

การพัฒนาเกม 2 มิติ: การผจญภัยของผู้กล้า The Development of 2D Game: The Adventures of The Brave

โสภณ ศรีสมพงษ์¹ ยศพร การงาน² ศันสนีย์ เลี้ยงพานิชย์² และประภาณุช ธีสูงเนิน^{1*}
Sophon Srisomphong¹, Yosporn Kan-Ngan², Sansanee Liangpanit²
and Prapanush Teesungnoen^{1*}

รับบทความ 31 มีนาคม 2569/ แก้ไข 9 กรกฎาคม 2569/ ตอรับบทความ 10 กรกฎาคม 2569
Received: March 31, 2026/ Revised: July 09, 2026 / Accepted: July 10, 2026

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาเกม 2 มิติ: การผจญภัยของผู้กล้า 2) เพื่อประเมินผลความพึงพอใจเกม 2 มิติ: การผจญภัยของผู้กล้า โดยกำหนดขั้นตอนการดำเนินงานออกเป็น 6 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การวางแผน 2) การเขียนเอกสารออกแบบเกม 3) การพัฒนาระบบและการเขียนโปรแกรม 4) การสร้างวัตถุในเกม 5) การตรวจสอบความสมบูรณ์และการปรับแต่ง และ 6) การทดสอบเกม โดยใช้เครื่องมือในการวิจัย ได้แก่ Unity, Visual Studio Code, Clip Studio Paint และแบบประเมินความพึงพอใจเกม 2 มิติ: การผจญภัยของผู้กล้า แบ่งเป็น 7 หัวข้อ ได้แก่ ความตั้งใจ ความท้าทาย ทักษะผู้เล่น การควบคุม เป้าหมายของเกม คำแนะนำ และความตื่นเต้น การวิเคราะห์ผลใช้ค่าทางสถิติ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้เกณฑ์การแปลผล 5 ระดับ คือ น้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก และมากที่สุด

ผลการวิจัยพบว่า 1) การพัฒนาเกม 2 มิติ: การผจญภัยของผู้กล้า ประเภทเกมผจญภัยสวมบทบาท (Adventure RPG) โดยผู้เล่นสวมบทบาทเป็นอัศวินผู้กล้ามีดาบเป็นอาวุธต่อสู้กับเหล่าศัตรูในดินแดนโลกแฟนตาซี ได้แก่ สโลม หมาป่า โกลัม ปศาจ และจอมมาร เพื่อพัฒนาทักษะค่าประสบการณ์ผ่านภารกิจดำเนินเรื่องตั้งแต่เริ่มต้นจนจบเกม การเดินทางผจญภัยในดินแดนทั้ง 5 แผนที่ ประกอบด้วย โลก พระราชวัง ดันเจี้ยนโกลัม เมืองปศาจ และปราสาทจอมมาร ผู้เล่นสามารถควบคุมตัวละครเคลื่อนที่ โจมตี พิชิต 11 ภารกิจ ใช้งาน 3 สกิล ซื้ออาวุธแฟกต์ 3 ระดับ และพูดคุยกับตัวละครเสริม 4 ตัวละคร 2) ผลการประเมินความพึงพอใจเกม 2 มิติ: การผจญภัยของผู้กล้า จากกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 30 คน ได้แก่ ค่าเฉลี่ยรวม 7 หัวข้อ ได้แก่ ความตั้งใจ ความท้าทาย ทักษะผู้เล่น การควบคุม เป้าหมายของเกม คำแนะนำ และความตื่นเต้น มีค่า 4.25 อยู่ในระดับมาก และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีค่า 0.73

คำสำคัญ: เกมคอมพิวเตอร์ ยูนิติ เกมผจญภัยสวมบทบาท

¹สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

Computer Science Program, Faculty of Science and Technology, Nakhon Ratchasima Rajabhat University

²สาขาวิชาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

Management Information Systems Program, Faculty of Science and Technology, Nakhon Ratchasima Rajabhat University

*Corresponding author E-mail; prapanush.t@nrru.ac.th

Abstract

The purposes of this research were 1) to develop 2D game: The Adventures of The Brave 2) to evaluate user satisfaction with the 2D game: The Adventures of The Brave using the process was divided into six steps: 1) Planning 2) Writing 3) Entering 4) Creating 5) Preparing and 6) Testing. The tools used in the research were Unity, Visual Studio Code, Clip Studio Paint and a satisfaction evaluation form for the 2D game: The Adventures of The Brave which divided into 7 topics: concentration, challenge, player skills, control, clear goals, feedback and immersion. The results were analyzed using statistical values, including mean and standard deviation. The interpretation criteria were 5 levels: strongly disagree, disagree, neutral, agree and strongly agree.

The results showed that 1) the development of 2D Game: The Adventures of The Brave. This is an adventure role-playing game (Adventure RPG) which takes the player on the role of a brave knight was wielding a sword to fight enemies in a fantasy world such as slimes, wolves, golems, demons and the demon lord. Players develop their skills and gain experiences through the missions from the beginning to the end of game. The adventure journey across 5 maps which consists of the World, the Palace, the Golem Dungeon, the Demon City and the Demon Lord's Castle. Players can move, attack, complete 11 missions, use 3 skills, purchase 3 levels of artifacts, and talk to 4 non-player characters. 2) The evaluation results from 30 target groups were the average value of 7 topics: concentration, challenge, player skills, control, clear goals, feedback and immersion is 4.25 at an agree level and the standard deviation is 0.73

Keywords: Computer Game, Unity, Adventure role-playing Game

บทนำ

อุตสาหกรรมเกม (Game Industry) เป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมดิจิทัลคอนเทนต์ในไทยที่มีเม็ดเงินไหลเวียนในระบบและมีอัตราการเติบโตในแต่ละปีที่สูงมาก ตั้งแต่ปี 2559 ถึง 2562 มีอัตราเติบโตเฉลี่ยร้อยละ 55.8 และในปี 2562 มีมูลค่าสูงถึง 25,440 ล้านบาท ประเทศไทยมีอัตราการเติบโตในอุตสาหกรรมเกมเป็นอันดับที่ 19 ของโลก และอันดับที่ 2 ของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (พิชชากร โอวาทสาธิต, 2564) โดยในปี 2568 ตลาดเกมจะมีมูลค่าอยู่ที่ 36,100 ล้านบาท แต่บริษัทผู้พัฒนาเกมของไทยมีมูลค่าตลาดเพียง 2% เนื่องจากการแข่งขันสูง การใช้ Generative AI การขาดแคลนบุคลากรที่มีทักษะการเขียนโค้ด ภาษา ข้อจำกัดของแหล่งเงินทุน และเกมของไทยส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มเกมทั่วไป (Casual Game) ที่มีข้อจำกัดในการสร้างรายได้และวงจรชีวิตของเกมที่สั้น (วาริธร ศิริสัตยวงค์ และอนันตพร ลาภสักการ, 2568)

เกมผจญภัยสวมบทบาท (Adventure RPG) เป็นเกมประเภทสวมบทบาทที่เน้นการต่อสู้ผสมผสานเนื้อเรื่องกับการพัฒนาตัวละคร การผจญภัย การควบคุมตัวละครโดยตรง ระบบเลเวลและอัปเกรดทักษะตัวละครตามความต้องการ โดยเน้นพัฒนาการคิดเชิงวิเคราะห์แก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ เพื่อดำเนินภารกิจไปสู่เป้าหมายของเกม ซึ่งการออกแบบเกมให้สนุกท้าทาย น่าตื่นเต้นสำหรับการเรียนรู้ และสร้างแรงจูงใจของผู้เล่นให้อยู่ในโลกของเกมนั้นต้องใช้ความคิดสร้างสรรค์ กำหนดรูปแบบการเล่น เป้าหมาย ฉาก ตัวละคร เนื้อเรื่อง ภารกิจ ของรางวัล และความท้าทายที่เหมาะสมกับทักษะผู้เล่น เพื่อให้เกมมีความน่าสนใจและคงความต่อเนื่องในการเล่น ซึ่งการออกแบบเกมดิจิทัลประกอบด้วยขั้นตอน ดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 การวางแผน ขั้นตอนที่ 2 การเขียนเอกสารออกแบบเกม ขั้นตอนที่ 3 การพัฒนาระบบและการเขียนโปรแกรม ขั้นตอนที่ 4 การสร้างวัตถุในเกม ขั้นตอนที่ 5 การตรวจสอบความสมบูรณ์และการปรับแต่ง ขั้นตอนที่ 6 การทดสอบเกม และขั้นตอนที่ 7 การเผยแพร่เกม (พงษ์พิพัฒน์ สายทอง และคณะ, 2564) อีกทั้งปัจจุบันโปรแกรม Unity เป็นเครื่องมือพัฒนาเกม 2 มิติ และ 3 มิติที่รองรับการทำงานหลายแพลตฟอร์มโดยใช้ภาษา C# เป็นหลัก รวมทั้งเครื่องมือสำเร็จรูปที่มีฟังก์ชันและคุณสมบัติสำหรับการพัฒนาเกมแต่ละประเภทให้มีประสิทธิภาพ สะดวก และยืดหยุ่นช่วยในการพัฒนาเกมได้เร็วสำหรับผู้เริ่มต้น

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดในการพัฒนาเกมผจญภัยสวมบทบาท 2 มิติแบบโลกเปิด (Open World) ด้วยโปรแกรม Unity โดยเนื้อเรื่องของเกมจะให้ผู้เล่นเดินทางสำรวจโลกแฟนตาซี ต่อสู้กับเหล่าศัตรู พิชิตภารกิจ สะสมเงินเพื่อนำไปซื้ออาร์ตifacts ที่ร้านค้า เก็บค่าประสบการณ์ อัปเลเวล พัฒนาความสามารถ ดำเนินเนื้อเรื่องตั้งแต่ต้นจนจบ ผู้เล่นได้ฝึกกระบวนการคิดและวางแผนอย่างเป็นระบบ ได้รับความสนุกสนานไปกับภาพ เสียงประกอบ และเนื้อเรื่องของเกม โดยการออกแบบเกมคำนึงถึงความสุขของผู้เล่นประกอบด้วย 7 หัวข้อ (Sweetser & Wyeth, 2005) ได้แก่ ความตั้งใจ ความท้าทาย ทักษะผู้เล่น การควบคุม เป้าหมายของเกม คำแนะนำ และความตื่นเต้น เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบและพัฒนาเกมสำหรับบุคคลทั่วไป

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนการออกแบบเกมดิจิทัล ดังนี้
 - 1.1 การวางแผน ประกอบด้วย กำหนดประเภทของเกม เนื้อเรื่อง รูปแบบการเล่น อุปกรณ์การเล่น คุณสมบัติพื้นฐานของเกม ระดับเกม ตัวละคร ฉาก และส่วนประกอบวัตถุต่าง ๆ ภายในเกม
 - 1.2 การเขียนเอกสารออกแบบเกม ประกอบด้วย ชื่อเกม ระบบเกม แนวเกม วิธีการเล่น ส่วนปฏิสัมพันธ์กับผู้เล่น เนื้อเรื่อง แผนที่ ภารกิจ รายละเอียดเกี่ยวกับตัวละครและตัวละครเสริมคำนึงถึงเรื่อง Profile Data และ Style ศัตรูใช้หลักการ Finite State Machine การจัดระดับเกม (ESRB) และกลุ่มเป้าหมาย
 - 1.3 การพัฒนาระบบและการเขียนโปรแกรม ประกอบด้วย เลือกเครื่องมือ สร้างเกมต้นแบบ และปรับการควบคุมระบบหลัก
 - 1.4 การสร้างวัตถุในเกม ประกอบด้วย ฉาก เสียงประกอบ อาร์ตifacts
 - 1.5 การตรวจสอบความสมบูรณ์และการปรับแต่ง ประกอบด้วย ทดลองเล่นเกมหลาย ๆ ครั้ง หากพบข้อบกพร่องให้ดำเนินการปรับแก้ไข ตรวจสอบเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ของเกม และปรับแต่งเกมให้สมบูรณ์
 - 1.6 การทดสอบเกม ประกอบด้วย ทดสอบเล่นเกมตั้งแต่ต้นจนจบ เพื่อค้นหาสิ่งที่ทำให้เกมเสียหายพร้อมแก้ไข และทดสอบเกมกับผู้เล่นจริง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
 - 2.1 เกมการผจญภัยของผู้กล้า
 - 2.2 แบบประเมินผลความพึงพอใจเกม
3. สถิติที่ใช้ในการวิจัย คือ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยนำผลที่ได้เทียบกับเกณฑ์การประเมิน (บุญชม ศรีสะอาด, 2556) ดังนี้
 - ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง ระดับมากที่สุด
 - ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง ระดับมาก
 - ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง ระดับปานกลาง
 - ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง ระดับน้อย
 - ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

ผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาเกม 2 มิติ: การผจญภัยของผู้กล้ารูปแบบเกมผจญภัยสวมบทบาทแบบโลกเปิดด้วยโปรแกรม Unity แบ่งรายละเอียดออกเป็น 8 หัวข้อ ดังนี้
 - 1.1 เนื้อเรื่อง คือ ผู้เล่นได้รับมอบหมายจากเทพเจ้าให้ไปต่อสู้กับจอมมารผ่านการเดินทางสำรวจโลกแฟนตาซี ซึ่งมีอุปสรรคและภารกิจมากมายรออยู่ ผู้เล่นต้องพัฒนาทักษะตนเองเพิ่มขึ้นเพื่อให้ดำเนินเนื้อเรื่องตั้งแต่ต้นจนจบ จนกระทั่งตนเองกลายเป็นผู้กล้าของโลกแฟนตาซีแห่งนี้
 - 1.2 ภารกิจและรางวัล คือ ผู้เล่นพิชิตทั้งหมด 11 ภารกิจ ถือว่าจบเกมตามเนื้อเรื่อง การดำเนินการกิจจะนำเสนอตามลำดับเนื้อเรื่อง โดยคำนึงถึงการพัฒนาค่าประสบการณ์ของตัวละครจากง่ายไปยากตามลำดับ เช่น การกำเนิดผู้กล้าได้รางวัล คือ ค่าประสบการณ์ 1000 และ Gold 500 เป็นต้น ดังรูปที่ 1 เพื่อให้ผู้เล่นเรียนรู้ระบบการเล่นของเกมตามลำดับ ซึ่งส่วนแรกจะเป็นการสอนและแนะนำเครื่องมือภายในเกม



รูปที่ 1 หน้าจอภารกิจ

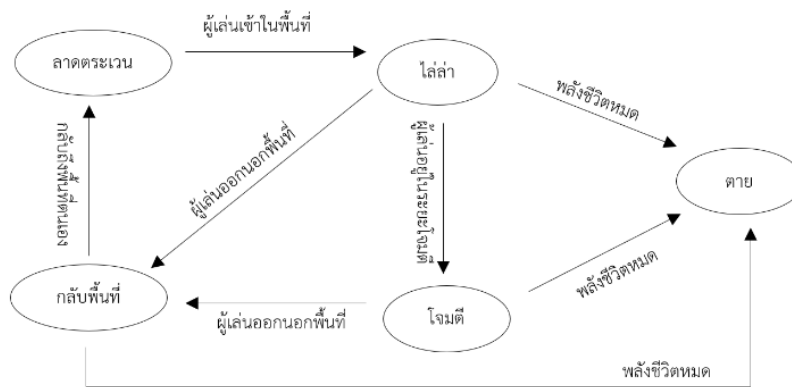
1.3 กลไกและกฎ คือ ผู้เล่นมีดาบเป็นอาวุธ เลเวลเริ่มต้นที่ 1-30 จะพัฒนาเลเวลขึ้นครั้งละหนึ่งเมื่อได้รับค่าประสบการณ์ ทุก ๆ 1000 หน่วย สวมใส่อาวุธดีแพกต์ 1 ซอง เพื่อเพิ่มค่าสถานะตัวละคร ได้แก่ พลังโจมตี พลังชีวิต และความเร็วการเคลื่อนที่ เป็นต้น เคลื่อนที่บนกลางซ้ายขวาด้วยปุ่ม WSAD คลิกเมาส์ซ้ายเพื่อโจมตี คลิกเมาส์ขวาเพื่อพุ่งหน้า ใช้งานสกิลด้วยปุ่ม QER ตอบโต้กับสิ่งต่าง ๆ ด้วยปุ่ม F มีการฟื้นฟูพลังชีวิตเมื่อไม่ได้ต่อสู้ รางวัลคือเงินได้รับจากการฆ่าศัตรูและการทำภารกิจ หากพลังชีวิตลดลงเหลือ 0 ผู้เล่นสามารถกดเริ่มเกมใหม่ ณ จุดเริ่มต้น เป้าหมายของเกม คือ ผู้เล่นทำภารกิจครบทั้งหมด

1.4 ตัวละครและศัตรู ประกอบด้วย ตัวละครหลัก 1 ตัวมีพลังชีวิตเริ่มต้น 100 ตัวละครเสริม 4 ตัวจะปรากฏในแผนที่ต่าง ๆ ตามภารกิจ เพื่อช่วยแนะนำผู้เล่นผ่านการพูดคุย และศัตรู 5 ตัว ได้แก่ สไลม์ หมาป่า โกลเลม ปศาจ และจอมมาร เป็นต้น ศัตรูแต่ละประเภทจะได้รับค่าประสบการณ์และ Gold แตกต่างกันตามระดับความสามารถและพบได้ตามแผนที่ต่าง ๆ โดยการออกแบบตัวละครหลักและตัวละครเสริมมีการใช้องค์ประกอบสื่อความหมายผสมผสานกับการออกแบบตัวละครที่คำนึงถึงเรื่อง Profile Data และ Style ดังตารางที่ 1 (दनัย ม่วงแก้ว, 2552) รวมถึงรายละเอียดขององค์ประกอบศิลป์และหลักการออกแบบตัวละคร ประกอบด้วย รูปร่าง สีชุดเครื่องแต่งกาย ความแตกต่าง เส้น ท่าทาง สัดส่วน ค่าน้ำหนัก และสี เป็นต้น (จรรยา เทตะโยธิน, 2564) ส่งผลให้ตัวละครและองค์ประกอบภายในเกมมีเอกลักษณ์เฉพาะตัว ดังรูปที่ 2 และการพัฒนาของตัวละครศัตรูให้มีความฉลาดสามารถตอบโต้และต่อสู้กับผู้เล่นได้สนุกสนานโดยใช้หลักการ Finite State Machine (Jagdale, 2021) โดยแบ่งเป็น 5 สถานะ คือ ลาดตระเวน, โผล่มา, โจมตี, กลับพื้นที่, และตาย เริ่มต้นสถานะศัตรู คือ ลาดตระเวน เมื่อผู้เล่นเข้าในพื้นที่จะเปลี่ยนสถานะเป็น โผล่มา หากผู้เล่นอยู่ในระยะโจมตีจะเปลี่ยนสถานะเป็น โจมตี หากผู้เล่นออกนอกพื้นที่จะเปลี่ยนสถานะเป็น กลับพื้นที่ และหากพลังชีวิตของศัตรูหมดจะเปลี่ยนสถานะเป็น ตาย ดังรูปที่ 3 การโจมตีแต่ละครั้งสร้างความเสียหายไม่เท่ากันขึ้นอยู่กับค่าสถานะตัวละครและอาวุธดีแพกต์ที่สวมใส่ในขณะนั้น และตัวละครหลักสามารถฟื้นฟูพลังชีวิตเมื่อไม่ได้อยู่ในสถานะต่อสู้ โดยค่าความเสียหายสามารถคำนวณได้ตามสมการ ดังนี้

$$\text{ความเสียหาย} = (\text{ตัวคูณการโจมตี} * \text{พลังโจมตี}) * \left(1 - \frac{\text{พลังป้องกัน}}{100}\right)$$



รูปที่ 2 ตัวละครหลักและตัวละครเสริม



รูปที่ 3 สถานะของศัตรู

ตารางที่ 1 การออกแบบตัวละคร

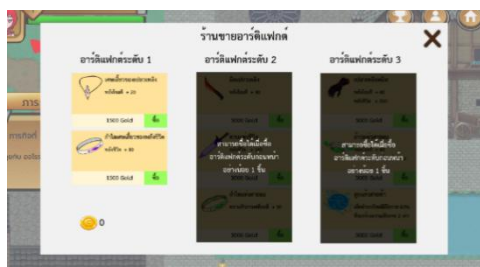
หัวข้อ	รายละเอียด
Profile Data รายละเอียดของตัวละคร	
ID	อายุ เพศ ส่วนสูง สีผิว ผม ตา และจุดสังเกตสำคัญ
Characteristic	บุคลิกเฉพาะของตัวละคร
Role	บทบาทตามเนื้อเรื่อง
Origin	รากเหง้าของตัวละคร
Background	ภูมิหลังของตัวละคร
Power	พลังหรือความสามารถพิเศษ
Associate	ความสัมพันธ์กับตัวละครอื่น
Style ภาพลักษณ์เฉพาะตัว	

1.5 สกิล ประกอบด้วย สกิลปกติ 2 สกิล คือ โจมตีและพุ่ง สกิลเสริม 3 สกิล คือ ชาร์จโจมตี เสริมพลัง และปลุกพลัง ดังรูปที่ 4



รูปที่ 4 สกิล

1.6 ร้านค้า ประกอบด้วย อารติแฟกต์ทั้งหมด 3 ระดับ ระดับที่ 1 มี 2 ชิ้น ระดับที่ 2 มี 3 ชิ้น และระดับที่ 3 มี 3 ชิ้น เลือกสวมใส่ได้ครั้งละ 1 ชิ้น เพื่อเพิ่มคาถานะตัวละคร ได้แก่ พลังโจมตี พลังชีวิต และความเร็วการเคลื่อนที่ ดังรูปที่ 5



รูปที่ 5 อารติแฟกต์

1.7 แผนที่ ประกอบด้วย ดินแดนแฟนตาซีทั้ง 5 แผนที่ ได้แก่ โลก พระราชวัง ดันเจี้ยนโกเลม เมืองปศาจ และปราสาทจอมมาร ในแต่ละแผนที่จะพบกับศัตรูแต่ละประเภทที่แตกต่างกัน และมีจุดวาร์ปทั้งหมด 4 จุดในแผนที่ ซึ่งจุดวาร์ปจะอยู่ในพื้นที่ที่เคยเดินทางผ่านเพื่อลดระยะเวลา

1.8 ความท้าทาย ประกอบด้วย ความท้าทายจากการบริหารทรัพยากร เช่น พลังชีวิต เงิน เป็นต้น ความท้าทายจากความคล่องแคล่วในการต่อสู้กับศัตรู ความท้าทายจากสติปัญญาในการแก้ไขปริศนาทำภารกิจ และความท้าทายความจำหรือความรู้จากการสะสมประสบการณ์เดินทางผ่านแผนที่ต่าง ๆ (กิตติธเนศ เพชรไวภูณัฐ, 2558)

2. ผลการประเมินความพึงพอใจเกม 2 มิติ: การผจญภัยของผู้กล้า ซึ่งเหมาะสำหรับผู้เล่นอายุ 10 ปีขึ้นไป (Everyone 10+) เนื่องจาก เกมมีความรุนแรงบ้าง เช่น มีการต่อสู้เล็กน้อย ภาษาที่ใช้เริ่มซับซ้อน โดยผลการประเมินจากกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 30 คน ได้แก่ ค่าเฉลี่ยรวมทั้ง 7 หัวข้อ ประกอบด้วย ความตั้งใจ ความท้าทาย ทักษะผู้เล่น การควบคุม เป้าหมายของเกม คำแนะนำ และความตื่นเต้น มีค่า 4.25 อยู่ในระดับมาก และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีค่า 0.73 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการประเมินความพึงพอใจเกม

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความพึงพอใจ
1. ความตั้งใจ			
1.1 ฉันมีความตั้งใจในการติดตามเรื่องราวของเกม	3.97	0.67	มาก
1.2 ฉันมีความตั้งใจในการทำทายในเกม	4.47	0.57	มาก
1.3 ฉันมีความตั้งใจในการรับมือสิ่งที่เกิดขึ้นในเกม	4.27	0.69	มาก
1.4 ฉันสามารถรักษาความตั้งใจในการเล่นเกมได้ตลอดเวลา	4.00	0.79	มาก
เฉลี่ยรวม	4.18	0.68	มาก
2. ความท้าทาย			
2.1 ฉันพบว่าเกมมีความยากที่เหมาะสมกับฉัน	4.30	0.60	มาก
2.2 ฉันรู้สึกมีความท้าทายในการเล่นเกมและต้องใช้ความสามารถเพื่อทำให้สำเร็จ	4.53	0.63	มากที่สุด
2.3 ฉันรู้สึกว่ามีการกิจหลากหลายในเกมที่เราต้องทำ	4.27	0.78	มาก
2.4 ฉันรู้สึกว่าความยากในเกมมีการเปลี่ยนแปลงที่น่าตื่นเต้น	4.27	0.58	มาก
2.5 ฉันมีความสามารถในการรับมือกับความท้าทายในเกม	4.23	0.86	มาก
เฉลี่ยรวม	4.32	0.69	มาก
3. ทักษะผู้เล่น			
3.1 ฉันรู้สึกว่าต้องใช้ทักษะในการเล่นเกมและมีความสำเร็จ	4.40	0.62	มาก
3.2 ฉันรู้สึกว่ามีโอกาสพัฒนาทักษะของฉันขึ้นในเกม	4.63	0.56	มากที่สุด
3.3 ฉันรู้สึกว่าการเล่นเกมหelpให้ฉันเรียนรู้ทักษะ	4.30	0.84	มาก
3.4 ฉันรู้สึกว่าการเล่นเกมหelpให้ฉันมีทักษะเพิ่มขึ้น	4.40	0.67	มาก
เฉลี่ยรวม	4.43	0.67	มาก
4. การควบคุม			
4.1 ฉันรู้สึกว่ามีส่วนร่วมในการตัดสินใจและควบคุมตัวละครในเกม	4.23	0.63	มาก
4.2 ฉันรู้สึกว่ามีความอิสระในการควบคุมตามความพอใจของฉัน	4.47	0.73	มาก
4.3 ฉันรู้สึกว่าฉันสามารถควบคุมตัวละครได้ดี	4.23	0.68	มาก
เฉลี่ยรวม	4.31	0.68	มาก
5. เป้าหมายของเกม			
5.1 ฉันเข้าใจวัตถุประสงค์และเป้าหมายของเกม	4.23	0.68	มาก
5.2 ฉันรู้สึกกระตือรือร้นและตั้งใจที่จะทำภารกิจในเกม	4.33	0.71	มาก
5.3 ฉันรู้สึกว่าได้รับความสำเร็จเมื่อบรรลุเป้าหมายในเกม	4.20	0.89	มาก

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความพึงพอใจ
เฉลี่ยรวม	4.25	0.76	มาก
6. คำแนะนำ			
6.1 ฉันรับรู้และพึงพอใจกับคำแนะนำที่ได้รับ	4.07	1.00	มาก
6.2 ฉันรู้สึกว่าคุณติชมที่ได้รับเป็นประโยชน์	3.97	0.89	มาก
6.3 ฉันรู้และพึงพอใจกับคำติชมที่ช่วยให้ฉันปรับปรุงและพัฒนาเพิ่มเติม	4.03	0.78	มาก
เฉลี่ยรวม	4.02	0.89	มาก
7. ความตื่นเต้น			
7.1 ฉันรู้สึกตื่นเต้นในสิ่งที่เกิดขึ้นในเกม	4.13	0.78	มาก
7.2 ฉันรู้สึกว่าตัวเองได้ตกอยู่ในเรื่องราวของเกม	4.30	0.65	มาก
7.3 ฉันรู้สึกว่าเกมมีความละเอียดอ่อนและเรียบง่ายในการสร้างโลก	4.13	0.86	มาก
เฉลี่ยรวม	4.19	0.76	มาก
รวมทั้ง 7 หัวข้อ	4.25	0.73	มาก

อภิปรายผล

1. จากการพัฒนาเกม 2 มิติ: การผจญภัยของผู้กล้ารูปแบบเกมผจญภัยสวมบทบาทแบบโลกเปิด ได้ดำเนินงานตามขั้นตอนการออกแบบเกมดิจิทัล ได้แก่ การวางแผน การเขียนเอกสารออกแบบเกม การพัฒนาระบบและการเขียนโปรแกรม การสร้างวัตถุในเกม การตรวจสอบความสมบูรณ์และการปรับแต่ง และการทดสอบเกม กำหนดให้ผู้เล่นสวมบทบาทเป็นอัศวินผู้กล้ามีดาบเป็นอาวุธต่อสู้กับเหล่าศัตรูในดินแดนโลกแฟนตาซี เพื่อพัฒนาทักษะค่าประสบการณ์ผ่านการกิจดำเนินเรื่องตั้งแต่เริ่มต้นจนจบเกม การเดินทางในแผนที่สามารถวาร์ปเปลี่ยนตำแหน่งได้ตามต้องการ ผู้เล่นสามารถควบคุมตัวละครเคลื่อนที่ โจมตี ทำภารกิจ ใช้งานสกิล ซ้อมอาวุธตีแพกต์ และพูดคุยกับตัวละครเสริม สอดคล้องกับ พงษ์พิพัฒน์ สายทอง และคณะ (2564) ได้กล่าวว่า เกมผจญภัยเป็นเกมที่ผู้เล่นจะสวมบทบาทเป็นตัวละครภายในเกม โดยเล่นไปตามเนื้อเรื่องของเกมที่กำหนดไว้จนกระทั่งจบ ผู้เล่นสามารถสื่อสารกับตัวละครตัวอื่นเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลและนำมาใช้ในการวิเคราะห์ไขปริศนา ผสมผสานกับเกมสวมบทบาทที่มีจุดเด่นทางด้านการพัฒนาระดับประสบการณ์และความสามารถของตัวละคร โดยการออกแบบองค์ประกอบภายในเกม ประกอบด้วย เนื้อเรื่อง ภารกิจและรางวัล กลไกและกฎ ตัวละครและศัตรู สกิล ร้านค้า แผนที่ และความท้าทาย สอดคล้องกับ กิตติธเนศ เพชรไวญญู (2558) ได้กล่าวว่า องค์ประกอบเกม ประกอบด้วย การตอบโต้ที่เหมาะสม เป้าหมายชัดเจนและเข้าใจง่าย และสิ่งกีดขวางที่ทำให้ไปไม่ถึงเป้าหมาย ซึ่งจะนำไปสู่ความท้าทายของเกม เช่น ความท้าทายจากการบริหารทรัพยากร ความท้าทายจากความคล่องแคล่ว ความท้าทายจากสติปัญญา และความท้าทายความจำหรือความรู้ อีกส่วนที่มีความสำคัญ คือ ตัวละครที่มีเอกลักษณ์เฉพาะได้ออกแบบโดยคำนึงถึงเรื่อง Profile Data และ Style ร่วมกับการใช้สื่อความหมาย เช่น ตัวละครหลักมีผมสีแดง ตาสีชมพู เป็นคนมั่งมีนักรบกล้าหาญ ธาตุประจำตัวคือธาตุไฟ อาวุธคือดาบ เนื่องจากภูมิหลังชอบการฟันดาบ สอดคล้องกับ ดนัย มวงแก้ว (2552) ได้กล่าวถึง การออกแบบตัวละครมีหลักการอยู่ 2 เรื่อง คือ Profile Data เป็นการอธิบายรายละเอียดของตัวละคร และ Style เป็นการระบุลักษณะเฉพาะของตัวละคร และ สอดคล้องกับ จรรยา หะตะโยธิน (2564) ได้ศึกษาแนวทางการออกแบบตัวละครพบว่า การสร้างตัวละครประกอบด้วย เรื่องราว ข้อมูลตัวละคร ต้นแบบตัวละคร และรูปแบบของตัวละคร เป็นต้น การแสดงออกของตัวละครประกอบด้วย แสดงออกผ่านทางกายและแสดงออกผ่านทางสีหน้า อีกทั้งองค์ประกอบศิลป์และหลักการออกแบบตัวละครประกอบด้วย รูปร่าง สีผิวเอตต์ ความแตกต่าง เส้น ท่าทาง สัดส่วน ค่าน้ำหนัก และสี เป็นต้น การตอบโต้ของศัตรูใช้หลักการ Finite State Machine เพื่อตรวจสอบสถานะเงื่อนไขและดำเนินการตามทีที่ออกแบบ แบ่งเป็น 5 สถานะ คือ ลาดตระเวน, โผล่ล่า, โจมตี, กลับพื้นที่ และตาย สอดคล้องกับ Jagdale (2021) ได้อธิบาย Simple FSM แบ่งเป็น 4 สถานะ คือ Idle, Attack, Escape และ Defend และสอดคล้องกับ กันต์กฤษ พรหมมาโนช และสมชาย นำประเสริฐชัย (2568) ได้ออกแบบระบบต่อสู้ของศัตรู แบ่งเป็น 6 สถานะ คือ Patrol, Chase, Charge, Jump Attack, Cool Down และ Teleport to Player เพื่อให้การต่อสู้มีความหลากหลาย ต้องใช้ทักษะการหลบหลีก และมีการฟื้นฟูพลังชีวิตให้ผู้เล่นเช่นเดียวกัน โดยภาพรวมของผู้ประเมินมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.86 ถึง 4.78

2. จากผลการประเมินความพึงพอใจเกม 2 มิติ: การผจญภัยของผู้กล้า ซึ่งเหมาะสำหรับผู้เล่นอายุ 10 ปีขึ้นไป เนื่องจากเกมมีความรุนแรงบ้าง เช่น มีการต่อสู้เล็กน้อย ภาษาที่ใช้เริ่มซับซ้อน ซึ่งพิจารณาหัวข้อการประเมิน 7 หัวข้อ สอดคล้องกับ Sweetser & Wyeth (2005) ได้ศึกษาเกี่ยวกับความเพลิดเพลินของผู้เล่นเป็นหัวใจสำคัญของเกมคอมพิวเตอร์ ได้แก่ สมรรถภาพ ความท้าทาย ทักษะของผู้เล่น การควบคุม เป้าหมายของเกม ผลสะท้อนกลับ ความชัดเจน และปฏิสัมพันธ์ทางสังคม เป็นต้น โดยผลการประเมินจากกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 30 คน ได้แก่ ค่าเฉลี่ยรวมทั้งหมด มีค่า 4.25 อยู่ในระดับมาก และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีค่า 0.73 โดยนำผลที่ได้เทียบกับเกณฑ์การประเมิน สอดคล้องกับ บุญชม ศรีสะอาด (2556) ได้กำหนดเกณฑ์การแปลผล 5 ระดับ ได้แก่ น้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก และมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยต่ำสุดและค่าเฉลี่ยสูงสุดรายหัวข้อ ดังนี้ หัวข้อที่ 1. ความตั้งใจ : ฉันมีความตั้งใจในการติดตามเรื่องราวของเกม และฉันมีความตั้งใจในการทำหายในเกม มีค่าเฉลี่ย คือ 3.97 และ 4.47 ตามลำดับ หัวข้อที่ 2. ความท้าทาย : ฉันมีความสามารถในการรับมือกับความท้าทายในเกม และฉันรู้สึกมีความท้าทายในการเล่นและต้องใช้ความสามารถเพื่อทำให้สำเร็จ มีค่าเฉลี่ย คือ 4.23 และ 4.53 ตามลำดับ หัวข้อที่ 3. ทักษะผู้เล่น : ฉันรู้สึกว่าการเล่นเกมช่วยให้ฉันเรียนรู้ทักษะ และฉันรู้สึกว่ามีโอกาสพัฒนาทักษะของฉันขึ้นในเกม มีค่าเฉลี่ย คือ 4.30 และ 4.63 ตามลำดับ หัวข้อที่ 4. การควบคุม : ฉันรู้สึกว่าฉันสามารถควบคุมตัวละครได้ดี และฉันรู้สึกว่ามีความอิสระในการควบคุมตามความพอใจของฉัน มีค่าเฉลี่ย คือ 4.23 และ 4.47 ตามลำดับ หัวข้อที่ 5. เป้าหมายของเกม : ฉันรู้สึกว่าได้รับความสำเร็จเมื่อบรรลุเป้าหมายในเกม และฉันรู้สึกกระตือรือร้นและตั้งใจที่จะทำภารกิจในเกม มีค่าเฉลี่ย คือ 4.20 และ 4.33 ตามลำดับ หัวข้อที่ 6. คำแนะนำ : ฉันรู้สึกว่าการคำติชมที่ได้รับเป็นประโยชน์ และฉันรับรู้และพึงพอใจกับคำแนะนำที่ได้รับ มีค่าเฉลี่ย คือ 3.97 และ 4.07 ตามลำดับ หัวข้อที่ 7. ความตื่นเต้น : ฉันรู้สึกว่าเกมมีความละเอียดอ่อนและเรียบง่ายในการสร้างโลก และฉันรู้สึกว่าตัวเองได้ตกอยู่ในเรื่องราวของเกม มีค่าเฉลี่ย คือ 4.13 และ 4.30 ตามลำดับ จากผลการประเมินแสดงให้เห็นว่าการพัฒนาเกม 2 มิติ: การผจญภัยของผู้กล้าทำให้ผู้เล่นรู้สึกถึงความท้าทาย ผู้เล่นไม่รู้สึกเบื่อหน่ายตามหลักการของโมเดล GameFlow: A model for evaluating player enjoyment in games และการพัฒนาตัวละครด้วยหลักการ Finite State Machine ช่วยให้การต่อสู้มีความเหมาะสมกับระดับทักษะของผู้เล่น ซึ่งส่งผลให้ผลการประเมินในหัวข้อที่ 2. ความท้าทาย และ 3. ทักษะผู้เล่น มีค่าเฉลี่ยรวมสูง คือ 4.32 และ 4.43 ตามลำดับ

สรุปผลการวิจัย

การพัฒนาเกม 2 มิติ: การผจญภัยของผู้กล้ารูปแบบเกมผจญภัยสวมบทบาทแบบโลกเปิดด้วยโปรแกรม Unity, Visual Studio Code, Clip Studio Paint และภาษา C# ดำเนินงานตามขั้นตอนการออกแบบเกมดิจิทัล ได้แก่ 1) การวางแผน 2) การเขียนเอกสารออกแบบเกม 3) การพัฒนาระบบและการเขียนโปรแกรม 4) การสร้างวัตถุในเกม 5) การตรวจสอบความสมบูรณ์และการปรับแต่ง และ 6) การทดสอบเกม ร่วมกับการออกแบบตัวละครที่คำนึงถึงเรื่อง Profile Data และ Style ให้มีเอกลักษณ์ตามเนื้อเรื่องและประเภทของเกม การพัฒนาตัวละครศัตรูให้สามารถต่อสู้กับผู้เล่นได้อย่างเหมาะสมกับทักษะที่ตัวละครมีอยู่โดยใช้หลักการ Finite State Machine การดำเนินเรื่องราวและทำภารกิจต่าง ๆ ตามลักษณะของเกมสวมบทบาทช่วยพัฒนาทักษะและการเรียนรู้ของผู้เล่นที่จะทำเป้าหมายให้สำเร็จ และผู้เล่นมีอิสระในการผจญภัยผ่านแผนที่แบบโลกเปิด สะสมประสบการณ์เรียนรู้ผิดถูกตามบริบทของเกมผจญภัย และองค์ประกอบภายในเกม ได้แก่ เนื้อเรื่อง ภารกิจและรางวัล กลไกและกฎ ตัวละครและศัตรู สกิล ร้านค้า แผนที่ และความท้าทายช่วยเสริมความสนุกกระตุ้นการดำเนินเรื่องราวร่วมกับเสียงประกอบที่เหมาะสม ดังที่สะท้อนให้เห็นจากผลการประเมินความพึงพอใจเกมจากผู้เล่นจริงพบว่า ผู้เล่นมีโอกาสพัฒนาทักษะของตัวละครขึ้นในเกมอยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาคือ ผู้เล่นมีความท้าทายในการเล่นและต้องใช้ความสามารถเพื่อทำให้สำเร็จ โดยค่าเฉลี่ยรายหัวข้อทั้ง 7 หัวข้อ ได้แก่ ความตั้งใจ ความท้าทาย ทักษะผู้เล่น การควบคุม เป้าหมายของเกม คำแนะนำ และความตื่นเต้น อยู่ในระดับมากที่สุด ด้วยกระบวนการออกแบบและพัฒนาเกมดังกล่าวหากได้รับการส่งเสริมและนำไปใช้จะช่วยให้นักวิชาการทางด้านเกมสามารถสร้างสรรค์ผลงานที่มีความหลากหลาย เพิ่มความสามารถในการแข่งขันทางธุรกิจ และเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาอุตสาหกรรมเกมของประเทศ

ข้อเสนอแนะ

เกม 2 มิติ: การผจญภัยของผู้กล้ารูปแบบเกมผจญภัยสวมบทบาทแบบโลกเปิดสามารถปรับปรุงเรื่องราวของเกมให้น่าติดตามมีความสอดคล้องต่อเนื่อง เพื่อให้ผู้เล่นมีความรู้สึกร่วมไปกับเนื้อเรื่อง และการนำคำติชมหรือรางวัลไปใช้ประโยชน์ในเกมให้มากขึ้น โดยการเพิ่มอาร์ตเวิร์ก สกิลพิเศษ แผนที่โลกใหม่ ภารกิจที่ท้าทาย ศัตรูที่แข็งแกร่ง เพื่อให้ผู้เล่นพัฒนาทักษะตัวละครหาวิธีเอาชนะศัตรู และทำภารกิจให้สำเร็จ รวมทั้งการพัฒนาเกมรูปแบบผู้เล่นในโหมดร่วมมือกัน (Couch co-op) โดยผู้เล่นหลายคนเล่นบนหน้าจอเดียวกันหรือแบบแบ่งหน้าจอ และอาศัยการทำงานเป็นทีมเพื่อความก้าวหน้าในเกม

เอกสารอ้างอิง

- กัณฑ์ฤช พรหมมาโนช และสมชาย นำประเสริฐชัย. (2568). การออกแบบและพัฒนาเกมผจญภัยแก้ปริศนา 2 มิติ. *วารสารงานวิจัยและพัฒนาเชิงประยุกต์โดยสมาคม ECTI*, 5(3), น. 1-11.
<https://ph02.tci-thaijo.org/index.php/ectiard/article/view/258195/173144>.
- กิตติธเนศ เพชรไวภูณัฐ. (2558). คำจำกัดความ และทฤษฎี. ใน จิระ จริงจิตร (บ.ก.), *ออกแบบเกมให้โดนใจ*. (น. 24-42). กรุงเทพฯ: คอร์ฟิงก์ชั่น.
- จรรยา หะโยธิน. (2564). แนวทางการออกแบบตัวละคร กรณีศึกษา ‘เดอะ คาแรคเตอร์ ดีไซน์ ชาเลนจ์’. *วารสารวิชาการ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล*, 32(1), น. 1-15. <https://so04.tci-thaijo.org/index.php/archkmitl/article/view/248380/171396>.
- ดนัย ม่วงแก้ว. (2552). หลักการพื้นฐานสำหรับการออกแบบ Character. ใน ปิยะบุตร สุทธิธิดารา (บ.ก.), *Flash Cartoon Animation*. (น. 63-64). นนทบุรี: ไอทีซี อินโฟ ดิสทริบิวเตอร์ เซ็นเตอร์.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2556). *การวิจัยเบื้องต้น* (พิมพ์ครั้งที่ 9). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- พงษ์พิพัฒน์ สายทอง, วีรภัทร จันทระจตุรภัทร และศิวดล ภาภิรมย์. (2564). การออกแบบเกมดิจิทัล. *วารสารวิชาการ วิทยาลัยสันตพล*, 7(2), น. 217-228. <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/scaj/article/view/249082/170825>.
- พิชชากร โอวาทสาธิต. (2564). ปัจจัยการเติบโตของอุตสาหกรรมเกมในระดับประเทศและระดับโลก. สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล. <https://www.depa.or.th/en/article-view/growth-factor-gaming-industry>.
- วาริธร ศิริสตัยวงศ์ และอนันตพร ลาภสักการ. (2568). แนวโน้มธุรกิจเกมออนไลน์. ศูนย์วิจัยกสิกรไทย. <https://media.settrade.com/settrade/Documents/2025/Mar/20250401-K-Research-Online-game.pdf>
- Devang Jagdale. (2021). Finite state machine in game development. *International Journal of Advanced Research in Science, Communication and Technology (IJARSCT)*, 10(1), pp. 384-390.
<https://doi.org/10.48175/IJARSCT-2062>.
- Sweetser, P & Wyeth, P. (2005). GameFlow: A model for evaluating player enjoyment in games. *Computers in Entertainment*, 3(3), p. 3. <https://doi.org/10.1145/1077246.1077253>.