

เอกสารประกอบผลงานสร้างสรรค์
"Hometown Countryside"

ณัฐกมล ฤงสุวรรณ

หัวหน้าสาขาการออกแบบอินเทอร์แอคทีฟและเกม คณะดิจิทัลมีเดีย มหาวิทยาลัยศรีปทุม

1. บทนำ

พื้นที่ในส่วนของแต่ละจังหวัดแต่ละภาคของประเทศไทยมีวัฒนธรรมที่มีความโดดเด่นมีความหลากหลายทั้งในด้านของสิ่งก่อสร้าง สถาปัตยกรรม ศิลปะและวัฒนธรรมที่อยู่ในพื้นที่ ซึ่งแสดงออกมาได้หลายรูปแบบ เช่น ทางสถาปัตยกรรม ศิลปกรรม อาหารและอื่น ๆ ด้วยความโดดเด่นทางวัฒนธรรมไทยที่แสดงออกด้วยความแตกต่างกันตามแต่ละพื้นที่ ด้วยการใช้ชีวิตที่อาจต้องมีการย้ายถิ่นฐานด้วยความจำเป็นบางประการของแต่ละคนทำให้การนึกถึงสถานที่ต่าง ๆ ที่เคยอยู่อาศัยเป็นความสุขใจเมื่อได้ย้อนคิดไปถึงภาพเหล่านั้น เกิดเป็นภาพจำที่นึกถึงเมื่อไรก็สร้างความสุขให้เกิดขึ้นในใจได้ การนำเสนอภาพจำที่เป็นเรื่องราวที่ได้รับรู้หรือที่อยู่ในความทรงจำสามารถถ่ายทอดผ่านการแสดงออกได้จากหลายรูปแบบ และเพื่อเป็นการเผยแพร่เอกลักษณ์ทางวัฒนธรรม คุณค่าของมรดกทางวัฒนธรรม ให้เป็นที่รู้จักกว้างขวางออกไป และเป็นเครื่องมือสำคัญในการสืบทอดวัฒนธรรมให้คงอยู่ต่อไป (ดร.กาญจนา แสงลิ้มสุวรรณ และศรันยา แสงลิ้มสุวรรณ, 2555, P. 139) จากการเห็นความสำคัญของการเผยแพร่ความสวยงามและคุณค่าของวัฒนธรรมไทยที่อยู่ตามพื้นที่ต่าง ๆ ที่เป็นภาพจำอันจะเป็นการอนุรักษ์และบอกเล่าเรื่องราวต่อคนรุ่นใหม่ การเลือกใช้สื่อในการสื่อสารที่เข้ากับคนรุ่นใหม่จึงมีแนวคิดในการถ่ายทอดภาพความสวยงามของพื้นที่ผ่านภาพกราฟิกในแนวทางร่วมสมัยด้วยการใช้รูปแบบของงานศิลปะในแนว Stylized หรือการแสดงออกทางภาพที่เป็นกราฟิกแบบเข้ากับยุคสมัย ใช้ความโดดเด่นของวัตถุในภาพให้สะดุดตา (Egenfeldt-Nielsen et al, 2015) ซึ่งภาพกราฟิกในรูปแบบนี้โดยรวมเป็นการนำเสนอภาพที่มีการตัดทอนในรายละเอียดให้ดูง่ายขึ้น เพิ่มหรือลดสัดส่วนแบบเกินจริงเพื่อให้เกิดความโดดเด่นของสิ่งที่ต้องการนำเสนอ โดยภาพในรูปแบบนี้จะเหมาะสมกันได้ดีและพัฒนาได้ไม่ยากกับการสร้างภาพในเชิงของดิจิทัลอาร์ตส์จากโปรแกรมคอมพิวเตอร์เนื่องจากลดทอนความสมจริงบางส่วนออกไป ด้วยแนวคิดในการต้องการสื่อสารความสวยงามของพื้นที่ทางธรรมชาติและวัฒนธรรมที่แสดงออกผ่านทางงานสถาปัตยกรรมที่เป็นพุทธศาสนสถาน อาคารบ้านเรือนและสภาพแวดล้อม ที่เป็นภาพจำของผู้เขียนเพื่อแสดงออกผ่านงานศิลปะในรูปแบบของภาพกราฟิก

2. ความมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ของการสร้างสรรค์

1. เพื่อนำเสนอภาพธรรมชาติและวัฒนธรรมที่ได้แรงบันดาลใจจากพื้นที่จริงด้วยสื่อดิจิทัล

2. เพื่อสร้างสรรค์ผลงานในรูปแบบภาพ 3 มิติ

3. การทบทวนวรรณกรรม

นำเสนอแนวคิด ทฤษฎี และผลงานเกี่ยวข้อง กับการพัฒนาการนำเสนอด้วยภาพ โดยใช้ แนวคิด ทฤษฎี สำคัญที่นำมาเป็นแนวทางในการกำหนดขอบเขตการทำงานสร้างสรรค์ วิเคราะห์ และนำมาใช้เป็นพื้นฐานในการพัฒนาผลงาน ดังนี้

3.1 ทฤษฎีสัญวิทยา (Semiology Theory)

เป็นทฤษฎีที่ศึกษาการทำงานเกี่ยวกับเรื่องของสัญญาณ (Sign) คำว่าสัญวิทยา (Semiology) ประกอบไปด้วยคำว่า Semio คือ Sign และ Logy คือ Science ดังนั้น Semiology จึงหมายถึง ศาสตร์แห่งสัญญาณ หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า สัญศาสตร์ (Semiotics) ซึ่งเป็นหลักวิชาการแขนงหนึ่งที่ศึกษากระบวนการสื่อความหมาย โดยพิจารณาธรรมชาติของหน่วยสื่อความหมาย และขั้นตอนการทำงานของมัน เพื่อทำความเข้าใจว่าความหมายถูกสื่อความหมายออกมาได้อย่างไร (จอห์น นพดล วศินสุนทร, 2556)

สัญวิทยา (Semiology) หรือสัญศาสตร์ (Semiotics) เป็นศาสตร์ที่เพิ่งได้รับการพัฒนาอย่างจริงจังในช่วงต้นศตวรรษที่ 20 นักทฤษฎีผู้เป็นต้นกำเนิดของแนวคิดนี้คนหนึ่ง คนสำคัญที่เป็นที่รู้จักกันทั่วไป คือ Ferdinand de Saussure ผู้เป็นนักปรัชญาภาษาชาวสวิส และนักปรัชญาโพสโตโมเดิร์นนิสม์ แบ่งสัญญาณ (Sign) ออกเป็น 2 ส่วน ที่มีความสัมพันธ์ระหว่างกัน (เถกิง พัฒโนภาษ, หน้า 38) คือ

- รูปสัญญาณ (Signifier) เป็นสิ่งหมาย หรือตัวหมาย หมายถึงตัวทำให้เกิดความหมาย คือ ที่เราสามารถรับรู้ได้ผ่านประสาทสัมผัส เช่นเสียง ที่ผู้ส่งสารเปล่งออกมา และผู้รับสารได้ยินเสียงนั้น
- ความหมายของสัญญาณ (Signified) เป็นความคิดที่ถูกหมาย คือความคิดซึ่งเกิดขึ้นภายในใจ เมื่อผู้รับสารได้รับรูปสัญญาณนั้น ๆ เช่น ความคิด วัว ดิน ไก่ เกิดขึ้นเมื่อมีรูปสัญญาณ หรือตัวหมาย วัว ดิน ไก่ ปรากฏขึ้น หรืออาจเกิดความคิดก่อน แล้วจึงค่อยเกิดรูปสัญญาณขึ้นก็ได้

สัญศาสตร์มีเนื้อหาสาระที่ว่าด้วยธรรมชาติ และหน้าที่ของภาษา (รวมทั้งที่เกี่ยวกับภาษาภาพ) และว่าด้วยเรื่องของกระบวนการสร้าง และเข้าใจความหมาย การวิเคราะห์ทางสัญศาสตร์ตระหนักถึงสถานะ (Position) หรือบทบาท (Role) ของแต่ละคน ที่อาจทำทลายความคิดที่ว่าสิ่งใด ๆ อาจมีความหมายตายตัว หรือมีเพียงหนึ่งความหมาย หรือมีความหมายเป็นสากล และด้วยเหตุนี้ อัตวิสัย (Subjectivity) หรือมุมมอง ความคิดเห็นของแต่ละคน ที่มีผลมาจากความเชื่อ ความรู้สึก หรือความต้องการ อันเป็นสิ่งที่มาสามารถพิสูจน์ได้ ย่อมก่อให้เกิดพลวัต หรือการไม่หยุดนิ่ง มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาของความหมายของภาพ หรือวัตถุ การตระหนักรู้ว่าสิ่งที่เห็นล้วนถูกใส่รหัส (Code) เอาไว้ รหัสที่ว่านี้ก็คือ ประสบการณ์ที่ผ่านมา สังคม วัฒนธรรม ที่จะเชื่อมโยงรูปสัญญาณ เข้ากับ

ความหมาย ความหมายจึงไม่จำเป็นต้องเกิดขึ้นมาโดยตรงจากภาพ หรือวัตถุนั้น ๆ ดังนั้นเราจึงไม่อาจสรุปอย่างง่ายได้ว่าภาพหรือวัตถุใด ๆ มีแค่เพียงความหมายที่เขียนอธิบายไว้อย่างชัดเจนเพียงอย่างเดียว

3.2 องค์ประกอบของการออกแบบ

Primary Shape หรือรูปร่างหลัก ในด้านการออกแบบมีอยู่ 3 แบบ คือวงกลม (Circle) สี่เหลี่ยม (Square) และสามเหลี่ยม (Triangle) ซึ่งสามารถแสดงออกลักษณะเป็นเส้นโค้ง (Curve) เส้นตรง (Straight) และเส้นที่เป็นมุม (Angular Line) รวมถึงความเป็นรูปทรง คือทรงตันเพลโต (Platonic Solid) ทรงกลมหรือทรงกระบอก (Sphere and Cylinder) และทรงปิรามิด (Pyramid) (Solarski, 2017, p. 2) เป็นองค์ประกอบพื้นฐานของการสื่อสารทางภาพ หรือภาษาภาพ (Visual Language) อันเป็นที่เข้าใจกันในระดับสากล

ในส่วนของทรงตันเพลโต โดยเพลโตนักปรัชญาชาวกรีกเป็นผู้คิดค้นว่า รูปแบบเหล่านี้เป็นส่วนประกอบของธรรมชาติ ซึ่งในโปรแกรมสำหรับสร้างรูปทรง 3 มิติ ก็ใช้รูปทรงพื้นฐานเหล่านี้เป็นรากฐานในการสร้างสรรค์รูปทรง 3 มิติที่ซับซ้อนได้ไม่มีสิ้นสุด โดยการใช้วิธีตัด ยืด ขยาย หรือการผสมผสานกันระหว่างรูปทรงต่าง ๆ ให้เป็นรูปเป็นร่างที่ต้องการ ทั้งการเลียนแบบรูปทรงที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ หรือเป็นรูปทรงของสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น เช่น ต้นไม้ อาจเกิดจากรูปทรงกลมที่ทับซ้อนกันร่วมกับลำต้นที่เริ่มจากรูปทรงกระบอก รูปทรงกล่องสี่เหลี่ยมสามารถนำมาประกอบกันเป็นรูปทรงของรถ ศีรษะมนุษย์ก็มักถูกมองว่าเป็นรูปทรงกลม และแบบกล่องสี่เหลี่ยมร่วมกัน (Solarski, 2017, p. 3)

ขนาด สัดส่วน (Size and Proportion)

อีกปัจจัยหนึ่งที่ทำให้การออกแบบตัวละครดึงดูดใจ และจะน่าดึงดูดยิ่งขึ้น คือการใช้ความสัมพันธ์ในเรื่องขนาดของตัวละคร การออกแบบที่ดีนั้นมักจะประกอบไปด้วยการใช้รูปร่างที่แตกต่างกัน แต่ร่วมกันอย่างน่าสนใจ และคาดเดาไม่ได้ ตัวอย่างแรก (a) เป็นรูปร่างคล้ายกัน ซ้อนกันจนถึงบนสุด ซึ่งอาจทำให้ดูน่าเบื่อเล็กน้อย จากนั้นการใช้รูปร่างที่เหมือนกัน (b) แต่มีการเปลี่ยนแปลงขนาดต่าง ๆ เข้าด้วยกันอย่างน่าสนใจมากขึ้น (อันดับแรกคือขนาดกลาง ขนาดเล็กที่สุด และขนาดใหญ่ที่สุด) ในเรื่องนี้ถือว่ามีค่าสำคัญอย่างหนึ่งสำหรับการสร้างรายละเอียดในตัวละคร (Nikolaeva, 2017)

การออกแบบสภาพแวดล้อม (Environment Design)

การออกแบบสภาพแวดล้อม หรือสิ่งแวดลอมต่าง ๆ คือการสร้างให้เกิดความรู้สึกถึงชีวิต รูปร่างรูปทรงของสิ่งแวดลอม หรืออาคารสถานที่ต่าง ๆ ต้องสื่อสารให้ได้ว่ามีใครหรืออะไรอยู่ข้างใน เพื่อให้เกิดความรู้สึกถึงการมีชีวิตชีวาในพื้นที่นั้น ๆ ไม่ใช่เป็นแค่สิ่งก่อสร้าง

การออกแบบสถานที่ สิ่งก่อสร้าง เปรียบเทียบความจริงเมื่อคนอยู่ต่อหน้าอาคารสถานที่นั้นจริง จะสามารถเข้าถึง สัมผัส สามารถเดินเข้าไปด้านใน หรือเดินไปรอบ ๆ หรือสัมผัสกับพื้นผิว สัดส่วนของโครงสร้าง หรือทำอย่างอื่น ๆ ได้ตามที่ต้องการ เป็นหน้าที่ของผู้ออกแบบ ในการเพิ่มความรู้สึกของน้ำหนัก ความแข็งแรง หรือบอบบางของสภาพแวดล้อม โดยใช้ตัวชี้หน้าที่สัมผัสได้ด้วยตาเห็น ที่จะทำใหู้สึกถึงความมีน้ำหนัก หรือแข็งแรง (Solarski, 2012, p. 445) คล้ายกันกับการออกแบบตัวละครที่ผู้ออกแบบความต้องมีความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะทางกายวิภาค (Anatomy) ของมนุษย์ การออกแบบสร้างสิ่งแวดล้อม ผู้ออกแบบก็ต้องเข้าใจถึงเรื่องของโครงสร้าง โครงร่างของอาคาร หรือที่มีจะมีอิทธิพลที่เกี่ยวข้อง ในการสร้างขึ้นมาอย่างถูกต้อง

บางครั้งในการออกแบบสิ่งก่อสร้าง ผู้ออกแบบอาจใช้การเปลี่ยนรูปแบบโครงสร้างเพื่อการสื่อสารถึงน้ำหนัก ที่จะช่วยให้สามารถจินตนาการถึง ถึงแม้ว่าสภาพแวดล้อม หรือสิ่งก่อสร้างที่ออกแบบนั้นมาจากสถานที่ตามความจริง ไม่เช่นนั้นอาคาร หรือสิ่งก่อสร้างนั้น ๆ อาจจะดูเหมือนกล่องที่เสมือนไร้น้ำหนัก ไม่มีมวล (Solarski, 2012, p. 449)

4. วิธีดำเนินการและกระบวนการสร้างสรรค์ผลงาน

4.1 การเก็บข้อมูล

ขั้นตอนที่ 1 – รวบรวมข้อมูล

1. ศึกษาลักษณะเฉพาะและข้อมูลพื้นที่ภาคเหนือรวมถึงภาพถ่ายและคำบอกเล่า เพื่อการออกแบบกราฟิกที่สามารถนำเสนอเรื่องราว (Story) และคุณค่า (Value) ของพื้นที่

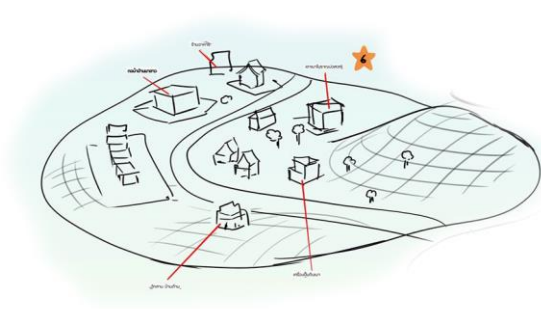
ขั้นตอนที่ 2 – การออกแบบและพัฒนาต้นแบบ

1. ออกแบบและสร้างแบบร่างของภาพกราฟิก
2. วิเคราะห์ และสรุปผลในด้านของรูปแบบของกราฟิกที่จะใช้
3. สร้างต้นแบบ จากการศึกษาในการทดลองการนำมาใช้งานโดยการพัฒนาต้นแบบ

ขั้นตอนที่ 3 – นำเสนอผลงาน

4.2 การสร้างสรรค์ผลงาน

เมื่อได้รูปแบบของพื้นที่และแนวทางในการออกแบบที่พัฒนามาจากสถานที่จริงแล้ว การสร้างสรรค์ผลงานจริงจะยึดตามลักษณะโครงสร้างของผลงานต้นแบบที่ได้เลือกไว้ แต่ด้วยผลงานต้นแบบนั้นเป็นผลงาน 2 มิติจึงต้องคิดพื้นที่และสัดส่วนโครงสร้างรอบด้านให้ครบจนกลายเป็นผลงาน 3 มิติ



ภาพที่ 1 แบบร่างพื้นที่

ที่มา: ผู้เขียน

โปรแกรมที่ใช้มีทั้งหมด 4 โปรแกรมคือโปรแกรม ZBrush ใช้สำหรับปั้นโมเดล โปรแกรม Substance painter ใช้สำหรับทำพื้นผิวลงสีโมเดล โปรแกรม Maya ใช้สำหรับกาง UV และประกอบตัวโมเดลกับพื้นผิวเข้าด้วยกัน และโปรแกรม Unreal engine เป็นโปรแกรมสุดท้ายที่จะนำ โมเดลส่วนต่างๆที่ลงสีและพื้นผิวเรียบร้อยแล้วมาประกอบขึ้นโครงสร้างหลักกรูปร่างย่อๆ ทำพื้นที่ทำห้องฟ้าสร้างบรรยากาศให้กับผลงาน โดยมีรายละเอียดในการสร้างสรรค์ผลงาน 3 มิติดังที่จะกล่าวถึงต่อไป

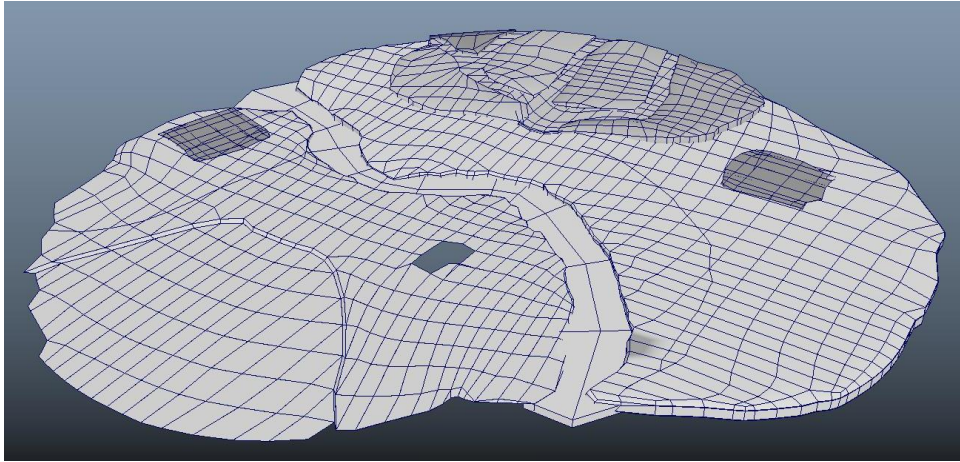
5. การพัฒนาภาพ 3 มิติ

นำเสนอด้วยภาพในรูปแบบ 3 มิติ คือภาพที่สามารถเห็นได้ทั้งความกว้าง (Width) ความสูง (Height) และความลึก (Depth) เพื่อให้สามารถปรับมุมมอง และดูได้รอบๆ เหมือนกับได้มองผ่านสายตาผู้เล่นเอง การสร้างโมเดล 3 มิติ มีขั้นตอนหลักที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาในส่วนนี้ คือการขึ้นรูป และการใส่พื้นผิวหรือลวดลาย

ในการออกแบบนั้นได้แบ่งออกเป็นสองส่วนสำคัญ 2 ส่วน คือในส่วนของสิ่งก่อสร้างและในส่วนของสภาพแวดล้อม โดยทั้ง 2 ส่วนนี้ จะมีกระบวนการในการพัฒนางาน 3 มิติ ที่มีขั้นตอนเช่นเดียวกันในกระบวนการทำงาน การขึ้นรูปหรือการสร้างโมเดล 3 มิติ จะเปรียบได้กับการปั้นดินขึ้นเป็นรูปทรง แต่เป็นการปั้นโดยการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ใช้หลักการของการเชื่อมจุดเพื่อสร้างเป็นแผ่นพื้นผิว โดยพื้นผิวแต่แผ่นนั้นเรียกว่าโพลีกอน (Polygon) โมเดลที่สร้างโดยใช้จำนวนโพลีกอนสูง (High Polygon) จะสามารถแสดงรายละเอียดของภาพออกมาได้มาก ในขณะที่ถ้าเป็นการสร้างโดยใช้จำนวนโพลีกอนต่ำ (Low Polygon) จะเหมาะสมกับการแสดงภาพ ที่ไม่ต้องการหรือไม่แสดงรายละเอียดหรือความละเอียดของงานมากนัก การเลือกพัฒนาในรูปแบบใดแล้วแต่วัตถุประสงค์ ซึ่งจำนวนของโพลีกอนนี้เป็นส่วนหนึ่งที่จะมีผลต่อการแสดงผลบนอุปกรณ์ดิจิทัล เนื่องจากถ้าจำนวนโพลีกอนเป็นจำนวนมากก็จะต้องใช้หน่วยความจำของเครื่องในการประมวลผลมากขึ้น

สภาพแวดล้อม (Environment Design)

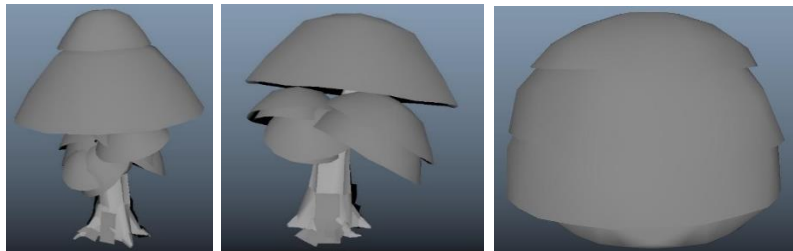
การสร้างโมเดลในส่วนของสภาพแวดล้อมเมืองถือได้ว่าเป็นส่วนที่เป็นโมเดลที่มีขนาดใหญ่ มีการขึ้นรูปแบบเต็มพื้นที่เพื่อการสร้างมุมมองในแต่ละด้านให้หลากหลาย และสามารถเลือกนำมาใช้งานได้



ภาพที่ 2 โมเดลพื้นที่

ที่มา: ผู้เขียน

ต้นไม้เป็นองค์ประกอบพื้นฐานของการสร้างสภาพแวดล้อมกลางแจ้งจะมีทั้งต้นไม้ใหญ่และที่เป็นพุ่มไม้



ภาพที่ 3 ต้นไม้ทั่วไป

ที่มา: ผู้เขียน

5.2 การใส่พื้นผิวหรือลวดลาย (Texture)

การใส่พื้นผิว (Texture Mapping) ด้วยลักษณะของโมเดล 3 มิติ จะมีทั้งความกว้าง ความสูงและความลึก เกิดขึ้นจากการเชื่อมต่อกันของจุด และแผ่นระนาบเชื่อมต่อกันที่เรียกว่าโพลีกอน (Polygon) การใส่พื้นผิวจึงเป็นเหมือนการนำผิวของโมเดลนั้นมาวางเป็นแผ่น และพื้นที่ลายหรือแสงเงาไปบนแผ่นพื้นผิวนั้น ลายของ Texture ที่

ใช้กับสิ่งก่อสร้างส่วนมากเป็นไม้และปูน จึงใช้การทำลายนั้นไว้เป็นแผ่น เพื่อสามารถนำลายนั้นไปใช้กับโมเดลต่างๆ (Mapping)

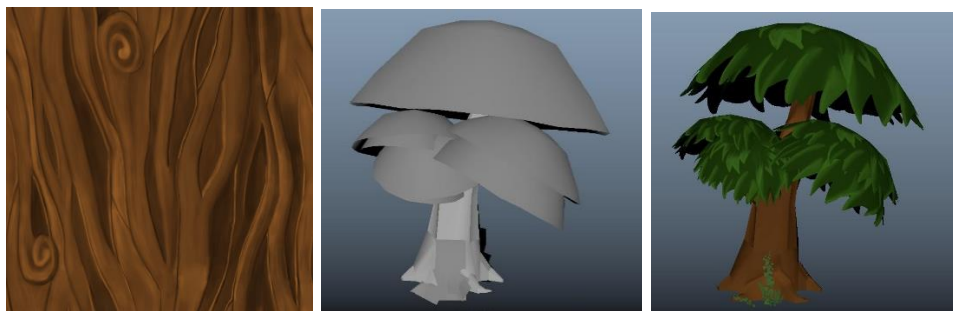
ในส่วนของการทำ Texture Mapping คือหมายถึงการนำลายมาใส่ในโมเดล เป็นกระบวนการนำภาพ 2 มิติ ที่ทำการลงสีและเพ้นท์ลวดลายของพื้นผิวที่ต้องการเรียบร้อยแล้ว มาใส่ลงบนพื้นผิว 3 มิติ โดยภาพที่นำมา Mapping นั้น จะใช้ 2 รูปแบบด้วยกัน เพื่อให้สามารถแสดงผลบนโมเดล 3 มิติ ที่ต่างกัน ภาพของพื้นผิวที่แสดงทั้งหมดเช่นลายไม้ จะใช้ภาพเป็นนามสกุล .jpeg ส่วนภาพที่ต้องการให้แสดงเฉพาะส่วนที่เป็นสีหรือลายบนแผ่นที่วาดลายนั้นไว้เช่นใบไม้ ใบหญ้า ภาพของลายที่จะนำมาใช้จะใช้เป็นแบบที่พื้นหลังโปร่งใส ใช้เป็นภาพนามสกุล .png เรียกการใช้แผ่นลวดลายหลังนี้ว่าเป็น Alpha Mapping

ต้นไม้ใช้วิธีการเพ้นท์พื้นผิวเป็นลายของลำต้นและใบไม้ ในส่วนของใบไม้แทนการใช้แบบชิ้นโมเดลแยกเป็นชิ้นของแต่ละใบ เพื่อเป็นการลดจำนวนโพลีกอนที่ไม่จำเป็นจึงใช้การใส่พื้นผิวเป็นแบบ Alpha Mapping โดยการใช้ไฟล์ภาพเป็น .png ที่เป็นตัวลวดลายลงสีและภาพเดียวกันที่เป็นขาวดำ ในส่วนที่เป็นสีขาวจะเป็นพื้นที่ที่จะแสดงให้เห็นลายและสีดำจะเป็นส่วนที่โปร่งใส ต้นหญ้าบนพื้น ดอกไม้ก็ใช้วิธีการนี้เช่นกัน



ภาพที่ 4 ตัวอย่างพื้นผิวของพุ่มไม้ ใบไม้

ที่มา: ผู้เขียน

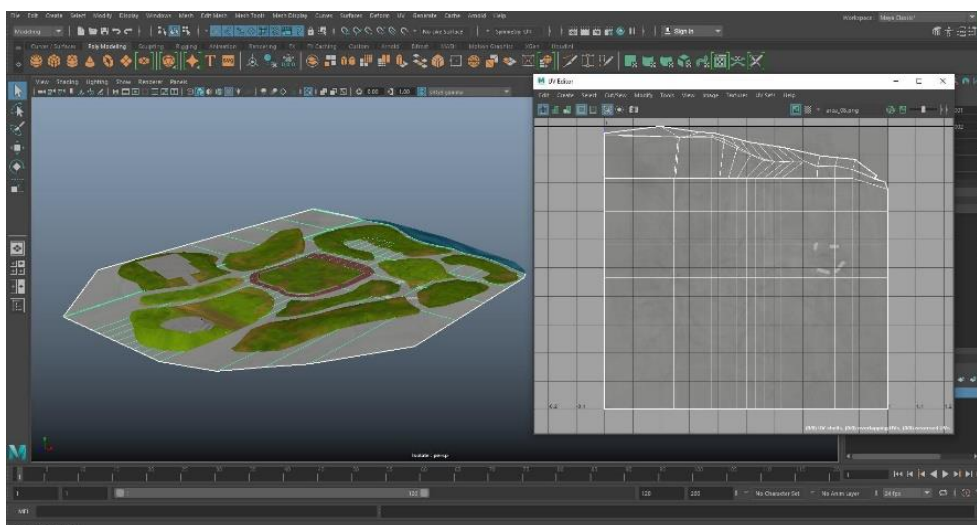


ภาพที่ 5 พื้นผิวที่นำมาใช้ในส่วนของลำต้น

ที่มา: ผู้เขียน

ส่วนขององค์ประกอบหรือของประกอบฉากอื่นที่เป็นชิ้นเล็กน้อยในการส่งเสริมบรรยากาศของความเป็นเมืองในภาคเหนืออย่างเช่นตุงใส่หมู ก็ใช้วิธีการ Alpha Mapping เช่นกัน เนื่องจากลักษณะของตุงจะมีช่องว่างเยอะ ลดเวลาในการสร้างโมเดล

การนำเส้นที่เป็นโครงสร้างบนโมเดล 3 มิติ มาคลี่ออกมาให้เป็นแผ่น 2 มิตินั้น เรียกว่า UV Texture Mapping หรือเรียกกันตามกลุ่มผู้พัฒนาทางด้านนี้ว่าเป็นวิธีการกาง UV เพื่อที่จะนำแผ่นที่กาง UV นั้นมาเพ้นท์ลาย เพื่อให้ง่ายต่อการลงสีภาพ โดยแกน X จะแทนด้วย U และแกน Y จะแทนด้วย V ในการกาง UV นั้นเพื่อให้แน่ใจว่า UV ที่จะนำไปลงสีต่อมีตำแหน่งที่ตรงและไม่มีการยืดหรือหดเกินไป การคลี่ UV จำเป็นต้องเก็บรอยต่อของ UV ไว้ด้านในส่วนของโมเดลที่มองไม่เห็นเพื่อหลบรอยต่อของลายบนโมเดล คล้ายกับการห่อของขวัญที่แผ่น UV คือกระดาษห่อ ตัวโมเดลเป็นตัวของที่ต้องการห่อ

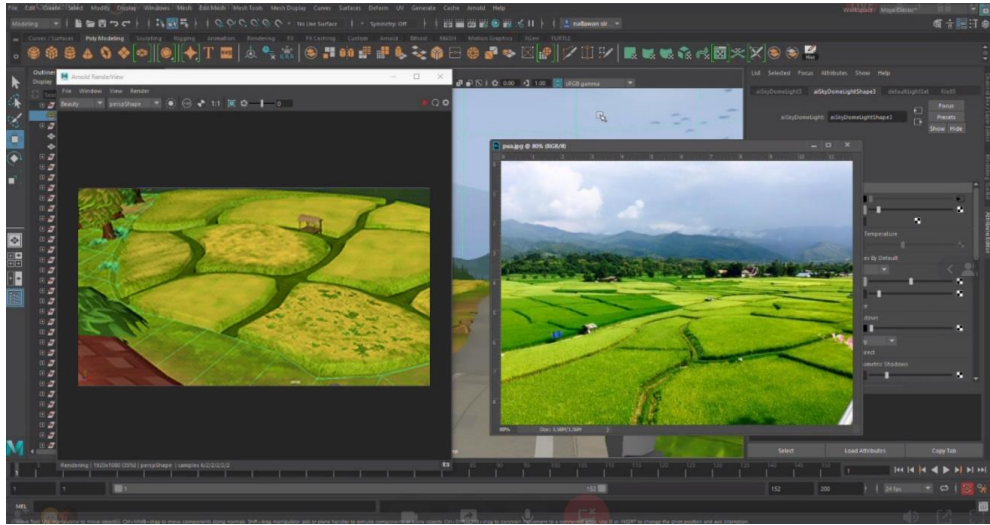


ภาพที่ 6 แผ่นกาง UV ของพื้นที่

ที่มา: ผู้เขียน

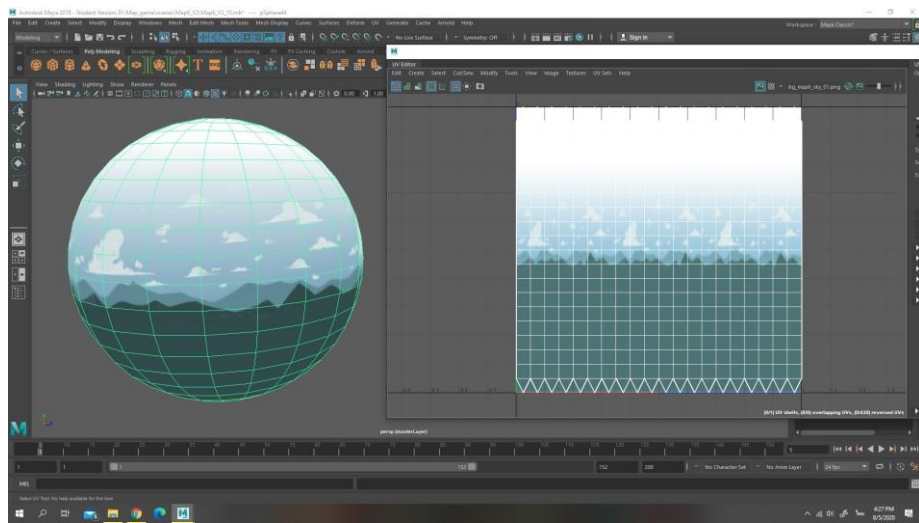
ในด้านของทัศนียภาพหรือบรรยากาศที่เป็นส่วนเติมเต็มให้เกิดความสมบูรณ์ในฉากอย่างทิวทัศน์ (Landscape) ที่เป็นป่าไม้ ท้องฟ้า ที่มีส่วนในการแสดงออกถึงลักษณะเฉพาะของภูมิประเทศของน่านซึ่งเป็นจังหวัดในภาคเหนือ ลักษณะโดดเด่นที่ขาดไม่ได้คือทิวเขา ท้องฟ้า ภาพบรรยากาศที่ให้ความรู้สึกฉ่ำเย็น โดยภูมิประเทศที่เป็นจุดเด่นอย่างหนึ่งของน่าน คือ พื้นที่ท้องนาที่มีความเขียวสดใสมียอยู่มากมาย

ในด้านของทัศนียภาพหรือบรรยากาศที่เป็นส่วนเติมเต็มให้เกิดความสมบูรณ์ในฉากอย่างทิวทัศน์ (Landscape) ที่เป็นป่าไม้ ท้องฟ้า ที่มีส่วนในการแสดงออกถึงลักษณะเฉพาะของภูมิประเทศของน่านซึ่งเป็นจังหวัดในภาคเหนือ ลักษณะโดดเด่นที่ขาดไม่ได้คือทิวเขา ท้องฟ้า ภาพบรรยากาศที่ให้ความรู้สึกฉ่ำเย็น โดยภูมิประเทศที่เป็นจุดเด่นอย่างหนึ่งของน่าน คือ พื้นที่ท้องนาที่มีความเขียวสดใสมียอยู่มากมาย



ภาพที่ 7 พื้นผิวของท้องนาโดยใช้ต้นแบบจากในพื้นที่จริง
ที่มา: ผู้เขียน

ในส่วนของท้องฟ้าใช้วิธีการสร้างวัตถุทรงกลม (Sphere) ให้ใหญ่ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมดไว้ให้เป็นวัตถุที่แทนบรรยากาศที่ห่อหุ้มเพื่อให้เป็นท้องฟ้า โดยใช้การเพ้นท์ภาพท้องฟ้าและก้อนเมฆไว้เป็นแผ่นเพื่อใช้เป็นพื้นผิวสำหรับไปแมพกับวัตถุทรงกลมนั้น ในด้านของสภาพแวดล้อมของจังหวัดทางภาคเหนือนั้นแสดงให้เห็นผ่านทางภาพพื้นหลัง (Background) ของฉากที่เป็นทิวทัศน์ของป่าไม้ ภูเขา ซึ่งในส่วนนี้จะสามารถสร้างอารมณ์ของบรรยากาศที่แตกต่างไปตามแต่ละพื้นที่ ทั้งเป็นแบบท้องฟ้าโปร่งให้ความรู้สึกสดใส หรือแบบมีเมฆหมอกให้บรรยากาศแบบชุ่มฉ่ำและเย็น

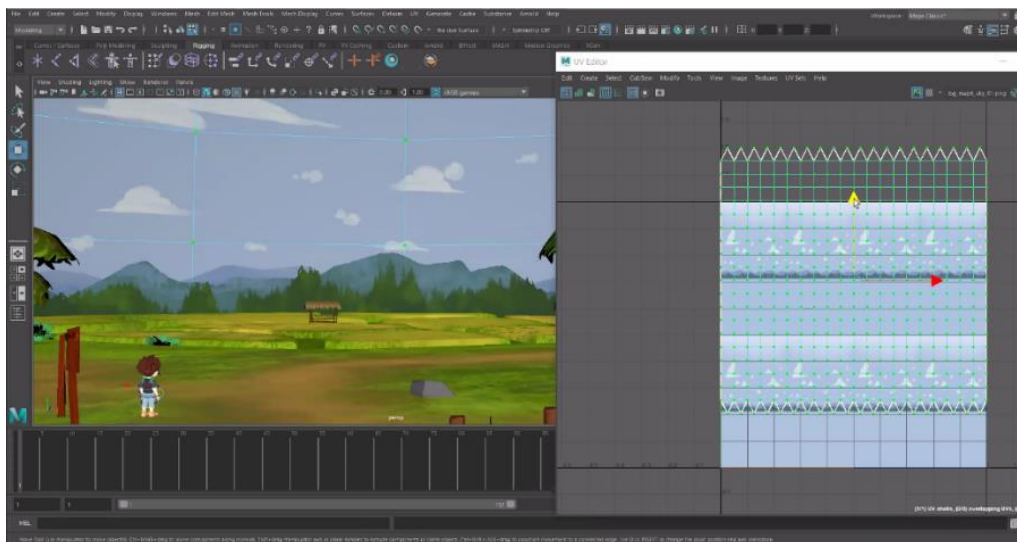


ภาพที่ 8 ภาพท้องฟ้าบนวัตถุทรงกลม (Sphere) และ UV Mapping
ที่มา: ผู้เขียน

การจัดวางองค์ประกอบในฉากจะเพิ่มในด้านมิติของภาพ โดยการกำหนดพื้นที่ในฉากให้มีฉากหลัง (Background) เป็น 2 ระยะ คือ 1) ระยะใกล้เป็นภาพของบ้านเรือน ต้นไม้ ซึ่งจะสร้างโมเดลเป็นแผ่นและแปะรูปลงไปแบบภาพ 2 มิติ 2) ส่วนของฉากหลังระยะไกลจะเป็นทิวเขาและท้องฟ้าที่จะเป็นลายบนรูปทรงกลมดังที่กล่าวถึงข้างต้น



ภาพที่ 9 ภาพแสดงฉากหลังระยะใกล้โดยใช้เป็นภาพ 2 มิติ
ที่มา: ผู้เขียน



ภาพที่ 10 ภาพแสดงฉากหลังที่เป็นระยะใกล้และระยะไกลที่เป็นท้องฟ้าบนวัตถุทรงกลม (Sphere)
ที่มา: ผู้เขียน

5. ผลงานสร้างสรรค์

มุมมองต่าง ๆ ที่อยู่ในพื้นที่จาก Map ที่พัฒนาขึ้น



ภาพที่ 12 ภาพผลงานในแต่ละมุมมองของพื้นที่
ที่มา: ผู้เขียน

จากพื้นที่ทั้งหมดได้เลือกในมุมมองที่เป็นส่วนของทุ่งนาสีเขียวอ่อนที่มีทิวทัศน์ด้านหลังเป็นต้นไม้ ไกลออกไปเป็นป่าและเขาที่เป็นทิวซับซ้อนที่เป็นลักษณะของเขาในภาคเหนือ



ภาพที่ 13 มุมมองที่เลือกมาใช้พัฒนาต่อ
ที่มา: ผู้เขียน

ในการนำไปใช้เพื่อเผยแพร่ได้นั้นได้ทำการ Composite หรือการเพิ่มองค์ประกอบอื่น ๆ เพื่อให้ภาพมีความสมบูรณ์ในการถ่ายทอดมากยิ่งขึ้น โดยแนวคิดของภาพคือต้องการนำเสนอพื้นที่ภาพจำของทุ่งนาภาคเหนือในหน้าฝนที่แสดงออกถึงความชุ่มฉ่ำ สร้างบรรยากาศที่ชวนเหงาที่ทำให้เกิดจินตนาการต่อยอดของผู้ชมที่มีภาพจำต่อบ้านเกิดเช่นเดียวกัน

การนำภาพมา Composite เพิ่มเติมนั้นถือเป็นการทำในขั้นตอนของ Post Production คือการนำภาพที่สร้างจากโปรแกรม 3 มิติ มาเพิ่มเติมด้วยเทคนิค 2 มิติ ให้ภาพนั้นสมบูรณ์แบบความแนวคิดให้มากที่สุด โดยการใช้โปรแกรม Photoshop ในการสร้างฝนและหมอก



ภาพที่ 14 การทำ Composite

ที่มา: ผู้เขียน

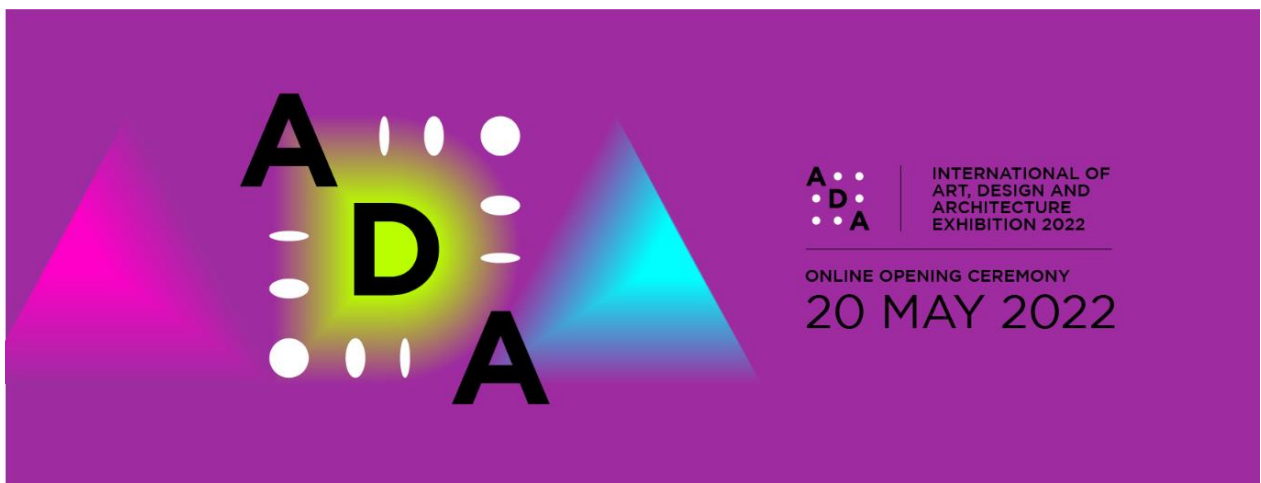
6. สรุปผลที่ได้จากผลงาน

การสร้างภาพด้วยคอมพิวเตอร์เพื่อนำเสนอและถ่ายทอดความสวยงามของพื้นที่ทางธรรมชาติและวัฒนธรรมนั้นสามารถเป็นแนวทางหนึ่งในการเผยแพร่คุณค่าและความงามของวัฒนธรรมในแต่ละพื้นที่ ด้วยการสร้างให้เกิดเป็นมุมมองใหม่ให้ผู้ชมเกิดจินตนาการต่อเนื่อง แต่ยังคงเรื่องราวและความสวยงามที่มีอยู่ตามความทรงจำของแต่ละคนที่มีต่อสถานที่ดังที่สัมผัสจากภาพ

7. การแสดงผลงานสร้างสรรค์

แสดงผลงานในโครงการการจัดแสดงผลงานศิลปะ ออกแบบและสถาปัตยกรรม นานาชาติ ADA : INTERNATIONAL OF ART, DESIGN AND ARCHITECTURE EXHIBITION 2022 ซึ่งเป็นนิทรรศการแสดงผลงานศิลปะระดับนานาชาติทั้งการจักแสดงในพื้นที่และผ่านช่องทางออนไลน์ จัดโดยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล เปิดรับผลงานสร้างสรรค์ในรูปแบบและประเภทผลงานที่เป็นการจัดแสดงผลงานทางวิชาการประเภทงานสร้างสรรค์พร้อมบทความ และการจัดแสดงผลงานประเภทงานสร้างสรรค์ที่แบ่งเป็นหมวดหมู่ คือ 1.) ศิลปะ (Art) 2.) ออกแบบ (Design) 3.) ภาพถ่าย (Photography) 4.) สถาปัตยกรรม (Architecture) ซึ่งมีการคัดเลือกผลงานเข้าร่วมแสดงโดยผู้ทรงคุณวุฒิจากหลายสถาบันการศึกษา

การจัดแสดงผลงานศิลปะ ออกแบบและสถาปัตยกรรม นานาชาติ 2022 International Art, Design and Architecture Exhibition 2022 ระหว่างวันที่ 20 พฤษภาคม – 30 มิถุนายน 2565 ณ สถาบันศิลปะและวัฒนธรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ และผ่านระบบความเป็นจริงเสมือน (Visual Reality)





Name: Nattakamol Toongsuwan

Organization: Sripatum University

Country: Thailand

Title: Hometown Countryside

Size: 45 x 17 cm.

Technique: Digital Art - 2D Painting and 3D Model

Design

76 International of art, design and architecture exhibition 2022

ภาพที่ 15 ภาพผลงานที่เผยแพร่
ที่มา: ผู้เขียน



ภาพที่ 16 ภาพใบรับรองกาได้รับเลือกเข้าร่วมแสดงผลงาน
ที่มา: ผู้เขียน