

บทที่ 1

บทนำ

1.1 หลักการและเหตุผล

มหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น เป็นสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (ทบวงมหาวิทยาลัย) ตั้งอยู่เลขที่ 120 ถนนมหิดล ตำบลหายยา อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ รหัสไปรษณีย์ 50100 และอีกวิทยาเขตหนึ่งตั้งอยู่วงแหวนรอบสอง ตำบลสันผักหวาน อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์นได้เปิดสอนในระดับปริญญาตรี โดยประกอบด้วยคณะวิชา 3 คณะ คือ คณะบริหารธุรกิจ คณะศิลปศาสตร์ และคณะวิทยาศาสตร์ โดยประกอบด้วย สาขาย่อยดังนี้

คณะบริหารธุรกิจแบ่งเป็น 6 สาขาวิชา คือ

- สาขาวิชาการบัญชี
- สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
- สาขาวิชาการตลาด
- สาขาวิชาการเป็นผู้ประกอบการ
- สาขาวิชาการจัดการการท่องเที่ยว
- สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรม

คณะศิลปศาสตร์ ประกอบด้วย 4 สาขาวิชา คือ

- สาขาวิชาภาษาอังกฤษธุรกิจ
- สาขาวิชาภาษาจีนธุรกิจ
- สาขาวิชาภาษาญี่ปุ่นธุรกิจ
- สาขาวิชาภาษาไทยเพื่อการสื่อสารสำหรับชาวต่างชาติ

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประกอบด้วย 1 สาขาวิชา คือ

- สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

สำนักบริการการศึกษาของมหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น สังกัดฝ่ายวิชาการ เป็นหน่วยงานที่มีภาระหน้าที่หลักในการดำเนินการประมวลข้อมูลเกี่ยวกับการศึกษาของนักศึกษาในระดับปริญญาตรีทั้งหมดในมหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น เช่น

- รับสมัครนักศึกษาเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาตรี
- ดำเนินการการลงทะเบียนเรียนแต่ละภาคการศึกษา

- ประมวลผลการเรียนแต่ละภาคการศึกษา
- จัดทำประวัติและข้อมูลผลการเรียนของนักศึกษา
- ดำเนินงานเรื่องการรับปริญญาของนักศึกษา
- การจัดทำสถิตินักศึกษา
- การบริการข้อมูลทางการศึกษาแก่คณะผู้บริหาร คณะวิชาต่าง ๆ นักศึกษา และบัณฑิตตลอดจนหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้อง

ซึ่งนับได้ว่าสำนักบริการการศึกษาเป็นหน่วยงานที่มีความสำคัญสำหรับสถาบันการศึกษามหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น เป็นอย่างยิ่ง

ตามวัตถุประสงค์ของมหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์นผลิตบัณฑิตให้มีคุณภาพ ทางมหาวิทยาลัยจึงได้มีการเปลี่ยนแปลงรายวิชาในแต่ละหลักสูตรรวมถึงการเปิดสาขาวิชาเพิ่มเติมเพื่อรองรับการขยายตัวของมหาวิทยาลัยที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว และจำนวนนักศึกษาที่มีปริมาณเพิ่มขึ้น ส่งผลให้แผนการเรียนของนักศึกษามีการเปลี่ยนแปลง มีหมวดวิชาและรายวิชาเพิ่มมากขึ้น การใช้รหัสแทนชื่อวิชาที่เคยกำหนดไว้ไม่เพียงพอกับรายวิชาที่เปิดเพิ่มขึ้นมาใหม่ รายวิชาที่มีอยู่เดิมและที่เปิดเพิ่มขึ้นมาใหม่ได้รับการจัดเก็บในหมวดหมู่ไม่ถูกต้อง ระเบียบข้อกำหนดต่าง ๆ ที่เพิ่มขึ้นของแต่ละหลักสูตรทำให้การประมวลผลและวัดผลการเรียนเปลี่ยนแปลงไปด้วย ประกอบกับการทำงานของสำนักบริการการศึกษาในสองวิทยาเขตซึ่งอยู่คนละพื้นที่ ทำให้ระบบงานเดิมของสำนักบริการการศึกษาไม่สามารถรองรับการทำงานและการขยายตัวของมหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์นได้

ผู้ศึกษาจึงต้องการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับสำนักบริการการศึกษามหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น ซึ่งเป็นส่วนที่มีความสำคัญสำหรับการบริหารจัดการการศึกษาของ มหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์นเพื่อรองรับการขยายตัวของมหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น โดยมีลักษณะการทำงานเป็น เว็บแอปพลิเคชัน ซึ่งมีลักษณะการทำงานแบบออนไลน์ผ่านระบบอินเทอร์เน็ตที่รองรับการทำงานของสำนักบริการการศึกษาในการทำงานให้เป็นไปในทิศทางเดียวกันได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งสองวิทยาเขต อีกทั้งสามารถแก้ปัญหาการจัดการหลักสูตรและงานของสำนักบริการการศึกษาที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน และเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับงานส่วนอื่นของมหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับสำนักบริการการศึกษามหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น จังหวัดเชียงใหม่

1.3 ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา

- 1.3.1 ได้ระบบสารสนเทศในลักษณะเว็บแอปพลิเคชันสำหรับสำนักบริการการศึกษา มหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น จังหวัดเชียงใหม่
- 1.3.2 ได้ฐานข้อมูลระบบสารสนเทศสำหรับสำนักบริการการศึกษามหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น ที่รวบรวมและประมวลผลข้อมูลเกี่ยวกับงานบริการการศึกษา

1.4 แผนดำเนินการ ขอบเขต และวิธีการศึกษา

1.4.1 แผนการดำเนินการ

- 1) ศึกษารายละเอียดงานของระบบงานบริการการศึกษา
- 2) วิเคราะห์และออกแบบระบบงานบริการการศึกษา
- 3) ออกแบบระบบฐานข้อมูลระบบงานบริการการศึกษา
- 4) พัฒนาระบบสารสนเทศ
- 5) ทดสอบ คิดตั้ง ทดลองใช้งานและประเมินผลการทำงานโปรแกรม
- 6) จัดทำเอกสารประกอบและคู่มือการใช้งาน

1.4.2 ขอบเขต

- 1) พัฒนาระบบข้อมูลนักศึกษาของมหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น
- 2) พัฒนาระบบข้อมูลหลักสูตรของมหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น
- 3) พัฒนาระบบการรับสมัครนักศึกษาใหม่ โดยมีการจัดการเกี่ยวกับ
 - การบันทึก แก้ไข ลบ ข้อมูลผู้สมัคร
 - การออกรหัสนักศึกษา
 - การโอนย้ายการศึกษาภายนอก
 - การโอนย้ายการศึกษาภายใน
 - การลงทะเบียนนักศึกษาแบบจัดกลุ่มวิชา
 - การจัดอาจารย์ที่ปรึกษา
 - การพิมพ์รายงานขอค่านักศึกษาใหม่
- 4) พัฒนาระบบลงทะเบียนแบบเลือกลง(ยกเว้นนักศึกษาที่สมัครใหม่) โดยมีการจัดการเกี่ยวกับ
 - การเพิ่ม ลบ แก้ไข รายวิชาที่สอนแต่ละภาคการศึกษา
 - การลงทะเบียน แบบเลือกลงเองตามแผนการเรียน
 - การเพิ่มถอนรายวิชา

- การพิมพ์แบบยื่นยื่นการลงทะเบียนเรียน

5) พัฒนาระบบประมวลผลการเรียน โดยมีการจัดการเกี่ยวกับ

- การรับเกรดจากอาจารย์ผู้สอน
- การประมวลผลระดับคะแนน
- การเฟิกถอนการเป็นนักศึกษา
- การพิมพ์ใบแจ้งผลการเรียน
- การพิมพ์ใบขอสำเร็จการศึกษา

6) การออกหลักฐานการศึกษา ได้แก่

- ใบรับรองการเป็นนักศึกษา
- ใบรับรองคุณวุฒิ
- ใบแสดงผลการเรียน
- ใบปริญญาบัตร

7) พัฒนาระบบจัดการหลักสูตรของแต่ละสาขาวิชา ประกอบด้วย

- การเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลรายวิชา
- การจัดแผนการเรียนตามหลักสูตร
- การเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลคณะวิชา สาขาวิชา

1.4.3 วิธีการศึกษา

1) การเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

- การรวบรวมความต้องการของเจ้าหน้าที่สำนักบริการการศึกษาและนักศึกษา
- ข้อมูลประวัตินักศึกษา
- ข้อมูลผลการเรียน
- ข้อมูลหลักสูตรแต่ละสาขาวิชาที่เปิดสอน
- ข้อมูลเอกสารหลักฐานการศึกษา
- การรายงานข้อมูลต่าง ๆ ของสำนักบริการการศึกษา

2) การออกแบบระบบ

ออกแบบระบบ โดยคำนึงตามวงจรการพัฒนาระบบ ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

- การกำหนดปัญหา (Problem Definition)
- การวิเคราะห์ (Analysis)
- การออกแบบ (Design)

- การพัฒนา (Development)
- การทดสอบ (Testing)
- การติดตั้ง (Implementation)
- การบำรุงรักษา (Maintenance)

1.5 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

1) ฮาร์ดแวร์ (Hardware)

- คอมพิวเตอร์ Pentium 4 ความเร็ว 2.4 GHz
- หน่วยความหลัก (RAM) 512 MB
- หน่วยความจำสำรอง (Hard Disk) 60 GB
- ซีดี-รอม
- เครื่องพิมพ์ (Printer) Hp LP 1320

2) ซอฟต์แวร์ (Software)

- ระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows XP
- โปรแกรม Microsoft SQL Server 2005 ใช้สำหรับสร้างฐานข้อมูลของระบบ
- โปรแกรม Microsoft Visual Studio.Net 2005 ใช้สำหรับพัฒนาระบบ
- โปรแกรม Microsoft Visio 2003 ใช้สำหรับสร้างแผนภาพและไดอะแกรม
- โปรแกรม Adobe PhotoShop ใช้สำหรับตกแต่งหน้าจอส่วนติดต่อผู้ใช้
- โปรแกรม Erwin 4.0 ใช้สำหรับออกแบบฐานข้อมูล

1.6 นิยามศัพท์

สำนักบริการการศึกษา หมายถึง หน่วยงานที่ให้บริการทางด้านการศึกษาแก่ นักศึกษา อาจารย์ ตลอดจนการให้ข้อมูลแก่ผู้บริหาร ของมหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น โดยมีหน้าที่สำคัญหลัก คือ รับสมัครนักศึกษา รับลงทะเบียนของนักศึกษา ประมวลผลการศึกษา และตรวจสอบการสำเร็จการศึกษา เป็นต้น

มหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น หมายถึง สถาบันอุดมศึกษาเอกชน ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (ทบวงมหาวิทยาลัย) ตั้งอยู่เลขที่ 120 ถนนมหิดล ตำบลห้วยขา อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ รหัสไปรษณีย์ 50100 และวิทยาเขตตั้งอยู่บริเวณวงแหวนรอบสอง ตำบลสันผักหวาน อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ 50230

1.7 สถานที่ที่ใช้ในการดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูล

- 1) มหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น จังหวัดเชียงใหม่
- 2) สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- 3) สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved