

การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการฝ่ายวิชาการ ของโรงเรียนสาธิต
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม)
THE DEVELOPMENT ON MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM IN
ACADEMIC AFFAIRS AT SRINAKHARINWIROT UNIVERSITY :
PRASARNMIT DEMONSTRATION SCHOOL (ELEMENTARY)

ผู้วิจัย

จตุศักดิ์ สุขสบาย

Junlasak Suksabay¹

junlasak@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการฝ่ายวิชาการที่ผ่านมา 2) พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการฝ่ายวิชาการให้มีประสิทธิภาพและ 3) ประเมินความพึงพอใจในการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการฝ่ายวิชาการ ของโรงเรียนสาธิต มศว ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) กลุ่มตัวอย่าง เป็นบุคลากรของโรงเรียนสาธิต มศว ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนาระบบเดิม แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับการพัฒนาระบบตามแนวทางวงจรการพัฒนา ระบบ SDLC และแบบสำรวจความพึงพอใจในการใช้บริการระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการฝ่ายวิชาการดำเนินการสังเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า

1. สภาพปัญหาและอุปสรรคของการพัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อการจัดการฝ่ายวิชาการที่ผ่านมา บุคลากรที่รับผิดชอบการพัฒนาระบบขาดการกำกับดูแลในการพัฒนาและการประสานงานกับผู้พัฒนา, อุปกรณ์พื้นฐานโดยส่วนใหญ่ใช้งานมานานและมีประสิทธิภาพต่ำ, มีขั้นตอนที่ซ้ำซ้อน การเข้าถึงข้อมูลมีความยุ่งยาก, ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเดิม ยังไม่สามารถตอบสนองต่อความต้องการ, และข้อมูลหรือสารสนเทศถูกจัดเก็บในระบบฐานข้อมูลที่หลากหลายรายงานและไฟล์ข้อมูล ในการจัดทำรายงานเกิดความยุ่งยาก อีกทั้งยังไม่ตอบสนองต่อความต้องการในการใช้สารสนเทศ โดยเฉพาะข้อมูลผลการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนรายบุคคล สำหรับการส่งเสริมและกำกับดูแลการตรวจสอบ การประเมินผล และการประกันคุณภาพการจัดการศึกษา

2. การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการฝ่ายวิชาการโดยใช้แบบแผนการพัฒนาซอฟต์แวร์ตามแนวทางวงจรการพัฒนา ระบบ (SDLC) ซึ่งระบบที่พัฒนาขึ้นโดยการประยุกต์ใช้ความรู้ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต เป็นลักษณะเว็บแอปพลิเคชัน ภายใต้ระบบปฏิบัติการลินุกซ์อุบุนตุ (Linux Ubuntu) ใช้ฐานข้อมูล MySQL เขียนคำสั่งด้วยภาษา PHP, Java Script เป็นต้น ระบบที่พัฒนาขึ้นใช้งานผ่านเบราว์เซอร์ Firefox มีประสิทธิภาพสูงสุดระบบมีการกำหนดสิทธิ์ การเข้าถึงข้อมูล รายงานสามารถแสดงผลได้ผ่านเบราว์เซอร์ และสามารถส่งออกเป็นไฟล์ MS-Excel และไฟล์ PDF

3. การประเมินความพึงพอใจในการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการฝ่ายวิชาการ ผู้ใช้ระบบตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจในการใช้บริการระบบสารสนเทศ มีค่าเฉลี่ยโดยรวม เท่ากับ 3.90 ซึ่งมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ : ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการฝ่ายวิชาการ, วงจรการพัฒนา ระบบ, การพัฒนา

¹อาจารย์ประจำ โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม)

ABSTRACT

The purpose of this research were 1) to study the problems and obstacles in developing management information system in academic affairs, 2) to develop management information system in academic affairs, and 3) to evaluate the satisfaction of using management information system in academic affairs. This research was tested at Srinakharinwirot University : Prasarnmit Demonstration School (Elementary) personnels. The research instruments were interview form about problems and obstacles in developing old system, interview form about the system development in “SLDC system development cycle” approach, and satisfaction survey in information system in academic affairs service. The data of interview were analyzed by content analysis and was analyzed by mean, and standard deviation. The results indicated that

1) The data synthesis from the interviews in the study of the problems and obstacles in previous developing management information system in academic affairs. The result indicated that there were lack of control from person in charge and lack of coordination between responsible staffs and outsource company, the result showed that basic information technology equipments were old and low efficiency, the result disclosed that the procedure was duplicated and the data access was complicated, the result indicated that the information system could not respond to all the needs, and the result indicated that information were stored in database, report and file, resulting in complication for doing a report and could not respond to the needs to use information.

2) The development in management information system in academic affairs by using software development pattern of System Development Life Cycle (SDLC). The system developed by applying knowledge in information system and internet was web application under Linux Ubuntu operation system using MySQL database, written with PHP and Java Script command and opened on FireFox browser was the highest efficiency system. The system specified the right to access data and the report could be showed via browser and exported as MS-Excel and PDF file.

3) The satisfaction evaluation in using management information system in academic affairs. The result indicated that users' satisfaction towards management information system service was in good level 3.90

Keyword: Management Information Systems Academic Affairs, System Development Life Cycle, Development.

บทนำ

กระแสโลกาภิวัตน์ส่งผลกระทบต่อการจัดการศึกษา โดยเฉพาะด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีการสื่อสารที่เจริญรุดหน้าไม่หยุดยั้ง ทำให้เกิดเครือข่ายเชื่อมถึงกันทั้งด้านข้อมูล ข่าวสาร และความรู้ ด้วยกลไกจากคอมพิวเตอร์ และอินเทอร์เน็ต ต้องยอมรับว่าเทคโนโลยีสารสนเทศมีบทบาทอย่างมากในการพัฒนาประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งหน่วยงานราชการให้ความสำคัญกับ

เทคโนโลยีสารสนเทศ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องการบริหารงาน หรือการให้บริการประชาชนมีการขยายโอกาสการเข้าถึงเทคโนโลยีของชุมชนที่ห่างไกลกันมากขึ้น ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมีการนำเอาระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการจัดการสารสนเทศ ใช้ในการเก็บข้อมูล สืบค้นข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล และประมวลผลข้อมูล เพื่อให้ได้มาซึ่งสารสนเทศที่ใช้ในการประกอบการตัดสินใจในเวลาอันรวดเร็วและถูกต้อง (จรัส อติวิทยาภรณ์, 2553, น.4)

ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (Management Information System: MIS) คือระบบที่ให้สารสนเทศที่ผู้บริหารต้องการ เพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยจะรวมทั้ง สารสนเทศภายในและภายนอก สารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับองค์กรทั้งในอดีตและปัจจุบัน รวมทั้งสิ่งที่คาดว่าจะจะเป็นในอนาคต นอกจากนี้ระบบ MIS จะต้องให้สารสนเทศ ในช่วงเวลาที่เป็นประโยชน์ เพื่อให้ผู้บริหารสามารถตัดสินใจในการวางแผนการควบคุม และการปฏิบัติการขององค์กรได้อย่างถูกต้อง ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการกำลังเป็นที่สนใจและมีบทบาทมากขึ้นในวงการบริหารและวงการบริหารวางแผนการศึกษา (สัลยุทธิ์ สว่างวรรณ, 2545) องค์กรหรือหน่วยงานไม่ว่าขนาดเล็กหรือขนาดใหญ่ก็ตามล้วนแต่มีระบบสารสนเทศไว้ใช้แล้วทั้งสิ้น ส่วนความสมบูรณ์หรือความทันสมัย จะมากหรือน้อยเพียงใดนั้น คงแตกต่างกันไปแล้วแต่เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในยุคโลกาภิวัตน์การบริหารในปัจจุบันและในอนาคตผู้บริหารจำเป็นต้องอาศัยกระบวนการบริหารที่เป็นระบบเพื่อการใช้ทรัพยากรที่จำกัดอย่างเหมาะสม ให้มีประสิทธิภาพสูงสุด ในกระบวนการทางการบริหาร การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานสถานศึกษามีความสำคัญมากในปัจจุบัน เพราะการสื่อสารและการส่งสารรับข้อมูลต่าง ๆ ต้องการความถูกต้องและรวดเร็ว (ทวิศักดิ์ ทวีพฤกษ์สกุล, 2554 น. 2) การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในการบริหารจัดการข้อมูลหรือสารสนเทศ เป็นการลดความซ้ำซ้อนของการปฏิบัติงาน ทำให้สามารถใช้งานได้สะดวกและรวดเร็ว ซึ่งมีองค์ประกอบอยู่ 5 ส่วน ที่จะขาดส่วนใดส่วนหนึ่งไม่ได้ ถ้าองค์ประกอบไม่ครบเราจะถือว่าไม่เป็น “ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ” กล่าวคือ 1) อุปกรณ์ ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่าย และอุปกรณ์อื่น ๆ 2) โปรแกรม ได้แก่ ระบบปฏิบัติการ โปรแกรมประยุกต์ และระบบงานต่าง ๆ 3) ข้อมูล ได้แก่ ประวัตินักเรียน ประวัติบุคลากร หลักสูตร ผลการเรียนรู้อื่น ๆ 4) ขั้นตอน ได้แก่ ระเบียบวิธีการปฏิบัติงาน ขั้นตอนการปฏิบัติงานต่าง ๆ และ 5) ผู้ใช้ ได้แก่

เจ้าหน้าที่ หัวหน้างาน อาจารย์ ผู้ดูแลระบบ ผู้บริหาร และอื่น ๆ

ทั้งนี้ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) ได้มีการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการมาอย่างต่อเนื่อง กล่าวคือ เป็นการพัฒนาระบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ระบบโปรแกรมจัดการฐานข้อมูล ขั้นตอนการปฏิบัติงานวัดผลและประเมินผล การจัดทำรายงานและสารสนเทศต่าง ๆ เพื่อใช้ในการบริหารจัดการงานฝ่ายวิชาการ ใช้สารสนเทศการวัดผลและประเมินผลในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ใช้ในการจัดทำรายงาน และเอกสารสำหรับสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน การประเมินและตัดสินผลการเรียนของผู้เรียน ใช้ในการสื่อสารข้อมูลเกี่ยวกับผลการเรียน พัฒนาการ และพฤติกรรมต่าง ๆ ของผู้เรียนให้ผู้ปกครองหรือผู้เกี่ยวข้องได้รับทราบ และใช้เป็นหลักฐานรับรองผลการเรียนและวุฒิการศึกษาของผู้เรียน

ถึงแม้ว่าโรงเรียนได้มีการพัฒนาระบบการบริหารจัดการมาอย่างต่อเนื่อง แต่ก็มีปัญหาอุปสรรคหลาย ๆ ด้าน เช่น โรงเรียนใช้ระบบฐานข้อมูลอยู่หลายระบบในการบริหารจัดการข้อมูลที่ไม่เชื่อมต่อกัน อุปกรณ์ต่าง ๆ ใช้งานมานาน ประกอบกับความเจริญก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนที่มีความจำเป็นต้องรวบรวมข้อมูลสารสนเทศ และหลักฐานการวัดผลและประเมินผลที่มีประสิทธิภาพ เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (MIS) ช่วยให้เราสามารถกำกับ ควบคุม ติดตาม การพัฒนาคุณภาพผู้เรียนได้สะดวก สืบค้นข้อมูลผลการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนได้รวดเร็ว จัดทำรายงานผลได้อย่างรวดเร็ว ทำให้การพัฒนาคุณภาพผู้เรียนมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการฝ่ายวิชาการให้สารสนเทศในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน สำหรับสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน ใช้ในการประเมินผลและตัดสินผลการเรียนของผู้เรียน ใช้ในการ

สื่อสารข้อมูลเกี่ยวกับผลการเรียน พัฒนาการและพฤติกรรมต่าง ๆ ของผู้เรียนให้ผู้ปกครองหรือผู้เกี่ยวข้องได้รับทราบ และใช้เป็นหลักฐานรับรองผลการเรียนและวุฒิการศึกษาของผู้เรียน ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาปัญหาและอุปสรรคการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการฝ่ายวิชาการที่ผ่านมาเพื่อดำเนินการพัฒนาระบบสารสนเทศของฝ่ายวิชาการใหม่ และประเมินความพึงพอใจในการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อปรับปรุงและพัฒนาฝ่ายวิชาการจะช่วยผู้เรียนให้มีคุณภาพด้านความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะที่จำเป็นสำหรับการดำรงชีวิตในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลง และพร้อมแสวงหาความรู้เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต อีกทั้งมีระบบจัดเก็บและแสดงผลข้อมูล สารสนเทศของการประเมินผลการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนรายบุคคล สำหรับการส่งเสริมและกำกับดูแล การตรวจสอบ การประเมินผล และการประกันคุณภาพการจัดการศึกษา ที่สามารถเข้าถึงได้ทุกที่ทุกเวลาตามความต้องการ และใช้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจวางแผนแก้ปัญหาคุณภาพผู้เรียนต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการฝ่ายวิชาการที่ผ่านมาของโรงเรียนสาธิต มศว ประสานมิตร (ฝ่ายประถม)
2. เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการฝ่ายวิชาการ ของโรงเรียนสาธิต มศว ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) ให้มีประสิทธิภาพ
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจในการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการฝ่ายวิชาการ ของโรงเรียนสาธิต มศว ประสานมิตร (ฝ่ายประถม)

วิธีการดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 3 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 ศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการฝ่ายวิชาการที่ผ่านมาของโรงเรียนสาธิต มศว ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) โดยการสัมภาษณ์ ดังนี้

กลุ่มเป้าหมาย

จำนวน 8 คน ได้แก่ ผู้บริหาร 1 คน หัวหน้างาน 2 คน เจ้าหน้าที่ 2 คน และผู้ใช้ระบบ 3 คน ของโรงเรียนสาธิต มศว ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

คือ แบบสัมภาษณ์ประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับ ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับผู้ให้ข้อมูล ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินการโครงการเดิมปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนาระบบเดิมซึ่งมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ตั้งแต่ 0.60 – 1.00 คัดเลือกข้อที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.60 ขึ้นไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ผู้บริหาร 1 คน หัวหน้างาน 2 คน เจ้าหน้าที่ 2 คน และผู้ใช้ระบบ 3 คน ในปีการศึกษา 2554

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้เทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) สำหรับข้อมูลเชิงคุณภาพ (qualitative data) ซึ่งได้จากการสัมภาษณ์

ขั้นที่ 2 การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการฝ่ายวิชาการ ของโรงเรียนสาธิต มศว ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) ในด้านรูปแบบและวิธีการ ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนการพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของระบบโดยใช้แบบแผนการพัฒนาซอฟต์แวร์ตามแนวทาง “วงจรการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle: SDLC)” (วิทวัฒน์ พัฒนา. 2553, น.21) มีทั้งหมด 7 ขั้นตอน ประกอบด้วย 1) เข้าใจปัญหา (Problem Recognition) 2) ศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility Study) 3) วิเคราะห์ (Analysis) 4) ออกแบบ (Design) 5) สร้างหรือพัฒนาระบบ (Construction) 6) ปรับเปลี่ยน (Conversion) 7) บำรุงรักษา (Maintenance) เป็นแนวทางในการศึกษา โดยการสัมภาษณ์ และสังเคราะห์เอกสารที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

กลุ่มเป้าหมาย

จำนวน 10 คน ได้แก่ ผู้บริหาร 1 คน หัวหน้างาน 2 คน เจ้าหน้าที่ 2 คน และผู้ใช้ระบบ 3 คน ของโรงเรียนสาธิต มศว ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) และผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาระบบ 2 คน ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

คือ แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับการพัฒนาระบบตามแนวทางวงจรการพัฒนาระบบ SDLC ซึ่งมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ตั้งแต่ 0.60 – 1.00 คัดเลือกข้อที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.60 ขึ้นไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัย ผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ผู้บริหาร 1 คน หัวหน้างาน 2 คน เจ้าหน้าที่ 2 คน ผู้ใช้ระบบ 3 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาระบบ 2 คน ในปีการศึกษา 2554 และการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้เทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) สำหรับข้อมูลเชิงคุณภาพ (qualitative data) ซึ่งได้จากการสัมภาษณ์และการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ขั้นที่ 3 การประเมินความพึงพอใจในการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการฝ่ายวิชาการของโรงเรียนสาธิต มศว ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) โดยการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

คือ บุคลากรของโรงเรียนสาธิต มศว ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) ปีการศึกษา 2558 จำนวน 150 คน กลุ่มตัวอย่างเป็นอาจารย์และเจ้าหน้าที่ของโรงเรียนสาธิต มศว ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) ที่ใช้ระบบที่พัฒนาขึ้นจำนวน 69 คน ได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรอิสระ คือ ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการฝ่ายวิชาการ
2. ตัวแปรตาม คือ ความพึงพอใจในการใช้บริการระบบสารสนเทศ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

คือ แบบสำรวจความพึงพอใจในการใช้บริการระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการฝ่ายวิชาการซึ่งมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.62 - 0.92 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.97

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัย ผู้วิจัยดำเนินการแจกแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่าง เพื่อตอบแบบสอบถามความพึงพอใจในการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการฝ่ายวิชาการ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เถกนถิงในการแปลความหมายของค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในการใช้บริการระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการฝ่ายวิชาการ ดังนี้

- ค่าเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายถึง มากที่สุด
- ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายถึง มาก
- ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายถึง ปานกลาง
- ค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง น้อย
- ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายถึง น้อยที่สุด

สรุปผลการวิจัย

1. การศึกษาสภาพปัญหาและอุปสรรค ในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการฝ่ายวิชาการที่ผ่านมา (พ.ศ. 2550 – 2554) ของโรงเรียนสาธิต มศว ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสรุปได้ดังนี้

1) ปัญหาและอุปสรรค ในการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศระบบเดิม มีดังนี้ 1.1) ด้านบุคลากร พบว่าบุคลากรที่รับผิดชอบหรือฝ่ายประสานงาน ขาดการกำกับ

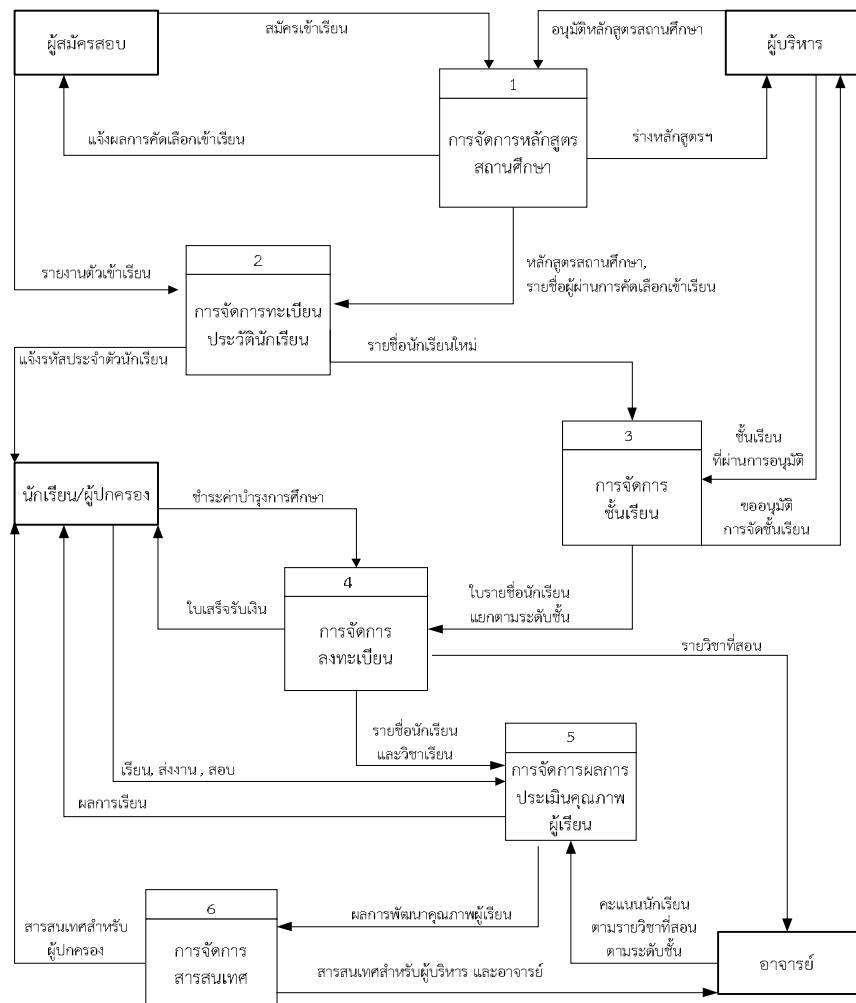
ดูแลในการพัฒนาหรือการประสานงานกับผู้พัฒนา โดยในระยะเริ่มดำเนินการมีการประสานงานสม่ำเสมอ โดยมีแต่ละฝ่ายเข้ามามีส่วนร่วมในการกำหนดขอบเขต หรือความต้องการของแต่ละงาน แต่เมื่อทำสัญญาว่าจ้างผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องไม่ได้เข้าร่วมในการพิจารณาความสมบูรณ์ของระบบ จึงทำให้ระบบที่ได้ไม่ตอบสนองความต้องการ 1.2) ด้านอุปกรณ์เทคโนโลยี พบว่า อุปกรณ์พื้นฐานโดยส่วนใหญ่ใช้งานมานาน และมีประสิทธิภาพต่ำ 1.3) ขั้นตอนการปฏิบัติงาน พบว่า มีขั้นตอนที่ซ้ำซ้อน การเข้าถึงข้อมูลมีความยุ่งยาก 1.4) ระบบสารสนเทศเดิม พบว่าระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเดิม ยังไม่สามารถตอบสนองต่อความต้องการและ 1.5) ข้อมูลหรือสารสนเทศ พบว่า ข้อมูลหรือสารสนเทศถูกจัดเก็บในระบบฐานข้อมูลรายงาน และไฟล์ข้อมูล ในการจัดทำรายงานเกิดความยุ่งยาก อีกทั้งยังไม่ตอบสนองความต้องการในการใช้สารสนเทศ โดยเฉพาะข้อมูลผลการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนรายบุคคล สำหรับการส่งเสริมและกำกับดูแลการตรวจสอบ การประเมินผล และการประกันคุณภาพการจัดการศึกษา

2) ปัจจัยและสภาวะเงื่อนไขที่มีความเกี่ยวข้องกับความสำเร็จในการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ ดังนี้ 2.1) มีหลายปัจจัย ได้แก่ ข้อมูล ขั้นตอน อุปกรณ์และบุคลากรที่เป็นสาเหตุให้การพัฒนาระบบประสบความสำเร็จ “ข้อมูล”หรือสารสนเทศที่นำเข้าสู่ระบบมีการนำเข้าหลากหลายรูปแบบ “ขั้นตอน” เป็นส่วนของการปฏิบัติงานของผู้ใช้โดยขั้นตอนถูกกำหนดจากผู้พัฒนาซึ่งไม่เป็นไปตามความต้องการของผู้ใช้และตามข้อตกลง “อุปกรณ์” คอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการประมวลผล อุปกรณ์เครือข่าย และอื่น ๆ มีประสิทธิภาพต่ำและใช้งานมานานแล้ว “บุคลากร” ขาดความรู้ความเข้าใจในการใช้ระบบสืบเนื่องจากในหนึ่งปีจะใช้ระบบเพียงไม่กี่ครั้ง ประกอบกับความสมบูรณ์ของระบบที่ใช้ซึ่งยังพัฒนาไม่สมบูรณ์ จึงทำให้เกิดปัญหาในหลาย ๆ ส่วน 2.2) ความรู้ความเข้าใจของผู้เกี่ยวข้องในการพัฒนา พบว่า ผู้เกี่ยวข้องมีอยู่หลายคน และมีการเปลี่ยนแปลงผู้รับผิดชอบ เมื่อมีการเปลี่ยน

การบริหารงาน จึงเกิดความไม่ต่อเนื่องเกี่ยวกับการพัฒนาระบบครั้งนี้ เพราะความต้องการเพิ่มเติมหรือเงื่อนไขที่เพิ่มขึ้นของผู้ที่เข้ามารับผิดชอบใหม่ แต่สิ่งนั้นอยู่นอกเหนือข้อตกลงของการว่าจ้างงาน 2.3) กระบวนการติดตามและพัฒนา พบว่า การติดตามและพัฒนาไม่เป็นไปตามแผนงาน จึงทำให้การพัฒนาครั้งนี้ล่าช้ากว่ากำหนดมาก ทั้งนี้ส่วนหนึ่งเกิดจากผู้พัฒนาระบบที่ไม่สามารถดำเนินการให้เป็นไปตามแผนงาน

2. การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการฝ่ายวิชาการของโรงเรียนสาธิต มศว ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) ในด้านรูปแบบ และวิธีการ ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนการพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของระบบใหม่ โดยใช้แบบแผนการพัฒนาซอฟต์แวร์ตามแนวทางวงจรการพัฒนาระบบ SDLC ทั้งหมด 7 ขั้นตอน (กิตวัฒน์ พัฒนา, 2553, น. 21) เพื่อให้ได้สารสนเทศสำหรับกำกับติดตามตรวจสอบคุณภาพผู้เรียน รวมถึงการวางแผนและตัดสินใจในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน โดยระบบที่พัฒนาใหม่เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลและสารสนเทศเกี่ยวกับผลการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ได้แก่ ผลการประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ผลการประเมินการอ่านคิดวิเคราะห์และเขียน ผลการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน และผลการทดสอบความถนัดทางการเรียนความคิดเห็นอาจารย์ประจำชั้น ผลการประเมินสุขภาพเพื่อใช้สารสนเทศในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพและอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสรุปขั้นตอนการปฏิบัติในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนและการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการฝ่ายวิชาการ มีบุคคลที่เกี่ยวข้องกับระบบประกอบด้วย ผู้บริหาร อาจารย์ นักเรียน/ผู้ปกครอง โดยเขียนเป็นแผนภาพบริบท ระดับจัดเก็บข้อมูลและแสดงผลข้อมูลสารสนเทศ ดังภาพที่ 1

การพัฒนาระบบได้กำหนดแผนภาพบริบท (Context Diagram) ของข้อมูลระดับสูงสุด



ภาพที่ 1 แผนภาพบริบท (Context Diagram) ระดับจัดเก็บข้อมูลและแสดงผลข้อมูลสารสนเทศ

ระบบที่พัฒนาขึ้น ดำเนินการออกแบบหน้าจอภาพให้มีความเหมาะสมกับผู้ใช้ 4 ประเภท ได้แก่ เจ้าหน้าที่วัดผล อาจารย์ผู้สอน ผู้ดูแลระบบ และผู้บริหาร ในการพัฒนาระบบดำเนินการสร้างตารางจัดเก็บข้อมูลตามแผนภาพการไหลของข้อมูล และรูปแบบรายงานตามความต้องการของทางโรงเรียน โดยใช้โปรแกรมจัดการระบบฐานข้อมูล MySQL และออกแบบหน้าจอภาพ ตามโครงร่าง โดยใช้โปรแกรมพัฒนาเว็บเพจ โดยการเขียนสคริปต์คำสั่ง PHP, Java Scrip ควบคุมการจัดเก็บข้อมูลลงในระบบจัดการฐานข้อมูล ภายใต้ระบบปฏิบัติการ Linux Ubuntu เรียกใช้งานและแสดงผลผ่านโปรแกรม Web Browser ประกอบด้วยฟังก์ชันการเพิ่มข้อมูล การลบข้อมูล การค้นหาข้อมูล การปรับปรุงแก้ไขข้อมูล การแสดงผลข้อมูล และการดาวน์โหลดข้อมูล โดยระบบดำเนินการติดตั้งระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการฝ่ายวิชาการ บนเครื่องแม่ข่าย (Server) จำลอง (localhost) เพื่อตรวจสอบระบบ ด้านเนื้อหาและด้านการออกแบบระบบ ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องทั้งนี้การดำเนินการทดสอบระบบใหม่ดำเนินการควบคู่ไปกับระบบเดิม ในปีการศึกษา 2555 เพื่อศึกษาผลลัพธ์และประสิทธิภาพการทำงานของระบบ เพื่อประกอบการตัดสินใจนำระบบเก่าออก และนำระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการฝ่ายวิชาการใหม่มาใช้ทดแทนปีการศึกษา 2556 ถึงปัจจุบัน (2560) ซึ่งระบบที่พัฒนาขึ้นสามารถประมวลผลข้อมูล และรายงาน

3. เพื่อประเมินผลการดำเนินงานโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการฝ่ายวิชาการของโรงเรียนสาธิต มศว ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) ดำเนินการประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการฝ่ายวิชาการในด้านความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ ฝ่ายวิชาการของโรงเรียนสาธิต มศว ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) ดังนี้

ตาราง 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจในการใช้บริการระบบสารสนเทศของผู้ใช้ระบบ (n =69)

ข้อ	ความพึงพอใจในการใช้บริการระบบสารสนเทศ	\bar{X}	SD	ระดับความพึงพอใจ
1	มีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายและใช้งานได้อย่างเพียงพอ	4.03	0.75	มาก
2	การทำงานของคอมพิวเตอร์มีประสิทธิภาพทันสมัย	3.91	0.76	มาก
3	มีการซ่อมบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์อย่างสม่ำเสมอ	3.57	0.81	มาก
4	มีระบบเครือข่ายที่มีประสิทธิภาพ	3.75	0.74	มาก
5	ระบบสามารถทำงานกับระบบปฏิบัติการได้ทุกชนิด	3.87	0.75	มาก
6	ระบบมีความสะดวกรวดเร็วในการสืบค้นข้อมูล	3.96	0.79	มาก
7	ระบบใช้งานง่าย สะดวก และไม่ยุ่งยากซับซ้อน	3.99	0.72	มาก
8	มีเอกสารคำอธิบายส่วนประกอบต่างๆบนหน้าจอของระบบ	3.67	0.87	มาก
9	มีการประมวลผลที่รวดเร็วแม่นยำและถูกต้องตรงตามความต้องการ	3.86	0.77	มาก
10	มีการแจ้งเตือนการทำงานเมื่อมีการกรอกข้อมูลซ้ำซ้อนและการกรอกข้อมูลผิดพลาด	3.65	0.76	มาก
11	ข้อมูลสารสนเทศมีความถูกต้องตรงกัน เชื่อถือได้	3.97	0.66	มาก
12	ข้อมูลเป็นประโยชน์ตรงตามความต้องการ และตอบสนองตรงตามความต้องการของผู้ใช้	4.01	0.65	มาก
13	ระบบสามารถช่วยลดขั้นตอนในการทำงาน	4.09	0.72	มาก
14	ระบบมีความพร้อมในการให้บริการแก่ผู้ใช้อยู่เสมอ	3.99	0.74	มาก
15	ระบบสารสนเทศเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงาน	4.07	0.73	มาก
16	ความพึงพอใจในภาพรวมต่อการใช้งานระบบ	4.01	0.70	มาก
17	ด้านความเข้าใจของผู้ใช้ระบบ	3.88	0.61	มาก
18	ความรู้ความเข้าใจในการใช้งานระบบ	3.91	0.66	มาก
	รวม	3.90	0.57	มาก

จากตาราง 2 พบว่า ผู้ใช้ระบบตอบแบบสอบถาม มีความพึงพอใจในการใช้บริการระบบสารสนเทศ มีค่าเฉลี่ยโดยรวม เท่ากับ 3.90 มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ระบบสามารถช่วยลดขั้นตอนในการทำงานมีค่าเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 4.09 รองลงมา ระบบสารสนเทศเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงาน, มีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายและใช้งานได้อย่างเพียงพอ, ความพึงพอใจในภาพรวมต่อการใช้งานระบบ, ข้อมูลเป็นประโยชน์ตรงตามความต้องการ และตอบสนองตรงตามความต้องการของผู้ใช้, ระบบมีความพร้อมในการให้บริการแก่ผู้ใช้อยู่เสมอ, ระบบใช้งานง่าย สะดวก และไม่ยุ่งยากซับซ้อน, ข้อมูลสารสนเทศมีความถูกต้อง ตรงกัน เชื่อถือได้, ระบบมีความสะดวก

รวดเร็วในการสืบค้นข้อมูล, การทำงานของคอมพิวเตอร์มีประสิทธิภาพทันสมัย, ความรู้ความเข้าใจในการใช้งานระบบ, ด้านความเข้าใจของผู้ใช้ระบบ, ระบบสามารถทำงานกับระบบปฏิบัติการได้ทุกชนิด, มีการประมวลผลที่รวดเร็ว แม่นยำและถูกต้องตรงตามความต้องการ, มีระบบเครือข่ายที่มีประสิทธิภาพ, มีเอกสารคำอธิบายส่วนประกอบต่างๆ บนหน้าจอของระบบ, มีการแจ้งเตือนการทำงาน เมื่อมีการกรอกข้อมูลซ้ำซ้อนและการกรอกข้อมูลผิดพลาด, ส่วนข้อที่มีการซ่อมบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์อย่างสม่ำเสมอ มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดเท่ากับ 3.57 มีความพึงพอใจ อยู่ในระดับมากทุกข้อ

อภิปรายผล

1. การศึกษาสภาพปัญหาและอุปสรรคของการพัฒนาระบบสารสนเทศที่ผ่านมา จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูล พบว่า 1) บุคลากรที่รับผิดชอบการพัฒนา ขาดการกำกับดูแลในการพัฒนาและการประสานงานกับผู้พัฒนา 2) อุปกรณ์และเทคโนโลยีพื้นฐานโดยส่วนใหญ่ใช้งานมานาน และมีประสิทธิภาพต่ำ 3) มีขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ซ้ำซ้อน การเข้าถึงข้อมูลมีความยุ่งยาก 4) ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเดิม ยังไม่สามารถตอบสนองต่อความต้องการ และ 5) ข้อมูลหรือสารสนเทศถูกจัดเก็บในระบบฐานข้อมูลรายงาน และไฟล์ข้อมูลในการจัดทำรายงานเกิดความยุ่งยาก อีกทั้งยังไม่ตอบสนองต่อความต้องการใช้สารสนเทศ ทั้งนี้เป็นเพราะว่า ในการพัฒนาระบบที่ผ่านมา นั้นผู้บริหารและบุคลากรยังขาดความรู้ความเข้าใจในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในการบริหารจัดการข้อมูล สอดคล้องกับงานวิจัยของ เพชรภรณ์ อาจศิริ, (2553) ได้พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการ โรงเรียนบ้านหนองตะลุงปึก อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา ในวงรอบที่ 1 ใช้กลยุทธ์ในการพัฒนา คือ การทัศนศึกษาดูงาน และการประชุมเชิงปฏิบัติการทำให้โรงเรียนมีโปรแกรมระบบสารสนเทศงานวิชาการ ซึ่งได้นำไปพัฒนาระบบสารสนเทศงานวิชาการของโรงเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพแต่บุคลากรส่วนใหญ่ยังขาดความรู้ทักษะความชำนาญในการนำโปรแกรมสารสนเทศงานวิชาการไปใช้ ตลอดจนการดูแลรักษาและตรวจสอบระบบยังไม่คล่องตัวในการปฏิบัติงาน และสอดคล้องกับงานวิจัยของ คณิงนิจ พรหมเนตร, (2554) ได้พัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการบริหารสถานศึกษา วิทยาลัยการอาชีพเขียงราย ผลการศึกษาสภาพปัญหา ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ

ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และระบบสำนักงานไร้กระดาษ

2. การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดกาฝ่ายวิชาการ ของโรงเรียนสาธิต มศว ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) ในด้านรูปแบบ และวิธีการ ของการพัฒนาระบบใหม่ โดยใช้แบบแผนการพัฒนาซอฟต์แวร์ตามแนวท่วงจรการพัฒนา ระบบ (System Development Life Cycle: SDLC) ดำเนิน การวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา ซึ่งระบบที่พัฒนาขึ้นติดตั้งบนเครื่องแม่ข่าย/เซิร์ฟเวอร์ ใช้ฐานข้อมูล MySQL เขียนคำสั่งด้วยภาษา PHP, Java Script เป็นต้น ระบบที่พัฒนาขึ้นใช้งานผ่านเบราว์เซอร์ Firefox มีประสิทธิภาพสูงสุด ระบบมีการกำหนดสิทธิ์ การเข้าถึงข้อมูล รายงานสามารถแสดงผลได้ผ่านเบราว์เซอร์ และสามารถส่งออกเป็นไฟล์ MS-Excel และไฟล์ PDF ซึ่งระบบประกอบด้วยระบบย่อย ดังนี้ 1) การจัดการหลักสูตรสถานศึกษา 2) การจัดการทะเบียนประวัตินักเรียน 3) การจัดการชั้นเรียน 4) การจัดการลงทะเบียนเรียน 5) การจัดการผลการประเมินคุณภาพผู้เรียน (ผลการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้, ผลการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน, ผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์, ผลการประเมินการอ่านคิดวิเคราะห์และเขียน) และ 6) การจัดการสารสนเทศ ทั้งนี้ การออกแบบขั้นตอน วิธีการ และระบบให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศที่ต้องการได้ง่ายและรวดเร็ว มีความเหมาะสม ข้อมูลสารสนเทศถูกต้องครบถ้วนตรงตามความต้องการของผู้บริหาร อาจารย์ บุคลากร และผู้ปกครองสอดคล้องกับงานวิจัยของ กรกฎ ช่วยพันธุ์, (2553) ได้พัฒนาระบบงานสารบรรณ โรงเรียนบ้านบึงทับปร่างค์ อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา โดยใช้

หลักการของวงจรการพัฒนาระบบ (SDLC) ซึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ การศึกษาระบบ การวิเคราะห์ระบบ การออกแบบระบบ การใช้ระบบ การดูแลรักษาและตรวจสอบระบบ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ชัญญาดา แก้วสดแสง, (2559) ได้พัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับผู้ประกอบวิชาชีพทางการศึกษาของครูสภาเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ เขต 1 ในการพัฒนาระบบใช้โปรแกรมจoomla ในการบริหารจัดการเนื้อหาบนเว็บไซต์ และจัดการฐานข้อมูลด้วยโปรแกรมมายเอสคิวแอล (MySQL) และสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุเมธ พิสิทธ์ และจักรพันธ์ จันทรเขียว, (2559) ได้พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการเงินกองทุนสวัสดิการชุมชนกรณีศึกษาจังหวัดนครสวรรค์ ในการพัฒนาระบบสารสนเทศโดยการประยุกต์ใช้ความรู้ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตใช้โปรแกรม PHP ในการพัฒนาระบบ และใช้โปรแกรม MySQL ในการจัดการฐานข้อมูล

3. ผู้ตอบแบบสอบถาม มีความพึงพอใจในการใช้บริการระบบสารสนเทศ มีค่าเฉลี่ยโดยรวม เท่ากับ 3.90 มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เป็นเพราะว่า ผู้วิจัยศึกษาหาปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนาระบบสารสนเทศเดิม ด้วยการสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้อง นำมารวบรวมแล้ววิเคราะห์ ออกแบบและพัฒนาระบบใหม่ สอดคล้องกับงานวิจัยของ คณิงนิจ พรหมเนตร, (2554) ได้พัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการบริหารสถานศึกษา วิทยาลัยการอาชีพเชียงราย ผลการศึกษา ความพึงพอใจของผู้เกี่ยวข้องต่อการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการบริหารสถานศึกษา พบว่า ทุกกลุ่มคือ ผู้บริหารสถานศึกษา ครู เจ้าหน้าที่ นักเรียน นักศึกษา ผู้ปกครอง และกรรมการสถานศึกษามีความพึงพอใจในระดับดีทุกกลุ่ม สอดคล้องกับงานวิจัยของ ชัยรัตน์ รอดเคราะห์, (2555) ได้พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการปริญญาโทและปริญญาตรี บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ผลการศึกษา ความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ พบว่า ความพึงพอใจจาก

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ระบบอยู่ในเกณฑ์ที่ดีและสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชาติ ภูตินทราย, (2559) ได้พัฒนาระบบสารสนเทศงานบริการการศึกษา คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อระบบสารสนเทศงานบริการการศึกษา พบว่า ความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อระบบสารสนเทศงานบริการการศึกษาอยู่ในระดับมากที่สุด

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. ในการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับการบริหารจัดการต้องมีการควบคุมปัจจัย 2 ประการ 1) คุณภาพของระบบข้อมูล 7 ประการ ได้แก่ ประสิทธิภาพ ความลับ ความสมบูรณ์ การมีใช้เมื่อต้องการ การปฏิบัติตามระบบ และความน่าเชื่อถือของข้อมูล และ 2) ทรัพยากรด้านเทคโนโลยี 5 ประการ ได้แก่ ข้อมูล ระบบงาน เทคโนโลยี สิ่งอำนวยความสะดวก และบุคลากร

2. ในการประสานงานระหว่างผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ควรมีการจัดประชุมและตรวจสอบกันเป็นระยะ และเป็นไปตามแผนงานที่วางไว้ ควรปฏิบัติงานในรูปแบบของคณะกรรมการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ

3. เพื่อให้ระบบใช้งานได้รวดเร็วและตรงกับระบบที่พัฒนาขึ้น ในการนำระบบมาใช้งานต้องมีการเตรียมการในขั้นตอนการปฏิบัติงานและการติดตั้งเครื่องแม่ข่ายและคอมพิวเตอร์สำหรับผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้ระบบ และระบบอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง

บรรณานุกรม

- กรกฎ ช่วยพันธ์. (2553). *การพัฒนาระบบงานสารบรรณ โรงเรียนบ้านบึงทับปร่างค์ อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา*. กศ.ม. สาขาวิชา การบริหารการศึกษา. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ณิ่งนิจ พรหมเนตร. (2554). *การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการบริหารสถานศึกษา วิทยาลัยการอาชีพ เชียงราย*. วิทยาลัยการอาชีพเชียงราย.
- จรัส อติวิทยากรณ์. (2553). *ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ*. พิมพ์ครั้งที่ 4. สงขลา : ศูนย์หนังสือมหาวิทยาลัยทักษิณ.
- ชัยรัตน์ รอดเคราะห์. (2555). *การพัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหารจัดการปริญญาโทและปริญญาตรี บัณฑิต วิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*. ปริญญาโท วท.ม. (การจัดการทางวิศวกรรม). กรุงเทพฯ: บัณฑิต วิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ชาติ ภูดินทราย. (2559). *การพัฒนาระบบสารสนเทศงานบริการการศึกษา คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏ มหาสารคาม*. ครุศาสตร์มหาบัณฑิต คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- ทวีศักดิ์ ทวีฤกษ์สกุล (2554). *ตัวแปรที่มีผลต่อการตัดสินใจในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารโรงเรียน ประถมศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรี เขต 1*. ครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาบัณฑิต สาขาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
- เพชรภรณ์ อาจศิริ. (2553). *การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการ โรงเรียนบ้านหนองตะลุงบึง อำเภอมือง จังหวัดนครราชสีมา*. กศ.ม. สาขาวิชาการบริหารการศึกษา. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- วิวัฒน์ พัฒนา. (2553). *การวิเคราะห์และออกแบบระบบ*. กรุงเทพมหานคร : ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- ษิญาดา แก้วสดแสง. (2559). *การพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับผู้ประกอบวิชาชีพทางการศึกษาของครูสภาเขตพื้นที่ การศึกษาสมุทรปราการ เขต 1*. สาขาวิชาสารสนเทศศึกษา. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สัลยุทธ์ สว่างวรรณ. (2545). *ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ*. กรุงเทพฯ : บริษัท เพียร์สัน, เอ็ดดูเคชั่น อินโดไชน่า จำกัด.
- สุเมธ พิธี และจักรพันธ์ จันท์เขียว. (2559). *การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการเงินกองทุนสวัสดิการชุมชน กรณีศึกษาจังหวัดนครสวรรค์*. คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.
- Azeta, A.; Omeregbe, N.; & Nwankwo, C. (2014). *Implementing a departmental activity information system for tertiary institutions in developing countries*. Retrieved March 26, 2017, from <http://library.iated.org/view/AZETA2014IMP>
- Rainer, R. Kelly; & Cegielski, Casey G. (2013). *Introduction to information systems*. 4th ed. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.