย และการทำกิจกรรมที่ผ่อนคลายทั้งแบบรายบุคคล คู่ และกลุ่ม ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีความจดจ่อใส่ใจในการเล่นเกมส์ต่างๆ ได้แก่ แผ่นเรียงเลข เกมเขาวงกต ปั้นดินเป็นดาว ภาพปริศนา และเกมต่อภาพที่ช่วยกระตุ้นด้านการบริหารจัดการ ด้านความคิดเชิงนามธรรม การฝึกปฏิบัติช่วยจำ การทำแบบฝึกหัดสมุดลับคมสมองต่อเนืองที่บ้าน ช่วยกระตุ้นด้านความจำ

ระยะสั้น ซึ่งกลุ่มตัวอย่างให้ความคิดเห็นว่าเป็นกิจกรรมที่ให้เสียงหัวเราะ มีความสุข เข้าใจง่าย และเล่นสนุก ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีความตั้งใจ และวางแผนการดำเนินชีวิตของตนเองเพื่อเข้าร่วมกิจกรรมทุกครั้ง จึงทำให้การรู้คิดด้านการบริหารจัดการ การทวนซ้ำ ความคิดเชิงนามธรรม และการรู้คิดภาพรวมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ผลการศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับผลการศึกษาในผู้สูงอายุไทยที่ผ่านมา พบว่า เมื่อผู้สูงอายุเข้าร่วมโปรแกรมบริหารสมองหรือได้รับการกระตุ้นการรู้คิดจะมีการรู้คิดเพิ่มขึ้น¹⁰⁻¹³ อาทิ ด้านการบริหารจัดการ^{12,24} การทวนซ้ำ^{11,24} อย่างไรก็ตามผลการศึกษาการรู้คิดด้านความคิดเชิงนามธรรมแตกต่างจากงานวิจัยอื่นๆ^{11,12,24} อาจอธิบายได้ว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นผู้ชายวัยสูงอายุตอนต้น มีบทบาทเป็นหัวหน้าครอบครัว เป็นสมาชิกชมรมในหมู่บ้านทำให้กลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคม ทำให้มีการใช้การรู้คิดเชิงนามธรรมเพื่อการแก้ปัญหาเป็นประจำ เมื่อได้รับกิจกรรมเสริมทักษะจึงทำให้กลุ่มตัวอย่างมีการรู้คิดเชิงนามธรรมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ

นอกจากนี้กิจกรรมการออกกำลังกายด้วยไม้พลองและการเดินบาสโลบยังช่วยให้ผู้สูงอายุจดจำทำต่างๆ ตามจังหวัดดนตรี เป็นกิจกรรมที่ภาคสุขภาพร่วมกับภาคประชาชน โดยการสนับสนุนของพระครูผู้นำประจำตำบลเป็นบุคคลที่ชุมชนให้การเคารพนับถือ จัดกิจกรรมในพื้นที่ของวัด ทำให้ผู้สูงอายุและครอบครัวมีแรงจูงใจเข้าร่วมกิจกรรมออกกำลังกาย และเพิ่มความถี่การจัดกิจกรรมจากสัปดาห์ละ 1 วัน เป็น สัปดาห์ละ 3 วัน ต่อเนื่อง 3 เดือน ซึ่งการออกกำลังกายนี้จะช่วยเพิ่มปริมาณการไหลเวียนโลหิตในสมอง ทำให้ปริมาณของสมองเพิ่มขึ้น มีการเชื่อมต่อระหว่างเซลล์ประสาทและการสร้างแขนงหลอดเลือดใหม่ที่เป็นส่วนสำคัญของการรู้คิดด้านความจำ^{6,7}

ดังนั้นจะเห็นได้ว่าทุกกิจกรรมผู้สูงอายุจะได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัว ชุมชน ช่วยทำให้ผู้สูงอายุได้มีปฏิสัมพันธ์กับบุคคล สิ่งแวดล้อม และเหตุการณ์ต่างๆ ต่อเนื่อง กระตุ้น จุดประสานเซลล์ประสาทให้เกิดขึ้นใหม่²⁵ ด้วย ข้อมูลจากการรับรู้ของผู้สูงอายุผ่านประสาทสัมผัสต่างๆ ไปกระตุ้นหน่วยความจำระยะสั้นอย่างต่อเนื่อง มีการทบทวนซ้ำๆ ข้อมูลจะถูกจัดเก็บในหน่วยความจำระยะยาว เมื่อต้องการใช้ข้อมูลจะถูกดึงออกมาจากหน่วยความจำระยะยาว จึงทำให้การรู้คิดด้านความจำเพิ่มขึ้น²¹ สอดคล้องกับการศึกษาของ Kelly และคณะ¹⁶ พบว่า กิจกรรมทางสังคม ส่งผลให้การรู้คิดด้านความจดจำใส่ใจ การบริหารจัดการ ความจำ และมีติสัมพันธ์เพิ่มขึ้น เช่นเดียวกับการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัว และวัด ซึ่งเป็นแหล่งแรงสนับสนุนทางสังคมของผู้สูงอายุในชุมชนชนบทไทยที่เป็นแหล่งศูนย์รวมความรักและศูนย์กลางพักใจ²⁶ แรงสนับสนุนทางสังคมช่วยทำให้การรู้คิดเพิ่มขึ้น¹⁶ รวมทั้ง พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยงต่อภาวะสมองเสื่อมในระดับดี¹⁷ ดังนั้น รูปแบบกิจกรรมป้องกันสมองเสื่อมโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนจึงช่วยเพิ่มการรู้คิดในผู้สูงอายุได้เช่นกัน

อย่างไรก็ตามการศึกษานี้อาจมีข้อจำกัด เนื่องจากชุมชนที่ศึกษาส่วนใหญ่เป็นครอบครัวขยาย กลุ่มตัวอย่างสามารถดำเนินวิถีชีวิตในชุมชนได้ตามปกติในช่วงเวลาดำเนินรูปแบบ 7 เดือน ผู้วิจัยไม่สามารถควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น ทั้งนี้ เพื่อลดข้อจำกัดผู้วิจัยวางแผนประเมินความคงทนของรูปแบบในระยะยาวด้วยการประเมินการรู้คิดหลังสิ้นสุดในเดือนที่ 1 และ 3 แต่ด้วยการประกาศใช้พระราชกำหนดการบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉินเพื่อควบคุมสถานการณ์การระบาดของโรค

ใช้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ 2019 ส่งผลให้การประเมินหลังได้รับรูปแบบได้เฉพาะในเดือนที่ 1

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบลที่มีบริบทใกล้เคียงกันสามารถนำรูปแบบกิจกรรมป้องกันสมองเสื่อมโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน กิจกรรมต่างๆ ไปใช้ในการกระตุ้นการรู้คิด และป้องกันสมองเสื่อมในผู้สูงอายุได้

2. สามารถนำกิจกรรมบริหารสมอง ผูกอบรมให้กับอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ผู้ดูแลช่วยเหลือผู้สูงอายุ เยาวชน จิตอาสา และครอบครัว เพื่อกระตุ้นการรู้คิด ช่วยป้องกันหรือลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุได้

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

การศึกษาครั้งต่อไปควรศึกษาติดตามประเมินผลลัพธ์รูปแบบกิจกรรมป้องกันสมองเสื่อมโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนในระยะยาว 3 เดือน 6 เดือน และ 12 เดือน และควรมีการศึกษาในผู้สูงอายุในพื้นที่ชนบทอื่นๆ เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิผลของรูปแบบว่ามีผลต่อการรู้คิดของผู้สูงอายุ และความชุกของภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุหรือไม่

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่สนับสนุนทุนการวิจัยแบบบูรณาการงานวิจัย ประจำปีงบประมาณ 2562 ภาควิชาครีเอทีฟและชาวบ้านตำบลโคกงาม ทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Qiu C, Johansson G, Zhu F, Kivipelto M, Winblad B. Prevention of cognitive decline in old age-varying effects of interventions in different populations. *Ann Transl Med* 2019;7 (Suppl 3):S142.
2. Grady C. The cognitive neuroscience of ageing. *Nat Rev Neurosci* 2012;13(7):491-505.
3. Centers of Disease Control and Prevention. Subjective cognitive decline - a public health issue. *US Dep Heal Hum Serv* 2018;10(6):844-52.
4. World Health Organization. Global action plan on the public health response to dementia 2017-2025. [Internet]. [cited 2018 January 30]. Available from: https://www.who.int/mental_health/neurology/dementia/action_plan_2017_2025/en/.
5. Foundation of Thai Gerontology Research and Development Institute. Situation of the Thai elderly 2016. Nakhon Pathom: Printery; 2017. (in Thai).
6. de Asteasu MLS, Martínez-Velilla N, Zambom-Ferraresi F, Casas-Herrero Á, Izquierdo M. Role of physical exercise on cognitive function in healthy older adults: a systematic review of randomized clinical trials. *Ageing Res Rev* 2017;37:117-34.
7. Choombuathong A, Chaitiamwong R, Sanguansit P, Tothonglor A. Effect of aerobic exercise on reaction time and memory in the elderly. *J Heal Sci* 2015;24(2):283-95.
8. Anothaisintawee T, Thamakaison S, Srisuwan P. Sytematic review of the effectiveness of intervention for dementia prevention: a research report. Bangkok: Health Intervention and Technology Assessment Program; 2014. (in Thai).
9. Kueider A, Bichay K, Rebok G. Cognitive training for older adults: what is it and does it work? [Internet]. [cited 2018 January 30]. Available from: https://www.air.org/sites/default/files/downloads/report/Cognitive%20Training%20for%20Older%20Adults_Nov%2014.pdf.
10. Panngam W, Kraithaworn P, Wangpitipanit S. A survey of experimental research on cognitive training program in older adults with mild cognitive impairment and older adults with dementia. *Royal Thai Navy Medical Journal* 2020;47(1):56-76. (in Thai).
11. Suwanmosi P, Kaspichayawattana J. The effect of cognitive stimulation program on memory of community-dwelling older persons with mild cognitive impairment. *JOPN* 2016;8(2):45-57. (in Thai).
12. Leethong-in M, Piyawattanapong S, Sommongkol S, Thiengtham S, Kumniyom N, et al. Effects of physical activity and brain exercise program on cognitive ability of rural older adults in the Isan region of Thailand: a research report. Khon Kaen: Faculty of Nursing, Khon Kaen University; 2017. (in Thai).



13. Leethong-in M, Piyawattanapong S, Sommongkol S, Thiengham S, Kumniyom N. Effects of a physical activity and brain exercise program on cognitive ability of healthy Thai elders. *Walailak J Sci & Tech* 2019;16(1):1-8.
14. Rahe J, Petrelli A, Kaesberg S, Fink GR, Kessler J, Kalbe E. Effects of cognitive training with additional physical activity compared to pure cognitive training in healthy older adults. *Clin Interv Aging* 2015;10:297-310.
15. National Statistical Office, Ministry of Digital Economy and Society. Report on the 2017 survey of the older persons in Thailand. Bangkok: National Statistical Office; 2018. (in Thai).
16. Kelly ME, Duff H, Kelly S, McHugh Power JE, Brennan S, Lawlor BA, et al. The impact of social activities, social networks, social support and social relationships on the cognitive functioning of healthy older adults: a systematic review. *Bio Med Cent* 2017;6(259):1-18.
17. Hawong S, Thaingtham W, Nanthamongkolchai S. The health promotion program for the elderly at risk group of Alzheimer's in community. *J Public Heal Nurs* 2017;31(1):110-28. (in Thai).
18. Thongwachira C, Jaignam N, Thophon S. A model of dementia prevention in older adults at Taling Chan district, Bangkok Metropolis. *KKU Res Journal (Gradute Studies)* 2019;19(3):96-109. (in Thai).
19. Thiengham S, Leethong-in M, Piyawattanapong S, Sommongkol S, Khunbutsri N. Effects of self-efficacy enhancement program on perceived self-efficacy and brain-gym-activity behavior of the elderly home care volunteers. *Journal of the Office of DPC 7 Khon Kaen* 2019;26(1):87-96. (in Thai).
20. Cohen J, Uphoff N. Participation's place in rural development: seeking clarity through specificity. *World Dev* 1980;8(3):213-35.
21. Atkinson RC, Shiffrin RM. Human memory: a proposed system and its control processes. In: Foss DJ, Sternberg RJ, Fiske ST, editors. *Scientists making a difference: one hundred eminent behavioral and brain scientists talk about their most important contributions*. Cambridge: Cambridge University Press; 2016. p. 115-8.
22. Faul F, Erdfelder E, Lang A-G, Buchner A. G*Power 3: a flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behav Res Methods* 2007;39(2):175-91.
23. Hemrungronj S. Montreal Cognitive Assessment (MoCA) Thai version. [Internet]. [cited 2015 September 22]. Available from: <http://www.mocatest.org/wp-content/uploads/2015/tests-instructions/MoCA-Instructions-Thai.pdf>. (in Thai).
24. Wongjan J, Leethong-in M, Piyawattanapong S. Impact of brain exercise programme on older adults' cognition. *J Thail Nurs Midwifery Counc* 2020;35(2):70-84. (in Thai).

25. Bamidis PD, Vivas AB, Styliadis C, Frantzidis C, Klados M, Schlee W, et al. A review of physical and cognitive interventions in aging. *Neurosci Biobehav Rev* 2014;44:206-20.
26. Kande P, Sukwong P, Weiangkham D. Perceived social support of community-dwelling rural elderly in northern Thailand. *J Ment Health Thai* 2016;24(1):40-51. (in Thai).