



แบบฟอร์มการเขียนโครงงานวิจัย ในรายวิชาโครงงาน  
งานพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน ฝ่ายวิชาการ  
วิทยาลัยเทคนิคนครศรีธรรมราช

1. ชื่อโครงงาน การพัฒนาเว็บไซต์ร้านขายอุปกรณ์คอมพิวเตอร์มือสอง และการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งาน .

2. ประเภทของโครงงาน

☐ 2.1 ประเภทสิ่งประดิษฐ์

- ☐ ประเภทที่ 1 สิ่งประดิษฐ์ด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีการเกษตร อุตสาหกรรมสมัยใหม่
- ☐ ประเภทที่ 2 สิ่งประดิษฐ์ด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัล ปัญญาประดิษฐ์
- ☐ ประเภทที่ 3 สิ่งประดิษฐ์ด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีพลังงาน สิ่งแวดล้อม
- ☐ ประเภทที่ 4 สิ่งประดิษฐ์ด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีอาหาร
- ☐ ประเภทที่ 5 สิ่งประดิษฐ์ด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อสุขภาพ (HEALTH CARE)
- ☒ ประเภทที่ 6 สิ่งประดิษฐ์ด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยี ผลิตภัณฑ์เชิงพาณิชย์

☐ 2.2 ประเภทงานวิจัย

☐ 2.3 ประเภทงานบริการ/พัฒนาสถานศึกษา/พัฒนานวัตกรรม/พัฒนาชุมชน

☐ 2.4 ประเภทสื่อการเรียนการสอน

3. คณะผู้จัดทำ

3.1 นายบัญชา ผดุงเดช รหัสนักศึกษา 67319010047

3.2 นางสาวชลธิณี นุ่นบุญคง รหัสนักศึกษา 67319010043

สาขาวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่มอาชีพ ซอฟต์แวร์และการประยุกต์  
ระดับชั้น.ปวส. ปีที่.2. กลุ่ม.3.

4. ชื่อครูที่ปรึกษา

4.1 ครูผู้สอน นางสาวปิยทิพย์ อินทร์อักษร

4.2 ครูที่ปรึกษา นายนราธิป จันทพันธ์

5. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบัน การใช้งานคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ไอทีต่าง ๆ ได้กลายเป็นปัจจัยสำคัญในชีวิตประจำวันของผู้คน โดยเฉพาะในกลุ่มนักเรียน นักศึกษา และผู้เริ่มต้นทำงาน อย่างไรก็ตาม คอมพิวเตอร์ใหม่ที่มีราคาสูงอาจไม่เหมาะสมกับผู้ที่มียกงบประมาณจำกัด ทำให้ตลาดอุปกรณ์คอมพิวเตอร์มือสองเติบโตอย่างรวดเร็ว ข้อมูลจาก Statista (2023) ระบุว่าตลาดสินค้ามือสองทั่วโลกขยายตัวกว่า 14% ต่อปี โดยเฉพาะกลุ่มสินค้าอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งนี้ยังพบว่าเว็บไซต์ขายของบางแห่งยังขาดความน่าเชื่อถือ และประสบการณ์การใช้งานไม่ดี ส่งผลต่อความไว้วางใจของผู้ซื้อ กลุ่มเป้าหมายของโครงการนี้คือผู้ใช้งานทั่วไป นักศึกษา และผู้ประกอบการขนาดเล็กที่ต้องการใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์คุณภาพดีในราคาประหยัด

สื่อเว็บไซต์เป็นเครื่องมือที่มีศักยภาพสูงในการนำเสนอข้อมูลสินค้าและอำนวยความสะดวกในการซื้อขาย หากได้รับการออกแบบให้เหมาะสม จะสามารถเพิ่มความสะดวกให้แก่ผู้ใช้งาน รวมถึงเพิ่มยอดขายให้แก่ผู้ขายได้อย่างมีประสิทธิภาพ โครงการนี้จึงเน้นการพัฒนาเว็บไซต์ที่ตอบโจทย์ผู้ใช้งานจริง โดยเน้นความง่ายในการเข้าถึง การแสดงข้อมูลสินค้าอย่างชัดเจน ระบบจัดการตะกร้าสินค้า และการสั่งซื้อเบื้องต้น พร้อมทั้งประเมิน **ความพึงพอใจของผู้ใช้งาน** เพื่อวิเคราะห์ว่าระบบที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมและตอบสนองต่อกลุ่มเป้าหมายได้มากน้อยเพียงใด

จากปัญหาที่กล่าวมา ผู้จัดทำจึงมีแนวคิดในการพัฒนา **เว็บไซต์ร้านขายอุปกรณ์คอมพิวเตอร์มือสอง** ที่สามารถใช้งานได้จริง มีระบบจัดการสินค้าและการแสดงผลที่เป็นมิตรกับผู้ใช้งาน พร้อมทั้งศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งานเพื่อใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงเว็บไซต์ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โครงการนี้จะช่วยเสริมสร้างทักษะด้านการพัฒนาเว็บไซต์ให้กับผู้จัดทำ และสามารถต่อยอดสู่การใช้จริงในเชิงธุรกิจได้ในอนาคต

## 6. วัตถุประสงค์

- 6.1. เพื่อสร้างเว็บไซต์ร้านขายอุปกรณ์คอมพิวเตอร์มือสอง
- 6.2. เพื่อหาความพึงพอใจของผู้ใช้งานเว็บไซต์ร้านขายอุปกรณ์คอมพิวเตอร์มือสอง

## 7. ขอบเขตของการวิจัย

### 7.1. ขอบเขตด้านเนื้อหา

โครงการนี้มุ่งเน้นการพัฒนาเว็บไซต์ร้านขายอุปกรณ์คอมพิวเตอร์มือสอง โดยมีฟังก์ชันแสดงรายการสินค้า ค้นหาสินค้า แสดงรายละเอียดสินค้า ระบบตะกร้าสินค้า ระบบสั่งซื้อเบื้องต้น และระบบหลังบ้านสำหรับผู้ดูแลระบบ เพื่อเพิ่ม แก้ไข หรือลบข้อมูลสินค้า รวมถึงการศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งานต่อเว็บไซต์ที่พัฒนา

### 7.2. ขอบเขตด้านโครงสร้างและปริมาณงาน

โครงการพัฒนาเว็บไซต์ในรูปแบบ Static/Dynamic ด้วยภาษา HTML, CSS, JavaScript และ Python/MySQL โดยมีจำนวนหน้าเว็บไม่ต่ำกว่า 5 หน้า ประกอบด้วยหน้าแรก หน้าสินค้า หน้าตะกร้า หน้าสั่งซื้อ และหน้าหลังบ้านสำหรับผู้ดูแลระบบ ได้ใหม่

### 7.3. ขอบเขตด้านคุณลักษณะเด่น

เว็บไซต์มีระบบเข้าสู่ระบบสำหรับผู้ดูแล แสดงสินค้าพร้อมรูปภาพและรายละเอียด รองรับการค้นหาสินค้าเบื้องต้น และมีระบบตะกร้าสินค้าเพื่อจำลองการสั่งซื้อ ทั้งยังสามารถจัดการข้อมูลสินค้าได้ผ่านระบบหลังบ้านอย่างง่ายดาย

### 7.4. ขอบเขตด้านประชากร/กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการประเมินความพึงพอใจ ได้แก่ นักเรียน นักศึกษา หรือบุคคลทั่วไปที่มีประสบการณ์ใช้งานเว็บไซต์ร้านค้าออนไลน์ จำนวน 20-30 คน โดยเก็บข้อมูลผ่านแบบสอบถาม

### 7.5. ขอบเขตด้านทฤษฎีและตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรที่ศึกษาได้แก่ ความพึงพอใจของผู้ใช้งานเว็บไซต์ โดยพิจารณาใน 4 ด้าน คือ ความง่ายในการใช้งาน (Usability) ความสวยงามของเว็บไซต์ (Design) ความน่าเชื่อถือของข้อมูล (Credibility) และความรวดเร็วในการใช้งาน (Performance) ซึ่งเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามตามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Likert Scale)

## 8. นิยามศัพท์

### 8.1.เว็บไซต์ร้านค้าออนไลน์ (Online Store Website)

หมายถึง เว็บไซต์ที่พัฒนาขึ้นเพื่อใช้ในการนำเสนอข้อมูลสินค้า ประเภทอุปกรณ์คอมพิวเตอร์มือสอง โดยผู้ใช้งานสามารถเข้าชมสินค้า ค้นหาสินค้า เพิ่มลงตะกร้า และจำลองการสั่งซื้อผ่านทางหน้าเว็บไซต์

### 8.2.ความพึงพอใจของผู้ใช้งาน (User Satisfaction)

หมายถึง ระดับความคิดเห็นหรือความรู้สึกของผู้ใช้งานที่มีต่อเว็บไซต์ที่พัฒนาในด้านต่าง ๆ เช่น ความง่ายในการใช้งาน ความสวยงาม ความน่าเชื่อถือของข้อมูล และความรวดเร็วของระบบ ซึ่งวัดผลผ่านแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

### 8.3.ระบบหลังบ้าน (Back-end System / Admin Dashboard)

หมายถึง ส่วนของเว็บไซต์ที่สงวนไว้สำหรับผู้ดูแลระบบเท่านั้น ใช้สำหรับการจัดการข้อมูลสินค้า เช่น เพิ่ม แก้ไข หรือลบข้อมูลสินค้า รวมถึงจัดการคำสั่งซื้อหรือข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของเว็บไซต์

## 9. วิธีดำเนินการวิจัย

### 9.1.การสร้างนวัตกรรม

ผู้วิจัยได้ออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ร้านขายอุปกรณ์คอมพิวเตอร์มือสอง โดยใช้ภาษา HTML, CSS, JavaScript และ Python ร่วมกับฐานข้อมูล MySQL เพื่อจัดเก็บและเรียกใช้งานข้อมูลสินค้า โดยเว็บไซต์มีระบบแสดงสินค้า ตะกร้าสินค้า การสั่งซื้อเบื้องต้น และระบบหลังบ้านสำหรับผู้ดูแล

### 9.2.ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาความพึงพอใจ ได้แก่ นักเรียน นักศึกษา หรือบุคคลทั่วไปที่มีประสบการณ์ใช้งานเว็บไซต์ร้านค้าออนไลน์ จำนวน 20–30 คน โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

### 9.3.เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- เว็บไซต์ร้านขายอุปกรณ์คอมพิวเตอร์มือสอง ที่พัฒนาโดยผู้วิจัย
- แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้งาน ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Likert Scale) ครอบคลุม 4 ด้าน ได้แก่ ความง่ายในการใช้งาน ความสวยงาม ความน่าเชื่อถือ และความรวดเร็วในการใช้งาน

### 9.4.การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ให้กลุ่มตัวอย่างทดลองใช้งานเว็บไซต์ จากนั้นให้ตอบแบบสอบถามความพึงพอใจ โดยใช้เวลาทดลองและประเมินประมาณ 10–15 นาทีต่อคน

### 9.5.การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลจากแบบสอบถามจะถูกนำมาวิเคราะห์โดยใช้ สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อสรุประดับความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละด้าน

### 9.6.การสรุปผล

ผู้วิจัยจะสรุปผลจากค่าทางสถิติ และเปรียบเทียบกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เพื่อพิจารณาว่าเว็บไซต์ที่พัฒนาขึ้นสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานได้ในระดับที่น่าพึงพอใจหรือไม่ พร้อมทั้งเสนอแนะแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาต่อไปในอนาคต

## 10. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

10.1 ได้เว็บไซต์ร้านขายอุปกรณ์คอมพิวเตอร์มือสอง

10.2 สามารถนำไปต่อยอดเป็นธุรกิจออนไลน์ หรือใช้เป็นผลงานนำเสนอสมัครงานของนักศึกษาในสายงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการออกแบบเว็บไซต์

10.3 ใช้เป็นกรณีศึกษาเพื่อประเมินความพึงพอใจและปรับปรุงเว็บไซต์จากผลแบบสอบถาม

## 11. แผนการดำเนินงาน

ขั้นตอน การดำเนินงาน	ตุลาคม				พฤศจิกายน				ธันวาคม				มกราคม				กุมภาพันธ์			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1. ศึกษา	←	→																		
2. ออกแบบ			←	→																
3. สร้างนวัตกรรม					←	→														
4. ทดลองใช้									←	→										
5. เก็บข้อมูล									←	→										
6. สรุปผล													←	→						
7. ทำวิจัย 5 บท					←	→														

## 12. งบประมาณที่ใช้ในการดำเนินงาน

ลำดับ	รายการ	จำนวน	ราคา
1	กระดาษ	2 รีม	250 บาท
2	ค่าเบิ้ลดีเทลต์	2	500 บาท
3	ค่าเช่าเล่ม	1 เล่ม	450 บาท
รวมเป็นเงิน			1200 บาท

## 13. หลักวิธีการหรือขั้นตอนการทำงานสิ่งประดิษฐ์

### 13.1.ระบบแสดงรายการสินค้า

เว็บไซต์ดึงข้อมูลสินค้าจากฐานข้อมูล MySQL มาแสดงบนหน้าเว็บในรูปแบบรายการ ซึ่งสามารถแบ่งตามหมวดหมู่ และค้นหาได้ตามคำสำคัญ

### 13.2.ระบบตะกร้าสินค้าและสั่งซื้อเบื้องต้น

ผู้ใช้งานสามารถเลือกสินค้าแล้วเพิ่มลงตะกร้า ระบบจะคำนวณราคารวมอัตโนมัติ และแสดงรายละเอียดคำสั่งซื้อก่อนยืนยัน

### 13.3.ระบบหลังบ้าน (Admin)

ผู้ดูแลระบบสามารถเข้าสู่ระบบเพื่อเพิ่ม แก้ไข หรือลบข้อมูลสินค้า ผ่านหน้าจัดการที่ใช้งานง่าย โดยมีระบบยืนยันตัวตนก่อนเข้าใช้งาน

### 13.4.การจัดเก็บและประมวลผลข้อมูล

ข้อมูลทั้งหมดจะถูกเก็บในฐานข้อมูล MySQL และควบคุมการเข้าถึงผ่านภาษา Python เพื่อประมวลผลคำสั่งต่าง ๆ เช่น การเพิ่มข้อมูล การแสดงรายการสินค้า และการสั่งซื้อ

### 13.5.การใช้งานผ่านอุปกรณ์ต่าง ๆ

เว็บไซต์ถูกออกแบบให้รองรับการใช้งานทั้งบนคอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต และโทรศัพท์มือถือ (Responsive Design)

## 14. ผู้เสนอโครงการ

ลงชื่อ บัญชา ผดุงเดช หัวหน้าคณะผู้จัดทำโครงการ  
(นายบัญชา ผดุงเดช)

## 15. คำรับรองของครูที่ปรึกษา

เสนอ ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคนครศรีธรรมราช

การจัดทำโครงการของนักศึกษาครั้งนี้ใช้ในการควบคุมดูแลของข้าพเจ้า

ลงชื่อ .....ครูผู้สอนโครงการ  
(นางสาวปิยทิพย์ อินทร์อักษร)  
...../...../.....

ความเห็นรองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

( ) ครอบอนุมัติ  
( ) ไม่ครอบอนุมัติ เพราะ.....

ความเห็นผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคนครศรีธรรมราช

( ) อนุมัติ  
( ) ไม่อนุมัติ เพราะ.....

ว่าที่ ร.ต.

(สุนทร เตียววัฒนาตระกูล)  
รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

(นายอารักษ์ จะรา)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคนครศรีธรรมราช