

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญของปัญหา

การสื่อสารผ่านเว็บไซต์เป็นสิ่งสำคัญในยุคดิจิทัล โดยเฉพาะในสถาบันการศึกษาที่ต้องการประชาสัมพันธ์ข้อมูลให้กับนักศึกษาและบุคคลทั่วไป สาขาวิชาในมหาวิทยาลัยที่กำลังจะเปิดตัวมีความต้องการสร้างเว็บไซต์ที่สามารถแสดงข้อมูลเกี่ยวกับ(หลักสูตร ข่าวสาร กิจกรรม และบริการต่างๆ ได้อย่างครบถ้วน) เพื่อเพิ่มความน่าสนใจและสร้างความประทับใจแรกเริ่มให้แก่ผู้สนใจ โครงการวิจัยนี้จึงมีเป้าหมายในการพัฒนาเว็บไซต์ของสาขาวิชาที่ตอบสนองความต้องการดังกล่าว โดยคำนึงถึงความสวยงาม ใช้งานง่าย และรองรับการแสดงผลบนอุปกรณ์หลากหลาย เพื่อสร้างการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพและส่งเสริมภาพลักษณ์ที่ดีให้กับสาขาวิชาในมหาวิทยาลัยอนาคต

ปัจจุบันสาขาวิชาในมหาวิทยาลัยที่กำลังจะเปิดใหม่ยังไม่มีเว็บไซต์เป็นของตนเองส่งผลให้การประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับหลักสูตร ข่าวสาร และกิจกรรมต่าง ๆ เป็นไปได้ยาก เนื่องจากต้องพึ่งพาช่องทางสื่อสารอื่นที่อาจไม่สะดวกและไม่ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมาย นอกจากนี้ การไม่มีเว็บไซต์ยังทำให้ขาดช่องทางที่เป็นทางการสำหรับการสื่อสารและสร้างตัวตนของสาขาในโลกออนไลน์ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อดึงดูดนักศึกษาใหม่และการสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้สนใจ โครงการนี้จึงมุ่งแก้ปัญหาเหล่านี้โดยพัฒนาเว็บไซต์ที่มีความครบถ้วนและตอบโจทย์ความต้องการของสาขาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว โครงการนี้เสนอแนวทางในการพัฒนาระบบเว็บไซต์สำหรับสาขาวิชาใหม่โดยเฉพาะ โดยเว็บไซต์จะถูกออกแบบให้สามารถนำเสนอข้อมูลที่จำเป็น เช่น รายละเอียดหลักสูตร ข่าวสาร กิจกรรม และข้อมูลการติดต่อ นอกจากนี้ ระบบจะถูกพัฒนาให้มีฟังก์ชันที่รองรับการใช้งานที่สะดวกสบาย เช่น ระบบเพิ่มลบ และแก้ไขข้อมูล เพื่อให้ผู้ดูแลสามารถอัปเดตข้อมูลได้อย่างง่ายดาย อีกทั้งยังมีการออกแบบเว็บไซต์ให้มีความสวยงาม ทันสมัย และรองรับการใช้งานบนอุปกรณ์ที่หลากหลาย (Responsive Design) เพื่อสร้างภาพลักษณ์ที่ดีและเพิ่มประสิทธิภาพในการประชาสัมพันธ์ข้อมูลของสาขาวิชาใหม่ในมหาวิทยาลัย

1.2 วัตถุประสงค์

- 1.2.1 เพื่อให้สาขามีช่องทางประชาสัมพันธ์ที่เป็นทางการและครบถ้วน
- 1.2.2 เพื่อนำเสนอข้อมูลสำคัญของสาขา เช่น รายละเอียดของสาขา/หลักสูตร ข่าวสาร กิจกรรม ข้อมูลการติดต่ออย่างชัดเจน
- 1.2.3 เพื่อสร้างภาพลักษณ์ของสาขา ด้วยการออกแบบ เว็บไซต์ต้นแบบ ที่ทันสมัย และ สวยงาม รองรับการใช้งานบนอุปกรณ์หลากหลาย
- 1.2.4 เพื่อสนับสนุนการประชาสัมพันธ์ เพื่อเพิ่มโอกาสในการดึงดูดนักศึกษาใหม่และ สร้างความน่าเชื่อถือแก่ผู้ที่สนใจ

1.3 ขอบเขตโครงการ

- 1.3.1 ระบบสามารถ ตรวจสอบสิทธิ์ผู้ใช้งานได้
- 1.3.2 ระบบสามารถจัดการข้อมูลของสมาชิก ได้
- 1.3.3 ระบบสามารถจัดการข้อมูลรายละเอียดของสาขา/หลักสูตร ได้
- 1.3.4 ระบบสามารถจัดการข้อมูล ข่าวสาร
- 1.3.5 ระบบสามารถจัดการข้อมูล กิจกรรม
- 1.3.6 ระบบสามารถ จัดการป้ายประชาสัมพันธ์ได้

1.4 เครื่องมือที่ใช้

- 1.4.1 เครื่องมือที่ใช้พัฒนาระบบ (Hardware)
 - 1.4.1.1 CPU : Ryzen 5 5600 Processor
 - 1.4.1.2 VGA : NVIDIA GeForce GTX 1060 (6GB GDDR5)
 - 1.4.1.3 RAM : 16 GB DDR4
 - 1.4.1.4 HDD : 1 TB SSD m.2 + 500 GB HDD
 - 1.4.1.5 SIZE : 27 inch (1920x1080) Full HD IPS
- 1.4.2 โปรแกรมที่ใช้พัฒนาระบบ (Software)
 - 1.4.2.1 ระบบปฏิบัติการ Windows 10 Pro (64 Bit)
 - 1.4.2.2 ซอฟต์แวร์ที่ใช้เขียนโปรแกรม Visual Studio Code
 - 1.4.2.3 ซอฟต์แวร์ที่ใช้จัดเก็บฐานข้อมูล MySQL Server

1.5 วิธีการดำเนินงาน

- 1.5.1 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวข้อง
- 1.5.2 สอบถามความต้องการและรวบรวมเอกสาร
- 1.5.3 วิเคราะห์และออกแบบระบบงานและฐานข้อมูล
 - 1.5.3.1 ออกแบบแผนภาพการทำงานของระบบ (Use Case Diagram)
 - 1.5.3.2 ออกแบบแผนภาพกระบวนการทำงาน (Activity Diagram)
 - 1.5.3.3 ออกแบบแผนภาพโครงสร้างข้อมูล (Class Diagram)
 - 1.5.3.4 ออกแบบการทดสอบทดสอบระบบ (Software Test Case)
 - 1.5.3.5 ออกแบบแบบฟอร์มข้อมูลเข้าและรายงาน (User Interface)

- 1.5.3.6 ออกแบบโครงสร้างพจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)
- 1.5.4 พัฒนาระบบ
- 1.5.5 ทดสอบและแก้ไขข้อผิดพลาด
- 1.5.6 จัดทำเอกสารประกอบการใช้งาน
- 1.5.7 ส่งมอบโปรแกรมและอบรมการใช้งานโปรแกรมให้แก่ผู้ใช้

1.6 แผนการทำงาน

ตารางที่ 1-1 แผนการดำเนินงาน

กิจกรรม	ปี พ.ศ. 2566				
	พ. ย.	ธ. ค.	ม. ค.	ก. พ.	มี. ค.
1. ศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้อง					
2. เก็บรวบรวมความต้องการ					
3. วิเคราะห์และออกแบบระบบงานและฐานข้อมูล					
3.1 ออกแบบแผนภาพการทำงานของระบบ (Use Case Diagram)					
3.2 ออกแบบแผนภาพกระบวนการทำงาน (Activity Diagram)					
3.3 ออกแบบแผนภาพโครงสร้างข้อมูล (Class Diagram)					
3.4 ออกแบบการทดสอบทดสอบระบบ (Software Test Case)					
3.5 ออกแบบแบบฟอร์มข้อมูลขาเข้าและรายงาน (User Interface)					
3.6 ออกแบบโครงสร้างพจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)					
4. พัฒนาระบบ					
5. ทดสอบและแก้ไขข้อผิดพลาด					
6. จัดทำเอกสารประกอบการใช้งาน					
7. ส่งมอบระบบ					

หมายเหตุ

————→ ระยะเวลาในการทำงาน

ลูกศรเต็มช่องหมายถึงระยะเวลาในการทำงาน 1 เดือน

ลูกศรครึ่งช่องหมายถึงระยะเวลาในการทำงาน 2 อาทิตย์

1.7 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.7.1 สาขา มีเว็บไซต์เป็นช่องทางประชาสัมพันธ์ที่เป็นทางการและครบถ้วน
- 1.7.2 เจ้าหน้าที่มีระบบงานที่ง่ายต่อการใช้งาน
- 1.7.3 ผู้ใช้งานทั่วไป สามารถเข้าถึงเว็บไซต์สาขาได้