

การจัดการระบบสารสนเทศหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาการจัดการงานวิศวกรรม มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต  
MANAGEMENT INFORMATION SYSTEMS MASTER OF ENGINEERING  
PROGRAM DEPARTMENT OF ENGINEERING MANAGEMENT  
KASEM BUNDIT UNIVERSITY

เพ็ญนภา คำหมัด, ศักดิ์ชาย รักษ์การ, และ ปพน สีหอมชัย  
หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต การจัดการงานวิศวกรรม บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต

#### บทคัดย่อ

ในบทความนี้ได้ทำการศึกษาระบบสารสนเทศหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการงานวิศวกรรม มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระบบสารสนเทศของระบบสารสนเทศของหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต ให้มีประสิทธิภาพและเพื่อตอบสนองระบบการประกันคุณภาพของหลักสูตร ในงานวิจัยได้มีการพัฒนาระบบสารสนเทศและทำการศึกษาเชิงคุณภาพ โดยใช้แบบสอบถามมาใช้เพื่อสนับสนุนทางด้านคุณภาพและเปรียบเทียบคุณภาพระหว่างระบบงานเดิมกับระบบงานใหม่ เพื่อสรุปหาปัจจัยหรือตัวชี้วัดที่มีส่วนทำให้ระบบสารสนเทศของหลักสูตร มีคุณภาพและมาตรฐาน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้อาศัยวิธีการดำเนินการตามหลักของวงจรการพัฒนาระบบแบบ System Development Life Cycle (SDLC) การพัฒนาซอฟต์แวร์และฐานข้อมูล โดยใช้เทคโนโลยีในการพัฒนาเป็นซอฟต์แวร์ประเภทซอฟต์แวร์เปิด คือ ซอฟต์แวร์สำเร็จรูป Joomla การจัดการฐานข้อมูลใช้ซอฟต์แวร์มายเอสคิวแอล (MySQL) และพัฒนาซอฟต์แวร์ด้วยภาษา Professional Home Page (PHP) ซึ่งเป็นการนำเอาเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ร่วมกันเพื่อให้เกิดการพัฒนาระบบที่มีประสิทธิภาพ สามารถรองรับการใช้งานตามความต้องการของผู้ใช้งานได้เป็นอย่างดี จากนั้นได้ติดตั้งระบบสารสนเทศของหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิตที่พัฒนาขึ้น และได้ดำเนินการหาประสิทธิภาพของระบบ โดยกลุ่มประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย โดยนักศึกษาในหลักสูตรและกลุ่มผู้ใช้ทั่วไปและผู้เชี่ยวชาญด้านระบบงาน รวมจำนวน 23 คน โดยใช้แบบสอบถามด้านความพึงพอใจและด้านคุณภาพระบบงาน เครื่องมือที่ใช้สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การหาค่าเฉลี่ย และการหาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยนำข้อมูลที่ได้จากการสุ่มตัวอย่างมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานด้านความพึงพอใจและด้านคุณภาพระบบงาน ซึ่งผลจากการศึกษาวิจัยการพัฒนา

ระบบสารสนเทศหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต ด้านคุณภาพของระบบในภาพรวม พบว่า ผลการประเมินคุณภาพของระบบในทุกๆ ด้าน จากผู้ใช้งานระบบอยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.49 และผลความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.52 ซึ่งอยู่ในระดับดี สรุปผลการประเมินได้ว่า ระบบสารสนเทศของหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิตที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพ สามารถนำไปใช้งานได้จริงและตรงตามความต้องการ

**คำสำคัญ:** การจัดการ, ระบบสารสนเทศ, ระบบฐานข้อมูล

### ABSTRACT

This research has examined to be the management information systems of Master of Engineering Program, Kasem Bundit University. The objectives are to optimize the management of information systems and to satisfy the quality assurance system to a higher standard of the program. The study was based on qualitative research using a questionnaire to collect data. A comparison between the old system and the new system, was made to summarize the determinant or indicators that contribute to the quality and standards of the program. The tool was applied in this research was System Development Life Cycle (SDLC) model. The software development and database developed by using open source, namely Joomla. Database management software MySQL and software development language Professional Home Page (PHP). Ware applied for developing an effective system to be accommodate the needs of the users as favorable. The developed system was then installed and conducted to find out efficiency of the system. The sample used in this research is a randomized simple example. The simple included students and professionals who used the systems from 23 people. Questionnaire ware used ask the satisfaction and inquiries of quality system. The tools applied for data analysis include the average and standard deviation. The data that were collected and analyzed for mean and standard deviation took place on customer satisfaction and quality of the systems. The results showed that the quality assessment from users are at indicated a good level. With an average score of 4.49 and satisfaction results of the system with an average score of 4.52 are good level. It can be concluded that the MIS of the program can be truly utilized and meets all requirement

**KEYWORDS:** Management, Information System, Database System

## 1. บทนำ

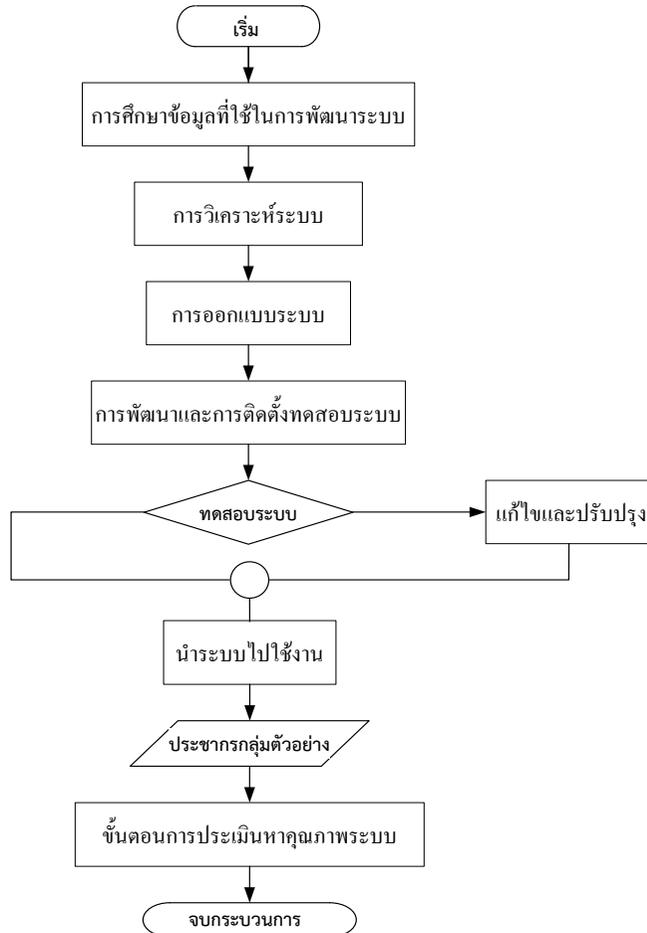
ข้อมูลและข่าวสารถือว่าเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญในโลกยุคปัจจุบันที่ส่งผลถึงการดำเนินชีวิตของมนุษย์ ทั้งการศึกษา การประกอบอาชีพ ตลอดจนถึงกิจกรรมต่างๆ ของกลุ่มบุคคลในแต่ละสังคม ซึ่งในโลกปัจจุบันนี้มีการติดต่อสื่อสารต่างๆ มากมาย โดยใช้อินเทอร์เน็ตเป็นสื่อกลางในการส่งผ่านข้อมูลข่าวสาร อินเทอร์เน็ตเป็นที่แพร่หลายและเป็นที่ยอมรับอย่างสูงในวงการต่างๆ ในทั่วโลกก็มีการใช้อินเทอร์เน็ตในระบบสารสนเทศข้อมูลข่าวสารเหล่านี้เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ ทั้งในด้านการเรียนรู้และตอบสนองความต้องการสูงสุดต่อผู้ใช้ โดยเห็นได้จากในชีวิตประจำวันของมนุษย์ที่มีเทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทอย่างมาก การจัดระบบสารสนเทศจึงมีความสำคัญต่อการบริหารและการดำเนินงานของสถานศึกษาโดยเฉพาะงานด้านวิชาการ ซึ่งจัดเป็นหัวใจของงานด้านการศึกษา ผู้ปกครองและหน่วยงานต่างๆ ที่ให้ความสนใจต้องการทราบข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้องรวดเร็วและเชื่อถือได้ ดังนั้นการจัดการระบบงานสารสนเทศภายในสถานศึกษาจึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง เพราะจะต้องใช้ข้อมูลที่เป็นระบบทันสมัย ครบถ้วน และเป็นปัจจุบัน

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการงานวิศวกรรม มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต เป็นอีกหนึ่งหน่วยงานที่ยังขาดสื่อกลางสำหรับติดต่อสื่อสารระหว่าง อาจารย์ เจ้าหน้าที่และนักศึกษา ถึงการดำเนินการต่างๆ ทั้งที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนของนักศึกษาและกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นภายในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการงานวิศวกรรม มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต รวมทั้งข้อมูลข่าวสารทางด้านเทคโนโลยีต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ซึ่งมีความสำคัญมากสำหรับนักศึกษาและบุคคลทั่วไป จึงทำให้การติดต่อสื่อสารและการรับส่งข้อมูลข่าวสารระหว่างบุคคลนั้นเป็นไปอย่างล่าช้า และนอกจากนี้เนื่องจากระบบเดิมที่มีอยู่นั้น ผู้ดูแลไม่สามารถปรับปรุง (Update) ข้อมูลข่าวสารหรือข้อมูลประชาสัมพันธ์ที่เป็นปัจจุบันได้เสมอ ซึ่งอาจจะทำให้นักศึกษาหรือบุคคลทั่วไปได้รับข้อมูลที่ผิดพลาดจากข่าวสารที่ไม่ถูกต้องและไม่เป็นปัจจุบัน

จากปัญหาที่พบดังกล่าว ในงานวิจัยนี้จึงได้ศึกษาและทำการพัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อช่วยในการกระจายข่าวสารประชาสัมพันธ์แทนรูปแบบเดิม โดยจะพัฒนาเป็นระบบเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) [1, 2] เพื่อทำการกระจายข่าวสารทั่วไป รวมถึงเนื้อหาของหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต ที่เผยแพร่ทางด้านวิชาการ การบริการวิชาการและงานวิจัย การกำหนดภารกิจกิจกรรมต่างๆ การตอบแบบสอบถามออนไลน์ กระดานข่าว โดยจะทำการจัดการด้านข้อมูลข่าวสารของทางสาขาวิชาและทำการเก็บข้อมูลในระบบฐานข้อมูลมายเอสคิวแอล (MySQL) แสดงผลบนโปรแกรมที่เป็นเว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser) เพื่อเป็นข้อมูลที่จะใช้ในการพัฒนาระบบสารสนเทศของหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการงานวิศวกรรม ให้มีประสิทธิภาพและเพื่อตอบสนองระบบการประกันคุณภาพของหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการงานวิศวกรรม ที่มีมาตรฐานมากยิ่งขึ้น

## 2. วิธีดำเนินการวิจัย

ศึกษาข้อมูลและขั้นตอนการทำงานของระบบสารสนเทศของหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิตแบบเต็มตลอดจนสภาพปัญหา และอุปสรรคของการทำงานของระบบงานเดิม จากนั้นจึงทำการวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศของหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิตใหม่ และทำการประเมินคุณภาพของระบบโดยใช้แบบสอบถาม



รูปที่ 1 ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย

### 2.1 แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการงานวิศวกรรม มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต ได้ก่อตั้งและเปิดสอนในปีการศึกษา 2538 โดยหลักสูตรจะมีลักษณะของสหวิทยาการระหว่างความรู้ทางด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยีกับความรู้เชิงการบริหารและการจัดการ ทั้งนี้เพื่อ



และนอกจากนี้ เนื่องจากระบบเดิมที่มีอยู่นั้น ผู้ดูแลไม่สามารถอัปเดตข้อมูลข่าวสารหรือข้อมูลประชาสัมพันธ์ที่เป็นปัจจุบันได้เสมอ ซึ่งอาจจะทำให้นักศึกษาหรือบุคคลทั่วไปได้รับข้อมูลที่ผิดพลาด จากข่าวสารที่ไม่ถูกต้อง และไม่เป็นปัจจุบัน

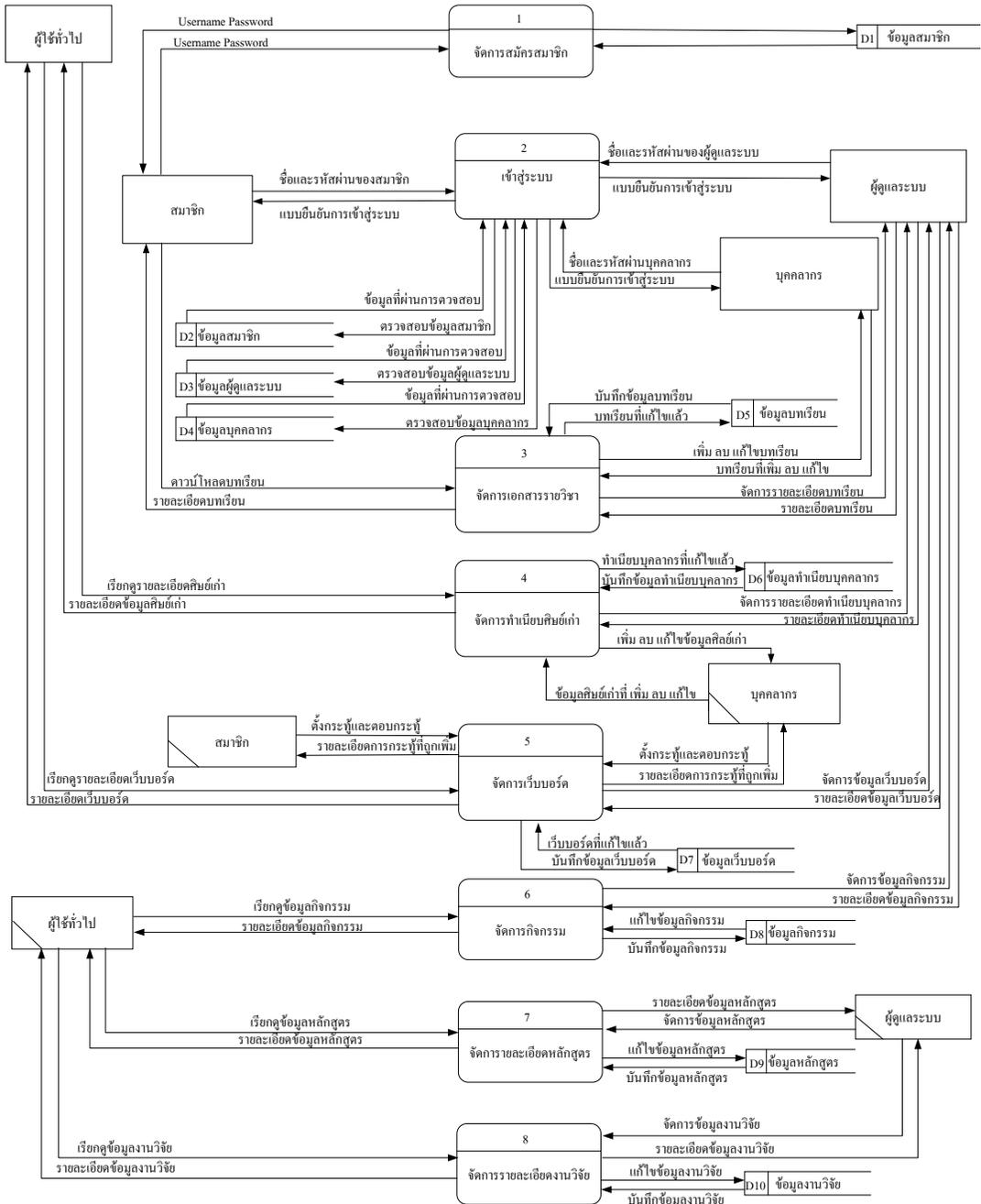
จากการวิเคราะห์ปัญหาเบื้องต้นพบว่า ระบบสารสนเทศหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการงานวิศวกรรม ยังขาดประสิทธิภาพ และยังไม่ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ จึงควรมีการแก้ไขและพัฒนาาระบบสารสนเทศใหม่ ดังนั้นในการดำเนินการแก้ไขปัญหาคือวิธีการดำเนินการตามหลักของวงจรการพัฒนาาระบบแบบ System Development Life Cycle (SDLC) [3] การพัฒนาซอฟต์แวร์และฐานข้อมูล โดยใช้เทคโนโลยีในการพัฒนาเป็นซอฟต์แวร์ประเภทซอฟต์แวร์เปิด คือ ซอฟต์แวร์สำเร็จรูป Joomla [4] การจัดการฐานข้อมูลใช้ซอฟต์แวร์มายเอสคิวแอล (MySQL) และพัฒนาซอฟต์แวร์ด้วยภาษา Professional Home Page (PHP) ซึ่งเป็น การนำเอาเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ร่วมกันเพื่อให้เกิดการพัฒนาาระบบที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

### 2.3 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

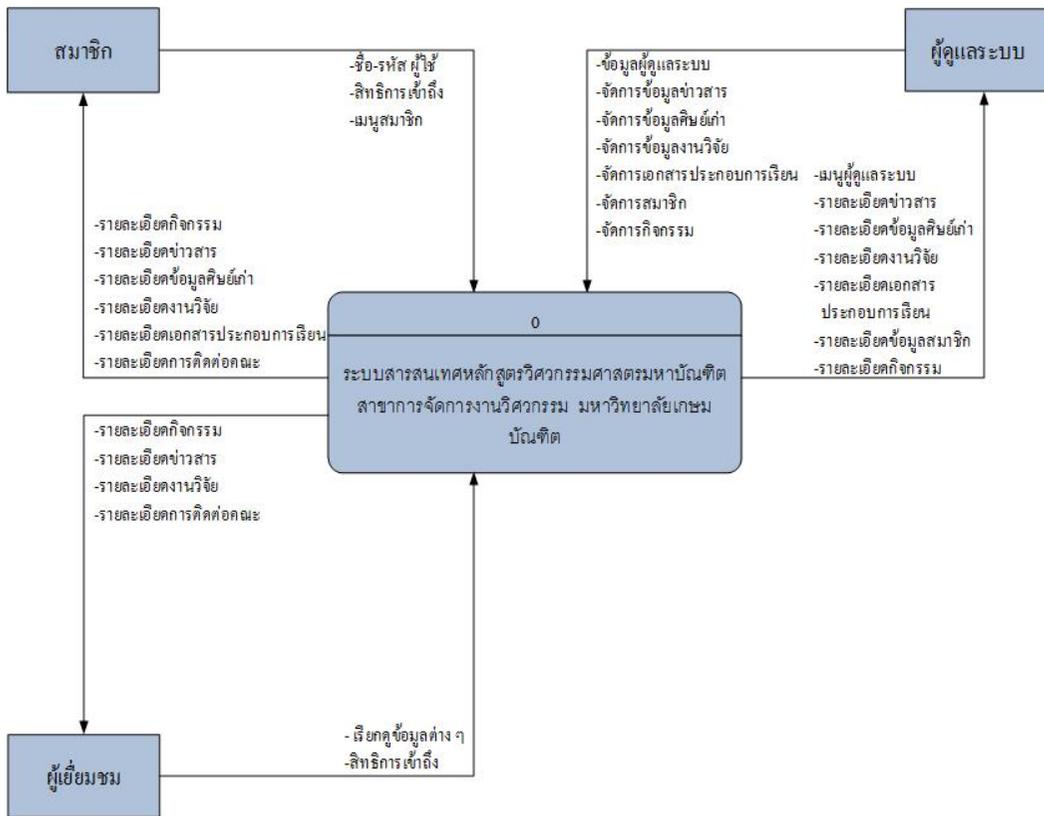
ขั้นตอนของการนำข้อมูลที่รวบรวมได้มาเป็นแนวทางในการสร้างแผนภาพการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram: DFD) [5] เพื่อแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลกับกระบวนการทำงานและคำอธิบาย กระบวนการทำงาน (Process Description) ดังรูปที่ 3

แผนภาพการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram) เป็นการนำข้อมูลที่รวบรวมได้จากขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล มาจัดเป็นกลุ่ม ข้อมูลที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กันอยู่ในชุดเดียวกัน จัดกลุ่มของกระบวนการทำงานรวมทั้งขอบเขตของ ระบบงาน เพื่อนำมาใช้สำหรับการสร้างแผนภาพการไหลของข้อมูล ซึ่งแสดงขั้นตอนทำงานของระบบที่ปรับปรุงใหม่ จะได้เป็นแผนภาพระดับสูงสุด (Context Diagram)

แผนภาพข้อมูลระดับสูงสุด (Context Diagram) ของระบบสารสนเทศของหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการงานวิศวกรรม มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต แสดงดังรูปที่ 4



รูปที่ 3 แผนภาพการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram: DFD)



รูปที่ 4 แผนภาพบริบท (Context Diagram) กระบวนการทำงาน

การออกแบบระบบ ทำดังนี้

1. การออกแบบหน้าจอสำหรับติดต่อกับผู้ใช้ (Graphics User Interface: GUI) โดยแบ่งการออกแบบออกเป็น 2 ส่วน คือ การออกแบบข้อมูลนำเข้า และรูปแบบการรับข้อมูล (Input Design) และ การออกแบบผลลัพธ์ (Output Screen)

1.1 การออกแบบข้อมูลนำเข้าและรูปแบบการรับข้อมูล (Input Design) ในการออกแบบผลลัพธ์ผู้วิจัยดำเนินการพัฒนาโดยการสอบถามความต้องการของผู้ใช้ และได้ศึกษาการออกแบบผลลัพธ์จากเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับระบบ

1.2 การออกแบบผลลัพธ์ (Output Screen) ผู้วิจัยได้ออกแบบหน้าจอผลลัพธ์ที่เกิดจากระบบ โดยจะยกตัวอย่างหน้าจอผลลัพธ์หลัก ดังรูปที่ 5 เหตุผลเนื่องจากรูปแบบของหน้าจอผลลัพธ์มีมาตรฐานเดียวกัน



รูปที่ 5 หน้าจอแสดงผลหน้าแรกของระบบ

## 2.4 แนวทางการแก้ปัญหา

เครื่องมือหรือเทคนิคต่างๆ ที่นำมาพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ [6] โดยใช้เทคโนโลยีในการพัฒนาเป็นซอฟต์แวร์ประเภทซอฟต์แวร์เปิด คือ Open Source การจัดการฐานข้อมูลใช้ซอฟต์แวร์มายเอสคิวแอล (MySQL) และพัฒนาซอฟต์แวร์ด้วยภาษา Professional Home Page (PHP) และแสดงผลบนโปรแกรมที่เป็นเว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser) มีดังต่อไปนี้

1. ทำการศึกษาข้อมูล และรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบซึ่งประกอบด้วยการศึกษาแผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram) คำอธิบายการประมวลผลข้อมูล (Process Description) พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary) [6] รูปแบบจอภาพที่ใช้บันทึกหรือแสดงข้อมูล (Screen Layouts) และรูปแบบรายงาน (Report Layouts) รวมทั้งเอกสารที่เป็นแหล่งข้อมูลต่างๆ ทำให้ผู้วิจัยเข้าใจในระบบมากยิ่งขึ้น

2. การออกแบบ ได้มีการใช้แผนภาพผังงานในการช่วยแสดงให้เห็นถึงขั้นตอนการทำงานของโปรแกรมโดยรวม ซึ่งจะทำให้ผู้ศึกษาสามารถพัฒนาโปรแกรมได้อย่างมีขั้นตอน และเป็นการเพิ่มความถูกต้องของระบบงานใหม่อีกด้วย

3. การพัฒนาโปรแกรม ได้ใช้เครื่องมือช่วยในการพัฒนาโปรแกรม ซึ่งได้แก่โปรแกรม Joomla version 1.7 ซึ่งเป็นเครื่องมือช่วยในพัฒนาชุดคำสั่งภาษา PHP [7] และภาษา HTML ได้สะดวก รองรับการพัฒนารหัส UTF-8 และเครื่องมือที่ใช้ในการจัดการฐานข้อมูล คือ MySQL [8] และระบบการจัดการสารสนเทศ

4. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการจัดทำแบบสอบถาม เพื่อให้สอดคล้องกับเรื่องที่จะทำการวิจัย โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1) การเลือกประชากรกลุ่มตัวอย่าง สำหรับประชากรที่ใช้ศึกษาครั้งนี้คือ นักศึกษาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต บุคคลทั่วไป และผู้เชี่ยวชาญด้านระบบงาน จำนวน 23 คน

2) สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย โดยเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) โดยขอบเขตของการประเมินคุณภาพของระบบนั้น จะแบ่งเป็น 4 ตอนดังนี้

- ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป

- ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับประเมินคุณภาพระบบ แบ่งเป็น การประเมินด้านความสามารถของระบบตรงต่อความต้องการของผู้ใช้ (Function Requirement test), การประเมินระบบด้านผลลัพธ์ที่ได้จากระบบ (Functional test), การประเมินระบบด้านการประมวลผลของระบบ (Performance test) และ การประเมินระบบด้านการตรวจสอบข้อผิดพลาดของข้อมูลที่ป้อนเข้าสู่ระบบ (Security test)

- ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจของระบบ แบ่งเป็น การประเมินภาพรวมของระบบ, การออกแบบและการจัดรูปแบบ และประโยชน์และการนำไปใช้

- ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะ

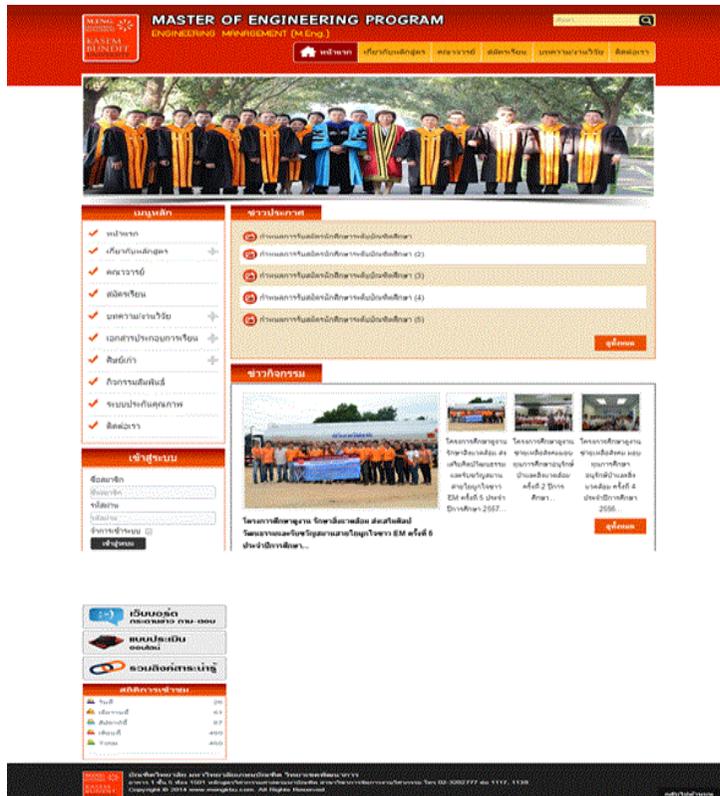
3) การเก็บรวบรวมข้อมูล

4) การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่ได้จากการประเมินแบบสอบถาม มาแปลความหมายของคะแนนและทำการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ใช้สถิติเชิงพรรณนา [9] (Descriptive Statistics) วัดค่ากลางของข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean) หรือค่าเฉลี่ย (Mean) และหาค่าการวัดการกระจายของข้อมูลโดยใช้ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป Microsoft Excel เพื่อสรุปผลและหาประสิทธิภาพของระบบ

### 3. ผลการวิจัยและทดลอง

จากการออกแบบหน้าจอสำหรับการใช้งานระบบจัดการสารสนเทศของหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต โดยทุกครั้งที่มีการเรียกใช้ระบบ จะปรากฏหน้าจอหลักและเมนูต่างๆ ของระบบ โดยรวม ดังแสดงในรูปที่ 6



รูปที่ 6 หน้าจอแสดงผลหน้าแรกของระบบ

และจากการเก็บข้อมูลจากประชากรกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้สามารถวิเคราะห์และสรุปตามข้อมูลดังต่อไปนี้

- ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป

ผลการสำรวจพบว่า ประชากรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 75.3 มีอายุระหว่าง 30-40 ปี ประชากรที่สมรสแล้ว คิดเป็นร้อยละ 53.8 การศึกษาพบว่าประชากรที่จบการศึกษาปริญญาตรีมีมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 79.2 รองลงมาคือระดับปริญญาโท

- ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับประเมินคุณภาพระบบ

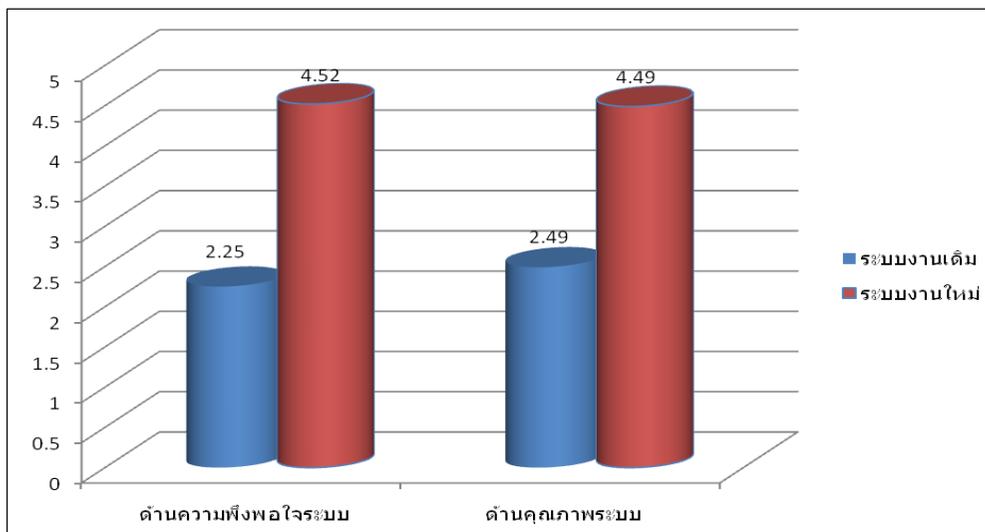
จากผลการประเมินคุณภาพของระบบ จากแบบประเมินประสิทธิภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ผู้ใช้งานและบุคคลทั่วไป จำนวน 20 คน รวมจำนวน 23 คน สามารถสรุปได้ว่า ระบบการจัดการสารสนเทศของหลักสูตร มีค่าระดับคะแนนเชิงปริมาณเฉลี่ยเท่ากับ 4.49 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.56

### - ตอนที่ 3 การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อระบบ

จากผลการประเมินความพึงพอใจของระบบ จากแบบประเมินความพึงพอใจ โดยกลุ่มผู้ใช้งานและบุคคลทั่วไป จำนวน 20 คน สามารถสรุปได้ว่า ระบบการจัดการสารสนเทศของหลักสูตร มีค่าระดับคะแนนเชิงปริมาณเฉลี่ยเท่ากับ 4.52 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.67 ดังตารางที่ 1 และรูปที่ 7

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยการประเมินประสิทธิภาพของระบบงานเดิมและระบบงานใหม่

หัวข้อการประเมิน	ระบบงานเดิม			ระบบงานใหม่		
	$\bar{X}$	S.D	ความหมาย	$\bar{X}$	S.D	ความหมาย
1. ด้านคุณภาพระบบ	2.49	0.75	พอใช้	4.49	0.56	ดีมาก
2. ด้านความพึงพอใจระบบ	2.25	0.87	พอใช้	4.52	0.67	ดี
สรุป	2.37	0.81	พอใช้	4.51	0.08	ดีมาก



รูปที่ 7 ค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพของระบบระหว่างระบบงานเดิมและระบบงานใหม่

จากผลการประเมินเพื่อหาประสิทธิภาพ และความพึงพอใจ [5] ของระบบการจัดการสารสนเทศหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต โดยผู้วิจัยได้ทำการเปรียบเทียบระหว่างระบบงานเดิมและระบบงานใหม่ และได้ทำการประเมินคุณภาพระบบงาน จากผู้เชี่ยวชาญและกลุ่มผู้ใช้งานจริง จำนวน 23 คน แสดงให้เห็นว่าคุณภาพระบบงานใหม่ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.49 และส่วน

เบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.56 และด้านความพึงพอใจของระบบได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.52 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.67 ดังนั้นสามารถสรุปผลการประเมินได้ว่า ระบบสารสนเทศหลักสูตรวิศวกรรมที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพอยู่ในระดับดี

#### 4. สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาการจัดการระบบสารสนเทศหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการงานวิศวกรรม มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต ผลการใช้งานพบว่า ระบบที่ได้พัฒนาขึ้น มีส่วนช่วยลดปัญหาที่เกิดขึ้นจากการทำงานในระบบงานเดิม และเพิ่มประสิทธิภาพมากขึ้นจากการทำงานจากระบบงานเดิม รวมถึงมีกระบวนการทำงานที่ง่าย สามารถอำนวยความสะดวกต่อผู้ใช้งาน และที่สำคัญคือ มีประสิทธิภาพและตอบสนององระบบการประกันคุณภาพของหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการงานวิศวกรรม ที่มีมาตรฐานมากยิ่งขึ้น

#### เอกสารอ้างอิง

- [1] ธัญญรักษ์ ดำนิตติ, โกวัฒน์ เทศบุตร และ สุธรรม ธรรมทัศนานนท์. (2553). “การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดอุดรธานี” วารสารการบริหารและพัฒนา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ปีที่ 2 ฉบับที่ 1 หน้า 166 - 174.
- [2] นายธนา ปัญญาคำ. (2554) การพัฒนาระบบจัดการข้อมูลข่าวสารผ่านเว็บไซต์สาขาวิชาร่วมบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยเชียงใหม่. การค้นคว้าแบบอิสระ วิทยาศาสตร์ มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- [3] โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. (2548) การวิเคราะห์และออกแบบระบบ (Systems Analysis and Design). ฉบับปรับปรุงเพิ่มเติม. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- [4] ดนัยศักดิ์ กาโร และ สุนทร วิฑูสุรพจน์. (2553) “บริการเสริม Joomla! CMS เพื่องานส่งการบ้านผ่านเว็บไซต์.” การประชุมวิชาการงานวิจัยและพัฒนาครั้งที่ 2 (ECTI-CARD 2010), 10-12 พฤษภาคม 2553, โรงแรมจอมเทียน ปาล์มบีช พัทยา จ.ชลบุรี.
- [5] จันทวรรณ บางสุข. (2553). การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารคุณภาพการศึกษาของวิทยาลัยเทคนิคในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาภาคใต้. วิทยานิพนธ์ ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- [6] วิเลศวัฒน์ หนูแสง. (2553). การศึกษาความคิดเห็นและความพึงพอใจในการใช้งานระบบสารสนเทศ นักศึกษาผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี. วิทยานิพนธ์ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม

มหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

- [7] ไพศาล โมลิสกุลมงคล. (2544). **พัฒนา Web Database ด้วย PHP**. กรุงเทพฯ: หจก.ไทยเจริญการพิมพ์ จำกัด
- [8] สมควร ชีระประสาทกุล. (2541). **การพัฒนาระบบสารสนเทศด้านบุคลากรเพื่อการบริหารในวิทยาลัยเทคนิคเชียงราย**. วิทยานิพนธ์ วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
- [9] สุนทร เกื้อกุล และ พยุง มีสัจ. (2548). “การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่องานทะเบียนของโรงเรียนระดับมัธยม.” การประชุมทางวิชาการระดับชาติด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ครั้งที่ 1 (NCCIT05), 24-25 พฤษภาคม 2548, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

#### ประวัติผู้เขียนบทความ



**เพ็ญญา ดำหมัด** ปัจจุบันดำรงตำแหน่งเจ้าหน้าที่ศูนย์ปฏิบัติการเครือข่าย บริษัท เออีซี วอยซ์เกตเวย์ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ 092-0814776 E-Mail: science.1227@gmail.com จบการศึกษา วศ.บ. สาขาวิทยาการสารสนเทศคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต และ วศ.ม. สาขาการจัดการงานวิศวกรรม มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต



**ศักดิ์ชาย รักษการ** ปัจจุบันดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการจัดการงานวิศวกรรม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต หมายเลขโทรศัพท์ 089-7816187 E-Mail: s.rakkarn2010@gmail.com จบการศึกษา วศ.บ. และ วศ.ม. สาขาวิศวกรรมอุตสาหกรรม และปริญญาเอกที่ Ph.D. Systems and Control ที่ Case Western Reserve University, Ohio, ประเทศสหรัฐอเมริกา



**ปพน สีหอมชัย** ปัจจุบันดำรงตำแหน่งอาจารย์ประจำหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการจัดการงานวิศวกรรม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต หมายเลขโทรศัพท์ 084-2711886 E-Mail: praponiekbu@gmail.com จบการศึกษา วศ.บ. สาขาวิศวกรรมอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยขอนแก่น และวศ.ม. สาขาการจัดการงานวิศวกรรม มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต