

## ผจญภัยในโลกคู่ขนาน

รัชชนะ บพิตร และ มীনภา รัชชหิรัญ

สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะเทคโนโลยีสังคม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก วิทยาเขตจันทบุรี

Email: ratchana07@hotmail.com

### บทคัดย่อ

ในการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) นำสื่อภาษาอังกฤษมาใช้ร่วมกับการเล่นเกมในรูปแบบ Action RPG 2) ใช้ภาพ 2 มิติ เป็นสื่อการนำเสนอเรื่องราวภายในเกม จากกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1-4 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก วิทยาเขตจันทบุรี จำนวน 50 คน ที่ได้จากการกำหนดกลุ่มตัวอย่าง โดยทดสอบด้วยการให้นักศึกษาทดลองเล่นเกม 3 มิติ ในชื่อเกมว่า Dimension Earth โดยให้ทำแบบสอบถามในการวัดค่าประเมินผลของระบบตัวเกม 3 มิติ จากนั้นทำการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติจากแบบสอบถามโดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย พบว่าประสิทธิภาพของการทำงานของระบบเกม 3 มิติ และประโยชน์ที่ได้จากเกมในรูปแบบ Action RPG นั้นได้รับความพึงพอใจในระดับมาก จึงแสดงให้เห็นว่าเกม 3 มิติ มีประโยชน์ที่ได้จากการเล่นได้ทักษะด้านภาษาและการแก้ไขปัญหาเฉพาะภายในเกมได้ดี ซึ่งทำให้เกมส่งผลให้ผู้เล่นเกมเกิดความสนใจในการอยากเรียนรู้ระบบของเกม และร่วมสนุกไปกับเกม RPG

**คำสำคัญ :** อาร์พีจี, ปริศนา, มิติ, เกม, พฤติกรรม

### ABSTRACT

The purposes of this research are 1) by use English are media together with to play game type Action RPG. 2) Using 2D images as a media presentation of the story within the game. From The samples of the research are 50 the first year to fourth year undergraduate students of the computer sciences department, Rajamangala University of technology Tawan-OK, Chanthaburi Campus. The Earth Dimension is provided for testing experiment. After that the evaluation of 3D game system is set for analysis through the questionnaires. The statistical analyses of the data are average and standard deviation.

The results of this research have found that the efficiency of the system, Game 3D and the benefit from the games in the action RPG format is satisfied at high level. Therefore, the 3D game is successful benefit of playing game. The users are interested in learning system of the game and join funnily through the RPG game.

**Keywords:** RPG, Puzzle, Dimension, Game, Action

## 1. บทนำ

ในโลกยุคปัจจุบันที่เทคโนโลยีมีความก้าวหน้าและพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว และถ้ากล่าวถึงเกมที่ได้รับคามนิยมในกลุ่มของเยาวชนในยุคนี้ จะช่วยให้ผู้เล่นเพลิดเพลินคลายเครียดจากการทำงาน และมีการตอบรับที่ดีในรูปแบบของเกมออนไลน์ที่ก่อเกิดกลุ่มสังคมของผู้เล่น และอีกในรูปแบบอย่างหนึ่งคือเกมออฟไลน์ที่จะเน้นทางด้านเนื้อหาของเกม และการเล่นคนเดียว นอกจากนี้เทคโนโลยีของเกมยังได้คิดค้นอุปกรณ์เกมที่ผู้คนทั่วโลกให้ความสนใจกันอย่างมากนั่นคือ VR (Virtual Reality) ที่สามารถจำลองการเล่นเกมที่เสมือนจริง และมีประเภทของเกมในรูปแบบต่างๆ เช่น การต่อสู้ ผจญภัย ปริศนา วางแผน เป็นต้น ซึ่งในปัจจุบันเกมทุกประเภทสร้างขึ้นเพื่อความสนุกสนานเพลิดเพลินในการเล่นเท่านั้น ซึ่งตัวเกมก็ยังคงมีเนื้อหาที่รุนแรงบางเกมและส่วนมากจะได้รับประโยชน์ที่เห็นได้ชัดได้ค่อนข้างน้อย และพบว่าชาวเกี่ยวกับเกมและกระแสของสังคมไทยยังคงมองว่าตัวเกมเป็นสิ่งที่ทำให้เยาวชนมีปัญหาทางครอบครัว และบางครั้งผู้เล่นได้นำพฤติกรรมในเกมไปใช้ในทางที่ผิดแยกแยะความเป็นจริงกับตัวเกมไม่ได้ และอาจจะเป็นเหตุผลที่ผู้ใหญ่มองว่าเกมเป็นสิ่งเสพติด แต่ในปัจจุบันตัวเกมมีการระบุนอายุในการเล่นเหมาะสมของผู้เล่น ทั้งยังหาโหลดได้ง่ายโดยใช้อินเทอร์เน็ตจึงทำให้เกมถูกเติมเต็มเข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันของเรามากขึ้นด้วยเช่นกัน

ซึ่งในครั้งนี้ผู้พัฒนาได้เล็งเห็นว่าเกมสามารถเสริมสร้างทักษะในหลาย ๆ ด้านจึงได้คิดที่จะพัฒนาโปรแกรมเพื่อความบันเทิงที่จะเป็นสื่อในการพูดถึงอีกแง่มุมหนึ่งของประโยชน์ต่าง ๆ ที่ได้จากการเล่นเกมจึงได้คิดจะพัฒนาเกม 3 มิติ ในรูปแบบของการต่อสู้ผสมผสานกับการแก้ไขปริศนาที่ใช้การแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ในการดำเนินเรื่องราวต่าง ๆ ภายในเกม เพิ่มอรรถรสในการเล่นและชวนให้น่าติดตามเหตุการณ์ต่าง ๆ ภายในเกม

## 2. วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อสร้างเกม 3 มิติ ในรูปแบบ ACTION RPG
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เล่นที่มีต่อเกม

## 3. วิธีดำเนินการศึกษา

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการพัฒนาเกม 3 มิติ ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก วิทยาเขตจันทบุรี ผู้พัฒนาได้กำหนดวิธีการดำเนินการโครงสร้างและรูปแบบของเกม RPG

### 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากรคือ นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเทคโนโลยี ตะวันออก วิทยาเขต จันทบุรี มีนักศึกษาทั้งหมดประมาณ 2800 คน

3.1.2 นักศึกษาคณะเทคโนโลยีสังคม สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ปี-1ปี4 จำนวน 50 คน

### 3.2 สตอรี่บอร์ด (storyboard)

#### 3.2.1 เนื้อหาภายในเกม

เรื่องราวเกิดขึ้นเมื่อผู้เล่นของเรื่องไปอยู่บนโลกต่างมิติที่มีแต่สิ่งอันตรายอยู่รอบด้าน ทางเดียวที่จะออกจากที่ต่างโลกได้ คือการต่อสู้กับเหล่าตัวร้าย และฝ่าฟันเข้าไปในใจกลางถ้ำเพื่อผ่านการทดสอบจากผู้คุมทั้ง 2

### 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา

3.3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการเขียนโปรแกรม ได้แก่ C# และ Unity5

3.3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการออกแบบ ภาพ 2 มิติ และกราฟิก ได้แก่ Sai Paint, Photoshop

3.3.3 เครื่องมือที่ใช้การทำโมเดล 3 มิติ และแอนิเมชัน ได้แก่ 3dsmax 2016, Blender

## 4. ผลการดำเนินงาน

### 4.1 หน้าต่างเริ่มเกม และหน้าเมนูของเกมเบื้องต้น

#### 4.1.1 หน้าแรกของเกมมี 3 คำสั่งในการเล่น



ภาพที่ 4-1 หน้าแรกของการเริ่มเกม

## 4.2 ระบบเนื้อเรื่องภายในเกม

4.2.1 เนื้อเรื่องภายในเกมจะเป็นการนำเสนอเรื่องราวภายในเกมให้ผู้เล่นเข้าใจถึงที่มาของเกม และจุดประสงค์ของเกม เช่น ต้องออกจากโลกภายในเกมเป็นอันจบเกม ดังภาพที่ 4-6



ภาพที่ 4-2 แสดงเนื้อเรื่องภายในเกมก่อนเข้าเกม

## 4.3 ระบบต่อสู้ของตัวละคร

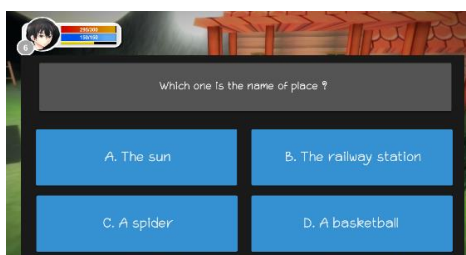
4.3.1 การโจมตีของตัวละคร และมอนสเตอร์จะมีตัวเลขแสดงเมื่อเวลาเราโจมตี



ภาพที่ 4-3 ระบบต่อสู้

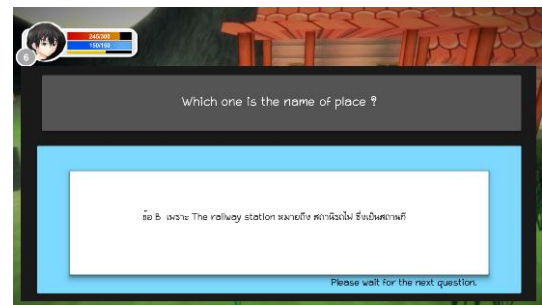
## 4.4 ระบบตอบคำถามเป็นคำถามทั่วไปเกี่ยวกับภาษาอังกฤษ

4.4.1 เมื่อเราคุยกับ NPC ที่มีสัญลักษณ์ QUESTION อยู่บนหัว NPC จะเป็นการเข้าสู่การตอบคำถามกับ NPC โดยคำถามจะมีจำนวน 20 ข้อในแต่ละข้อจะทำการสุ่มให้ตอบคำถามจำนวน 5 ข้อ



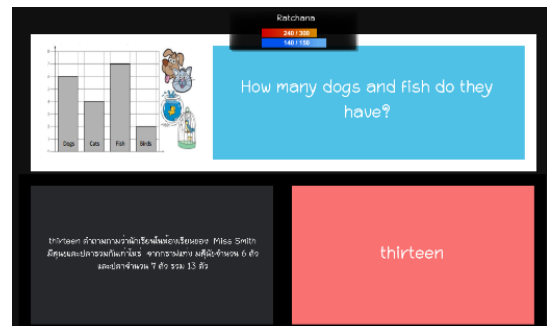
ภาพที่ 4-4 หน้าต่างแสดงคำถาม

4.4.2 เมื่อเวลาตอบคำถามในกรณีที่มีถูกหรือผิดจะแสดงเฉลยคำถามนั้นซึ่งถ้าหากผู้เล่นตอบถูกก็จะแสดงคำตอบที่ถูกต้อง แต่หากตอบผิดผู้เล่นจะเจอบทลงโทษโดยผู้เล่นจะเสียพลังชีวิตตามจำนวนข้อ ถ้าหากพลังชีวิตหมดเลือดสีแดงหมดหมดจะแสดงผล Game Over เป็นอันจบเกม



ภาพที่ 4-5 หน้าต่างแสดงผลของคำตอบที่ถูกต้อง

4.4.3 ระบบคำถามจำนวนชุดที่หนึ่งจะเจอ NPC อีกตัว โดยระบบคำถามจะเปลี่ยนเป็นตอบข้อใดข้อหนึ่งในสองข้อ โดยจะมีคำถามจำนวน 20 ข้อซึ่งจะสุ่มคำถามจำนวน 5 ข้อพร้อมแสดงรูปประกอบในคำถามนั้นดังภาพที่ 4-19



ภาพที่ 4-6 หน้าต่างคำถามแสดงข้อที่ถูกต้อง

## 5. สรุปผลการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนาสร้างเกม 3 มิติในรูปแบบ Action RPG ที่สอดแทรกเนื้อหาโลกแฟนตาซี ที่สามารถเล่นบนระบบปฏิบัติการ Windows 7,8 ทั้ง 32 บิต และ 64 บิต ซึ่งผลลัพธ์สามารถสรุปตามจุดมุ่งหมายการวิจัยได้เป็นรายชื่อดังต่อไปนี้

5.5.1 ด้านความเหมาะสมในการทำงานของระบบมีความพึงพอใจเฉลี่ยอยู่ที่ 4.11 อยู่ในระดับมาก

5.5.2 ด้านความถูกต้องและความเหมาะสมของระบบมีความพึงพอใจเฉลี่ยอยู่ที่ 3.79 อยู่ในระดับที่มาก

5.5.3 ด้านการเล่นและการควบคุมระบบภายในเกมมีความพึงพอใจเฉลี่ยอยู่ที่ 3.88 อยู่ในระดับที่มาก

## 6. ข้อเสนอแนะ

6.1 อนิเมชันตัวละครยังคงไม่เป็นธรรมชาติทำให้การเคลื่อนไหวของตัวละคร และท่าทางของตัวละครยังมีส่วนที่มีความผิดเพี้ยนอยู่ในระดับหนึ่งควรจะมีการปรับเปลี่ยน MOTION การเคลื่อนไหวตัวละครมากขึ้นกว่านี้

6.2 หน้าจอการออกแบบระบบเกมยังไม่มีควมเรียบร้อยและดูเข้าใจยากทำให้หน้าตาของการออกแบบของเกมดูมีความหลากหลายมากเกินไป

6.3 การสอนการบังคับการกดปุ่มและคำอธิบายของเกมยังมีส่วนที่ไม่เข้าใจอีกมากทำให้ผู้เล่นไม่เข้าใจการเล่นอย่างถูกวิธีเท่าที่ควร

6.4 บทความข้อมูลเกี่ยวกับภาษาอังกฤษยังขาดข้อมูลในบางส่วนทำให้การเล่นเกมที่สอดคล้องกับการเรียนรู้ภาษาอังกฤษจึงมีน้อย แต่อาจจะมีการเพิ่มมาในส่วนของการคุยกับ NPC ได้มากขึ้นการเลือกตัดสินใจในการทักทาย NPC ได้หลากหลาย และการตอบสนองของ NPC เมื่อเจอคำถามดังกล่าว

6.5 ตัวเกมในรูปแบบ RPG ยังมีเนื้อหาการเล่าเรื่องที่น้อยลงไป และไม่มีเหตุการณ์ที่ทำให้รู้สึกตื่นเต้นในการเล่นเท่าที่ควร ซึ่งตัวเกมในปัจจุบันยังอยู่ในช่วงพัฒนานั่น

6.6 ด้วยความที่มีระยะเวลาที่มีจำกัด ทำให้ตัวเกมออกมายังไม่สมบูรณ์แบบมากนักเท่าที่ควร

## 6. เอกสารอ้างอิง

[1]เจษฎา เรืองเพชร. (2553). ACTION GAME MAKER. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: เอส.พี.ซี.บุ๊ก.

[2]ณัฐ ดิษเจริญ. (2557). การพัฒนาสื่อการเรียนรู้เรื่องเรื่องโครงสร้างอะตอมและพันธะเคมีด้วยเทคโนโลยีออกเมนต์เรียลลิตี้. พิมพ์ครั้งที่ 1. อุบลราชธานี: ไอดีซี พรีเมียร์.

[3]ปิยะบุตร สุทธิธรา. (2556). 3ds max 2012 new basic. พิมพ์ครั้งที่ 1. นนทบุรี: ไอดีซี อินโฟ ดิสทริบิวเตอร์.

[4]พิเชษฐ วัฒนเวสกร. (2552). เทคนิคขั้นสูงสำหรับการวาดและลงสีการ์ตูน CG (CG Painting Techniques). พิมพ์ครั้งที่ 1. นนทบุรี: ไอดีซี อินโฟ ดิสทริบิวเตอร์.

[4]สรชัย ขวรางกูร. (2550). การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสนใจ ของนักเรียน ช่วงชั้นที่ 2 ที่มีต่อการเรียนรู้แอนิเมชันรูปแบบ 2 มิติ และ 3 มิติ. วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์ อดสากรรม สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ภาควิชาคอมพิวเตอร์ศึกษาบัณฑิต มหาวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

[5]อภินันท์ ปานเพชร. (2551). การพัฒนาแอนิเมชัน 3 มิติโดยการประยุกต์ใช้เทคนิคการสร้าง แอนิเมชัน 2 มิติ. วิทยานิพนธ์ปริญามหาบัณฑิต สาขาวิชาศิลปและการออกแบบสื่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

[6]โปรแกรมมิ่ง. (2557, มกราคม 1). ทำความรู้จักกับ Unity. สืบค้นเมื่อ 3 ธันวาคม 2559.

<https://www.unity3d.in.th/unity-intro/>

[7]วีระ คมปริยารัตน์. (2552, มกราคม 1). แนะนำภาษา C#. สืบค้นเมื่อ 4 ธันวาคม 2559.

[https://sites.google.com/a/en.rmutt.ac.th/mercury/csh](https://sites.google.com/a/en.rmutt.ac.th/mercury/csharp1)

[8]Anderson, J. M. (1972). The impact of seven word games on the sight vocabulary retention of first grade students. Dissertation Abstracts International, 32(5); 4478-A.

[10]SkyLizardStudio. (2557). UNITY STARTER THAILAND. สืบค้นเมื่อ 10 ตุลาคม 2559, จาก <http://unitystarterthailand.blogspot.com/2014/05/c-for-unity-1-c.html>