

## บทที่ 1

### บทนำ

เกมนี้จัดทำเพื่อเผยแพร่ความรู้แก่เยาวชนให้ตระหนักถึงภัยร้ายแรง จากโรคพิษสุนัขบ้า ตามแผนยุทธศาสตร์การดำเนินโครงการสัตว์ปลอดโรค คนปลอดภัย จากโรคพิษสุนัขบ้า ตามพระปณิธานศาสตราจารย์ ดร. สมเด็จพระเจ้าลูกเธอ เจ้าฟ้าจุฬาภรณวลัยลักษณ์ อัครราชกุมารี

เนื่องด้วย ในยุคสมัยนี้เทคโนโลยีก้าวหน้าไปมากทำให้มีเทคโนโลยีที่ให้ความบันเทิงออกมาเพิ่มมากขึ้น เช่น การจำลองสภาพแวดล้อมให้เสมือนจริง (Virtual Reality : VR) เป็นต้น โดยเทคโนโลยีใหม่นี้ทำให้ผู้ใช้เกิดปฏิสัมพันธ์กับสื่อได้มากยิ่งขึ้น และยังให้ผู้เล่นได้สัมผัสถึงอารมณ์ และข้อมูลได้ดีโดยไม่รู้สีกว่าตนเองกำลังเรียนรู้อยู่

ซึ่งในเอกสารนี้ จะกล่าวถึงรายละเอียดการออกแบบแอปพลิเคชันเกม RabiesVR ซึ่งเป็นเกมแนวยิงมุมมองบุคคลที่หนึ่ง โดยใช้เทคโนโลยีจำลองสภาพแวดล้อมให้เสมือนจริงในการเล่น (VR First Person Shooting Game) โดยใช้อุปกรณ์ Oculus Quest ในการสร้างโลกเสมือนจริงขึ้นมา ทำให้ผู้เล่นได้เรียนรู้ไปพร้อมกับการเล่นเกมไปพร้อม ๆ กัน

## บทที่ 2

### รายละเอียดอุปกรณ์ Oculus Quest

Oculus Quest เป็นอุปกรณ์สำหรับการสร้างโลกเสมือนจริง (Virtual Reality : VR) ผลิตโดยบริษัท Oculus เป็นเครื่องเล่นเกม VR ไร้สายใด ๆ ไม่ต้องใช้เซ็นเซอร์ภายนอกช่วยติดตามตำแหน่ง ช่วยให้ผู้เล่นมีอิสระในการเคลื่อนไหวอย่างสมบูรณ์ ในขณะเดียวกันก็มีการประมวลผลใกล้เคียงกับคอมพิวเตอร์



ภาพที่ 2-1 ภาพตัวอย่างอุปกรณ์ Oculus Quest

อุปกรณ์ของ Oculus Quest นี้ ประกอบไปด้วย

1. แว่นตา ใช้สวมศีรษะเพื่อมองดูภาพภายในเกม
2. ตัวควบคุม ถือด้วยมือซ้าย และมือขวา ใช้ควบคุมสิ่งต่าง ๆ ตามคำสั่ง เช่น มือ ปืน

### บทที่ 3

#### เรื่องราวภายในเกม

ตั้งแต่ซีโร่ สูญเสียผู้เป็นแม่ไป ครอบครัวของเขาก็ไม่เหมือนเดิม ซีโร่กลายเป็นเด็กเก็บตัว ส่วนด็อกเตอร์เค พ่อของซีโร่ก็ออกไปทำงานตลอดเวลา ต่างคนต่างไม่กล่าวถึงความโศกเศร้านั้น เพื่อหวังว่าจะค่อย ๆ ลืมเลือนความทุกข์ไป แต่พวกเขาก็คิดผิด ความสัมพันธ์ระหว่างพ่อลูกเริ่มเหินห่างขึ้นเรื่อย ๆ ศาสตราจารย์ยู เพื่อนคนสนิทของ ด็อกเตอร์เคผู้เป็นพ่อ เห็นถึงปัญหาครอบครัวที่อาจจะบานปลายนี้ จึงได้ชักชวนกันทำกิจกรรมร่วมกัน โดยการหาสิ่งที่จะช่วยสานสัมพันธ์ของพวกเขา นั่นก็คือ การรับสุนัขจรจัดจากศูนย์พักพิงมาเลี้ยง ด็อกเตอร์เค ได้รับสุนัขชื่อว่า ลอยด์มาเป็นส่วนหนึ่งของครอบครัว ส่วนศาสตราจารย์ยู รับเลี้ยงสุนัขที่มีชื่อว่าลิซ่า

ศาสตราจารย์ยูคิดถูก หลังจากครอบครัวของซีโร่รับลอยด์เข้ามา ลอยด์ก็ช่วยเติมเต็มสิ่งที่ขาดหายของครอบครัว ด็อกเตอร์เคกับซีโร่ก็สนิทสนมกันมากขึ้น เข้าใจความรู้สึกซึ่งกันและกัน ทุกคนอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข แต่แล้ววันหนึ่ง โชคไม่เข้าข้างซีโร่ ลอยด์ได้เสียชีวิตลงกะทันหัน ซึ่งทำให้ซีโร่นั้นเสียใจเป็นอย่างมาก จมอยู่ในความเศร้าโศกอีกครั้ง ด็อกเตอร์เคพ่อของเขา พยายามหาวิธีเพื่อให้ซีโร่คลายความเศร้าใจลง จึงได้ทำการสร้างหุ่นยนต์สุนัขขึ้นมา โดยใช้ความทรงจำของลอยด์เป็นต้นแบบ

ในขณะเดียวกัน ทางด้านศาสตราจารย์ยูก็เปลี่ยนไปในอีกแง่มุมหนึ่ง หลังจากที่เขากลับมาจากศูนย์พักพิง เขาก็ตระหนักได้ว่า การดูแลสุนัขด้วยความรัก และวิธีที่ถูกต่อนั้นเป็นเรื่องที่สำคัญมาก อยากให้ทุกคนได้รับรู้ด้วยเช่นกัน ทั้งการฉีดวัคซีนป้องกันโรคต่าง ๆ โดยเฉพาะโรคพิษสุนัขบ้า และการทำหมันเพื่อควบคุมประชากรสุนัขอย่างเหมาะสม เขาจึงวางแผนให้โรคพิษสุนัขบ้าแพร่ระบาดอย่างหนัก เพื่อให้ทุกคนเห็นถึงความสำคัญ และกระตุ้นให้ทุกคนช่วยกันป้องกันโรคนี้ เพื่อไม่ให้สูญเสียคนที่รักไป แต่ด็อกเตอร์เค ไม่เห็นด้วยกับการกระทำที่รุนแรงนี้ จึงแอบวิจัย ทำเซรุ่มรักษาผู้ป่วยที่ติดเชื้อจากเหตุการณ์นี้

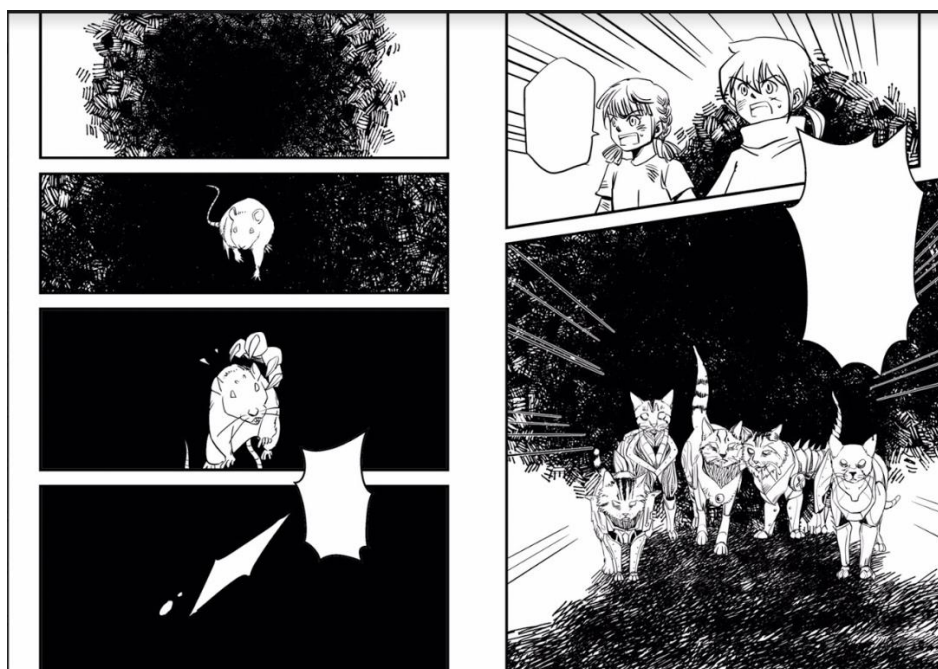
เมื่อศาสตราจารย์ยูทราบเรื่อง เขาก็ลงมือทำร้ายด็อกเตอร์เคจนบาดเจ็บสาหัส เพื่อหวังจะปิดปาก แต่เหตุการณ์กลับเลวร้ายยิ่งขึ้นจนไม่สามารถควบคุมได้ ซีโร่เห็นดังนั้น จึงค้นห้องทำงานของพ่อ เพื่อหาวิธีช่วยยับยั้งเหตุการณ์ครั้งนี้ ในขณะที่ซีโร่กำลังค้นแฟ้มเอกสารในกล่องใบหนึ่ง เขาก็ได้พบข้อความที่บอกถึงสถานที่ซ่อนเซรุ่มที่พ่อของเขาวางใจสำเร็จ ซึ่งก็คือห้องวอร์รูม (War room)

ซีโร่จึงตัดสินใจ รวบรวมพรรคพวก โรสเพื่อนของซีโร่ หุ่นยนต์สุนัขลอยด์ และสุนัขลิซ่าที่แอบหนีจาก ศาสตราจารย์ยู แล้วออกเดินทางเพื่อนำเซรุ่มมายับยั้งการแพร่ระบาดโรคในครั้งนี้ ถึงแม้ว่าหนทางที่จะไปห้องวอร์รูม (War room) นั้นอันตรายมากเพียงใดก็ตาม

การเล่าเรื่องนั้น เป็นการเล่าเรื่องสั้น เน้นใช้ภาพการ์ตูนสื่อความหมาย และข้อความที่เข้าใจได้ง่าย



ภาพที่ 3-1 ภาพตัวอย่างการเล่าเรื่องจากเกมตระกูล Angry bird



ภาพที่ 3-2 ภาพตัวอย่างภาพการ์ตูนสั้น ช่วงเกริ่นนำเนื้อเรื่อง

## บทที่ 4

### รายละเอียดภายในเกม

เป็นเกมแนวยิงมุมมองบุคคลที่หนึ่ง โดยใช้เทคโนโลยีจำลองสภาพแวดล้อมให้เสมือนจริงในการเล่น (VR First Person Shooting Game) โดยผู้เล่นสวมบทบาทเป็นตัวละครที่มีชื่อว่า “ซีโร่” โดยเกมจะเริ่มต้นจากเนื้อเรื่องช่วงที่ซีโร่ต้องเดินทางไปตามหาเซิร์กป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าที่ห้องแล็บกับเพื่อนร่วมทาง 3 คน ได้แก่ โรส - เพื่อนของซีโร่, ลอยด์ - สุนัขไซบอร์กของซีโร่, ลิซ่า - สุนัขที่ติดเครื่องแปลเสียง ทำให้สื่อสารกับคนได้ และเป็นเพื่อนเก่าของลอยด์

ระหว่างการเดินทางนี้จะมีอุปสรรคต่าง ๆ ที่จะคอยขัดขวางไม่ให้ผู้เล่นไปถึงจุดหมายปลายทาง



ภาพที่ 4-1 ภาพตัวอย่างหน้าจอเกมแนวยิงมุมมองบุคคลที่ 1

### เป้าหมาย

ซีโร่และผองเพื่อนต้องพยายามไปยังจุดหมาย วอร์รูม (War Room) เพื่อนำเซรุ่มป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า (anti serum) มายับยั้งการก่อการร้ายของศาสตราจารย์ยู โดยกลุ่มของซีโร่จะเดินทางผ่านทางท่อระบายน้ำ ซึ่งระหว่างทางจะต้องเจอกับเหล่า สัตว์ติดเชื้อ ที่มุ่งเข้ามาทำร้าย ซีโร่จะต้องเอาชีวิตรอดไม่ให้ถูก สัตว์ติดเชื้อ เหล่านี้ โจมตีใส่จนพลังชีวิตหมดได้

### วิธีการเล่น

ผู้เล่นต้องใช้ประสาทสัมผัส และใช้ความแม่นยำในการยิงโจมตีใส่ สัตว์ติดเชื้อต่าง ๆ ไม่ให้เข้ามาทำร้ายซีโร่ได้ โดยผู้เล่นต้องใช้อาวุธต่าง ๆ ที่มีให้มาในการป้องกันตัวเองไม่ให้โดนหุ่นยนต์ สัตว์ติดเชื้อ กัดจนพลังชีวิตหมด และสามารถเก็บของที่ตกอยู่ระหว่างทางมาใช้งานได้ พร้อมทั้งเรียกให้ลอยด์มาช่วยในการต่อสู้ เพื่อช่วยให้เราผ่านพ้นอุปสรรคไปได้ ซึ่ง สัตว์ติดเชื้อ แต่ละชนิดภายในเกมจะมีชนิดและรายละเอียดที่แตกต่างกันออกไป เช่น สุนัขติดเชื้อ ที่ตัวใหญ่และมีพลังชีวิตที่สูง หรือแมวติดเชื้อที่มีตัวขนาดปานกลาง และวิ่งได้เร็วกว่าสุนัขติดเชื้อ เป็นต้น

การควบคุมตัวละคร



---

ภาพที่ 4-2 ภาพตัวอย่างปุ่มกดภายในเกม

เลข 1 - ยิงปืนสลายโมเลกุล และปืนตาข่าย

เลข 2 - บรรจุกระสุนใหม่ของปืนสลายโมเลกุล เมื่อยิงจนกระสุนหมด

เลข 3 - เปลี่ยนอาวุธระหว่างปืนสลายโมเลกุล และปืนตาข่าย โดยใช้การปัดซ้าย หรือขวา

เลข 4 - เรียกเพื่อนให้ช่วย ด้วยการชี้เข้าไปยังจุดที่ต้องการ ถ้าชี้เข้าไปยังพื้นที่ว่างเปล่า ลอยด์จะทำการวิ่งไปยังจุดหมายและต่อสู้อยู่ แต่ถ้าหากชี้เข้าไปยังไอเทมที่ตกอยู่ ลิซ่าจะทำการวิ่งไปเก็บและนำกลับมาให้

เลข 5 - ใช้งานโดรนเพื่อตรวจสอบสภาพพื้นที่



## ตัวละครภายในเกม

### ฝ่ายดี

#### 1. ซีโร่



เป็นลูกชายของด็อกเตอร์เค เนื่องจากพ่อประสบอุบัติเหตุทำให้ไม่สามารถไปนำเซรุ่มที่ห้องวอร์รูม (War Room) ได้ เขาจึงได้ฝากความหวังให้แก่ซีโร่ นำเซรุ่มมา รักษาให้แก่ผู้ติดเชื้อพิษสุนัขบ้า เป็นตัวละครที่ผู้เล่นจะได้ สวมบทบาท โดยจะต้องผจญภัยอันตรายไปพร้อม ๆ กับ เพื่อนของเขา

#### 2. โรส



เป็นเพื่อนของซีโร่ คอยติดตามซีโร่ไปยัง วอร์รูม (War Room) ด้วยความเป็นห่วง ในเกม เธอมีหน้าที่แนะนำ วิธีการเล่น พร้อมทั้งสอนใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ รวมถึงบอก ทิศทางที่ศัตรูจะเข้ามาโจมตีให้แก่ผู้เล่น





ภาพที่ 4-3 ภาพตัวอย่างหน้าจอเกมเมื่อโรสนอธิบายวิธีการใช้งานอุปกรณ์

### 3. ลอยด์



เป็นหุ่นยนต์สัตว์เลี้ยงของซีโร่ สร้างโดยด็อกเตอร์เค พ่อของเขา โดยภายในเกม มีหน้าที่รับคำสั่งของซีโร่ในการต่อสู้กับ สัตว์ติดเชื้อ และออกไปต่อสู้พร้อมกับเรียกให้ สัตว์ติดเชื้อหันมาต่อสู้กับตัวเอง

### 4. ลิซ่า



เป็นเพื่อนเก่าของลอยด์ในช่วงที่อยู่สถานพักพิงสัตว์ และเธอได้กลับมาพบลอยด์ที่กลายเป็นหุ่นยนต์ พร้อมกับเครื่องแปลภาษาสุนัข โดยภายในเกม เธอจะช่วยเก็บไอเท็มต่างๆ ที่อยู่ระหว่างการเดินทางของผู้เล่นมาให้ผู้เล่นใช้งาน

### ฝ่าย สัตว์ติดเชื้อ

เป็นอุปสรรคที่เราพบเจอระหว่างการเดินทางไปห้องวอร์รูม (War room) สัตว์ติดเชื้อ จะทำการวิ่งเข้ามาเพื่อทำร้ายเราอยู่ตลอดเวลา และคอยขัดขวางไม่ให้ฝ่ายผู้เล่นสามารถไปยังห้อง วอร์รูม (War room) ได้ ซึ่งสัตว์แต่ละตัวจะมีความสามารถที่แตกต่างกันออกไป ซึ่งผู้เล่นต้องกำจัดก่อนที่สัตว์จะเข้ามาทำอันตรายแก่ตัวละครหลัก

#### 1. RC Dog



มีการติดเชื้อและอาการรุนแรง มีความดุร้ายสูง มีขนาดตัวที่ใหญ่กว่าศัตรูตัวอื่น ๆ มีพลังชีวิตที่สูง

#### 2. RC Cat



ขนาดตัวปานกลาง และพลังชีวิตปานกลาง เคลื่อนที่คล่องตัว และรวดเร็วกว่าสุนัข

#### 3. Rat



หนูเป็นสัตว์เลื้อยลูกด้วยนม จึงมีโอกาสติดเชื้อจากเหล่าหุ่นยนต์ติดเชื้อได้เช่นกัน โดยมีขนาดตัวที่เล็ก และเคลื่อนที่เร็ว มีพลังชีวิตต่ำ

#### 4. Bat



ค้างคาวเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมจึงมีโอกาสติดเชื้อได้ มีขนาดเล็ก และบินได้ มีพลังชีวิตต่ำ

สัตว์ไม่ติดเชื้อ (สัตว์ปีก)



เป็นสัตว์ที่ไม่ได้ติดเชื้อ หากผู้เล่นยิงสัตว์เหล่านี้ จะทำให้ผู้เล่นเสียคะแนน



ตารางที่ 4-1 ตารางเปรียบเทียบความแตกต่างของสัตว์แต่ละชนิด

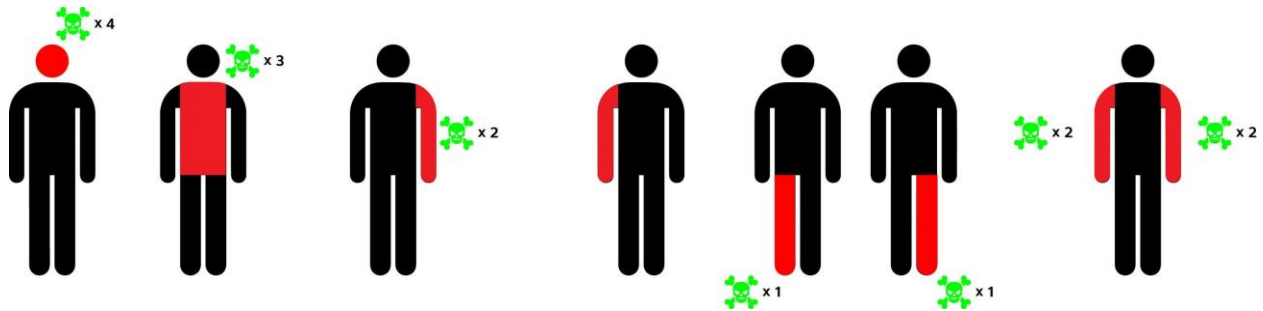
ประเภทของศัตรู	พลังชีวิต	พลังโจมตี	ประเภทการโจมตี	คะแนนที่ได้รับ	ความเร็วในการโจมตี	สามารถยิงหัวได้หรือไม่	ความเร็วในการเคลื่อนที่
RC Dog	75	40, 30, 20	โจมตีผู้เล่นทุกจุด	500	3 วั/ครั้ง	ได้	1.5
RC Cat	50	30, 20, 10	โจมตีผู้เล่นทุกจุด	400	2 วั/ครั้ง	ได้	1.75
หนูติดเชื้อ	15	0, 10, 5	โจมตีผู้เล่นที่ขาและตัว	200	โจมตีครั้งเดียว	-	1.25
ค้างคาวติดเชื้อ	25	15, 10, 5	โจมตีผู้เล่นทุกจุด	300	โจมตีครั้งเดียว	-	ได้
ไก่, เป็ด	25	ไม่มี	ไม่โจมตีผู้เล่น	ติดลบ	ไม่โจมตี	-	-

ตารางที่ 4-2 ตารางเปรียบเทียบพลังโจมตีของซีโร่และลอยด์

ชนิดของอาวุธ	พลังโจมตี	ความเร็วในการโจมตี	Reload / Cooldown	จำนวนการใช้งาน	ความสามารถพิเศษ
ปืนสลายอนุภาค	หัว 25, ตัว 15, ขา 10	0.25 วินาที / 1 นัด	1 วินาที	ไม่จำกัด	ศัตรูที่โดนยิงจะเคลื่อนที่ช้าลง
ปืนดาข่าย	50	1.5 วินาที / 1 นัด	ไม่มี	ตามจำนวนกระสุนที่มี	ยิงเป็นกลุ่ม, ศัตรูที่โดนยิงจะเคลื่อนที่ช้าลง
ลอยด์	หัว 25, ตัว 15, ขา 15	0.5 วินาที / 1 ครั้ง	2 วินาที	ไม่จำกัด	Taunt
ลอยด์(Battery)	ดามจเพิ่ม 1.2 เท่าจากปกติ	เพิ่ม 1.2 เท่าจากปกติ	ไม่มี (ใช้ครั้งเดียวหมด)	1 ครั้งหลังเก็บได้	Taunt

### ระบบติดพิษ

ถ้าหากซีโร่โดนสัตว์ติดเชื้อมัด ซีโร่จะเสียพลังชีวิตและติดเชื้อพิษสุนัขบ้า โดยพิษสุนัขบ้านี้จะทำการลดเลือดของซีโร่เล็กน้อยตลอดเวลา ความรุนแรงของพิษนี้จะขึ้นอยู่กับตำแหน่งที่ถูกสัตว์ติดเชื้อมัด ถ้าหากโดนกัดที่หัวจะติดพิษขั้นรุนแรง และลดเลือดเยอะ แต่ถ้าหากโดนกัดที่ขา หรือแขนความรุนแรงจะเบาลง โดยซีโร่สามารถติดพิษหลายๆ จุดได้



ภาพที่ 4-4 ภาพตัวอย่างความรุนแรงของพิษในแต่ละจุดเมื่อถูกกัด

ถ้าหากผู้เล่นยังติดพิษเยอะมากขึ้น คะแนนที่ผู้เล่นได้รับในตอนจบเกมก็จะลดลงไปมากขึ้นด้วยเช่นกัน

### อุปกรณ์ภายในเกม

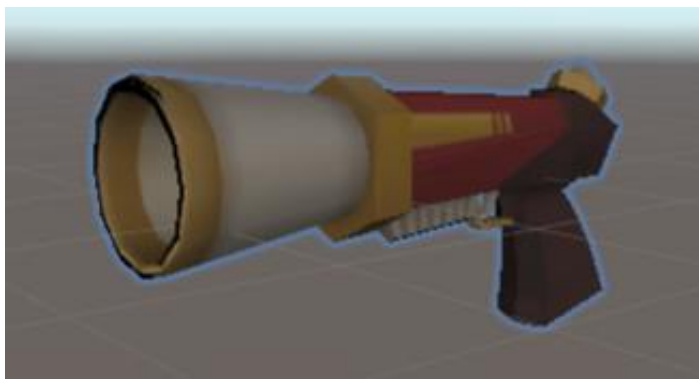
#### อุปกรณ์ติดตัวผู้เล่น

1. ปืนลำแสงสลายโมเลกุล - เป็นปืนหลักของเกมโดยมีกระสุนที่ไม่จำกัด อัตราเร็วในการยิงสูง แต่จำเป็นต้องรีโหลดกระสุนเมื่อหมดแม้มกาศขึ้นแล้ว



ภาพที่ 4-5 ภาพตัวอย่างปืนลำแสงสลายโมเลกุล

2. ปืนยิงตาข่าย - เป็นปืนที่ผู้เล่นต้องทำการเก็บกระสุนเพื่อใช้งานโดยมีกระสุนจำกัด และสามารถจับสัตว์ได้หลาย ๆ ตัวในครั้งเดียว มีอัตราเร็วในการยิงต่ำ



ภาพที่ 4-6 ภาพตัวอย่างปืนตาข่าย

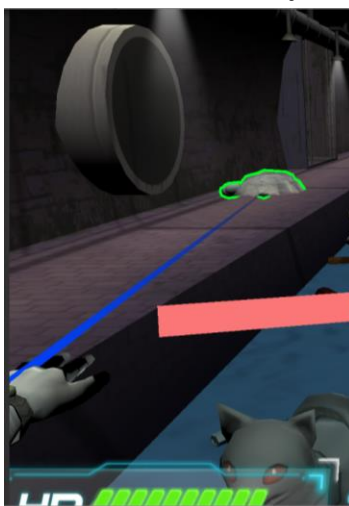
3. โดรน (Drone) - เป็นอุปกรณ์ที่ติดตามผู้เล่น สามารถช่วยสแกนเพื่อแยกสัตว์ปกติที่ไม่ติดเชื้อ ออกจากสัตว์ติดเชื้อพิษสุนัขบ้าได้ โดยจะแสดงตำแหน่งสัตว์ที่ติดเชื้อเป็นสีแดง และ สัตว์ที่ไม่ติดเชื้อเป็นสีเขียว ระยะเวลาหนึ่ง เมื่อใช้เสร็จแล้วต้องรอคูลดาวน์ก่อนจะเริ่มใช้งานครั้งต่อไปได้



ภาพที่ 4-7 ภาพตัวอย่างโดรน

อุปกรณ์ที่ผู้เล่นสามารถเก็บได้

อุปกรณ์ที่ผู้เล่นสามารถเก็บได้นั้น ถ้าหากเราใช้ตัวควบคุมที่มีมือซ้ายชี้ไปยังไอเทมนั้น จะมีเส้นขอบสีเขียวขึ้นมา โดยสามารถสั่งให้ลิซ่าวิ่งไปเก็บมาให้เราได้ดังรูป

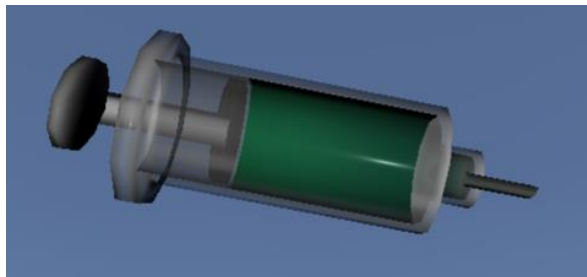


ภาพที่ 4-8 ภาพตัวอย่างเส้นขอบของไอเทมที่เก็บได้

โดยไอเทมที่สามารถเก็บได้นั้นมีดังต่อไปนี้

1. เซรุ่มต้านพิษสุนัขบ้า

เป็นเซรุ่มที่ใช้ฉีดเข้าสู่ร่างกายเพื่อด้านพิษสุนัขบ้าจากเหล่าหุ่นยนต์สัตว์ติดเชื้อเมื่อโดนกัด โดยจะเพิ่มพลังชีวิตจนเต็ม และรักษาพิษให้แก่ผู้เล่นเมื่อเก็บได้



ภาพที่ 4-9 ภาพตัวอย่างเซรุ่มต้านพิษสุนัขบ้า

2. Auto Charge

เป็นส่วนเสริมของปืนสลายโมเลกุลที่ใช้สำหรับเพิ่มประสิทธิภาพในการยิงช่วงระยะเวลาหนึ่ง ช่วยให้ยิงได้ต่อเนื่อง และเร็วขึ้น โดยไม่ต้องรีโหลดเปลี่ยนกระสุน มีระยะเวลา 10 วินาที



ภาพที่ 4-10 ภาพตัวอย่าง Auto Charge

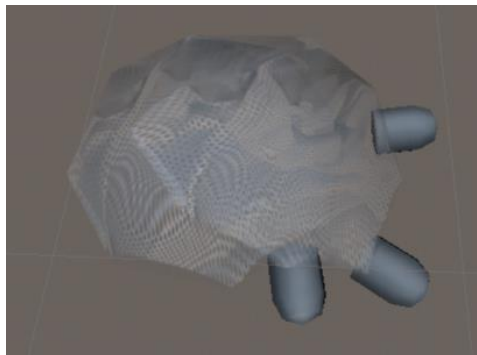




ภาพที่ 4-11 ภาพตัวอย่างหน้าจอเมื่อเก็บ Auto Charge ได้ จากเกม Overwatch

### 3. กระสุนปืนตาข่าย

เป็นกระสุนไวใช้งานกับปืนตาข่าย หากไม่มีกระสุนนี้ก็ไม่สามารถใช้งานปืนตาข่ายได้



ภาพที่ 4-12 ภาพตัวอย่างกระสุนปืนตาข่าย

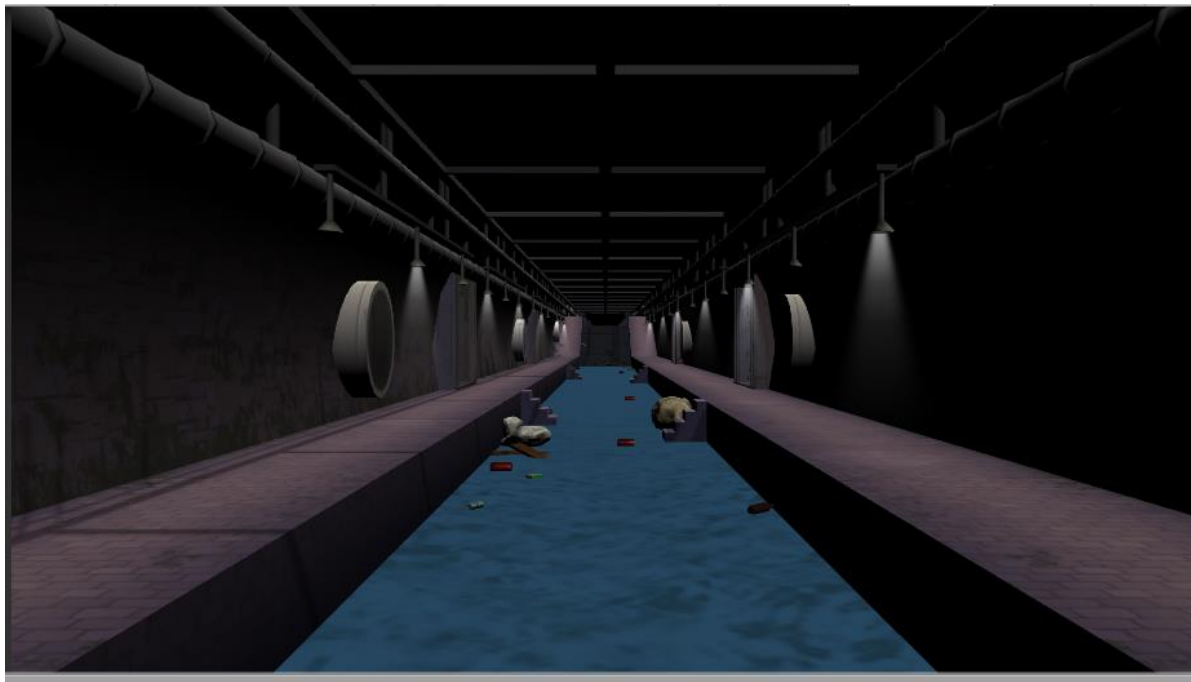
#### 4. แบตเตอรี่

เป็นสิ่งที่ช่วยเสริมพลังการโจมตีให้ยอดเยี่ยมในการใช้ครั้งต่อไป โดยทำให้ลอยดโจมตีไวขึ้นและเร็วขึ้น



ภาพที่ 4-13 ภาพตัวอย่างแบตเตอรี่

สภาพแวดล้อมของฉากภายในเกม

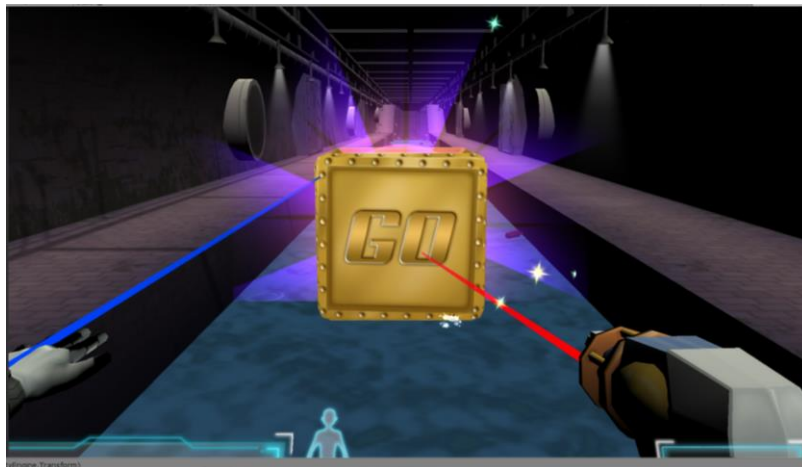


ภาพที่ 4-14 ภาพตัวอย่างฉากภายในเกม

หนทางไปสู่ห้องวอร์รูม (War room) นั้น จำเป็นต้องเดินทางผ่านใต้ท่อระบายน้ำที่มีพื้นที่ตรงกลางเป็นส่วนของน้ำไหล และมีทางเดินสองข้างทางดังรูปตัวอย่าง ซึ่งบรรยากาศภายในท่อนี้ จะมีเสียงน้ำไหลต่อเนื่อง และเสียงน้ำหยดเป็นช่วง ๆ แสงสว่างภายในท่อนี้ ค่อนข้างมืดจนมองไม่เห็น มีเพียงแสงสว่างเฉพาะจุดที่มีหลอดไฟ สีของฉากโดยรวมเป็นโทนมืด ออกสีม่วงเพื่อให้ดูไม่น่ากลัวจนเกินไป ตามผนังและทางเดินเป็นอิฐแซมด้วยพวกพืชประเภทมอส ตะไคร่น้ำ พื้นบางจุดเป็นพื้นที่ลาดชันให้ผู้เล่นรู้สึกตื่นเต้นขึ้น

### วิธีการเล่น

เริ่มต้นมาจะมีกล่อง Go ปรากฏขึ้นยังหน้าจอหลัก



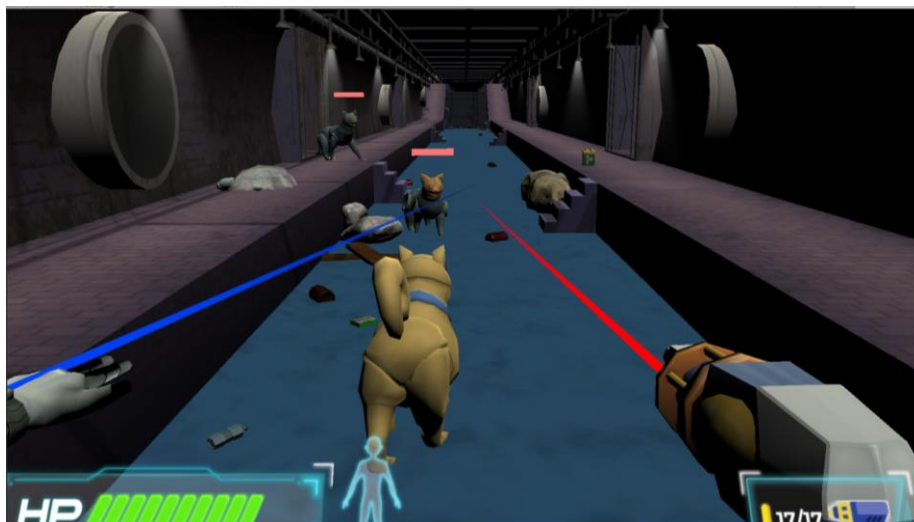
ภาพที่ 4-15 ภาพตัวอย่างกล่อง Go

ซึ่งเมื่อเรากดปุ่มที่จอยควบคุมมือขวาตัวละครจะทำการเดินไปยังจุดต่อสู้อย่างรวดเร็วแล้ว ตัวเกมจะทำการสร้างศัตรูขึ้นมาโดยเราต้องกำจัดศัตรูให้หมด ซึ่งเมื่อกำจัดศัตรูจนหมดแล้ว จะปรากฏกล่อง Go ขึ้นมาอีกครั้ง โดยเราต้องเล่นไปเรื่อยๆ จนกว่าจะจบเกม หรือแพ้



ภาพที่ 4-16 ภาพตัวอย่างการเดินเกม

หากเรากดปุ่มที่นิ้วชี้ซ้าย จะเป็นการส่งลอยด์ออกไปต่อสู้อย่างไรก็ตาม หากเรานำจอยควบคุมที่มีมือซ้ายชี้ไปยังพื้นที่ว่าง โดยลอยด์จะทำการเรียกศัตรูทุกตัวไปให้วิ่งไปหาเขา และลอยด์จะทำการโจมตีศัตรู 3 วินาที และวิ่งกลับมาหาซีโร่



ภาพที่ 4-17 ภาพตัวอย่างการเรียกใช้ลอยด์

แต่ถ้าหากเราชี้ไปที่ไอเทมและกดปุ่ม จะเป็นการเรียกลิซ่าไปเก็บไอเทมมาให้แก่ซีโร่แทน ซึ่งไอเทมจะถูกใช้งานก็ต่อเมื่อลิซ่าวิ่งกลับมาหาซีโร่แล้ว



ภาพที่ 4-18 ภาพตัวอย่างการเรียกใช้ลิซ่า

เมื่อเรากดปุ่มที่นิ้วกลางซ้าย ของจอยควบคุมมือซ้ายจะเป็นการเรียกใช้งานโดรน โดยเมื่อกดแล้วโดรนจะทำการบินออกไปยังจุดหมายและส่งแสงสีแดงออกมา ซึ่งศัตรูที่ถูกแสงสีแดงนี้จะมีเส้นขอบเป็นสีแดง ทำให้ผู้เล่นรู้ว่าศัตรูอยู่ตรงไหน และบอกได้ว่าสัตว์ตัวไหนคือศัตรู



ภาพที่ 4-19 ภาพตัวอย่างการใช้งานโดรน

#### การคิดคะแนน

การคิดคะแนน แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือการคิดคะแนนจากการกำจัดสัตว์ติดเชื้อ และการคิดคะแนนจากการเล่นเกมจนจบ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. คะแนนจากสัตว์ติดเชื้อ

เป็นคะแนนจากการกำจัดศัตรูได้ เมื่อเราสามารถกำจัดสัตว์ติดเชื้อ เราจะได้รับคะแนนแตกต่างกันไปตามประเภทของสัตว์ที่เรากำจัดได้ และถ้าหากเรากำจัดสัตว์ที่ไม่ได้ติดเชื้อเราจะเสียคะแนน

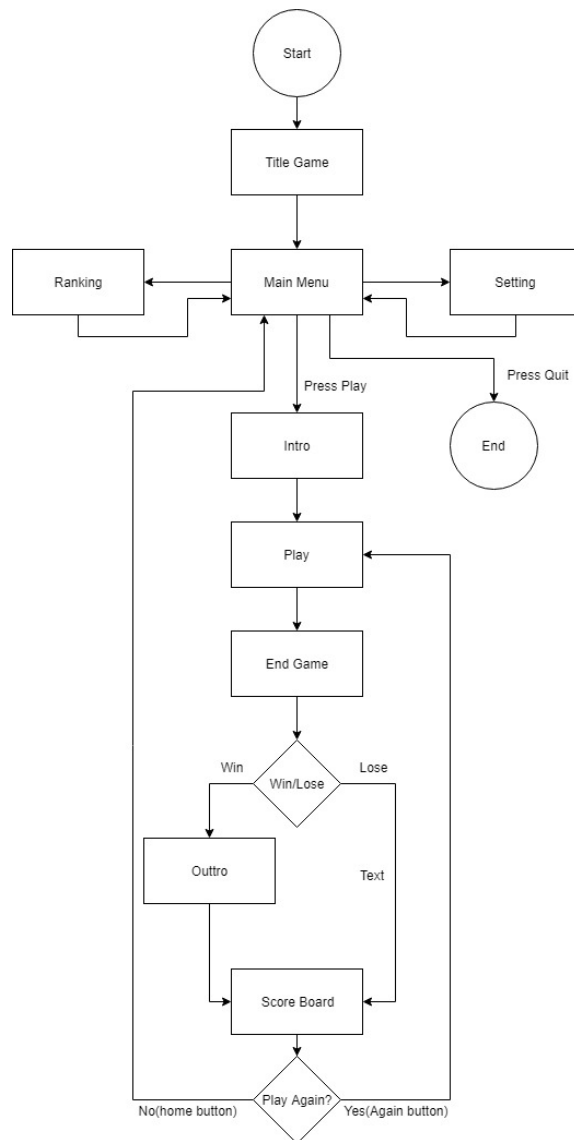
2. คะแนนจากการผ่านด่าน

เมื่อเราสามารถเล่นเกมจนจบได้เราจะได้รับคะแนนพิเศษจากการเล่นเกมเพิ่มเติม

## บทที่ 5

### ส่วนต่อประสานผู้ใช้

โครงสร้างการทำงานของเกม



ภาพที่ 5-1 ภาพแสดงการดำเนินโดยรวมของเกม



หน้าแรก (Title)

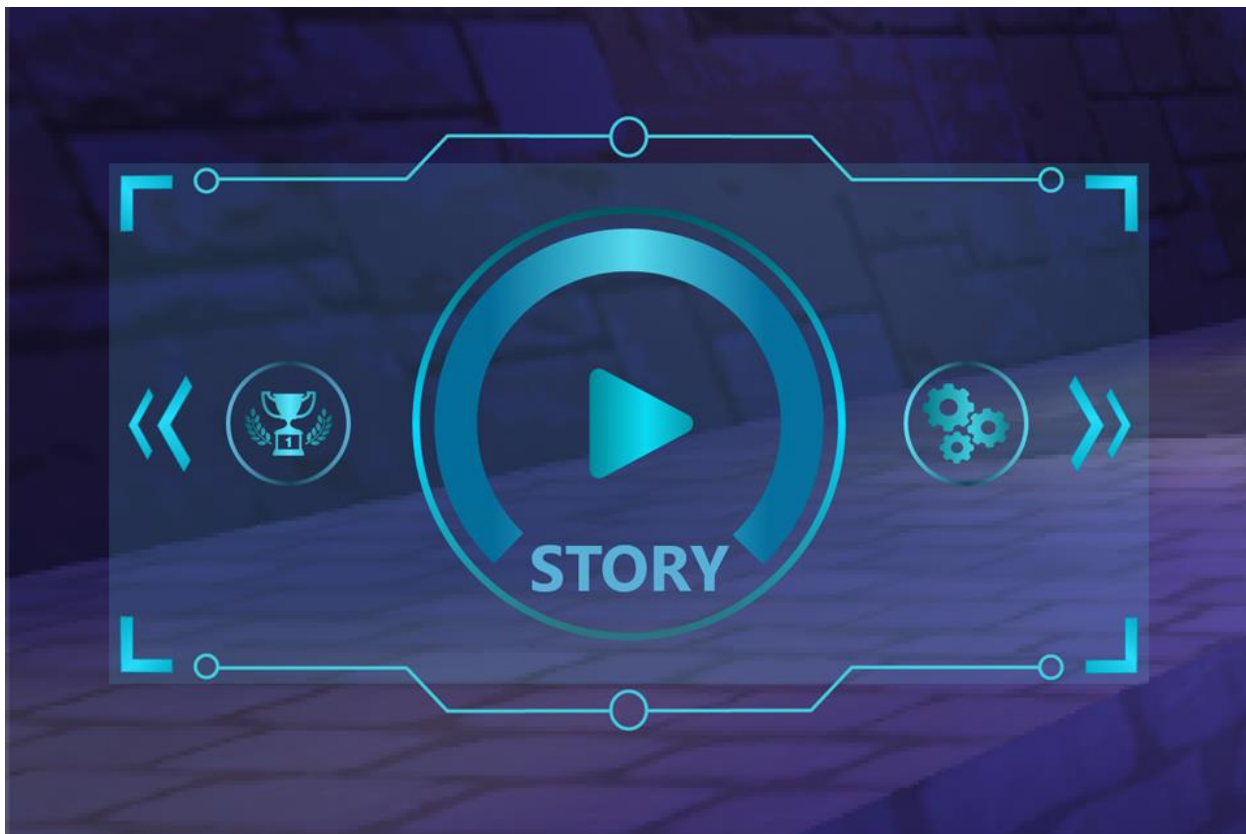
เมื่อเริ่มต้นเปิดเกมมา เป็นหน้าแรก que แสดงโลโก้ของเกมนขนาดใหญ่แสดงให้ผู้เล่นเห็นว่าได้เข้ามาในเกมนี้ กดปุ่มเพื่อเข้าสู่หน้าเมนูหลัก



ภาพที่ 5-2 ภาพตัวอย่างหน้าเริ่มต้นของเกม

### หน้าเมนูหลัก (Main menu)

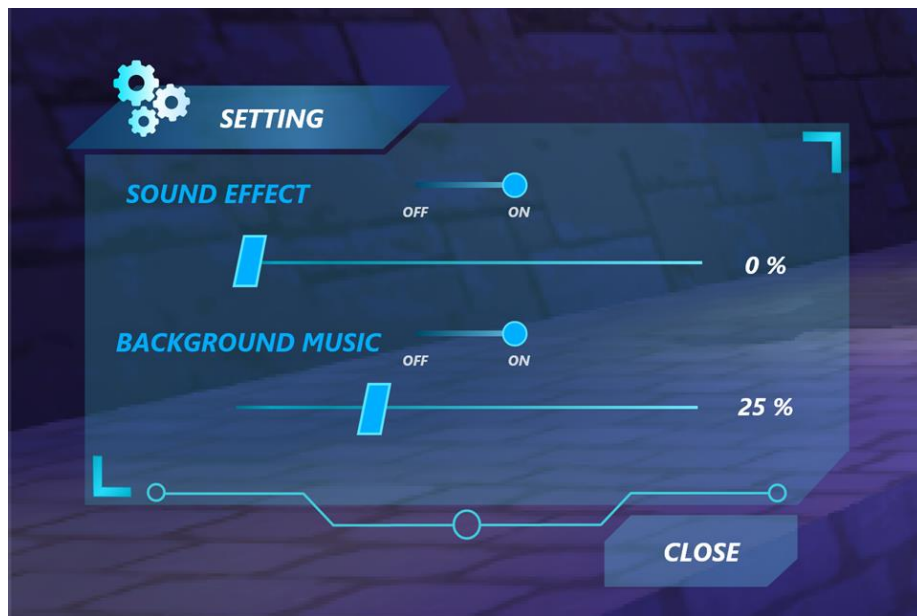
ประกอบไปด้วยฟังก์ชันการทำงานทุกอย่างของเกม โดยแยกเป็นฟังก์ชันละ 1 หน้าต่าง ได้แก่ ฟังก์ชัน เริ่มเล่นเกม การตั้งค่า และตารางแสดงลำดับคะแนนของผู้เล่น โดยผู้เล่นสามารถเห็น และใช้งาน หน้าต่างเหล่านี้โดยการหันรอบ ๆ ตัว เมื่อผู้เล่นกดเริ่มเกม จะเข้าสู่หน้าจอ



ภาพที่ 5-3 ภาพตัวอย่างหน้าเมนูหลัก ฟังก์ชัน เริ่มเกม



ภาพที่ 5-4 ภาพตัวอย่างหน้าจอเมนูหลัก ฟังก์ชัน ตารางแสดงคะแนน



ภาพที่ 5-5 ภาพตัวอย่างหน้าจอเมนูหลัก ฟังก์ชัน การตั้งค่า

### บทเริ่ม (Intro)

เมื่อกดเข้าสู่เกมแล้ว ก่อนเริ่มเล่นเกม จะมีบทนำให้ผู้เรียนรู้เรื่องราวของตัวละครจนไปถึงภารกิจที่ผู้เล่นต้องทำในเกม

### หน้าเกม (Gameplay)

ในหน้านี้ จะมีการแนะนำวิธีการเล่นเบื้องต้น แล้วเริ่มเข้าสู่การเล่นเกมที่ระดับง่าย แล้วค่อย ๆ ยากขึ้นเรื่อย ๆ หากผู้เล่นพบสิ่งใหม่ ก็จะมีการสอนควบคู่ไปด้วย ซึ่งถ้าหากผู้เล่นสามารถเล่นได้จนจบเกม ถือว่าทำภารกิจสำเร็จ แต่ถ้าหากผู้เล่นถูกทำร้ายจนค่าพลังชีวิตหมด ก็ถือว่าล้มเหลว โดยมีหน้าแสดงผลทั้งหมด เพื่อให้ผู้เล่นรับทราบคะแนนและค่าอื่นๆที่มีผลต่อคะแนน รวมทั้งความคืบหน้าของเส้นทางในการเล่น และ ในหน้านั้นผู้เล่นสามารถบันทึกคะแนนของตน โดยการใส่ชื่อของตนผ่านคีย์บอร์ดในเกมได้ เพื่อให้ชื่อของตนได้แสดงบน หน้าตารางแสดงคะแนน



ภาพที่ 5-6 ภาพตัวอย่างหน้าการเล่นเกม



ภาพที่ 5-7 ภาพตัวอย่างหน้าการสอนการเล่นเกม

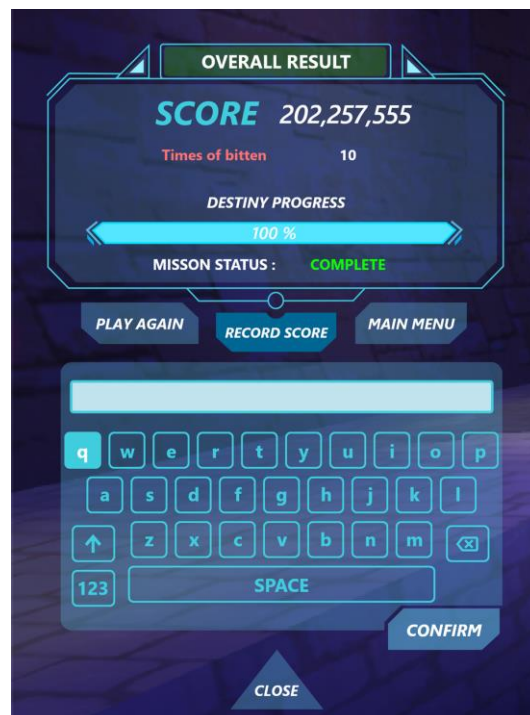


ภาพที่ 5-8 ภาพตัวอย่างหน้าการเล่นเกม เมื่อทำการกิจสำเร็จ





ภาพที่ 5-9 ภาพตัวอย่างหน้าการเล่นเกม เมื่อทำภารกิจไม่สำเร็จ



ภาพที่ 5-10 ภาพตัวอย่างหน้าการใส่ชื่อ

### บทสรุป (Outro)

บทสรุป เป็นเนื้อเรื่องของซีโร่หลังจากทำภารกิจสำเร็จเท่านั้น และดำเนินเนื้อเรื่องจบโดยสมบูรณ์ โดยหลังบทสรุปจะเข้าสู่ตารางแสดงคะแนน

### ตารางลำดับคะแนน (Ranking)

ตารางแสดงคะแนนทั้งหมดของผู้เล่น ไม่ว่าจะทำภารกิจสำเร็จหรือไม่ก็ตาม ประกอบด้วย ชื่อคะแนน และเวลาที่ใช้เล่น โดยผู้เล่นที่เพิ่งเล่นเสร็จ จะเห็นช่องคะแนนของตัวเองเป็นสีที่แตกต่างจากช่องคะแนนอื่น ๆ เพื่อให้ผู้เล่นทราบช่องคะแนนของตนเอง และมีปุ่มเพื่อให้ผู้เล่นเลือกว่า เล่นอีกครั้งหรือกลับไปเมนูหลัก



NAME	SCORE	PROGRESS	TIME
JJJA	202,257,555	100 %	07 : 59
mmm	201,355,555	100 %	08 : 00
Juice	200,233,555	100 %	08 : 10
None	None	None	None
None	None	None	None
None	None	None	None

PLAY AGAIN MAIN MENU

ภาพที่ 5-11 ภาพตัวอย่างหน้าต่างตารางแสดงคะแนนของผู้เล่นที่เล่นเกม