



การสร้างสรรค์เกมเพื่อจำลองบรรยากาศและประสบการณ์กะกลางคืน

NIGHT SHIFT

พนักงานกะกลางคืน





คณะกรรมการโครงการ

อาจารย์ที่ปรึกษา



อ.อรัทัย สุทธิจักร์



ผศ.ดร.กชพรรณ ยั่งมี



ผศ.ศิริพร น้อยอำคา

บทคัดย่อ

การจัดทำโครงงานครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาเกม 3D Psychological Horror Simulation มุมมองบุคคลที่ 1 เรื่อง พนักงานกะกลางคืน (Night Shift) เพื่อประเมินคุณภาพของสื่อเกมโดยผู้เชี่ยวชาญ และเพื่อประเมินระดับการรับรู้ ความเข้าใจ และความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมายที่มีต่อสื่อเกม พนักงานกะกลางคืน (Night Shift)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ กลุ่มผู้ทดสอบเกมและผู้เล่นที่มีความสนใจในเกมแนวสยองขวัญและเกมจำลองสถานการณ์ จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบประเมินคุณภาพสื่อสำหรับผู้เชี่ยวชาญ และแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่าสำหรับกลุ่มเป้าหมาย สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษา พบว่า การประเมินคุณภาพสื่อโดยผู้เชี่ยวชาญโดยรวมมีคุณภาพอยู่ในระดับ ดี ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.00 โดยด้านที่มีระดับคุณภาพสูงที่สุดคือ ด้านเนื้อหาและการเล่าเรื่อง รองลงมาคือ ด้านการออกแบบเกมและอินเทอร์เฟซ ด้านภาพและเสียง และด้านเทคนิคและประสิทธิภาพ ตามลำดับ ในส่วนของผลการประเมินจากกลุ่มเป้าหมาย พบว่า ความเข้าใจในเนื้อเรื่องและระบบเกมอยู่ในระดับ ดี ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.80 โดยลำดับขั้นตอนการทำงานกะดึกสามารถทำความเข้าใจได้ง่ายที่สุด ระดับความพึงพอใจโดยรวมต่อสื่อเกมอยู่ในระดับ ดี ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.77 การรับรู้และอารมณ์ร่วมต่อบรรยากาศอยู่ในระดับ ดี ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.68 และระดับความลื่นไหลของระบบเกมเพลย์อยู่ในระดับ ดี ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.64 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ผู้เล่นมีความพึงพอใจต่อจังหวะการเล่าเรื่องและระบบเกมที่เข้าใจง่ายในระดับดี

กิตติกรรมประกาศ

โครงการพัฒนาเกม 3D เรื่อง พนักงานกะกลางคืน Night Shift ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีด้วยความกรุณาและความช่วยเหลืออย่างยิ่งจาก อ.อรรถัย สุทธิจักร์ อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ ที่ได้ให้คำแนะนำ ข้อเสนอแนะ ตลอดจนตรวจทานและแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความเอาใจใส่ยิ่ง คณะผู้จัดทำรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาและขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้

ขอขอบคุณกลุ่มผู้ทดสอบเกมและผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือในการทดสอบเล่นเกมและให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการวิจัย และขอขอบคุณเพื่อนๆ ร่วมชั้นเรียนทุกคนที่คอยให้คำปรึกษา แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และช่วยเหลือคณะผู้จัดทำ

สุดท้ายนี้ขอขอบพระคุณคณะผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่ได้เสียสละเวลาในการตรวจประเมินคุณภาพสื่อ และให้คำแนะนำเชิงเทคนิคที่เป็นประโยชน์ยิ่งในการพัฒนาเกม

ขอขอบคุณกลุ่มผู้ทดสอบเกมและผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือในการทดสอบเล่นเกมและให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการวิจัย และขอขอบคุณเพื่อนๆ ร่วมชั้นเรียนทุกคนที่คอยให้คำปรึกษา แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และช่วยเหลือคณะผู้จัดทำ

คณะผู้จัดทำ
นที ศรีสอาด
เสฏฐวุฒิ ชัยสีหา
พุมิพงศ์ พิมพิลา

สารบัญ

หลักการและเหตุผล	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	2
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	3
วิธีดำเนินการศึกษา	4
1. Pre-Production ขั้นตอนการทำงาน	5
• ออกแบบงานภาพและบรรยากาศ	6
• ออกแบบฉากและผังพื้นที่ Level Design	7
• เขียนบทและสคริปต์เหตุการณ์	8
• ออกแบบตัวละครและองค์ประกอบ Character Design	9
• ออกแบบระบบ UX/UI และผังการทำงาน Game Flowchart	10
2. Production ขั้นตอนการผลิต	11
3. Post-Production ขั้นตอนการทำงาน	12
POSTER	13
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการประเมิน	14
ผลสรุปการประเมินผู้เชี่ยวชาญ	15
ผลสรุปการประเมินกลุ่มเป้าหมาย	16
สรุปผลการศึกษา	17
อภิปรายผลการศึกษา	18
เอกสารอ้างอิงในรูปแบบ APA	19
ประวัติของผู้ศึกษา	19

หลักการและเหตุผล

ปัญหาด้านความปลอดภัย สภาพแวดล้อมทางกายภาพ เช่น ความมืดและจุดอับสายตาในเมืองที่ขยายตัว เอื้อให้เกิดอาชญากรรมและความเสี่ยงต่อผู้สัญจรยามวิกาล(อัครเดช แวงกลาง 2566)
ข่าวผู้หญิงถูกฆ่าในลานจอดรถ

ความเสี่ยงของกลุ่มเปราะบาง ผู้หญิงและผู้ที่ต้องใช้ชีวิตหรือเดินทางในพื้นที่เสี่ยง ขาดความปลอดภัยและมีโอกาสตกเป็นเหยื่ออาชญากรรมได้ง่าย(จิตตา ปรีชาวัน 2558) ข่าวพนักงานโรงแรมหญิงถูกทำร้าย

ดังนั้น แนวทางแก้ไขผ่านสื่อเกม พัฒนาเกมคอมพิวเตอร์เพื่อสะท้อนบรรยากาศ ความกดดัน และผลกระทบจิตใจของการทำงานกะกลางคืน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ เข้าใจบทบาท และเรียนรู้วิธีเอาตัวรอดจากอันตราย

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อการพัฒนาเกม 3 มิติเรื่อง "พนักงานกะกลางคืน"
ออกแบบและสร้างสรรค์สภาพแวดล้อม คาแรคเตอร์ และ
บรรยากาศร้านอาหารริมทางยามดึกให้มีความอึดอัดสมจริง
ในแนวสยองขวัญเชิงจิตวิทยา

2. เพื่อประเมินคุณภาพการพัฒนาเกม 3 มิติเรื่อง
"พนักงานกะกลางคืน"
ตรวจสอบความถูกต้องและมาตรฐานของผลงาน ทั้งด้าน
โมเดล 3 มิติ องค์ประกอบศิลป์ และความสอดคล้องตาม
เป้าหมายเชิงวิชาการ

3. เพื่อประเมินความพึงพอใจการพัฒนาเกม 3 มิติเรื่อง
"พนักงานกะกลางคืน"
นำผลงานศิลปะและคอนเซปต์อาร์ตไปให้กลุ่มเป้าหมายทดลองรับ
ชม เพื่อนำความคิดเห็นมาพัฒนาต่อยอดให้ชิ้นงานสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

- Unity (C#)

ใช้เป็น Game Engine หลักในการประกอบฉาก จัดแสงเงา บรรยากาศ และเขียนสคริปต์ควบคุมระบบการเล่นด้วยภาษา C#

- ZBrush

ใช้ในการปั้นโมเดล 3 มิติ ของตัวละคร สิ่งก่อสร้าง และพรีพประกอบฉาก เพื่อเก็บรายละเอียดรูปทรงในสไตล์ที่ต้องการ

- Adobe Photoshop

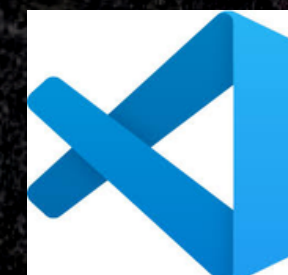
ใช้ในการสร้างและแต่งพื้นผิวออกแบบ UI पोสเตอร์โปรโมตเกม และจัดทำองค์ประกอบ

- Blender

ใช้ Blender ในการขึ้นรูปสถาปัตยกรรมตัวบ้าน เคาน์เตอร์ และวัตถุประกอบฉาก โดยอิงสัดส่วนจากแปลน Level Design

- visual studio

ใช้เขียนสคริปต์ควบคุมระบบการเล่นด้วยภาษา C#



วิธีดำเนินการศึกษา

- Pre-Production

กำหนดคอนเซปต์เกมแนว และจัดทำ Mood Board
เพื่อกำหนดโทนสีและแสงเงา (Mood & Tone)

- Post-Production

ทดสอบความสมบูรณ์ของระบบเกม ประเมินคุณภาพ
ขององค์ประกอบเกมโดยรวม และแก้ไข Bug

- Production

ปั้นโมเดล 3 มิติ ตัวละคร/ฉาก ด้วย ZBrush สร้าง
และแต่งพื้นผิว (Texture) รวมถึงโปสเตอร์
ประกอบฉาก จัดแสงบรรยากาศ และเขียนสคริปต์
ควบคุมระบบการเล่นด้วยภาษา C# ใน Unity

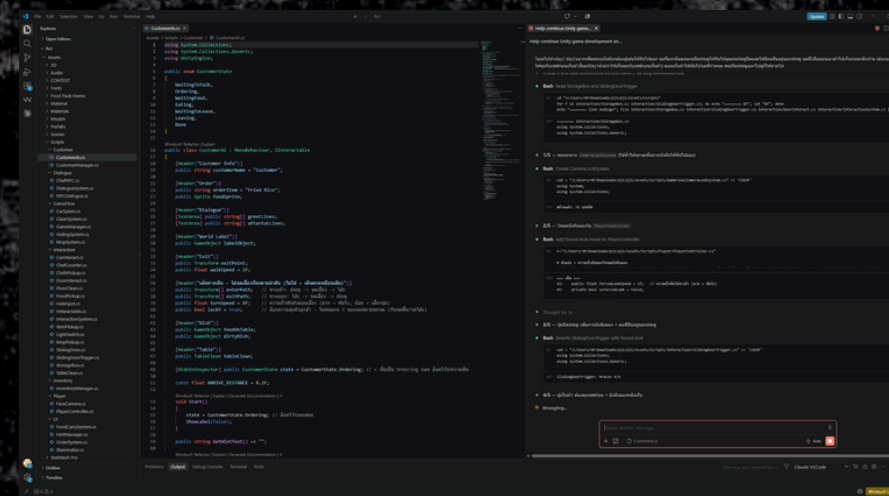
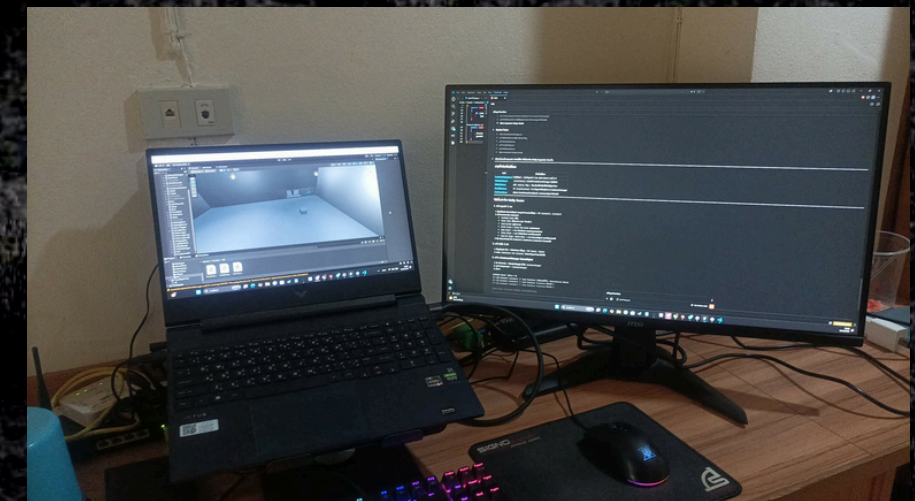
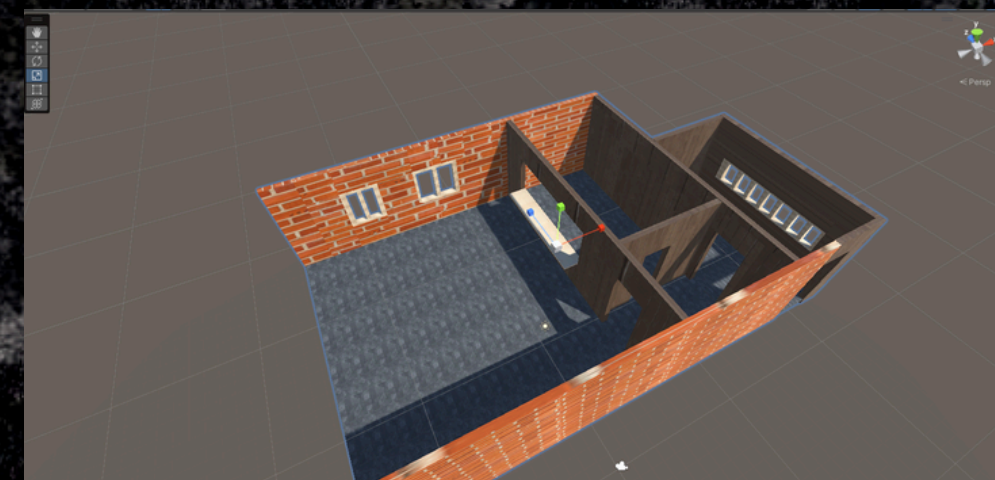
- ผลการการศึกษา

นำชิ้นงานไปทดสอบกับกลุ่มเป้าหมาย
เพื่อเก็บแบบประเมินความพึงพอใจ

Pre-Production

ขั้นตอนการทำงาน

1. วางแนวคิดและเขียนบทเกม
2. เขียนสคริปต์เหตุการณ์และบทพูด
3. กำหนดอารมณ์และโทนภาพ Mood & Tone
4. ออกแบบฉาก โครงสร้าง และเลย์เอาต์ Level Design & Map Sketch
5. ออกแบบตัวละครและองค์ประกอบในเกม
6. ออกแบบระบบ UX/UI และผังการทำงาน Game Flowchart

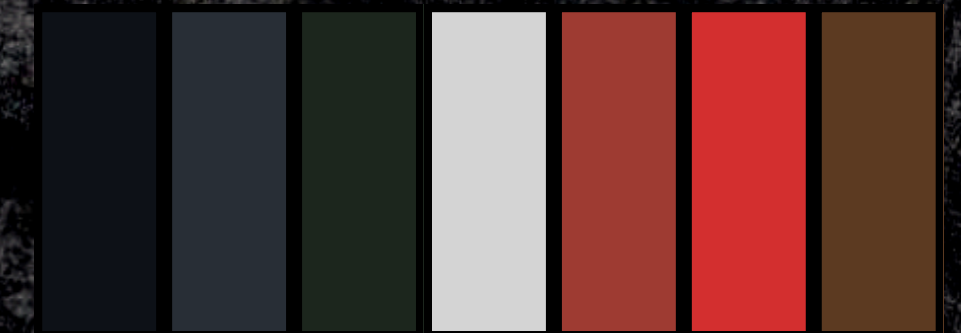
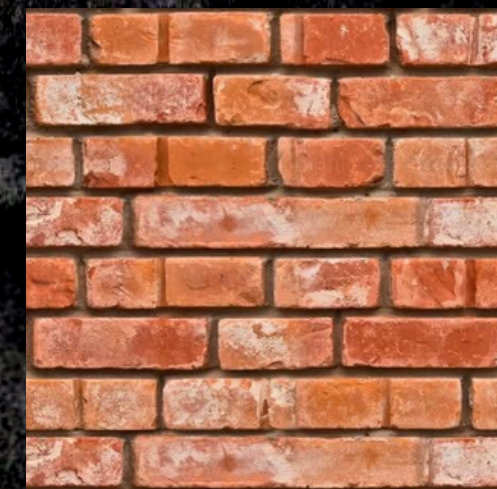
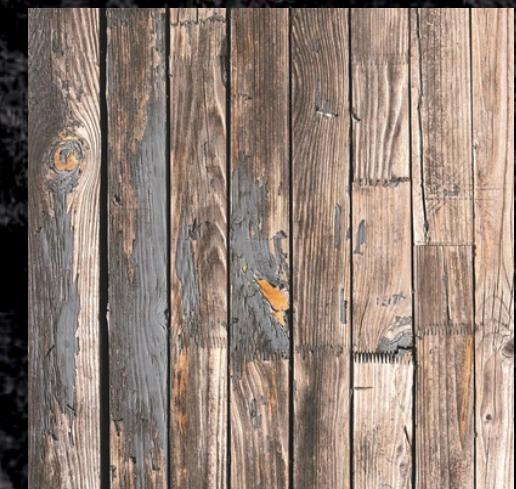


Pre-Production

ออกแบบงานภาพและบรรยากาศ

- แนวคิดเชิงจิตวิทยา (Psychological Horror Concept) เน้นสร้างบรรยากาศความโดดเดี่ยวและความกดดันของผู้เล่นในเวลากลางคืน
- โทนสีหลัก ใช้สีแดงจากป้ายร้าน และแสงไฟนีออนสลัวตัดกับความมืดสนิท เพื่อสร้างความหวาดระแวงและดึงดูดสายตา
- วัสดุและพื้นผิว Textures & Materials กำหนดการใช้วัสดุที่มีความเก่า เช่น ผนังอิฐมอญ และชุดโต๊ะไม้ เพื่อสร้างกลิ่นอายร้านอาหารริมทางไทย

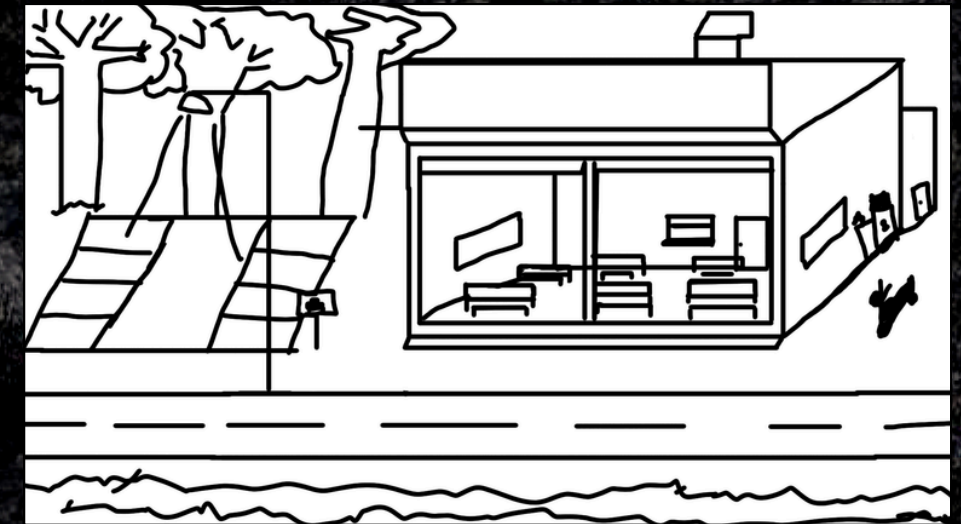
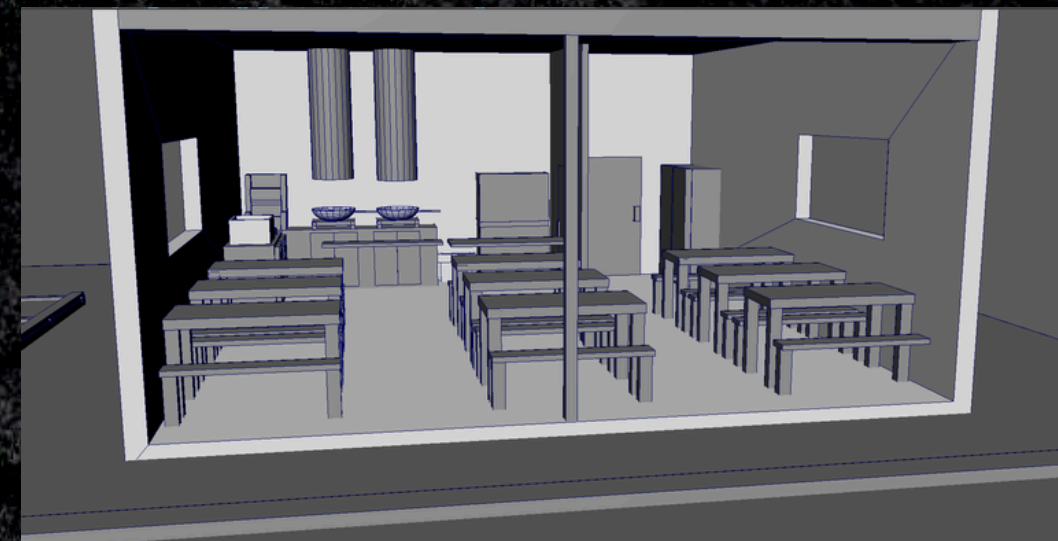
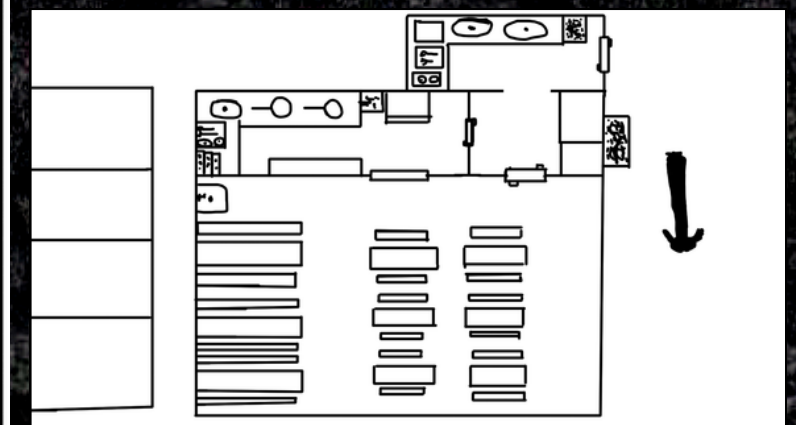
Mood & Tone



Pre-Production

ออกแบบฉากและผังพื้นที่ Level Design

- ผังพื้นที่ร้าน Map Sketch กำหนดขอบเขตพื้นที่ 3 มิติ แบ่งโซนเคาน์เตอร์ครัว พื้นที่บริการลูกค้า และทางเดินภายนอกที่มีมิติ
- เส้นทางการเล่น วางตำแหน่งจุดอัปสายตาและสิ่งกีดขวาง เพื่อควบคุมจังหวะความตื่นเต้นและการสำรวจของผู้เล่น



Pre-Production

เขียนบทและสคริปต์เหตุการณ์

- บทสนทนาและสถานการณ์ ร่างบทพูดของตัวละครหลักและเหตุการณ์ความผิดปกติที่เกิดขึ้นเป็นกะเวลา
- จุดกระตุ้นความกลัว กำหนดจังหวะเวลา ของเหตุการณ์ระทึกขวัญที่จะเกิดขึ้น เพื่อควบคุมอารมณ์ของผู้เล่นไม่ให้ตึงเครียดหรือผ่อนคลายเกินไป

ฉันชื่อโหมแก้ว

เป็นนักศึกษาในมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง ในช่วงปิดเทอมนี้ฉันต้องหารายได้พิเศษ
เนื่องจากทางบ้านค่อนข้างยากจน

ฉันสมัครงานที่ร้านอาหารแห่งหนึ่ง เป็นร้านที่เปิดตอนกลางคืน
ช่วงนี้มีข่าวลือว่าแถวร้านที่ฉันทำงานอยู่มีหญิงสาวหายตัวไปตอนกลางคืนบ่อยๆ
ฉันหวังว่าเรื่องจะเป็นแค่ข่าวลือนะ ยังไงก็ตาม ตอนนี้ถึงเวลาที่ฉันต้องไปทำงานแล้ว

เริ่ม

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

ฉากที่1 ก่อนเริ่มงาน

ฉันชื่อโหมแก้ว เป็นนักศึกษาในมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง ในช่วงปิดเทอมนี้ฉันได้หารายได้พิเศษเนื่องจากทางบ้านค่อนข้างยากจน ฉันสมัครร้านอาหารแห่งหนึ่งเป็นร้านอาหารเปิดตอนกลางคืน ช่วงนี้มีข่าวลือว่าแถวร้านอาหารที่ฉันทำงานอยู่ชอบมีข่าวหญิงสาวหายตัวไปในตอนกลางคืนบ่อยๆฉันหวังว่าเรื่องจะเป็นแค่ข่าวลือนะ ยังไงก็ตามตอนนี้ถึงเวลาที่ฉันต้องไปทำงานแล้ว.

ฉากที่2 หลังจากจบบวันแรก

นี่ก็ผ่านวันแรกมาแล้วงานของฉันก็ได้หนักเท่าไร ฉันได้ทำความรู้จักกับเจ้าของร้านเขาก็เป็นคนใจดีแม้จะเป็นคนพูดน้อยไปหน่อย แต่ก็ได้เจอลูกค้าคนแรกชื่อมายมื่น เธอเป็นผู้หญิงแต่งตัวแนว โกธิค น้อย ฉันว่ามันก็ดูดีไม่น้อยดีเท่าไรนะที่ผู้หญิงจะแต่งตัวหล่อแหลมไปหน่อยสำหรับการออกมาตอนกลางคืน แล้วลูกค้าคนที่2จัสตินเป็นลูกค้าขี้นมไปหน่อยฉันไม่ค่อยชอบเธอสักเท่าไร ต่อมาลูกค้าคนที่3ได้โผล่ลูกค้าคนนี้เป็นคนไม่ค่อยมั่นใจในตัวเองเท่าไรแต่ก็ยังดูพูดติดอ่างด้วยหวังว่าเขาจะอยู่ร่วมกับคนอื่นในสังคมได้นะ ตอนนี้อยากพักผ่อนก่อนละกันเพื่อจะได้เริ่มงานในวันพรุ่งนี้

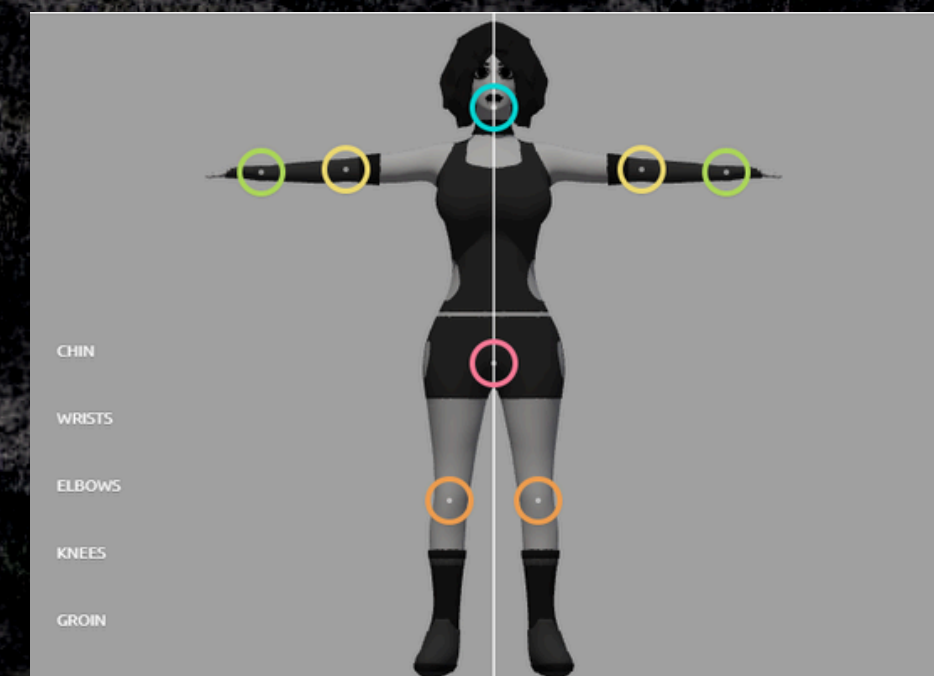
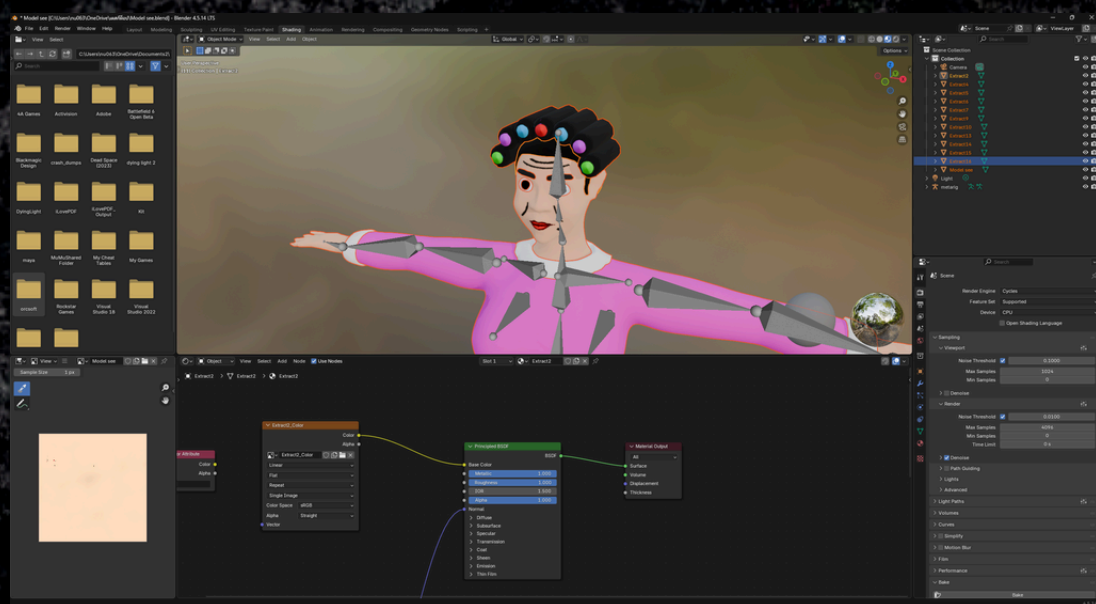
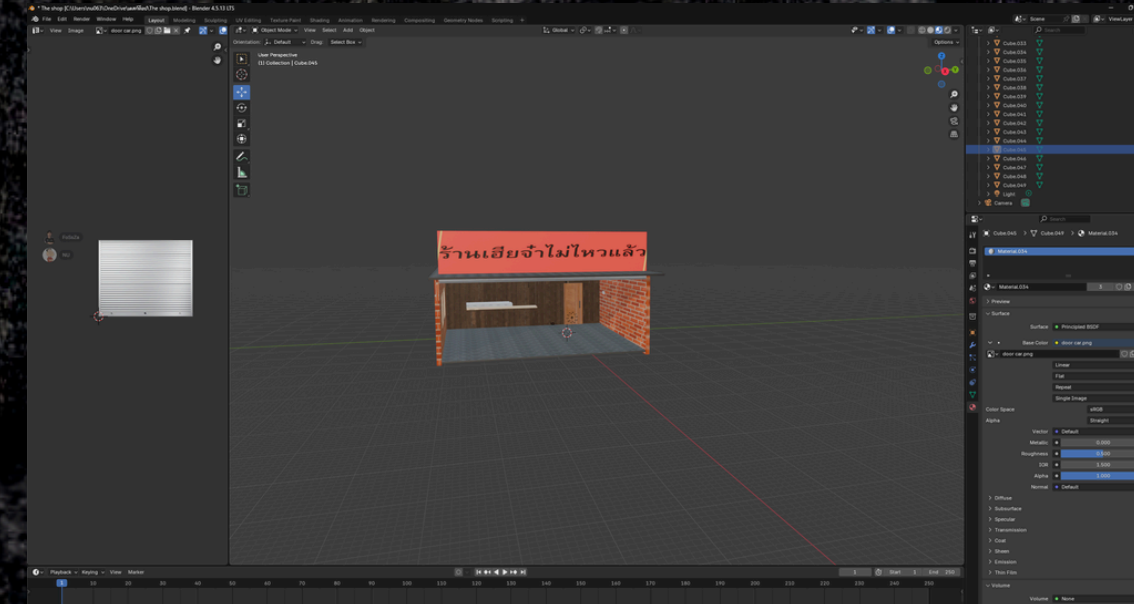
ฉากที่3 วันที่2

ฉันก็ยังเปลี่ยนอะไรด้วยคนสติไม่เสียอะไร เริ่มมาตอน

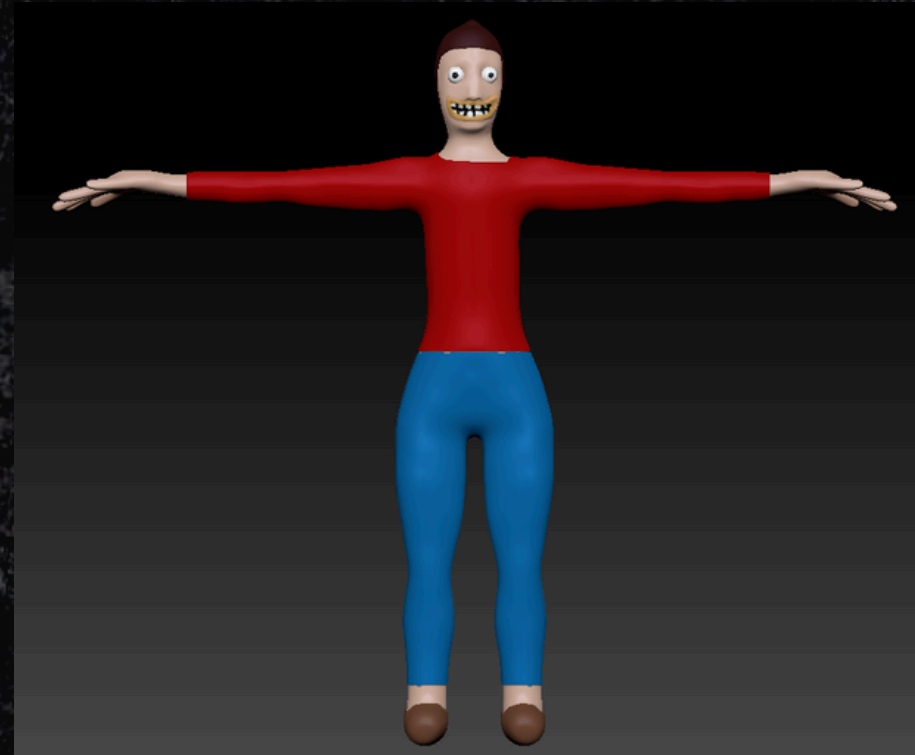
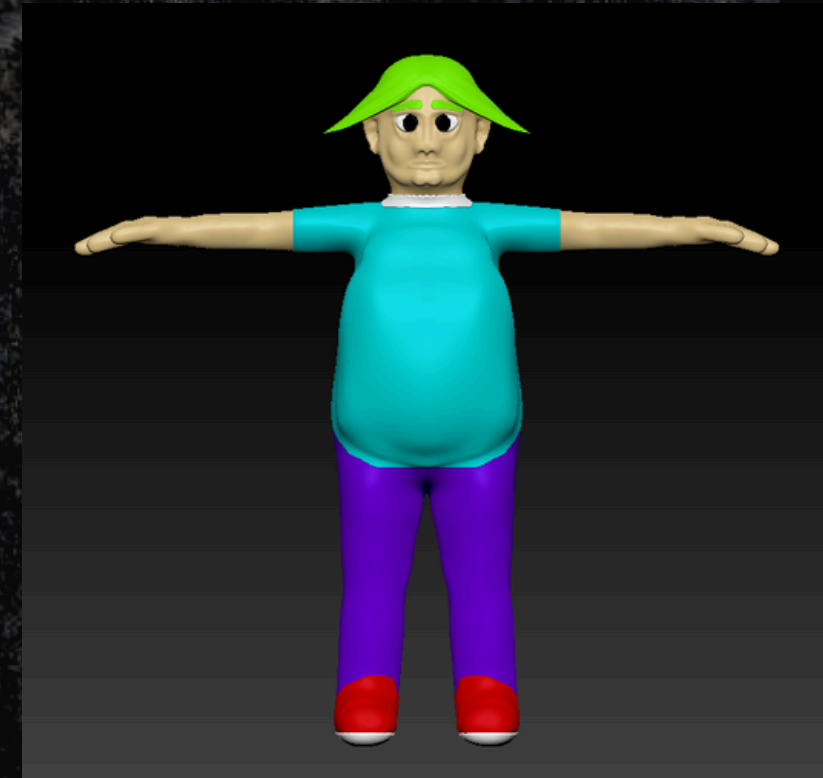
Pre-Production

ออกแบบตัวละครและองค์ประกอบ Character Design

- ตัวละครหลัก ออกแบบพนักงานกะกลางคืนหญิงที่แสดงถึงความเหนื่อยล้าและความกดดัน
- องค์ประกอบประกอบฉาก ออกแบบอุปกรณ์ทำครัว ตู้เย็น โต๊ะ เก้าอี้ และป้ายร้านให้สอดคล้องกับยุคสมัยและบริบทของสถานที่



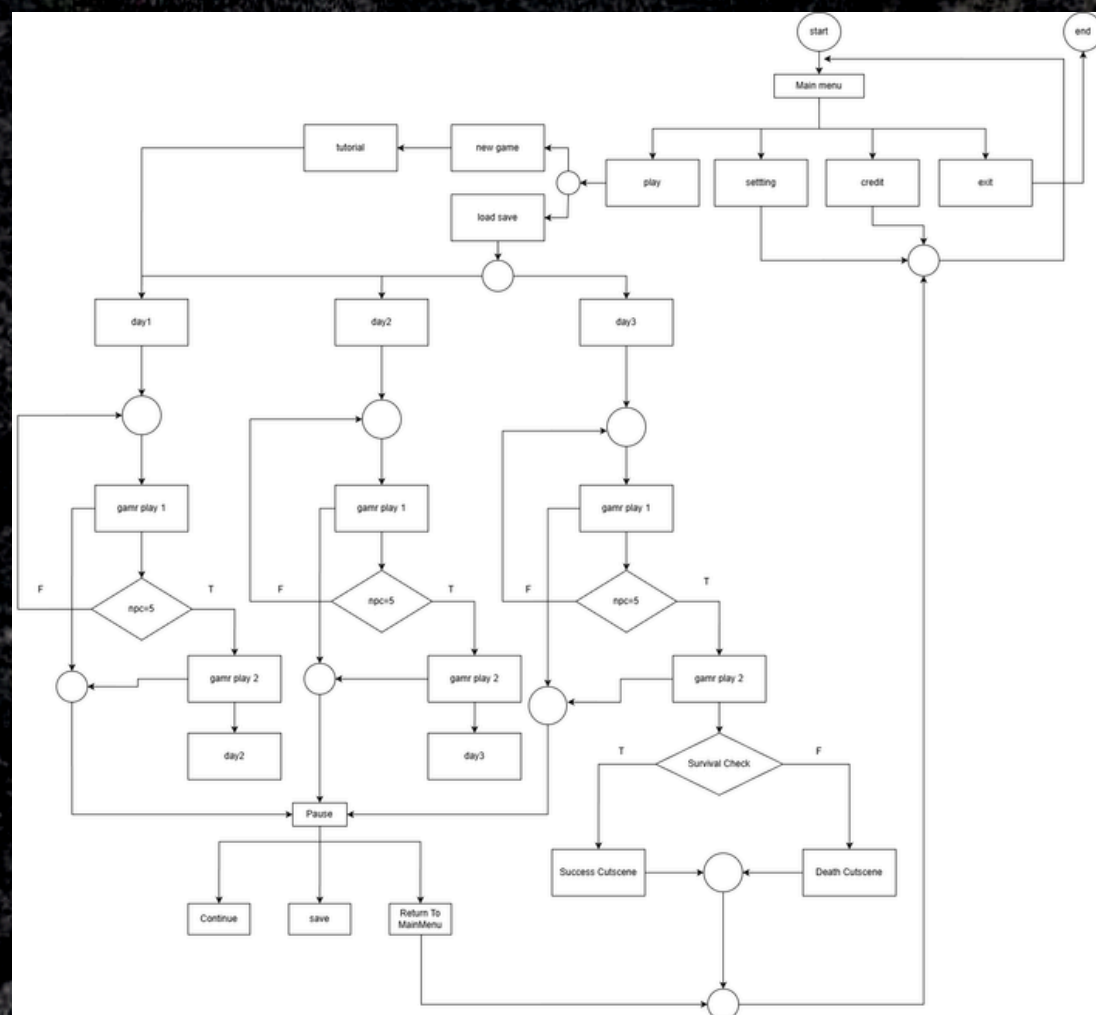
Character Design



Pre-Production

ออกแบบระบบ UX/UI และผังการทำงาน Game Flowchart

- หน้าจอส่วนติดต่อผู้ใช้ ออกแบบหน้าจอแบบเรียบง่ายเพื่อรักษาบรรยากาศความสมจริงและไม่บดบังทัศนียภาพ
- ผังการเล่นเกมน แสดงลำดับขั้นตอนตั้งแต่เริ่มกะ ทำงาน ดูแลความเรียบร้อย รับมือกับเหตุการณ์ผิดปกติ จนถึงการรอดชีวิตหรือจบเกม



GAME TITLE

PLAY

SETTING

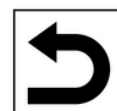
CREDIT

EXIT

SETTING

MASTER VOL 0 100
 EFFECT 0 100
 MUSIC 0 100

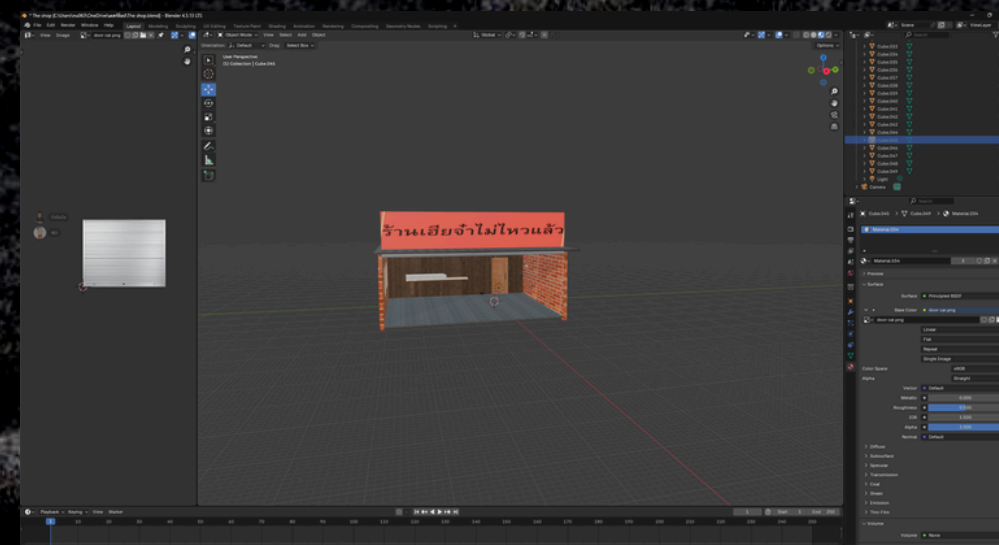
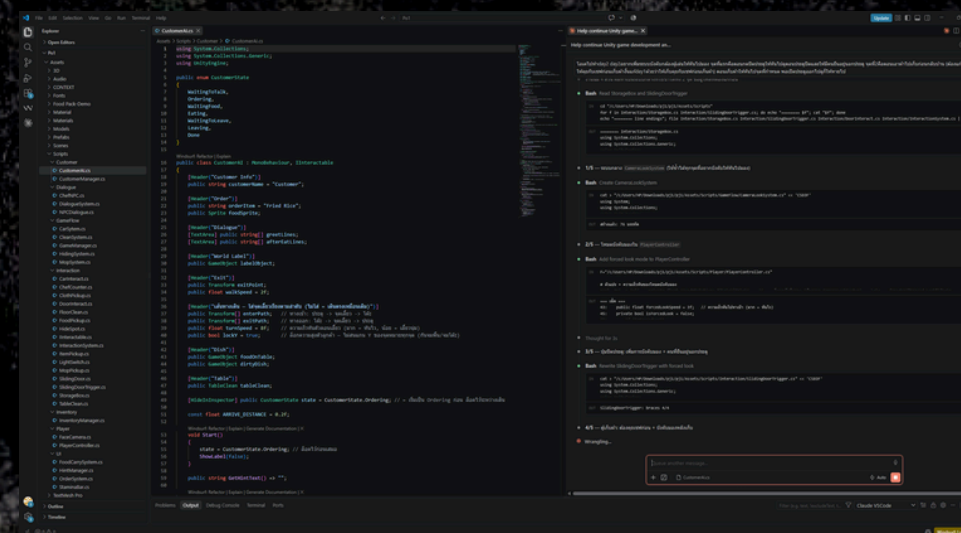
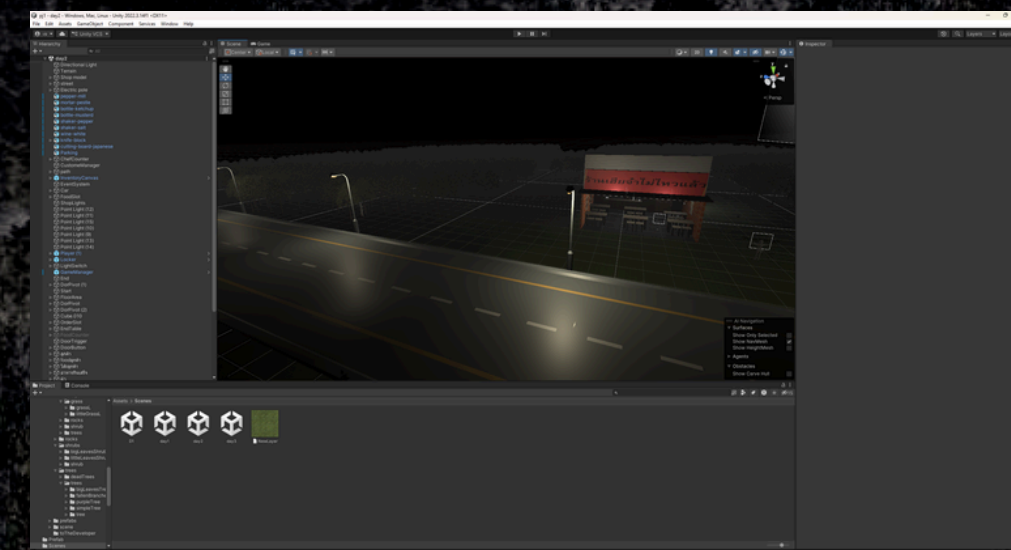
FULL SCREEN

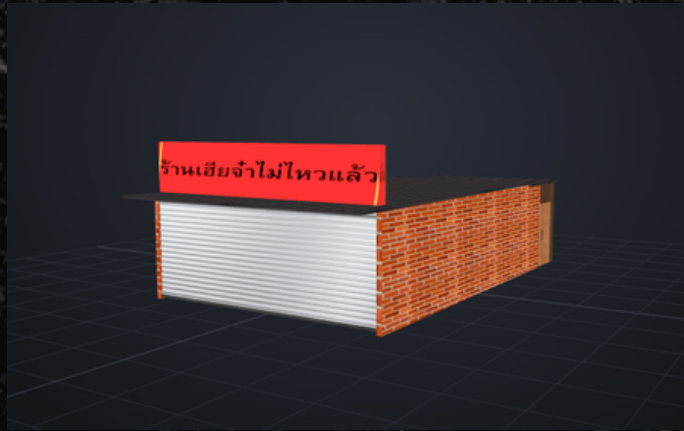
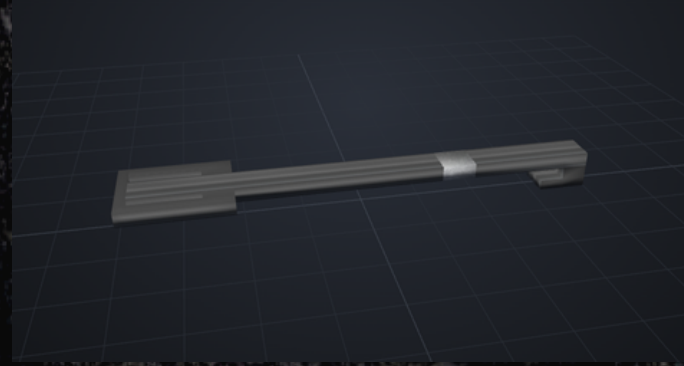
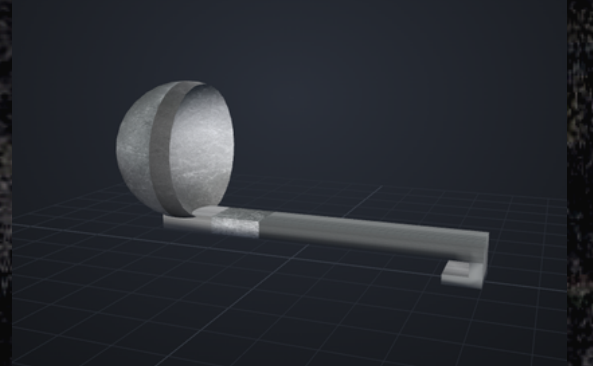
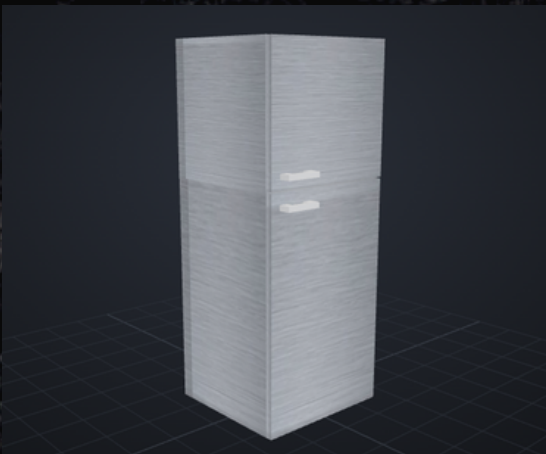
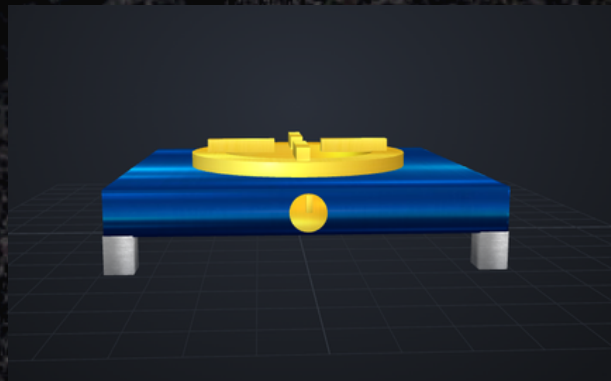
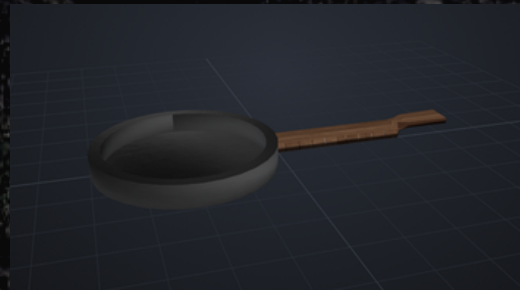
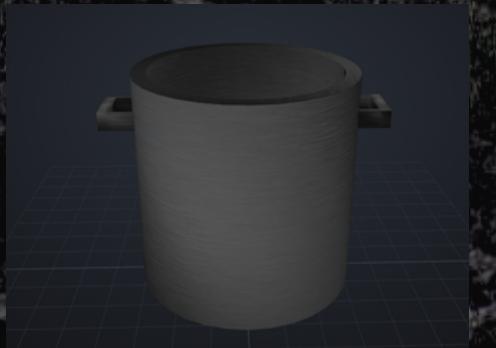
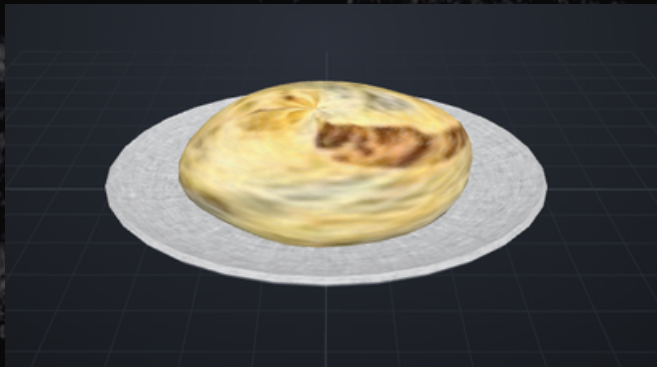
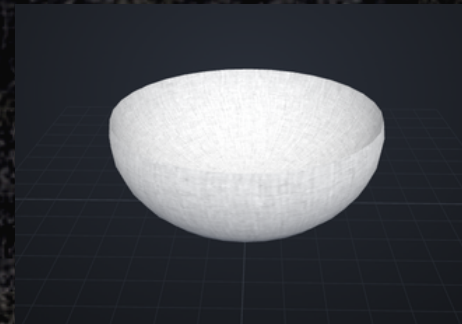
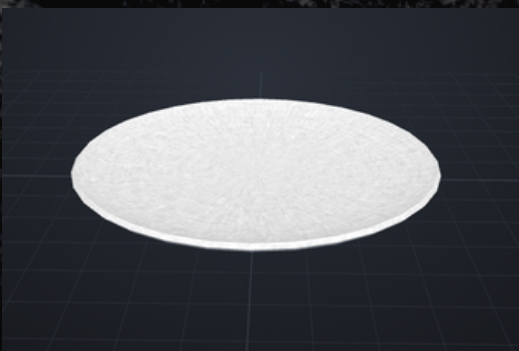
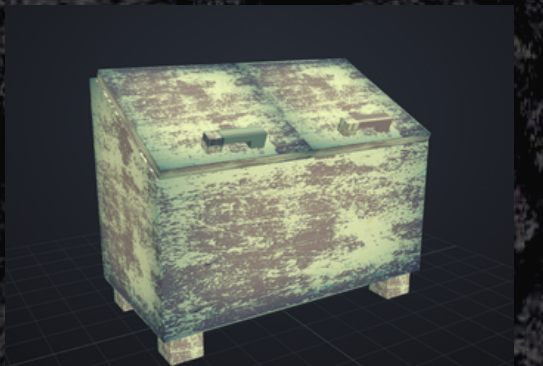
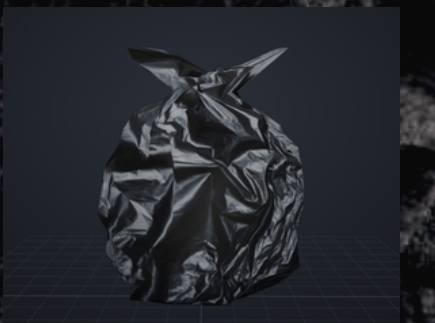


Production

ขั้นตอนการผลิต

- ปั้นโมเดล 3D ปั้นตัวละครและฉากด้วย ZBrush, Blender เน้นสัดส่วนตามที่ร่างต้นแบบ
- ทำ Texture & Props แต่งพื้นผิววัตถุ คราบความเก่า และออกแบบโปสเตอร์ประกอบฉาก
- จัดแสงบรรยากาศจัดแสงเงาสลัว Unity เพื่อสร้างความหวาดระแวง
- เขียนสคริปต์พัฒนาระบบการเล่นและเหตุการณ์ในเกม ด้วยภาษา C# ใน Unity





Post-Production

ขั้นตอนการทำงาน

- ทดสอบระบบ Game Testing ตรวจสอบความสมบูรณ์และแก้ไข Bug เพื่อให้ระบบทำงานอย่างราบรื่น
- ประเมินคุณภาพ ประเมินและปรับปรุงองค์ประกอบโดยรวมของเกม ทั้งงานภาพ แสง และบรรยากาศ



POSTER

แนวตั้งขนาด 720 x 1080



แนวนอนขนาด 1920 x 1080



ผู้เชี่ยวชาญในการประเมิน



อ. ดร.วรวิทย์ สังขทิพย์



อ. วีรภัทร จันทรจตุรภัทร



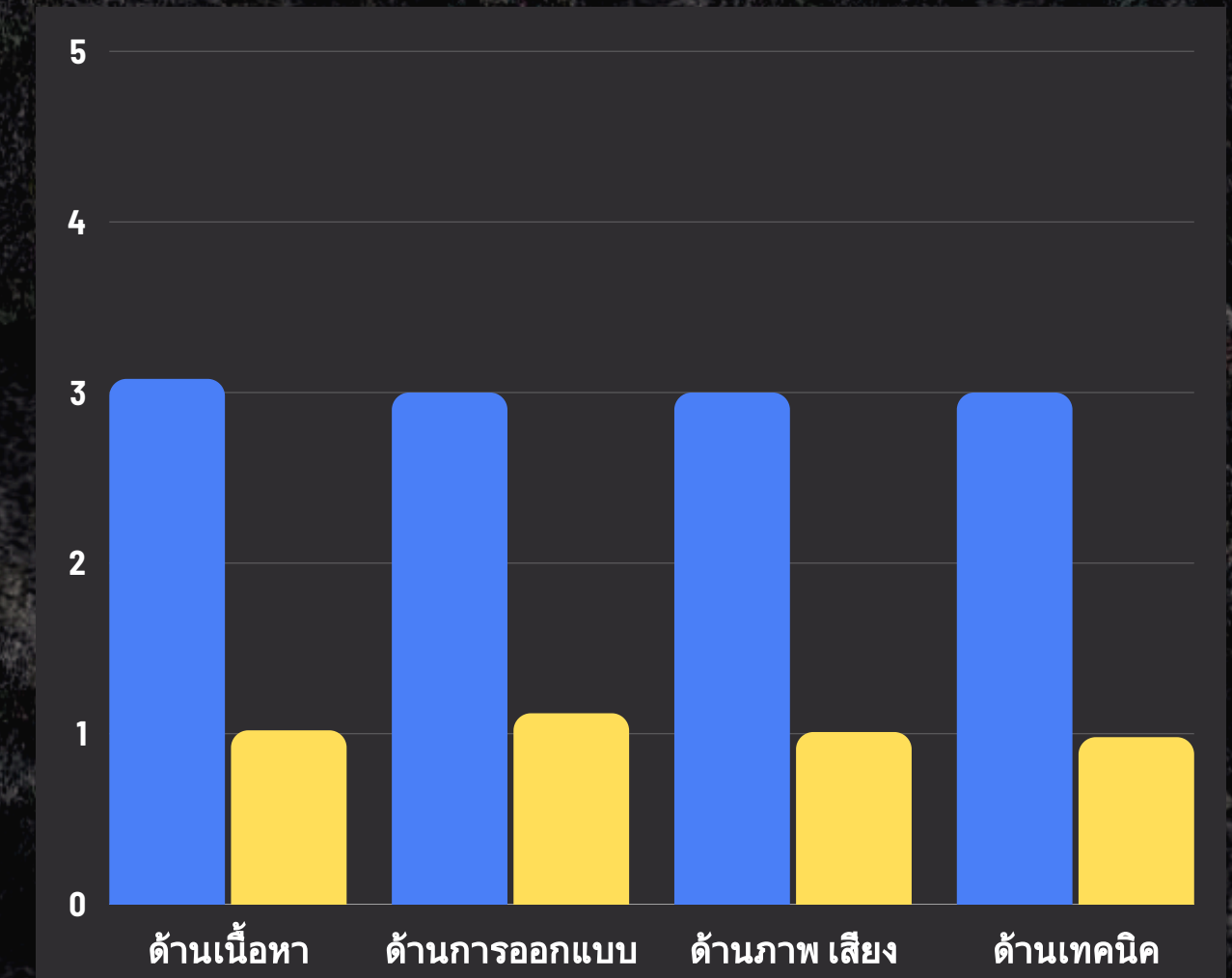
ผศ. สุวิชัย พรรษา

ผลสรุปการประเมินผู้เชี่ยวชาญ

ผลการประเมินคุณภาพสื่อการพัฒนาเกม 3 มิติ พนักงานกะกลางคืน ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณภาพ และความเหมาะสมอยู่ในระดับดี (MEAN 3.00)

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน สามารถเรียงจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้

- 1.ด้านเนื้อหาและการเล่าเรื่อง อยู่ในระดับ ดี (MEAN 3.08 , S.D. 1.01)
- 2.ด้านการออกแบบเกมและอินเทอร์เฟซ อยู่ในระดับ ดี (MEAN 3.00 , S.D. 1.12)
- 3.ด้านภาพและเสียง อยู่ในระดับ ดี (MEAN 3.00 , S.D. 1.01)
- 4.ด้านเทคนิคและประสิทธิภาพ อยู่ในระดับ ดี (MEAN 3.00 , S.D. 0.98)



- ข้อเสนอแนะ
- อยากให้ลองเพิ่มการปูเรื่องและสร้างปรีศนาระหว่างการเล่น เช่น การทิ้งเบาะแสผ่านสิ่งของ สภาพแวดล้อม เสียง หรือเหตุการณ์แปลก ๆ ที่ผู้เล่นพบเจอ เพื่อให้ผู้เล่นค่อย ๆ ปะติดปะต่อเรื่องราวด้วยตัวเอง แทนที่จะเล่าเนื้อเรื่องทั้งหมดผ่านข้อความหรือบทสนทนาเพียงอย่างเดียว
- ในส่วนของ Animation ตัวละคร อาจารย์อยากให้ลองเพิ่มท่าทางให้หลากหลายมากกว่านี้ เช่น ทำท่าอาหาร ทำหยิบจับวัตถุดิบ ทำกินอาหาร หรือท่าทางที่ตัวละครมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งของต่าง ๆ ภายในเกม เพราะตอนนี้อยากให้ตัวละครมีชีวิตชีวามากขึ้น ไม่ใช่แค่เดินหรือยืนเฉย ๆ

ผลสรุปการประเมินกลุ่มเป้าหมาย

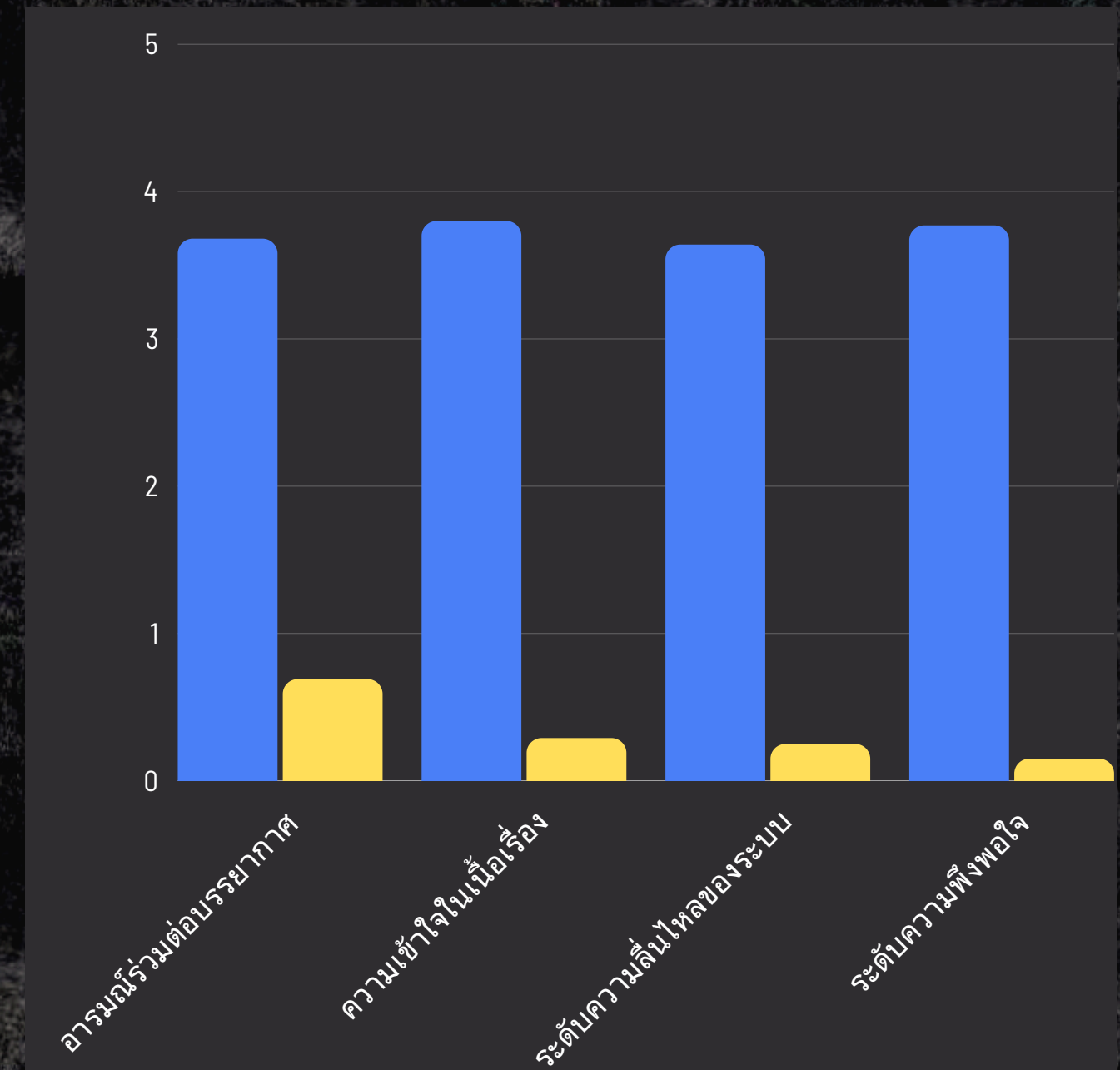
ผลการประเมินคุณภาพสื่อการพัฒนาเกม 3 มิติ พนักงานกะกลางคืน จากกลุ่มเป้าหมายจำนวน 30 คน เกี่ยวกับคุณภาพและความเหมาะสมอยู่ในระดับดี (MEAN 3.72)

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน สามารถเรียงจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้

- 1.การรับรู้และอารมณ์ร่วมต่อบรรยากาศ อยู่ในระดับ ดี (MEAN 3.68 , S.D. 0.69)
- 2.ความเข้าใจในเนื้อเรื่องและระบบเกม อยู่ในระดับ ดี (MEAN 3.80 , S.D. 0.29)
- 3.ระดับความสับสนไหลของระบบเกมเพลย์ อยู่ในระดับ ดี (MEAN 3.64 , S.D. 0.25)
- 4.ระดับความพึงพอใจโดยรวมต่อสื่อเกม อยู่ในระดับ ดี (MEAN 3.77 , S.D. 0.15)

ข้อเสนอแนะ

- ฉันทันไม่แน่ใจนะ แต่ฉันได้ลองเล่นแล้วมันกระตุกๆ
- อยากให้มีเทสDebug ก่อน
- ควรพัฒนาด้านเนื้อเรื่องให้มีความซับซ้อนและหักมุมมากยิ่งขึ้น หลอกซ้อนหลอก เพิ่มจำนวนวันในการเล่นเป็น 1 สัปดาห์พร้อมเหตุการณ์ลูกค้ำที่แตกต่างกันในแต่ละวัน รวมถึงการเพิ่มฉากจบที่หลากหลายขึ้นตามการตัดสินใจของผู้เล่น นอกจากนี้ควรปรับปรุง UI รายการภารกิจให้มีความชัดเจนยิ่งขึ้น และเสนอให้เพิ่มระบบเสียงพุดคุยของตัวละครเพื่อเสริมบรรยากาศการเล่น



สรุปผลการศึกษา

- การสร้างสรรค์ผลงานเกม 3D สยองขวัญจิตวิทยา "พนักงานกะกลางคืน" ได้รับการพัฒนาจนเสร็จสมบูรณ์ตามวัตถุประสงค์ โดยถ่ายทอดบรรยากาศความกดดันและความโดดเดี่ยวของการทำงานกะกลางคืน ผ่านกระบวนการปั้นโมเดล 3D ใน ZBrush และการจัดแสงเงาใน Unity Engine อย่างมีประสิทธิภาพ
- การพัฒนาระบบเกม การเขียนสคริปต์ควบคุมระบบการเล่นด้วยภาษา C# ใน Unity สามารถทำงานได้อย่างถูกต้องตามโครงสร้างที่ออกแบบไว้ ทั้งระบบการโต้ตอบกับวัตถุ การเกิดเหตุการณ์ผิดปกติ ตลอดจนการประมวลผลสภาพแวดล้อมเพื่อสร้างความหวาดระแวงเชิงจิตวิทยาแก่ผู้เล่น
- การทดสอบและประเมินผล ผลการทดสอบความสมบูรณ์ของระบบเกม ในขั้นตอน Post-Production พบว่าตัวเกมสามารถดำเนินไปได้อย่างราบรื่น ได้รับการแก้ไข Bug และปรับปรุงประสิทธิภาพขององค์ประกอบโดยรวมจนมีความสมบูรณ์ พร้อมสำหรับการนำเสนอผลงานสร้างสรรค์อย่างเป็นทางการ

อภิปรายผลการศึกษา

- ด้านการออกแบบบรรยากาศและงานศิลป์ การเลือกใช้โทนแสงไฟสลับร่วมกับการปั้นโมเดล 3D สร้างความรู้สึกโดดเด่นและกดดันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ว่าองค์ประกอบด้านทัศนศิลป์และแสงเงาเป็นปัจจัยสำคัญในการกระตุ้นอารมณ์ความหวาดระแวงเชิงจิตวิทยาของผู้เล่น
- ด้านการพัฒนาระบบและการโต้ตอบ การบูรณาการ C# Scripting เข้ากับโครงสร้างฉากใน Unity ช่วยให้ระบบการเล่นตอบสนองต่อผู้เล่นได้อย่างแม่นยำ แสดงให้เห็นว่าการออกแบบสคริปต์ที่มีเสถียรภาพส่งผลโดยตรงต่อความต่อเนื่องของอารมณ์ร่วมและการจดจ่ออยู่กับบรรยากาศ
- ด้านกระบวนการผลิตและข้อจำกัด แม้กระบวนการ Post-Production จะสามารถแก้ไข Bug และปรับปรุงประสิทธิภาพได้ตามมาตรฐาน แต่การจัดแสงไฟและรายละเอียด Texture ความละเอียดสูงยังคงต้องอาศัยการบริหารจัดการทรัพยากรเครื่องอย่างเหมาะสม ซึ่งเป็นประเด็นสำคัญสำหรับแนวทางการพัฒนาเกม 3D ในอนาคต

เอกสารอ้างอิงในรูปแบบ APA

- จิตตา ปรีชาวัน. (2558). การศึกษาผู้หญิงที่ตกเป็นเหยื่อในคดีประทุษร้ายต่อทรัพย์: ศึกษาเฉพาะกรณีคดีที่เกิดในอำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี [การค้นคว้าอิสระปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยรังสิต]. RSU Institutional Repository
- อัครเดช แวงกลาง. (2566). การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทางกายภาพที่เอื้อต่อการกระทำความผิดของเด็กและเยาวชนในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร. วารสารวิชาการอาชีวศึกษาและนิติวิทยาศาสตร์, 9(1), 53–70
- ลาภลอย วณิชเสนี. (2563). การเขียนโปรแกรมภาษา C# ฉบับสมบูรณ์. สำนักพิมพ์โพรวินซ์
- นัฐวุฒิ ขวัญแก้ว. (2565). สร้างเกม 3 มิติด้วย Unity และภาษา C#. ซีเอ็ดยูเคชั่น

ผู้จัดทำ



นาย พุฒิพงศ์ พิมพิลา

รหัสนิสิต: 66011213345

นิสิตชั้นปีที่ 4 ระดับปริญญาตรี

สาขาวิชาสื่อ นฤมิต

คณะวิทยาการสารสนเทศ

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

E-mail: bimking2025@gmail.com

Tel: 093-464-1193



นาย นที ศรีสอาด

รหัสนิสิต: 66011213213

นิสิตชั้นปีที่ 4 ระดับปริญญาตรี

สาขาวิชาสื่อ นฤมิต

คณะวิทยาการสารสนเทศ

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

E-mail: tiwnatee84@gmail.com

Tel: 0934787014



นาย เสฏฐวุฒิ ชัยสีหา

รหัสนิสิต: 66011213300

นิสิตชั้นปีที่ 4 ระดับปริญญาตรี

สาขาวิชาสื่อ นฤมิต

คณะวิทยาการสารสนเทศ

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

E-mail: nu06355@gmail.com

Tel: 065-864-1481

THANK

YOU

ขอบคุณครับ