

การศึกษาจากแอนิเมชันแบบโต้ตอบด้วยเทคโนโลยีความจริงเสมือน ในเกมแนวสยองขวัญ “โฮมสวีทโฮม” เกมผีไทยสัญชาติไทย

A STUDY OF INTERACTIVE ANIMATION SCENE WITH VIRTUAL REALITY TECHNOLOGY IN THAI HORROR GAME “HOME SWEET HOME”

ธีรvara สุขสุเมธ^{1*} จุฑามาส ทราญแก้ว² ภูริทัต มั่นพลศรี³ และ กิตติพล เทียนทอง⁴

TEEVARA SUKSUMEK^{1*}, JUTHAMAS SAIKAW², PHURITHAT MONPHONSRI³ and KITTIPOLO TIANTONG⁴

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างการการใช้และไม่ใช้ เทคโนโลยีความจริงเสมือน ในการเล่นเกม “โฮมสวีทโฮม” 2) เพื่อนำผลลัพธ์ที่ได้จากการวิจัยนี้ไปใช้เป็นข้อมูลในการนำระบบ เทคโนโลยีความจริงเสมือน มาประกอบการสอนกายภาพหน้า โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มนักศึกษาสาขาเทคโนโลยีมีเดียและแอนิเมชันจำนวน 30 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ เกม “โฮมสวีทโฮม” ชุดอุปกรณ์ความจริงเสมือน แบบประเมินความคิดเห็น สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ การหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลลัพธ์ของการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างการเล่นเกม “โฮมสวีทโฮม” โดยมีระบบ เทคโนโลยีความจริงเสมือนและแบบไม่มีนั้น ความคิดเห็นส่วนใหญ่จะเห็นด้วยกับการที่เล่นเกม “โฮมสวีทโฮม” ผ่านระบบ เทคโนโลยีความจริงเสมือน จะให้ความตื่นเต้นมากกว่า มีความน่าสนใจที่มากกว่าการเล่นเกม “โฮมสวีทโฮม” แบบไม่มีระบบ เทคโนโลยีความจริงเสมือน 2) จากข้อมูลผลลัพธ์ที่แสดง ทำให้การนำระบบ เทคโนโลยีความจริงเสมือน ไปใช้ประกอบการสอน เป็นสิ่งที่น่าสนใจเป็นอย่างมาก เนื่องจากระบบ เทคโนโลยีความจริงเสมือน จะช่วยกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนมากขึ้นไปอีก

คำสำคัญ : แอนิเมชันแบบโต้ตอบ ; งานสร้างสรรค์ ; แอนิเมชัน ; เทคโนโลยีเสมือนจริง ; ผีไทย

1-4 อาจารย์ประจำ สาขาเทคโนโลยีมีเดียและแอนิเมชัน คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาลัยสันตพล, Lecturer of Multimedia Technology and Animation Program, Faculty of Science and technology, Santapol College

* Corresponding Author Email: teevarasuksumek@gmail.com

Received : Mar 30, 2020, Revised : Jun 22, 2020, Accepted : Jun 29, 2020

ABSTRACT

The purposes of this study were: 1) To compare the difference between using and not using virtual reality to play “Home Sweet Home” game. 2) To use the result of this research as an educational reference about virtual reality technology in the future. A sample were 30 undergraduate students of Faculty of Science in Multimedia Technology. The research instruments were the “Home Sweet Home” game, virtual reality headsets, and using mean and standard deviation.

The result showed: 1) most participants recommend using virtual reality technology to play "Home Sweet Home" game rather than not, as it allows players to be immersive with the gameplay experience, making it more realistic, interesting and thrilling. 2) The results showed using virtual reality technology to adapt with education is the interesting because virtual reality technology might be making Undergraduate be more interested

Keywords : Interactive Animation ; Creative Work ; Animation ; Virtual Technology ; Thai Ghost

บทนำ

การขับเคลื่อนประเทศสู่เศรษฐกิจฐานบริการและดิจิทัล เพื่อยกระดับประเทศเข้าสู่กลุ่มรายได้สูงลดความเหลื่อมล้ำของการพัฒนาภายในปีพ.ศ. 2579 ตามเป้าหมายของยุทธศาสตร์ชาติกระทรวงดิจิทัล เพื่อเศรษฐกิจและสังคมจึงได้จัดทำแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ซึ่งเป็นนโยบายและแผนระดับชาติตามพระราชบัญญัติการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม พ.ศ. 2560 โดยจะเป็นแผนแม่บทหลักในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัลของประเทศ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 – 2575) ซึ่งกำหนดทิศทางการพัฒนาประเทศที่ยั่งยืนโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการขับเคลื่อนเพื่อให้เกิดผลอย่างเป็นรูปธรรม ทั้งนี้พระราชบัญญัติการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม พ.ศ. 2560 ได้กำหนดให้สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัลเป็นผู้จัดทำแผนส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล ซึ่งมีนัยในการส่งเสริมและสนับสนุนประเทศเข้าสู่เศรษฐกิจฐานบริการและดิจิทัล ด้วยกลไก มาตรการ เครื่องมือ การจัดสรรทรัพยากร ให้เกิดระบบนิเวศที่เอื้อต่อการปรับเปลี่ยนเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทยให้เข้าสู่ระบบเศรษฐกิจดิจิทัลอย่างสมบูรณ์ ภายใต้ความร่วมมือของพันธมิตรทั้งภาคเอกชน ประชาสังคม วิชาการ ภาครัฐ และท้องถิ่น ในการดำเนินกิจกรรมแผนงาน โครงการอย่างเป็นรูปธรรม (ร่างแผนส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล 2561-2564 สำนักงาน

ส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม, 2561)

อุตสาหกรรมเกมในประเทศไทย โดยเฉพาะตลาดเกมประเภทออนไลน์เป็นตลาดที่มีการขยายตัวสูงที่สุดเมื่อเทียบกับตลาดเกมประเภทอื่น เนื่องจากมีปัจจัยสำคัญมาจากการแข่งขันที่สูงและการจัดหาเกมที่ไม่ถูกตามลิขสิทธิ์ นอกจากนี้การเติบโตของอุตสาหกรรมนี้ยังต้องอิงกับการเติบโตของอุตสาหกรรมอื่น เช่น อุตสาหกรรมคอมพิวเตอร์ อุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ และการให้บริการด้านบรอดแบนด์ ในอนาคตตลาดเกมออนไลน์จะเป็นสนามรบของผู้ประกอบการเนื่องจากในอนาคตเครื่องเล่นเกมใน platform ต่าง ๆ จะถูกพัฒนาให้สามารถเล่นเกมออนไลน์ได้มากขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการและไลฟ์สไตล์ของผู้เล่นเกมที่ขอความเป็นสังคมสังคมเกมจึงเป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อสังคมในอนาคต จากพฤติกรรมของผู้บริโภคในยุคดิจิทัล ได้มีการพัฒนาสื่อมัลติมีเดียเพื่อดึงดูดความน่าสนใจ โดยการนำเทคโนโลยี Virtual Reality มาประยุกต์ใช้อย่างแพร่หลายในด้านต่าง ๆ ทั้งด้านศิลปะ การแพทย์ การศึกษา และการพาณิชย์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในตลาดเกม

จากหลักการและเหตุผลที่กล่าวมา การสร้างสรรค์ฉากแอนิเมชันแบบโต้ตอบด้วยเทคโนโลยีความจริงเสมือนในเกมแนวสยองขวัญ Home Sweet Home เกมผีไทยสัญชาติไทย เป็นสื่อการเรียนรู้ที่สามารถใช้ในการฝึกฝนเพื่อสร้าง

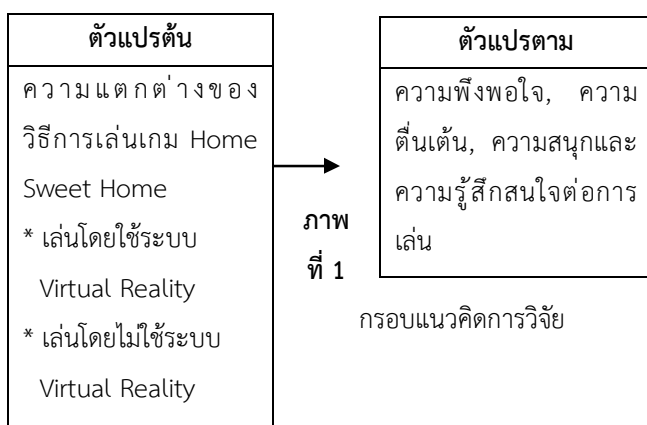
ความคิดสร้างสรรค์และเสริมสร้างทักษะด้านการออกแบบฉากแอนิเมชัน และการพัฒนางานสร้างสรรค์ด้านเทคโนโลยี มัลติมีเดียและแอนิเมชัน มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการศึกษาหาแนวทางในการพัฒนาและต่อยอดผลงานให้กับผู้สร้างสรรค์เกมและแอนิเมเตอร์

วัตถุประสงค์

1. เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างการใช้และไม่ใช้ Virtual Reality ในการเล่นเกม แนวสยองขวัญ Home Sweet Home
2. เพื่อนำผลลัพธ์ที่ได้จากการวิจัยนี้ไปใช้เป็นข้อมูลในการนำระบบ Virtual Reality มาประกอบการสอนภาคทฤษฎี

กรอบแนวความคิดในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดทฤษฎีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ระบบ virtual reality และได้ศึกษาการออกแบบและการสร้างฉากของเกม Home Sweet Home โดยได้ยึดหลัก Gamification มีขั้นตอนดังนี้ 1) วิเคราะห์จุดเด่นของเกม Home Sweet Home 2) วิเคราะห์ข้อดีของการใช้ระบบ Virtual Reality 3) ศึกษาหลักการของ Gamification 4) นำข้อมูลที่ได้มาสังเคราะห์เป็นแบบสอบถามเพื่อวัดผลประสิทธิภาพของกลุ่มตัวอย่าง โดยตัวแปรต้นคือความแตกต่างระหว่างการใช้ระบบ Virtual Reality ในการเล่นเกม Home Sweet Home และการไม่ใช้ระบบ Virtual Reality ในการเล่นเกม



วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษางานสร้างสรรค์ฉากแอนิเมชันแบบโต้ตอบด้วยเทคโนโลยีความจริงเสมือน ในเกมแนวสยองขวัญ

“Home Sweet Home” เกมผีไทยสัญชาติไทย ผู้วิจัยมีกระบวนการดำเนินการวิจัยตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 และ 2 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาขาเทคโนโลยีมัลติมีเดียและแอนิเมชัน วิทยาลัยสันตพล จำนวน 30 คน
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 และ 2 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาขาเทคโนโลยีมัลติมีเดียและแอนิเมชัน วิทยาลัยสันตพล จำนวน 30 คน ที่ได้มาจากการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษางานสร้างสรรค์ฉากแอนิเมชันแบบโต้ตอบด้วยเทคโนโลยีความจริงเสมือน ในเกมแนวสยองขวัญ “Home Sweet Home” เกมผีไทยสัญชาติไทย มีเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. แว่นจำลองความจริงเสมือน(Virtual Reality) โดยประกอบไปด้วย ตัวแว่นและโทรศัพท์มือถือ
2. คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก 1 เครื่อง
3. เกม Home Sweet Home
4. แบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการเล่นเกม Home Sweet Home โดยใช้และไม่ใช้ VR Headset

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. ค่าเฉลี่ย (Mean) ใช้สูตร (ดร.สุทิน ชนบุญ, 2560, 10)
2. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation : S.D.) (ดร.สุทิน ชนบุญ, 2560, 11)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างซึ่งประกอบด้วยนักศึกษาสาขาเทคโนโลยีมีเดียและแอนิเมชัน จำนวน 30 คน โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. **ขั้นเตรียม** โดยแยกเป็น คนละ 2 รอบ ซึ่งในรอบแรกจะให้กลุ่มตัวอย่างทำการเล่นเกม Home Sweet Home ผ่านระบบคอมพิวเตอร์แบบปกติ



ภาพที่ 2 นักศึกษาทดลองเล่นเกมโดยใช้ระบบ virtual reality 1

โดยทำการเก็บข้อมูลระหว่างที่กลุ่มตัวอย่างกำลังเล่นไปจนถึงเมื่อเล่นเสร็จ โดยจะกำหนดให้กลุ่มตัวอย่างเล่นต่อจากที่ผู้วิจัยเล่นไว้เพราะจากจุดที่ผู้วิจัยเล่นไว้นั้นจะมีฉากโต้ตอบซึ่งเป็นส่วนหลักในการเก็บข้อมูล



ภาพที่ 3 นักศึกษาทดลองเล่นเกมโดยใช้ระบบ virtual reality 2

เมื่อจบการทดลองเล่นรอบแรก กลุ่มตัวอย่างจะได้รับการสวมใส่ VR Headset จากนั้นจะทำการเริ่มทดลองเล่นรอบที่ 2 และเก็บข้อมูลต่อจนสิ้นสุดการทดลองเล่นรอบที่ 2 จากนั้นจึงเปลี่ยนผู้ทดลองเล่นเกม



ภาพที่ 4 นักศึกษาทดลองเล่นเกมโดยใช้ระบบ virtual reality 3

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยจึงทำการแจกแบบสอบถามความแตกต่างระหว่างการเล่นแบบปกติและแบบเล่นผ่าน VR Headset โดยหัวข้อในแบบสอบถามที่ใช้ในการวัดผลนั้นสร้างขึ้นจากการได้ทำการทดลองใช้งานด้วยตัวผู้วิจัยเองและทำการวิเคราะห์ร่วมกับงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (จณัญญา นภาพงษ์, ธารทิพย์ รัตนวิจารณ์ และ ชนิชา พงษ์สนธิ, Dr. Pete Markiewicz, Henrik Lucander, Jason Jerald) ซึ่งได้กล่าวถึงการทำงานและข้อดีของระบบ Virtual Reality และผู้วิจัยได้ใช้ลักษณะการประเมินแบบลิเคิร์ต (Likert) ซึ่งมีด้วยกัน 5 ระดับ ซึ่งกำหนดค่าระดับความคิดเห็นดังนี้ ระดับ 5,4,3,2 และ 1 หมายถึง เห็นด้วยอย่างมาก, เห็นด้วย, ไม่แน่ใจ, ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างมาก ตามลำดับ และความหมายของค่าเฉลี่ยของแบบประเมินคือ 4.51 - 5.00 หมายถึง เห็นด้วยอย่างมาก 3.5 - 4.50 หมายถึง เห็นด้วย 2.51 - 3.50 หมายถึง ไม่แน่ใจ 1.51 - 2.50 หมายถึง ไม่เห็นด้วย 1.00 - 1.50 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างมาก

โดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 4 ด้านคือ การวัดความแตกต่างระหว่างการเล่นเกม Home Sweet Home แบบปกติ และ แบบ VR Headset ความคิดเห็นของผู้ทดลองต่อการเล่นแบบ VR Headset ว่าสามารถกระตุ้นความสนใจของผู้เล่นได้มากขึ้นหรือไม่

ตารางที่ 1 ระดับความคิดเห็นของผู้ทดลองเล่นเกม Home

Sweet Home ด้วย VR Headset

หัวข้อ	ระดับความคิดเห็น				
	เห็นด้วยอย่าง มาก	เห็นด้วย	ไม่ แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย อย่าง มาก	ไม่เห็นด้วย อย่าง มาก
1.ท่านเกิดความรู้สึกก่อนได้ทดลองใช้งาน VR Headset	3	19	7	1	-
2.ท่านเกิดความรู้สึกเมื่อได้เห็นอุปกรณ์ VR Headset	6	17	7	-	-
3.ท่านเกิดความรู้สึกเมื่อได้ลองสวมใส่ VR Headset	11	14	5	-	-
4.ขณะที่ท่านเล่นเกม ท่านมีความรู้สึกตื่นเต้นเมื่อถึงหน้าเมนูเริ่มต้นของเกม	10	15	5	-	-
5.ขณะที่ท่านเล่นเกม ท่านเกิดความรู้สึกตื่นเต้นเมื่อได้เล่นเกมมากกว่าการเล่นแบบปกติ	15	13	2	-	-
6.ขณะที่ท่านเล่นเกม ท่านรู้สึกถึงความน่ากลัวของเกมมากกว่าการเล่นแบบปกติ	16	12	2	-	-
7.ขณะที่ท่านเล่นเกม ท่านไม่รู้สึกลำบากในการขยับท่าทางหรือเปลี่ยนมุมมอง	12	11	3	4	-

หัวข้อ	ระดับความคิดเห็น				
	เห็นด้วยอย่าง มาก	เห็นด้วย	ไม่ แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย ด้วย อย่าง มาก	ไม่เห็นด้วย ด้วย อย่าง มาก
8.ขณะที่ท่านเล่นเกม ท่านรู้สึกถึงสิ่งต่างๆภายในเกมได้ชัดเจนกว่าการเล่นแบบปกติ	19	11	-	-	-
9.ขณะที่ท่านเล่นเกม ท่านรู้สึกสนุกมากกว่าการเล่นแบบปกติ	11	16	3	-	-
10.ขณะที่ท่านเล่นเกม ในช่วงของการนำเสนอของฉากได้ตอบ ท่านมีความรู้สึกว่ามีค่าน่าสนใจมากกว่าเล่นแบบปกติ	13	15	2	-	-
11.ท่านคิดว่า VR ช่วยทำให้การเล่นเกมน่าสนใจมากขึ้น	15	14	1	-	-
12.ท่านคิดว่า VR ช่วยทำให้เกมน่าสนใจมากขึ้น	14	15	1	-	-
13.ท่านคิดว่า สามารถนำ VR ไปประยุกต์ใช้กับสื่ออื่นๆนอกจากเกมได้	10	14	6	-	-
14.ท่านคิดว่า VR สามารถเพิ่มความน่าสนใจ	8	13	9	-	-

ตารางที่ 1 (ต่อ)

หัวข้อ	ระดับความคิดเห็น				
	เห็นด้วยอย่าง มาก	เห็นด้วย	ไม่ แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่าง มาก
15.ท่านมีความ ประสงค์ที่จะเล่น เกม Home Sweet Home ด้วย VR Headset ต่อ	13	10	7	-	-

เมื่อผู้วิจัยทำการสำรวจเสร็จสิ้นจากนั้นจึงนำผลการสำรวจมาทำการหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเพื่อหาค่าระดับความคิดเห็น

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความคิดเห็น

หัวข้อ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความคิดเห็น
1.ท่านเกิดความสนใจก่อนได้ทดลองใช้งาน VR Headset	3.73	0.68	ไม่แน่ใจ
2.ท่านเกิดความสนใจเมื่อได้เห็นอุปกรณ์ VR Headset	3.97	0.66	ไม่แน่ใจ
3.ท่านเกิดความสนใจเมื่อได้ลองสวมใส่ VR Headset	4.20	0.70	เห็นด้วย
4.ขณะที่ท่านเล่นเกมท่านมีความรู้สึกตื่นเต้นเมื่อถึงหน้าเมนูเริ่มต้นของเกม	4.17	0.69	เห็นด้วย

หัวข้อ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความคิดเห็น
5.ขณะที่ท่านเล่นเกมท่านเกิดความรู้สึกตื่นเต้นเมื่อได้เล่นเกมมากกว่าการเล่นแบบปกติ	4.43	0.62	เห็นด้วย
6.ขณะที่ท่านเล่นเกมท่านรู้สึกถึงความน่ากลัวของเกมมากกว่าการเล่นแบบปกติ	4.47	0.62	เห็นด้วย
7.ขณะที่ท่านเล่นเกมท่านไม่รู้สึกลำบากในการขยับท่าทางหรือเปลี่ยนมุมมอง	4.03	1.02	เห็นด้วย
8.ขณะที่ท่านเล่นเกมท่านรู้สึกถึงสิ่งต่างๆภายในเกมได้ชัดเจนกว่าการเล่นแบบปกติ	4.63	0.48	เห็นด้วยอย่าง มาก
9.ขณะที่ท่านเล่นเกมท่านรู้สึกสนุกมากกว่าการเล่นแบบปกติ	4.27	0.63	เห็นด้วย
10.ขณะที่ท่านเล่นเกมในช่วงของการนำเสนอของฉากโต้ตอบท่านมีความรู้สึกว่ามีความน่าสนใจมากกว่าเล่นแบบปกติ	4.37	0.60	เห็นด้วย
11.ท่านคิดว่า VR ช่วยทำให้การเล่นเกมน่าสนใจมากขึ้น	4.47	0.56	เห็นด้วย
12.ท่านคิดว่า VR ช่วยทำให้เกมรู้สึกน่าสนใจมากขึ้น	4.43	0.56	เห็นด้วย

ตารางที่ 2 (ต่อ)

หัวข้อ	ค่าเฉลี่ย	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับ ความ คิดเห็น
13. ท่าน คิด ว่า สามารถนำ VR ไป ประยุกต์ใช้กับสื่ออื่นๆ นอกจากเกมได้	4.13	0.72	เห็นด้วย
14. ท่านคิดว่า VR สามารถเพิ่มความ น่าสนใจให้กับ การเรียนการสอนได้	3.97	0.75	ไม่แน่ใจ
15. ท่านมี ความ ประสงค์ที่จะเล่นเกม HomeSweet Home ด้วย VR Headset ต่อไป	4.20	0.79	เห็นด้วย

อภิปรายผลการวิจัย

1. จากผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า การเล่นเกม Home Sweet Home โดยใช้เทคโนโลยี Virtual Reality นั้น เป็นที่สนใจของกลุ่มนักศึกษาอย่างมาก โดยกลุ่มนักศึกษาเห็นด้วยกับการที่เล่นเกม Home Sweet Home ด้วยระบบ Virtual Reality ดีกว่าการเล่นโดยไม่ใช้ระบบ Virtual Reality ทั้งนี้อาจเกิดจากขณะที่เล่นเกม Home Sweet Home โดยใช้ระบบ Virtual Reality นั้น กลุ่มนักศึกษารู้สึกได้ถึงสิ่งต่าง ๆ ภายในเกมได้ชัดเจนกว่าการเล่นแบบปกติ ตามที่ตารางที่ 1 ได้แสดง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Minhua Ma (2553) ที่พบว่าการใช้ระบบ Virtual Reality สามารถทำให้ผู้ใช้งานได้สัมผัสถึงสิ่งที่นำเสนอได้มากกว่าการการรับชมผ่านหน้าจอแสดงผลปกติจำพวก โทรทัศน์ สมาร์ทโฟน ฯลฯ นอกจากนี้นักศึกษายังเห็นด้วยว่าสนุกกว่าการเล่นแบบปกติ ซึ่งเห็นได้ชัดเจนจากตารางที่ 1 ในหัวข้อที่ 9 ซึ่ง มีนักศึกษาที่เห็นด้วยถึง 16 คน และนักศึกษาที่เห็นด้วยอย่างมากถึง 11 คน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ จณัญญา นภาพงษ์ (2552) ที่พบว่า เทคโนโลยีรูปแบบใหม่นั้น สามารถเนรมิตให้ผู้คนมีโอกาสเลือก “เกิดใหม่” และดำเนินชีวิตอีกชีวิตหนึ่งในฐานะ

ชีวิตที่สอง เรียกได้ว่าเป็น “ชีวิตบนโลกเสมือนจริง” ผู้ใช้งานได้รับความพึงพอใจจากโลกเสมือนไม่แตกต่างปัจจัยด้านเทคโนโลยีมีส่วนช่วยส่งเสริม “ความเป็นชีวิตในอุดมคติ” ได้ดีที่สุด ในขณะที่ปัจจัยด้านสังคมเป็นอุปสรรคมากที่สุด

2. จากผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า เมื่อนักศึกษาได้สัมผัสกับเทคโนโลยี Virtual Reality แล้วได้ให้ความสนใจเป็นอย่างมากจากการได้ลองสวมใส่ VR Headset (ตารางที่ 1 ในหัวข้อ 3) ซึ่งมีนักศึกษาเห็นด้วยถึง 14 คน และ เห็นด้วยอย่างมากถึง 11 ซึ่งสอดคล้องกับบทความงานวิจัยของ สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.) (2562) ที่ว่า ซีเรียสเกม “Serious Game” เป็นเกมที่สร้างเหตุการณ์หรือจำลองโลกเสมือนจริง ซึ่งออกแบบมาเพื่อแก้ปัญหาต่างๆ โดยในทางการแพทย์และสุขภาพได้นำมาประยุกต์ใช้ เนื่องจากเป็นเกมที่ต้องมีการคิดไตร่ตรองด้วยความจดจ่อในกิจกรรมที่สื่อสารผ่านเกม ซึ่งนอกจากผู้เล่นเกมจะสนุกสนานเพลิดเพลินแล้ว ยังสามารถเสริมสร้างการเรียนรู้และฝึกทักษะในเรื่องต่าง ๆ ควบคู่ไปด้วย

3. จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการประยุกต์การเรียนการสอนโดยใช้หลักการ Gamification นั้น จะสามารถกระตุ้นความสนใจของนักศึกษาได้โดยหลักการของ Gamification นั้นจะเป็นการนำการเล่นเกมเข้าไปประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอนโดยที่ไม่ได้ทำให้การเรียนการสอนนั้นกลายเป็นเกมไป ทำให้เกิดความสนุกสนานมากขึ้นในขณะที่ยังคงความเป็นการเรียนการสอนได้ดังเดิม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ พิมพ์พัชร พรสวรรค์ (2561) ที่พบว่า รูปแบบจินตวิศวกรรมแบบร่วมมือด้วยเกมพีเคชั่นบนสังคมคลาวด์เสริมสร้างคุณลักษณะ นวัตกรรมและทักษะการคิดนวัตกรรมมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด และรับรองรูปแบบฯ สามารถสรุปได้ว่า รูปแบบจินตวิศวกรรมแบบร่วมมือด้วยเกมพีเคชั่นบนสังคมคลาวด์เสริมสร้างคุณลักษณะ นวัตกรรมและทักษะการคิดนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมมาก

สรุปการวิจัยนี้ได้ข้อค้นพบใหม่คือ เทคโนโลยี Virtual Reality นั้นเป็นที่แน่นอนว่าได้รับความสนใจจากนักศึกษาและการนำหลักการ Gamification มาประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอน ซึ่งผู้วิจัยมั่นใจว่าเมื่อนำทั้งสองอย่าง นี้มาปรับใช้ร่วมกับการเรียนการสอน แล้วจะทำให้นักศึกษาเกิดความสนใจในการเรียนมากขึ้นไปอีก โดยผู้วิจัยเชื่อว่าข้อมูลนี้จะสามารถใช้เป็นแหล่งอ้างอิงในการประยุกต์การเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยี Virtual Reality ในอนาคตได้

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัย

ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

สถาบันวิทยาลัยสันตพล คณะวิทยาศาสตร์ สาขาเทคโนโลยีมีแลตมีเดียและแอนิเมชัน ควรมีการพัฒนาปัจจัยด้านเทคโนโลยีในเรื่องของ เทคโนโลยี virtual reality เพื่อให้

นักศึกษาได้สัมผัสประสบการณ์และเทคโนโลยีใหม่ๆที่จำเป็นต่อการต่อยอดความสามารถของนักศึกษา

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการวิจัยในรูปแบบการวิจัยเชิงสร้างสรรค์เพิ่มด้วยเพื่อให้ได้เข้าใจในการทำงานของระบบ virtual reality มากยิ่งขึ้น และเพื่อให้มีผลงานในการนำไปเป็นตัวอย่างให้นักศึกษาในปีการศึกษาต่อไปได้ทดลองใช้งาน

เอกสารอ้างอิง

- [1] จณัญญา นภาพงษ์. (2552). *โลกเสมือนWWW.SECONDLIFE.COM กับความเป็นชีวิตในอุดมคติ*. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- [2] ดร.สุทิน ชนะบุญ. (2560). *สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูลในงานวิจัยด้านสุขภาพเบื้องต้น*. ขอนแก่น: สำนักงานสาธารณสุขขอนแก่น.
- [3] พิมพ์พัชร พรสวรรค์. (2561). *รูปแบบจินตนิมิตกรรมแบบร่วมมือด้วยเกมพีเคชั้นบนสังคมคลาวด์ เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะนวัตกรรมและทักษะการคิดนวัตกรรม*. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- [4] ธารทิพย์ รัตนวิจารณ์ และ ชนิชา พงษ์สนธิ. (2555). *“โลกเสมือนจริง” ที่กลายเป็น “โลกสมจริง” ในภาคอุตสาหกรรมการผลิต*. ปทุมธานี : วารสารการสื่อสารและการจัดการ นิตยสาร ปีที่ 2 ฉบับที่ 5.
- [5] วลัยภรณ์ ช่างคิด และ วันทวิรา ฉันทะจำรัสศิลป์. (2013). *การพัฒนาสื่อใหม่ด้วยเทคโนโลยี AR : Augmented Reality สื่อใหม่บนโมบายเพื่อ บริการและสร้างสรรค์ความรู้*. ปทุมธานี : สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ.
- [6] Dr. Pete Markiewicz. (2560). *Sustainable Ux in VR*. United State of America : UCLA.
- [7] Henrik Lucander. (2561). *Data Collection in Virtual Reality Control Room Validation*. Finland : Metropolia University of Applied Sciences.
- [8] Jason Jerald. (2559). *The VR Book*. Waterloo : ACM Books.
- [9] Jennifer Grayburn, Zack Lischer-Katz, Kristina Golubiewski-Davis and Veronica Ikeshoji- Orlati. (2 5 6 2) . *3D/VR in the Academic Library: Emerging Practices and Trends*. Arlington: CLIR Publication.
- [10] Min-Chai Hsieh and Jia-Jin Lee. (2561). *Preliminary Study of VR and AR Applications in Medical and Healthcare Education*. Taiwan : Tainan University of Technology.
- [11] Minhua Ma and Huiru ZhengVirtual. (2553). *Reality and Serious Games in Healthcare*. United Kingdom : Digital Design Studio.
- [12] Mike Alger. (2558). *Visual Design Methods for Virtual Reality*. Las Vegas : Utah Public.
- [13] Patrick Doyle, Mitch Gelman, Sam Gill. (2559). *VIEWING THE FUTURE? VIRTUAL REALITYIN JOURNALISM*. New York : Knight Foundation.