

วัสดุตกค้างจากอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์
Residue Material from Electronics Industry



ศิลปนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาประติมากรรม

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2562- 2563

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง อนุมัติให้
ศิลปนิพนธ์ ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา
ประติมากรรม

.....คณบดี คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

คณะกรรมการตรวจศิลปนิพนธ์

.....*วิชาติ แสงแก้ว*.....

ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์กิตติ แสงแก้ว)

.....*[Signature]*.....

กรรมการ

(รองศาสตราจารย์อริยะ กิตติเจริญวัฒน์)

.....*[Signature]*.....

กรรมการ

(อาจารย์มงคล เกิดวัน)

.....*[Signature]*.....

กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรัชย์ คอนประศรี)

.....*[Signature]*.....

กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชัชวาล อ่ำสมคิด)

.....*[Signature]*.....

กรรมการ

(อาจารย์กฤษ งามสม)

.....*[Signature]*.....

กรรมการ

(อาจารย์อัคราส พรขจรกิจกุล)

.....*[Signature]*.....

กรรมการและเลขานุการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชนนล ศิริจิเจริญ)

.....*[Signature]*.....

อาจารย์ที่ปรึกษาศิลปนิพนธ์

(อาจารย์อัคราส พรขจรกิจกุล)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อศิลปนิพนธ์	วัสดุตกค้างจากอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ Residue Material from Electronics Industry
ชื่อ	นาย นพพล พันธุ์ชมพู
รหัสนักศึกษา	59020478
สาขาวิชา	ประติมากรรม
คณะ	สถาปัตยกรรมศาสตร์
ปีการศึกษา	2562 – 2563
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ อคราส พรขจรกิจกุล

บทคัดย่อ

การศึกษาวิเคราะห์ปัญหาของระบบจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่มีจำนวนเพิ่มขึ้นในแต่ละปี ซึ่งเป็นปัญหาที่สร้างผลกระทบต่อร่างกายแก่ระบบนิเวศของสิ่งมีชีวิตบนโลก การเกิดของประชากรที่มากขึ้น ระบบทุนนิยม ประเด็นทางสังคม ปัญหาด้านเศรษฐกิจ การเป็นหนี้ และทรัพยากรพลังงานลดน้อยลง ทั้งหมดล้วนมีความเชื่อมโยงกับผลกระทบของขยะอิเล็กทรอนิกส์ ผู้ศึกษาจึงทำการรวบรวมข้อมูลเชิงวิเคราะห์ของผลกระทบของสถานะที่เกิดขึ้น ทฤษฎีของกลไก (Anthropocene) การสูญพันธุ์ของมนุษย์ ไปพร้อมกับโลก ความงามที่แปรเปลี่ยน การถูกกำหนด และปลูกฝังความรับผิดชอบของปัญหาทางธรรมชาติโดยที่เราไม่รู้ตัว ทั้งหมดนำมาสร้างสรรค์ในรูปแบบศิลปะด้านความคิด (Conceptual Art) ที่เปลี่ยนแปลงบริบททางสังคม และแสดงเนื้อหาที่ส่งผลในเชิงลบ เพื่อให้ผู้ชมได้ตระหนักถึงผลกระทบที่เกิดขึ้น

ผู้ศึกษาได้เริ่มต้นจากความสนใจในโรงงานอุตสาหกรรม และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่หมดอายุการใช้งาน รวมไปถึงจนถึงสิ่งมีชีวิตบนโลกที่หลากหลายสายพันธุ์ และสภาพแวดล้อมที่อาศัยอยู่ถูกเปลี่ยนแปลงอย่างหนัก มนุษย์นั้นมอบสถานะสูญพันธุ์ให้แก่สิ่งมีชีวิตบนโลกมากมาย มนุษย์จึงเป็นหนึ่งในสิ่งมีชีวิตที่อยู่เหนือสปีชีส์ทั้งหมดก็ว่าได้ มนุษย์พัฒนาอารยธรรมมาอย่างยาวนาน การพัฒนาที่ไม่สิ้นสุดมีผลกระทบคือ สิ่งตกค้างของการพัฒนานั้นได้ทำลายธรรมชาติ ระบบนิเวศ และสร้างมลพิษแก่โลก ผู้ศึกษาจึงนำเสนอในแง่ของการตั้งคำถามและข้อคิด ให้กับผู้ชมจากประเด็นของปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นบนโลก การเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ของพื้นที่ทางธรรมชาติ อย่างเช่น ภาวะโลกร้อน ซึ่งมีแนวโน้มไปสู่ทิศทางที่ส่งผลกระทบต่อแก่นมนุษย์ทุกคนในอนาคต โดยแยกเป็นประเด็นย่อยทั้งในแง่บวก และลบ ถ่ายทอดทัศนคติต่อประเด็นที่ได้ศึกษาผ่านกระบวนการสร้างผลงานศิลปะ

กิตติกรรมประกาศ

ผลงานศิลปนิพนธ์ชุดนี้สามารถสำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี เนื่องจากความกรุณาของบุคคลหลาย ๆ ฝ่าย ที่คอยช่วยเหลือ สนับสนุน และให้ความร่วมมือ ซึ่งผู้ศึกษาขอกราบขอบพระคุณทุกท่านไว้ ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์ อคราส พรขจรกิจกุล อาจารย์ที่ปรึกษาที่กรุณาให้ความรู้ในการสร้างสรรค์งาน คำปรึกษาชี้แนะข้อมูลต่าง ๆ อุปกรณ์ในการทำงาน ความบันเทิง ตลอดจนตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่อง จนทำให้ศิลปนิพนธ์ชุดนี้เสร็จสมบูรณ์ และขอขอบคุณอาจารย์ภาควิชาประติมากรรมทุกท่าน ที่อบรมสั่งสอนวิชาความรู้ตลอดระยะเวลาของการศึกษาในระดับชั้นปริญญาตรี

ขอกราบขอบพระคุณครอบครัว บิดา มารดา และป้าที่เป็นผู้อบรมสั่งสอน ช่วยเป็นแรงผลักดันในการทำงาน และยังคงคอยสนับสนุนช่วยเหลือค่าใช้จ่ายต่าง ๆ อีกทั้งการเดินทางในสายของศิลปะ

ขอขอบคุณเพื่อน พี่ น้อง ที่คอยช่วยเหลือ และรับฟังคำปรึกษาเป็นอย่างดี ขอขอบคุณศิลปินทั้งหลายที่คอยช่วยสั่งสอนแนวคิด และเป็นแรงบันดาลใจในการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะ ขอขอบคุณตัวข้าพระเจ้าเองที่เปิดใจรับทุกสิ่ง ผลักดันตัวเองจนสามารถนำความรู้ทางศิลปะที่มีผลิตผลงานทางศิลปะที่ดีได้ ไม่ย่อท้อต่อเส้นทางของศิลปะ และขอบคุณผู้ที่เกี่ยวข้องกับความสำเร็จของศิลปนิพนธ์ชุดนี้ ซึ่งไม่ได้กล่าวนามไว้ทุกท่าน

ผู้จัดทำ

นพพล พันธุ์ชมพู

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ.....	ก
กิตติกรรมประกาศ.....	ข
สารบัญ.....	ค
สารบัญภาพประกอบ.....	ง
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ.....	2
1.3 แนวความคิดสร้างสรรค์.....	2
1.4 ขอบเขตของงานวิจัย.....	3
บทที่ 2 ข้อมูลอ้างอิง	4
2.1 ทฤษฎีอ้างอิง.....	4
2.2 ข้อมูลเชิงประจักษ์.....	5
2.3 อิทธิพลที่ได้รับจากศิลปิน.....	8
2.4 รูปแบบศิลปะที่มีอิทธิพลต่อการสร้างสรรค์ผลงาน.....	14
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการสร้างสรรค์	16
3.1 ผลงานศิลปินพันซ์ชุดที่ 1.....	16
3.2 ผลงานศิลปินพันซ์ชุดที่ 2.....	22
บทที่ 4 วิเคราะห์การสร้างสรรค์	28
4.1 บทวิเคราะห์ผลงานศิลปินพันซ์ชุดที่ 1.....	28
4.2 บทวิเคราะห์ผลงานศิลปินพันซ์ชุดที่ 2.....	33
บทที่ 5 สรุป ปัญหาและข้อเสนอแนะ	40
บรรณานุกรม.....	42
ภาพผลงานศิลปะ.....	43
ประวัติผู้เขียน.....	53

สารบัญภาพประกอบ

ภาพที่	หน้า
ภาพที่ 1 มือถือเก่า คอมมวดสภาพ.....	7
ภาพที่ 2 กองถ่านที่หมดอายุการใช้งาน.....	8
ภาพที่ 3 Schmetterling 2006.....	9
ภาพที่ 4 Telephone Sheep 1955 (1).....	10
ภาพที่ 5 Telephone Sheep 1955 (2).....	11
ภาพที่ 6 THE BODY YOU WANT 2559 (1).....	12
ภาพที่ 7 THE BODY YOU WANT 2559 (2).....	12
ภาพที่ 8 สมันตัวสุดท้าย 2557.....	13
ภาพที่ 9 The Pack 1969.....	15
ภาพที่ 10 Fountain 1917.....	16
ภาพที่ 11 ภาพร่างผลงานศิลปนิพนธ์ชิ้นที่ 1 (1).....	17
ภาพที่ 12 ภาพร่างผลงานศิลปนิพนธ์ชิ้นที่ 1 (2).....	17
ภาพที่ 13 อุปกรณ์ที่ใช้ในการสร้างสรรค์งานศิลปนิพนธ์ชุดที่ 1 (1).....	19
ภาพที่ 14 อุปกรณ์ที่ใช้ในการสร้างสรรค์งานศิลปนิพนธ์ชุดที่ 1 (2).....	19
ภาพที่ 15 อุปกรณ์กลไกชุดที่ 1 (1).....	20
ภาพที่ 16 อุปกรณ์กลไกชุดที่ 1 (2).....	20
ภาพที่ 17 พัดลม และขยะอิเล็กทรอนิกส์.....	21
ภาพที่ 18 ลักษณะการติดตั้ง.....	21
ภาพที่ 19 ภาพประกอบการร่างชิ้นงาน ชุดที่ 2 (1).....	22
ภาพที่ 20 ภาพประกอบการร่างชิ้นงาน ชุดที่ 2 (2).....	22
ภาพที่ 21 อุปกรณ์การสร้างสรรค์งาน (1).....	24
ภาพที่ 22 อุปกรณ์การสร้างสรรค์งาน (2).....	24
ภาพที่ 23 อุปกรณ์กลไกชุดที่ 2 (1).....	25
ภาพที่ 24 อุปกรณ์กลไกชุดที่ 2 (2).....	25
ภาพที่ 25 อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ในการสร้างผลงาน (1).....	26
ภาพที่ 26 อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ในการสร้างผลงาน (2).....	27
ภาพที่ 27 ฟันเงา.....	27
ภาพที่ 28 ภาพผลงานศิลปนิพนธ์ชุดที่ 1 (1).....	28
ภาพที่ 29 ภาพผลงานศิลปนิพนธ์ชุดที่ 1 (2).....	29
ภาพที่ 30 ภาพผลงานศิลปนิพนธ์ชุดที่ 1 (3).....	30

ภาพที่ 31 ภาพผลงานศิลปนิพนธ์ชุดที่ 1 (4)	30
ภาพที่ 32 ภาพผลงานศิลปนิพนธ์ชุดที่ 1 (5)	31
ภาพที่ 33 ภาพผลงานศิลปนิพนธ์ชุดที่ 1 (6)	31
ภาพที่ 34 ภาพผลงานศิลปนิพนธ์ชุดที่ 1 (7)	32
ภาพที่ 35 ภาพผลงานศิลปนิพนธ์ชุดที่ 2 (1)	33
ภาพที่ 36 ภาพผลงานศิลปนิพนธ์ชุดที่ 2 (2)	34
ภาพที่ 37 ภาพผลงานศิลปนิพนธ์ชุดที่ 2 (3)	35
ภาพที่ 38 ภาพผลงานศิลปนิพนธ์ชุดที่ 2 (4)	35
ภาพที่ 39 ภาพผลงานศิลปนิพนธ์ชุดที่ 2 (5)	36
ภาพที่ 40 ภาพผลงานศิลปนิพนธ์ชุดที่ 2 (6)	36
ภาพที่ 41 ภาพผลงานศิลปนิพนธ์ชุดที่ 2 (7)	37
ภาพที่ 42 ภาพผลงานศิลปนิพนธ์ชุดที่ 2 (8)	37
ภาพที่ 43 ภาพผลงานศิลปนิพนธ์ชุดที่ 2 (9)	38
ภาพที่ 44 ภาพผลงานศิลปนิพนธ์ชุดที่ 2 (10)	38
ภาพที่ 45 ภาพผลงานศิลปนิพนธ์ชุดที่ 2 (11)	39
ภาพที่ 46 ภาพผลงานศิลปนิพนธ์ชุดที่ 2 (12)	39
ภาพที่ 47 ภาพผลงานศิลปนิพนธ์ชุดที่ 1 (8)	44
ภาพที่ 48 ภาพผลงานหัวสัตว์ประดับ (1)	45
ภาพที่ 49 ภาพผลงานหัวสัตว์ประดับ (2)	46
ภาพที่ 50 ภาพผลงานหัวสัตว์ประดับ (3)	47
ภาพที่ 51 ภาพผลงานตัวแมงป่อง	48
ภาพที่ 52 ภาพผลงานด้วงคีม	49
ภาพที่ 53 ภาพผลงานตึกแตน	50
ภาพที่ 54 ภาพผลงานแมงมุม	51
ภาพที่ 54 ภาพผลงานแมลงปีกแข็ง	52

บทที่ 1

บทนำ

ธรรมชาติมีความสำคัญกับมนุษย์ทุกคนตั้งแต่สัตว์ พืช และสิ่งมีชีวิตทุกชนิด ก็ต้องใช้ชีวิตร่วมกับธรรมชาติ ธรรมชาติเป็นสิ่งที่ถูกใช้งาน และเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ไม่มีสิ่งมีชีวิตใดที่ไม่พึ่งพาธรรมชาติแต่ด้วยการพัฒนาของ มนุษย์ และอุตสาหกรรมโรงงานที่เพิ่มขึ้นอย่างมาก ส่งผลกระทบกับระบบนิเวศอย่างรวดเร็ว การสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกของมนุษย์นั้นมีมากเกินไปจนกลายเป็นขยะที่ย่อยสลายยาก เครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ การชำระ การเสื่อมสภาพของตัวมันเอง หมดตามช่วงอายุ สิ่งของเหล่านี้มีมากมายบนโลกเรา ขยะที่แพร่กระจายบนพื้นดิน และใน ทะเล ทำให้ระบบนิเวศเสียสมดุล สัตว์บางชนิดสูญพันธุ์ลง พื้นที่อาศัยของสัตว์ถูกประปนด้วยขยะ ในไม่ช้าโลกของเรา จะพังทลายลงจากฝีมือของมนุษย์

ขยะอิเล็กทรอนิกส์ (E-waste) มีผลกระทบทำให้มลภาวะเป็นพิษ และสิ่งแวดล้อมพังทลาย ปัจจุบันพื้นที่ ธรรมชาติลดน้อยลง สัตว์ป่าสูญพันธุ์อย่างรวดเร็ว จากการพัฒนาของมนุษย์ที่เริ่มสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกมากขึ้น แต่ในทางกลับกันธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมก็ลดลงอย่างรวดเร็ว ผู้ศึกษาจึงสร้างสรรค์ผลงานประติมากรรมที่นำเอาขยะ อิเล็กทรอนิกส์มาประกอบสร้างเป็นผลงานที่อิงถึงด้านลบของผลกระทบจากการพัฒนาของโลก

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ

โลกเรามีการพัฒนาอยู่ตลอดเวลา เทคโนโลยีมีความสำคัญอย่างมากในการดำรงชีวิตของมนุษย์ ซึ่งการคิดค้น สิ่งอำนวยความสะดวกมากมาย ในปัจจุบันเทคโนโลยีสร้างการติดต่อสื่อสารไร้สาย ทำให้การวิวัฒนาการสร้างเป็นอารย ธรรมยุคโลกาภิวัตน์ เป็นอารยธรรมต่อโลก โลกนั้นจะเชื่อมต่อกันด้วยเทคโนโลยี ซึ่งมีบทบาทต่อโลกอย่างมาก จนส่งผล กระทบต่อความเป็นอยู่ของธรรมชาติ และการดำรงอยู่ของสรรพสิ่งในโลก

ขยะอิเล็กทรอนิกส์เป็นภาระต่อสิ่งมีชีวิตบนโลก และเป็นความวิตกกังวล เนื่องจากโลกเรานั้นมีขยะ อิเล็กทรอนิกส์ประมาณ 10 เท่าของประชากรโลก ขยะอิเล็กทรอนิกส์มีความรุนแรงอย่างมากทางกายภาพ เคมี หรือ การติดเชื้อ ซึ่งเป็นสาเหตุในการตายจากการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าทั้งหลาย ค่อย ๆ แทรกซึมให้สิ่งที่อยู่ภายในโลกสูญสิ้นลง

เพราะมนุษย์ให้ความสำคัญกับเทคโนโลยีมากเกินไป การใช้เทคโนโลยีให้มีความเหมาะสม หรือใช้อย่างถูกวิธี เพื่อไม่ให้เป็นอันตรายต่อโลกและสิ่งมีชีวิต เราควรใส่ใจในการทิ้งมากขึ้นและใช้สิ่งของอย่างจำเป็นที่สุด เพื่อให้คนรุ่น ใหม่มองเห็น และเข้าใจถึงผลกระทบจากการกระทำของมนุษย์ต่อสิ่งมีชีวิตบนโลกหลากหลายรูปแบบ ระบบนิเวศต่าง พากันพังลงด้วยน้ำมือมนุษย์ไม่ใช่เกิดขึ้นจากธรรมชาติ ทุกคนต่างบอกว่าธรรมชาติได้สร้างผลกระทบกับโลกขึ้นเพื่อ ล้างบางมนุษย์ แต่ในทางตรงกันข้าม มนุษย์กำลังทำลายธรรมชาติ และทำลายมนุษย์ด้วยกันเอง จากอุตสาหกรรม โรงงานของเสียที่เกิดจากมลพิษในระบบนิเวศ

ทฤษฎี Anthropocene anthropo- (แปลว่า มนุษย์) และ -cene (แปลว่า ใหม่) เริ่มขึ้นในศตวรรษที่ 18 และ รุนแรงขึ้นหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 จากการทิ้งระเบิดปรมาณูที่ ฮิโรชิมา นางาซากิ การใช้อาวุธชีวภาพ รวมถึงการทำ การเกษตรขนาดใหญ่ด้วย การแพร่กระจายของอะลูมิเนียม พลาสติก คอนกรีต อนุภาคคาร์บอน จากการเผาไหม้ พลังงานฟอสซิล สร้างสารกัมมันตรังสีไปทั่วทั้งผืนแผ่นดิน และมหาสมุทรพอที่จะประกาศอย่างเป็นทางการ

ทางการว่า ยุคสมัยใหม่ที่มนุษย์ชาติกำหนดการเปลี่ยนแปลงโลกอย่างเต็มรูปแบบ ไม่ใช่ว่ากรรมที่เอาไว้ชู้กัน หรืออนุমানโดยไร้หลักฐาน หากเปรียบเทียบกับมาตราธรณีกาลในปัจจุบัน การเปลี่ยนแปลงที่เราสามารถเห็นได้จากหลักฐานทางธรณี เช่น ซากดึกดำบรรพ์ที่เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างเห็นได้ชัดในชั้นหิน สิ่งที่เราทำในวันนี้ น่าจะทิ้งร่องรอยแห่งการเปลี่ยนแปลงที่เห็นได้อย่างชัดเจน

แนวคิดนี้ทำให้พวกเราต้องย้ายไปอยู่ในยุคสมัยใหม่อย่าง แอนโทรโปซีน (Anthropocene) หลังสงครามโลกครั้งที่ 2 พลาสติกเปลี่ยนทุกอย่างที่โลกเคยรู้จัก วิทยาการค้นพบวัสดุทรงคุณภาพที่ทนทานต่อทุกสภาพอากาศ ราคาอ่อนโยม และไม่ค่อยสลาย ความต้องการพลาสติกพุ่งสูงขึ้นถึง 300 ล้านตันต่อปีแต่พลาสติกทิ้งทุกอย่างไว้บนผืนดิน และเลวร้ายที่สุดในมหาสมุทรสัตว์ทะเลส่วนใหญ่กินพลาสติก และพวกมันตายทับถมบนพื้นมหาสมุทรเป็นกระบวนการแรกของการเกิดซากดึกดำบรรพ์ (Fossilization) เมื่อการย่อยสลายดำเนินไปอนุภาคพลาสติกกลับไม่ได้สูญสลายไปด้วย แต่คงปะปนในสภาพแวดล้อม นักวิจัยพบว่า พวกเขาค้นพบเส้นใยพลาสติกทุก ๆ ตารางเมตรในพื้นดินใต้ทะเลหลักฐานจากแกนน้ำแข็งชี้ว่า ระดับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เริ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง แต่นักวิทยาศาสตร์หลายท่านเห็นต่าง ระบุว่าจุดเริ่มต้นของสมัยใหม่เปิดฉากขึ้นตอนกลางศตวรรษที่ 20 เมื่ออัตราการเพิ่มประชากรและการบริโภคทรัพยากรเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว (ยูวัล โนอาห์ แฮรารี (Yuval Noah Harari), 2562)

1.2 วัตถุประสงค์ของการสร้างสรรค์

1. เพื่อแสดงรูปทรง และวิธีการทางศิลปะ ใช้วัสดุที่กลายเป็นขยะย่อยสลายยากจากอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ มาประกอบสร้างเป็นผลงานศิลปะที่แสดงผลกระทบด้านลบจากกระบวนการทางอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ต่อระบบนิเวศ
2. แสดงภาพสะท้อนให้เห็นถึงผลกระทบจากสังคมที่ใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เกินความจำเป็นในปัจจุบัน
3. แสดงประเด็น และตระหนักถึงแนวทางการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่ย่อยสลายยาก
4. สร้างความเข้าใจในเรื่องของระบบนิเวศที่ถูกทำลายจากขยะอิเล็กทรอนิกส์ จนเกิดผลกระทบต่อโลกในปัจจุบันและอนาคต

1.3 แนวคิดการสร้างสรรค์

นำเสนอประติมากรรมผ่านขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่เกิดจากสิ่งประดิษฐ์ของมนุษย์สร้างขึ้น ทำให้เห็นถึงมลภาวะที่ส่งผลด้านลบกับโลก จากตัวของขยะอิเล็กทรอนิกส์นำมาประกอบสร้างด้วยวิธีการที่หลากหลายรูปแบบ หลากหลายรูปทรงของอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์สามารถส่งผลกระทบในด้านลบต่อจิตใจผู้ชม ในมุมมองของผู้ชมเองอีกส่วนหนึ่ง ด้วยรูป เสียง ที่เป็นมลภาวะในธรรมชาติจากการเกษตรอุตสาหกรรม และหลายต่อหลายอย่างอีกทั้งส่งผลกระทบมากน้อยต่อระบบนิเวศของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม สัตว์ปีก สัตว์น้ำ และแมลงต่าง ๆ ที่มีผลกระทบจากขยะอิเล็กทรอนิกส์

ชุดที่ 1 เล่าถึงการล่าสัตว์ในสมัยก่อนเป็นการทำลายระบบนิเวศโดยตรง โดยผู้คนยุคนั้นให้ความสำคัญกับการล่าของตน เป็นการแสดง สถานะความสูงส่ง ความแข็งแรง ยศถาบรรดาศักดิ์ ล่ามาเป็นสิ่งประดับตกแต่ง ทำให้สิ่งที่ไม่มียูลค่ากลับกลายมาเป็นสิ่งที่มีมูลค่า และทุกคนให้ความสนใจ ในปัจจุบันการทำลายพื้นที่ของสัตว์ ไม่ใช่มีแค่การล่า มีหลายสิ่งที่มีมนุษย์กระทำกับสัตว์ให้สูญพันธุ์ลงมากมาย

ด้วยความเจริญของเทคโนโลยีที่เข้าถึงพื้นที่ของสัตว์ป่าจนสูญพันธุ์ลง พื้นที่ดิน แม่น้ำ หรือ ป่า กลายเปลี่ยนเป็นเมืองใหญ่ การทำเกษตร การสร้างโรงงานอุตสาหกรรม จึงทำให้สัตว์พวกนี้ไม่สามารถอาศัยอยู่ได้ การที่ระบบนิเวศพังลงตลอดเวลาเป็นผลกระทบอย่างหนักต่อโลก

ชุดที่ 2 แมลงเป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อระบบนิเวศทางธรรมชาติ การทิ้งขยะอิเล็กทรอนิกส์ทำให้ความสมดุลเปลี่ยนไป สัตว์ที่ไม่สามารถปรับตัวได้เสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ในอนาคต แมลงเป็นสัตว์ที่มีอายุสั้น การศึกษาแมลงส่วนใหญ่จะถูกเก็บรักษาไว้ในกล่อง ไม่สามารถเลี้ยงได้ตลอดเนื่องจากแมลงมีอายุสั้น แต่เมื่อแมลงชนิดใดชนิดหนึ่งสูญพันธุ์ คุณค่าของซากแมลงพวกนั้นจะยังมีความสำคัญ

1.4 ขอบเขตของโครงการ

1. นำเสนอการสร้างงานจากขยะอิเล็กทรอนิกส์อยู่ในรูปแบบศิลปะแนวความคิด (conceptual art)
2. การสร้างผลงานที่เหนือความเป็นจริง ถ่ายทอดวิถีคิดของตนโดยไม่ปิดกั้นความคิดผู้ชม แสดงสภาพของสิ่งมีชีวิตในด้านลบออกมา เพื่อให้ตระหนักถึงปัญหาในระบบนิเวศ
3. วิธีการสร้างสรรค์ผลงานอยู่ในกระบวนการของประติมากรรม การเชื่อมเหล็ก การต่อเติม เจาะยึดด้วยน็อต สกรู และการจัดวาง
4. ใช้แนวคิดเรื่องของระบบนิเวศที่ถูกทำลายจากอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ที่มนุษย์ทุกคนต้องใช้ดำรง ชีวิต แต่จากการทิ้งขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่เยอะเกินไป นั้นส่งผลกระทบต่อหนักมากกับระบบนิเวศ โดยไม่มีการคำนึงถึงโลกในอนาคต เป็นการหากำไรอย่างแท้จริงของระบบทุนนิยม

5. จำนวนผลงานมีทั้งหมด 2 ชุด

5.1 ผลงานชุดที่ 1	ชั้นที่ 1	ขนาด	30x60x60 เซนติเมตร
	ชั้นที่ 2	ขนาด	25x55x50 เซนติเมตร
	ชั้นที่ 3	ขนาด	40x68x90 เซนติเมตร
5.2 ผลงานชุดที่ 2	ชั้นที่ 1	ขนาด	26x26x11 เซนติเมตร
	ชั้นที่ 2	ขนาด	24x22x8 เซนติเมตร
	ชั้นที่ 3	ขนาด	10x24x8 เซนติเมตร
	ชั้นที่ 4	ขนาด	20x24x8 เซนติเมตร
	ชั้นที่ 5	ขนาด	20x24x8 เซนติเมตร
	ชั้นที่ 6	ขนาด	12x26x8 เซนติเมตร
	ชั้นที่ 7	ขนาด	17x20x8 เซนติเมตร
	ชั้นที่ 8	ขนาด	22x20x8 เซนติเมตร
	ชั้นที่ 9	ขนาด	22x20x8 เซนติเมตร
	ชั้นที่ 10	ขนาด	18x18x8 เซนติเมตร
	ชั้นที่ 11	ขนาด	40x20x8 เซนติเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2 ข้อมูลอ้างอิง

2.1 ทฤษฎีอ้างอิง

จากการตายของมนุษย์สู่การอวสานของโลก

การศึกษาสิ่งที่ไม่ใช่มนุษย์ (non-human) การศึกษาการมีตัวตน การเป็นอยู่ของบางสิ่งบางอย่าง ความเชื่อเกี่ยวกับวิญญูณทุกสิ่งยังมีวิญญูณอยู่ข้างใน นักวิทยาศาสตร์พูดถึงสภาวะที่เกิดขึ้นจากระบบนิเวศวิทยา อย่างเช่น โลกร้อน และสิ่งอื่นที่รู้สึกได้ นักวิทยาศาสตร์ นักเศรษฐศาสตร์ได้ข่มขู่ให้ผู้คนเกิดความกลัว การข่มขู่ของระบบทุน ความตายของมนุษย์ และการอวสานของโลก (ยูวัล โนอาห์ แฮรารี (Yuval Noah Harari), 2562)

หุ่นยนต์ AI จะแทนที่ประชากรส่วนหนึ่งของมนุษย์ แรงงานต่างคิดว่าจะสบายขึ้นเพราะทำงานน้อยลง แต่นักเศรษฐศาสตร์คิดต่างออกไปว่า ผู้คนจะถูกแทนที่ด้วยหุ่นยนต์ และ AI มนุษย์จะตกงานไม่มีใครพัฒนาเพื่อความสะดวกสบาย หรือให้ทำงานน้อยลงปัญหาที่เกิดขึ้นว่าด้วย Machine (Elizabeth Kolbert, 2559)

วิกฤติของระบบนิเวศ และสภาวะโลกร้อน หรือสิ่งอื่นที่มนุษย์ไม่ได้สังเกตเห็นแนวโน้มที่มนุษย์จะสูญพันธุ์พร้อมกับโลกเป็นปัญหาในเชิงธรรมชาติเป็นการข่มขู่มนุษย์ใน 2 เรื่อง คือ 1. ปัญหา Machine 2. ปัญหาที่ธรรมชาติ Anthropocene การที่มนุษย์กระทำกับโลกอย่างรุนแรง มีการศึกษาระบบนิเวศอย่างมากมายเป็นสภาวะที่มนุษย์อยู่กับโลกอันเลวร้าย

ว่าด้วยทฤษฎีของ (โรเบิร์ต คิง เมอร์ตัน Robert King Morton) โลกกำลังแตกกระจาย ไม่มีใครมองโลกอย่างเป็นองค์รวม หรือสัมพันธ์ได้โดยตรงกับการเกิดของของสภาวะผิดแปลก ฤดูที่เร็วกว่าปกติ ความรู้ของมนุษย์ไม่สามารถเข้าใจได้ทั้งหมดในเวลาอันสั้น มนุษย์ไม่เข้าใจสิ่งที่มีเหตุผลเป็นองค์รวมได้ มนุษย์ต้องเห็นสิ่งที่มองไม่เห็นพื้ทหลายลงก่อน ผลกระทบของวัตถุมีผลกระทบต่อโลก อย่างเช่น พลาสติก หรือขยะอิเล็กทรอนิกส์ งานของเมอร์ตันก็ใช้ทฤษฎีของ Anthropocene การที่โลกกำลังเอาคืนในปี 1960 อุณหภูมิของโลกเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ตัวเลขการสูญพันธุ์ของสิ่งมีชีวิตเพิ่ม Anthropocene เริ่มขึ้นเมื่อศตวรรษที่ 18 หลังสงครามโลกครั้งที่ 2 รวมถึงการกระจายของอุตสาหกรรมเกษตรอีกด้วย ต่อมาการตอบโต้ของพวกมาร์กซิสต์พูดถึงการเข้าใจเรื่อง การโต้แย้งวิถีคิดของ Anthropocene โดย (เจสัน ดับเบิลยู มัวร์ Jason W. Moore) เป็นการข่มขู่ปัญหาคนที่มนุษย์เป็นคนใช้จนหมด พยายามแก้ปัญหาวิกฤตของระบบนิเวศไม่ได้เกิดจากมนุษย์แต่ละคน หรือเกิดจากการผลิตทุนนิยม มัวร์เริ่มจากการนิยาม ไม่มีมนุษย์คนใดที่ไม่พึ่งพาธรรมชาติไม่สามารถห่างไกลธรรมชาติได้มนุษย์สัมพันธ์กับธรรมชาติ แต่มนุษย์ทุกคนเชื่อว่าตัวเราเองห่างไกลกับธรรมชาติแยกออกกับธรรมชาติคิดว่าธรรมชาติห่างไกล มัวร์เสนอว่ามนุษย์ก็เป็นส่วนหนึ่งกับการสร้าง การผลิตซ้ำ และถูกเปลี่ยนแปลง (Jason W. Moore, 2558)

ระบบทุนนิยมก็ทำงานอยู่ในโลกของธรรมชาติด้วย ถึงปัญหาที่สำคัญเราต้องเข้าใจทุนนิยมในโลกธรรมชาติ ความเข้าใจที่ว่าคืออะไรที่เป็นธรรมชาติ ธรรมชาติที่แยกจากสิ่งมีชีวิต ธรรมชาติที่แยกจากวัฒนธรรม เพื่อชี้ให้เห็นวิกฤติในเรื่องอาหารที่ปลอดภัย ต้นทุนอาหารที่เพิ่มขึ้น พลังงานที่ลดน้อยลง ราคาน้ำมันที่เพิ่มสูง คือวิกฤติของพลังงาน รวมถึงการติดค้างหนี้ การสูญเสีย บ้าน รถ ทั้งหมดที่กล่าวมาสัมพันธ์กัน วิกฤติทั้งหมดเกิดขึ้นพร้อมกัน

ระบบทุนนิยมจะแก้ และคอยกอบกู้ทุน การใช้แรงงานข้ามชาติที่ผิดกฎหมาย การขยายตัวของระบบทุนนิยม การให้ค่าแรงลดลง ค่าเงินสูงขึ้นในรอบ 10 ปี ระบบทุนนิยมจะสะสมทุนได้มากขึ้น วิกฤติทุนนิยมหาค่าแรงถูก หรือฟรี ทำให้สิ่งที่อยู่ภายนอกจากวงจรการผลิตสิ่งบางอย่างที่จำเป็นต่อการสร้างมูลค่า แต่ไม่นับว่ามีมูลค่า ความเป็นไปได้ที่มนุษย์จะแยกตัวเองออกจากโลกธรรมชาติ ระบบทุนนิยมเชื่อว่ามนุษย์เป็นปัจเจกบุคคล เชื่อว่ามนุษย์เหนือกว่าทุกสิ่งแยกจากธรรมชาติ (Jason W. Moore, 2558)

ระบบนิเวศเป็นเรื่องของสังคมไม่ใช่แค่ธรรมชาติ มนุษย์เป็นทั้งสิ่งมีชีวิตวิยา และสังคมวิทยา มนุษย์สามารถพัฒนาสามารถสร้าง และทำลายระบบนิเวศภาวะสิ่งแวดล้อมได้ ระบบทุนนิยมทำให้เรามองธรรมชาติเป็นสิ่งภายนอกห่างไกลตัวถูกสร้างให้คิดเรื่องการรักษาธรรมชาติ ความคิดที่ต้องอนุรักษ์ไว้ธรรมชาติจึงต้องทำให้ถูกแยกจากมนุษย์ ธรรมชาติถูกเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา รวมถึงสิ่งมีชีวิตบนโลกทุกอย่างสามารถเปลี่ยนแปลงธรรมชาติได้ ไม่มีสิ่งไหนที่เอาชีวิตรอดได้โดยการไม่เปลี่ยนแปลงธรรมชาติ ธรรมชาติจึงเป็นสิ่งที่ไม่ไกลตัว ธรรมชาติเป็นส่วนหนึ่งของการใช้ชีวิตของทุกสิ่ง ธรรมชาติถูกทำให้เป็นนามธรรมทำให้เป็นปริมาณ เป็นตัวเลข ถูกทำให้ใช้ประโยชน์ได้แบบไม่จำกัด (Blogazine, 2016)

มาร์ว ดึงประเด็นกฎหมายค่าทุนนิยมเปลี่ยนสิ่งต่าง ๆ ให้มีมูลค่า เช่น น้ำ เราต้องเสียเงินจากน้ำ โดยระบบทุนนิยม สร้างเครื่องจักร Machine เป็นการเปลี่ยนผ่าน เปลี่ยนอาหาร ถ่านหินให้มีราคา มีมูลค่า ระบบทุนนิยมทำให้สิ่งบางอย่างเป็นสินค้า และทำให้บางสิ่งบางอย่างไม่ใช่สินค้า ไม่มีมูลค่า สิ่งที่เป็นมูลค่าใช้สอยและสิ่งที่เป็นมูลค่าแลกเปลี่ยน เป็นสิ่งที่มีประโยชน์ เป็นสินค้า เปลี่ยนสินค้าให้มีราคา เป็นสิ่งที่ไม่จำกัด

มาร์ว วิจารณ์ความคิดของยุค Anthropocene ตัดเรื่องระบบทุนนิยมออกจากระบบนิเวศ ปัญหาที่เรากำลังอยู่ในช่วงเปลี่ยนผ่าน เรามองเป็นผลของระบบนิเวศ Anthropocene เป็นการหลอกลวงของพวกโปร ทุนนิยม เรากำลังอยู่ในยุคทุนนิยมปกครองโลกได้กระทำกับโลกอย่างรุนแรง การกระตุ้นของระบบทุนนิยมให้เรารักษาระบบนิเวศเป็นกลไกหนึ่งจริงแล้วระบบทุนนิยมได้หลอกเราทั้งหมดให้ออกห่างจากธรรมชาติ ระบบทุนนิยมได้ทำลายธรรมชาติจากสิ่งต่าง ๆ ที่สร้างมาโดยที่เราไม่ได้สังเกตหรือถูกหลอกอย่างแยบยล การผูกจิตสำนึกให้เรารักษาระบบนิเวศโดยระบบทุนนิยม เป็นการขูดรีดอย่างถึงที่สุด เราต้องเปลี่ยนแปลงระบบทุนนิยมไม่ใช่แค่เปลี่ยนแปลงระบบนิเวศ (ศศ.ดร. เก่งกิจ กิติเรียงลาภ, 2561)

2.2 ข้อมูลเชิงประจักษ์

2.2.1 อุตสาหกรรม (Industry)

อุตสาหกรรม (อ่านว่า อุด-สา-หะ-ก้า) ความหมายของคำ คำว่า อุตสาหกรรม มาจากคำว่า อุตสาหะ (อ่านว่า อุด-สา-หะ) ที่แปลว่า ความพยายาม ความพากเพียร กับคำว่า กรรม ที่แปลว่า การกระทำ แปลตามรูปศัพท์ว่า การกระทำด้วยความพยายาม อุตสาหกรรม ความหมาย กิจกรรมที่ใช้ทุนและแรงงานเพื่อผลิตซ้ำ สิ่งของหรือจัดให้มีบริการ มักเป็นการประกอบธุรกิจขนาดใหญ่ที่ต้องใช้แรงงานและเงินทุนมาก เป็นการบริการเพื่อหากำไรในทุกทาง (สำนักงานราชบัณฑิตยสภา, 2550)

การปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งแรกเกิดขึ้นในประเทศอังกฤษช่วงปี ค.ศ. 1760 เป็นการปฏิวัติจากแรงงานคนและสัตว์มาเป็นเครื่องจักรไอน้ำ ทำให้งานที่ต้องใช้แรงงานซ้ำ ๆ ถูกทดแทนด้วยเครื่องจักรไอน้ำ และใช้ถ่านหินเป็นพลังงานทางการผลิต ในยุคนี้มีสัญลักษณ์คือ เครื่องทอผ้า การทอผ้าจากที่เคยเป็นเรื่องยาก จากเวลาในการทำและใช้แรงงานมากมาย เมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงเป็นเครื่องจักรไอน้ำทำให้ผ้ามีราคาถูกลง ผู้คนเข้าถึงสินค้าได้ง่ายขึ้น ในทางกลับกันการปฏิวัติครั้งนี้ส่งผลกระทบต่อให้กับกลุ่มแรงงานทอผ้า ที่ค่อย ๆ หายไป

การปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งถัดมาเกิดขึ้นในประเทศสหรัฐอเมริกา ช่วงปี ค.ศ. 1870 เป็นการเปลี่ยนแปลงจากพลังงานเครื่องจักรไอน้ำเข้าสู่การใช้พลังงานไฟฟ้า ก๊าซ และน้ำมัน ด้วยระบบไฟฟ้า และการใช้สายพานในขบวนการผลิตส่งผลให้เพิ่มการผลิตจำนวนมากศาลอย่างที่ไม่เคยเกิดขึ้น ประสิทธิภาพในการผลิตเพิ่มสูงขึ้น และต้นทุนการผลิตลดลงเป็นยุคที่มีสินค้าเหมือนกันจำนวนมาก หรือที่เรียกกันว่า Mass Production

การปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งนี้ได้พัฒนาจากครั้งที่ 2 การเกิดขึ้นของไฟฟ้านำมาสู่การพัฒนา ระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ สิ่งสำคัญที่เกิดขึ้นในยุคนี้คือ คอมพิวเตอร์ เครื่องแรกเกิดขึ้นในปี ค.ศ.1946 และนำเข้ามาใช้ในอุตสาหกรรมเมื่อปี ค.ศ. 1970 ทำให้เกิดการผลิตแบบอัตโนมัติขึ้น ส่งผลให้ขบวนการผลิตมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้นกว่าเดิม ในปัจจุบันนี้แทบทุกโรงงานต่างมีระบบการผลิตแบบอัตโนมัติเข้าไปเป็นส่วนช่วยในการผลิต ทำให้ต้นทุนในการผลิตถูกลง สินค้ามีราคาที่ถูกยิ่งกว่าเดิม

การปฏิวัติอุตสาหกรรมที่กำลังจะเกิดขึ้นนี้จะเป็นการเปลี่ยนแปลงโลกครั้งใหญ่อย่างที่กล่าวได้ว่าโลกจะพลิกจากหลังมือไปหน้ามือ เนื่องจากการพัฒนาของอุตสาหกรรมที่รวดเร็วเรื่องการผลิตซ้ำทรัพยากรธรรมชาติที่ต้องถูกใช้ตลอดในการผลิต ส่งผลให้ลดน้อยลงหรือหมดไป และแทนที่ด้วยอุปกรณ์การผลิตที่หมดอายุ หรืออุปกรณ์ที่ไม่สามารถใช้งานได้เกิดเป็นขยะอิเล็กทรอนิกส์ (เคลาส์ ชาวบ Klaus Schwab, 2561)

2.2.2 ขยะอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic waste)

ขยะอิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง ซากอุปกรณ์เครื่องใช้ที่ใช้กระแสไฟฟ้า หรือ สนามแม่เหล็กในการทำงานไม่ได้มาตรฐาน หรือหมดอายุการใช้งาน ล้าสมัย อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ มีหลายประเภทในการใช้ได้แก่

- เครื่องใช้ไฟฟ้า และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ในครัวเรือนขนาดใหญ่
- เครื่องใช้ไฟฟ้า และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ในครัวเรือนขนาดเล็ก
- อุปกรณ์ IT เช่น คอมพิวเตอร์ เมนเฟรม โน้ตบุค เครื่องสแกนภาพ เครื่องโทรสาร โทรศัพท์ โทรศัพท์มือถือ ฯลฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เครื่องใช้ไฟฟ้า และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์สำหรับผู้บริโภค เช่น วิทยุ โทรทัศน์ กล้อง และเครื่องบันทึกวีดีโอ เครื่องดนตรีที่ใช้ไฟฟ้า ฯลฯ
- อุปกรณ์ให้แสงสว่าง เช่น หลอดไฟ หลอดโซเดียม ฯลฯ
- ระบบอุปกรณ์เครื่องมือการแพทย์
- เครื่องมือวัดหรือควบคุมต่าง ๆ เช่น เครื่องจับควัน เครื่องควบคุมอุณหภูมิ ฯลฯ
- ของเล่นสำหรับเด็ก เช่น เกมสับอย ของเล่นที่ใช้ไฟฟ้า หรืออิเล็กทรอนิกส์ ฯลฯ



ภาพที่ 1 NOPPINIJ, มือถือเก่า คอมพิวเตอร์เก่า, เข้าถึงเมื่อ 14 พ.ค. 63, เข้าถึงได้จาก

<https://www.appdisqus.com/2017/10/05/electronic-waste-dtac-tesco-lotus.html>

2.2.3 วัตถุย่อยสลายยาก

วัตถุแต่ละชนิดใช้เวลาการย่อยสลายไม่เท่ากันขึ้นอยู่กับชนิดของวัตถุ หรือขยะ สิ่งที่ย่อยสลายยากนั้นมียังประกอบอื่นปนเปื้อนเป็นวัตถุอันตราย วัตถุระเบิด วัตถุไวไฟ วัตถุออกซิไดซ์ วัตถุมีพิษ วัตถุที่ทำให้เกิดโรค ทำให้เกิดมลพิษ วัตถุที่ทำให้เกิดการระคายเคือง วัตถุอื่นไม่ว่าจะเป็นเคมีภัณฑ์ หรือสิ่งอื่นใดที่ทำให้เกิดอันตรายแก่ คน สัตว์ พืช ทรัพย์สิน สิ่งแวดล้อม เช่น ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่โทรศัพท์เคลื่อนที่ ภาชนะบรรจุสารกำจัดศัตรูพืช กระจกสเปร์ยบรรจุสี หรือสารเคมีเป็นของเสียที่เป็นอันตราย (กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, ม.ป.ป.)

- สารแมงกานีส

ผลิตภัณฑ์ที่พบ : ถ่านไฟฉาย กระจกสี เครื่องเคลือบดินเผา

ส่งผลต่อสุขภาพ : ปวดศีรษะ ง่วงนอน จิตใจไม่สงบ ประสาทหลอน เกิดตะคริวที่แขนขา มีอาการชา สมองสับสน สมองอึกเสบ

- สารปรอท

ผลิตภัณฑ์ที่พบ : หลอดนีออน กระจกยาฆ่าแมลง กระจกส่องหน้า .

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ : ทำให้เกิดการระคายเคืองต่อผิวหนัง เหงือกบวมอักเสบ เลือดออกง่าย ปวดท้อง ท้องร่วงอย่างแรง มีอาการคลื่นไส้ อาเจียน กล้ามเนื้อกระตุก และเป็นพิษต่อระบบประสาทส่วนกลาง รวมถึงการพิการแต่กำเนิด



ภาพที่ 2 Alexander Boratinsky, กองถ่านที่หมดอายุการใช้งาน, เข้าถึงเมื่อ 14 พ.ค.63, เข้าถึงได้จาก <http://ecologymind.org/eko-privychni/razdelnyy-sbor-musora/batarejkam-na-svalke-nemesto>

- สารตะกั่ว

ผลิตภัณฑ์ที่พบ : แบตเตอรี่รถยนต์ ยานพาหนะแม่เหล็ก หมึกพิมพ์ หลอดภาพในจอคอมพิวเตอร์แบบ CRT แผงวงจรเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ : ปวดศีรษะ อ่อนเพลีย ตัวซีด ปวดหลัง ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ มีอาการทางสมอง ทำให้ความจำเสื่อม ชักกระตุก และหมดสติ ที่สำคัญการได้รับสารนี้ในระยะยาวมีผลต่อไต และความพิการแต่กำเนิด

2.3 อิทธิพลที่ได้รับจากศิลปิน

2.3.1 รีเบ็คกา ฮอร์น (Rebecca Horn)

ได้รับอิทธิพลกลไกการขยับจาก รีเบ็คกา ฮอร์น ที่เป็นกลไกขยับแค่บางส่วน การขยับของส่วนใดส่วนหนึ่งของตัวงานแบบเรียบง่ายแต่กลับทำให้ตัวงานมีเสน่ห์ ผู้ศึกษาเลือกจุดของศิลปินที่ผู้ศึกษาสนใจนำมาใส่ลงในงานของผู้ศึกษาในบางส่วน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3 Rebecca Horn, *Schmetterling* 2006, เข้าถึงเมื่อ 24 พ.ค. 63, เข้าถึงได้จาก <http://www.artnet.com/artists/rebecca-horn/schmetterling-cWeaEzZLWpSBYSKg5ODGoQ2>

รีเบ็คกา ฮอร์น (Rebecca Horn) เกิดเมื่อวันที่ 24 มีนาคม 2487 ที่เมืองมิชสตัดท์ประเทศเยอรมนี ฮอร์นเข้าเรียนที่สถาบันวิจิตรศิลป์ฮัมบูร์ก ก่อนที่จะพัฒนาอาการเป็นพิษของปอดอีกครั้งในอีกหนึ่งปีต่อมาเนื่องจากการสูดดมไฟเบอร์กลาส อาการบาดเจ็บของเธอทำให้เธอต้องลาออกจากโรงเรียนและการฟื้นฟูก็เต็มไปด้วยความสับสนอลหม่านรวมถึงการตายของพ่อแม่ของเธอ มันเป็นเวลาหนึ่งในช่วงปลายทศวรรษ 1960 ที่เธอพัฒนาความคิดที่ลึกซึ้งที่สุดของเธอ วันนี้ผลงานของศิลปินสามารถพบได้ในคอลเล็กชันของพิพิธภัณฑ์ Guggenheim ในนิวยอร์ก, Tate Gallery ในลอนดอนและศูนย์ศิลปะ Walker ในมินนิอาโพลิส

2.3.2 Jean Luc Cornec

Jean Luc Cornec เกิดเมื่อปี 1955 ในลานิสในประเทศฝรั่งเศส ใช้ชีวิต และทำงานในไฮเดิลเบิร์กประเทศเยอรมนี



ภาพที่ 4 Jean luc cornec, Telephone Sheep 1955 (1), เข้าถึงเมื่อ 24 พ.ค. 63, เข้าถึงได้จาก <http://openart.se/2015/en/artists/jean-luc-cornec-6/>

กระบวนการทำงานของศิลปินประกอบด้วยการผสมผสานขององค์ประกอบการเล่นกับแนวคิด และการรับรู้ วัสดุที่น่าสนใจอย่างลวดตาข่าย โทรศัพท์มือถือสอง และสายโทรศัพท์ ตั้งแต่แรกเห็นโทรศัพท์สี่เท่าที่ไม่มีประโยชน์อะไรเกี่ยวกับหัวของแกะ ศิลปินไม่สามารถพูดได้ว่าเมื่อไหร่อย่างไรความสัมพันธ์นี้จะเข้ากัน เมื่อใช้งานโทรศัพท์พร้อมกับสายเคเบิลเป็นขนสัตว์ หูฟังเป็นเท้า และการแสดงออกท่าทางของแกะที่แตกต่างกัน ศิลปินยังกลัวความตลกขบขันในมุมมองแรกของตน แต่ก็ยังสร้างขึ้นมาในที่สุด และเป็นมุมมองใหม่ ในระหว่างกระบวนการทางศิลปะตัวเลือกใหม่ ๆ ก็เกิดขึ้นเมื่อเสียงโทรศัพท์ดังขึ้นจะทำให้นึกถึงเสียง “baa” ของแกะ

แนวความคิดของงานชิ้นนี้ คือความงามแบบเป็นทางการ วิธีที่แตกต่างกับวิธีการอื่น ๆ ในการสร้างสรรค์งาน หรือการตีความที่เป็นไปได้ แกะนั้นแสดงถึงแบบอย่างความสำคัญหลากหลายในศาสนา ภาษา และ วัฒนธรรมที่แตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



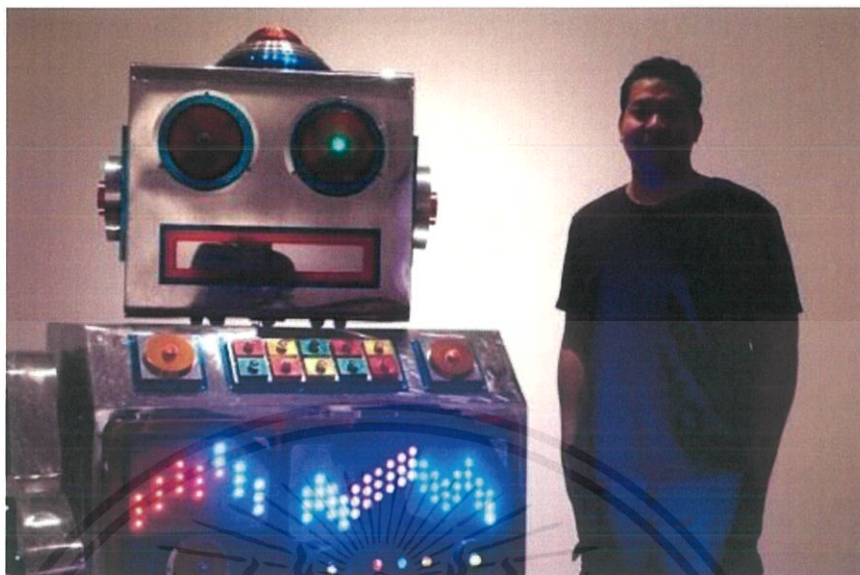
ภาพที่ 5 Art 108, Telephone Sheep 1955 (2), เข้าถึงเมื่อ 15 พ.ค. 63,
เข้าถึงได้จาก <http://hmac-art108.blogspot.com/2011/05/jean-luc-cornec.html>

2.3.3 อาจารย์กฤษ งามสม (Krit Ngamsom)

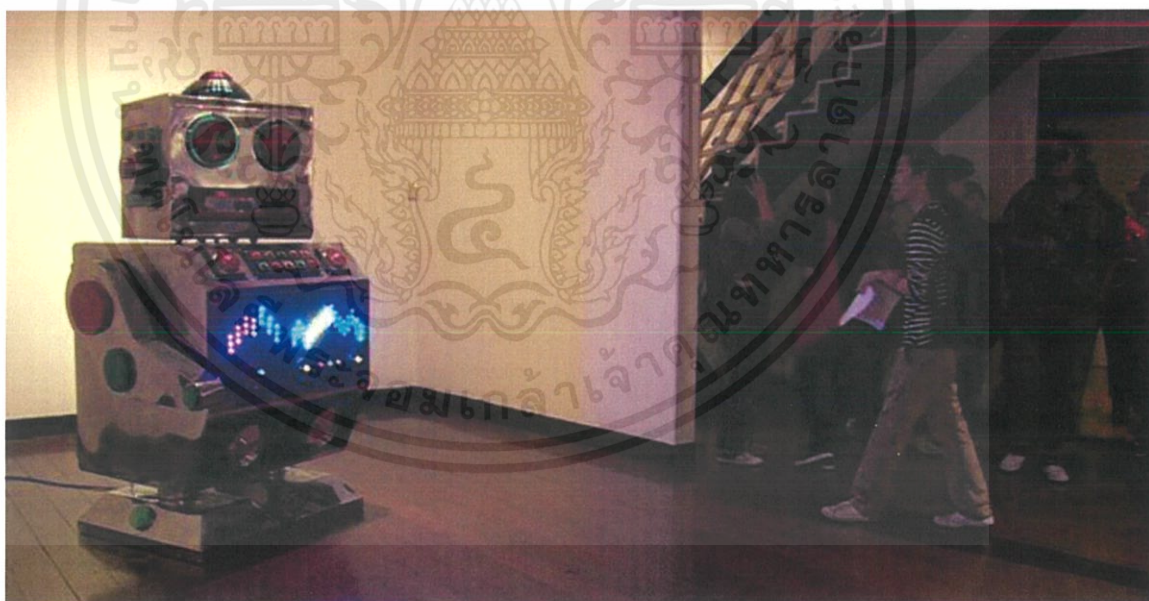
อาจารย์กฤษ งามสม เกิดเมื่อ 1 กุมภาพันธ์ 2526 การศึกษา 2547 - ปริญญาตรี สาขาทัศนศิลป์ คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ 2551 - ปริญญาโท สาขาทัศนศิลป์ ภาควิชาวิจิตรศิลป์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และเป็นอาจารย์สอนอยู่ที่ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ภาควิชาวิจิตรศิลป์

อิทธิพลที่ได้รับเป็นงานนิทรรศการหุ่นยนต์ The body you want จัดแสดงที่ H Gallery เมื่อปี 2016 หุ่นยนต์ก็คือ Body อย่างหนึ่ง ความเป็นมาของหุ่นยนต์ไม่ได้ต้องการสร้างเป็นของเล่น แต่ที่จริงแล้วมนุษย์ต้องการสร้างมาเพื่อรับใช้เป็นตัวแทนมนุษย์ และแทนที่มนุษย์ในหน้าที่ต่าง ๆ อาจารย์ กฤษ นึกถึงหุ่นยนต์ของเด็กเล่นในตอนที่ เราสั่งการได้เป็นเพื่อนในตอนที่โตโยถึงปัจจุบันเป็นคนวัยกลางคนที่ต้องมีภาระหน้าที่ ต้องมีความรับผิดชอบ มองกลับกันเราเคยเป็นเจ้าของหุ่นยนต์ ตอนนี้เราเหมือนเป็นหุ่นยนต์ตัวหนึ่งที่เคยทำงานหลายอย่าง ภาระหน้าที่ที่มากขึ้น ต้องมีเจ้านายหลายคน มีคนคุมแทนตัวเราเป็นหุ่นยนต์ที่ถูกควบคุมในสภาพของความเป็นจริง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 6 กฤช งามสม, THE BODY YOU WANT 2559 (1), เข้าถึงเมื่อ 19พ.ค. 63,
เข้าถึงได้จาก <https://www.voicetv.co.th/read/320595>



ภาพที่ 7 กฤช งามสม, THE BODY YOU WANT 2559 (2), เข้าถึงเมื่อวันที่ 19 พ.ค. 63,
เข้าถึงได้จาก <https://www.voicetv.co.th/read/320595>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.4 สมันตัวสุดท้าย (the last schomburgk's deer 2014)



ภาพที่ 8 สายฟ้า ต้นธนา, สมันตัวสุดท้าย 2557, เข้าถึงเมื่อ 24 พ.ค. 63,

เข้าถึงได้จาก https://www.youtube.com/watch?v=NZ_Li5KiCl4

การสูญพันธุ์ทางชีววิทยา และนิเวศวิทยา คือการสิ้นสุดของการดำรงอยู่ของสปีชีส์ หรือของสิ่งมีชีวิต ซึ่งทำให้ความหลากหลายทางชีวภาพลดลง โดยทั่วไปแล้วถือว่าช่วงระยะเวลาของการสูญพันธุ์ คือช่วงระยะเวลาตายของสิ่งมีชีวิตตัวสุดท้ายในสปีชีส์นั้น แม้ว่าความสามารถในการผสมพันธุ์ และฟื้นตัวอาจจะสูญเสียไปแล้วก่อนหน้านี้ก็ตาม

มนุษย์ได้มอบสถานการณ์สูญพันธุ์กับสัตว์มากมาย และหนึ่งในนั้นคือ สมัน กวางที่พบเห็นได้เฉพาะในประเทศไทยเท่านั้น และตอนนี้ไม่มีที่ใดในโลกนี้อีกแล้ว สมัน หรือกวางเขาสุ่มเป็นกวางขนาดกลาง ขนตามลำตัวสีน้ำตาลเข้ม ท้องมีสีอ่อนกว่า ริมฝีปากล่างและด้านล่างของหางเป็นสีขาว ตัวผู้จะมีเขาแตกแขนงออกมามากมายเหมือนกิ่งไม้ ดูสวยงาม จึงได้ชื่อว่ากวางที่มีเขางามที่สุดในโลก พบเห็นได้ในภาคกลางของประเทศไทยเท่านั้น รวมถึงบริเวณกรุงเทพมหานคร นิสัยที่ชอบอยู่ในท่มุโลงกว้างจึงเป็นจุดอ่อนของสมันที่ถูกมนุษย์ล่าได้ จากการล่าเพื่อเก็บสะสมเขาของสมัน แม้จะสูญพันธุ์ไปแล้วสมันยังมีชื่อเป็นสัตว์ป่าสงวนตามพระราชบัญญัติสงวนคุ้มครองสัตว์ป่าใน พ.ศ. 2535 เนื่องจากการคุ้มครองดังกล่าวมีผลไปถึงซากสัตว์ (สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย, 2536)

ละครเวทีที่สร้างขึ้นเพื่อแสดงถึงสมันตัวสุดท้ายโดย สายฟ้า ต้นธนา ผู้กำกับละคร ฐานชน จันทรเรือง คนเขียนบท และอรดา ลีลานุช คนเขียนบททั้งชายและหญิง ตัวละครแสดงออกถึงความเศร้าของชายหญิงที่มีการเชื่อมโยงของนิสยคนและสัตว์ ที่ฝั่งหนึ่งต้องเหนือกว่าอีกฝั่งหนึ่ง ละครจะแสดงอย่างชัดเจนในเรื่องของความเป็นเพศ ที่แฝงในการแสดงออกอย่างประหลาดจะให้เห็นความเปลี่ยนแปลงของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ท่าทางนักแสดงที่ดึงเอาความโศกเศร้าจากการสูญพันธุ์ของสมัน การดำรงชีวิตของชายหญิงในท่ามกลางความเป็นอยู่ในปัจจุบัน ถ่ายทอดผ่านการแสดงละครเวทีและบทที่งดงาม (ภัทริยา พัวพงศกร, 2017)

2.4 รูปแบบศิลปะที่มีอิทธิพลต่อการสร้างสรรค์ผลงาน

ความสนใจที่มีต่อวัสดุ เทคนิค ข้อมูล และเรื่องราวของทฤษฎี ผู้ศึกษาให้ความสนใจโดยการสร้างกระบวนการ และรูปแบบที่หลากหลาย นำพาผลงานแสดงออกมาในรูปแบบที่ต่างไปจากวัสดุเดิม การที่ผู้ศึกษาตั้งใจควบคุมการสร้างขยะอิเล็กทรอนิกส์ออกมาให้เป็นรูปทรงของสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศ เพื่อตั้งคำถามเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของโลก เป็นการหล่อหลอมผ่านกระบวนการคิดของผู้ศึกษา และค้นคว้าหาข้อมูล สร้างความหมาย และประเด็นเรื่องการทำลายสิ่งแวดล้อมของระบบทุนนิยม เพื่อแสดงให้ผู้ชมตระหนักถึงการพังทลายของระบบนิเวศ และสิ่งแวดล้อม

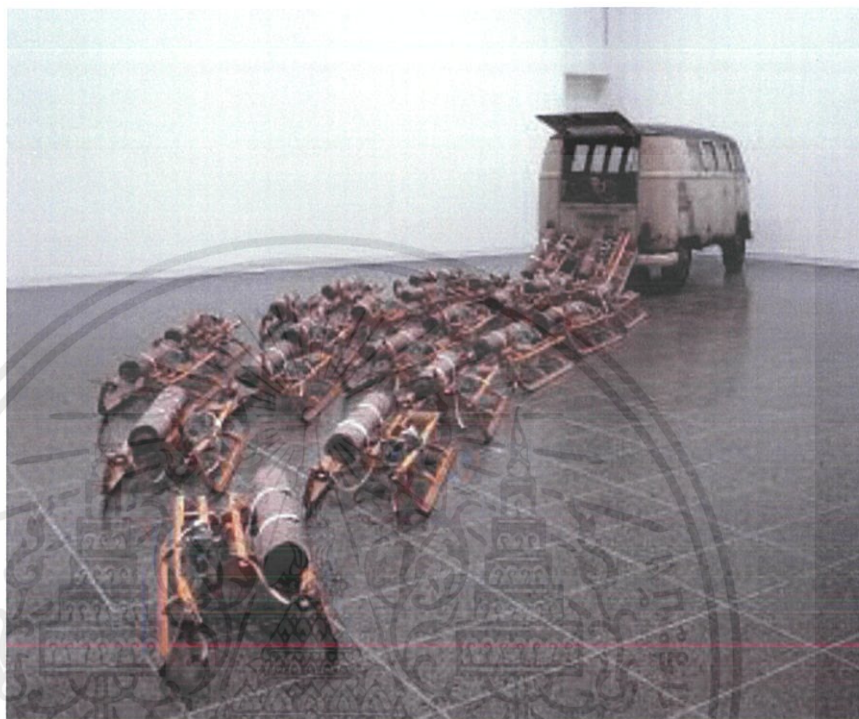
ผู้ศึกษามีกระบวนการทำงานอธิบายรูปแบบได้ดังนี้

2.4.1 ศิลปะจัดวาง (Installation Art)

ศิลปะจัดวาง หมายถึง ประเภทของงานศิลปะที่มีที่ตั้งเฉพาะจุด เป็นงานสามมิติที่ออกแบบมาเพื่อแปรสภาพการรับรู้ของสิ่งแวดล้อม โดยทั่วไปแล้วศิลปะจะจัดวางอยู่ในตัวสิ่งก่อสร้าง อาคาร ถ้าอยู่ภายนอกจะเรียกว่า ศิลปะภูมิทัศน์ และศิลปะสองรูปแบบนี้คาบเกี่ยวกัน ศิลปะจัดวางจะเป็นการสร้างพื้นที่ในบริเวณนั้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในรูปแบบใหม่ หรือเปลี่ยนบริบทในพื้นที่อาคาร และสิ่งก่อสร้าง ให้มีความหมายใหม่ ประเภทของงานจะครอบคลุมตั้งแต่การใช้วัสดุที่พบเห็นทั่วไป มักจะทำให้สร้างสรรค์ส่งผลกระทบต่อจิตใจผู้ชม รวมไปถึงการสร้างวัตถุสมัยใหม่ อย่างวิดีโอ เสียง กลไกการขยับ สำหรับในส่วนของศิลปะ การมีส่วนร่วมและการต่อต้านได้แสดงออกมาในศิลปะการติดตั้ง (installation art) ศิลปะในแนวทางนี้ เป็นที่แพร่หลายมากขึ้นในทศวรรษ 1970 จนกระทั่งทศวรรษ 1980 ศิลปะในแนวทางดังกล่าวจึงได้กลายเป็นกระแสที่มีชีวิต และจิตใจเป็นของตัวเอง งานศิลปะที่ออกแบบให้ติดตั้งตรงตำแหน่ง หรือสถานที่เฉพาะเท่านั้น ศิลปะจัดวาง (installation art) จึงเป็นเพียงการจับสิ่งแปลกปลอมวางลงไปในพื้นที่ของฝูงชนที่ไม่คุ้นเคยกับผลงานศิลปะ ทั้งนี้ภายใต้ความไม่ชัดเจน และอะไรก็เป็นศิลปะไปเสียหมด ก็ทำให้ผู้คนกลับรู้สึกคุ้นเคยกับวัสดุขาวของที่กลับกลายเป็นศิลปะ ในโลกของศิลปะ สิ่งที่ไม่คุ้นเคยจึงกลายเป็นสิ่งที่ไม่คุ้นเคย ศิลปะในสถานะสมัยใหม่จึงเป็นกระบวนการของการทำลายความคุ้นเคย (defamiliarization) เพราะในที่สุดแล้วทั้งผู้คน และศิลปะต่างก็เป็นเพียงสิ่งแปลกปลอมซึ่งกันและกัน เมื่อเป็นดังนั้นแล้ววัตถุศิลปะนั้นก็สูญสลายตัวเองไปกับฝูงชน (ธเนศ วงศ์ยานนาวา, 2552)

ผลงานศิลปะที่ได้รับอิทธิพลในศิลปะการติดตั้ง ผลงานของ Joseph Beuys ที่เราเห็นในรูปแบบของศิลปะการติดตั้ง และศิลปะเชิงวัตถุ สิ่งที่หลงเหลือจากการทำกิจกรรมที่เขาเก็บรวบรวมมาจัดแสดงในภายหลังหรือเก็บไว้สำหรับจัดแสดงในสถานที่อันเหมาะสม เช่น ในพิพิธภัณฑ์หอศิลป์มันเป็นเรื่องที่ไร้ซึ่งตัวตน และไร้ซึ่งจิตวิญญาณของศิลปิน จึงไม่อาจทำให้เกิดความเข้าใจได้ การจัดแสดงผลงานของ Beuys

ส่วนใหญ่จึงมักตั้งอยู่บนฐานของการสร้างขึ้นใหม่ตามเหตุการณ์ที่เคยเกิดขึ้น โดยใช้หลักฐานจากภาพถ่าย ภาพยนตร์ ข้อมูลจากเสียง จากการสัมภาษณ์ และรายงานเป็นหลักนอกจากนี้ ศิลปินยังได้สร้างผลงานที่เป็นอิสระ ศิลปะเชิงวัตถุ ศิลปะจัดวางและสื่อผสม ในรูปแบบ กระบวนการคู่ขนาน กับการจัดกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อเป็นฐานให้ผู้ชมเข้าใจทฤษฎีของศิลปะและช่วยให้ผู้ชมเกิดการเข้าใจผลงานได้ดีขึ้น



ภาพที่ 9 Joseph Beuys, The Pack 1969, เข้าถึงเมื่อ 24 พ.ค. 63,
เข้าถึงได้จาก <http://artpositions.blogspot.com/2011/02/joseph-beuys.html>

Joseph Beuys : The Pack ค.ศ. 1969 รถบัสเล็ก VW จัดวางด้วยรถเลื่อนนำแข็ง 24 คัน ขี้ผึ้ง หรือไขมัน เชือกที่ทำจากผ้าฝ้าย แผ่นผ้าสักหลาดม้วนมัดด้วยเข็มขัด และไฟฉาย ผลงานชิ้นนี้อยู่ในรูปแบบของศิลปะจัดวางแสดงที่ Neue Galerie Kassel ณ กรุง Bonn ประเทศเยอรมัน ค.ศ. 2010

2.4.2 วัตถุประกอบสำเร็จ (READY MADE)

อีกหนึ่งวิธีสร้างสรรค์ผลงานที่ตัวผู้ศึกษาสนใจ คือการนำเอาวัตถุที่ประกอบสำเร็จรูปมาปรับแต่งเพิ่มเติมรายละเอียดที่เปลี่ยนรูปทรงไปจากเดิม และสื่อความหมายใหม่ เพื่อให้สัมพันธ์กับมุมมองที่แตกต่างหนึ่งในแนวทางของศิลปะ ซึ่งมีแนวคิดที่ว่า วัตถุแวดล้อมที่เราพบเห็นกันอยู่เป็นสามัญธรรมดาทุกสิ่งล้วนแล้วแต่มีคุณค่าในทางความคิดในแง่ของการผลิต และใช้สอย โดยปกติแล้วการเห็นแบบธรรมดาจะไม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสดงคุณค่าของวัตถุนั้นออกมาและไม่มีคุณค่าเชิงของศิลปะ หากได้มีการดัดแปลงเปลี่ยนลักษณะของ วัตถุที่ประกอบสำเร็จจะเกิดคุณค่าในเชิงความคิดของศิลปะได้มากที่สุด (ภาณุ บุญพิพัฒนาพงศ์, 2560)

ตัวอย่างผลงานของศิลปะเชิงวัตถุ (READY MADE)

ผลงานที่โด่งดังของดูซองปี Fountain (1917) โถฉีกระเบื้องเคลือบสีขาวหน้าธรรมดาที่วางหงาย อยู่บนแท่นโซ่วเป็นผลงานที่เขาส่งเข้าไปร่วมแสดงในนิทรรศการศิลปะของสมาคมศิลปินอิสระ (Society of Independent Artists) ในนิวยอร์ก โดยใช้นามแฝงและเซ็นชื่อบนโถฉีไว้ดังกล่าวว่า R. Mutt

เจ้าลายเซ็นที่ว่าเป็นถูกนักประวัติศาสตร์ศิลปะตีความกันเป็นที่สนุกสนานครั้งนครั้ง บ้างก็ว่ามันเป็น คำพ้องเสียงกับคำว่า Armut ที่แปลว่า ‘ความยากจน’ ในภาษาเยอรมัน บ้างก็ว่าตัวของ R.M. มาจาก คำว่า Ready made (ภาณุ บุญพิพัฒนาพงศ์, 2560)



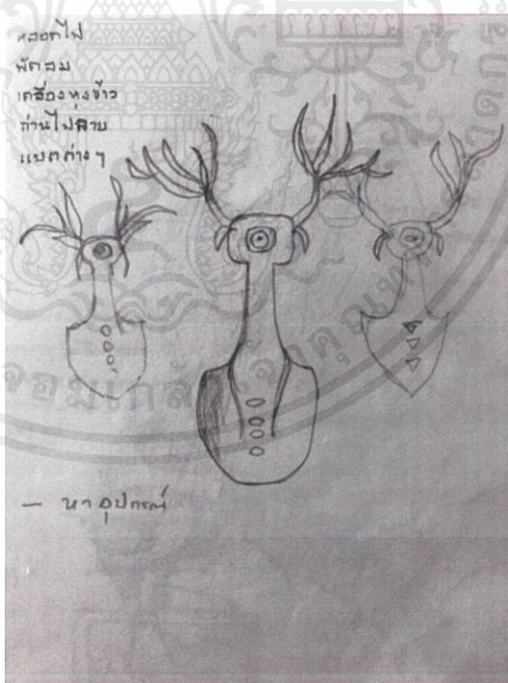
ภาพที่ 10 Marcel Duchamp, Fountain 1917, เข้าถึงเมื่อ 24 พ.ค. 63

เข้าถึงได้จาก <https://uk.phaidon.com/agenda/art/articles/2016/may/26/the-fascinating-tale-of-marcel-duchamps-fountain/>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 11 ภาพร่างผลงานศิลปนิพนธ์ชิ้นที่ 1 (1)



ภาพที่ 12 ภาพร่างผลงานศิลปนิพนธ์ชิ้นที่ 1 (2)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการสร้างสรรค์

การทำงาน และค้นคว้าข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญด้านศิลปะ ด้านขยะอิเล็กทรอนิกส์ ด้านระบบนิเวศ ต่าง ๆ ของกระบวนการสร้างสรรค์ศิลปนิพนธ์นี้ ผู้ศึกษาจึงสรุปวิธีการดำเนินงานวิธีการสร้างผลงานรวมถึงองค์ประกอบต่าง ๆ ตั้งแต่การวิเคราะห์ทฤษฎี วัตถุที่สนใจ การทดลองต่าง ๆ เพื่อหาความเป็นไปได้ การติดตั้งงานที่มีรูปแบบของพื้นที่ พิพิธภัณฑ หรือการติดตั้งแบบศิลปะจัดวาง ผ่านกระบวนการวิเคราะห์การสร้างสรรค์มากมายเสนอให้กับผู้ชม

ผลงานประติมากรรมในศิลปนิพนธ์ ได้แรงบันดาลใจจากผลกระทบของโลกในปัจจุบัน จึงเสาะหาวัสดุ ตกค้างจากการผลิตซ้ำของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ นำมาสร้างสรรค์รูปทรงต่อเติมด้วยเทคนิค อย่างเช่น การเชื่อมเหล็ก การต่อต่าง ๆ จากประสบการณ์ผู้ทำศิลปนิพนธ์ เพื่อแสดงถึงด้านลบของขยะที่ทำลายระบบนิเวศของโลก เกิดขึ้นได้อย่างไรและความงามที่กำลังจะเปลี่ยนไป มนุษย์จะสูญเสียพันธุ์พร้อมกับสิ่งมีชีวิตทั้งหมดบนโลก

โดยผลงานแต่ละชิ้นมีขั้นตอนการสร้างดังต่อไปนี้

1. การสร้างสรรค์ผลงาน
 - 1.1 รวบรวมวัสดุที่สนใจ
 - 1.2 ทดลองกับการจัดการของวัสดุ และเสาะหาเทคนิคในการประกอบสร้างวัสดุให้เกิดผลมากที่สุด รวมถึงการเก็บระยะเวลาของผลงานให้นานที่สุด
 - 1.3 ร่างต้นแบบ ขั้นตอนการประกอบสร้าง
 - 1.4 ปฏิบัติทำตามขั้นตอน
 - 1.5 ติดตั้งพร้อมนำเสนอผลงาน
2. การสร้างสรรค์ทางความคิด
 - 2.1 หาข้อมูลประเด็นที่เกี่ยวข้องกับงาน ตีความจากข้อมูลดิบเพื่อทำการเชื่อมโยงของเนื้อหาต่อไปได้
 - 2.2 สรุปความคิดทั้งหมดในการนำเสนอแต่ละประเด็น แสดงออกด้วยภาษาทางศิลปะ

3.1 ผลงานศิลปนิพนธ์ชุดที่ 1

3.1.1 ภาพร่างผลงานศิลปนิพนธ์ชุดที่ 1

จากการศึกษาภาพร่างของผลงานชุดแรกผ่านการทดลองจากวัสดุจริง หาความเป็นไปได้เพื่อนำมาสร้างผลงาน โดยผลงานศิลปนิพนธ์ชุดนี้ผู้ศึกษาเลือกใช้พัดลมธรรมดาทั่วไป พบเห็นได้ตามบ้านเรือน อาคาร นำมาประกอบสร้างจากวัสดุสำเร็จรูปให้เกิดการแปรสภาพเป็นบริบทใหม่ในเชิงศิลปะ เค้าโครงยังคงสภาพเดิมไว้ เสริมด้วยการเคลื่อนไหวของพัดลม

3.1.2 กระบวนการสร้างสรรค์ผลงาน

ขั้นตอนในการสร้างผลงานกระบวนการที่สำคัญในการสร้างรูปทรงประติมากรรม เป็นการรวบรวมขั้นตอนความคิด และจินตนาการเพื่อให้เกิดรูปทรง ใช้การสื่อสารเรื่องราวประเด็นสำคัญมีความเป็นรูปธรรมเข้าใจง่าย โดยให้เห็นถึงรูปลักษณะที่มีความหมาย ผ่านกระบวนการร่างภาพเป็นแบบ 2 มิติ นำไปสู่การสร้างรูปทรง 3 มิติ เพื่อหาความสมบูรณ์ในการสร้างสรรค์งาน

ในผลงานศิลปนิพนธ์ชั้นที่ 1 ผู้ศึกษาได้แบ่งการทำงานออกเป็น 3 ชิ้นงาน โดยมีวัตถุประสงค์ของอิเล็กทรอนิกส์แตกต่างกัน และผสมกันในบางส่วนเพื่อให้เกิดความหลากหลายขึ้น สุดท้ายคือกลไกการขยับเป็นวิธีที่ทำให้ชิ้นงานศิลปนิพนธ์ คุ้มชีวิต และเกิดความรู้สึกได้ง่ายขึ้นจากการชมผลงานพร้อมกับการขยับของผลงาน

3.1.3 อุปกรณ์ที่ใช้ในการสร้างสรรค์งานศิลปนิพนธ์ชุดที่ 1

1. เครื่องเชื่อม
2. รูปเชื่อม
3. อีพ็อกซีติดเหล็ก
4. คีม
5. ไขควง
6. สว่าน
7. น็อต
8. สเปรย์เคลือบเงา



ภาพที่ 13 อุปกรณ์ที่ใช้ในการสร้างสรรค์งานศิลปะชนิดที่ 1 (1)

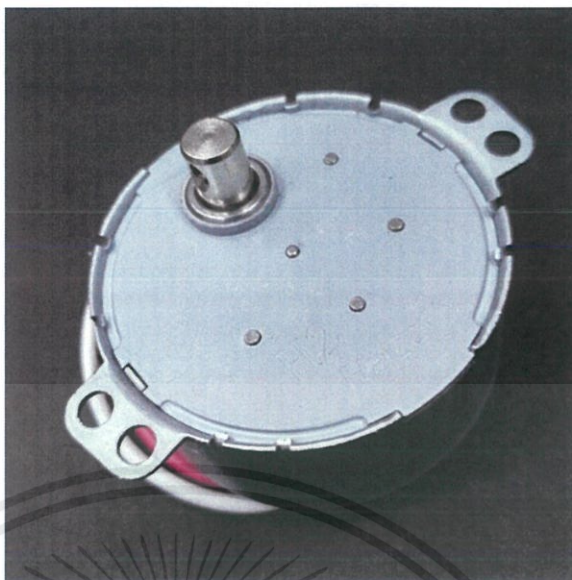


ภาพที่ 14 อุปกรณ์ที่ใช้ในการสร้างสรรค์งานศิลปะชนิดที่ 1 (2)

อุปกรณ์ในการสายของตัวพัดลม

1. มอเตอร์สาย
2. สายไฟ
3. หัวปลั๊ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 15 อุปกรณ์กลไกชุดที่ 1 (1)



ภาพที่ 16 อุปกรณ์กลไกชุดที่ 1 (2)

3.1.4 ขั้นตอนการทำงานของผลงานศิลปนิพนธ์ ชุดที่ 1

การทำงานชุดที่ 1

คัดเลือกขยะอิเล็กทรอนิกส์จากโรงขยะ ตามความเหมาะสม และรูปทรงที่คาดว่าจะเป็นไปได้ เพื่อเป็นส่วนประกอบของชิ้นงานในพื้นที่ของใบหน้า และเขา ทำความสะอาดให้เรียบร้อยก่อนจะประกอบชิ้นงาน เพื่อป้องกันเชื้อโรคที่มากับขยะอิเล็กทรอนิกส์ จากนั้นนำชิ้นส่วนต่าง ๆ แยกออกจากกัน หรือถอดบางส่วนที่ไม่ใช้ทิ้งเลือกเอาส่วนที่ต้องการมาเชื่อมติดกับตัวพัดลม และใช้อีพ็อกซีติดเหล็กติดส่วนของใบหน้าวาง โดยที่วัสดุแต่ละชิ้นมีความยากคือ ผิวของวัสดุแตกต่างกันจึงติดกันได้ยาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 17 พัดลม และขยะอิเล็กทรอนิกส์
นำมาคัดแยก และถอดส่วนประกอบเพื่อสะดวกต่อการสร้างสรรค์ผลงาน

3.1.5 การติดตั้งผลงาน

ติดตั้งผลงานชุดที่ 1

ผลงานเป็นรูปแบบของการติดตั้งกับผนัง ซึ่งอิงรูปทรงมาจากหัวสัตว์ประดับตกแต่ง การติดตั้งจึงเป็นการเซียบผนังเท่านั้น ใช้น็อตยึดกับขาเหล็กที่ติดกับตัวพัดลม มีความห่างกันประมาณ 40 เซนติเมตร โดยตัวตำแหน่งตรงกลางจะสูงกว่าตัวอื่น เพื่อให้เกิดระยะของสายตาในการชมงาน



ภาพที่ 18 ลักษณะการติดตั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 ศิลปนิพนธ์ชุดที่ 2

3.2.1 ภาพร่างผลงานศิลปนิพนธ์ชุดที่ 2

ส่วนชุดที่ 2 นั้น ผู้ศึกษาเกิดความคิดจากการศึกษาตอนที่การเก็บรักษาแมลงให้อยู่ได้นานคือวิธีการสตัฟแมลง (Staff) ขนาดของผลงานไม่เกิด 70 เซนติเมตร เป็นจำนวน 15 ชิ้น อยู่ในรูปแบบของพิพิธภัณฑ์ที่มีองค์ประกอบเป็นการเก็บรักษา คู่มือคุณค่า



ภาพที่ 19 ภาพประกอบการร่างชิ้นงาน ชุดที่ 2 (1)



ภาพที่ 20 ภาพประกอบการร่างชิ้นงาน ชุดที่ 2 (2)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.1 กระบวนการสร้างสรรค์ผลงานศิลปนิพนธ์ชุดที่ 2

ขั้นตอนการสร้างสรรค์งาน ชุดที่ 2 เป็นการคัดสรรกระบวนการของการเก็บรักษามาใช้ ขนาดของงานประติมากรรมจึงมีขนาดเล็ก และเยอะ โดยใช้ขยะอิเล็กทรอนิกส์ในการประกอบ ผลงานทุกชิ้นจึงแสดงความหมายออกมาในเชิงลบ

3.2.2 กระบวนการสร้างผลงานศิลปนิพนธ์ชุดที่ 2

การนำเสนอของผลงานศิลปนิพนธ์ชุดที่ 2 เลือกใช้สื่อของเสียงในการเสนอประกอบกับตัวประติมากรรม ความแตกต่างของทั้งสองชิ้นจึงเป็นการแสดงภาษาที่แตกต่างกัน

3.2.3 อุปกรณ์ที่ใช้ในการสร้างสรรค์งานศิลปนิพนธ์ชุดที่ 2

1. ส่วน
2. น็อต
3. อีพ็อกซีติดเหล็ก
4. สเปรย์เคลือบเงา
5. ลวดทองแดง
6. กาวร้อน
7. คีบ
8. ไชควง
9. สายไฟขนาดเล็ก



ภาพที่ 21 อุปกรณ์การสร้างสรรค์งาน (1)

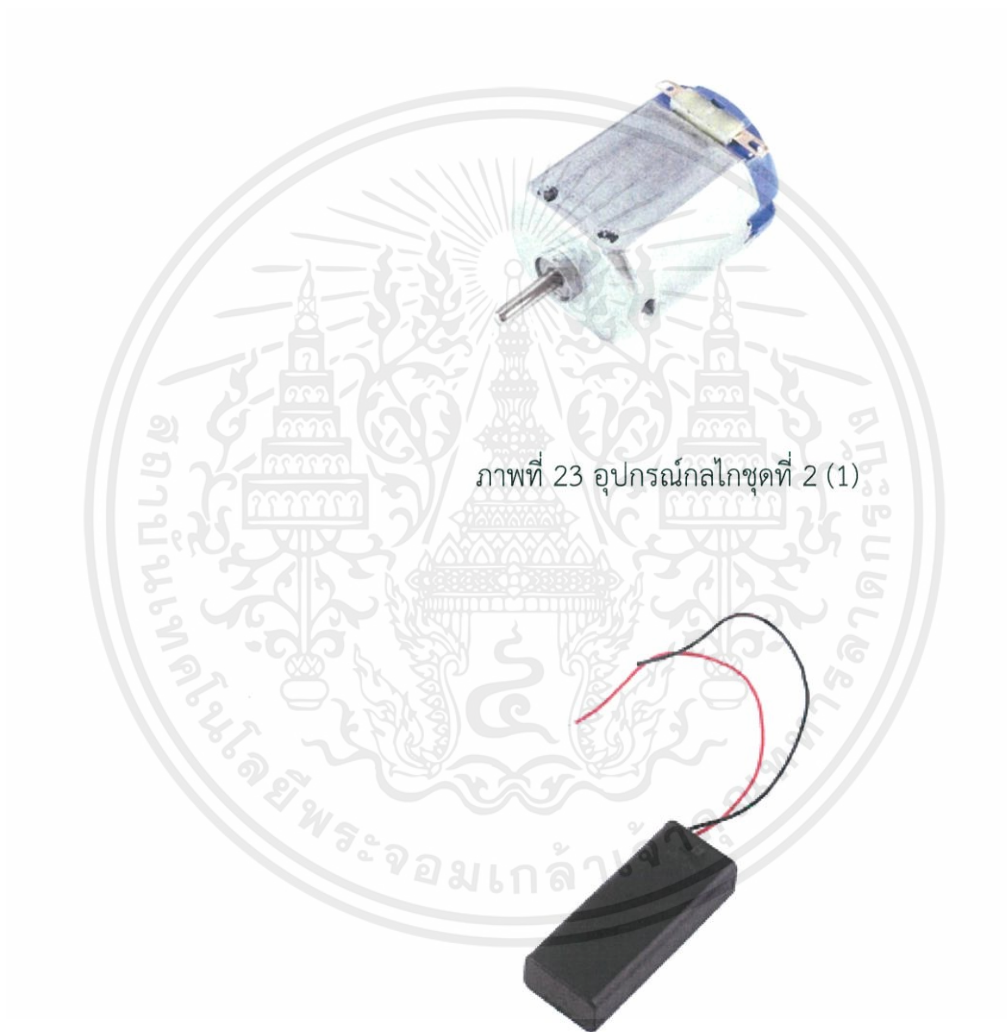


ภาพที่ 22 อุปกรณ์การสร้างสรรค์งาน (2)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อุปกรณ์ของเสียงในตัวผลงาน

1. มอเตอร์ขนาดเล็ก 6 โวลต์
2. รางถ่าน
3. สายไฟขนาดเล็ก



ภาพที่ 23 อุปกรณ์กลไกชุดที่ 2 (1)

ภาพที่ 24 อุปกรณ์กลไกชุดที่ 2 (2)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.4 ขั้นตอนการทำงานของผลงานศิลปนิพนธ์ ชุดที่ 2

การทำงานชุดที่ 2

ในการทำงาน ผลงานทั้งหมด 15 ชิ้น มีรูปทรงที่แตกต่างกัน แต่ละขั้นตอนมีความคิดสร้างสรรค์ที่แตกต่างกัน ใช้เทคนิคคล้ายกับผลงานชุดที่ 1 คือการต่อและติด ให้อุปกรณ์ของแมลงดูมีชีวิต การเลือกขยะอิเล็กทรอนิกส์เป็นส่วนสำคัญในการทำงาน ชิ้นส่วนต้องมีความคล้ายในรูปทรง และเส้น เพื่อการสร้างผลงาน และใช้วิธีคิดสร้างสรรค์การประกอบที่ลงตัว ตำแหน่งที่พอดี และการทำความสะอาดเป็นสิ่งสำคัญ เพื่อให้ปลอดภัยจากโรคที่ติดมากับอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์



ภาพที่ 25 อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ในการสร้างผลงาน (1)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 26 อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ในการสร้างผลงาน (2)

หลังจากประกอบเสร็จก็ถึงขั้นตอนการพ่นสเปรย์เคลือบเงาให้ชิ้นงานมีความมันเงา



ภาพที่ 27 พ่นเงา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

วิเคราะห์การสร้างสรรค์

การวิเคราะห์ผลงานเป็นการวิเคราะห์จากผู้ศึกษา โดยการปรับวิสัยทัศน์ของผู้ศึกษาให้อยู่ในสถานะเดียวกับผู้ชม เพื่อการตรวจสอบผลสำเร็จของงานในแต่ละชั้น ทำการวิเคราะห์ทั้งในเชิงองค์ประกอบ กายภาพ และเชิงเนื้อหาจากผลงานที่เสร็จสมบูรณ์ โดยข้อมูลในการวิเคราะห์ส่วนหนึ่งมาจากผู้ชมผลงาน

ผลงานสร้างสรรค์ในโครงการศิลปนิพนธ์ “วัตถุตกค้างจากอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์” มีทั้งหมด 2 ชุด ผลงานมีลักษณะแตกต่างกัน ถูกนำเสนอในรูปแบบที่คล้ายคลึงกันโดยผลงานทั้ง 2 ชุด มีการเชื่อมโยงเข้าหากัน ผลงานชุดแรกมีทั้งหมด 3 ชั้น ติดตั้งกับผนัง มีกลไกการขยับ ชุดที่สอง มีผลงานทั้งหมด 15 ชั้น เป็นการจัดวางในรูปแบบพิพิธภัณฑ์ (Museum) มีเสียงที่แสดงถึงตัวงาน ผลงานทั้ง 2 ชุด มีเนื้อหาที่แสดงให้ผู้ชมเห็นด้านลบของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ การพังทลายของระบบนิเวศ และสิ่งตกค้างที่เกิดจากการพัฒนาของโลก ผู้ศึกษาได้ทำการสร้างสรรค์ผลงานออกมาดังต่อไปนี้

4.1 บทวิเคราะห์ผลงานศิลปนิพนธ์ชุดที่ 1



ภาพที่ 28 ภาพผลงานศิลปนิพนธ์ชุดที่ 1 (1)

ผลงานศิลปนิพนธ์ชุดที่ 1 เป็นการนำเสนอในรูปแบบของศิลปะจัดวาง โดยใช้สื่อศิลปะเป็นงานประติมากรรมที่ติดตั้งบนผนัง

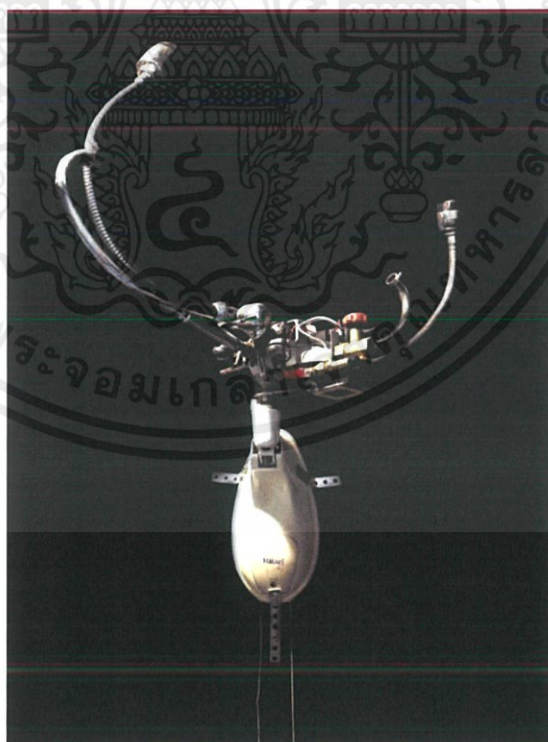
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.1 ประติมากรรม

ขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่ถูกนำมาประติมากรรมกันในรูปแบบของหัวสัตว์ประดับตกแต่ง ถูกแขวนเข้ากับผนัง ลักษณะเหมือนหัวสัตว์ที่ถูกล่าโดยนักล่าสัตว์ ขนาดงาน 3 ชั้น ประมาณ 40x70x90 เซนติเมตร นำเอาอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้ามาใช้ในการสร้างสรรค์งาน ส่วนตัวที่เป็นช่วงลำค่อนั้นใช้พัดลมแทนรูปทรงของสัตว์ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกวาง ที่ผู้ชมสามารถจินตนาการได้ถึงสัตว์ที่ถูกล่า เพื่อนำมาประกอบสร้างความต้องการของมนุษย์ การตกแต่งอะไรบางอย่างที่เป็นรสนิยมของมนุษย์ แสดงถึงสถานะการเป็นอยู่ของแต่ละชนชั้น

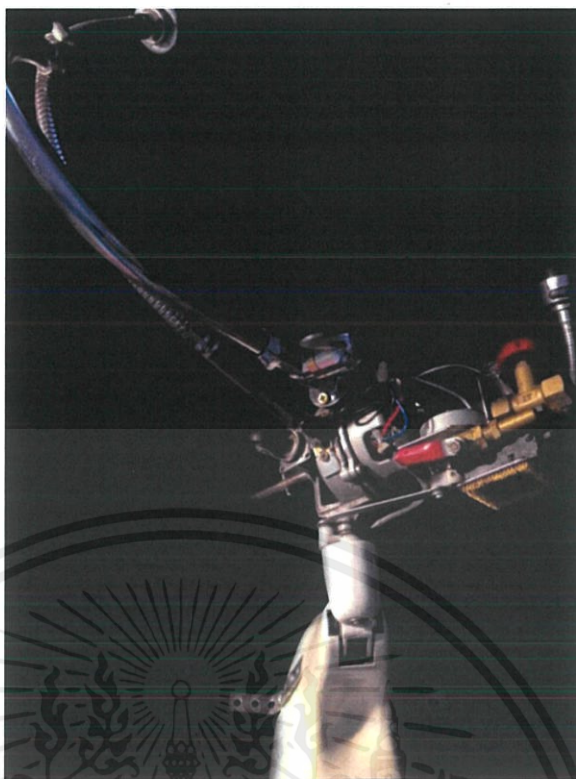
การเลือกใช้วัสดุในแต่ละตัวต้องเชื่อมโยงอุปกรณ์แต่ละชนิดให้มีรูปทรงไปในทิศทางเดียวกัน และส่วนเขาสัตว์ รูปทรงที่เป็นเส้นโค้ง มีความพลิ้วไหว บางตัวถูกประกอบสร้างด้วยการเชื่อมเหล็ก ให้ได้รูปทรงเขาที่ต้องการ ต่อมาเป็นจุดของใบหน้าใช้วัสดุอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ขนาดเล็ก ด้วยเทคนิคการปะติดประต่อด้วยอีพ็อกซีติดเหล็กให้ความรู้สึก และรูปทรงที่คล้ายคลึงของใบหน้ากวาง

การใส่กลไกการขยับของหัวกวางอยู่ในทิศทางซ้าย และขวาในรูปแบบที่ขยับแบบติดขัด ทำให้ผู้ชมตีความถึงชีวิตการเป็นอยู่ ที่อยู่อาศัย ความงามที่แปรเปลี่ยนไป จุดประสงค์เป็นไปเพื่อแสดงด้านลบที่ส่งผลเสียต่อมลภาวะทำให้เกิดขยะอิเล็กทรอนิกส์มากมายที่มนุษย์กระทำต่อสิ่งมีชีวิตบนโลก

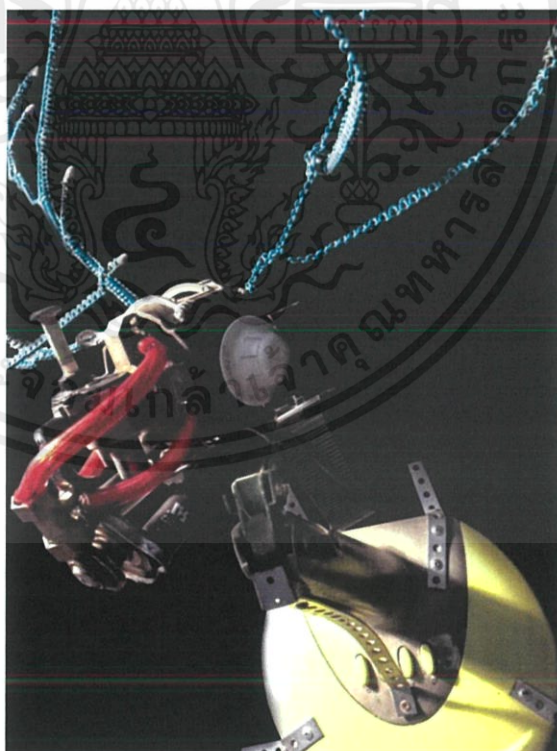


ภาพที่ 29 ภาพผลงานศิลปนิพนธ์ชุดที่ 1 (2)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

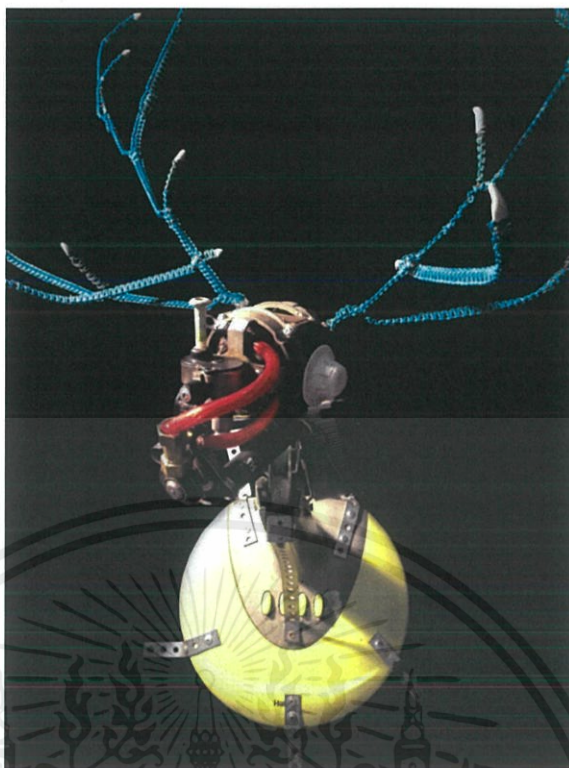


ภาพที่ 30 ภาพผลงานศิลปนิพนธ์ชุดที่ 1 (3)

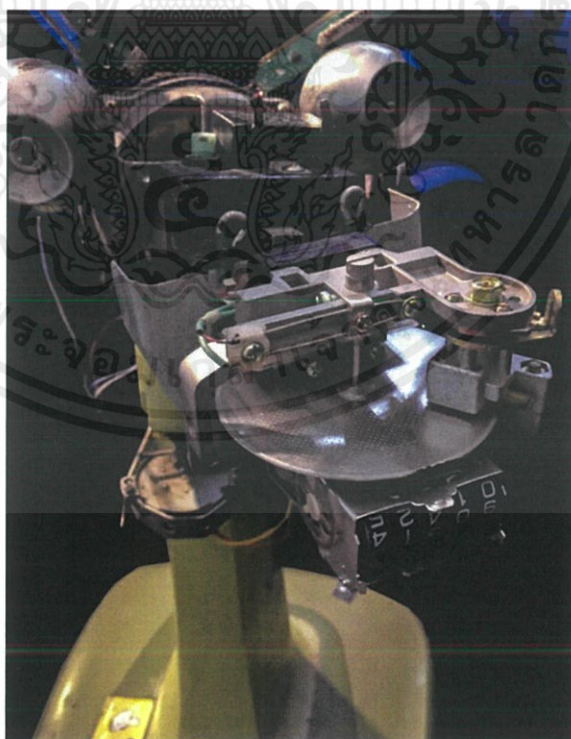


ภาพที่ 31 ภาพผลงานศิลปนิพนธ์ชุดที่ 1 (4)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

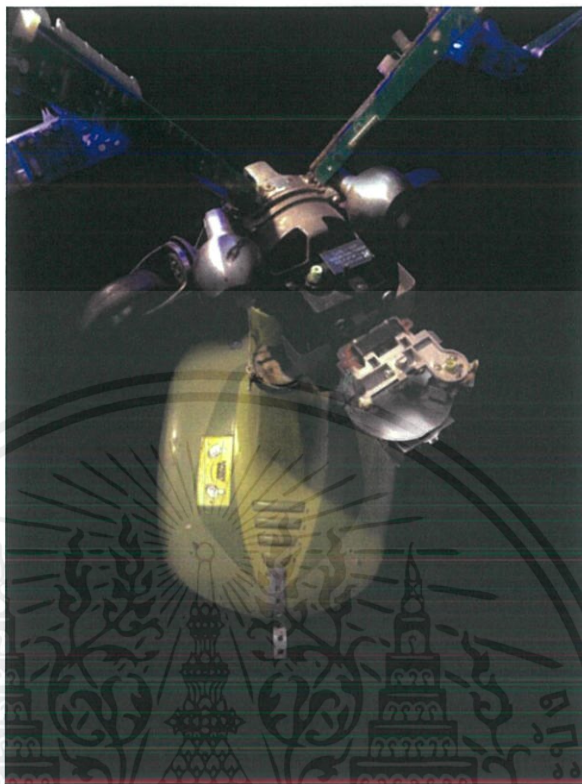


ภาพที่ 32 ภาพผลงานศิลปนิพนธ์ชุดที่ 1 (5)



ภาพที่ 33 ภาพผลงานศิลปนิพนธ์ชุดที่ 1 (6)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

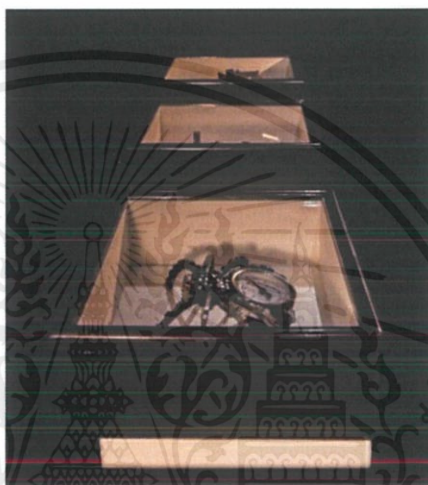


ภาพที่ 34 ภาพผลงานศิลปนิพนธ์ชุดที่ 1 (7)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 บทวิเคราะห์ผลงานศิลปนิพนธ์ชุดที่ 2

ผลงานศิลปนิพนธ์ชุดที่ 2 เป็นการนำเสนอผลงานโดยพัฒนาเนื้อหา และลักษณะรูปแบบมาจากอิทธิพลของผลงานศิลปนิพนธ์ชุดที่ 1 ใช้สื่อศิลปะแบ่งออกเป็น 2 แบบ คือ ประติมากรรม และเสียง (Sound Art) เป็นจำนวน 15 ชิ้นงาน



ภาพที่ 35 ภาพผลงานศิลปนิพนธ์ชุดที่ 2 (1)

4.2.1 ประติมากรรม

ผลงานประติมากรรมในศิลปนิพนธ์ชุดที่ 2 จำนวนงานทั้งหมด 15 ชิ้นงาน อยู่ในกล่อง 11 กล่อง จัดรูปแบบงานจัดวาง (installation art) ในพื้นที่สีดำ แต่ละงานมีลักษณะแตกต่างกัน ใช้วัสดุจากขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่มีขนาดเล็ก อย่างเช่น ตัวจ่ายไฟ ที่วัดความดันลม และหัวก๊อกน้ำ มาประกอบการสร้างงานศิลปนิพนธ์ชุดที่ 2

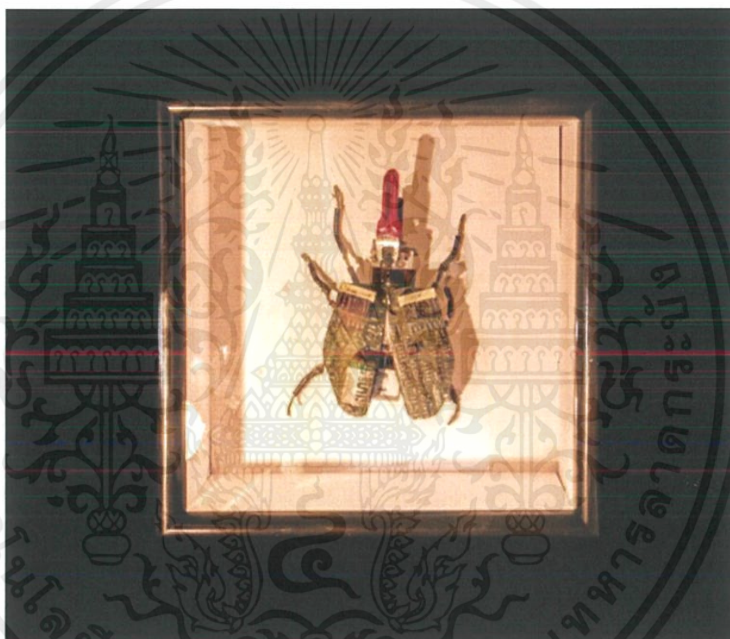
การสร้างสรรคผลงานในแต่ละชิ้นล้วนใช้เทคนิค และวัสดุที่แตกต่างกัน รูปทรงเป็นแมลงหลายชนิดแตกต่างกัน เป็นลักษณะเฉพาะของชนิดแมลง ตัวงานแต่ละชิ้นนั้นมีขนาดที่ไม่เท่ากัน กล่องที่ขนาดแตกต่างกัน แต่จัดอยู่ในการสต๊าฟ (Insect Staff) แมลงเหมือนกัน ผู้ชมจะมีความรู้สึกถึงการศึกษามากในแต่ละชนิด แต่ด้วยลักษณะของตัวแมลงนั้นเปลี่ยนแปลงไปอย่างสิ้นเชิง ประสบการณ์ของผู้ชม ความรู้สึก การนึกคิด ความเปลี่ยนแปลง และจินตนาการตามลักษณะแมลงที่เห็นไปในทิศทางลบ เนื่องจากผู้ทำศิลปนิพนธ์เปลี่ยนแปลงลักษณะแมลงจากการสต๊าฟ (Insect Staff) ซึ่งยังคงเห็นลักษณะแมลงได้ชัดเจน เป็นวัสดุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อิเล็กทรอนิกส์ที่พบเห็นได้มากในปัจจุบัน เน้นเรื่องราวของปัญหามลพิษที่เกิดจากสังคมเมือง จนเกิดวิกฤตการณ์ด้านลบมากมาย มนุษย์จะสูญพันธุ์ลงพร้อมกับโลก

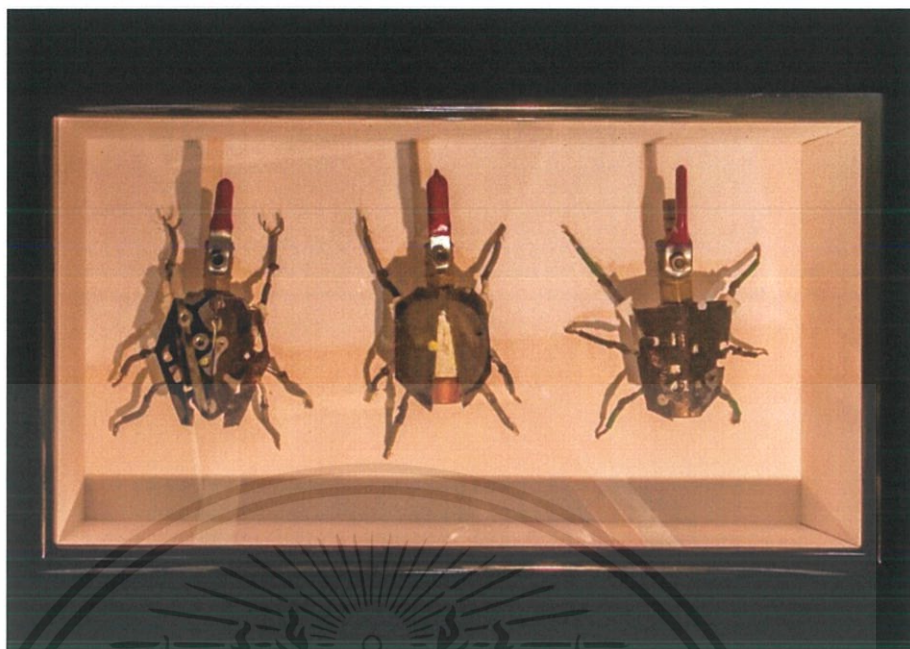
ศิลปะเสียง (Sound Art)

กลไกการทำงานของเสียงแมลงที่คล้ายกับเสียงเครื่องจักรในโรงงานอุตสาหกรรม เป็นเสียงที่รวมธรรมชาติและระบบทุนนิยมเข้าด้วยกัน จากเสียงที่ส่งผ่านออกจากตัวแมลงทั้งหมด 15 ชิ้นงานดังพร้อมกัน จนเป็นเสียงที่ได้ยินจากเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม



ภาพที่ 36 ภาพผลงานศิลปะนิพนธ์ชุดที่ 2 (2)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 37 ภาพผลงานศิลปนิพนธ์ชุดที่ 2 (3)

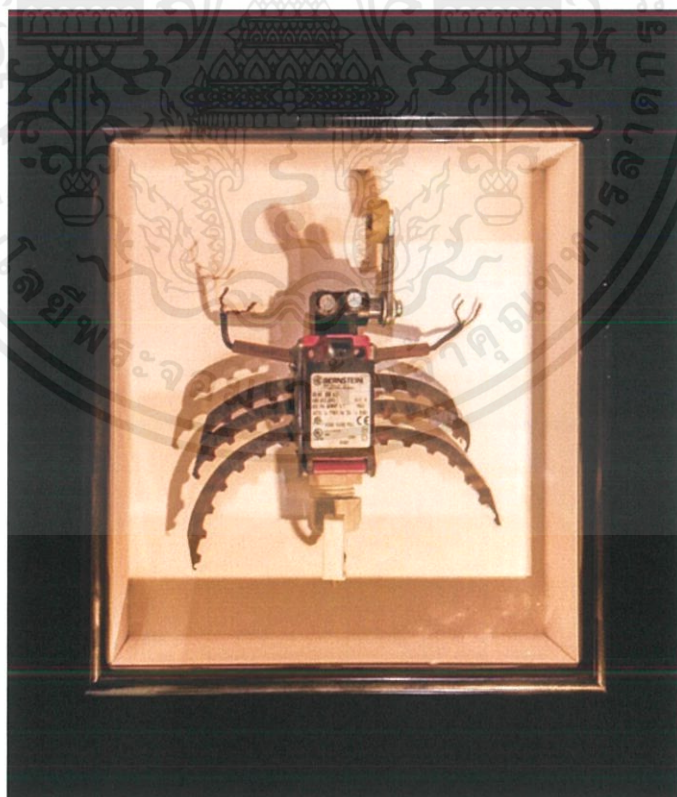


ภาพที่ 38 ภาพผลงานศิลปนิพนธ์ชุดที่ 2 (4)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

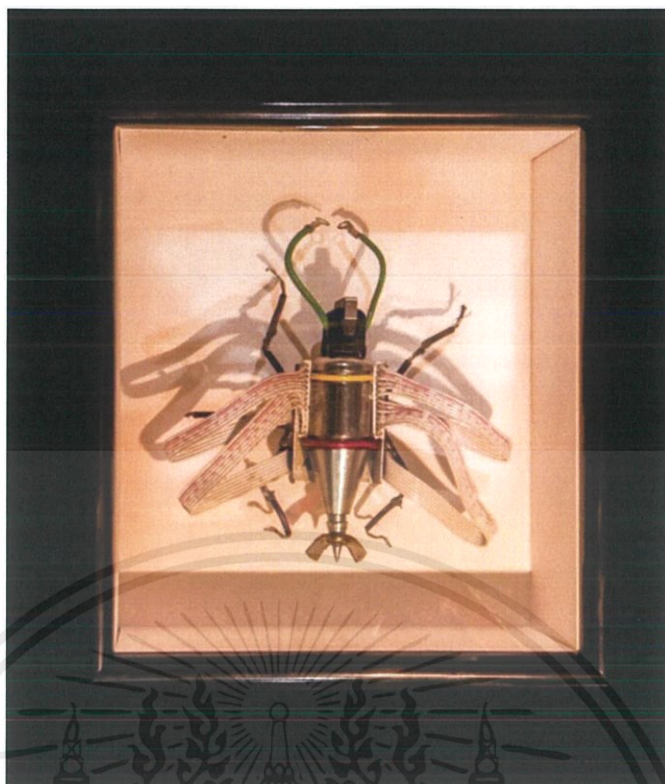


ภาพที่ 39 ภาพผลงานศิลปนิพนธ์ชุดที่ 2 (5)

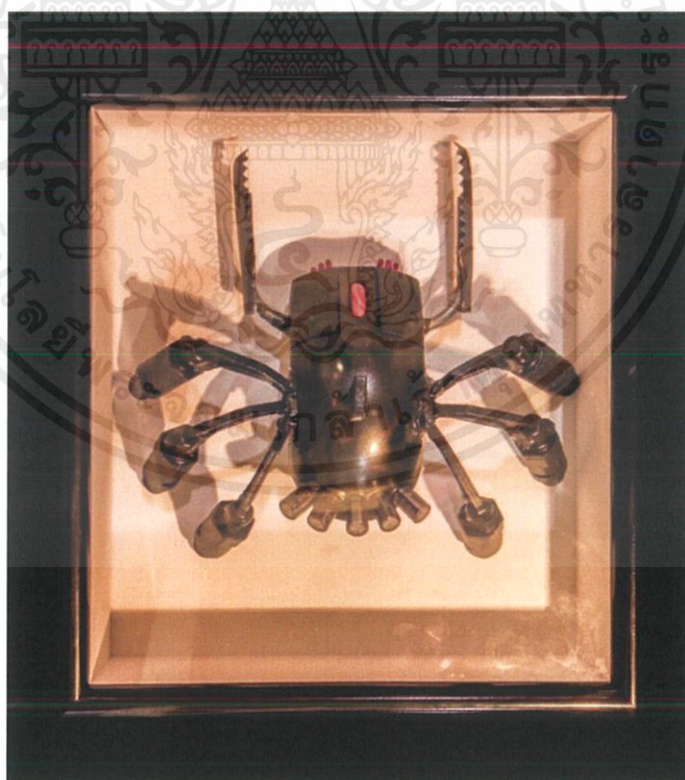


ภาพที่ 40 ภาพผลงานศิลปนิพนธ์ชุดที่ 2 (6)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

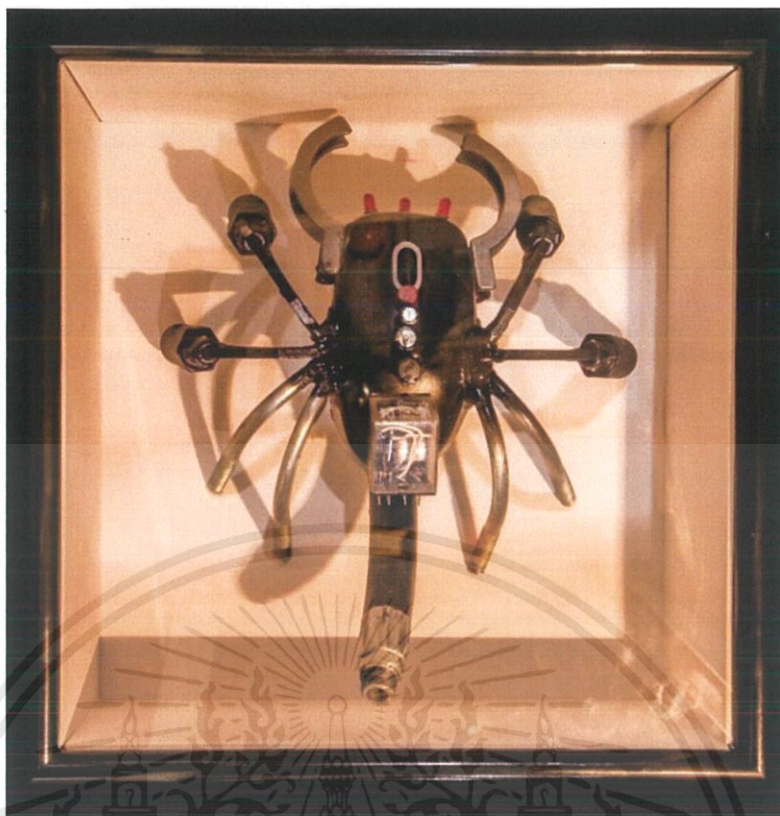


ภาพที่ 41 ภาพผลงานศิลปนิพนธ์ชุดที่ 2 (7)

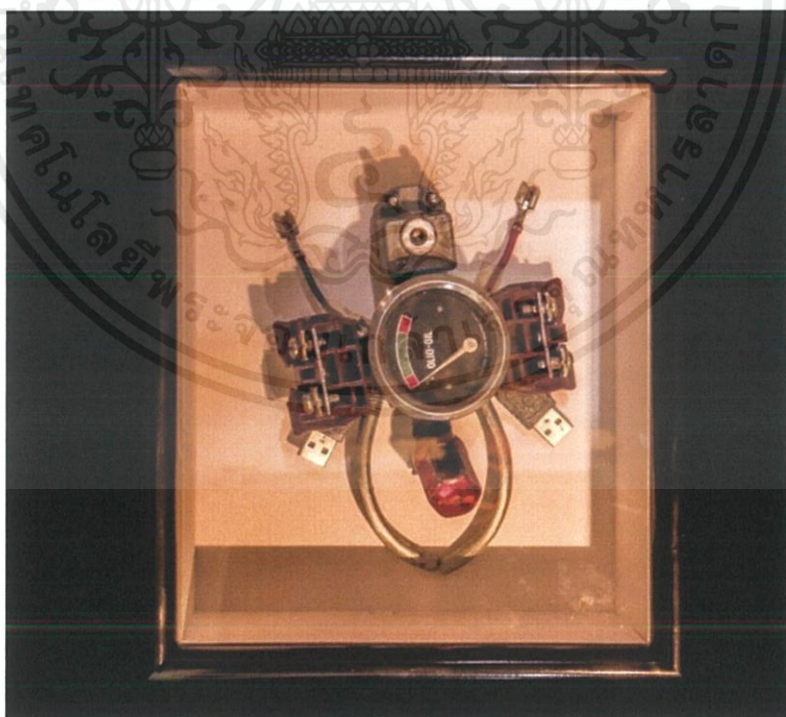


ภาพที่ 42 ภาพผลงานศิลปนิพนธ์ชุดที่ 2 (8)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

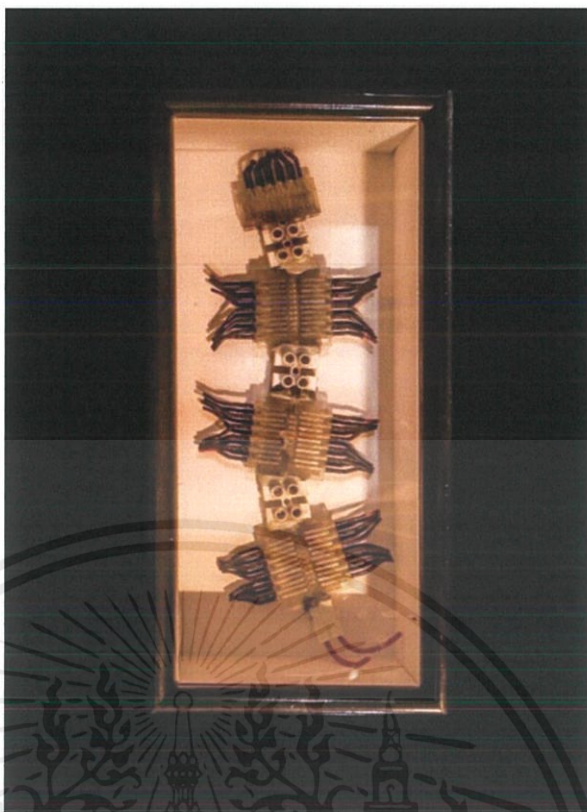


ภาพที่ 43 ภาพผลงานศิลปนิพนธ์ชุดที่ 2 (9)



ภาพที่ 44 ภาพผลงานศิลปนิพนธ์ชุดที่ 2 (10)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 45 ภาพผลงานศิลปนิพนธ์ชุดที่ 2 (11)



ภาพที่ 46 ภาพผลงานศิลปนิพนธ์ชุดที่ 2 (12)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

บทสรุป

จากการเริ่มคิดค้นกระบวนการทำงานศิลปะ ผู้ศึกษาได้เริ่มต้นความสนใจจากวัสดุที่มาจากขยะอิเล็กทรอนิกส์ มาจากโรงงานอุตสาหกรรม ด้วยรูปทรง สี พื้นผิวของตัววัสดุ ความเป็นวัตถุตกค้างที่ย่อยสลายยากและมีแนวโน้มของการเพิ่มจำนวนขึ้นอย่างมากในสังคมนำมาทำงานศิลปะ ผลงานของผู้ศึกษาจึงค่อนข้างออกมาในรูปแบบเชิงทดลองในช่วงแรก และสืบค้นข้อมูลของขยะอิเล็กทรอนิกส์ ในด้านสังคม เศรษฐกิจ ประวัติศาสตร์ ระบบของทุนนิยม ทฤษฎีข้อมูล จนถึง การจัดการขยะของส่วนรวม การมีอยู่ของสิ่งมีชีวิตและไม่มีอยู่ที่มีผลกระทบต่อโลก มนุษย์ถูกแยกตัวออกจากธรรมชาติ ความงดงามที่เปลี่ยนไป ในส่วนของเทคนิคในการสร้างสรรคงานศิลปะ ไม่ว่าจะเป็นการเชื่อมเหล็ก สว่าน ยิงน็อต การติดอิฟ็อกซี ฯลฯ เป็นส่วนหนึ่งของงานที่ขาดไม่ได้ การสร้างและพัฒนาของมนุษย์ที่ไม่มีการหยุดอยู่กับที่ ด้วยผลประโยชน์ การเงิน การปกครองเป็นแรงจูงใจให้มนุษย์คิดถึงประโยชน์ส่วนตัวมากกว่าส่วนรวม

ผู้ศึกษามีความสนใจถึงความสำคัญของธรรมชาติ ระบบนิเวศ ความงามของสัตว์ป่า และความชอบของตัวเอง สิ่งเหล่านี้ไม่สามารถอยู่กับมนุษย์เราได้ตลอดไป ระบบนิเวศถูกใช้ เป็นเครื่องมือของระบบทุนนิยม โรงงานอุตสาหกรรม ปล่อยของเสียลงสู่ธรรมชาติอย่างมาก และถูกสร้างให้เป็นความผิดของมนุษย์ทุกคนที่ต้องช่วยกันรักษาระบบนิเวศและ สิ่งแวดล้อมไว้ ผู้ศึกษาจึงต้องการเสนอ และเสริมสร้างความเข้าใจในผลงานของศิลปินพันธ์ด้วยรูปลักษณ์ที่แสดงออก ทางด้านลบของระบบอุตสาหกรรมที่ส่งผลกระทบต่อธรรมชาติ ด้วยการใช้วัสดุจากขยะอุตสาหกรรมสร้างผลงาน ประติมากรรมแสดงข้อคิดที่แตกต่างจากเดิม จากรูปลักษณ์ของวัสดุที่ใช้ เช่น ถ่านไฟฉาย แผงวงจรไฟฟ้า สัญญาณไฟ ท่อน้ำ ใช้เทคนิค การเชื่อมเหล็ก ใช้อิฟ็อกซีในการต่อที่ละเอียด ได้รับแรงบัลดาลใจจากเทคนิคของโรงงานอุตสาหกรรมเป็น ตัวเชื่อมโยงกระบวนการผลิตงานเข้ากับความเป็นธรรมชาติ

ปัญหาและข้อเสนอแนะ

เนื่องจากผลงานผู้ศึกษาใช้วัสดุจากขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ และก่อให้เกิดมลภาวะทาง ธรรมชาติ จึงพบปัญหาขึ้นตอนระหว่างการทำงานในแต่ละช่วงเวลา ซึ่งปัญหาที่สามารถพบได้ตลอดระหว่างการทำงาน แม้ว่าในช่วงหลังการทำงานจะดูสะดวกขึ้นก็ตาม แต่ปัญหายังคงไม่หายไป และไม่สามารถแก้ไขได้ทันที ภายในช่วงแรก เริ่มนั้นผู้ศึกษาพบปัญหาจากการตามหาวัสดุอิเล็กทรอนิกส์จากโรงขายขยะนั้นลำบากมาก ในช่องทางของพื้นที่ และ โขศในการพบวัสดุ เนื่องจากวัสดุที่ใช้ไม่ได้คิดว่าต้องเป็นวัสดุอะไร ขึ้นส่วนแต่ละชิ้นเลือกตามความเหมาะสมของผลงาน บางครั้งวัสดุที่เลือกมากกลับใช้ไม่ได้ก็มี วัสดุทุกชิ้นมีรูปทรงที่แตกต่างกันอย่างสิ้นเชิง ด้วยความต่างต่างนั้น จะสามารถ ประกอบสร้างให้ออกมาให้ทิศทางเดียวกันได้ลำบากเล็กน้อยในช่วงแรกเริ่ม และสารพิษจากขยะอิเล็กทรอนิกส์บางชิ้น ต้องทำความสะอาดอย่างมาก เพราะกลัวว่าจะเกิดปัญหาด้านสุขภาพในภายหลังกับผู้ศึกษาเอง และผู้ชมงาน การเชื่อม เหล็กต้องใช้ความประณีตอย่างมาก เสี่ยงต่อการพังของอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ดังนั้นผลงานทุกชิ้นที่ทำจากวัสดุ อิเล็กทรอนิกส์ ต้องรักษาความสะอาด ความสมบูรณ์อย่างมาก ความยากง่ายต่อการควบคุมจึงขึ้นอยู่กับชนิดของวัสดุ และในส่วนของกลไกการขยับมีความยากง่ายตรงการเดิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วงจรไฟฟ้า และการศึกษากลไกของมอเตอร์ต่าง ๆ ที่ใช้ความละเอียดสูง การสร้างเสียง มีความติดขัดจากการหาข้อมูลโดยตรงไม่ได้ เนื่องจากการแพร่ของโรคระบาด Covid-19 ส่งผลกระทบต่อการหาข้อมูล ทำให้สถาบันต้องปิดชั่วคราว ตรงกับช่วงเวลาทำงานของชิ้นงานชุดที่ 2 ในการทำศิลปนิพนธ์ของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ทุกคน ซึ่งกลไกที่เกี่ยวกับการขยับ และเสียงจึงเกิดปัญหาเล็กน้อย

สำหรับผู้ศึกษาผลงานบางชิ้นเกิดปัญหา และไม่ใช้ผลงานที่ดีที่สุด เนื่องจากพบปัญหาในการทำงานค่อนข้างมากด้วยระยะเวลาการทำงานที่สั้นจึงทำให้ผลงานยังไม่ได้รับการแก้ปัญหาที่ตรงจุด เช่น เรื่องของกลไกการทำงานของเสียง และกลไกการขยับ ในการจัดแสดงงานนั้นเจ้าของผลงานต้องเป็นผู้รับผิดชอบต่อผลงาน และรับผิดชอบต่อความอันตรายที่จะเกิดขึ้นกับผู้ชมงาน รวมถึงความบกพร่องของกลไกที่ทำงานผิดปกติในบางที่ ด้วยระยะเวลาที่จำกัดผู้ศึกษาจึงแก้ไขปัญหาก็ได้เพียงชั่วคราวเท่านั้น หากต้องการทำให้ชุดงานสมบูรณ์ ผู้ศึกษาเชื่อว่าการวิจัยทางเทคนิคจากวิศวกร และระยะเวลาในการทำงานที่นานขึ้นทำให้ผลงานมีความสมบูรณ์มากขึ้น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (ม.ป.ป.). *กองจัดการกากของเสียและ
สวะอันตราย*. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก :
http://www.pcd.go.th/info_serv/waste_rubbish.htm.

เก่งกิจ กิติเรียงลาภ 2561. *ชีวิต แรงงาน และความคิดเรื่องส่วนรวมใน Paris Manuscripts*. [ไฟล์เสียง].

บันทึกโดย Prachatai. กรุงเทพฯ.

เคลาส์ ชวาบ Klaus Schwab. 2561. *การปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่สี่. แพลตฟอร์มและเรียบเรียงโดย
ศรวิริศา เมฆไพบูลย์*. กรุงเทพฯ. บริษัททอมรินทร์ บุก เซ็นเตอร์ จำกัด.

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย. 2536. *พืชและสัตว์ที่ใกล้จะสูญพันธุ์ใน
ประเทศไทย*. กรุงเทพฯ. ศูนย์ สภาลาดพร้าว.

ธเนศ วงศ์ยานนาวา. 2552. *ศิลปะกับภาวะสมัยใหม่: ความขัดแย้งและความถกเถียง*. กรุงเทพฯ:
โรงพิมพ์ภาพพิมพ์.

ภัทริยา พัวพงศกร. 2017. *สมันโผล่มาอีกตัว เช็กช็คืออะไรในวันที่เราไม่ต้องการการสืบทอด*.
[ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก <https://adaymagazine.com/theatre-15/>

ภาณุ บุญพิพัฒนาพงศ์. 2560. *อะไร (แม่ง) ก็เป็นศิลปะ*. กรุงเทพฯ. Salmon Books.

ยูวัล โนอาห์ แฮรารี Yuval Noah Harari. 2562. *Homo Deus: A Brief History of Tomorrow*.
แปลและเรียบเรียงโดย นำชัย ชีววิวรรธน์ และธิดา จงนิรามัยสถิต. กรุงเทพฯ. ยิปซี.

สำนักงานราชบัณฑิตยสภา. 2550. *ความหมายอุตสาหกรรม*. กรุงเทพฯ

Blogazine. 2016. *Capitalism in the Web of Life*. บทสัมภาษณ์ เจสัน ดับเบิลยู. มัวร์ (ตอนที่ 2).
[ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <https://blogazine.pub/blogs/apolitical/post/5810>.

Elizabeth Kolbert. 2559. *The Sixth Extinction: An Unnatural History*. แปลและเรียบเรียง
โดย สุนันทา วรรณสินธ์. กรุงเทพฯ. โอเพ่นเวิลด์ส (openworlds).

Jason W. Moore. 2558. *Capitalism in the Web of Life*. American. Verso Books

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

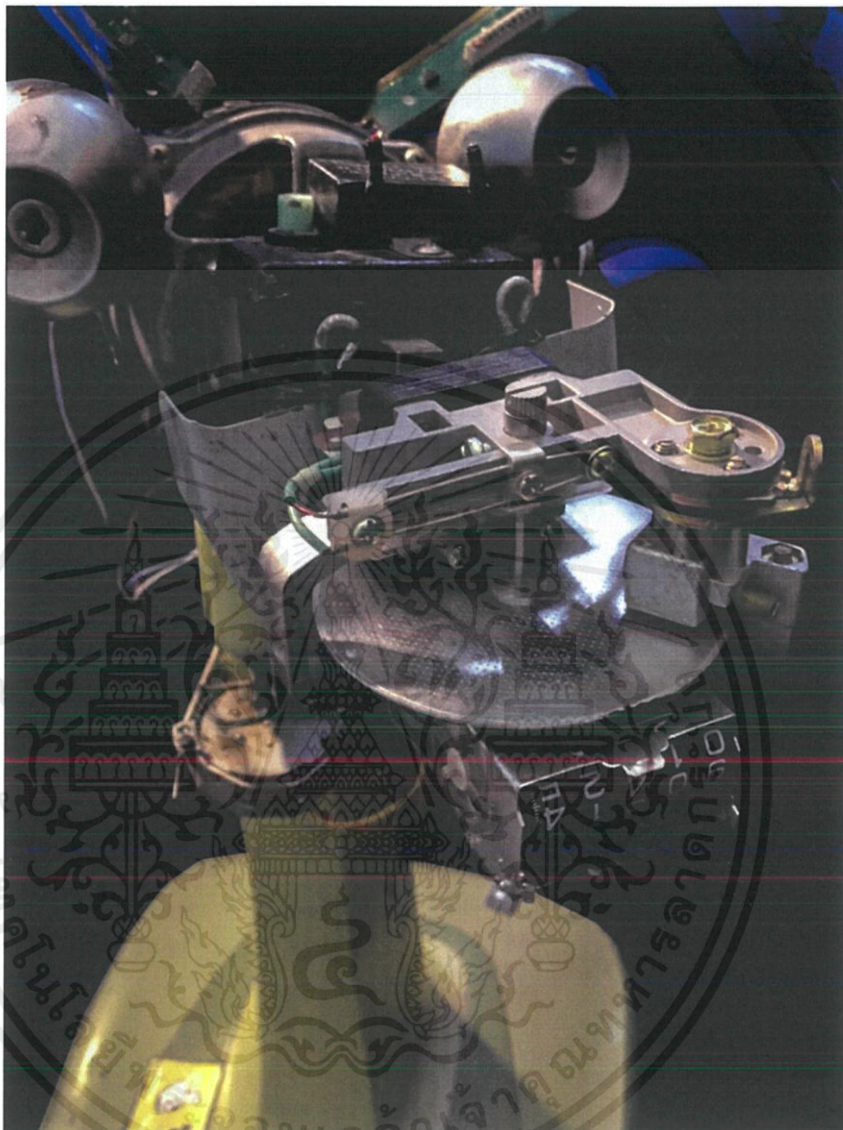


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



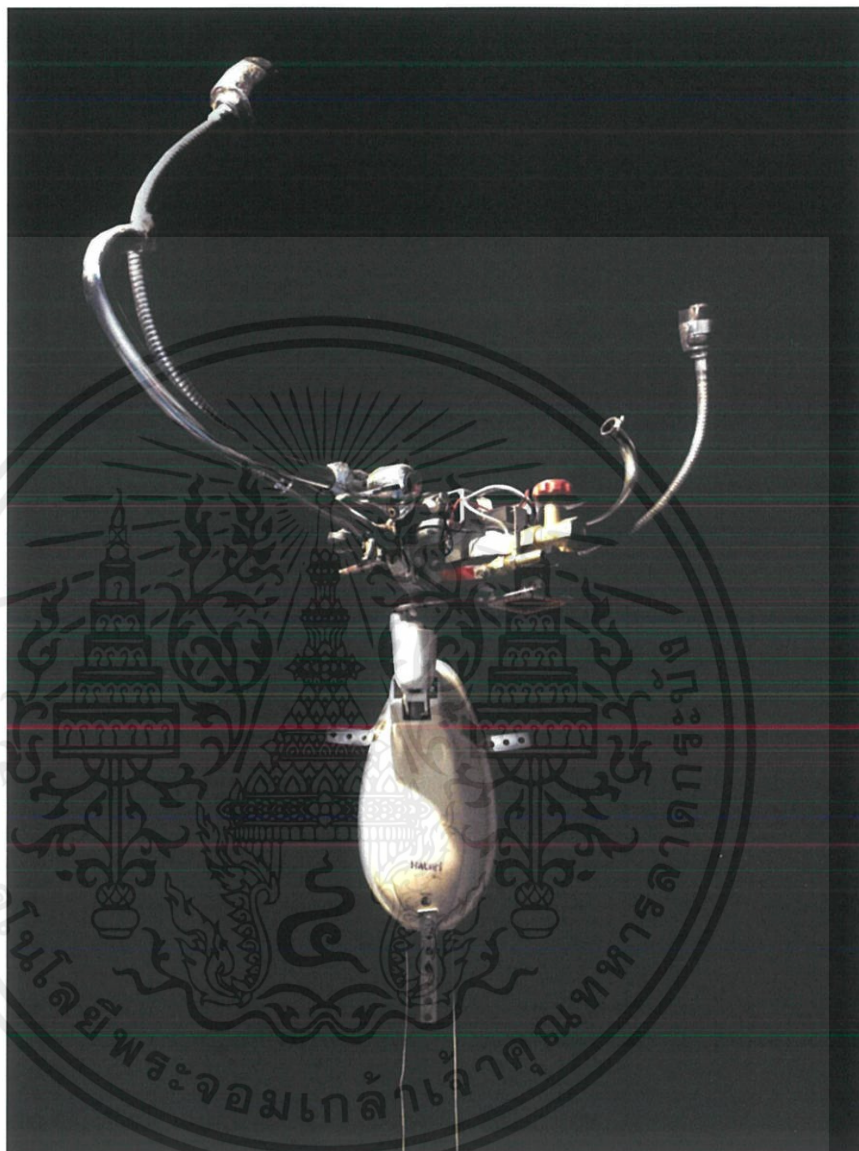
ภาพที่ 47 ภาพผลงานศิลปนิพนธ์ชุดที่ 1 (8)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



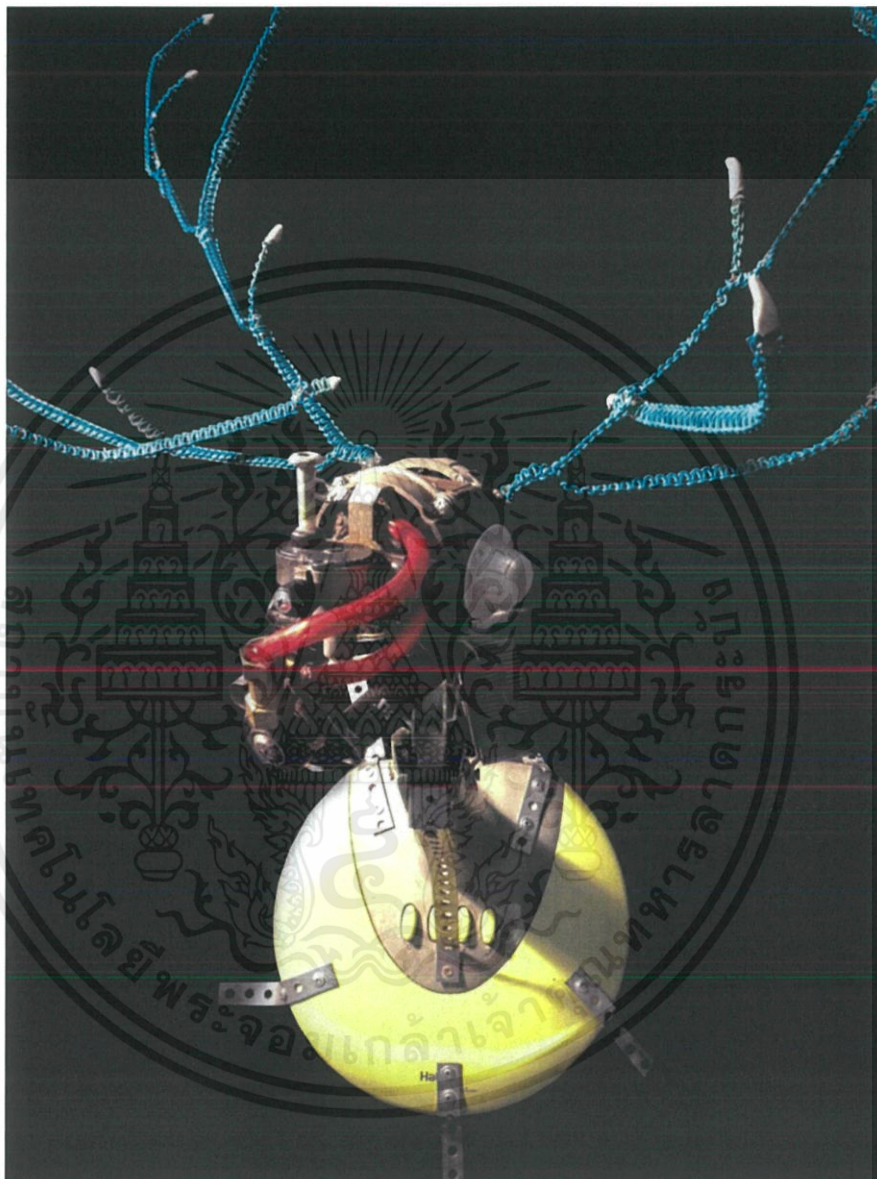
ภาพที่ 48 ภาพผลงานหัวสัตว์ประดับ (1)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 49 ภาพผลงานหัวสัตว์ประดับ (2)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 50 ภาพผลงานหัวสัตว์ประดับ (3)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 51 ภาพผลงานตัวแมงป่อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 52 ภาพผลงานดั่งคีม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 53 ภาพผลงานตุ๊กแตน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 54 ภาพผลงานแมงมุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 55 ภาพผลงานแมลงปีกแข็ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ-นามสกุล	นาย นพพล พันธุ์ชมพู
เกิด	02 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2541
ที่อยู่	29 ถนนริมคลองบางสะแก แขวงบางค้อ เขตจอมทอง กรุงเทพฯ 10150
เบอร์โทรศัพท์	0958271427
E-mail	noppol.32177@Gmail.com
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2551	โรงเรียนวัดบางสะใน
พ.ศ. 2557	โรงเรียนวัดราชโอรส
พ.ศ. 2562	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้