

**การพัฒนาระบบสารสนเทศการประชุมวิชาการ
สำหรับคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม**
Information System Development of Academic Conference for the Faculty of
Information Technology at Rajabhat Maha Sarakham University

วรปภา อารีราษฎร์^{1*} ธรัช อารีราษฎร์² เผด็จ พรหมสาขา ณ สกลนคร² นิรุติ ไล้รักษา²
และ บดินทร์ แก้วบ้านดอน²

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม^{1,2}

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาระบบสารสนเทศการประชุมวิชาการ สำหรับคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม และ 2) ศึกษาการยอมรับของผู้ใช้งานระบบที่มีต่อระบบสารสนเทศการประชุมวิชาการที่พัฒนาขึ้น กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ผู้ส่งบทความ (Author) จำนวน 105 คน และผู้พิจารณาบทความหรือผู้ประเมินอิสระ (Peer) จำนวน 50 คน เครื่องมือในการวิจัย ได้แก่ แบบวัดการยอมรับที่มีต่อระบบสารสนเทศการประชุมวิชาการ สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย พบว่า 1) ระบบสารสนเทศการประชุมวิชาการที่พัฒนาขึ้น มีองค์ประกอบของระบบสารสนเทศการประชุมวิชาการในด้านผู้ใช้งาน 3 ประเภท ได้แก่ ผู้ส่งบทความ ผู้พิจารณาบทความหรือผู้ประเมินอิสระ และผู้ดำเนินการจัดการประชุมวิชาการหรือแอดมิน รวมทั้งหมด 6 โมดูล ได้แก่ 1.1) Communication Module 1.2) Authentication Module 1.3) Author Module 1.4) Peer Module 1.5) Paper Module และ 1.6) Management Module 2) ผู้ใช้ระบบยอมรับระบบโดยรวมในระดับมากที่สุด และรายด้านทั้ง 3 ด้าน ด้านการรับรู้ถึงประโยชน์จากการใช้งาน ด้านการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน ด้านทัศนคติที่มีต่อการใช้งาน อยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: ระบบสารสนเทศ, การประชุมวิชาการ, รูปแบบการยอมรับระบบสารสนเทศ

ABSTRACT

This research aimed 1) to develop an information system of academic conference for the Faculty of Information Technology at Rajabhat Maha Sarakham University, and 2) to study the users' acceptance of the developed system. The target group included 105 article authors and 50 academic peers. The tool used in this research was a questionnaire about acceptance. The research statistics used were mean and standard deviation.

The research outcomes indicated that 1) the information system developed was composed of 3 usage components: article authors, academic peers, and conference organizers or administrators, together with 6 modules: 1.1) Communication Module, 1.2) Authentication Module, 1.3) Author Module, 1.4) Peer Module, 1.5) Paper Module and 1.6) Management Module. 2) The overall acceptance of the system users was at the highest level and they accepted in 3 areas at the highest level: usefulness perception, level of use perception and attitude towards using perception.

Keywords: Information System, Academic Conference, Acceptance Model

บทนำ

ภารกิจหลักที่สถาบันอุดมศึกษาจะต้องปฏิบัติมี 4 ประการ คือ การผลิตบัณฑิต การวิจัยการให้บริการทางวิชาการแก่สังคมและการทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม การดำเนินการตามภารกิจทั้ง 4 ประการดังกล่าวมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาประเทศทั้งระยะสั้นและระยะยาว ปัจจุบันมีปัจจัยภายในและภายนอกหลายประการที่ทำให้การประกันคุณภาพการศึกษาในระดับอุดมศึกษาเป็นสิ่งที่จำเป็นที่จะต้องเร่งดำเนินการ ปัจจัยดังกล่าวคือ 1) คุณภาพของสถาบันอุดมศึกษาและบัณฑิตภายในประเทศที่มีแนวโน้มแตกต่างกันมากขึ้น 2) ความท้าทายของโลกาภิวัตน์ต่อการอุดมศึกษา ทั้งในประเด็นการบริการการศึกษาข้ามพรมแดนและการเคลื่อนย้ายนักศึกษาและบัณฑิต การประกอบอาชีพของบัณฑิตในอนาคต อันเป็นผลจากการรวมตัวของประเทศในภูมิภาคอาเซียน 3) สถาบันอุดมศึกษามีความจำเป็นที่จะต้องสร้างความมั่นใจแก่สังคมว่าสามารถพัฒนาองค์ความรู้และผลิตบัณฑิตตอบสนองต่อยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศให้มากขึ้น ไม่จะเป็นการสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันระดับสากล การพัฒนาภาคการผลิตจริงทั้งอุตสาหกรรมและบริการ การพัฒนาอาชีพ คุณภาพชีวิต ความเป็นอยู่ระดับท้องถิ่นและชุมชน [1]

องค์ประกอบที่สำคัญของสถาบันอุดมศึกษา ได้แก่ อาจารย์ ซึ่งคุณภาพของอาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษาเป็นประเด็นที่กล่าวถึงกันมาก คุณภาพบัณฑิตจะมีคุณภาพมากน้อยเพียงไรนั้นขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์เป็นสำคัญ [2] ดังนั้นอาจารย์จะต้องมีการค้นคว้า วิจัย และมีการเผยแพร่ผลงาน แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับนักวิจัยคนอื่น ๆ ตลอดเวลา ซึ่งสำนักมาตรฐานและคุณภาพอุดมศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาได้กำหนดให้มีตัวบ่งชี้เพื่อวัดการวิจัย และตีพิมพ์ผลงานวิจัยของอาจารย์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในปีการศึกษา 2557 ได้กำหนดให้มีการประกันคุณภาพการศึกษาในระดับหลักสูตร มีตัวชี้วัดที่กำหนดให้อาจารย์ต้องมีการตีพิมพ์ผลงานวิจัยอย่างชัดเจน เช่น ตัวบ่งชี้ที่ 4.2 คุณภาพอาจารย์ ที่กำหนดให้อาจารย์มีความก้าวหน้าในการผลิตผลงานทางวิชาการอย่างต่อเนื่อง โดยมีการเผยแพร่และนำไปใช้ประโยชน์ทั้งเชิงวิชาการและการแข่งขันของประเทศ ผลงานทางวิชาการอยู่ในรูปของบทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ หรือระดับนานาชาติ ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติหรือระดับนานาชาติ [3]

ในส่วนของการประกันคุณภาพในระดับคณะ ก็มีตัวบ่งชี้ที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการพัฒนางานวิชาการอย่างชัดเจน ได้แก่ ตัวบ่งชี้ที่ 2.1 ระบบและกลไกการบริหารและพัฒนางานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่กำหนดเกณฑ์มาตรฐานไว้ คือ คณะจะต้องสนับสนุนพันธกิจด้านการวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ ในประเด็นกิจกรรมวิชาการที่ส่งเสริมงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ เช่น การจัดประชุมวิชาการ การจัดผลงานสร้างสรรค์ การจัดให้มีศาสตราจารย์อาคันตุกะหรือศาสตราจารย์รับเชิญ (Visiting professor) [4]

จากประเด็นดังกล่าว คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงดำเนินการจัดกิจกรรมประชุมวิชาการขึ้น เพื่อเป็นเวทีในการเผยแพร่ผลงานของอาจารย์ และนักศึกษา ตลอดจนบุคคลทั่วไป โดยในการบริหารจัดการจำเป็นต้องมีการพัฒนาระบบสารสนเทศการประชุมวิชาการขึ้น เพื่อเป็นศูนย์กลางในการติดต่อประสานงานระหว่าง ผู้ส่งบทความ (Author) ผู้พิจารณาบทความหรือผู้ประเมินอิสระ (Peer) และผู้ดำเนินการจัดการประชุมวิชาการหรือแอดมิน (Admin) คณะผู้วิจัยคาดหวังว่าการใช้งานระบบสารสนเทศจะช่วยให้การดำเนินงานมีความรวดเร็ว สะดวก และมีความน่าเชื่อถือมากขึ้น ทำให้การประสานงาน การจัดการมีประสิทธิภาพ และมีประสิทธิภาพตามเป้าหมายที่วางไว้

1. วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศการประชุมวิชาการ สำหรับคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
- 1.2 เพื่อศึกษาการยอมรับของผู้ใช้งานระบบที่มีต่อระบบสารสนเทศการประชุมวิชาการที่พัฒนาขึ้น

2. เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สิงหะ ฉวีสุข และสุนันทา วงศ์จตุรภัทร [5] กล่าวว่า แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยีหรือ TAM ถูกเสนอครั้งแรกโดย Davis ในปี ค.ศ. 1989 เป็นแบบจำลองที่พัฒนาจากพื้นฐานทฤษฎีจิตวิทยาทางสังคม (Social Psychology) ได้แก่ ทฤษฎีการตอบสนองอย่างมีเหตุผล (the Theory of Reasoned Action: TRA) และทฤษฎีพฤติกรรมที่ได้รับการวางแผน (the theory of planned behavior: TPB) และได้รับการยอมรับจากนักวิจัยทางด้านระบบสารสนเทศอย่างกว้างขวาง แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (TAM) ซึ่งเป็นแบบจำลองที่เรียบง่ายปัจจัยพื้นฐานในการยอมรับเทคโนโลยีของผู้บริโภค ได้แก่ การรับรู้ถึงประโยชน์จากการใช้เทคโนโลยี (Perceive usefulness) และการรับรู้ถึงขั้นตอนวิธีการที่ไม่ซับซ้อนในการใช้เทคโนโลยี (Perceive ease of use)

กรกฎ ช่วยพันธ์ [6] กล่าวว่า การจัดระบบข้อมูลและสารสนเทศภายในสถานศึกษาที่เป็นระบบปัจจุบันมีระบบข้อมูลและสารสนเทศ ที่สามารถเรียกใช้ได้อย่างทั่วถึงที่ ย่อมจะเกิดประโยชน์สูงสุดในการดำเนินงานด้านต่าง ๆ ของสถานศึกษาได้เป็นอย่างดี ดังนั้น การใช้ระบบสารสนเทศในการบริหารจัดการภายในสถานศึกษาให้ได้นั้น จะต้องมีการดำเนินการอย่างเป็นระบบ ซึ่งแต่ละขั้นตอนจะต้องครอบคลุมถึงส่วนขององค์ประกอบต่าง ๆ หากโรงเรียนดำเนินการตามหลักและแนวปฏิบัติครบทุกขั้นตอน โรงเรียนเองก็จะมีระบบสารสนเทศที่ดีไว้ใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่ เพื่อเป็นการพัฒนาระบบอย่างต่อเนื่อง และเพื่อให้มีระบบที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น

สแตร์ (Stair) [7] กล่าวถึง การพัฒนาระบบตามที่สามารถใช้ดำเนินการเป็นแนวทางในการพัฒนา มี 5 ขั้นตอน ดังนี้

- 1) ขั้นตอนที่ 1 การค้นหาระบบ (System Investigation) เป็นขั้นตอนแรกในการขยายข้อมูลที่จะบอกถึงสาเหตุ และโอกาสเกี่ยวกับระบบการทำงานของผู้ใช้หลังจากนั้นก็มีการค้นหาสาเหตุและปัญหาที่เกิดขึ้นว่า มีอะไร มีโอกาสที่จะแก้ไขได้หรือไม่ ซึ่งปัญหาที่พบเป็นผลส่งมาจากระบบข้อมูลที่เป็นปัญหาที่หน่วยงานได้พบ ทั้งสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับปัญหาและสาเหตุแล้วนำเสนอปัญหาที่พบเห็นเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาต่อไป

- 2) ขั้นตอนที่ 2 การวิเคราะห์ระบบ (System Analysis) เป็นขั้นตอนการศึกษาของระบบข้อมูลที่เป็นปัญหา ความเข้าใจสภาพทั่วไปที่เกิดขึ้นในขั้นตอนที่ 1 คือ การค้นหาระบบแล้วนำเสนอสาเหตุของปัญหานั้น ๆ มาพิจารณาหาทางเลือกและวิเคราะห์ปัญหา เพื่อหาคำตอบในปัญหาที่พบ เพื่อหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาต่อไป โดยการดำเนินการวิเคราะห์นั้นมีขั้นตอนในการวิเคราะห์ คือประชุมผู้ร่วมวิเคราะห์ รวบรวมข้อมูลที่มีความหมายเหมาะสม วิเคราะห์ข้อมูลตามความต้องการแล้วรายงานผลวิเคราะห์

- 3) ขั้นตอนที่ 3 การออกแบบระบบ (System Design) ขั้นตอนนี้จะเป็นการวางจุดมุ่งหมายของระบบการออกแบบเพื่อเลือกและวางแผนความต้องการที่จะส่งผลถึงการแก้ปัญหาในขั้นตอนการวิเคราะห์ปัญหาและรูปแบบการออกแบบ เป็นเหตุผลของระบบที่สร้างขึ้นเพื่อบอกว่าระบบการออกแบบจะดำเนินการทำอะไร และผลที่จะเกิดขึ้นเป็นอย่างไร ซึ่งแล้วแต่เป็นประโยชน์ต่อผลลัพธ์ของระบบที่ต้องการ

- 4) ขั้นตอนที่ 4 การนำระบบไปใช้ (System Implementation) ขั้นตอนนี้เป็นการนำระบบไปใช้ ซึ่งมีระบบมากมายที่เกี่ยวกับการออกแบบระบบเดิมและแทนที่ด้วยระบบใหม่ เพื่อที่จะขยายระบบในการปฏิบัติงานส่วนนี้ ประกอบไปด้วย ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ การเขียนรหัส การจ้างบุคลากร และการประชุมเชิงปฏิบัติการ การเตรียมสถานที่ การเตรียมข้อมูล การติดตั้ง การทดสอบและการเริ่มต้นการปฏิบัติงาน

5) ขั้นตอนที่ 5 การบำรุงดูแลรักษาและทบทวนระบบ (Maintenance and Review) ขั้นตอนนี้ เป็นขั้นตอนกำหนดจุดประสงค์ของระบบว่ามีวิธีการบำรุงรักษาและทบทวนระบบอย่างไร จะมีการเปลี่ยนแปลงบางเรื่องในสิ่งที่จำเป็นที่จะทำให้ระบบคงไว้

การดำเนินการวิจัย

1. ขั้นตอนการวิจัย ดำเนินการขั้นตอน SDLC 5 ขั้นตอนดังนี้

1.1 ขั้นตอนที่ 1 การค้นหาระบบ (System Investigation) เป็นขั้นตอนในการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ศึกษากระบวนการสารสนเทศต่าง ๆ โดยเฉพาะระบบสารสนเทศการประชุมวิชาการ และศึกษาความต้องการของผู้ใช้งานทั้งในส่วนของผู้ส่งบทความ ผู้พิจารณาบทความหรือผู้ประเมินอิสระ และผู้ดำเนินการจัดการประชุมวิชาการหรือแอดมิน

1.2 ขั้นตอนที่ 2 การวิเคราะห์ระบบ (System Analysis) เป็นขั้นตอนในการจัดประชุมคณะกรรมการดำเนินงาน เพื่อวิเคราะห์ขอบเขตของระบบสารสนเทศการประชุมวิชาการ ทั้งด้านผู้ส่งบทความ (Author) ผู้พิจารณาบทความ (Peer) และผู้ดำเนินการจัดการประชุมวิชาการหรือแอดมิน (Admin)

1.3 ขั้นตอนที่ 3 การออกแบบระบบ (System Design) เป็นขั้นตอนในการออกแบบองค์ประกอบระบบสารสนเทศการประชุมวิชาการ ออกแบบฐานข้อมูล ออกแบบหน้าจอต่าง ๆ และส่วนที่เกี่ยวข้อง และพัฒนาระบบตามที่ออกแบบไว้

1.4 ขั้นตอนที่ 4 การนำระบบไปใช้ (System Implementation) เป็นขั้นตอนในการนำระบบติดตั้ง และประกาศเชิญชวนให้อาจารย์ นักศึกษา และนักวิจัยทั่วไป ส่งบทความเข้าสู่ระบบระบบสารสนเทศ และจัดผู้ประเมินบทความ ตลอดจนประสานให้ผู้ประเมินบทความ พิจารณาประเมินบทความผ่านระบบสารสนเทศ

1.5 ขั้นตอนที่ 5 การบำรุงดูแลรักษาและทบทวนระบบ (Maintenance and Review) เป็นขั้นตอนในการศึกษาความคิดเห็นผู้ใช้งาน ได้แก่ ผู้ส่งบทความ (Author) และผู้พิจารณาบทความหรือผู้ประเมินอิสระ (Peer) เพื่อนำข้อมูลที่ได้ มาปรับปรุงระบบให้มีความสมบูรณ์ และมีประสิทธิภาพมากขึ้น

2. กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ผู้ส่งบทความ (Author) จำนวน 105 คน และผู้พิจารณาบทความหรือผู้ประเมินอิสระ (Peer) จำนวน 50 คน ที่อยู่ระหว่างการใช้ระบบสารสนเทศการประชุมวิชาการที่พัฒนาขึ้น

3. เครื่องมือที่ใช้

แบบวัดการยอมรับระบบสารสนเทศการประชุมวิชาการ

4. ตัวแปรที่ศึกษา

4.1 ตัวแปรต้น คือ คู่มือ ระบบสารสนเทศการประชุมวิชาการ

4.2 ตัวแปรตาม คือ การยอมรับต่อระบบสารสนเทศการประชุมวิชาการของผู้ส่งบทความ (Author) และผู้พิจารณาบทความหรือผู้ประเมินอิสระ (Peer)

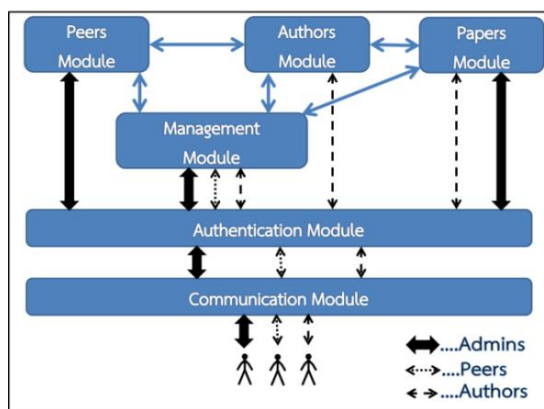
5. สถิติที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยนำข้อมูลที่รวบรวมจากแบบประเมิน วิเคราะห์และสรุปผลด้วยสถิติค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานโดยนำค่าเฉลี่ยที่ได้เทียบกับเกณฑ์การประเมิน [8] ดังนี้

4.51-5.00	หมายถึง ยอมรับมากที่สุด
3.51-4.50	หมายถึง ยอมรับมาก
2.51-3.50	หมายถึง ยอมรับปานกลาง
1.51-2.50	หมายถึง ยอมรับน้อย
1.01-1.50	หมายถึง ยอมรับน้อยที่สุด

ผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาระบบสารสนเทศการประชุมวิชาการ สำหรับคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

1.1 ผลการออกแบบองค์ประกอบของระบบสารสนเทศการประชุมวิชาการ ประกอบด้วยโมดูลตามภาพที่ 1



ภาพที่ 1 องค์ประกอบของระบบสารสนเทศการประชุมวิชาการ

จากภาพที่ 1 องค์ประกอบของระบบสารสนเทศการประชุมวิชาการ อธิบายได้ดังนี้

1.1.1 ด้านผู้ใช้ระบบ จะประกอบด้วยผู้ใช้หลัก 3 ประเภท ได้แก่ ผู้ส่งบทความ (Author) ผู้พิจารณาบทความหรือผู้ประเมินอิสระ (Peer) และผู้ดำเนินการจัดการประชุมวิชาการหรือแอดมิน (Admin) โดยที่ผู้ดำเนินการจัดการประชุมวิชาการ (Admin) จะเป็นผู้ที่บันทึกข้อมูลของผู้ประเมินอิสระ เนื่องจากการที่จะบันทึกข้อมูลนี้ จะต้องได้รับอนุญาตจากผู้ประเมินอิสระเป็นลายลักษณ์อักษร ในขณะเดียวกันแอดมิน สามารถจัดการข้อมูลของการจัดการบทความ (Management module) และบทความได้ (Paper module)

ในส่วนของผู้ประเมินอิสระ สามารถเข้าถึงส่วนจัดการข้อมูลของการจัดการบทความ (Management module) เพื่อพิจารณาประเมินบทความ สำหรับผู้ส่งบทความ จะสามารถตรวจสอบสถานะบทความจากส่วนจัดการข้อมูลของการจัดการบทความ และปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดของบทความตนเองได้จากส่วนของบทความ (Paper module)

1.1.2 ด้านโมดูล จะประกอบด้วยโมดูล 6 โมดูล ดังนี้

1) Communication Module เป็นโมดูลสำหรับการติดต่อระหว่างระบบสารสนเทศ และผู้ใช้ระบบ และนำเสนอข้อมูลต่าง ๆ ให้แก่ผู้ใช้ระบบ

2) Authentication Module เป็นโมดูลสำหรับให้ผู้ใช้ระบบได้พิสูจน์ตัวตนสำหรับการเข้าใช้ระบบ โดยระบบจะสร้างรหัสผ่าน และส่งให้กับผู้ใช้ระบบทางอีเมลที่ผู้ใช้ลงทะเบียนไว้

3) Authors Module เป็นโมดูลสำหรับจัดเก็บข้อมูลของผู้ส่งบทความ ทั้งนี้ผู้ที่บันทึก ได้แก่ ผู้ส่งบทความ

4) Peers Module เป็นโมดูลสำหรับจัดเก็บข้อมูลของผู้ประเมินอิสระ ทั้งนี้ผู้ที่บันทึก ได้แก่ ผู้ที่ทำหน้าที่แอดมินของระบบ เนื่องจากข้อกำหนดของคณะกรรมการการดำเนินงาน จะเชิญผู้ทรงคุณวุฒิมาเป็นผู้ประเมินอิสระ และกำหนดให้มีแบบตอบรับ และลงนามพร้อมข้อมูลของผู้ประเมินอิสระนั้น ๆ เมื่อได้รับการตอบรับผู้ที่ทำหน้าที่แอดมินของระบบ จะบันทึกข้อมูลของผู้ประเมินอิสระโดยที่ระบบจะส่งรหัสผ่านให้กับผู้ประเมินผ่านทางอีเมล ทั้งนี้ผู้ประเมินอิสระ สามารถแก้ไขข้อมูลได้ หลังจากที่แอดมินของระบบ ได้บันทึกข้อมูลแล้ว อย่างไรก็ตามผู้ที่ทำหน้าที่แอดมิน ของระบบ อาจจะเลือกผู้ที่ลงทะเบียนเป็นผู้ส่งบทความมาก่อนหน้า เป็นผู้ประเมินอิสระได้เช่นกัน

5) Papers Module เป็นโมดูลสำหรับจัดเก็บบทความของผู้ส่งบทความ ทั้งนี้ผู้ที่บันทึก ได้แก่ ผู้ส่งบทความ ซึ่งผู้บันทึกสามารถปรับปรุงข้อมูลของบทความได้ตลอดเวลา

6) Management Module เป็นโมดูลสำหรับการจัดการบทความในระบบ ดังนี้

6.1) ผู้ที่ทำหน้าที่แอดมินของระบบ ทำหน้าที่จัดการกำหนดหรือมอบหมายผู้ประเมินอิสระของแต่ละบทความ จัดการส่งอีเมลถึงผู้ประเมินอิสระเพื่อประชาสัมพันธ์การประเมินบทความ จัดการกลุ่มของบทความเพื่อจัดห้องประชุม ตรวจสอบความเคลื่อนไหวของการประเมินบทความ และประเมินขั้นสุดท้ายในการรับ (Accept) หรือการยกเลิกบทความ (Reject) ตามการพิจารณาของผู้ประเมินอิสระ

6.2) ผู้ประเมินอิสระ สามารถดำเนินการเลือกบทความที่ต้องการประเมินได้ เพื่อเสนอให้ผู้ที่ทำหน้าที่แอดมินของระบบพิจารณากำหนดให้อย่างเป็นทางการ จัดการประเมินบทความที่ได้รับมอบหมาย

6.3) ผู้ส่งบทความ สามารถติดตามสถานะของบทความที่ตนเองส่งในระบบได้ว่า มีสถานะในขั้นตอนอย่างไร สามารถเห็นผลการประเมินของผู้ประเมินอิสระได้ และสามารถส่งบทความที่แก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ประเมินอิสระกลับในระบบได้

2.1 ผลการพัฒนาระบบสารสนเทศการประชุมวิชาการ แยกตามโมดูลได้ดังนี้

1.2.1 Communication Module มีหน้าระบบสำหรับแสดงให้ผู้ใช้งานได้ดำเนินการ ดังแสดงในภาพที่ 2 (ก)

1.2.2 Authentication Module มีหน้าระบบสำหรับแสดงให้ผู้ใช้งานได้ดำเนินการพิสูจน์ตัวตน (Log in form) ดังแสดงในภาพที่ 2 (ข)

1.2.3 Authors Module มีหน้าระบบสำหรับให้ผู้ส่งบทความ ลงทะเบียนบันทึกข้อมูล เพื่อขอเข้าใช้ระบบสารสนเทศ (Register form) ดังแสดงในภาพที่ 2 (ข)

1.2.4 Peers Module มีหน้าระบบสำหรับบันทึกข้อมูลของผู้ประเมินอิสระ (Add peer) ดังแสดงในภาพที่ 3 (ก)

1.2.5 Papers Module มีหน้าที่สำหรับระบบสำหรับผู้ส่งบทความ บันทึกข้อมูลบทความเข้าสู่ระบบสารสนเทศ (New paper) ดังแสดงในภาพที่ 3 (ข)

1.2.6 Management Module มีหน้าระบบสำหรับผู้ดูแลแต่ละประเภทดังนี้

1) ผู้ที่ทำหน้าที่แอดมินของระบบ ดังแสดงในภาพที่ 4 (ก)

2) ผู้ประเมินอิสระ ดังแสดงในภาพที่ 4 (ข)

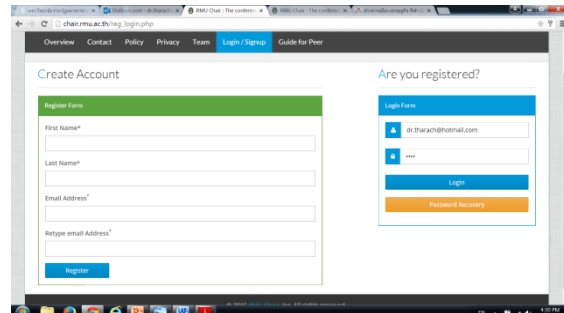
3) ผู้ส่งบทความ ดังแสดงในภาพที่ 4 (ค)

วารสารวิชาการการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรม
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ปีที่ 2 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม – ธันวาคม 2558

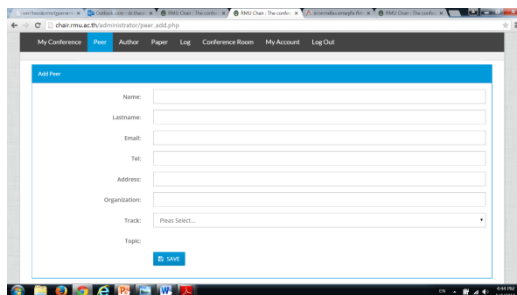


(ก)

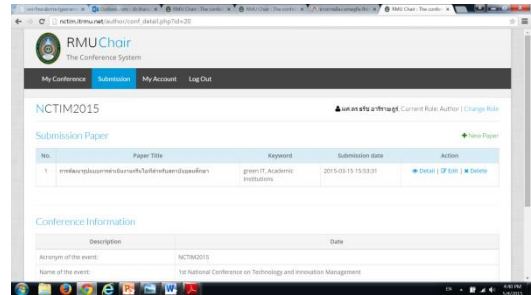


(ข)

ภาพที่ 2 หน้าสำหรับ Communication Module และ Authentication Module

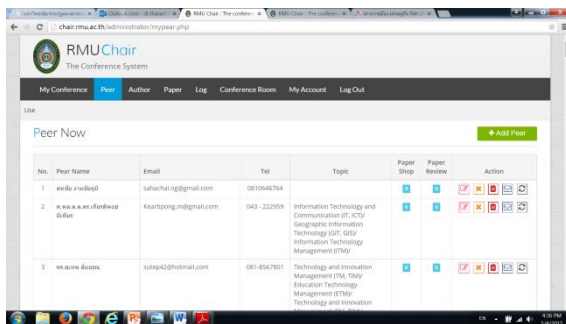


(ก)

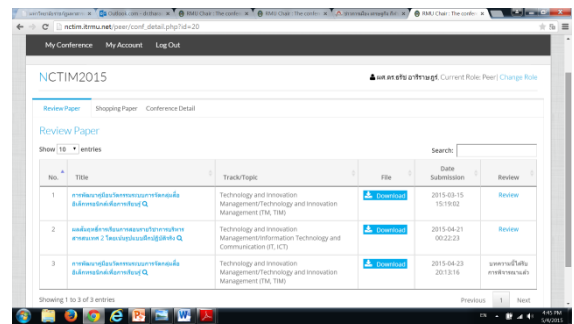


(ข)

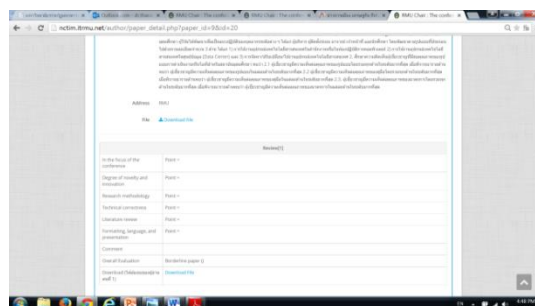
ภาพที่ 3 หน้าสำหรับ Peers Module และ Papers Module



(ก)



(ข)



(ค)

ภาพที่ 4 หน้าสำหรับผู้ทำหน้าที่แอดมินของระบบ ผู้ประเมินอิสระ และผู้ส่งบทความ

2. ผลการศึกษาการยอมรับของผู้ใช้งานที่มีต่อระบบสารสนเทศการประชุมวิชาการที่พัฒนาขึ้น

คณะผู้วิจัย นำระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้น ไปใช้งานจริงตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2558 จนถึงวันที่ 4 พฤษภาคม 2558 พบว่ามีอาจารย์ นักศึกษา และนักวิจัยทั้งสิ้นลงทะเบียนสงบบทความจำนวน 105 คน โดยส่งบทความในระบบจำนวน 105 บทความ และผู้พิจารณาบทความหรือผู้ประเมินอิสระที่ใช้งานระบบ ทำหน้าที่ประเมินบทความจำนวน 50 คน คณะผู้วิจัยได้สอบถามการยอมรับของผู้ใช้ระบบต่อระบบสารสนเทศการประชุมวิชาการ ผลการวิเคราะห์ แสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์การยอมรับของผู้ใช้ระบบ

ระบบสารสนเทศการประชุมวิชาการ	$\bar{X}$	SD.	ระดับความคิดเห็น
1. การรับรู้ถึงประโยชน์จากการใช้งาน (Perceived Usefulness)	4.65	0.48	มากที่สุด
1.1 ระบบสารสนเทศมีข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการประชุมวิชาการครบถ้วน	4.25	0.46	มาก
1.2 ระบบสารสนเทศเชื่อมโยงข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ	4.63	0.52	มากที่สุด
1.3 ระบบสารสนเทศมีฟังก์ชันการทำงานครบถ้วนตามขั้นตอนกิจกรรมการประชุมวิชาการ	4.63	0.52	มากที่สุด
1.4 ระบบสารสนเทศประมวลผลข้อมูลได้อย่างถูกต้อง	4.88	0.35	มากที่สุด
1.5 ระบบสารสนเทศมีการรักษาความปลอดภัย และติดต่อผ่านระบบอีเมลของผู้ใช้แต่ละคน	4.88	0.35	มากที่สุด
2. การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use)	4.53	0.60	มากที่สุด
2.1 มีคู่มือสำหรับการแนะนำการใช้งาน	4.50	0.76	มาก
2.2 ขั้นตอนการใช้งานไม่ซับซ้อน มีความยืดหยุ่นในการใช้งาน	4.63	0.52	มากที่สุด
2.3 ระบบสารสนเทศมีความเร็วในการใช้งานหรือเข้าถึงข้อมูล และมีความเสถียรในระบบเครือข่าย	4.50	0.53	มาก
2.4 ระบบสารสนเทศใช้การอธิบายด้วยภาพ ตัวอักษร การจัดวางองค์ประกอบของหน้าที่เหมาะสมทำให้เข้าใจได้ง่าย	4.38	0.74	มาก
2.5 สามารถใช้ระบบสารสนเทศได้ทุกที่ ทุกเวลา และใช้งานได้ทั้งบนคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะหรือแบบเคลื่อนที่	4.63	0.52	มากที่สุด
3. ทศนคติที่มีต่อการใช้งาน (Attitude toward using)	4.75	0.49	มากที่สุด
3.1 ผู้ใช้งานมีความพอใจในระบบสารสนเทศในภาพรวม	4.50	0.53	มาก
3.2 ผู้ใช้งานพอใจขั้นตอนการใช้ระบบสารสนเทศ	5.00	0.00	มากที่สุด
3.3 ผู้ใช้งานพอใจต่อความเสถียรของระบบสารสนเทศ	4.63	0.52	มากที่สุด
3.4 ผู้ใช้งานพอใจต่อคู่มือแนะนำการใช้งานระบบสารสนเทศ	4.75	0.71	มากที่สุด
3.5 ผู้ใช้งานพอใจต่อการรักษาความปลอดภัยของระบบสารสนเทศ	4.88	0.35	มากที่สุด
โดยรวม	4.64	0.53	มากที่สุด

จากตารางที่ 1 พบว่า ผู้ใช้ระบบยอมรับระบบโดยรวมในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.64$,SD. = 0.53) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านการรับรู้ถึงประโยชน์จากการใช้งาน อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.65$,SD. = 0.48) ด้านการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.53$,SD. = 0.60) ด้านทัศนคติที่มีต่อการใช้งาน อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.63$,SD. = 0.52)

อภิปรายผล

ระบบสารสนเทศการประชุมวิชาการที่พัฒนาขึ้น มีองค์ประกอบของระบบสารสนเทศการประชุมวิชาการในด้านผู้ใช้งาน 3 ประเภท ได้แก่ ผู้ส่งบทความ ผู้พิจารณาบทความหรือผู้ประเมินอิสระ และผู้ดำเนินการจัดการประชุมวิชาการหรือแอดมิน และประกอบด้วย 6 โมดูล ได้แก่ 1) Communication Module 2) Authentication Module 3) Authors Module 4) Peers Module 5) และ 6) Management Module ซึ่งทั้ง 6 โมดูลสนับสนุนผู้ใช้งานทั้ง 3 ประเภท เมื่อนำระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้น ไปใช้งานจริงตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2558 จนถึงวันที่ 4 พฤษภาคม 2558 พบว่ามีอาจารย์ นักศึกษา และนักวิจัยทั่วสนใจลงทะเบียนส่งบทความจำนวน 105 คน โดยส่งบทความในระบบจำนวน 105 บทความ และผู้พิจารณาบทความหรือผู้ประเมินอิสระที่ใช้ระบบ ทำหน้าที่ประเมินบทความจำนวน 50 คน และคณะผู้วิจัยได้สอบถามการยอมรับระบบสารสนเทศการประชุมวิชาการจากผู้ใช้งาน พบว่ายอมรับต่อระบบในระดับมากที่สุด เหตุที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจากการพัฒนาระบบคณะผู้วิจัยได้ประชุมคณะทำงานเพื่อร่วมกันออกแบบ โดยวิเคราะห์ข้อเด่น และข้อด้อยของระบบสารสนเทศการประชุมวิชาการของหน่วยงานอื่น ๆ และศึกษาความต้องการของผู้ใช้ระบบทั้งในส่วนที่เป็นผู้ประเมินอิสระ และผู้ส่งบทความ นอกจากนี้ในการพัฒนาระบบสารสนเทศได้เน้นในความเป็นมิตรกับผู้ใช้ (User friendly) เน้นในความถูกต้องของข้อมูล และความครบถ้วน ความสมบูรณ์ของระบบสารสนเทศ ตลอดจนความเชื่อมั่นในความปลอดภัยของระบบสารสนเทศ สอดคล้องกับ กรกฎ ช่วยพันธ์ [6] กล่าวว่า การจัดการข้อมูลและสารสนเทศภายในสถานศึกษาที่เป็นระบบปัจจุบันมีระบบข้อมูลและสารสนเทศ ที่สามารถเรียกใช้ได้อย่างทันที่ ย่อมจะเกิดประโยชน์สูงสุดในการดำเนินงานด้านต่าง ๆ ของสถานศึกษาได้เป็นอย่างดี ดังนั้นการใช้ระบบสารสนเทศในการบริหารจัดการภายในสถานศึกษาให้ได้นั้น จะต้องมีการดำเนินการอย่างเป็นระบบ ซึ่งแต่ละขั้นตอนจะต้องครอบคลุมถึงส่วนขององค์ประกอบต่าง ๆ หากโรงเรียนดำเนินการตามหลักและแนวปฏิบัติครบทุกขั้นตอน โรงเรียนเองก็จะมีระบบสารสนเทศที่ดีไว้ใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่ เพื่อเป็นการพัฒนาระบบอย่างต่อเนื่อง และเพื่อให้มีระบบที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ข้อเสนอแนะ

งานวิจัยนี้ได้รับงานสารสนเทศการประชุมวิชาการที่มีเน้นในความเป็นมิตรกับผู้ใช้ (User friendly) เน้นในความถูกต้องของข้อมูล และความครบถ้วน ความสมบูรณ์ของระบบสารสนเทศ ตลอดจนความเชื่อมั่นในความปลอดภัยของระบบสารสนเทศ ดังนั้นถ้าจะนำผลการวิจัยนี้ไปใช้งาน ควรมีการจัดทำคู่มือทั้งในส่วนของผู้ส่งบทความ ผู้ประเมินอิสระ และผู้ที่ทำหน้าที่แอดมินของระบบ เนื่องจากอาจจะมียาจารย์ นักศึกษา และนักวิจัยทั่วสนใจส่งบทความ แต่อาจจะไม่มีความชำนาญในการใช้ระบบงานสารสนเทศ

เอกสารอ้างอิง

- [1] สำนักมาตรฐานและคุณภาพอุดมศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. (2557ก). คู่มือการประกันคุณภาพการศึกษา ภายใน ระดับอุดมศึกษา ฉบับปีการศึกษา 2557. กรุงเทพฯ : กระทรวงศึกษาธิการ.
- [2] เทียนศรี ฉิรินง.(2550) การพัฒนาอาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษาไทย : ศึกษาเปรียบเทียบมหาวิทยาลัยของรัฐ และมหาวิทยาลัยเอกชน. ปริญญาดุษฎีบัณฑิต สาขารัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- [3] สำนักมาตรฐานและคุณภาพอุดมศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. (2557ข). คู่มือการประกันคุณภาพการศึกษา ภายใน ระดับอุดมศึกษา ฉบับปีการศึกษา 2557. กรุงเทพฯ : กระทรวงศึกษาธิการ.
- [4] สำนักมาตรฐานและคุณภาพอุดมศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. (2557ค). คู่มือการประกันคุณภาพการศึกษา ภายใน ระดับอุดมศึกษา ฉบับปีการศึกษา 2557. กรุงเทพฯ : กระทรวงศึกษาธิการ.

- [5] สิงห์ ฉวีสุข และ สุนันทา วงศ์จตุรภัทร. (2555). [ออนไลน์]. ทฤษฎีการยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ. KMITL Information Technology Journal (Jan. – Jun. 2012). [สืบค้นเมื่อ 10 กรกฎาคม 2557]. จาก <http://journal.it.kmitl.ac.th>.
- [6] กรกฎ ช่วยพันธุ์. (2553). การพัฒนาระบบงานสารบรรณ โรงเรียนบ้านบึงทับปรางค์ อำเภอโคกชัย จังหวัดนครราชสีมา. การศึกษาค้นคว้าอิสระ ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- [7] Stair, R.N. (1996). **Principle of Information System A Managerial Approach**. 2nd ed. Massachusetts : Boys – Fraser.
- [8] Best, John. W. (1997). **Research in Education**. 3rd. Ed., Englewood Cliffs, New Jersey. Prentice-Hall, Inc.