การออกแบบอาร์ตทอยสัตว์ใกล้สูญพันธุ์ “ANNI”

ART TOY DESIGN FOR ENDANGERED SPECIES “ANNI”

นางสาววริภา อนุภัทรอังกูร

ศิลปนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ศิลปกรรมศาสตร์บัณฑิต

สาขาวิชานิเทศศิลป์ ภาควิชานิเทศศิลป์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2561

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใบอนุมัติศิลปะนิพนธ์

การออกแบบอาร์ตทอยสัตว์ใกล้สูญพันธุ์ “ANNI”

ART TOY DESIGN FOR ENDANGERED SPECIES “ANNI”

นางสาววริภา อนุภัทรอังกูร

Miss RAVIPA ANUPATTARAAUNGKUL

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
อนุมัติให้ศิลปนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศิลปกรรมศาสตร์บัณฑิต
สาขาวิชานิเทศศิลป์

อาจารย์ที่ปรึกษาศิลปนิพนธ์.....วันที่ 1 ก.ค. 2562.....

(อาจารย์วรพล ยวงเงิน)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อศิลปะนิพนธ์ การออกแบบอาร์ตทอย เรื่องสัตว์ใกล้สูญพันธุ์

ART TOY DESIGN FROM ENDANGERED SPECIES

ชื่อ นางสาววริภา อนุภัทรอังกูร

สาขาวิชา นิเทศศิลป์

ภาควิชา นิเทศศิลป์

คณะ สถาปัตยกรรมศาสตร์

ปีการศึกษา 2561

อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์วรพล ยวงเงิน

บทคัดย่อ

โครงการนี้เป็นการศึกษา วิเคราะห์ และสรุปข้อมูลเกี่ยวกับอาร์ตทอยและเรื่องของสัตว์ใกล้สูญพันธุ์ ที่มาจากการล่าของมนุษย์ โดยเลือกมาทั้งหมด 5 ชนิด ได้แก่ อุรังอุตัง-บอร์เนียว เสือโคร่ง แรดชวา ควายป่า และช้างสุมาตรา โดยศึกษาจากลักษณะสำคัญและนำมาลดทอน เพื่อให้สอดคล้องกับการทำเป็นอาร์ตทอย

ได้มีศึกษาเกี่ยวกับการออกแบบคาแรคเตอร์ อาร์ตทอยและ Corporate Identity เพื่อนำมาใช้ในการออกแบบตามขอบเขตงาน ที่ตั้งเอาไว้ได้แก่ สัญลักษณ์ของแบรนด์, Art toy character (ของสัตว์ที่เลือกมา 5 ชนิด), Art toy Model, บรรจุภัณฑ์, Card (ข้อมูล), สื่อประชาสัมพันธ์ (Poster, Facebook Page) โดยออกแบบให้มีการสื่อสารว่าสัตว์ที่โดนทำร้ายก็มีจิตใจไม่ต่างกับมนุษย์ และสะท้อนถึงเรื่องที่กำลังใกล้จะสูญพันธุ์ โดยมีสัตว์ทั้ง 5 ชนิด เป็นตัวอย่างและต้นแบบในการออกแบบอาร์ตทอยออกมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

ขอบคุณครูทุกท่านที่ให้คำแนะนำอยู่เสมอ โดยเฉพาะครูอั้น ที่ปรึกษาโครงการ ถึงแม้เรื่องอาร์ตทอยที่ทำจะเป็นเรื่องที่ใหม่ก็ตามครูอั้นก็ยังสนับสนุนและให้คำแนะนำอย่างเต็มที่มาโดยตลอด แถมยังช่วยอธิบายในส่วนต่างๆให้อาจารย์ท่านอื่นที่ไม่เข้าใจเป็นอย่างดี

ขอบคุณพ่อแม่สำหรับทุนในการทำศิลปนิพนธ์ และครอบครัวคอยเป็นกำลังใจให้เวลาที่รู้สึกท้อหรือมีปัญหาก็จะคอยรับฟังอยู่เสมอแถมยังเชื่อใจโดยที่ไม่เคยว่าอะไรเพิ่ม

ขอบคุณจีนคนที่ทำงานในแต่ละขั้นตอนไปด้วยกัน ทำให้รู้สึกสนุกเวลาที่ไม่ได้ทำงานคนเดียว ขอบคุณเพื่อนๆหลายๆคนที่คอยรับฟังและให้คำแนะนำเพิ่มเติมกับงาน

ขอบคุณพี่ๆที่คอยให้คำแนะนำเฉพาะด้านในการทำอาร์ตทอย

ขอบคุณรุ่นพี่ที่ให้ยืมแอร์บรัช และแนะนำการใช้งานต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ ..... ก

กิตติกรรมประกาศ ..... ข

สารบัญ ..... ค

สารบัญภาพ ..... จ

บทที่

1 บทนำ 1

1.1 ความเป็นมาของโครงการ 1

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ 1

1.3 ขอบเขตของโครงการ 1

1.4 แนวทางการบรรลุเป้าหมาย 2

2 สัตว์ใกล้สูญพันธ์ 3

2.1 ปัญหาสัตว์ใกล้สูญพันธ์ 3

2.2 ความสำคัญของป่า 6

2.3 สัตว์ที่กำลังใกล้สูญพันธ์ 5 ชนิด 8

3 การออกแบบอาร์ตทอย 13

3.1 อาร์ตทอยคืออะไร 13

3.2 ขั้นตอนการทำงานและผลิตอาร์ตทอย 14

4 การวิเคราะห์และสรุปข้อมูลเบื้องต้น 20

4.1 แนวคิดในการออกแบบ 20

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ หน้า

4.2 แนวทางการออกแบบ 3 แนวทาง 20

5 แนวทางการออกแบบ 22

5.1 แนวทางการออกแบบตัวตั้งต้น 22

5.2 อาร์ตทอยแต่ละตัว 26

5.3 โลโก้ 30

6 ผลงานสำเร็จ 32

6.1 สัญลักษณ์ของแบรนด์ 32

6.2 คาแรคเตอร์ 33

6.3 บรรจุภัณฑ์ 34

6.4 การ์ด 36

6.5 นามบัตร 37

6.6 โปสเตอร์ 37

6.7 ภาพรวม 38

7 บทสรุปและข้อเสนอ 41

7.1 บทสรุป 41

7.2 ปัญหาและข้อจำกัดในการศึกษา 41

7.3 ข้อเสนอแนะ 41

7.4 ประโยชน์ที่ได้รับ 42

บรรณานุกรม 43

ประวัติผู้วิจัย 44

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

ภาพที่ หน้า

2.1 Bornean orangutan 8

2.2 Tiger 9

2.3 Buffalo 10

2.4 Javan Rhinoceros 11

2.5 Sumatran Elephant 12

3.1 อาร์ตทอยจากศิลปินต่างๆ 13

3.2 ตัวอย่างแบบร่างอาร์ตทอย 14

3.3 ตัวอย่างการปั้นสามมิติ 15

3.4 ตัวอย่างการพิมพ์โมเดลสามมิติ 15

3.5 ตัวอย่างการหล่อเรซิ่นจากแม่พิมพ์ 16

3.6 ตัวอย่างการปั้นรายละเอียดเพิ่มเติม 17

3.7 ตัวอย่างโมเดลสีพื้น 17

3.8 ตัวอย่างการลงสี 18

3.9 ตัวอย่างอาร์ตทอยที่สมบูรณ์ 19

4.1 แนวทางการออกแบบที่หนึ่ง 20

4.2 แนวทางการออกแบบที่สอง 20

4.3 แนวทางการออกแบบที่สาม 21

5.1 แบบร่างโดยรวม 22

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ หน้า

5.2 แบบร่างขั้นที่หนึ่ง 22
5.3 แบบร่างขั้นที่สอง 23
5.4 แบบร่างขั้นที่สาม 23
5.5 แบบร่างสมบูรณ์ 24
5.6 การพิมพ์สามมิติ 24
5.7 การปั้นสามมิติ 25
5.8 โมเดลจากการหล่อเรซิ่น 25
5.9 แบบร่างคาแร็คเตอร์สัตว์ 26
5.10 แบบร่างแนวทางการลงสี 26
5.11 การปั้นรายละเอียดของโมเดล 27
5.12 โมเดลที่มีการปั้นเพิ่มทั้งหมด 27
5.13 โมเดลพ่นสีพื้น 28
5.14 การพ่นสีด้วยแอร์บรัช 28
5.15 โมเดลลงสีผิว 29
5.16 โมเดลลงสีด้วยแอร์บรัช 29
5.17 โมเดลลงสีด้วยพู่กัน 30
5.18 แบบร่างโลโก้ 30
5.19 แนวคิดออกแบบโลโก้ 31
5.20 แบบร่างการใส่สีโลโก้ 31
6.1 โลโก้แบรนด์แบบสมบูรณ์ 32

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ หน้า

6.2 โลโก้บนพื้นสีขาวดำ 32
6.3 คาแร็คเตอร์ด้านหน้า 33
6.4 คาแร็คเตอร์ด้านข้าง 33
6.5 บรรจุภัณฑ์แบบที่หนึ่ง 34
6.6 บรรจุภัณฑ์แบบที่สอง 34
6.7 บรรจุภัณฑ์แบบที่สาม 35
6.8 บรรจุภัณฑ์แบบที่สี่ 35
6.9 บรรจุภัณฑ์แบบที่ห้า 36
6.10 การ์ดข้อมูล 36
6.11 นามบัตร 37
6.12 โปสเตอร์ 37
6.13 ภาพรวม 38
6.14 อาร์ตทอยและการ์ด 38
6.15 การ์ดและนามบัตร 39
6.16 บรรจุภัณฑ์ 39
6.17 ภาพรวมทั้งหมด 40

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ

เรื่องของสัตว์ใกล้สูญพันธุ์ เป็นปัญหาที่เกิดขึ้นทั่วโลก ซึ่งปัจจัยสำคัญนั้นมาจากตัวของมนุษย์เป็นหลัก ไม่ว่าจากปัญหาถิ่นที่อยู่อาศัย อาหาร หรือแม้แต่การล่า ซึ่งหากปล่อยให้ปัญหานี้มีต่อไปโดยที่ไม่ได้อนุรักษ์และแก้ไข อีกไม่นานสัตว์ทั้งหลายก็จะสูญพันธุ์ แล้วสุดท้ายก็จะส่งผลกลับมาถึงตัวของมนุษย์เอง เนื่องจากวัฏจักรของห่วงโซ่อาหาร ดังนั้น เพื่อให้ทุกคนได้ตระหนักถึงปัญหาที่อยากจะอนุรักษ์สัตว์เอาไว้ จึงนำมาเสนอในรูปแบบของอาร์ตทอย เพื่อให้สามารถจับต้องได้น่าสนใจเข้าถึงง่าย และให้ข้อมูลต่างๆ มีรูปลักษณ์เป็นคนใส่ชุดสัตว์และให้มีลักษณะของการถูกล่า คือโดนยิงและบาดเจ็บ โดยอยากจะสื่อว่าสัตว์ก็มีชีวิตและจิตใจไม่ต่างกับมนุษย์ และอยากให้อนุรักษ์ดูแลสัตว์ที่ใกล้สูญพันธุ์ก่อนที่จะหายไปเหลือไว้ให้คนรุ่นหลังได้ดูเพียงแคโมเดล

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อศึกษาการออกแบบคาแรคเตอร์ เพื่อนำมาออกแบบอาร์ตทอยสัตว์ใกล้สูญพันธุ์
2. เพื่อศึกษาวิธีการทำอาร์ตทอย ว่ามีลักษณะและขั้นตอนในการทำอย่างไร
3. เพื่อให้สังคมได้ตระหนักถึงสัตว์ที่ใกล้จะสูญพันธุ์

1.3 ขอบเขตของโครงการ

1. สัญลักษณ์ของแบรนด์
2. อาร์ตทอย ของสัตว์ที่เลือกมา 5 ชนิด
3. บรรจุภัณฑ์

    3.1 กล่องสำหรับอาร์ตทอย 5 ชิ้น (แบ่งออกเป็น5แบบ ตามแต่ละตัว)

    3.2 บรรจุภัณฑ์แบบรวมชุดรวมชุดอาร์ตทอย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. การ์ด สะสมให้ข้อมูล เกี่ยวกับตัวอาร์ตทอย

5. สื่อประชาสัมพันธ์ ได้แก่ โปส และ Facebook Page

1.4 แนวทางการบรรลุเป้าหมาย

1. ศึกษาและรวบรวมข้อมูล

1.1 ข้อมูลของสัตว์ที่กำลังจะสูญพันธ์ในแต่ละชนิด

1.2 กลุ่มเป้าหมายซึ่งเป็นคนที่เล่นและสะสม

1.3 การออกแบบอัตลักษณ์

1.4 ลักษณะและวิธีการผลิตอาร์ตทอย

2. วิเคราะห์และสรุปข้อมูลเบื้องต้น

2.1 แนวคิดของแบรนด์

2.2 ศึกษากลุ่มเป้าหมาย

2.3 ภาพลักษณ์ของแบรนด์ และตัวอาร์ตทอย

2.4 วางแนวทางการออกแบบ

3. การออกแบบ และพัฒนาแบบร่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

สัตว์ใกล้สูญพันธุ์

มีสัตว์ป่าและพืชที่ได้รับการจำแนกชนิดแล้วในโลกไม่น้อยกว่า 4 ล้านชนิด ในจำนวนนี้มีอยู่มากกว่าครึ่งหนึ่งที่มีถิ่นกำเนิดอยู่ในป่าเขตร้อนของโลก ซึ่งคิดเป็นพื้นดินประมาณร้อยละ 6 ของพื้นดินทั้งโลก

ในจำนวนสัตว์และพืชที่พบทั้งหมดนี้ มีอยู่ครึ่งหนึ่งที่พบอยู่ในป่า (ประมาณ 2 ล้านชนิดพันธุ์) **ปรากฏว่าในแต่ละปี สัตว์ป่าและพืชป่าสูญพันธ์ไป 4,000 – 6,000 ชนิด** จากการที่ป่าไม้ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดและถิ่นที่อยู่อาศัยถูกทำลายไป และอัตราการทำลายก็ยังคงอยู่เมื่อเทียบอัตราการสูญพันธุ์ไปตามธรรมชาติของพืชและสัตว์แล้ว **การทำลายที่เกิดจากการที่มนุษย์ทำลายป่าธรรมชาติทำให้พืชป่าและสัตว์ป่าต้องสูญพันธ์ไปในอัตราส่วนที่มากกว่า 10,000 เท่าของอัตราการสูญพันธ์ไปตามธรรมชาติ**

มีสัตว์ป่าและพืชป่าหลายชนิดที่ได้ค้นพบว่ามีคุณค่าต่อมนุษย์ในแง่ของการปรับปรุงพันธุ์สัตว์เลี้ยงและใช้เป็นยารักษาโรคร้ายแรง อย่างเช่นวัวแดงในประเทศอินโดนีเซีย เมื่อผสมกับวัวบ้านจะให้ลูกผสมที่มีขนาดใหญ่และทนความร้อนของอากาศได้ดีกว่า ส่วนพืชป่าอย่างเช่น แพงพวยฝรั่ง ที่สามารถนำมาสกัดเอาสารเคมีที่สามารถใช้ในการรักษาโรคมะเร็งและโรคโลหิตเป็นพิษ ซึ่งเมื่อคิดเป็นมูลค่าทางเศรษฐกิจเพียงอย่างเดียวก็มีค่ามากกว่า 100 ล้านดอลลาร์ (ประมาณ 2,500 ล้านบาท) ต่อปี

รายได้นี้เกิดจากการเก็บหาของป่า (ผลผลิตจากป่า) โดยวิธีเก็บเกี่ยวที่ยังคงรักษาต้นทุน (ป่าธรรมชาติ) ไว้มิให้ถูกทำลายไปด้วย จะมีค่ามหาศาลกว่าการทำลายป่าเพื่อใช้ที่ดินไปปลูกพืชเพื่อการเกษตรหรือเลี้ยงสัตว์ เพราะป่าเป็นแหล่งผลิตธาตุอาหารที่สำคัญแก่ดิน จะสูญเสียธาตุอาหารไปกับหน้าดินที่ถูกกัดชะภายในเวลาเพียง 2-3 ปีเท่านั้น

มูลค่าที่จะได้จากผลไม้และยางไม้นี้ยังไม่รวมถึงสมุนไพร หวาย ปาล์ม ที่เก็บหาได้จากป่าโดยไม่ตัดทำลายต้นแม่ไม้ จะมีค่ามากกว่าร้อยละ 90 จากการเลือกตัดไม้ใหญ่ที่ได้ขนาดออกโดยไม่ทำลายป่าที่เหลืออยู่ และการตัดทำลายป่าออกไปเพื่อใช้ที่ดินสำหรับการปลูกไม้โตเร็วเพื่อทำเยื่อกระดาษ หรือเพื่อเลี้ยงปศุสัตว์จะมีมูลค่าน้อยกว่าครึ่งหนึ่ง การเลือก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัดไม้ใหญ่ออกอย่างถูกวิธีและยังคงเหลือป่าไว้สำหรับต้นไม้ที่จะโตขึ้นมาจนได้ขนาดตัดฟันได้อีกอย่างต่อเนื่องตลอดไป

สัตว์ที่อาศัยอยู่ในป่าก็เช่นเดียวกับป่าเขตร้อนที่เป็นแหล่งอาหารและที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า มันได้ถูกทำลายนำไปขายยังต่างประเทศเพื่อแลกเปลี่ยนเป็นเงินตรากลายเป็นสินค้าส่งออกที่ทำรายได้มหาศาลให้กับรัฐบาลและนายทุนที่อยู่เบื้องหลัง ในขณะที่การเก็บหาของป่าโดยไม่ทำลายป่าและสัตว์ป่าเป็นอาชีพของราษฎรยากจนส่วนใหญ่ของประเทศ ที่ยังต้องอาศัยป่าเพื่อการยังชีพ อาศัยที่ดินและน้ำที่มีคุณภาพซึ่งมีต้นกำเนิดมาจากป่า เครือข่ายของการกระจายรายได้ดังกล่าวมานี้ยากที่จะเห็นเป็นตัวเลขอย่างเด่นชัด และมักจะถูกละเลยในการวางแผนเพื่อการพัฒนารายได้ของประชาชาติ ระบบของการใช้ป่าอย่างต่อเนื่องตลอดไปโดยไม่ทำลายป่าต้นทุนเดิมไม่เคยบังเกิดผลให้เห็นในทางปฏิบัติ จึงทำให้สัตว์ป่าที่ต้องอาศัยป่าเป็นแหล่งอาหารและที่อยู่อาศัยต้องล้มหายตายจากไปทั้งเผ่าพันธุ์

สัตว์ป่าหลายชนิดถูกจัดลำดับว่าเป็นสัตว์ป่าหายากและกำลังจะสูญพันธ์ได้รับความสนใจศึกษาและนำมาขยายพันธุ์ในกรงเลี้ยง เพื่อการปล่อยกลับคืนให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ในป่าต่อไป จนกระทั่งสามารถสืบพันธุ์และเพิ่มจำนวนประชากรในถิ่นกำเนิดดั้งเดิมตามธรรมชาติ อันเป็นเป้าหมายหลักและเป้าหมายสุดท้ายของการอนุรักษ์พันธุ์สัตว์ป่าได้บ้างแล้วเป็นบางชนิด แต่น้อยมากเมื่อคิดเทียบเป็นสัดส่วนกับอัตราการสูญพันธุ์ของสัตว์ป่าไปจากโลกนี้ นั่นคือ**สัตว์ป่าจำพวกที่มีกระดูกสันหลังขนาดใหญ่ต้องสูญพันธุ์ไปแล้วถึง 151 ชนิด ในเวลา 400 ปีที่ผ่านมา**

การนำสัตว์ป่าที่กำลังจะสูญพันธุ์มาเลี้ยงในกรงเลี้ยงเพื่อให้สามารถคงเผ่าพันธุ์ไว้ได้ ถ้าเป็นสัตว์ป่าขนาดใหญ่จะต้องมีจำนวนอย่างน้อย 200 ตัวขึ้นไป ทั้งนี้เพื่อป้องกันการผสมกันเองในกลุ่มเลือดที่เกิดจากพ่อแม่พันธุ์คู่เดียวกัน อันมีผลต่อลักษณะด้อยที่จะเกิดในรุ่นลูกรุ่นหลาน สัตว์ที่หายากหลายชนิดถูกนำมาเลี้ยงจนออกลูกได้ในกรงเลี้ยง เพื่อกิจการของสวนสัตว์เพียงอย่างเดียวก็มีค่าใช้จ่ายสูงมากอยู่แล้ว อย่างเช่น ที่สวนสัตว์บรองซ์ในนิวยอร์ก ค่าใช้จ่ายสำหรับเลี้ยงดูแรดอินเดียหนึ่งตัวต่อปีมีค่าใช้จ่ายรวมประมาณ 210,000 บาท หรือสำหรับละมั่งพันธุ์พม่าก็ตกไปถึง 20,000 บาท ซึ่งถ้าจะต้องเลี้ยงให้มีจำนวนพ่อแม่มากพอเพื่อคงลักษณะเดิมของพันธุ์ไว้ได้ ก็จะต้องมีค่าใช้จ่ายสูงมากจนไม่สามารถทำได้ในสวนสัตว์ และจะต้องเตรียมสถานที่ที่มีขนาดใหญ่โตขนาดเท่ากับป่าธรรมชาติผืนใหญ่หนึ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผืนทีเดียว **ในบรรดาสัตว์ป่าที่หายากเหล่านี้มีอยู่เพียงไม่กี่ชนิดเท่านั้นที่สามารถผสมพันธุ์ออกลูกได้ในกรงเลี้ยง**

สมควรเป็นสัตว์ป่าประเภทใด ควรพิจารณาไปตามสภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน และมีการแก้ไขปรับปรุงรายชื่อให้เหมาะสม

สิ่งที่น่าจะช่วยกันทำคือ อย่ารับซื้อลูกสัตว์เลี้ยง (ส่วนมากถูกจับมาจากป่าทั้งนั้น น้อยมากที่จะเลี้ยงแล้วมีลูกในกรงเลี้ยงจนเอามาขายได้เหมือนไก่ เป็ด หมู หมา อย่างเช่น ชะนี และลิงลม มีน้อยมากที่จะผสมพันธุ์และออกลูกได้ในกรงเลี้ยง และส่วนมากลูกที่เกิดจากพ่อแม่ที่อยู่ในกรงมักจะไม่แข็งแรง และเมื่อมันโตขึ้นก็จะเกิดการผสมกันเองในครอบครัวเดียวกัน จนเกิดลักษณะด้อยติดออกมาเป็นรุ่นลูกรุ่นหลาน ซึ่งไม่เป็นผลดีต่อการอนุรักษ์พันธุ์ของสัตว์ ซึ่งเราก็พูดกันมากว่าจะอนุรักษ์กันอย่างไร แต่ต้องเข้าใจก่อนว่าการรักษาชีวิตสัตว์ให้รอดอยู่ แตกต่างอย่างมากมายกับการอนุรักษ์พันธุ์ของสัตว์ป่าชนิดนั้นๆ) หรือถ้าท่านมีสัตว์ป่านี้เลี้ยงไว้แล้วก็ขอให้พยายามเลี้ยงต่อไปจนกว่ามันจะ ตาย อย่างน้อยก็เพื่อแสดงว่าท่านรับผิดชอบกับชีวิตของสัตว์ป่าตัวหนึ่งแล้ว หรือถ้าท่านนำมามอบให้กับเจ้าหน้าที่หรือมูลนิธิฯ ควรกำหนดเวลาลงไปให้แน่ชัดว่าให้นำมามอบให้ภายในวันนั้นตั้งแต่ออกประกาศไป หลังจากนั้นจะไม่รับผิดชอบอีกสำหรับผู้ที่ต้องการจะเก็บไปเลี้ยงเอง แต่ต้องมีข้อบังคับที่รัดกุมเกี่ยงกับการเลี้ยงสัตว์ป่า และควบคุมให้มีการปฏิบัติอย่างจริงจัง เพื่อป้องกันการซื้อสัตว์ป่าที่มีผู้ลักลอบมาขายให้อยู่ต่อไปอีก

มนุษย์เป็นสัตว์ประเสริฐด้วยการสมมุติตัวเองและสมมุติทุกสิ่งทุกอย่างในโลก แม้แต่ชีวิตของมนุษย์บางคนบางเผ่า นับอะไรกับสัตว์ป่านี้เล่า ถูกตัดสินโดยไม่มีคำสั่งศาลสถิตยุติธรรมให้ตอ้งถูกจองจำในกรงเลี้ยง ถูกทรมาน ถูกฆ่าด้วยวิธีพิสดารเพื่อคนที่ฆ่ามันจะได้เอาหน้าที่บูดเบี้ยว เนื่องจากการฉีดสารฟอร์มาลินเข้าไปแล้วตัดคอมาสตัฟฟ์ขายให้กับบางคนที่มี เงินและใช้เงินซื้อแม้กระทั่งชีวิตของสัตวว์ป่าที่มิได้เบียด เบียนตนเลยแม้แต่น้อย มนุษย์จะเอาเปรียบกันเองและเอาเปรียบชีวิตสัตว์ป่าที่เกิดมาเพื่อเป็นคู่กัน ในโลกนี้ไปถึงไหน ไม่มีใครรู้ ผู้ที่จะสั่งสอนหรือให้ความรู้สึกผิดชอบได้ดีก็คือตัวท่านให้กับตัวท่านเอง ว่าสมควรหรือที่เราจะเบียดเบียนธรรมชาติให้สูญสิ้นไปภายในเวลาของคนรุ่นเรา เท่านั้น โดยไม่ต้องห่วงถึงลูกหลานไทยที่ไม่มีโอกาสเลือกเกิดมาตวงเอาผลประโยชน์ เหมือนเช่นคนที่เกิดอยู่ในปัจจุบันและมีโอกาสมากกว่าคนอื่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสำคัญของสัตว์ป่า

1. ด้านเศรษฐกิจ การค้าสัตว์ป่าหรือซากของสัตว์ป่า โดยเฉพาะหนังสือเกี่ยวกับป่าในปีหนึ่ง ๆ ทำรายได้ให้กับประเทศและมีเงินทุนหมุนเวียนภายในประเทศจำนวนไม่น้อย คุณค่าทางด้านเศรษฐกิจอาจจะรวมถึงรายได้จากการท่องเที่ยวในการชมสัตว์ด้วย

2. ด้านนันทนาการและจิตใจ ความงามเป็น สิ่งที่มนุษย์ปรารถนา ไม่มีใครกล้าปฏิเสธว่าตนเองไม่ชอบความงาม แม้ว่าเราอาจมีความเห็นไม่ตรงกันในความหมายของความงาม แต่ที่แน่นอนที่สุดคือ ทุกคนมีความเห็นตรงกันในเรื่องความน่าเกลียดของธรรมชาติที่ถูกทำลาย ทัศนียภาพที่สวยงาม ตามธรรมชาติเป็นสิ่งที่เราสามารถช่วยกันอนุรักษ์ไว้ได้ถ้าไม่มีผู้ที่คิดเห็นแก่ตัวจนเกินไป เราอาจตกแต่งบ้านให้สวยงามด้วยเฟอร์นิเจอร์ราคาแพง บางบ้านมีเขากวาง หัวสัตว์ป่าประดับอยู่ตามฝาผนัง บางบ้านมีหนังเสือโคร่งปูประดับห้องรับแขก บางบ้านก็สะสมสัตว์สตาฟ จริงอยู่ที่สิ่งเหล่านี้เพิ่มความงามในแง่ของมัณฑนศิลป์แต่ก็ไม่ใช่ความงามตามธรรมชาติ หลายคนอาจคิดว่าตนเองสามารถมีชีวิตอยู่ในเมือง ทั้งต้นตระกูลปู่ย่าพ่อแม่ของตนเองก็เจริญเติบโตทำมาหาเลี้ยงชีพอยู่ในเมือง แต่ถ้าคิดให้ดีแล้วมนุษย์ในสมัยก่อนประวัติศาสตร์มีชีวิตอยู่ในป่ากลมกลืนกับธรรมชาติ ปัจจุบันเราได้พยายามแยกตัวเองออกจากธรรมชาติซึ่งถ้าดูกันแบบผิวเผินก็ดูเหมือนว่าเราทำได้สำเร็จ เราสร้างเมืองสร้างบ้านสร้างสถานที่พักผ่อนหย่อนใจได้ เราเปลี่ยนระบบนิเวศของเมืองให้เป็น Artificial ecosystem แต่ธรรมชาติก็ยังสามารถรบกวนทั้งตัวเราและสิ่งก่อสร้างของเรา ในวันสุดสัปดาห์ถ้ามีเวลาและโอกาสเราก็จะไปชายทะเล ไปเขาใหญ่ ไปดูน้ำตก เหล่านี้เป็นสิ่งที่ชี้ให้เห็นว่าคนเรายังมีความต้องการที่จะสัมผัสสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ ถ้าธรรมชาติของป่ามีต้นไม้สีเขียวขจีแต่ขาดสิ่งมีชีวิตที่เคลื่อนไหวได้ก็คงไม่ใช่ธรรมชาติที่สมบูรณ์ คุณค่าของความงามตามธรรมชาติรวมทั้งสัตว์ป่าเราเรียกว่า Aesthetic value

3. ด้านวิทยาศาสตร์ การศึกษา และการแพทย์ สัตว์ป่าไม่ใช่มีแต่คุณค่าในแง่ธรรมชาติเท่านั้น สวัสดิภาพของมนุษย์ในปัจจุบันขึ้นอยู่กับสัตว์ป่าหลายชนิด วัคซีนที่เราใช้ฉีด ป้องกันโรคต่าง ๆ ได้มาจากลิงริซัส คุณค่าสัตว์ป่าในแง่นี้เรียกว่า Prectical values สัตว์ป่าหลายชนิดกินแมลงที่นำโรคมาสู่คน สัตว์ป่าช่วยให้ชุมชน (Community) มั่นคงมีเสถียรภาพเพราะเป็นส่วนที่ ทำให้เกิดความหลายหลายชนิด (Diversity) แต่ละชนิดทั้งสัตว์และพืชทำให้ Niche ของชุมชน เต็มช่วยให้การใช้พลังงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ผลที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ติดตามมาคือ เสถียรภาพของที่ดินและแหล่งต้นน้ำ การอนุรักษ์สัตว์ป่าจึงเป็นการประกันความมั่นคงของชุมชนรวมทั้งชีวิตมนุษย์ด้วย

4. ด้านอาหารและยา มนุษย์ได้ใช้เนื้อของสัตว์ป่าเป็นอาหารมาเป็นเวลาช้านานแล้ว ซึ่งสัตว์ป่าหลายชนิดก็ได้พัฒนาจนกระทั่งกลายเป็นสัตว์เลี้ยงไป สัตว์ป่าหลายชนิดตามธรรมชาติคนก็ยังนิยมใช้เนื้อเป็นอาหารอยู่ เช่น หมูป่า เก้ง กวาง กระจง กระทิง นกเขา เปล้า นกเป็ดน้ำ ตะกวด แย้ เป็นต้น อวัยวะของสัตว์ป่าบางอย่าง เช่น นอแรด กระโหลกเลียงผา เขากวางอ่อน เลือดและกระเพาะค่าง ดีของหมี ดีงูเห่า ก็ยังมีผู้นิยมดัดแปลงเป็นอาหาร หรือใช้เป็นเครื่องยาสมุนไพรอีกด้วย

5. ด้านเครื่องใช้ประดับ นอกจากเนื้อของสัตว์ป่าและส่วนต่าง ๆ ของสัตว์ป่าจะใช้เป็นอาหารและยาแล้ว อวัยวะบางอย่างของสัตว์ป่าก็ยังใช้ประโยชน์ต่าง ๆ ได้อีกมากมาย เช่น หนังใช้ทำกระเป๋า รองเท้า เครื่องนุ่งห่ม งาช้าง ใช้เป็นเครื่องประดับ กระดูก เขาสัตว์ใช้ทำด้ามมีด ด้ามเครื่องมือ หรือแกะสลักเป็นรูปต่าง ๆ เป็นต้น

6. เป็นตัวควบคุมสิ่งมีชีวิต สัตว์ป่านับได้ว่า เป็นตัวควบคุมสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งสัตว์ด้วยกันเอง ทำให้ผลกระทบที่เกิดต่อคนบรรเทาเบาบางลงไปไม่มากก็น้อย เช่น ค้างคาว กินแมลง นกฮูกและงูสิงกินหนูต่าง ๆ นกกินตัวหนอนที่ทำลายพืชเศรษฐกิจ เป็นต้น ซึ่งหากไม่มีสัตว์ป่าต่าง ๆ ดังกล่าวแล้วคนอาจจะต้องเสียเงินทองจำนวนมากกว่าที่เป็นอยู่ปัจจุบันเพื่อการกำจัดศัตรูทั้งทางตรงและทางอ้อม

7. คุณค่าของสัตว์ป่าต่อทรัพยากรธรรมชาติอื่น ๆ คนส่วนใหญ่มองเห็นความสัมพันธ์ระหว่างทรัพยากรธรรมชาติต่าง ๆ อย่างชัดเจน โดยเฉพาะทรัพยากรป่าไม้ เป็นต้นว่า ป่าไม้ทำให้สัตว์ป่ามีที่อยู่อาศัย เป็นอาหาร และเป็นที่หลบภัย ป่าไม้ทำให้ดินอุดมสมบูรณ์ ป้องกันการกัดเซาะ ของน้ำ ลม ป่าไม้ช่วยทำให้น้ำไหลตลอดปี น้ำใสสะอาด ปราศจากตะกอน ป่าไม้ช่วยทำให้ฝนตก บรรเทากระแสลมพายุ ป่าไม้ทำให้อากาศไม่ร้อนไม่หนาว ป่าไม้เป็นแหล่งสะสมแร่ธาตุ ขาดป่าไม้ทรัพยากรธรรมชาติอื่น ๆ ก็อยู่ไม่ได้ ทำนองเดียวกันทรัพยากรธรรมชาติอื่น ๆ ที่คนจะมองเห็นความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ดังรายละเอียดที่ได้ศึกษามาแล้ว ทั้งนี้ยกเว้นสัตว์ป่า คนเรามักจะมองเห็นว่า ต้องอาศัยทรัพยากรธรรมชาติอื่น ๆ เท่านั้น แต่ในข้อเท็จจริงแล้ว สัตว์ป่าก็มีผลต่อทรัพยากรธรรมชาติอื่น ๆ ไม่น้อยเช่นเดียวกัน เช่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ช่วยทำลายศัตรูป่าไม้

- ช่วยผสมเกสรดอกไม้

- ช่วยในการกระจายเมล็ดพันธุ์ไม้

- ช่วยทำให้ดินอุดมสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

สัตว์ที่กำลังใกล้สูญพันธุ์ 5 ชนิด

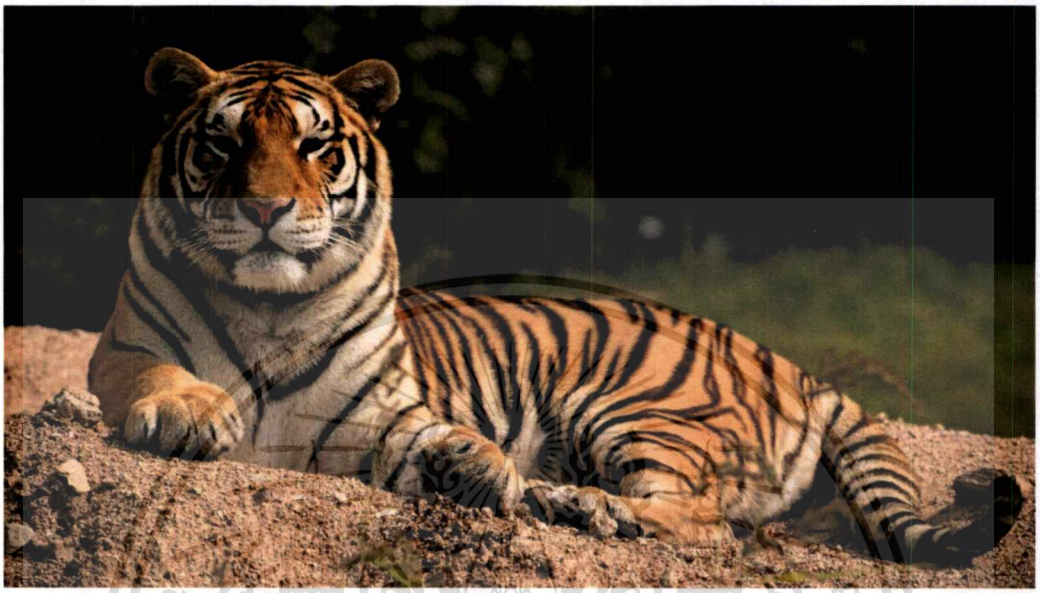
ภาพที่ 2.1 Bornean orangutan

อุรังอุตังบอร์เนียว (ชื่อวิทยาศาสตร์: Pongo pygmaeus) อายุยืนถึง 35 ปี ในป่า ในกรงเลี้ยงสามารถมีอายุยืนยาวได้ถึง 60 ปี เพศผู้มีน้ำหนักเฉลี่ย 75 กก. ยาว 1.2 - 1.4 ม. เพศเมียมีน้ำหนักเฉลี่ย 38.5 กก. ยาว 1 - 1.2 ม.

จำนวนของพวกมันลดลงอย่างมาก ทั้งที่มาจากการเผาป่าเพื่อเปิดพื้นที่ทำเกษตร การตัดไม้เพื่อใช้ในอุตสาหกรรมเยื่อกระดาษ การขยายตัวของชุมชนซึ่งทำให้เกิดปัญหากระทบกระทั่งระหว่างคนกับสัตว์ป่า และ ลูกๆของพวกมันถูกล่านำไปขายเพื่อเป็นสัตว์เลี้ยง หมายความว่าตัวแม่ก็จะถูกฆ่าไปนั่นเอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัจจุบันมีอุรังอุตังเหลืออยู่ในผืนป่าเกาะบอร์เนียวประมาณ 41,000 ตัว ส่วนอุรังอุตังสายพันธุ์สุมาตรา หลงเหลืออยู่เพียง 7,500 ตัวเท่านั้น จากที่มีอยู่มากกว่า 230,000 ตัว เมื่อศตวรรษก่อน



ภาพที่ 2.2 Tiger

เสือโคร่ง หรือ เสือลายพาดกลอน (ชื่อวิทยาศาสตร์: Panthera tigris) มีความยาวโดยเฉลี่ยจากหัวไปจนถึงโคนหาง 1.4–2.8 เมตร น้ำหนักตัว 130–260 กิโลกรัม อายุโดยเฉลี่ย 15–20 ปี หางของมัน นอกจากจะใช้สำหรับการทรงตัวแล้วนั้น นอกจากนี้การขยับหางของเสือโคร่งยังสามารถใช้บ่งบอกถึงอารมณ์ ความรู้สึกได้เหมือนกับแมวบ้านอีกด้วย

ปัจจุบัน ปริมาณเสือโคร่งในธรรมชาติในพื้นที่ต่างๆ ทั่วโลกมีจำนวน 3,890 ตัว กระจายทั่วไปในเอเชีย สำหรับในประเทศไทยมีราว 250 ตัว ส่วนใหญ่กระจายพันธุ์อยู่ที่อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่

ปัญหาสำคัญของการลดจำนวนลงของเสือโคร่งในประเทศไทยมาจากการทำลายพื้นที่ป่า และ การถูกล่าเพื่อการค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 2.3 Buffalo

ควายป่า (ชื่อวิทยาศาสตร์: Bubalus arnee) ตัวโตเต็มวัยมีความสูงที่ไหล่เกือบ 2 เมตร ความยาวหัวและลำตัว 2.40–2.80 เมตร น้ำหนักมากกว่า 1,000 กิโลกรัม

มีการกระจายพันธุ์จากประเทศเนปาลและอินเดีย ไปสิ้นสุดทางด้านทิศตะวันออกที่ประเทศเวียดนาม ในประเทศไทยในอดีตเคยมีอยู่มากและกระจัดกระจายออกไป โดยพบมากที่บ้านลานควาย หรือบ้านลานกระบือ (ปัจจุบัน คือ อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร) แต่สถานะในปัจจุบันเหลืออยู่แค่ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง จังหวัดอุทัยธานี เท่านั้น โดยจำนวนประชากรที่มีมากที่สุดในธรรมชาติในปัจจุบัน คือ ที่อุทยานแห่งชาติกาจิรังคา ในรัฐอัสสัม ของอินเดีย ประมาณ 1,700 ตัว

เนื่องจากการถูกล่าเพื่อเอาเนื้อและเอาเขาที่สวยงาม และการเสียเชื้อพันธ์เนื่องจากไปผสมกับควายบ้าน บางครั้งก็ติดโรคต่างๆจากควายบ้าน ทำให้จำนวนลดลงมากยิ่งขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 2.4 Javan Rhinoceros

แรดชวา หรือ ระมาด (ชื่อวอทยาศาสตร์ : Rhinoceros sondaicus) ลำตัวยาว 3.1–3.2 ม. สูง 1.4–1.7 ม. เมื่อโตเต็มที่หนัก 900-2,300 กก.

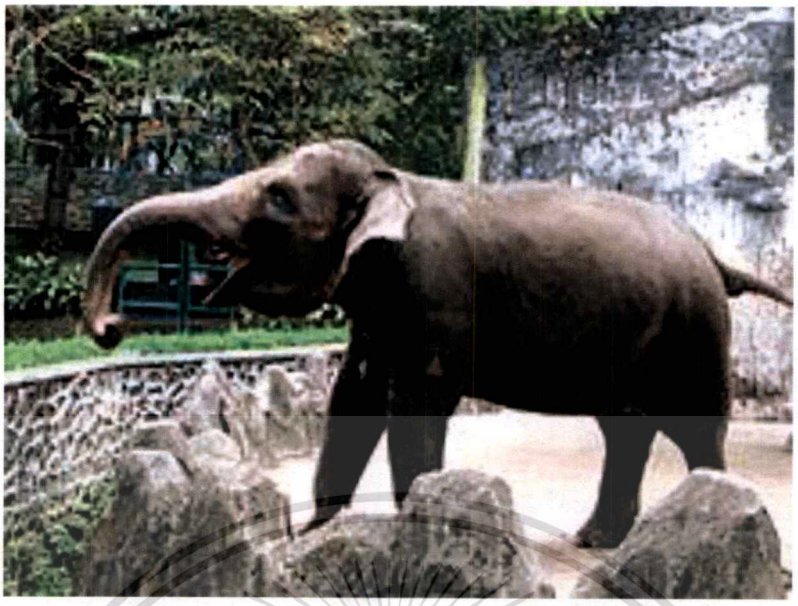
มีประชากรแรดน้อยกว่า 40-50 ตัวในอุทยานแห่งชาติอูจุงกูลนบนเกาะชวาในประเทศอินโดนีเซีย และประชากรจำนวนเล็กน้อย (ประเมินเมื่อปี พ.ศ. 2550) ไม่เกิน 8 ตัวในอุทยานแห่งชาติก๊าตเตียนในประเทศเวียดนาม

แรดชวามีการกระจายพันธุ์จากรัฐอัสสัมถึงเบงกอล ไปทางตะวันออกถึง พม่า ไทย กัมพูชา ลาว เวียดนาม และทางใต้ไปถึงคาบสมุทรมลายูและเกาะในสุมาตรา ชวา และอาจในบอร์เนียวด้วย

ในปี พ.ศ. 2514 ประเทศไทยมีรายงานว่าพบแรดชวาตามเทือกเขาตะนาวศรี และในป่าลึกตามแนวรอยต่อจังหวัดระนอง พังงา และ สุราษฎร์ธานี แต่ปัจจุบัน แรดชวาถูกจัดให้เป็นสัตว์ที่สูญพันธุ์ไปจากธรรมชาติแล้วในประเทศไทย

ปัญหาหลักที่ทำให้จำนวนประชากรของแรดชวาลดลงก็คือการล่าเอานอซึ่งเป็นปัญหาในแรดทุกชนิด คนจีนเชื่อกันว่านอแรดเป็นยาในการแพทย์แผนจีน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.5 Sumatran Elephant

ช้างสุมาตรา (ชื่อวิทยาศาสตร์ : Elephas maximus sumatranus) จัดเป็นช้างที่พบได้เฉพาะบนเกาะสุมาตรา ประเทศอินโดนีเซีย เท่านั้น ความสูงจากพื้นถึงไหล่วัดได้ 2-3.2 เมตร น้ำหนักระหว่าง 2,000-4,000 กิโลกรัม มักอาศัยอยู่ในพื้นที่ป่าและถิ่นที่อยู่ปกคลุมด้วยต้นไม้บางส่วน

ปัจจุบันช้างสุมาตราตกอยู่ในภาวะใกล้สูญพันธุ์อย่างวิกฤต คาดว่ามีจำนวนประชากรทั้งหมดไม่เกิน 1,000 ตัว

สาเหตุสำคัญที่สุดของการสูญพันธุ์ คือ การไล่ล่าจากพรานป่าเพื่อเอาอวัยวะและงาไปขายในตลาดมืด ถือเป็นปัญหาที่ร้ายแรงที่สุดมากกว่าการสูญเสียถิ่นที่อยู่อาศัย หรือโรคระบาด

และยังมีสัตว์อื่นๆที่ใกล้จะสุญพันธุ์อีกมากมายหลายชนิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

การออกแบบอาร์ตทอย

ภาพที่ 3.1 อาร์ตทอยจากศิลปินต่างๆ

อาร์ตทอย หรือ ดีไซน์ทอย (Design Toy/ Designer Toy) ฝั่งเอเชียจะนิยมเรียกว่า “อาร์ตทอย” ฝั่งตะวันตกจะนิยมเรียกว่า “ดีไซน์เนอร์ทอย” แต่นิยามทั้งสองนั้นมีความหมายคล้ายคลึงกันคือ “ของเล่นที่ศิลปินเป็นผู้ออกแบบและผลิตขึ้นในจำนวนจำกัดเพื่อจำหน่ายหรือส่งมอบให้กับผู้อื่น”

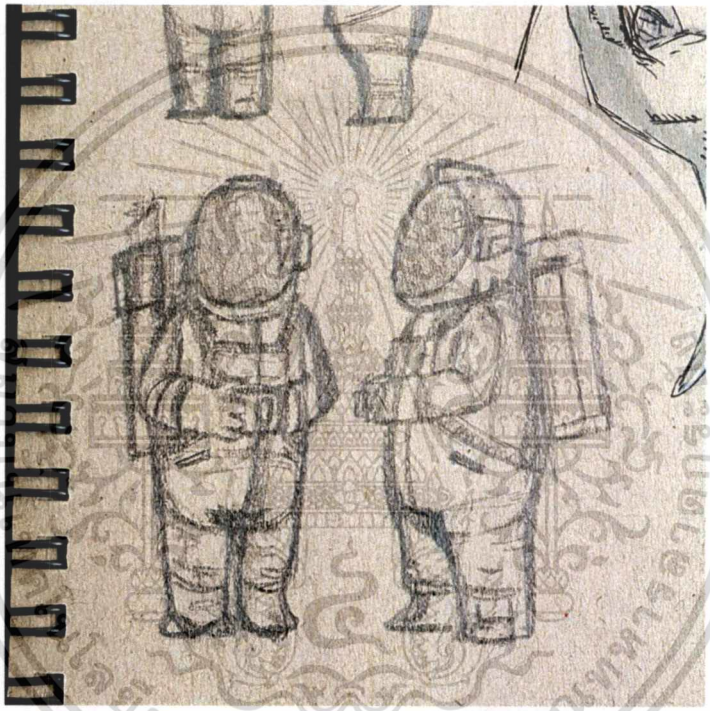
อาร์ตทอย นั้นได้ถือกำเนิดในช่วง ค.ศ.1990 โดย กลุ่มศิลปินชาวอาร์ตทอย ที่ชื่นชอบของเล่นได้รวมตัวกันเอง และจัดแสดงโชว์ผลงานขึ้นในรูปแบบของงานนิทรรศการเล็กๆ และหลังจากนั้นก็เริ่มมีการเติบโตและขยายอิทธิพลมาจนถึงประเทศไทย โดยงานอาร์ตทอยของประเทศไทยงานใหญ่ๆ ที่จัดอย่างเป็นทางการนั้นได้จัดขึ้นเมื่อวันที่ 10 – 13 มกราคม พ.ศ. 2556 ที่เซ็นทรัลเวิลด์ ในชื่องาน THAILAND TOY EXPO 2013

อาร์ตทอยนั้นหากดูภายนอกก็อาจเหมือนของเล่นของสะสมทั่วๆ ไปที่เราเห็นตามร้านของเล่น แต่อาจต่างกันตรงที่มีการผลิตจำนวนจำกัด และมักจะไม่จะผลิตขึ้นมาใหม่ และมองได้ว่าเป็นงานศิลปะอีกแบบหนึ่งที่นิยมสะสมในระยะยาว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนการทำงานและผลิตอาร์ตทอย

1.เริ่มแรกเราต้องมีแบบที่จะผลิตก่อน โดยเริ่มออกแบบตามแนวทางที่วางไว้ ซึ่งในการที่จะได้ออกมาเป็นต้นแบบในการผลิต จะต้องมีแบบร่างไว้หลายๆแบบก่อนและปรับรูปทรงหรือลดทอนให้เหมาะสม เพื่อเลือกแนวทางที่จะนำไปใช้เป็นรูปแบบพื้นฐาน ให้มีรูปลักษณ์ที่น่าจดจำและตอบสนองต่อโจทย์ในการทำอาร์ตทอยของเราออกมา โดยที่จะสามารถทำไปประยุกต์ใช้ต่อไปได้ จากนั้นเมื่อเลือกแบบได้แล้ว จึงทำแบบร่างที่สมบูรณ์และวาดออกมาให้แสดงถึงมุมมองได้ครบทุกมุมมองเพื่อนำไปเข้าสู่ขั้นตอนการผลิตถัดไป



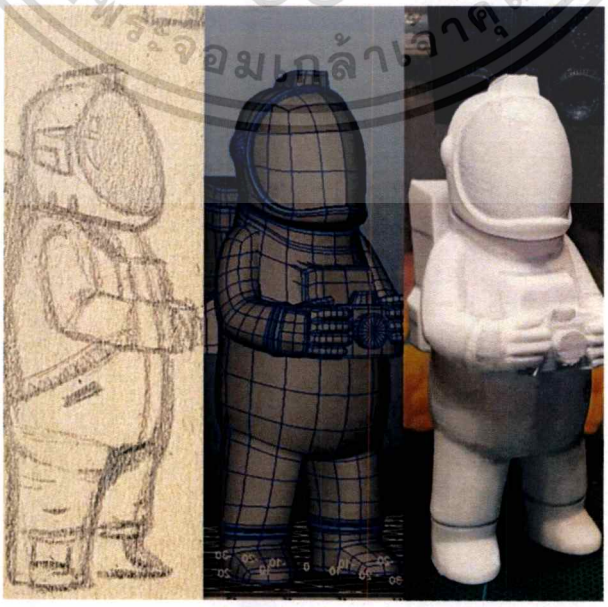
ภาพที่ 3.2 ตัวอย่างแบบร่างอาร์ตทอย

2.หลังจากที่ได้ต้นแบบที่จะนำไปใช้ผลิตอาร์ตทอยแล้ว นำไปปั้น 3D ในโปรแกรมต่างๆที่สามารถทำได้ โดยในที่นี้จะใช้โปรแกรม Zbrush ในการทำตัวโมเดลออกมา ตามต้นแบบซึ่งหลังจากที่ปั้นโมเดลออกมาแล้วจะต้องคำนึงถึงเวลาที่ปริ้นออกมาด้วย ไม่ว่าจะเรื่องข้อต่อหรือรายละเอียดเล็กน้อยไปจนถึงการวางโมเดล ว่าสามารถตั้งได้หรือไม่ และจะต้องเตรียมไฟล์ให้พร้อมสำหรับการปริ้น 3D ว่าแยกส่วนอย่างไร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 3.3 ตัวอย่างการปั้นสามมิติ

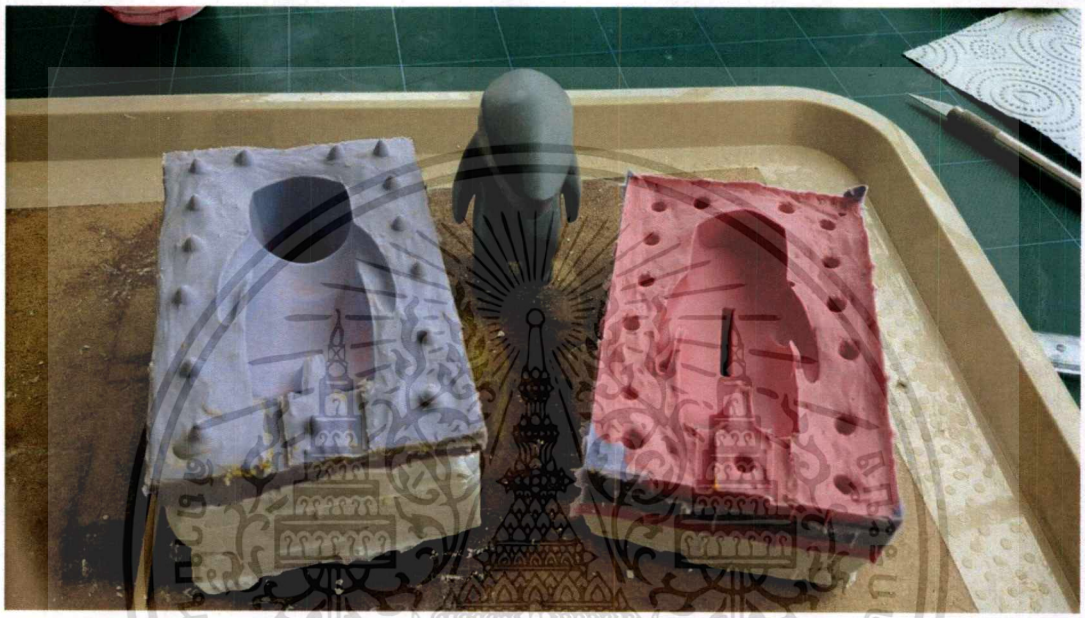
3.เตรียมไฟล์ 3D หลังจากที่ปั้นโมเดลต้นแบบเสร็จเรียบร้อยแล้ว นำไปปริ้น 3D ออกมาเป็นตัวชิ้นงานเพื่อนำไปทำเป็นโมเดลหลักสำหรับอาร์ตทอยของเราต่อไป ซึ่งคุณภาพของการปริ้นก็มีผลต่อชิ้นงานด้วยเช่นกัน ถ้าหากการปริ้นที่มีคุณภาพสูงจะทำให้โมเดลที่ได้มีผิวที่เรียบเนียนไม่เป็นเส้นแต่อาจจะต้องเสียค่าใช้จ่ายในการปริ้นเป็นจำนวนมากต่อชิ้นงานนึง หรือ อีกทางเลือกหนึ่งของการปริ้นโมเดลคือการปริ้นในคุณภาพที่ต่ำลงราคาก็จะลดลงตามคุณภาพของชิ้นงานที่ได้เช่นกัน แต่เมื่อโมเดลต้นแบบเป็นเส้นไม่เรียบเนียนก็จะต้องนำไปขัดด้วยกระดาษทรายให้เรียบซะ ก่อนที่จะนำไปใช้ทำในขั้นตอนถัดไป



ภาพที่ 3.4 ตัวอย่างการพิมพ์โมเดลสามมิติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

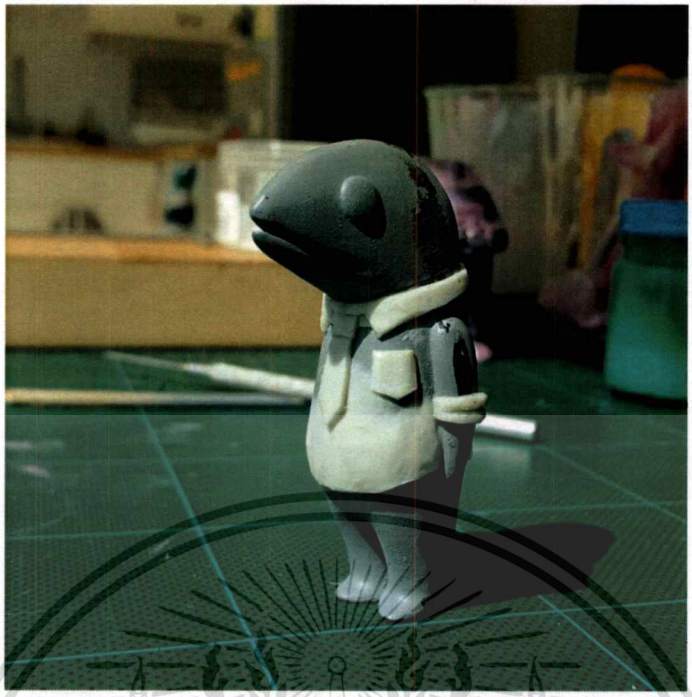
4.นำโมเดลต้นแบบไปหล่อเรซิ่น จะหล่อแบบใสหรือทึบก็ขึ้นอยู่กับการใช้งานตามความเหมาะสม ซึ่งถ้านำไปลงสีต่อก็เหมาะกับการหล่อทึบมากว่าหล่อใส เพราะสีพื้นจะเหมาะต่อการทำสีมากกว่านั่นเอง ซึ่งขั้นตอนในการหล่อเรซิ่นนั้นก็มีหลายแบบเช่นกันขึ้นอยู่กับตัวชิ้นงานว่ามีลักษณะแบบไหน หรือมีชิ้นส่วนที่มีรายละเอียดแยกแค่ไหน บางชิ้นก็สามารถทำได้ทั้งตัว ในขณะที่บางแบบจะต้องแยกชิ้นส่วนก่อนจะนำไปทำบล็อกแม่พิมพ์



ภาพที่ 3.5 ตัวอย่างการหล่อเรซิ่นจากแม่พิมพ์

5.หลังจากที่ได้ตัวเรซิ่นที่เหมือนต้นแบบออกมาหลายๆตัวแล้ว ถ้าหากว่าต้องการรายละเอียดส่วนอื่นเพิ่มเติม ให้นำตัวที่เป็นเรซิ่นเอามาทำต่อ โดยใช้กาว epoxy แบบปั้นปั้นเพิ่มเข้าไปในส่วนที่ต้องการ ตามแบบที่เราออกแบบเอาไว้ การปั้นส่วนต่างๆเพิ่มจะช่วยสร้างความแตกต่างในโมเดลแต่ละตัวมากขึ้น ซึ่งหลังจากกาวแห้งแล้วจะแข็งเหมือนเป็นเนื้อเดียวกับโมเดล แต่กาวค่อนข้างที่จะแห้งเร็ว เพราะฉะนั้นจึงควรปั้นทีละชิ้นส่วน หรือถ้าปั้นแล้วชิ้นงานไม่เรียบสามารถขัดและตกแต่งภายหลังเพิ่มเติมได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



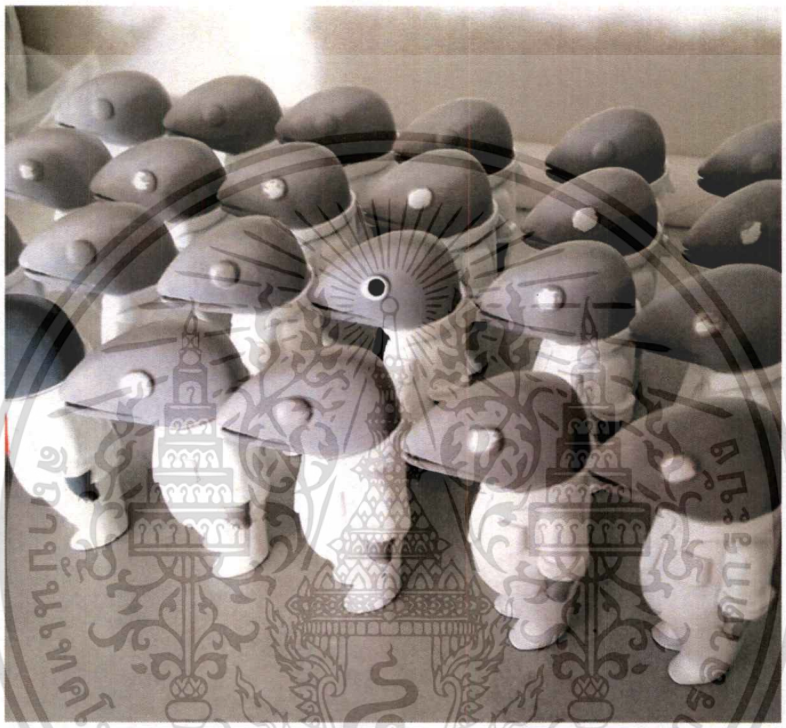
ภาพที่ 3.6 ตัวอย่างการปั้นรายละเอียดเพิ่มเติม

6.เตรียมความพร้อมก่อนการลงสี ด้วยการลงสีพื้นสีเทาเพื่อให้สีของโมเดลและส่วนกาวที่ปั้นเพิ่มเข้าไปเป็นสีเดียวกัน เวลาที่นำไปใช้ลงสีต่อสีจะได้มีความเท่ากันไม่เป็นรอยด่าง ในที่นี้เพื่อความสะดวกรวดเร็วและประหยัด สามารถใช้สเปรย์กระป๋องสีเทาในการพ่นสีพื้นได้ เนื่องจากสีที่ใช้มีสีเพียงสีเดียว แต่ก็สามารถใช้แอร์บรัชพ่นได้เช่นกัน

ภาพที่ 3.7 ตัวอย่างโมเดลสีพื้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.พ่นสีในส่วนที่ต้องการด้วยแอร์บรัชจะทำให้สีที่ออกมามีความบางและเรียบเนียนมากกว่าการทาธรรมดาทั่วไป สีที่ใช้ควรเป็นสีเฉพาะสำหรับการเพ้นโมเดลจะดีต่อชิ้นงานมากที่สุด ในการใช้แอร์บรัชหากยังไม่ชำนาญแนะนำให้ควรมีตัวชิ้นงานที่ไว้ใช้ทดลองการพ่นสีก่อน เพื่อฝึกการควบคุมลมและสีที่จะออกมาบนตัวชิ้นงาน



ภาพที่ 3.8 ตัวอย่างการลงสี

8.หลังจากการพ่นสีเฉพาะจุดแล้ว หากต้องการพ่นสีในส่วนอื่นๆ ควรมีการแปะเทปกาวเพื่อกันส่วนที่เราได้ทำสีไปแล้ว ก่อนที่จะพ่นสีอื่นเพื่อให้ง่ายต่อการพ่นสีถัดไป และเก็บรายละเอียดส่วนที่หายไปเพิ่มในภายหลังนั่นเอง

9.เมื่อพ่นสีพื้นของทุกตัวเรียบร้อยหมดแล้ว ให้ใช้พู่กันเบอร์เล็ก ค่อยๆเพ้นเก็บรายละเอียกตามส่วนต่างๆตามต้นแบบที่ได้วางไว้ โดยต้องอาศัยความปรานีตและใจเย็นระหว่างที่ทำสี เพื่อไม่ให้สีที่ออกมานั่นมีความหนาเกินไป และออกมาเหมือนตามแบบมากที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 3.9 ตัวอย่างอาร์ตทอยที่สมบูรณ์

10.พ่นสารเคลือบลงบนโมเดลที่ลงสีเสร็จสมบูรณ์แล้ว เพื่อป้องกันการหลุดลอกของสีและเพิ่มสัมผัสที่เรียบเนียนมากขึ้น ซึ่งตัวเคลือบสามารถใช้ได้ทั้งแบบแอร์บรัชและสเปรย์ กระป๋องขึ้นอยู่กับความถนัดและความต้องการของเจ้าของผลงาน ไม่ว่าจะเป็นการเคลือบแบบด้าน เคลือบเงา หรือกึ่งด้านกึ่งเงาก็ตาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

การวิเคราะห์และสรุปข้อมูลเบื้องต้น

4.1 แนวคิดในการออกแบบ

สัตว์ใกล้สูญพันธุ์ ที่มาจากการล่าของมนุษย์ โดยเลือกมาทั้งหมด 5 ชนิด ได้แก่ อุรังอุตัง-บอร์เนียว เสือโคร่ง แรดชวา ควายป่า และช้างสุมาตรา เนื่องจากสัตว์ที่เลือกมา มีอัตราการสูญพันธุ์มาจากการล่าเป็นส่วนมาก ออกแบบด้วยการดึงลักษณะเด่น ของสัตว์แต่ละชนิดที่เลือกมา นำมาลดทอนลง โดยยังคงความเป็นสัตว์ชนิดนั้นอยู่และ หาดีไซน์ร่วมกัน เพื่อให้มีความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน โดยตัวที่เป็นหลักก่อนที่จะทำไปดีไซน์เป็นหลายๆแบบ

4.2 แนวทางการออกแบบ 3 แนวทาง

การที่จะทำชิ้นงานให้ออกมามีความหลากหลายตามชนิดของสัตว์ต่างๆนั้นจะต้องหาดีไซน์ร่วมกันของตัวชิ้นงานหลัก เพื่อให้มีความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันก่อนที่จะทำไปดีไซน์เป็นหลายๆแบบ โดยมีแนวทางเบื้องต้นทั้งหมด3แนวทางดังนี้

1.ภายนอกเป็นคนด้านในเป็นสัตว์

แนวทางนี้ต้องการที่จะสื่อถึงการที่สุดท้ายแล้วการฆ่าสัตว์ก็จะส่งผลให้เหลือแต่ตัวมนุษย์เองโดยรูปลักษณ์ที่ออกมาจะเป็นคน ที่ภายในมีกระดูกของสัตว์ที่โดนล่าจนตายไป

ภาพที่ 4.1 แนวทางการออกแบบที่หนึ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

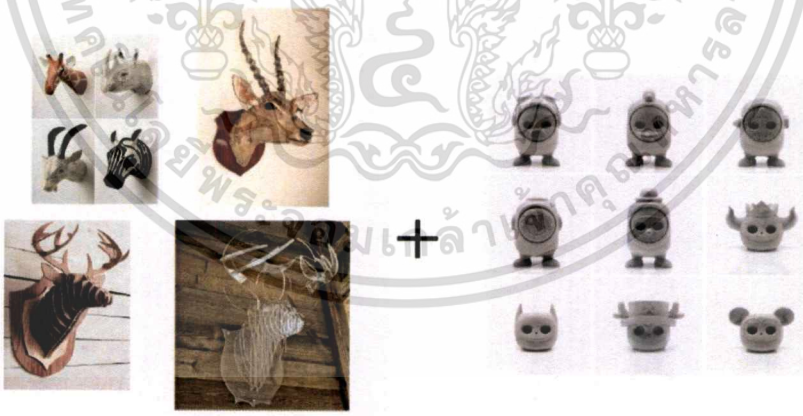
2.ภายนอกเป็นสัตว์ภายในเป็นคน

แนวทางนี้สื่อสารถึงการที่สัตว์โดนทำร้ายโดยมนุษย์ แต่สัตว์ก็มีจิตใจและความรู้สึกไม่ต่างกัน โดยออกมาเป็นรูปแบบของคนที่สวมชุดสัตว์อยู่ และโดนทำร้ายจนบาดเจ็บ

ภาพที่ 4.2 แนวทางการออกแบบที่สอง

3.คอของสัตว์ที่ถูกล่า

แนวทางนี้ใช้ภาพที่สื่อว่าถ้าหากมนุษย์เป็นผู้ถูกล่าเอง ใช้ลักษณะของการล่าโดยใช้หัวแขวนของสัตว์ต่างๆโดยตรง แต่หัวเป็นคนที่โดนแขวนแทนที่จะเป็นสัตว์



ภาพที่ 4.3 แนวทางการออกแบบที่สาม

สรุป <u>เลือกแนวทางที่สองมาใช้เนื่องจากสามารถหารูปทรงที่ใช้เป็นฐานร่วมกันได้ง่ายและสามารถนำไปต่อยอดเป็นสัตว์ชนิดอื่นๆโดยที่สามารถใส่รายละเอียดของสัตว์ชนิดนั้นๆได้และไม่ หลุดออกจากแนวคิดที่ได้ตั้งไว้</u>

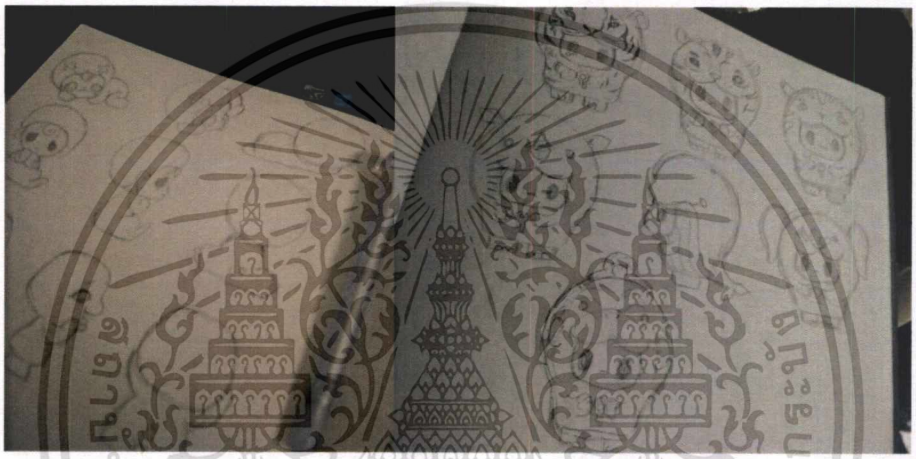
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

แนวทางการออกแบบ

5.1 แนวทางการออกแบบตัวตั้งต้น

ร่างแบบตั้งต้นที่จะใช้ในรูปร่างท่าทางสีหน้าและอิริยาบถต่างๆ ตามแนวทางที่ได้กำหนดเอาไว้ จากนั้นเลือกตัวแบบที่น่าสนใจที่แตกต่างกันออกมาเพื่อนำไปพัฒนาต่อ



ภาพที่ 5.1 แบบร่างโดยรวม

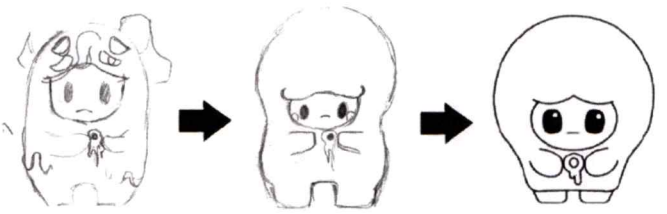
ภาพที่ 5.2 แบบร่างขั้นที่หนึ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แล้วนำแบบร่างที่เลือกออกมาทั้งหมด 4 แนวทาง นำมาพัฒนา โดยใช้การลดทอนรูปร่างให้สามารถนำไปต่อยอดเป็นสัตว์ชนิดต่างๆได้ง่ายขึ้น และเพื่อให้เห็นภาพรวมของแต่ละแบบ

ภาพที่ 5.3 แบบร่างขั้นที่สอง

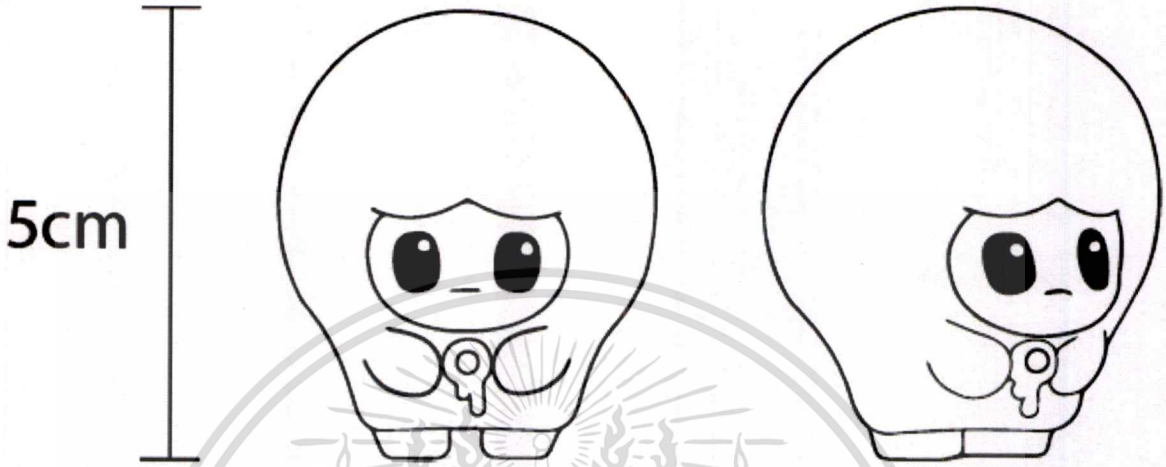
นำแบบร่างไปสอบถามเพื่อผ่านการพิจารณา ว่าแบบไหนดึงดูดผู้คนและตอบโจทย์ลูกค้าได้มากที่สุด จากนั้นนำมาลดทอนให้มีความเรียบง่าย และดูสมบูรณ์มากขึ้น



ภาพที่ 5.4 แบบร่างขั้นที่สาม

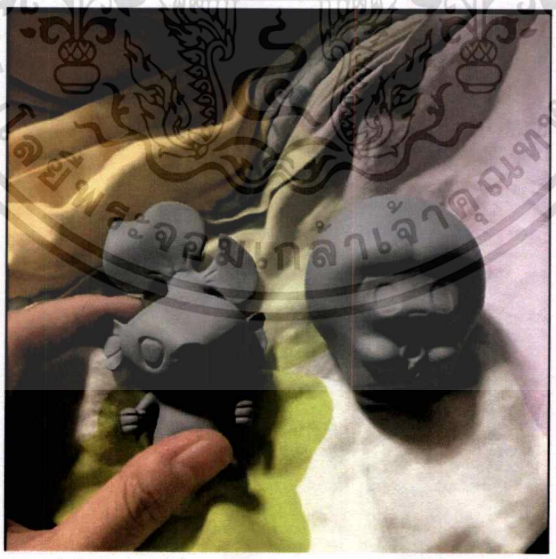
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลังจากที่ได้แบบร่างตัวพื้นฐานสมบูรณ์แล้วจึงคิดภาพรวมของโมเดลออกมา ว่าจะมีด้านหน้าด้านข้างแบบไหน ภาพลักษณ์ที่ออกมาจะเป็นอย่างไร และขนาดเท่าไหร่



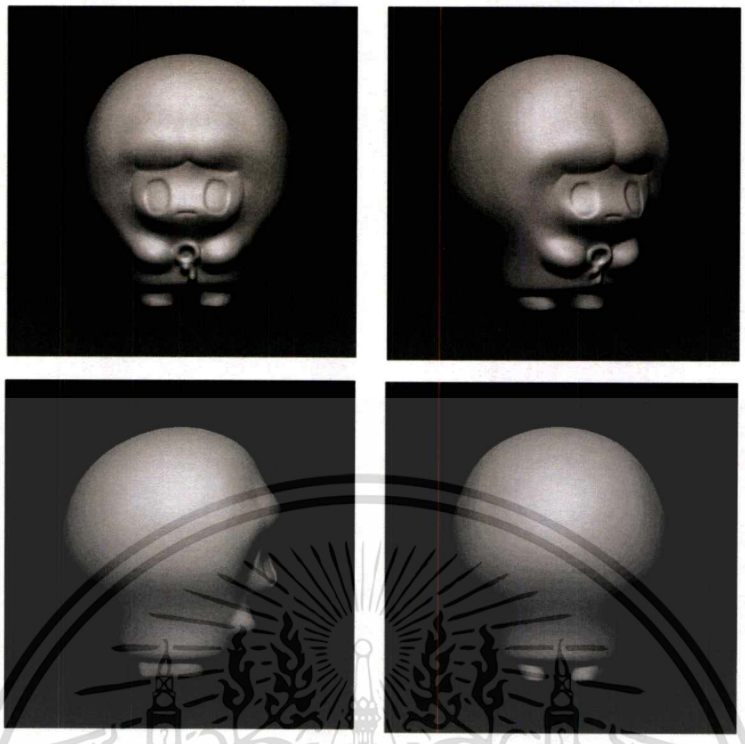
ภาพที่ 5.5 แบบร่างสมบูรณ์

นำแบบที่ได้ไปปั้นเป็น 3D ให้เห็นภาพรวม ทั้งแบบก่อนพัฒนาและหลังพัฒนาเพื่อนำไปพิมพ์ออกมาเป็นชิ้นงานต้นแบบ และนำไปหล่อเรซิ่นเพื่อเพิ่มจำนวน

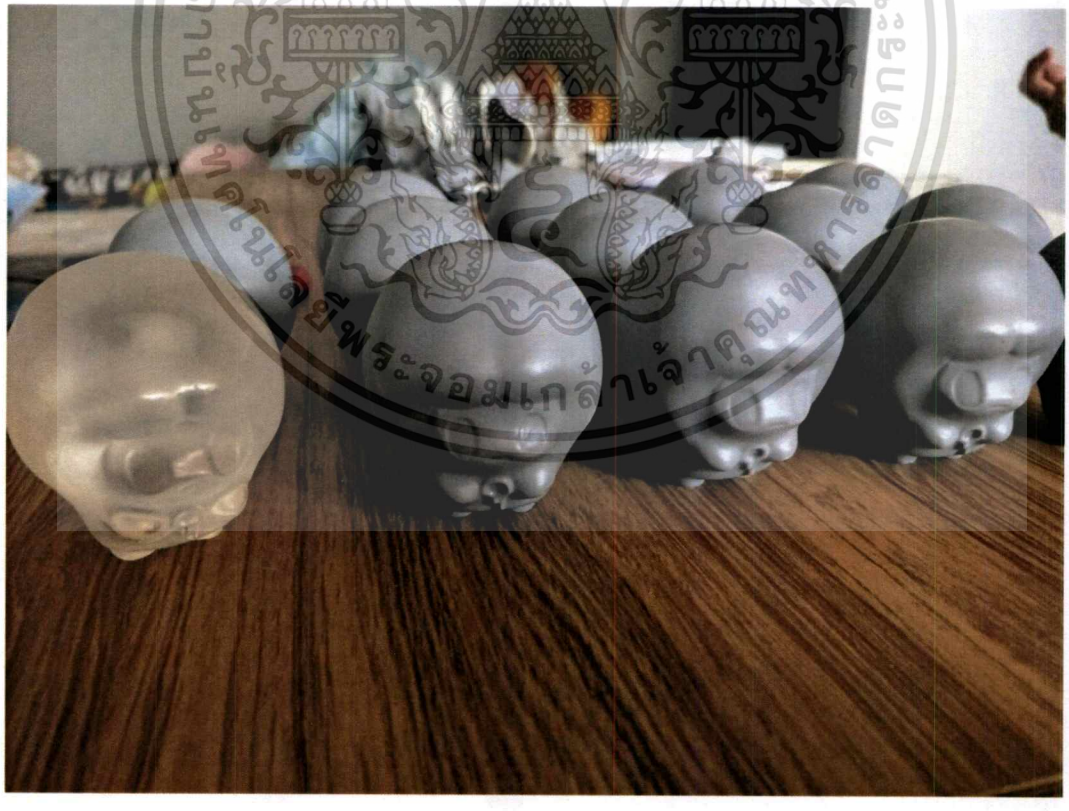


ภาพที่ 5.6 การพิมพ์สามมิติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.7 การปั้นสามมิติ

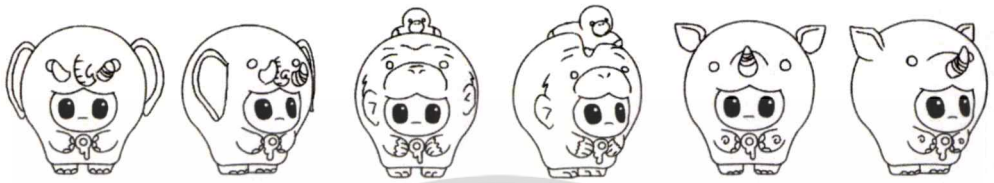


ภาพที่ 5.8 โมเดลจากการหล่อเรซิ่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2 อาร์ตทอยแต่ละตัว

มีการออกแบบเบื้องต้นเป็นสัตว์ชนิดต่างๆเพิ่มขึ้นมาจาก ตัวพื้นฐานโดยดึงลักษณะเฉพาะของสัตว์ที่เลือกมาใช้ในการออกแบบภาพรวม



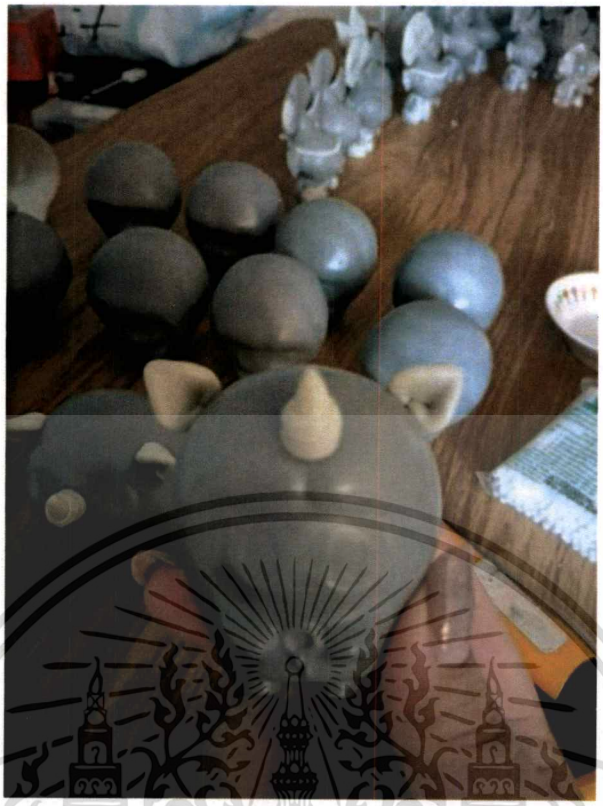
ภาพที่ 5.9 แบบร่างคาแร็คเตอร์สัตว์

ทำแนวทางภาพรวมที่จะออกมาเป็น 3 แนวทางว่าจะเพ้นสัตว์ให้ออกมามีลักษณะอย่างไร โดยแบ่งเป็น สมจริง กึ่งกลาง และตัดทอน จากนั้นเลือกแบบที่เหมาะสมเพื่อนำไปพัฒนาเป็นสัตว์ชนิดอื่นๆ ให้มีภาพรวมที่ไปในทิศทางเดียวกัน

ภาพที่ 5.10 แบบร่างแนวทางการลงสี

หลังจากที่ได้แบบทั้งหมดแล้วก็นำมาปั้นเสริมเพิ่มเข้าไปที่ตัวโมเดลให้เหมือนกับที่เราได้ออกแบบไว้ ตามสัตว์ทั้ง 5 ชนิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.11 การปั้นรายละเอียดของโมเดล

ภาพที่ 5.12 โมเดลที่มีการปั้นเพิ่มทั้งหมด

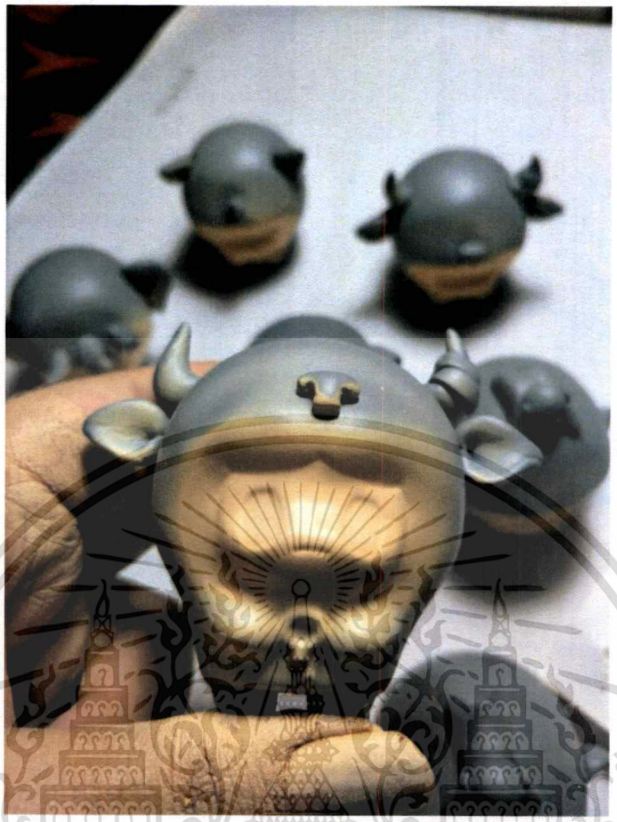
เมื่อทำครบตามจำนวนที่ต้องการแล้วรอจนส่วนที่ปั้นแห้งสนิท ก็นำไปทำสีในขั้นตอนถัดไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 5.13 โมเดลพ่นสีพื้น

ภาพที่ 5.14 การพ่นสีด้วยแอร์บรัช

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.15 โมเดลลงสีผิว

ภาพที่ 5.16 โมเดลลงสีด้วยแอร์บรัช

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 5.17 โมเดลลงสีด้วยพู่กัน

5.3 โลโก้

ใช้ในเรื่องของตัวอักษร เป็นหลักในการร่างแบบเป็นส่วนใหญ่ โดยใช้ลักษณะอารมณ์หรือการตีความที่ต่างกันออกไปในแต่ละโลโก้

ภาพที่ 5.18 แบบร่างโลโก้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ซึ่งโลโก้ที่เลือกมาใช้นั้นมาจากรอยที่ถูกยิง บนตัวของโมเดลต้นแบบที่เป็นเอกลักษณ์และสื่อถึงการล่าสัตว์ รวมกับเลือดที่หมายถึงการบาดเจ็บ

ภาพที่ 5.19 แนวคิดออกแบบโลโก้

จากนั้นนำมาลงสีในแบบต่างๆเพื่อเลือกแบบที่เหมาะสม และจากที่เลือกมานั้นเนื่องจากสีของเลือดที่เป็นสีแดงนั้นมีความรุนแรงมากเกิน จึงใช้เลือกของอาร์ตทอยเป็นสีชมพูและเพื่อให้คล้องจองกับสีของโลโก้ด้วยนั่นเอง

ภาพที่ 5.20 แบบร่างการใส่สีโลโก้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 6

ผลงานสำเร็จ

การทำงานอาร์ตทอย สำเร็จและบรรลุเป้าหมาย ตามขอบเขตงาน ดังนี้

6.1 สัญลักษณ์ของแบรนด์

ภาพที่ 6.1 โลโก้แบรนด์แบบสมบูรณ์

ภาพที่ 6.2 โลโก้บนพื้นสีขาวดำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.2 คาแรคเตอร์

ภาพที่ 6.3 คาแร็คเตอร์ด้านหน้า

ภาพที่ 6.4 คาแร็คเตอร์ด้านข้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.3 บรรจุภัณฑ์

ภาพที่ 6.5 บรรจุภัณฑ์แบบที่หนึ่ง

ภาพที่ 6.6 บรรจุภัณฑ์แบบที่สอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 6.7 บรรจุภัณฑ์แบบที่สาม

ภาพที่ 6.8 บรรจุภัณฑ์แบบที่สี่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 6.9 บรรจุภัณฑ์แบบที่ห้า

6.4 การ์ด

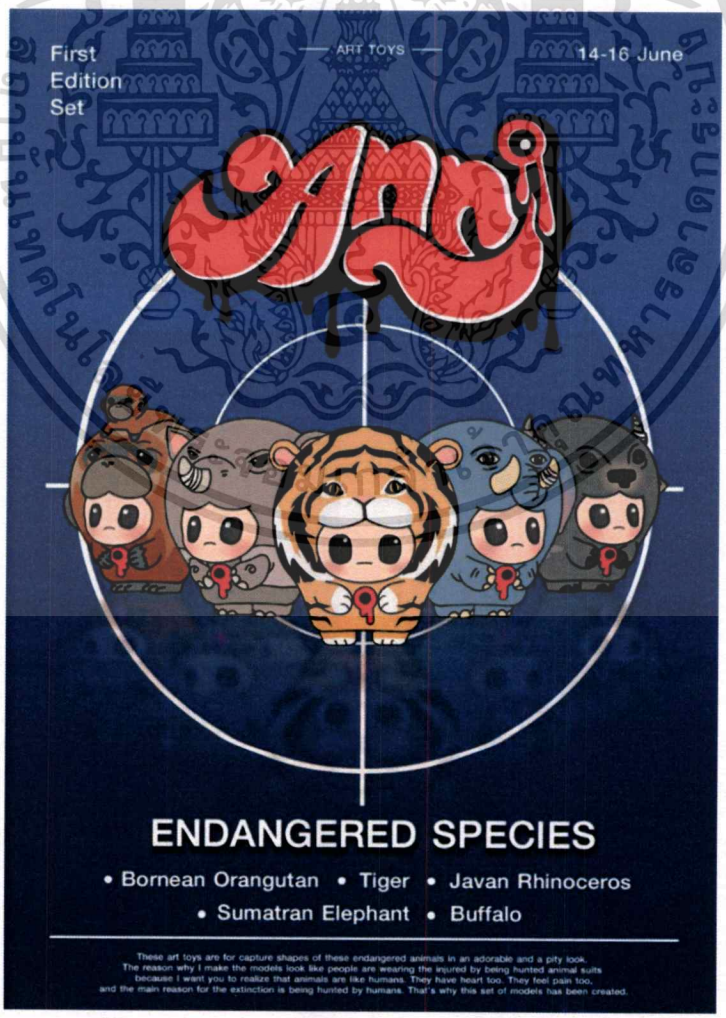
ภาพที่ 6.10 การ์ดข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.5 นามบัตร

ภาพที่ 6.11 นามบัตร

6.6 โปสเตอร์



ภาพที่ 6.12 โปสเตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.7 ภาพรวม

ภาพที่ 6.13 ภาพรวม

ภาพที่ 6.14 อาร์ตทอยและการ์ด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 6.15 การ์ดและนามบัตร

ภาพที่ 6.16 บรรจุภัณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 6.17 ภาพรวมทั้งหมด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 7

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

7.1 บทสรุป

การทำอาร์ตทอย สำเร็จและบรรลุเป้าหมายที่ได้ตั้งเอาไว้ ไม่ว่าจะเป็นตัวของอาร์ตทอย หรือภาพรวมที่ออกมาก็ตาม แม้ในบางส่วนของงาน จะยังบกพร่อง ไม่ได้แก้ไขมากเท่าที่ควร แต่สามารถนำไปต่อยอดแบรนด์ได้ในอนาคต

7.2 ปัญหาและข้อจำกัดในการศึกษา

ในการทำอาร์ตทอย เกิดปัญหาและพบข้อจำกัดในการศึกษา ดังนี้

1. ยังไม่สามารถทำออกมาเป็นสัตว์ที่กำลังจะใกล้สูญพันธุ์ได้ครบทั้งหมดทุกชนิดได้เนื่องจากเวลาและทรัพยากรที่จำกัดในการทำ จึงต้องเลือกสัตว์มาทำในเบื้องต้น เพื่อให้เห็นภาพรวม

2. ยังไม่สามารถทำตามที่คิดไว้ในตอนแรกได้ทั้งหมด คือการที่แบ่งสัตว์ออกตามทวีปต่างๆได้ เนื่องจากสามารถผลิตออกมาได้อย่างจำกัด เพียง 5 ตัว จึงต้องเลือกสัตว์ที่จะนำมาใช้โดยคำนึงถึงภาพรวมที่จะออกมาแทนการแบ่งเป็นทวีปนั่นเอง

7.3 ข้อเสนอแนะ

1. สามารถนำไปทำต่อและปรับปรุงในส่วนที่ยังขาดไปเพิ่มเติมได้ เช่นการแบ่งสัตว์ตามทวีปหรือถิ่นที่อยู่อาศัย เพื่อง่ายต่อการจำแนกสัตว์ต่างๆ และประชากรสัตว์ที่เหลือได้ง่ายขึ้น

2. นำแบรนด์อาร์ตทอยไปต่อยอด ในการทำเป็นสัตว์ชนิดต่างๆเพิ่มเติมได้ เพื่อให้ครบตามจำนวนสายพันธุ์จริงที่ใกล้จะสูญพันธุ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.4 ประโยชน์ที่ได้รับ

1. ได้เรียนรู้ในสิ่งที่แปลกใหม่ที่ไม่มีแค่ในห้องเรียน เช่น การปั้น3มิติ การหล่อเรซิ่น หรือการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือต่างๆ รู้จักกระบวนการทำงานที่เป็นขั้นเป็นตอน และได้ความรู้เพิ่มเติมตามเรื่องที่ได้ทำการศึกษามากขึ้น

2. ได้สร้างแบรนด์อาร์ตทอย ที่สามารถนำไปต่อยอดได้จริงในอนาคต ไม่ว่าจะเป็นการทำตัวต่อๆไปเพิ่มเติม หรือการนำไปขายก็ตาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

สัตว์ป่าสูญพันธุ์เพราะใคร. มูลนิธิสืบนาคะเสถียร. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : https://www.seub.or.th/seub/บทความ/สัตว์ป่าสัญพันธุ์เพราะ/

ปัญหาสัตว์ป่าสูญพันธุ์. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : https://sites.google.com/site/thitariyhaemm/mnusy-kab-khwam-yangyun-khxng-sing-waedlxm/thraphyakr-satw-pa/payha-satw-pa-suy-phanthu

Art Toy คืออะไรกันแน่ !?. Plotter. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : https://www.plotter.in.th/?p=12522

มาทำของเล่นกันเถอะ! (ขั้นตอนการทำงานจากแบบร่าง > 3D > แบบสำเร็จ). Pantip. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : https://pantip.com/topic/36499637

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ - สกุล รวิภา อนุภัทรอังกูร

ที่อยู่ 22/83 ซ.รามคำแหง52/1 ถนน รามคำแหง

แขวง หัวหมาก เขต บางกะปิ กรุงเทพฯ

การติดต่อ E - mail : ravipaanupataraungkul@gmail.com

Tel. : 0999357585

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. (ปีการศึกษา 2546) ประถมศึกษาโรงเรียนบ้านบางกะปิ

พ.ศ. (ปีการศึกษา 2549) ประถมศึกษาโรงเรียนพระยาประเสริฐ

พ.ศ. (ปีการศึกษา 2552) มัธยมต้นศึกษาโรงเรียนดลวิทยา

พ.ศ. (ปีการศึกษา 2555) มัธยมปลายศึกษา โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ

พ.ศ. (ปีการศึกษา 2558) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้