

การพัฒนาระบบจัดการฐานข้อมูลสารสนเทศการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 1

The Development of Database System Information for Educational
Quality Assurance in Primary School Under Office of Sisaket Primary
Education Service Area 1

ทงศกดี พรหมแพง * และ ชวนชัย เชื้อสาธุชน**

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาความต้องการระบบจัดการฐานข้อมูลสารสนเทศการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา 2) เพื่อพัฒนาระบบจัดการฐานข้อมูลสารสนเทศการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา และ 3) เพื่อประเมินระบบจัดการฐานข้อมูลสารสนเทศการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา วิจัยดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 เป็นการศึกษาความต้องการระบบจัดการฐานข้อมูลสารสนเทศการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ผู้ให้ข้อมูลได้แก่ ครูผู้รับผิดชอบมาตรฐานในระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา จำนวน 20 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้แก่ แบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่และคำนวณค่าร้อยละ ระยะที่ 2 เป็นการพัฒนาฐานข้อมูลสารสนเทศการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ผู้ให้ข้อมูลได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาและผู้เชี่ยวชาญด้านการประเมินระบบสารสนเทศ จำนวน 7 คน เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลได้แก่ แบบประเมินผลระบบ และแบบตรวจสอบรายการการทำงานของระบบ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการคำนวณค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระยะที่ 3 เป็นการประเมินระบบจัดการฐานข้อมูลสารสนเทศการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ผู้ให้ข้อมูลได้แก่ ครู จำนวน 29 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลได้แก่ แบบประเมินผลการพัฒนาระบบ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการคำนวณค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า

1. ผู้รับผิดชอบมาตรฐานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาของโรงเรียนมีความต้องการระบบการจัดการฐานข้อมูลที่สามารถเก็บข้อมูลได้ทั้งรูปแบบเอกสาร ภาพถ่าย และวิดีโอ ส่วนข้อมูลที่ต้องการให้จัดเก็บได้แก่ มาตรฐาน ตัวชี้วัด แผนงาน โครงการ ร้อยละผลสัมฤทธิ์ และระดับคุณภาพของตัวชี้วัด และข้อมูลที่ต้องการนำไปใช้ได้แก่ แผนงานในแต่ละตัวชี้วัด ผลสรุปในแต่ละมาตรฐานและแต่ละตัวชี้วัด
2. ระบบจัดการฐานข้อมูลสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นมีลักษณะเป็นโปรแกรมประยุกต์ ทำงานได้ทั้งในระบบอินเทอร์เน็ต และระบบอินทราเน็ต มีระบบรักษาความปลอดภัย ผู้ใช้งานโปรแกรมที่ได้รับสิทธิในแต่ละระดับสามารถเข้าไปใช้งานตามสิทธิ์ของตนได้อย่างถูกต้อง สามารถจัดเก็บข้อมูล เรียกดูข้อมูลพื้นฐานของสถานศึกษา สามารถบันทึกแก้ไขข้อมูลแผนงาน/โครงการ/กิจกรรม ตามตัวชี้วัด สามารถแสดงผลการประเมินตนเองในแต่ละตัวชี้วัด ในแต่ละมาตรฐาน สามารถบันทึกเอกสารหลักฐานในรูปแบบของไฟล์ PDF สามารถบันทึกวิดีโอในรูปแบบของไฟล์ MP4

*ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

**รองศาสตราจารย์ ดร. คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี : อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

สามารถประมวลผลข้อมูล ประมวลผลคะแนนการประเมินตนเองรายตัวชี้วัดตามน้ำหนักตัวชี้วัด สรุปเป็นผลการประเมินตนเองในแต่ละมาตรฐาน และสามารถสรุปเป็นภาพรวมการประเมินตนเองได้

3. ผลการประเมินระบบจัดการฐานข้อมูลสารสนเทศการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ทั้งในภาพรวมและรายด้าน ได้แก่ ด้านการบริหารจัดการ ด้านการทำงานของระบบ ความพึงพอใจที่มีต่อระบบ และด้านคู่มือการใช้ระบบล้วนมีคุณภาพอยู่ในระดับดี

คำสำคัญ การประกันคุณภาพภายใน, ระบบจัดการฐานข้อมูล, สารสนเทศ

ABSTRACT

The research aimed to study the needs of the information management system for the internal quality assurance in the schools, to develop the database management system and to evaluate the database management system for the internal quality assurance. The research methods were divided into three stages: stage one studied the needs for the database management system in the schools. The informants were 20 teachers responsible for the quality assurance system in the schools. The research instrument was the questionnaire. Data were analyzed by frequency and percentage. Stage two was the development of the information management system for the internal quality assurance. The informants were 7 experts in the internal quality assurance and information system assessment. The instruments were the evaluation and examination checklists. Data were analyzed by mean and standard deviation. Stage three was the evaluation of the information database management system in the schools. The informants were 29 teachers derived by a purposive sampling. The instrument was the questionnaire. Data were analyzed by mean and standard deviation.

The research findings were as follows:

Those responsible for the internal quality assurance in the schools wanted a system which could keep data in form of documents, photos and video. The information to be kept was standard, indicators, projects, achievements and quality of the indicators. The database management system developed was an applied program able to function in the intranet and the Internet. It was secure. Users could keep and retrieve the data. They could record, correct data/ project/activities according to the indicators. Documents could be kept in the form of PDF. Video could be recorded in MP4. Data could be processed. Scores could be evaluated.

The evaluation of the data management system in the internal quality assurance in terms of administration, the working of the system, and satisfaction was at a good level.

Keyword Internal quality assurance, database management system, Information

บทนำ

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 ได้กำหนดไว้ในส่วนที่ 8 สิทธิและเสรีภาพในการศึกษา ในมาตรา 49 ระบุว่า บุคคลย่อมมีสิทธิเสมอกันในการรับการศึกษาไม่น้อยกว่าสิบสองปีที่รัฐจะต้องจัดให้อย่างทั่วถึง และมีคุณภาพ โดยไม่เก็บค่าเล่าเรียน ผู้ยากไร้ ผู้พิการหรือทุพพลภาพ หรือผู้อยู่ในสภาวะยากลำบาก ต้องได้รับ สิทธิ ตามวรรคหนึ่งและการสนับสนุนจากรัฐเพื่อให้ได้รับการศึกษาโดยทัดเทียมกับบุคคลอื่น การจัดการศึกษาอบรมของ องค์กรวิชาชีพหรือเอกชน การศึกษาทางเลือก ของประชาชน การเรียนรู้ด้วยตนเอง และการเรียนรู้ตลอดชีวิต ย่อม ได้รับความคุ้มครองและส่งเสริมที่เหมาะสมจากรัฐ (สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา 2550 : 13)

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 ได้กำหนดไว้ในหมวด 6 มาตรฐานและการประกัน คุณภาพการศึกษา มาตราที่ 47 ให้มีระบบประกันคุณภาพการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาทุกระดับ ประกอบด้วย ระบบการประกันคุณภาพภายใน และระบบการประกันคุณภาพภายนอก โดย ระบบ หลักเกณฑ์ และ วิธีการประกันคุณภาพการศึกษาให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวง มาตรา 48 ให้หน่วยงานต้นสังกัดและสถานศึกษา จัดให้มีระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาและให้ถือว่าการประกันคุณภาพภายในเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการ บริหารการศึกษาที่ต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง โดยมีการจัดทำรายงานประจำปีเสนอต่อหน่วยงานต้นสังกัด หน่วยงาน ที่เกี่ยวข้องและเปิดเผยต่อสาธารณชน เพื่อนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา และเพื่อรองรับการประกัน คุณภาพภายนอก (สำนักงานปฏิรูปการศึกษา (องค์การมหาชน) 2542 : 14-15)

กระทรวงศึกษาธิการ ได้ออกกฎกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยระบบ หลักเกณฑ์ และวิธีการประกันคุณภาพ การศึกษา พ.ศ. 2553 ในข้อ 14 ให้สถานศึกษาขั้นพื้นฐานจัดให้มีระบบการประกันคุณภาพภายในตามหลักเกณฑ์ และ แนวปฏิบัติเกี่ยวกับการประกันคุณภาพภายในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยดำเนินการดังต่อไปนี้ (1) กำหนดมาตรฐาน การศึกษาของสถานศึกษา (2) จัดทำแผนพัฒนาการจัดการศึกษาของสถานศึกษาที่มุ่งคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษา ของสถานศึกษา (3) จัดระบบบริหารและสารสนเทศ (4) ดำเนินงานตามแผนพัฒนาการจัดการศึกษาของสถานศึกษา (5) จัดให้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพการศึกษา (6) จัดให้มีการประเมินคุณภาพภายในตามมาตรฐานการศึกษา ของสถานศึกษา (7) จัดทำรายงานประจำปีที่เป็นรายงานประเมินคุณภาพภายใน (8) จัดให้มีการพัฒนาคุณภาพ การศึกษาอย่างต่อเนื่อง การดำเนินการตามวรรคหนึ่ง ให้สถานศึกษายึดหลักการมีส่วนร่วมของชุมชนและหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและภาคเอกชน โดยการส่งเสริม สนับสนุน และกำกับดูแลของหน่วยงานต้นสังกัด

การประกันคุณภาพการศึกษาในปัจจุบัน ได้มีการกำหนดให้โรงเรียนจัดระบบสารสนเทศให้ครบถ้วน ถูกต้อง ตรงกับความต้องการและทันต่อการใช้งาน แสดงให้เห็นว่า สารสนเทศเป็นภาระจำเป็นที่โรงเรียนจะต้องทำ เพื่อใช้เป็นแหล่งอ้างอิงในการประเมินทั้งการประเมินภายในและภายนอก และสามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการ บริหารได้ด้วย จำเป็นต้องมีการจัดระบบสารสนเทศให้ครบถ้วน ถูกต้อง ตรงกับความต้องการและทันต่อการใช้งาน

จากการสัมภาษณ์ผู้บริหาร ครู ผู้เกี่ยวข้องกับการประกันคุณภาพภายใน พบว่าปัญหาที่พบในการจัดเก็บ เอกสารในระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา คือ เอกสาร รายงานต่างๆ ที่อยู่ในรูปเล่มรายงาน มีการสูญหาย หรืออยู่ไม่เป็นหมวดหมู่ เนื่องจากครูในโรงเรียนจำเป็นต้องใช้เอกสารบางส่วนในการประเมินผลงาน บางครั้งมีการ หลงลืมไม่นำมาเก็บที่เดิม หรือนำมาเก็บไม่ถูกแฟ้ม เอกสารบางชิ้น เช่น คำสั่ง หนังสือราชการ รายงานการประชุม เป็นหลักฐานการดำเนินการของโรงเรียนในหลายตัวชี้วัด ซึ่งต้องถ่ายสำเนาเอกสารจากแฟ้มงานธุรการต่างๆ มาไว้ใน แฟ้มที่จัดเตรียมเพื่อการประเมินภายนอก ซึ่งเป็นการสิ้นเปลืองทรัพยากร ทั้งกระดาษ เวลาในถ่ายเอกสาร การจัดเตรียม แฟ้มข้อมูล หากมีการพัฒนาระบบการจัดการฐานข้อมูลการประกันภายในคุณภาพสถานศึกษาขึ้นมา จะทำให้ลด ภาระการจัดเก็บข้อมูล ลดการใช้วัสดุสิ้นเปลือง มีความสะดวกรวดเร็วในการสืบค้นข้อมูลการดำเนินงานตามระบบ

ประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ในแต่ละมาตรฐาน แต่ละตัวชี้วัด ทำให้การติดตามตรวจสอบการดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาของผู้เกี่ยวข้องเป็นไปอย่างมีระบบและมีประสิทธิภาพ

ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะทำการวิจัย เพื่อพัฒนาระบบการจัดการฐานข้อมูล เพื่อใช้เก็บข้อมูลเอกสารหลักฐานต่างๆ ของสถานศึกษา ในรูปแบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ตามตัวชี้วัดในแต่ละมาตรฐาน เพื่อให้สามารถตรวจสอบการดำเนินการในแต่ละตัวชี้วัดในมาตรฐานการศึกษา และลดภาระการจัดแฟ้มเอกสารของผู้เกี่ยวข้องให้น้อยลง

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความต้องการระบบจัดการฐานข้อมูลสารสนเทศการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา
2. เพื่อพัฒนาระบบจัดการฐานข้อมูลสารสนเทศการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา
3. เพื่อประเมินระบบจัดการฐานข้อมูลสารสนเทศการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีขอบเขตของการวิจัย ดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาความต้องการระบบจัดการฐานข้อมูลสารสนเทศการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ประชากร ได้แก่ ครูผู้ดูแลงานประกันคุณภาพภายใน ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ ความต้องการระบบงานสารสนเทศการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา 1) ระบบจัดการฐานข้อมูลสารสนเทศการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา 2) คุณลักษณะของข้อมูล 3) รายละเอียดข้อมูล 4) ความต้องการในการนำข้อมูลจากระบบสารสนเทศไปใช้

ระยะที่ 2 การพัฒนาระบบจัดการฐานข้อมูลสารสนเทศการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ประชากร ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ ระบบจัดการฐานข้อมูลสารสนเทศการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา 1) การเลือกรูปแบบการพัฒนาระบบ 2) การศึกษาความเป็นไปได้ 3) การเขียนแผนภาพกระแสข้อมูล 4) การออกแบบข้อมูลส่งออก 5) การออกแบบข้อมูลนำเข้า 6) การออกแบบฐานข้อมูล 7) ความเหมาะสมในการใช้งาน 8) การทำงานของระบบ

ระยะที่ 3 การประเมินระบบจัดการฐานข้อมูลสารสนเทศการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ประชากร ได้แก่ ครูผู้รับผิดชอบมาตรฐาน ตัวชี้วัด ในงานประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ประเด็นการประเมิน 1) การบริหารจัดการระบบจัดการฐานข้อมูล 2) การทำงานของระบบจัดการฐานข้อมูล 3) ความพึงพอใจที่มีต่อระบบจัดการฐานข้อมูล 4) คู่มือการใช้งานระบบจัดการฐานข้อมูล

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนาโดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาระบบจัดการฐานข้อมูลสารสนเทศการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา เพื่อรองรับการประเมินคุณภาพภายนอก ผู้วิจัยได้ดำเนินการเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาความต้องการระบบจัดการสารสนเทศการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสัมภาษณ์สภาพความต้องการระบบจัดการสารสนเทศการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ผู้ให้ข้อมูลคือ ครูผู้รับผิดชอบมาตรฐานในระบบประกันคุณภาพภายในของโรงเรียน จำนวน 20 คน ข้อมูลที่ได้จากแบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่และคำนวณค่าร้อยละ

ระยะที่ 2 การพัฒนาระบบจัดการสารสนเทศการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบประเมินความเหมาะสมของระบบจัดการฐานข้อมูลการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา

และแบบประเมินผลการทำงานของระบบจัดการฐานข้อมูลการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ผู้ให้ข้อมูลคือ ผู้ให้ข้อมูล เป็นผู้เชี่ยวชาญทางด้านการประกันคุณภาพภายในและด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 7 คน ข้อมูลที่ได้จาก แบบประเมินความเหมาะสมของระบบจัดการฐานข้อมูลสารสนเทศการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา และแบบ ตรวจสอบการทำงานระบบ วิเคราะห์ โดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ระยะที่ 3 การประเมินระบบจัดการสารสนเทศการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา เครื่องมือที่ใช้ ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารจัดการ, การทำงานของระบบ, ความพึงพอใจ ที่มีต่อระบบ และความคิดเห็นเกี่ยวกับคู่มือการใช้งานระบบจัดการสารสนเทศการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ผู้ให้ข้อมูลคือ ครูผู้เข้ารับการอบรมการใช้งานระบบจัดการฐานข้อมูลสารสนเทศการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา จำนวน 29 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยมีเกณฑ์การประเมินระบบจัดการฐานข้อมูล สารสนเทศการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ดังนี้ 1) เกณฑ์การประเมินคุณภาพของประเด็นการประเมิน โดยแปลงค่าเฉลี่ยเป็นร้อยละแล้วแบ่งร้อยละเป็นระดับคุณภาพ และ 2) เกณฑ์การประเมินคุณภาพระบบจัดการ ฐานข้อมูลสารสนเทศการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา พิจารณาจากค่าเฉลี่ยของระดับคุณภาพของประเด็น การประเมิน

สรุปผลการวิจัย

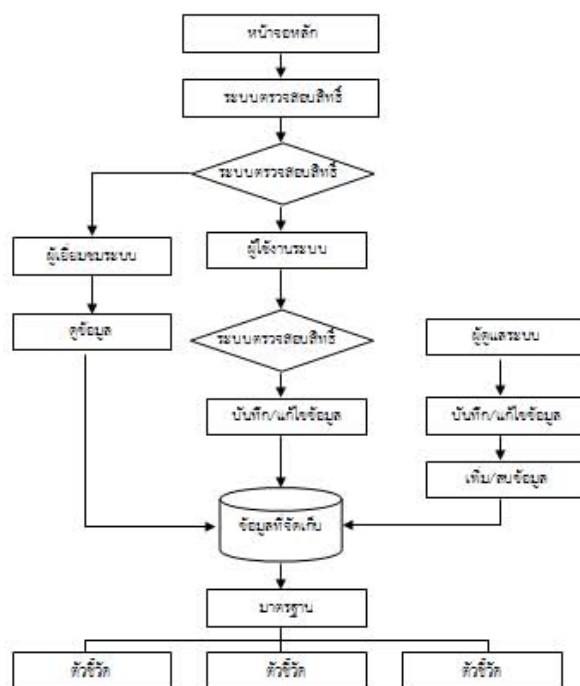
1. ครูผู้รับผิดชอบมาตรฐานในงานประกันคุณภาพภายในของโรงเรียนมีความต้องการเก็บข้อมูลทั้งรูปแบบ เอกสาร ภาพถ่าย และวีดิทัศน์ ข้อมูลที่ต้องการจัดเก็บได้แก่ มาตรฐาน ตัวชี้วัด แผนงาน โครงการ ร้อยละผลสัมฤทธิ์ และระดับคุณภาพของตัวชี้วัด และข้อมูลที่ต้องการนำไปใช้ได้แก่ แผนงานในแต่ละตัวชี้วัด ผลสรุปในแต่ละมาตรฐาน และแต่ละตัวชี้วัด ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ความต้องการนำข้อมูลที่เก็บในระบบจัดการฐานข้อมูลสารสนเทศการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ไปใช้งานของผู้รับผิดชอบมาตรฐานในระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา

ลักษณะของข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
แผนงานทั้งหมดรายมาตรฐานการศึกษา	16	80
แผนงานในแต่ละตัวชี้วัด	20	100
ผลสรุปในแต่ละมาตรฐาน	20	100
ผลสรุปในแต่ละตัวชี้วัด	20	100
บทสรุปที่ดำเนินการในแต่ละมาตรฐาน	16	80
เอกสารหลักฐานอิเล็กทรอนิกส์	20	100
วีดิทัศน์กิจกรรม	16	80

2. ระบบจัดการฐานข้อมูลสารสนเทศการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาที่พัฒนาขึ้นมีลักษณะเป็น โปรแกรมประยุกต์ ทำงานได้ทั้งในระบบอินทราเน็ต และระบบอินเทอร์เน็ต มีระบบรักษาความปลอดภัย ผู้ใช้งาน โปรแกรมที่ได้รับสิทธิ์ในแต่ละระดับสามารถเข้าไปใช้งานตามสิทธิ์ของตนได้อย่างถูกต้อง โปรแกรมสามารถจัดเก็บ

ข้อมูล เรียกดูข้อมูลพื้นฐานของสถานศึกษา บันทึกแก้ไข ข้อมูล แผนงาน/โครงการ/กิจกรรม ตามตัวชี้วัด แสดงผลการประเมินตนเองในแต่ละตัวชี้วัด ในแต่ละมาตรฐาน บันทึกเอกสารหลักฐานในรูปแบบของไฟล์ PDF บันทึกวีดิทัศน์ในรูปแบบของไฟล์ MP4 โปรแกรมสามารถประมวลผลข้อมูล ประมวลผลคะแนนการประเมินตนเองรายตัวชี้วัดตามน้ำหนักตัวชี้วัด สรุปเป็นผลการประเมินตนเองในแต่ละมาตรฐาน และสรุปเป็นภาพรวมการประเมินตนเอง ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 โครงสร้างของโปรแกรมระบบสารสนเทศภายในสถานศึกษา

3. ระบบจัดการฐานข้อมูลสารสนเทศการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา เมื่อพิจารณาในภาพรวมและรายด้าน ได้แก่ การบริหารจัดการ การทำงานของระบบความพึงพอใจที่มีต่อระบบ และคู่มือการใช้ระบบมีคุณภาพอยู่ในระดับดี ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการประเมินระบบจัดการฐานข้อมูลสารสนเทศการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ	คะแนน
1. การบริหารจัดการระบบ	ดี	3
2. การทำงานของระบบ	ดี	3
3. ความพึงพอใจที่มีต่อระบบ	ดี	3
4. คู่มือการใช้งานระบบ	ดี	3
ค่าเฉลี่ยของระดับคุณภาพของประเด็นการประเมิน	ดี	3

อภิปรายผลการวิจัย

1. จากวัตถุประสงค์การวิจัยที่ว่า “เพื่อศึกษาความต้องการระบบจัดการฐานข้อมูลสารสนเทศการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา” ผลการวิจัยพบว่า ผู้ใช้ระบบสารสนเทศการประกันคุณภาพมีความต้องการเก็บข้อมูลทั้งรูปแบบเอกสาร ภาพถ่าย และวีดิทัศน์ ข้อมูลที่ต้องการจัดเก็บได้แก่ มาตรฐาน ตัวชี้วัด แผนงาน โครงการ ร้อยละผลสัมฤทธิ์ และระดับคุณภาพของตัวชี้วัด และข้อมูลที่ต้องการนำไปใช้ได้แก่ แผนงานในแต่ละตัวชี้วัด ผลสรุปในแต่ละมาตรฐาน และแต่ละตัวชี้วัด ทั้งนี้เนื่องจากการจัดเก็บข้อมูลด้วยระบบจัดการฐานข้อมูลสารสนเทศการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาสามารถช่วยลดภาระความซ้ำซ้อนของข้อมูล การสืบเสาะหาทรัพยากรในการถ่ายสำเนาเอกสารต่างๆ เข้าแฟ้มรองรับการประเมินมาตรฐาน สามารถสืบค้น และประมวลผลข้อมูลได้อย่างรวดเร็วทันต่อการใช้งาน จัดเก็บข้อมูลได้เป็นจำนวนมากทั้งเอกสาร ภาพถ่าย วิดีทัศน์กิจกรรมต่าง ๆ ลดภาระของบุคลากรที่รับผิดชอบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ พรนภา โพธิ์ศรี (2546 : ง) ซึ่งได้ทำการวิจัยเรื่อง การจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดสุพรรณบุรี พบว่า ปัญหาและข้อเสนอแนะแนวทางในการแก้ปัญหาที่พบมากที่สุดในการจัดและการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารโรงเรียนประถมศึกษา มีดังนี้ ปัญหาการเตรียมการเกี่ยวกับข้อมูล คือโรงเรียนไม่สามารถจัดบุคลากรไว้ปฏิบัติงานโดยเฉพาะ ควรแก้ไขโดยขอบุคลากรเพิ่มจากหน่วยงานต้นสังกัด ปัญหาการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ มีการจัดเก็บซ้ำซ้อน ควรแก้ไขด้วยการวางแผนในการจัดเก็บ การตรวจสอบข้อมูล มีปัญหาคือ ไม่มีเวลาเพียงพอในการตรวจสอบ ควรแก้ไขโดยมีเจ้าหน้าที่เฉพาะปัญหาด้านการวิเคราะห์ข้อมูลและประมวลผลข้อมูล คือ บุคลากรขาดความรู้ ความสามารถในการใช้สถิติและการประมวลผล แก้ปัญหาโดยจัดอบรมบุคลากรด้านนี้โดยเฉพาะ จัดหางบประมาณในการซื้ออุปกรณ์ต่าง ๆ ส่วนปัญหาในการนำข้อมูลไปใช้คือ ข้อมูลที่รวบรวมเพื่อใช้ในการวางแผนได้น้อย ควรแก้ปัญหามีการวางแผนในการจัดเก็บและการนำไปใช้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ไซยา ภวະบุตร (2542 : ง) ที่ได้ทำการวิจัยเรื่อง ปัญหาและแนวทางการแก้ปัญหาการจัดระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดสกลนคร โดยการศึกษากระบวนการจัดระบบสารสนเทศ 6 ขั้นตอน คือ การเก็บรวบรวมข้อมูล การตรวจสอบข้อมูล การประมวลผลข้อมูล การจัดเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการนำข้อมูลไปใช้ ผลการวิจัยพบว่า แนวทางการแก้ปัญหาการจัดระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดสกลนคร เมื่อจำแนกตามขั้นตอนพบว่า 1) ขั้นตอนการรวบรวมข้อมูล มีผู้เสนอมากที่สุด คือ โรงเรียนควรจัดให้มีบุคลากรในการดำเนินการอย่างเพียงพอ 2) ขั้นตอนการตรวจสอบข้อมูล มีผู้เสนอมากที่สุด คือ ควรจัดอบรมให้ความรู้เรื่องการตรวจสอบข้อมูล 3) ขั้นตอนการประมวลผลข้อมูล มีผู้เสนอมากที่สุด คือ ควรจัดอบรมให้ความรู้เรื่องการประมวลผลข้อมูล 4) ขั้นตอนการจัดเก็บข้อมูล มีผู้เสนอมากที่สุด คือ ควรใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในการจัดเก็บข้อมูล 5) ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล มีผู้เสนอมากที่สุด คือ ควรมีการอบรมให้ความรู้เรื่องการวิเคราะห์ข้อมูล และ 6) ขั้นตอนการนำข้อมูลไปใช้ มีผู้เสนอมากที่สุด คือ ควรมีการประชาสัมพันธ์ให้เห็นความสำคัญของสารสนเทศและการนำไปใช้

2. จากวัตถุประสงค์การวิจัยที่ว่า “เพื่อพัฒนาระบบจัดการฐานข้อมูลสารสนเทศการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา” ผลการวิจัยพบว่า ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นมีลักษณะเป็นโปรแกรมประยุกต์ ทำงานได้ทั้งในระบบอินทราเน็ต และระบบอินเทอร์เน็ต มีระบบรักษาความปลอดภัย ผู้ใช้งานโปรแกรมที่ได้รับสิทธิ์ในแต่ละระดับสามารถเข้าไปใช้งานตามสิทธิ์ของตนได้อย่างถูกต้อง สามารถจัดเก็บข้อมูล เรียกดูข้อมูลพื้นฐานของสถานศึกษา สามารถบันทึกแก้ไขข้อมูลแผนงาน/โครงการ/กิจกรรม ตามตัวชี้วัด สามารถแสดงผลการประเมินตนเองในแต่ละตัวชี้วัด ในแต่ละมาตรฐาน สามารถบันทึกเอกสารหลักฐานในรูปแบบของไฟล์ PDF สามารถบันทึกวีดิทัศน์ในรูปแบบของไฟล์ MP4 โปรแกรมสามารถประมวลผลข้อมูล โปรแกรมสามารถประมวลผลคะแนนการประเมินตนเองรายตัวชี้วัด ตามน้ำหนัก

ตัวชี้วัด สรุปเป็นผลการประเมินตนเองในแต่ละมาตรฐาน และสรุปเป็นภาพรวมการประเมินตนเอง ทั้งนี้เนื่องมาจากการพัฒนาระบบฐานข้อมูลสารสนเทศประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ได้ยึดแนวทางการพัฒนาตามวงจรคุณภาพ PDCA ในการจัดเก็บข้อมูลในแต่ละตัวบ่งชี้ ภายในมาตรฐานการศึกษา คือ การวางแผนการดำเนินงาน การดำเนินงานตามแผน การตรวจสอบผลการดำเนินงาน และการปรับปรุงผลการดำเนินงานในแต่ละตัวบ่งชี้ ซึ่งสอดคล้องกับกฎกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยระบบ หลักเกณฑ์ และวิธีการประกันคุณภาพการศึกษา พ.ศ. 2553 ในข้อ 14 ให้สถานศึกษาขั้นพื้นฐานจัดให้มีระบบการประกันคุณภาพภายในตามหลักเกณฑ์ และแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการประกันคุณภาพภายในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยดำเนินการดังต่อไปนี้ (1) กำหนดมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษา (2) จัดทำแผนพัฒนาการจัดการศึกษาของสถานศึกษาที่มุ่งคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษา (3) จัดระบบบริหารและสารสนเทศ (4) ดำเนินงานตามแผนพัฒนาการจัดการศึกษาของสถานศึกษา (5) จัดให้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพการศึกษา (6) จัดให้มีการประเมินคุณภาพภายในตามมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษา (7) จัดทำรายงานประจำปีที่เป็นรายงานประเมินคุณภาพภายใน (8) จัดให้มีการพัฒนาคุณภาพการศึกษาอย่างต่อเนื่อง โดยระบบจัดการฐานข้อมูลสารสนเทศ

3. จากวัตถุประสงค์การวิจัยที่ว่า “เพื่อประเมินผลระบบการจัดการฐานข้อมูลสารสนเทศการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา” ผลการวิจัยพบว่า การทำงานของระบบสารสนเทศการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา มีความเหมาะสมในระดับมาก ทั้งนี้เนื่องมาจาก มีการศึกษาความต้องการของผู้ใช้งานก่อนว่าต้องการระบบการทำงานแบบใด ในขั้นตอนการออกแบบและพัฒนาระบบได้ทำการเขียนและทดสอบโปรแกรมจนสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ การสร้างคู่มือการใช้งานได้มีการสร้างและทดลองให้ผู้ใช้งานที่มีความสามารถในการใช้งานคอมพิวเตอร์ระดับสูง ระดับปานกลาง และระดับต้น ทำการทดลองใช้และปรับปรุงให้เข้าใจได้ง่าย สะดวกต่อการใช้งาน ใช้งานได้โดยไม่ซับซ้อน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วินุลาศ เจริญชัย (2537 : 5) ได้พัฒนาโปรแกรมไมโครคอมพิวเตอร์จัดเก็บและวิเคราะห์ข้อสอบแบบเลือกตอบ ผลการวิจัยพบว่า โปรแกรมไมโครคอมพิวเตอร์ที่พัฒนาขึ้น มีประสิทธิภาพ และมีประโยชน์ต่อการวัดผลการศึกษา สอดคล้องกับ วีรยุทธ์ ธาณี (2546 : ง - จ) ได้ทำการวิจัย การพัฒนาโปรแกรมคลังข้อสอบบนระบบปฏิบัติการวินโดวส์ ผลการวิจัยพบว่า โปรแกรมระบบคลังข้อสอบที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมในการใช้งานในโรงเรียนได้จริง โดยในด้านคู่มือการใช้โปรแกรมด้านการทำงานของโปรแกรมและการบริหารจัดการของโปรแกรมระบบคลังข้อสอบ มีความเหมาะสมมากที่จะนำไปใช้งาน และสอดคล้องกับงานวิจัยของวิภากร มากดี (2550 : ก) ได้พัฒนา โปรแกรมจัดการสารสนเทศศิลปวัฒนธรรมในท้องถิ่น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ พัฒนาโปรแกรมจัดการสารสนเทศศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่น ผลการวิจัยพบว่า โปรแกรมจัดการสารสนเทศศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่น มีความพึงพอใจของผู้ใช้และประสิทธิภาพของระบบอยู่ในระดับพึงพอใจมาก

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

- 1.1 สถานศึกษาขั้นพื้นฐานสามารถใช้ระบบจัดการฐานข้อมูลนี้เพื่อตรวจสอบการดำเนินงานตามระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา
- 1.2 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับระบบการประกันคุณภาพสามารถประยุกต์ใช้ระบบจัดการฐานข้อมูลสารสนเทศนี้ เพื่อจัดเก็บข้อมูลเอกสารหลักฐานและตรวจสอบการดำเนินงานตามระบบประกันคุณภาพ

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 สำหรับผู้ที่คิดจะพัฒนาโปรแกรมต่อไปในส่วนของการจัดเก็บข้อมูล โปรแกรมควรสามารถบันทึกข้อมูลนักเรียนรายบุคคล หรือเชื่อมโยงกับโปรแกรมข้อมูลนักเรียนรายบุคคล (SMIS) ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานได้ด้วย

2.2 โปรแกรมควรสามารถบันทึกข้อมูลผลการเรียนของนักเรียน ผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ผลการประเมินทักษะการอ่าน คิด วิเคราะห์ เขียน ของผู้เรียนรายบุคคลได้

2.3 ควรพัฒนาโปรแกรมให้สามารถบันทึกผลข้อมูลการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาในระดับเขตพื้นที่การศึกษา เพื่อความสะดวกในการติดตามและประเมินผลระบบประกันคุณภาพภายในโดยหน่วยงานต้นสังกัด

2.4 ควรมีการวิจัยติดตามผลเกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรมระบบสารสนเทศประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาที่ได้พัฒนาขึ้น หลังจากได้นำไปใช้ในโรงเรียน

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร.ชวนชัย เชื้อสาธุน และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เชาว์ประภา เชื้อสาธุน คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ด้วยความขอบคุณอย่างยิ่ง

บรรณานุกรม

- ไชยา ภาวะบุตร. รายงานการวิจัยเรื่องปัญหาและแนวทางแก้ไขปัญหาการจัดระบบสารสนเทศการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดสกลนคร. สกลนคร : สถาบันราชภัฏสกลนคร. 2542
- พรนภา โพธิ์ศรี. การจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารโรงเรียนประถมศึกษาสังกัด สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรี. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี, 2546.
- วินุลาศ เจริญชัย. การพัฒนาโปรแกรมไมโครคอมพิวเตอร์จัดเก็บและวิเคราะห์ข้อสอบแบบเลือกตอบ. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2537.
- วิพากร มากดี. โครงการวิจัยและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการ โปรแกรมจัดการสารสนเทศศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่น. อุบลราชธานี : มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี, 2550.
- วีรยุทธ์ ธานี. การพัฒนาโปรแกรมคลังข้อสอบบนระบบปฏิบัติการวินโดวส์. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี, 2546.
- สำนักงานปฏิรูปการศึกษา (องค์การมหาชน). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542. กรุงเทพฯ : สำนักงานปฏิรูปการศึกษา (องค์การมหาชน), 2542.
- สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา. รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2550.