****

โครงงานสร้างเว็บแอพพลิเคชั่นแหล่งรวบรวมงานวิจัย

ด้านสิ่งแวดล้อม 360 องศา

นายภาคิน พินจอหอ

นายภูรินทร์ ใจรักษ์

นายวริทธิ์นันท์ ละไม

นายวีรทิพย์ พลอยระย้า

นายศิวกร ปานแก้ว

นักศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต

สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

วิทยาลัยอาชีวศึกษาภูเก็ต สถาบันอาชีวศึกษาภาคใต้ 2

ปีการศึกษา 2567

**บทคัดย่อ**

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

ผู้วิจัย ………………………………… ………………………………………

………………………………… ………………………………………

………………………………… ………………………………………

………………………………… ………………………………………

………………………………… ………………………………………

………………………………… ………………………………………

สาขา ……………………………………………………………………………

ปี …………………………………

ครูที่ปรึกษา ………………………………… ………………………………………

………………………………… ………………………………………

………………………………… ……………………………………….

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1)……………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………2)………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………….3)……………………………………..

………………………………………………………………………… มีการใช้เครื่องมือ คือ ………………………………….

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

โดยผลการดำเนินการวิจัยมีรายละเอียดดังนี้

………………………………………………………………………………………………………………………………….

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**ABSTRACT**

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

The Author ………………………………… ………………………………………

………………………………… ………………………………………

………………………………… ………………………………………

………………………………… ………………………………………

………………………………… ………………………………………

………………………………… ………………………………………

Program ……………………………………………………………………………

Year …………………………………

Thesis Advisor ………………………………… ………………………………………

………………………………… ………………………………………

………………………………… ……………………………………….

The Purposes of this research were: 1)………………………………………………………………….

……………………………………………………………………2)………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………….3)……………………………………..

………………………………………………………………………… A typing tool is used.………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

The results of the research are as follows:

………………………………………………………………………………………………………………………………….

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**กิตติกรรมประกาศ**

งานวิจัยครั้งนี้สำเร็จลงได้ …………………………………………………………………………………………….

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

กราบขอบพระคุณ ………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

ท้ายสุดนี้ คณะผู้วิจัย ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา ………………………………………………….

……………………………………………………………………………………………………………………………………………..

คณะผู้วิจัย

**สารบัญ**

**หน้า**

บทคัดย่อ ก

กิตติกรรมประกาศ ค

สารบัญ จ

สารบัญตาราง ฉ

สารบัญภาพ ช

**บทที่**

1. **บทนำ** 1

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา 1

วัตถุประสงค์ของการศึกษา 2

ขอบเขตของการศึกษา 2

นิยามศัพท์เฉพาะ(ถ้ามี) 3

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ 4

1. **เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง** 5

แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง 6

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 35

กรอบแนวคิดในการวิจัย 37

1. **วิธีการดำเนินการวิจัย** 38

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง 38

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล 38

การเก็บรวบรวมข้อมูล 42

การวิเคราะห์ข้อมูล 43

1. **ผลการวิเคราะห์ข้อมูล** 46

ผลการศึกษา 46

1. **สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ** 53

สรุปอภิปรายผล 53

**บรรณานุกรม** 54

**ภาคผนวก** 56

ก ภาพถ่ายงานวิจัย 57

ข แบบบันทึกผลการเรียน 58

**ประวัติผู้วิจัย** 56

**สารบัญตาราง**

**ตาราง หน้า**

2.1 แสดงการเปรียบเทียบแนวคิดการจัดลำดับการคิดวิเคราะห์ระหว่าง 16

2.2 แสดงตารางเปรียบเทียบการจัดการเรียนรู้แบบเดิม 21

4.1 แสดงผลการคิดวิเคราะห์ด้าน 46

4.2 แสดงผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ 47

4.3 แสดงผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ 47

4.4 แสดงผลการศึกษาความพึงพอใจ 49

**สารบัญภาพ**

**ภาพ หน้า**

2.1 กรอบในการศึกษาวิจัย 37

3.1 ขั้นตอนการดำเนินงาน 41

**บทที่ 1**

**บทนำ**

**1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา**

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา**

1.2.1 …………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

1.2.2 …………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

1.2.3. ………………………………………………………………………………………………………………………..

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

1.2.4 …………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**1.3 ขอบเขตของการศึกษา**

1.3.1 ระยะเวลา

………………………………………………………………………………………………………………………..

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

1.3.2 สถานที่ศึกษา

……………………………………………………………………………………………………………………….

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

1.3.3 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1) ประชากรและกลุ่มตัวอย่างแบบ…………………………………………………………………….

................................................................................................................................................................

1. ประชากร

…………………………………………………………………………………………………………..

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

1. กลุ่มตัวอย่าง

…………………………………………………………………………………………………………..

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

2) ประชากรและกลุ่มตัวอย่างแบบ…………………………………………………………………….

................................................................................................................................................................

1. ประชากร

…………………………………………………………………………………………………………..

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

1. กลุ่มตัวอย่าง

…………………………………………………………………………………………………………..

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

1.3.4 ตัวแปรที่ศึกษา

1) ตัวแปรต้น

…………………………………………………………………………………………………………………….

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

2) ตัวแปรตาม

(1) ……………………………………………………………………………………………………….

………………………………………………………………………………………………………………….…………………………..………………………………………………………………………………………………………………….…………………………..………………………………………………………………………………………………………………….…………………………..

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**1.4 นิยามศัพท์เฉพาะ(ถ้ามี)**

1.4.1 ………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

1.4.2 ………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

1.4.3 ………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**1.5 ผลที่คาดว่าจะได้รับ**

1.5.1 ………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

1.5.2 ………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

1.5.3 ………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

1.5.4 ………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**บทที่ 2**

**แนวคิด ทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง**

การศึกษา…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………… ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาเอกสารทฤษฎี และงานวิจัย โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับ………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

2.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับ………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

2.3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับ………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

2.4 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับ………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

2.5 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับ………………………………………………………………………………………

2.6 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับ………………………………………………………………………………………

2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.8 กรอบแนวคิดการทำวิจัย

**2.1 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับ…………………….…………………………………………………………………………..**

2.1.1 …………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

1) …………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

2) …………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

1. ……………………………………………………………………………………………………………….
2. ……………………………………………………………………………………………………………….

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**2.2 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับ…………………….…………………………………………………………………………..**

2.2.1 …………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

2.2.2 …………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

2.2.3 …………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

2.2.4 …………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

2.2.5 …………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

ภาพที่ 2.1 แสดง…………………………………………….

ที่มา : https://www.seub.or.th/bloging/knowledge/ecotourism/

**2.3 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับ…………………….…………………………………………………………………………..**

2.3.1 …………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

2.3.2 …………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

2.3.3 …………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

1. …………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง**

2.4.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเทศ

……………………………………………………………………………………………………………………..

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

2.4.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในต่างประเทศ

……………………………………………………………………………………………………………………..

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**2.5 กรอบแนวคิดการทำวิจัย**

**ตัวแปรตาม**

…………………………………………..

…………………………………………..

…………………………………………..

…………………………………………..

…………………………………………..

…………………………………………..

…………………………………………..

…………………………………………..

**ตัวแปรตาม**

…………………………………………..

…………………………………………..

…………………………………………..

…………………………………………..

…………………………………………..

…………………………………………..

…………………………………………..

…………………………………………..

**ตัวแปรต้น**

………………………………………….

………………………………………….

………………………………………….

………………………………………….

………………………………………….

………………………………………….

………………………………………….

………………………………………….

ภาพที่ 2.2 แสดงกรอบแนวคิดทางการวิจัย

ที่มา : จาก………………………………………………..และคณะผู้วิจัย 2567

**บทที่ 3**

**วิธีการดำเนินการศึกษา**

จากการดำเนินโครงงาน………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………..

ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับขั้นตอนดังรายละต่อไปนี้

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

**3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง**

3.1.1 ประชากร

1) ประชากรกลุ่มตัวอย่างแบบ…………………………………………………………………………….

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

(1) ประชากร

……………………………………………………………………………………………………………..

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

(2) กลุ่มตัวอย่าง

………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

2) ประชากรกลุ่มตัวอย่างแบบ…………………………………………………………………………….

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

(1) ประชากร

……………………………………………………………………………………………………………..

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

(2) กลุ่มตัวอย่าง

………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา**

3.2.1…………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

3.2.2………………………………………………………………………………………………………………………….

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

3.2.3………………………………………………………………………………………………………………………….

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

3.2.1 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเครื่องมือ……………………………………………………………

ขั้นตอนการจัดทำ………………………………………..……………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

3.2.2 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเครื่องมือ……………………………………………………………

ขั้นตอนการจัดทำ………………………………………..……………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

3.2.3 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเครื่องมือ……………………………………………………………

ขั้นตอนการจัดทำ………………………………………..……………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล**

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนต่อไปนี้

3.3.1 การเก็บรวบรวมข้อมูลจากเครื่องมือ…………………………………………………………………….

……………………………………………………………………………………………………………………………………………..

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………..

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………..

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………..

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………..

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………..

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

3.3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูลจากเครื่องมือ…………………………………………………………………….

……………………………………………………………………………………………………………………………………………..

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………..

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………..

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………..

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………..

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………..

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………..

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………..

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………..

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

3.3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูลจากเครื่องมือ…………………………………………………………………….

……………………………………………………………………………………………………………………………………………..

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………..

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………..

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………..

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………..

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………..

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………..

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………..

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………..

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………..

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล**

…………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**บทที่ 4**

**ผลการวิเคราะห์ข้อมูล**

จากการดำเนินโครงงาน………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………………………………………………………………..

ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับขั้นตอนและผลการวิจัยสามารถวิเคราะห์ได้ดังนี้

4.1 ผลการวิจัยด้าน…………………………………………………………………………………………………….

……………………………………………………………………………………………………………………………………………..

4.2 ผลการวิจัยด้าน…………………………………………………………………………………………………….

……………………………………………………………………………………………………………………………………………..

4.3 ผลการวิจัยด้าน…………………………………………………………………………………………………….

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

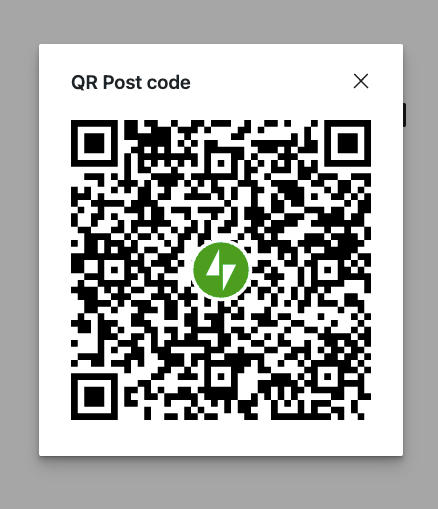
4.4 ผลการวิจัยด้าน……………………………………………………………………………………………………..

**4.1 ผลการวิจัยด้าน…………………………………………………………………………………………………………..**

ผลการวิจัยในด้านของ………………………………………………………………………………………………….

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………มีการวิจัยดังภาพที่ 4.1 แสดงผลงานเครื่องมือ………………………………………………………………………………………………………………………



ภาพที่ 4.1 แสดงภาพเครื่องมือ………………………………………………………………….

ที่มา : จาก………………………………………………..และคณะผู้วิจัย 2567

**4.2 ผลการวิจัยด้าน…………………………………………………………………………………………………………..**

ผลการวิจัยในด้านของ………………………………………………………………………………………………….

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………มีการวิจัยดังตารางที่ 4.1 แสดงผลงานเครื่องมือ………………………………………………………………………………………………………………………

**ตารางที่ 4.1 ผลค่าดัชนีความสอดคล้องของ……………………………………………………………………**

**…………………………………………………………………………………………………**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **รายการ** | **ผู้เชี่ยวชาญคนที่** | | | **รวม** | **ค่าIOC** | **สรุป** |
| 1 | 2 | 3 |
| **ด้าน……………………………………………………..** | | | | | | |
| 1.1 |  |  |  |  |  |  |
| 1.2 |  |  |  |  |  |  |
| 1.3 |  |  |  |  |  |  |
| 1.4 |  |  |  |  |  |  |
| 1.5 |  |  |  |  |  |  |
| **ด้าน…………………………………………………..…** | | | | | | |
| 2.1 |  |  |  |  |  |  |
| 2.2 |  |  |  |  |  |  |
| 2.3 |  |  |  |  |  |  |
| 2.4 |  |  |  |  |  |  |
| 2.5 |  |  |  |  |  |  |
| **ด้าน……………………………………………………** | | | | | | |
| 3.1 |  |  |  |  |  |  |
| 3.2 |  |  |  |  |  |  |
| 3.3 |  |  |  |  |  |  |
| 3.4 |  |  |  |  |  |  |
| 3.5 |  |  |  |  |  |  |

จากตารางที่ 4.1 ผลค่าดัชนีความสอดคล้องของ………………………………….……………………….

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

พบว่าผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นเกี่ยวกับ……………………………………………………………………………………..

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**4.2 ผลการวิจัยด้าน…………………………………………………………………………………………………………..**

ผลการวิจัยในด้านของ………………………………………………………………………………………………….

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………มีการวิจัยดังตารางที่ 4.2.1– ตารางที่………………………………. แสดงผลงานเครื่องมือ………………………………………………………….………

**ตารางที่ 4.2.1 ข้อมูลทั่วไปด้านเพศ…………………………..…………………………………………………………**

**…………………………………………………………………………………………………**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **สภาพทั่วไปด้านเพศ** | **ความถี่** | **ร้อยละ** | **ลำดับ** |
| ชาย |  |  |  |
| หญิง |  |  |  |

จากตารางที่ 4.2.1 ผลข้อมูลทั่วไปด้านเพศของ……………………………………….……………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

พบว่าโดยส่วนใหญ่เป็นเพศ……………………………. จำนวน ………….. คน คิดเป็นร้อยละ ………………

และเพศ…………………………. จำนวน ……………. คน คิดเป็นร้อยละ ………………………………………….

**ตารางที่ 4.2.2 ข้อมูลทั่วไปด้านอายุ…………………………..…………………………………………………………**

**…………………………………………………………………………………………………**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **สภาพทั่วไปด้านอายุ** | **ความถี่** | **ร้อยละ** | **ลำดับ** |
| 1-15 ปี |  |  |  |
| 16-30 ปี |  |  |  |
| 31 ปีขึ้นไป |  |  |  |

จากตารางที่ 4.2.2 ผลข้อมูลทั่วไปด้านอายุของ……………………………………….……………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

พบว่าโดยส่วนใหญ่เป็นอายุ……………………………. จำนวน ………….. คน คิดเป็นร้อยละ ………………รองลงมาอายุ………………………… จำนวน ………….. คน คิดเป็นร้อยละ …………………………………….

และอายุ…………………………. จำนวน ……………. คน คิดเป็นร้อยละ ………………………………………….

**ตารางที่ 4.2.3 ผลการประเมินความพึงพอใจของ..………………………………………………………………**

**…………………………………………………………………………………………………**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **รายการ** | **ค่าเฉลี่ย** | **ค่าS.D.** | **ระดับ**  **ความพึงพอใจ** | **ลำดับ** |
| **ด้าน…………………………………………………….** | | | | |
| 1.1 |  |  |  |  |
| 1.2 |  |  |  |  |
| 1.3 |  |  |  |  |
| 1.4 |  |  |  |  |
| 1.5 |  |  |  |  |
| **ด้าน…………………………………………………….** | | | | |
| 2.1 |  |  |  |  |
| 2.2 |  |  |  |  |
| 2.3 |  |  |  |  |
| 2.4 |  |  |  |  |
| 2.5 |  |  |  |  |
| **ด้าน…………………………………………………….** | | | | |
| 3.1 |  |  |  |  |
| 3.2 |  |  |  |  |
| 3.3 |  |  |  |  |
| 3.4 |  |  |  |  |
| 3.5 |  |  |  |  |

จากตารางที่ 4.2.3 ผลการประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อ………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในแต่ละด้านดังต่อไปนี้

ด้าน……………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

ด้าน……………………………………………………………………………………………………………………...……

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

ด้าน……………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

และมีข้อเสนอแนะอื่น ๆ ดังต่อไปนี้

1……………………………………………………………………………………………………………………………….

2……………………………………………………………………………………………………………………………….

3……………………………………………………………………………………………………………………………….

**บทที่ 5**

**สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ**

จากการดำเนินโครงงาน………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………..

มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อ……………………………………………………………………………………………………………..

2) เพื่อ…………………………………………………………………………………………………………………………………..

โดยสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

5.1 ผลการวิจัยด้าน……………………………………………………………………………………………………..

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

5.2 ผลการวิจัยด้าน……………………………………………………………………… โดยค่าดัชนีความสอดคล้องพบว่าผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นเกี่ยวกับ………………………………………………….……………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

5.3 ผลการวิจัยด้าน…………………………………………………………………………………………………….

ในด้านข้อมูลทั่วไปด้านเพศพบว่าโดยส่วนใหญ่เป็นเพศ……………………………. จำนวน ………….. คน คิดเป็นร้อยละ ………………และเพศ…………………………. จำนวน ……………. คน คิดเป็นร้อยละ ………………………………………….ด้านอายุพบว่าโดยส่วนใหญ่เป็นอายุ……………………………. จำนวน ………….. คน คิดเป็นร้อยละ ………………รองลงมาอายุ………………………… จำนวน ………….. คน คิดเป็นร้อยละ …………………………………….และอายุ…………………………. จำนวน ……………. คน คิดเป็นร้อยละ ………………………………………….และด้านผลการประเมินความพึงพอใจของ……………………..……………………. ในด้านของ………………………………………………………………………….

………………………………………………………………………………………………………………………………..

………………………………………………… ในด้านของ…………………………………………………………………………

และในด้านของ…………………………………………………………………………………………………………………….และมีข้อเสนอแนะอื่น ๆ ดังต่อไปนี้

1……………………………………………………………………………………………………………………………….

2……………………………………………………………………………………………………………………………….

3……………………………………………………………………………………………………………………………….

**บรรณานุกรม**

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2563). การคิดเชิงวิเคราะห์ (พิมพ์ครั้งที่ 8). ซัคเซส.

ทิศนา แขมมณี. (2562). ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ (พิมพ์ ครั้งที่ 23). ส านักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ปทิตตา ปิยสกุลเสวี. (2559). การจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน เรื่องรักบางรัก วิชา ประวัติศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนอัสสัมชัญคอนแวนต์ สีลม ประจ าปีการศึกษา 2556. วารสารครุ ศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี, 4(1), 15-27. https://ph02.tci-thaijo.org/index.php/jtermutt/article/view/182350

พิกุลทอง กุลชาติ. (2561). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนที่เรียน ด้วยบทปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ รายวิชาเคมีพื้นฐาน เรื่อง สารชีวโมเลกุลในอาหารโคขุน (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

พิมพ์ประภา พาลพ่าย. (2557). การใช้สื่อสังคมตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน เรื่อง ภาษาเพื่อการสื่อสาร เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 [วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์]. ส านักงานการวิจัยแห่งชาติ. https://doi.nrct.go.th/ ListDoi/listDetail?Resolve\_DOI=10.14457/KU.the.2014.70

สุรศักดิ์ ปาเฮ. (2556). ห้องเรียนกลับทาง: ห้องเรียนมิติใหม่ในศตวรรษที่ 21. ใน เอกสารประกอบการประชุม ผู้บริหารโรงเรียนในสังกัดส านักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแพร่เขต 2 (น. 1-10). มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน. http://www.mbuisc.ac.th/phd/ academic/flipped%20classroom2.pdf

อาชีวศึกษาภูเก็ต,วิทยาลัย.(2567). **แผนปฏิบัติราชการการประจำปีงบประมาณ 2567**. ภูเก็ต : วิทยาลัยอาชีวศึกษาภูเก็ต.

Bloom, B. S., Englehart, M. D., Furst, E. J., Hill, W. H., & Krathwohl, D. R. (1956). Taxonomy of educational objectives: the classification of educational goals. handbook I: cognitive domain. David McKay. <https://bit.ly/3q7lUaE>

Hasanah, I., & Arifani, Y. (2018). The effect of flipped classroom toward ESP students reading comprehension. In Proceedings of the Borneo International Conference on Education and Social Sciences (BICESS 2018) (pp. 226-236). SciTePress Digital Library. <https://www.scitepress.org/Papers/2018/90191/90191.pdf>

Kenna, D. C. (2014). A Study of the effect the Flipped Classroom model on student selfefficacy [Master’s thesis, North Dakota State University]. NDSU Repository. https://library.ndsu.edu/ir/handle/10365/27590

Marzano, R. J. (2001). Designing a new taxonomy of educational objectives. Corwin Press.

**ภาคผนวก ก.**

**…………………………………………………………………………………..**

**ประวัติผู้วิจัย**

**ชื่อ – สกุล** …………………………….. ……………………………..

**วัน เดือน ปีเกิด** …………………………………………………………………..

**สถานที่เกิด** …………………………………………………………………..

**ที่อยู่ปัจจุบัน** …………………………………………………………………………………………….

…………………………………………………………………………………………….

เบอร์โทรศัพท์…………………………E-mail…………………………………..

**ประวัติการศึกษา** ………………………………………………………………………………………..

………………………………………………………………………………………..

**ประวัติการทำงาน** ………………………………………………………………………………………..

………………………………………………………………………………………..

………………………………………………………………………………………..

**ภาคผนวก ข.**

**…………………………………………………………………………………..**

**ภาคผนวก ค.**

**…………………………………………………………………………………..**