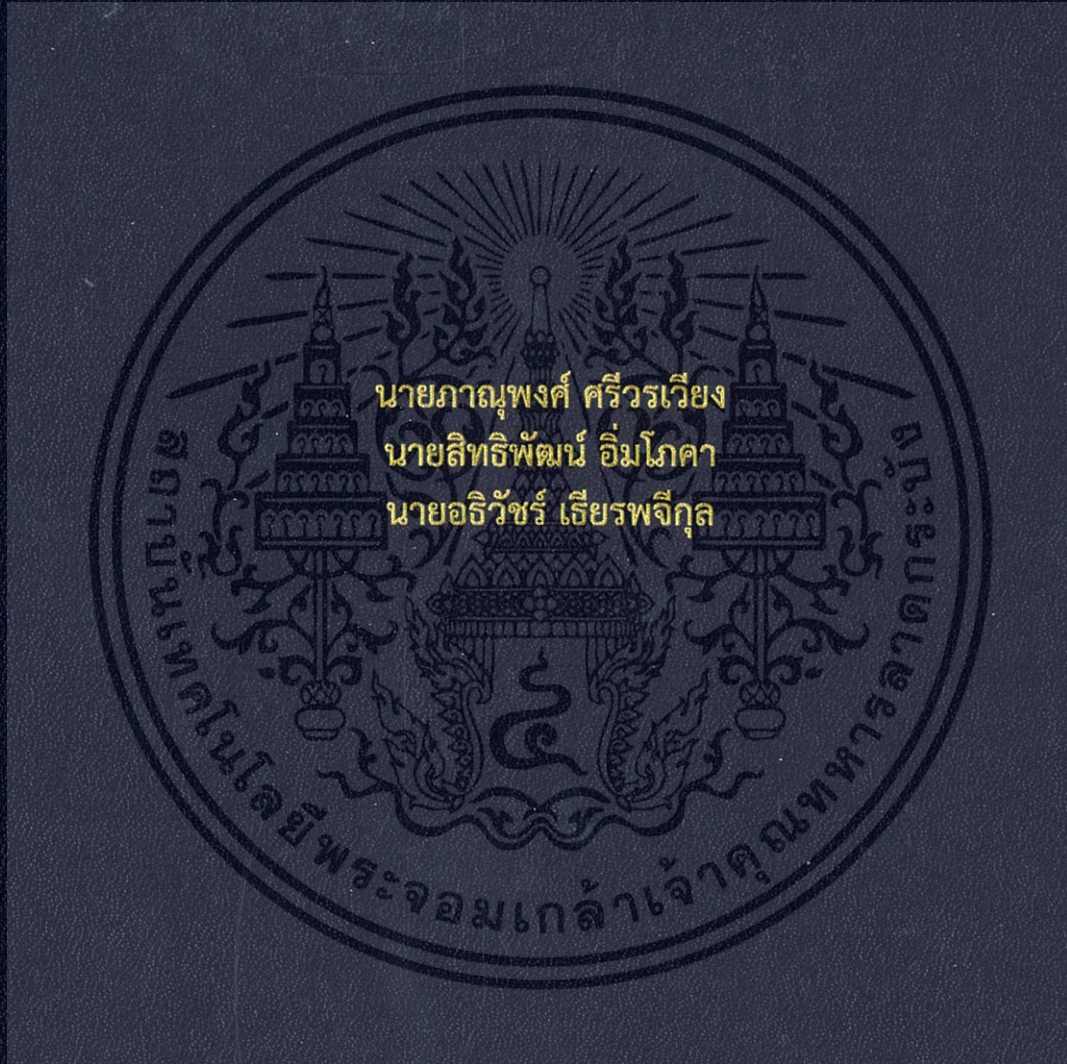


การผจญภัยของเจมมี่  
JAMIE'S ADVENTURE



โครงการพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชาการคอมพิวเตอร์  
คณะวิทยาศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
ปีการศึกษา 2559

การผจญภัยของเจมมี่

JAMIE'S ADVENTURE



นายภาณุพงศ์ ศรีวรเวียง

นายสิทธิพัฒน์ อิ่มโกคา

นายอิวัชร เรียรพจิกุล

โครงการพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาการคอมพิวเตอร์

คณะวิทยาศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2559

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# JAMIE'S ADVENTURE



MISTER PANUPONG SRIWORAVIENG

MISTER SITTHIPAT IMPOKA

MISTER ATHIWAT TIANPAJEEKUL

A SPECIAL PROJECT SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT

OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF BACHELOR OF SCIENCE IN

COMPUTER SCIENCE

FACULTY OF SCIENCE

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

ACADEMIC YEAR 2016




เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อโครงการพิเศษ      การผจญภัยของเจมมี่  
JAMIE'S ADVENTURE

ชื่อนักศึกษา                      นายภาณุพงศ์ ศรีวรเวียง รหัสนักศึกษา 56050337  
นายสิทธิพัฒน์ อิ่มโสภา รหัสนักศึกษา 56050400  
นายอริวัชร เขียวพิจกุล รหัสนักศึกษา 56050419

ปริญญา                              วิทยาศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชา                          วิทยาการคอมพิวเตอร์  
อาจารย์ที่ปรึกษา                  ผศ.ธีระ ศิริธีรารกุล

คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง อนุมัติให้ปัญหาพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ประจำปีการศึกษา 2559

คณะกรรมการ	ลายมือชื่อ
ผศ.ธีระ ศิริธีรารกุล อาจารย์ที่ปรึกษา	
ดร.สายชล ใจเย็น ประธานกรรมการ	
ดร.อัศศเดช อุดมชัยพร กรรมการ	

ลิขสิทธิ์ของคณะวิทยาศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อโครงการพิเศษ	การผจญภัยของเจมมี่
ชื่อนักศึกษา	นายภาณุพงศ์ ศรีวรรเวียง รหัสนักศึกษา 56050339
	นายสิทธิพัฒน์ อิมโกคา รหัสนักศึกษา 56050400
	นายอริวัชร เรียรพจีกุล รหัสนักศึกษา 56050419
ปริญญา	วิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชา	วิทยาการคอมพิวเตอร์
ปีการศึกษา	2559
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ.ธีระ ศิริธีรากล

### บทคัดย่อ

ในอดีตเกมถูกพัฒนาให้เล่นได้เฉพาะในคอมพิวเตอร์เท่านั้นเนื่องจากแอปพลิเคชันเกมต้องการความสามารถในการประมวลผลสูง ปัจจุบันเทคโนโลยีโทรศัพท์มือถือได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ทำให้โทรศัพท์มือถือขนาดเล็กลง และราคาถูกลง อีกทั้งโทรศัพท์มือถือยังมีหน่วยการประมวลผลที่เร็วขึ้นจึงทำให้มีผู้ผลิตแอปพลิเคชันจัดทำแอปพลิเคชัน ออกมาแข่งขันกันในตลาดมากมาย รวมทั้งแอปพลิเคชันเกมด้วย แต่ในยุคปัจจุบันโทรศัพท์มือถือส่วนใหญ่สามารถนำมาใช้เล่นเกมได้ ปริญญานิพนธ์นี้จัดทำขึ้นเพื่อฝึกทักษะของผู้เล่น ในหลายๆด้าน เช่น ภาษาอังกฤษ หลักการคิดวิเคราะห์ เนื่องจากกลุ่มเป้าหมายคือนักเรียนและนักศึกษาซึ่งส่วนใหญ่มีโทรศัพท์มือถือส่วนตัวและชอบเล่นเกม จึงได้มีแนวคิดที่สร้างเกมผ่านโทรศัพท์มือถือเพื่อดึงดูดผู้ที่สนใจ เกมแอปพลิเคชันการผจญภัยของเจมมี่(JAMIE'S ADVENTURE)ซึ่งถูกพัฒนาโดยใช้ภาษาจาวาสคริป โดยลักษณะของเกมเป็นแนวแบบผจญภัย 2 มิติ มีภาพกราฟิกที่สีสดใส มีเนื้อเรื่องที่น่าสนใจ จุดเด่นของเกมคือ มีเนื้อเรื่องที่สนุกสนานติดตาม มีการกิจให้ทำและทั้งหมดจะเป็นภาษาอังกฤษซึ่งเหมาะแก่นักเรียนและนักศึกษาได้มาเล่นเพื่อฝึกฝน เมื่อเล่นจบเกม ผู้เล่นจะได้เรียนรู้ถึงภาษาอังกฤษและทักษะคิดวิเคราะห์และความบันเทิงควบคู่กันไปอีกด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<b>Thesis Title</b>	Jamie's Adventure
<b>Student</b>	MISTER PANUPONG SRIWORAVIENG MISTER SITTHIPAT IMPOKA MISTER ATHIWAT TIANPAJEEKUL
<b>Degree</b>	Bachelor of Science
<b>Program</b>	Computer
<b>Year</b>	2016
<b>Thesis Advisor</b>	Dr.Teera Siriteerakul

### ABSTRACT

In the past games are developed for only Personal Computer because applications games require ability to high process. Currently, the mobile phone technology has been developed continuously. The mobile phone are smaller, cheaper and the mobile also has a fast processor unit so that application developer launch application for competition in application market, including games application. However, the modern mobile phones can play games. This project is design for develop skill of player such as English strategy because aim target is a student and collegian because mostly of them have a mobile phone or computer and them love to play game then we have a concept to make game can play by mobile or computer game JAMIE'S ADVENTURE is developed by javascript in 2D style have a colorful and interesting story have many quest by the way all of this is English this game appropriate for a student and collegian for improve them skill when them finished the game them can learn English strategy and entertainment in the same time.

## กิตติกรรมประกาศ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยดี เพราะด้วยความเอาใจใส่ แนะนำ สั่งสอน และให้ความช่วยเหลือ ในด้านต่างๆ เป็นอย่างดีตลอดระยะเวลาในการทำงานซึ่งคณะผู้จัดทำต้องขอกราบขอบพระคุณบุคคลดังต่อไปนี้

1. บิดา มารดา ผู้ให้การดูแล อบรมสั่งสอน คอยสนับสนุนในด้านการศึกษาและให้กำลังใจเสมอมา
2. ผศ.ธีระ ศิริธีรากล อาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษ ที่คอยช่วยแนะนำแนวทางในการแก้ไขปัญหา ให้คำปรึกษา และช่วยเหลือในเรื่องต่างๆ
3. อาจารย์ภาควิชาคณิตศาสตร์ และ วิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่ให้ความรู้มาตลอดระยะเวลา 4 ปี
4. เพื่อนๆ พี่ๆ และน้องๆ ในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่ให้กำลังใจและให้คำปรึกษาในการทำปัญหาพิเศษฉบับนี้

นอกจากนี้ก็อาจยังมีบุคคลท่านอื่นที่ไม่ได้กล่าวไว้ ณ ที่นี้ จึ่งใคร่ขอขอบพระคุณทุกท่านที่ให้ความกรุณา มีส่วนร่วมในการให้ความช่วยเหลือ ให้คำปรึกษา ให้คำแนะนำ ตลอดจนกำลังใจในการทำปัญหาพิเศษฉบับนี้

นายภาณุพงศ์ ศรีวรเวียง

นายสิทธิพัฒน์ อิมโกคา

นายอิวัชร เขียรพิจกุล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญ

บทคัดย่อ .....	I
ABSTRACT .....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ.....	IV
สารบัญตาราง.....	XI
สารบัญรูปภาพ.....	XII
<b>บทที่ 1</b> .....	<b>1</b>
บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ.....	1
1.2 จุดประสงค์.....	1
12.1 เพื่อฝึกภาษาอังกฤษ ของผู้เล่นขั้นพื้นฐาน ซึ่งให้กลุ่มเป้าหมายคือ บุคคลทุกเพศทุกวัย.....	1
1.2.2 เพื่อพัฒนาศักยภาพในการเขียนและการออกแบบรูปแบบเกม.....	1
1.2.3 เพื่อฝึกกระบวนการคิดที่จะวางแผนการเล่นต่างๆของผู้ใช้งาน.....	1
1.2.4 เพื่อสร้างความบันเทิงให้แก่ผู้เล่น.....	1
1.3 ขอบเขตของโครงการ .....	2
1.3.1 ลักษณะของเกมนี้เป็นโปรแกรมบนคอมพิวเตอร์และโทรศัพท์มือถือ โดยเป็นเกมที่สามารถเล่นได้โดยไม่ต้องสมัครสมาชิก สามารถดาวน์โหลดได้ง่าย .....	2
1.3.2 คำพูดต่างๆของตัวละครในเกมจะเป็นภาษาอังกฤษ โดยที่เราต้องทำความเข้าใจเกี่ยวกับคำพูดเหล่านั้นเพื่อนำไปตีความหมายเพื่อผ่านไปยังด่านต่อไปในเกม.....	2
1.3.3 ลักษณะภาพในเกมจะเป็นภาพการ์ตูน 2 มิติที่มีความสวยงามของตัวละครต่างๆ .....	2
1.3.4 ลักษณะของเกมจะเป็นเกมแนวฝึกทักษะการวางแผน .....	2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญ(ต่อ)

1.3.5	เกมนี้ผู้เล่นจะสามารถบันทึกได้ว่าเล่นไปถึงไหนแล้ว.....	2
1.3.6	เกมนี้ถูกพัฒนาขึ้นบนระบบปฏิบัติการ Windows.....	2
1.4	ผลที่คาดว่าจะได้รับ .....	2
1.4.1	ผู้เล่นได้รับความสนุกเพลิดเพลินไปกับเกม .....	2
1.4.2	ฝึกภาษาอังกฤษพื้นฐาน ทำให้ผู้เล่นรู้จักตัวอย่างประโยคที่ใช้ในการโต้ตอบในภาษาอังกฤษ ...	2
1.4.3	ผู้เล่นได้ฝึกทักษะด้านต่างๆเช่น ความจำ การวางแผน การวิเคราะห์.....	2
1.4.4	เกมนี้สามารถเล่นบน Windows ได้จริง.....	2
1.5	อุปกรณ์ที่ต้องใช้ .....	2
1.5.1	ฮาร์ดแวร์.....	2
1.5.2	ซอฟต์แวร์.....	3
1.6	ขั้นตอนในการดำเนินงาน.....	3
1.6.1	ออกแบบเนื้อหาของเกม .....	3
1.6.2	ศึกษาภาษา Javascript และหลักการพัฒนาเกม .....	3
1.6.3	จัดหาทรัพยากรต่างๆ ภาพ เสียง ดนตรี เพื่อให้พร้อมที่จะนำมาใช้เขียนโปรแกรม .....	3
1.6.4	พัฒนาโปรแกรมตามที่ได้ออกแบบไว้.....	3
1.6.5	พัฒนาโปรแกรมเป็นเวอร์ชันทดลอง เพื่อปรับปรุงแก้ไขข้อผิดพลาด.....	3
1.6.6	ทำให้ตัวเกมเป็นเวอร์ชันสมบูรณ์ .....	3
บทที่ 2	.....	4
ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....		4
2.1	ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโปรแกรมที่ใช้งาน.....	4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญ(ต่อ)

2.1.1 Editplus.....	4
2.1.2 Adobe Photoshop cs5.....	4
2.1.3 Adobe Illustrator cs5.....	4
2.1.4 RPG Maker MV.....	4
2.1.4.1 องค์ประกอบของโปรแกรม RPG Maker MV.....	5
2.1.4.2 หลักการทำงานของ RPG Maker MV.....	9
1.1 ส่วนของ Plugin Manager เปรียบเสมือน object ที่เรานำมาเพิ่มความสามารถให้กับตัวเกมที่ เราสร้าง.....	18
2.2 จาวาสคริปต์ (JavaScript).....	25
2.3 การวางแผนพัฒนาเกม.....	26
2.3.1 กลุ่มเป้าหมาย(Target market).....	26
2.3.2 เลือกประเภทของเกมที่จะพัฒนา.....	26
2.3.3 ปัจจัยในการสร้างเกม.....	26
2.3.3.1 เป้าหมายของการเล่นเกม (Game Goal).....	27
2.3.3.2 เกณฑ์ในการจบเกม (ending criteria).....	27
2.3.3.3 เนื้อเรื่องเกม (Story Line).....	27
2.3.3.4 สิ่ง que ผู้เล่นตัดสินใจเล่นเกมต่อ (Play Ability).....	27
2.3.3.5 สิ่ง que ผู้เล่นตัดสินใจเล่นเกมอีกครั้ง (Replay Ability).....	27
2.3.3.6 ความสมดุขของเกม (Forgiveness).....	27
2.3.3.7 ความท้าทายของเกม (Challenge).....	28
2.3.3.8 รางวัลแก่ผู้เล่น (Reward).....	28

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญ(ต่อ)

2.3.3.9 Saving & Registering .....	28
2.4 object oriented programming(OOP).....	28
2.3.1 Object ที่เป็น รูปธรรม เช่น คน, ใบรายการสินค้า .....	28
<b>บทที่ 3</b> .....	<b>30</b>
<b>วิธีการดำเนินงาน</b> .....	<b>30</b>
3.1การวิเคราะห์และออกแบบระบบเกม .....	31
3.1.1 การออกแบบรูปแบบกติกาการเล่นและระบบเกม .....	31
3.1.1.1 ออกแบบเนื้อเรื่องของเกม.....	31
3.1.1.2 การออกแบบกติกาการเล่นเกม .....	31
3.1.3 การออกแบบ user interface(ส่วนติดต่อกับผู้ใช้งาน).....	32
3.1.4 การนำเสียงซาว์เอฟเฟกต์ประกอบ .....	32
3.1.5 การกำหนด Hardware Software.....	32
3.2 ขั้นตอนการลงมือปฏิบัติจริง.....	33
3.2.1 สร้างตัวละคร ฉากและกราฟิกทั้งหมดที่ใช้ภายในเกม .....	33
3.2.1.1 รูปตัวละครหลัก.....	34
3.2.1.1.1 Jamie.....	46
3.2.1.1.1 Sofia .....	46
3.2.1.1.1 Inugami .....	46
3.2.1.1.1 Mei.....	46
3.2.1.2 NPC.....	42

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญ(ต่อ)

3.2.1.3 รูปสกล Skill ภายในเกมส์.....	43
3.2.1.4 Map .....	51
3.2.1.5 Monsters.....	57
<b>บทที่ 4</b> .....	<b>61</b>
<b>ขั้นตอนการใช้งานเกม</b> .....	<b>61</b>
4.1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง .....	61
4.2 ขั้นตอนการใช้งานโปรแกรม .....	61
4.2.1 การลงโปรแกรม.....	61
4.2.2 คู่มือการเล่นเกมน.....	62
4.2.2.1 การเริ่มต้นเข้าสู่เกม.....	62
4.2.2.2 หน้า Menu .....	62
4.2.2.3 หน้า Continue.....	62
4.2.2.4 หน้า Options.....	63
4.2.2.5 หน้า Credits .....	64
4.2.2.6 หน้าเริ่มเกม .....	64
4.2.2.7 หน้าต่างตัวละคร.....	65
4.2.2.8 หน้าต่างตัวละคร : Item.....	65
4.2.2.10 หน้าต่างตัวละคร : Equip.....	66
4.2.2.11 หน้าต่างตัวละคร : Status.....	67
4.2.2.12 หน้าต่างตัวละคร : Game End .....	67
4.2.2.13 หน้าเมืองของตัวเอง .....	68

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญ(ต่อ)

4.2.2.14 หน้าต่างต่อสู้.....	68
4.2.2.15 หน้าต่างต่อสู้เมื่อเลือก Escape.....	69
4.2.2.16 หน้าต่างต่อสู้เมื่อเลือก fight .....	69
4.2.2.17 หน้าต่างต่อสู้เมื่อเลือก Attack.....	70
4.2.2.18 หน้าต่างต่อสู้เมื่อเลือก Magic.....	70
4.2.2.19 หน้าต่างต่อสู้เมื่อเลือก Guard .....	71
4.2.2.20 หน้าต่างต่อสู้เมื่อเลือก Item.....	71
4.2.2.21 หน้าต่างพูดคุย.....	72
4.2.2.22 หน้าต่างซื้อ/ขาย.....	72
4.2.2.23 หน้าต่าง Event.....	73
4.2.2.24 หน้าต่างแสดง Emotion.....	73
4.2.2.25 หน้าต่าง Game Over.....	74
4.3 ผลการทดลองเกม.....	74
<b>บทที่ 5</b> .....	75
สรุปผลการดำเนินงาน และข้อเสนอแนะ.....	75
5.1 สรุปผลการดำเนินงาน .....	75
5.1.1 การวิเคราะห์และออกแบบเกม.....	75
5.1.2 การศึกษาทฤษฎีต่างๆที่ใช้ในการพัฒนา .....	76
5.1.3 การสร้างตัวละคร ฉาก และภาพต่างๆภายในเกม.....	76
5.1.4 การเขียนโปรแกรมเกม.....	76
5.1.5 ขั้นตอนการทดสอบเกม.....	77

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2 ข้อเสนอแนะ.....	77
เอกสารอ้างอิง .....	78



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญตาราง

ตารางที่ 3.2.1.5.1 ข้อมูลMonster.....	57
ตารางที่ 3.2.1.5.2 ข้อมูลMonster.....	58
ตารางที่ 3.2.1.5.3 ข้อมูลMonster.....	58
ตารางที่ 3.2.1.5.4 ข้อมูลMonster.....	58
ตารางที่ 3.2.1.5.5 ข้อมูลMonster.....	59
ตารางที่ 3.2.1.5.6 ข้อมูลMonster.....	59
ตารางที่ 3.2.1.5.7 ข้อมูลMonster.....	59
ตารางที่ 3.2.1.5.8 ข้อมูลMonster.....	60
ตารางที่ 3.2.1.5.9 ข้อมูลMonster.....	60



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญรูปภาพ

รูปที่ 2.1	รูปภาพแสดงหน้าจอเมื่อเริ่มเข้าใช้โปรแกรม.....	5
รูปที่ 2.2	รูปภาพแสดงการเริ่มสร้างงาน.....	5
รูปที่ 2.3	รูปภาพแสดงการสร้างงาน.....	6
รูปที่ 2.4	รูปภาพแสดงแถบเครื่องมือหลัก (Main Toolbar).....	6
รูปที่ 2.5	รูปภาพแสดงแถบเครื่องมือ (Toolbox).....	7
รูปที่ 2.6	รูปภาพแสดงแถบควบไทล์เซต (Tileset Tab).....	7
รูปที่ 2.7	รูปภาพแสดง Project Manager.....	8
รูปที่ 2.8	รูปภาพแสดง Work Space.....	8
รูปที่ 2.9	รูปภาพแสดงการสร้างไฟล์ใหม่.....	10
รูปที่ 2.10	รูปภาพแสดงการสร้างแผนที่ใหม่.....	11
รูปที่ 2.11	รูปภาพแสดงการสร้างแผนที่ใหม่.....	12
รูปที่ 2.12	รูปภาพแสดงการตกแต่งแผนที่.....	12
รูปที่ 2.13	รูปภาพแสดงเครื่องมือช่วยในการตกแต่งแผนที่.....	13
รูปที่ 2.14	รูปภาพแสดงผลของเครื่องมือดินสอ.....	13
รูปที่ 2.15	รูปภาพแสดงผลของเครื่องมือสีเหลี่ยม.....	13
รูปที่ 2.16	รูปภาพแสดงผลของเครื่องมือวงรี.....	13
รูปที่ 2.17	รูปภาพแสดงผลของเครื่องมือเทสี.....	14
รูปที่ 2.18	รูปภาพแสดงผลของเครื่องมือดินสอเงา.....	14
รูปที่ 2.19	รูปภาพแสดงเครื่องมือในการสร้างตัวละคร.....	15
รูปที่ 2.20	รูปภาพแสดงการส่งออกกราฟิกตัวละคร.....	15
รูปที่ 2.21	เครื่องมือจัดการทรัพยากร (Resource Manager).....	16

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญรูปภาพ(ต่อ)

รูปที่ 2.22 หน้าต่างเครื่องมือจัดการทรัพยากร (Resource Manager) .....	16
รูปที่ 2.24 คำสั่งนำเข้า.....	17
รูปที่ 2.25 หน้าต่างเลือกข้อมูล .....	17
รูปที่ 2.26 หน้าจัดการ Plugin Manager.....	18
รูปที่ 2.27 เครื่องมือฐานข้อมูลเกม .....	19
รูปที่ 2.28 แถบของข้อมูลตัวละคร .....	19
รูปที่ 2.29 หน้าต่างฐานข้อมูลเกม .....	19
รูปที่ 2.30 การกำหนดจำนวนตัวละคร.....	20
รูปที่ 2.31 การกำหนดประวัติข้อมูลตัวละคร.....	20
รูปที่ 2.32 การเปลี่ยนรูปแบบตัวละคร .....	20
รูปที่ 2.33 การเลือกรูปแบบตัวละคร.....	21
รูปที่ 2.34 การเปลี่ยนหน้าตัวละคร.....	21
รูปที่ 2.35 การเลือกหน้าตัวละคร.....	22
รูปที่ 2.36 เครื่องมือฐานข้อมูลเกม.....	23
รูปที่ 2.37 แถบระบบ.....	23
รูปที่ 2.38 หน้าต่างระบบเกม.....	23
รูปที่ 2.39 หมวดของดนตรีประกอบฉาก.....	24
รูปที่ 2.40 หมวดของเสียงเอฟเฟกต์.....	24
รูปที่ 2.41 แท็บ Cursor Cursor2.....	24
รูปที่ 2.42 หน้าต่าง Select an Audio .....	25
รูปที่ 3.2.1.1.1.1 รูปสไปรท์การเคลื่อนที่และ Face ของพระเอกในโหมดเนื้อเรื่อง .....	34

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญรูปภาพ(ต่อ)

รูปที่ 3.2.1.1.1.2 รูปสไลด์การยืนของพระเอกเมื่อยืนอยู่ในโหมดต่อสู้อ.....	34
รูปที่ 3.2.1.1.1.3 รูปสไลด์การโจมตีและใช้ item ของพระเอกเมื่อยืนอยู่ในโหมดต่อสู้อ.....	34
รูปที่ 3.2.1.1.1.4 รูปสไลด์การร้ายสกิลต่างๆของพระเอกเมื่อยืนอยู่ในโหมดต่อสู้อ.....	35
รูปที่ 3.2.1.1.1.5 รูปสไลด์การใช้สกิลโจมตีของศัตรูของพระเอกในโหมดต่อสู้อ.....	35
รูปที่ 3.2.1.1.1.6 รูปสไลด์การหลบการโจมตีของศัตรูของพระเอกในโหมดต่อสู้อ.....	35
รูปที่ 3.2.1.1.1.7 รูปสไลด์เมื่อโดนโจมตีของพระเอกเมื่อโดนการโจมตีของศัตรูในโหมดต่อสู้อ.....	35
รูปที่ 3.2.1.1.1.8 รูปสไลด์การยืนของพระเอกเมื่อพลังชีวิตต่ำในโหมดต่อสู้อ.....	35
รูปที่ 3.2.1.1.1.9 รูปสไลด์เมื่อตายของพระเอกเมื่อพลังชีวิตหมดในโหมดต่อสู้อ.....	35
รูปที่ 3.2.1.1.2.1 รูปสไลด์การเคลื่อนที่และ Face ของ Sofia ในโหมดเนื้อเรื่อง.....	36
รูปที่ 3.2.1.1.2.2 รูปสไลด์การยืนของ Sofia เมื่อยืนอยู่ในโหมดต่อสู้อ.....	36
รูปที่ 3.2.1.1.2.3 รูปสไลด์การโจมตีและใช้itemของ Sofia เมื่อยืนอยู่ในโหมดต่อสู้อ.....	36
รูปที่ 3.2.1.1.2.4 รูปสไลด์การร้ายสกิลต่างๆของ Sofia เมื่อยืนอยู่ในโหมดต่อสู้อ.....	36
รูปที่ 3.2.1.1.2.5 รูปสไลด์การใช้สกิลโจมตีของศัตรูของ Sofia ในโหมดต่อสู้อ.....	37
รูปที่ 3.2.1.1.2.6 รูปสไลด์การหลบการโจมตีของศัตรูของ Sofia ในโหมดต่อสู้อ.....	37
รูปที่ 3.2.1.1.2.7 รูปสไลด์เมื่อโดนโจมตีของ Sofia เมื่อโดนการโจมตีของศัตรูในโหมดต่อสู้อ.....	37
รูปที่ 3.2.1.1.2.8 รูปสไลด์การยืนของ Sofia เมื่อพลังชีวิตต่ำในโหมดต่อสู้อ.....	37
รูปที่ 3.2.1.1.2.9 รูปสไลด์เมื่อตายของ Sofia เมื่อพลังชีวิตหมดในโหมดต่อสู้อ.....	37
รูปที่ 3.2.1.1.3.1 รูปสไลด์การเคลื่อนที่และ Face ของ Inugami ในโหมดเนื้อเรื่อง.....	38
รูปที่ 3.2.1.1.3.2 รูปสไลด์การยืนของ Inugami เมื่อยืนอยู่ในโหมดต่อสู้อ.....	38
รูปที่ 3.2.1.1.3.3 รูปสไลด์การโจมตีและใช้ item ของ Inugami เมื่อยืนอยู่ในโหมดต่อสู้อ.....	38
รูปที่ 3.2.1.1.3.4 รูปสไลด์การร้ายสกิลต่างๆของ Inugami เมื่อยืนอยู่ในโหมดต่อสู้อ.....	38

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญรูปภาพ(ต่อ)

รูปที่ 3.2.1.1.3.5 รูปสไปรท์การใช้สกิลโจมตีของศัตรูของ Inugami ในโหมดต่อสู้.....	39
รูปที่ 3.2.1.1.3.6 รูปสไปรท์การหลบการโจมตีของศัตรูของ Inugami ในโหมดต่อสู้.....	39
รูปที่ 3.2.1.1.3.7 รูปสไปรท์เมื่อโดนโจมตีของ Inugami เมื่อโดนการโจมตีของศัตรูในโหมดต่อสู้.....	39
รูปที่ 3.2.1.1.3.8 รูปสไปรท์การยืนของ Inugami เมื่อพลังชีวิตต่ำในโหมดต่อสู้.....	39
รูปที่ 3.2.1.1.3.9 รูปสไปรท์เมื่อตายของ Inugami เมื่อพลังชีวิตหมดในโหมดต่อสู้.....	39
รูปที่ 3.2.1.1.4.1 รูปสไปรท์การเคลื่อนที่และ Face ของ Mei ในโหมดเนื้อเรื่อง.....	40
รูปที่ 3.2.1.1.4.2 รูปสไปรท์การยืนของ Mei เมื่อยืนอยู่ในโหมดต่อสู้.....	40
รูปที่ 3.2.1.1.4.3 รูปสไปรท์การโจมตีและใช้ item ของ Mei เมื่อยืนอยู่ในโหมดต่อสู้.....	40
รูปที่ 3.2.1.1.4.4 รูปสไปรท์การร้ายสกิลต่างๆของ Mei เมื่อยืนอยู่ในโหมดต่อสู้.....	40
รูปที่ 3.2.1.1.4.5 รูปสไปรท์การใช้สกิลโจมตีของศัตรูของ Mei ในโหมดต่อสู้.....	41
รูปที่ 3.2.1.1.4.6 รูปสไปรท์การหลบการโจมตีของศัตรูของ Mei ในโหมดต่อสู้.....	41
รูปที่ 3.2.1.1.4.7 รูปสไปรท์เมื่อโดนโจมตีของ Mei เมื่อโดนการโจมตีของศัตรูในโหมดต่อสู้.....	41
รูปที่ 3.2.1.1.4.8 รูปสไปรท์การยืนของ Mei เมื่อพลังชีวิตต่ำในโหมดต่อสู้.....	41
รูปที่ 3.2.1.1.4.9 รูปสไปรท์เมื่อตายของ Mei เมื่อพลังชีวิตหมดในโหมดต่อสู้.....	41
รูปที่ 3.2.1.2.1 .....	42
รูปที่ 3.2.1.2.5 .....	42
รูปที่ 3.2.1.3.1 Attack.....	43
รูปที่ 3.2.1.3.2 Double Attack.....	43
รูปที่ 3.2.1.3.3 Double Attack.....	43
รูปที่ 3.2.1.3.4 Triple Attack.....	44
รูปที่ 3.2.1.3.5 Heal.....	45

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญรูปภาพ(ต่อ)

รูปที่ 3.2.1.3.6 Fire Ball .....	46
รูปที่ 3.2.1.3.7 Heaven Eternity .....	47
รูปที่ 3.2.1.3.8 Chaos Meteor.....	49
รูปที่ 3.2.1.4.1 World Map.....	51
รูปที่ 3.2.1.4.2 Start Town .....	51
รูปที่ 3.2.1.4.3 Forest01 .....	52
รูปที่ 3.2.1.4.4 Start Town parallel.....	52
รูปที่ 3.2.1.4.5 WATERFALL TOWN.....	53
รูปที่ 3.2.1.4.6 ROOM .....	54
รูปที่ 3.2.1.4.7 JAPAN.....	54
รูปที่ 3.2.1.4.8 DESERTTOWN.....	54
รูปที่ 3.2.1.4.9 PYRAMID DUNGEON .....	55
รูปที่ 3.2.1.4.10 PORTCITY .....	55
รูปที่ 3.2.1.4.11 ROOM.....	56
รูปที่ 3.2.1.4.12 SNOWDUNGEON ENTRANCE.....	56
รูปที่ 3.2.1.4.13 MAZE .....	57
รูปที่ 4.2 หน้าจอแสดงผลหน้า Menu.....	62
รูปที่ 4.3 หน้าจอ Continue .....	62
รูปที่ 4.4 หน้า Options.....	63
รูปที่ 4.5 หน้า Credits.....	64
รูปที่ 4.6 หน้าจอแสดงผลหน้าเริ่มเกม.....	64

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญรูปภาพ(ต่อ)

รูปที่ 4.7 หน้าจอแสดงหน้าตาตัวละคร.....	65
รูปที่ 4.8 หน้าจอแสดงหน้าตา Item .....	65
รูปที่ 4.9 หน้าจอแสดงหน้าตา Skill .....	66
รูปที่ 4.11 หน้าจอแสดงหน้าตา Equip .....	66
รูปที่ 4.12 หน้าจอแสดงหน้าตา Status .....	67
รูปที่ 4.13 หน้าจอแสดงหน้าตา Game End.....	67
รูปที่ 4.14 หน้าจอแสดงหน้าเมืองของตัวเอง .....	68
รูปที่ 4.15 หน้าจอแสดงหน้าตาต่อสู้.....	68
รูปที่ 4.16 หน้าจอต่อสู้เมื่อเลือก Escape .....	69
รูปที่ 4.17 หน้าจอต่อสู้เมื่อเลือก fight .....	69
รูปที่ 4.18 หน้าจอต่อสู้เมื่อเลือก Attack.....	70
รูปที่ 4.19 หน้าจอต่อสู้เมื่อเลือก Magic.....	70
รูปที่ 4.20 หน้าจอต่อสู้เมื่อเลือก Guard .....	71
รูปที่ 4.21 หน้าจอต่อสู้เมื่อเลือก Item.....	71
รูปที่ 4.22 หน้าจอพูดคุย.....	72
รูปที่ 4.23 หน้าจอซื้อ/ขาย.....	72
รูปที่ 4.24 หน้าจอ Event.....	73
รูปที่ 4.25 หน้าจอแสดง Emotion .....	73
รูปที่ 4.26 หน้าจอ Game Over.....	74

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ

เนื่องจากปัจจุบันเกมเป็นสิ่งอย่างหนึ่งในชีวิตประจำวันของคนเรา โดยที่เกม RPG เป็นเกมประเภทหนึ่งที่คนนิยมอย่างมาก อีกทั้งปัจจุบันคอมพิวเตอร์ ถูกพัฒนาขีดความสามารถขึ้นอย่างมาก ทั้งในเรื่องความเร็วในการประมวลผลและหน่วยความจำ ทำให้เข้าถึงคนได้ทุกเพศทุกวัน ซึ่งทำให้ในปัจจุบันทั้งคอมพิวเตอร์ เป็นอีกหนึ่งช่องทางที่คนใช้หาความบันเทิงต่างๆ เพื่อให้ได้รับความเพลิดเพลินและความรู้ ซึ่งการพัฒนาเกม RPG ทำให้ผู้เล่นได้ฝึกทักษะภาษาอังกฤษและความเพลิดเพลินในเวลาเดียวกัน โครงการนี้เป็นอีกแนวทางหนึ่งของเกมที่ส่งเสริมการฝึกภาษาอังกฤษของผู้เล่น

#### 1.2 จุดประสงค์

- 1.2.1 เพื่อฝึกภาษาอังกฤษ ของผู้เล่นขั้นพื้นฐาน ซึ่งให้กลุ่มเป้าหมายคือ บุคคลทุกเพศทุกวัย
- 1.2.2 เพื่อพัฒนาศักยภาพในการเขียนและการออกแบบรูปแบบเกม
- 1.2.3 เพื่อฝึกกระบวนการคิดที่จะวางแผนการเล่นต่างๆของผู้ใช้งาน
- 1.2.4 เพื่อสร้างความบันเทิงให้แก่ผู้เล่น

### 1.3 ขอบเขตของโครงการงาน

1.3.1 ลักษณะของเกมนี้เป็นโปรแกรมบนคอมพิวเตอร์และโทรศัพท์มือถือ โดยเป็นเกมที่ สามารถเล่นได้โดยไม่ต้องสมัครสมาชิก สามารถดาวน์โหลดได้ง่าย

1.3.2 คำพูดต่างๆของตัวละครในเกมจะเป็นภาษาอังกฤษ โดยที่เราต้องทำความเข้าใจเกี่ยวกับ คำพูดเหล่านั้นเพื่อนำไปตีความหมายเพื่อผ่านไปยังด่านต่อไปในเกม

1.3.3 ลักษณะภาพในเกมจะเป็นภาพการ์ตูน 2 มิติที่มีความสวยงามของตัวละครต่างๆ

1.3.4 ลักษณะของเกมจะเป็นเกมแนวฝึกทักษะการวางแผน การเข้าใจถึงความหมายของ คำศัพท์ภาษาอังกฤษ และการวิเคราะห์ปัญหาของผู้เล่น

1.3.5 เกมนี้ผู้เล่นจะสามารถบันทึกได้ว่าเล่นไปจนถึงไหนแล้ว ซึ่งผู้เล่นสามารถหยุดหรือเริ่มเกม ได้ตลอดเวลา

1.3.6 เกมนี้ถูกพัฒนาขึ้นบนระบบปฏิบัติการ Windows

### 1.4 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1.4.1 ผู้เล่นได้รับความสนุกเพลิดเพลินไปกับเกม

1.4.2 ฝึกภาษาอังกฤษพื้นฐาน ทำให้ผู้เล่นรู้จักตัวอย่างประโยคที่ใช้ในการโต้ตอบใน ภาษาอังกฤษ

1.4.3 ผู้เล่นได้ฝึกทักษะด้านต่างๆเช่น ความจำ การวางแผน การวิเคราะห์

1.4.4 เกมนี้สามารถเล่นบน Windows ได้จริง

### 1.5 อุปกรณ์ที่ต้องใช้

#### 1.5.1 ฮาร์ดแวร์

-เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับการพัฒนาโปรแกรม จำนวน1เครื่อง

-เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้สำหรับทดลองเล่นเกมที่พัฒนาขึ้นจำนวน1เครื่อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 1.5.2ซอฟต์แวร์

- โปรแกรมที่ใช้พัฒนาแอปพลิเคชัน ได้แก่ RPG maker MV
- โปรแกรมที่ใช้พัฒนารูปภาพในการเล่นเกมนได้แก่ Photoshop cs5
- โปรแกรมที่ใช้พัฒนา class สำหรับเรียกใช้งาน Editplus

## 1.6 ขั้นตอนในการดำเนินงาน

- 1.6.1 ออกแบบเนื้อหาของเกม
- 1.6.2 ศึกษาภาษา Javascript และหลักการพัฒนาเกม
- 1.6.3 จัดหาทรัพยากรต่างๆ ภาพ เสียง คนตรี เพื่อให้พร้อมที่จะนำมาใช้เขียนโปรแกรม
- 1.6.4 พัฒนาโปรแกรมตามที่ได้ออกแบบไว้
- 1.6.5 พัฒนาโปรแกรมเป็นเวอร์ชันทดลอง เพื่อปรับปรุงแก้ไขข้อผิดพลาด
- 1.6.6 ทำให้ตัวเกมเป็นเวอร์ชันสมบูรณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 2

### ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ในหัวข้อนี้จะกล่าวถึงทฤษฎีพื้นฐานต่างๆที่เกี่ยวข้องในการทำโครงการโดยจะประกอบด้วยภาษา javascript ซึ่งนำมาประยุกต์ใช้ในโปรแกรม อีดิทพลัส(Editplus) เพื่อเขียน plugin และนำไปแสดงผลในระบบปฏิบัติการ window และวาดภาพตัวละคร และฉากต่างๆโดยใช้โปรแกรม โฟโต้ช้อป (Adobe Photoshop cs5) และโปรแกรม อิลลัสเตรเตอร์ (Adobe Illustrator cs5)

#### 2.1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโปรแกรมที่ใช้งาน

##### 2.1.1 Editplus

โปรแกรม text editor ตัวหนึ่ง คล้ายกับโปรแกรม Notepad, Dreamweaver (ซึ่งมีคุณสมบัติเป็นทั้งโปรแกรมสำเร็จรูปในการสร้างเว็บเพจด้วย) ที่ใช้ในการพัฒนาสคริปต์โปรแกรมต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นเขียนและแก้ไข Source code ในการสร้างเว็บเพจ ด้วยภาษา HTML ,PHP ,Java เป็นต้น เป็น tools ที่รันบน Windows เท่านั้น

##### 2.1.2 Adobe Photoshop cs5

Adobe Photoshop เป็นโปรแกรมประยุกต์ที่มีความสามารถในการจัดการแก้ไขและตกแต่งรูปภาพ (photo editing and retouching) ปัจจุบันโปรแกรมโฟโต้ช้อปได้พัฒนามาถึงรุ่น CC (Creative Cloud)

##### 2.1.3 Adobe Illustrator cs5

โปรแกรมที่ใช้ในการวาดภาพ โดยจะสร้างภาพที่มีลักษณะเป็นลายเส้น หรือที่เรียกว่า Vector Graphic จัดเป็นโปรแกรมระดับมืออาชีพที่ใช้กันเป็นมาตรฐานในการออกแบบระดับสากลสามารถทำงานออกแบบต่างๆ ได้หลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นสิ่งพิมพ์ บรรจุภัณฑ์ เว็บ และภาพเคลื่อนไหวตลอดจนการสร้างภาพเพื่อใช้เป็นภาพประกอบในการทำงานอื่นๆ เช่น การ์ตูน ภาพประกอบหนังสือ เป็นต้น

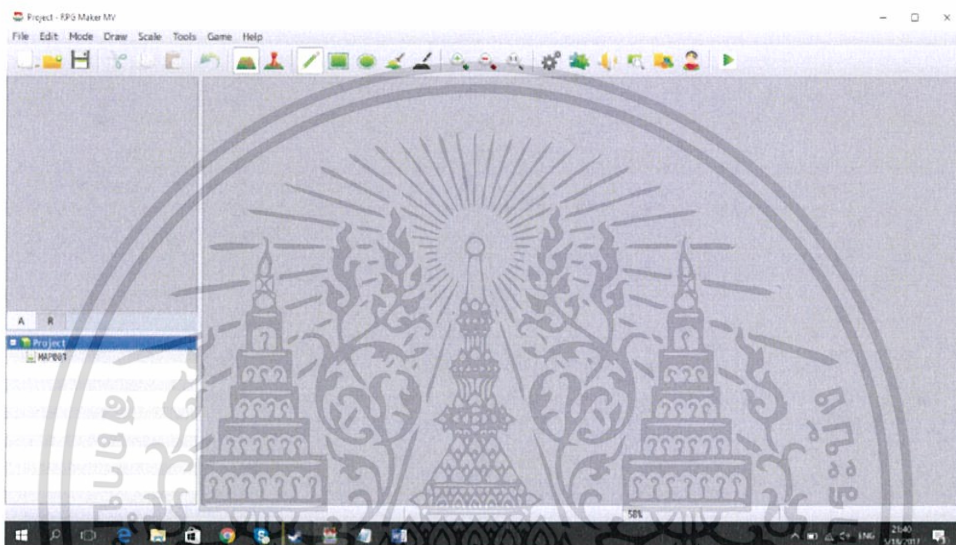
##### 2.1.4 RPG Maker MV

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นโปรแกรมสำหรับช่วยในการสร้างเกมในรูปแบบของ RPG ที่เรียกได้ว่าง่ายที่สุด เนื่องจากส่วนติดต่อผู้ใช้การกำหนดค่าต่างๆ การเขียนสคริปต์ถูกกำหนดมาให้สามารถทำความเข้าใจได้โดยง่าย

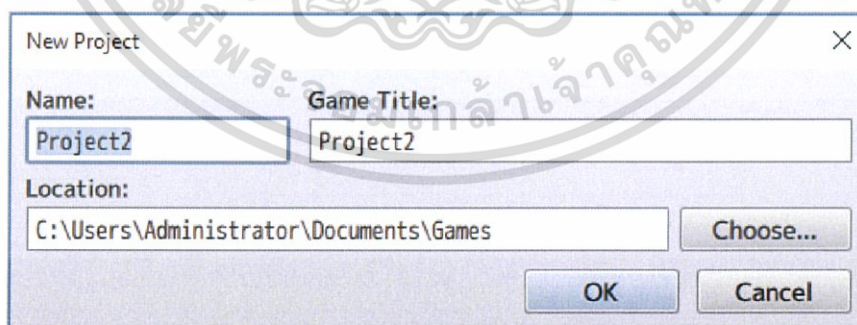
- องค์ประกอบของโปรแกรม RPG Maker MV

### 1. จอภาพการทำงานของ RPG Maker MV



รูปที่ 2.1 รูปภาพแสดงหน้าจอเมื่อเริ่มเข้าใช้โปรแกรม

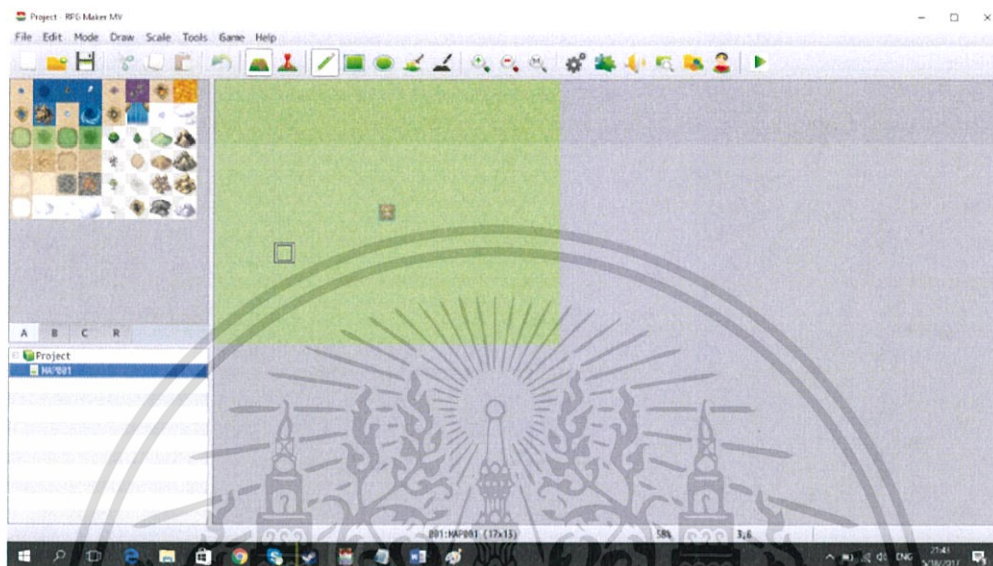
การสร้างผลงานใหม่ของ RPG Maker MV จากแถบเมนู File>New Project จะปรากฏจอภาพการทำงานดังนี้



รูปที่ 2.2 รูปภาพแสดงการเริ่มสร้างงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ให้ทำการตั้งชื่อแฟ้มงาน (Folder Name) ตั้งชื่อเกม (Game Title) และเลือกที่อยู่ที่ต้องการ บันทึกไฟล์เกม และกด OK จะปรากฏจอภาพการทำงานดังนี้



รูปที่ 2.3 รูปภาพแสดงการสร้างงาน

## 2. แถบเครื่องมือหลัก (Main Toolbar)

แถบเครื่องมือควบคุมการทำงานหลักของโปรแกรม เช่น การสร้างไฟล์ใหม่, การเปิดไฟล์, การคัดลอกข้อมูล แผนที่ เหตุการณ์ ทดสอบเกม เป็นต้น



รูปที่ 2.4 รูปภาพแสดงแถบเครื่องมือหลัก (Main Toolbar)

กลุ่มเครื่องมือสร้างงานและจัดการวัตถุ ประกอบด้วยปุ่มเครื่องมือ 5 อย่าง คือ ฐานข้อมูลเกม (Database : F9) จัดการทรัพยากร (Resource Manager) ปรับแต่งสคริปต์ (Script Editor) ทดสอบเสียง (Sound Test) และ เครื่องมือสร้างตัวละครสำเร็จรูป (Character Generator)

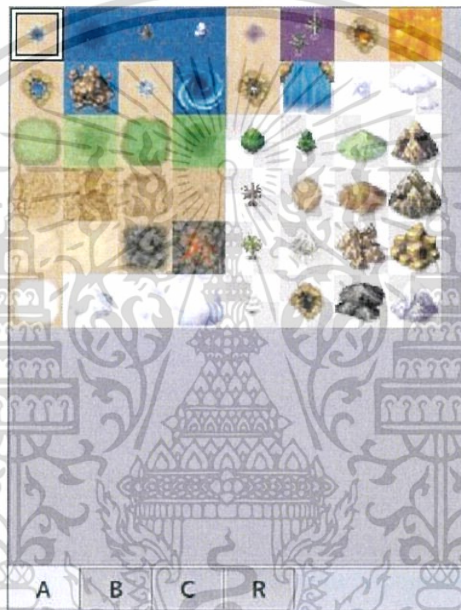


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## รูปที่ 2.5 รูปภาพแสดงแถบเครื่องมือ (Toolbox)

### 3. Tileset Tab

ส่วนควบคุมกราฟิกที่ใช้ในการสร้างแผนที่

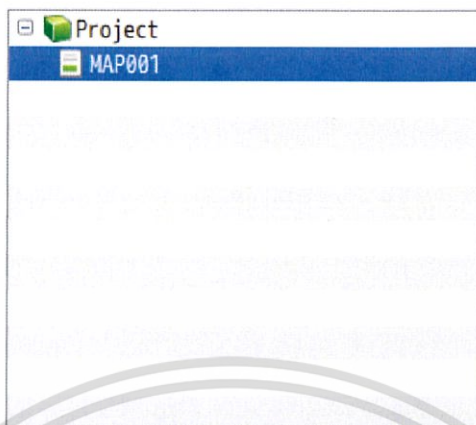


รูปที่ 2.6 รูปภาพแสดงแถบควบคุมไทล์เซต (Tileset Tab)

### 4. Project Manager

Project Manager เป็นส่วนที่ทำหน้าที่จัดการแผนที่ภายในเกม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.7 รูปภาพแสดง Project Manager

## 5. Work Space

Work Space เป็นส่วนที่ทำหน้าที่ออกแบบแผนที่ และจัดการเหตุการณ์



รูปที่ 2.8 รูปภาพแสดง Work Space

จากรูปตัวอย่างนี้ เมื่อสั่งทดสอบเกม แสดงว่าจะกำหนดให้ตัวละครยืนอยู่กลาง ทะเล ไม่สามารถเคลื่อนที่ได้ แสดงผลเป็นหน้าจอใหม่ เพราะตัวละครถูกกำหนดให้เริ่มต้นที่กลางแผนที่ทะเล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- หลักการทำงานของ RPG Maker MV

## 1. ทำงานกับไฟล์ RPG Maker MV

โปรแกรม RPG Maker MV สามารถสร้างผลงานเกมได้หลากหลายแนว ได้ทั้ง เกมผจญภัย (Adventure Game) เกมสวมบทบาท (Role Playing Game) เกมสั้น(Arcade Game) และอื่นๆ จำเป็นต้องเริ่มต้นจากไฟล์ RPG ต้นฉบับ ที่มีส่วนขยายเป็น .rvproj2

## 2. สร้างไฟล์ใหม่

ไฟล์ RPG ที่สร้างใหม่ทุกครั้ง จะประกอบด้วย Audio Data Graphic Movie System Application Configuration และ .rvproj2 สร้างโดยใช้คำสั่ง File, New Project หรือกดปุ่ม New Project จาก Main Toolbar หรือใช้คีย์ลัด (Ctrl+N)

- |                 |   |
|-----------------|---|
| - Audio         | ทำหน้าที่เก็บไฟล์เสียงที่ใช้ในเกม                                     |
| - Data          | ทำหน้าที่เก็บข้อมูลที่อยู่ในฐานข้อมูลของเกม                           |
| - Graphic       | ทำหน้าที่เก็บข้อมูลรูปภาพที่ใช้ในเกม                                  |
| - Movie         | ทำหน้าที่เก็บข้อมูลวิดีโอที่ใช้ในเกม                                  |
| - System        | ทำหน้าที่เก็บข้อมูล ค่าเดิม(Default) ของโปรแกรม<br>RPG Maker MV       |
| - Application   | ทำหน้าที่ในการ เริ่มเกม   |
| - Configuration | ทำหน้าที่ตั้งค่าพื้นฐานให้เกม   |
| - rvproj2       | ทำหน้าที่บันทึกการตั้งค่าปรับปรุงแก้ไขของตัวเกมที่ผู้ใช้<br>เป็นผู้ทำ |

Name	Date modified	Type	Size
audio	5/18/2017 21:39	File folder	
data	5/18/2017 21:39	File folder	
fonts	5/18/2017 21:39	File folder	
icon	5/18/2017 21:39	File folder	
img	5/18/2017 21:40	File folder	
js	5/18/2017 21:40	File folder	
movies	5/18/2017 21:40	File folder	
Game	5/18/2017 21:40	RPGMV Project	1 KB
index	5/18/2017 21:40	HTML File	2 KB

## รูปที่ 2.9 รูปภาพแสดงการสร้างไฟล์ใหม่

### 3. เปิดไฟล์

การเปิดไฟล์ภาพใช้คำสั่ง File, Open Project หรือคลิกปุ่ม Open Project จาก Main Toolbar หรือ ใช้คีย์ลัด (Ctrl+O)

### 4. การคืนสู่สภาพเดิม (Revert)

ไฟล์ที่กำลังแก้ไข ถ้าต้องการคืนกลับสู่สภาพก่อนการแก้ไข กดปุ่ม Undo หรือใช้คีย์ลัด (Ctrl+Z)

### 5. ปิดโครงการ

โครงการที่สร้าง หรือเปิดอยู่ หากต้องการปิด สามารถใช้คำสั่ง File, Close Project ทั้งนี้ไฟล์ที่ยังไม่ได้ผ่านการบันทึก โปรแกรมจะแสดงกรอบเตือน ถ้าต้องการบันทึกไฟล์ก่อนปิด ก็คลิกปุ่ม Yes เพื่อเข้าสู่โหมดการบันทึกไฟล์ แต่ถ้าต้องการปิดไฟล์โดยไม่บันทึกก็คลิกปุ่ม No หรือคลิกปุ่ม Cancel เพื่อยกเลิกการปิดไฟล์ กลับสู่จอภาพสร้างงานตามปกติ

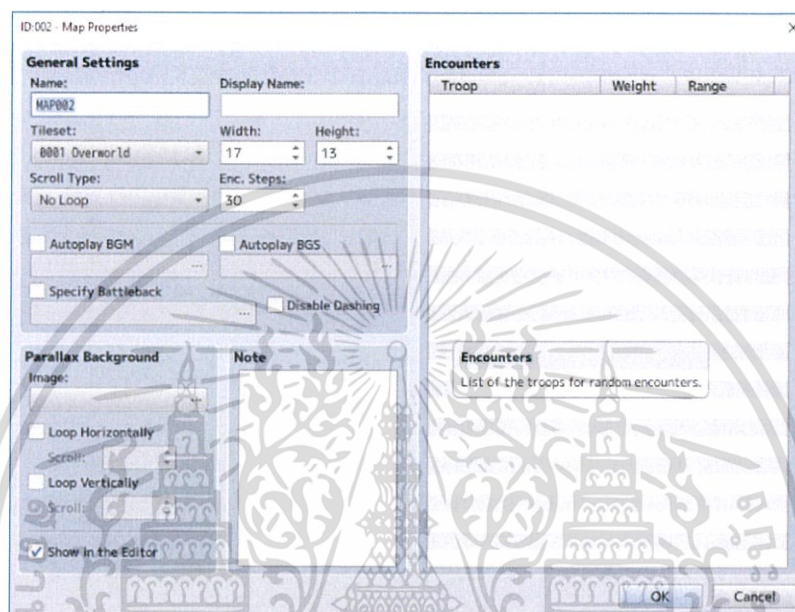
### 6. บันทึกไฟล์

เกมที่สร้างเสร็จแล้ว หรือปรับแต่งแก้ไขแล้ว ควรบันทึกไฟล์เก็บไว้ทุกครั้ง โดยไฟล์ต้นฉบับจะมีส่วนขยายเป็น .rvproj2 การบันทึกไฟล์สามารถใช้คำสั่ง File, Save Project หรือกดปุ่ม Save จาก Main Toolbar หรือใช้คีย์ลัด (Ctrl+S)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 7. การสร้างแผนที่ใหม่

สร้างได้โดยการคลิกขวาที่ Project จาก Project Manager และเลือก New Map หรือใช้คีย์ลัด (Insert) จะปรากฏหน้าต่างกำหนดค่าแผนที่ดังต่อไปนี้



รูปที่ 2.10 รูปภาพแสดงการสร้างแผนที่ใหม่

### 7.1 แถบ General Setting

Name : คือ ช่องที่กำหนดชื่อแผนที่

Display Name : คือ ชื่อที่จะปรากฏในเกม

Tilesset : คือ ประเภทของกราฟิกที่ใช้ในการสร้างแผนที่

Width : คือ กำหนดความกว้างของแผนที่ หน่วยเป็น ช่อง

Height : คือ กำหนดความสูงของแผนที่ หน่วยเป็น ช่อง

Specify Battleback : คือ กำหนดพื้นหลังฉากต่อสู้หรือไม่

Auto-Change BGM : คือ เปลี่ยนเพลงประกอบฉากปกติหรือไม่

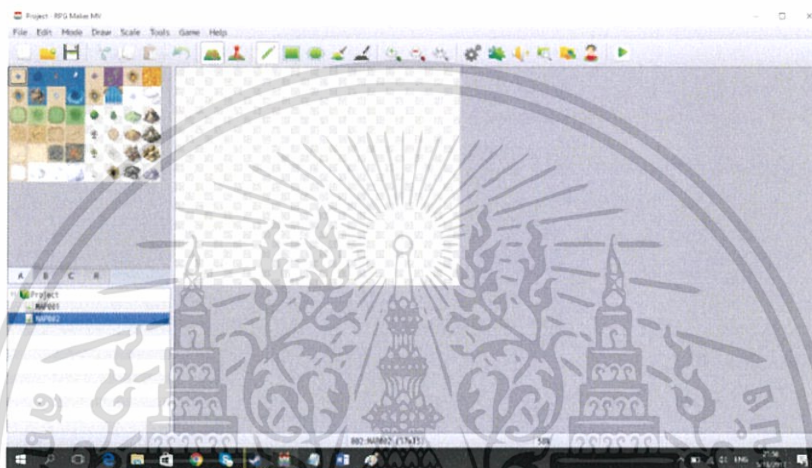
Auto-Change BGS : คือ เปลี่ยนเสียงประกอบฉากหรือไม่

### 7.2 แถบ Parallax Background คือส่วนเสริมที่ใช้กับฉากต่อสู้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.3 แถบ Encounter คือส่วนที่กำหนดการสุ่มเจอเหตุการณ์ต่อสู้อย่างไร โดยกำหนด Step Average เพื่อนำไปใช้คำนวณโอกาสเจอเหตุการณ์

โดยแผนที่ใหม่ที่ถูกรสร้างจะมาปรากฏในส่วนของ Workspace ดังนี้



รูปที่ 2.11 รูปภาพแสดงการสร้างแผนที่ใหม่

## 8. การตกแต่งแผนที่

ตกแต่งโดยการใช้คำสั่ง Map จาก Main Toolbar หรือ ใช้คีย์ลัด (F5) เราจำเป็นต้องใช้คำสั่ง Map ก่อน เพื่อให้โปรแกรมเข้าถึง ชั้นปรับแต่งแผนที่ (Map Modifying Layer)



รูปที่ 2.12 รูปภาพแสดงการตกแต่งแผนที่

จากนั้น เราจะสามารถใช้เครื่องมือช่วยในการปรับแต่งแผนที่ได้ ประกอบด้วยดินสอ (Pencil) สีเหลี่ยม (Rectangle) วงรี (Eclipse) เทสี (Flood Fill) ดินสอเงา(Shadow Pen)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### รูปที่ 2.13 รูปภาพแสดงเครื่องมือช่วยในการตกแต่งแผนที่

- ดินสอ (Pencil) ทำหน้าที่กำหนดกราฟิกให้แผนที่ ครึ่งละ 1 ช่อง



### รูปที่ 2.14 รูปภาพแสดงผลของเครื่องมือดินสอ

- สีเหลี่ยม (Rectangle) ทำหน้าที่กำหนดกราฟิกให้แผนที่เป็นรูปสี่เหลี่ยม



### รูปที่ 2.15 รูปภาพแสดงผลของเครื่องมือสีเหลี่ยม

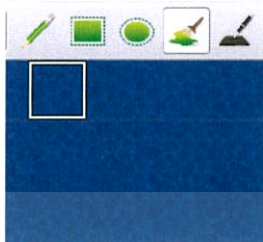
- วงรี (Eclipse) ทำหน้าที่กำหนดกราฟิกให้แผนที่ เป็นรูปวงรี



### รูปที่ 2.16 รูปภาพแสดงผลของเครื่องมือวงรี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เทสี (Flood Fill) ทำหน้าที่กำหนดกราฟิกให้แผ่นที่ แบบกราฟิกเต็มแผ่นที่



รูปที่ 2.17 รูปภาพแสดงผลของเครื่องมือเทสี

- ดินสอเงา (Shadow Pen) ทำหน้าที่เพิ่มเงาให้กราฟิกของแผ่นที่

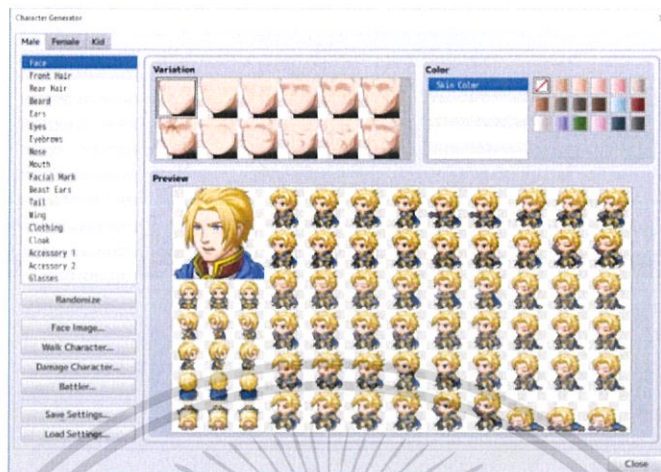


รูปที่ 2.18 รูปภาพแสดงผลของเครื่องมือดินสอเงา

## 9. การสร้างตัวละคร

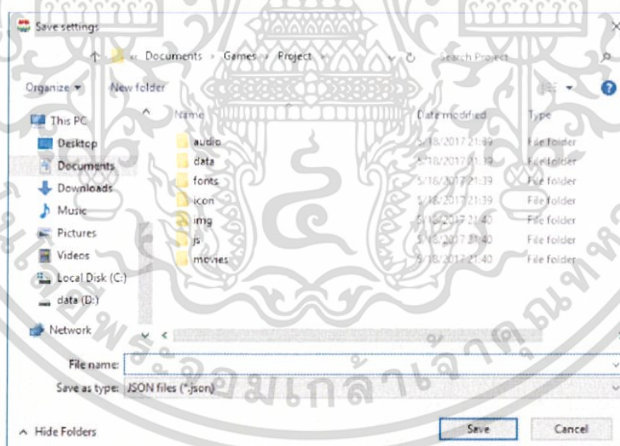
ในการสร้างตัวละคร โปรแกรม RPG Maker MV มีเครื่องมือที่ช่วยในการสร้างหน้าตาและรูปแบบของตัวละคร โดยใช้คำสั่ง Character Generator จาก Main Toolbar จะปรากฏหน้าต่างดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.19 รูปภาพแสดงเครื่องมือในการสร้างตัวละคร

โดยผู้ใช้สามารถกำหนด เพศ ลักษณะหน้าตา สีผม สีผิว ทรงผม เสื้อผ้า และอื่นๆได้ เมื่อผู้ใช้กำหนดลักษณะตัวละครเสร็จก็สามารถนำตัวละครไปใช้ได้โดยการกด Output Face... จะปรากฏหน้าต่างดังนี้



รูปที่ 2.20 รูปภาพแสดงการส่งออกกราฟิกตัวละคร

โดยโปรแกรมจะบันทึกกราฟิกตัวละครไปที่แฟ้ม ในส่วนของ Graphics, Faces ในทำนองเดียวกัน ส่วนของรูปแบบตัวละคร ก็จะถูกบันทึกไปที่ Graphics, Characters หลังจากนั้นให้ทำการตั้งชื่อ และกด Save

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 10. การนำเข้าข้อมูล

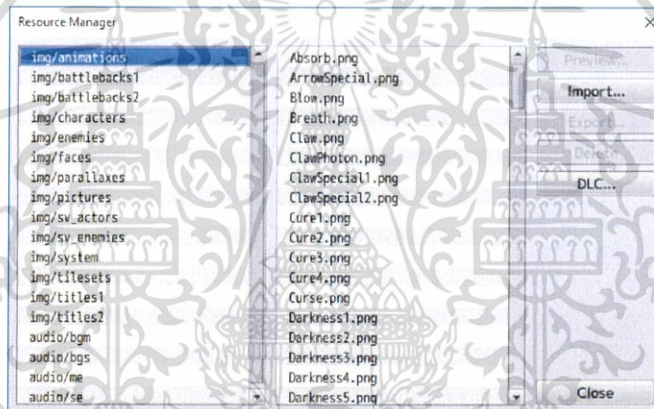
การนำเข้าข้อมูล คือการนำข้อมูล หรือไฟล์ นอกเหนือจากที่ซอฟต์แวร์มี เข้ามาใช้ร่วมกับซอฟต์แวร์ โดยใช้เครื่องมือจัดการทรัพยากร (Resource Manager)

1. เรียกใช้คำสั่งเครื่องมือจัดการทรัพยากร (Resource Manager) จาก Main Toolbar หรือใช้คีย์ลัด (F10)



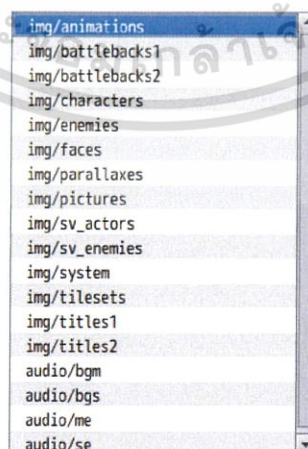
รูปที่ 2.21 เครื่องมือจัดการทรัพยากร (Resource Manager)

จะปรากฏหน้าต่างขึ้นมาดังนี้



รูปที่ 2.22 หน้าต่างเครื่องมือจัดการทรัพยากร (Resource Manager)

2. เลือกหมวดข้อมูลที่ต้องการนำเข้าทางด้านซ้ายมือ



รูปที่ 2.23 หมวดหมู่ข้อมูล

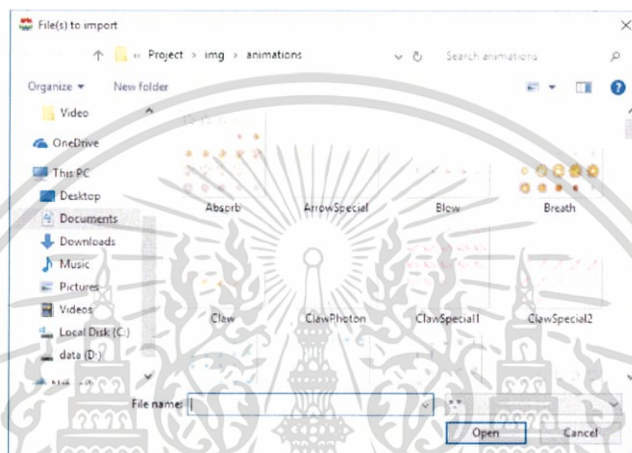
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3. หลังจากเลือกแล้ว ให้เรากดใช้คำสั่ง นำเข้า (Import)

Import...

#### รูปที่ 2.24 คำสั่งนำเข้า

จะแสดงหน้าต่างใหม่ขึ้นมาดังนี้ คือหน้าต่างเลือกข้อมูลที่ต้องการนำเข้า



#### รูปที่ 2.25 หน้าต่างเลือกข้อมูล

4. หลังจากนั้นให้ทำการเลือกไฟล์ ที่ต้องการนำเข้าจากในคอมพิวเตอร์และกด Open

5. หลังจากนั้น ใช้คำสั่งปิด

เพียงเท่านี้การนำเข้าข้อมูลก็จะเสร็จ ในการนำเข้าข้อมูลจำเป็นต้องเลือกไฟล์ ที่มีส่วนขยาย ตรงกับไฟล์ที่ต้องการนำเข้า เช่น

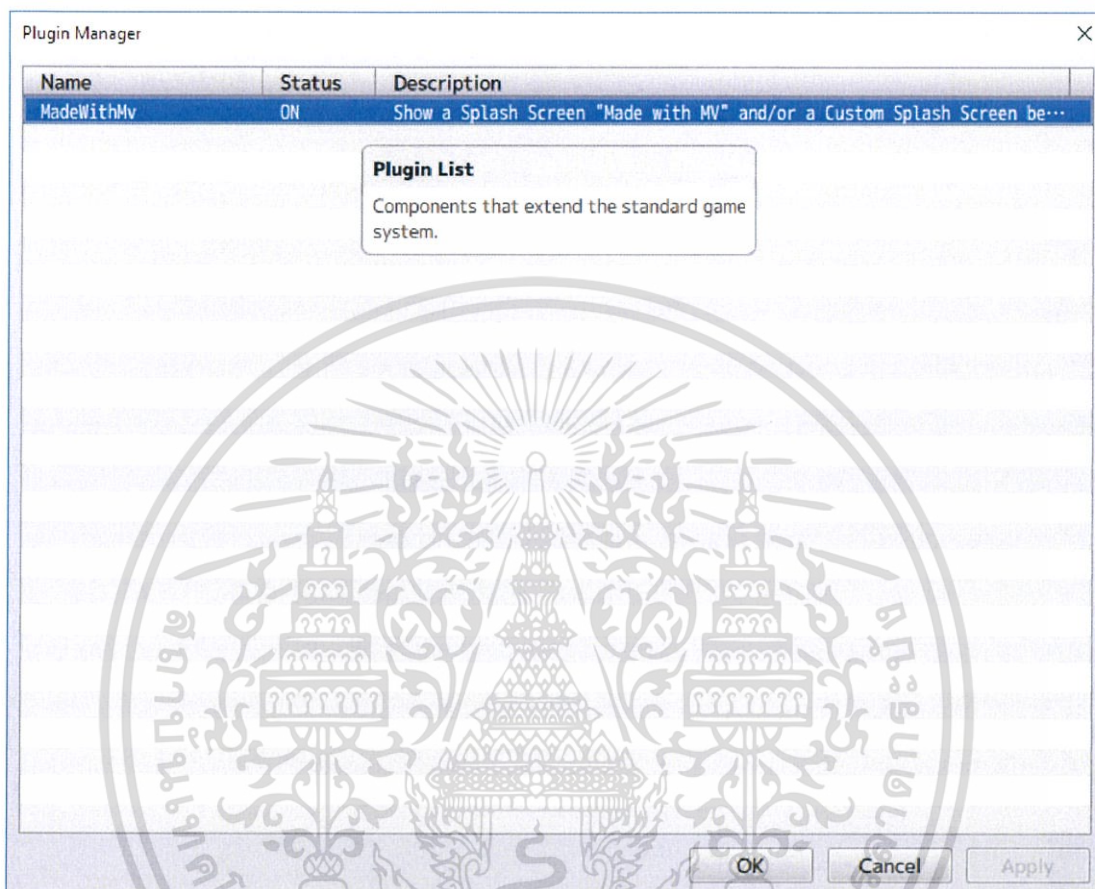
ไฟล์กราฟิกรูปภาพ	มีส่วนขยายเป็น .jpg .png .gif .bitmap เป็นต้น
ไฟล์เสียง	มีส่วนขยายเป็น .wav .mp3 .ogg .wma
ไฟล์วิดีโอ	มีส่วนขยายเป็น .3gp .ogv

## 11. การปรับแต่งสคริปต์

การเขียนสคริปต์ของ RPG Maker MV นั้น มีความสำคัญต่อระบบของเกมที่เราต้องการ บางครั้งระบบเดิมที่ซอฟต์แวร์สร้างไว้ นั้น อาจตอบสนองได้ไม่ตรงตามความต้องการของผู้สร้าง ดังนั้นจึงเกิดการเขียนและปรับปรุงสคริปต์ขึ้น ในบทความนี้จะกล่าวถึงพื้นฐานการเขียนและปรับปรุงสคริปต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

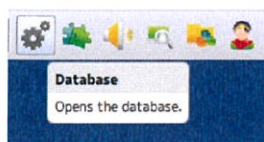
## 1. ส่วนต่างๆของ Plugin Manager



รูปที่ 2.26 หน้าจัดการ Plugin Manager

1.1 ส่วนของ Plugin Manager เปรียบเสมือน object ที่เรานำมาเพิ่มความสามารถให้กับตัวเกมที่เราสร้าง โดยประสิทธิภาพของ Plugin แต่ละตัวจะต่างกันขึ้นอยู่กับส่วนประกอบภายในของตัว Plugin ซึ่งถูกเขียนโดยใช้ภาษา Javascript เพื่อใส่ส่วนเสริมของเกมเพิ่มให้เกมน่าเล่นและสมบูรณ์ขึ้น

### 1. ใช้คำสั่งเครื่องมือฐานข้อมูลเกม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

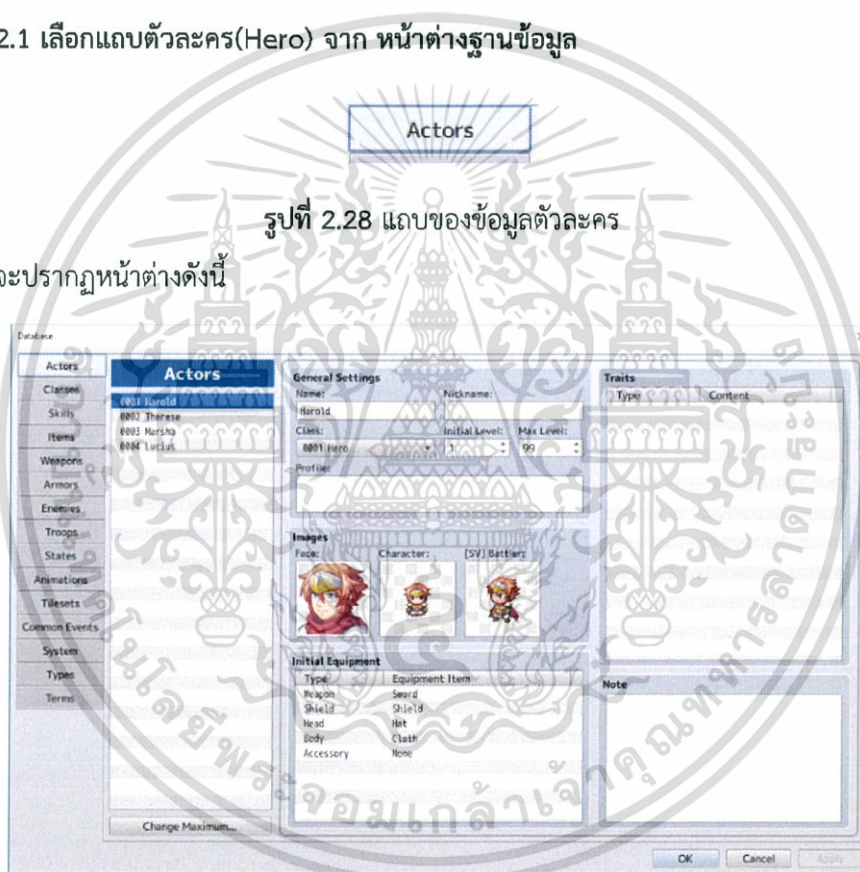
## รูปที่ 2.27 เครื่องมือฐานข้อมูลเกม

ภายในหน้าฐานข้อมูลนี้ เราจะสามารถกำหนดค่าเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูล เช่น ข้อมูลตัวละคร ข้อมูลอาชีพ ข้อมูลทักษะ เพิ่มไฟล์เซต แก้ไขข้อความในระบบ กำหนดเสียงประกอบ เป็นต้น

### 1. การกำหนดกราฟิกตัวละคร

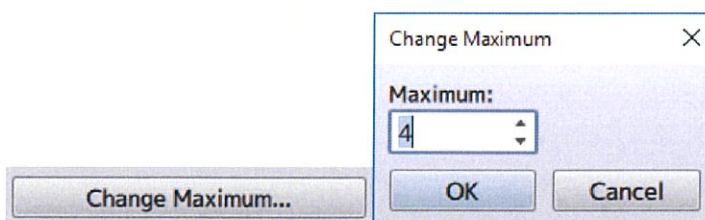
#### 2.1 เลือกแถบตัวละคร(Hero) จาก หน้าต่างฐานข้อมูล

รูปที่ 2.28 แถบของข้อมูลตัวละคร จะปรากฏหน้าต่างดังนี้



#### รูปที่ 2.29 หน้าต่างฐานข้อมูลเกม

ภายในหน้านี้เราสามารถ กำหนดจำนวนตัวละครได้โดยการใช้คำสั่งกำหนดจำนวนข้อมูล



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### รูปที่ 2.30 การกำหนดจำนวนตัวละคร

เราสามารถแก้ไขประวัติตัวละครได้ในช่องใส่ข้อมูล ดังต่อไปนี้

**General Settings**

<b>Name:</b>	<b>Nickname:</b>	
<input type="text" value="Harold"/>	<input type="text"/>	
<b>Class:</b>	<b>Initial Level:</b>	<b>Max Level:</b>
<input type="text" value="0001 Hero"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="99"/>
<b>Profile:</b>		
<input type="text"/>		

### รูปที่ 2.31 การกำหนดประวัติข้อมูลตัวละคร

- ชื่อฮีโร่ ชื่อตัวละคร
- ชื่อเล่น/สมญานาม ชื่อเล่น ฉายา
- อาชีพ กำหนดอาชีพ
- เลเวลเริ่มต้น ระดับเริ่มต้นของตัวละคร
- เลเวลสูงสุด ระดับสูงสุดของตัวละคร
- รายละเอียด ประวัติของตัวละคร

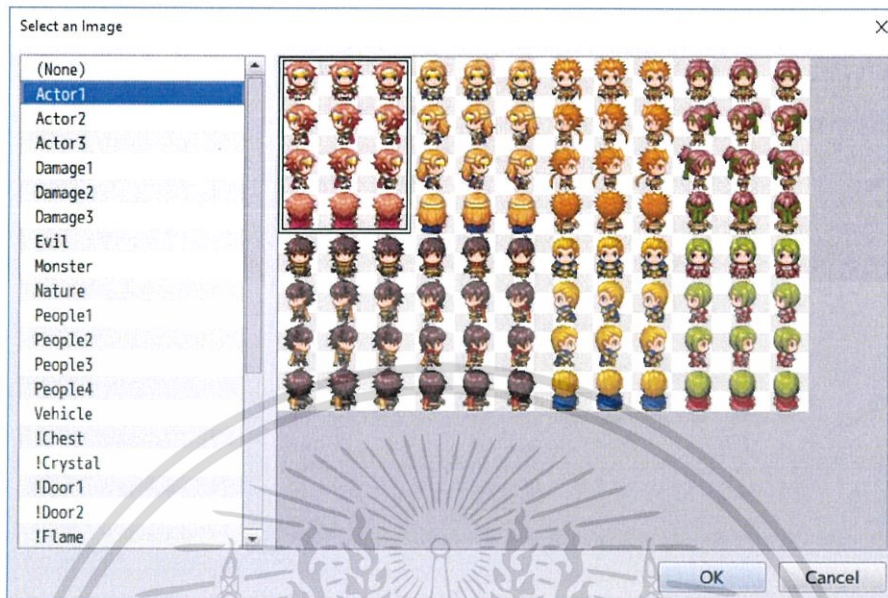
## 2.2 คลิกที่รูปตัวละคร



### รูปที่ 2.32 การเปลี่ยนรูปแบบตัวละคร

จะปรากฏหน้าต่างดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.33 การเลือกรูปแบบตัวละคร

ในหน้าต่างนี้เราสามารถเลือกรูปร่างลักษณะของตัวละครได้ โดยสามารถเลือกได้จากหมวดหมู่ทางซ้ายมือ และสามารถเลือกจากข้อมูลรูปแบบตัวละครนำเข้าได้

- เลือกรูปแบบตัวละครที่ต้องการ
- กด ตกลง เพื่อบันทึกการเลือกรูปแบบตัวละคร

### 2.3 คลิกที่รูปใบหน้าตัวละคร



รูปที่ 2.34 การเปลี่ยนหน้าตัวละคร

จะปรากฏหน้าต่างดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



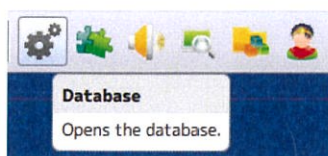
รูปที่ 2.35 การเลือกหน้าตัวละคร

- เลือกรูปใบหน้าตัวละครที่ต้องการ ในทำนองเดียวกันเราสามารถเลือกใบหน้านำเข้าได้
- ใช้คำสั่ง ตกลง เพื่อบันทึกข้อมูลใบหน้าตัวละครและเพื่อบันทึกการเลือกกราฟิกตัวละครหรือ กด ยกเลิก เพื่อยกเลิกการเลือกรูปภาพตัวละคร หรือกดปรับใช้ เพื่อบันทึกการเลือกกราฟิกตัวละครและสามารถไปแก้ไขหน้าอื่นต่อได้

### 1. การเลือกเสียงประกอบฉาก

ในการสร้างเกมนอกจากกราฟิกของเกมแล้ว สิ่งที่ทำให้เกมน่าสนใจมากขึ้นคือ เสียงประกอบภายในเกม ซึ่งนอกจากเสียงของโปรแกรม RPG Maker MV แล้ว ก็สามารถใช้เสียงจากภายนอกโปรแกรมได้ โดยเสียงที่จะนำเข้าต้องมี ส่วนขยายเป็น .ogg, .mp3, .wma, .wav เท่านั้น โดย การที่เราจะตั้งค่าให้เสียงใดๆ เป็นเสียงประกอบฉากทำได้โดย

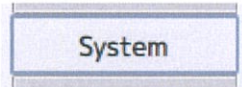
### 3.1 ใช้คำสั่งเครื่องมือฐานข้อมูลเกม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

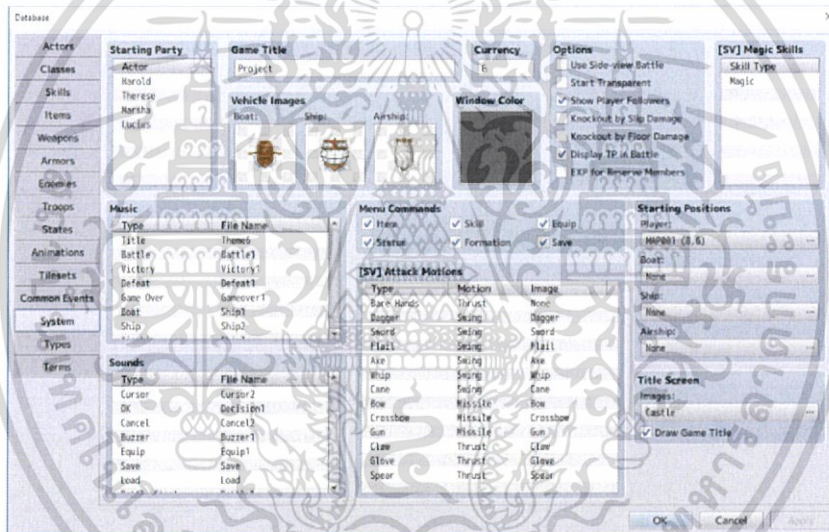
## รูปที่ 2.36 เครื่องมือฐานข้อมูลเกม

## 3.2 เลือกแถบระบบ



รูปที่ 2.37 แถบระบบ

จะปรากฏหน้าต่างดังนี้



รูปที่ 2.38 หน้าต่างระบบเกม

ภายในหน้านี้เราสามารถกำหนดเสียงดนตรี และเสียงเอฟเฟกต์ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Music	
Type	File Name
Title	Theme6
Battle	Battle1
Victory	Victory1
Defeat	Defeat1
Game Over	Gameover1
Boat	Ship1
Ship	Ship2

รูปที่ 2.39 หมวดของดนตรีประกอบฉาก

Sounds	
Type	File Name
Cursor	Cursor2
OK	Decision1
Cancel	Cancel2
Buzzer	Buzzer1
Equip	Equip1
Save	Save
Load	Load

รูปที่ 2.40 หมวดของเสียงเอฟเฟกต์

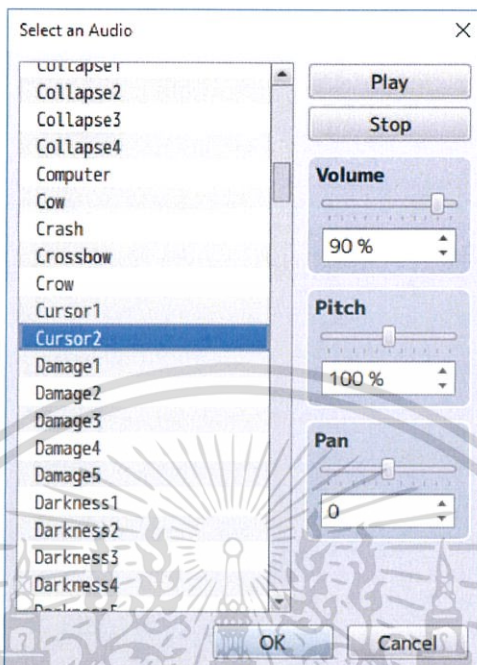
### 3.3 เลือกเสียงที่ต้องการเปลี่ยน เช่น Cursor Cursor2

Cursor	Cursor2
--------	---------

รูปที่ 2.41 แท็บ Cursor Cursor2

### 3.4 Double Click จะขึ้นหน้าต่างใหม่เพื่อเลือกเสียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.42 หน้าต่าง Select an Audio

ภายในหน้าจอนี้จะมีเสียงให้เลือก หลากหลายเสียง หรือถ้าไม่ต้องการเสียงของระบบเดิมที่มีอยู่ สามารถนำเสียงจากภายนอกเข้ามาใช้ได้ โดยการนำเข้าข้อมูลจากภายนอก เข้ามาทั้งหมด Select an Audio

### 3.5 เมื่อเลือกเสียงได้แล้วให้คลิก ตกลง เพื่อบันทึกเสียงที่เราต้องการ

## 2.2 จาวาสคริปต์ (JavaScript)

เป็นภาษาสคริปต์ ที่มีลักษณะการเขียนแบบโปรโตไทป์ (Prototyped-based Programming) โดยมีโครงสร้างของภาษาและไวยากรณ์อยู่บนพื้นฐานของภาษาซี ซึ่งมีวิธีการทำงานในลักษณะ "แปลความและดำเนินงานไปที่ละคำสั่ง" (interpret) หรือเรียกว่า อ็อบเจ็กต์โอเรียนเตด (Object Oriented Programming) ที่มีเป้าหมายในการ ออกแบบและพัฒนาโปรแกรมในระบบอินเทอร์เน็ต สำหรับผู้เขียนด้วยภาษา HTML สามารถทำงานข้ามแพลตฟอร์มได้ โดยทำงานร่วมกับภาษา HTML และภาษา Java ได้ ทั้งทางฝั่งไคลเอนต์ (Client) และ ทางฝั่งเซิร์ฟเวอร์ (Server)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.3 การวางแผนพัฒนาเกม

ในการพัฒนาเกมนั้นมิได้มีเพียงแค่ขั้นตอนของการเขียนโปรแกรมเท่านั้นแต่ยังมีอีกขั้นตอนขั้นตอนที่สำคัญคือ ขั้นตอนของการวางแผน เพราะว่าในขั้นตอนนี้จะเป็นขั้นที่กำหนดขอบเขตของการทำงานของงานทั้งหมดของโครงการ

2.3.1 กลุ่มเป้าหมาย(Target market) โดยก่อนที่จะตัดสินใจว่าสร้างเกมแบบใดนั้น ควรจะต้องมาเลือกกลุ่มเป้าหมายก่อน ซึ่งขั้นตอนในการเลือกกลุ่มเป้าหมายนี้จะเป็นข้อชี้แนะประเภทของเกมที่เราจะพัฒนาต่อไป เมื่อแบ่งอย่างง่ายแล้วกลุ่มเป้าหมายสามารถแบ่งได้ 2 ประเภทคือ

1.นักเล่นเกมทั่วไป(Casual Player) เกมสำหรับนักเล่นเกมประเภทนี้นั้นจะต้องเป็นเกมที่เล่นง่าย มีเนื้อเรื่องไม่ซับซ้อน ไม่ขึ้นอยู่กับการฝึก 3 มิติที่สวยงามหรือระบบเสียงที่โดดเด่น แต่ต้องมีความท้าทายในระดับหนึ่ง เพื่อให้ผู้เล่นรู้สึกถึงผลสำเร็จในระยะเวลาสั้นๆ ถึงแม้ว่าจะพัฒนาไม่ยาก แต่ตัวเกมนั้นต้องมีความสมดุล ไม่ง่ายไม่ยากจนเกินไปเพื่อดึงดูดผู้เล่น

2.นักเล่นเกมอย่างจริงจัง(Hardcore Gamer) นักเล่นเกมประเภทนี้จะเล่นเกมอย่างจริงจังผู้เล่นจะให้ความสำคัญกับความยากและความท้าทายในการเล่น มีเนื้อเรื่องที่คี่ ซึ่งจะทำให้ผู้เล่นจมสู่โลกของเกมได้ เกมสำหรับตลาดแบบนี้จะประกอบไปด้วย กราฟิกสามมิติขั้นสูง เพลงประกอบการเล่น และเสียงเอฟเฟกต์ที่ดึงดูดรวมถึงเกมที่มีความท้าทายระดับสูง

2.3.2 เลือกประเภทของเกมที่จะพัฒนา หลังจากเลือกกลุ่มเป้าหมายแล้ว ถัดมาคือต้องเลือกประเภทของเกมที่จะมาพัฒนา เช่น strategy(เกมวางแผน) Children&Family entertainment(เกมสำหรับเด็กและครอบครัว) Action(เกมตะลุยด่าน) เป็นต้น

การเลือกกลุ่มเป้าหมายและประเภทของเกมนั้นจะช่วยให้สามารถทำให้ตัวเลือกว่าจะพัฒนาเกมแบบไหนนั้นแคลง ในขั้นตอนการต่อไปคือสร้างทีมในการพัฒนาขึ้นมา

2.3.3 ปัจจัยในการสร้างเกม การเลือกเป้าหมาย เลือกประเภทเกม และบุคลากรในการพัฒนา ไม่ใช่ปัจจัยหลักทั้งหมดในการพัฒนาเกมที่ดีออกมา แต่ยังมีปัจจัยอื่นอีกที่ควรคำนึงถึงในการเพิ่มประสิทธิภาพให้แก่แผนงานดังต่อไปนี้

2.3.3.1 เป้าหมายของการเล่นเกม (Game Goal) ทุกทุกอย่างเกิดขึ้นจากการระบุเป้าหมายของการเล่นเกมให้ชัดเจน อย่างเช่น ชนะถ้วยบอลโลก พิชิตราชชาติ หรือการหลีกเลี่ยงการล่มสลายของโลก โดยเป้าหมายของการเล่นเกมนั้นจะเป็นตัวนำทางในการสร้างเนื้อเรื่องของเกม

2.3.3.2 เกณฑ์ในการจบเกม (ending criteria) นอกเหนือจากตั้งเป้าหมายของการเล่นเกมแล้ว ยังต้องระบุเกณฑ์ในการจบเกมอีกด้วย ซึ่งประกอบไปด้วยเกณฑ์ในการชนะ จบเกม และเกณฑ์ที่จะแพ้ (พลังชีวิตหมดหรือหมดเวลา) เมื่อระบุเกณฑ์ที่จะแพ้แล้ว การระบุว่าผู้เล่นจะกลับมาเล่นอย่างไรนั้นก็เป็นสิ่งสำคัญเช่นเดียวกัน การมีระบบการบันทึก หรือการบันทึกอัตโนมัติจำเป็นมากสำหรับเกมที่ใช้เวลา

2.3.3.3 เนื้อเรื่องของเกม (Story Line) มีความสัมพันธ์กับเป้าหมายในการเล่นเกมนั้น เนื้อเรื่องของเกมนั้นจะบ่งบอกถึงเบื้องหลัง ซึ่งเป็นตัวอธิบายเป้าหมายของการเล่นเกม เป็นสิ่งสำคัญมาก ที่จะรักษาผู้เล่นให้อยู่ในโลกของเกม ทุกอย่างในเกมจะต้องบ่งบอกถึงเนื้อเรื่องของเกมได้ การสร้างเนื้อเรื่องของเกมที่ไม่ใช่ทางตรงจะช่วยให้ผู้เล่นรู้สึกว่าการตัดสินใจของเขามีส่วนทำให้เกมเปลี่ยนทิศทางไปได้

2.3.3.4 สิ่ง que ผู้เล่นตัดสินใจเล่นเกมต่อ (Play Ability) เป็นส่วนที่บอกว่าเกมนั้นเล่นง่ายและสนุกอย่างไรในช่วง 15 นาทีแรกนั้น เป็นช่วงสำคัญที่ผู้เล่นจะตัดสินใจเล่นเกมต่อหรือไม่ ดังนั้น เกมควรจะมีสมดุลในการเล่นไม่ว่าผู้เล่นเริ่มต้นหรือผู้เล่นชำนาญแล้วก็สามารถเล่นเกมอย่างสนุกได้

2.3.3.5 สิ่ง que ผู้เล่นตัดสินใจเล่นเกมอีกครั้ง (Replay Ability) คือส่วนที่ทำให้ผู้เล่นที่เล่นจบแล้วกลับมาเล่นใหม่ได้ สำหรับเกมง่ายอย่าง Tetris ก็มีจุดที่น่าสนใจดึงดูดให้มาเล่นเรื่อยๆอย่างชัดเจนอยู่แล้ว แต่สำหรับเกมที่ซับซ้อนจะต้องมีการวางแผนในการสร้างจุดน่าสนใจให้กับตัวเกม เช่น ฉากพิเศษ หรือเป็นส่วนเสริมของเกม que ออกมาให้ดาวน์โหลดที่หลัง

2.3.3.6 ความสมดุลของเกม (Forgiveness) เป็นคอนเซปต์ที่อ้างอิงถึงความสามารถของโปรแกรมเมอร์ในการจัดหาให้ซึ่งความสมดุลระหว่างความแม่นยำทางคณิตศาสตร์กับ Play ability ยกตัวอย่างเช่นในเกม shooter หากผู้เล่นยิงกระสุนไปเฉียดกับศัตรู ศัตรูก็ควรพลังชีวิตลดด้วย

แต่ในทางกลับกัน โปรแกรมเมอร์ก็อาจจะเลือกให้เวลาจะลดพลังชีวิตศัตรูเมื่อยิงโดนเฉพาะส่วนเท่านั้น เช่น พลังชีวิตลดเมื่อยิงโดนส่วนตัวเท่านั้น (แขน ขา ไม่นับ)

**2.3.3.7 ความท้าทายของเกม (Challenge)** จะตรงกันข้ามกับคอนเซปต์ก่อน คือตัวเกมจะต้องมีความยากและท้าทาย แต่ไม่ใช่เป็นไปไม่ได้ที่จะเอาชนะ ถ้าเก่ง่ายหรือยากเกินไปผู้เล่นอาจจะเลิกเล่นเกมไปเลยก็ได้ ตัวเกมควรมีระดับความยากที่หลากหลาย และมีความยากขึ้นเรื่อยๆเมื่อเล่นต่อไปเรื่อยๆ

**2.3.3.8 รางวัลแก่ผู้เล่น (Reward)** เมื่อผู้เล่นเล่นจบ ก็ควรมีรางวัลให้ เช่น ไอเทมพิเศษ เงิน หรือการปลดล๊อคฉากพิเศษหรือแม้กระทั่งฉากจบที่น่าติดตาม หากว่าผู้เล่น เล่นมาอย่างยากลำบากแต่ตอนนั้นมีเพียงแค่ข้อความแสดงความยินดีก็คงจะทำให้ผู้เล่นท้อแท้ไม่น้อย

**2.3.3.9 Saving & Registering** คือการบันทึกการพัฒนาการและประสบการณ์ของผู้เล่น ซึ่งก็เป็นส่วนสำคัญส่วนหนึ่งในเกมยาวยาว การจัดให้ผู้เล่นเริ่มเล่นใหม่อย่างง่ายดาย จากจุดที่เลือกไปหรือการบันทึกคะแนนสูงสุด เปรียบเทียบกับผู้เล่นคนอื่นก็เป็นส่วนดึงดูดผู้เล่นได้ เช่นเดียวกัน

\*สุดท้ายเกมที่นั้นจะต้องสามารถให้ผู้เล่นได้รับรู้ทุกรายละเอียดของตัวเกมที่ได้ถูกวางแผนและพัฒนา และที่สำคัญคือ แต่ละรายละเอียดของเกมสามารถทำงานได้ตามแผน หากเกมมีระบบเด่นๆแต่ผู้เล่นไม่รู้ก็ไม่มีประโยชน์ แต่ต้องจำไว้เสมอว่าในทุกๆโครงการจะต้องมีการทดสอบ แม้ว่าเกมนั้นจะเป็นเกมง่ายๆ

**2.4 object oriented programming(OOP)** คือการมองทุกอย่างให้เป็น object ซึ่งแบ่งได้เป็น

2.3.1 Object ที่เป็น รูปธรรม เช่น คน, ใบรายการสินค้า

2.3.2 Object ที่เป็น นามธรรม เช่น ความเป็นเจ้าของ, เทียบวิน เป็นต้น

ทุก object จะประกอบด้วย 2 ส่วนคือ

1. Attribute (object data) – เป็นส่วนที่ใช้ในการเก็บข้อมูลต่างๆของ object เช่น รถ มี attribute คือ ยี่ห้อรถ, ชื่อรุ่น, สี เป็นต้น

2. Method (object behavior) – เป็นสิ่งที่ object นั้นสามารถทำได้ เช่น รถ สามารถ เพิ่มความเร็ว, ชะลอความเร็ว, หยุด, เปลี่ยนเกียร์ เป็นต้น

**หลักการสำคัญของ OOP**

1. **Data hiding** คือ ปกปิด source code ส่วนหนึ่งไว้ไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องสามารถเข้าถึง หรือแก้ไขข้อมูลได้โดยตรง ซึ่งจะต้องบอกคำสั่งวนในการควบคุมการเข้าถึงข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Public สามารถเข้าถึงได้จากทุกๆที่ของโปรแกรม
  - Private ไม่สามารถเข้าถึงได้จากภายนอก class ส่วนมากจะใช้กับ attribute ของ class
2. Encapsulation นั่นคือ attribute ต่างๆภายใน class นั้นจะไม่สามารถถูกเปลี่ยนแปลงค่าได้จากภายนอก class การเปลี่ยนแปลงค่าของ attribute จะสามารถทำได้จากการเรียก method ภายใน class เท่านั้น ซึ่งคือการกำหนดด้วยคำสั่งวงวน private นั่นเอง
3. Inheritance & reusable คือการ นำ source code ส่วนที่มีการใช้ซ้ำๆนำกลับมาใช้ใหม่ การนำกลับมาใช้ใหม่ แบ่งได้เป็น 2 กรณี

### 3.1 Inheritance (การสืบทอดจากคลาสหลัก/ is-a relationship)

- superclass (base class/classหลัก)/subclass (derived class/classสืบทอด)
- superclass อาจเรียกได้ว่าเป็น classพ่อ
- subclass อาจเรียกได้ว่าเป็น class ลูก class ลูกจะมี attribute/method เพิ่มเติมจากclass พ่อ

สามารถเป็นได้ทั้ง single inheritance คลาสลูกมีคลาสพ่อเพียงคลาสเดียว และ multiple inheritance คลาสลูกมีคลาสพ่อหลายคลาส เช่น ในระบบของโรงพยาบาล

- คลาสพนักงาน จะประกอบด้วย attribute ชื่อ/รหัสประจำตัวพนักงาน
- คลาสหมอ จะประกอบด้วย ชื่อ/รหัสประจำตัวพนักงาน/สาขาที่เชี่ยวชาญ

จะเห็นได้ว่ามีงานซ้ำซ้อนของการใช้ attribute ของ class ทั้ง 2 เนื่องจากคลาสพนักงานมีแต่ attribute ที่เหมือนกันกับ attribute ของ คลาสหมอ ดังนั้นเราสามารถทำให้ คลาสพนักงาน เป็น superclass ของ คลาสหมอได้

3.2 composition (has-a relationship) เป็นการนำ class ที่มีอยู่เดิมมาเป็น attribute ของ class ใหม่ เช่น คลาสรถยนต์ ประกอบด้วย คลาสเครื่องยนต์ คลาสตัวถัง คลาสล้อรถ

4. polymorphism ใช้ได้กับการสืบทอดแบบ is-a เท่านั้น คือการที่คลาสพ่มี method ที่ภายในไม่มีการ implement ใดๆ เมื่อคลาสลูกสืบทอดคุณสมบัติไป คลาสลูกได้มีการเพิ่มส่วนของการ implement ใน method นั้น

## บทที่ 3

### วิธีการดำเนินงาน

ในการสร้างเกม Jamie's Adventure นั้นควรจะต้องมีการวางแผนในการสร้างเกมให้รอบคอบ รวมถึงต้องคำนึงถึงความเป็นไปได้ว่าจะสามารถพัฒนาเกมได้ตามแผนที่วางไว้หรือไม่ ดังนั้นการเขียนโครงสร้างของเกมก่อนที่จะทำการพัฒนาจึงเป็นเรื่องสำคัญที่ควรกระทำ

#### ขั้นตอนการวิเคราะห์และออกแบบเกม

1. เริ่มจากการวิเคราะห์ความต้องการว่าจะสร้างเกมรูปแบบใด เนื้อหาภายในเกมทั้งหมดจะเป็นอย่างไร กติกาต่างในเกม และเลือกวิธีการที่ทำให้การที่ผู้เล่นใช้ควบคุมตัวละครในเกม โดยเน้นให้ผู้เล่นมีส่วนร่วมกับเกมให้มากที่สุด
2. ออกแบบหน้าจอส่วนที่ใช้ติดต่อกับผู้เล่น ซึ่งควรออกแบบให้ผู้เล่นใช้งานง่ายและต้องดึงดูดความสนใจของผู้เล่นได้
3. เลือกใช้ hardware software รวมถึงเครื่องมือต่างที่นำมาใช้ในการสร้างเกม

#### ขั้นตอนในการลงมือปฏิบัติจริง

1. ด้านภาพและกราฟิก ในส่วนนี้ใช้โปรแกรมทางด้านกราฟิก Adobe Illustrator Cs5 และ Adobe Photoshop Cs5 เข้ามาช่วยในการสร้างฉากและตัวละครต่างตามทีออกแบบไว้
2. ด้านซาวนด์เอฟเฟกต์ การทำงานส่วนนี้คือการเอาเสียงประกอบต่างมาใช้ในเกม เพื่อให้เกมมีความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น
3. ด้านโปรแกรมมิ่ง การทำงานในส่วนนี้จะเกี่ยวข้องกับการเขียนคำสั่งต่างๆ โดยมีการนำฉากตัวละคร และเสียงประกอบ ที่ได้สร้างไว้มาประกอบกันให้เกิดเป็นเกมซึ่งมีเครื่องมือในการลงมือทำดังนี้
  - ใช้ภาษา Javascript ในการเขียนโปรแกรม
  - ใช้ภาษา Java ในการเขียนโปรแกรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-ใช้ RPG Maker เป็น Controller และ Database

### 3.1 การวิเคราะห์และออกแบบระบบเกม

ในการออกแบบระบบเกมนั้นเป็นสิ่งที่มีความสำคัญ เพราะระบบเกมเป็นทุกทุกอย่างของเกม ตั้งแต่แนวคิดของเกม การดำเนินเนื้อเรื่องของเกม จนถึงการทำงานของระบบภายในเกม ถ้าออกแบบระบบเกมมาดีผู้เล่นสนใจจะเป็นสิ่งที่ดี แต่ถ้าผู้เล่นไม่สนใจนั้นเกมเราก็ไม่ประสบความสำเร็จ โดยการเลือกกลุ่มเป้าหมายสำหรับการสร้างเกม Jamie's Adventure นั้น คือนักเล่นเกมประเภท Casual Player(นักเล่นเกมทั่วไป) โดยการออกแบบมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.1.1 การออกแบบรูปแบบกติกาการเล่นและระบบเกม เป็นการกำหนดเรื่องราวความเป็นมาของเกม เนื้อเรื่อง และตัวละครภายในเกม รวมถึงกติกาต่างๆที่ผู้เล่นต้องปฏิบัติภายในเกมดังนี้

3.1.1.1 ออกแบบเนื้อเรื่องของเกม กาลครั้งหนึ่งนานมาแล้วเกิดความโกลาหลขึ้นบนโลกมนุษย์

3.1.1.2 การออกแบบกติกาการเล่นเกม ในการเล่นเกม Jamie และเพื่อนเพื่อนของเขาจะมีพลังชีวิตอย่างจำกัดหากโดย monster ทำร้ายจะทำให้เสียพลังชีวิต ถ้าพลังหมดก็จะตายและต้องกลับไปเริ่มต้นใหม่ แต่ในระหว่างการเล่นเกมเราจะสามารถทำการ save(บันทึก)เกมได้ ทำให้หาก Game Over เราจะไม่ต้องไม่เริ่มต้นใหม่ เราจะเริ่มต้นจากจุดที่เรา save ได้ โดยที่พลังชีวิตของ Jamie และเพื่อนเพื่อนสามารถฟื้นฟูได้จาก item event และ skill ต่างๆภายในเกม ในการเล่นเกมจะแบ่งเป็น 2 ส่วนคือ 1. ส่วนการดำเนินเนื้อเรื่อง คือส่วนที่เราจะต้องทำเนื้อเรื่องหรือ ภารกิจ เพื่อไปยังสถานที่ใหม่ใหม่ 2. ส่วนการต่อสู้ ซึ่ง Jamie และเพื่อนเพื่อนของเขาจะต้องทำการต่อสู้กับ Monster เพื่อเก็บ experience(ค่าประสบการณ์) เพื่อให้ตัวละครมีความแข็งแกร่งมากขึ้น ซึ่งเป้าหมายของเกมคือ การจัดการ Monster ชื่อ Nemesis ซึ่งเป็น Boss ใหญ่ของเกม

3.1.2 การออกแบบภาพและกราฟิก รูปแบบของกราฟิกในเกม Jamie's Adventure นั้นมีลักษณะของรูปภาพแบบ 2 มิติ ใช้สีสันสดใสเพื่อดึงดูดใจผู้เล่น โดยกลุ่มเป้าหมายคือกลุ่มผู้ใช้ PC และ Smart phone ซึ่งมักจะเป็นผู้ที่ชอบเทคโนโลยีที่ทันสมัย ภายในเกมจะประกอบด้วยหน้าจอต่างต่างดังนี้ Loading screen หรือหน้าจอก่อนเข้าสู่เมนูหลักและระหว่างการเปลี่ยนฉาก , หน้าจอเมนูหลักของเกม , หน้าจอต่อสู้ของผู้เล่น , หน้าจอขณะดำเนินเนื้อเรื่อง , หน้าจอ information ของผู้เล่น , หน้าจอสำหรับตั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค่า , หน้าจอ save สำหรับโปรแกรมที่ไว้ใช้สร้างและตกแต่งภาพได้แก่ โปรแกรม Adobe Illustrator Cs5 , Adobe Photoshop Cs5 และ Mod generator character RPG Maker MV

**3.1.3 การออกแบบ user interface(ส่วนติดต่อกับผู้ใช้งาน) สำหรับโต้ตอบและติดต่อกับผู้เล่น** ในเกมนั้นใช้การติดต่อกับผู้เล่นหลักหลักคือการใช้ keyboard และ mouse เพื่อให้ผู้เล่นใช้บังคับตัวละครภายในเกม

**3.1.4 การนำเสียงซาวน์เอฟเฟกต์ประกอบ** ไฟล์ที่นำมาใช้ในเกมนั้นคือประเภท wave และไฟล์เพลง m4a ซึ่งเสียงและซาวน์เอฟเฟกต์ที่ใช้จะเป็นแนวสนุกสนานเร้าใจ ทำให้ผู้เล่นรู้สึกสนุก มีส่วนร่วมมากขึ้นในการเล่นเกมนั้น

**3.1.5 การกำหนด Hardware Software และเครื่องมือที่จะใช้** ในการเขียนเกม Jamie's Adventure นั้นจะใช้ภาษา Javascript ซึ่งเป็นภาษาใช้ในการพัฒนาแอปพลิเคชันในโปรแกรม RPG Maker MV

### **ขั้นตอนการวิเคราะห์และออกแบบเกม**

- 1.เริ่มจากการวิเคราะห์ความต้องการว่าจะสร้างเกมรูปแบบใด เนื้อหาภายในเกมทั้งหมดจะเป็นอย่างไร กติกาต่างๆในเกม และเลือกวิธีการที่ทำให้การที่ผู้เล่นใช้ควบคุมตัวละครในเกม โดยเน้นให้ผู้เล่นมีส่วนร่วมกับเกมให้มากที่สุด
- 2.ออกแบบหน้าจอส่วนที่ใช้ติดต่อกับผู้เล่น ซึ่งควรออกแบบให้ผู้เล่นใช้งานง่ายและต้องดึงดูดความสนใจของผู้เล่นได้ดี
- 3.เลือกใช้ hardware software รวมถึงเครื่องมือต่างๆที่นำมาใช้ในการสร้างเกม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ขั้นตอนในการลงมือปฏิบัติจริง

1.ด้านภาพและกราฟิก ในส่วนนี้ใช้โปรแกรมทางด้านกราฟิก Adobe Illustrator Cs5 และ Adobe Photoshop Cs5 เข้ามาช่วยในการสร้างฉากและตัวละครต่างต่างตามทีออกแบบไว้

2.ด้านซาวนด์เอฟเฟกต์ การทำงานส่วนนี้คือการเอาเสียงประกอบต่างต่างมาใช้ในเกม เพื่อให้เกมมีความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น

3.ด้านโปรแกรมมิ่ง การทำงานในส่วนนี้จะเกี่ยวข้องกับการเขียนคำสั่งต่างต่าง โดยมีการนำฉากตัวละคร และเสียงประกอบ ที่ได้สร้างไว้มาประกอบกันให้เกิดเป็นเกมซึ่งมีเครื่องมือในการลงมือทำดังนี้

-ใช้ภาษา Javascript ในการเขียนโปรแกรม

-ใช้ภาษา Java ในการเขียนโปรแกรม

-ใช้ RPG Maker เป็น Controller และ Database

## ขั้นตอนการทดสอบเกม

การทำงานในส่วนนี้นั้นจะเป็นการทดสอบว่าเกมที่ได้สร้างขึ้นมานั้นมีความสมบูรณ์มากน้อยเพียงใด เพื่อหาข้อผิดพลาดและประเมินประสิทธิภาพของเกม เมื่อพบข้อผิดพลาดก็จะทำการแก้ไขโดยทันที

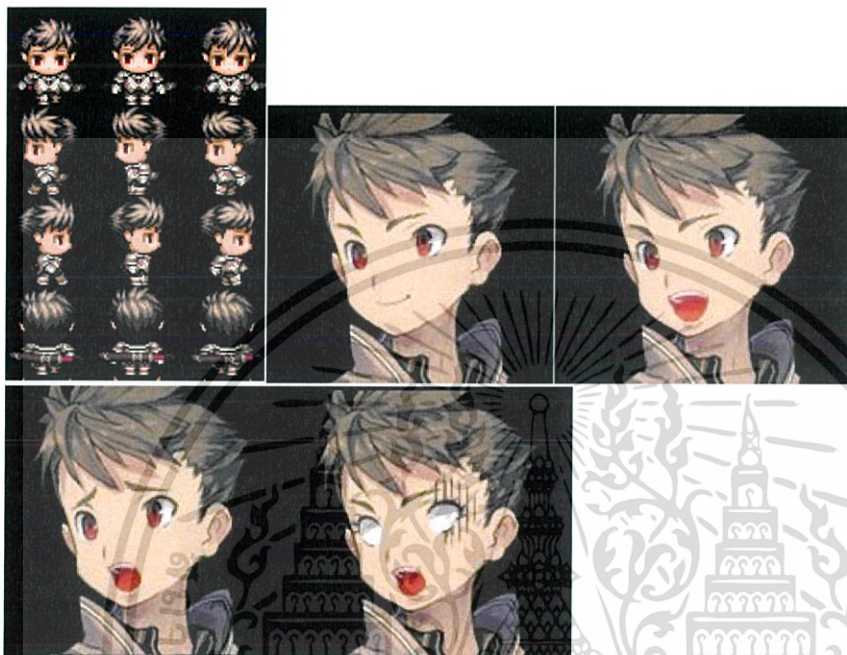
## 3.2 ขั้นตอนการลงมือปฏิบัติจริง

### 3.2.1 สร้างตัวละคร ฉากและกราฟิกทั้งหมดที่ใช้ภายในเกม

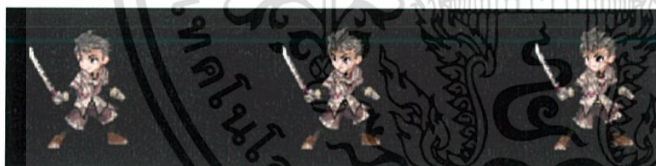
ภาพกราฟิกที่ใช้ในเกม Jamie's Adventure เป็นแบบ 2 มิติ ซึ่งใช้โปรแกรม Adobe Photoshop cs5 , Adobe Illustrator cs5 และ Mod RPG Maker MV character generator โดยมีการสร้างหน้าจอเมนูต่างๆและสร้างหน้าจอที่เป็นฉากหลังแยกกับตัวละคร ซึ่งตัวละครจะเป็นภาพสไปรท์ให้ดูมีการเคลื่อนไหว ส่วนภาพศัตรูจะใส่เอฟเฟกต์ให้ดูเหมือนมีการเคลื่อนไหวตลอดเวลา

### 3.2.1.1 รูปตัวละครหลัก

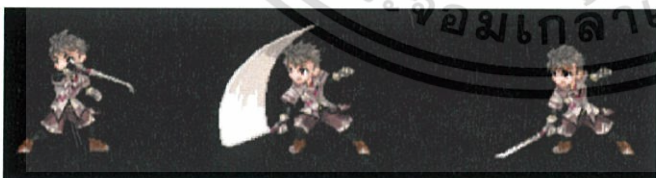
#### 3.2.1.1.1 Jamie



รูปที่ 3.2.1.1.1.1 รูปสไปรท์การเคลื่อนไหวที่และ Face ของพระเอกในโหมดเนื้อเรื่อง



รูปที่ 3.2.1.1.1.2 รูปสไปรท์การยืนของพระเอกเมื่อยืนอยู่ในโหมดต่อสู้



รูปที่ 3.2.1.1.1.3 รูปสไปรท์การโจมตีและใช้ item ของพระเอกเมื่อยืนอยู่ในโหมดต่อสู้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 3.2.1.1.1.4 รูปสไลด์การร้ายสกลิตต่างๆของพระเอกเมื่อยืนอยู่ในโหมดต่อสู้



รูปที่ 3.2.1.1.1.5 รูปสไลด์การใช้สกลิตโจมตีของศัตรูของพระเอกในโหมดต่อสู้



รูปที่ 3.2.1.1.1.6 รูปสไลด์การหลบการโจมตีของศัตรูของพระเอกในโหมดต่อสู้



รูปที่ 3.2.1.1.1.7 รูปสไลด์เมื่อโดนโจมตีของพระเอกเมื่อโดนการโจมตีของศัตรูในโหมดต่อสู้



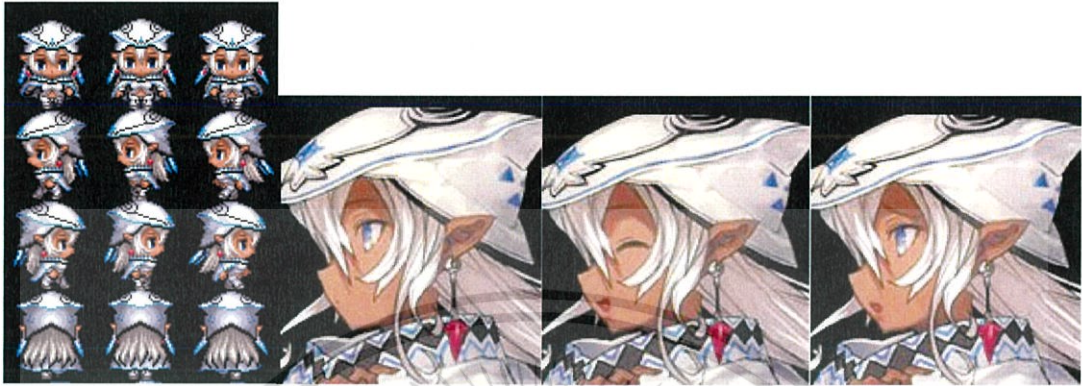
รูปที่ 3.2.1.1.1.8 รูปสไลด์การยืนของพระเอกเมื่อพลังชีวิตต่ำในโหมดต่อสู้



รูปที่ 3.2.1.1.1.9 รูปสไลด์เมื่อตายของพระเอกเมื่อพลังชีวิตหมดในโหมดต่อสู้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

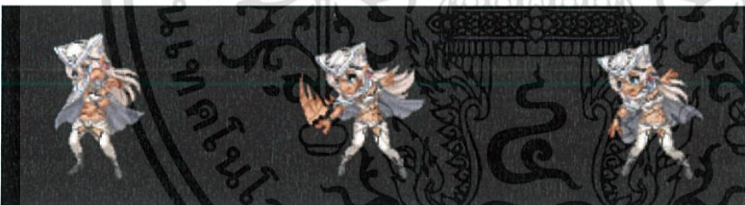
### 3.2.1.1.2 Sofia



รูปที่ 3.2.1.1.2.1 รูปสปรอท์การเคลื่อนไหวที่และ Face ของ Sofia ในโหมดเนื้อเรื่อง



รูปที่ 3.2.1.1.2.2 รูปสปรอท์การยืนของ Sofia เมื่อยืนอยู่ในโหมดต่อสู้



รูปที่ 3.2.1.1.2.3 รูปสปรอท์การโจมตีและใช้itemของ Sofia เมื่อยืนอยู่ในโหมดต่อสู้



รูปที่ 3.2.1.1.2.4 รูปสปรอท์การร้ายสกิลต่างๆของ Sofia เมื่อยืนอยู่ในโหมดต่อสู้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 3.2.1.1.2.5 รูปสไปรท์การใช้สกิลโจมตีของศัตรูของ Sofia ในโหมดต่อสู้



รูปที่ 3.2.1.1.2.6 รูปสไปรท์การหลบการโจมตีของศัตรูของ Sofia ในโหมดต่อสู้



รูปที่ 3.2.1.1.2.7 รูปสไปรท์เมื่อโดนโจมตีของ Sofia เมื่อโดนการโจมตีของศัตรูในโหมดต่อสู้



รูปที่ 3.2.1.1.2.8 รูปสไปรท์การยืนของ Sofia เมื่อพลังชีวิตต่ำในโหมดต่อสู้



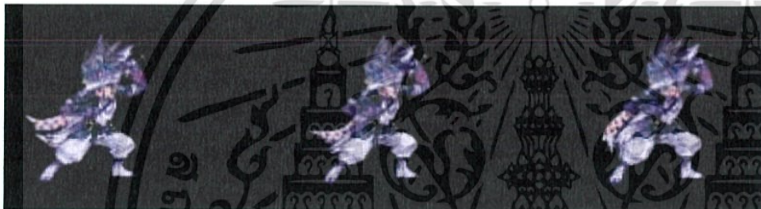
รูปที่ 3.2.1.1.2.9 รูปสไปรท์เมื่อตายของ Sofia เมื่อพลังชีวิตหมดในโหมดต่อสู้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.2.1.1.3 Inugami



รูปที่ 3.2.1.1.3.1 รูปสไปรท์การเคลื่อนไหวที่และ Face ของ Inugami ในโหมดเนื้อเรื่อง



รูปที่ 3.2.1.1.3.2 รูปสไปรท์การยืนของ Inugami เมื่อยืนอยู่ในโหมดต่อสู้



รูปที่ 3.2.1.1.3.3 รูปสไปรท์การโจมตีและใช้ item ของ Inugami เมื่อยืนอยู่ในโหมดต่อสู้



รูปที่ 3.2.1.1.3.4 รูปสไปรท์การร้ายสกิลต่างๆของ Inugami เมื่อยืนอยู่ในโหมดต่อสู้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 3.2.1.1.3.5 รูปสไลด์การใช้สกลิโหมตีของศัตรูของ Inugami ในโหมดต่อสู้



รูปที่ 3.2.1.1.3.6 รูปสไลด์การหลบการโหมตีของศัตรูของ Inugami ในโหมดต่อสู้



รูปที่ 3.2.1.1.3.7 รูปสไลด์เมื่อโดนโหมตีของ Inugami เมื่อโดนการโหมตีของศัตรูในโหมดต่อสู้

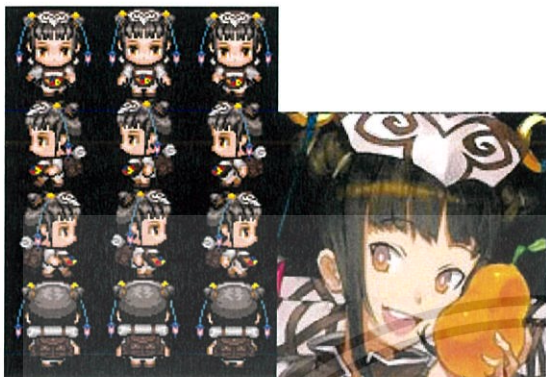


รูปที่ 3.2.1.1.3.8 รูปสไลด์การยืนของ Inugami เมื่อพลังชีวิตต่ำในโหมดต่อสู้



รูปที่ 3.2.1.1.3.9 รูปสไลด์เมื่อตายของ Inugami เมื่อพลังชีวิตหมดในโหมดต่อสู้

## 3.2.1.1.4 Mei



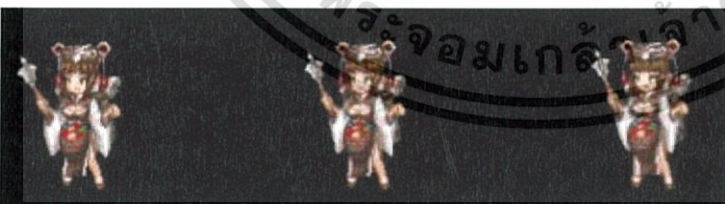
รูปที่ 3.2.1.1.4.1 รูปสไปรท์การเคลื่อนไหวและ Face ของ Mei ในโหมดเนื้อเรื่อง



รูปที่ 3.2.1.1.4.2 รูปสไปรท์การยืนของ Mei เมื่อยืนอยู่ในโหมดต่อสู้



รูปที่ 3.2.1.1.4.3 รูปสไปรท์การโจมตีและใช้ item ของ Mei เมื่อยืนอยู่ในโหมดต่อสู้



รูปที่ 3.2.1.1.4.4 รูปสไปรท์การร้ายสกิลต่างๆของ Mei เมื่อยืนอยู่ในโหมดต่อสู้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



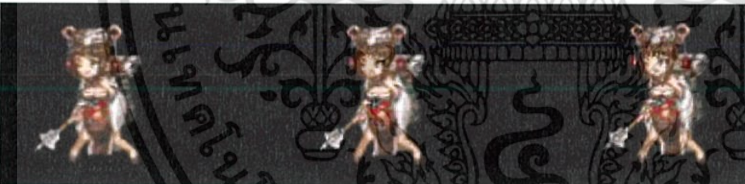
รูปที่ 3.2.1.1.4.5 รูปสไปรท์การใช้สกลิโจมตีของศัตรูของ Mei ในโหมดต่อสู้



รูปที่ 3.2.1.1.4.6 รูปสไปรท์การหลบการโจมตีของศัตรูของ Mei ในโหมดต่อสู้



รูปที่ 3.2.1.1.4.7 รูปสไปรท์เมื่อโดนโจมตีของ Mei เมื่อโดนการโจมตีของศัตรูในโหมดต่อสู้



รูปที่ 3.2.1.1.4.8 รูปสไปรท์การยืนของ Mei เมื่อพลังชีวิตต่ำในโหมดต่อสู้



รูปที่ 3.2.1.1.4.9 รูปสไปรท์เมื่อตายของ Mei เมื่อพลังชีวิตหมดในโหมดต่อสู้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 3.2.1.2 NPC

รูปสไปรท์การเคลื่อนที่และFaceทั้งหมดในโหมดเนื้อเรื่อง



รูปที่ 3.2.1.2.1



รูปที่ 3.2.1.2.2



รูปที่ 3.2.1.2.3



รูปที่ 3.2.1.2.4



รูปที่ 3.2.1.2.5



รูปที่ 3.2.1.2.6



รูปที่ 3.2.1.2.7



รูปที่ 3.2.1.2.8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.2.1.3 รูปสกลิล Skill ภายในเกมส์

#### รูปที่ 3.2.1.3.1 Attack

#### รูปที่ 3.2.1.3.2 Double Attack

#### รูปที่ 3.2.1.3.3 Double Attack



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### รูปที่ 3.2.1.3.4 Triple Attack



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## รูปที่ 3.2.1.3.5 Heal



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 3.2.1.3.6 Fire Ball



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## รูปที่ 3.2.1.3.7 Heaven Eternity

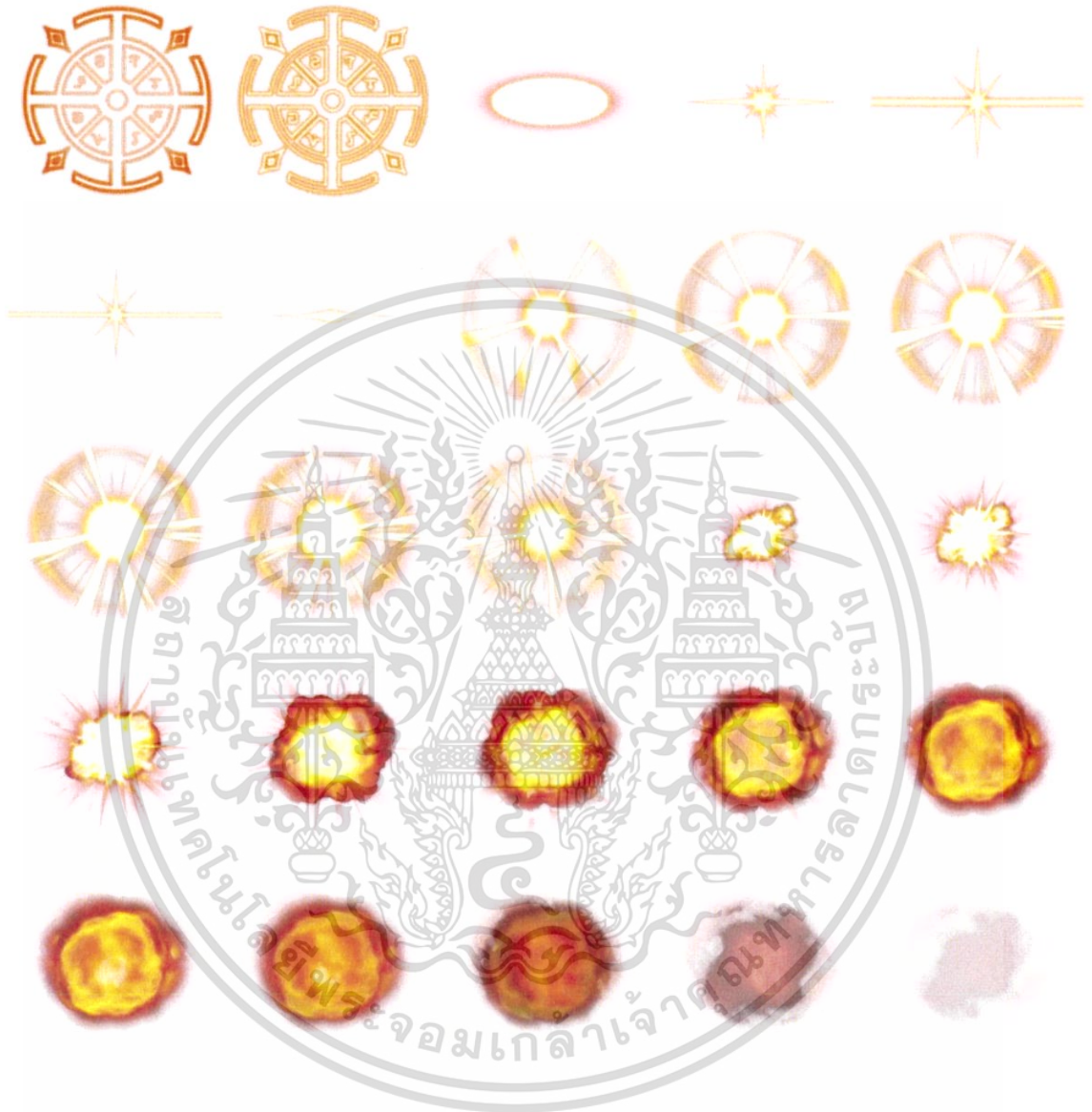


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## รูปที่ 3.2.1.3.8 Chaos Meteor



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 3.2.1.4 Map

ขนาด Map (Width 70, Height 70 )



รูปที่ 3.2.1.4.1 World Map

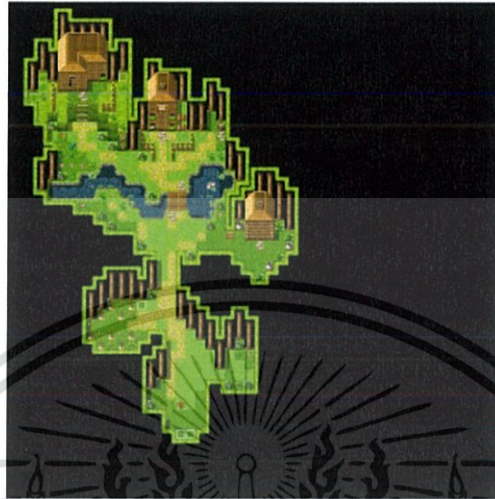
ขนาด Map (Width 25, Height 21 )



รูปที่ 3.2.1.4.2 Start Town

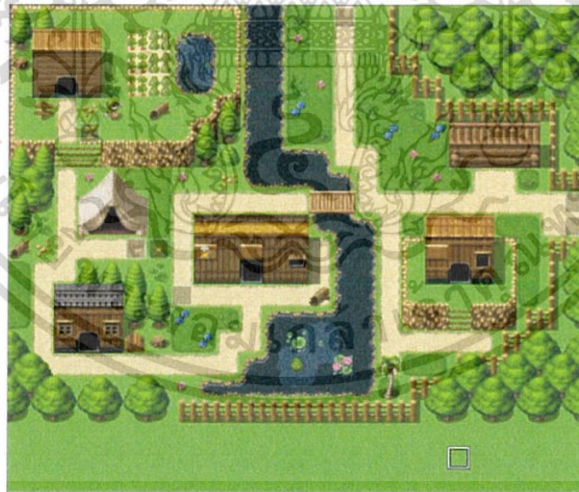
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขนาด Map (Width 70, Height 70 )



รูปที่ 3.2.1.4.3 Forest01

ขนาด Map (Width 70, Height 70 )



รูปที่ 3.2.1.4.4 Start Town parallel

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขนาด Map (Width 70, Height 70 )



รูปที่ 3.2.1.4.5 WATERFALL TOWN

ขนาด Map (Width 70, Height 70 )



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

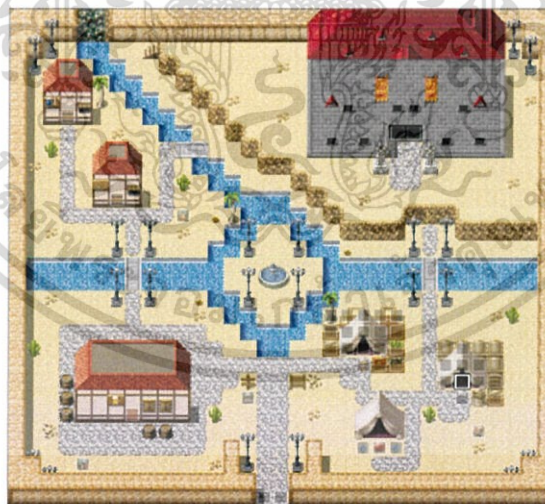
## รูปที่ 3.2.1.4.6 ROOM

ขนาด Map (Width 70, Height 70 )



## รูปที่ 3.2.1.4.7 JAPAN

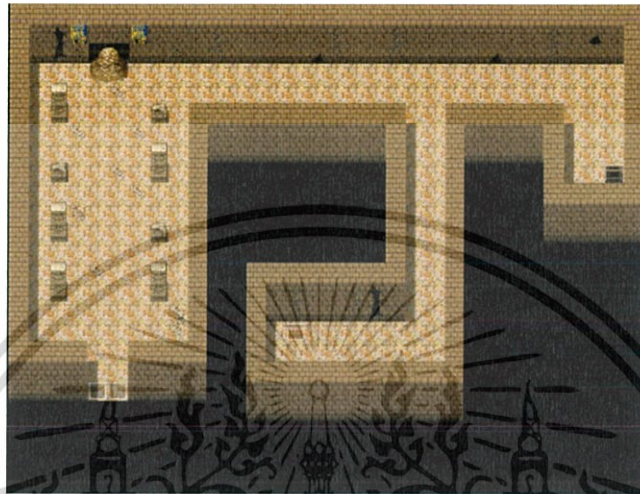
ขนาด Map (Width 70, Height 70 )



## รูปที่ 3.2.1.4.8 DESERTTOWN

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขนาด Map (Width 70, Height 70 )



รูปที่ 3.2.1.4.9 PYRAMID DUNGEON

ขนาด Map (Width 70, Height 70 )



รูปที่ 3.2.1.4.10 PORTCITY

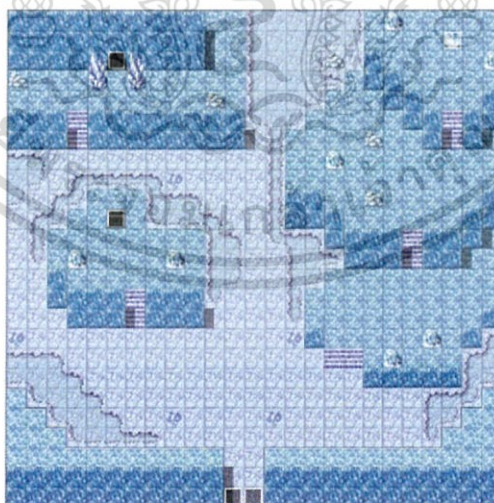
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขนาด Map (Width 70, Height 70 )



รูปที่ 3.2.1.4.11 ROOM

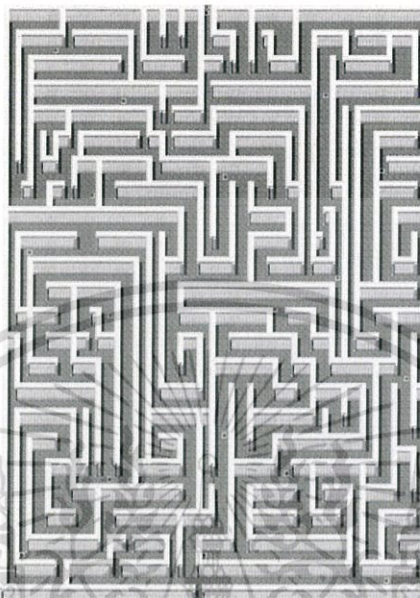
ขนาด Map (Width 70, Height 70 )



รูปที่ 3.2.1.4.12 SNOWDUNGEON ENTRANCE


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขนาด Map (Width 70, Height 70 )




รูปที่ 3.2.1.4.13 MAZE

## 3.2.1.5 Monsters


	NAME		ANGLEDROM	
	LOCATION		EDEN	
	ATK	10	M.ATK	90
	HP	4500	EXP	3000
	DROP			

## ตารางที่ 3.2.1.5.1


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	NAME	IRONGIANT		
	LOCATION	PYRAMID DUNGEON		
	ATK	70	M.ATK	100
	HP	4000	EXP	2500
	DROP			

ตารางที่ 3.2.1.5.2


	NAME	DEATH		
	LOCATION	B3 Boss		
	ATK	130	M.ATK	145
	HP	6500	EXP	2600
	DORP			

ตารางที่ 3.2.1.5.3


	NAME	POSEIDON		
	LOCATION	BOSSSNOWDUNGEON		
	ATK	180	M.ATK	180
	HP	10000	EXP	10000
	DROP			

ตารางที่ 3.2.1.5.4


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	NAME	NEMESIS		
	LOCATION	BOSS ROOM		
	ATK	190	M.ATK	200
	HP	15000	EXP	0
	DROP			

ตารางที่ 3.2.1.5.5


	NAME	BEASTGODSEIRYU		
	LOCATION			
	ATK	?	M.ATK	?
	HP	?	EXP	?
	DROP			

ตารางที่ 3.2.1.5.6


	NAME	BEASTGODBYAKKO		
	LOCATION			
	ATK	?	M.ATK	?
	HP	?	EXP	?
	DROP			

ตารางที่ 3.2.1.5.7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	NAME	BEASTGODSUSAKU		
	LOCATION			
	ATK	?	M.ATK	?
	HP	?	EXP	?
	DROP			

ตารางที่ 3.2.1.5.8

	NAME	BEASTGODGENBU		
	LOCATION			
	ATK	?	M.ATK	?
	HP	?	EXP	?
	DROP			

ตารางที่ 3.2.1.5.9

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 4

### ขั้นตอนการใช้งานเกม

สำหรับโปรแกรมที่เป็นโครงการพิเศษนี้ ได้มีการตรวจสอบความถูกต้องของการทำงานของตัวโปรแกรม ทดสอบโดยการทดลองเล่นเกมเพื่อหาข้อผิดพลาด ซึ่งการทดลองเล่นจะประกอบไปด้วย การตรวจสอบการทำงานของเมนูเริ่มเกม ไปยังเมนูต่างๆ รวมไปถึงการเล่นเกมที่แตกต่างกัน และการแสดงผลทางหน้าจอภายในเกม โดยผู้ทดลองจะเป็นผู้ทดลองคำสั่งต่างๆแก่โปรแกรมเพื่อดูว่าผลลัพธ์เป็นไปอย่างที่ออกแบบไว้หรือไม่

#### 4.1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

ในการทดลองโครงการพิเศษนี้ ใช้คอมพิวเตอร์ ซึ่งในการทดลองจะทดลองบนเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้เครื่องมือจำลอง และทดลองบนเครื่องจริง โดยมีลักษณะดังนี้

##### 1.เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา

- RPG Maker MV
- Adobe Photoshop Cs5
- Adobe Illustrator Cs5

##### 2.เครื่องมือที่ใช้ในการเล่น

- เครื่องคอมพิวเตอร์

#### 4.2 ขั้นตอนการใช้งานโปรแกรม

##### 4.2.1 การลงโปรแกรม

การลงโปรแกรมนั้นมีอยู่เพียงวิธีเดียว ซึ่งต้องดาวน์โหลดผ่านทางเว็บไซต์ตามลิงนี้

<https://drive.google.com/open?id=0B8jQOposUaQhSUFLOWFHSDSEwdzA>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 4.2.2 คู่มือการเล่นเกม

### 4.2.2.1 การเริ่มต้นเข้าสู่เกม

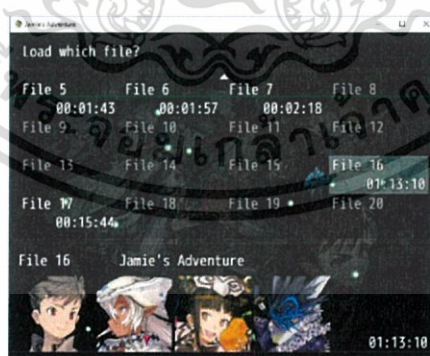
### 4.2.2.2 หน้า Menu



รูปที่ 4.2 หน้าจอแสดงผลหน้า Menu

ในหน้า Menu จะประกอบไปด้วยตัวเลือกทั้งหมด 4 ตัวเลือกคือ New Game, Continue, Options, Credits ซึ่งในหน้า Menu นี้จะเป็นหน้าแรกที่ปรากฏขึ้นมาหลังจากที่ผู้เล่นมีการเปิดแอปพลิเคชันขึ้น

### 4.2.2.3 หน้า Continue

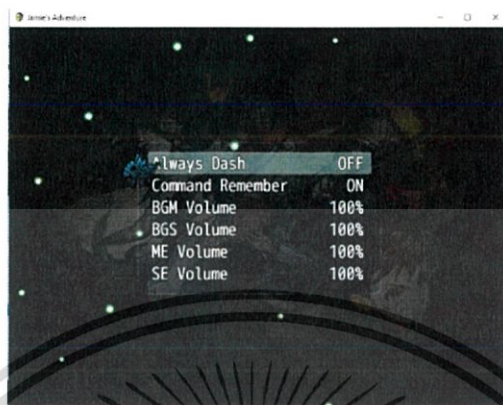


รูปที่ 4.3 หน้าจอ Continue

ในหน้า Continue นี้ ประกอบไปด้วย Save ทั้งหมดที่ผู้เล่น Save ไว้ เมื่อกดไปที่ช่องไหนก็จะโหลด Save ของช่องนั้นและจะมีเวลาบอกว่าเราใช้เวลาใน Save นั้นๆไปกี่นาทีในการเล่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.2.2.4 หน้า Options



รูปที่ 4.4 หน้า Options

ในหน้า Options จะประกอบไปด้วยการตั้งค่าการเล่นต่างๆภายในเกมมี Options ดังนี้

Always Dash คือ คำสั่งให้ตัวละครวิ่งตลอดเวลา

Command Remember คือ จำคำสั่งในขณะที่ต่อสู้

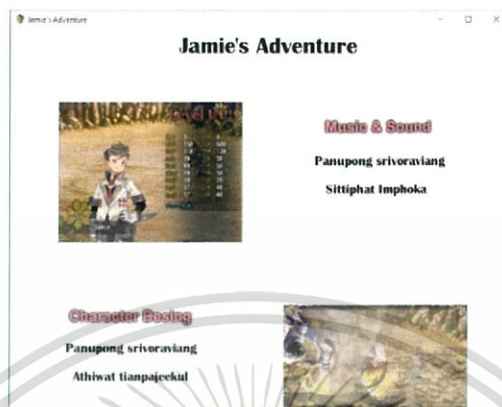
BGM Volume คือ เสียงพื้นหลังของเกม

BGS Volume คือเสียงสภาพอากาศ

ME Volume เสียงในฉากเกม

SE Volume เสียงปุ่มในขณะที่คุยกับ NPC ในเกม

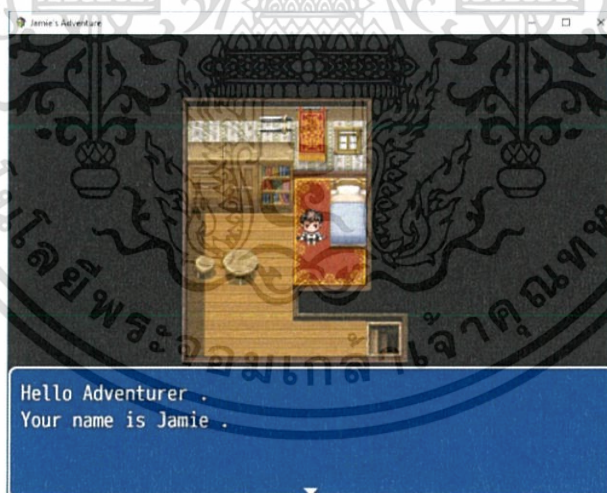
#### 4.2.2.5 หน้า Credits



รูปที่ 4.5 หน้า Credits

ในหน้า Credits จะกล่าวถึงทีมผู้พัฒนาเกมว่าผู้พัฒนาแต่ละคนทำหน้าที่ส่วนใด

#### 4.2.2.6 หน้าเริ่มเกม

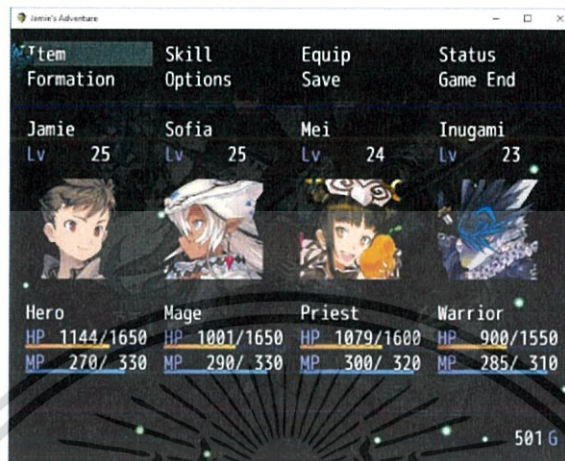


รูปที่ 4.6 หน้าจอแสดงผลหน้าเริ่มเกม

เป็นหน้าที่จะขึ้นหลังจากกดตัวเลือก New Game และบอกปุ่มที่ใช้ในการเล่นเกม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

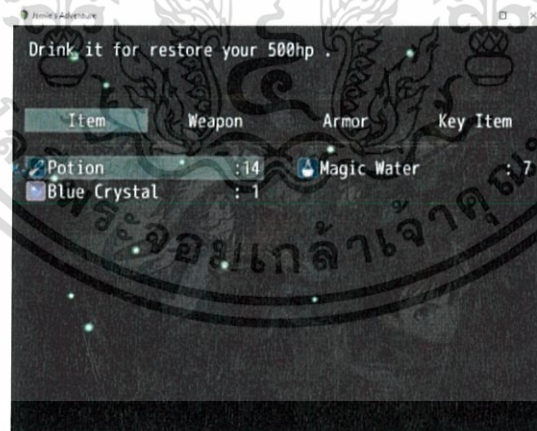
#### 4.2.2.7 หน้าต่างตัวละคร



รูปที่ 4.7 หน้าจอแสดงหน้าต่างตัวละคร

ในหน้านี้จะเป็นการบอกรายละเอียดตัวละครทุกตัวและมี Options ด้านในให้เลือก คือ Item, Skill, Equip, Status, Formation, Options, Save, Game End

#### 4.2.2.8 หน้าต่างตัวละคร : Item



รูปที่ 4.8 หน้าจอแสดงหน้าต่าง Item

ในหน้านี้จะบอกว่า item ในตัวละครเรามีอะไรบ้างและมีคำอธิบายของไอเทมระบุอยู่ด้านบน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.2.2.9 หน้าต่างตัวละคร : Skill



รูปที่ 4.9 หน้าจอแสดงหน้าต่าง Skill



รูปที่ 4.10 หน้าจอแสดงหน้าต่าง Skill

ในหน้านี้จะบอกว่าตัวละครของเราแต่ละตัวมี Skill อะไรบ้างและแต่ละ Skill ใช้ Mana เท่าไหร่

#### 4.2.2.10 หน้าต่างตัวละคร : Equip



รูปที่ 4.11 หน้าจอแสดงหน้าต่าง Equip

ในหน้านี้จะบอกว่าตัวละครของเราใส่อุปกรณ์อะไรบ้างและถ้าเปลี่ยนอุปกรณ์ค่าสถานะจะเปลี่ยนไปเท่าไร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

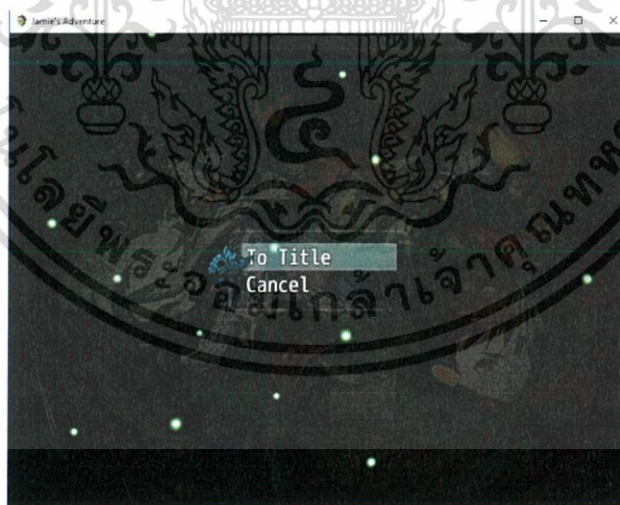
#### 4.2.2.11 หน้าต่างตัวละคร : Status



รูปที่ 4.12 หน้าจอแสดงหน้าต่าง Status

ในหน้านี้จะแสดงสถานะทุกอย่างของตัวละครเช่น ของที่สวมใส่ , ค่าประสบการณ์ , อาชีพ และ คำอธิบายเกี่ยวกับตัวละคร

#### 4.2.2.12 หน้าต่างตัวละคร : Game End

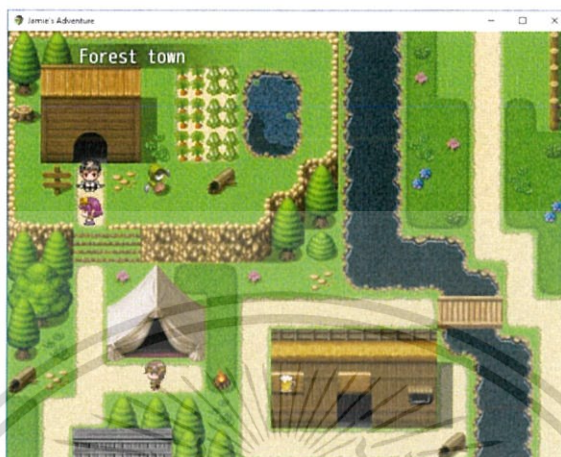


รูปที่ 4.13 หน้าจอแสดงหน้าต่าง Game End

หน้าจอนี้จะแสดงตัวเลือก 2 อย่างคือ To Title และ Cancel ถ้าเลือก To title จะกลับไปหน้า Menu อีกครั้งถ้าเลือก Cancel ก็จะกลับมาหน้าเดิม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.2.2.13 หน้าเมืองของตัวเอง



รูปที่ 4.14 หน้าจอแสดงหน้าเมืองของตัวเอง  
เป็นเมืองที่ออกจากห้องของตัวเองออกมา เป็นเมืองแรกของเกมนี่

#### 4.2.2.14 หน้าต่างต่อสู้



รูปที่ 4.15 หน้าจอแสดงหน้าต่างต่อสู้  
เมื่อเจอคัตูรจะเข้าสู่หน้าต่างนี้ จะมี 2 ตัวเลือก คือ ต่อสู้(Battle) และ หนี(Escape)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.2.2.15 หน้าต่างต่อสู้เมื่อเลือก Escape



รูปที่ 4.16 หน้าจอต่อสู้เมื่อเลือก Escape

เมื่อเลือก Escape จะขึ้นว่าตัวละครของเราหนีจากศัตรู ซึ่งสามารถหลีกเลี่ยงการต่อสู้ได้

#### 4.2.2.16 หน้าต่างต่อสู้เมื่อเลือก fight

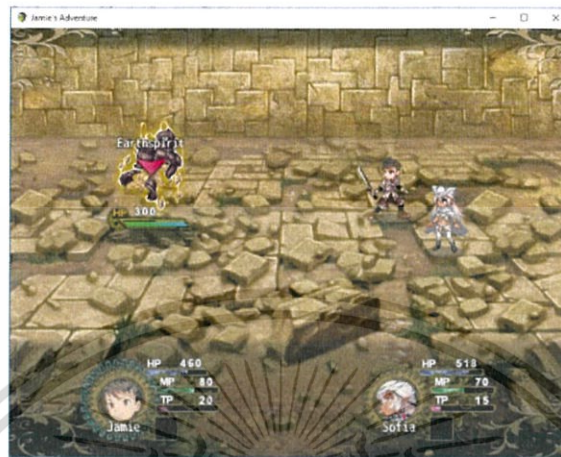


รูปที่ 4.17 หน้าจอต่อสู้เมื่อเลือก fight

หน้าต่างนี้จะมีให้เลือกว่าผู้เล่นต้องการทำอะไรมีให้เลือก 4 ข้อคือ Attack, Magic, Guard, Item

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.2.2.17 หน้าต่างต่อสู้เมื่อเลือก Attack



รูปที่ 4.18 หน้าจอต่อสู้เมื่อเลือก Attack

จะขึ้น Cursor ให้เลือกเป้าหมาย ผู้เล่นสามารถเลือกเป้าหมายในการโจมตีได้

#### 4.2.2.18 หน้าต่างต่อสู้เมื่อเลือก Magic

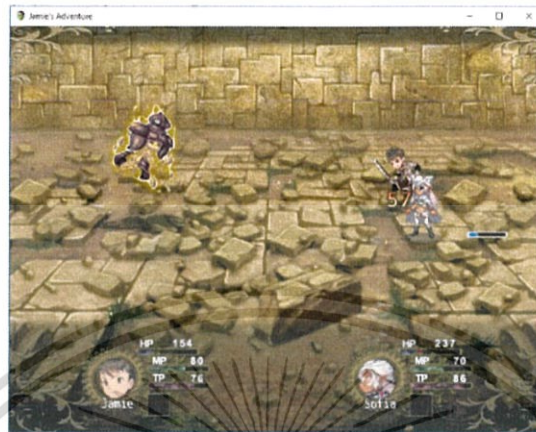


รูปที่ 4.19 หน้าจอต่อสู้เมื่อเลือก Magic

หน้าจอนี้จะแสดง Skill ทุก Skill ของตัวละครและมีคำอธิบาย Skill ด้านบนของหน้าจอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.2.2.19 หน้าต่างต่อสู้เมื่อเลือก Guard



รูปที่ 4.20 หน้าจอต่อสู้เมื่อเลือก Guard

เมื่อเลือก Guard ฝั่งเราจะลดทอนพลังโจมตีของศัตรูที่โจมตีเราได้ครั้งนึง และตัวละครจะไม่สามารถโจมตีได้

#### 4.2.2.20 หน้าต่างต่อสู้เมื่อเลือก Item

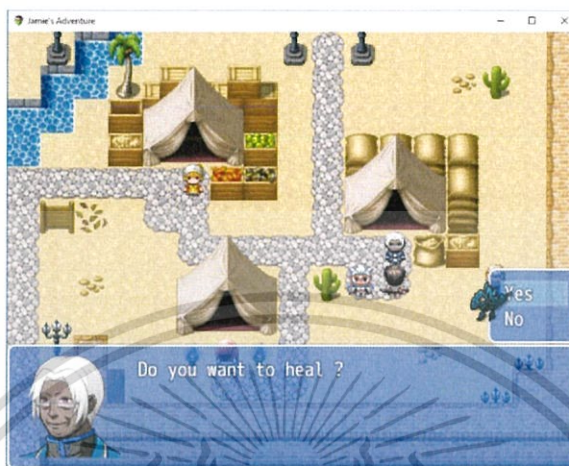


รูปที่ 4.21 หน้าจอต่อสู้เมื่อเลือก Item

เมื่อเลือก Item จะขึ้นหน้าต่าง Item ขึ้นมา ซึ่งเมื่อกดใช้ Item ตัวละครจะไม่สามารถโจมตีได้ แต่จะได้ผลของ Item นั้นๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

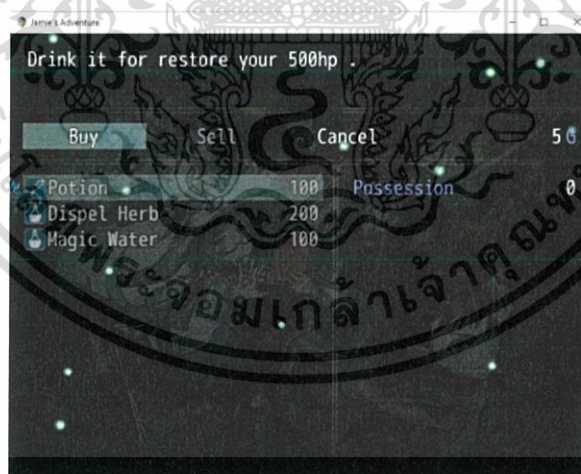
#### 4.2.2.21 หน้าต่างพูดคุย



รูปที่ 4.22 หน้าจอพูดคุย

เมื่อกด Space bar หรือ Enter จะสามารถคุยกับตัวละครทุกตัวในเกมได้

#### 4.2.2.22 หน้าต่างซื้อ/ขาย



รูปที่ 4.23 หน้าจอซื้อ/ขาย

เมื่อกดคุยกับพ่อค้าในเมืองต่างๆ จะปรากฏหน้าต่างดังรูปที่ 5.9 ขึ้นมา เพื่อทำการซื้อ/ขาย ของที่ผู้เล่นต้องการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.2.2.23 หน้าต่าง Event



รูปที่ 4.24 หน้าจอ Event

เป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยผู้เล่นไม่จำเป็นต้องคุยกับตัวละครใดๆเหตุการณ์นั้นก็เกิดขึ้นเอง

#### 4.2.2.24 หน้าต่างแสดง Emotion

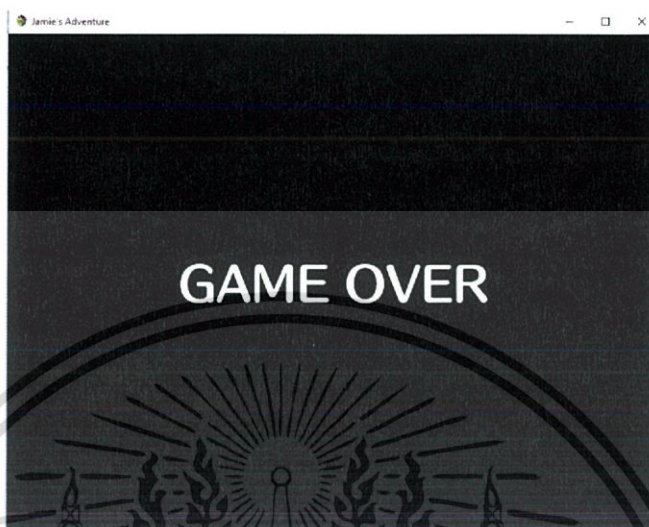


รูปที่ 4.25 หน้าจอแสดง Emotion

เป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในเกมและแสดง Emotion เพื่อสื่ออารมณ์ของตัวละคร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.2.2.25 หน้าต่าง Game Over



รูปที่ 4.26 หน้าจอ Game Over

เป็นหน้าจอที่แสดงเมื่อตัวละครตายจากการต่อสู้กับศัตรูหรือเหตุการณ์ต่างๆ

### 4.3 ผลการทดลองเกม

ในขั้นตอนสุดท้ายของการทำเกมนั้น คือการตรวจสอบข้อผิดพลาด และประสิทธิภาพโดยรวมของเกมทั้งหมด ว่าสามารถโต้ตอบและแสดงผลได้ตามที่ออกแบบไว้หรือไม่ หากตรวจสอบพบความผิดพลาด จะได้นำข้อผิดพลาดนั้นมาปรับปรุงแก้ไขให้เกิดประสิทธิภาพมากที่สุด

ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้นั้น เป็นไปตามที่คาดหวัง คือไม่มีข้อผิดพลาดจากการใช้งาน ตัวเกมและระบบสามารถทำงานได้อย่างปกติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 5

### สรุปผลการดำเนินงาน และข้อเสนอแนะ

#### 5.1 สรุปผลการดำเนินงาน

การทำโครงการปัญหาพิเศษนี้มีการวางแผนขั้นตอนการทำงานเป็นอย่างดี แต่ก็ยังพบว่ามีปัญหาเกิดขึ้นในบางขั้นตอน โดยขั้นตอนต่างๆสรุปดังนี้

- ขั้นตอนการวิเคราะห์และออกแบบระบบ
- ขั้นตอนการศึกษาทฤษฎีต่างๆที่ใช้ในการพัฒนา
- ขั้นตอนการสร้างตัวละคร ฉาก และภาพต่างๆภายในเกม
- ขั้นตอนการเขียนโปรแกรมเกม
- ขั้นตอนการทดสอบเกม

##### 5.1.1 การวิเคราะห์และออกแบบเกม

ในขั้นตอนการวิเคราะห์และออกแบบเกมนั้น จะทำการออกแบบกฎ กติกา และวิธีเล่นของตัวเกม โดยอาศัยประสบการณ์ที่ผู้พัฒนาเคยเล่นเกมต่างๆมา และดูว่าเกมประเภทใดที่เหมาะสม จะนำมาพัฒนานอกจากนี้การออกแบบเกมยังรวมถึงภาพรวมของเกม หรือลักษณะของเกมว่าจะออกมาในรูปแบบใด และเหมาะกับผู้เล่นประเภทใด และทำการใช้ฮาร์ดแวร์, ซอฟต์แวร์ รวมถึงเครื่องมือต่างๆ ที่นำมาใช้ในการสร้างเกม จากนั้นทำการแบ่งหน้าความรับผิดชอบ ให้แก่สมาชิกเพื่อไปศึกษาวิธีการดำเนินงานในหน้าที่นั้นๆ

ในขั้นตอนนี้ไม่เกิดปัญหาใดๆที่ทำการดำเนินล่าช้า เพียงแต่เมื่อออกแบบเกมไว้แล้วอาจจะต้องมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบบ้าง เพื่อให้ผู้เล่นมีส่วนร่วมกับเกมมากขึ้น และตัวเนื้อเรื่องของเกม มีการปรับเปลี่ยนเนื้อเรื่องบางส่วนในภายหลังเนื่องจาก เนื้อเรื่องเดิมนั้นเป็นเนื้อเรื่องที่ธรรมดาเกินไป ไม่มีความน่าสนใจเท่าที่ควร

### 5.1.2 การศึกษาทฤษฎีต่างๆที่ใช้ในการพัฒนา

ในขั้นตอนการศึกษาทฤษฎีต่างๆที่ใช้ในการพัฒนา จะทำการศึกษาทั้งภาษาที่ใช้ในการเขียนโปรแกรม และศึกษาวิธีการใช้เครื่องมือที่ใช้ได้การสร้างเกม โดยเริ่มจากหาหนังสือ และบทความต่างๆที่เกี่ยวข้องในการสร้างเกมเพื่อนำมาศึกษา

ปัญหาที่พบในขั้นตอนนี้คือ พบว่าหนังสือและบทความส่วนใหญ่ เป็นภาษาอังกฤษทั้งสิ้น ทำให้การอ่านและทำความเข้าใจในหนังสือหรือบทความนั้นๆ เกิดความล่าช้าขึ้น ดังนั้นในขั้นตอนนี้ต้องใช้เวลาานกว่าที่วางแผนไว้

### 5.1.3 การสร้างตัวละคร ฉาก และภาพต่างๆภายในเกม

ในขั้นตอนการสร้างตัวละคร ฉาก และภาพต่างๆภายในเกมนั้น จะเริ่มจากการปรึกษากันว่าจะเป็นตัวละครแบบใดบ้าง มีลักษณะอย่างไร ภาพฉากแต่ละฉากจะเป็นแบบใด จากนั้นจะมีการร่างภาพบนกระดาษ ก่อนจะนำมาวาดในโปรแกรม เพื่อให้ได้ภาพที่ถูกต้องและสวยงาม จากนั้นนำมาทดลองใส่ในเกมว่าจะได้ผลลัพธ์เป็นอย่างไร

ในขั้นตอนนี้พบว่าเกิดความล่าช้ามากพอสมควร เพราะในช่วงแรกนั้นยังไม่ชินกับการใช้โปรแกรม และมีภาพที่ต้องวาดในจำนวนมาก ทำให้ขั้นตอนนี้เกิดความล่าช้าขึ้น แต่เมื่อชินกับโปรแกรมแล้ว ทำให้การทำงานในขั้นตอนนี้รวดเร็วขึ้น แต่ก็ยังไม่เป็นไปตามแผนที่ได้วางไว้

### 5.1.4 การเขียนโปรแกรมเกม

ในขั้นตอนการเขียนโปรแกรมเกมนั้น หลังจากที่ได้ทำการศึกษาภาษา และเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาแล้ว จะทำการลงมือเขียนโปรแกรมจริง ให้เป็นไปตามเกมที่ได้ออกแบบไว้ในขั้นต้น พบปัญหาต่างๆมากมาย เพราะยังไม่เคยมีประสบการณ์ในการเขียนด้วยภาษา และใช้เครื่องมือนี้มาก่อน ทำให้เกิดปัญหาขึ้น แต่ก็สามารถผ่านมาได้โดยการศึกษาหาข้อมูลเพิ่มเติม เพื่อนำมาแก้ไขปัญหาที่พบ ดังนั้นจากการเกิดปัญหานี้ทำให้บางที่ต้องใช้เวลาในการหาคำตอบ จากนั้นจึงมาเขียนต่อได้ แต่ก็ยังไม่เป็นไปตามที่ได้วางแผนไว้

### 5.1.5 ขั้นตอนการทดสอบเกม

ในขั้นตอนการทดสอบเกมนั้น จะต้องทำการทดสอบเกมที่ได้ทำขึ้นว่าเป็นไปตามที่คาดหวังไว้หรือไม่ อย่างไร และจะต้องลองทดสอบเพื่อหาข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการเล่นเกมด้วย เพื่อที่จะนำมาแก้ไขข้อผิดพลาดที่อาจจะเกิดขึ้นได้ในขณะที่ผู้เล่น เล่นเกม

ในขั้นตอนนี้พบว่า มีความยุ่งยากเล็กน้อยในการนำเกมที่ทำแล้วมาทดสอบบนเครื่องคอมพิวเตอร์จริงๆ แต่เมื่อทำตามขั้นตอนที่มีระบุไว้ ก็สามารถทดสอบเกมบนเครื่องคอมพิวเตอร์ได้ ทำให้สามารถพบข้อบกพร่องต่างๆในขณะที่เล่นเกม ได้อย่างชัดเจนยิ่งขึ้น

## 5.2 ข้อเสนอแนะ

สำหรับโปรแกรมเกมนี้ มีรูปแบบการเล่นที่ไม่ซับซ้อน แต่ต้องใช้ทักษะในการเล่นโดยเกมนี้พัฒนาด้วยภาษาเฉพาะในการพัฒนาโปรแกรม และพบว่าการพัฒนาโปรแกรมสำหรับคอมพิวเตอร์นั้น นอกจากเกมแล้ว ยังมีโปรแกรมอีกหลากหลายที่จะเป็นที่ดึงดูดใจผู้ใช้ โดยต้องรู้ถึงความต้องการของผู้ใช้ เพื่อที่จะพัฒนาโปรแกรมให้ได้รับความสนใจจากผู้ใช้โปรแกรม

## เอกสารอ้างอิง

- [1] Yanfly 2014. **ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับ Plugin**. [Online]. Available : <http://www.yanfly.moe>  
[สืบค้นข้อมูลวันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2559]
- [2] Moghunter 2016. **หลักการใช้งาน**. [Online]. Available : <https://atelierrgss.wordpress.com/>  
[สืบค้นข้อมูลวันที่ กุมภาพันธ์ 2559]
- [3] splendith 2017. **หลักการจัดเรียง Map Tree**. [Online]. Available :  
<http://irpg.in.th/thread-3130.html/> [สืบค้นข้อมูลวันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2559]
- [4] Vibrato 2017. **การสร้างภาพ gif ตัวละคร**. [Online]. Available :  
<http://p3x774.web.fc2.com/> [สืบค้นข้อมูลวันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2559]

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้