**โรงเรียนมัธยมสิริวัณวรี ๒ สงขลา**

ติดรูปโครงงาน

**โครงงานค้นคว้าอิสระเรื่อง**

**……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..**

**สมาชิกในกลุ่ม**

**1………………………………..…………… ม…… เลขที่...… 2………………………………..…………… ม…… เลขที่...…**

**3………………………………..…………… ม…… เลขที่...…**

**4………………………………..…………… ม…… เลขที่...…**

# บทคัดย่อ

 การศึกษาค้นคว้าอิสระโครงงานเรื่อง

มีวัตถุประสงค์เพื่อ

 ซึ่งจากการศึกษาค้นคว้าได้ผลสรุปดังนี้

 ทางคณะผู้ทำการวิจัยขอขอบคุณ

 คณะผู้ทำการวิจัย

# บทที่ 1

**บทนำ**

## ที่มาและความสำคัญ

 สภาพปัญหา คือ

 แนวทางแก้ไขปัญหา (สร้าง/ผลิต/ค้นคว้าอะไร)

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

 1.เพื่อสร้าง

## สมมุติฐานการวิจัย

## ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

 ได้ (เขียนตามวัตถุประสงค์)

# บทที่ 2

**เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง**

**องค์ความรู้ที่นักเรียนศึกษาที่ใช้ในการทำวิจัย**

|  |  |
| --- | --- |
| 1.     | รูปภาพประกอบ |
| 2.     | รูปภาพประกอบ |
| 3.     | รูปภาพประกอบ |
| 4.     | รูปภาพประกอบ |

**การหาค่าเฉลี่ยทางสถิติ**



**การแปลผลค่าระดับความพึงพอใจ**

มากที่สุด ค่าความพึงพอใจ 5.00 – 4.50

มาก ค่าความพึงพอใจ 4.49 – 3.50

ปานกลาง ค่าความพึงพอใจ 3.49 – 2.50

น้อย ค่าความพึงพอใจ 2.49 – 1.50

ปรับปรุง ค่าความพึงพอใจ 1.49 – 1.00

# บทที่ 3

**วิธีดำเนินการวิจัย**

## การสร้าง (ชื่อชิ้นงาน)

## 1. ขั้นวางแผน (P) (นักเรียนเขียนเล่าขั้นตอนก่อนสร้างชิ้นงาน)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ขั้นตอนที่ / คำอธิบาย** | **สถานที่ทำกิจกรรม** | **ผู้รับผิดชอบ** |
| 1.  |   |   |
| 2.  |   |   |
| 3.  |   |   |
| 4.  |   |   |

## 2. ขั้นตอนการสร้าง (D)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ขั้นตอนที่ / คำอธิบาย** | **สถานที่ทำกิจกรรม** | **ผู้รับผิดชอบ** |
| 1.  |   |   |
| 2.  |   |   |
| 3.  |   |   |
| 4.  |   |   |

รูปชิ้นงานเมื่อสร้างสำเร็จแล้ว

|  |  |
| --- | --- |
| ภาพชิ้นงานเมื่อเสร็จแล้ว | ภาพการใช้งาน |
|  |  |

## 3. ขั้นการตรวจสอบ (C) (นำชิ้นงานมาทดลองใช้)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ขั้นตอนที่ / คำอธิบาย** | **สถานที่ทำกิจกรรม** | **ผู้รับผิดชอบ** |
| 1.  |   |   |
| 2.  |   |   |
| 3.  |   |   |

**เครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการศึกษา**

1............................................................................

## 4. การนำผลมาปรับปรุง (A) (การสรุปและอภิปรายผล)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ขั้นตอนที่ / คำอธิบาย** | **ภาพประกอบ** | **ผู้รับผิดชอบ** |
| 1. จัดทำเอกสารบทที่ 1 - 2 |  |   |
| 2. จัดทำเอกสารบทที่ 3 |  |   |
| 3. จัดทำเอกสารบทที่ 4 – 5 |  |   |
| 4. จัดทำปก, บทคัดย่อ, บรรณานุกรม |  |   |

# บทที่ 4

**ผลการวิจัย**

 ทางผู้วิจัยได้นำโครงงาน

มาทำการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย โดยใช้นักเรียน และบุคคลทั่วไปจำนวน 40 คน โดยกำหนดให้ ค่าความพึงพอใจดังต่อไปนี้

พึงพอใจมากที่สุด = 5 พึงพอใจมาก = 4 พึงพอใจปานกลาง = 3

พึงพอใจน้อย = 2 พึงพอใจน้อยที่สุด =1

| **คนที่** | **เพศ** | **ชิ้นงานที่ 1** | **ชิ้นงานที่ 2 (ถ้ามี)** | **ชิ้นงานที่ 3 (ถ้ามี)** | **หมายเหตุ** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ระดับความพึงพอใจ****(คะแนนเต็ม 5)** | **ระดับความพึงพอใจ(คะแนนเต็ม 5)** | **ระดับความพึงพอใจ(คะแนนเต็ม 5)** |
| ตัวอย่าง | ชาย | 5 | 1 | 3 |  |
| 1 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  |  |  |
| 9 |  |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |  |
| 11 |  |  |  |  |  |
| 12 |  |  |  |  |  |
| 13 |  |  |  |  |  |
| 14 |  |  |  |  |  |
| 15 |  |  |  |  |  |
| 16 |  |  |  |  |  |
| 17 |  |  |  |  |  |
| 18 |  |  |  |  |  |
| 19 |  |  |  |  |  |
| 20 |  |  |  |  |  |
| 21 |  |  |  |  |  |
| 22 |  |  |  |  |  |
| 23 |  |  |  |  |  |
| 24 |  |  |  |  |  |
| 25 |  |  |  |  |  |
| 26 |  |  |  |  |  |
| 27 |  |  |  |  |  |
| 28 |  |  |  |  |  |
| 29 |  |  |  |  |  |
| 30 |  |  |  |  |  |
| 31 |  |  |  |  |  |
| 32 |  |  |  |  |  |
| 33 |  |  |  |  |  |
| 34 |  |  |  |  |  |
| 35 |  |  |  |  |  |
| 36 |  |  |  |  |  |
| 37 |  |  |  |  |  |
| 38 |  |  |  |  |  |
| 39 |  |  |  |  |  |
| 40 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| เพศชาย | .......... คน | ค่าความพึงพอใจเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ................................. | ค่าความพึงพอใจเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ................................. | ค่าความพึงพอใจเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ................................. |  |
| เพศหญิง | .......... คน | แปลผลได้ว่า................................. | แปลผลได้ว่า................................. | แปลผลได้ว่า................................. |  |

# บทที่ 5

**สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ**

## สรุปผล

 จากผลการทดลองสามารถสรุปผลได้ดังนี้ กลุ่มตัวอย่างมีทั้งหมด 40 คน โดยมีเพศชาย
จำนวน...............คนคิดเป็นร้อยละ................... และเพศหญิง จำนวน.................. คิดเป็นร้อยละ.......................

ชิ้นงานที่ 1 มีค่าความพึงพอใจเท่ากับ........................ แปลผลได้ว่า........................................................

ชิ้นงานที่ 2 มีค่าความพึงพอใจเท่ากับ........................ แปลผลได้ว่า........................................................

ชิ้นงานที่ 3 มีค่าความพึงพอใจเท่ากับ........................ แปลผลได้ว่า........................................................

**ประโยชน์ที่ได้รับ**

 1.

2.

3.

## ข้อเสนอแนะ

 ควรปรับปรุง

# บรรณานุกรม

ตัวอย่าง 1. เว็บไซต์ http://www.cadthai.com/home/?p=161 วันที่ 7 กันยายน 2563

1.

2.

3.

4.