

อัตลักษณ์การละเล่นกีฬาพื้นบ้านของผู้สูงอายุสู่การสร้างสรรคเกมคอมพิวเตอร์ Local Sport Identity of Elderly to Creating Computer Games

วารากร ทรัพย์วิระประภรณ์¹, ธนิตา จุลวนิชย์พงษ์² และ จุฑามาศ แทนจอน³
Warakorn Supwirapaporn¹, Tanida Julvanichpong² and Juthamas Haenjoh³

*Corresponding Author, email: warakorn13@gmail.com

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อออกแบบเกมคอมพิวเตอร์กีฬาพื้นบ้านสำหรับผู้สูงอายุ และศึกษาความพึงพอใจของผู้สูงอายุต่อเกมคอมพิวเตอร์กีฬาพื้นบ้าน จำนวน 3 เกม ได้แก่ ชักเย่อ ตีจับ และสะบ้าล้อ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุในเขตอู่ฮี่ จำนวน 111 คน เก็บรวบรวมข้อมูลด้วย แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้สูงอายุที่มีต่อเกมคอมพิวเตอร์กีฬาพื้นบ้าน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความเหมาะสมของสตอรี่บอร์ดอยู่ในระดับมาก หลังจากพัฒนาเกมคอมพิวเตอร์กีฬาพื้นบ้าน ชักเย่อ ตีจับ และสะบ้าล้อ แล้ว ได้ให้ผู้สูงอายุจำนวน 111 คน ได้เล่นเกมดังกล่าว แล้วทำแบบสอบถามความพึงพอใจต่อเกมคอมพิวเตอร์กีฬาพื้นบ้าน สรุปได้ว่า ผู้สูงอายุมีความพึงพอใจต่อเกมคอมพิวเตอร์กีฬาพื้นบ้านโดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาความพึงพอใจรายด้านพบว่า ด้านความเหมาะสมในการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ด้านประโยชน์ของเกมคอมพิวเตอร์ และด้านความภูมิใจ อยู่ในระดับมาก แสดงว่าเกมคอมพิวเตอร์กีฬาพื้นบ้านที่พัฒนาขึ้น มีความเหมาะสมต่อผู้สูงอายุ

คำสำคัญ: เกมคอมพิวเตอร์, กีฬาพื้นบ้าน, ผู้สูงอายุ, อู่ฮี่

¹ ผู้ช่วยศาสตราจารย์, ดร., คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา

¹ Asst. Prof., Dr., Faculty of Education, Burapha University

² รองศาสตราจารย์, ดร., คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา, มหาวิทยาลัยบูรพา

² Assoc. Prof., Dr., Faculty of Sport Science, Burapha University

³ รองศาสตราจารย์, ดร., คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา

³ Assoc. Prof., Dr., Faculty of Education, Burapha University

Abstract

The purpose of this research is to develop 3 local sports computer games for the elderly, namely Tug of war, Humming and Tagging and Saba lor and study of satisfaction with local sports computer games. The sample consisted of 111 elderly people in the EEC area. Data collection was the satisfaction questionnaire of the elderly toward the local sports digital game, the data were analyzed by descriptive statistics corrected for frequency, percentage, mean, and standard deviation.

The results showed that the experts gave a high level of appropriateness of the storyboard game, the elderly had a high level of satisfaction with the local sports computer games, when analyzing the satisfaction data with local sports computer games. When separated by components, found that the elderly were also satisfied with all components at a high level, namely the satisfaction component of digital games, the appropriateness of digital games, digital games, benefits of digital games, and pride. Therefore, the results of the research concluded that the developed local sports computer games are suitable for the elderly.

Keywords: Game Computer, Local Sports, Elderly, EEC

บทนำ

ในปัจจุบัน จะพบว่าคนยุคปัจจุบันจะมีความรู้เกี่ยวกับกีฬาพื้นบ้านน้อยมาก กีฬาพื้นบ้านหลายชนิดได้สูญหายไปตามกาลเวลา ขาดการสืบทอดยังบุคคลรุ่นหลัง กีฬาพื้นบ้านที่ยังคงเหลืออยู่ในปัจจุบันก็ได้มาจากการบอกเล่าของผู้สูงอายุ และยังคงมีบันทึกร่องรอยในหนังสือ ปี พ.ศ. 2564 มหาวิทยาลัยบูรพา ทีมนักวิจัยนำโดย รองศาสตราจารย์ ดร. ธนิตา จุลวนิชยพงษ์ ได้จัดทำโครงการวิจัย เรื่องสร้างฐานข้อมูลภูมิปัญญากีฬาพื้นบ้านเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (ธนิตา จุลวนิชยพงษ์ และคณะ, 2564) ซึ่งเป็นการถอดบทเรียนภูมิปัญญากีฬาพื้นบ้านผู้สูงอายุ ส่องค์ความรู้กีฬาพื้นบ้าน และพัฒนาเป็นฐานข้อมูลกีฬาพื้นบ้านในชุมชนในรูปแบบเทคโนโลยีดิจิทัล ในปีต่อมาผู้วิจัยได้ต่อยอดองค์ความรู้ดังกล่าว โดยสนใจศึกษาในรูปแบบและกระบวนการในการถ่ายทอดภูมิปัญญากีฬาพื้นบ้าน สู่วัยรุ่นรุ่นหลัง ในรูปแบบเกมคอมพิวเตอร์กีฬาพื้นบ้านจำนวน 3 ชนิดกีฬาตามที่ชุมชนต้องการ ได้แก่ ชักเย่อ ตีจับ และสะบ้าล้อ กล่าวคือกีฬาชักเย่อ (Tug of war) นอกจากเป็นกีฬารละเล่นของไทย ในต่างประเทศกีฬาชักเย่อยังเป็นรู้จักกันอย่างแพร่หลายนั้นได้ถูกบรรจุเป็นกีฬาสากลในช่วง ค.ศ. 1908-1920 ซึ่งยังเป็นกีฬาที่รู้จักถึงปัจจุบันนี้ แต่กีฬาพื้นบ้านอย่างตีจับ และสะบ้าล้อนั้นแทบจะเป็นที่รู้จักน้อยมากสำหรับเยาวชนยุคปัจจุบัน

การถ่ายทอดกีฬาพื้นบ้านจากผู้ใหญ่ไปสู่คนรุ่นใหม่ อาจจะทำได้โดย คนรุ่นก่อน ได้แก่ ปู่ย่า ตายาย รวมไปถึง พ่อแม่ โดยการสอนเด็กในหมู่บ้านหรือร่วมเล่นการเล่นพื้นบ้านในช่วงเวลาเย็นหลังจากเลิกเรียนหรือ

วันหยุด รวมถึงผู้ใหญ่อาจจะจัดการเล่นต่าง ๆ ขึ้นในงานประจำปีของหมู่บ้านหรือท้องถิ่น เช่นในงานสงกรานต์ เป็นต้น (วันชัย สีชมพู, 2563) แต่การถ่ายทอดเหล่านี้มักจะเลื่อนหายไปตามกาลเวลา หรืออาจจะพบได้ตามชีวิตตามชนบท แต่อย่างไรก็ตาม การละเล่นกีฬาพื้นบ้านต่าง ๆ แทบจะหาไม่ได้ในชุมชนเมืองในยุคปัจจุบัน เนื่องจากการพัฒนาที่รวดเร็ว กอปรกับการที่สังคมในยุคปัจจุบัน ก้าวเข้าสู่ยุคดิจิทัลที่สื่อและเทคโนโลยีต่าง ๆ สามารถเข้าถึงได้ง่าย เพียงแค่มีอินเทอร์เน็ต ดังนั้นในปัจจุบัน เยาวชนจึงนิยมเล่นเกมคอมพิวเตอร์ (Digital game) หรือเกมออนไลน์ (Online game) มากขึ้น (พรพิมล รอดเคราะห์, 2564) ซึ่งเกมออนไลน์บางชนิดสามารถแข่งกันได้จริง และปัจจุบันเกมออนไลน์ได้ถูกบรรจุไว้ในการแข่งขันโอลิมปิก หรือการแข่งขัน E-sport ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจ ที่จะนำกีฬาพื้นบ้าน คือ ซักเย่อ ตีจับ และสะบ้าล้อ มาพัฒนาเป็นเกมคอมพิวเตอร์ เพื่อให้ผู้สูงอายุมีโอกาสเข้าถึงกีฬาพื้นบ้านในรูปแบบเทคโนโลยีสมัยสมัยใหม่ นอกจากนี้ผู้วิจัยยังหวังว่าการประยุกต์กีฬาพื้นบ้านในรูปแบบเกมคอมพิวเตอร์จะสามารถเผยแพร่ไปยังเยาวชนหรือคนรุ่นใหม่ได้เรียนรู้กีฬาพื้นบ้านผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล ซึ่งเป็นการอนุรักษ์กีฬาพื้นบ้านของไทยไม่ให้สูญหายไปตามกาลเวลา

จากการศึกษาค้นคว้างานวิจัยที่ผ่านมาพบว่า ในอดีตนักวิจัยได้มีการนำเทคโนโลยีดิจิทัล และคอมพิวเตอร์มาใช้กับผู้สูงอายุ เช่น การพัฒนาความจำผ่านโปรแกรมประยุกต์เว็บ (Web application) การใช้วิดีโอเกมส์โต้ตอบผ่านระบบ Elder game บน Tablet การออกแบบเกมให้ผู้สูงอายุร่วมเล่นเกมโต้ตอบผ่านระบบอินเทอร์เน็ต การใช้เว็บเพจและเกมสำหรับการฝึกสมองผู้สูงอายุ เป็นต้น ซึ่งผลการวิจัยบ่งชี้ว่า การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการพัฒนาผู้สูงอายุนั้น สามารถช่วยพัฒนาสมองและความจำ รวมถึงคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุได้ดี ทำให้ผู้สูงอายุมีทักษะด้านดิจิทัล และเกิดมิติสัมพันธ์ (สุพรรณณี ศรีปาน, 2555; Gamberini และคณะ, 2006 ; Cheok และคณะ, 2005; Jimison, 2006) แสดงให้เห็นถึงความสำคัญและความเหมาะสมกับการเรียนรู้ของผู้สูงอายุในยุคดิจิทัลในปัจจุบันได้เป็นอย่างดี ดังนั้น รูปแบบของการเรียนรู้โดยมีพื้นฐานจากเกมคอมพิวเตอร์ (Digital game-based learning) จึงเป็นเครื่องมือหนึ่งที่สำคัญและช่วยส่งเสริมการเรียนรู้และช่วยให้คนในยุคปัจจุบันสามารถเข้าถึงองค์ความรู้ในศาสตร์ต่าง ๆ ได้หลากหลายแขนงวิชาทั้งในแง่ของเนื้อหาวิชาการในเรื่องต่าง ๆ ความคงอยู่ของความรู้ที่เรียน รวมถึงในแง่ของแรงจูงใจในการเรียนรู้และความตระหนักรู้ที่จะเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง และการเรียนรู้ในรูปแบบของเกมคอมพิวเตอร์ยังช่วยบรรเทาความกังวลของผู้เรียนในขณะที่มีการเรียนรู้ผ่านการเล่นเกมคอมพิวเตอร์อีกด้วย และการเรียนรู้ในภูมิปัญญาการเล่นแบบดั้งเดิมด้วยความสนุกและความเต็มใจ ก็ทำให้การสืบทอดองค์ความรู้ทางวัฒนธรรมที่มีมาแต่เดิมไม่สูญหายไปตามกาลเวลา หากแต่เพียงมีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบและเครื่องมือในการถ่ายทอดภูมิปัญญาให้เหมาะสมกับกลุ่มคนรุ่นใหม่และก้าวทันยุคสมัยดิจิทัล

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อออกแบบเกมคอมพิวเตอร์กีฬาพื้นบ้านสำหรับผู้สูงอายุ
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้สูงอายุต่อเกมคอมพิวเตอร์กีฬาพื้นบ้าน

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากร ได้แก่ ผู้สูงอายุที่เรียนในโรงเรียนผู้สูงอายุ ในเขตพื้นที่ อีอีซี ใน 3 จังหวัด ได้แก่ ชลบุรี ระยอง และ ฉะเชิงเทรา

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้สูงอายุที่เรียนในโรงเรียนผู้สูงอายุ ในเขตพื้นที่ อีอีซี ใน 3 จังหวัด ได้แก่ ชลบุรี ระยอง และ ฉะเชิงเทรา จำนวน 111 คน ซึ่งได้มาจากการหาขนาดกลุ่มตัวอย่างจากโปรแกรม G*Power Version 3.1 มีค่า Effect เท่ากับ 0.3 ค่า α err prob เท่ากับ 0.05 ค่า Power ($1-\beta$ err prob) เท่ากับ 0.95 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 111 คน จากนั้นทำการสอบถามความสมัครใจจากผู้สูงอายุในเขต EEC จังหวัดละ 1 แห่ง โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือก คือ

1. สามารถสื่อสาร อ่านภาษาไทยได้ดี
2. สามารถมองคอมพิวเตอร์ได้
3. ไม่เป็นผู้ทุพพลภาพ หรือพิการ โดยเฉพาะที่มือและแขน
4. สมัครใจและลงนามยินยอมในการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์

เครื่องมือวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่

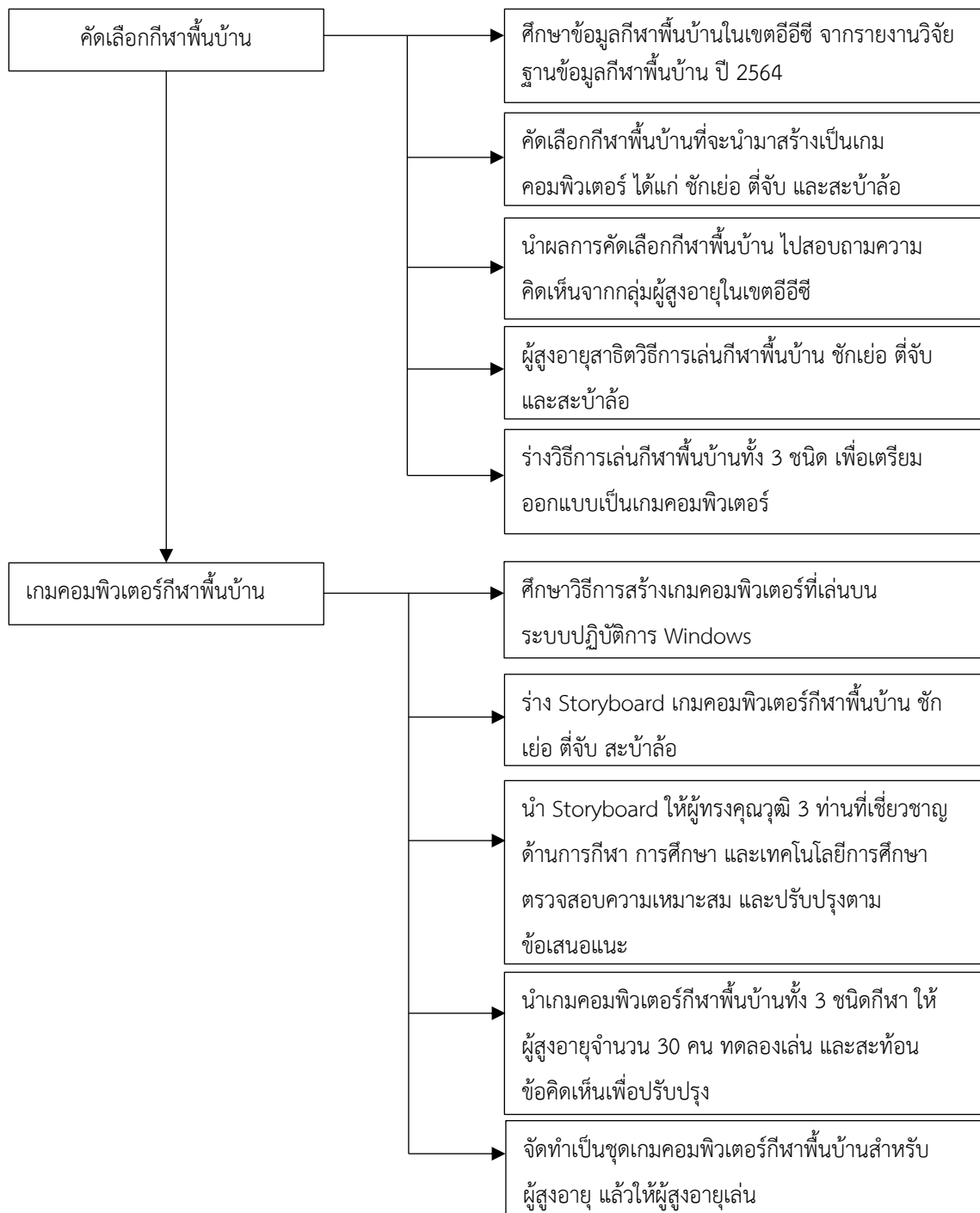
1. เกมคอมพิวเตอร์กีฬาพื้นบ้าน ประกอบด้วย วิดีโอสาธิตการเล่นกีฬาพื้นบ้าน และ เกมคอมพิวเตอร์กีฬาพื้นบ้าน ซึ่งประกอบด้วย 3 ชนิดกีฬา คือ ชักเย่อ ตีจับ และสะบ้าล้อ
2. แบบสอบถามความพึงพอใจต่อเกมคอมพิวเตอร์กีฬาพื้นบ้าน จำนวน 10 ข้อ ซึ่งได้ผ่านการประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้ผลการประเมินค่า IOC (Index of item objective congruence) เท่ากับ 0.96 – 1.00

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยนี้ดำเนินการวิจัยเป็น 2 ระยะคือ

ระยะที่ 1 การพัฒนาเกมคอมพิวเตอร์กีฬาพื้นบ้าน

ดำเนินการพัฒนาเกมคอมพิวเตอร์กีฬาพื้นบ้าน โดยวิเคราะห์ชนิดกีฬาพื้นบ้านของแต่ละชุมชน ตามเอกสารรายงานวิจัย ปี 2564 เพื่อคัดสรรเป็นกีฬาพื้นบ้านต้นแบบในการจัดทำเกมคอมพิวเตอร์กีฬาพื้นบ้านโดยเลือก 3 ชนิดคือ ชักเย่อ ตีจับ และสะบ้าล้อ จากนั้นจึงออกแบบ Storyboard เพื่อสร้างเกมคอมพิวเตอร์กีฬาพื้นบ้านต่อไป



ภาพที่ 1 ขั้นตอนการจัดทำเกมคอมพิวเตอร์กีฬาพื้นบ้าน

ระยะที่ 2 ทดลองเล่นเกมคอมพิวเตอร์กีฬาพื้นบ้าน 3 ชนิดกีฬา คือ ชักเย่อ ตีจับ และสะบ้าล้อและประเมินความพึงพอใจต่อการเล่นเกม โดยดำเนินการเก็บข้อมูลดังนี้

1. คัดเลือกอาสาสมัครผู้สูงอายุจำนวน 111 คน ตามคุณสมบัติดังนี้
 - 1.1 สามารถมองคอมพิวเตอร์ได้ต่อเนื่อง 15 นาทีเป็นต้นไป
 - 1.2 สามารถใช้มือกดเมาส์คอมพิวเตอร์ได้
 - 1.3 สามารถอ่านและสื่อสารภาษาไทยได้ดี
2. นำเกมคอมพิวเตอร์กีฬาพื้นบ้าน ให้ผู้สูงอายุจำนวน 111 คนทดลองเล่น แล้วทำการประเมินความพึงพอใจต่อการเล่นเกมคอมพิวเตอร์กีฬาพื้นบ้าน
3. ทำการวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจ โดยแบ่งเป็น 3 ระดับ คือ ระดับน้อย ระดับปานกลาง และระดับมาก

การพิทักษ์สิทธิ์

การวิจัยนี้ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา ที่ IRB2-079/2565 ตั้งแต่วันที่ 29 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2565

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ผลการตรวจสอบคุณภาพความเหมาะสมของเกมคอมพิวเตอร์กีฬาพื้นบ้านจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน และวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้สูงอายุต่อเกมคอมพิวเตอร์กีฬาพื้นบ้าน ด้วยสถิติพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

ผู้วิจัยขอเสนอผลการวิจัยโดยแบ่งเป็น 3 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 การออกแบบเกมคอมพิวเตอร์กีฬาพื้นบ้าน

จากการคัดเลือกกีฬาพื้นบ้านทั้ง 3 ชนิดกีฬา ได้แก่ ชักเย่อ ตีจับ และสะบ้าล้อ ผู้วิจัยได้นำไปสร้างเป็นเกมคอมพิวเตอร์กีฬาพื้นบ้าน โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิผู้เชี่ยวชาญด้านกีฬาพื้นบ้าน และเทคโนโลยีการศึกษาจำนวน 3 ท่าน ประเมินความเหมาะสมของ Storyboard ในด้านโครงสร้างของเกม ข้อเสนอแนะในการเล่น องค์ประกอบบนหน้าจอ ขั้นตอนในการเล่น การใช้ภาพ การเคลื่อนไหวของตัวละครในเกม การใช้สี สัน กราฟิก เสียงประกอบ การให้คะแนน ตัวอย่างวิธีการเล่น และระบบการประเมินความพึงพอใจของผู้เล่น โดยใช้เกณฑ์ความเหมาะสม 3 ระดับ คือ มาก ปานกลาง น้อย แล้วนำคะแนนที่ได้จากการประเมินของผู้ทรงคุณวุฒิ มาหาค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และแปลผลตามเกณฑ์ที่กำหนด จากการประเมินความเหมาะสมของ Storyboard พบว่ามีความเหมาะสมในระดับมาก ($M = 2.89, S.D. = 0.238$) และมีข้อเสนอแนะบางประการ ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการปรับปรุง Storyboard ตามข้อเสนอแนะ ได้แก่ ควรใช้สี สัน และบรรยากาศให้เหมือนชนบทเพื่อสื่อถึงความเป็นกีฬาพื้นบ้านที่ชัดเจน



ภาพที่ 2 เริ่มเกม



ภาพที่ 3 เกมซิกเย่



ภาพที่ 4 เกมตีจับ



ภาพที่ 5 เกมสะบ้า

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจของผู้สูงอายุต่อเกมคอมพิวเตอร์กีฬาพื้นบ้าน

จากการประเมินความพึงพอใจของผู้สูงอายุต่อเกมคอมพิวเตอร์กีฬาพื้นบ้าน ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ผลความพึงพอใจโดยการหาค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การแปลผลระดับความพึงพอใจ ดังนี้

สูตรเกณฑ์การประเมิน

ช่วงกว้างระหว่างระดับขั้น (คะแนนสูงสุด - คะแนนต่ำสุด) / จำนวนขั้น = $(3 - 1) / 3 = 0.66$

ระดับค่าเฉลี่ย

ค่าเฉลี่ย 2.34 – 3.00 หมายถึง มีความพึงพอใจระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 1.67 – 2.33 หมายถึง มีความพึงพอใจระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.66 หมายถึง มีความพึงพอใจระดับน้อย

สรุปผลความพึงพอใจได้ดังนี้

ผลการประเมินความพึงพอใจของชุมชนต่อเกมคอมพิวเตอร์กีฬาพื้นบ้าน พบว่ามีความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($M = 2.90$, $SD = 0.300$) โดย 3 อันดับแรกได้แก่ ความง่ายในการเล่น ($M = 2.95$, $SD = 0.227$) สีสันสะดุดตา ($M = 2.95$, $SD = 0.264$) และขั้นตอนในการเล่นโดยรวม ($M = 2.95$, $SD = 0.227$) (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ผลการประเมินความพึงพอใจของชุมชนต่อเกมคอมพิวเตอร์กีฬาพื้นบ้าน (N = 111)

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความพึงพอใจ
ความสอดคล้องระหว่างภาพกับเนื้อหาของเกม	2.79	0.407	มาก
ความถูกต้องของวิธีการเล่นและกติกา	2.68	0.467	มาก
ความถูกต้องของคะแนนการเล่นเกม	2.80	0.400	มาก
ความสนุกสนานเพลิดเพลินในการเล่นเกม	2.90	0.300	มาก
ความน่าสนใจของเกม	2.68	0.486	มาก
เสียงประกอบการเล่นเกมน่าสนใจ	2.93	0.260	มาก
ความราบรื่นในขณะที่เล่นเกม	2.79	0.407	มาก
ความง่ายในการเล่นเกม	2.95	0.227	มาก
สีสันสะดุดตา	2.95	0.264	มาก
ขั้นตอนในการเล่นโดยรวม	2.95	0.227	มาก
รวมเฉลี่ย	2.90	0.300	มาก

อภิปรายผล

1. การออกแบบเกมคอมพิวเตอร์กีฬาพื้นบ้านมีความเหมาะสม จากผลการวิจัย พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความเหมาะสมในระดับมากทุกคน ทั้งนี้เนื่องจากมีความง่ายต่อการเข้าใจมีรูปภาพ สีสันที่เหมาะสม เป็นการพัฒนานวัตกรรมเกมกีฬาพื้นบ้านมาจากการถอดบทเรียนกีฬาพื้นบ้านจากผู้สูงอายุ โดยการนำกีฬาพื้นบ้านมาพัฒนาเข้ากับนวัตกรรมโดยเล่นกับ AI อาทิเช่น สบับล้อใช้ผู้เล่นจริงแค่ 1 คนก็สามารถแข่งขันกับตัวละครในระบบ AI ของเกมคอมพิวเตอร์กีฬาพื้นบ้านได้ นอกจากนี้ขนาดตัวอักษรที่ใช้มีความเหมาะสมอ่านง่าย การเล่นเกมมีความง่าย และเล่นได้ทุกวัย สอดคล้องกับงานวิจัยของ Alessi & Trollip (2001) ที่กล่าวว่าเกมคอมพิวเตอร์ที่ดีจะต้องมีระบบมีมิติมีเสียง ภาพ กราฟิก และเสียง ที่สามารถผสมผสานกันได้อย่างกลมกลืนภายใต้ระบบที่ทันสมัยและรวดเร็วในการแสดงผล

2. ความพึงพอใจของผู้สูงอายุต่อเกมคอมพิวเตอร์กีฬาพื้นบ้านอยู่ในระดับมาก จากการวิเคราะห์ผล ความพึงพอใจของผู้สูงอายุต่อการเล่นเกมคอมพิวเตอร์กีฬาพื้นบ้าน พบว่าผู้สูงอายุมีความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($M = 2.90$, $SD = 0.300$) โดย 3 อันดับแรกได้แก่ ความง่ายในการเล่น ($M = 2.95$, $SD = 0.227$) สีสันสะดุดตา ($M = 2.95$, $SD = 0.264$) และขั้นตอนในการเล่นโดยรวม ($M = 2.95$, $SD = 0.227$) ข้อเสนอแนะที่ทำให้ผลการประเมินความพึงพอใจอยู่ในระดับมากคือ เกมคอมพิวเตอร์มีความง่ายต่อการเล่น เข้าถึงได้ง่าย และมีความน่าสนใจ เพราะเป็นการนำกีฬาพื้นบ้านมาพัฒนาเป็นเกมคอมพิวเตอร์ได้เสมือนจริง แม้จะเป็นการแข่งขันกับระบบ AI แต่ก็ทำให้เกิดความสนุกสนานเพลิดเพลินได้ รวมทั้งเนื้อหาและ วิธีการเล่น มีความถูกต้อง ภาพและเสียงประกอบช่วยให้เกมคอมพิวเตอร์มีความน่าสนใจและอยากเล่นมากขึ้น มีวิดีโอ สาธิตวิธีการเล่นให้กับผู้ที่ไม่เคยเล่นมาก่อน อีกทั้งยังเป็นการช่วยอนุรักษ์และฟื้นฟูกีฬาพื้นบ้านให้เป็นที่รู้จัก

มากขึ้น แสดงให้เห็นว่าผู้สูงอายุเข้าถึงเกมคอมพิวเตอร์กีฬาที่บ้านได้ง่ายและสนุกสนาน สอดคล้องกับ ญัฐสุดา เพ็ชรวิเศษ และคณะ (2562) ได้ศึกษาประสิทธิภาพของเกมฝึกสมองลดความเสี่ยงการเกิดภาวะสมองเสื่อมใน ผู้สูงอายุของผู้สูงอายุบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ พบว่า มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากที่สุด และความพึงพอใจของผู้สูงอายุที่มีต่อเกมฝึกสมองลดความเสี่ยงการเกิดภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ในภาพรวมอยู่ใน ระดับมาก และสอดคล้องกับ อเนก พุทธิเดช และคณะ. (2561) ได้ศึกษาการเพิ่มความจำตามแผนของผู้สูงอายุโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ฝึกสมองที่บูรณาการการฝึกกระบวนการร่วมกับการฝึกกลยุทธ์ทางปัญญา พบว่ากลุ่มที่ฝึกด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ฝึกสมองฯ มีคะแนนความจำตามแผนสูง กว่า และใช้เวลาระยะเวลาตอบสนองน้อยกว่า เมื่อเทียบกับก่อนการทดลอง และเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม สรุปได้ว่า การฝึกด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ฝึกสมองที่บูรณาการการฝึกกระบวนการร่วมกับการฝึกกลยุทธ์ทาง ปัญญาอย่างต่อเนื่อง สามารถช่วยเพิ่มความจำตามแผนของผู้สูงอายุได้ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของ David Kaufman et al. (2016) ที่ให้ข้อสนับสนุนว่า การเล่นเกมดิจิทัลสามารถสร้างปฏิสัมพันธ์ทางสังคมและความรู้ความเข้าใจสำหรับผู้สูงอายุได้ อย่างไรก็ตามหากนำเกมดิจิทัลไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพจะสามารถแก้ไขปัญหาก็เกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุได้

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. เกมคอมพิวเตอร์กีฬาที่บ้านมีความเหมาะสม มีวิธีการเล่นที่เหมาะสม เกิดความสนุกสนาน เนื้อหาน่าสนใจ และมีวิธีการเล่นที่ไม่ยุ่งยาก ดังนั้นจึงสามารถนำเกมดิจิทัลไปส่งเสริมให้กับผู้ที่สนใจได้มีโอกาสได้เข้าถึงการเล่นได้อย่างกว้างขวาง เช่น ในสถานศึกษา ในหน่วยงานราชการต่าง ๆ หรือแม้แต่การแจกจ่ายให้ประชาชนทั่วไปได้มีโอกาสเข้าถึงในการเล่นเกมดิจิทัลกีฬาที่บ้าน ทั้งนี้เพื่อเป็นการให้ความรู้เกี่ยวกับกีฬาที่บ้านและสืบสานการเล่นกีฬาที่บ้านที่เข้าสู่ผู้ที่มีความสนใจเกมดิจิทัลกีฬาที่บ้าน
2. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรส่งเสริมพัฒนาและถ่ายทอดกีฬาที่บ้านอันเป็นองค์ความรู้ของผู้สูงอายุในเขต EEC เพื่อให้ผู้สนใจทั่วไปสามารถเข้าถึงกีฬาที่บ้านได้อย่างเหมาะสมกับยุคสมัย และ ถือเป็น การยกระดับ Soft power ของชุมชนให้แพร่หลายต่อไป
3. เนื่องจากกีฬาที่บ้านเป็นการละเล่นระดับท้องถิ่น ดังนั้นหน่วยงานระดับท้องถิ่นควรส่งเสริมให้ชุมชนรู้จักกีฬาที่บ้านเพื่อเป็นการส่งเสริมให้เป็นที่รู้จักและเรียนรู้กีฬาที่บ้านผ่านเกมคอมพิวเตอร์

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการวิจัยและพัฒนาเกมคอมพิวเตอร์กีฬาที่บ้านโดยยกระดับสู่เกมออนไลน์ หรือในรูปแบบแอปพลิเคชันเพื่อส่งเสริมให้เกิดการเล่นอย่างกว้างขวาง และพัฒนาระบบการสื่อสารที่ผู้เล่นสามารถโต้ตอบกันได้หลายช่องทาง
2. ควรมีการวิจัยเพื่อพัฒนาเกมคอมพิวเตอร์กีฬาที่บ้านในรูปแบบอื่น ๆ เพื่อให้เหมาะกับยุคสมัยของสังคมโลกที่เปลี่ยนไป เช่น เทคโนโลยีเสมือนจริง (Virtual reality)

3. ควรพัฒนาเกมคอมพิวเตอร์กีฬาพื้นบ้านประเภทอื่น ๆ เพื่อให้ครอบคลุมกีฬาพื้นบ้านหลายๆ ชนิด เพื่อเป็นทางเลือกให้กับผู้สนใจ และเป็นงานอนุรักษ์กีฬาพื้นบ้านที่ทันสมัย และเป็นสากล

4. การเล่นเกมคอมพิวเตอร์กีฬาพื้นบ้านต้องใช้ทักษะด้านการรู้คิด (Cognitive function) หลาย ด้าน เช่นความตั้งใจจดจ่อ การควบคุมยับยั้ง และการยืดหยุ่นทางการรู้คิด ดังนั้นควรมีการศึกษาวิจัยเพื่อยืนยันว่าเกมคอมพิวเตอร์กีฬาพื้นบ้านสามารถพัฒนาทักษะการรู้คิดเหล่านี้ได้หรือไม่อย่างไร

บรรณานุกรม

- กรมพลศึกษา. (2557). *การละเล่นพื้นบ้านไทย*. กรุงเทพฯ: เอส.ออฟเซ็ทกราฟฟิคดีไซน์.
- ณัฐพงษ์ พระลัทธิรักษา. (2562). การผลิตสื่อมัลติมีเดียเผยแพร่องค์ความรู้โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนในจังหวัดกาฬสินธุ์. *วารสารวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรม พระจอมเกล้าพระนครเหนือ*, 10(1), 140-147
- ณัฐสุดา เพ็ชรวิเศษ และคณะ. (2562). การพัฒนาเกมฝึกสมองลดความเสี่ยงการเกิดภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์. *วารสารชุมชนวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา*, 1(16), 232-241
- ชนิดา จุลวนิชย์พงษ์, วรากร ทรัพย์วิระปกรณ์, วิรัตน์ สนธิจันทร์, สราลี สนธิจันทร์, สมพร ส่งตระกูล, และพวงทอง อินใจ. (2564). *สร้างฐานข้อมูลภูมิปัญญาพื้นบ้านจากผู้สูงอายุในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก* (รายงานผลการวิจัย). ชลบุรี: โครงการวิจัยผ่านกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ธวัชชัย สหพงษ์. (2563). ผลการพัฒนาสื่อมัลติมีเดียส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมตามรูปแบบ ADDIE Model ในรายวิชาการพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการเรียนการสอน. *วารสารวิชาการการจัดการเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม*, 7(2), 7-14.
- นิเวศน์ วงศ์ประทุม. (2558). *การพัฒนาสื่อมัลติมีเดียประกอบการสอนวิชาการเขียนโปรแกรมด้วยภาษาซีชาร์ป 1 ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร, สกลนคร.
- พนม คลี่ฉายา. (2564). การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของผู้สูงอายุและข้อเสนอเพื่อการเสริมสร้างภาวะพลุฒิปลังและผลิตภาพของผู้สูงอายุไทย. *วารสารนิเทศศาสตร์*, 39(2), 58-60.
<https://so02.tci-thaijo.org/index.php/jcomm/>.
- สุพรรณิ ศรีปาน. เกมฝึกสมองสำหรับผู้สูงอายุผ่านโปรแกรมประยุกต์เว็บเพื่อส่งเสริมความจำ และสุขภาพจิต [อินเทอร์เน็ต] [ปริญญาโทวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต]. สงขลา : มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์; 2555 [เข้าถึงเมื่อ 3 ธันวาคม 2561].
<http://kb.psu.ac.th/psukb/handle/2010/8893>

- อเนก พุทธิเดช และคณะ. (2561). การเพิ่มความจำตามแผนของผู้สูงอายุโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ฝึกสมองที่บูรณาการการฝึกกระบวนการร่วมกับการฝึกกลยุทธ์ทางปัญญา. *บรรณศาสตร์ มศว*, 11(1), 159–175. Retrieved from <https://ejournals.swu.ac.th/index.php/jlis/article/view/10144>
- Alessi, S. M. & Trollip, S. P. (2001). *Multimedia for learning: Methods and Development* Boston, MA; Allyn and Bacon.
- Cheok, A. D., Lee, S. P., Kodagoda, S., Tat K.E. & Thang, L.N. (2005). A Social and Physical Inter-Generational Computer Game for the Elderly and Children: Age Invaders. Interaction and Entertainment Research Center, Mixed Reality Lab, NTU, Singapore, Proceedings of the 2005 Ninth IEEE International Symposium on Wearable Computers (ISWC'05).
- David Kaufman et al. (2016). *Older Adults' Digital Gameplay: Patterns, Benefits, and Challenges*. From https://www.researchgate.net/publication/230728057_Digital_Game_Design_for_Elderly_Users.
- Gamberini L., Alcaniz M., Berresi G., Fabregat M., Ibanez F., & Prontu L. (2006). Cognition, technology and games for the elderly : An introduction to ELDERGAMES Project.. *PsychNolgy Journal*.Volume 4. 285-308
- Jimison, H., & Pavel, M. (2006). Embedded Assessment Algorithms Home- based Cognitive Computer Game Exercises for Elders. *Proceedings of the th 28 IEEE MBS Annual International New York City, USA, Aug 30-Sept 3,2006*.
- Sun, L., Ruokamo, H., Siklander, P., Li, B., & Devlin, K. (2021). Primary school students' perceptions of scaffolding in digital game-based learning in mathematics. *Learning, Culture and Social Interaction*, 28(100457), pp. 2-9. Retrieved January 25, 2022, From <https://doi.org/10.1016/j.lcsi.2020.100457>.
- Tahmassebi ,S. (2018). *Digital Game Design for Elderly People* (Master's thesis, malmö university). Retrieved January 25, 2022, From <https://mau.diva-portal.org/smash/get/diva2:1480001pdf>.
- Zou, D., Huang, Y. & Xie, H. (2021). Digital game-based vocabulary learning: where are we and where are we going?. *Computer Assisted Language Learning*, 34(5–6), pp. 751-777. Retrieved January 15, 2022, From <https://doi.org/10.1080/09588221.2019.1640745>.

Zou, D., Zhang, R., Xie, H., & Wang, F. L. (2021). Digital game-based learning of information literacy: Effects of gameplay modes on university students' learning performance, motivation, self-efficacy and flow experiences. *Australasian Journal of Educational Technology*, 37(2), 152–170. Retrieved January 21, 2022, From <https://doi.org/10.14742/ajet.6682>