

## 2ST-P04 : การพัฒนาระบบอาจารย์ที่ปรึกษาออนไลน์

### The System Development of E-Advisor

ฉัตรชัย อินทรประพันธ์<sup>1\*</sup> และ ชลธิชา แสงงาม<sup>1</sup>

Chatchai Intraprapan<sup>1\*</sup> and Cholticha Sangngam<sup>1</sup>

#### บทคัดย่อ

อาจารย์ที่ปรึกษา เป็นบุคคลที่สถานศึกษาแต่งตั้งอย่างเป็นทางการให้มีหน้าที่รับผิดชอบต่อการดูแล และให้ความช่วยเหลือ นักศึกษาในด้านต่างๆ พร้อมทั้งทำหน้าที่กำกับ ดูแล ให้คำปรึกษา โดยเฉพาะด้านการเรียน ซึ่งส่งผลให้นักศึกษาประสบผลสำเร็จในการศึกษา โดยทั่วไปแล้วในการให้คำปรึกษาต่างๆ แก่นักศึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษานั้น จำเป็นต้องนัดพบนักศึกษา ก่อน ถึงจะสามารถ พุดคุยปรึกษาในเรื่องต่างๆ ได้ ถ้าอาจารย์ที่ปรึกษาหรือนักศึกษาไม่สะดวกที่จะเดินทางมาพบ การพุดคุยหรือให้คำปรึกษาที่ไม่สามารถ ทำได้ ทำให้ไม่สามารถดูแลนักศึกษาได้อย่างทั่วถึง ในปัจจุบัน มีการพัฒนาเทคโนโลยีต่างๆ ขึ้นมาจำนวนมาก และเผยแพร่ไปได้อย่าง รวดเร็ว การนำเอาเทคโนโลยีเข้ามาใช้จะทำให้เกิดความสะดวกรวดเร็ว ในด้านการติดต่อสื่อสาร และการเก็บข้อมูลต่างๆ ของนักศึกษา ซึ่งสามารถจัดทำในรูปแบบของฐานข้อมูล ทำให้สามารถค้นหาข้อมูลของนักศึกษาได้สะดวกขึ้น ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาระบบอาจารย์ที่ ปรึกษาออนไลน์ขึ้นเพื่อคอยให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาในเรื่องต่างๆ และใช้ในการจัดเก็บข้อมูลนักศึกษาเพื่อสามารถเรียกดูได้เมื่อต้องการ ซึ่งระบบอาจารย์ที่ปรึกษาออนไลน์นี้จะเป็นเครื่องมือที่สำคัญที่ช่วยให้การทำงานอาจารย์ที่ปรึกษาสะดวกมากขึ้น งานวิจัยนี้มี วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลจากการทดลองใช้งานของผู้ใช้ ซึ่งจากการทดลองใช้งานนั้น พบว่าการใช้งานเป็นไปอย่างราบรื่น ระบบมีความ สมบูรณ์ และตรงต่อความต้องการของผู้ใช้งาน

**คำสำคัญ:** อาจารย์ที่ปรึกษาออนไลน์, เว็บแอปพลิเคชัน, การพัฒนาระบบ

#### Abstract

Advisors are committed by the Academy whose duty are to give an assistance and support to every students. This included consulting and academic advices or even general comments which are essentially lead students to the achievements. Generally, however, there must be appointment in forward if students needed the assistance from their advisors. Despite the advisors are willing to support them, there will be obstacles, for example the barrier - an available time which comes from both the advisors and students. Now days, technology is advancing, the communication technology and data collector are the advantage for the Academy Is to developing student data base search engine. The researcher is developing online consulting which provide everywhere-using, including student data collecting. The researcher hopes that this instrument, online consulting will be useful. This research is intended to study the results of user trials. The trial has found that the usage is smooth. The system is complete. And meet the needs of users.

**Keywords:** E-Advisor, WebApplication, Systems Development

<sup>1</sup> คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร กำแพงเพชร 62000

<sup>1</sup> Faculty of Management Science, Kamphaeng Phet Rajabhat University, Kamphaeng Phet 62000, Thailand

\* Corresponding author. E-mail : chatchai\_int@kpru.ac.th

## บทนำ

อาจารย์ที่ปรึกษา เป็นบุคคลที่สถานศึกษาแต่งตั้งอย่างเป็นทางการให้มีหน้าที่รับผิดชอบต่อการดูแล และให้ความช่วยเหลือแก่นักศึกษาในด้านต่างๆ โดยเฉพาะด้านการเรียน ซึ่งต้องคอยดูแลผลการเรียนของนักศึกษาให้ทั่วถึงเท่าเทียมกันทุกคน ซึ่งการปฏิบัติภารกิจหลักของมหาวิทยาลัยในการผลิตบัณฑิตให้บรรลุผลสำเร็จได้ จำเป็นต้องได้รับความร่วมมือจากบุคลากร และหน่วยงานในมหาวิทยาลัย ส่วนหนึ่งที่สำคัญมากคือ อาจารย์ที่ปรึกษา ซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรงต่อนักศึกษา ทั้งในด้านวิชาการและด้านบุคลิกภาพของนักศึกษา โดยอาจารย์ที่ปรึกษาเป็นผู้รับนโยบายจากมหาวิทยาลัยไปดำเนินการ พร้อมทั้งทำหน้าที่กำกับ ดูแล ให้คำปรึกษา และแนะนำนักศึกษาให้ปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับมหาวิทยาลัยอันจะส่งผลให้นักศึกษาประสบผลสำเร็จในการศึกษา มีความรู้ความเข้าใจด้านวิชาการในแต่ละสาขาวิชา มีความสามารถ มีทักษะตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพ และมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทั้งของมหาวิทยาลัย และของสังคม (มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร, 2558)

ในปัจจุบัน มีการพัฒนาเทคโนโลยีต่างๆ ขึ้นมาจำนวนมาก และเผยแพร่ไปได้อย่างรวดเร็ว ส่งผลให้การดำรงชีวิตในปัจจุบันนั้น มีการนำเอาเทคโนโลยีต่างๆ เข้ามาใช้อย่างมาก เช่น การมีระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงที่คนทั่วไปสามารถเข้าถึงได้ ทำให้การติดต่อสื่อสารในปัจจุบันสะดวกและรวดเร็วขึ้น และในหน้าที่ของอาจารย์ที่ปรึกษาที่ต้องคอยให้คำปรึกษาและช่วยเหลือแก่นักศึกษานั้น การนำเอาเทคโนโลยีในด้านการติดต่อสื่อสารเข้ามาใช้จะทำให้เกิดความสะดวกรวดเร็ว ซึ่งสามารถติดต่อสื่อสารกันได้อย่างไม่จำกัดเวลา นอกจากในด้านการติดต่อสื่อสารแล้วการเก็บข้อมูลต่างๆ ของนักศึกษาซึ่งได้จัดทำในรูปแบบของฐานข้อมูล ทำให้สามารถค้นหาข้อมูลของนักศึกษาได้สะดวกขึ้น

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาระบบอาจารย์ที่ปรึกษาออนไลน์ขึ้นเพื่อคอยให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาในเรื่องต่างๆ และใช้ในการจัดเก็บข้อมูลนักศึกษา เพื่อสามารถเรียกดูได้เมื่อต้องการ ซึ่งระบบอาจารย์ที่ปรึกษาออนไลน์นี้จะเป็นเครื่องมือที่สำคัญที่ช่วยให้การทำงานของนักศึกษาและอาจารย์สะดวกมากขึ้น

## วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาระบบอาจารย์ที่ปรึกษาออนไลน์ โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
2. เพื่อศึกษาผลจากการทดลองใช้งานของผู้ใช้ต่อระบบอาจารย์ที่ปรึกษาออนไลน์ โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

## กรอบแนวคิด

ในงานวิจัยนี้ได้ทำการพัฒนาระบบอาจารย์ที่ปรึกษาออนไลน์เพื่อคอยให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาในเรื่องต่างๆ และใช้ในการจัดเก็บข้อมูลนักศึกษา เพื่อสามารถเรียกดูได้เมื่อต้องการ ซึ่งระบบอาจารย์ที่ปรึกษาออนไลน์นี้จะเป็นเครื่องมือที่สำคัญที่ช่วยให้การทำงานของนักศึกษาและอาจารย์สะดวกมากขึ้น โดยในการพัฒนาระบบนั้นจะเริ่มต้นจากการพัฒนาและนำเสนอระบบงานให้ผู้ให้ทดลองใช้ โดยนำเสนอแนะและข้อคิดเห็นมาทำการปรับปรุงแก้ไขและเสริมเติมแต่งเพิ่มเติมภายหลัง โดยจะใช้วิธีการแบบ Prototyping โดยเริ่มจากโครงร่างของระบบอย่างคร่าวๆ (Outline Requirements) โดยการทดลองสร้างระบบขึ้นมาใช้งาน ซึ่งมีจุดมุ่งหมายที่จะค้นหารายละเอียดของระบบ หลังจากได้ทดลองใช้ และศึกษาคุณลักษณะของระบบที่ต้องการแล้ว ขั้นตอนการดำเนินงานถัดไปคือ การพัฒนาระบบตัวอย่าง ซึ่งจะถูกพัฒนามาจากโครงร่างของระบบอย่างง่าย (Outline Specification) เมื่อระบบตัวอย่างดังกล่าวถูกนำมาศึกษาทดลองใช้และประเมินผล จนผู้ใช้รู้สึกพอใจในขั้นตอนและวิธีการทำงานแล้ว

กระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์ตามปกติก็จะเริ่มขึ้น โดยนำเอารายละเอียดของระบบ (System Specification) และโครงสร้างหลักของระบบต้นแบบตัวอย่าง (Prototype Components) มาประกอบการดำเนินการสร้างระบบงานที่ต้องการขึ้นมา และระบบงานใหม่นี้จะถูกทดสอบความถูกต้องสมบูรณ์ (Validate) ตามข้อเสนอแนะที่ได้รับ เพื่อให้ได้ระบบงานที่มีคุณภาพตรงตามความต้องการที่แท้จริงของผู้ใช้ระบบ จนกว่าจะเป็นที่ยอมรับได้ ซึ่งวิธีนี้จะช่วยลดค่าใช้จ่ายในการพัฒนาระบบงาน (จักรกฤษณ์ , 2557)

ภาษาที่ใช้ในการพัฒนาระบบคือภาษา PHP โดยมีโปรแกรม MySQL เป็นโปรแกรมสำหรับจัดการฐานข้อมูล โดยระบบที่พัฒนาขึ้นนี้เป็นรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน โดยในการจัดรูปแบบเอกสารที่เขียนในเว็บเพจให้สวยงาม ได้ใช้ CSS (Cascading Style Sheet) เป็นภาษาสไตลชีตที่สามารถทำให้ข้อมูลต่างๆ ภายในเว็บไซต์มีการจัดหน้าให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อยและแสดงผลที่ง่ายต่อการอ่าน และได้ใช้ Bootstrap ซึ่งเป็นการจัดรูปแบบในเอกสารที่นิยมมากในปัจจุบัน เนื่องจาก Bootstrap สามารถทำให้เว็บแอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้นมา สามารถแสดงผลรองรับทั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์ทั่วไปและบนโทรศัพท์พกพาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เหตุผลที่นำเอาเทคโนโลยีเว็บแอปพลิเคชันมาใช้เนื่องจากความสามารถและข้อดีของภาษา PHP มีความยืดหยุ่นในการใช้งานและมีความสามารถในการ Embedded ในแท็ก HTML ได้ และ PHP, MySQL เป็นซอฟต์แวร์แบบเปิดเผย (Open Source) ซึ่งจะช่วยลดต้นทุนในการดำเนินงานได้ กล่าวคือ เป็นโปรแกรมที่ฟรี ซึ่งสามารถ Download มาใช้งานได้ฟรี ทั้งตัว Source Cod และเอกสารอ้างอิงมาใช้โดยไม่ผิดกฎหมาย อีกทั้งยังมีประสิทธิภาพการทำงานสูง และทำงานได้รวดเร็ว

การพัฒนาระบบอาจารย์ที่ปรึกษาออนไลน์นี้ ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมความต้องการในการพัฒนาระบบ ซึ่งสามารถสรุปออกมาเป็นขอบเขตของงานวิจัยได้ดังนี้

#### **ขอบเขตด้านข้อมูล**

1. ข้อมูลอาจารย์
2. ข้อมูลนักศึกษา
3. ข้อมูลรายวิชาในหลักสูตร
4. ข้อมูลผลการเรียน
5. ข้อมูลการให้คำปรึกษา

#### **ขอบเขตด้านระบบ**

1. สามารถเพิ่ม แก้ไข ลบ และค้นหาข้อมูลของนักศึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาได้
2. สามารถเพิ่ม แก้ไข ลบ และค้นหารายวิชาในหลักสูตรได้
3. สามารถบันทึกผลการเรียนและคำนวณผลการเรียนของนักศึกษาได้
4. สามารถบันทึกการให้คำปรึกษาของนักศึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาได้

### ประโยชน์ที่คิดว่าจะได้รับ

1. ได้ระบบอาจารย์ที่ปรึกษาออนไลน์ โปรแกรมวิชา คอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
2. สามารถค้นหาปัญหาที่เกิดขึ้นซ้ำๆ หรือปัญหาที่พบบ่อยที่มีการแก้ปัญหาที่เคยเกิดขึ้นแล้วจากฐานข้อมูล ทำให้ผู้ใช้มีความสะดวกและรวดเร็วในการให้คำปรึกษา

### งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาในงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับระบบที่ปรึกษาออนไลน์ มีงานวิจัยหลายงานที่ได้ทำการศึกษาในเรื่องที่เกี่ยวข้องนี้ รุ่งกานต์ (2549) ได้ศึกษาแนวทางการพัฒนาระบบอาจารย์ที่ปรึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันในระบบอาจารย์ที่ปรึกษาและความคิดเห็น แนวทางการพัฒนาระบบ โดยมีการใช้เทคนิค Meams และ One-Way Analysis ผลการศึกษาพบว่า ระยะเวลาและประสบการณ์การเป็นอาจารย์ที่ปรึกษามีผลต่อการปฏิบัติ ในหน้าที่ของอาจารย์ที่ปรึกษา และอาจารย์คิดว่าตนเองมีความสามารถในการรักษาความลับเกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัวของนักศึกษาได้ แต่งานวิจัยนี้ได้สรุปความคิดเห็นของอาจารย์และนักศึกษาว่า ควรมีการจัดรูปแบบที่แน่นอน ช่วงเวลาที่เหมาะสมให้ชัดเจนเป็นรูปธรรมในการให้คำปรึกษา ซึ่งคาดว่าจะสามารถพัฒนาศักยภาพการให้คำปรึกษาได้ดียิ่งขึ้น

เบก่ายานและพยุง (2555) ได้พัฒนาระบบสารสนเทศการให้คำปรึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษา มีวัตถุประสงค์เพื่อสามารถพัฒนาระบบในการช่วยเหลือให้คำปรึกษาแก่นักศึกษา รวมถึงสามารถประเมินคุณภาพของการตัดสินใจด้วยระบบที่พัฒนาผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยพัฒนาระบบโดยใช้โปรแกรมภาษา PHP และระบบจัดการฐานข้อมูล MySQL มีระบบการยืนยันตัวตน ระบบบันทึกและแสดงวันว่างของอาจารย์ ระบบนัดหมาย และระบบการให้คำปรึกษา เป็นต้น การพัฒนาระบบนี้ใช้ Black box Testing ในการประเมินผลทุกฟังก์ชัน ผลการประเมินพบว่าในส่วนของ Functional Requirement Test, Usability Test, Function Test และ Security Test มีผลการประเมินอยู่ในระดับที่ดีทั้งหมด สามารถนำไปช่วยเหลืออาจารย์ที่ปรึกษาในการปฏิบัติหน้าที่ได้จริง ส่วนยุภาและทัศนันท์ (2556) ได้พัฒนาระบบอาจารย์ที่ปรึกษาออนไลน์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ โดยศึกษาจากหลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับหน้าที่และความรับผิดชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา เก็บรวบรวมข้อมูลจากปัญหาและความต้องการของอาจารย์ที่ปรึกษาและนักศึกษา โดยพัฒนาขึ้นเป็น Web Application ซึ่งผลการทดลองนี้สามารถใช้ในการติดต่อสื่อสารระหว่างอาจารย์ที่ปรึกษาและนักศึกษาได้เป็นอย่างดี

จากการศึกษาในงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับระบบอาจารย์ที่ปรึกษาออนไลน์ พบว่า ในการพัฒนาควรเก็บรวบรวมข้อมูลปัญหาและความต้องการของอาจารย์และนักศึกษา เพื่อที่จะสามารถพัฒนาระบบได้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้มากที่สุด ซึ่งต้องมีการจัดเก็บข้อมูลทุกอย่างภายในระบบลงฐานข้อมูลเพื่อให้สามารถค้นหา และบันทึกข้อมูลได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว

### ระเบียบวิธีการวิจัย

วิธีการดำเนินงานวิจัย มีขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลจากสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ซึ่งข้อมูลที่ได้เก็บรวบรวมนั้น ได้แก่ ข้อมูลอาจารย์ ข้อมูลนักศึกษา ข้อมูลรายวิชาในหลักสูตร และข้อมูลผลการเรียนของนักศึกษา

#### ขั้นตอนที่ 2 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

ในการออกแบบระบบนั้น ทำขึ้นเพื่อจำลองการทำงานของระบบ โดยจะแสดงออกมาให้รูปของกราฟิก ซึ่งได้ใช้แผนภาพการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram : DFD) (โอบาส, 2555) ซึ่งจะทำให้สามารถเข้าใจกระบวนการทำงาน และการรับ/ส่งข้อมูล ทำให้รู้ถึงความต้องการข้อมูลและข้อบกพร่องจากระบบเดิม เพื่อสามารถนำมาพัฒนาระบบใหม่ได้

#### ขั้นตอนที่ 3 การพัฒนาระบบ

ทำการพัฒนาระบบบนพื้นฐานของเว็บเบส (Web-Base) ซึ่งจะทำงานผ่านทางโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser) โดยใช้ภาษาพีเอชพี (PHP) ในการพัฒนา และจัดทำฐานข้อมูล (จิติศักดิ์, 2550) ไว้เพื่อเก็บข้อมูลต่างๆ ไว้ โดยใช้โปรแกรมมายเอสคิวแอล (MySQL) (ชาญชัย, 2552)

#### ขั้นตอนที่ 4 การทดสอบระบบ

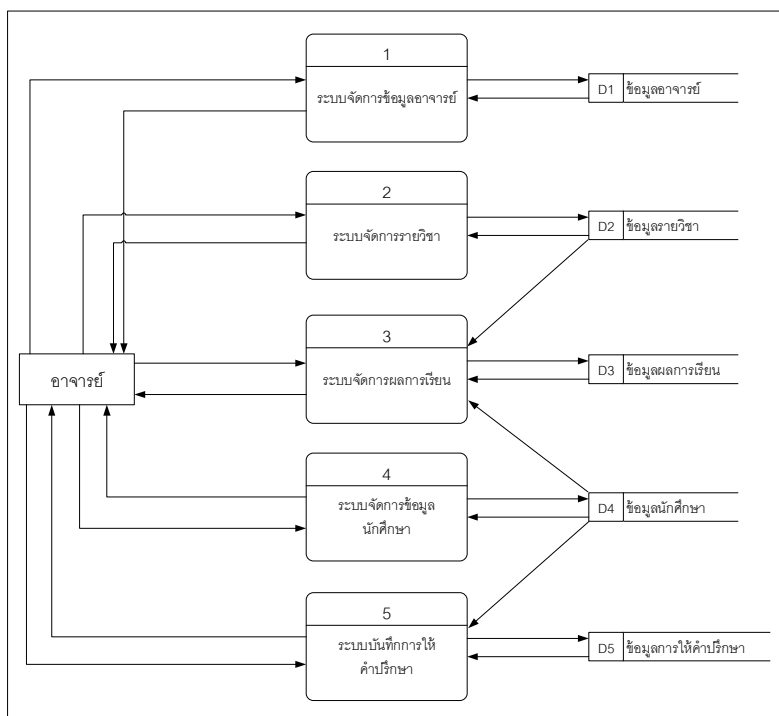
ทำการทดสอบระบบตามขอบเขตของงานวิจัยที่ได้วางแผนไว้ และทดสอบระบบจากผู้ใช้จริง ซึ่งเป็นอาจารย์ภายในคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร จำนวน 20 คน

#### ขั้นตอนที่ 5 การสรุปและการประเมินงานวิจัย

สรุปผลที่ได้จากการทดสอบระบบ และประเมินงานวิจัยว่าประสบผลสำเร็จหรือไม่ และมีข้อดีข้อเสียอย่างไร

### การดำเนินการวิเคราะห์และออกแบบระบบ

การออกแบบ Data Flow Diagram เป็นเครื่องมือในการนำเสนอรายละเอียดต่าง ๆ เพื่อเขียนแผนการไหลของข้อมูล สำหรับอธิบายกระบวนการทำงานเป็นแผนภาพให้ง่ายต่อการทำความเข้าใจ ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 แสดง Data Flow Diagram ของระบบอาจารย์ที่ปรึกษาออนไลน์

จาก Data Flow Diagram ของระบบอาจารย์ที่ปรึกษาให้ภาพที่ 1 จะเห็นได้ว่าระบบอาจารย์ที่ปรึกษาออนไลน์ มีผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบเพียงคนเดียวคือ อาจารย์ ซึ่งอาจารย์มีหน้าที่ในการจัดการข้อมูลต่างๆ ผ่านทางระบบอาจารย์ที่ปรึกษาได้ ซึ่งในระบบอาจารย์ที่ปรึกษาออนไลน์มีข้อมูลที่จัดเก็บดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลอาจารย์
2. ข้อมูลนักศึกษา
3. ข้อมูลรายวิชาในหลักสูตร
4. ข้อมูลผลการเรียน
5. ข้อมูลการให้คำปรึกษา

จากข้อมูลที่จัดเก็บที่ได้กล่าวไปแล้ว ในระบบอาจารย์ที่ปรึกษาออนไลน์นี้ ประกอบไปด้วยระบบย่อยดังต่อไปนี้

1. ระบบจัดการข้อมูลอาจารย์ สามารถจัดการข้อมูลของส่วนตัวของอาจารย์ที่เป็นผู้ใช้ระบบได้
2. ระบบจัดการข้อมูลนักศึกษา สามารถจัดการข้อมูลของนักศึกษาทุกคนที่มีอยู่ในระบบ และเป็นมีอาจารย์ผู้ใช้ระบบเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาได้
3. ระบบจัดการข้อมูลรายวิชา สามารถจัดทำแผนการเรียนในแต่ละเทอมและสามารถเพิ่ม ลบ หรือแก้ไขข้อมูลในแต่ละรายวิชาได้
4. ระบบจัดการผลการเรียน สามารถจัดการผลการเรียนของนักศึกษาทุกคนที่มีอยู่ในระบบ และเป็นมีอาจารย์ผู้ใช้ระบบเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาได้
5. ระบบบันทึกการให้คำปรึกษา เป็นระบบที่ทำให้อาจารย์ผู้ใช้ระบบสามารถบันทึกการให้คำปรึกษาที่อาจารย์มีต่อนักศึกษาได้

### การดำเนินการพัฒนาระบบ

ผู้วิจัยได้ทำการพัฒนาระบบอาจารย์ที่ปรึกษาออนไลน์ขึ้นมาในรูปแบบของเว็บแอปพลิเคชัน โดยใช้ภาษา HTML , PHP และโปรแกรมจัดการฐานข้อมูล MySQL ในการเก็บบันทึกข้อมูล ในระบบอาจารย์นี้ออกแบบและพัฒนาเพื่อให้อาจารย์ที่ปรึกษาเป็นผู้ใช้ ซึ่งประกอบไปด้วยระบบย่อยดังนี้

#### 1. ระบบจัดการรายวิชา

การพัฒนากระบวนการรายวิชา มีวัตถุประสงค์เพื่อเก็บบันทึกข้อมูลของรายวิชาในหลักสูตรเพื่อนำไปใช้ในการจัดทำแผนการเรียนให้นักศึกษา ซึ่งสามารถ เพิ่ม ลบ และแก้ไขข้อมูลได้ ดังภาพที่ 2

E-Advisor						
นักศึกษา	รายวิชา	จัดการแผนการเรียน	บันทึกการให้คำปรึกษา	อาจารย์จัดรายช้	อินทพรประพันธ์	logout
<b>ข้อมูลรายวิชาทั้งหมด</b>						<a href="#">เพิ่มรายวิชา</a>
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	แก้ไข	ลบ		
3603401	เว็บเทคโนโลยี	3				
3603301	การเขียนโปรแกรมบนเว็บ	3				
3603901	สัมมนาทางคอมพิวเตอร์ธุรกิจ	3				
3601101	เทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ	3				
3602204	การติดตั้งและการจัดการระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	3				
3602205	ฐานข้อมูลและการประยุกต์ใช้ในงานธุรกิจ	3				
3602206	คอมพิวเตอร์สำหรับการออกแบบกราฟิก	3				
3541101	หลักการตลาด	3				
1551402	ภาษาอังกฤษธุรกิจ 1	3				

ภาพที่ 2 หน้าจอระบบจัดการรายวิชา

## 2. ระบบจัดการแผนการเรียน

การพัฒนากระบบจัดการแผนการเรียน มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดทำแผนการเรียนของนักศึกษาในแต่ละหมู่เรียน โดยนำข้อมูลรายวิชามาใช้ในการทำแผนการเรียน ซึ่งสามารถ เพิ่ม ลบ และแก้ไขข้อมูลได้ ดังภาพที่ 3

E-Advisor						
นักศึกษา	รายวิชา	จัดการแผนการเรียน	บันทึกการให้คำปรึกษา	อาจารย์จัดรายช้	อินทพรประพันธ์	logout
<b>ข้อมูลแผนการเรียน</b>				<b>ข้อมูลรายวิชา</b>		
<b>หมู่เรียน 5814203</b>				<b>กลุ่มวิชาศึกษาทั่วไป</b>		
<b>ปี 2 เทอม 1</b>				<b>กลุ่มวิชาแกน</b>		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ลบ	<b>กลุ่มวิชามัธยมศึกษา</b>			
3602204	การติดตั้งและการจัดการระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์		<ul style="list-style-type: none"> <li>3602204 การติดตั้งและการจัดการระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์</li> <li>3602205 ฐานข้อมูลและการประยุกต์ใช้ในงานธุรกิจ</li> <li>3603301 การเขียนโปรแกรมบนเว็บ</li> <li>3603401 เว็บเทคโนโลยี</li> </ul>			
3602205	ฐานข้อมูลและการประยุกต์ใช้ในงานธุรกิจ		<b>กลุ่มวิชาเลือก</b>			
3602206	คอมพิวเตอร์สำหรับการออกแบบกราฟิก		<b>กลุ่มวิชาเลือกเสรี</b>			
3541101	หลักการตลาด		<b>กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ</b>			
1551402	ภาษาอังกฤษธุรกิจ 1					
<a href="#">← กลับหน้าเลือกภาคเรียน</a>						

ภาพที่ 3 หน้าจอระบบจัดการแผนการเรียน

### 3. ระบบจัดการข้อมูลนักศึกษา

การพัฒนาระบบจัดการข้อมูลนักศึกษา มีวัตถุประสงค์เพื่อเก็บบันทึกข้อมูลของนักศึกษาที่ตัวอาจารย์เป็นที่ปรึกษาอยู่ ซึ่งสามารถ เพิ่ม ลบ และแก้ไขข้อมูลได้ ดังภาพที่ 4 และภาพที่ 5

E-Advisor							นักศึกษา	รายวิชา	จัดการแผนการเรียน	บันทึกการให้คำปรึกษา	อาจารย์จัดราย	อินทราประพันธ์	logout
<b>ข้อมูลนักศึกษาทั้งหมด</b>											เพิ่มรายชื่อนักศึกษา		
ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	รหัสนักศึกษา	หมู่เรียน	สาขาวิชา	แก้ไข	จัดการผลการเรียน	ลบ						
1	นางสาวธนัญพร สัตย์ขำพงษ์	581420306	5814203	คอมพิวเตอร์ธุรกิจ									
2	นางสาวสุกัญญา อธิคาร	581420309	5814203	คอมพิวเตอร์ธุรกิจ									
3	นางสาวณัฐธิดา บุญรอด	581420313	5814203	คอมพิวเตอร์ธุรกิจ									
4	นางสาวนิภาพร กล้าแข็ง	581420315	5814203	คอมพิวเตอร์ธุรกิจ									
5	นางสาวสทิตดา ศรีเมือง	581420320	5814203	คอมพิวเตอร์ธุรกิจ									
6	นายวรากร พรมทา	581420326	5814203	คอมพิวเตอร์ธุรกิจ									
7	นางสาวศศิธร ครองไข่น้ำ	581420330	5814203	คอมพิวเตอร์ธุรกิจ									
8	นายณัฐภูมิ ศรีชัย	581420331	5814203	คอมพิวเตอร์ธุรกิจ									

ภาพที่ 4 หน้าจอระบบจัดการข้อมูลนักศึกษา

E-Advisor							นักศึกษา	รายวิชา	จัดการแผนการเรียน	บันทึกการให้คำปรึกษา	อาจารย์จัดราย	อินทราประพันธ์	logout
<b>ข้อมูลส่วนตัว</b>													
<b>กรณกรอกข้อมูลส่วนตัว</b>													
ชื่อ	<input type="text" value="นางสาวธนัญพร"/>			นามสกุล	<input type="text" value="สัตย์ขำพงษ์"/>								
หมู่เรียน	<input type="text" value="5814203"/>			รหัสนักศึกษา	<input type="text" value="581420306"/>								
เบอร์โทรศัพท์	<input type="text" value="0836240947"/>												
สาขาวิชา	<input type="text" value="คอมพิวเตอร์ธุรกิจ"/>												
<input type="button" value="ยืนยัน"/>													

ภาพที่ 5 หน้าจอข้อมูลนักศึกษา



#### 4. ระบบจัดการผลการเรียนของนักศึกษา

การพัฒนา ระบบจัดการผลการเรียนของนักศึกษา มีวัตถุประสงค์เพื่อเก็บบันทึกผลการเรียนของนักศึกษา ซึ่งสามารถคำนวณเกรดเฉลี่ยออกมาได้ ดังภาพที่ 6

**จัดการข้อมูลผลการเรียน**

นางสาวรัชชณา เจนเกตุกร  
รหัสนักศึกษา 581420303  
เกรดเฉลี่ย 3.26

**ปี 2 เทอม 1**

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ผลการเรียน
3602204	การติดตั้งและการจัดการระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	A
3602205	ฐานข้อมูลและการประยุกต์ใช้ในงานธุรกิจ	B
3602206	คอมพิวเตอร์สำหรับการออกแบบกราฟิก	A
3541101	หลักการตลาด	B+
1551402	ภาษาอังกฤษธุรกิจ 1	C+

[ยืนยัน](#)

ภาพที่ 6 หน้าจอระบบจัดการผลการเรียนของนักศึกษา

#### 5. ระบบบันทึกการให้คำปรึกษา

ระบบบันทึกการให้คำปรึกษา มีวัตถุประสงค์เพื่อเก็บบันทึกการให้คำปรึกษาแก่นักศึกษา โดยสามารถเพิ่ม ลบ และแก้ไขข้อมูลได้ ดังภาพที่ 7

E-Advisor   นักศึกษา   รายวิชา   จัดการแผนการเรียน   บันทึกการให้คำปรึกษา   อาจารย์ผู้ตรวจ   อินเทอร์เน็ต   logout

**กรณการออกการให้คำปรึกษา**

หมู่เรียน

วัน/เดือน/ปี  พ.ย.  เวลา  :

รายละเอียด 

กิจกรรมอบรม  
 1. แนะนำกิจกรรมของมหาวิทยาลัยและของคณะที่ต้องเข้าร่วม  
 2. สอบถามเรื่องผลการเรียนของนักศึกษา  
 3. แนะนำทุนการศึกษาของอಾಯิโนะโมโตะ  
 4. รับทราบข้อมูลนักศึกษาลาออก 1 คน เนื่องจากมีปัญหาทางครอบครัว

[ยืนยัน](#)

ภาพที่ 7 หน้าจอระบบบันทึกการให้คำปรึกษา

### ผลการทดสอบระบบจากผู้ใช้งาน

ผลการทดสอบระบบจากผู้ใช้งานระบบอาจารย์ที่ปรึกษาออนไลน์ โดยสอบถามผู้ใช้งานระบบนี้จำนวน 20 คน โดยใช้แบบสอบถามแบบปลายปิด การตอบใช้แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ซึ่งได้ผลประเมินดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการทดสอบจากผู้ใช้งานระบบอาจารย์ที่ปรึกษาออนไลน์

ข้อ	รายการ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ความหมาย
1	ความสะดวกและง่ายต่อการใช้งาน	4.5	0.548	มากที่สุด
2	ความตรงต่อความต้องการของผู้ใช้	4.67	0.516	มากที่สุด
3	ความรวดเร็วในการทำงานของระบบ	4.5	0.548	มากที่สุด
4	ความถูกต้องในการทำงานของระบบ	4.5	0.548	มากที่สุด
5	ความสวยงามและทันสมัยของระบบ	4.33	0.516	มาก
		4.5	0.535	มากที่สุด

จากตารางที่ 1 พบว่า จากผลการทดสอบระบบอาจารย์ที่ปรึกษาออนไลน์ ในด้านความตรงต่อความต้องการของผู้ใช้ อยู่ในเกณฑ์มากที่สุด เมื่อเปรียบเทียบกับข้ออื่นๆ โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยสูงสุด ส่วนหัวข้อที่มีผลจากการทดสอบน้อยที่สุดคือด้านความสวยงามและทันสมัยของระบบ และเมื่อพิจารณาถึงผลการทดสอบจากผู้ใช้งานต่อระบบอาจารย์ที่ปรึกษาออนไลน์โดยรวมอยู่ในเกณฑ์มากที่สุด

### อภิปรายผล

ในการพัฒนาระบบอาจารย์ที่ปรึกษาออนไลน์นี้ได้พัฒนาขึ้นในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน โดยใช้ภาษา HTML , PHP และโปรแกรมจัดการฐานข้อมูล MySQL ในการเก็บบันทึกข้อมูล ในระบบอาจารย์ที่ปรึกษาออนไลน์นี้ ออกแบบและพัฒนาเพื่อให้อาจารย์ที่ปรึกษาเป็นผู้ใช้ สามารถใช้งานได้ตามความต้องการของผู้ใช้ และสามารถจัดการข้อมูลในระบบย่อยต่างๆ ได้เป็นอย่างดี รวมทั้งมีการป้องกันข้อผิดพลาดจากการใช้งานของผู้ใช้ ทำให้ข้อมูลที่ได้ถูกต้องและตรงตามต้องการ

ในการทดสอบระบบจากผู้ใช้งานต่อระบบอาจารย์ที่ปรึกษาออนไลน์ พบว่าการใช้งานเป็นไปอย่างราบรื่น ระบบมีความสมบูรณ์ และตรงต่อความต้องการของผู้ใช้งาน ซึ่งสอดคล้องกับผลการทดสอบระบบจากผู้ใช้ระบบ โดยค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.5 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มากที่สุด ส่วนในด้านความสวยงามและทันสมัยของระบบมีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดอยู่ที่ 4.33 แต่ยังคงถือว่าอยู่ในเกณฑ์มาก ซึ่งอาจมีสาเหตุมาจากการออกแบบส่วนแสดงผลยังไม่ดีพอ ดังนั้น ควรมีการสอบถามถึงการออกแบบส่วนแสดงผลจากผู้ใช้แล้วนำมา ปรับปรุงเพื่อให้มีความสวยงามและทันสมัยมากขึ้น

### ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

1. ควรพัฒนาระบบเพิ่มเติม โดยให้นักศึกษาสามารถเข้าใช้งานระบบในส่วนของการจัดการข้อมูลของนักศึกษา และการบันทึกผลการเรียนของนักศึกษาได้
2. ควรพัฒนาระบบตารางนัดหมายขึ้น เพื่อให้สามารถใช้ในการนัดหมายนักศึกษาเข้ามาพบได้

### รายการอ้างอิง

- กนกกาญจน์ เสน่ห์ นมะหุต และจักรกฤษณ์ เสน่ห์ นมะหุต. (2557). ระบบบริหารการจัดการข้อมูลท่องเที่ยวในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน. วารสารเกษตรศาสตร์ธุรกิจประยุกต์, ฉบับที่ 7, กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ชาญชัย ศุภอรรถกร. (2552). คู่มือจัดการฐานข้อมูล MySQL. กรุงเทพฯ: บริษัท ซีอีดียูเคชั่น จำกัด (มหาชน).
- ฐิติศักดิ์ รื่นฤทธิ์ และธาริน สิทธิธรรมชาวี. (2550). แบบเรียนวิชาการใช้โปรแกรมฐานข้อมูล. กรุงเทพฯ: บริษัท ชัคเซส มีเดีย จำกัด.
- เบก่ายาน ผดุงราช และพยุ่ง มีสัจ. (2555). ระบบสนับสนุนการตัดสินใจของอาจารย์ที่ปรึกษาผ่านอินเทอร์เน็ต. ใน The Eighth National Conference on Computing and Information Technology. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- รุ่งกานต์ กันทะหงส์. (2549). แนวทางการพัฒนาระบบอาจารย์ที่ปรึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัย เชียงใหม่. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- ยุภา สุธงษา และทัศนันทน์ ตรินันทรรัตน์. (2556). การพัฒนาระบบอาจารย์ที่ปรึกษาออนไลน์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์. ใน ราชภัฏเพชรบูรณ์สาร ปีที่ 15. เพชรบูรณ์: มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์.
- มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร. (2558). คู่มือรายงานการปฏิบัติงานอาจารย์ที่ปรึกษาใหม่เรียน. กำแพงเพชร: มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร.
- โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. (2555). การวิเคราะห์และออกแบบระบบ. กรุงเทพฯ: บริษัท ซีอีดียูเคชั่น จำกัด (มหาชน).