

บทที่ 1

บทนำ

1.1 หลักการและเหตุผล

ข้อมูล และสารสนเทศ เป็นทรัพยากรสำคัญของทุกองค์กร โดยเฉพาะอย่างยิ่งองค์กรทางการศึกษาที่ใช้ข้อมูลและสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการ และการปฏิบัติภารกิจ ตามแผนพัฒนาแห่งชาติ โดยเฉพาะกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน การพัฒนาและสนับสนุนนักศึกษา การวิจัย การบริการวิชาการ การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ตลอดจนการประกันคุณภาพการศึกษา ตามวิสัยทัศน์และภารกิจของสถาบันอุดมศึกษา อันเป็นการนำมาซึ่งการจัดทำดัชนีคุณภาพการศึกษา (Key Quality Indicator - KQI) จำนวน 56 ดัชนี ด้วยการคำนวณผลการดำเนินงานของหน่วยงานบนพื้นฐานของการปฏิบัติงานจริง

คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้สนับสนุนภารกิจนี้ โดยการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ คณะเกษตรศาสตร์ ใช้ชื่อว่า AG-MIS ซึ่งเป็นระบบที่รวบรวมข้อมูลต่างๆ ของหน่วยงานเช่น ข้อมูลบุคลากร ข้อมูลงานวิจัย ข้อมูลกระบวนการเรียนการสอน ข้อมูลนักศึกษา ข้อมูลการบริการวิชาการ ข้อมูลการเงิน ข้อมูลรายงานการประเมินตนเอง (Self Assessment Report - SAR) ตลอดจนข้อมูลที่สนับสนุนการดำเนินการด้านประกันคุณภาพการศึกษา ให้เป็นไปอย่างรวดเร็ว ถูกต้อง และตรวจสอบได้

ระบบนี้เน้นการคำนวณค่าดัชนีคุณภาพการศึกษาจำนวน 56 ดัชนี เพื่อสนับสนุนการตรวจสอบภายนอกจาก สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) หรือ สมศ. จำนวน 29 ดัชนี และการตรวจสอบภายในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่จำนวน 27 ดัชนี โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลลงในฐานข้อมูลกลางบนพื้นฐานของการปฏิบัติงานจริง

ดังนั้นผู้ศึกษาจึงมีแนวคิดที่จะนำเอาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ สำหรับการประกันคุณภาพการศึกษา คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มาพัฒนาต่อให้คณะต่างๆ ภายในมหาวิทยาลัย สามารถใช้ระบบร่วมกันได้ โดยการเชื่อมโยงฐานข้อมูลคณะต่างๆ เข้าด้วยกันให้เป็นมาตรฐานเดียวและอยู่บนฐานข้อมูลกลาง เพื่อให้การดำเนินงานของคณะต่างๆ มีประสิทธิภาพและนำมาซึ่งการประกันคุณภาพการศึกษาของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

- 1) เพื่อพัฒนาระบบการประกันคุณภาพการศึกษาภายในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ให้มีประสิทธิภาพ
- 2) เพื่อพัฒนาระบบการประกันคุณภาพการศึกษาของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ให้พร้อมประเมินโดยหน่วยงานภายนอก
- 3) เพื่อการติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลการดำเนินงาน

1.3 ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา

- 1) ทำให้ได้ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ สำหรับการประกันคุณภาพการศึกษา ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- 2) ทำให้ได้ระบบการประกันคุณภาพการศึกษาของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สำหรับการประเมิน โดยหน่วยงานภายนอก
- 3) ทำให้การติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลการดำเนินงาน อย่างเป็นระบบ ต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพ
- 4) ทำให้ลดความผิดพลาดและประหยัดระยะเวลา ในการปฏิบัติงานเดิมของบุคลากร
- 5) ทำให้แต่ละคณะมีศักยภาพในการแข่งขัน พร้อมสำหรับการออกนอกระบบ

1.4 แผนดำเนินการ ขอบเขต และวิธีการศึกษา

1.4.1 แผนดำเนินการ

- 1) ศึกษาข้อมูลและรวบรวมเอกสารที่เกี่ยวข้อง
- 2) วิเคราะห์และออกแบบโครงสร้างระบบ
- 3) ติดตั้งและพัฒนาระบบ
- 4) ทดสอบและประเมินผลการใช้งาน
- 5) จัดทำเอกสารประกอบ

1.4.2 ขอบเขต

- 1) ระบบสารสนเทศแผนงาน
- 2) ระบบสารสนเทศบุคคล
- 3) ระบบสารสนเทศงานวิจัย
- 4) ระบบสารสนเทศเอกสารวิชาการ

- 5) ระบบสารสนเทศกระบวนวิชา
- 6) ระบบสารสนเทศนักศึกษา
- 7) ระบบสารสนเทศกิจกรรม
- 8) ระบบสารสนเทศครุภัณฑ์
- 9) ระบบสารสนเทศอาคารสถานที่
- 10) ระบบสารสนเทศการเงิน
- 11) ระบบสารสนเทศรายงานประเมินตนเอง
- 12) ระบบสารสนเทศดัชนีคุณภาพการศึกษา

1.4.3 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

1.4.3.1 ด้านฮาร์ดแวร์

1.4.3.1.1 เครื่องแม่ข่าย

- 1) หน่วยประมวลผลกลาง(CPU) รุ่น Xeon ความเร็ว 2.8 GHz
- 2) หน่วยความจำหลัก (RAM) ขนาด 1 GB
- 3) อุปกรณ์บันทึกข้อมูล(Hard disk) แบบ SCSI ขนาด 36 GB
- 4) ติดตั้งระบบเครือข่ายให้เครื่องคอมพิวเตอร์เชื่อมถึงกัน

1.4.3.1.2 เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล

- 1) หน่วยประมวลผลกลาง(CPU) รุ่น PentiumIV ความเร็ว 1.8 GHz
- 2) หน่วยความจำหลัก(RAM) ขนาด 512 MB
- 3) อุปกรณ์บันทึกข้อมูล(Hard disk) ขนาด 40 GB
- 4) ติดตั้งระบบเครือข่ายให้เครื่องคอมพิวเตอร์เชื่อมถึงกัน

1.4.3.2 ด้านซอฟต์แวร์

1.4.3.2.1 เครื่องแม่ข่าย

- 1) ระบบปฏิบัติการ(OS) Microsoft Windows 2003 Server
- 2) ระบบจัดการฐานข้อมูล(DBMS) Microsoft SQL Server 2005
- 3) เว็บเซิร์ฟเวอร์(Web Server) Internet Information Server (IIS) 6.0
- 4) โปรแกรมภาษา(Interpreter) Active Server Pages (ASP) 3.0

1.4.3.2.2 เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล

- 1) ระบบปฏิบัติการ(OS) Microsoft Windows XP Professional

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

- 2) เครื่องมือพัฒนาเว็บ Macromedia Dreamweaver
- 3) เครื่องมือพัฒนากราฟิก Adobe Photoshop
- 4) โปรแกรมสำเร็จรูปอื่นๆ เช่น Microsoft Office, Internet Browser

1.5 นิยามศัพท์

การประกันคุณภาพการศึกษา (Quality Assurance) หมายถึง การมีระบบและกลไกในการควบคุมตรวจสอบและประเมินการดำเนินงานในแต่ละองค์ประกอบคุณภาพตามรายการตรวจสอบ (audit checklist) และตัวบ่งชี้คุณภาพ (quality indicators) ที่กำหนด เพื่อเป็นหลักประกันว่าสถานศึกษาแห่งนั้นสามารถให้ผลผลิตทางการศึกษาที่มีคุณภาพ

การประกันคุณภาพภายใน (Internal Quality Assurance) หมายถึง การติดตามตรวจสอบและการประเมินคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษาจากบุคคลภายในขององค์กร หรือโดยหน่วยงานต้นสังกัดที่มีหน้าที่กำกับดูแล โดยใช้กรอบรายงานการศึกษาตนเอง (Self Assessment Report: SAR) เพื่อให้แน่ใจว่าหน่วยงานนั้นมีมาตรฐานได้

การประกันคุณภาพภายนอก (External Quality Assurance) หมายถึง การติดตามตรวจสอบและการประเมินคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษาโดยสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) หรือบุคคลหรือหน่วยงานภายนอกที่ สมศ.รับรองเพื่อเป็นการประกันคุณภาพและให้มีการพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษา โดยใช้กรอบดัชนีหลักชี้วัดคุณภาพการศึกษา (Key Quality Indicator: KQI) จำนวน 56 ตัว

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ หมายถึง หน่วยงานการศึกษาของรัฐ ที่มีอำนาจหน้าที่หรือมีวัตถุประสงค์ในการจัดการศึกษา ระดับอุดมศึกษา

ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (Management Information System) หมายถึง ระบบบริหารจัดการเพื่อมุ่งให้เกิดการจัดการงานด้านใดด้านหนึ่ง เพื่อมุ่งให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการดำเนินงานตามภารกิจและวัตถุประสงค์ขององค์กร

ระบบฐานข้อมูล (Database System) หมายถึง ระบบการจัดเก็บข้อมูลกลางบนเครื่องแม่ข่ายผ่านระบบอินเทอร์เน็ตขององค์กร ซึ่งบุคลากรขององค์กรสามารถนำเข้า จัดเก็บ รวบรวม วิเคราะห์ ประมวลผล และนำเสนอได้สะดวก รวดเร็ว แม่นยำ และตรวจสอบได้

1.6 สถานที่ใช้ในการดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูล

- 1) สำนักงานประกันคุณภาพการศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- 2) สำนักทะเบียนและประมวลผล มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- 3) สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- 4) กองการเจ้าหน้าที่ สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- 5) กองแผนงาน สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- 6) กองคลัง สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- 7) คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- 8) คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- 9) คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- 10) สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ บัณฑิตศึกษาสถาน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved