

การพัฒนาระบบสนับสนุนการบริหารงานประชาสัมพันธ์สถาบันการศึกษา
The Supporting Development of the Public Relations Management
System for the Educational Institution

จักรพันธ์ สาตมูณี¹ และสิริลักษณ์ บริรักษ์²

Jakkapan Satmune¹ and Siriluck Boriruk²

สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์และศิลปศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน^{1,2}

Major of Information and Communication Technology Applied,
Faculty of Sciences and Liberal Arts at Rajamangala University of Technology Isan
E-mail: amjakkapan@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาระบบสนับสนุนการบริหารงานประชาสัมพันธ์สถาบันการศึกษา วิทยาลัยเทคโนโลยีพนมวันท์ จังหวัดนครราชสีมา และ 2) ศึกษาประสิทธิภาพระบบสนับสนุนการบริหารงานประชาสัมพันธ์สถาบันการศึกษา วิทยาลัยเทคโนโลยีพนมวันท์ จังหวัดนครราชสีมา โดยผู้เชี่ยวชาญกลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้บริหารและปฏิบัติงานแนะแนวและประชาสัมพันธ์ วิทยาลัยเทคโนโลยีพนมวันท์ จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 15 ท่าน การพัฒนาระบบสนับสนุนการบริหารงานประชาสัมพันธ์ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้พัฒนาระบบการจัดการด้านการประชาสัมพันธ์ร่วมกับระบบการบริหารแผนที่ในเขตพื้นที่ การประชาสัมพันธ์ทั่วทั้งภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) ระบบสนับสนุนการบริหารงานประชาสัมพันธ์สถาบันการศึกษา (PR system) 2) แบบประเมินประสิทธิภาพของระบบจากผู้เชี่ยวชาญ 3) แบบประเมินประสิทธิผลของระบบโดยใช้หลักทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยีที่มีต่อระบบการสนับสนุนการประชาสัมพันธ์ โดยใช้ Likert Scale 5 ระดับ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า 1) ระบบสนับสนุนการบริหารงานประชาสัมพันธ์สถาบันการศึกษา วิทยาลัยเทคโนโลยีพนมวันท์ จังหวัดนครราชสีมา ประกอบด้วย ระบบจัดเก็บข้อมูล ระบบแสดงข้อมูลเชิงพื้นที่ ระบบประมวลผลข้อมูล ระบบแบ่งผู้ใช้งานออกเป็น 3 กลุ่มคือ กลุ่มผู้ดูแลระบบ กลุ่มผู้บริหารและกลุ่มผู้ปฏิบัติงานแนะแนวและประชาสัมพันธ์ พบว่า ประสิทธิภาพของระบบโดยผู้เชี่ยวชาญภาพรวมอยู่ในระดับมาก และ 2) ประสิทธิภาพของระบบสนับสนุนการบริหารงานประชาสัมพันธ์โดยรวมอยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ : การพัฒนาระบบ, ประสิทธิภาพ, การประชาสัมพันธ์

Abstract

The research aimed 1) to develop supporting the public relations management system for the Educational Institution, 2) to study an efficiency and provide the supporting public relations management system for the Educational Institution. The study samples were the other was composed of 15 administrators and counselors and public relations officers of Phanomwan College of technology, Nakhon Ratchasima province. SDLC cycle was used as a model for develop the research tools as follows: 1) the supporting public relations management system for

the Educational Institution called as “PR system”, 2) assessment instruments of efficacy of system and 3) effectiveness of system Statistics were analyzed by means and standard deviation.

The research findings were: 1) the supporting public relations management system for Phanomwan College of Technology, Nakhon Ratchasima Province, they concluded database, partial displayed system, and data processing. This system consisted of 3 groups; system administrator groups, college administrator groups, and counselors and public relations officers. The efficacy of system by specialists was at a high level in overall aspects, 3) an acceptance result of system by users was at a high level in overall aspect.

Keywords: System Development, Effectiveness, Public Relations

บทนำ

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communication Technology : ICT) กลายเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการทำงานและการติดต่อสื่อสาร ตลอดจนการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารขององค์กรต่าง ๆ ในปัจจุบัน โดยมีลักษณะการเก็บรวบรวมข้อมูลจากหลายแหล่งข้อมูล (Data Sources) หลายแพลตฟอร์ม (Platforms) ให้สามารถเก็บอยู่ในระบบเดียวกันหรืออยู่ในฐานข้อมูล (Data Base) [1] สำหรับงานด้านการประชาสัมพันธ์ของสถาบันการศึกษาต่างๆ ในระดับอุดมศึกษา ข้อมูลที่เก็บในระบบฐานข้อมูลด้านการตลาดมีความซับซ้อน เช่น ข้อมูลโรงเรียนต่างๆ รายชื่อนักเรียน ข้อมูลการเดินทาง ซึ่งทำให้มีความยากต่อการวางแผนกลยุทธ์ในแต่ละปีที่จะต้องส่งนักประชาสัมพันธ์ หรืออาจารย์แนะแนวการศึกษาออกพื้นที่ตามโรงเรียนต่างๆ ในแต่ละปีการศึกษา

อย่างไรก็ตามระบบการสนับสนุนการประชาสัมพันธ์ของสถาบันอุดมศึกษา ยังไม่มีการพัฒนาระบบเพื่อการบริหารจัดการแผนที่ เพื่อใช้ประกอบในการวางแผนการดำเนินงาน ในขณะที่เดียวกันผู้ใช้งานอาจมีความต้องการรายงานที่สามารถแสดงผลทั้งรายงานที่เป็นข้อมูลร่วมกับพื้นที่ได้ ทำให้ผู้พัฒนาระบบจำเป็นต้องมีการบริหารจัดการข้อมูลแผนที่ และจากการศึกษาพบว่า ซอฟต์แวร์ทางด้านการจัดการแผนที่ ส่วนใหญ่มุ่งเน้นที่การจัดเก็บข้อมูล การประมวลผลและการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่เพียงอย่างเดียว โดยไม่มีการทำงานร่วมกับระบบการจัดเก็บข้อมูล เพื่อนำมาประกอบการวิเคราะห์และวางแผนการจัดการทั่วไป [2]

จากกรณีศึกษาของ วิทยาลัยเทคโนโลยีพนมวันท์ จังหวัดนครราชสีมา พบว่า ได้มีการประชาสัมพันธ์สัญญาณ ตามแผนกลยุทธ์การประชาสัมพันธ์ของสถาบันในเขตพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ แต่การประชาสัมพันธ์โดยการแนะแนวไม่เป็นไปตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่กำหนดไว้ ข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบของเอกสารไม่สามารถนำมาใช้ร่วมกันได้ [3] ทำให้การประชาสัมพันธ์อาจไม่ตรงตามความต้องการของนักประชาสัมพันธ์ และปัญหาที่พบคือ 1) ระบบงานเดิมยังขาดการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการข้อมูล 2) ข้อมูลอยู่ในรูปแบบเอกสารยากต่อการจัดเก็บอาจเกิดการสูญหาย 3) ในการวิเคราะห์ข้อมูลทำได้ยาก เพราะข้อมูลไม่ถูกจัดเก็บในรูปแบบของระบบ ทำให้ยากต่อการรวบรวมและการค้นหา 4) ในการออกพื้นที่ดำเนินงานประชาสัมพันธ์ทำได้ยาก เพราะไม่มีข้อมูลเพื่อการเดินทางสนับสนุนที่ชัดเจนและเข้าถึงได้ง่าย และ 5) ผู้บริหารของวิทยาลัยฯ มีความต้องการวิเคราะห์ข้อมูลในหลายมิติ และสามารถแสดงผลข้อมูลบนแผนที่ได้ เพื่อให้เกิดความชัดเจนในการวิเคราะห์และวางแผนกลยุทธ์ จากปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงได้มองเห็นความสำคัญและความจำเป็นในการพัฒนาระบบสนับสนุนการบริหารงานประชาสัมพันธ์ด้านการศึกษา กรณีศึกษา วิทยาลัยเทคโนโลยีพนมวันท์ โดยมุ่งหวังให้ผู้ใช้งานสามารถใช้ข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์ประกอบการตัดสินใจและบริหารจัดการได้ง่ายขึ้นและเห็นภาพอย่างชัดเจน นำไปสู่การเพิ่มประสิทธิภาพ ลดขั้นตอนในการทำงาน สร้างภาพลักษณ์ให้กับวิทยาลัยฯ ช่วยลดต้นทุน ตลอดจนค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น

ช่วยสนับสนุนกลยุทธ์ด้านการประชาสัมพันธ์ ทำให้สามารถบรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายตามที่กำหนดไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1. วัตถุประสงค์การวิจัย

1.1 เพื่อพัฒนาระบบสนับสนุนการบริหารงานประชาสัมพันธ์สถาบันการศึกษา วิทยาลัยเทคโนโลยีพนมวันท์ จังหวัดนครราชสีมา

1.2 เพื่อศึกษาประสิทธิภาพระบบสนับสนุนการบริหารงานประชาสัมพันธ์สถาบันการศึกษา วิทยาลัยเทคโนโลยีพนมวันท์ จังหวัดนครราชสีมา

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ภูวดล บัวบางพลู [4] ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาระบบบริหารจัดการเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่ายระดับอุดมศึกษา ในการพัฒนาระบบผู้วิจัยได้ใช้แนวคิดในการพัฒนาระบบโดยใช้วงจรการพัฒนา SDLC (System Development Life Cycle) มาเป็นกระบวนการการพัฒนาซอฟต์แวร์ ประกอบไปด้วย การศึกษาความเป็นไปได้ การวิเคราะห์ระบบ การออกแบบระบบ การพัฒนาระบบ การติดตั้ง นำไปใช้ รวมไปถึงการประเมินผล ผลการวิจัยพบว่า ระบบที่พัฒนาขึ้นมีระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเฉลี่ยเท่ากับ 0.96 อยู่ในระดับเหมาะสม

พูลศักดิ์ หลาบสีดา และนำคุณ ศรีสนิท [5] ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนากระบวนการจัดการงานบริการของสายงานเทคโนโลยีและสารสนเทศภายในบริษัท: กรณีศึกษา บริษัทประกันภัยแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร ได้อาศัยหลักการทฤษฎีของวงจรพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle: SDLC) มาใช้เป็นแนวทางในการออกแบบและพัฒนาระบบ โดยสามารถสรุปความสำคัญของการแก้ไขปัญหาโดยระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการงานบริการที่ได้พัฒนาขึ้น ผลการวิจัยพบว่า ผลการประเมินประสิทธิภาพในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการงานบริการของสายงานเทคโนโลยีและสารสนเทศภายในบริษัทกรณีศึกษาบริษัทประกันภัย มีประสิทธิภาพอยู่ในเกณฑ์ที่ดี คือมีค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่ากับ 4.11 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.44

เอกชัย กกแก้ว และคณะ [6] ได้ศึกษาและนำเสนองานวิจัยเว็บแอปพลิเคชันเพื่อบูรณาการข้อมูลการท่องเที่ยวโดยใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ให้มีความน่าสนใจและความดึงดูดมากขึ้น โดยการถ่ายทอดความรู้สึก ความประทับใจของนักท่องเที่ยวที่มาเยือนผ่านรูปภาพและข้อความที่เกิดจากความรู้สึกของผู้นมาเยือนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จึงได้นำเสนอในรูปแบบการบูรณาการข้อมูล ตำแหน่งทางภูมิศาสตร์ สถานที่ท่องเที่ยว ข้อมูลจากเว็บไซต์โซเชียลมีเดียเฟซบุ๊ก ร่วมกับการศึกษาวิจัย รวบรวม และกลั่นกรองข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ก่อนเผยแพร่ความรู้สึกสาธารณะ และการศึกษาวิจัยโดยใช้ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) จากการสัมภาษณ์เชิงลึก เพื่อผลิตผลงานวิจัยไปใช้ในการประชาสัมพันธ์สถานที่ท่องเที่ยวของจังหวัดภูเก็ต บนพื้นฐานข้อมูลที่เชื่อถือได้ (Data Reliability) อีกทั้งมุ่งเน้นให้นักท่องเที่ยวรับรู้เรื่องเล่าหรืออัตลักษณ์และวิถีชีวิตชุมชนในสถานที่ท่องเที่ยว และสะท้อนความรู้สึกความประทับใจของนักท่องเที่ยวที่มีต่อสถานที่แห่งนั้น เพื่อเป็นการกระตุ้นให้เกิดการกลับมาเยือนหรือบอกต่อกับคนที่รู้จัก และความประทับใจหรืออัตลักษณ์เหล่านี้ สามารถใช้เป็นจุดเด่นของสถานที่ท่องเที่ยวนั้น ๆ ต่อไป

ดาวธรา วีระพันธ์ [7] ได้ศึกษาและนำเสนองานวิจัยเพื่อศึกษาระบบสารสนเทศเพื่อบริหารจัดการการเรียนการสอนผ่านเว็บแอปพลิเคชัน โดยอาศัยหลักการทฤษฎีของวงจรการพัฒนา (System Development Life Cycle: SDLC) มาใช้เป็นแนวทางในการออกแบบและพัฒนาระบบ ผลการวิจัยพบว่า ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการเรียนการสอนผ่านเว็บแอปพลิเคชัน ประกอบด้วย ระบบจัดการผู้ใช้ จัดการข้อมูลรายวิชา ระบบติดตามการเรียนการสอน ระบบการวัดและประเมินผล และระบบการติดต่อสื่อสาร ระบบสารสนเทศแบ่งผู้ใช้งานออกเป็น 3 กลุ่ม คือ ผู้ดูแลระบบ ผู้สอน และผู้เรียน พบว่า ประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศโดยผู้เชี่ยวชาญ

รวมอยู่ในระดับมากและความพึงพอใจของกลุ่มผู้ใช้งานระบบทั้งกลุ่มผู้สอนและผู้เรียนมีความพึงพอใจภาพรวมอยู่ในระดับมาก

วิธีดำเนินการวิจัย

1. กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้บริหารและปฏิบัติงานแนะแนวและประชาสัมพันธ์วิทยาลัยเทคโนโลยีพนมวันท์ จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 15 ท่าน โดยผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) เป็นการเลือกกลุ่มตัวอย่างตามหลักเกณฑ์หรือจุดมุ่งหมายของผู้วิจัย [8]

2. เครื่องมือการวิจัย

2.1 ระบบสนับสนุนการบริหารงานประชาสัมพันธ์สถาบันการศึกษา (PR System)

2.2 แบบประเมินประสิทธิภาพของระบบสนับสนุนการบริหารงานประชาสัมพันธ์สถาบันการศึกษา (PRsystem) ผู้วิจัยได้สร้างแบบประเมินประสิทธิภาพของระบบโดยการ ประเมินด้วยวิธี White box มีการประเมินประสิทธิภาพด้านต่าง ๆ [9] ดังนี้ 1) ด้านการทดสอบส่วนย่อย (Unit Testing) 2) ด้านการทดสอบการทำงานโดยการรวมระบบของโปรแกรมแต่ละส่วน (Integration Testing) และ 3) ด้าน การทดสอบการทำงานทั้งระบบ (System Testing) โดยแบบประเมินประสิทธิภาพมีค่า IOC เท่ากับ 0.71

2.3 แบบประเมินประสิทธิผลของระบบสนับสนุนการบริหารงานประชาสัมพันธ์สถาบันการศึกษา (PRsystem) ผู้วิจัยได้สร้างแบบประเมินประสิทธิผลของระบบ เป็นมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยการประเมินด้วยวิธี Black box มีเนื้อหาครอบคลุมเกี่ยวกับความพึงพอใจด้านต่าง ๆ [9] ดังนี้ 1) ด้านหน้าที่และความถูกต้องในการทำงานของระบบแต่ละส่วน (Functional Testing) 2) ด้านหน้าที่ และความถูกต้องในการทำงานของระบบกับความต้องการ (Functional Requirement Testing) 3) ด้านการใช้ใช้งาน (Usability Testing) 4) ด้านการทดสอบความปลอดภัย (Security Testing) และ 5) ด้านความสามารถในการทำงาน (Performance Testing) ผู้วิจัยนำแบบประเมินประสิทธิผลของระบบ ไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้อง ตลอดจนความเหมาะสมของภาษาที่ใช้นำมาแก้ไขปรับปรุง จากนั้นนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติเหมือนกัน กับกลุ่มทดลองจำนวน 15 คน ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความพึงพอใจทั้งฉบับโดยใช้วิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.83

3. ขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย

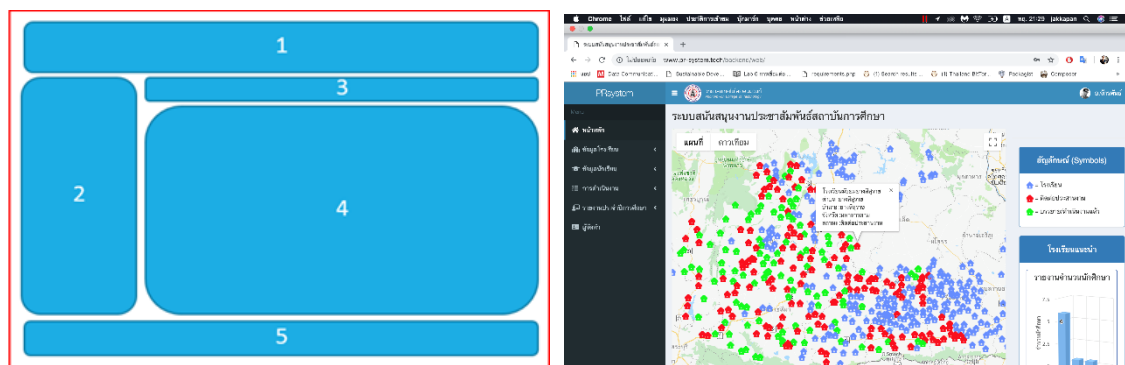
3.1 ศึกษาความเป็นไปได้ เป็นการศึกษาเบื้องต้น ผู้วิจัยค้นหาแนวทางที่เป็นไปได้ของการดำเนินงานวิจัย ศึกษาความเป็นไปได้ด้านเทคนิค ผู้วิจัยทำการตรวจสอบภายในวิทยาลัยเทคโนโลยีพนมวันท์เกี่ยวกับ เครื่องคอมพิวเตอร์ รวมทั้งเครื่องมืออื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบ ศึกษาความเป็นไปได้ด้านการปฏิบัติ จะต้องตอบสนองความต้องการของนักประชาสัมพันธ์ของวิทยาลัยฯ นอกจากนี้จะต้องพิจารณาไปถึงความรู้ ความสามารถของนักประชาสัมพันธ์ด้วย ความเป็นไปได้ด้านการลงทุน จะเป็นการตรวจสอบเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย รวมทั้งเวลาที่จะต้องใช้ในการพัฒนาระบบ

3.2 การวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ระบบในระดับต่าง ๆ เพื่อให้ทราบถึงปัญหาแล้วนำความต้องการมาเป็นแนวทางและนำมาประกอบการวิเคราะห์และออกแบบระบบ ศึกษาถึงขั้นตอนการดำเนินงานในปัจจุบันของวิทยาลัยฯ ปัญหาที่เกิดขึ้นในแต่ละขั้นตอน ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากการทำงานในระบบงานเดิม รายละเอียดงานและเอกสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงรายชื่อโรงเรียนที่ต้องออกไปประชาสัมพันธ์ รายชื่อนักเรียนและสถิติการเข้าเรียนกับวิทยาลัยฯ เป็นต้น

3.3 การวิเคราะห์และการออกแบบระบบ เป็นขั้นตอนการเริ่มต้นการเตรียมการวิเคราะห์และออกแบบระบบเป็นการรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้จากการศึกษาที่ผ่านมา ตั้งแต่การศึกษาความเป็นไปได้ การวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ โดยผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมข้อมูลนำเข้า ผลลัพธ์ ขั้นตอนการทำงาน และทรัพยากรต่าง ๆ ที่มีอยู่ในระบบประกอบด้วยกัน เพื่อนำผลที่ได้ไปวิเคราะห์และออกแบบระบบตั้งแต่ระบบย่อย ๆ จนถึงระบบใหญ่ ๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด การออกแบบผู้วิจัยออกแบบให้เห็นภาพรวมว่า การทำงานในระบบและขั้นตอนต่าง ๆ สัมพันธ์กันอย่างไร ให้สอดคล้องกับความต้องการ ง่ายต่อการใช้งาน และป้องกันความผิดพลาดของการทำงานที่จะเกิดขึ้นในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ เป็นการเขียนแผนภาพต่าง ๆ ให้เป็นแผนภาพลำดับขั้น เพื่อให้มองเห็นภาพของระบบว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างไร

3.4 การพัฒนาระบบสนับสนุนการบริหารงานประชาสัมพันธ์สถาบันการศึกษา ผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากการวิเคราะห์และออกแบบระบบมาเป็นแนวทางในการพัฒนาให้เป็นระบบที่มีความสมบูรณ์มากที่สุดโดยการพัฒนา ระบบนั้นใช้ความสามารถของภาษา HTML, PHP, JAVA ควบคุมกับระบบฐานข้อมูล MySQL, MySQL Workbench และใช้บริการของ Google Maps API โดยใช้ข้อมูลเชิงพื้นที่จากบริการของ Google คือ ชุดควบคุมแผนที่ (Map Control) การปรับแต่งแผนที่ (Styled Map) และการกำหนดจุดจากฐานข้อมูล (Marker) ซึ่งพัฒนาระบบให้สามารถใช้งานได้ รวมไปถึงการจัดทำคู่มือการใช้งาน

3.5 การออกแบบหน้าจอ (User Interface Design) ในการพัฒนาระบบสนับสนุนการบริหารงานประชาสัมพันธ์สถาบันการศึกษา วิทยาลัยเทคโนโลยีพนมวันท์ ผู้วิจัยได้แบ่งส่วนของหน้าจอออกเป็น 5 ส่วน โดยมีรายละเอียดการออกแบบหน้าจอ ดังนี้ ส่วนที่ 1 ส่วนของโลโก้ ชื่อของระบบสารสนเทศและหน่วยงาน ส่วนที่ 2 ส่วนของเมนูข้อมูล ส่วนที่ 3 ส่วนของเมนูแผนที่ออนไลน์และข้อมูลผู้ใช้ ส่วนที่ 4 แสดงข้อมูลเชิงพื้นที่จากการเลือกเมนูของหมายเลข 3 และหมายเลข 2 ส่วนที่ 5 แสดงส่วนท้ายของระบบ ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 การออกแบบหน้าจอระบบสนับสนุนการประชาสัมพันธ์

3.6 การทดสอบ ผู้วิจัยได้นำระบบที่พัฒนาเสร็จเรียบร้อยแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ประเมินประสิทธิภาพของระบบประเมินด้วยวิธี White box ทำการทดสอบหาข้อผิดพลาด และทดสอบความสมบูรณ์ของระบบ ตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของโดยรวมของโปรแกรมเพื่อประเมินและปรับปรุงประสิทธิภาพ จากนั้นผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบความถูกต้องจนมั่นใจว่าถูกต้องและตรงตามความต้องการที่ออกแบบระบบไว้ ในส่วนนี้ยังต้องมีการจัดเตรียมขั้นตอนการสนับสนุนส่งเสริมการใช้งานให้สามารถใช้งานได้อย่างสมบูรณ์ โดยจัดฝึกอบรมผู้ใช้งาน จัดทำเอกสารประกอบการใช้งานระบบ เพื่อให้ระบบสามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่องและนำไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 15 ท่านดังที่กล่าวมา

4. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

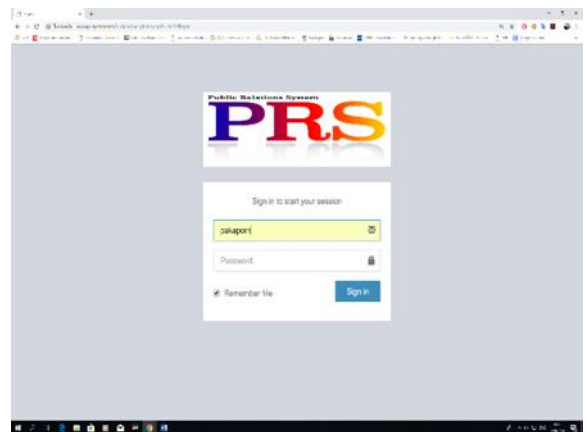
ได้แก่ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยนำผลที่ได้เทียบกับเกณฑ์การประเมิน [10] ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00	หมายถึง	มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50	หมายถึง	มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก
ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50	หมายถึง	มีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50	หมายถึง	มีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50	หมายถึง	มีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อยที่สุด

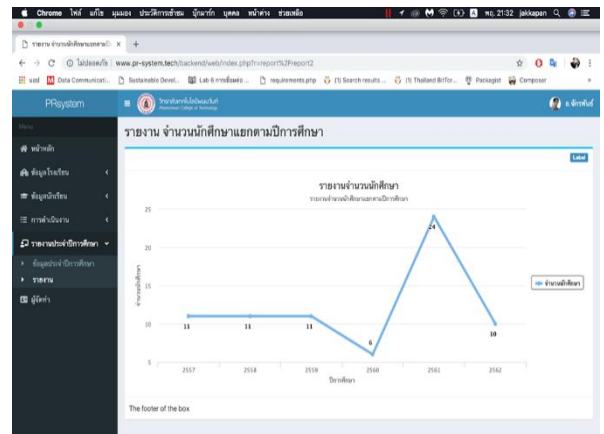
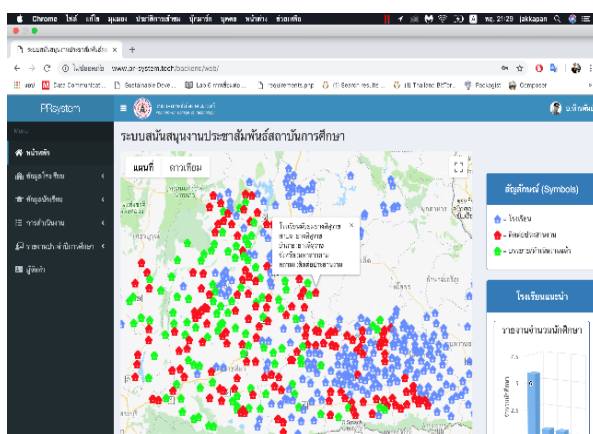
ผลการวิจัย

1. การพัฒนาระบบสนับสนุนการบริหารงานประชาสัมพันธ์สถาบันการศึกษา กรณีศึกษา วิทยาลัยเทคโนโลยีพนมวันท์ จังหวัดนครราชสีมา

พัฒนาระบบสนับสนุนการบริหารงานประชาสัมพันธ์สถาบันการศึกษา กรณีศึกษา วิทยาลัยเทคโนโลยีพนมวันท์ จังหวัดนครราชสีมา ตามขั้นตอนการวิจัย โดยนำข้อมูลจากการศึกษาและวิเคราะห์ มาจัดทำระบบสนับสนุนการบริหารงานประชาสัมพันธ์สถาบันการศึกษา ดังภาพที่ 2 และภาพที่ 3



ภาพที่ 2 หน้าจอเข้าสู่ระบบ



ภาพที่ 3 หน้าจอแสดงข้อมูล

2. ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบสนับสนุนการบริหารงานประชาสัมพันธ์สถาบันการศึกษาโดยผู้เชี่ยวชาญ

การประเมินประสิทธิภาพของระบบสนับสนุนการบริหารงานประชาสัมพันธ์สถาบันการศึกษา วิทยาลัยเทคโนโลยีพนมวันท์โดยผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยได้นำระบบที่พัฒนาเสร็จเรียบร้อยแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ประเมินประสิทธิภาพของระบบโดยประเมินด้วยวิธี White box มีการประเมินประสิทธิภาพด้านต่าง ๆ [5] ดังนี้ 1) ด้านการทดสอบส่วนย่อย 2) ด้านการทดสอบการทำงานโดยการรวมระบบของโปรแกรมแต่ละส่วน 3) ด้านการทดสอบการทำงานทั้งระบบ จากนั้นนำผลมาวิเคราะห์ด้วยค่าสถิติพื้นฐานเทียบกับเกณฑ์และสรุปผล แสดงผลดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบสนับสนุนการบริหารงานประชาสัมพันธ์สถาบันการศึกษา วิทยาลัยเทคโนโลยีพนมวันท์

รายการประเมินประสิทธิภาพของระบบ	\bar{X}	SD.	ระดับประสิทธิภาพ
1. ด้านการทดสอบส่วนย่อย	4.28	0.54	มาก
2. ด้านการทดสอบการทำงานโดยการรวมระบบของโปรแกรมแต่ละส่วน	4.52	0.51	มากที่สุด
3. ด้านการทดสอบการทำงานทั้งระบบ	4.36	0.60	มาก
โดยรวม	4.39	0.54	มาก

จากตารางที่ 1 ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบสนับสนุนการบริหารงานประชาสัมพันธ์สถาบันการศึกษา พบว่า ประสิทธิภาพโดยรวมอยู่ในระดับ มาก ($\bar{X} = 4.39$) เมื่อพิจารณาการประเมินเป็นรายด้าน พบว่าด้านการทดสอบการทำงานโดยการรวมของโปรแกรมแต่ละส่วน มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.52$) ส่วนด้านการทดสอบส่วนย่อย และด้านการทดสอบการทำงานทั้งระบบ มีประสิทธิภาพในการทำงานอยู่ในระดับมาก

3. ผลการประเมินประสิทธิผลการใช้ระบบสนับสนุนการบริหารงานประชาสัมพันธ์สถาบันการศึกษา

ผู้วิจัยดำเนินการทดลองใช้ระบบสนับสนุนการบริหารงานประชาสัมพันธ์สถาบันการศึกษาที่พัฒนาขึ้นกับผู้บริหารสถานศึกษาและผู้ปฏิบัติงานด้านแนะแนวและประชาสัมพันธ์ จำนวน 15 คน โดยมีการทดสอบ และประเมินประสิทธิผลของระบบ จากนั้นนำผลการเรียนรู้มาวิเคราะห์ด้วยค่าสถิติพื้นฐานเทียบกับเกณฑ์และสรุปผล แสดงผลดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการประเมินประสิทธิผลการใช้ระบบสนับสนุนการบริหารงานประชาสัมพันธ์สถาบันการศึกษา (PR System)

รายการประเมินประสิทธิผลของระบบ	\bar{X}	SD.	ระดับความคิดเห็น
1. ด้านหน้าที่และความถูกต้องในการทำงานของระบบตรงตามความต้องการของผู้ใช้	3.80	0.74	มาก
2. ด้านหน้าที่และความถูกต้องในการทำงานของระบบในแต่ละส่วน	3.79	0.67	มาก
3. ด้านการใช้งาน	3.84	0.73	มาก
4. ด้านความปลอดภัยของระบบ	3.79	0.74	มาก
5. ด้านความสามารถในการทำงาน ตรงตามวัตถุประสงค์ของผู้ใช้งาน	3.92	0.63	มาก
โดยรวม	3.84	0.65	มาก

จากตารางที่ 2 ผลการประเมินประสิทธิผลการใช้ระบบสนับสนุนการบริหารงานประชาสัมพันธ์ สถาบันการศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.84$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยดังนี้ ด้านความสามารถในการทำงานตรงตามวัตถุประสงค์ของผู้ใช้งาน ($\bar{X} = 3.92$) ด้านการใช้งาน ($\bar{X} = 3.84$) และด้านหน้าที่และความถูกต้องในการทำงานของระบบตรงตามความต้องการของผู้ใช้ ($\bar{X} = 3.80$)

อภิปรายผลการวิจัย

จากการสำรวจเบื้องต้นของระบบสนับสนุนการบริหารงานประชาสัมพันธ์สถาบันการศึกษา พบว่า ข้อมูลที่มีอยู่ในรูปแบบของเอกสารไม่สามารถนำมาใช้ร่วมกันได้ และปัญหาที่พบคือ ขาดการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการข้อมูล ทำให้การเข้าถึงและการวิเคราะห์ข้อมูลทำได้ยาก ผู้วิจัยจึงได้มีแนวคิดนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาพัฒนาระบบการประชาสัมพันธ์ โดยผลจากการนำไปใช้ในวิทยาลัยเทคโนโลยีพนมวันท์ จังหวัดนครราชสีมา พบว่า

1. ระบบสนับสนุนการบริหารงานประชาสัมพันธ์สถาบันการศึกษา วิทยาลัยเทคโนโลยีพนมวันท์ มีความสามารถในการจัดเก็บข้อมูล แสดงข้อมูลเชิงพื้นที่ และประมวลผลข้อมูลโดยระบบแบ่งผู้ใช้งานได้ออกเป็น 3 กลุ่มคือ ผู้ดูแลระบบ ผู้ปฏิบัติงานด้านแนะแนวและประชาสัมพันธ์และผู้บริหาร ทั้งนี้ ในการพัฒนาและออกแบบระบบในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้พัฒนาตามแนวคิดของการประยุกต์ใช้วงจรการพัฒนาแบบ SDLC (System Development Life Cycle) มาเป็นแนวทางเริ่มจากการศึกษาความเป็นไปได้ในขั้นตอนแรก หลังจากนั้นจึงวิเคราะห์ความต้องการของระบบใหม่ เพื่อวิเคราะห์ความต้องการและสิ่งที่คาดว่าจะจะเป็นและมีความสำคัญกับระบบ จากนั้นนำผลที่ได้ไปวิเคราะห์และออกแบบระบบตั้งแต่ระบบย่อย ๆ ไปจนถึงระบบใหญ่ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ต่อจากนั้นจึงทำการพัฒนาระบบ ทำการทดลองใช้เพื่อหาข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นกับระบบจากผู้เชี่ยวชาญ และทำการปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปทดสอบเพื่อหาคุณภาพและดูแลรักษาระบบเป็นขั้นตอนสุดท้าย ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบโดยผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน ที่มีต่อความเหมาะสมของระบบโดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.39 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.54 สอดคล้องกับพูลศักดิ์ หลาบสีดา และคณะ [5] ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาแบบสารสนเทศเพื่อการจัดการงานบริการของสายงานเทคโนโลยีและสารสนเทศภายในบริษัท: วิทยาลัย บริษัทประกันภัยแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร ได้อาศัยหลักการทฤษฎีของวงจรการพัฒนาแบบ (System Development Life Cycle: SDLC) มาใช้เป็นแนวทางในการออกแบบและพัฒนาระบบ โดยสามารถสรุปความสำคัญของการแก้ไขปัญหาโดยระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการงานบริการที่ได้พัฒนาขึ้น ผลการวิจัยพบว่า ผลการประเมินประสิทธิภาพในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการงานบริการของสายงานเทคโนโลยีและสารสนเทศภายในบริษัทกรณีศึกษาบริษัทประกันภัย มีประสิทธิภาพอยู่ในเกณฑ์ที่ดี คือมีค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่ากับ 4.11 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.44

2. ผลการประเมินประสิทธิผลการใช้ระบบสนับสนุนการบริหารงานประชาสัมพันธ์สถาบันการศึกษาของกลุ่มผู้ใช้งานระบบทั้งผู้ปฏิบัติงานด้านแนะแนวและประชาสัมพันธ์และผู้บริหาร โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าด้านความสามารถในการทำงานตรงตามวัตถุประสงค์ของผู้ใช้งาน ด้านการใช้งาน และด้านหน้าที่และความถูกต้องในการทำงานของระบบ ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ ผู้ใช้งานทั้ง 2 กลุ่มมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เนื่องมาจากในการพัฒนาระบบในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้มีการพัฒนาเป็นขั้นตอน มีการวิเคราะห์ความต้องการของกลุ่มผู้ใช้งานถึงปัญหาต่าง ๆ และจากประสบการณ์โดยตรงของผู้วิจัยเองในการแนะแนวและประชาสัมพันธ์สถานศึกษา จึงส่งผลให้ในการพัฒนาระบบครั้งนี้ตรงกับความต้องการของกลุ่มผู้ใช้งานจริง ๆ เพราะระบบสนับสนุนการบริหารงานประชาสัมพันธ์สถาบันการศึกษา เป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถใช้ข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์ประกอบการตัดสินใจและบริหารจัดการได้ง่ายขึ้นและเห็นภาพอย่างชัดเจน นำไปสู่การเพิ่มประสิทธิภาพ ลดขั้นตอนในและต้นทุนการทำงาน สร้างภาพลักษณ์ให้กับสถาบันการศึกษา ช่วยสนับสนุนกลยุทธ์

ด้านการประชาสัมพันธ์ ทำให้สามารถบรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายตามที่กำหนดไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับดาวธรา วีระพันธ์ [7] ได้ศึกษาและนำเสนองานวิจัยเพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อบริหารจัดการการเรียนการสอนผ่านเว็บแอปพลิเคชัน โดยอาศัยหลักการทฤษฎีของวงจรการพัฒนาชีวิต (System Development Life Cycle: SDLC) มาใช้เป็นแนวทางในการออกแบบและพัฒนาระบบ ผลการวิจัยพบว่า ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการเรียนการสอนผ่านเว็บแอปพลิเคชัน ประกอบด้วย ระบบจัดการผู้ใช้ จัดการข้อมูลรายวิชา ระบบติดตามการเรียนการสอน ระบบการวัดและประเมินผล และระบบการติดต่อสื่อสาร ระบบสารสนเทศแบ่งผู้ใช้งานออกเป็น 3 กลุ่ม คือ ผู้ดูแลระบบ ผู้สอน และผู้เรียน ประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศโดยผู้เชี่ยวชาญภาพรวมอยู่ในระดับมาก และความพึงพอใจของกลุ่มผู้ใช้งานระบบทั้งกลุ่มผู้สอนและผู้เรียนมีความพึงพอใจภาพรวมอยู่ในระดับมาก

ข้อเสนอแนะ

การพัฒนาระบบสนับสนุนการบริหารงานประชาสัมพันธ์สถาบันการศึกษา อาจต้องมีการวิเคราะห์และการพัฒนาเชื่อมโยงกับระบบงานในส่วนอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องมากยิ่งขึ้น เช่น ระบบสารสนเทศอื่นที่มีในโรงเรียน เครือข่ายหรือกลุ่มเป้าหมาย ระบบฐานข้อมูลนักเรียน ระบบสำรวจความสนใจในการศึกษาต่อของนักเรียนเพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการงานแนะแนวและประชาสัมพันธ์ในด้านการวางแผนระยะเวลาและเส้นทางการดำเนินงานมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- [1] โปรแกรมประยุกต์บนเว็บ. (2562). สืบค้นจาก <https://th.wikipedia.org/wiki/โปรแกรมประยุกต์บนเว็บ>
- [2] เอกภพ บุญเพ็ง, อนุสรณ์ เบญจธนรัตน์, สุรางคนา ธรรมลิขิต, และพีระศักดิ์ เพียรประสิทธิ์. (2556). การบูรณาการข้อมูลเชิงพื้นที่กับระบบธุรกิจอัจฉริยะ. ใน *การประชุมวิชาการด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี ครั้งที่ 9* (น. 154-160). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- [3] วรุณี ปารีพันธ์, ศิกานต์ เพียรธัญญกรณ์ และระพีพรรณ ร้อยพิลา. (2556). การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาการจัดบริการงานแนะแนว โรงเรียนบ้านคำแม่นาง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 2. *วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร*, 10(47), 87-97.
- [4] ภูวดล บัวบางพลู. (2554). *การพัฒนากระบวนการจัดการเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่ายระดับอุดมศึกษา*. (ปริญญาานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- [5] พูลศักดิ์ หลาบสีดา, และนำคุณ ศรีสนิท. (2559). การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานบริการของสายงานเทคโนโลยีและสารสนเทศภายในบริษัทกรณีศึกษา บริษัทประกันภัยแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร. ใน *การประชุมวิชาการแนวทฤษฎี ครั้งที่ 12* (น.237-247). พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- [6] เอกชัย กกแก้ว, จุฑาพร เกสร, อติศร รัชนิพันธ์, แสงดาว วงศ์สาย, และนพชัย วงศ์สาย. (2559). *โครงการวิจัยเว็บแอปพลิเคชันเพื่อบูรณาการข้อมูลการท่องเที่ยวของจังหวัดภูเก็ตโดยใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์*. ภูเก็ต: คณะเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตภูเก็ต.
- [7] ดาวธรา วีระพันธ์. (2561). ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการเรียนการสอนผ่านเว็บแอปพลิเคชัน. *วารสารวิชาการการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรม*, 5(1), 145-154.
- [8] สมชาย วรวิเศษมงคล. (2554). *ระเบียบวิธีทางวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์* (พิมพ์ครั้งที่ 2). อุตรธานี: มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรธานี.
- [9] มนต์ชัย เทียนทอง. (2548). *สถิติและวิธีการวิจัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ*. กรุงเทพฯ: สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- [10] บุญชม ศรีสะอาด. (2556). *การวิจัยเบื้องต้น* (พิมพ์ครั้งที่ 9). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.