



## รายงานโครงการพิเศษ

การพัฒนาสื่อเกมอนิเมชัน 2 มิติเพื่อประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยว  
กรุงเทพมหานคร เรื่อง “เกมท่องกรุง”  
Development of Game Animation 2D to promote Bangkok  
“Game Tong Grung”

นางสาวภริญา ปาลกะวงศ์ ณ อยุธยา  
นายพนธกร สิลลาปิยวัฒน์  
นางสาวโชติกา ประทุมวัลย์

รายงานโครงการพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งในการศึกษาตามหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต  
วิชาเอกเทคโนโลยีมัลติมีเดีย สาขาวิชาเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน  
คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

ปีการศึกษา 2564



## ใบรับรองโครงการพิเศษ

คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

เรื่อง การพัฒนาสื่อเกมอินเมชัน 2 มิติเพื่อประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยว กรุงเทพมหานคร เรื่อง “เกมท่องกรุง”

โดย นางสาวภริญา ปาลกะวงศ์ ณ อยุธยา นายพนธกร สีสายวิวัฒน์  
นางสาวโชติกา ประทุมวัลย์

ได้รับอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน วิชาเอกเทคโนโลยีมัลติมีเดีย

(นายทรงพล กุณอก)  
กรรมการภายนอก

(อาจารย์สุพินดา สุวรรณศรี)  
กรรมการภายใน

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รวิพร จรุงพันธ์เกษม)  
อาจารย์ที่ปรึกษา

(อาจารย์ณัฐภณ สุเมธอติคม)  
หัวหน้าสาขาวิชาเทคโนโลยีมัลติมีเดีย

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฉันทนา ปาบัตลา)  
รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย

ชื่อโครงการพิเศษ	การพัฒนาสื่อเกมแอนิเมชัน 2 มิติเพื่อประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยว กรุงเทพมหานคร เรื่อง “เกมท่องกรุง”
ชื่อ-นามสกุล	นางสาวภริญา ปาลกะวงศ์ ณ อยุธยา นายพนธกร ลีลาปิยวัฒน์ นางสาวโชติกา ประทุมวัลย์
ชื่อปริญญา	เทคโนโลยีบัณฑิต
วิชาเอก	เทคโนโลยีมัลติมีเดีย
สาขาวิชา	เทคโนโลยีสื่อสารมวลชน
คณะ	คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน
มหาวิทยาลัย	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รวิพร จรุงฤกษ์เกษม
ปีการศึกษา	2564

### บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อการผลิตสื่อเกมแอนิเมชัน 2 มิติประชาสัมพันธ์ เรื่อง “เกมท่องกรุง”, เพื่อประเมินความเหมาะสมของสื่อเกมแอนิเมชัน 2 มิติประชาสัมพันธ์ เรื่อง “เกมท่องกรุง” และ เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้รับชมที่มีต่อสื่อเกมแอนิเมชัน 2 มิติประชาสัมพันธ์เรื่อง “เกมท่องกรุง” โดยใช้กลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม 1) กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อประเมินความเหมาะสมจำนวน 3 คน แบ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านกราฟิกดีไซน์ และด้านโปรแกรมเมอร์และเกม 2) กลุ่มนักท่องเที่ยวภายในประเทศที่เข้ามาเที่ยวในประเทศไทย ปี 2564 อายุ 15-35 ปี จำนวน 100 คน ได้มาด้วยวิธีการเลือกแบบเจาะจง โดยใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการศึกษาพบว่า สื่อเกมแอนิเมชัน 2 มิติประชาสัมพันธ์ เรื่อง “เกมท่องกรุง” ในภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ( $=4.20$ ,  $S.D.=0.53$ ) และผู้เล่นที่มีต่อสื่อเกมแอนิเมชัน 2 มิติประชาสัมพันธ์ เรื่อง “เกมท่องกรุง” มีความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $=4.47$ ,  $S.D.=0.55$ )

คำสำคัญ: เกม แอนิเมชัน 2 มิติ ประชาสัมพันธ์

<b>Project Title</b>	Development of Game Animation 2D to promote Bangkok. “Game Tong Grung”
<b>Authors</b>	Miss Piraya Palakawong Na Ayutaya Mr. Ponthakorn Leelapiyawat Miss Chotika Pratumwan
<b>Degree</b>	Bachelor of Technology
<b>Major Subject</b>	Multimedia Technology
<b>Major Program</b>	Mass Communication Technology
<b>Faculty</b>	Mass Communication Technology,
<b>University</b>	Rajamangala University of Technology Phra Nakhon
<b>Project Advisor</b>	Assistant Professor Rawiphon jarunphankasem, Ph.D.
<b>Academic Year</b>	2021

### Abstract

The objectives of this study were to Development of Game Animation 2D to promote Bangkok. " Game Tong Grung ", to assess the appropriateness of 2D animation game media for public relations titled " Game Tong Grung " and to assess the audience's satisfaction with the media of 2D animated games to promote the story. " Game Tong Grung " using 2 sample groups including 3 experts to evaluate suitability divided into qualified graphic design and programmers and games and group of 100 domestic tourists visiting Bangkok in the year 2021, aged 15-35 years, were obtained by using a specific selection method. by using questionnaires to collect data Statistical dataanalysis was mean and standard deviation. The results showed that the Development of Game Animation 2D to promote Bangkok. " Game Tong Grung " game overall satisfaction was at a high level (=4.20, S.D.=0.53). Players of the Game Animation 2D. “ Game Tong Grung” game had overall satisfaction was at a high level (=4.47, S.D.=0.55).

**Keywords:** Game, 2D animation, public relations

## กิตติกรรมประกาศ

การจัดทำโครงการพัฒนาสื่อเกมแอนิเมชัน 2 มิติเพื่อประชาสัมพันธ์ การท่องเที่ยว กรุงเทพมหานคร เรื่อง “เกมท่องกรุง” เป็นโครงการพิเศษของหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชา เทคโนโลยีสื่อสารมวลชน วิชาเอกเทคโนโลยีมีัลติมีเดีย คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร สำเร็จลงได้ด้วยดีจากความช่วยเหลือให้คำแนะนำ และข้อเสนอแนะ จากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รวิพร จรุงฤกษ์เกษม อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฉันทนา ปาปัดถา อาจารย์ผู้สอนวิชาเตรียมโครงการพิเศษทางเทคโนโลยีมีัลติมีเดีย และอาจารย์ผู้กำกับรายวิชาโครงการพิเศษทางเทคโนโลยีมีัลติมีเดีย

ขอขอบผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านกราฟิกดีไซน์ นายพีรพล ภูแก้ว จาก รมย์รวินท์ จำกัด นางสาว ธิดารัตน์ เต็กหลี จาก บริษัท อีฟแอนด์บอย จำกัด และด้านโปรแกรมเมอร์และเกม นาย เฉลิมเกียรติ มั่นคง จาก Salween Solutions Co., Ltd.

โครงการนี้ได้รับทุนอุดหนุนงบประมาณจากโครงการส่งเสริมสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมเพื่อ คนรุ่นใหม่ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

ขอขอบคุณทุกท่านที่มีส่วนร่วมให้ความช่วยเหลือทั้งให้ข้อมูล คำแนะนำ ข้อเสนอแนะต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินโครงการพิเศษครั้งนี้ให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ท้ายที่สุด หากมีข้อบกพร่องหรือผิดพลาดประการใด ทางคณะผู้จัดทำขออภัยมา ณ ที่นี้ และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าโครงการฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ไม่มากนักน้อยสำหรับผู้ที่จะศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับการพัฒนาสื่อเกมแอนิเมชัน 2 มิติเพื่อประชาสัมพันธ์ การท่องเที่ยว กรุงเทพมหานคร ต่อไป

คณะผู้จัดทำ

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพ	ช
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ	2
1.3 ขอบเขตของโครงการ	3
1.4 กรอบแนวคิด	4
1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ	4
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
บทที่ 2 แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	
2.1 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับเกม 2 มิติ	6
2.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบเกม	8
2.3 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความจำ	10
2.4 ทฤษฎีหลักการใช้สี	12
2.5 แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินผล	22
2.6 แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินความพึงพอใจ	25
2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	27
2.8 สรุป	28
บทที่ 3 วิธีดำเนินโครงการ	
3.1 ขั้นตอนดำเนินโครงการพิเศษ	29
3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	31
3.3 เครื่องมือในการดำเนินโครงการพิเศษ	31
3.4 การพัฒนาเครื่องมือในโครงการพิเศษ	32
3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล	39
3.6 สถิติที่ใช้และการวิเคราะห์ข้อมูล	40

สารบัญ (ต่อ)	หน้า
บทที่ 4 ผลการดำเนินงาน	
4.1 ผลการพัฒนาสร้างสื่อเกมแอนิเมชัน 2 มิติ เพื่อประชาสัมพันธ์การ ท่องเที่ยว กรุงเทพมหานคร เรื่อง “เกมท่องกรุง”	42
4.2 ผลการประเมินความเหมาะสมการผลิตเกมของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อสื่อเกม แอนิเมชัน 2 มิติ เพื่อประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวกรุงเทพมหานคร เรื่อง “เกมท่องกรุง”	66
4.3 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เล่นที่มีต่อสื่อเกมแอนิเมชัน 2 มิติ เพื่อ ประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวกรุงเทพมหานคร เรื่อง “เกมท่องกรุง”	67
4.4 ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เล่น	69
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	
5.1 สรุปผลการศึกษา	70
5.2 อภิปรายผล	72
5.3 ข้อเสนอแนะ	73
บรรณานุกรม	75
ภาคผนวก ก หนังสือขอความอนุเคราะห์	77
ข Outline และ Story Board	81
ค เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผล	85
ง ภาพกิจกรรมการลงพื้นที่	89
ประวัติคณะผู้จัดทำ	91

## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
4.1	ผลการประเมินความเหมาะสมการผลิตเกมของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อสื่อเกมแอนิเมชัน 2 มิติ เพื่อประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวกรุงเทพมหานคร เรื่อง “เกมท่องเที่ยวกรุง”	65
4.2	ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เล่นที่มีต่อสื่อเกมแอนิเมชัน 2 มิติ เพื่อประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวกรุงเทพมหานคร เรื่อง “เกมท่องเที่ยวกรุง”	67



## สารบัญญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 หน้าปกเกมมาริโอ้	7
2.2 สีขาว	13
2.3 สีดำ	13
2.4 สีเขียว	14
2.5 สีน้ำเงิน	14
2.6 สีม่วง	15
2.7 สีแดง	16
2.8 สีชมพู	16
2.9 สีส้ม	17
2.10 สีเหลือง	17
2.11 สีเหลือง ตัดกับ สีม่วง	18
2.12 สีแดง ตัดกับ สีเขียว	19
2.13 สีน้ำเงิน ตัดกับ สีส้ม	19
2.14 สีเขียวเหลือง ตัดกับ สีม่วงแดง	20
2.15 สีเขียวน้ำเงิน ตัดกับ สีส้มแดง	20
2.16 สีม่วงน้ำเงิน ตัดกับ สีส้มเหลือง	21
2.17 โครงสร้างสี	21
3.1 วาด Story Board	32
3.2 ออกแบบตัวละคร	33
3.3 ออกแบบฉาก	33
3.4 นำฉากมาลงในโปรแกรม Construct 3 เพื่อจัดองค์ประกอบเกม	34
3.5 นำตัวละครลงในโปรแกรม Construct 3 เพื่อปรับขนาดให้เหมาะสม	34
3.6 ใส่องค์ประกอบเอฟเฟก เสียงและซาวด์ในเกม	35
3.7 เขียนระบบเกม Construct 3	35
3.8 นำโมชันกราฟิกลงในโปรแกรม Construct 3	36
4.1 วาด Story Board	43
4.2 ออกแบบตัวละคร	43
4.3 ออกแบบฉาก	44

## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
4.4 นำฉากมาลงในโปรแกรม Construct 3	44
4.5 นำตัวละครลงในโปรแกรม Construct 3	45
4.6 ใส่องค์ประกอบเอฟเฟก เสียงและชาวดีในเกม	45
4.7 เชียนระบบเกม Construct 3	46
4.8 นำโมชันกราฟิกลงในโปรแกรม Construct 3	46
4.9 หน้าเมนูเกม	47
4.10 หน้าข้อมูลภายในเกม	48
4.11 หน้าการบังคับตัวละคร	48
4.12 หน้าการซื้อสินค้า	49
4.13 หน้าการเลือกตัวละคร	49
4.14 ข้อมูลตัวละครผู้ชาย	50
4.15 ข้อมูลตัวละครผู้หญิง	50
4.16 เนื้อเรื่องตัวละครผู้ชาย	51
4.17 เนื้อเรื่องตัวละครผู้หญิง	51
4.18 ด้านแรกวัดพระศรีรัตนศาสดาราม	52
4.19 ข้อมูลวัดพระศรีรัตนศาสดาราม	52
4.20 มินิเกมของวัดพระศรีรัตนศาสดาราม	53
4.21 การอธิบายการเล่นมินิเกม	53
4.22 การเลือกซื้อไอเทมในเกม	54
4.23 หน้าเลือกการเดินทางไปยังด่านต่อไป	54
4.24 โมชันการเดินทาง	55
4.25 โมชันแผนที่การเดินทาง	55
4.26 ด้านที่สองวัดพระเชตุพนวิมลมังคลาราม	56
4.27 มินิเกมของวัดพระเชตุพนวิมลมังคลาราม	56
4.28 การอธิบายมินิเกมด่านที่สอง	57
4.29 การเล่นมินิเกมด่านที่สอง	57
4.30 ด้านที่สามวัดอรุณราชวรารามวรมหาวิหาร	58
4.31 มินิเกมของวัดอรุณราชวรารามวรมหาวิหาร	58

## สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
4.32	ด่านที่สี่พิพิธภัณฑน์มิวเซียมสยาม	59
4.33	แผนที่ภายในพิพิธภัณฑน์มิวเซียมสยาม	59
4.34	มินิเกมของพิพิธภัณฑน์มิวเซียมสยาม	60
4.35	การอธิบายมินิด่านที่สี่	60
4.36	ด่านที่ห้าบ้านศิลปินบางคลองหลวง	61
4.37	มินิเกมของบ้านศิลปินบางคลองหลวง	61
4.38	ด่านที่หกเขาวราช	62
4.39	มินิเกมของเขาวราช	62
4.40	ด่านที่เจ็ดเอเชียทีคเดอะ ริเวอร์ฟรอนท์	63
4.41	ข้อมูลเอเชียทีคเดอะ ริเวอร์ฟรอนท์	63
4.42	เนื้อเรื่องตอนจบของตัวละคร	64
4.43	หน้าต่างจบเกม	64
ข.1	Story Board เนื้อเรื่องผู้ชายที่ 1	83
ข.2	Story Board เนื้อเรื่องผู้ชายที่ 2	83
ข.3	Story Board เนื้อเรื่องผู้หญิงที่ 1	84
ข.4	Story Board เนื้อเรื่องผู้หญิงที่ 2	84
ง.1	ไปสำรวจสถานที่ท่องเที่ยวอดนินิม 7 สถานที่ในกรุงเทพมหานคร	90
ง.2	ผู้เล่นได้ทดลองเล่นเกม เกมท่องเที่ยว	90

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันความก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทำให้มีการพัฒนาคิดค้นสิ่งอำนวยความสะดวกสบายต่อการดำรงชีวิตเป็นอันมาก เทคโนโลยีได้เข้ามาเสริมปัจจัยพื้นฐานการดำรงชีวิตได้เป็นอย่างดี เทคโนโลยีทำให้การสร้างที่พักอาศัยมีคุณภาพมาตรฐานสามารถผลิตสินค้าและบริการต่างๆ เพื่อตอบสนองความต้องการของมนุษย์มากขึ้น เทคโนโลยีทำให้ระบบการผลิตสามารถผลิตสินค้าได้เป็นจำนวนมาก มีราคาถูกลง สินค้าได้คุณภาพ เทคโนโลยีสารสนเทศซึ่งให้บริการด้านข้อมูล ข่าวสารด้วยกลไกอิเล็กทรอนิกส์ ทำให้มีการติดต่อสื่อสารกันได้สะดวก รวดเร็ว ตลอดเวลา เทคโนโลยีช่วยในด้านการศึกษาข้อมูลต่างๆทำให้เราสามารถค้นหาข้อมูลต่างๆทั้งในประเทศและต่างประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ จะเห็นว่าชีวิตปัจจุบันเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีเป็นอันมาก ซึ่งส่วนใหญ่ใช้ระบบคอมพิวเตอร์ในการทำงาน

ปัจจุบันประเทศไทยของเรานั้นมีทั้งหมด 77 จังหวัด โดยแบ่งแยกเป็นภาคกลางมี 22 จังหวัด ภาคอีสานหรือภาคตะวันออกเฉียงเหนือมี 20 จังหวัด ภาคเหนือมี 9 จังหวัด ภาคใต้ มี 14 จังหวัด ภาคตะวันตกมี 5 จังหวัด ภาคตะวันออกมี 7 จังหวัด โดยแต่ละภาคแต่ละจังหวัดนั้นล้วนแล้วแต่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัวของจังหวัดนั้นๆ มีความโดดเด่นที่แตกต่างกัน มีวิถีชีวิตความเป็นอยู่ สถานที่ท่องเที่ยวที่หลากหลายแตกต่างกันไปตามภูมิภาค รวมถึงที่ตั้งบรรยากาศภูมิประเทศสภาพแวดล้อมที่แตกต่างออกไปตามพื้นที่ ปัจจุบันนี้ประชาชนหรือเยาวชนส่วนใหญ่จะไม่ค่อยรู้ข้อมูล

ความสำคัญของจังหวัดต่างๆ ทั้ง 77 จังหวัดทั่วประเทศไทย นอกจากท้องถิ่นของตนเอง เราเป็นคนไทย ประชาชนชาวไทยควรที่จะรู้ข้อมูลต่างๆ ภายในประเทศของตนเอง เพื่อที่จะได้นำความรู้ไปใช้ศึกษาในชีวิตประจำวัน หรือเป็นทางออกที่ดีในการท่องเที่ยวไปตามจังหวัดต่าง ๆ โดยจังหวัดที่ได้ทำการศึกษาคือบางกอก หรือที่รู้จักกันในชื่อ "กรุงเทพมหานคร หรือ กรุงเทพฯ" [Bangkok] มีความหมายว่า "พระนครอันยิ่งใหญ่ของเหล่าทวยเทพ" ได้รับการจัด อันดับให้เป็นเมืองที่ดีที่สุดในโลกในปี 2008 โดยนิตยสาร "Travel and Leisure Magazine" กรุงเทพฯ มีชื่อเสียงในด้านความงามของบรรดาวัดต่าง ๆ ที่มีอยู่มากมาย อาทิ พระบรมมหาราชวังและวัดพระแก้ว ซึ่งมีความงาม ความอลังการ ทางศิลปะและภาพจิตรกรรมบนฝาผนังอันวิจิตร อีกทั้งยังเป็นแหล่งการค้าที่ใหญ่ที่สุด และมีตลาดนัดสุดสัปดาห์ที่ใหญ่ที่สุด (ตลาดนัดจตุจักร) ในเอเชียอีกด้วย โดยทุกเส้นทางสามารถเดินทางได้สะดวกสบายโดยรถไฟฟ้า (BTS) หรือ รถไฟฟ้าใต้ดิน (MRT) กรุงเทพฯ เป็นแหล่งรวมร้านอาหารอร่อยให้ท่านได้ เลือกสรรมากมาย ตั้งแต่ร้านค้าแผงลอยจนถึงภัตตาคารระดับหรู

นอกจากนี้ยังมีสถานบันเทิงยามค่ำคืนที่ดีที่สุดเอเชียอีกด้วย อีกทั้งยังเป็นศูนย์กลางในด้านความงาม, สุขภาพ และสปา ซึ่งได้มีการพัฒนาวิทยาการทางการแพทย์ใหม่ๆ ให้อยู่ในระดับมาตรฐานสากล อยู่เสมอ และในส่วนของโรงแรม, ที่พักในกรุงเทพฯ ก็มีหลากหลายระดับราคา ไม่ว่าจะเป็นโรงแรมหรูห้าดาวไปจนถึงเกสต์เฮ้าส์ราคาประหยัด ทั้งนี้เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของนักท่องเที่ยวทุกระดับ

จากการลดลงของจำนวนชาวไทยที่เดินทางท่องเที่ยวภายในประเทศและมูลค่าการใช้จ่ายด้านการท่องเที่ยวในช่วงไตรมาส 1/2563 เป็นผลจากหลายปัจจัยได้แก่ ปัจจัยด้านเศรษฐกิจในประเทศที่เกิดการชะลอตัวต่อเนื่องจากไตรมาส 4/2562 ส่งผลต่อกำลังซื้อของประชาชน และที่สำคัญคือ การระบาดของไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่หรือ โควิด-19 (COVID-19) ที่เริ่มมีการระบาดจากประเทศจีนในช่วงปลายปี 2562 และขยายตัวอย่างรวดเร็วสู่ประเทศต่าง ๆ ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้รวมถึงประเทศไทยในช่วงไตรมาส 1/2563 ทำให้มีผู้ติดเชื้อทั่วโลกเพิ่มขึ้นจากจำนวน 9,847 คน ในปลายเดือนมกราคม 2563 เป็น 754,939 คน ในช่วงปลายเดือนมีนาคม 2563 ส่งผลกระทบต่อความเชื่อมั่นในการเดินทางท่องเที่ยว และเป็นเหตุให้รัฐบาลประกาศสถานการณ์การท่องเที่ยวภายในประเทศของไทยไตรมาส 1/2563 P26 Tourism Economic Review พระราชกำหนดการบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉินเมื่อวันที่ 26 มีนาคม 2563 เพื่อควบคุมการระบาดของโควิด-19 โดยมาตรการหนึ่งที่สำคัญ คือ การปิดสถานที่ต่าง ๆ รวมถึงแหล่งท่องเที่ยว การห้ามการเดินทางระหว่างจังหวัดที่ไม่จำเป็น และการขอความร่วมมือสถานประกอบการให้พนักงานทำงานในที่พักอาศัย (Work from home) สถานการณ์การระบาดและมาตรการต่าง ๆ ดังกล่าวไม่เพียงแต่ส่งผลกระทบต่อความเชื่อมั่นในการเดินทางของนักท่องเที่ยวแต่ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจของประเทศให้ชะลอตัวอย่างรุนแรง โดยสภาพพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติได้มีการประกาศผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) ไตรมาส 1/2563 ปรับตัวลดลง -1.8% โดยเป็นการหดตัวครั้งแรกในรอบ 8 ปีนับจากอุทกภัยในปี 2554

จากปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น ผู้จัดทำโครงการจึงเล็งเห็นปัญหาและความสำคัญในเศรษฐกิจการท่องเที่ยว เพราะจากการสำรวจสถิติของเศรษฐกิจในปัจจุบันนี้ต่ำกว่าในรอบ 8 ปี เพราะระบาดของโรคโควิด-19 (Covid-19) ดังนั้นผู้จัดทำโครงการจึงจัดทำสื่อเกมแอนิเมชัน 2 มิติ แนว ADVENTURE เพื่อประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวจังหวัดกรุงเทพมหานคร เรื่อง “เกมท่องกรุง” เพื่อผลิตสื่อเกมแอนิเมชัน 2 มิติประชาสัมพันธ์ พร้อมกับประเมินความเหมาะสมของสื่อเกมแอนิเมชัน 2 มิติ ประชาสัมพันธ์และประเมินความพึงพอใจของผู้รับชมที่มีต่อสถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดกรุงเทพมหานคร โดยทางคณะผู้จัดทำจะใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาหาข้อมูลต่างๆ ให้ได้ข้อมูลที่สมบูรณ์

## 1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1.2.1 เพื่อการผลิตสื่อเกมแอนิเมชัน 2 มิติประชาสัมพันธ์ เรื่อง “เกมท่องกรุง”

1.2.2 เพื่อประเมินความเหมาะสมของสื่อเกมแอนิเมชัน 2 มิติประชาสัมพันธ์ เรื่อง “เกมท่องกรุง”

1.2.3 เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้รับชมที่มีต่อสื่อเกมแอนิเมชัน 2 มิติประชาสัมพันธ์ เรื่อง “เกมท่องกรุง”

## 1.3 ขอบเขตของโครงการ

### 1.3.1 ด้านเนื้อหา

1.3.1.1 ด้านการผลิตสื่อ

1.3.1.2 เนื้อหาที่ใช้

1.3.2 ด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

1.3.2.1 กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน แบ่งเป็น ผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านกราฟิกดีไซน์ (นายพีรพล ภูแก้ว : รมย์วินท์ จำกัด , นางสาว ธิดารัตน์ เด็กหลี่ : บริษัท อีฟแอนด์บอย จำกัด) และ ด้านโปรแกรมเมอร์และเกม (นายเฉลิมเกียรติ มั่นคง : Salween Solutions Co., Ltd.) เพื่อประเมินความเหมาะสม

1.3.2.2 กลุ่มนักท่องเที่ยวภายในประเทศที่เข้ามาเที่ยวในกรุงเทพมหานคร ปี 2564 อายุ 15-35 ปีโดยกำหนดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา จำนวน 100 คน ได้มาด้วยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling)

### 1.3.3 ด้านตัวแปร

1.3.3.1 ตัวแปรต้น ได้แก่ สื่อเกมแอนิเมชัน 2 มิติเพื่อประชาสัมพันธ์ เรื่อง “เกมท่องกรุง”

1.3.3.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ - คุณภาพของสื่อเกมแอนิเมชัน 2 มิติ  
- ความพึงพอใจต่อสื่อเกมแอนิเมชัน 2 มิติ

### 1.3.4 ด้านพื้นที่

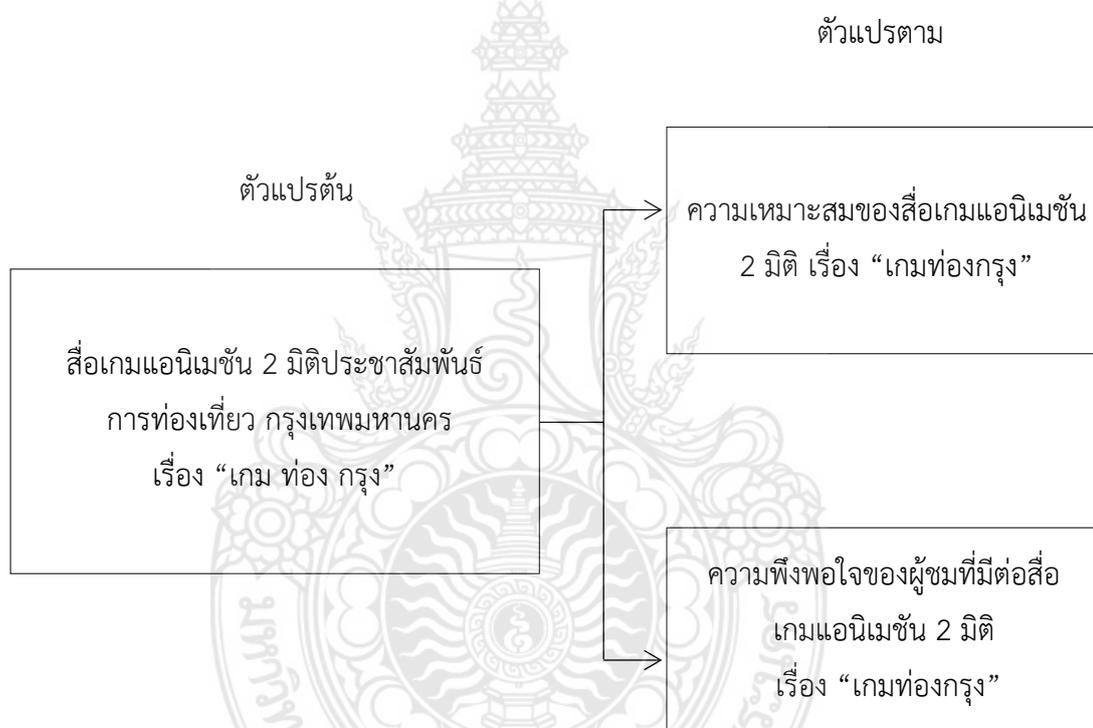
- คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
- วัดพระศรีรัตนศาสดาราม (วัดพระแก้ว)
- วัดพระเชตุพนวิมลมังคลาราม (วัดโพธิ์)
- วัดอรุณราชวรารามราชวรมหาวิหาร (วัดแจ้ง)
- บ้านศิลปิน คลองบางหลวง

- พิพิธภัณฑน์ มิวเซียมสยาม
- เยาวราช
- เอเชียทีค เดอะ ริเวอร์ฟรอนท์

#### 1.3.5 ด้านเวลา

ภาคการศึกษาที่ 2/2563 เดือน พฤศจิกายน 2563 ถึงภาคการศึกษาที่ 2/2564 เดือน มีนาคม 2564

### 1.4 กรอบแนวคิด



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิด

### 1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ

1.5.1 เกม หมายถึง การเล่นที่มีระเบียบ มีระบบ มีกฎเกณฑ์ ทุกสิ่งที่มีเงื่อนไขหรือข้อตกลงร่วมกันที่ไม่ยุ่งยากซับซ้อนมากนัก ทำให้เกิดความสนุกสนาน ร่าเริง และเป็นการออกกำลังกายเพื่อพัฒนาความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ส่งเสริมให้เกิดคุณธรรม เช่น การให้อภัย เสียสละ อดทน อดกลั้น ความสามัคคี ความกล้าหาญไม่เห็นแก่ตัวและเป็นกิจกรรมที่เล่นได้ทุกเพศ ทุกวัย ไม่ว่าจะการเล่นนั้นเป็นรายบุคคล หรือเป็นกลุ่ม

1.5.2 แอนิเมชัน (Animation) หมายถึง "การสร้างภาพเคลื่อนไหว" ด้วยการนำภาพนิ่งมาเรียงลำดับกัน และแสดงผลอย่างต่อเนื่องทำให้ดวงตาเห็นภาพที่มีการเคลื่อนไหวในลักษณะภาพติดตา (Persistence of Vision) เมื่อตามนุษย์มองเห็นภาพที่ฉาย อย่างต่อเนื่องเรตินาจะรักษาภาพนี้ไว้ในระยะสั้นๆ ประมาณ 1/3 วินาที หากมีภาพอื่นแทรกเข้ามาในระยะเวลาดังกล่าว สมอของมนุษย์จะเชื่อมโยงภาพทั้งสองเข้าด้วยกันทำให้เห็นเป็นภาพเคลื่อนไหวที่มีความต่อเนื่องกัน แม้ว่าแอนิเมชันจะใช้หลักการเดียวกับวิดีโอ แต่แอนิเมชันสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับงานต่างๆ ได้มากมาย เช่นงานภาพยนตร์ งานโทรทัศน์ งานพัฒนาเกม งานสถาปัตยกรรม งานก่อสร้าง งานด้านวิทยาศาสตร์ หรืองานพัฒนาเว็บไซต์ เป็นต้น ส่วน แอนิเมชัน 2 มิติ คือ ภาพเคลื่อนไหวแบบ 2 มิติ มองเห็นทั้งความสูงและความกว้าง ซึ่งจะมีความเหมือนจริงพอสมควร และในการสร้างจะไม่สลับซับซ้อนมากนัก ตัวอย่างเช่น การ์ตูนเรื่อง One Piece โดเรมอน หรือ ภาพเคลื่อนไหวที่ปรากฏตามเว็บต่างๆ รวมทั้ง Gif Animation

1.5.3 การประชาสัมพันธ์ (Public relations หรือ PR) คือการทำงานในการจัดการการสื่อสารระหว่างองค์กรและสาธารณะ การประชาสัมพันธ์นั้นช่วยทำให้องค์กรหรือบุคคล ได้แสดงสู่ผู้ชม ผู้อ่าน โดยใช้เรื่องที่เป็นที่สนใจของสาธารณะและใช้เป็นการรายงานข่าวโดยไม่เสียค่าใช้จ่ายโดยตรงกิจกรรมโดยทั่วไปเช่น การพูดในงานชุมนุม การทำงานร่วมกับแหล่งข่าว

## 1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.6.1 ได้สื่อเกมแอนิเมชัน 2 มิติ เพื่อประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวกรุงเทพมหานคร เรื่อง “เกมท่องกรุง”

1.6.2 ได้ผลประเมินความเหมาะสมของการผลิตสื่อเกมแอนิเมชัน 2 มิติเพื่อประชาสัมพันธ์กรุงเทพมหานครเรื่อง “เกมท่องกรุง”

1.6.3 ได้ผลประเมินความพึงพอใจของผู้เล่นเกมแอนิเมชัน 2 มิติเพื่อประชาสัมพันธ์กรุงเทพมหานครเรื่อง “เกมท่องกรุง”

## บทที่ 2

### แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

การจัดทำโครงการ การพัฒนาสื่อเกมแอนิเมชัน 2 มิติเพื่อประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยว กรุงเทพมหานคร เรื่อง “เกมท่องกรุง” คณะผู้จัดทำได้ศึกษาแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

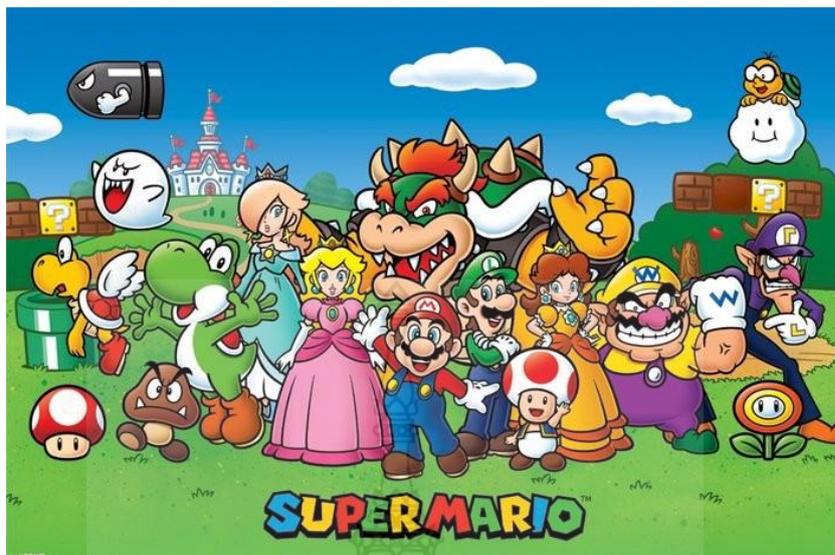
- 2.1 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับเกม 2 มิติ
- 2.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบเกม
- 2.3 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความจำ
- 2.4 ทฤษฎีหลักการใช้สี
- 2.5 แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินผล
- 2.6 แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินความพึงพอใจ
- 2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 2.8 สรุป

#### 2.1 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับเกม 2 มิติ

##### 2.1.1 ความหมายของเกม

โปรแกรมสำเร็จรูปประกอบเกมที่เล่นด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ หรือเกมสำหรับเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ มักจะบันทึกอยู่ในดิสก์ และจะมีคู่มือการเล่นแนบเข้ามาด้วย

เกมถูกสร้างขึ้นมาเพื่อเล่นบนเครื่องคอมพิวเตอร์ แบ่งได้ตามลักษณะการแสดงผลเป็นเกม 2 มิติ และเกม 3 มิติ โดยเกม 2 มิติเป็นรูปแบบเกมที่มีการใช้ภาพแบบ 2 มิติ ตัวละครหรือฉากสามารถเคลื่อนที่ได้เฉพาะในแนวแกน X และ แกน Y ไม่สามารถเปลี่ยนมุมมองในการเล่นได้ ตัวอย่างของเกม 2 มิติ เช่น มารีโອ หรือ คอนทรา ที่เล่นบนเครื่องเกมยี่ห้อแฟมมิลี่ (Family) ในสมัยก่อนหรือ สมัยนี้จะเป็นเกม Red Alert ที่เล่นบนเครื่องคอมพิวเตอร์ในปัจจุบัน และเกม 3 มิติ เป็นรูปแบบที่มีการใช้ภาพแบบ 3 มิติ ตัวละครหรือฉากสามารถเคลื่อนที่ได้ทั้งแนวแกน X Y Z ผู้เล่นสามารถเปลี่ยนมุมมองในการเล่นได้ ตัวอย่างของเกม 3 มิติ เช่น วอร์คราฟ3 ลินเนจ เดอะซิมส์ 3 เป็นต้น (สุพจน์ สวัสดิ์วงศ์, 2556)



ภาพที่ 2.1 หน้าปกเกมมาริโอ้

เกมที่เล่นผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์ อาจบรรจุอยู่ในแผ่นฟลอปปีดิสก์ แผ่นซีดีรอม หรือการบันทึกด้วยระบบต่างๆ ที่สามารถเล่นผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลได้ (วรพจน์ พวงสุวรรณ2541)

บุญยรัตน์ ศิรินุพงศ์ ได้ให้ความหมายของเกมคอมพิวเตอร์ไว้ว่า เกมเป็นรูปแบบการจำลองสถานการณ์ที่อาจจำลองเลียนแบบสถานการณ์จริง หรือสร้างสถานการณ์ที่ไม่มีโอกาสเกิดขึ้นได้ โดยทั่วไปจะมีเป้าหมายเพื่อความบันเทิง โดยช่วงอายุ ความเข้าใจง่ายของเกมระดับความท้าทาย และความสนใจส่วนบุคคล จะเป็นตัวกำหนดความสนุกสนานของเกมโดยทั่วไปจะมีความเกี่ยวข้องกับรูปแบบในชีวิตจริง แต่เพิ่มอำนาจของบุคคลให้สามารถสร้าง หรือมีในสิ่งที่ไม่สามารถมีได้จริง เพื่อการปลดปล่อยความต้องการ อยากรู้ อยากเห็น ในบางเกมยังช่วยพัฒนาทักษะทางด้านต่างๆ ให้อีกด้วย (บุญยรัตน์ ศิรินุพงศ์ 2556)

Chris Crawford นักออกแบบเกมได้ให้คำนิยามกับเกมไว้ว่า (Chris Crawford)

1. เป็นส่วนหนึ่งของความบันเทิง ที่ผู้ใช้ต้องมีปฏิสัมพันธ์ร่วม แตกต่างจากการอ่านหนังสือหรือการชมภาพยนตร์ที่ผู้ใช้ไม่สามารถมีปฏิสัมพันธ์ตอบโต้ได้
2. เกมไม่เหมือนของเล่นตรงที่ เกมมีเป้าหมาย และกฎในการเล่น
3. เกมเป็นรูปแบบหนึ่งของศิลปะในด้านการสร้างการมีส่วนร่วม มีผู้เล่นเป็นกลุ่มเพื่อที่จะต้องตัดสินใจในการจะลงมือกระทำใด โดยมีรางวัลเป็นเป้าหมาย
4. ความสามารถในการกระทำภายในเกมจะอยู่ภายใต้กฎที่ได้วางเอาไว้ซึ่งผู้เล่นจะเลือกเล่นเกมด้วยเหตุผลดังนี้

4.1 ความต้องการด้านจินตนาการ และการสำรวจ เนื่องจากเกมสามารถสร้างสถานการณ์ และสิ่งที่เป็นไปไม่ได้ หรือสร้างสถานการณ์ ความเสี่ยงต่างๆ ในรูปแบบจำลองได้

4.2 การเคลื่อนไหวที่ท้าทาย คือความสามารถ และอำนาจของตัวบุคคลที่เกินความเป็นจริง

4.3 การตอบสนองด้วยตัวเอง เป็นการจำลองสังคมให้เกิดขึ้นได้ โดยผู้เล่นสามารถเล่นได้ตามลำพัง แต่ให้ความรู้สึกทดแทนการปฏิสัมพันธ์ตอบโต้กับผู้อื่น

4.4 เพิ่มความพึงพอใจกับสภาวะอารมณ์ จากการออกแบบกราฟิก สี เสียง และองค์ประกอบต่างๆ ที่สร้างความพึงพอใจแก่ผู้เล่น

รูปแบบของเกมมีการพัฒนาเป็นลำดับ จากการตั้งกฎเกณฑ์ ครอบคลุมข้อบังคับการปรับปรุงเพิ่มเติม อุปกรณ์ประกอบเกม และในปัจจุบันมีการนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เข้ามาเพื่อพัฒนาเกม ทั้งนี้กฎที่ต้องคำนึงเกี่ยวกับรูปแบบเกมที่พัฒนาบนคอมพิวเตอร์ มีดังต่อไปนี้

- ต้องคำนึงถึงองค์ประกอบปลีกย่อยให้สมบูรณ์ เช่น การระบุความสามารถต่างๆ ของตัวละครที่สอดคล้องกับการออกแบบ สัมผัสจากเชื้อชาติ ทักษะกับเครื่องมือประจำตัว สไตร์อุปนิสัย และท่าทางการแสดงออก

- ความสูญเสียที่เกิดจากความแตกต่าง เช่น ความรู้สึกต่อการสัมผัสที่แตกต่างระหว่างของเล่นจริง และการจำลองในเกมคอมพิวเตอร์

- ปฏิสัมพันธ์ที่สอดคล้องกับการกระทำ คือ การกำหนดการตอบโต้สิ่งที่เป็นผลจากการเลือกเล่นเกม

- การสร้างให้เข้าใจง่าย และชัดเจน สามารถรับรู้รูปแบบได้จากกราฟิก การวางแผนโดยมีการอธิบายเพิ่มเติมที่น้อยที่สุด

- ความสามารถด้านโปรแกรม เกมคอมพิวเตอร์จะต้องอาศัยการเขียนโปรแกรมที่รองรับความแม่นยำ และถูกต้อง หากมีข้อผิดพลาด เกมจะไม่สามารถดำเนินต่อไปได้ และผู้เล่นก็จะไม่สามารถแก้ไขปัญหากับเกมเองได้

## 2.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบเกม

การออกแบบเกมคอมพิวเตอร์นั้น ผู้สร้างจำเป็นต้องมีหลักเกณฑ์ในการออกแบบที่แตกต่างไปจากคอมพิวเตอร์ช่วยสอนประเภทอื่นๆ ทฤษฎีที่น่าสนใจเกี่ยวกับการออกแบบเกมคอมพิวเตอร์ ได้แก่ ทฤษฎีสร้างแรงจูงใจของ ประกอบด้วย ความท้าทายความอยากรู้ อยากรู้เห็นจินตนาการและความรู้สึกได้ควบคุมบทเรียน ซึ่งมีลักษณะที่แตกต่างกัน คือ

1) ความท้าทาย จะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อเกมคอมพิวเตอร์มีเป้าหมายที่ชัดเจน เพราะการมีเป้าหมายถือเป็นบรรยากาศที่ทำให้เกิดแรงจูงใจภายใน มีความหมายต่อผู้เรียน ซึ่งเกมส่วนใหญ่จะมี เป้าหมายที่กำหนดไว้ 2 ลักษณะ คือ

- เป้าหมายที่แน่นอนตายตัว เช่น การตอบคำถามที่เกี่ยวกับเนื้อหาให้ถูกต้องเพื่อ ช่วยให้ตัวนาเรื่องปลอดภัยหรือการคำนวณการซื้อขายให้ถูกต้องเพื่อให้มีกำไร

- เป้าหมายที่ไม่ตายตัว เช่น เกมเกี่ยวกับการวาดภาพหรือเกมเกี่ยวกับการแต่งเรื่องเป็นต้นและทำให้ผู้เรียนเกิดความเคารพในตัวเองในขณะเดียวกันมีผลลัพธ์ที่ไม่แน่นอน

ผลลัพธ์ที่ไม่แน่นอน เกมคอมพิวเตอร์ควรที่จะนำเสนอผลลัพธ์ที่ไม่แน่นอนตายตัว ซึ่งผลลัพธ์ที่ไม่แน่นอนตายตัวนี้เกิดได้จาก 4 วิธี ได้แก่

- ความแตกต่างของระดับความยากง่าย ซึ่งผู้เรียนควรที่จะมีโอกาสควบคุมระดับความท้าทายได้ด้วยความสามารถของตน

- ความหลากหลายของเป้าหมายในบทเรียนหนึ่งบทเรียนควรที่จะมีเป้าหมายหลายระดับซึ่งอาจอยู่ในรูปของเป้าหมายเดิมแต่มีความยากง่ายแตกต่างกันหรือเป้าหมายระดับสูงขึ้นคือ การทำเป้าหมายเดิมแต่ให้ไปถึงได้ยากยิ่งขึ้น เช่น ใช้เวลาน้อยลงหรือใช้จำนวนครั้งน้อย ครั้งลง เป็นต้น

- การไม่เปิดเผยข้อมูลความรู้ทั้งหมด โดยการเก็บเนื้อหาความรู้บางส่วนไว้เลือกที่จะเปิดเผยให้ผู้เรียนทราบแต่เพียงบางส่วน เพื่อให้เกิดความอยากรู้อยากเห็นและส่งผลให้เกิดความรู้สึกไม่แน่นอน

- การสุ่มตัวอย่าง ทำให้ผู้เรียนไม่สามารถคาดเดาสิ่งที่เกิดขึ้นได้

2) ความเคารพในตนเอง ผู้เรียนทุกคนต้องการความสำเร็จ ความสำเร็จจะทำให้ผู้เรียนมีความเคารพในตัวเอง การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จได้เกิดจากการออกแบบให้บทเรียนมีการจัดหาเป้าหมายที่เหมาะสมกับระดับของผู้เรียน นอกจากนี้ควรจัดหาผลป้อนกลับที่แสดงความก้าวหน้าของผู้เรียน เพื่อช่วยให้ผู้เรียนมั่นใจที่จะไปถึงเป้าหมาย

3) ความอยากรู้อยากเห็น บรรยากาศการเรียนรู้ที่สามารถทำให้ผู้เรียนรู้สึกอยากรู้อยากเห็น ต้องเป็นบรรยากาศที่แปลกใหม่ และสร้างความประหลาดใจให้แก่ผู้เรียน แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ ได้แก่

- ความอยากรู้อยากเห็นทางความรู้สึกดี ความอยากรู้อยากเห็นที่เริ่มจากการถูกกระตุ้นความรู้สึกผ่านทางโสต (การได้ยิน) และทัศนะ (การมองเห็น) โดยสิ่งเร้าที่แปลกใหม่และดึงดูดความสนใจ การออกแบบบทเรียนประเภทต่าง ๆ ในการนำเสนอที่แปลกใหม่และดึงดูดความสนใจอยู่ตลอดเวลาบนหน้าจจะช่วยคงความอยากรู้อยากเห็นของผู้เรียน

- ความอยากรู้อยากเห็นทางปัญญา ความอยากรู้อยากเห็นทางปัญญา คือความอยากรู้อยากเห็นในลักษณะของความต้องการที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ที่ไม่คาดหวัง ไม่แน่นอน ที่เป็นข้อยกเว้น แตกต่างไปจากเกณฑ์หรือไม่สมบูรณ์ เป็นต้น เหตุการณ์ที่ไม่คาดหวัง ไม่แน่นอน ฯลฯ เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนต้องการที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ

4) จินตนาการ เกมทุกเกมควรก่อให้เกิดจินตนาการให้ตัวผู้เรียน จินตนาการทำให้เกิดบรรยากาศการเรียนที่น่าสนใจ และส่งผลให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ในการสร้างจินตนาการให้แก่ผู้เรียน สามารถแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือทางด้านปัญญา และทางด้านอารมณ์

- จินตนาการด้านปัญญา คือ เกมที่เปรียบเทียบจินตนาการเพื่อให้ผู้เรียนสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในการทำความเข้าใจกับเนื้อหาความรู้ใหม่ ซึ่งนอกจากจะทำให้เกิดภาพที่ชัดเจนเกี่ยวกับสิ่งที่กำลังเรียนอยู่แล้ว ยังส่งผลให้เกิดการจำเกี่ยวกับสิ่งที่เรียนนั้น ได้ดียิ่งขึ้น

- จินตนาการด้านอารมณ์ คือ เกมที่มีการใช้เทคนิคต่าง ๆ ที่ทำให้ผู้เรียนรู้สึกมีส่วนร่วมทางอารมณ์ เช่น เกมที่เกี่ยวกับการช่วยเหลือผู้อื่นที่อาจได้รับอันตราย เป็นต้น นอกจากนี้ หากแบ่งตามวิธีการออกแบบแล้ว เรายังสามารถแบ่งประเภทของจินตนาการได้เป็นอีก 2 ประเภท คือ จินตนาการภายใน และจินตนาการภายนอก

- จินตนาการภายใน ได้แก่ การออกแบบให้จินตนาการขึ้นอยู่กับการใช้ทักษะของผู้เรียน แต่ในขณะเดียวกัน ทักษะของผู้เรียนไม่ส่งผลต่อจินตนาการ เช่น เกมสร้างบรรยากาศ การเรียนให้ผู้เรียนเกิดจินตนาการตามแต่ความสามารถของผู้เรียนก็จะไม่ส่งผลใด ๆ ต่อบรรยากาศการเรียน กล่าวคือ ไม่ว่าผู้เรียนจะทำได้คะแนนเต็มหรือตกก็ตาม บรรยากาศการเรียนรวมทั้งจินตนาการจะไม่เปลี่ยนแปลงตามไป เช่น เกมการคำนวณ เป็นต้น

- จินตนาการภายนอก ได้แก่ การออกแบบให้จินตนาการขึ้นอยู่กับการใช้ทักษะของผู้เรียนและทักษะของผู้เรียนที่ส่งผลต่อการเกิดจินตนาการที่แตกต่างออกไปด้วยเกมในลักษณะนี้จะนำเสนอในรูปแบบของส่วนประกอบต่าง ๆ ที่ยังไม่สมบูรณ์ในโลกจินตนาการซึ่งรอคอยผู้เรียนมา ช่วยโดยการนำทักษะของตนในการช่วยประกอบชิ้นส่วนต่างๆ ที่ยังไม่สมบูรณ์ให้สมบูรณ์ตัวอย่างที่ชัดเจน ได้แก่ เกม Hangman เกม Sim City เป็นต้น

5) ความรู้สึกที่ได้ควบคุม การอนุญาตให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการควบคุมการเรียนของตนในบทเรียนประเภทเกม ทำให้ผู้เรียนสามารถเลือกระดับความยากง่ายของเกมหรือเลือกลำดับของเนื้อหาตามความต้องการความถนัดและความสามารถของตน ซึ่งจะส่งผลให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจในการเรียนมากขึ้น

## 2.3 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความจำ

### 2.3.1 ความหมายและทฤษฎีความจำ

ความจำ (memory) คือ เป็นกระบวนการที่ข้อมูลต่าง ๆ รับการเข้ารหัส การเก็บไว้ และการค้นคืน เนื่องจากว่า ในระยะแรกนี้ ข้อมูลจากโลกภายนอกมากระทบกับประสาทสัมผัสต่าง ๆ (มีตาเป็นต้น) ในรูปแบบของสิ่งเร้าเชิงเคมีหรือเชิงกายภาพ จึงต้องมีการเปลี่ยนข้อมูลไปเป็นอีกรูปแบบหนึ่ง ซึ่งก็คือการเข้ารหัส เพื่อที่จะบันทึกข้อมูลไว้ในความจำได้ ระยะที่สองเป็นการเก็บข้อมูลนั้นไว้ ในสภาวะที่สามารถจะรักษาไว้ได้เป็นระยะเวลาหนึ่ง ส่วนระยะสุดท้ายเป็นการค้นคืนข้อมูลที่ได้เก็บเอาไว้ ซึ่งก็คือการสืบหาข้อมูลนั้นที่นำไปสู่การสำนึก รู้ ให้สังเกตว่า การค้นคืนความจำบางอย่างไม่ต้องอาศัยความพยายามภายใต้อำนาจจิตใจ จากมุมมองเกี่ยวกับกระบวนการประมวลข้อมูล มีระยะ 3 ระยะในการสร้างและค้นคืนความจำ คือ

- การเข้ารหัส (encoding) เป็นการรับ การแปลผล และการรวบรวมข้อมูลที่ได้รับ
- การเก็บ (storage) เป็นการบันทึกข้อมูลที่ได้เข้ารหัสแล้วอย่างถาวร
- การค้นคืน (retrieval หรือ recollection) หรือ การระลึกถึง เป็นการระลึกถึงข้อมูลที่ได้บันทึกไว้แล้วโดยเป็นกระบวนการตอบสนองต่อตัวช่วย (cue) เพื่อใช้ในพฤติกรรมหรือกิจกรรมอะไรบางอย่าง

จากข้อความข้างต้น การเข้ารหัส (Encode) คือการแปลงหรือสิ่งที่เรารู้จากลักษณะหนึ่งไป แฝงไว้ในสารอีกลักษณะหนึ่งเพื่อที่จะเข้าสู่ขั้นตอนอื่นๆ การเข้ารหัสแบ่งออกได้หลายลักษณะ เช่น การเข้ารหัสเป็นภาพ การเข้ารหัสเป็นเสียงหรือถ้อยคำ หรือการเข้ารหัสเป็นความหมายการเก็บรหัส (Storage) หมายถึง การคงอยู่ของรหัสในโครงสร้างของความจำโดยที่รหัสนั้นคงทนต่อการรบกวนของสารอื่นๆ หรือคงทนต่อการเลือนหายของรอยความจำและการถอดรหัส (Retrieval) เป็นการดึงรหัสที่เก็บไว้ออกมาใช้ในขณะที่ต้องการลืม (Forgetting) หมายถึง การที่สมองไม่สามารถเก็บสารที่เรารู้ไว้ได้ หรือไม่สามารถนำเอาความรู้ที่เก็บไว้ออกมาใช้ได้การลืมอาจเกิดจากเลือนหายของสารที่ได้รับ เมื่อเวลาผ่านไป หรืออาจเกิดจากการรบกวนระหว่างสารใหม่กับสารเก่า ซึ่งการรบกวนดังกล่าวทำให้ประสิทธิภาพในการจำของสมองลดลง อนึ่งการจำจะเกิดขึ้นมากน้อยและ คงทนอยู่ได้นานเพียงใดขึ้นอยู่กับวิธีการจัดกระทำให้สารหรือสิ่งที่เรารู้เข้าไปใน LTM หรือความจำ ระยะยาว เช่น การใช้เวลาทบทวนนานๆ ใน STM หรือความจำระยะสั้น (Atkinson & Shiffrin, 1968) และอยู่ที่ความซับซ้อนหรือระดับความลึกของกระบวนการเข้ารหัส (Encoding) หรือการแปลงสารก่อนการจดเก็บหรือเข้าสู่ขั้นตอนอื่นนั่นเอง Bourne & Ekstrand (1982) ได้กล่าวถึง วิธีการจำคำศัพท์ โดยการเข้ารหัสในระดับที่ซับซ้อนกว่ามีลักษณะหลายประการดังนี้ 1. การโยงใยระหว่างความรู้ (Elaboration) คือการที่ผู้เรียนพยายามนึกถึงความหมายของ คำศัพท์นั้นๆว่าเหมือนอะไร 2. การสังเกตความแตกต่าง (Distinctiveness) คือการที่เข้ารหัสที่จำเฉพาะจุดเด่นของ ความหมายของคำศัพท์คำนั้นกับคำอื่นๆที่เรียนมาแล้ว 3. การใช้ความพยายาม (Effort) เป็นการเข้ารหัสที่ต้องใช้ความพยายามในการคิดพอสมควร จึงจะตอบคำถามเกี่ยวกับคำศัพท์นั้นได้ 4. การจินตนาการและการจัดระบบ (Imaginary

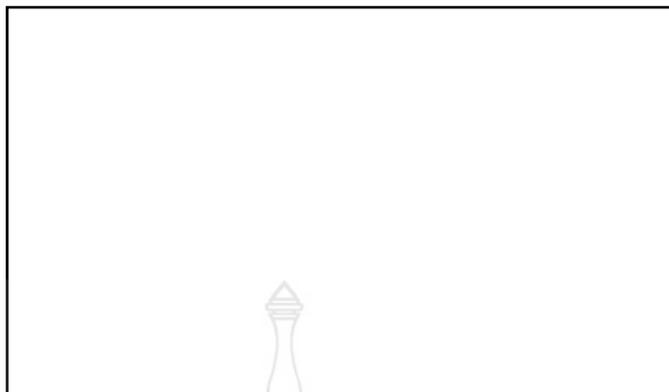
and Organization) เป็นการเข้ารหัส โดยการจำคำศัพท์นั้นโยงกับเหตุการณ์สำคัญต่างๆ จากขั้นตอน และกระบวนการต่างๆที่กล่าวมาเกี่ยวกับความสามารถสรุปได้ว่า กระบวนการในการจำนั้น มี เริ่มต้นที่การรับสารในชั้นความจำรู้สึกสัมผัส (Sensory Memory) ที่สารยังไม่มีคามหมายใด จากนั้น สารจะเข้าสู่ชั้นความจำระยะสั้น (Short-Term Memory) ซึ่งเป็น ชั้นที่ผู้รับสารสามารถจดจำสารได้ ทั้งในปริมาณที่จำกัดและในระยะเวลาอันสั้น จากนั้นถ้ามีการจัด กระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งกับสารที่ ได้รับซ้ำๆหลายๆ เช่น การฝึกฝน หรือ ทบทวนสารจะเข้าสู่ความจำระยะ ยาว (Long-Term Memory) เกิดการจดจำสารดังกล่าวและนำไปใช้ได้ในระยะเวลายาวนาน หรือ เป็นความคงทน โดยที่ความจำ หรือความคงทนในการจำจะขึ้นมากหรือน้อยยาวนานเท่าใดนั้นขึ้นอยู่กับความถี่ในการจัดกระทำต่อ สารในขั้นตอนความจำระยะสั้นและความซับซ้อนของกระบวนการ เข้ารหัสหรือการแปลงสารเพื่อการ จัดเก็บและการนำไปใช้ในอนาคตได้ (ไสวเลี่ยมแก้ว,2550)

## 2.4 ทฤษฎีหลักการใช้สี

### 2.4.1 ความหมายของสี

สี (Color) หมายถึง ลักษณะการตกกระทบของแสงที่ตกกระทบกับสายตาของเรา ทำให้มองเห็นเป็นสีเข้มอ่อนต่างกันออกไป สีมียผลต่ออารมณ์ ความรู้สึก และยังส่งผลกระทบต่อเชิง จิตวิทยาด้วย ปัจจุบันจึงมีการประยุกต์นำความหมายของสีต่างๆ มาผนวกเข้ากับการออกแบบเพื่อนำเสนอความเป็นตัวตนและภาพลักษณ์ของแบรนด์ รวมถึงสิ่งที่แบรนด์ต้องการบอกกับผู้บริโภคด้วยการนำสีมาใช้ในงานออกแบบนั้นต้องเข้าใจหลักจิตวิทยาของสี ความหมาย และสัญลักษณ์ของสีด้วย เพราะสีมีความเชื่อมโยงกับความรู้สึกของผู้บริโภคโดยตรง ถึงแม้การรับรู้ความหมายของสีอาจแตกต่างกันไปตามสังคม วัฒนธรรม และประสบการณ์ แต่อารมณ์ที่เกิดจากการมองเห็นสีนั้นมีความคล้ายกันตามธรรมชาติ นักออกแบบจึงนิยมใช้สีมาเป็นองค์ประกอบของการออกแบบเว็บไซต์ แพ็กเกจ โลโก้ ไปจนถึงการนำสีมาใช้ตกแต่งภายใน การออกแบบบ้าน หรือแม้แต่การออกแบบผลิตภัณฑ์ต่างๆ

2.4.1.1 สีขาวเป็นสีที่บ่งบอกถึงความสะอาด บริสุทธิ์ ไร้เดียงสา และความเรียบง่าย ปัจจุบันหากหาความหมายของสีต่างๆ ที่นำมาใช้ในงานแนวมินิมอลหรือโมเดิร์น สีขาวก็ต้องเป็นสีแรก ที่นักออกแบบเลือกใช้ เพราะสามารถสื่อถึงความเรียบ สะอาด และสื่อความหมายของ Less is more หากนำมาใช้ในการออกแบบสถานที่ก็ช่วยให้โล่งโปร่ง สะอาดตา หากใช้ออกแบบผลิตภัณฑ์หรือสื่อต่างๆ ก็ช่วยเน้นสิ่งที่ต้องการนำเสนอได้ดี หรืออย่างสมาร์ตโฟนแบรนด์ดังอย่าง Apple ก็นำสีขาวมาเป็นสีหลักในการออกแบบผลิตภัณฑ์ของแบรนด์ สื่อถึงดีไซน์ที่เรียบง่ายและความปลอดภัยเมื่อใช้งาน



ภาพที่ 2.2 สีขาว

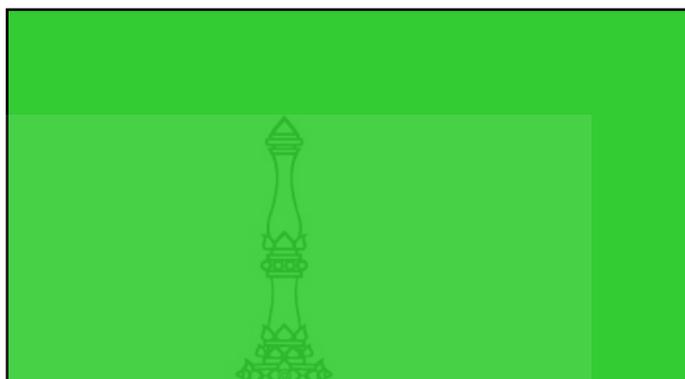
2.4.1.2 สีดำเป็นสีที่สื่อถึงความเป็นกลางและมั่นคงได้ดีที่สุด เป็นสีที่สามารถนำมาใช้ได้แบบ Timeless คือเข้าได้กับทุกยุคทุกสมัยหรือจะเรียกทันสมัยก็ได้ นอกจากนี้ภาพลักษณ์ของสีดำในการออกแบบยังให้ความรู้สึกเรียบหรู มีความเท่ รวมถึงเพิ่มความลึกกลับเข้ามาด้วย หากนำไปตกแต่งบ้านก็เหมาะกับคนที่ชอบสไตล์ลอฟท์เท่ๆ หรือการตกแต่งออกแบบเข้มขรึม และด้วยความที่มีความหมายหลายอย่าง แถมเป็นสีกลางที่นำมาใช้ร่วมกับสีอื่นได้ ทำให้มีแบรนด์จำนวนมากเลือกใช้สีดำเป็นสีหลักในการออกแบบ



ภาพที่ 2.3 สีดำ

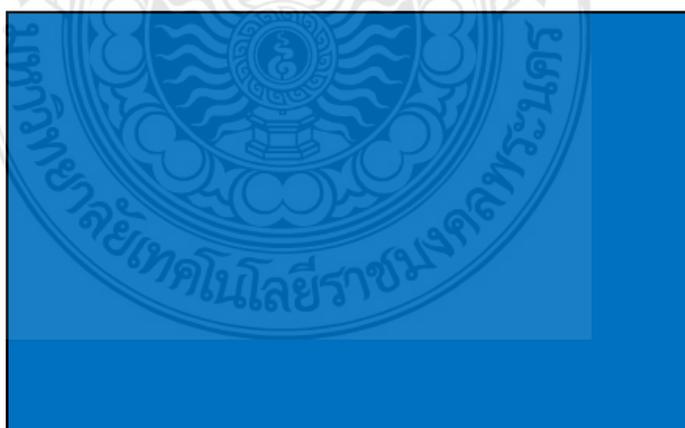
2.4.1.3 สีเขียวให้ความเป็นธรรมชาติ เป็นสีที่สบายตา แต่ในเชิงออกแบบการนำสีเขียวมาใช้งานยังหมายถึงความมั่งคั่ง การเจริญเติบโต ความสดใหม่และมีคุณภาพ รวมถึงสื่อถึงสินค้าประเภทออร์แกนิกได้ หากนำมาใช้ในการออกแบบบ้านหรือตกแต่งภายในสีเขียวมักใช้ในบ้านสไตล์โบ

โหรหรือคัมภีร์ ส่วนการออกแบบสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ที่เน้นสินค้าจากธรรมชาติ ออแกนิก ที่ต้องการสื่อถึงความปลอดภัยและให้ผู้บริโภคทราบว่ามาจากธรรมชาตินั่นเอง นอกจากนี้ยังใช้ในธุรกิจการเงินได้อีกด้วย



ภาพที่ 2.4 สีเขียว

2.4.1.4 สีน้ำเงินหรือโทนสีฟ้าเป็นสีที่แบรนด์นำไปใช้ออกแบบมากที่สุดรองจากสีดำ เพราะเมื่อหาความหมายของสีต่างๆ แล้ว สีน้ำเงินจะหมายถึงความมั่นคง สงบ เป็นมืออาชีพ ดูน่าเชื่อถือ มองแล้วทำให้รู้สึกมีพลังและแรงบันดาลใจ เพราะเหตุนี้ในแง่ของการออกแบบ สีน้ำเงิน (หรือสีฟ้า) จึงถูกนำไปใช้แพร่หลาย เพราะความหมายทางการสื่อสารจะหมายถึง ความปลอดภัย มั่นคง ภาพลักษณ์ที่เป็นมืออาชีพและน่าเชื่อถือ



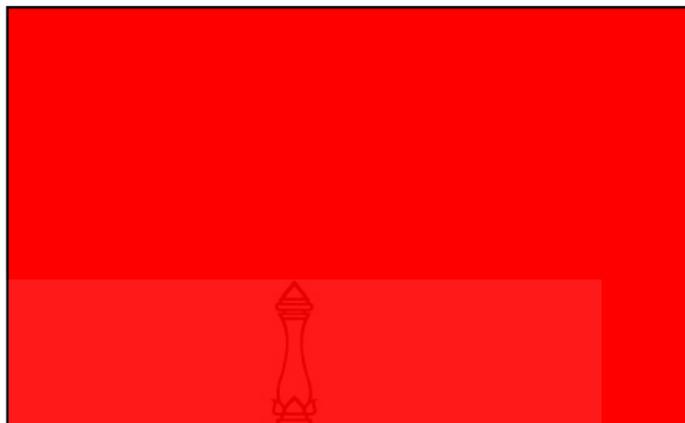
ภาพที่ 2.5 สีน้ำเงิน

2.4.1.5 สีม่วงหมายถึงความหรูหรา มั่งคั่ง และความมีเกียรติ นอกจากนี้ยังให้อารมณ์ความรู้สึกที่ลึกซึ้ง มีเสน่ห์ชวนหลงใหล หากนำไปออกแบบบ้านและตกแต่งภายในก็เหมาะกับห้องที่อยากให้มึบรรยากาศวินเทจ มีความหรูหรหรือโรแมนติก ส่วนการนำมาใช้ในแบรนด์หรือสินค้าเรามักเห็นสีม่วงในสินค้าผู้หญิง สินค้าแฟชั่น หรือผลิตภัณฑ์ที่มีความ Luxury และมีราคาสูง ดูมีมูลค่า เพราะการใช้สีม่วงช่วยสร้างความหรูหราและน่าเชื่อถือได้



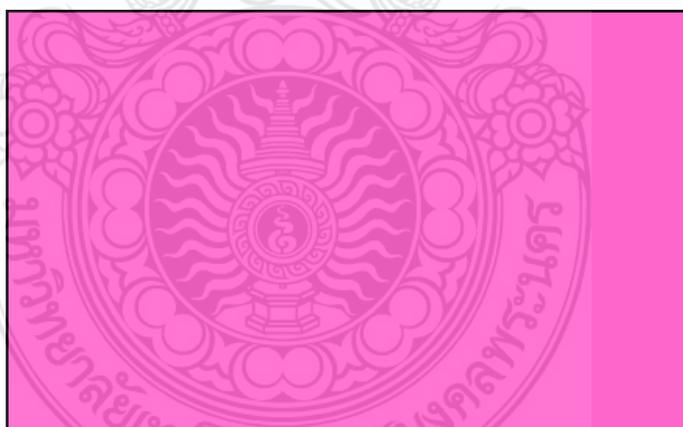
ภาพที่ 2.6 สีม่วง

2.4.1.6 สีแดงเป็นสีที่มีความหมายทางการสื่อสารมากที่สุด เพราะสามารถสื่อถึงความอบอุ่น อันตราย หรือไฟก็ได้ นอกจากนี้ยังหมายถึงความกระตือรือร้น พลัง ความมีชีวิตชีวา ช่วยกระตุ้นให้เกิดความตื่นตัวเร้าใจได้ดี จึงเป็นสีที่นำมาใช้ในการออกแบบได้หลากหลายมาก ตั้งแต่การออกแบบป้ายเตือนต่างๆ การนำมาตกแต่งห้องเพื่อสร้างความสดชื่น มีพลัง หรือหากนำมาใช้ในการออกแบบเกี่ยวกับแบรนด์ก็มักใช้ในการออกแบบป้าย Sale หรือโปรโมชั่น เพราะช่วยกระตุ้นให้คนอยากซื้อสินค้าได้ดี และยังทำให้สินค้าหรือแบรนด์ดูมีความน่าสนใจด้วย



ภาพที่ 2.7 สีแดง

2.4.1.7 สีชมพูสื่ออารมณ์ความรู้สึกถึงความเป็นผู้หญิง ให้ความรู้สึกอ่อนโยนและน่ารัก สดใส มีความนุ่มนวล สบายตา มองเมื่อไรก็ให้ความรู้สึกเพลิดเพลิน หากพูดถึงความหมายของสีที่เน้นความนุ่มนวลเรียบง่าย สีชมพูก็เป็นอีกสีหนึ่งสื่อความหมายแบบนี้ นิยมนำไปใช้ตกแต่งห้องนอน ออกแบบสินค้า เสื้อผ้า เครื่องประดับ และบริการสำหรับกลุ่มเด็กและผู้หญิงเป็นหลัก



ภาพที่ 2.8 สีชมพู

2.4.1.8 สีส้มเป็นสีที่ใช้สื่อถึงความอบอุ่นแต่ไม่ร้อนแรงเท่าสีแดง มีความหมายถึงพลังในการคิดสร้างสรรค์ ความเป็นมิตร มองแล้วสบายตา ในการออกแบบมักนำไปใช้ออกแบบห้องครัวหรืองานขนมเพราะสีส้มช่วยกระตุ้นความรู้สึกหิวได้ดี ทำให้เจริญอาหารมากขึ้น นอกจากนี้ยังนิยมใช้

ทำสีปุ่ม Call To Action เช่น ปุ่มสมัครสมาชิก, ปุ่ม Subscribe, ปุ่มสั่งซื้อ เพื่อกระตุ้นให้ลูกค้าอยากกดปุ่มเหล่านั้นด้วย



ภาพที่ 2.9 สีส้ม

2.4.1.9 สีเหลือง ที่มองแล้วสดชื่น สดใส และยังสื่อถึงอารมณ์มีความสุข ความสดใหม่ และความร่าเริง เรามักพบสีเหลืองในงานปาร์ตี้ต่างๆ ไปจนถึงการออกแบบห้องที่ต้องการบรรยากาศ สดใส ส่วนในแง่ของงานออกแบบสินค้า ผลิตภัณฑ์ หรือสื่อออนไลน์ สีเหลืองจะเป็นสีที่ดึงดูดความสนใจของผู้คนได้ดีมาก อีกทั้งคนที่ได้เห็นยังรับรู้ความรู้สึกเป็นมิตรและความสนุกได้อีกด้วย



ภาพที่ 2.10 สีเหลือง

#### 2.4.2 การใช้สีประกอบรวมวรรณะ

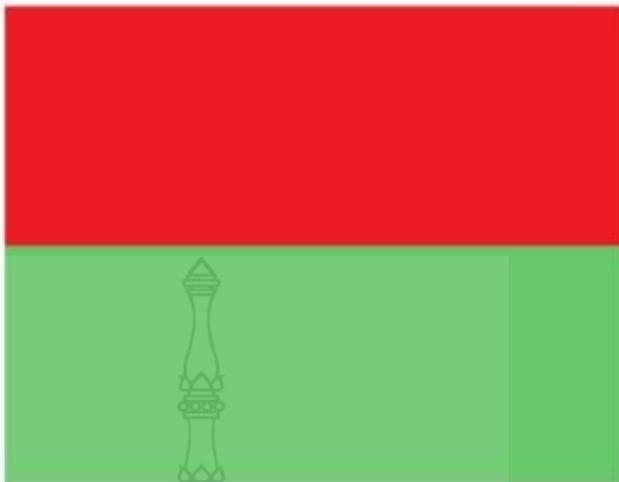
จะไม่ใช้วรรณะใดวรรณะหนึ่งโดดเดี่ยว โดยจะทำให้แลดูแล้วเกิดความรู้สึกกลมกลืนไปหมด หลักองค์ประกอบนั้นได้ระบุถึงเกณฑ์หนึ่งที่จะต้องมีในภาพ คือ “จุดสนใจ” ถ้าทั้งภาพดูกลมกลืนไปหมด ก็อาจนับได้ว่าไม่มีอะไรเป็นจุดสนใจดังนั้นการใช้สีแบบวรรณะนี้มักจะนำสีอีกวรรณะหนึ่งมาประกอบเพื่อให้เกิดความขัดแย้งกัน สีร้อนเมื่อมีสีเย็นเข้ามาประกอบย่อมเกิดความรู้สึกขัดแย้งหรือตัดกันการใช้สีแบบประกอบรวมของสีต่างวรรณะจึงกำหนดไว้ในอัตราที่ก่อให้เกิดความตัดกันมาก หรือน้อยเพื่อเป็นแนวทางการนำไปใช้ ดังนั้น การใช้สีต่างวรรณะ ในอัตรา 50/50 การใช้สีต่างวรรณะ ในอัตรา 60/40 การใช้สีต่างวรรณะ ในอัตรา 80/20

#### 2.4.3 การใช้สีคู่ประกอบหรือตัดกันอย่างแท้จริง (True Contrasts)

สีทุกสีย่อมมีสีคู่ของมันเองและสีคู่ของมันเมื่อนำมาใช้คู่กันหรือเรียงกัน อำนาจของคลื่นสี จะทำให้รู้สึกตัดกันอย่างรุนแรงมองดูบาดตา คุณสมบัติของสีคู่ประกอบนี้จะทำให้ความรู้สึกตัดกันอย่างแท้จริงสีคู่หรือสีตัดกันดังนี้



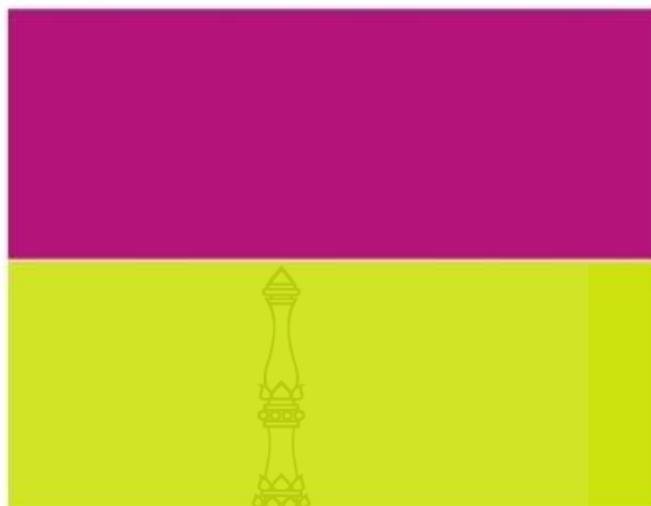
ภาพที่ 2.11 สีเหลือง ตัดกับ สีม่วง



ภาพที่ 2.12 สีแดง ตัดกับ สีเขียว



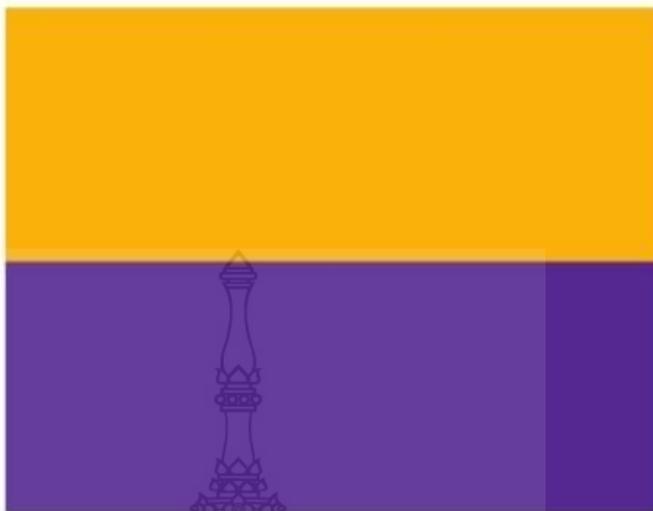
ภาพที่ 2.13 สีส้ม ตัดกับ สีน้ำเงิน



ภาพที่ 2.14 สีเขียวเหลือง ตัดกับ สีม่วงแดง



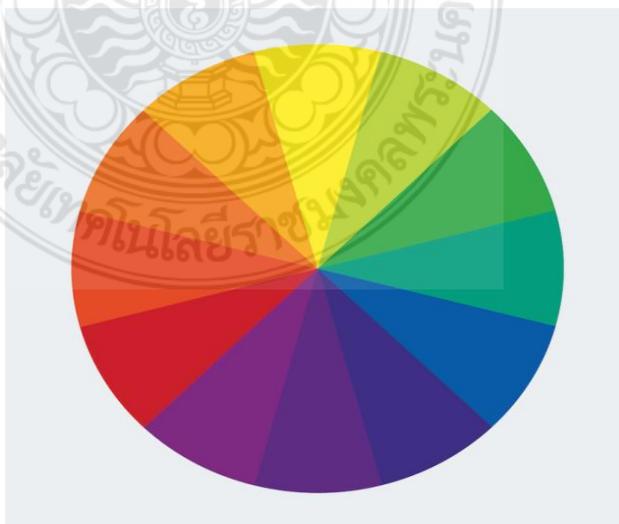
ภาพที่ 2.15 สีเขียวน้ำเงิน ตัดกับ สีส้มแดง



ภาพที่ 2.16 สีม่วงน้ำเงิน ตัดกับ สีส้มเหลือง

#### 2.4.4 การใช้สีโดยการกำหนดโครงสร้างสี (Color Scheme)

โครงสร้างสี คือ การกำหนดสีหรือจัดสีลงในที่ใดที่หนึ่งเพื่อให้บรรดาสีต่าง ๆ เหล่านั้นรวมเป็นหมู่เดียวกันเกิดความสัมพันธ์ระหว่างสีต่อสีขึ้น มีความงามน่าดูหรือเรียกว่าสีเหล่านั้นมีคุณสมบัติกลมกลืนประสานกัน การกำหนดโครงสร้างสี มีลักษณะเดียวกับการใช้สีประกอบรวมวรรณะต่างกันก็แต่เพียงการกำหนดโครงสร้างสีจะละเอียดประณีตกว่า เพราะนอกจากจะแสดงออกมาในวรรณะใดแล้ว ยังต้องแสดงโครงสร้างสีที่เด่นให้ออกมาเพียงสีเดียวเท่านั้น เช่นเรื่อกำหนดโครงสร้างสีแดงสีที่นำมาประกอบเป็นโครงสร้าง สีแดงได้แก่ ส้ม แสด ม่วง เหลือง เป็นต้น



ภาพที่ 2.17 โครงสร้างสี

#### 2.4.5 การใช้สีในลักษณะค่าของสี (Value of Colors)

การใช้สีระบายลงในภาพ พื้นที่สถานที่ใด ๆ ก็ตามผู้ฝึกหัดหรือบุคคลทั่วไปมักชอบใช้สีมากสีด้วยกลัวว่าถ้าใช้สีน้อยจะทำให้ดูจืดจางไม่สวยงามอำจนับได้ว่าเป็นความเข้าใจผิดก็ว่าได้ ด้วยการ  
ใช้สีมากสีหากไม่รู้จักจัดโครงสร้างสี หรือลดทอนความสดใสของแต่ละสีให้เกิดความกลมกลืนกันแล้วแทนที่  
จะทำให้หน้าดูตรงกันข้ามยังทำให้ดูเปรอะเลอะเทอะเสียอีกในแนวทางการใช้สีที่ใช้น้อยสีแต่สามารถ  
ระบายให้หน้าดูได้โดยวิธีไล่ค่าน้ำหนักของสี มีหลายวิธีคือ

- ค่าในน้ำหนักของสีเดี่ยว (Values of single color) คือ นำสีเดี่ยวมา  
ไล่ค่าน้ำหนักให้อ่อนโดยใช้สีขาวมาผสมหรือหากต้องการเข้มข้นก็ผสมด้วยสีดำโดยปกติการไล่  
ค่าน้ำหนักของสีสามารถกระจายค่าได้ 7-9 ระยะด้วย

- ค่าในน้ำหนักของสีหลายสี (Values of different colors) คือ นำสีหลาย  
สีมาไล่ค่าน้ำหนักของสี เรียงจากอ่อนไปหาแก่ ในวงสีธรรมชาติ เช่น สีเหลือง ส้ม แสด แดง และม่วง  
แดงหรือสีเขียวเหลือง เขียว น้ำเงิน ฟ้า และม่วงน้ำเงิน

- การใช้สีโดดเด่น (Intensity) เป็นการที่ใช้สีที่ดึงดูดความสนใจสร้างจุดเด่น  
ให้กับภาพให้รู้สึกแตกต่างจากภาพรวมๆทั่วไปส่วนมากจะเน้นส่วนที่เป็นประธานของภาพ

- การใช้สีใกล้เคียง (Adjacent color) คือการใช้สีที่อยู่ใกล้เคียงกันในวงจรสี  
มาสร้างสรรค์งานศิลปะก็จะได้อันที่สีมีความกลมกลืนกัน

#### 2.5 แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินผล

กรมวิชาการ (2544) กล่าวว่า การประเมินผลเป็นกระบวนการตัดสินคุณค่าจากข้อมูลที่  
รวบรวมได้จากการวัด ตามเกณฑ์หรือมาตรฐานที่กำหนดไว้ในวัตถุประสงค์ ปัจจุบันนักการศึกษาและ  
นักวัดผลบางกลุ่มให้ข้อสังเกตว่า การใช้คำว่าประเมินผลกับบุคคลควรทำอย่างระมัดระวัง เพราะ  
การที่จะตัดสินคุณค่าว่าบุคคลนั้นมีคุณภาพหรือไม่มีคุณภาพผู้ประเมินผลมีหลักฐานหรือข้อมูล  
ครอบคลุมเพียงพอที่จะตัดสินเช่นนั้นหรือไม่การประเมินผลสิ่งที่ไม่ใช่บุคคล เช่น การประเมินผล  
โครงการ การประเมินผลหลักสูตรหรือการประเมินผลเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ สามารถที่จะทำได้  
ครอบคลุมมากกว่า

ด้วยเหตุนี้คำว่าประเมินผลปัจจุบันจะมีใช้ในหนังสือวัดและประเมินผลน้อยลงมากและ  
มีคำว่าประเมิน (Assessment) เข้ามาแทนที่แม้ว่านักการศึกษาและนักวัดผลจะใช้คำว่าประเมินใน  
ความหมายของการวัดอยู่ค่อนข้างมาก แต่ก็มิ้นักการศึกษาและนักวัดผลอีกส่วนหนึ่ง ที่ใช้การประเมิน  
ในความหมายของการประเมินผลเช่นกัน ในที่นี้เมื่อกล่าวถึงคำว่า การประเมิน จะหมายถึง  
กระบวนการที่เริ่มตั้งแต่การวัดไปสู่การตัดสินคุณค่าโดยที่การตัดสินคุณค่าจะใช้ในความหมายคล้าย  
กับการประเมินผล แต่มีความเฉพาะเจาะจงน้อยกว่า นอกจากนี้ การจะตัดสินคุณค่าสิ่งใดจะต้องเกิด

จากการเปรียบเทียบสิ่งนั้นกับเกณฑ์ การวัด การตัดสินคุณค่าและการประเมินมีความเกี่ยวข้องกัน ดังแสดงใน แสดงความสัมพันธ์ของสิ่งที่จะประเมินการวัด และการตัดสินในคุณค่าว่า ในการประเมินสิ่งใดสิ่งหนึ่งสิ่งที่จะได้รับการประเมินนั้นจะต้องได้รับการเก็บข้อมูลจากการวัด เช่น การใช้แบบทดสอบ การสัมภาษณ์ การสังเกตและจดบันทึกอย่างมีระบบ และ/หรือ โดยวิธีไม่ใช่การวัดโดยตรง เช่น การสอบถามจากผู้อื่น จากนั้นเป็นขั้นตอนของการนำข้อมูลที่ได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์หรือมาตรฐานที่กำหนดไว้

2.5.1 การวางแผนประเมิน ผู้ประเมินควรเริ่มต้นวางแผนการประเมินจากการตอบคำถามหลัก 4 คำถามที่ว่า “ประเมินทำไม ประเมินอะไร ประเมินอย่างไร และจะตัดสินด้วยวิธีใด” คำถามหลักดังกล่าวนี้เป็นแนวคิดพื้นฐานที่จะนำไปสู่การวางแผนการประเมินที่มีคุณภาพต่อไป

2.5.1.1 ประเมินทำไม การตอบคำถามนี้จะได้มาซึ่งจุดมุ่งหมายของการประเมิน จุดมุ่งหมายที่มีความชัดเจนจะช่วยให้ผู้ประเมินวางแผนการประเมินได้ ตั้งแต่วิธีการวัดการเลือกเครื่องมือ การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ และการประเมินค่าไปจนถึงการตัดสินคุณค่า

2.5.1.2 ประเมินอะไร เมื่อมีจุดมุ่งหมายชัดเจนขั้นตอนต่อไปผู้ประเมินจะต้องระบุสิ่งที่จะประเมินให้ชัดเจนว่า สิ่งที่ต้องการประเมินนั้นมีลักษณะสำคัญอะไรบ้าง เพื่อจะได้เลือกวิธีการวัดและเครื่องมือที่จะใช้วัดให้เหมาะสมและสอดคล้องกับสิ่งที่จะประเมิน

2.5.1.3 ประเมินอย่างไร เมื่อจุดมุ่งหมายและขอบเขตการประเมินมีความชัดเจนผู้ประเมินจะต้องเลือกวิธีการวัดและการประเมินให้เหมาะสมและสอดคล้องกับสิ่งที่ต้องการจะประเมิน เช่น ถ้าใช้วิธีการวัดเป็นการสอบ เครื่องมือจะเป็นแบบทดสอบข้อเขียน หรือถ้าเป็นการสอบถามเครื่องมือก็จะเป็นแบบสอบถาม

2.5.1.4 ตัดสินผลวิธีใด ผู้ประเมินจะต้องเลือกว่าจะใช้เกณฑ์อะไรในการตัดสินในการตีความผลการวิเคราะห์จากนั้นผู้ประเมินนำผลการวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่เลือกไว้เพื่อการตัดสินผลในที่สุด

2.5.2 การกำหนดตัวบ่งชี้ เกณฑ์ และมาตรฐานเมื่อมีกระบวนการการประเมินจะมีความชัดเจนและถูกต้องตามวัตถุประสงค์ที่จะประเมินจะต้องกำหนด ตัวบ่งชี้ เกณฑ์ และมาตรฐาน

2.5.2.1 ตัวบ่งชี้ หมายถึง ลักษณะสำคัญที่ใช้แสดงคุณภาพหรือกระบวนการที่สามารถใช้บ่งสถานภาพ ตัวอย่างของตัวบ่งชี้ เช่น GPA อาจเป็นตัวบ่งชี้ผลการสำเร็จการศึกษาของผู้เรียน หรือตัวบ่งชี้ของการออกแบบการสอนก็คือ การมีวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน ตัวบ่งชี้คุณภาพการออกแบบหน้าจอ เช่น ความเหมาะสมและความน่าสนใจขององค์ประกอบด้านข้อความ ภาพและกราฟิก เสียง ฯลฯ ตัวบ่งชี้มีความสัมพันธ์กับเกณฑ์หรือมาตรฐานที่ใช้ตัดสินความสำเร็จของการทำงาน การดำเนินการที่ผ่านมา

2.5.2.2 เกณฑ์(Criteria) หมายถึง ระดับที่ถือว่าแสดงคุณภาพและความเหมาะสม โดยผู้สอนหรือคณะของผู้สอนหรือผู้สอน และผู้เรียนเป็นผู้กำหนดขึ้นมาเพื่อใช้สำหรับการตัดสินคุณค่าของสิ่งที่จะประเมินต่อไป เช่น ผู้เรียนต้องสอบได้คะแนนมากกว่าร้อยละ 65 จึงจะถือว่าสอบผ่าน หรือเกณฑ์ความสำเร็จของการเรียนการสอนคือผู้เรียนมากกว่าร้อยละ 90 สอบผ่าน ส่วนเกณฑ์การพิจารณาว่าการออกแบบหน้าจอได้คุณภาพเพียงไร ถ้าใช้แบบบันทึกการสังเกต 4 ระดับ เกณฑ์การมีคุณภาพคือจะต้องได้สูงกว่าระดับ 2 ขึ้นไป

2.5.2.3 มาตรฐาน (Standard) หมายถึง ระดับการปฏิบัติที่แสดงถึงคุณภาพความเหมาะสมที่ยอมรับกันทางวิชาชีพหรืออย่างเป็นทางการ ตัวอย่างเช่น มาตรฐานการสอบ TOEFL แบบใช้กระดาษคำตอบ (Paper –based) คือจะต้องได้คะแนนแต่ละชุดตั้งแต่ 53 ขึ้นไป สำหรับสื่อมัลติมีเดียที่จะได้มาตรฐานจะต้องผ่านการประเมินทุกหัวข้อในระดับดีขึ้นไป หรือจากระดับ 2 ขึ้นไปจากระดับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 4 ระดับ เป็นต้น

2.5.3 เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินการออกแบบเครื่องมือที่จะประเมินสื่อมัลติมีเดียขึ้นอยู่กับวิธีการวัดที่ผู้ประเมินเลือกวิธีการวัดและเครื่องมือที่นิยมใช้กัน

2.5.4 การตัดสินคุณค่าข้อมูลที่ได้จากการวัดด้วยเครื่องมือซึ่งผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้วจะนำมาตีค่าแล้วนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ หรือมาตรฐานที่ผู้ประเมินกำหนดไว้ เพื่อตัดสินความมีคุณภาพ ความน่าเชื่อถือ สำหรับเกณฑ์หรือมาตรฐานจะกำหนดเท่าใดขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการประเมินนั้นๆ เช่น ถ้าแบบทดสอบข้อเขียนแบบปรนัยตีค่าว่า ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน อาจใช้เกณฑ์ร้อยละ 60 เป็นเกณฑ์ผ่านหรือได้มาตรฐานหรือแบบวัดที่เป็นมาตราส่วนประมาณค่าที่ดีค่าเป็น 4 ระดับ อาจใช้เกณฑ์ความมีคุณภาพหรือได้มาตรฐานที่ระดับตั้งแต่ 2 ขึ้นไป

2.5.5 การประเมินตัวสื่อมัลติมีเดียสื่อมัลติมีเดียที่มีคุณภาพจะช่วยให้เข้าใจเนื้อหาได้เร็วขึ้น ได้รับความสนใจ ง่ายต่อการใช้นอกจากนี้ด้านเทคนิค การแสดงผลทางหน้าจอ สี เสียง ภาพเคลื่อนไหว จะต้องมีความเหมาะสมรวมทั้งจะต้องได้รับการตรวจสอบประสิทธิภาพของสื่อให้อยู่ในระดับที่ต้องการก่อนจะนำไปใช้ดังนั้นการประเมินตัวสื่อมัลติมีเดียว่ามีคุณภาพเพียงไร สื่อมัลติมีเดียจึงควรได้รับการประเมินทั้งความเหมาะสมของสื่อ การออกแบบหน้าจอ การใช้งานและประสิทธิภาพของสื่อมัลติมีเดียด้วย

2.5.5.1 การประเมินความเหมาะสมของสื่อมัลติมีเดีย ต้องกำหนดตัวบ่งชี้ เกณฑ์ และมาตรฐาน ที่เหมาะสมกับสื่อมัลติมีเดีย และการกำหนดประเด็น องค์ประกอบหรือหัวข้อการประเมินจะต้องพิจารณาจากส่วนสำคัญ 3 ส่วน ได้แก่ ด้านการออกแบบสื่อการออกแบบหน้าจอ และ การใช้งาน

2.5.5.2 การออกแบบหน้าจอ การประเมินความเหมาะสมของการออกแบบหน้าจอจะประเมินองค์ประกอบด้านข้อความ ภาพ และกราฟิก เสียงและการควบคุมหน้าจอว่าความเหมาะสมในระดับใด

2.5.5.3 การนำเสนอเนื้อหาการนำเสนอเนื้อหาที่น่าสนใจจะช่วยให้ไม่เกิดความเบื่อหน่าย การจัดวางตำแหน่งของข้อความขนาดของตัวอักษร ความกะทัดรัด มีภาพ มีเสียงประกอบอย่างเหมาะสม

2.5.5.4 การประเมินด้านข้อความเป็นส่วนสำคัญของการออกแบบมัลติมีเดียให้ดูน่าสนใจองค์ประกอบด้านข้อความประกอบด้วยส่วนย่อยๆ หลายส่วน ได้แก่ รูปแบบต้องอ่านง่าย ขนาดตัวอักษรต้องเหมาะสมกับระดับผู้เรียนความหนาแน่นของตัวอักษรและองค์ประกอบอื่นบนหน้าจามีขนาดปานกลางหรือเหมาะสมกับลักษณะเนื้อหาวิชา สีของพื้นหลังและสีของข้อความจะต้องเข้าคู่กันอย่างเหมาะสมให้ผู้เรียนอ่านง่ายและสบายตา เป็นต้น การประเมินตัวสื่อมัลติมีเดียจะต้องประเมินว่าสื่อมัลติมีเดียนั้นมีองค์ประกอบด้านข้อความเหมาะสมและเป็นไปตามลักษณะสำคัญขององค์ประกอบด้านข้อความหรือไม่

2.5.5.6 การประเมินด้านภาพและกราฟิก ภาพที่ใช้ประกอบมีตั้งแต่ภาพนิ่งไปจนถึงภาพเคลื่อนไหว สื่อมัลติมีเดียจะต้องได้รับการประเมินว่าการใช้ภาพและกราฟิกเป็นไปตามหลักการใช้ต่อไปนี้หรือไม่ กล่าวคือ ภาพมีความชัดเจน ดูง่าย น่าสนใจ มีความหมายและมีขนาดพอเหมาะกับหน้าจอ สอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย เนื้อหาการเสนอภาพจะต้องเป็นระเบียบ มีลำดับขั้น และดูง่ายไม่ควรใช้ภาพจำนวนมากหรือภาพที่มีรายละเอียดมากหรือน้อยเกินไป ภาพ ๑ หนึ่งควรใช้เพื่อเสนอแนวคิดหลักแนวเดียวและรูปแบบที่แสดงผ่านจอภาพจะต้องมีความชัดเจนและสวยงาม

2.5.5.7 การประเมินด้านเสียงเสียงที่ใช้ประกอบทั่วไปจะเป็นเสียงบรรยายและเสียงประกอบซึ่งรวมถึงเสียงดนตรีด้วยหลักเกณฑ์การพิจารณาการใช้เสียงที่เหมาะสมควรพิจารณาจากคุณภาพเสียงและการออกแบบเสียง

## 2.6 แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินความพึงพอใจ

ความพึงพอใจ เป็นสิ่งที่เกิดจากแรงจูงใจ ซึ่งเป็นพลังภายในผลักดันให้เกิดความรู้สึกชอบไม่ชอบ เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย ยินดี ไม่ยินดี เมื่อ ได้รับการตอบสนองความต้องการและ ความคาดหวังที่เกิดจากการประมาณค่า อันเป็นการ เรียนรู้ประสบการณ์จากการกระทำกิจกรรมเพื่อให้เกิดการตอบสนองความต้องการ ตามเป้าหมาย ของแต่ละบุคคล เป็นกระบวนการทางจิตวิทยาการประเมินความพึงพอใจเป็นการประเมินค่าความรู้สึกไปในทางที่พอใจและไม่พอใจ ในเชิง ปริมาณ (magnitude) มีรายละเอียด ดังนี้

## 2.6.1 ลักษณะของการประเมินความพึงพอใจ มีดังนี้ (บังอร ผงผ่าน, 2540)

2.6.1.1 การประเมินความพึงพอใจ ด้าน ความคิด เป็นการประเมินการรับรู้ของบุคคล และ วินิจฉัยข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้รับที่เกิดเป็นความรู้ ความคิด เกี่ยวข้องกับการพิจารณาที่มาของทัศนคติออกมากกว่าถูกหรือผิด ดีหรือไม่ดี ที่เกิดจากการประมวลผลของสมอง

2.6.1.2 การประเมินความพึงพอใจ ด้าน ความคิดเป็นการประเมินการรับรู้ของบุคคล และ วินิจฉัยข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้รับที่เกิดเป็นความรู้ ความคิดเกี่ยวข้องกับการพิจารณาที่มาของทัศนคติออกมากกว่าถูกหรือผิด ดีหรือไม่ดี ที่เกิดจากการประมวลผลของสมอง

2.6.1.3 การวัดความพึงพอใจในด้าน พฤติกรรม เป็นการวัดความพร้อมที่จะกระทำ หรือ พร้อมที่จะตอบสนองที่มาของพฤติกรรม

2.6.2 วิธีประเมินความพึงพอใจ มีการประเมินหลายวิธี ได้แก่ การ สังเกต การสัมภาษณ์ และการใช้แบบสอบถาม ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้ (พรนภา เตียสุทธิกุล, พัฒนา พรหมณี, จานนท์ ศรีเกต, นาวัน มีนะกรรณ และสุวดี พงษ์วารินศาสตร์.,2561; มหาวิทยาลัย สุโขทัย ธรรมาธิราช,2556)

2.6.2.1 การสังเกต เป็นวิธีการสำหรับใช้ตรวจสอบบุคคลอื่นโดยการสังเกตพฤติกรรม และ จดบันทึกความพึงพอใจที่แสดงออกมาในประเด็นที่ต้องการประเมินอย่างมีแบบแผน โดยผู้สังเกตจะ ไม่มีการปฏิบัติการหรือมีส่วนร่วมกับผู้ถูกสังเกตต่อนั้นจึงนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ สรุป และ ตีความตามวัตถุประสงค์ของการประเมิน วิธีนี้เป็นวิธีการศึกษาที่เก่าแก่และเป็นที่ยอมรับใช้ อย่างแพร่หลายที่ใช้สำหรับการศึกษาในกรณีศึกษา เท่านั้น

2.6.2.2 การสัมภาษณ์ เป็นวิธีการที่ผู้ประเมินจะต้องออกไปพูดคุยกับบุคคลนั้นๆ โดยตรง มีการเตรียมแผนล่วงหน้า เป็นการถาม ให้ตอบปากเปล่า แต่อาจไม่ได้ข้อมูลที่แท้จริงจากผู้ตอบเนื่องจากผู้ตอบอาจรู้สึกไม่อิสระในการตอบ หรือไม่คุ้นเคยกับผู้ถาม เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นจริงมากที่สุด ควรเตรียมตัวให้พร้อมก่อนดำเนินการ สัมภาษณ์ควรลงพื้นที่เพื่อทำความคุ้นเคยก่อนให้เกิดความสนิทสนม และความไว้วางใจ ซึ่งจะช่วยให้ได้ข้อมูลที่เป็นจริงมากที่สุด

2.6.2.3 การใช้แบบสอบถามประมาณค่าเป็นการประเมินโดยใช้เครื่องมือที่เป็นการสร้าง ประโยคข้อความต่าง ๆ ทั้งที่เป็นข้อความทางบวกและข้อความทางลบที่เกี่ยวข้องกับตัวแปร ที่ต้องการประเมินโดยให้ผู้ตอบแสดงความคิดเห็น ว่าเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยกับข้อความแต่ละข้อนั้น โดยใช้มาตราประเมินแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคิร์ท (Likert Scale) เนื่องจากเป็นวิธีที่ง่ายและสะดวก สามารถ เก็บข้อมูลได้รวดเร็ว จากข้อดีและข้อจำกัดของวิธีการประเมิน แบบต่างๆ จะพบว่าเครื่องมือและวิธีที่เหมาะสมสำหรับการดำเนินงานในการประเมินระดับ ความพึงพอใจ คือวิธีการประเมินด้วยเก็บข้อมูลด้วยการสอบถาม จากแบบสอบถามแบบมาตราประมาณค่า อันสามารถประเมินความพึงพอใจได้ตรงตามวัตถุประสงค์และประโยชน์ของการ นำไปใช้ในการสร้างแบบสอบถามประเมินความพึงพอใจแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ แบบสอบถาม

ความพึงพอใจให้ความสำคัญต่อข้อความคำถามที่ต้องมีความครอบคลุมในช่วง ของความพึงพอใจทั้งหมด แต่ละข้อความจะระบุความพึงพอใจที่มีอยู่วิธีการสร้างแบบสอบถาม ความพึงพอใจ

## 2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ธีรเมศร์ พันเดช และ ธนพงศ์ ต่วนพล (2561) ได้พัฒนาเกม 2 มิติ เกมพิชิตสัตว์ร้ายเมืองใต้ดิน นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เล่นได้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบนิเวศของสิ่งมีชีวิตใต้ดินมากยิ่งขึ้น โดยมีขั้นตอนการพัฒนาดังนี้คือ การวิเคราะห์และระบบงาน การออกแบบ การสร้างและพัฒนาการติดตั้งและทดสอบและรูปแบบผลการดำเนินโครงการงาน โดยใช้เครื่องมือดังต่อไปนี้ใช้โปรแกรม Adobe Animate CC 2017 เป็นหลักในการสร้างตัวละคร ฉาก ปุ่ม ไอเทม และภาพเคลื่อนไหว และใช้โปรแกรม Construct 2 ใช้ดำเนินการพัฒนาเกมทั้งหมด จากการพัฒนาการพัฒนาเกม 2 มิติ เกมพิชิตสัตว์ร้ายเมืองใต้ดินนี้ พบว่า โปรแกรมConstruct 2 นี้ ทำให้การพัฒนาเกมออกมาได้ดี โดยโปรแกรมนี้มีลูกเล่นต่าง ๆ ที่สามารถทำให้ตัวละคร มีท่าทางการเดิน การโจมตี การกระโดด และมอนสเตอร์ จะมีรูปแบบการบิน เดิน โจมตี ปล่อยพลัง และวิ่งพุ่งชน ให้มีความสอดคล้องกับการพัฒนาเกมให้มีคุณภาพที่ดี

ธนธิป แซ่มซ้อย และ ปิยะวดี พงษ์สวัสดิ์ (2559) ได้พัฒนาเกม 2 มิติ เรื่อง ฝ่าด่านความเร็วพิชิตมอนสเตอร์ นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) การพัฒนาเกม 2 มิติ เรื่อง ฝ่าด่านความเร็วพิชิตมอนสเตอร์ และ 2) หากคุณภาพของการพัฒนาเกม 2 มิติ เรื่อง ฝ่าด่านความเร็วพิชิตมอนสเตอร์กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และด้านการวัดและประเมินผล ที่มีประสบการณ์การทำงานอย่างน้อย 3 ปี จำนวน 3 ท่าน ซึ่งได้มาโดยวิธีเจาะจง (Purposive sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย 1) เกม 2 มิติ เรื่อง ฝ่าด่านความเร็วพิชิตมอนสเตอร์และ 2) แบบประเมินคุณภาพเกม 2 มิติ เรื่อง ฝ่าด่านความเร็วพิชิตมอนสเตอร์ โปรแกรมและภาษาที่ใช้ในการพัฒนาระบบ ได้แก่ 1) โปรแกรม Sublime Text 2) โปรแกรม XAMPP 3) ภาษา PHP 4) ภาษา HTML 5) ภาษา Java script 6) ภาษา CSS และ 7) ระบบจัดการฐานข้อมูล PHP MyAdmin ผลการวิจัยพบว่า 1) ได้เกม 2 มิติ เรื่อง ฝ่าด่านความเร็วพิชิตมอนสเตอร์ ที่สามารถใช้งานได้จริงและ 2) คุณภาพของเกม 2 มิติ เรื่อง ฝ่าด่านความเร็วพิชิตมอนสเตอร์ อยู่ในระดับดีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.47 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.60

รัฐพล นพวงศ์ ณ ออยุธยา (2562) ได้พัฒนาเกมคอมพิวเตอร์ 2 มิติ เพื่อส่งเสริมความจำตัวอักษรภาษาไทยสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ นี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาและพัฒนาเกมคอมพิวเตอร์ 2 มิติ เพื่อส่งเสริมความจำตัวอักษรภาษาไทยสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้จากการศึกษาพบว่า ในปัจจุบันการนำเอาสื่อสมัยใหม่มาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนของโรงเรียนสำหรับเด็กพิเศษนั้นมีอยู่จำนวนน้อย โดยเฉพาะการเรียนการสอนด้านพยัญชนะไทยยังคงใช้

การท่องจำไม่ดึงดูดความสนใจ แก่เด็กที่มีความบกพร่องต่อการเรียนรู้และการฝึกเขียนตัวพยัญชนะของเด็กกลุ่มนี้ยังไม่เป็นลำดับขั้นตอนโดยเขียนจากหลังไปหน้าซึ่งเป็นการเขียนที่ผิดเนื่องจากเด็กกลุ่มนี้ยังไม่สามารถแยกตัวอักษรภาษาไทยที่มีลักษณะคล้ายกันได้ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาเกมคอมพิวเตอร์ 2 มิติ เพื่อส่งเสริมความจำตัวอักษรภาษาไทยสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้โดยได้ประยุกต์ใช้ทฤษฎี Human center design (HCD) มาเป็นกรอบแนวคิดหลักในการพัฒนาวิธีดำเนินการวิจัย ซึ่งมี 6 ขั้นตอนประกอบด้วย การศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นกับกลุ่มเป้าหมาย การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลการพัฒนาออกแบบสื่อ การทดลองใช้การปรับปรุงสื่อให้เป็นฉบับสมบูรณ์ซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในกลุ่มทดลอง ได้แก่เด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้จำนวน 10 คน ได้จากการเลือกแบบเจาะจง ผลการวิจัยพบว่า หลังการทดลองกลุ่มตัวอย่างจัดการจดจำได้ดีกว่าก่อนการทดลอง คิดเป็นร้อยละ 80 และกลุ่มตัวอย่างยังชื่นชอบเกมคอมพิวเตอร์ 2 มิติที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นอยู่ในระดับมากที่สุด

## 2.8 สรุป

ในการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องคณะผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยทุกประเด็นที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยครั้งนี้โดยแยกประเด็นออกเป็นการออกแบบกราฟิก กราฟิก 2 มิติ มีการศึกษาเกี่ยวกับหลักในการออกแบบเกมแอนิเมชัน 2 มิติ การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการพัฒนาเกมและความพึงพอใจหรือความชอบ ซึ่งผลจากการศึกษาพบว่า สื่อเกมแอนิเมชัน 2 มิติ เป็นอีกสื่อหนึ่งที่สามารถประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวได้ โดยยึดหลักในการออกแบบเกมให้มีความเป็นเสมือนของสถานที่ท่องเที่ยวจริง รวมถึงความพึงพอใจหรือความชอบก็อยู่ในเกณฑ์ดีขึ้นด้วย คณะผู้วิจัยจึงสนใจที่จะผลิตสื่อเกมแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง “เกมท่องกรุง” เพื่อฝึกทักษะการประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยว กรุงเทพมหานคร อีกรูปแบบหนึ่ง

### บทที่ 3 วิธีดำเนินโครงการ

การจัดทำโครงการ การพัฒนาสื่อเกมแอนิเมชัน 2 มิติ เพื่อประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยว กรุงเทพมหานคร เรื่อง “เกมท่องกรุง” คณะผู้จัดทำได้ศึกษาแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

- 3.1 ขั้นตอนดำเนินโครงการพิเศษ
- 3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.3 เครื่องมือในการดำเนินโครงการพิเศษ
- 3.4 การพัฒนาเครื่องมือในโครงการพิเศษ
- 3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.6 สถิติที่ใช้และการวิเคราะห์ข้อมูล

#### 3.1 ขั้นตอนดำเนินโครงการพิเศษ

3.1.1 การกำหนดหัวข้อและประเด็นการศึกษา โดยสำรวจความพึงพอใจของคนในกลุ่มเป็นกรอบในการกำหนดแนวทางในการพัฒนาโครงการพิเศษ ร่วมกับการศึกษาปัญหาและความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย

3.1.2 การเลือกกลุ่มเป้าหมาย โดยกำหนดขอบเขตของสถานที่ที่ใช้เก็บข้อมูลได้สะดวก สำหรับผลิตสื่อเกมแอนิเมชัน 2 มิติ เพื่อประชาสัมพันธ์ เรื่อง “เกมท่องกรุง” เพื่อความสะดวกในการลงพื้นที่สำรวจ การเก็บรวบรวมข้อมูล จึงทำการเลือกบุคคลที่สนใจในเรื่องของการท่องเที่ยว

3.1.3 การเลือกอาจารย์ที่ปรึกษา โดยพิจารณาจากความถนัดของอาจารย์แต่ละท่านในสาขาให้สอดคล้องกับโครงการพิเศษจึงได้ไปติดต่อกับ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รวิพร จรุงพันธ์เกษม เป็นที่ปรึกษาของโครงการแนะนำสำหรับการผลิตสื่อเกมแอนิเมชัน 2 มิติ เพื่อประชาสัมพันธ์ เรื่อง “เกมท่องกรุง”

3.1.4 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับเกม 2 มิติ , ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบเกม , แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความจำ และ ทฤษฎีหลักการใช้สี

3.1.5 โปรแกรมที่ใช้ในการผลิตเกม ได้แก่ Construct 3 , Adobe Photoshop CC 2020 , Adobe Illustrator CC 2020 และ Adobe After Effects CC 2020

3.1.6 ข้อมูลที่ใช้ในการผลิตเกม ได้แก่ ข้อมูลที่ได้เข้าไปสืบค้นจากกระทรวงการท่องเที่ยว การเข้าไปเก็บรวบรวมภาพและข้อมูลที่ วัดพระศรีรัตนศาสดาราม (วัดพระแก้ว) วัดพระเชตุพนวิมลมังคลาราม (วัดโพธิ์) วัดอรุณราชวรารามราชวรมหาวิหาร (วัดแจ้ง) บ้านศิลปิน คลองบางหลวง พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ มิวเซียมสยาม เขาวราช และ เอเชียทีค เดอะ ริเวอร์พาร์ค กรุงเทพมหานคร

3.1.7 การวิจัยครั้งนี้ใช้แบบการประเมินความเหมาะสมและแบบประเมินความพึงพอใจเป็นเครื่องมือเพื่อการประเมินผล โดยการดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ตามกระบวนการผลิตสื่อได้แก่ ขั้นตอนการผลิต ขั้นตอนการผลิต และขั้นหลังการผลิต

#### ระยะที่ 1 ขั้นก่อนการผลิต (Pre-Production)

- 1) ศึกษาข้อมูลการท่องเที่ยวยอดนิยม 7 สถานที่ในกรุงเทพมหานคร
- 2) ศึกษาเครื่องมือที่ใช้ในการผลิตเกมอนิเมชัน 2 มิติ
- 3) กำหนดวัตถุประสงค์ในการทำวิจัย
- 4) กำหนดลำดับเนื้อหาที่จะนำเสนอ
- 5) เขียนบทและวาด Story Board
- 6) ออกแบบตัวละคร
- 7) ออกแบบฉาก
- 8) ปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อทำการแก้ไข
- 9) จัดเตรียมซอฟต์แวร์เพื่อใช้ในการผลิต

#### ระยะที่ 2 ขั้นตอนการผลิต (Production)

- 1) นำฉากมาลงในโปรแกรม Construct 3 เพื่อจัดองค์ประกอบเกม
- 2) นำตัวละครลงในโปรแกรม Construct 3 เพื่อปรับขนาดให้เหมาะสม
- 3) ใส่องค์ประกอบเอฟเฟก เสียงและซาวด์ในเกม
- 4) เขียนระบบเกม Construct 3
- 5) นำโมชันกราฟิกลงในโปรแกรม Construct 3

#### ระยะที่ 3 ขั้นตอนหลังการผลิต (Post-Production)

- 1) ตรวจสอบคุณภาพของเกม
- 2) นำเสนอผลงานต่ออาจารย์ที่ปรึกษาโครงการพิเศษ จากนั้นปรับปรุงแก้ไขผลงานตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา
- 3) ทดลองโดยผู้ทรงคุณวุฒิและเก็บรวบรวมข้อมูล
- 4) ทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง
- 5) วิเคราะห์ข้อมูล
- 6) สรุปผลงานวิจัย
- 7) สอบปิดหัวข้อโครงการพิเศษ

3.1.8 ขั้นตอนการประเมินสื่อ จัดทำแบบสอบถามเพื่อประเมินความเหมาะสมของผู้ทรงคุณวุฒิและได้จัดทำแบบสอบถามประเมินความพึงพอใจของผู้เล่น ที่มีต่อสื่อเกมแอนิเมชัน 2 มิติ เพื่อประชาสัมพันธ์ เรื่อง “เกมท่องกรุง” รวบรวมข้อมูลที่ได้จากแบบสำรวจ สรุปผลการสำรวจในรูปแบบตาราง

3.1.9 ขั้นตอนการจัดทำรูปเล่มโครงการ เขียนโครงร่างโครงการพัฒนาสื่อเกมแอนิเมชัน 2 มิติ เพื่อประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยว กรุงเทพมหานคร เรื่อง “เกมท่องกรุง” และนำไปให้ อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้องและปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

### 3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มที่ 1 กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน แบ่งเป็น ผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านกราฟิกดีไซน์ (นายพีรพล ภูแก้ว : รมย์รวินท์ จำกัด , นางสาว จิตารัตน์ เต็กหลี : บริษัท อีฟแอนด์บอย จำกัด) และด้านโปรแกรมเมอร์และเกม (นายเฉลิมเกียรติ มั่นคง : Salween Solutions Co., Ltd.) เพื่อประเมินความเหมาะสม

กลุ่มที่ 2 กลุ่มนักท่องเที่ยวภายในประเทศที่เข้ามาเที่ยวในกรุงเทพมหานคร ปี 2564 อายุ 15-35 ปี โดยกำหนดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา จำนวน 100 คน ได้มาด้วยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) การเลือกผู้ที่สนใจในเรื่องการท่องเที่ยวกรุงเทพมหานคร

### 3.3 เครื่องมือในการดำเนินโครงการพิเศษ

#### 3.3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการผลิตเกม ได้แก่

ด้านซอฟต์แวร์ ประกอบด้วย

- 1) ระบบปฏิบัติการ Windows 10 Home
- 2) โปรแกรม Construct 3
- 3) โปรแกรม Adobe After Effects CC 2020
- 4) โปรแกรม Adobe Photoshop CC 2019
- 5) โปรแกรม Adobe Illustrator CC 2019

ด้านฮาร์ดแวร์ ประกอบด้วย

- 1) Asus Tuf Gaming FX505DU
- 2) ชุดประกอบคอมพิวเตอร์

### 3.3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1) แบบประเมินความเหมาะสมโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ประกอบด้วยด้านเนื้อหา ได้แก่ ด้านกราฟิกดีไซน์ (นายพีรพล ภูแก้ว: รมย์รวินท์ จำกัด, นางสาว ธิดารัตน์ เด็กหลี่ : บริษัท อีฟแอนด์ บอย จำกัด) และด้านโปรแกรมเมอร์และเกม (นายเฉลิมเกียรติ มั่นคง : Salween Solutions Co., Ltd.)

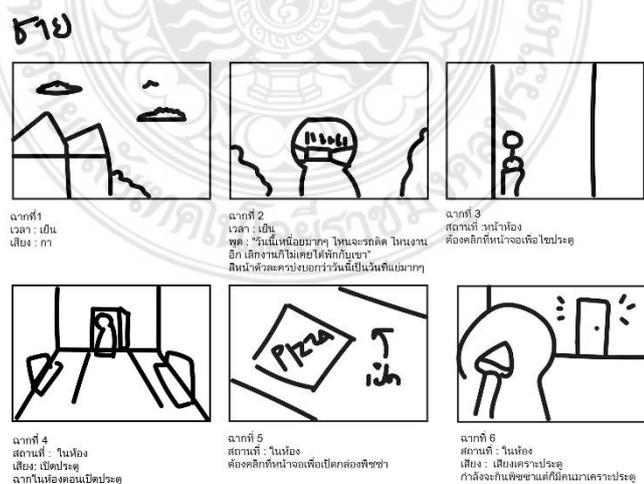
2) แบบประเมินความพึงพอใจโดยผู้เล่นเกมแอนิเมชัน 2 มิติ เพื่อประชาสัมพันธ์ เรื่อง “เกมท่องกรุง” ได้แก่ ความเข้าใจในเนื้อหา ความเหมาะสมของเกม คุณภาพของแสง สี และ เสียง การฝึกทักษะการสังเกต ความสนุกสนานเพลิดเพลิน

### 3.4 การพัฒนาเครื่องมือในโครงการพิเศษ

3.4.1 การผลิตสื่อเกมแอนิเมชัน 2 มิติ เพื่อประชาสัมพันธ์ เรื่อง “เกมท่องกรุง” การดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ตามกระบวนการผลิตสื่อได้แก่ ขั้นตอนการผลิต ขั้นตอนการผลิตและขั้นหลังการผลิต

ระยะที่ 1 ขั้นก่อนการผลิต (Pre-Production)

- 1) ศึกษาข้อมูลการท่องเที่ยวยอดนิยม 7 สถานที่ในกรุงเทพมหานคร
- 2) ศึกษาเครื่องมือที่ใช้ในการผลิตเกมอนิเมชัน 2 มิติ
- 3) กำหนดวัตถุประสงค์ในการทำวิจัย
- 4) กำหนดลำดับเนื้อหาที่จะนำเสนอ
- 5) เขียนบทและวาด Story Board



ภาพที่ 3.1 วาด Story Board

## 6) ออกแบบตัวละคร



ภาพที่ 3.2 ออกแบบตัวละคร

## 7) ออกแบบฉาก



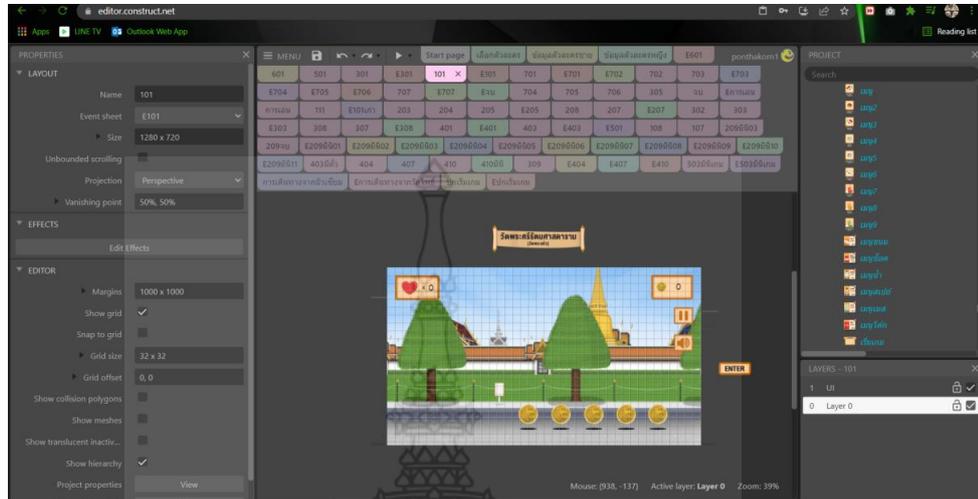
ภาพที่ 3.3 ออกแบบฉาก

## 8) ปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อทำการแก้ไข

## 9) จัดเตรียมซอฟต์แวร์เพื่อใช้ในการผลิต

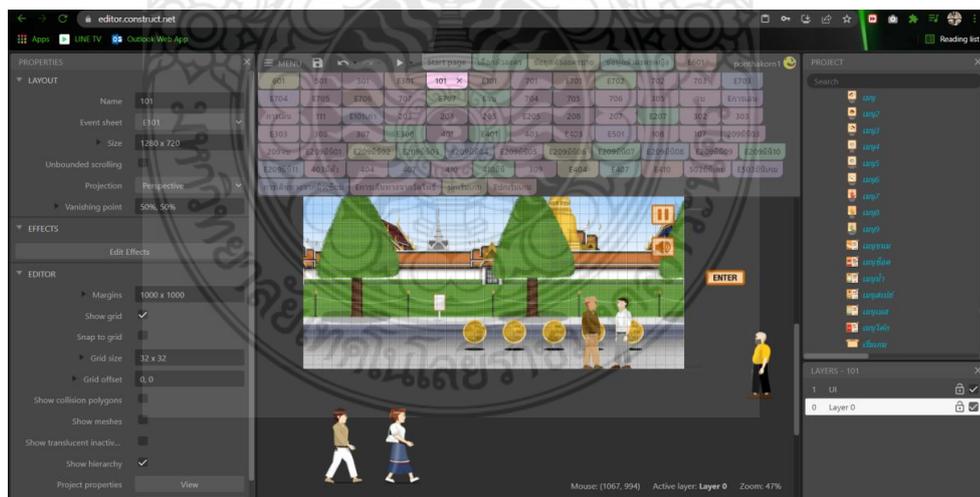
ระยะที่ 2 ขั้นตอนการผลิต (Production)

1) นำฉากมาลงในโปรแกรม Construct 3 เพื่อจัดองค์ประกอบเกม



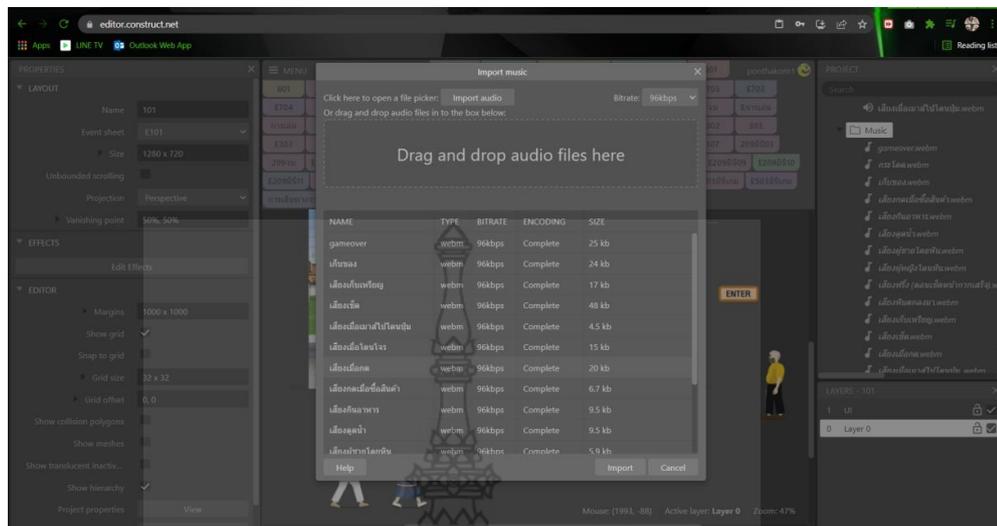
ภาพที่ 3.4 นำฉากมาลงในโปรแกรม Construct 3 เพื่อจัดองค์ประกอบเกม

2) นำตัวละครลงในโปรแกรม Construct 3 เพื่อปรับขนาดให้เหมาะสม



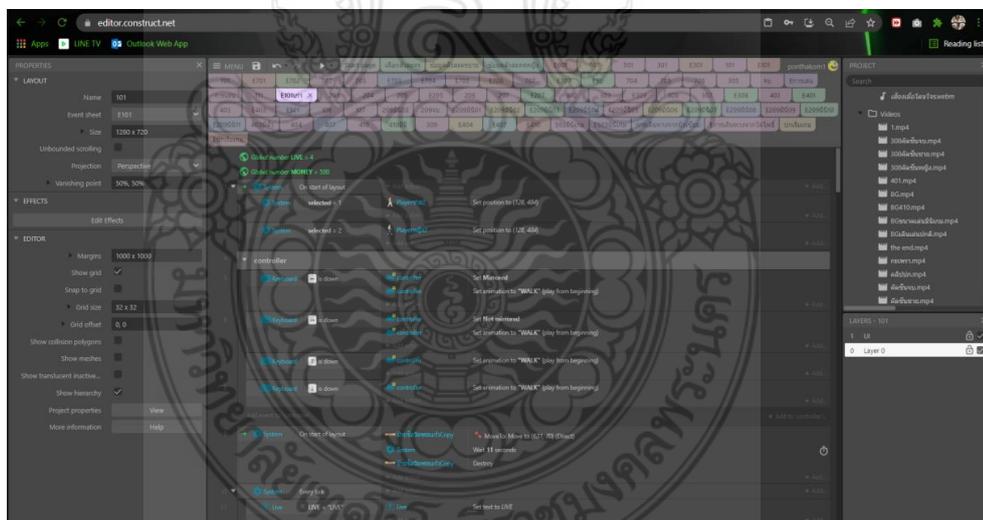
ภาพที่ 3.5 นำตัวละครลงในโปรแกรม Construct 3 เพื่อปรับขนาดให้เหมาะสม

### 3) ใส่องค์ประกอบเอฟเฟกต์ เสียงและชาวดีในเกม



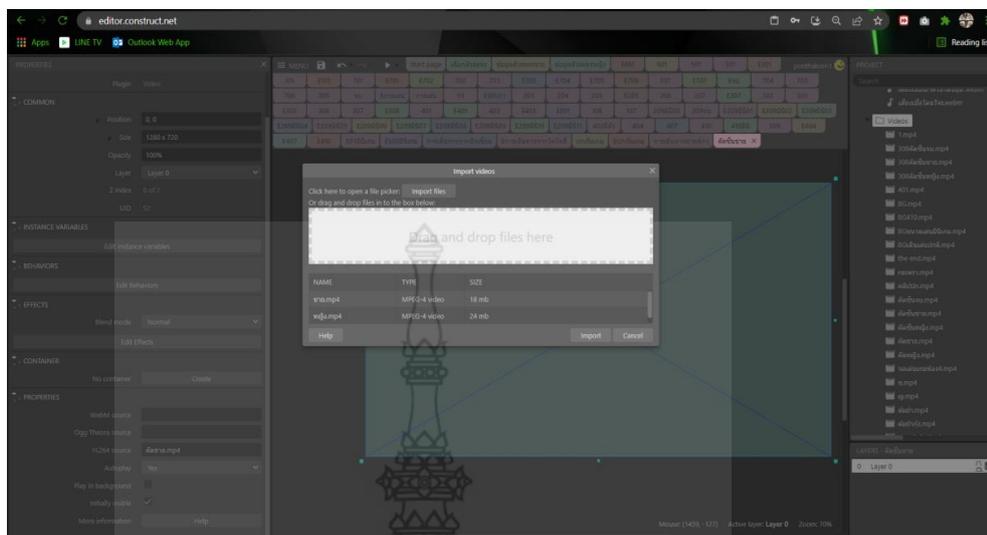
ภาพที่ 3.6 ใส่องค์ประกอบเอฟเฟกต์ เสียงและชาวดีในเกม

### 4) เขียนระบบเกม Construct 3



ภาพที่ 3.7 เขียนระบบเกม Construct 3

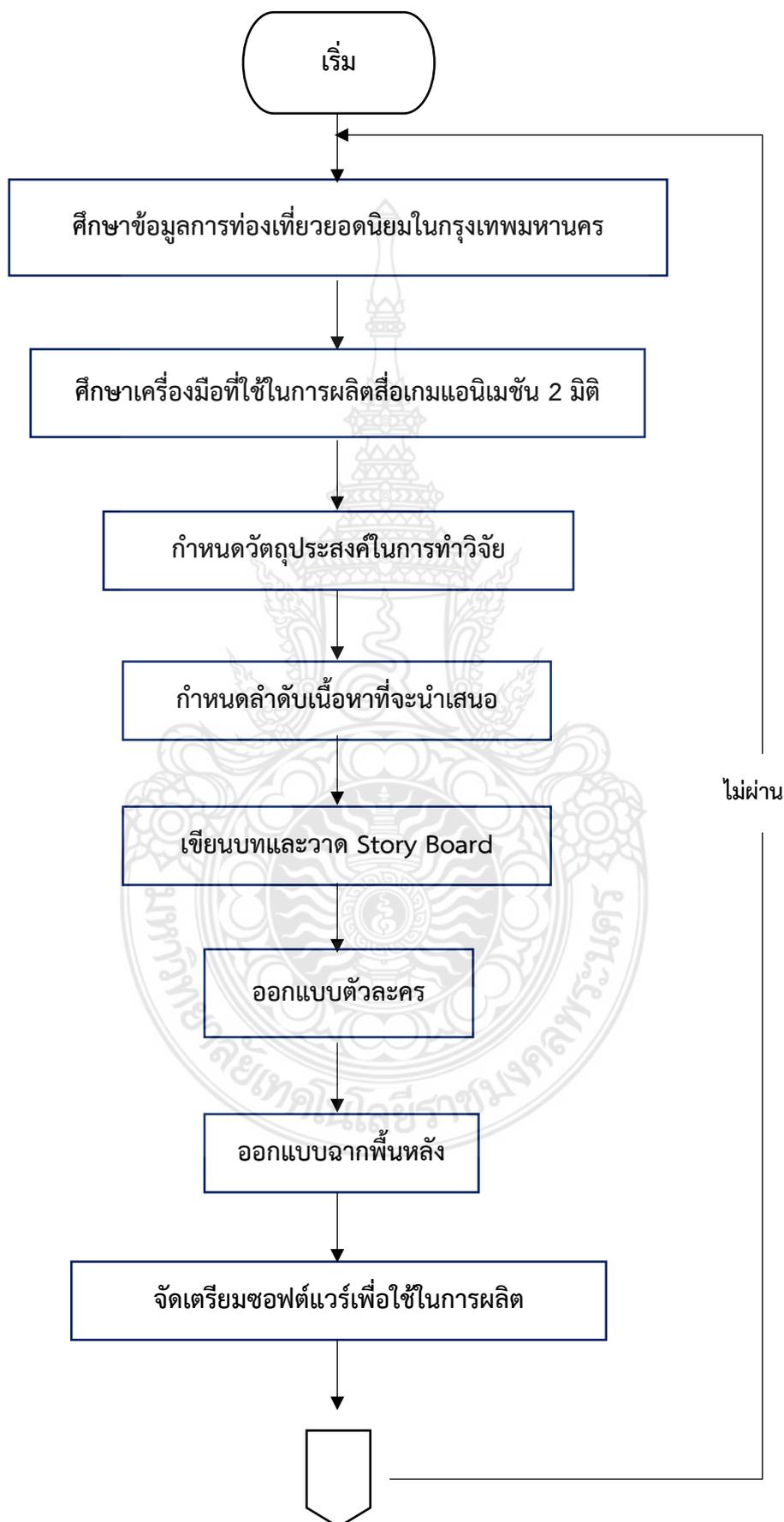
### 5) นำโมชันกราฟิกลงในโปรแกรม Construct 3

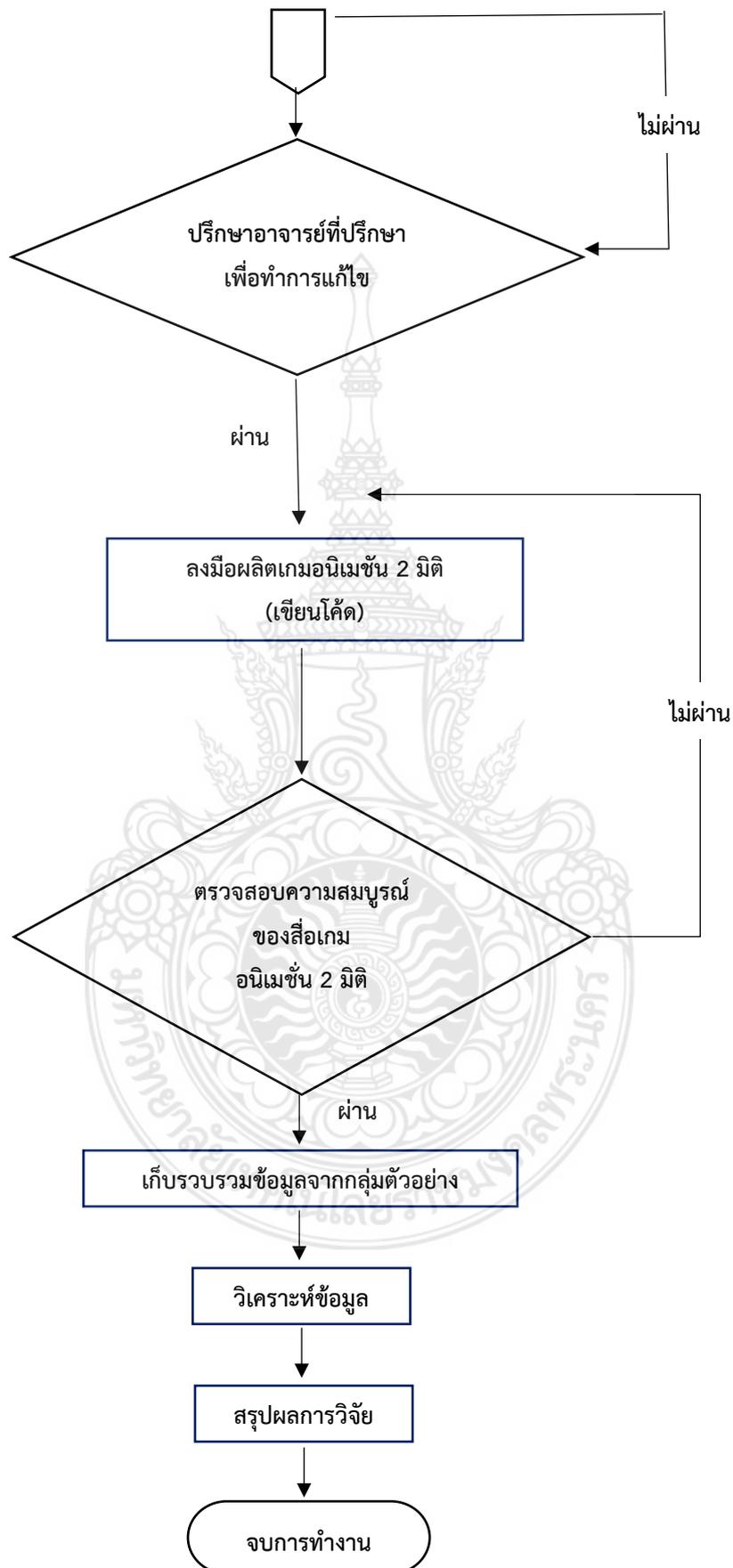


ภาพที่ 3.8 นำโมชันกราฟิกลงในโปรแกรม Construct 3

ระยะที่ 3 ขั้นตอนหลังการผลิต (Post-Production)

- 1) ตรวจสอบคุณภาพของเกม
- 2) นำเสนอผลงานต่ออาจารย์ที่ปรึกษาโครงการพิเศษ จากนั้นปรับปรุงแก้ไขผลงานตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา
- 3) ทดลองโดยผู้ทรงคุณวุฒิและเก็บรวบรวมข้อมูล
- 4) ทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง
- 5) วิเคราะห์ข้อมูล
- 6) สรุปผลงานวิจัย
- 7) สอบปิดหัวข้อโครงการพิเศษ





### 3.4.2 การสร้างแบบสอบถามประเมินความเหมาะสมของด้านเนื้อหาและด้านเทคนิค

การวิเคราะห์แบบประเมินความเหมาะสมโดยผู้ทรงคุณวุฒิ กำหนดการแปลความหมายคะแนน โดยอาศัยแนวคิดของลิเคิร์ท (1978 : 246 อ้างในวรลักษณ์ วิหุวินิต, 2559 : 37) ลักษณะของแบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating scales) ในแต่ละข้อจะมีคำตอบให้เลือก 5 ตัวเลือก โดยตอบแบบสอบถามเลือกเพียงตัวเลือกเดียวและกำหนดตัวเลขค่าคะแนนการวัดระดับความเหมาะสม ดังนี้

ค่าคะแนน 5 หมายถึง เกมมีความเหมาะสมมากที่สุด

ค่าคะแนน 4 หมายถึง เกมมีความเหมาะสมมาก

ค่าคะแนน 3 หมายถึง เกมมีความเหมาะสมปานกลาง

ค่าคะแนน 2 หมายถึง เกมมีความเหมาะสมน้อย

ค่าคะแนน 1 หมายถึง เกมมีความเหมาะสมน้อยที่สุด

การวิเคราะห์แบบประเมินความพึงพอใจของผู้เล่นเกมกำหนดการแปลความหมายคะแนน โดยอาศัยแนวคิดของลิเคิร์ท (1978 : 246 อ้างในวรลักษณ์ วิหุวินิต, 2559 : 37) ลักษณะของแบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating scales) ในแต่ละข้อจะมีคำตอบให้เลือก 5 ตัวเลือก โดยตอบแบบสอบถามเลือกเพียงตัวเลือกเดียวและกำหนดตัวเลขค่าคะแนนการวัดระดับความเหมาะสม ดังนี้

ค่าคะแนน 5 หมายถึง ผู้เล่นเกมมีความเหมาะสมมากที่สุด

ค่าคะแนน 4 หมายถึง ผู้เล่นเกมมีความเหมาะสมมาก

ค่าคะแนน 3 หมายถึง ผู้เล่นเกมมีความเหมาะสมปานกลาง

ค่าคะแนน 2 หมายถึง ผู้เล่นเกมมีความเหมาะสมน้อย

ค่าคะแนน 1 หมายถึง ผู้เล่นเกมมีความเหมาะสมน้อยที่สุด

### 3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่ได้เล่นสื่อเกมแอนิเมชัน 2 มิติ เพื่อประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยว กรุงเทพมหานคร เรื่อง “เกมท่องเที่ยวกรุง” มีขั้นตอนดำเนินการดังนี้

3.5.1 ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน แบ่งเป็น ผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านกราฟิกดีไซน์ (นายพีรพล ภูแก้ว : รมย์รวินท์ จำกัด , นางสาว ธิดารัตน์ เต็กหลี่ : บริษัท อีฟแอนด์บอย จำกัด) และด้านโปรแกรมเมอร์และเกม (นายเฉลิมเกียรติ มั่นคง : Salween Solutions Co., Ltd.) เพื่อให้ผู้ทรงคุณวุฒิได้เล่นทดสอบเมื่อเล่นทดสอบเสร็จจะมีแบบสอบถามออนไลน์ให้กับผู้ทรงคุณวุฒิประเมิน

ความเหมาะสมต่อสื่อเกมแอนิเมชัน 2 มิติ เพื่อประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยว กรุงเทพมหานคร เรื่อง “เกมท่องกรุง” ซึ่งทำการเก็บรวบรวมข้อมูล ระหว่างวันที่ 5 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565

3.5.2 กลุ่มคนที่ชื่นชอบการท่องเที่ยวและกลุ่มนักท่องเที่ยวภายในประเทศที่เข้ามาเที่ยวใน กรุงเทพมหานคร ปี 2564 อายุ 15-35 ปี โดยกำหนดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา จำนวน 100 คน ดำเนินการเก็บข้อมูล โดยการนำสื่อเกมแอนิเมชัน 2 มิติ เพื่อประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยว กรุงเทพมหานคร เรื่อง “เกมท่องกรุง” ได้ทดสอบสื่อเกมแอนิเมชัน 2 มิติ เพื่อประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยว กรุงเทพมหานคร เรื่อง “เกมท่องกรุง” เมื่อเล่นทดสอบเสร็จจะมีแบบสอบถามออนไลน์ ให้กับผู้เล่นประเมินความพึงพอใจต่อสื่อเกมแอนิเมชัน 2 มิติ เพื่อประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยว กรุงเทพมหานคร เรื่อง “เกมท่องกรุง” ซึ่งทำการเก็บรวบรวมข้อมูล ระหว่างวันที่ 5เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565

### 3.6 สถิติที่ใช้และการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาสื่อเกมแอนิเมชัน 2 มิติ เพื่อประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยว กรุงเทพมหานคร เรื่อง “เกมท่องกรุง” คณะผู้ศึกษาที่ใช้ในการศึกษาได้กำหนดสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ หาค่าเฉลี่ย ( ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) โดยการนำเสนอตารางประกอบ ความเรียง และได้กำหนดเกณฑ์การพิจารณาความพึงพอใจ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2535: 100)

ผู้วิจัยวิเคราะห์ระดับความเหมาะสมของสื่อเกมแอนิเมชัน 2 มิติ เพื่อประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยว กรุงเทพมหานคร เรื่อง “เกมท่องกรุง” โดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานโดยในการวิเคราะห์จะใช้ค่าเฉลี่ยเทียบกับเกณฑ์การประเมินดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545 : 103 อ้างในวรลักษณ์ วิหุวินิต, 2559 : 37)

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.51 - 5.00 หมายความว่า มีความเหมาะสมมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.51 - 4.50 หมายความว่า มีความเหมาะสมมาก

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.51 - 3.50 หมายความว่า มีความเหมาะสมปานกลาง

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.51 - 2.50 หมายความว่า มีความเหมาะสมน้อย

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.01 - 1.50 หมายความว่า มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

ผู้วิจัยวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของสื่อเกมแอนิเมชัน 2 มิติ เพื่อประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยว กรุงเทพมหานคร เรื่อง “เกมท่องกรุง”โดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานโดย

ในการวิเคราะห์จะใช้ค่าเฉลี่ยเทียบกับเกณฑ์การประเมินดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด , 2545 : 103อ้าง  
ในวรลักษณ์ วิฑูวินิต, 2559 : 37)

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ4.51 - 5.00 หมายความว่า มีความพึงพอใจมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ3.51 - 4.50 หมายความว่า มีความพึงพอใจมาก

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ2.51 - 3.50 หมายความว่า มีความพึงพอใจปานกลาง

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ1.51 - 2.50 หมายความว่า มีความพึงพอใจน้อย

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ1.01 - 1.50 หมายความว่า มีความพึงพอใจน้อยที่สุด



## บทที่ 4

### ผลการดำเนินงาน

การจัดทำโครงการเรื่อง การพัฒนาสื่อเกมแอนิเมชัน 2 มิติ เพื่อประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยว กรุงเทพมหานคร เรื่อง “เกมท่องกรุง” คณะผู้จัดทำสามารถนำเสนอผลการดำเนินงานตามวัตถุประสงค์ของโครงการพิเศษ ดังนี้

4.1 ผลการพัฒนาสร้างสื่อเกมแอนิเมชัน 2 มิติ เพื่อประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยว กรุงเทพมหานคร เรื่อง “เกมท่องกรุง”

4.2 ผลการประเมินความเหมาะสมการผลิตเกมของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อสื่อเกมแอนิเมชัน 2 มิติ เพื่อประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวกรุงเทพมหานคร เรื่อง “เกมท่องกรุง”

4.3 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เล่นที่มีต่อสื่อเกมแอนิเมชัน 2 มิติ เพื่อประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวกรุงเทพมหานคร เรื่อง “เกมท่องกรุง”

4.4 ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เล่น

#### 4.1 ผลการพัฒนาสร้างสื่อเกมแอนิเมชัน 2 มิติ เพื่อประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยว กรุงเทพมหานคร เรื่อง “เกมท่องกรุง”

การผลิตสื่อเกมแอนิเมชัน 2 มิติ เพื่อประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวกรุงเทพมหานคร เรื่อง “เกมท่องกรุง” ซึ่งเป็นเกมแนว ADVENTURE เกมผจญภัยท่องเที่ยว โดยรูปแบบของเกมเป็นแนวผสมผสานระหว่างแอนิเมชัน 2 มิติ กับ ศิลปะวัฒนธรรมไทย และมีการใช้สถานที่ท่องเที่ยวสำคัญมาผสมผสานกันให้เข้ากับเกมและแทรกเกร็ดความรู้เล็ก ๆ น้อย ๆ ลงไปในเกม ทำให้ผู้เล่นนั้นได้สัมผัสกับประสบการณ์จำลองสถานที่ท่องเที่ยว โดยผู้จัดทำได้มีการดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ตามกระบวนการผลิตสื่อได้แก่ ขั้นตอนการผลิต ขั้นตอนการผลิต และขั้นหลังการผลิต

ระยะที่ 1 ขั้นตอนการผลิต (Pre-Production)

- 1) ศึกษาข้อมูลการท่องเที่ยวยอดนิยม 7 สถานที่ในกรุงเทพมหานคร
- 2) ศึกษาเครื่องมือที่ใช้ในการผลิตเกมอนิเมชัน 2 มิติ
- 3) กำหนดวัตถุประสงค์ในการทำวิจัย
- 4) กำหนดลำดับเนื้อหาที่จะนำเสนอ

5) เขียนบทและวาด Story Board

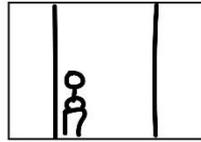
ชาย



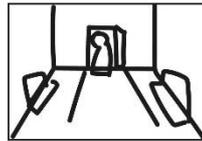
ฉากที่ 1  
เวลา : เย็น  
เสียง : กา



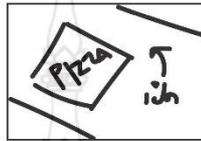
ฉากที่ 2  
เวลา : เย็น  
พูด : "ฉันนี่เหนื่อยมากๆ โทษะรถติด โทษะงาน  
อีก เลิกงานก็ไม่ได้พักผ่อน  
สัปดาห์นี้จะคงง่วงกว่าวันนี้เป็นวันก็แย่กว่า"



ฉากที่ 3  
สถานที่ : หน้าห้อง  
ต้องคลิกที่หน้าจอเพื่อไปประชุม



ฉากที่ 4  
สถานที่ : ในห้อง  
เสียง : เสียงวง  
ฉากในห้องตอนเปิดประชุม



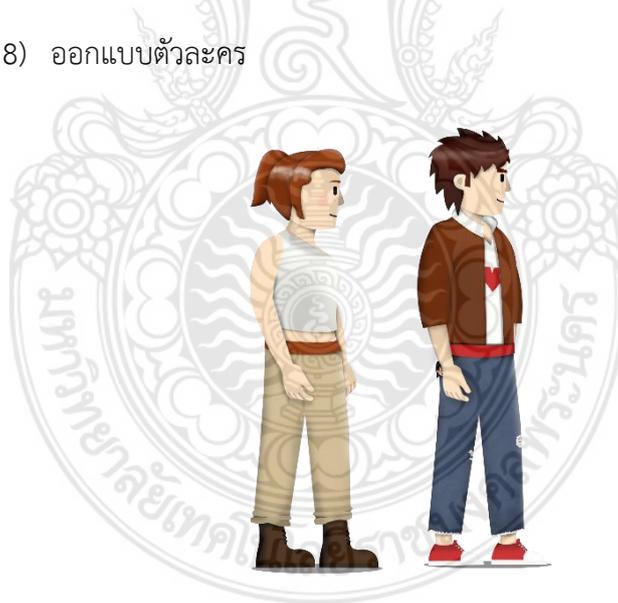
ฉากที่ 5  
สถานที่ : ในห้อง  
ต้องคลิกที่หน้าจอเพื่อเปิดกล้องวิดีโอ



ฉากที่ 6  
สถานที่ : ในห้อง  
เสียง : เสียงกระดิ่ง  
กำลังจะกินพิซซ่าแต่ก็มีคนมาตรวจประชุม

ภาพที่ 4.1 วาด Story Board

8) ออกแบบตัวละคร



ภาพที่ 4.2 ออกแบบตัวละคร

## 9) ออกแบบฉาก



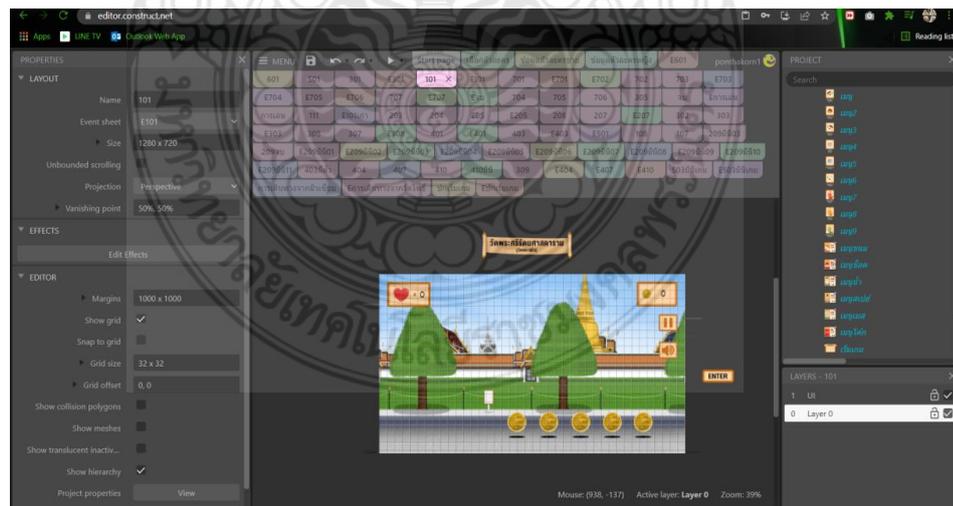
ภาพที่ 4.3 ออกแบบฉาก

8) ปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อทำการแก้ไข

9) จัดเตรียมซอฟต์แวร์เพื่อใช้ในการผลิต

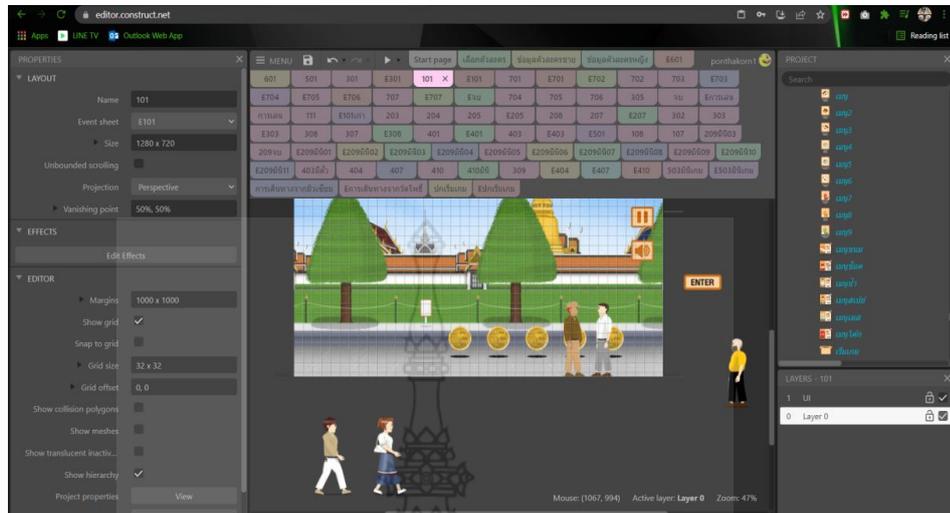
ระยะที่ 2 ขั้นตอนการผลิต (Production)

6) นำฉากมาลงในโปรแกรม Construct 3 เพื่อจัดองค์ประกอบเกม



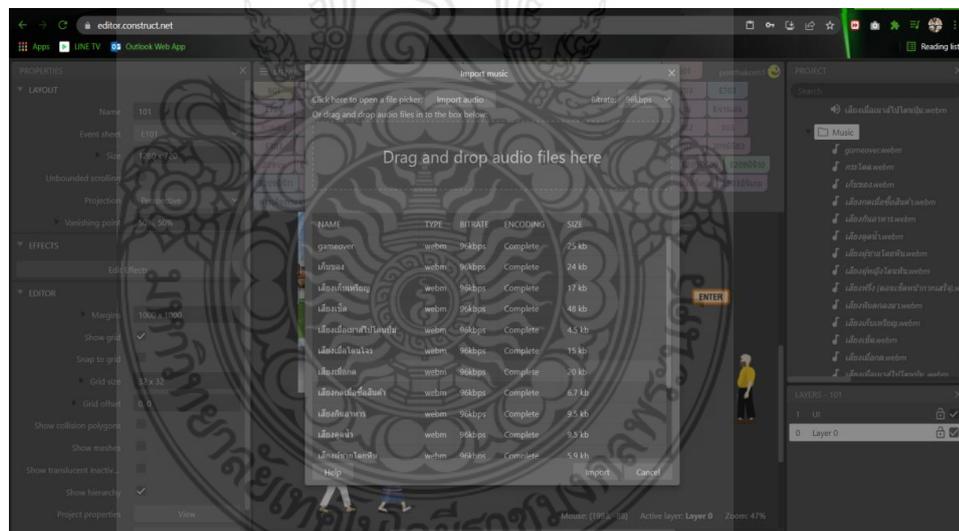
ภาพที่ 4.4 นำฉากมาลงในโปรแกรม Construct 3

### 7) นำตัวละครลงในโปรแกรม Construct 3 เพื่อปรับขนาดให้เหมาะสม



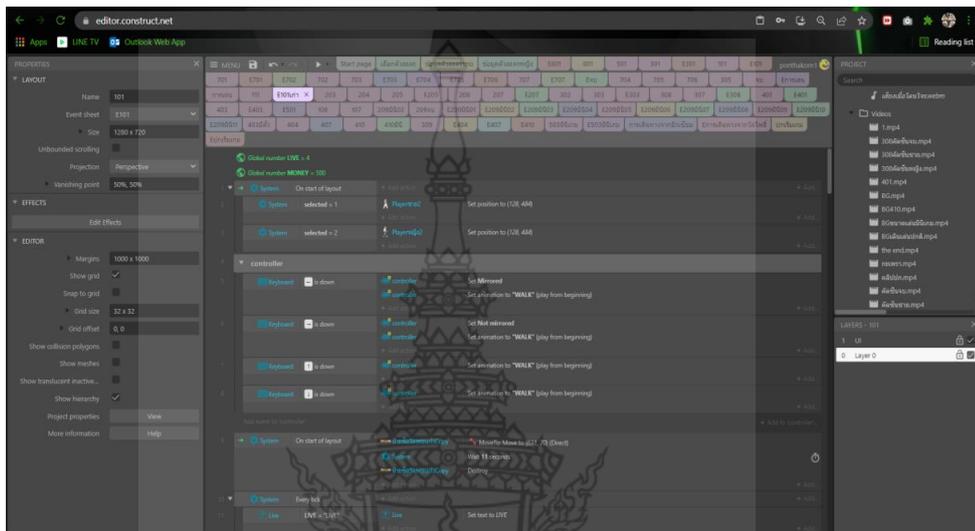
ภาพที่ 4.5 นำตัวละครลงในโปรแกรม Construct 3

### 8) ใส่องค์ประกอบเอฟเฟกต์ เสียงและชีวิตในเกม



ภาพที่ 4.6 ใส่องค์ประกอบเอฟเฟกต์ เสียงและชีวิตในเกม

### 9) เขียนระบบเกม Construct 3



ภาพที่ 4.7 เขียนระบบเกม Construct 3

### 10) นำโมชันกราฟิกลงในโปรแกรม Construct 3



ภาพที่ 4.8 นำโมชันกราฟิกลงในโปรแกรม Construct 3

### ระยะที่ 3 ขั้นตอนหลังการผลิต (Post-Production)

- 1) ตรวจสอบคุณภาพของเกม
- 2) นำเสนอผลงานต่ออาจารย์ที่ปรึกษาโครงการพิเศษ จากนั้นปรับปรุงแก้ไขผลงานตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา
- 3) ทดลองโดยผู้ทรงคุณวุฒิและเก็บรวบรวมข้อมูล
- 4) ทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง
- 5) วิเคราะห์ข้อมูล
- 6) สรุปผลงานวิจัย
- 7) สอบปิดหัวข้อโครงการพิเศษ

สื่อเกมแอนิเมชัน 2 มิติ เพื่อประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวกรุงเทพมหานคร เรื่อง “เกมท่องเที่ยวกรุงเทพฯ” ซึ่งเป็นเกมแนว ADVENTURE เกมผจญภัยท่องเที่ยว เพื่อประเมินความเหมาะสมด้านเนื้อหา ด้านการออกแบบ และความพึงพอใจของผู้เล่นที่มีต่อเกมนั้นๆ จึงสามารถนำเสนอผลงานการผลิตสื่อเกมแอนิเมชัน 2 มิติ เพื่อประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวกรุงเทพมหานคร เรื่อง “เกมท่องเที่ยวกรุงเทพฯ” ดังนี้



ภาพที่ 4.9 หน้าเมนูเกม



ภาพที่ 4.10 หน้าข้อมูลภายในเกม



ภาพที่ 4.11 หน้าการบังคับตัวละคร



ภาพที่ 4.12 หน้าการซื้อสินค้า



ภาพที่ 4.13 หน้าการเลือกตัวละคร



ภาพที่ 4.14 ข้อมูลตัวละครผู้ชาย



ภาพที่ 4.15 ข้อมูลตัวละครผู้หญิง



ภาพที่ 4.16 เนื้อเรื่องตัวละครผู้ชาย



ภาพที่ 4.17 เนื้อเรื่องตัวละครผู้หญิง



ภาพที่ 4.18 ด้านแรกวัดพระศรีรัตนศาสดาราม



ภาพที่ 4.19 ข้อมูลวัดพระศรีรัตนศาสดาราม



ภาพที่ 4.20 มินิเกมของวัดพระศรีรัตนศาสดาราม



ภาพที่ 4.21 การอธิบายการเล่นมินิเกม



ภาพที่ 4.22 การเลือกซื้อไอเทมในเกม



ภาพที่ 4.23 หน้าเลือกการเดินทางไปยังด่านต่อไป



ภาพที่ 4.24 โมชันการเดินทาง



ภาพที่ 4.25 โมชันแผนที่การเดินทาง



ภาพที่ 4.26 ด้านที่สองวัดพระเชตุพนวิมลมังคลาราม



ภาพที่ 4.27 มินิเกมของวัดพระเชตุพนวิมลมังคลาราม



ภาพที่ 4.28 การอธิบายมินิเกมด่านที่สอง



ภาพที่ 4.29 การเล่นเกมด่านที่สอง



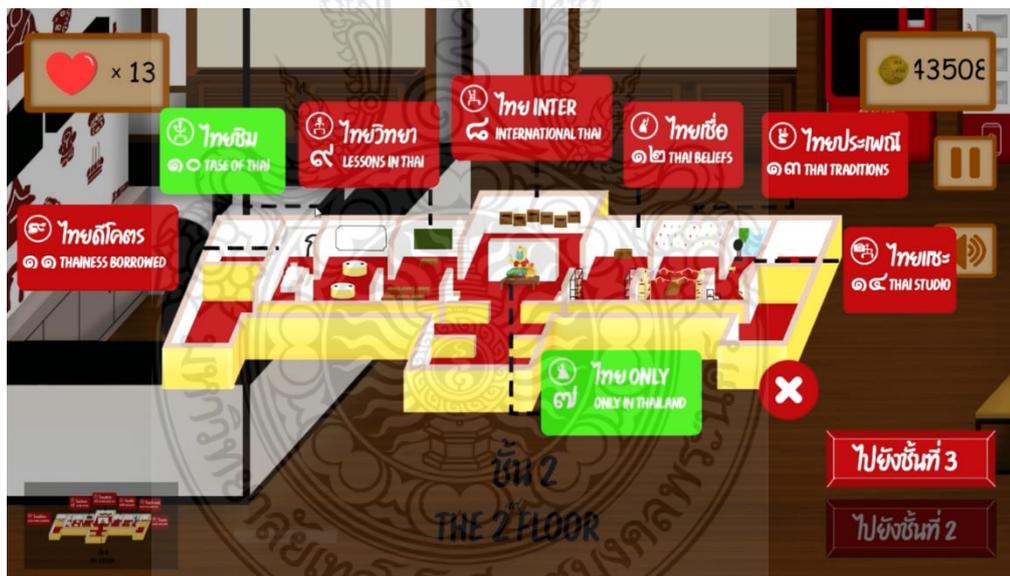
ภาพที่ 4.30 ด้านที่สามวัดอรุณราชวรารามวรมหาวิหาร



ภาพที่ 4.31 มินิเกมของวัดอรุณราชวรารามวรมหาวิหาร



ภาพที่ 4.32 ด้านที่สี่พิพิธภัณฑ์มิวเซียมสยาม



ภาพที่ 4.33 แผนที่ภายในพิพิธภัณฑ์มิวเซียมสยาม



ภาพที่ 4.34 มินิเกมของพิพิธภัณฑ์มิวเซียมสยาม



ภาพที่ 4.35 การอธิบายมินิด่านที่สี่



ภาพที่ 4.36 ด้านที่ห้าบ้านศิลปินบางคลองหลวง



ภาพที่ 4.37 มินิเกมของบ้านศิลปินบางคลองหลวง



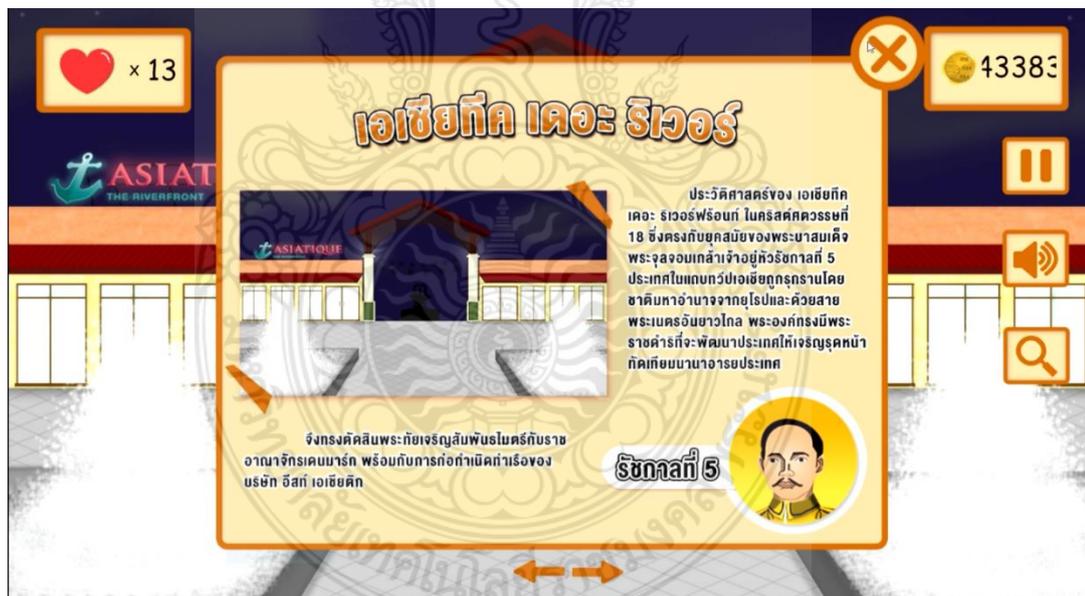
ภาพที่ 4.38 ด้านที่หกเขาวราช



ภาพที่ 4.39 มินิเกมของเขาวราช



ภาพที่ 4.40 ด้านที่เจ็ดเอเชียทีคเดอะ ริเวอร์ฟรอนท์



ภาพที่ 4.41 ข้อมูลเอเชียทีคเดอะ ริเวอร์ฟรอนท์



ภาพที่ 4.42 เนื้อเรื่องตอนจบของตัวละคร



ภาพที่ 4.43 หน้าต่างจบเกม

#### 4.2 ผลการประเมินความเหมาะสมการผลิตเกมของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อสื่อเกมแอนิเมชัน 2 มิติ เพื่อประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวกรุงเทพมหานคร เรื่อง “เกมท่องกรุง”

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบกราฟิกและโปรแกรมเมอร์และเกม จำนวน 3 ท่าน โดยมีแต่ละท่านมีคุณสมบัติและเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในแต่ละด้านผู้วิจัยวิเคราะห์ระดับความเหมาะสมของสื่อเกมแอนิเมชัน 2 มิติ เพื่อประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวกรุงเทพมหานคร เรื่อง “เกมท่องกรุง” โดยใช้สถิติค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในการวิเคราะห์จะใช้ค่าเฉลี่ยเทียบกับเกณฑ์การประเมิน ดังนี้ (บุญชมศรีสะอาด, 2545 : 103 อ่างในวรลักษณ์ วิฑูวินิต, 2559 : 37)

คะแนนค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง มากที่สุด

คะแนนค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง มาก

คะแนนค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง ปานกลาง

คะแนนค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง น้อย

คะแนนค่าเฉลี่ย 1.00-1.51 หมายถึง น้อยที่สุด

ตารางที่ 4.1 ผลการประเมินความเหมาะสมการผลิตเกมของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อสื่อเกมแอนิเมชัน 2 มิติ เพื่อประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวกรุงเทพมหานคร เรื่อง “เกมท่องกรุง”

ด้านเนื้อหาการนำเสนอ	ผลประเมินคุณภาพ		
	x	S.D.	ความหมาย
<b>ด้านระบบเกม</b>			
ความสามารถของระบบเกมท่องกรุงมีความสมบูรณ์	4.33	0.58	มาก
ตัวเกมมีความเสถียร	3.33	0.58	ปานกลาง
ระดับความยากง่ายของตัวเกมท่องกรุง	4.00	1.00	มาก
การควบคุมของตัวละคร	4.33	0.58	มาก
<b>ด้านเนื้อหา</b>			
ภาพของตัวเกมมีความสมบูรณ์และชัดเจน	3.33	0.58	ปานกลาง
ตัวเกมมีความน่าสนใจ	3.33	0.58	ปานกลาง
เนื้อหาของเกมเข้าใจง่าย	4.67	0.58	มากที่สุด
การอธิบายวิธีการเล่นได้ละเอียด	4.33	0.58	มาก
<b>ด้านการออกแบบเกม</b>			

ด้านเนื้อหาการนำเสนอ	ผลประเมินคุณภาพ		
	x	S.D.	ความหมาย
รูปแบบตัวอักษร ขนาด และสีตัวอักษรมีความชัดเจนอ่านง่าย	4.33	0.58	มาก
คุณภาพของเสียงประกอบมีความชัดเจน	4.00	1.00	มาก
การจัดวางองค์ประกอบของเกมเหมาะสม	4.67	0.58	มากที่สุด
ฉากเกมมีความเหมือนสถานที่จริง	4.67	0.58	มากที่สุด
ความเหมาะสมของภารกิจ	4.33	0.58	มาก
<b>ด้านคาแรคเตอร์ดีไซน์ตัวละคร</b>			
ลักษณะของการออกแบบตัวละคร	4.33	0.58	มาก
ตัวละครเกมถูกออกแบบได้เหมาะสมเข้ากับตัวเกม	4.67	0.58	มากที่สุด
ความน่ารักของตัวละครเกม	4.00	1.00	มาก
ภาพรวมของตัวละครทำออกมาได้สมบูรณ์	4.67	0.58	มากที่สุด
<b>ภาพรวม</b>	4.20	0.53	มาก

จากตารางที่ 4.1 ผลการประเมินความเหมาะสมการผลิตเกมของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อสื่อเกมแอนิเมชัน 2 มิติ เพื่อประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวกรุงเทพมหานคร เรื่อง “เกมท่องกรุง” พบว่า ผลการประเมินภาพรวมอยู่ในระดับความเหมาะสมมาก มีค่าเฉลี่ย 4.20 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.53 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ 3 อันดับแรกที่มีคุณภาพสูงสุด ได้แก่ ความสามารถของระบบเกมท่องกรุงอยู่ในระดับความเหมาะสมมาก มีค่าเฉลี่ย 4.33 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.58 ความเหมาะสมของภาพในเกมท่องกรุง ในการนำเสนอ อยู่ในระดับความเหมาะสมมาก มีค่าเฉลี่ย 4.33 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.58 และ ความเหมาะสมในการออกแบบ อยู่ในระดับความเหมาะสมมาก มีค่าเฉลี่ย 4.33 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.48

#### 4.3 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เล่นที่มีต่อสื่อเกมแอนิเมชัน 2 มิติ เพื่อประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวกรุงเทพมหานคร เรื่อง “เกมท่องกรุง”

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ กลุ่มนักท่องเที่ยวภายในประเทศที่เข้ามาเที่ยวในกรุงเทพมหานคร ปี 2564 อายุ 15-35 ปี โดยกำหนดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา จำนวน 100 คนโดยมีคุณสมบัติเป็นผู้ที่มีความสนใจในการท่องเที่ยว และเข้าใจงานได้เป็นอย่างดี ผู้วิจัย

วิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของผู้เล่นเกมแอนิเมชัน 2 มิติ เพื่อประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยว กรุงเทพมหานคร เรื่อง “เกมท่องกรุง” โดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในการวิเคราะห์จะใช้ค่าเฉลี่ยเทียบกับเกณฑ์การประเมิน ดังนี้ (บุญชมศรีสะอาด , 2545 : 103 อ่างในวรรณลักษณ์ วิฑูวินิต, 2559 : 37)

คะแนนค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง มากที่สุด

คะแนนค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง มาก

คะแนนค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง ปานกลาง

คะแนนค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง น้อย

คะแนนค่าเฉลี่ย 1.00-1.51 หมายถึง น้อยที่สุด

ตารางที่ 4.2 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เล่นที่มีต่อเกมแอนิเมชัน 2 มิติ เพื่อประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวกรุงเทพมหานคร เรื่อง “เกมท่องกรุง”

ด้านเนื้อหาการนำเสนอ	ผลประเมินคุณภาพ		
	x	S.D.	ความหมาย
เนื้อเรื่องเข้าใจได้ง่าย	4.60	0.49	มากที่สุด
เกมมีความน่าสนใจ	4.47	0.68	มาก
เป็นสื่อที่ใช้ในการประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวได้	4.02	0.47	มาก
ฉาก แสง และสี ในเกมมีความสวยงาม	4.67	0.48	มากที่สุด
เกมมีความสนุกสนาน	4.53	0.50	มากที่สุด
ตัวละครมีความเหมาะสมกับเกม	4.52	0.70	มากที่สุด
เสียงประกอบมีความเหมาะสมกับเกม	4.50	0.60	มาก
มีความพึงพอใจภาพรวมต่อเกมมาก	4.47	0.50	มาก
ภาพรวม	4.47	0.55	มาก

จากตารางที่ 4.2 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เล่นที่มีต่อเกมแอนิเมชัน 2 มิติ เพื่อประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวกรุงเทพมหานคร เรื่อง “เกมท่องกรุง” พบว่า ผลการประเมินภาพรวมอยู่ในระดับความเหมาะสมมาก มีค่าเฉลี่ย 4.47 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.55 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ 3 อันดับแรกที่มีคุณภาพสูงสุด ได้แก่ ความสวยงามของฉาก แสง และสี อยู่ในระดับความเหมาะสมมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.67 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.48 เกมมีความสนุกสนาน อยู่ในระดับความเหมาะสม

มากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.53 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.50 และ ตัวละครมีความเหมาะสมกับเกม อยู่ใน ระดับความเหมาะสมมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.52 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.70

#### 4.4 ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เล่น

##### 4.4.1 ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ

4.4.1.1 เป็นแนวคิดที่ดีที่นำเอาสถานที่ท่องเที่ยวมาทำเป็นเกมแอนิเมชัน 2 มิติซึ่งทำให้ผู้เล่นได้เกิดความคิดถึงสถานที่ท่องเที่ยวนั้นอีกครั้ง และอยากออกไปเที่ยวในสถานที่นั้นอีกครั้ง

4.4.1.2 Game Play มีความเข้าใจง่ายไม่ซับซ้อน สามารถเล่นได้ทุกเพศทุกวัย แต่ อาจจะไม่ค่อยน่าสนใจมากนัก น่าจะเพิ่มอะไรที่มันท้าทายขึ้นมาอีกสักนิดหนึ่ง

4.4.1.3 การออกแบบเกมแอนิเมชัน การทำแอนิเมชันค่อนข้างดีมาก และภาพรวม ของตัวเกมทำอย่างเหมาะสมและเอาใจใส่อย่างดีภาพประกอบสวยและจำลองสถานที่ได้ดี ในส่วน ของเนื้อเรื่องที่เป็นโมชันกราฟิกถือว่าทำออกมาได้ดีมาก เก็บรายละเอียดได้ดี

4.4.1.4 เสียงประกอบในเกม เลือกใช้ได้เข้ากับตัวเกม แต่ในส่วนของโมชันกราฟิกการ เดินทางอาจจะเสียงดังไป ควรลดเสียงให้สมดุลกับเสียงในเกม

##### 4.1.2 ข้อเสนอแนะจากผู้เล่น

4.1.2.1 มีความครีเอทีฟที่ประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวในรูปแบบเกม ทำให้นักท่องเที่ยวได้เข้าใจข้อมูลของสถานที่ท่องเที่ยวได้ง่ายขึ้น

4.1.2.2 ควรเพิ่มความท้าทายในเกมมากกว่านี้เพื่อให้น่าดึงดูด เพราะยังมีความน่า เบื่อในบางด่าน

4.1.2.3 ควรปรับเสียงประกอบให้เสมอและสมดุลกัน

4.1.2.4 ควรปรับตัวเกมให้มีความเสถียรมากกว่าเดิม

## บทที่ 5

### สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การจัดทำโครงการ การพัฒนาสื่อเกมแอนิเมชัน 2 มิติเพื่อประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยว กรุงเทพมหานคร เรื่อง “เกมท่องกรุง” คณะผู้จัดทำสามารถนำเสนอผลการดำเนินงานตามวัตถุประสงค์ของโครงการพิเศษ ดังนี้

5.1 สรุปผลการศึกษา

5.2 อภิปรายผล

5.2 ข้อเสนอแนะ

#### 5.1 สรุปผลการศึกษา

การศึกษาการพัฒนาสื่อเกมแอนิเมชัน 2 มิติเพื่อประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยว กรุงเทพมหานคร เรื่อง “เกมท่องกรุง” สามารถสรุปผลการดำเนินการศึกษาได้ ดังนี้

5.1.1 วัตถุประสงค์การวิจัย

5.1.1.1 เพื่อการผลิตสื่อเกมแอนิเมชัน 2 มิติประชาสัมพันธ์ เรื่อง “เกมท่องกรุง”

5.1.1.2 เพื่อประเมินความเหมาะสมของสื่อเกมแอนิเมชัน 2 มิติประชาสัมพันธ์ เรื่อง “เกมท่องกรุง”

5.1.1.3 เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้รับชมที่มีต่อสื่อเกมแอนิเมชัน 2 มิติประชาสัมพันธ์ เรื่อง “เกมท่องกรุง”

5.1.2 ขอบเขตการดำเนินการวิจัย

5.1.2.1 ด้านเนื้อหา ขอบเขตด้านเนื้อหาแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1) แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับเกม 2 มิติ , ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบเกม , แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความจำ , ทฤษฎีหลักการใช้สี และ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2) เนื้อหาที่ใช้ในการผลิตเกม ได้แก่ ข้อมูลที่ได้เข้าไปสืบค้นจากกระทรวงการท่องเที่ยว การเข้าไปเก็บรวบรวมภาพและข้อมูลที่ วัดพระศรีรัตนศาสดาราม (วัดพระแก้ว) , วัดพระเชตุพนวิมลมังคลาราม (วัดโพธิ์) , วัดอรุณราชวรารามราชวรมหาวิหาร (วัดแจ้ง) , บ้านศิลปินคลองบางหลวง , พิพิธภัณฑ์ มิวเซียมสยาม , เขาวราช และ เอเชียทีค เดอะ ริเวอร์ฟรอนท์ จังหวัด กรุงเทพมหานคร

5.1.2.2 ด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

1) กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน เพื่อประเมินความเหมาะสมของสื่อเกมแอนิเมชัน 2 มิติเพื่อประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยว กรุงเทพมหานคร เรื่อง “เกมท่องกรุง”

2) กลุ่มนักท่องเที่ยวภายในประเทศที่เข้ามาเที่ยวในกรุงเทพมหานคร ปี 2564 อายุ 15-35 ปี โดยกำหนดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา จำนวน 100 คน ได้มาด้วยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling)

#### 5.1.2.3 ด้านตัวแปร

1) ตัวแปรต้น ได้แก่ สื่อเกมแอนิเมชัน 2 มิติเพื่อประชาสัมพันธ์ เรื่อง “เกมท่องเที่ยวกรุง”

2) ตัวแปรตาม ได้แก่

2.1) คุณภาพของสื่อเกมแอนิเมชัน 2 มิติ

2.2) ความพึงพอใจต่อสื่อเกมแอนิเมชัน 2 มิติ

#### 5.1.2.4 ด้านพื้นที่

- คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
- วัดพระศรีรัตนศาสดาราม (วัดพระแก้ว)
- วัดพระเชตุพนวิมลมังคลาราม (วัดโพธิ์)
- วัดอรุณราชวรารามราชวรมหาวิหาร (วัดแจ้ง)
- บ้านศิลปิน คลองบางหลวง
- พิพิธภัณฑ์ มิวเซียมสยาม
- เขาวราช
- เอเชียทีค เดอะ ริเวอร์ฟรอนท์

#### 5.1.2.5 ด้านเวลา

- ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2563 – มีนาคม 2565

#### 5.1.3 สรุปผลการศึกษา

ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาสื่อเกมแอนิเมชัน 2 มิติ เพื่อประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยว กรุงเทพมหานคร เรื่อง “เกมท่องเที่ยวกรุง” ซึ่งเป็นการประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวในรูปแบบเกมแอนิเมชัน 2 มิติ โดยเกมเป็นแนว ADVENTURE ออกแบบมาให้เหมือนสถานที่ท่องเที่ยวของจริง เนื่องด้วยการระบาดของโรคโควิด-19 (Covid-19) การท่องเที่ยวจึงซบเซาลงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน คณะผู้วิจัยจึงเลือกการประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวในรูปแบบเกม จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง คณะผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยทุกประเด็นที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยครั้งนี้โดยแยกประเด็นออกเป็นการใช้ภาพเคลื่อนไหว ภาพสองมิติ เกม มีการศึกษาเกี่ยวกับการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการประชาสัมพันธ์ และความพึงพอใจหรือความชอบ ซึ่งผลจากการศึกษาพบว่าสื่อเกม สื่อแอนิเมชัน 2 มิติ และ สื่อภาพเคลื่อนไหว สามารถนำมาประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวได้ รวมถึงความพึงพอใจหรือความชอบก็

อยู่ในเกณฑ์ดีด้วย คณะผู้วิจัยจึงสนใจที่จะผลิตสื่อเกมแอนิเมชัน 2 มิติ เพื่อประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยว กรุงเทพมหานคร เรื่อง “เกมท่องกรุง”

ผลการประเมินความเหมาะสมการผลิตเกมของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อสื่อเกมแอนิเมชัน 2 มิติ เพื่อประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวกรุงเทพมหานคร เรื่อง “เกมท่องกรุง” พบว่า ผลการประเมินภาพรวมอยู่ในระดับความเหมาะสมมาก มีค่าเฉลี่ย 4.20 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.53 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ 3 อันดับแรกที่มีคุณภาพสูงสุด ได้แก่ ความสามารถของระบบเกมท่องกรุง อยู่ในระดับความเหมาะสมมาก มีค่าเฉลี่ย 4.33 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.58 ความเหมาะสมของภาพในเกมท่องกรุง ในการนำเสนอ อยู่ในระดับความเหมาะสมมาก มีค่าเฉลี่ย 4.33 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.58 และ ความเหมาะสมในการออกแบบ อยู่ในระดับความเหมาะสมมาก มีค่าเฉลี่ย 4.33 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.48

ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เล่นที่มีต่อเกมแอนิเมชัน 2 มิติ เพื่อประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวกรุงเทพมหานคร เรื่อง “เกมท่องกรุง” พบว่า ผลการประเมินภาพรวมอยู่ในระดับความเหมาะสมมาก มีค่าเฉลี่ย 4.47 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.55 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ 3 อันดับแรกที่มีคุณภาพสูงสุด ได้แก่ ความสวยงามของฉาก แสง และสี อยู่ในระดับความเหมาะสมมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.67 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.48 เกมมีความสนุกสนาน อยู่ในระดับความเหมาะสมมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.53 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.50 และ ตัวละครมีความเหมาะสมกับเกม อยู่ในระดับความเหมาะสมมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.52 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.70

## 5.2 อภิปรายผล

ประชากรกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน แบ่งเป็นด้านด้านกราฟิกดีไซน์ 2 คน และด้านโปรแกรมเมอร์ และเกม 1 คน เพื่อประเมินความเหมาะสม กลุ่มที่ 2 นักท่องเที่ยวภายในประเทศที่เข้ามาเที่ยวในกรุงเทพมหานคร ปี 2564 อายุ 15-35 ปี โดยกำหนดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา จำนวน 100 คน ได้มาด้วยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling)

ในการวิจัย เกมแอนิเมชัน 2 มิติ เพื่อประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยว กรุงเทพมหานคร เรื่อง “เกมท่องกรุง” สามารถเสริมสร้างการประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยว ให้เหมาะสมกับยุคสมัยต่อผู้ทรงคุณวุฒิได้มาก ประสิทธิภาพความเหมาะสมของเกมแอนิเมชัน 2 มิติ อยู่ในระดับเหมาะสมมาก และผลการศึกษาความพึงพอใจหลังเล่นเกมของกลุ่มตัวอย่างผู้เล่นที่มาท่องเที่ยวในกรุงเทพมหานคร อยู่ในระดับเหมาะสมมากซึ่งผู้ศึกษาวิจัยพบประเด็นที่สามารถอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ได้ดังนี้

1.) การผลิตเกมแอนิเมชัน 2 มิติ เพื่อประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยว กรุงเทพมหานคร เรื่อง “เกมท่องกรุง” มีประสิทธิภาพจากการประเมินความเหมาะสมของสื่อ จาก ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3

ท่าน อยู่ในระดับเหมาะสมมาก คือเท่ากับ 4.33 ทั้งนี้เพราะการออกแบบฉากของสื่ออย่างเหมาะสม การวางโครงสร้างเกมและเนื้อหาชัดเจน สามารถประชาสัมพันธ์ และสร้างความน่าสนใจทำให้เกิดคุณค่าและแรงจูงใจในการเข้าห้องเที่ยวอีกครั้งทั้งนี้เนื่องจากเกมแอนิเมชัน 2 มิติ และเนื้อหาประกอบด้วยเทคนิคทางภาพกราฟิกและเสียงทำให้สามารถถ่ายทอดออกมาได้อย่างดี

2.) การประเมินความเหมาะสมของเกมแอนิเมชัน 2 มิติ เพื่อประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยว กรุงเทพมหานคร เรื่อง “เกมท่องกรุง” ด้านเนื้อหาอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 3.92 ด้านระบบเกม อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.00 ในด้านการออกแบบเกม ผู้ศึกษาได้นำองค์ประกอบของการสร้างเกมเพื่อการศึกษา มาพัฒนา ได้แก่ การออกแบบกราฟิกให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย โดยจะต้องศึกษากลุ่มเป้าหมายให้ชัดเจนอายุก็เป็นต้นไป และต้องเลือกใช้สีที่สดใสดูแล้วสบายตา น่าดึงดูด การเลือกใช้โปรแกรมในการสร้างเกม ต้องศึกษาเกมที่จะพัฒนาว่าควรใช้โปรแกรมอะไรในการพัฒนาให้ดียิ่งขึ้น การเลือกใช้เสียงเพลงประกอบก็สำคัญอย่างมาก ควรเลือกเพลงและเสียงคำบรรยายให้อยู่โทนเดียวกัน และต้องเข้ากับตัวเกมแอนิเมชัน

3.) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เล่นเกมแอนิเมชัน 2 มิติ เพื่อประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยว กรุงเทพมหานคร เรื่อง “เกมท่องกรุง” ด้านเนื้อหาอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.60 ด้านการออกแบบเกม อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.53 โดยวัตถุประสงค์ของผู้ศึกษาคือต้องการประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวในแนวทางใหม่ๆ สามารถให้ความรู้และข้อมูลการท่องเที่ยวแก่ผู้ที่เข้ามาเล่นเกม โดยผู้เชี่ยวชาญประเมินสื่อให้ความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ด้านความพึงพอใจต่อสื่อโดยผู้เชี่ยวชาญประเมินคือทั้งหมดมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ผู้วิจัยสามารถสรุปทั้งหมดได้ว่าสื่อเกมแอนิเมชัน 2 มิติ เพื่อประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยว กรุงเทพมหานคร เรื่อง “เกมท่องกรุง” มีความเหมาะสมมากที่จะนำไปใช้ในการส่งเสริมการท่องเที่ยวของจังหวัดกรุงเทพมหานคร

## 5.3 ข้อเสนอแนะ

### 5.3.1 ข้อเสนอแนะจากการศึกษา

5.3.1.1 เป็นแนวคิดที่ดีที่นำเอาสถานที่ท่องเที่ยวมาทำเป็นเกมแอนิเมชัน 2 มิติซึ่งทำให้ผู้เล่นได้เกิดความคิดถึงสถานที่ท่องเที่ยวนั้นอีกครั้ง และอยากออกไปเที่ยวในสถานที่นั้นอีกครั้ง

5.3.1.2 Game Play มีความเข้าใจง่ายไม่ซับซ้อน สามารถเล่นได้ทุกเพศทุกวัย แต่อาจจะไม่ค่อยน่าสนใจมากนัก น่าจะเพิ่มอะไรที่มันท้าทายขึ้นมาอีกสักนิดหนึ่ง

5.3.1.3 การออกแบบเกมแอนิเมชัน การทำแอนิเมชันค่อนข้างดีมาก และภาพรวมของตัวเกมทำมาอย่างเหมาะสมและเอาใจใส่อย่างดีภาพประกอบสวยและจำลองสถานที่ได้ดี ในส่วนของเนื้อเรื่องที่เป็นโมชันกราฟิกถือว่าทำออกมาได้ดีมาก เก็บรายละเอียดได้ดี

5.3.1.4 เสียงประกอบในเกม เลือกใช้ได้เข้ากับตัวเกม แต่ในส่วนของโมชันกราฟิก การเดินทางอาจจะเสียงดังไป ควรลดเสียงให้สมดุลกับเสียงในเกม

5.3.2 ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

5.3.2.1 มีความครีเอทที่ประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวในรูปแบบเกม ทำให้นักท่องเที่ยวได้เข้าใจข้อมูลของสถานที่ท่องเที่ยวได้ง่ายขึ้น

5.3.2.2 ควรเพิ่มความท้าทายในเกมมากกว่านี้เพื่อให้น่าดึงดูด เพราะยังมีความน่าเบื่อในบางด่าน

5.3.2.3 ควรปรับเสียงประกอบให้เสมอและสมดุลกัน

5.3.2.4 ควรปรับตัวเกมให้มีความเสถียรมากกว่าเดิม



## บรรณานุกรม

กระทรวงศึกษาธิการ, กรมวิชาการ. (2544). หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544.

กรุงเทพมหานคร : พัฒนาคุณภาพวิชาการ(พว).

เกียรติศักดิ์ ธิมา. (2556). ทฤษฎีหลักการใช้สี. สืบค้นจาก

<https://sites.google.com/site/kiatisak42256/home>

จางนัท ศรีเกตุ ,นาวิน มีนะกรรณ ,พรนภา เตียสุทธิกุล, พัฒนา พรหมณี และสุฤติ พงษ์วารินศาสตร์.

(2561). การวัดระดับเจตคติในการดำเนินงานด้านการสาธารณสุข. วารสารวไลยอลงกรณ์

ปริทัศน์ มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, 8(4), 214-225.

ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2546) . เทคโนโลยีการศึกษาทฤษฎีและการวิจัย. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.

ธนธิป แซ่มซ้อย และ ปิยะวดี พงษ์สวัสดิ์. (2559). พัฒนาเกม 2 มิติ เรื่อง ฝ่าด่านความเร็วพิชิตมอน

สเตอร์. ราชบุรี : มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง.

ธีรเมศร์ พันเดช และ ธนพงศ์ ด่วนพล. (2561). การพัฒนาเกม 2 มิติ เกมพิชิตสัตว์ร้ายเมืองใต้ดิน.

วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะ

วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์.

บังอร ผงผ่าน.(2540). แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินความพึงพอใจ.วารสารวไลยอลงกรณ์

ปริทัศน์ มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, 8(4), 214-225.

บุญชม ศรีสะอาด.(2545).สถิติที่ใช้และการวิเคราะห์ข้อมูล.วารสารวไลยอลงกรณ์

ปริทัศน์ มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, 103.

บุญยรัตต์ ศิริनुพงศ์. (2556).ความหมายของเกมคอมพิวเตอร์.สืบค้นจาก

[http://ir.swu.ac.th/jspui/bitstream/123456789/2026/2/Ratchamalee\\_T.pdf](http://ir.swu.ac.th/jspui/bitstream/123456789/2026/2/Ratchamalee_T.pdf)

พิพัฒน์ รัชกิจประการ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา.(2563). COVID-19กับ

ผลกระทบต่อการท่องเที่ยวไทย. ฉบับที่ 4. สืบค้นจาก

<https://www.mots.go.th/download/TourismEconomicReport/41TourismEconomicVol4.pdf>

รัชชานนท์ ไพโรจน์ , นที ยอดโต และ กัณชนันต์ คำพอง. (2561). เกม 2 มิติผจญภัยในรั้ว ATC.

สืบค้นจาก file:///C:/Users/HOME/Downloads/20Unity.pdf

รัฐพล นพวงศ์ ณ ออยุธยา. (2562). การพัฒนาเกมคอมพิวเตอร์ 2 มิติเพื่อส่งเสริมความจำตัวอักษร

ภาษาไทยสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้. สืบค้นจาก

file:///C:/Users/HOME/Downloads/A12D.pdf

วิลาวัลย์ อินทร์ชำนาญ. (2561). การพัฒนาสื่อการเรียนรู้ประเภทเกม เพื่อให้ความรู้ในเรื่อง  
กฎระเบียบและข้อปฏิบัติ ในศูนย์ฝึกและอบรมเด็กและเยาวชน (รายงานผลการวิจัย).  
กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.

สุพจน์ สวัสดิ์วงศ์, (2556). แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับเกม 2 มิติ. สืบค้นจาก

[http://ir.swu.ac.th/jspui/bitstream/123456789/2026/2/Ratchamalee\\_T.pdf](http://ir.swu.ac.th/jspui/bitstream/123456789/2026/2/Ratchamalee_T.pdf)

สมบัติ สวัสดิ์ผล. (2560). การออกแบบสร้างเกมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น. กรุงเทพฯ : ยิ่งเจริญออฟเซ็ท.

ไสวเลี่ยมแก้ว. (2550). แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความจำ. สืบค้นจาก

<https://kb.psu.ac.th/psukb/bitstream/2010/6707/9/Chapter2.pdf>

Dimitrios Vlachopoulos and Agoritsa Makri. (2017). The effect of games and  
simulations on higher education: a systematic literature review. International  
Journal of Educational Technology in Higher Education. DOI 10.1186/s41239-  
017-0062-1.



ภาคผนวก ก  
หนังสือขอความอนุเคราะห์



ที่ อว ๐๖๕๒.๐๔/๓๐๐



คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร  
๓๔๔ ถนนสามเสน เขตดุสิต กรุงเทพฯ ๑๐๓๐๐

๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน คุณเฉลิมเกียรติ มั่นคง

ด้วยคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิชาเทคโนโลยีมีเดีย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ได้กำหนดให้นักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ ๔ จัดทำโครงการพิเศษทางเทคโนโลยีมีเดีย นั้น

ในการนี้ นางสาวภริญา ปาลกะวงศ์ ณ อยุธยา และผู้ร่วมงาน จำนวน ๓ ราย ได้รับอนุมัติให้จัดทำโครงการพิเศษทางเทคโนโลยีมีเดีย ในหัวข้อเรื่อง การพัฒนาสื่อเกมอนิเมชัน ๒ มิติ เพื่อประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวกรุงเทพมหานคร เรื่อง “เกมท่องกรุง” ในวันเสาร์ที่ ๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รวิพร จรุงพันธ์เกษม เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ ทางคณะฯ พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถด้านโปรแกรมเมอร์และเกม จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบผลงานดังกล่าว เพื่อเป็นประโยชน์ทางการศึกษาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์อรรถการ สัตยพานิชย์)  
คณบดีคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

ฝ่ายวิชาการและวิจัย

โทรศัพท์ ๐-๒๖๖๕-๓๗๗๗-๑๕ ต่อ ๖๘๓๑-๔

โทรสาร ๐-๒๖๖๕-๓๘๒๙ ต่อ ๖๙๗๑

ที่ อว ๐๖๕๒.๐๔/๓๐๐



คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร  
๓๙๙ ถนนสามเสน เขตดุสิต กรุงเทพฯ ๑๐๓๐๐

๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน คุณพิรพล ภูแก้ว

ด้วยคณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน สาขาวิชาเทคโนโลยีมัลติมีเดีย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ได้กำหนดให้นักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ ๔ จัดทำโครงการพิเศษทางเทคโนโลยีมัลติมีเดีย นั้น

ในการนี้ นางสาวกิริยา ปาลกะวงศ์ ณ อยุธยา และผู้ร่วมงาน จำนวน ๓ ราย ได้รับอนุมัติให้จัดทำโครงการพิเศษทางเทคโนโลยีมัลติมีเดีย ในหัวข้อเรื่อง การพัฒนาสื่อเกมอนิเมชัน ๒ มิติ เพื่อประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวกรุงเทพมหานคร เรื่อง “เกมท่องกรุง” ในวันเสาร์ที่ ๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รวิพร จรุงฤกษ์เกษม เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ ทางคณะฯ พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถด้านกราฟิกดีไซน์ ๒ มิติ จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบผลงานดังกล่าว เพื่อเป็นประโยชน์ทางการศึกษาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์อรุณการ สัตยพานิชย์)  
คณบดีคณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน

ฝ่ายวิชาการและวิจัย

โทรศัพท์ ๐-๒๖๖๕-๓๗๗๗-๑๕ ต่อ ๖๘๓๑-๔

โทรสาร ๐-๒๖๖๕-๓๘๒๙ ต่อ ๖๙๗๑

ที่ อว ๐๖๕๒.๐๔/๓๐๓



คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร  
๓๙๙ ถนนสามเสน เขตดุสิต กรุงเทพฯ ๑๐๓๐๐

๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน คุณอิศราศรณ์ เด็กหลี

ด้วยคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิชาเทคโนโลยีมัลติมีเดีย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ได้กำหนดให้นักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ ๔ จัดทำโครงงานพิเศษทางเทคโนโลยีมัลติมีเดีย นั้น

ในการนี้ นางสาวกิริยา ปาลกะวงศ์ ณ อยุธยา และผู้ร่วมงาน จำนวน ๓ ราย ได้รับอนุมัติให้จัดทำโครงงานพิเศษทางเทคโนโลยีมัลติมีเดีย ในหัวข้อเรื่อง การพัฒนาเกมอนิเมชัน ๒ มิติ เพื่อประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวกรุงเทพมหานคร เรื่อง “เกมท่องกรุง” ในวันเสาร์ที่ ๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รวิพร จรุงพันธ์เกษม เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ ทางคณะฯ พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถด้านกราฟิกดีไซน์ ๒ มิติ จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบผลงานดังกล่าว เพื่อเป็นประโยชน์ทางการศึกษาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์อรรถการ สัตยพานิชย์)  
คณบดีคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

ฝ่ายวิชาการและวิจัย

โทรศัพท์ ๐-๒๖๖๕-๓๗๗๗-๑๕ ต่อ ๖๘๓๑-๔

โทรสาร ๐-๒๖๖๕-๓๘๒๙ ต่อ ๖๙๗๑



**ภาคผนวก ข**

Outline และ Story Board

Outline โครงการพิเศษ การพัฒนาสื่อเกมแอนิเมชัน 2 มิติเพื่อประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยว กรุงเทพมหานคร เรื่อง “เกมท่องกรุง”

### Outline

ฉากที่ 1 ( ของตัวละครผู้ชาย )

1. ตัวเอกกำลังกลับจากที่ทำงาน เขากลับมาบ้านโดยสภาพที่อ่อนเพลีย เขารู้สึกหมดไฟกับการทำงาน
2. ในขณะที่เขากำลังกินข้าวอยู่นั้น ก็มีเสียงกตอดมาจากหน้าประตูบ้าน เขาจึงเปิดไปดูว่าคืออะไร ปรากฏว่าเป็นจดหมายจากบริษัทที่வர்มอบรางวัลตัวเดินไปกลับสงขลา-กรุงเทพ
3. เขาจึงออกไปเที่ยวเพื่อหาแรงใจในการทำงาน

ฉากที่ 1 ( ของตัวละครผู้หญิง )

1. ตัวเอกกำลังขึ้นรถกลับบ้าน เมื่อถึงบ้านเธอก็กำลังตัดชุดที่ตนได้ทำค้างไว้
2. ในขณะที่เธอตัดเย็บชุดอยู่นั้น เธอก็ได้ทำเข็มที่มนิ้วตัวเอง เธอรู้สึกหมดแรงบันดาลใจในชิ้นงานของเธอ
3. เสียงในโน้ตบุ๊กเธอก็ดังขึ้น เธอจึงเห็นเว็บไซต์สถานที่ท่องเที่ยว แล้วเกิดความคิดขึ้นมา
4. เธอจึงตัดสินใจออกเดินทางท่องเที่ยวเพื่อหาแรงบันดาลใจ

ฉากที่ 2-8

- เป็นการเล่นเกมตามที่กำหนดไว้ และแทรกข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยวเข้าไปเพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์

ฉากจบ

1. ตัวเอกผู้ชายและตัวเอกผู้หญิงก็ได้พบกันที่สถานที่เอเซียทีค พวกเขาทั้งคู่ได้สบตากันและกัน
2. แล้วพวกเขาก็เริ่มจุดขึ้น พวกเขาทั้งสองจะได้ทำความรู้จักกันเพื่อสานสัมพันธ์ต่อหรือไม่ต้องมาลุ้นกันในตอนต่อไป

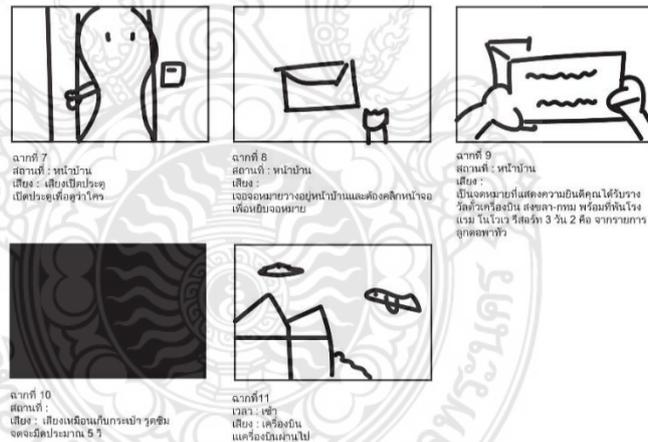
Story Board โครงการงานพิเศษ เรื่อง การพัฒนาสื่อเกมแอนิเมชัน 2 มิติเพื่อ  
ประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยว กรุงเทพมหานคร เรื่อง “เกมท่องเที่ยวกรุง”

ชาย



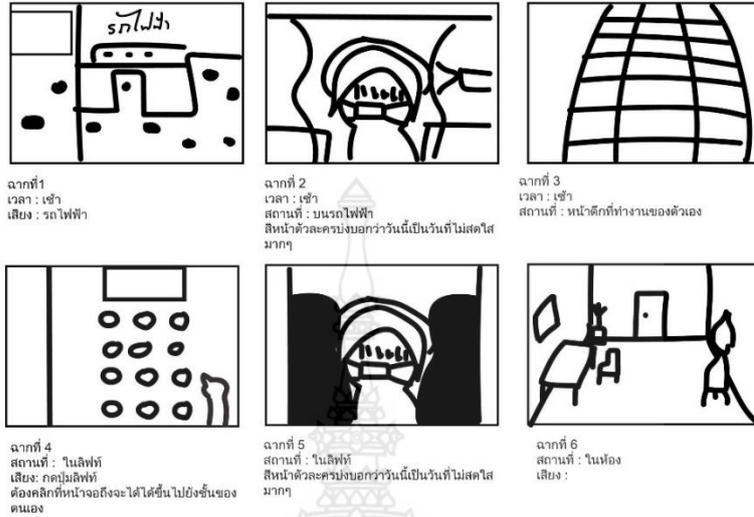
ภาพที่ ข.1 Story Board เนื้อเรื่องผู้ชายที่ 1

ตบ



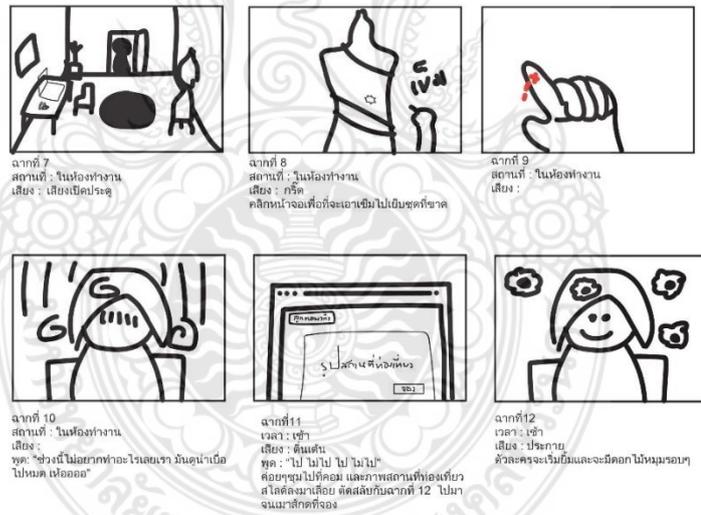
ภาพที่ ข.2 Story Board เนื้อเรื่องผู้ชายที่ 2

๗



ภาพที่ ข.3 Story Board เนื้อเรื่องผู้หญิงที่ 1

๗



ภาพที่ ข.4 Story Board เนื้อเรื่องผู้หญิงที่ 2



ภาคผนวก ค

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผล

### แบบประเมินการผลิตเกมสำหรับผู้เชี่ยวชาญ

แบบประเมินนี้ เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับโครงการพิเศษ การพัฒนาสื่อเกมอนิเมชัน 2 มิติ เพื่อประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวกรุงเทพมหานคร เรื่อง “เกมท่องกรุง” ของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน สาขาเทคโนโลยีมัลติมีเดีย

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ของแต่ละข้อที่ตรงกับความพึงพอใจของท่านมากที่สุด

ระดับ 5 หมายถึงผลการประเมินอยู่ในระดับ มากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึงผลการประเมินอยู่ในระดับ มาก

ระดับ 3 หมายถึงผลการประเมินอยู่ในระดับ กลาง

ระดับ 2 หมายถึงผลการประเมินอยู่ในระดับ น้อย

ระดับ 1 หมายถึงผลการประเมินอยู่ในระดับ น้อยที่สุด

หัวข้อประเมิน	ระดับประสิทธิภาพ				
	5	4	3	2	1
<b>ด้านระบบเกม</b>					
1. ความสามารถของระบบเกมท่องกรุงมีความสมบูรณ์					
2. ตัวเกมมีความเสถียร					
3. ระดับความยากง่ายของตัวเกมท่องกรุง					
4. การควบคุมของตัวละคร					
<b>ด้านเนื้อหา</b>					
5. ภาพของตัวเกมมีความสมบูรณ์และชัดเจน					
6. ตัวเกมมีความน่าสนใจ					
7. เนื้อหาของเกมเข้าใจง่าย					
8. การอธิบายวิธีการเล่นได้ละเอียด					
<b>ด้านการออกแบบเกม</b>					
9. รูปแบบตัวอักษร ขนาด และสีตัวอักษรมีความชัดเจนอ่านง่าย					
10. คุณภาพของเสียงประกอบมีความชัดเจน					
11. การจัดวางองค์ประกอบของเกมเหมาะสม					
12. ฉากเกมมีความเหมือนสถานที่จริง					

13. ความเหมาะสมของภาระกิจ					
<b>ด้านคาแรคเตอร์ดีไซน์ตัวละคร</b>					
14. ลักษณะของการออกแบบตัวละคร					
15. ตัวละครเกมถูกออกแบบได้เหมาะสมเข้ากับตัวเกม					
16. ความน่ารักของตัวละครเกม					
17. ภาพรวมของตัวละครทำออกมาได้สมบูรณ์					

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

ลงชื่อผู้เชี่ยวชาญ

.....  
(.....)

...../...../.....

ขอขอบพระคุณที่ได้ให้ความอนุเคราะห์



### แบบประเมินความพึงพอใจสำหรับผู้เล่น

แบบประเมินนี้ เป็นแบบสอบถามความพึงพอใจเกี่ยวกับโครงการพิเศษ การพัฒนาสื่อเกมอนิเมชัน 2 มิติ เพื่อประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวกรุงเทพมหานคร เรื่อง “เกมท่องเที่ยวกรุง” ของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาเทคโนโลยีมีเดีย

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ของแต่ละข้อที่ตรงกับความพึงพอใจของท่านมากที่สุด

ระดับ 5 หมายถึงผลการประเมินอยู่ในระดับ มากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึงผลการประเมินอยู่ในระดับ มาก

ระดับ 3 หมายถึงผลการประเมินอยู่ในระดับ กลาง

ระดับ 2 หมายถึงผลการประเมินอยู่ในระดับ น้อย

ระดับ 1 หมายถึงผลการประเมินอยู่ในระดับ น้อยที่สุด

หัวข้อประเมิน	ระดับประสิทธิภาพ				
	5	4	3	2	1
1. เนื้อเรื่องเข้าใจได้ง่าย					
2. เกมมีความน่าสนใจ					
3. เป็นสื่อที่ใช้ในการประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวได้					
4. ฉาก แสง และสี ในเกมมีความสวยงาม					
5. เกมมีความสนุกสนาน					
6. ตัวละครมีความเหมาะสมกับเกม					
7. เสียงประกอบมีความเหมาะสมกับเกม					
8. มีความพึงพอใจต่อภาพรวมของเกม					

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

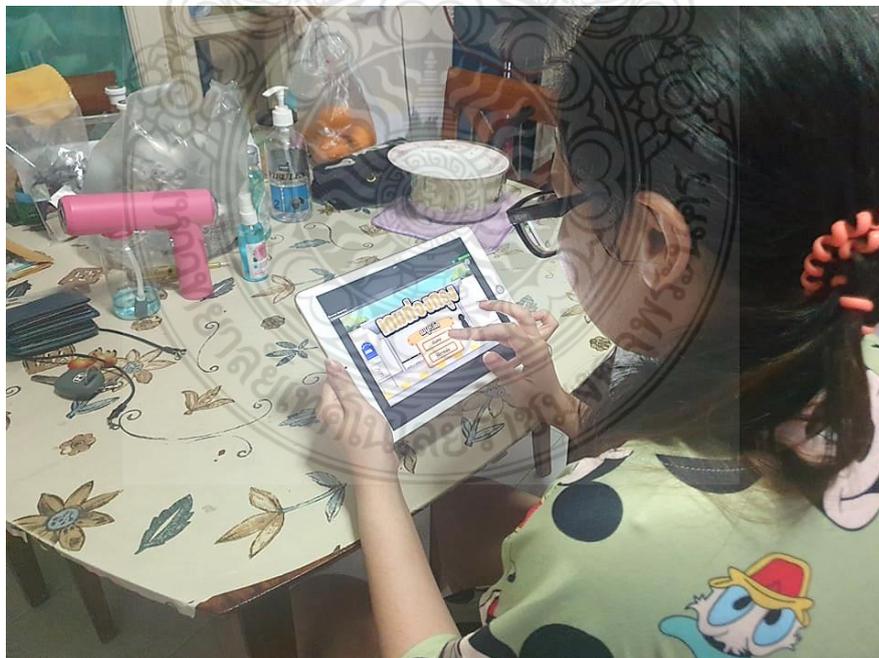
.....



ภาคผนวก ง  
ภาพกิจกรรมการลงพื้นที่



ภาพที่ ง.1 ไปสำรวจสถานที่ท่องเที่ยวยอดนิยม 7 สถานที่ในกรุงเทพมหานคร



ภาพที่ ง.2 ผู้เล่นได้ทดลองเล่นเกม เกมท่องกรุง

ประวัติคณะผู้จัดทำ



## ประวัติย่อผู้วิจัย



ชื่อ-นามสกุล นางสาวภริญา ปาลกะวงศ์ ณ อยุธยา  
 วัน/เดือน/ปีเกิด 7 สิงหาคม 2542  
 ที่อยู่ปัจจุบัน 289/19 ถนนหลานหลวง ซอยหลานหลวง 14 แขวงสี่แยกมหานาค เขตดุสิต จังหวัดกรุงเทพมหานคร 10300  
 ประวัติการศึกษา พ.ศ. 2549 – 2554 สำเร็จการศึกษาในระดับประถมศึกษา โรงเรียนสตรีจุลนาค  
 พ.ศ. 2555 – 2557 สำเร็จการศึกษาในระดับมัธยมต้น โรงเรียนเบญจมราชาลัย ในพระบรมราชูปถัมภ์  
 พ.ศ. 2558 – 2560 สำเร็จการศึกษาในระดับมัธยมปลาย โรงเรียนเบญจมราชาลัย ในพระบรมราชูปถัมภ์  
 พ.ศ. 2561 – ปัจจุบันกำลังศึกษาในระดับปริญญาตรี ปีที่ 4 คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน สาขาเทคโนโลยีมัลติมีเดีย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

## ประวัติย่อผู้วิจัย



- ชื่อ-นามสกุล นางสาวโชติกา ประทุมวัลย์
- วัน/เดือน/ปีเกิด 7 มีนาคม 2540
- ที่อยู่ปัจจุบัน อาคารบ้านเทเวศร์ เลขที่ 35 ชั้น 4 ห้อง B411 ซอยเทเวศร์ 1 ถนนกรุงเกษม แขวงบางขุนพรหม เขตเทเวศร์ กรุงเทพมหานคร 10200
- ประวัติการศึกษา พ.ศ. 2554 – 2556 สำเร็จการศึกษาในระดับมัธยมต้น โรงเรียนสตรีภูเก็ต
- พ.ศ. 2558 – 2560 สำเร็จการศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ วิทยาลัยเทคนิคภูเก็ต
- พ.ศ. 2561 – ปัจจุบันกำลังศึกษาในระดับปริญญาตรี ปีที่ 4 คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน สาขาเทคโนโลยีมีัลติมีเดีย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

## ประวัติย่อผู้วิจัย



ชื่อ-นามสกุล	นายพนธกร ลีลาปิยวัฒน์
วัน/เดือน/ปีเกิด	18 เมษายน 2543
ที่อยู่ปัจจุบัน	276 ถ.อินทรพิทักษ์ แขวงหิรัญรูจี เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร 10600
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2555 – 2557 สำเร็จการศึกษาในระดับมัธยมต้น โรงเรียนทวีธาภิเศก พ.ศ. 2558 – 2560 สำเร็จการศึกษาในระดับมัธยมปลาย โรงเรียนทวีธาภิเศก พ.ศ. 2561 – ปัจจุบันกำลังศึกษาในระดับปริญญาตรี ปีที่ 4 คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน สาขาเทคโนโลยีมีัลติมีเดีย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร