ISSN: 3027-8597 (Online)

JMND
Journal of MCU NakhonDhat
วารสารมหาจุฬานาครทรรศน์

ปีที่ 13 ฉบับที่ 11 (พฤศจิกายน 2569) : Vol.13 No.11 (November 2026)
https://so03.tci-thaijo.org/index.php/JMND
pp: 329-341

บทความวิจัย

ประสิทธิผลของโปรแกรมนันทนาการโดยใช้เกมเป็นฐานต่อความสามารถในการรู้คิดของผู้สูงอายุ: การศึกษาเปรียบเทียบและติดตามผล*

EFFECTIVENESS OF A GAME-BASED RECREATION PROGRAM ON COGNITIVE ABILITIES AMONG OLDER ADULTS: A COMPARATIVE AND FOLLOW-UP STUDY

จิรานุวัฒน์ คำปลิว
Jiranuwat Khamplew
คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย
Faculty of Physical Education, Srinakharinwirot University, Bangkok, Thailand
Corresponding author E-mail: Jiranuwat@g.swu.ac.th
Tel: 085-619-9545

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาผลของโปรแกรมนันทนาการโดยใช้เกมเป็นฐานต่อความสามารถในการรู้คิดระหว่างผู้สูงอายุในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ และ 2) ศึกษาความคงอยู่ของผลในระยะติดตามผล 3 เดือน เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่ม วัดซ้ำ 3 ช่วงเวลา กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุในจังหวัดนครนายก จำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มละ 30 คน กลุ่มทดลองเข้าร่วมโปรแกรม 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ครั้งละ 3 ชั่วโมง ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบดำเนินกิจกรรมตามปกติ ประเมินความสามารถในการรู้คิดด้วยแบบทดสอบสมรรถภาพสมองของไทย (TMSE) ก่อนการทดลอง หลังสิ้นสุดโปรแกรม และระยะติดตามผล 3 เดือน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา การทดสอบทีสำหรับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นอิสระต่อกัน และการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำแบบผสม ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนน TMSE เฉลี่ยใน 3 ช่วงเวลา เท่ากับ 23.13, 24.20 และ 25.63 คะแนน ตามลำดับ ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 23.37 , 23.17 และ 23.30 คะแนน ตามลำดับ พบปฏิสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มกับเวลาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $F(2, 116) = 27.71$, $p < .001$, partial $\eta^2 = .323$ การเปรียบเทียบรายคู่ พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนหลังสิ้นสุดโปรแกรมสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) และคะแนนในระยะติดตามผล 3 เดือน สูงกว่าก่อนการทดลองและหลังสิ้นสุดโปรแกรม ($p < .001$) แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมนันทนาการโดยใช้เกมเป็นฐานมีประสิทธิผลในการส่งเสริมความสามารถในการรู้คิดของผู้สูงอายุ และผลยังคงปรากฏในระยะติดตามผล 3 เดือน จึงสนับสนุนการนำโปรแกรมไปประยุกต์ใช้เพื่อส่งเสริมความสามารถในการรู้คิดของผู้สูงอายุในชุมชน

คำสำคัญ: โปรแกรมนันทนาการ, ผู้สูงอายุ, การรู้คิดของผู้สูงอายุ, แบบทดสอบสมรรถภาพสมอง

Abstract

This study aimed to 1) Examine the effect of a game-based recreation program on cognitive abilities among older adults in the experimental and comparison groups, and 2) Examine the maintenance of the effect at the 3-month follow-up. A quasi-experimental two-group design with

*Received August 30, 2026; Revised September 24, 2026; Accepted October 27, 2026

repeated measurements at three time points was employed. The participants were 60 older adults in Nakhon Nayok Province, with 30 participants in the experimental group and 30 in the comparison group. The experimental group participated in the program for 8 weeks, once a week for 3 hours per session, while the comparison group continued their usual activities. Cognitive abilities were assessed using the Thai Mental State Examination (TMSE) before the intervention, after completion of the program, and at the 3-month follow-up. Data were analyzed using descriptive statistics, an independent-samples t-test, and mixed repeated-measures analysis of variance. The results showed that the mean TMSE scores of the experimental group at the three time points were 23.13, 24.20, and 25.63, respectively, while those of the comparison group were 23.37, 23.17, and 23.30, respectively. A statistically significant group-by-time interaction was found, $F(2, 116) = 27.71$, $p < .001$, partial $\eta^2 = .323$. Pairwise comparisons showed that the experimental group had a significantly higher score after completion of the program than before the intervention ($p < .01$), and the score at the 3-month follow-up was significantly higher than both the pre-intervention and post-intervention scores ($p < .001$). These findings indicate that the game-based recreation program was effective in promoting cognitive abilities among older adults, with the effect remaining evident at the 3-month follow-up, supporting the application of the program to promote cognitive abilities among older adults in community settings.
Keywords: Recreation Program, Older Adults, Cognitive Abilities among Older Adults, Thai Mental State Examination

บทนำ

การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรเข้าสู่สังคมสูงวัยเป็นประเด็นสำคัญที่ส่งผลต่อการกำหนดนโยบายด้านสุขภาพและคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุทั้งในระดับสากลและประเทศไทย องค์การอนามัยโลกได้กำหนดแนวคิดการสูงวัยอย่างมีสุขภาวะ (Healthy Ageing) ว่าเป็นกระบวนการพัฒนาและคงไว้ซึ่งความสามารถในการทำหน้าที่ (Functional Ability) ที่เอื้อต่อการมีสุขภาวะในวัยสูงอายุ โดยความสามารถดังกล่าวเกิดจากศักยภาพภายในของบุคคลทั้งด้านร่างกายและจิตใจ สภาพแวดล้อม และปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับสภาพแวดล้อม รวมถึงความสามารถในการเรียนรู้ การตัดสินใจ การเคลื่อนไหว การสร้างความสัมพันธ์ และการมีส่วนร่วมในสังคม (World Health Organization, 2021) สอดคล้องกับประเทศไทยที่กำหนดแผนปฏิบัติการด้านผู้สูงอายุ ระยะที่ 3 (พ.ศ. 2566 - 2580) เป็นกรอบในการรองรับสังคมสูงวัย โดยให้ความสำคัญกับการส่งเสริมและยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุทั้งด้านสุขภาพ สังคม เศรษฐกิจ และสภาพแวดล้อม (กรมกิจการผู้สูงอายุ, 2565) ดังนั้นการส่งเสริมสุขภาวะของผู้สูงอายุจึงควรให้ความสำคัญกับการส่งเสริมและคงไว้ซึ่งศักยภาพที่จำเป็นต่อการดำเนินชีวิต โดยเฉพาะความสามารถในการรู้คิด (Cognitive Abilities) ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญของการรับรู้ ความจำ ความใส่ใจ การคิด การใช้ภาษา การตัดสินใจ และการดำเนินชีวิตอย่างเป็นอิสระ อย่างไรก็ตาม เมื่ออายุเพิ่มขึ้น ความสามารถในการรู้คิดอาจเกิดการเปลี่ยนแปลงและส่งผลต่อความจำ ความใส่ใจ การเรียนรู้ และความสามารถในการดำเนินกิจกรรมในชีวิตประจำวัน การส่งเสริมให้ผู้สูงอายุได้ใช้กระบวนการคิดและมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่กระตุ้นการทำงานของสมองอย่างเหมาะสมจึงเป็นแนวทางที่มีความสำคัญ (Iizuka, A. et al., 2019); (Wang, G. et al., 2021) โดยเฉพาะกิจกรรมนันทนาการประเภทเกมที่ผสมผสานความสนุกสนานและความเพลิดเพลินเข้ากับการใช้ความจำ ความใส่ใจ การวางแผน การแก้ปัญหา การตัดสินใจ และการมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่น หลักฐานจากการทบทวนอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์อภิมาน พบว่า เกมบนโต๊ะ (Tabletop Games) มีผลเชิงบวกต่อ

ความสามารถในการรู้คิดของผู้สูงอายุ และยังเป็นกิจกรรมที่เอื้อต่อการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม (Chen, P.-J. et al., 2022) ด้วยคุณลักษณะดังกล่าว การนำแนวคิดของเกมมาผสมผสานกับกระบวนการจัดกิจกรรมนันทนาการจึงเป็นแนวทางที่มีศักยภาพในการสร้างการมีส่วนร่วมและกระตุ้นให้ผู้สูงอายุได้ใช้ความสามารถในการรู้คิดผ่านประสบการณ์ที่เหมาะสมกับวัย

สำหรับบริบทของผู้สูงอายุในประเทศไทย การนำกิจกรรมเกมมาใช้เพื่อส่งเสริมความสามารถในการรู้คิดเริ่มมีหลักฐานเชิงประจักษ์สนับสนุนมากขึ้น โดยเฉพาะการนำเกมมาประยุกต์เป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้สูงอายุได้ใช้กระบวนการคิด ความจำ ความใส่ใจ การตัดสินใจ การวางแผน และการแก้ปัญหา ควบคู่กับการมีส่วนร่วมและปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น สำหรับโปรแกรมที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นโปรแกรมที่ผู้วิจัยได้พัฒนามาก่อนหน้านี้ภายใต้การศึกษาเรื่อง “การพัฒนาโปรแกรมนันทนาการโดยใช้เกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความสามารถในการรู้คิดในผู้สูงอายุ” โดยเริ่มจากการสำรวจสภาพปัจจุบันและความต้องการของผู้สูงอายุในจังหวัดนครนายก จำนวน 379 คน เพื่อนำข้อมูลมาใช้เป็นพื้นฐานในการกำหนดเนื้อหาและรูปแบบกิจกรรมให้สอดคล้องกับบริบทของผู้สูงอายุ จากนั้นจึงพัฒนาโปรแกรมโดยใช้กิจกรรมนันทนาการประเภทเกมเป็นฐานในการกระตุ้นความสามารถในการรู้คิดและนำไปทดลองใช้กับผู้สูงอายุ ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรม ผู้สูงอายุมีคะแนนสมรรถภาพสมองเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็นถึงศักยภาพเบื้องต้นของโปรแกรมในการส่งเสริมความสามารถในการรู้คิดของผู้สูงอายุ อย่างไรก็ตาม แม้ผลการศึกษาดังกล่าวจะแสดงให้เห็นการเปลี่ยนแปลงในทิศทางที่ดี แต่การศึกษาก่อนหน้าใช้รูปแบบการประเมินผลก่อนและหลังการทดลองในกลุ่มเดียว (One-Group Pretest-Posttest Design) จึงยังมีข้อจำกัดในการอธิบายว่าการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นเป็นผลจากโปรแกรมโดยตรงหรืออาจเกี่ยวข้องกับปัจจัยอื่น เนื่องจากไม่มีกลุ่มเปรียบเทียบที่ไม่ได้รับโปรแกรม นอกจากนี้ การประเมินผลสิ้นสุดลงภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรม จึงยังไม่สามารถพิจารณาได้ว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวจะยังคงปรากฏหรือเปลี่ยนแปลงอย่างไรเมื่อเวลาผ่านไป ซึ่งเป็นประเด็นสำคัญในการพิจารณาประสิทธิผลของโปรแกรมในระยะต่อมา จากข้อจำกัดดังกล่าว การศึกษาครั้งนี้จึงต่อยอดโปรแกรมนันทนาการโดยใช้เกมเป็นฐานที่ผู้วิจัยได้พัฒนาไว้แล้ว โดยเพิ่มกลุ่มเปรียบเทียบเพื่อพิจารณาความแตกต่างของรูปแบบการเปลี่ยนแปลงระหว่างผู้สูงอายุที่ได้รับโปรแกรมกับผู้สูงอายุที่ไม่ได้รับโปรแกรม และเพิ่มการติดตามผล 3 เดือน เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงภายหลังสิ้นสุดโปรแกรม โดยประเมินความสามารถในการรู้คิดใน 3 ช่วงเวลา ได้แก่ ก่อนการทดลอง หลังสิ้นสุดโปรแกรม และระยะติดตามผล 3 เดือน ผลที่ได้จะช่วยเพิ่มหลักฐานเกี่ยวกับประสิทธิผลและความคงอยู่ของผลของโปรแกรมตลอดจนสนับสนุนการพัฒนากิจกรรมนันทนาการสำหรับผู้สูงอายุในมิติการส่งเสริมความสามารถในการรู้คิดและสุขภาวะ โดยสามารถนำองค์ความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมสำหรับผู้สูงอายุในระดับชุมชน ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการส่งเสริมการสูงวัยอย่างมีสุขภาวะและการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชากรสูงอายุ อันเป็นส่วนหนึ่งของการรองรับสังคมสูงวัยของประเทศไทย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมนันทนาการโดยใช้เกมเป็นฐานต่อความสามารถในการรู้คิดระหว่างผู้สูงอายุในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

2. เพื่อศึกษาความคงอยู่ของผลของโปรแกรมนันทนาการโดยใช้เกมเป็นฐานต่อความสามารถในการรู้คิดของผู้สูงอายุในระยะติดตามผล 3 เดือนภายหลังสิ้นสุดโปรแกรม

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “ประสิทธิผลของโปรแกรมนันทนาการโดยใช้เกมเป็นฐานต่อความสามารถในการรู้คิดของผู้สูงอายุ: การศึกษาเปรียบเทียบและติดตามผล” เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research)

โดยใช้แบบแผนการทดลองแบบสองกลุ่มวัดซ้ำก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล (Two-Group Pretest-Posttest with Follow-Up Design) ประกอบด้วย กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ โดยกลุ่มทดลองเข้าร่วมโปรแกรมนันทนาการโดยใช้เกมเป็นฐานเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบดำเนินชีวิตและเข้าร่วมกิจกรรมตามปกติ ทั้งสองกลุ่มได้รับการประเมินความสามารถในการรู้คิด 3 ครั้ง ได้แก่ ก่อนการทดลอง หลังสิ้นสุดโปรแกรม 8 สัปดาห์ และระยะติดตามผล 3 เดือน ภายหลังสิ้นสุดโปรแกรม โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้เป็นผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป และอาศัยอยู่ในจังหวัดนครนายก กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุจาก 2 ชุมชน ในจังหวัดนครนายกที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเลือกและสมัครใจเข้าร่วมการวิจัย ขนาดกลุ่มตัวอย่างคำนวณโดยใช้โปรแกรม G*Power สำหรับการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำที่พิจารณาปฏิสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มและเวลา (Repeated Measures ANOVA, Within-Between Interaction) โดยกำหนดขนาดอิทธิพลระดับปานกลาง (f = 0.25) ตามเกณฑ์การกำหนดขนาดอิทธิพล (Cohen, J., 1988) ระดับนัยสำคัญทางสถิติ (α) เท่ากับ .05 อำนาจการทดสอบ (power) เท่ากับ .80 จำนวน 2 กลุ่ม และจำนวนการวัด 3 ครั้งตามแบบแผนการวิจัย ส่วนค่าสหสัมพันธ์ระหว่างการวัดซ้ำกำหนดเท่ากับ .50 และค่า nonsphericity correction เท่ากับ 1.00 โดยใช้ค่าประมาณสำหรับการวางแผนขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยโปรแกรม G*Power (Faul, F. et al., 2007) ผลการคำนวณได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำ 28 คน ผู้วิจัยจึงเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มละ 30 คน เพื่อรองรับการสูญหายของกลุ่มตัวอย่างระหว่างการศึกษาและการติดตามผล ทำให้การวิจัยครั้งนี้มีกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 30 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ 30 คน ผู้เข้าร่วมการวิจัยทั้ง 60 คน เข้าร่วมการประเมินครบทั้ง 3 ช่วงเวลา ได้แก่ ก่อนการทดลอง หลังสิ้นสุดโปรแกรม และระยะติดตามผล 3 เดือน โดยไม่มีผู้ถอนตัวหรือสูญหายระหว่างการติดตามผล

การได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่างดำเนินการโดยคัดเลือกชุมชนในจังหวัดนครนายก จำนวน 2 ชุมชน ได้แก่ ชุมชนในตำบลศีรษะกระบือและชุมชนในตำบลบ้านนา จากนั้นสุ่มกำหนดชุมชนเข้าสู่กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบด้วยวิธีจับสลาก โดยชุมชนที่ได้รับการสุ่มเป็นกลุ่มทดลองเข้าร่วมโปรแกรมนันทนาการโดยใช้เกมเป็นฐาน ส่วนอีกชุมชนหนึ่งเป็นกลุ่มเปรียบเทียบและดำเนินกิจกรรมตามปกติ การแยกกลุ่มตามพื้นที่ชุมชนมีวัตถุประสงค์เพื่อลดโอกาสการปนเปื้อนของกิจกรรมระหว่างกลุ่ม โดยมี เกณฑ์คัดเข้า (Inclusion Criteria) ได้แก่ 1) มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป 2) สามารถสื่อสารภาษาไทย อ่าน เขียน และคำนวณเบื้องต้นได้ 3) สามารถเคลื่อนไหวและเข้าร่วมกิจกรรมตามโปรแกรมได้ 4) ไม่มีภาวะเจ็บป่วยหรือข้อจำกัดด้านสุขภาพที่เป็นอุปสรรคต่อการเข้าร่วมกิจกรรม 5) สามารถเข้าร่วมกิจกรรมและรับการประเมินตามระยะเวลาที่กำหนด และ 6) สมัครใจและให้ความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย เกณฑ์คัดออก (Exclusion Criteria) ได้แก่ 1) มีภาวะเจ็บป่วยหรือข้อจำกัดด้านสุขภาพเกิดขึ้นในระหว่างการศึกษาจนไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ และ 2) ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมหรือรับการประเมินตามระยะเวลาที่กำหนด ทั้งนี้ ผู้วิจัยรับผู้ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้าจนครบจำนวนที่กำหนด ก่อนดำเนินการทดลอง ผู้วิจัยเก็บข้อมูลคุณลักษณะพื้นฐานและประเมินความสามารถในการรู้คิดของทั้งสองกลุ่ม เพื่อตรวจสอบความเท่าเทียมของกลุ่มก่อนการทดลอง

การสร้างเครื่องมือและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของผู้เข้าร่วมการวิจัย และเครื่องมือที่นำมาจากการศึกษาครั้งก่อนของผู้วิจัย เรื่อง “การพัฒนาโปรแกรมนันทนาการโดยใช้เกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความสามารถในการรู้คิดในผู้สูงอายุ” ซึ่งได้ผ่านกระบวนการพัฒนา ตรวจสอบคุณภาพ และทดลองใช้เบื้องต้นกับผู้สูงอายุแล้ว โดยการวิจัยครั้งนี้นำเครื่องมือดังกล่าวมาใช้เพื่อศึกษาประสิทธิผลเชิงเปรียบเทียบและติดตามผลในกลุ่มตัวอย่างชุดใหม่ ประกอบด้วย เครื่องมือ 3 ส่วน ดังนี้ ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของผู้เข้าร่วมการวิจัย

ใช้สำหรับรวบรวมข้อมูลคุณลักษณะพื้นฐานของผู้เข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ เพื่อนำมาอธิบายลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง และพิจารณาคุณลักษณะพื้นฐานของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนการทดลอง ส่วนที่ 2 โปรแกรมนันทนาการโดยใช้เกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความสามารถในการรู้คิดในผู้สูงอายุ ซึ่งเป็นโปรแกรมที่ผู้วิจัยพัฒนา ตรวจสอบคุณภาพและทดลองใช้เบื้องต้น จากการศึกษาวิจัยในครั้งก่อน เรื่อง “การพัฒนาโปรแกรมนันทนาการโดยใช้เกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความสามารถในการรู้คิดในผู้สูงอายุ” โปรแกรมดังกล่าวผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น จากการศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการของผู้สูงอายุ ร่วมกับแนวคิดการพัฒนาโปรแกรมแบบ APIE ประกอบด้วย การประเมิน (Assessment) การวางแผน (Planning) การนำไปใช้ (Implementation) และการประเมินผล (Evaluation) (Austin, D. R., 2004) และแนวคิด Six Key Elements of a Situated Activity System (Rossman, J. R. & Schlatter, B. E., 2015) โปรแกรม ประกอบด้วย การให้ความรู้และกิจกรรมเกมนันทนาการ ระยะเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ครั้งละ 3 ชั่วโมง โดยมุ่งส่งเสริมความสามารถในการรู้คิดของผู้สูงอายุ โปรแกรมผ่านการตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 คน ใน 3 มิติ ได้แก่ ด้านความถูกต้อง (Accuracy Standard) ด้านความเหมาะสม (Propriety Standard) และด้านความเป็นไปได้ (Feasibility Standard) ผลการประเมินแต่ละประเด็นมีคะแนนอยู่ระหว่าง 4.00 - 5.00 คะแนน มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.80 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.32 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนด คือ ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานไม่เกิน 1.00 จึงถือว่าโปรแกรมมีคุณภาพและสามารถนำไปใช้ได้ สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยนำโปรแกรมดังกล่าวมาใช้โดยคงโครงสร้าง เนื้อหา กิจกรรม ระยะเวลา และกระบวนการดำเนินกิจกรรมตามโปรแกรมเดิม เพื่อศึกษาประสิทธิผลโดยเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ และติดตามผลภายหลังสิ้นสุดโปรแกรม 3 เดือน และส่วนที่ 3 แบบทดสอบสมรรถภาพสมองของไทย (Thai Mental State Examination: TMSE) เป็นเครื่องมือสำหรับประเมินความสามารถในการรู้คิดของผู้สูงอายุ มีคะแนนเต็ม 30 คะแนน ครอบคลุมความสามารถในการรู้คิด 6 ด้าน (กลุ่มฟื้นฟูสมรรถภาพสมอง, 2536) ได้แก่ การรับรู้ (Orientation) 6 คะแนน การจดจำ (Registration) 3 คะแนน ความใส่ใจ (Attention) 5 คะแนน การคำนวณ (Calculation) 3 คะแนน ภาษา (Language) 10 คะแนน และการระลึกได้ (Recall) 3 คะแนน โดยคะแนนที่สูงขึ้นสะท้อนถึงระดับความสามารถในการรู้คิดที่สูงขึ้น ในการศึกษาครั้งก่อนผู้วิจัยได้ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน และวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence: IOC) พบว่ามีค่า IOC รายข้ออยู่ระหว่าง 0.80 - 1.00 การวิจัยครั้งนี้ใช้ TMSE ในการประเมินกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ จำนวน 3 ครั้ง ได้แก่ ก่อนการทดลอง หลังสิ้นสุดโปรแกรม 8 สัปดาห์ และระยะติดตามผล 3 เดือน

การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลภายหลังได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยในมนุษย์ หมายเลขรับรองโครงการวิจัย SWUEC - 672466 โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยทำการชี้แจงรายละเอียดการวิจัยและขอความยินยอมจากผู้เข้าร่วมก่อนดำเนินการเก็บข้อมูล จากนั้นให้กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบทำการประเมินความสามารถในการรู้คิดด้วยแบบทดสอบ TMSE จำนวน 3 ครั้ง ได้แก่ ก่อนการทดลอง หลังสิ้นสุดโปรแกรม 8 สัปดาห์ และระยะติดตามผล 3 เดือน โดยกลุ่มทดลองจะเข้าร่วมโปรแกรมนันทนาการโดยใช้เกมเป็นฐาน ตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในโปรแกรมฯ ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบดำเนินกิจกรรมตามปกติและไม่มีการจัดโปรแกรมเพิ่มเติมในช่วงติดตามผล การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการรู้คิดก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบด้วย Independent-Samples t-test และวิเคราะห์ประสิทธิผลของโปรแกรมด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำแบบผสม (Mixed Repeated Measures ANOVA) เพื่อทดสอบอิทธิพลหลักของกลุ่ม อิทธิพลหลักของเวลา และปฏิสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มกับเวลา (Group × Time Interaction) เมื่อพบความแตกต่าง

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดำเนินการเปรียบเทียบรายคู่ด้วยวิธี Bonferroni และรายงานขนาดอิทธิพลด้วยค่า partial eta squared (η_p^2) โดยใช้เกณฑ์การแปลขนาดอิทธิพลที่ค่า .01, .06 และ .14 แทนขนาดอิทธิพลขนาดเล็ก ปานกลาง และใหญ่ ตามลำดับ (Cohen, J., 1988) โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มละ 30 คน ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามกลุ่ม แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามกลุ่ม

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n = 30)	กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 30)
เพศ, n (%)		
เพศชาย	5 (16.67)	6 (20.00)
เพศหญิง	25 (83.33)	24 (80.00)
อายุ (ปี)		
ช่วงอายุ	60 - 70	60 - 69
ระดับการศึกษา, n (%)		
ต่ำกว่าประถมศึกษา	5 (16.67)	7 (23.33)
ประถมศึกษา	22 (73.33)	20 (66.67)
ปริญญาตรีขึ้นไป	3 (10.00)	3 (10.00)

จากตารางที่ 1 พบว่า กลุ่มทดลอง ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 83.33 รองลงมาเป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 16.67 มีอายุระหว่าง 60 - 70 ปี และส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 73.33 รองลงมา คือ ต่ำกว่าระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 16.67 และระดับปริญญาตรีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 10.00 สำหรับกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 80.00 รองลงมาเป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 20.00 มีอายุระหว่าง 60 - 69 ปี และส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 66.67 รองลงมา คือ ต่ำกว่าระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 23.33 และระดับปริญญาตรีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 10.00 โดยผลการวิจัยนำเสนอตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. ผลการศึกษาผลของโปรแกรมนันทนาการโดยใช้เกมเป็นฐานต่อความสามารถในการรู้คิดระหว่างผู้สูงอายุในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

ก่อนการทดลอง ผู้วิจัยได้ทำการเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการรู้คิดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ เพื่อพิจารณาความแตกต่างของคะแนน ผลการวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการรู้คิดก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

กลุ่ม	n	$\bar{X}$	S.D.	t	df	p
กลุ่มทดลอง	30	23.13	1.50	-0.60	58	.552
กลุ่มเปรียบเทียบ	30	23.37	1.61			

กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

จากตารางที่ 2 พบว่า ก่อนการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนความสามารถในการรู้คิดเฉลี่ย 23.13 คะแนน (S.D. = 1.50) และกลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ย 23.37 คะแนน (S.D. = 1.61) เมื่อเปรียบเทียบคะแนนก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มด้วยการทดสอบทีสำหรับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นอิสระต่อกัน (Independent-Samples t-test)

พบว่า คะแนนความสามารถในการรู้คิดของทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (t(58) = - 0.60, p = .552)

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน TMSE จำแนกตามกลุ่มและช่วงเวลาการประเมิน

ช่วงเวลาการประเมิน	กลุ่มทดลอง (n = 30)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 30)	
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.
ก่อนการทดลอง	23.13	1.50	23.37	1.61
หลังสิ้นสุดโปรแกรม 8 สัปดาห์	24.20	1.42	23.17	1.49
ระยะติดตามผล 3 เดือน	25.63	1.16	23.30	1.56

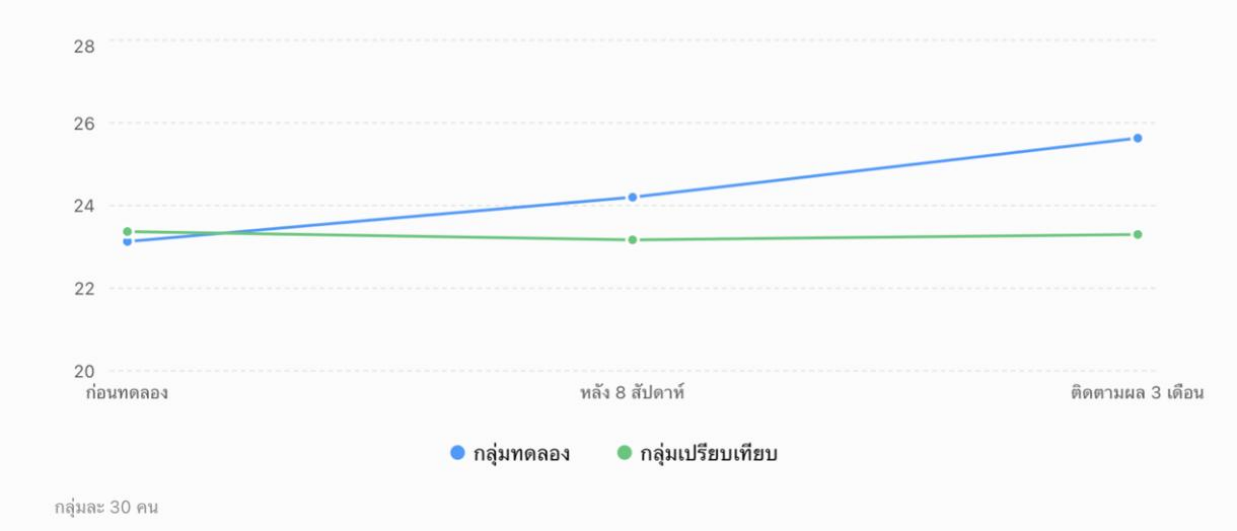
จากตารางที่ 3 พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนน TMSE เฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 23.13 (คะแนนก่อนการทดลอง) เป็น 24.20 (คะแนนหลังสิ้นสุดโปรแกรม 8 สัปดาห์) และ 25.63 (คะแนนในระยะติดตามผล 3 เดือน) ขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ย 23.37, 23.17 และ 23.30 คะแนน ตามลำดับ ในเชิงพรรณนา กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นตามช่วงเวลาการประเมิน ขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ยเปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อย

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำแบบผสมของคะแนน TMSE

แหล่งความแปรปรวน	df	F	p	partial η^2
ระหว่างกลุ่ม (Between-Subjects)				
กลุ่ม (Group)	1	10.43	.002	.152
ความคลาดเคลื่อน (Error)	58	-	-	-
ภายในกลุ่ม (Within-Subjects)				
เวลา (Time)	2	26.24	< .001	.312
กลุ่ม × เวลา (Group × Time)	2	27.71	< .001	.323
ความคลาดเคลื่อน (Error)	116	-	-	-

กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

จากตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำแบบผสม (Mixed Repeated Measures ANOVA) พบอิทธิพลหลักของกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (F(1, 58) = 10.43, p = .002, partial η^2 = .152) โดยมีขนาดอิทธิพลขนาดใหญ่ และพบอิทธิพลหลักของเวลาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (F(2, 116) = 26.24, p < .001, partial η^2 = .312) โดยมีขนาดอิทธิพลขนาดใหญ่ นอกจากนี้ พบปฏิสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มกับเวลา (Group × Time Interaction) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (F(2, 116) = 27.71, p < .001, partial η^2 = .323) โดยมีขนาดอิทธิพลขนาดใหญ่ แสดงให้เห็นว่ารูปแบบการเปลี่ยนแปลงของคะแนนความสามารถในการรู้คิดตลอด 3 ช่วงเวลาของกลุ่มทดลองแตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ



ภาพที่ 1 การเปลี่ยนแปลงของคะแนนเฉลี่ย TMSE ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบตามช่วงเวลาการประเมิน

2. ผลการศึกษาความคงอยู่ของผลของโปรแกรมนันทนาการโดยใช้เกมเป็นฐานต่อความสามารถในการรู้คิดของผู้สูงอายุในระยะติดตามผล 3 เดือน ภายหลังสิ้นสุดโปรแกรม

เมื่อพิจารณาการเปลี่ยนแปลงของคะแนน TMSE ในกลุ่มทดลอง พบว่า คะแนนเฉลี่ยหลังสิ้นสุดโปรแกรม 8 สัปดาห์ สูงกว่าก่อนการทดลอง 1.07 คะแนน คะแนนเฉลี่ยในระยะติดตามผล 3 เดือน สูงกว่าก่อนการทดลอง 2.50 คะแนน และสูงกว่าหลังสิ้นสุดโปรแกรม 1.43 คะแนน

ตารางที่ 5 ผลการเปรียบเทียบคะแนน TMSE รายคู่ของกลุ่มทดลอง

การเปรียบเทียบ	Mean Difference	p (Bonferroni)
หลังทดลอง - ก่อนทดลอง	1.07	< .01
ติดตามผล 3 เดือน - ก่อนทดลอง	2.50	< .001
ติดตามผล 3 เดือน - หลังทดลอง	1.43	< .001

กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

จากตารางที่ 5 ผลการเปรียบเทียบรายคู่ด้วยวิธี Bonferroni พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนความสามารถในการรู้คิดหลังสิ้นสุดโปรแกรม 8 สัปดาห์ สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) และคะแนนในระยะติดตามผล 3 เดือน สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) นอกจากนี้ คะแนนในระยะติดตามผล 3 เดือน ยังสูงกว่าหลังสิ้นสุดโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ซึ่งผลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า คะแนนความสามารถในการรู้คิดของกลุ่มทดลองที่เพิ่มขึ้นภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมยังคงสูงกว่าระดับก่อนการทดลองในระยะติดตามผล 3 เดือน

อภิปรายผล

ผลการวิจัยครั้งนี้สะท้อนว่าโปรแกรมนันทนาการโดยใช้เกมเป็นฐานมีประสิทธิผลในการส่งเสริมความสามารถในการรู้คิดของผู้สูงอายุ โดยผู้ที่ได้รับโปรแกรมมีรูปแบบการเปลี่ยนแปลงของความสามารถในการรู้คิดแตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบ และผลดังกล่าวยังคงปรากฏในระยะติดตามผล 3 เดือน ผลที่เกิดขึ้นอาจอธิบายได้จากลักษณะของโปรแกรมที่ใช้เกมนันทนาการที่หลากหลาย ทำให้ผู้สูงอายุได้ใช้ความจำ ความใส่ใจ ภาษา การคำนวณ การใช้

เหตุผล การวางแผน และการแก้ปัญหาร่วมกันภายใต้กิจกรรมที่สนุกสนานและมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น สอดคล้องกับแนวคิดกิจกรรมนันทนาการที่กระตุ้นการรู้คิด (Cognitive Leisure Activity) ที่มองว่ากิจกรรมนันทนาการที่ก่อให้เกิดการกระตุ้นทางปัญญาสามารถสนับสนุนความสามารถในการรู้คิดของผู้สูงอายุได้ (Iizuka, A. et al., 2019) นอกจากนี้หลักฐานเชิงสังเคราะห์ พบว่า เกมบนโต๊ะ (Tabletop Games) และการฝึกสมองโดยใช้เกมเป็นฐาน (Game-Based Brain Training) มีผลเชิงบวกต่อความสามารถในการรู้คิดหลายด้านของผู้สูงอายุ เช่น การทำงานบริหารจัดการของสมอง (Executive Function) ความใส่ใจ ความจำ และความเร็วในการประมวลผล (Chen, P.-J. et al., 2022); (Wang, G. et al., 2021) การทดลองแบบสุ่ม พบว่า เกมกระดานและเกมไพ่ สามารถส่งเสริมหรือคงไว้ซึ่งความสามารถด้านการรู้คิดบางองค์ประกอบได้ (Estrada-Plana, V. et al., 2021) หลักฐานเหล่านี้จึงสนับสนุนว่าเกมไม่ได้เป็นเพียงกิจกรรมเพื่อความเพลิดเพลิน แต่สามารถเป็นสื่อที่ทำให้ผู้สูงอายุใช้กระบวนการรู้คิดอย่างต่อเนื่องผ่านการมีส่วนร่วมในกิจกรรม

เมื่อพิจารณาในบริบทไทย พบว่า โปรแกรมเกมหรือกิจกรรมบริหารสมองสามารถส่งเสริมความสามารถในการรู้คิดของผู้สูงอายุไทยได้ (อธิชา มูลเทียนทอง และคณะ, 2566); (Leethong-in, M. et al., 2021) นอกจากนี้เกมยังสามารถออกแบบให้กระตุ้นกระบวนการรู้คิดเฉพาะด้าน เช่น ความจำและการคำนวณได้ (Tantisatirapong, S. et al., 2021) ความสอดคล้องของผลการศึกษาดังกล่าวสนับสนุนแนวคิดของโปรแกรมครั้งนี้ที่ไม่ได้มุ่งใช้เกมเพียงรูปแบบเดียว แต่ใช้เกมนันทนาการที่หลากหลายเพื่อเปิดโอกาสให้ผู้สูงอายุได้ใช้ความสามารถในการรู้คิดหลายด้าน ทั้งยังสะท้อนว่าการออกแบบกิจกรรมให้เหมาะสมกับลักษณะและบริบทของผู้สูงอายุเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ควรคำนึงถึงในการนำเกมมาใช้เพื่อส่งเสริมการรู้คิด และประเด็นสำคัญอีกประการหนึ่งของการศึกษาครั้งนี้ คือ ผลด้านความสามารถในการรู้คิดยังคงปรากฏในระยะติดตามผล 3 เดือน โดยการศึกษาในผู้สูงอายุไทยด้วยโปรแกรมการบริหารสมองโดยใช้เกมเป็นฐาน (Game-Based Brain Exercise) พบผลต่อ TMSE ทั้งหลังการทดลองและในระยะติดตามผล 3 เดือน (Kunrit, P. et al., 2025) ขณะเดียวกัน การใช้เกมกระดาน (Board Games) ในผู้สูงอายุไทย ยังพบผลเชิงบวกต่อการรู้คิดภายใต้รูปแบบการจัดกิจกรรมที่แตกต่างกัน (Chusri, O. et al., 2026) ซึ่งข้อค้นพบเหล่านี้สะท้อนว่า ประโยชน์ของกิจกรรมที่ใช้เกมเป็นฐานอาจไม่ได้จำกัดอยู่เฉพาะผลที่เกิดขึ้นทันทีหลังสิ้นสุดโปรแกรม แต่มีศักยภาพที่จะคงอยู่ในช่วงเวลาหนึ่งภายหลังการเข้าร่วมกิจกรรม ทั้งนี้ การจัดกิจกรรมอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์อาจทำให้ผู้สูงอายุได้ใช้กระบวนการรู้คิดซ้ำอย่างสม่ำเสมอ และเกิดความคุ้นเคยกับการใช้ความจำ การคิด การตัดสินใจ และการแก้ปัญหาผ่านสถานการณ์ของเกม ซึ่งอาจมีส่วนต่อการคงอยู่ของผล อย่างไรก็ตาม การศึกษาครั้งนี้ไม่ได้วัดกลไกดังกล่าวโดยตรง จึงควรพิจารณาเป็นคำอธิบายที่เป็นไปได้มากกว่าข้อสรุปเชิงสาเหตุ ข้อค้นพบที่น่าสนใจ คือ ความสามารถในการรู้คิดในระยะติดตามผลมีแนวโน้มสูงกว่าหลังสิ้นสุดโปรแกรม ซึ่งควรตีความด้วยความระมัดระวัง เนื่องจากภายหลังสิ้นสุดโปรแกรมผู้วิจัยไม่ได้จัดกิจกรรมเพิ่มเติมและไม่ได้ติดตามว่าผู้เข้าร่วมนำกิจกรรมหรือเกมไปใช้ต่อด้วยตนเอง รวมถึงไม่ได้ควบคุมกิจกรรมทางสังคม กิจกรรมทางกาย หรือกิจกรรมกระตุ้นการรู้คิดอื่นที่อาจเกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน จึงยังไม่สามารถสรุปได้ว่าการเพิ่มขึ้นของคะแนนในช่วงติดตามผลเป็นผลต่อเนื่องจากโปรแกรมเพียงอย่างเดียว อย่างไรก็ตาม ผลดังกล่าวนำไปสู่ประเด็นที่ควรศึกษาเพิ่มเติมว่า ปัจจัยใดมีส่วนสนับสนุนให้ผลด้านการรู้คิดคงอยู่หรือพัฒนาต่อภายหลังสิ้นสุดโปรแกรม เช่น การนำกิจกรรมไปปฏิบัติต่อด้วยตนเอง การมีกิจกรรมทางสังคม หรือการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการอื่นซึ่งควรได้รับการติดตามอย่างเป็นระบบในการวิจัยครั้งต่อไป และเมื่อพิจารณาร่วมกับการศึกษาครั้งก่อนของผู้วิจัย งานวิจัยครั้งนี้ช่วยเพิ่มความเข้มแข็งของหลักฐานเกี่ยวกับโปรแกรมอย่างเป็นลำดับ จากเดิมที่เป็นการพัฒนาโปรแกรมและประเมินผลด้วยการวัดก่อน - หลังในกลุ่มเดียว ไปสู่การศึกษาที่มีกลุ่มเปรียบเทียบและติดตามผล 3 เดือน ทำให้สามารถพิจารณาได้ชัดเจนขึ้นว่า ผู้สูงอายุที่ได้รับโปรแกรมมีรูปแบบการเปลี่ยนแปลงแตกต่างจากผู้ที่ไม่ได้รับโปรแกรม และผลที่เกิดขึ้นยังคงปรากฏภายหลังสิ้นสุดโปรแกรม ดังนั้น องค์ความรู้ที่เพิ่มขึ้นจาก

งานวิจัยครั้งนี้จึงไม่ใช่เพียงการยืนยันว่าโปรแกรมสามารถส่งเสริมความสามารถในการรู้คิดหลังเข้าร่วมกิจกรรม แต่เป็นการเพิ่มหลักฐานเกี่ยวกับ ประสิทธิผลเชิงเปรียบเทียบและความคงอยู่ของผล ซึ่งเป็นประเด็นที่การศึกษาครั้งก่อนยังไม่สามารถตอบได้

นอกจากนี้ ผลการศึกษาครั้งนี้ยังช่วยขยายบทบาทของกิจกรรมนันทนาการสำหรับผู้สูงอายุจากการมุ่งเน้นความสนุกสนาน การพักผ่อน และการใช้เวลาว่าง ไปสู่กิจกรรมที่สามารถออกแบบอย่างมีเป้าหมายเพื่อส่งเสริมศักยภาพด้านการรู้คิด จุดสำคัญจึงไม่ได้อยู่ที่เกมเพียงอย่างเดียว แต่อยู่ที่การออกแบบประสบการณ์นันทนาการให้ผู้สูงอายุได้ใช้กระบวนการรู้คิดหลายด้านภายใต้บรรยากาศที่สนุกสนาน มีความท้าทายที่เหมาะสม และมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น แนวคิดดังกล่าวสอดคล้องกับหลักฐานด้านกิจกรรมนันทนาการที่กระตุ้นการรู้คิด (Cognitive Leisure Activity) และการฝึกการรู้คิดโดยใช้เกมเป็นฐาน (Game-Based Cognitive Training) ที่ชี้ให้เห็นว่าการกระตุ้นทางปัญญาสามารถเกิดขึ้นผ่านกิจกรรมที่ผู้สูงอายุมีส่วนร่วมและได้รับความเพลิดเพลิน (Iizuka, A. et al., 2019); (Chen, P.-J. et al., 2022); (Wang, G. et al., 2021) จึงสะท้อนถึงความเป็นไปได้ในการเชื่อมโยงศาสตร์นันทนาการเข้ากับการส่งเสริมสุขภาวะทางการรู้คิดของผู้สูงอายุอย่างเป็นรูปธรรม ในเชิงการนำไปใช้ โปรแกรมดังกล่าวมีศักยภาพสำหรับประยุกต์ใช้ในชมรมผู้สูงอายุ โรงเรียนผู้สูงอายุ ศูนย์บริการผู้สูงอายุ และกิจกรรมระดับชุมชน เนื่องจากสามารถปรับรูปแบบเกมและระดับความยากให้เหมาะสมกับความสามารถของผู้เข้าร่วมได้ การนำโปรแกรมไปใช้กับประชากรหรือพื้นที่อื่นควรคำนึงถึงระดับการศึกษา ภาวะสุขภาพ ความสามารถในการรู้คิด ความสนใจ และบริบททางสังคมวัฒนธรรมของผู้สูงอายุ ตลอดจนความสามารถของผู้ดำเนินกิจกรรมในการเลือกและปรับเกมให้เหมาะสม เพื่อให้การกระตุ้นการรู้คิดเกิดขึ้นควบคู่กับความสนุกสนานและการมีส่วนร่วม ซึ่งเป็นคุณลักษณะสำคัญของกิจกรรมนันทนาการ

ดังนั้น ผลการศึกษาครั้งนี้สนับสนุนว่ากิจกรรมนันทนาการโดยใช้เกมเป็นฐานสามารถประยุกต์เป็นแนวทางในการส่งเสริมความสามารถในการรู้คิดของผู้สูงอายุได้ โดยควรคำนึงถึงการออกแบบกิจกรรมให้เหมาะสมกับความสามารถ ภาวะสุขภาพ และบริบทของผู้สูงอายุแต่ละกลุ่ม อย่างไรก็ตาม การศึกษาครั้งต่อไปควรตรวจสอบกลไกที่อาจอธิบายประสิทธิผลและความคงอยู่ของผล เช่น การมีส่วนร่วมทางการรู้คิด (Cognitive Engagement) รวมถึงติดตามผลในระยะยาว เพื่อยืนยันผลของโปรแกรมในบริบทที่หลากหลายมากขึ้น

องค์ความรู้ใหม่

การวิจัยครั้งนี้ก่อให้เกิดองค์ความรู้จากข้อค้นพบเชิงประจักษ์ว่า โปรแกรมนันทนาการโดยใช้เกมเป็นฐานที่จัดอย่างเป็นระบบเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ สามารถส่งเสริมความสามารถในการรู้คิดของผู้สูงอายุ โดยกลุ่มทดลองมีรูปแบบการเปลี่ยนแปลงของคะแนนความสามารถในการรู้คิดแตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบ และคะแนนที่เพิ่มขึ้นภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมยังคงสูงกว่าระดับก่อนการทดลองในระยะติดตามผล 3 เดือน ซึ่งองค์ความรู้ดังกล่าวสามารถสังเคราะห์เป็นโมเดล ที่ประกอบด้วย 3 ส่วน ที่เชื่อมโยงกัน ได้แก่ 1) ปัจจัยนำเข้า (Input) คือ โปรแกรมนันทนาการโดยใช้เกมเป็นฐานที่ออกแบบและจัดกิจกรรมอย่างเป็นระบบ 2) กระบวนการของกิจกรรม (Process) คือ ประสบการณ์นันทนาการที่ผสานการกระตุ้นการรู้คิด ความสนุกสนาน การมีส่วนร่วม และปฏิสัมพันธ์ทางสังคม และ 3) ผลลัพธ์ (Outcome) คือ ความสามารถในการรู้คิดของผู้สูงอายุที่เพิ่มขึ้นภายหลังเข้าร่วมโปรแกรม และผลที่ยังคงปรากฏในระยะติดตามผล 3 เดือน ความเชื่อมโยงของทั้ง 3 ส่วน สะท้อนว่า คุณค่าของโปรแกรมไม่ได้อยู่ที่การใช้เกมเพียงอย่างเดียว แต่อยู่ที่การออกแบบประสบการณ์นันทนาการอย่างเป็นระบบที่เปิดโอกาสให้ผู้สูงอายุได้ใช้กระบวนการรู้คิดควบคู่กับความสนุกสนาน การมีส่วนร่วม และปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น ดังแสดงในภาพที่ 2



ภาพที่ 2 โมเดลองค์ความรู้การส่งเสริมการรู้คิดของผู้สูงอายุด้วยเกมนันทนาการ

สรุปและข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ พบว่า โปรแกรมนันทนาการโดยใช้เกมเป็นฐานมีประสิทธิผลในการส่งเสริมความสามารถในการรู้คิดของผู้สูงอายุ โดยกลุ่มทดลองมีรูปแบบการเปลี่ยนแปลงของคะแนนความสามารถในการรู้คิดแตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบ และคะแนนที่เพิ่มขึ้นภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมยังคงสูงกว่าระดับก่อนการทดลองในระยะติดตามผล 3 เดือน สะท้อนให้เห็นถึงศักยภาพของการนำกิจกรรมนันทนาการที่ผสานการกระตุ้นการรู้คิด ความสนุกสนาน การมีส่วนร่วม และปฏิสัมพันธ์ทางสังคมมาใช้เป็นกิจกรรมส่งเสริมการรู้คิดสำหรับผู้สูงอายุ ผลการวิจัยจึงสนับสนุนการนำโปรแกรมไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางหนึ่งในการส่งเสริมความสามารถในการรู้คิดของผู้สูงอายุในชุมชน โดยหน่วยงานที่รับผิดชอบด้านการส่งเสริมสุขภาพและคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุสามารถบูรณาการกิจกรรมนันทนาการโดยใช้เกมเป็นฐานเข้ากับกิจกรรมของชมรมผู้สูงอายุ โรงเรียนผู้สูงอายุ หรือศูนย์บริการผู้สูงอายุ เพื่อเพิ่มทางเลือกของกิจกรรมที่มุ่งส่งเสริมการรู้คิดควบคู่กับการสร้างประสบการณ์นันทนาการที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ ทั้งนี้ บุคลากรหรือผู้ดำเนินกิจกรรมควรปรับรูปแบบเกม ระดับความยาก ระยะเวลา และกระบวนการจัดกิจกรรมให้เหมาะสมกับความสามารถ ภาวะสุขภาพ ความสนใจ และบริบทของผู้สูงอายุแต่ละกลุ่ม รวมทั้งคำนึงถึงความปลอดภัยและการเปิดโอกาสให้ผู้สูงอายุมีส่วนร่วมอย่างเหมาะสม เพื่อให้การกระตุ้นการรู้คิดเกิดขึ้นควบคู่กับความสนุกสนาน การมีส่วนร่วม และปฏิสัมพันธ์ทางสังคม สำหรับการวิจัยครั้งต่อไป ควรศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมในกลุ่มผู้สูงอายุและบริบทพื้นที่ที่หลากหลาย เพื่อพิจารณาความสามารถในการประยุกต์ใช้โปรแกรมในบริบทที่แตกต่างกัน ติดตามผลในระยะเวลาที่ยาวกว่า 3 เดือน รวมทั้งติดตามกิจกรรมที่ผู้เข้าร่วมทำภายหลังสิ้นสุดโปรแกรม เช่น การนำเกมหรือกิจกรรมไปปฏิบัติต่อด้วยตนเอง กิจกรรมทางสังคม กิจกรรมทางกาย หรือกิจกรรมกระตุ้นการรู้คิดอื่น ๆ และศึกษาปัจจัยที่อาจเกี่ยวข้องกับความคงอยู่ของผล ตลอดจนกลไกที่อาจเกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงของความสามารถในการรู้คิด เพื่อให้สามารถอธิบายประสิทธิผลและความคงอยู่ของผลของโปรแกรมได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัยที่ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากเงินรายได้ คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ หมายเลขโครงการวิจัย 334/2567 ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้สูงอายุที่เข้าร่วมการวิจัย ผู้นำชุมชน ตลอดจนผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่ายที่สนับสนุนการดำเนินการวิจัย อันเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้งานวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณทุกท่านไว้ ณ โอกาสนี้

เอกสารอ้างอิง

กรมกิจการผู้สูงอายุ. (2565). แผนปฏิบัติการด้านผู้สูงอายุ ระยะที่ 3 (พ.ศ. 2566 - 2580). เรียกใช้เมื่อ 29 สิงหาคม 2569 จาก https://www.dop.go.th/th/laws/1/28/843

กลุ่มฟื้นฟูสมรรถภาพสมอง. (2536). แบบทดสอบสมรรถภาพสมองของไทย (Thai Mental State Examination: TMSE). สารศิริราช, 45(6), 359-374.

อธิชา มูลเทียนทอง และคณะ. (2566). ผลของโปรแกรมเกมกระดานบริหารสมองต่อการรู้คิดในผู้สูงอายุ. พยาบาลสาร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 50(1), 271-283.

Austin, D. R. (2004). Therapeutic recreation: Processes and techniques. (5th ed.). Urbana, Illinois: Sagamore Publishing.

Chen, P.-J. et al. (2022). Effects of tabletop games on cognition in older adults: A systematic review and meta-analysis. Games for Health Journal, 11(4), 225-235.

Chusri, O. et al. (2026). Effect of board games with mobile applications on cognition in older adults with mild cognitive impairment: A quasi-experimental study. International Journal of Community Based Nursing and Midwifery, 14(2), 96-109.

Cohen, J. (1988). Statistical power analysis for the behavioral sciences. (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Estrada-Plana, V. et al. (2021). Cognitive training with modern board and card games in healthy older adults: Two randomized controlled trials. International Journal of Geriatric Psychiatry, 36(6), 839-850.

Faul, F. et al. (2007). G*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. Behavior Research Methods, 39(2), 175-191.

Iizuka, A. et al. (2019). Can cognitive leisure activity prevent cognitive decline in older adults? A systematic review of intervention studies. Geriatrics & Gerontology International, 19(6), 469-482.

Kunrit, P. et al. (2025). Effectiveness of a brain exercise program using game-based cognitive enhancement to reduce mild cognitive impairment among older adults in Pathum Thani Province, Thailand: A quasi-experimental study. Osong Public Health and Research Perspectives, 16(1), 59-71.

Leethong-in, M. et al. (2021). The impact of a brain exercise program on cognitive functions among rural Thai older adults: A quasi-experimental study. Asia-Pacific Journal of Science and Technology, 26(2), APST-26. https://doi.org/10.14456/apst.2021.18

Rossman, J. R. & Schlatter, B. E. (2015). Recreation programming: Designing and staging leisure experiences. (7th ed.). Urbana, IL: Sagamore Publishing.

Tantisatirapong, S. et al. (2021). The design of cognitive training games for the Thai elderly. ECTI Transactions on Electrical Engineering, Electronics, and Communications, 19(3), 289-297.

Wang, G. et al. (2021). Game-based brain training for improving cognitive function in community-dwelling older adults: A systematic review and meta-regression. Archives of Gerontology and Geriatrics, 92, 104260. https://doi.org/10.1016/j.archger.2020.104260

World Health Organization. (2021). Decade of healthy ageing: Baseline report. Geneva: World Health Organization.