

# การพัฒนาฐานข้อมูลการประเมินตนเองของหน่วยงาน

## กรณีศึกษา มหาวิทยาลัยโยนก จังหวัดลำปาง

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

บุรินทร์ รุจจนพันธุ์<sup>1</sup> ศศิวิมล แรงสิงห์<sup>2</sup> วันชาติ นภาศรี<sup>3</sup> อภาพร ยกโต<sup>4</sup>

กนิงสุข นันทชนภู<sup>5</sup> อังคณา เนตรรัศมี<sup>6</sup> และ เพชร สุวรรณเลิศ<sup>7</sup>

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี<sup>1,2</sup> คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์<sup>3,4</sup>

คณะนิติศาสตร์ คณะบริหารธุรกิจ คณะนิเทศศาสตร์

มหาวิทยาลัยโยนก

burin@yonok.ac.th<sup>1</sup>, thaiall@hotmail.com<sup>1</sup>

#### บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างโปรแกรมระบบฐานข้อมูลให้หน่วยงานจัดเก็บข้อมูลการประเมินตนเอง และเพื่อให้ผู้ประเมินตรวจสอบหลักฐานเพื่อการประกันคุณภาพด้วยความพอใจ กรณีศึกษามหาวิทยาลัยโยนก กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาใช้วิธีเลือกแบบเฉพาะเจาะจงจำนวน 3 กลุ่ม รวม 28 คน คือ ผู้ประเมินคุณภาพการศึกษา 7 คน ตัวแทนคณะวิชาและสาขาวิชา 6 คน ตัวแทนหน่วยงานสนับสนุนรวม 15 คน เครื่องมือที่ใช้พัฒนาระบบคือเครื่องบริการไอไอเอส ตัวแปลภาษาพีเอชพี ระบบฐานข้อมูลไมโครซอฟท์แอคเซส ใช้แบบประเมินความพึงพอใจหลังการอบรมใช้งานโปรแกรม และหลังการประเมินคุณภาพการศึกษาในระดับสถาบันเสร็จสิ้น โดยลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ งานที่พัฒนาขึ้นแบ่งเป็นระบบย่อยที่สำคัญ 6 ระบบ ประกอบด้วย 1) ระบบเข้าใช้งานของผู้ใช้ 2) ระบบนำแฟ้มข้อมูลเข้าตามเกณฑ์มาตรฐาน 3) ระบบบันทึกรายละเอียด

ตามตัวบ่งชี้ 4) ระบบจัดการข้อมูลพื้นฐาน 5) ระบบปรับปรุงและ 6) ระบบรายงาน ผลประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานโปรแกรมของหน่วยงานโดยรวมอยู่ระดับมาก ( $X = 3.60$ ,  $S.D = 1.14$ ) และผลการประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานโปรแกรมของผู้ประเมินโดยรวมอยู่ระดับมาก ( $X = 3.61$ ,  $S.D = 0.96$ ) ซึ่งสรุปได้ว่าระบบที่พัฒนาขึ้นตอบสนองความพึงพอใจต่อผู้ใช้ทั้ง 2 กลุ่มในระดับมากสามารถนำไปใช้งานได้จริง

**คำสำคัญ :** การประเมินตนเอง การประกันคุณภาพ การวิจัยสถาบัน

#### Abstract

The objective of this operational research was to develop the self assessment system to serve the satisfaction of users and assessors. This system used the case study of YONOK University. The data sampling is divided into 3 groups consisting of 7 assessors, 6 faculties and 15 editors. The system development tools were Internet Information Server, PHP Interpreter and

Microsoft Access Database. 5-scale rating questionnaire was collected to evaluate system performance after finishing training and evaluation of the system. 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 user's satisfaction was high (a mean of 3.60 and standard deviation of 1.14). The evaluation result of assessor's satisfaction was also high (a mean of 3.61 and standard deviation of 0.96). It is concluded that the system performance to users and assessors was high, practical, and beneficial to organization.

**Keyword:** Self Assessment, Quality Assurance, Institutional Research

## 1. บทนำ

สถาบันการศึกษามีการจัดการศึกษาให้มีคุณภาพมาตรฐานเพื่อตอบสนองต่อเจตนารมณ์แห่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 โดยเป็นไปตามตัวบ่งชี้ซึ่งจัดทำขึ้นโดยสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) และสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) โดยผลการประเมินย่อมแสดงให้เห็นถึงคุณภาพตามเกณฑ์การประเมินที่กำหนดขึ้น

มหาวิทยาลัยโยนกได้จัดทำรายงานการประเมินตนเองเพื่อรับการประเมินคุณภาพภายนอกประจำปีการศึกษา 2549 เป็นครั้งสุดท้าย จากรายงานการประเมินคุณภาพภายนอก [1] ได้มีข้อเสนอแนะและทิศทางการพัฒนาเร่งด่วนของสถาบัน หน้า 5 ข้อที่ 4 ว่ามหาวิทยาลัยควรพัฒนาฐานข้อมูล เกณฑ์ และเป้าหมายเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาตามตัวบ่งชี้

เพื่อให้มหาวิทยาลัยมีระบบฐานข้อมูลสำหรับเก็บข้อมูลการประเมินตนเองตามตัวบ่งชี้ที่ตรงกับความต้องการของหน่วยงาน และผู้ประเมิน สำหรับประกอบการประเมินตนเองในปีการศึกษา 2550 จึงเป็นที่มาของการวิจัยเพื่อพัฒนาฐานข้อมูลการประเมินตนเอง ให้ได้โปรแกรมที่เหมาะสมกับการใช้งานของหน่วยงาน เก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ และง่ายต่อการตรวจสอบร่องรอยหลักฐานตามตัวบ่งชี้

## 2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อสร้างโปรแกรมระบบฐานข้อมูลให้หน่วยงานจัดเก็บข้อมูลการประเมินตนเอง
2. เพื่อให้ผู้ประเมินตรวจสอบหลักฐานเพื่อการประกันคุณภาพด้วยความพอใจ

## 3. วรรณกรรมอ้างอิง

### 3.1 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

### 3.2 ระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์

ระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database System) เป็นฐานข้อมูลที่ใช้โมเดลเชิงสัมพันธ์ (Relational

Database Model) เป็นแบบจำลองที่มีการใช้ทั่วไปคือเก็บข้อมูลเป็นตาราง แยกออกได้เป็นแถวและคอลัมน์ ทำให้ง่ายต่อการเข้าใจและประยุกต์ใช้งาน จึงได้รับความนิยมที่สุด

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

### 3.3 ภาษาพีเอชพี และเอสคิวแอล

ภาษาพีเอชพี (PHP Language) [3] คือ ภาษาคอมพิวเตอร์ประเภทโอเพนซอร์ซ (Open Source Computer Language) สำหรับพัฒนาเว็บเพจแบบไดนามิก เมื่อเครื่องบริการได้รับคำร้องจากผู้ใช้ก็จะส่งให้กับ ตัวแปลภาษา ทำหน้าที่ประมวลผล และส่งข้อมูลกลับไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้ที่ร้องขอ ในรูปของภาษาเอชทีเอ็มแอล ภาพ หรือแฟ้มดิจิทัลอื่นใด ลักษณะของภาษามีรากฐานมาจากภาษาซี เป็นภาษาที่สามารถพัฒนาให้ใช้งานแบบโต้ตอบกับผู้ใช้ได้

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

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

### 3.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

กิตติยา [4] ทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับโมเดลเชิงสาเหตุ ประสิทธิภาพการประกันคุณภาพภายในสำหรับกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ โดยสังเคราะห์งานวิจัยทั้งในและต่างประเทศ พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของการประกันคุณภาพการศึกษา ได้แก่ คุณลักษณะของบุคลากรด้านความตระหนักถึงความสำคัญและการมีทัศนคติที่ดีต่อการ

ประกันคุณภาพภายใน การทำงานเป็นทีม การฝึกอบรมพัฒนาบุคลากร ความพร้อมด้านทรัพยากรทั้งด้านจำนวนบุคลากรงบประมาณ วัสดุอุปกรณ์และระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ โครงสร้างองค์กรและการกำหนดให้มีผู้รับผิดชอบในการดำเนินงานประกันคุณภาพ วัฒนธรรมคุณภาพ ภาวะผู้นำของผู้บริหาร และขนาดขององค์กร ส่วนประสิทธิผลการประกันคุณภาพการศึกษามี 2 ส่วนคือ ประสิทธิภาพระหว่างทาง ได้แก่ การบริหารจัดการแบบกระจายอำนาจ การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การปฏิบัติงานแบบวงจรคุณภาพ และความพึงพอใจในงานของบุคลากร สำหรับประสิทธิผลสุดท้าย ได้แก่ การบรรลุพันธกิจของสถาบัน

ขวัญชัยและพงศัรวุฒิ [5] ทำการจัดทำโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยจัดเก็บข้อมูลการประกันคุณภาพการศึกษา นำเสนอว่า ในการจัดทำประกันคุณภาพการศึกษาของภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ข้อมูลที่ใช้ประกอบรายงานการประเมินตนเองของทางภาควิชาฯ ส่วนใหญ่อยู่ในรูปของเอกสาร ทำให้ในการจัดเก็บข้อมูล และการค้นหาข้อมูลมีความยุ่งยาก ดังนั้นจึงได้มีการจัดทำโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพื่อช่วยในการจัดเก็บข้อมูลการประกันคุณภาพการศึกษาของภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ ซึ่งใช้ประกอบการเขียนรายงานการประเมินตนเองเพื่อความสะดวกในการเก็บรวบรวม และปรับปรุงแก้ไขข้อมูล

จากการทดลองป้อนข้อมูลการประเมินตนเองของภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ในช่วงปีพ.ศ. 2544 ซึ่งเป็นกรณีศึกษาในโปรแกรมที่พัฒนาขึ้น พบว่าสามารถเก็บข้อมูลได้ครบ สามารถจัดทำเอกสารการประเมินตนเองทั้งส่วนสำคัญ และส่วนสรุป แต่พบว่ายังมีปัญหาในการจัดรูปแบบของข้อความในส่วนจรรยาบรรณส่วนสำคัญ และส่วนสรุป เนื่องจากข้อจำกัดของตัวโปรแกรมที่พัฒนาขึ้น ในอนาคตควรคำนึงถึงความสะดวกของผู้ใช้ให้ใช้งานได้สะดวกและง่ายต่อการใช้มากขึ้น

ธนาชัยและประสงค์ [6] ทำการพัฒนาเว็บสารสนเทศบนเว็บในการประกันคุณภาพการศึกษา ตามแนวทางของกรอบ IPOI สำหรับมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาเว็บเทคโนโลยีและพัฒนาเว็บ

สารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษา ตามแนวทางของกรอบ IPOI (Input Process Output Impact) โดยใช้ระบบเครือข่าย MCUNet และข้อมูลระบบประกันคุณภาพการศึกษาของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย พัฒนาระบบโดยใช้การออกแบบเชิงวัตถุตามวิธี UML บนระบบปฏิบัติการ FreeBSD โดยใช้ Apache, MySQL และ PHP ในการดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยทดลองบันทึกข้อมูลการประกันคุณภาพการศึกษาของสำนักหอสมุดและเทคโนโลยีสารสนเทศ และทำการประมวลผลข้อมูล แล้วไปเปรียบเทียบกับรายงานการศึกษาตนเองของสำนักหอสมุดและเทคโนโลยีสารสนเทศ สรุปได้ว่าระบบที่พัฒนาขึ้นสามารถประมวลผลข้อมูลการประกันคุณภาพได้ถูกต้อง และแสดงผลในรูปแบบสถิติอย่างมีประสิทธิภาพ

#### 4. วิธีดำเนินการวิจัย

##### 4.1 ศึกษาข้อมูลเบื้องต้น

4.1.1 เก็บข้อมูลจากการประชุมทีมวิจัยและผู้มีบทบาทสำคัญต่องานประกัน ทำความเข้าใจเกณฑ์มาตรฐานร่วมกัน วางแผนการทำงาน เอกสารประกอบคือ คู่มือการประกันคุณภาพการศึกษา และรายงานการประเมินคุณภาพ [1]

4.1.2 เก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์ทีมวิจัยและผู้มีบทบาทสำคัญต่องานประกันของหน่วยงาน เพื่อเก็บข้อมูลข้อเสนอแนะ ความคิดเห็นไปวางแผนพัฒนาโปรแกรม

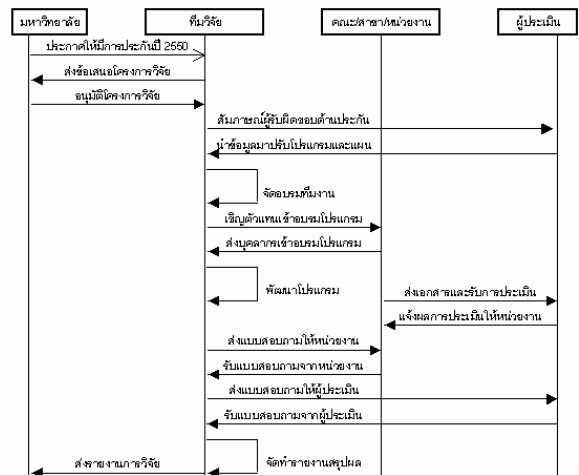
##### 4.2 วิเคราะห์และออกแบบระบบงานใหม่

ตามกรอบงานการประกันคุณภาพ และข้อเสนอแนะของทีมวิจัย โดยออกแบบตามทฤษฎีระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ เก็บข้อมูลด้วยไมโครซอฟท์แอคเซส และพัฒนาโปรแกรมด้วยภาษาพีเอชพี

##### 4.3 พัฒนาโปรแกรมต้นแบบ

ประกอบด้วย 6 ระบบย่อย ได้แก่ 1) ระบบเข้าใช้งานของผู้ใช้ 2) ระบบนำแฟ้มข้อมูลเข้าตามเกณฑ์มาตรฐาน 3) ระบบ

บันทึกรายละเอียดตามตัวบ่งชี้ 4) ระบบจัดการข้อมูลพื้นฐาน 5) ระบบปรับปรุง และ 6) ระบบรายงาน



ภาพที่ 1 : ขั้นตอนการประกันคุณภาพ

#### 4.4 จัดอบรมการใช้งาน และปรับปรุง

4.4.1 จัดอบรมการใช้งาน โปรแกรมต้นแบบครั้งแรกแก่ทีมผู้ประเมินภายใน เก็บข้อเสนอแนะ และความพึงพอใจหลังการอบรมการใช้โปรแกรมต้นแบบ และปรับตามข้อเสนอแนะ

4.4.2 จัดอบรมการใช้งาน โปรแกรมต้นแบบครั้งที่สอง เก็บข้อเสนอแนะ และความพึงพอใจหลังการอบรมแก่หน่วยงาน สาขาวิชา และคณะวิชา และปรับตามข้อเสนอแนะ

#### 4.5 เก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม

เข้าเก็บข้อมูลจากหน่วยงาน และผู้ประเมิน หลังผ่านช่วงของการประเมินระดับหน่วยงาน ระดับสาขาวิชา ระดับคณะวิชา และระดับมหาวิทยาลัย

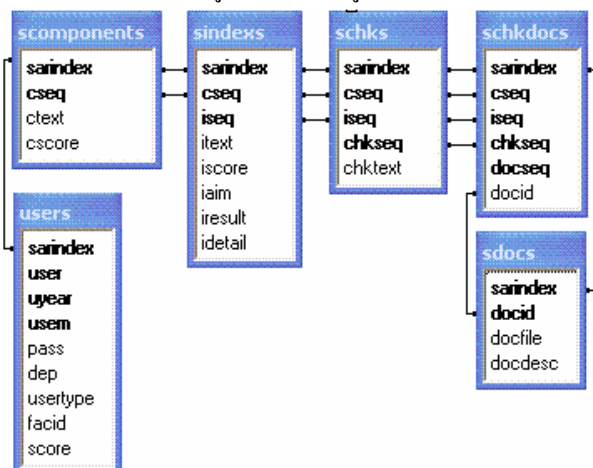
4.5.1 ใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานแสดงระดับความพึงพอใจ โดยแบบสอบถามใช้มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับคือ ดีมาก ดี พอใช้ น้อย และน้อยมาก

4.5.2 การแปลผลคะแนนสามารถสรุปเป็นระดับของความพึงพอใจ โดยใช้เกณฑ์ดังนี้ มากที่สุดมีคะแนนเฉลี่ย 4.50-5.00 มากมีคะแนนเฉลี่ย 3.50-4.40 ปานกลางมีคะแนนเฉลี่ย 2.50-3.49 น้อยมีคะแนนเฉลี่ย 1.50-2.49 และน้อยที่สุดมีคะแนนเฉลี่ย 0.00-1.49

## 5. ผลการดำเนินงาน

### 5.1 ผลการพัฒนามีงานที่สำคัญ 6 ระบบย่อย

5.1.1 ระบบเข้าใช้งานของผู้ใช้ โดยหน่วยงานขอรับรหัส ผู้ใช้ และรหัสผ่านจากผู้ดูแลระบบของมหาวิทยาลัย ในแต่ละหน่วยงานจะมีผู้ใช้ 2 ประเภท คือ ผู้ดูแลระบบของหน่วยงาน (Administrator) และผู้ประเมินหรือผู้ตรวจสอบ (Assessor)



ภาพที่ 2 : ความสัมพันธ์ของตารางที่สำคัญ

5.1.2 ระบบนำแฟ้มข้อมูลเข้าตามเกณฑ์มาตรฐาน เพื่อใช้แสดงร่องรอยหลักฐานว่ามีกรปฏิบัติจริง ข้อมูลที่ใช้แสดงเป็นหลักฐานมี 3 แบบ คือ 1) บรรยายแหล่งอ้างอิง 2) ที่อยู่ของแฟ้มดิจิทัลออนไลน์ 3) แฟ้มข้อมูลที่ส่งเข้าสู่ระบบ

5.1.3 ระบบบันทึกรายละเอียดตามตัวบ่งชี้ โดยรับข้อมูลเป้าหมาย ผลการดำเนินงาน และคะแนนตามเกณฑ์มาตรฐานจะนำไปคำนวณในรายงานสรุปผล

5.1.4 ระบบจัดการข้อมูลพื้นฐาน โดยรับค่าข้อมูลพื้นฐานจำนวน 184 ค่า เข้าสู่ระบบได้ 2 วิธี คือ คัดลอกข้อมูลโดยตรงจากกระดาษทำการในเอ็กเซล (Excel) หรือปรับข้อมูลที่ละค่า

5.1.5 ระบบปรับปรุงโดยหน่วยงาน ๆ สามารถปรับปรุงตัวบ่งชี้ที่ไม่ตรงกับของมหาวิทยาลัย หรือต้องการแก้ไขตัวบ่งชี้หรือเกณฑ์มาตรฐานบางค่าให้เข้ากับบริบทของหน่วยงาน

5.1.6 ระบบรายงานแบบออนไลน์ให้ผู้ประเมินตรวจสอบร่องรอยหลักฐานได้ 8 แบบคือ 1) รายงานข้อมูลพื้นฐาน 2) รายงานตามองค์ประกอบ 3) รายงานตามตัวบ่งชี้ 4) รายงาน

รายการเอกสารตามตัวบ่งชี้และเกณฑ์ 5) รายงาน ส.1 ตามองค์ประกอบเฉพาะตัวบ่งชี้ 6) รายงาน ส.2 ตามองค์ประกอบคุณภาพ 7) รายงาน ส.3 ตามมาตรฐานการอุดมศึกษา และ 8) รายงาน ส.4 ตามมุมมองด้านการบริหารจัดการ

### 5.2 ผลการดำเนินงาน

5.2.1 วิเคราะห์สถานการณ์ระบบฐานข้อมูล พบว่ามหาวิทยาลัยควรพัฒนาระบบฐานข้อมูลการประเมินตนเองระดับหน่วยงานและสาขาวิชา เพื่อใช้ประเมินตนเอง และประกันคุณภาพที่สอดคล้องกับระบบจัดเก็บแฟ้มดิจิทัลออนไลน์ เพื่อเสริมการใช้ระบบฐานข้อมูลการประกันคุณภาพการศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา [7] ที่พัฒนาสำหรับทุกมหาวิทยาลัย ใช้ครั้งแรกกับข้อมูลปีการศึกษา 2550

5.2.2 การสัมภาษณ์ผู้รับผิดชอบระดับคณะวิชา พบว่ายังไม่มีความเข้าใจการประกันคุณภาพการศึกษาอย่างเพียงพอ เมื่อให้ข้อมูลเกี่ยวกับเวลา เงื่อนไข และขั้นตอน ผู้ถูกสัมภาษณ์ส่วนหนึ่งจึงเข้าอบรมการใช้งานโปรแกรมต้นแบบ ผู้ถูกสัมภาษณ์คิดเป็นร้อยละ 66 ขอคัดลिनใจหลังรับนโยบายจากผู้บริหาร

5.2.3 การอบรมผู้ประเมินภายใน พบว่า ผู้เข้ารับการอบรม 11 คน มีความพึงพอใจต่อการใช้งานเป็นค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ระดับมาก ( $X = 3.85$ ,  $S.D = 0.67$ )

5.2.4 การอบรมหน่วยงาน สาขาวิชา และคณะวิชา พบว่าหน่วยงานเข้าอบรม 35 คน มีความพึงพอใจต่อการใช้งานเป็นค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ระดับปานกลาง ( $X = 3.37$ ,  $S.D = 0.80$ )

พบว่าผู้เข้ารับการอบรมยังไม่เข้าใจเป้าหมาย ผลการดำเนินงาน คะแนนตามเกณฑ์ เกณฑ์มาตรฐาน ข้อมูลพื้นฐาน และมีได้เก็บรวบรวมหลักฐานอย่างเป็นระบบตลอดปีการศึกษาที่ผ่านมา เป็นสาเหตุสำคัญทำให้ไม่เข้าใจการใช้งานระบบนี้

5.2.5 ประเมินความพึงพอใจการใช้โปรแกรมของหน่วยงานพบว่า มีผู้เข้าใช้งานระบบคิดเป็นร้อยละ 64 และในกลุ่มผู้ใช้งานมีผู้นำข้อมูลพื้นฐานเข้าสู่ระบบร้อยละ 55 มีผู้นำเป้าหมาย ผลการดำเนินงาน คะแนนตามเกณฑ์มาตรฐานเข้าสู่ระบบร้อยละ 100 มีผู้นำรายชื่อเอกสารเข้าสู่ระบบร้อยละ 77 และมีผู้แจ้งให้ผู้ประเมินเข้าตรวจหลักฐานในระบบนี้ร้อยละ 66

พบว่าหน่วยงานส่วนหนึ่งขาดความเข้าใจในการใช้งานโปรแกรม และมีเวลาจำกัด ทำให้การส่งข้อมูลเข้าสู่ระบบในระดับหน่วยงานไม่สมบูรณ์ และความพึงพอใจต่อการใช้งานมีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ระดับมาก ( $X = 3.60$ ,  $S.D = 1.14$ )

จากข้อมูลการจราจรทางคอมพิวเตอร์ (Log File) ของหน่วยงานที่เข้าใช้งานระบบ 5 อันดับแรก คือ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเข้าใช้ 196 ครั้ง คณะบริหารธุรกิจเข้าใช้ 30 ครั้ง คณะนิติศาสตร์เข้าใช้ 28 ครั้ง คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์เข้าใช้ 25 ครั้ง คณะนิเทศศาสตร์เข้าใช้ 22 ครั้ง

5.2.6 ประเมินความพึงพอใจการใช้โปรแกรมโดยผู้ประเมินพบว่ามีความเข้าใจในระบบฐานข้อมูลการประเมินตนเอง แต่ปีนี้เป็นปีแรกที่มหาวิทยาลัยใช้ตัวบ่งชี้ชุดใหม่ตามเกณฑ์ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ทำให้ข้อมูลที่หน่วยงานส่งเข้าระบบฐานข้อมูลยังไม่พร้อมให้ผู้ประเมินได้ตรวจสอบ จากผลการประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานพบว่าค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ระดับมาก ( $X = 3.61$ ,  $S.D = 0.96$ )

องค์ประกอบ และตัวบ่งชี้	ได้ใช้	เกณฑ์มาตรฐาน
1 ประโยชน์ใช้งาน วัตถุประสงค์ และแผนดำเนินการ	0	เกณฑ์มาตรฐาน
1 มีการกำหนดปรัชญาหรือปณิธาน ตลอดจนมีกระบวนการพัฒนาหลักสูตร แผนดำเนินงาน และมีการกำหนดตัวบ่งชี้ที่วัดความสำเร็จของงานที่เน้นความเข้มแข็งให้ชัดเจนภาคี	0	เกณฑ์มาตรฐาน
2 ร้อยละของการบรรลุเป้าหมายตามตัวบ่งชี้ของการปฏิบัติงานที่กำหนด	0	เกณฑ์มาตรฐาน
สัดส่วนอาจารย์ประจำที่มีวุฒิปริญญาตรี ปริญญาโท ปริญญาเอก หรือเทียบเท่าต่ออาจารย์ประจำ	0	เกณฑ์มาตรฐาน
สัดส่วนอาจารย์ประจำที่ดำรงตำแหน่งอาจารย์ช่วย ศาสตราจารย์ ออกลำดียง และศาสตราจารย์	0	เกณฑ์มาตรฐาน
มีกระบวนการส่งเสริมการปฏิบัติงานตามจรรยาบรรณวิชาชีพของคณาจารย์	0	เกณฑ์มาตรฐาน
มีระบบการประเมินตนเอง ประจำปีการศึกษา	0	เกณฑ์มาตรฐาน

ภาพที่ 3: เว็บไซต์สำหรับผู้ประเมินตรวจสอบเอกสาร

## 6. บทสรุป

### 6.1 อภิปรายผล

6.1.1 มหาวิทยาลัยมีความพร้อมด้านอุปกรณ์ มีหน่วยงานรับผิดชอบ มีห้องปฏิบัติการที่พร้อมจัดฝึกอบรม ซึ่งรวมเป็นโครงสร้างพื้นฐานด้านระบบสารสนเทศที่เพียงพอในการสนับสนุนการใช้งานระบบฐานข้อมูลทั้ง 2 ระบบ ได้แก่ระบบฐานข้อมูลที่พัฒนาขึ้นในมหาวิทยาลัย และระบบฐานข้อมูลที่พัฒนาโดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาร่วมกับมหาวิทยาลัยนเรศวร [7]

6.1.2 หน่วยงานที่สนับสนุนงานประกันคุณภาพมีทั้งฝ่ายวางแผนและพัฒนา และงานประกันคุณภาพ ซึ่งรับผิดชอบในการสนับสนุนหน่วยงานให้ทำงานประกันคุณภาพแบบบูรณาการ โดยใช้ทีมงานที่เป็นตัวแทนของทุกคณะในมหาวิทยาลัย

6.1.3 บุคลากรให้ความสนใจเข้ารับการอบรม เพราะเป็นเรื่องใหม่ที่ต้องทำความเข้าใจ ทำให้ได้รับความร่วมมือในระดับหนึ่ง แต่ปีการศึกษาที่ผ่านนโยบายการใช้งานระบบฐานข้อมูลของหน่วยงานตามความพร้อมของแต่ละหน่วยงาน

6.1.4 ไม่พบปัญหาเรื่องความสามารถของบุคลากรในการใช้งานคอมพิวเตอร์ แต่พบปัญหาความไม่เข้าใจต่อเกณฑ์มาตรฐาน ตัวบ่งชี้ และองค์ประกอบ ซึ่งปัญหานี้จะลดลงในปีการศึกษาถัดไป เพราะมีเวลาเรียนรู้และมีประสบการณ์

## 7. เอกสารอ้างอิง

- [1] บุญรักษา สุนทรธรรม, “รายงานการประเมินคุณภาพภายนอก ระดับอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น”, สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา, กรุงเทพฯ, 2550.
- [2] สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, “คู่มือการประกันคุณภาพการศึกษภายในสถานศึกษาระดับอุดมศึกษา”, กระทรวงศึกษาธิการ, กรุงเทพฯ, 2551.
- [3] พร้อมเลิศ หล่อวิจิตร, “คู่มือเรียน PHP และ MYSQL สำหรับผู้เริ่มต้น”, บริษัทโปรวิชั่น จำกัด., กรุงเทพฯ, 2549.
- [4] กิตติยา สีสอน, “โมเดลเชิงสาเหตุประสิทธิผลการประกันคุณภาพภายในสำหรับกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ”, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ, 2547.
- [5] ขวัญชัย ผ่องญาติ และพงศักรวุฒิ สนธิโสภณ, “การจัดทำโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยจัดเก็บข้อมูลการประกันคุณภาพการศึกษา”, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, กรุงเทพฯ, 2544.
- [6] ธนาชัย บูรณะวัฒนากุล และประสงค์ ปราณิตพลกรัง, “การพัฒนาระบบสารสนเทศบนเว็บในการประกันคุณภาพการศึกษาตามแนวทางของกรอบ IPOI”, มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, กรุงเทพฯ, 2550.
- [7] ศูนย์บริการเทคโนโลยีสารสนเทศ, “คู่มือการใช้งาน ระบบฐานข้อมูลด้านการประกันคุณภาพการศึกษา ระดับอุดมศึกษา”, มหาวิทยาลัยนเรศวร, พิษณุโลก, 2551.