

บทที่ 1

บทนำ

1.1 หลักการและเหตุผล

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ได้จัดการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2541 มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาคุณภาพของนักวิชาการ นักวิชาชีพ อาจารย์ ครู ตลอดจนบุคลากรจากองค์กรต่างๆ ในส่วนภูมิภาค ให้มีความรู้ความสามารถในระดับสูง สามารถนำความรู้และวิชาการที่ได้รับไปใช้ในการพัฒนาท้องถิ่นและประเทศชาติ ในปีการศึกษา 2551 บัณฑิตวิทยาลัยมีสาขาวิชาที่อยู่ในสังกัดทั้งหมด 15 สาขาวิชา ได้แก่ สาขาวิชาลุ่มน้ำโขงและสาละวินศึกษา สาขาวิชาผู้นำทางการศึกษาและการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ สาขาวิชาภาษาไทย สาขาวิชาภาษาอังกฤษ สาขาวิชายุทธศาสตร์การพัฒนา สาขาวิชาวิจัยและพัฒนาท้องถิ่น สาขาวิชาเทคโนโลยี สื่อและการสื่อสาร สาขาวิชาการจัดการการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน สาขาวิชาการบริหารการศึกษา สาขาวิชาเทคโนโลยีและการสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์ สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ สาขาวิชานโยบายสาธารณะ สาขาวิชาวิชาการบริหารธุรกิจ สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ และหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู โดยมี 8 สาขาวิชาที่เปิดสอนในปีการศึกษานี้ ได้แก่ สาขาวิชาลุ่มน้ำโขงและสาละวินศึกษา สาขาวิชาเทคโนโลยีสื่อและการสื่อสาร สาขาวิชาการจัดการการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน สาขาวิชาภาษาไทย สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน สาขาวิชาการบริหารธุรกิจ สาขาวิชานโยบายสาธารณะ และสาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์ มีนักศึกษาจาก 8 สาขาวิชาที่เปิดสอนในปีการศึกษา 2551 จำนวน 165 คน และมีแนวโน้มของจำนวนนักศึกษาที่จะเพิ่มขึ้นทุกปี

บัณฑิตวิทยาลัย ซึ่งดำเนินกิจกรรมการบริหารจัดการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา ทั้งหมด ทำให้เป็นศูนย์กลางข้อมูลของการศึกษา แต่การเก็บข้อมูลต่างๆ ยังอยู่ในรูปของเอกสาร และมีการจัดเก็บเป็นแฟ้มข้อมูลในโปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟท์เอ็กเซล (Microsoft Excel) เช่น ทะเบียนประวัตินักศึกษา ทะเบียนประวัติอาจารย์ผู้สอน ข้อมูลงานวิจัย เป็นต้น จากเดิมบัณฑิตวิทยาลัยมีจำนวนนักศึกษาไม่มากนัก การจัดเก็บและค้นหาคะทำได้ง่าย แต่เมื่อจำนวนของนักศึกษาที่เพิ่มขึ้นในแต่ละปีมีมากขึ้น จำนวนของข้อมูลก็มีมากขึ้นตามไปด้วย ทำให้ยากต่อการจัดการสืบค้น รวมถึงการจัดทำรายงาน ผู้บริหารไม่สามารถเรียกดูข้อมูลย้อนหลังได้ทันที ต้องอาศัย

การค้นหากจากเอกสารทำให้เกิดความล่าช้าในการตัดสินใจและการบริหารงาน ซึ่งจะมีผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการดำเนินงานของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

การติดตามข้อมูลของนักศึกษา รวมถึงการติดตามสถานะในการดำเนินงานวิจัยของนักศึกษาไม่เป็นปัจจุบันและไม่สามารถตรวจสอบได้ทันที เนื่องจากการจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบเอกสาร ซึ่งอาจมีการสูญหายได้ง่ายและยากต่อการค้นหา และนอกจากนี้นักศึกษาที่เรียนจบในรายวิชา (Course Work) แล้ว ส่วนมากจะไม่ได้เข้ามาในมหาวิทยาลัย การติดต่อประสานงานประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร ทำให้ไม่สะดวกและมักเกิดความผิดพลาด บางครั้งติดต่อไม่ได้

ดังนั้น ผู้ศึกษาจึงต้องการพัฒนาระบบการจัดการสารสนเทศสำหรับงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ เพื่อจัดเก็บข้อมูลให้เป็นระบบฐานข้อมูลออนไลน์ ทำให้สะดวกและง่ายในการนำข้อมูลมาใช้เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานและการให้บริการสารสนเทศแบบทันที การออกรายงานสารสนเทศเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในวิเคราะห์และสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหารที่มีความถูกต้องเป็นปัจจุบัน สามารถส่งเอกสารออนไลน์เพื่ออำนวยความสะดวกในการติดต่ออาจารย์ที่ปรึกษาและยังช่วยอำนวยความสะดวกแก่นักศึกษาที่อยู่ห่างไกลในกรณีที่ไม่สามารถเข้ามาติดต่อได้ด้วยตนเอง ระบบการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของบัณฑิตวิทยาลัย รวมถึงระบบการสืบค้นข้อมูลนักศึกษา ข้อมูลอาจารย์ ข้อมูลงานวิจัยและข้อมูลเงื่อนไขการศึกษา ที่ทำได้สะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อพัฒนาระบบการจัดการสารสนเทศสำหรับงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

1.3 ประโยชน์ที่จะได้รับจากการศึกษา

1.3.1 ได้ระบบการจัดการสารสนเทศสำหรับงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา ที่จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

1.3.2 ได้ระบบฐานข้อมูลออนไลน์ ที่มีความเป็นปัจจุบัน มีความถูกต้องไม่ซ้ำซ้อน สามารถสืบค้นข้อมูลได้สะดวกและรวดเร็ว

1.3.3 ได้รายงานสารสนเทศสำหรับผู้บริหารที่สามารถนำไปวิเคราะห์และตัดสินใจสำหรับการวางแผนและการบริหารจัดการองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.4 ขอบเขตและวิธีการศึกษา

1.4.1 ขอบเขต

ในการพัฒนาระบบการจัดการสารสนเทศสำหรับงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ มีขอบเขตของการศึกษาดังนี้

1.4.1.1 ขอบเขตด้านผู้ใช้ แบ่งเป็น 5 ระดับ ตามหน้าที่และความรับผิดชอบในการจัดการข้อมูล ดังนี้

- 1) นักศึกษา สามารถดูข้อมูลสารสนเทศทั่วไป ข้อมูลประวัติส่วนตัว ข้อมูลงานวิจัย ข้อมูลเงื่อนไขการศึกษา สามารถส่งเอกสารออนไลน์ และสืบค้นข้อมูลได้
- 2) อาจารย์ สามารถดูข้อมูลสารสนเทศทั่วไป ข้อมูลประวัติส่วนตัว ข้อมูลนักศึกษา ได้แก่ ข้อมูลประวัตินักศึกษา ข้อมูลเงื่อนไขการศึกษา และข้อมูลงานวิจัยของนักศึกษา และดูข้อมูลเอกสารรับเข้าได้
- 3) ผู้บริหาร คือ ผู้บริหารในหน่วยงานบัณฑิตวิทยาลัย สามารถดูข้อมูลสารสนเทศทั่วไป รายงานสารสนเทศและรายงานงบประมาณเกี่ยวกับงานวิจัย เพื่อนำไปใช้วิเคราะห์และตัดสินใจในการบริหารงานได้
- 4) เจ้าหน้าที่ คือ เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานในหน่วยงานบัณฑิตวิทยาลัย สามารถเพิ่ม แก้ไข ปรับปรุงข้อมูลนักศึกษา ข้อมูลอาจารย์ ข้อมูลงานวิจัย ข้อมูลเงื่อนไขการศึกษา ข้อมูลพื้นฐานของระบบ ได้แก่ ข้อมูลพื้นฐานของทั่วไปและข้อมูลพื้นฐานทางวิชาการ สามารถสืบค้นข้อมูล เพิ่มข่าวสาร/ประชาสัมพันธ์ และดูรายงานสารสนเทศได้
- 5) ผู้ดูแลระบบ คือ ผู้ที่สามารถกำหนดสิทธิ์การเข้าใช้งานของผู้ใช้งานในระบบ สามารถเพิ่มผู้ใช้งาน และสืบค้นผู้ใช้งานได้

1.4.1.2 ขอบเขตด้านระบบงาน

- 1) ระบบจัดการความปลอดภัย
 - (1) จัดเก็บข้อมูลผู้ใช้งานระบบ เช่น ข้อมูลผู้ใช้ (username) และรหัสผ่าน (Password) เพื่อตรวจสอบสิทธิ์การเข้าใช้งานและจำแนกสิทธิ์ผู้ใช้ที่เข้าสู่ระบบ
 - (2) ตรวจสอบสิทธิ์การใช้งานและระดับการเข้าถึงข้อมูลตามหน้าที่และความรับผิดชอบในการจัดการข้อมูล
- 2) ระบบประชาสัมพันธ์ข่าวสารและการติดต่อกับผู้ใช้
 - (1) การประกาศข่าวสารและการประชาสัมพันธ์ต่างๆ
 - (2) เว็บบอร์ด (Webboard)

3) ระบบจัดการข้อมูลนักศึกษา

- (1) ข้อมูลนักศึกษาและข้อมูลสารสนเทศทั่วไป
- (2) ข้อมูลเงื่อนไขการศึกษา
- (3) ข้อมูลงานวิจัย
- (4) ส่งเอกสารออนไลน์ เช่น การส่งเอกสารรายงานความก้าวหน้า

ในการดำเนินงานวิจัยของนักศึกษาเพื่อเสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาทราบ ส่งเอกสารเสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาก่อนการอนุมัติ

4) ระบบจัดการข้อมูลอาจารย์

- (1) ข้อมูลอาจารย์ และข้อมูลสารสนเทศทั่วไป
- (2) ตรวจสอบข้อมูลของนักศึกษา ได้แก่ ข้อมูลประวัตินักศึกษา ข้อมูลเงื่อนไขการศึกษา และข้อมูลงานวิจัยของนักศึกษา
- (3) ข้อมูลเอกสารรับเข้า

5) ระบบจัดการข้อมูลพื้นฐาน

- (1) ข้อมูลพื้นฐานทั่วไป ได้แก่ คำนำหน้าชื่อ ข้อมูลมหาวิทยาลัย ข้อมูลสัญชาติ/เชื้อชาติ ข้อมูลจังหวัด และข้อมูลศาสนา
- (2) ข้อมูลพื้นฐานทางวิชาการ ได้แก่ ข้อมูลผู้บริหาร ข้อมูลคณะ ข้อมูลหลักสูตร ข้อมูลสาขาวิชา ข้อมูลแขนงวิชา ข้อมูลหลักสูตรที่เปิดสอน ข้อมูลหมู่เรียน ข้อมูลประเภทเงื่อนไขการศึกษา ข้อมูลขั้นตอนงานวิจัย ข้อมูลอัตราค่าตอบแทนงานวิจัย

6) ระบบจัดการงานวิจัย

- (1) เพิ่มข้อมูลงานวิจัยของนักศึกษา
- (2) ตรวจสอบสถานะในการดำเนินงานวิจัยของนักศึกษา
- (3) ออกเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานวิจัย
- (4) ข้อมูลงบประมาณเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายการดำเนินงานวิจัย

- กำหนดงบประมาณเกี่ยวกับการจัดการงานวิจัย ได้แก่ ค่าตอบแทนอาจารย์ที่ปรึกษา ค่าตอบแทนคณะกรรมการสอบ และค่าตอบแทนการตรวจรูปแบบการใช้ภาษาในงานวิจัย

- กำหนดการตั้งงบประมาณงานวิจัยประจำปี

7) ระบบออกรายงานสารสนเทศ

- (1) รายงานข้อมูลเกี่ยวกับนักศึกษา
 - รายงานข้อมูลนักศึกษารายบุคคล

- รายงานข้อมูลนักศึกษาจำแนกตามระดับการศึกษา
- รายงานข้อมูลนักศึกษาจำแนกตามคณะที่สังกัด
- รายงานข้อมูลนักศึกษาจำแนกตามสาขาวิชา
- รายงานข้อมูลนักศึกษาตามสถานภาพจำแนกตามสาขาวิชา

(2) รายงานข้อมูลเกี่ยวกับอาจารย์

- รายงานข้อมูลประเภทอาจารย์จำแนกตามตำแหน่งทางวิชาการ
- รายงานข้อมูลประเภทอาจารย์จำแนกตามวุฒิการศึกษา

(3) รายงานการดำเนินงานวิจัย

- รายงานจำนวนนักศึกษาที่อยู่ในช่วงขั้นตอนการดำเนินงาน

วิจัย โดยจำแนกตามขั้นตอนการดำเนินงานวิจัยดังนี้ การอนุมัติหัวข้อและอาจารย์ที่ปรึกษา การสอบ
เค้าโครง การอนุมัติเค้าโครง การสอบงานวิจัย การส่งตรวจงานวิจัยฉบับปรับปรุง (ก่อนเข้าเล่ม)
การส่งเล่มสมบูรณ์ และการส่งเรื่องขออนุมัติสำเร็จการศึกษา

- รายงานอาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัย
- รายงานงบประมาณเกี่ยวกับการดำเนินงานวิจัย
- รายงานรายชื่องานวิจัยที่ผ่านการอนุมัติแล้ว

(4) รายงานหลักสูตรที่เปิดสอนตามปีการศึกษา

1.4.2 วิธีการศึกษา

1.4.2.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล

1) สัมภาษณ์ที่เกี่ยวข้องกับระบบ คือ เจ้าหน้าที่ ผู้บริหาร นักศึกษา
อาจารย์ เพื่อรับทราบถึงปัญหาที่เกิดขึ้นและความต้องการของระบบ

2) ศึกษารูปแบบกระบวนการทำงานจากข้อมูลจากเอกสารและ
แบบฟอร์มที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบัน

1.4.2.2 วิเคราะห์และออกแบบระบบการจัดการสารสนเทศระดับบัณฑิตศึกษา
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

1.4.2.3 พัฒนาระบบตามที่ได้วิเคราะห์และออกแบบไว้

1.4.2.4 ติดตั้งและทดสอบการทำงานของระบบเพื่อแก้ไขส่วนที่ผิดพลาด

1.4.2.5 ประเมินผลการใช้งานระบบการจัดการสารสนเทศสำหรับงานวิจัย
ระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ และจัดทำคู่มือการใช้งาน

1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ

นักศึกษา หมายถึง นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
บัณฑิตศึกษา หมายถึง การศึกษาขั้นสูงกว่าระดับปริญญาตรี ได้แก่ ระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต ระดับปริญญาโท และระดับปริญญาเอก

บัณฑิตวิทยาลัย หมายถึง บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

มหาวิทยาลัย หมายถึง มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

งานวิจัย หมายถึง ผลงานทางวิชาการที่เรียบเรียงหรือเขียนขึ้น โดยนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มีการนำเสนออย่างเป็นระบบระเบียบตามแบบแผนที่สถาบันการศึกษากำหนด และเพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาและการสำเร็จการศึกษาตามเงื่อนไขของหลักสูตรในระดับบัณฑิตศึกษา ในที่นี้จะกล่าวรวมถึง วิทยานิพนธ์ วิทยานิพนธ์ และการค้นคว้าอิสระ

1.6 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

1.6.1 ซอฟต์แวร์ ที่ใช้ในการค้นคว้าแบบอิสระ ได้แก่

- 1) ภาษา PHP 4.04
- 2) ฐานข้อมูล MySQL
- 3) โปรแกรม AppServ
- 4) โปรแกรม MySQL-Front
- 5) โปรแกรม Edit Plus 2.0
- 6) ระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows XP
- 7) โปรแกรม Microsoft Word 2007

1.6.2 ฮาร์ดแวร์ ที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

- 1) เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก 2.8 GHz อุปกรณ์บันทึกผลฮาร์ดดิสก์ (Hard Disk) ขนาด 120 กิกะไบต์ หน่วยความจำสำรอง (RAM) ขนาด 3 GB
- 2) เครื่องพิมพ์เลเซอร์

1.7 สถานที่ที่ใช้ในการดำเนินการและรวบรวมข้อมูล

1.7.1 บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

1.7.2 สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

1.7.3 สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

1.7.4 สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่