# บทที่ 1

**บทนำ**

## 1.1 ที่มาและความสำคัญ

ยูนิตี้ (Unity) คือเครื่องมือสร้างเกมแบบ 2 มิติ และ 3 มิติ สามารถทำงานบนระบบปฏิบัติการได้

2 ระบบคือ Windows และ OSX ผลิตเกมออกไปได้หลากหลายแพลตฟอร์ม เช่น ระบบปฏิบัติการ

แอนดรอยด์, iOS, Xbox เป็นต้น Unity มีจุดเด่นคือมองทุกอย่างเป็นวัตถุ และในวัตถุต่างๆ ก็จะมีองค์ประกอบของวัตถุนั้นที่ทำงานร่วมกัน ไม่ว่าจะเป็นสิ่งของ ไอเท็มในเกม ตัวละคร ทุกอย่างต้องการส่วนประกอบที่ทำให้วัตถุเหล่านั้นเคลื่อนไหว หรือมีเสียงประกอบ Unity มีร้านค้าออนไลน์สำหรับขายเกม

ตัวละครสำเร็จรูป ภาพพื้นหลังในเกม เสียงประกอบต่างๆ ชื่อว่า Asset Store รวมถึงคู่มือในการใช้งานที่ละเอียดง่ายต่อการศึกษาการใช้งาน และ Unity มีชุมชนผู้พัฒนาจากทั่วโลก ผู้พัฒนาสามารถปรึกษาปัญหา หรือศึกษาจากกรณีตัวอย่างจาก Community Support ได้โดยตรง

จากความสำคัญดังกล่าว ผู้พัฒนาได้สร้างเกมต้นแบบแนว Shooting Arcade โดยประยุกต์การสุ่มฉากให้ผู้เล่นได้เล่นผ่านไปทีละด่าน โดยเวอร์ชันแรกเริ่มจากการทดลองพัฒนาเพื่อเล่นบนคอมพิวเตอร์เท่านั้น ดังนั้นการใช้ Unity พัฒนาเกม จึงสะดวกอย่างมากในการพัฒนาไปสู่แพลตฟอร์มอื่นๆ ได้อีกในอนาคต

## 1.2 วัตถุประสงค์

1) เพื่อศึกษาการสุ่มและการนำไปประยุกต์ใช้กับการสร้างเกมรูปแบบต่างๆ

2) เพื่อประยุกต์ใช้การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุเพื่อนำไปใช้งานจริง

## 1.3 ขอบเขตการพัฒนา

### เวอร์ชัน **1.0**

1) สร้างด่าน 1 ด่าน สร้างตัวละคร ศัตรูแบบสุ่ม

2) ตัวละครและศัตรูมีการโจมตี โดยใช้เมาส์และคีย์บอร์ดบังคับทิศทาง

3) สร้างระบบนับคะแนนที่ยิงศัตรูได้ เลือดตัวละครคงเหลือ แสดงคะแนนสูงสุด

4) เมื่อผู้เล่นแพ้ แสดงหน้าจอให้กดปุ่มเริ่มเล่นใหม่

5) ทดสอบโดยทดลองเล่นบนอุปกรณ์ผู้พัฒนา ทั้งระบบ Windows และ OSX

## 1.4 เครื่องมือและภาษาที่ใช้ในการพัฒนา

## 1.4.1 เครื่องมือทางด้านฮาร์ดแวร์ (Hardware)

1) คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล Intel® Core™ i7-2640M Processor 2.80 GHz

2) คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล Intel® Core™ i7 Processor 2.6 GHz

3) คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล

## 1.4.2 เครื่องมือทางด้านซอฟต์แวร์ (Software)

1) ระบบปฏิบัติการ Windows 7 Professional

2) ระบบปฏิบัติการ OS X Lion

3) ระบบปฏิบัติการ

4) โปรแกรม Game Engine Unity Version 5.0 ขึ้นไป

5) โปรแกรม MonoDevelop สำหรับพัฒนาเกมด้วยภาษา C# (ติดตั้งมาพร้อมกับ Unity)

6) โปรแกรม Adobe Photoshop CS6 สร้างส่วนประกอบต่างๆ เพื่อใช้ในเกม

7) โปรแกรม SourceTree สำหรับพัฒนางาน แก้ไขระบบ ตรวจสอบระบบร่วมกันในทีม

8) โปรแกรม GitHub สำหรับพัฒนางาน แก้ไขระบบ ตรวจสอบระบบร่วมกันในทีม