

## ระบบจัดการโครงการ กิจกรรมและงานวิจัย ภายใต้โครงการอพ.สธ. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก วิทยาเขตจันทบุรี

ปิยะธิดา สุทธิธารสมบัติ<sup>1</sup> นพรัตน์ ใจสุทธิ<sup>2</sup> ภัทธีรา คามาวาส<sup>3</sup> และ วุฒิภัทร หนูยอด<sup>4</sup>

สาขาระบบสารสนเทศ คณะเทคโนโลยีสังคม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก วิทยาเขตจันทบุรี

Emails: piyathida01@gmail.com, duangjai@nu.ac.th , jkmumuiso@gmail.com ,  
wutthiphath2485@gmail.com

### บทคัดย่อ

การจัดทำระบบจัดการโครงการ กิจกรรม และงานวิจัย ภายใต้มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก วิทยาเขตจันทบุรี ครั้งนี้มี วัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อพัฒนาระบบจัดการโครงการ กิจกรรม และงานวิจัย ภายใต้โครงการ อพ.สธ.มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก 2) เพื่อเผยแพร่ โครงการ กิจกรรม และงานวิจัย 3) เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบ โดยแบ่งผู้ใช้งานออกเป็น 3 ประเภท คือ ผู้ดูแลระบบ คณาจารย์ ผู้บริหารและบุคลากรในสถาบัน ซึ่งผู้ใช้งานแต่ละประเภทก็จะมีสิทธิหน้าที่ในการใช้ระบบเหมือน และแตกต่างกันออกไปตามประเภทของผู้ใช้งาน

ผลจากการประเมินพบว่าพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับความพึงพอใจในการใช้งานระบบจัดการโครงการ กิจกรรม และวิจัย ภายใต้โครงการ อพ.สธ. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก วิทยาเขตจันทบุรี ด้านการออกแบบระบบ โดยภาพรวมมีระดับความพึงพอใจมาก มีค่าเฉลี่ย 3.89 และด้านการใช้งานระบบ โดยภาพรวมมีระดับความพึงพอใจมาก มีค่าเฉลี่ย 4.03

### ABSTRACT

System Management Activities activities and Research activities under the Plant Genetic Conservation Project , Rajamangala University of Technology

Tawan-ok : Chantaburi Campus. Intended to ( 1 To develop project management and research activities under the Rajamangala University of

Technology Tawan-ok : Chantaburi Campus (2to gather information on various activities and research, (3to evaluate the satisfaction of users of the system, project management and research by dividing users into three categories, namely administrative, faculty, administrators and staff of the Institute. Users Each category will have rights to use the same system and vary according to the type of user.

Results of the evaluation showed that Found that respondents with a high level of satisfaction in the use of project management and research activities under the Plant Genetic Conservation Project . Rajamangala University of Technology Tawan-ok : Chantaburi Campus. Design System The overall level of satisfaction with an average of 3.89, and the use of the system. The overall level of satisfaction with an average of 4.03.

### บทนำ

ตามที่สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงมีพระราชดำริบางประการ เกี่ยวกับการอนุรักษ์พันธุ์กรรมพืช “ การสอนและการอบรมให้เด็กที่มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์พืชพรรณธรรมชาติ นั้น มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออกวิทยาเขตจันทบุรี เป็นหน่วยงานหนึ่งที่มุ่งเน้นการถ่ายทอดองค์ความรู้ เพื่อตอบสนองพระราชดำริ โดยใช้เทคโนโลยีที่เกิดขึ้นในปัจจุบันมาผสมผสานให้เกิดการเรียนรู้ถ่ายทอด เทคนิค ข่าวสาร เพื่อให้เกิดผลผลิตที่เป็นประโยชน์ต่อ

คุณภาพชีวิต ทรัพยากรธรรมชาติ ทรัพยากรชีวภาพ และ ทรัพยากรวัฒนธรรมภูมิปัญญา ปัจจุบันเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เป็นสื่อกลางสำหรับการถ่ายทอดองค์ความรู้ แต่มหาวิทยาลัยยัง ไม่มีการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการโครงการ กิจกรรม และ งานวิจัย ซึ่งข้อมูลที่จะนำมาประชาสัมพันธ์นั้นก็มีจำนวนมาก ดังนั้นข้อมูลที่จัดเก็บถ้าเก็บในรูปแบบเอกสารจึงยุ่งยากต่อการ จัดการ ไม่สะดวกต่อการค้นหาข้อมูลจากปัญหาที่กล่าวมา ข้างต้นนั้น คณะผู้ศึกษาจึงได้เกิดแนวคิดในการจัดทำระบบ จัดการโครงการ กิจกรรม และงานวิจัย ภายใต้โครงการอพ.สธ. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก วิทยาเขตจันทบุรี ด้วยเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในปัจจุบันให้เกิดประโยชน์สูงสุด เพื่อ ช่วยอำนวยความสะดวกให้กับเจ้าหน้าที่ในการจัดการข้อมูล โครงการ กิจกรรม และงานวิจัย ภายใต้โครงการอพ.สธ.ให้เป็น ระบบ รวมทั้งการจัดทำฐานข้อมูลพันธกรรมพีชเพื่อเก็บรวม รวบรวมข้อมูลพันธพีชในท้องถิ่น ซึ่งเป็นการป้องกันการสูญหาย ของข้อมูล นอกจากนี้ยังง่ายต่อการค้นหา ลดขั้นตอนลดเวลาใน การทำงาน รายงานผล รวมทั้งเผยแพร่และประชาสัมพันธ์ โครงการ กิจกรรมและวิจัยต่างๆได้ตามความประสงค์

### 1.1 วัตถุประสงค์

1 เพื่อพัฒนาระบบจัดการโครงการ กิจกรรม และ งานวิจัย ภายใต้โครงการ อพ.สธ. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ตะวันออก วิทยาเขตจันทบุรี

2 เพื่อรวบรวมข้อมูลข่าวสารต่างๆ เผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ของโครงการ กิจกรรม และงานวิจัยภายใต้ โครงการอพ.สธ.มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก วิทยาเขตจันทบุรี

3 เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบจัดการ โครงการ กิจกรรม และวิจัย ภายใต้มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก วิทยาเขตจันทบุรี

### 1.2 ขอบเขตการดำเนินงาน

ในการจัดทำระบบจัดการโครงการ กิจกรรม และ งานวิจัย ภายใต้โครงการอพ.สธ. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ตะวันออก วิทยาเขตจันทบุรี ผู้จัดทำได้ทำการพัฒนาระบบและ ศึกษาขอบเขตของระบบโดยแบ่งผู้ใช้งานได้ดังนี้

1.ผู้ดูแลระบบหรือเจ้าหน้าที่ สามารถทำการจัดการสิทธิของ ผู้ใช้งาน สามารถจัดการ โครงการ กิจกรรม งานวิจัยและจัดทำ

ฐานข้อมูลพันธกรรมเพื่อเก็บข้อมูลเกี่ยวกับพีชในท้องถิ่นภายใต้ โครงการ อพ.สธ.

2.คณะอาจารย์ สามารถเพิ่มและเรียกดูโครงการ งานวิจัย วิจัย และเพิ่มข้อมูลพันธพีชในท้องถิ่นในฐานข้อมูลพันธกรรมพีช

3.ผู้บริหาร สามารถทำการเรียกดูโครงการ งานวิจัย รายงาน และงบประมาณของโครงการ กิจกรรมและงานวิจัยได้

### 1.3 ประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการ

1.ได้ระบบจัดการโครงการ กิจกรรม และวิจัย ภายใต้ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก วิทยาเขตจันทบุรี

2.ได้เผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ โครงการ กิจกรรม และวิจัย ภายใต้มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก วิทยาเขต จันทบุรี

3.ผู้บริหาร อาจารย์ และ เจ้าหน้าที่สามารถตรวจสอบ ค้นหา เพิ่มเติม แก้ไขข้อมูลของโครงการ กิจกรรมและงานวิจัย ตามสิทธิ์ การใช้งาน

## 2.แนวคิดทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 2.1 ประวัติโครงการอพ.สธ.

โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจาก พระราชดำริฯ ได้เริ่มดำเนินการ โดยฝ่ายวิชาการโครงการส่วน พระองค์ฯ สำหรับงบประมาณดำเนินงานนั้นสำนักงาน คณะกรรมการพิเศษ เพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจาก พระราชดำริฯ ได้สนับสนุนให้กับโครงการส่วนพระองค์ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี โครงการอนุรักษ์ พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ โดยจัดสร้างธนาคาร พืชพรรณขึ้นใน ปี๒๕๓๖ สำหรับเก็บรักษาพันธุกรรมพืชที่เป็น เมล็ดและเนื้อเยื่อ และสนับสนุนงบประมาณดำเนินงานทุก กิจกรรมของโครงการ พ.ศ ๒๕๓๖ จนถึงปัจจุบัน

### 2.2 ทฤษฎีระบบการจัดการฐานข้อมูล

เจมส์มาติน(Jame Martin, นิยามความหมาย (1996 ของฐานข้อมูลว่า เป็นที่เก็บรวบรวมข้อมูลที่ผู้ใช้ใด ๆ สามารถใช้ ข้อมูลร่วมกันได้ตามต้องการ ซึ่งการควบคุมตลอดจนขั้นตอนใน การจัดเก็บข้อมูลต่าง ๆ จะไม่ถูกเก็บอย่างซ้ำซ้อนโดยไม่มี ความ จำเป็น สิ่งสำคัญคือระบบย่อยต่าง ๆ ต้องใช้ประโยชน์จาก ฐานข้อมูลเดียวกัน เพื่อสื่อสารสนเทศตามที่ต้องการ และ หลีกเลี่ยงการสร้างแฟ้มข้อมูลที่มีข้อมูลซ้ำซ้อนกัน ผู้ใช้สามารถ เห็นข้อมูลในมุมมองต่าง ๆ กันตามจุดประสงค์ของการประยุกต์ใช้

งานโดยไม่จำเป็นต้องสนใจว่าลักษณะการจัดเก็บข้อมูลที่แท้จริงเป็นอย่างไร

### 3.2 ทฤษฎีเกี่ยวกับ Responsive Web Design

Responsive Web Design คือ การออกแบบเว็บไซต์ในส่วนของ Web layout ให้สามารถนำเสนอเนื้อหาหรือ Content ที่ตอบสนองการใช้งานบนอุปกรณ์ที่ต่างกันได้ รองรับขนาดหน้าจอของอุปกรณ์ทุกชนิด ไม่ว่าจะเป็นคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ Notebook Tablet โทรศัพท์มือถือ Smart Phone ต่างๆ เช่น iPhones, iPad, BlackBerry, Samsung, ฯลฯ ที่มีมาตรฐานขนาดหน้าจอที่แตกต่างกัน Responsive Web Design เป็นการออกแบบเว็บไซต์ โดยใช้เทคนิคของ CSS , CSS3 และ JavaScript เพื่อให้เว็บไซต์สามารถจัดลำดับ เรียงข้อมูลบนเว็บไซต์ให้รองรับการแสดงผลผ่านหน้าจอที่มีขนาดแตกต่างกันได้โดยอัตโนมัติ โดยผู้ใช้งานเว็บไซต์สามารถเปิดใช้งานเว็บไซต์ได้โดยไม่ต้องคำนึงถึงขนาดของหน้าจอหรือชนิดของอุปกรณ์สื่อสาร (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี. ทฤษฎีเกี่ยวกับ Responsive Web Design)

### 2.5งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

นายจักรทอง ตั้งจิตเรเจริญ (2551) การพัฒนาระบบฐานข้อมูลองค์ความรู้เรื่องสมุนไพรไทย เป็น การพัฒนาโปรแกรมเพื่อให้บริการข้อมูลสมุนไพรและความรู้เกี่ยวกับด้านเภสัชกรรมไทย โดยนำ เทคโนโลยีทางด้านคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตเข้ามาประยุกต์เพื่อนำเสนอ และจัดการข้อมูลต่าง ๆ โดยมีการทำงานดังนี้ คือ การค้นหาข้อมูลสมุนไพรไทยจากชื่อภาษาไทย ชื่อภาษาอังกฤษ และอาการ เจ็บป่วย พัฒนาโปรแกรมขึ้นมาโดยใช้ภาษา PHP และใช้ระบบการจัดการฐานข้อมูล MySQL

ผลการประเมินจากข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามของผู้เชี่ยวชาญ และผู้ใช้งานทั่วไปจำนวน 20 คน พบว่าระบบที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพในระดับดีมาก สามารถนำไปใช้งานได้

สมพงษ์ เจริญธรรมสถิต(2251) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาฐานข้อมูลทรัพยากรชีวภาพ สำหรับรวบรวมและจัดเก็บข้อมูลเกี่ยวกับ ทรัพยากรชีวภาพ และการใช้ประโยชน์ในแต่ละด้านของทรัพยากรชีวภาพ โดยได้ออกแบบให้ฐานข้อมูลบัญชี รายการทรัพยากรพืชมีโครงสร้าง ารตารางของฐานข้อมูลตามมาตรฐาน Thai Darwin's Core ซึ่งจะช่วยให้ง่ายต่อการ เชื่อมโยงข้อมูลระหว่างกันในอนาคต และได้นำเทคโนโลยี ASP (Active Server Page) มาใช้ในการพัฒนาระบบ เพื่อให้เป็นโปรแกรม

ประยุกต์ที่สามารถเรียกใช้งานและประมวลผลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ โดยได้พัฒนาให้มี ระบบเรียกดูข้อมูล ระบบสืบค้นข้อมูลตามเงื่อนไข และระบบเพิ่มเติม แก้ไขและปรับปรุงข้อมูล จึงท าให้การบริหาร จัดการ และการใช้ประโยชน์จากระบบฐานข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพของทรัพยากรพืชเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

ผลการประเมินจากข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามของผู้เชี่ยวชาญ และผู้ใช้งานทั่วไปจำนวน 30 คน พบว่าระบบที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพในระดับดี มีออกแบบและพัฒนาระบบฐานข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพของทรัพยากรพืชที่ประกอบไปด้วยระบบเรียกดูข้อมูล ระบบสืบค้นข้อมูลตามเงื่อนไข และระบบเพิ่มเติม แก้ไขและปรับปรุงข้อมูล ทำให้สามารถนำมาใช้เป็นแนวทางสำหรับบริหารจัดการและใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพของ ทรัพยากรพืชได้

### 3.วิธีการดำเนินการ

ในการพัฒนาระบบจัดการโครงการ กิจกรรม และงานวิจัย ภายใต้โครงการ อพ.สธ. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก วิทยาเขตจันทบุรีเพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบจัดการโครงการ กิจกรรม และงานวิจัย ภายใต้โครงการ อพ.สธ. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก วิทยาเขตจันทบุรี ที่พัฒนาขึ้นสำหรับเจ้าหน้าที่ อาจารย์ และผู้บริหารในมหาวิทยาลัยราชมงคลตะวันออก วิทยาเขตจันทบุรี ก่อนที่จะนำไปใช้งานจริง

#### 3.1 วิเคราะห์สภาพปัญหา

เนื่องจากมหาวิทยาลัยยังไม่มีมีการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการโครงการ กิจกรรม และวิจัย ซึ่งข้อมูลนั้นก็ยังมีจำนวนมาก ดังนั้นข้อมูลที่จัดเก็บถ้าเก็บในรูปแบบเอกสารจึงยุ่งยากต่อการจัดการ ไม่สะดวกต่อการค้นหาข้อมูล ทำให้เกิดความล่าช้า และความผิดพลาดสูงจากปัญหาที่กล่าวมาจึงจำเป็นอย่างยิ่งในการจัดทำระบบจัดการโครงการ กิจกรรม และวิจัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก วิทยาเขตจันทบุรี เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกให้กับเจ้าหน้าที่ในการจัดการข้อมูลให้เป็นระบบ รวมทั้งการจัดทำฐานข้อมูลพันธกรรมพืชเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลพันธุ์พืชในท้องถิ่น ซึ่งเป็นการป้องกันการสูญหายของข้อมูล นอกจากนี้ยังง่ายต่อการค้นหา ลดขั้นตอน ลดเวลาในการทำงาน รายงานผล รวมทั้งเผยแพร่และประชาสัมพันธ์โครงการ กิจกรรมและวิจัยต่างๆได้ตามความประสงค์โดยกำหนดภาพรวม

ของระบบการทำงานของบริหารจัดการข้อมูลเมื่อกำหนดเป็น  
ภาพรวมทั้งหมดของระบบสามารถแบ่งได้ ดังนี้

3.3.1 การใช้งานในส่วนผู้ดูแลระบบหรือเจ้าหน้าที่  
เป็นส่วนที่ให้ผู้ดูแลระบบ สามารถทำการจัดการสิทธิของผู้ใช้งาน  
สามารถจัดการ เรียกดูและดูรายงานผลข้อมูลโครงการ กิจกรรม  
และงานวิจัยได้ และสามารถดาวน์โหลดเอกสารโครงการ กิจกรรม  
และงานวิจัยได้

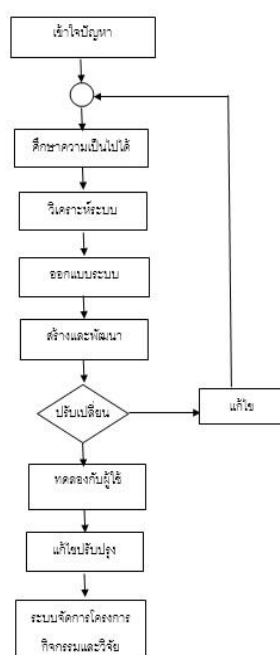
3.3.2 การใช้งานในส่วนของอาจารย์เป็นส่วนที่ให้  
อาจารย์ สามารถทำการจัดการข้อมูลโครงการ กิจกรรม และ  
งานวิจัยของตนเองได้ แต่สามารถค้นหาและเรียกดูโครงการ  
กิจกรรม และงานวิจัยได้

3.3.3 การใช้งานในส่วนของผู้บริหาร เป็นส่วนที่ให้ผู้บริหาร สามารถทำการเรียกดู รายงาน และงบประมาณของโครงการ กิจกรรมและงานวิจัยได้

### 3.3 ขั้นตอนการออกแบบระบบ

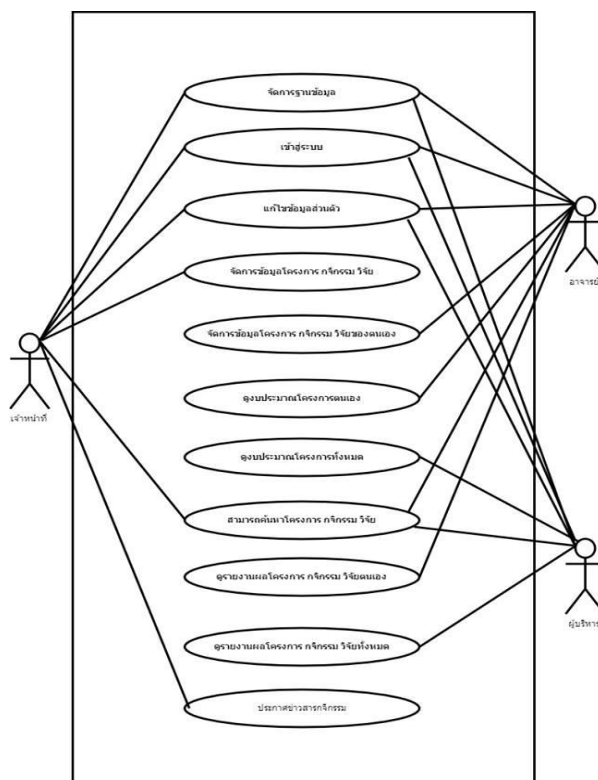
เมื่อทำการวิเคราะห์หาข้อมูลในการพัฒนาระบบ แล้วผู้จัดทำปัญหาพิเศษนำข้อมูลรายละเอียดต่าง ๆ ที่ได้มาเพื่อ ออกแบบระบบ โดยได้แบ่งขั้นตอนการออกแบบดังนี้

3.5.1 ออกแบบโครงสร้างการดำเนินงาน โดยเริ่มจากขั้นตอนในการศึกษาและรวบรวมข้อมูลระบบ จากนั้นทำการวิเคราะห์ออกแบบระบบ วิเคราะห์ออกแบบฐานข้อมูล เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลได้ครบทั้งหมดแล้ว จึงทำการสร้างระบบดังภาพที่ 3-1



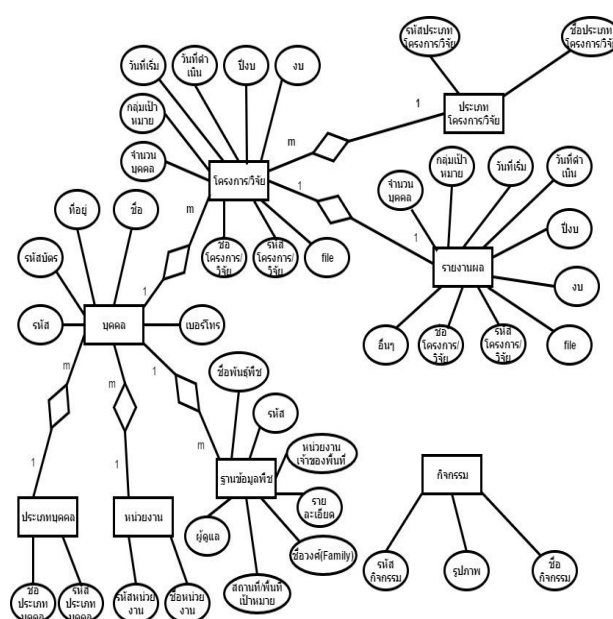
ภาพที่ 3-1 ขั้นตอนการดำเนินงานของระบบ

### 5.3.2 ยุทธศาสตร์ของระบบ



ภาพที่ 3-2 ยูสเคสของระบบ

3.5 3. แผนภาพข้อมูล ER - Diagram ของระบบจัดการ  
โครงการ กิจกรรมและวิจัย



ภาพที่ 3-3 แผนผัง ER – Diagram

#### 4.ผลการดำเนินงาน

ระบบจัดการจัดการโครงการ กิจกรรม และงานวิจัย ภายใต้โครงการ อพ.สธ. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ตะวันออก วิทยาเขตจันทบุรี แบ่งการทำงานตามสิทธิ์ของกลุ่ม ผู้ใช้ออกเป็น 3 กลุ่ม คือ ผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ อาจารย์ ซึ่งได้ผล จากการพัฒนาระบบดังต่อไปนี้

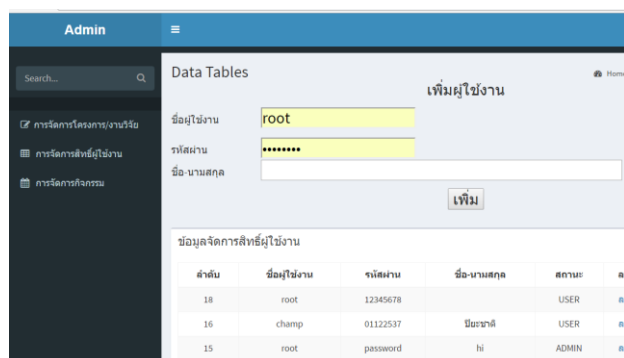
##### 4.1 ผลการพัฒนาระบบ

4.1.1 หน้าแรกของระบบ สามารถ login เข้าสู่ ระบบเพื่อเข้าไปใช้งานระบบตามสิทธิ์ผู้ใช้งาน



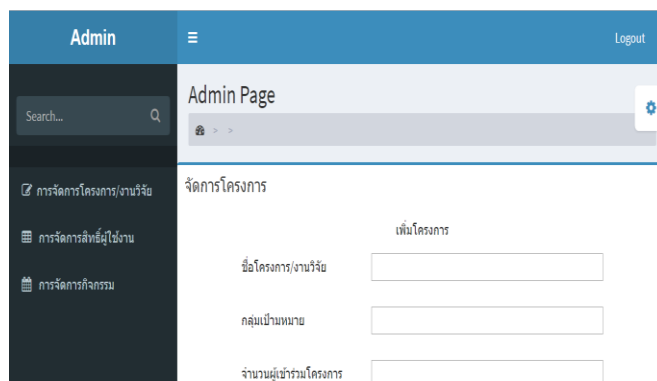
ภาพที่ 4-1 หน้าแรกของระบบเพื่อเข้าสู่ระบบ

4.1.2 หน้าจัดการสิทธิ์ของผู้ใช้งาน สำหรับ เจ้าหน้าที่หรือผู้ดูแลระบบ สามารถกำหนดสิทธิ์ให้กับผู้ใช้งาน โดยกำหนด password ให้กับอาจารย์และผู้บริหารเพื่อเข้าใช้งานในระบบ



ภาพที่ 4-2หน้าจัดการสิทธิ์ผู้ใช้งาน

4.1.3 หน้าจัดการโครงการ เจ้าหน้าที่ และอาจารย์ สามารถ เพิ่ม โครงการงานวิจัย



ภาพที่ 4-3 หน้าจัดการโครงการ

4.1.4 หน้าแสดงรายละเอียดโครงการ เมื่อเพิ่ม ข้อมูลโครงการลงในหน้าเพิ่มโครงการ ก็จะมาแสดงในหน้านี้

Admin

search...

🏠 การจัดการโครงการ/งานวิจัย

👤 การจัดการสิทธิ์ผู้ใช้งาน

📅 การจัดการกิจกรรม

Admin Pages

จัดการโครงการ

เลขที่โครงการ	ชื่อโครงการ	กลุ่มเป้าหมาย	จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ	วันที่เริ่มโครงการ	วันที่สิ้นสุดโครงการ	ปีงบประมาณ	งบประมาณ
4	พัฒนาระบบห้องเรียน	นักศึกษา	12	12/2/2558	12/2/2558	2558	200000
5	พัฒนาระบบห้องเรียน	นักศึกษา	12	12/2/2558	12/2/2558	2558	200000
6	พัฒนาระบบห้องเรียน	นักศึกษา	20	20/2/2558	20/2/2558	2558	200000

ภาพที่ 4-4 หน้าแสดงรายละเอียดโครงการ

##### 4.2 ผลการประเมินความพึงพอใจของการใช้งาน

ตารางที่ 4-1 แบบประเมินความพึงพอใจด้านการออกแบบระบบ

รายละเอียด	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความพึงพอใจ
<b>การออกแบบระบบ</b>			
1. ความเหมาะสมของระบบบนหน้าจอ ความสวยงาม	20.4	407.0	มาก
2. การจัดลำดับข้อมูลในแสดงผลข้อมูลง่ายต่อการเข้าใจ	60.3	498.0	มาก
3. ความชัดเจนในการสื่อความหมายของส่วนต่าง ๆ	77.3	504.0	มาก
4. ใช้สี ขนาดตัวอักษร ลักษณะตัวอักษร	97.3	615.0	มาก
<b>รวม</b>	<b>3.89</b>	<b>0.506</b>	<b>มาก</b>

จากตาราง พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับ 1-4ความพึงพอใจในการใช้งานระบบจัดการโครงการ กิจกรรมและงานวิจัย ภายใต้โครงการอพ.สธ. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก วิทยาเขตจันทบุรี ด้านการออกแบบระบบ โดยภาพรวมมีระดับความพึงพอใจมาก มีค่าเฉลี่ย 3.89 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อสามารถเรียงลำดับจากมากไปน้อยได้ดังนี้

ความเหมาะสมของระบบบนหน้าจอ ความสวยงาม มีระดับความพึงพอใจมาก มีค่าเฉลี่ย 4.20 รองลงมาเป็นใช้สี ขนาดตัวอักษร ลักษณะตัวอักษร มีระดับความพึงพอใจมาก มีค่าเฉลี่ย 3.97 ความชัดเจนในการสื่อความหมายของส่วนต่าง ๆ มีระดับความพึงพอใจมาก มีค่าเฉลี่ย และ 77.3การจัดลำดับข้อมูลในแสดงผล ข้อมูลง่ายต่อการเข้าใจ มีระดับความพึงพอใจมาก มีค่าเฉลี่ย 3.60

ตารางที่ 4-2 แบบประเมินความพึงพอใจด้านการใช้งานระบบ

รายละเอียด	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความพึงพอใจ
<b>การใช้งานระบบ</b>			
1. สะดวก และง่ายต่อการใช้งาน	23.4	504.0	มาก
2. ความถูกต้องครบถ้วนในการประมวลผลของระบบ	67.3	606.0	มาก
3. ความรวดเร็วในการแสดงผล	00.4	455.0	มาก
4. ลดขั้นตอนในการทำงานจากระบบเดิม	33.4	479.0	มาก
5. ความสะดวกรวดเร็วต่อการแก้ไขข้อมูล	93.3	365.0	มาก
<b>รวม</b>	<b>03.4</b>	<b>48.0</b>	<b>มาก</b>

จากตาราง 2-4 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับความพึงพอใจในการใช้งานระบบจัดการโครงการ กิจกรรมและงานวิจัย ภายใต้โครงการอพ.สธ. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก วิทยาเขตจันทบุรี ด้านการใช้งานระบบ โดยภาพรวมมีระดับความพึงพอใจมาก มีค่าเฉลี่ย 4.03 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อสามารถเรียงลำดับจากมากไปน้อยได้ดังนี้ ลดขั้นตอนในการทำงานจากระบบเดิม มีระดับความพึงพอใจมาก มีค่าเฉลี่ย 4.33 รองลงมาเป็นสะดวก และง่ายต่อการใช้งาน มีระดับความพึงพอใจมาก มีค่าเฉลี่ย 4.23 ความรวดเร็วในการแสดงผล มีระดับความพึงพอใจมาก มีค่าเฉลี่ย 4.00 ความสะดวกรวดเร็วต่อการแก้ไขข้อมูล มีระดับความพึงพอใจมาก มีค่าเฉลี่ย 3.93 และความถูกต้องครบถ้วนในการประมวลผลของระบบ ระดับความพึงพอใจมาก มีค่าเฉลี่ย 3.67

### 5.สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

#### 5.1 ปัญหาและอุปสรรค

5.1.1 โปรแกรมอาจมีปัญหาในส่วนของการเชื่อมต่อกับระบบเครือข่าย เนื่องจากระบบเครือข่ายที่ใช้ทดสอบมีปัญหา

5.1.2 การออกรายงานเป็นเรื่องยากในการจัดรูปแบบตามแบบฟอร์มจริง และมีปัญหาในการดึงข้อมูลมาแสดงในหน้ารายงาน

#### 5.2 วิธีการแก้ปัญหา

5.2.1 ขั้นตอนการทดสอบระบบมีปัญหาเรื่องเครือข่ายระบบไม่สามารถทดสอบได้ในบางเครื่องที่เครือข่ายมีปัญหา จึงควรจะมีระบบเครือข่ายที่ดีเพื่อใช้ทดสอบโปรแกรม โดยมีข้อเสนอแนะให้ผู้พัฒนาต่อพัฒนาโปรแกรมให้มีความยืดหยุ่นเพิ่มขึ้นในเรื่องของการเพิ่มข้อมูลต่างๆ

5.2.2 ขอคำแนะนำจากอาจารย์เรื่องการจัดรูปแบบตามแบบฟอร์มและการดึงข้อมูลจากฐานข้อมูลมาแสดงในหน้ารายงานให้ได้

### 6.เอกสารอ้างอิง

- [1] โปรแกรมพื้นฐานทางธุรกิจ.การพัฒนาเว็บสารสนเทศ, [สืบค้นวันที่ เมื่อ 20 ตุลาคม พ.ศ. 2559].<http://www.thaigoodview.com/node/109740>
- [2] ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. คณา ขาญศิลป์, คู่มือเรียน. Web Programming ด้วย PHP MySQL และ AJAX, โปรวิชั่น จำกัด, กรุงเทพฯ. 2553
- [3] ไพบุลย์ สวัสดิ์ปัญญาโชติ. รวมโค้ด HTML5, ทีเอสอินเตอร์พรีนท์.กรุงเทพฯ, 2556.
- [4] มหาวิทยาลัยขอนแก่น.โครงการจัดทำฐานข้อมูลพืชสมุนไพรที่สำรวจและวิจัยภายใต้โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช(อพ.สธ.) [สืบค้นเมื่อ 25 มกราคม พ.ศ. 2559].<http://orip.kku.ac.th/thaiherbs/>
- [5] แนวทางการเรียนรู้ CSS3 และ HTML5 [สืบค้นเมื่อ 20 ตุลาคม พ.ศ. 2559]. <http://thaicss.com/แนวทางการเรียนรู้-css-3-และhtml5>
- [6] มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี. ทฤษฎีเกี่ยวกับ Responsive Web Design, [สืบค้นวันที่ 20 ตุลาคม พ.ศ. 2559]. <http://www.km-web.rmutt.ac.th/?p=1889>
- [7] ศุภชัย สมพานิช. Basic HTML5 with CSS3 & jQuery, ไอทีซี พรีเมียร์.กรุงเทพฯ, 2556.
- [8] สมศักดิ์ โชคชัยชุตติกุล.คู่มือการออกแบบระบบงานฐานข้อมูล, โปรวิชั่น จำกัด. กรุงเทพฯ. 2553.
- [9] อีชี บรานเชส.โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล MySQL, [สืบค้นวันที่ เมื่อ 21 ตุลาคม พ.ศ. 2559].

<http://www.th.easyhostdomain.com/dedicate-d-servers/mysql.html>

- [1] A. B. Green, C. D. Black, and E. F. White, "Article Title," *Journal*, vol. 100, no. 1, pp. 1-10, Dec. 2000.
- [2] C. D. Black, A. B. Green, and E. F. White, *Book Title*, 3rd ed. New York: McGraw-Hill, 2001.
- [3] สมชาย สกลดี. "ข้อบทความ". **วารสาร ปีที่, ฉบับที่** (10 กุมภาพันธ์ 2553). หน้า 10-15.
- [4] สมหญิง เจริญดี. **ข้อหนังสือ**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์เจริญทัศน์, 2553.