

บทที่ 1

บทนำ

1.1 หลักการและเหตุผล

ศูนย์การศึกษานานาชาติ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (CMU International Centre for Education :CMU-ICE) สังกัดสายงานพิธีการและสารนิเทศ รับผิดชอบกำกับดูแลโดยกองวิเทศสัมพันธ์ สำนักงานอธิการบดี จัดตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 7 ธันวาคม พ.ศ. 2548 เพื่อให้การส่งเสริมการศึกษา การให้บริการและการอำนวยความสะดวกแก่นักศึกษาและบุคลากรชาวต่างประเทศของมหาวิทยาลัย ที่มีความคล่องตัว มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ได้มาตรฐานในลักษณะของการให้บริการ เบ็ดเสร็จ ณ จุดเดียว (One-Stop Service) ที่เทียบเคียงได้กับระดับนานาชาติ อีกทั้งเพื่อสนับสนุน นโยบายและพัฒนามาบทบาทความเป็นสากลของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และการเป็นศูนย์กลางในการ ให้บริการแก่นักศึกษาและบุคลากรชาวต่างประเทศที่ศึกษาและปฏิบัติงานอยู่ในมหาวิทยาลัย รวมถึงการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่างๆ ในการรับเข้าศึกษาหรือปฏิบัติงานของ ชาวต่างประเทศ

ศูนย์การศึกษานานาชาติ มีหน้าที่และความรับผิดชอบ ดังนี้

1) บริการและอำนวยความสะดวกแก่นักศึกษาและบุคลากรชาวต่างประเทศของ มหาวิทยาลัย เกี่ยวกับการขอ/ขอต่อการตรวจลงตราหนังสือเดินทาง (Visa) และการขอ/ขอต่อ ใบอนุญาตทำงาน (Work Permit)

2) บริการคำแนะนำและข้อปรึกษาทั่วไปแก่นักศึกษาและบุคลากรชาวต่างประเทศของ มหาวิทยาลัย เกี่ยวกับการดำเนินชีวิตประจำวัน แหล่งที่พักอาศัย การปรับตัวให้เข้ากับวัฒนธรรม และขนบธรรมเนียมประเพณีไทย เป็นต้น

3) ประสานงานและเชื่อมโยงข้อมูลนักศึกษาและบุคลากรชาวต่างประเทศที่ศึกษาและ ปฏิบัติงานอยู่ในมหาวิทยาลัยกับกองวิเทศสัมพันธ์ เพื่อเป็นฐานข้อมูลในการติดต่อประสานงาน การสร้างเครือข่าย และการประชาสัมพันธ์ข่าวสารของมหาวิทยาลัย

4) บริการข้อมูลและข่าวสารด้านต่างๆ ของมหาวิทยาลัย และประสานต่อไปยังคณะ/ หน่วยงาน เพื่อการรับเข้าศึกษาหรือปฏิบัติงาน และ/หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

จากหน้าที่และภารกิจดังกล่าว การรวบรวมและจัดเก็บข้อมูลเพื่อให้บริการแก่นักศึกษาและ บุคลากรชาวต่างประเทศ จะอยู่ในรูปของเอกสารแบบฟอร์มที่จัดเก็บไว้ในแฟ้มเอกสารและข้อมูล บางส่วนจะถูกจัดเก็บเป็นฐานข้อมูล โดยบันทึกลงในโปรแกรมไมโครซอฟท์เวิร์ด (Microsoft Word)

หรือ ไมโครซอฟท์เอ็กเซล (Microsoft Excel) ซึ่งยังขาดระบบการจัดการที่ดีพอ ทำให้เกิดปัญหาในการเก็บรักษาและการสืบค้นข้อมูล รวมถึงการจัดทำรายงานและแสดงผลข้อมูลสารสนเทศบางส่วน ยังต้องอาศัยการค้นหากจากเอกสาร ทำให้ไม่สามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ได้ทันทีและเกิดความล่าช้า ส่งผลให้การบริการไม่มีประสิทธิภาพประสิทธิผลเท่าที่ควร รวมถึงไม่สามารถนำข้อมูลที่เป็นประโยชน์ไปใช้ในการบริหารจัดการได้

ด้วยเหตุนี้ ผู้ศึกษาจึงมีความประสงค์ที่จะพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับนักศึกษาและบุคลากรชาวต่างประเทศ ของศูนย์การศึกษานานาชาติ กองวิเทศสัมพันธ์ สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เพื่อช่วยในการบริหารจัดการที่เป็นระบบ สนับสนุนการให้บริการแก่นักศึกษา บุคลากรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้ดียิ่งขึ้น ตลอดจนเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการดำเนินงานของศูนย์การศึกษานานาชาติที่ส่งเสริมและสอดคล้องกับนโยบายและแผนงานที่มหาวิทยาลัยได้กำหนดไว้

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับนักศึกษาและบุคลากรชาวต่างประเทศ ของศูนย์การศึกษานานาชาติ กองวิเทศสัมพันธ์ สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

1.3 ประโยชน์ที่จะได้รับ

ได้ระบบสารสนเทศสำหรับนักศึกษาและบุคลากรชาวต่างประเทศ ของศูนย์การศึกษานานาชาติ กองวิเทศสัมพันธ์ สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการดำเนินงานและการให้บริการของศูนย์การศึกษานานาชาติให้ดียิ่งขึ้น

1.4 แผนการดำเนินการ ขอบเขต และวิธีการศึกษา

1.4.1 แผนการดำเนินการ

- 1) ศึกษารูปแบบกระบวนการทำงานในปัจจุบันและระบุปัญหาที่เกิดขึ้นจากการสอบถามเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน
- 2) ศึกษาและรวบรวมความต้องการของระบบสารสนเทศสำหรับนักศึกษาและบุคลากรชาวต่างประเทศ ของศูนย์การศึกษานานาชาติ กองวิเทศสัมพันธ์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- 3) วิเคราะห์และออกแบบระบบ โดยใช้แผนบริบทและแผนผังกระแสข้อมูลอธิบายขั้นตอนการทำงานของระบบทั้งหมด

- 4) พัฒนาระบบตามที่ได้วิเคราะห์และออกแบบไว้ตามลำดับการทำงาน เพื่อให้สามารถทดสอบการไหลของข้อมูลในแต่ละงานให้เป็นไปตามลำดับ
- 5) ทดตั้งและทดสอบการทำงานของระบบที่พัฒนาขึ้น เพื่อปรับปรุงแก้ไขส่วนที่ผิดพลาดหรือปรับให้ตรงความต้องการของผู้ใช้ระบบ
- 6) ประเมินผลการใช้งานระบบระบบสารสนเทศสำหรับนักศึกษาและบุคลากรชาวต่างประเทศ ของศูนย์การศึกษานานาชาติ กองวิเทศสัมพันธ์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- 7) จัดทำเอกสารและคู่มือการใช้งานเพื่อเป็นแนวทางในการใช้โปรแกรมและอำนวยความสะดวกในการใช้โปรแกรมได้อย่างถูกต้อง
- 8) จัดทำรายงานและนำเสนองานค้นคว้าแบบอิสระ

1.4.2 ขอบเขต

ขอบเขตด้านผู้ใช้

- ผู้ใช้งานของระบบแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ ผู้ดูแลระบบ เจ้าหน้าที่ และบุคคลทั่วไป
- 1) ผู้ดูแลระบบ สามารถใช้งานส่วนต่าง ๆ ของการจัดการเกี่ยวกับผู้ใช้ระบบ คือ การปรับปรุงข้อมูลผู้ใช้ การกำหนดสิทธิ์การใช้งาน การอนุญาตหรือระงับการใช้งาน และควบคุมดูแลการใช้งานของผู้ใช้ในระบบ
 - 2) เจ้าหน้าที่ สามารถใช้งานระบบที่ตอบสนองการทำงานแต่ละขั้นตอนที่มีอยู่ได้อย่างครอบคลุม เช่น การค้นหาและเรียกดูข้อมูล การปรับปรุงข้อมูลต่างๆ การพิมพ์รายงานตามแบบฟอร์มต่างๆ และได้ผลลัพธ์ที่ถูกต้อง
 - 3) ผู้ใช้งานทั่วไป สามารถค้นหาข้อมูลและดูรายงานสรุปข้อมูลต่าง ๆ ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต โดยสามารถค้นหาหรือเรียกดูข้อมูลเป็นภาษาอังกฤษได้ ทั้งนี้ข้อมูลที่ได้รับจะต้องเป็นปัจจุบันและมีความถูกต้อง และยังสามารถรับบริการหรือการอำนวยความสะดวกที่รวดเร็วและสะดวกมากยิ่งขึ้น

ขอบเขตด้านระบบงาน

วิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาระบบ ที่ประกอบด้วยการทำงานและการให้บริการต่างๆ ดังต่อไปนี้

1) ระบบการรักษาความปลอดภัย

ระบบจัดเก็บข้อมูลผู้ใช้งาน เช่น ข้อมูลผู้ใช้ (Username) และรหัสผ่าน (Password) เพื่อตรวจสอบสิทธิ์การเข้าใช้งานและจำแนกสิทธิผู้ใช้ที่เข้าสู่ระบบ

2) ระบบข้อมูลนักศึกษาชาวต่างประเทศ

2.1) การจัดเก็บข้อมูล

ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลการศึกษา

2.2) การค้นหาข้อมูล

ข้อมูลนักศึกษาชาวต่างประเทศ ค้นหาโดยตามชื่อ-สกุล ประเทศ รหัสนักศึกษา คณะ สาขาวิชา ระดับการศึกษา ปีการศึกษา หลักสูตร/โครงการ

2.3) การสรุปและรายงานผลข้อมูล

สารสนเทศนักศึกษาชาวต่างประเทศจำแนกตามคณะ สาขาวิชา ระดับการศึกษา ปีการศึกษา ประเทศ หลักสูตร/โครงการ

3) ระบบข้อมูลบุคลากรชาวต่างประเทศ

3.1) การจัดเก็บข้อมูล

ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลการปฏิบัติงาน

3.2) การค้นหาข้อมูล

ข้อมูลบุคลากรชาวต่างประเทศ ค้นหาโดยตาม ชื่อ-สกุล ประเทศ หน่วยงาน/คณะ ตำแหน่ง ระดับการศึกษา

3.3) การสรุปและรายงานผลข้อมูล

สารสนเทศบุคลากรชาวต่างประเทศจำแนกตามหน่วยงาน/คณะ ตำแหน่ง ระดับการศึกษา ตำแหน่งทางวิชาการ ประเทศ

4) ระบบการบริการสำหรับนักศึกษาและบุคลากรชาวต่างประเทศ

การขอ/ขอต่อการตรวจลงตราหนังสือเดินทาง การขอ/ขอต่อใบอนุญาตทำงาน การดาวน์โหลดแบบฟอร์มและเอกสารต่างๆ ปฏิทินวิชาการ ข้อมูลทั่วไปที่ควรทราบ ข่าวประชาสัมพันธ์

5) ระบบสารสนเทศเพื่อการรับเข้าและศึกษาต่อ

สารสนเทศทั่วไปเกี่ยวกับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สารสนเทศคณะ/สถาบัน/สำนักงาน สารสนเทศหลักสูตรการศึกษา สารสนเทศที่พักและสิ่งอำนวยความสะดวก สารสนเทศการสมัครเข้าศึกษา การสมัครเข้าศึกษาออนไลน์

6) ระบบถาม-ตอบและรับข้อเสนอแนะ

ระบบรับข้อความคำถามและคำตอบจากผู้ใช้ในรูปแบบของกระดานข่าวเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้ในการสอบถามและตอบข้อสงสัย รวมถึงอนุญาตให้ผู้ใช้สามารถให้ข้อเสนอแนะเพื่อเป็นข้อมูลในการพัฒนาระบบและการให้บริการต่อไปในอนาคต

ขอบเขตด้านข้อมูล

ด้านขอบเขตของข้อมูลที่ใช้ในการพัฒนาระบบ ได้แก่

- 1) ข้อมูลนักศึกษาและบุคลากรชาวต่างประเทศจำนวน 500 คน แบ่งออกเป็น
 - 1.1) นักศึกษาชาวต่างประเทศ 400 คน
 - 1.2) บุคลากรชาวต่างประเทศ 100 คน
- 2) ข้อมูลเกี่ยวกับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้แก่ ข้อมูลคณะ/สถาบัน/สำนัก/หน่วยงาน ข้อมูลหลักสูตรการศึกษา ข้อมูลที่พักและสิ่งอำนวยความสะดวก ข้อมูลการสมัครเข้าศึกษา ข้อมูลการสมัครเข้าศึกษาออนไลน์

1.4.3 วิธีการศึกษา

- 1) การเก็บรวบรวมข้อมูล
 - 1.1) ศึกษารูปแบบกระบวนการทำงานของระบบปัจจุบันและระบุปัญหาที่เกิดขึ้นจากการทำงาน โดยการสอบถามผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน และเก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสารต่างๆ ของศูนย์ศึกษานานาชาติ
 - 1.2) รวบรวมความต้องการของผู้ใช้ที่ต้องการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากระบบงานปัจจุบัน
- 2) เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา
 - 2.1) ด้านฮาร์ดแวร์ (Hardware)
 - หน่วยประมวลผลกลางทำงานด้วยความเร็วไม่น้อยกว่า 2.4 กิกะเฮิรซ์
 - หน่วยความจำหลัก (RAM) ขนาดไม่น้อยกว่า 256 เมกะไบต์
 - หน่วยความจำรอง (Hard Disk) ความจุไม่น้อยกว่า 80 กิกะไบต์
 - ซีดีรอม (CD-ROM) ความเร็วไม่น้อยกว่า 52 X
 - 2.2) ด้านซอฟต์แวร์ (Software)
 - โปรแกรมการจัดการฐานข้อมูลมายเอสคิวแอล (MySQL Database)
 - โปรแกรมภาษาพีเอชพี (PHP Script Language)
 - โปรแกรมอาปาเช่เว็บเซิร์ฟเวอร์ (Apache Web Server)
 - โปรแกรมพีเอชพีมายแอตมิน ดาต้าเบสเมเนอเจอร์ (PHPMyAdmin Database Manager)
 - ระบบปฏิบัติการวินโดวส์ เอ็กซ์พี (Windows XP)

1.5 คำนิยามศัพท์

ศูนย์การศึกษานานาชาติ หมายถึง ศูนย์การศึกษานานาชาติ กองวิเทศสัมพันธ์ สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กองวิเทศสัมพันธ์ หมายถึง กองวิเทศสัมพันธ์ สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ผู้บริหาร หมายถึง หัวหน้างาน ผู้อำนวยการกอง รองอธิการบดี และอธิการบดี

เจ้าหน้าที่วิเทศสัมพันธ์ หมายถึง เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงาน ณ ศูนย์การศึกษานานาชาติ กองวิเทศสัมพันธ์ สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

นักศึกษาและบุคลากรชาวต่างประเทศ หมายถึง นักศึกษาและบุคลากรชาวต่างประเทศที่ปฏิบัติงานหรือศึกษาในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

1.6 สถานที่ที่ใช้ในการดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูล

- 1) ศูนย์การศึกษานานาชาติ กองวิเทศสัมพันธ์ สำนักงานอธิการบดีมหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- 2) สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- 3) สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่