

# การประดิษฐ์ชิ้นงานโดยวิธี Paper Mache เพื่อความคงทน และสวยงาม

The fabrication of work pieces by Paper Mache method for durability and beauty

นายพงษ์พันธ์ โชติพันธ์<sup>1</sup>

Phongphan Chotiphan<sup>1</sup>

## บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เป็นการสร้างมูลค่าให้กับเศษวัสดุเหลือใช้ที่นำมาออกแบบเป็น โมเดลชิ้นงาน เพื่อติดตั้งไว้โชว์ แสดงในพิพิธภัณฑ์สัตว์น้ำราชมงคตตรง โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อแก้ไขปัญหา, จัดการกับเศษวัสดุเหลือใช้ซึ่งเป็น ส่วนหนึ่งในการช่วยลดจำนวนวัสดุเหลือใช้, ขยะมูลฝอย อันทำให้สามารถลดมลพิษต่างๆ โดยมีวิธีต่างๆ หลาย วิธี หนึ่งในวิธีที่นำมาใช้ในงานวิจัย และสามารถทำขยะให้มีมูลค่าเพิ่ม และเป็นการปรับใช้เพื่อให้ทรัพยากรเป็นไป อย่างคุ้มค่า และเกิดประโยชน์สูงสุดด้วยการใช้ศิลปะในการออกแบบให้วัสดุเหลือใช้มาเพิ่มมูลค่าเพื่อสร้างโมเดล ชิ้นงาน โดยนำเศษกระดาษเหลือใช้มาทำการวิจัย ดังกล่าว

## บทนำ

ปัจจุบันประเทศไทยของเราประสบปัญหาเรื่องมลภาวะต่างๆ มากมายหลาย เป็นเหตุทำให้เกิดเศษวัสดุ เหลือใช้มากขึ้น ก่อให้เกิดปัญหาของวัสดุเหลือใช้ มีขยะมูลฝอยในหลายพื้นที่อันก่อให้เกิดปัญหาหลายภาวะที่ สำคัญและมีผลกระทบต่อการดำรงชีวิต เศษวัสดุเหลือทิ้งหรือขยะเหล่านี้อาจจะเป็นของเหลือใช้จากการทำ กิจกรรมต่างๆ ปัจจุบันปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อมของโลกที่กำลังอยู่ในสภาวะวิกฤตนั้นมีมากมายปัญหา แต่ ประเด็นที่มีความสำคัญ และทั่วโลกให้ความสนใจอยู่ในขณะนี้ คือ ปัญหาในเรื่องของขยะที่เหลือใช้จากภายใน ครอบครัว ซึ่งเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมในการดำเนินชีวิตของมนุษย์ และก่อให้เกิดผลกระทบทำให้เกิด สภาพแวดล้อมเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะที่มาจากบ้านเรือนของมนุษย์ เช่น โฟม พลาสติก ขวดแก้ว กระดาษ กระสอบปุ๋ย และเสื้อผ้าที่ไม่ใช้งานแล้ว

การแก้ปัญหา การหาวิธีกำจัดและจัดการวัสดุเหลือทิ้ง จึงเป็นวิธีหนึ่งซึ่งสามารถลดจำนวนวัสดุ, ขยะมูล ฝอย อันทำให้เราสามารถลดมลพิษต่างๆ โดยมีวิธีต่างๆ หลายวิธี หนึ่งในวิธีที่น่าสนใจและมีความสำคัญ อีกทั้งยัง สามารถทำขยะให้มีมูลค่า เป็นการปรับใช้ทรัพยากรเป็นไปอย่างคุ้มค่า เพื่อเปลี่ยนจากวัสดุเหลือทิ้งให้เป็นชิ้นงาน ใหม่ที่สามารถสร้างมูลค่าและลดปริมาณวัสดุไม่ใช้เพียงแค่แก้ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมเท่านั้น

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสังเกตเห็นว่าทางสถาบันทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตตรัง ซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีความเกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จึงสร้างโมเดลชิ้นงานจากเศษกระดาษเหลือใช้ เพื่อนำมาใช้แสดงโชว์ในพิพิธภัณฑ์สัตว์น้ำราชมงคลตรัง และสามารถพัฒนาต่อไปได้อีกในอนาคต

## วิธีดำเนินการวิจัย

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการตอบแบบสอบถาม คือผู้มาเข้าชมภายในพิพิธภัณฑ์สัตว์น้ำราชมงคลตรัง ในช่วงระหว่างเดือน ตุลาคม พ.ศ. 2564 - กันยายน 2565 จำนวน 400 คน โดยการคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสม โดยหลักการคำนวณของ Yamane's (Yamane, 1973 : 583) โดยให้มีค่าความคลาดเคลื่อนได้ 0.05 ดังสูตร ต่อไปนี้

$$n = N/1+Ne$$

โดย  $n$  = จำนวนของขนาดตัวอย่าง

$N$  = จำนวนรวมทั้งหมดของประชากรที่ใช้ในการศึกษา

$e$  = ความผิดพลาดที่ยอมรับได้ (โดยกำหนดให้เท่ากับ 0.5)

### เครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัย

#### 1. ลักษณะเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ประกอบด้วย แบบสอบถามโดยเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมาเพื่อสอบถามกลุ่มตัวอย่าง โดยจัดทำแบบสอบถามให้สอดคล้องกับกรอบแนวคิดในการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ตอน

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ของผู้เข้าชมเป็นแบบบันทึกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อบันทึกข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา และช่วงเวลา queเข้าชม

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจของผู้มาเข้าชมภายในพิพิธภัณฑ์สัตว์น้ำราชมงคลตรัง ที่มาเข้าชมโมเดลชิ้นงานจากเศษกระดาษเหลือใช้ ระดับความเห็นที่ให้เลือกตอบได้ 5 ระดับ คือมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด โดยกำหนดการให้คะแนนสำหรับระดับของคำตอบ ดังนี้

ระดับมากที่สุด	เกณฑ์ให้คะแนนเท่ากับ	5	คะแนน
ระดับมาก	เกณฑ์ให้คะแนนเท่ากับ	4	คะแนน

ระดับปานกลาง	เกณฑ์ให้คะแนนเท่ากับ	3	คะแนน
ระดับน้อย	เกณฑ์ให้คะแนนเท่ากับ	2	คะแนน
ระดับน้อยที่สุด	เกณฑ์ให้คะแนนเท่ากับ	1	คะแนน

### ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยขอความช่วยเหลือจากผู้มาเข้าชมภายในพิพิธภัณฑ์สัตว์น้ำราชชมกมลตรง ที่มาเข้าชมโมเดล ชิงงานที่ทำขึ้นจากเศษกระดาษเหลือใช้ และเก็บแบบสอบถามคืนด้วยตัวเอง
2. ผู้วิจัยได้รวบรวมแบบสอบถามทั้งหมด เพื่อนำมาดำเนินการตามขั้นตอนงานวิจัยต่อไป

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
2. คำถามเกี่ยวกับแบบสอบถามเพื่อวัดความพึงพอใจของผู้มาเข้าชมที่มีต่อ โมเดล ชิงงาน

โดยในครั้งนี้การวัดระดับความพึงพอใจ หรือระดับความคิดเห็น 5 ระดับ คือ ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ และการหาค่าร้อยละ โดยกำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมาย ของค่าเฉลี่ย โดยถือเกณฑ์ระดับความพึงพอใจเฉลี่ยเพื่อการแปรผล ดังนี้

ระดับคะแนนเป็น	1	หมายถึง	พึงพอใจน้อยที่สุด
ระดับคะแนนเป็น	2	หมายถึง	พึงพอใจน้อย
ระดับคะแนนเป็น	3	หมายถึง	พึงพอใจปานกลาง
ระดับคะแนนเป็น	4	หมายถึง	พึงพอใจมาก
ระดับคะแนนเป็น	5	หมายถึง	พึงพอใจมากที่สุด

ระดับคะแนนเป็น	0.00 - 1.50	หมายถึง	พึงพอใจน้อยที่สุด
ระดับคะแนนเป็น	1.50 - 2.50	หมายถึง	พึงพอใจน้อย
ระดับคะแนนเป็น	2.51 - 3.50	หมายถึง	พึงพอใจปานกลาง
ระดับคะแนนเป็น	3.51 - 4.50	หมายถึง	พึงพอใจมาก
ระดับคะแนนเป็น	4.51 - 5.00	หมายถึง	พึงพอใจมากที่สุด

## สถิติที่ใช้ในการวิจัย

สถิติพื้นฐาน (โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์โปรแกรม Ms. Excel และ SPSS FOR WINDOW)

(1) ค่าร้อยละ (Percentage)

(2) ค่าเฉลี่ย (Mean :  $\bar{x}$ )

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{N}$$

เมื่อ  $\bar{x}$  แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum x$  แทน ผลรวมของข้อมูลทั้งหมด

$N$  แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด

(3) ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.)

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum (\bar{x} - x)^2}{N}}$$

เมื่อ S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$x$  แทน คะแนนระดับการประเมิน

$\bar{x}$  แทน ค่าเฉลี่ย

$N$  แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด

## ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยทำการนำเสนอผลการดำเนินงานในการสร้างโมเดลชิ้นงานจากเศษกระดาษเหลือใช้ โดยวิธีปะติด (Paper Mache) เพื่อนำมาแสดงโชว์ภายในพิพิธภัณฑ์สัตว์น้ำราชมงกษัตริย์ ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการเสร็จสิ้น หลังจากนั้นได้จัดทำแบบสอบถามเพื่อวัดความพึงพอใจของผู้มาเข้าชมภายในพิพิธภัณฑ์สัตว์น้ำราชมงกษัตริย์ โดยเป็นการเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามแล้วนำไปวิเคราะห์ผล โดยจำแนกลักษณะทางประชากรศาสตร์ออกตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา และระยะเวลาในการเข้าชม และทำการวิเคราะห์ด้วยความถี่ ร้อยละ

### ผลการสำรวจความพึงพอใจ

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมินความพึงพอใจต่อ โมเดลชิ้นงานจากเศษกระดาษเหลือใช้โดยวิธีปะติด (Paper Mache)

**ตารางที่ 1.1** เพศของผู้ตอบแบบสอบถาม

N = 400

รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>1. เพศ</b>		
ชาย	167	41.8
หญิง	233	58.3
<b>รวม</b>	<b>400</b>	<b>100.0</b>

จากตารางที่ 1.1 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จำนวน 233 คนคิดเป็นร้อยละ 58.3 เป็นหญิง ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่เป็นชาย มีจำนวน 167 คน คิดเป็นร้อยละ 41.8

**ตารางที่ 1.2** อายุของผู้ตอบแบบสอบถาม

N = 400

อายุ	จำนวน	ร้อยละ
<b>2. อายุ</b>		
ไม่เกิน 20 ปี	141	35.3
21 – 30 ปี	133	33.3
31 – 40 ปี	90	22.5
41 – 50 ปี	22	5.5
51 ปีขึ้นไป	14	3.5
<b>รวม</b>	<b>400</b>	<b>100.0</b>

จากตารางที่ 1.2 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จำนวน 141 คน คิดเป็นร้อยละ 35.3 เป็นผู้ที่มิอายุไม่เกิน 20ปี รองลงมาเป็นผู้ที่มีอายุ 21- 30 ปี จำนวน 133 คน คิดเป็นร้อยละ 33.3 และกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุ 51 ปีขึ้นไปมีจำนวนน้อยที่สุด คือ 14 คน คิดเป็นร้อยละ 3.5

**ตารางที่ 1.3** ระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม

N = 400

ระดับการศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า	185	46.3
มัธยมศึกษาตอนต้น	72	18.0
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	43	10.8
อนุปริญญา/ปวส.	41	10.3
ปริญญาตรี	38	9.5
สูงกว่าปริญญาตรี	21	5.3
<b>รวม</b>	<b>400</b>	<b>100</b>

จากตารางที่ 1.3 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จำนวน 185 คน คิดเป็นร้อยละ 46.3 เป็นผู้ที่มีการศึกษาในระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่า รองลงมาเป็นผู้ที่มีระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 72 คน คิดเป็นร้อยละ 18.0 และผู้ที่มีระดับการศึกษาในระดับสูงกว่าปริญญาตรีน้อยที่สุด จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 5.3

**ตารางที่ 1.4** ช่วงระยะเวลาของการเข้าชมของผู้ตอบแบบสอบถาม

เวลาที่เข้าชม	จำนวน	ร้อยละ
ช่วงเช้า (ก่อน 11.00 น.)	201	50.3
ช่วงกลางวัน (ก่อน 11.00 - 13.00 น.)	100	25.0
ช่วงบ่าย (ไม่เกิน 15.30 น.)	99	24.8
<b>รวม</b>	<b>400</b>	<b>100</b>

จากตารางที่ 1.4 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จำนวน 201 คน คิดเป็นร้อยละ 50.3 เข้าชมช่วงเช้าก่อน 11.00 น. รองลงมาเป็นผู้ที่เข้าชมในช่วงกลางวันก่อน 11.00 - 13.00 น. จำนวน 100 คนคิดเป็นร้อยละ 25.0 และผู้เข้าชมในช่วงบ่ายเวลาไม่เกิน 15.30 น. จำนวน 99 คน คิดเป็นร้อยละ 24.8

2. ผลการประเมินความพอใจของผู้เข้ามาชมภายในพิพิธภัณฑ์สัตว์น้ำราชมงคลตรัง

**ตารางที่ 2.1** ความพึงพอใจของ ผู้เข้าชม โมเดลชิ้นงานจากเศษผ้าเหลือใช้โดยวิธีปะติด (Paper Mache) ภายในพิพิธภัณฑ์สัตว์น้ำราชมงคลตรัง โดยจำแนกความพึงพอใจของผู้เข้าชมออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ ด้านรูปลักษณ์ ด้านความคงทน ด้านความสวยงามและด้านการใช้ประโยชน์ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และนำเสนอผลการวิจัยด้วยตารางประกอบคำบรรยายโดยรวม ดังนี้

N = 400

คุณลักษณะของชิ้นงาน	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ร้อยละ	แปลผล
<b>1.ด้านรูปลักษณ์</b>				
1.1 ความพึงพอใจต่อรูปทรงและสีสันทัน	4.63	0.48	92.50	มากที่สุด
1.2 ความพึงพอใจต่อรูปแบบ	4.75	0.43	95.00	มากที่สุด
1.3 ความพึงพอใจต่อขนาด	4.88	0.33	97.50	มากที่สุด
1.4 ความเหมาะสมสำหรับงานเปเปอร์มาเช่	4.93	0.26	98.50	มากที่สุด
<b>2. ด้านความคงทน</b>				
2.1 การรับน้ำหนัก อายุการใช้งาน และความคงทน	4.33	0.75	86.50	มาก
2.2 ผิวสัมผัสที่มีความเหมาะสมสำหรับงานเปเปอร์มาเช่	4.50	0.71	90.00	มากที่สุด
<b>3. ด้านความสวยงาม</b>				
3.1 ความพึงพอใจต่อความสวยงาม	4.95	0.22	99.00	มากที่สุด
3.2 ความพึงพอใจต่อการลงสี	4.98	0.16	99.50	มากที่สุด
3.3 ความพึงพอใจต่อความประณีต	4.75	0.43	95.00	มากที่สุด
<b>4. ด้านการใช้ประโยชน์</b>				
4.1 ความพึงพอใจต่อการนำเศษวัสดุเหลือใช้มาทำชิ้นงาน	4.25	0.83	85.00	มาก
4.2 ความพึงพอใจต่อการตั้งแสดงโชว์ของชิ้นงาน	4.95	0.22	99.00	มากที่สุด
4.3 ความพึงพอใจต่อชิ้นงาน	5.00	0.00	100.00	มากที่สุด
<b>โดยรวม</b>	<b>4.76</b>	<b>0.52</b>	<b>94.96</b>	<b>มากที่สุด</b>

จากตารางที่ 2.1 ความพึงพอใจของผู้เข้าชม โมเดลชิ้นงานจากเศษกระดาษเหลือใช้โดยวิธีปะติด (Paper Mache) ภายในพิพิธภัณฑ์สัตว์น้ำราชมงคลตรังโดยรวม ร้อยละ 94.96 อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.76$ ) เมื่อพิจารณาแต่ละรายข้อ 5 อันดับแรก พบว่า ผู้ตอบแบบสำรวจมีความพึงพอใจมากที่สุด ในข้อใช้เป็นที่ระลึกร้อยละ 100 อยู่ในระดับมากที่สุด

3. รายงานผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าชมโมเดลชิ้นงานจากเศษกระดาษเหลือใช้โดยวิธีปะติด (Paper Mache) ภายในพิพิธภัณฑ์สัตว์น้ำราชมงกลดรีง

ความพึงพอใจรายด้าน	Mean	S.D	ค่าร้อยละ	ระดับ
1. ด้านรูปลักษณ์	4.79	0.40	95.88	มากที่สุด
2. ด้านความคงทน	4.41	0.74	88.25	มาก
3. ด้านความสวยงาม	4.89	0.31	97.83	มากที่สุด
4. ด้านการใช้ประโยชน์	4.73	0.60	94.67	มากที่สุด
รวม	4.74		94.79	มากที่สุด

ผลจากการวิจัยเรื่องความพึงพอใจในการสร้างโมเดลชิ้นงานจากเศษกระดาษเหลือใช้โดยวิธีปะติด (Paper Mache) เพื่อนำมาแสดงโชว์ภายในพิพิธภัณฑ์สัตว์น้ำราชมงกลดรีง ผู้วิจัยนำมาสรุป และอภิปรายผลการวิจัย รวมทั้งข้อเสนอแนะ ดังต่อไปนี้

#### สรุปผลการวิจัยลักษณะประชากรศาสตร์

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ จำนวน 233 คน คิดเป็นร้อยละ 58.3 เป็นหญิง ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่เป็นชาย มีจำนวน 167 คน คิดเป็นร้อยละ 41.8 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จำนวน 185 คน คิดเป็นร้อยละ 46.3 เป็นผู้ที่มีการศึกษาในระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่า รองลงมาเป็นผู้ที่มีระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 72 คนคิดเป็นร้อยละ 18.0 และผู้ที่มีระดับการศึกษาในระดับสูงกว่าปริญญาตรีน้อยที่สุด จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 5.3 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จำนวน 201 คน คิดเป็นร้อยละ 50.3 เข้าชมช่วงเช้าก่อน 11.00 น. รองลงมาเป็นผู้ที่เข้าชมในช่วงกลางวันก่อน 11.00 - 13.00 น. จำนวน 100 คน คิดเป็นร้อยละ 25.0 และผู้เข้าชมในช่วงบ่ายเวลาไม่เกิน 15.30 น. จำนวน 99 คน คิดเป็นร้อยละ 24.8

#### สรุปผลระดับความพึงพอใจ

ความพึงพอใจของผู้เข้าชมโมเดลชิ้นงานจากเศษกระดาษเหลือใช้โดยวิธีปะติด (Paper Mache) เพื่อนำมาแสดงโชว์ภายในพิพิธภัณฑ์สัตว์น้ำราชมงกลดรีง โดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.65 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.43 โดยด้านรูปลักษณ์เป็นด้านที่ผู้เข้าชมมีความพึงพอใจสูงที่สุดมีค่าเฉลี่ย 3.89 ส่วนเบี่ยงเบน



มาตรฐาน 0.49 และมีระดับความพึงพอใจในระดับมาก รองลงมาเป็นด้านความการตอบสนองต่อ ผู้เข้าชมมีค่าเฉลี่ย 3.64 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.49 และมีระดับความพึงพอใจในระดับมาก ส่วนด้านที่ผู้เข้าชมมีความพึงพอใจน้อยที่สุด คือ ด้านความสนใจและทำให้ผู้เข้าชมมีความรู้สึกรู้สึกว่ามีความสำคัญมีค่าเฉลี่ย 3.56 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.55 และมีระดับความพึงพอใจในระดับมาก

### สรุปผลการเปรียบเทียบความพึงพอใจ

ความพึงพอใจผู้เข้าชมที่มีเพศแตกต่างกัน มีความพึงพอใจในการเข้าชมโมเดลชิ้นงานจากเศษกระดาดเหลือใช้โดยวิธีปะติด (Paper Mache) ภายในพิพิธภัณฑ์สัตว์น้ำราชมงกลตรัง ไม่แตกต่างกัน

ความพึงพอใจผู้เข้าชมที่มีอายุแตกต่างกัน มีความพึงพอใจในการเข้าชมโมเดลชิ้นงานจากเศษกระดาดเหลือใช้โดยวิธีปะติด (Paper Mache) ภายในพิพิธภัณฑ์สัตว์น้ำราชมงกลตรัง ไม่แตกต่างกัน

ความพึงพอใจผู้เข้าชมที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีความพึงพอใจในการเข้าชมโมเดลชิ้นงานจากเศษกระดาดเหลือใช้โดยวิธีปะติด (Paper Mache) ภายในพิพิธภัณฑ์สัตว์น้ำราชมงกลตรัง แตกต่างกัน ผู้เข้าชมในระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่า มีความพึงพอใจในการเข้าชมโมเดลชิ้นงานจากเศษกระดาดเหลือใช้โดยวิธีปะติด (Paper Mache) ภายในพิพิธภัณฑ์สัตว์น้ำราชมงกลตรัง แตกต่างกัน จากผู้เข้าชมที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. อนุปริญญา/ปวส. และระดับปริญญาตรี

ความพึงพอใจผู้เข้าชมในช่วงเวลาที่แตกต่างกัน มีความพึงพอใจในการเข้าชมโมเดลชิ้นงานจากเศษวัสดุเหลือใช้โดยวิธีปะติด (Paper Mache) ภายในพิพิธภัณฑ์สัตว์น้ำราชมงกลตรัง แตกต่างกัน

### กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยชิ้นนี้สำเร็จลุล่วงได้จากการให้คำแนะนำ ให้ความรู้ ตลอดจนให้แนวคิดและความช่วยเหลือจากหลายท่าน ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้ที่ให้การสนับสนุนที่ทำให้ผู้วิจัยได้มีโอกาสทำงานวิจัยสร้างโมเดลชิ้นงานนี้ งานวิจัยชิ้นนี้จะเกิดขึ้นและสำเร็จไม่ได้หากขาดการช่วยเหลือและสนับสนุนจากสถาบันทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตตรัง

### เอกสารอ้างอิง

กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม, วัตถุประสงค์และกรรมวิธีการผลิตหัตถกรรมกระดาษอัด, พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพฯ : กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม , 2555

วุฒิ วัฒนสิน, “หัตถกรรมกระดาษอัด” วารสารวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ,8 (3) : 8 กันยายน - ธันวาคม 2537

เสนอ นิลเดช , มรดกแผ่นดิน , กรุงเทพฯ : เมืองโบราณ , 2534

น้ำผึ้ง ใจอินผล ,การพัฒนาและสร้างสรรค์บรรจุภัณฑ์ด้วยกลวิธีเปเปอร์มาเช่ (วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร , 2560 ) , หน้า 1-8

สนธิยา โกมลเปริน , ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ (ปริญญาานิพนธ์ สาขาวิชาการศึกษาศึกษาปฐมวัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ , 2554 ) , หน้า 38 - 41

โรงพิมพ์สุพริมพรีนท์ กรุงเทพมหานคร (ออนไลน์) แหล่งที่มา : (ความหมายของกระดาษ)

<https://www.supremeprint.net/index.php?lay=show&ac=article&Id=538770923>, 21 สิงหาคม 2565

