

การพัฒนาฐานข้อมูลการประเมินตนเองสำหรับบุคคล

กรณีศึกษา มหาวิทยาลัยโยนก จังหวัดลำปาง

A Development of Self Assessment Report Database for Person : A Case study of Yonok University in Lampang Province

บุรินทร์ รุจจนพันธุ์¹(Burin Rujjanapan)¹ ศศิวิมล แรงสิงห์ (Sasivimon Rangsing)²

วันชาติ นภาศรี (Wunchart Napasee)³ อติศักดิ์ จำปาทอง (Adisak Champathong)⁴ อัสนีย์ ฌ น่าน(Aussanee Na Nan)⁵

คณิงสุข นันทชมภู (Kanungsuk Nanthachomphu)⁶ และศิริรินทร์ อุทิศชานนท์ (Sirinthorn Utitchalanontha)⁷

^{1,2} คณะวิทยาศาสตร์สุขภาพและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยโยนก

^{3,4,5,6} คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยโยนก

⁷ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยโยนก

thaiall@hotmail.com, sasivm@yonok.ac.th, wunchart@yonok.ac.th, adisakchamp@yahoo.com, aussanee@gmail.com, kikkuk22@gmail.com, sirin@yonok.ac.th

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาโปรแกรมให้บุคลากร และคณะวิชาจัดเก็บข้อมูลการประเมินตนเองและเพื่อให้ผู้ประเมินตรวจสอบหลักฐานการประกันคุณภาพมีความพึงพอใจ เป็นกรณีศึกษามหาวิทยาลัยโยนก มีกลุ่มตัวอย่างที่ใช้วิธีเลือกแบบเฉพาะเจาะจงจำนวน 3 กลุ่ม คือ ผู้ประเมินคุณภาพ การศึกษา 12 คน ตัวแทนคณะวิชา 3 คน และบุคลากร 40 คน เครื่องมือที่ใช้พัฒนาระบบคือเครื่องบริการไอโอเอส ตัวแปลภาษาพีเอชพี เอเจ็กซ์ และระบบฐานข้อมูลไมโครซอฟท์ แอคเซส ใช้แบบประเมินความพึงพอใจหลังจบการใช้งาน โปรแกรม และหลังการประเมินคุณภาพการศึกษาในระดับ สถาบัน โดยลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ งานที่พัฒนาขึ้นสามารถเลือกข้อมูลปีการศึกษา 2550 2551 หรือ 2552 ซึ่งแบ่งระบบย่อยได้ 6 ระบบ ประกอบด้วย 1) ระบบเข้า

ใช้งานของผู้ใช้ 2) ระบบนำเข้าข้อมูลเข้าตามเกณฑ์มาตรฐาน 3) ระบบบันทึกรายละเอียดตามตัวบ่งชี้ 4) ระบบจัดการข้อมูลพื้นฐาน 5) ระบบปรับปรุง และ 6) ระบบรายงาน โดยผลประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งาน โปรแกรมของบุคคล โดยรวมอยู่ระดับมาก ($\bar{x} = 4.01$, S.D. = 0.73) และผลประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งาน โปรแกรมของคณะวิชาโดยรวมอยู่ระดับมาก ($\bar{x} = 3.56$, S.D. = 0.50) และผลการประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งาน โปรแกรมของผู้ประเมิน โดยรวมอยู่ระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.26$, S.D. = 0.76) ซึ่งสรุปได้ว่าระบบที่พัฒนาขึ้นตอบสนองความพึงพอใจต่อผู้ใช้ทั้ง 2 กลุ่ม

คำสำคัญ : การประเมินตนเอง การประกันคุณภาพ

Abstract

The objectives of this operational research was to develop the self assessment system to serve the satisfaction of users, faculties and assessors. This system used the case study of YONOK University. The data sampling is divided into 3 groups consisting of 12 assessors, 3 faculties and 40 employees. The system development tools were Internet Information Server, PHP Interpreter, AJAX and Microsoft Access Database. 5-scale rating questionnaire was collected to evaluate system performance after finishing training and evaluation of the system. This system could be serve to database of 2550, 2551 or 2552. There are 6 sub-systems: user's login, documents upload, indicator update management, and common data set management, data updating and reporting system. The evaluation result of person's satisfaction was high (a mean of 4.01 and standard deviation of 0.37). The evaluation result of department's satisfaction was high (a mean of 3.56 and standard deviation of 0.50). The evaluation result of assessor's satisfaction was moderate (a mean of 3.26 and standard deviation of 0.76). It is concluded that the system performance was satisfy to both group.

Keyword: Self Assessment, Quality Assurance

1. บทนำ

สถาบันการศึกษาที่มีการจัดการศึกษาให้มีคุณภาพมาตรฐานเพื่อตอบสนองต่อเจตนารมณ์แห่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 เป็นไปตามตัวบ่งชี้ที่จัดทำขึ้นโดยสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) และสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) โดยผลการประเมินย่อมแสดงให้เห็นถึงคุณภาพตามเกณฑ์การประเมินที่กำหนดขึ้น

มหาวิทยาลัยโยนกได้จัดทำรายงานการประเมินตนเองเพื่อรับการประเมินคุณภาพภายนอกประจำปีการศึกษา 2549 เป็นครั้งสุดท้าย จากรายงานการประเมินคุณภาพภายนอก [1] ได้มีข้อเสนอแนะและทิศทางการพัฒนาเร่งด่วนของสถาบัน หน้า 5

ข้อที่ 4 ว่ามหาวิทยาลัยควรพัฒนาฐานข้อมูล เกณฑ์ และเป้าหมายเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาตามตัวบ่งชี้

เพื่อให้มหาวิทยาลัยมีระบบฐานข้อมูลสำหรับเก็บข้อมูลการประเมินตนเองตามตัวบ่งชี้และองค์ประกอบคุณภาพที่ตรงกับความต้องการของคณะวิชาและผู้ประเมิน สำหรับข้อมูลการประเมินตนเองปีการศึกษา 2550 2551 และ 2552 จึงเป็นที่มาของการพัฒนาระบบโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาโปรแกรมให้บุคลากร และคณะวิชาจัดเก็บข้อมูลการประเมินตนเองและเพื่อให้ผู้ประเมินตรวจสอบหลักฐานเพื่อการประกันคุณภาพมีความพึงพอใจ ซึ่งจะได้โปรแกรมที่เหมาะสมกับการใช้งานของคณะวิชาเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ และง่ายต่อการตรวจสอบร่องรอยหลักฐานตามตัวบ่งชี้

2. วรรณกรรมอ้างอิง

2.1 การประกันคุณภาพ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545 ได้กำหนดจุดมุ่งหมายของการจัดการศึกษาที่มุ่งเน้นคุณภาพและมาตรฐาน โดยกำหนดรายละเอียดไว้ในหมวด 6 มาตรฐานและการประกันคุณภาพการศึกษา ซึ่งประกอบด้วย “ระบบการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน” และ “ระบบการประกันคุณภาพการศึกษาภายนอก” เพื่อใช้เป็นกลไกในการผดุงรักษาคุณภาพและมาตรฐานของสถาบันอุดมศึกษา [2]

การประกันคุณภาพการศึกษาภายใน เป็นการสร้างระบบและกลไกในการควบคุม ตรวจสอบและประเมินการดำเนินงานของสถานศึกษาให้เป็นไปตามนโยบาย เป้าหมาย และระดับคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนดโดยสถานศึกษาและหรือหน่วยงานต้นสังกัด โดยหน่วยงานต้นสังกัดและสถานศึกษากำหนดให้มีระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา และให้ถือว่าการประกันคุณภาพภายในเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการบริหารการศึกษาที่ต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง มีการจัดทำรายงานประจำปีที่เป็นรายงานการประเมินคุณภาพภายในเสนอต่อหน่วยงานต้นสังกัด และเปิดเผยต่อสาธารณชนเพื่อนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาและเพื่อรองรับการประกันคุณภาพภายนอก

2.2 ระบบและภาษาโปรแกรม

ระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database System) เป็นฐานข้อมูลที่ใช้โมเดลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database Model) เป็นแบบจำลองที่มีการใช้ทั่วไปคือเก็บข้อมูลเป็นตารางแยกออกได้เป็นแถวและคอลัมน์ ทำให้ง่ายต่อการเข้าใจและประยุกต์ใช้งาน จึงได้รับความนิยม

ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ คือ การเก็บข้อมูลในรูปของตาราง (Table) ในแต่ละตารางแบ่งออกเป็นแถว ในแต่ละแถว (Record) แบ่งเป็นคอลัมน์ (Column) ในทางทฤษฎีจะมีศัพท์เฉพาะแตกต่างกันไป เนื่องจากแบบจำลองนี้เกิดจากทฤษฎีทางคณิตศาสตร์เรื่องเซต (Set)

ภาษาพีเอชพี (PHP Language) [3] คือ ภาษาคอมพิวเตอร์ประเภทโอเพนซอร์ส (Open Source Computer Language) สำหรับพัฒนาเว็บเพจแบบไดนามิก เมื่อเครื่องบริการได้รับคำร้องจากผู้ใช้ก็จะส่งให้กับตัวแปลภาษาทำหน้าที่ประมวลผลและส่งข้อมูลกลับไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้ที่ร้องขอ ในรูปของภาษาเอชทีเอ็มแอล ภาพ หรือแฟ้มดิจิทัลอื่นใด ลักษณะของภาษามิราฐานมาจากภาษาซีเป็นภาษาที่สามารถพัฒนาให้ใช้งานแบบโต้ตอบกับผู้ใช้ได้

ภาษาพีเอชพีมีการทำงานแบบเซิร์ฟเวอร์ไซด์สคริปต์ (Server-Side Script) จึงต้องมีเครื่องบริการ (Server) ที่ทำหน้าที่บริการการแปลภาษา และส่งผลให้กับเครื่องผู้ใช้ (Client) ที่ร้องขอด้วยการส่งคำร้องเข้ามายังเครื่องบริการ

ภาษาเอสคิวแอล (SQL = Structured Query Language) คือ ภาษาสอบถามข้อมูล หรือภาษาจัดการข้อมูลอย่างมีโครงสร้าง มีการพัฒนาภาษาคอมพิวเตอร์ และโปรแกรมฐานข้อมูลที่รองรับภาษานี้ขึ้นมากมาย

เอแจ็กซ์ (AJAX = Asynchronous JavaScript And XML) หมายถึง เทคนิคหนึ่งในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน เพื่อให้สามารถโต้ตอบกับผู้ใช้ดีขึ้น โดยการรับส่งข้อมูลในฉากหลัง (Background Processing) ทำให้ไม่ดาวน์โหลดทั้งเว็บเพจใหม่ทุกครั้ง เมื่อเปลี่ยนข้อมูลบางส่วนในเว็บเพจ ช่วยให้การตอบสนองรวดเร็วขึ้น

2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

กิตติยา [4] ทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับโมเดลเชิงสาเหตุ ประสิทธิภาพการประกันคุณภาพภายในสำหรับกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ โดยสังเคราะห์งานวิจัยทั้งในและต่างประเทศ พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของการประกันคุณภาพการศึกษา ได้แก่ คุณลักษณะของบุคลากรด้านความตระหนักถึงความสำคัญและการมีทัศนคติที่ดีต่อการประกันคุณภาพภายใน การทำงานเป็นทีม การฝึกอบรมพัฒนาบุคลากร ความพร้อมด้านทรัพยากรทั้งด้านจำนวนบุคลากร งบประมาณ วัสดุอุปกรณ์และระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ โครงสร้างองค์กรและการกำหนดให้มีผู้รับผิดชอบในการดำเนินงานประกันคุณภาพ วัฒนธรรมคุณภาพ ภาวะผู้นำของผู้บริหาร และขนาดขององค์กร ส่วนประสิทธิผลการประกันคุณภาพการศึกษามี 2 ส่วนคือ ประสิทธิภาพระหว่างทาง ได้แก่ การบริหารจัดการแบบกระจายอำนาจ การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การปฏิบัติงานแบบวงจรคุณภาพ และความพึงพอใจในงานของบุคลากร สำหรับประสิทธิผลสุดท้าย ได้แก่ การบรรลุพันธกิจของสถาบัน

ขวัญชัยและพงศัรวุฒิ [5] จัดทำโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยจัดเก็บข้อมูลการประกันคุณภาพการศึกษา นำเสนอว่า ในการจัดทำประกันคุณภาพการศึกษาของภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ข้อมูลที่ใช้ประกอบรายงานการประเมินตนเองของทางภาควิชา ส่วนใหญ่อยู่ในรูปของเอกสาร ทำให้ในการจัดเก็บข้อมูล และการค้นหาข้อมูลมีความยุ่งยาก ดังนั้นจึงได้มีการจัดทำโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพื่อช่วยในการจัดเก็บข้อมูลการประกันคุณภาพการศึกษาของภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม ซึ่งใช้ประกอบการเขียนรายงานการประเมินตนเอง เพื่อความสะดวกในการเก็บรวบรวม และปรับปรุงแก้ไขข้อมูล

จากการทดลองป้อนข้อมูลการประเมินตนเองของภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ในช่วงปีพ.ศ. 2544 ซึ่งเป็นกรณีศึกษาในโปรแกรมที่พัฒนาขึ้น พบว่าสามารถเก็บข้อมูลได้ครบ สามารถจัดทำเอกสารการประเมินตนเองทั้งส่วนสำคัญ และส่วนสรุป แต่

พบว่ายังมีปัญหาในการจัดรูปแบบของข้อความในส่วนของรายละเอียดส่วนสำคัญ และส่วนสรุป เนื่องจากข้อจำกัดของตัวโปรแกรมที่พัฒนาขึ้น ในอนาคตควรคำนึงถึงความสะดวกของผู้ใช้ให้ใช้งานได้สะดวกและง่ายต่อการใ้มากขึ้น

ธนาชัยและประสงค์ [6] พัฒนาระบบสารสนเทศบนเว็บในการประกันคุณภาพการศึกษา ตามแนวทางของกรอบ IPOI สำหรับมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาเว็บเทคโนโลยีและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษา ตามแนวทางของกรอบ IPOI (Input Process Output Impact) โดยใช้ระบบเครือข่าย MCUNet และข้อมูลระบบประกันคุณภาพการศึกษาของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย พัฒนาระบบโดยใช้การออกแบบเชิงวัตถุตามวิธี UML บนระบบปฏิบัติการ FreeBSD โดยใช้ Apache, MySQL และ PHP ในการดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยทดลองบันทึกข้อมูลการประกันคุณภาพการศึกษาของสำนักหอสมุดและเทคโนโลยีสารสนเทศ และทำการประมวลผลข้อมูล แล้วเปรียบเทียบกับรายงานการศึกษาตนเองของสำนักหอสมุดและเทคโนโลยีสารสนเทศ สรุปได้ว่า ระบบที่พัฒนาขึ้นสามารถประมวลผลข้อมูลการประกันคุณภาพได้ถูกต้อง และแสดงผลในรูปแบบสถิติอย่างมีประสิทธิภาพ

เมื่อศึกษาจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จึงได้เพิ่มกระบวนการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องในระดับบุคคลให้เข้ามาร่วมเรียนรู้ระบบ และจัดเวทีชี้แจงให้ผู้เกี่ยวข้องเกิดความตระหนักในการประกันคุณภาพการศึกษา ลดการใช้เอกสารเป็นหลักฐานแต่เพิ่มการใช้แฟ้มดิจิทัลเป็นหลักฐาน

3. วิธีการดำเนินการวิจัย

3.1 ศึกษาข้อมูลเบื้องต้น

3.1.1 เก็บข้อมูลจากการประชุมแลกเปลี่ยนในทีมวิจัยและผู้มีบทบาทสำคัญต่องานประกันคุณภาพการศึกษา ทำความเข้าใจเกณฑ์มาตรฐานและร่วมกันวางแผนการทำงาน เอกสารประกอบคือ คู่มือการประกันคุณภาพการศึกษา และรายงานการประเมินคุณภาพ [1]

3.1.2 ประชากร คือ อาจารย์และเจ้าหน้าที่มหาวิทยาลัย โยนกจำนวน 100 คน มีกลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย ผู้ประเมิน

คุณภาพภายในจำนวน 12 คน ผู้รับผิดชอบระดับคณะจำนวน 3 คน และบุคลากรผู้เกี่ยวข้อง 40 คน

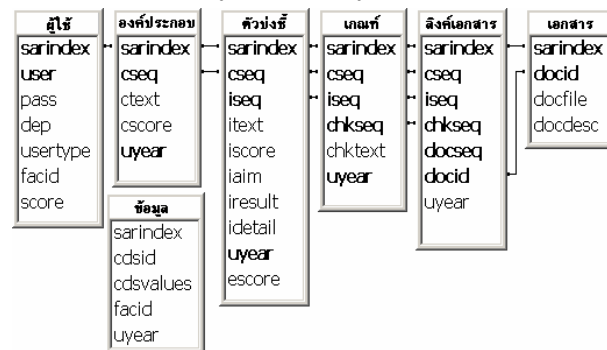
3.2 วิเคราะห์และออกแบบระบบงานใหม่

แนวทางการวิเคราะห์ระบบใช้วิธีศึกษาความต้องการของผู้ใช้จากคู่มือการประกันคุณภาพ และข้อเสนอแนะของทีมวิจัย โดยออกแบบตามทฤษฎีระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ เก็บข้อมูลด้วยไมโครซอฟท์แอคเซส พัฒนาโปรแกรมด้วยภาษาพีเอชพี และเทคนิคเอแจ็กซ์ ทำการพัฒนาโปรแกรม นำเสนอต่อผู้ผ่านการอบรม และนำข้อเสนอแนะกลับมาปรับปรุงระบบ

3.3 พัฒนาโปรแกรม

โปรแกรมประกอบด้วย 6 ระบบย่อย ได้แก่ 1) ระบบใช้งานของผู้ใช้ 2) ระบบนำเข้าข้อมูลเข้าตามเกณฑ์มาตรฐาน 3) ระบบบันทึกรายละเอียดตามตัวบ่งชี้ 4) ระบบบันทึกข้อมูลพื้นฐาน 5) ระบบปรับปรุง และ 6) ระบบรายงาน

3.3.1 ระบบใช้งานของผู้ใช้ โดยคณะวิชาขอรับรหัสผู้ใช้ และรหัสผ่านจากผู้ดูแลระบบของมหาวิทยาลัย ในแต่ละคณะวิชาจะมีผู้ใช้ 2 ประเภท คือ ผู้ดูแลระบบของคณะวิชา (Administrator) และผู้ประเมินหรือผู้ตรวจสอบ (Assessor)



ภาพที่ 1 : ความสัมพันธ์ของตารางที่สำคัญ

3.3.2 ระบบนำเข้าข้อมูลเข้าตามเกณฑ์มาตรฐาน เพื่อใช้แสดงร่องรอยหลักฐานว่ามีกรปฏิบัติจริง ข้อมูลที่ใช้แสดงเป็นหลักฐานมี 3 แบบ คือ 1) บรรยายแหล่งอ้างอิง 2) ที่อยู่ของแฟ้มดิจิทัลออนไลน์ 3) เพิ่มข้อมูลที่ส่งเข้าสู่ระบบ

3.3.3 ระบบบันทึกรายละเอียดตามตัวบ่งชี้ โดยรับข้อมูลเป้าหมาย ผลการดำเนินงาน และคะแนนตามเกณฑ์มาตรฐาน จะนำไปคำนวณในรายงานสรุปผล

3.3.4 ระบบบันทึกข้อมูลพื้นฐานโดยส่งค่าข้อมูลพื้นฐานจำนวน 184 ค่า เข้าสู่ระบบได้ 2 วิธี คือ คัดลอกข้อมูลโดยตรงจากกระดาษทำการในเอ็กเซล (Excel) หรือปรับข้อมูลที่ละค่า

3.3.5 ระบบปรับปรุงโดยคณะวิชา สามารถปรับปรุงตัวบ่งชี้ที่ไม่ตรงกับของมหาวิทยาลัย หรือต้องการแก้ไขตัวบ่งชี้หรือเกณฑ์มาตรฐานบางค่าให้เข้ากับบริบทของคณะวิชา

3.3.6 ระบบรายงานแบบออนไลน์ให้ผู้ประเมินตรวจสอบร่องรอยหลักฐานได้ 8 แบบคือ 1) รายงานข้อมูลพื้นฐาน 2) รายงานตามองค์ประกอบ 3) รายงานตามตัวบ่งชี้ 4) รายงานรายการเอกสารตามตัวบ่งชี้และเกณฑ์ 5) รายงาน ส.1 ตามองค์ประกอบเฉพาะตัวบ่งชี้ 6) รายงาน ส.2 ตามองค์ประกอบคุณภาพ 7) รายงาน ส.3 ตามมาตรฐานการอุดมศึกษา และ 8) รายงาน ส.4 ตามมุมมองด้านการบริหารจัดการ

3.4 จัดอบรมการใช้งาน และปรับปรุงโปรแกรม

3.4.1 จัดอบรมการใช้งานโปรแกรมแก่นุคลากร แล้วเก็บข้อเสนอแนะ และความพึงพอใจหลังการอบรมการใช้งานโปรแกรมต้นแบบ เพื่อนำไปปรับปรุงโปรแกรม

3.4.2 ปรับปรุงโปรแกรมตามข้อเสนอแนะของผู้ใช้ระดับบุคลากร และเผยแพร่ให้คณะวิชาได้เข้าใช้งานระบบ

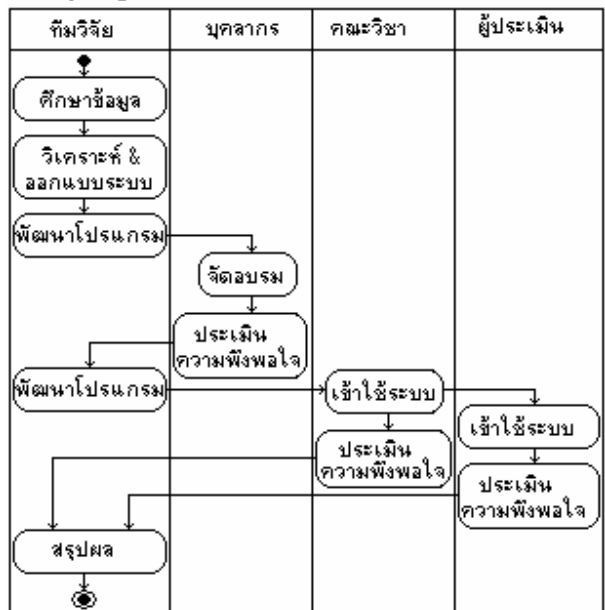
3.5 เก็บข้อมูลความพึงพอใจต่อการใช้งานโปรแกรม

เก็บข้อมูลจากคณะวิชา และผู้ประเมิน หลังผ่านช่วงเวลาของการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับคณะวิชา และระดับมหาวิทยาลัย

3.5.1 ใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานแสดงระดับความพึงพอใจ โดยแบบสอบถามใช้มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) แบบวัดเจตคติตามเทคนิคของลิเคิร์ท [7] 5 ระดับ คือ ดีมาก ดี พอใช้ น้อย และน้อยมาก

3.5.2 การแปลผลคะแนนสามารถสรุปเป็นระดับของความพึงพอใจ โดยนำระดับสูงสุดลบระดับต่ำสุดแล้วหารด้วยจำนวนช่วงที่ตั้งไว้ จึงได้เกณฑ์การแปลผลคะแนนดังนี้ มากที่สุดมีคะแนนเฉลี่ย 4.21–5.00 มากมีคะแนนเฉลี่ย 3.41–4.20 ปานกลางมีคะแนนเฉลี่ย 2.61–3.40 น้อยมีคะแนนเฉลี่ย 1.81–2.60 และน้อยที่สุดมีคะแนนเฉลี่ย 1.00–1.80

Activity Diagram : Research Process



ภาพที่ 2 : แผนผังกิจกรรมการดำเนินการวิจัย

4. ผลการดำเนินการวิจัย

4.1 การวิเคราะห์สถานการณ์ระบบฐานข้อมูล พบว่ามหาวิทยาลัยควรพัฒนาระบบฐานข้อมูลการประเมินตนเองที่สามารถเชื่อมข้อมูลการประเมินตนเองในปีการศึกษา 2550 2551 และ 2552 สนับสนุนคณะวิชา เพื่อใช้ประเมินตนเองและรับการประเมินจากผู้ประเมิน โดยเชื่อมโยงระบบเข้ากับระบบเพิ่มดิจิทัลออนไลน์ เพื่อเสริมการใช้ระบบฐานข้อมูลการประกันคุณภาพการศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา [8] ที่ใช้สำหรับทุกมหาวิทยาลัย

4.2 การอบรมบุคลากรให้ความรู้เรื่องการประกันคุณภาพการศึกษา และการใช้งานระบบฐานข้อมูลการประเมินตนเอง พบว่า ผู้เข้ารับการอบรม 56 คน มีความพึงพอใจต่อการใช้งานโปรแกรมเป็นค่าเฉลี่ยอยู่ระดับมาก ($\bar{x} = 4.01$, S.D. = 0.73)

พบว่าผู้เข้ารับการอบรมมีความเข้าใจในการใช้งานระบบฐานข้อมูล แต่ผู้เข้ารับการอบรมยังต้องศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับเกณฑ์มาตรฐาน ตัวบ่งชี้ และองค์ประกอบเพิ่มเติม

4.3 ประเมินความพึงพอใจการใช้โปรแกรมโดยคณะวิชา พบว่า มีคณะวิชาเข้าใช้งานระบบคิดเป็นร้อยละ 66.67 ได้ส่ง

ข้อมูลพื้นฐานเข้าสู่ระบบร้อยละ 66.67 ได้มอบรหัสสำหรับเข้าใช้ระบบให้ผู้ประเมินร้อยละ 33.33

พบว่าคณะวิชาส่งข้อมูลเข้าสู่ระบบฐานข้อมูลในเวลาที่ย่ำกัด ทำให้การส่งข้อมูลในระดับคณะวิชาไม่ครบถ้วน ผลประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานมีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ระดับมาก ($\bar{x} = 3.56$, S.D. = 0.50)

4.4 ประเมินความพึงพอใจการใช้โปรแกรมโดยผู้ประเมินพบว่ามีคณะวิชาส่วนหนึ่งยังส่งข้อมูลเข้าสู่ระบบไม่ครบถ้วน จึงไม่พร้อมส่งรหัสผ่านสำหรับเข้าสู่ระบบให้ผู้ประเมิน จากผลการประเมินความพึงพอใจพบว่าค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.26$, S.D. = 0.76)

องค์ประกอบ และตัวชี้วัด	ได้ใช้	ตารางสรุปประเมิน
1. ปรึกษา ปรึกษา วัตถุประสงค์ และแผนดำเนินการ		<ul style="list-style-type: none"> ส.1 ตารางสรุปผลการประเมินตนเองที่ประกอบคุณภาพ ส.2 ตารางสรุปผลการประเมินตนเองตามองค์ประกอบคุณภาพ ส.3 ตารางสรุปผลการประเมินตนเองตามมาตรฐานการอุดมศึกษา ส.4 ตารางสรุปผลการประเมินตนเองตามมาตรฐานการบริหารจัดการ + ข้อมูลพื้นฐาน (Common Data Set)
1 มีการกำหนดปรัชญาที่ชัดเจน ตลอดจนกิจกรรม การพัฒนาหลักสูตร แผนจัดการเงิน และมีการกำหนดตัวชี้วัด เพื่อวัดความสำเร็จของดำเนินงานตามแผนให้ครบทุกมิติ	3	
2 จัดของงานบรรลุเป้าหมายตามตัวชี้วัดของการ ปฏิบัติงานที่กำหนด	3	
2. การเรียนการสอน		
1 มีระบบและกลไกการพัฒนาและบริหารหลักสูตร	3	
2 มีกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	3	
3 มีโครงการหรือกิจกรรมที่สนับสนุนการพัฒนาหลักสูตร และภาวการณ์การสอนถึงบุคคล องค์กร และชุมชนภายนอกมีส่วนร่วม	3	
4 จำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่าต่อจำนวนอาจารย์ประจำ	1	
5 สัดส่วนของอาจารย์ประจำที่มีวุฒิบัณฑิตปริญญา		

ภาพที่ 3 : เว็บบอร์ดสำหรับผู้ประเมินตรวจสอบเอกสาร

5. สรุป

ผลสำรวจความพึงพอใจต่อการอบรมการใช้งานโปรแกรมระดับบุคคลมีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผู้เข้ารับการอบรมมีความพึงพอใจการใช้งานระบบนี้

แม้มีการอบรมการใช้งานโปรแกรมในระดับบุคคลให้มีความเข้าใจ และพึงพอใจ แต่เมื่อประเมินความพึงพอใจในระดับคณะวิชาพบว่าไม่ส่งผลกระทบต่อการขับเคลื่อนไปในระดับคณะวิชา ส่งผลให้หน่วยงานระดับคณะวิชาส่งข้อมูลเข้าสู่ระบบฐานข้อมูลไม่ครบถ้วน เป็นผลให้ผู้ประเมินไม่สามารถใช้งานระบบนี้ได้ไม่เต็มความสามารถของระบบ และมีระดับความพึงพอใจในระดับปานกลาง จึงสรุปได้ว่าทั้งการพัฒนา ระบบฐานข้อมูลการประเมินตนเอง และกลไกที่สนับสนุนให้คณะวิชาใช้งานระบบฐานข้อมูลการประเมินตนเองยังต้องมีการปรับปรุง

ข้อเสนอแนะ คือ ควรพัฒนาระบบฐานข้อมูลการประเมินตนเองที่ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ทั้งระดับบุคคล ระดับคณะวิชา และระดับมหาวิทยาลัยที่เชื่อมโยงเอกสารเข้าด้วยกัน และเสนอให้คณะวิชามีนโยบายการใช้งานระบบฐานข้อมูลการประเมินตนเองอย่างเป็นทางการ ใช้งานระบบฐานข้อมูลการประเมินตนเองอย่างเป็นทางการ ใช้งานระบบฐานข้อมูลการประเมินตนเองที่รองรับตัวชี้วัดที่เปลี่ยนแปลงตามเกณฑ์ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

6. เอกสารอ้างอิง

- [1] บุญรักษา สุนทรธรรม, รายงานการประเมินคุณภาพภายนอก ระดับอุดมศึกษา มหาวิทยาลัย โยนก, สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา, กรุงเทพฯ, 2550.
- [2] สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, คู่มือการประกันคุณภาพ การศึกษาภายในสถานศึกษา ระดับอุดมศึกษา, กระทรวงศึกษาธิการ, กรุงเทพฯ, 2551.
- [3] พร้อมเลิศ หล่อวิจิตร, คู่มือเรียน PHP และ MYSQL สำหรับผู้เริ่มต้น, บริษัท โปรวิชั่น จำกัด., กรุงเทพฯ, 2549.
- [4] กิตติยา สืออน, โมเดลเชิงสาเหตุประสิทธิผลการประกันคุณภาพ ภายในสำหรับกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ, จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ, 2547.
- [5] ขวัญชัย ผ่องญาติ และพงศวีรวิดิ สนธิโสภณ, การจัดทำโปรแกรม คอมพิวเตอร์ช่วยจัดเก็บข้อมูลการประกันคุณภาพการศึกษา, สถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, กรุงเทพฯ, 2544.
- [6] ธนาชัย นูรณะวัฒนากุล และประสงค์ ปราณีตพลกรัง, การพัฒนาระบบสารสนเทศบนเว็บในการประกันคุณภาพการศึกษาตามแนวทางของกรอบ IPOI, มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, กรุงเทพฯ, 2550.
- [7] wikipedia.org, 2011, Likert Scale [Online], Available: http://en.wikipedia.org/wiki/Likert_scale [5 มกราคม 2554].
- [8] ศูนย์บริการเทคโนโลยีสารสนเทศ, คู่มือการใช้งาน ระบบฐานข้อมูล ด้านการประกันคุณภาพการศึกษา ระดับอุดมศึกษา, มหาวิทยาลัย เรศวร, พิษณุโลก, 2553.