

บทที่ 1

บทนำ

1.1 หลักการและเหตุผล

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ได้ก่อตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2501 เป็นมหาวิทยาลัยแห่งแรกในส่วนภูมิภาค ซึ่งตั้งอยู่ ณ จังหวัดเชียงใหม่ จัดตั้งขึ้นตามนโยบายของรัฐ และเจตนารมณ์ของประชาชนในภาคเหนือให้เป็นศูนย์กลางทางวิชาการและวิชาชีพชั้นสูง เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ท้องถิ่นและประเทศชาติ โดยส่วนรวมปัจจุบันมีคณะที่เปิดสอนจำนวนทั้งสิ้น 21 คณะในปี พ.ศ. 2519 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ได้จัดตั้งบัณฑิตวิทยาลัยขึ้น เพื่อเป็นผู้นำในการสร้างเสริมและสนับสนุนการจัดการศึกษาระดับสูงกว่าปริญญาตรีให้มีความเป็นเอกภาพด้านคุณภาพและมาตรฐานที่เป็นสากล และบริหารจัดการบัณฑิตศึกษามุ่งเน้นการบูรณาการศาสตร์สาขาต่างๆ เพื่อเอื้อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาสังคม

บัณฑิตวิทยาลัยประกอบไปด้วยหน่วยงานภายในทั้งหมด 5 หน่วยงานคือ งานบริหารและธุรการ งานบริการการศึกษา งานคลังและพัสดุ งานนโยบายและแผน และงานสาขาวิชา ร่วม ในส่วนงานสาขาวิชา ร่วมจะเป็นผู้มีหน้าที่บริหารจัดการหลักสูตรการเรียนการสอนของแต่ละสาขาวิชา ปัจจุบันมีทั้งหมด 13 สาขาวิชาประกอบไปด้วย สาขาการจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม สาขาการจัดการศิลปะและวัฒนธรรม สาขาการจัดการอุตสาหกรรมเกษตร สาขาเทคโนโลยีชีวภาพ สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ สาขานิติวิทยาศาสตร์ สาขาโภชนศาสตร์ศึกษา สาขาวิทยาศาสตร์การกีฬา สาขาวิทยาศาสตร์นาโนและเทคโนโลยีนาโน สาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ สาขาสารณสุขศาสตร์ สาขาสื่อศิลปะและการออกแบบสื่อและสาขาวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว

ในปัจจุบันการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารและการประชาสัมพันธ์รวมถึงงานกิจกรรมต่างๆ ของสาขาวิชา ร่วม จัดส่งข้อมูลให้เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบของสำนักงานบัณฑิตวิทยาลัยเท่านั้น สาขาวิชา ร่วมไม่สามารถอัปเดตข้อมูลข่าวสารหรือข้อมูลประชาสัมพันธ์ได้ ทั้งนี้เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบด้านการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของสำนักงานบัณฑิตวิทยาลัยนั้นมีภาระงานอื่นที่จะต้องรับผิดชอบเป็นงานประจำด้วยในกระบวนการอัปเดตข้อมูลต่างๆ ทางเจ้าหน้าที่ของสำนักงานจะต้องทำงานประจำให้แล้วเสร็จก่อนถึงจะดำเนินการในงานเอกสารที่ถูกส่งมาจากสาขาวิชา ร่วม สืบเนื่องจากเจ้าหน้าที่ประจำสาขาวิชา ร่วมไม่สามารถอัปเดตข้อมูลได้เอง กรณีที่มีการผิดพลาดของข้อมูลเจ้าหน้าที่ประจำสาขาวิชาจะต้องทำหน้าที่ส่งถึงเจ้าหน้าที่ผู้บันทึกข้อมูลแต่เพียงผู้เดียว หากเป็นเรื่องด่วนที่ต้องทำการแจ้งข่าว และเจ้าหน้าที่ผู้บันทึกข้อมูลสาขาวิชาการกิจหรือภาระงานอื่นซึ่งทำให้ไม่สามารถอัปเดตข้อมูลได้ทำให้นักศึกษาหรือบุคคลทั่วไปไม่ได้รับข่าวสารที่เป็นปัจจุบัน หรืออาจจะได้รับ

ข้อมูลที่ผิดพลาด จากข่าวสารที่ไม่ถูกต้อง และพบว่าอาจารย์และเจ้าหน้าที่ไม่มีระบบสำหรับจัดการเอกสารการเรียนการสอน และเอกสารงานทางด้านธุรการผ่านระบบอินเทอร์เน็ต ทำให้เวลาติดต่อมอบเอกสารการเรียนการสอนให้นักศึกษาทำได้ยาก รวมถึงการติดต่อขอแบบฟอร์มสำหรับเจ้าหน้าที่ประจำสาขาวิชาพบว่า ที่ตั้งของสาขาวิชาต่างๆ และสาขาวิชาพร้อมไม่ได้อยู่ในอาคารเดียวกัน ทำให้เจ้าหน้าที่พบปัญหาในการติดต่อขอรับแบบฟอร์มเอกสารต่างๆ และยังพบว่า การติดต่อสื่อสารระหว่างอาจารย์ที่ปรึกษาและนักศึกษา ในเรื่องการติดตามผลการดำเนินงานวิจัยหัวข้ออิสระนั้นไม่มีกระดานนัดหมายหรือกระดานเพื่อติดต่อสื่อสารระหว่างอาจารย์นักศึกษาและเจ้าหน้าที่ผู้ทำการประสานงาน

จากปัญหาดังกล่าว ผู้ศึกษา จึงมีแนวคิดที่จะนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เข้ามาช่วยในการกระจายข่าวสารประชาสัมพันธ์แบบเดิม โดยจะพัฒนาเป็นระบบเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) เพื่อทำการกระจายข่าวสารทั่วไปรวมถึง เนื้อหาหลักสูตรที่เปิดสอนในแต่ละสาขาวิชา กำหนดการกิจกรรม และกระดานข่าว ในการจัดการด้านข้อมูลข่าวสารของทางสาขาวิชา ร่วมบัณฑิตวิทยาลัย และทำการเก็บข้อมูลในระบบฐานข้อมูล มาย เอส คิว แอล (MySQL) แสดงผลบนโปรแกรมที่เป็นเว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser) ระบบดังกล่าวจะทำให้ เจ้าหน้าที่สาขาวิชาสามารถบันทึกข่าวสารประชาสัมพันธ์ได้ง่ายและรวดเร็วขึ้น และมีระบบเว็บแอปพลิเคชันเข้ามาช่วยให้การทำงานสามารถให้ข้อมูลที่เป็ประโยชน์แก่ผู้บริหาร คณาจารย์ ผู้ปกครอง นักศึกษา หรือผู้ที่เกี่ยวข้องอีกทั้งยังสนับสนุนการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ภายในให้สามารถทำงานได้สะดวก รวดเร็วและเป็นปัจจุบันอยู่เสมอและ เกิดการทำงานที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

1.2 วัตถุประสงค์การศึกษา

เพื่อพัฒนาระบบจัดการข้อมูลข่าวสารผ่านเว็บไซต์ของสาขาวิชาร่วมบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1) ได้ระบบจัดการข้อมูลข่าวสารผ่านเว็บไซต์ของสาขาวิชาร่วมบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่มีประสิทธิภาพ
- 2) เจ้าหน้าที่สาขา มีระบบจัดการข้อมูลข่าวสารประชาสัมพันธ์ ที่มีประสิทธิภาพ
- 3) อาจารย์มีระบบจัดการการเรียนการสอนและการติดต่อกับนักศึกษา ที่มีประสิทธิภาพ
- 4) นักศึกษามีระบบแสดงข้อมูลข่าวสาร ที่มีประสิทธิภาพ

1.4 แผนการดำเนินงานและขอบเขตของระบบ

1.4.1 ขั้นตอนการพัฒนา

ในการพัฒนาระบบจัดการข้อมูลข่าวสารประชาสัมพันธ์ผ่านเว็บไซต์ของสาขาวิชา
ร่วมบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยเชียงใหม่มีรายละเอียดของขอบเขตดังนี้

1) ระบบข่าวประชาสัมพันธ์

ระบบจัดการข้อมูลข่าวสารประชาสัมพันธ์ อิเล็กทรอนิกส์ พัฒนาใน
รูปแบบ เว็บแอปพลิเคชัน เพื่อประกาศข่าวสารด้านต่างๆ ได้แก่ข่าวประชาสัมพันธ์
ข้อมูลประวัติความเป็นมา ทำเนียบบุคลากร

- (1) เจ้าหน้าที่สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขตั้งวันหมดอายุของข้อมูลข่าวได้
- (2) เจ้าหน้าที่สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขประกาศปฏิทินการศึกษา
- (3) เจ้าหน้าที่สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข การดาวน์โหลดเอกสารที่
เกี่ยวข้องของแต่ละส่วนงาน คู่มือการศึกษา คู่มือการเขียน
Thesis & IS ได้
- (4) เจ้าหน้าที่สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ลิงค์สำหรับเข้าสู่ระบบการทำงาน
ในส่วนอื่นที่จำเป็นต่ออาจารย์ นักศึกษาและเจ้าหน้าที่

2) ระบบข่าวภาพกิจกรรม

- (1) เจ้าหน้าที่ สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ตั้งวันหมดอายุของข้อมูล ของ
กิจกรรมต่างๆในสาขาวิชาของตนเองได้
- (2) เจ้าหน้าที่ สาขาวิชาพร้อมสามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูล ของกิจกรรมได้

3) กระดานสนทนาถามตอบ

- (1) ผู้ใช้สามารถสอบถามและตอบโต้ได้
- (2) เจ้าหน้าที่สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข และกลั่นกรองข้อมูล กระดาน
สนทนาได้

4) ระบบหนังสือราชการภายใน

ระบบงานเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารทางที่บุคลากรของสาขาวิชาพร้อม

- (1) เจ้าหน้าที่ส่งหนังสือได้ไม่จำกัดจำนวน
- (2) เจ้าหน้าที่ สาขาวิชาพร้อมสามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขหนังสือได้
- (3) เจ้าหน้าที่ สาขาวิชาพร้อมสามารถกำหนดการเวียนหนังสือแยกเป็น
หมวดหมู่ได้ตามคณะสาขาวิชาต่างๆ

5) ระบบค้นหาข้อมูล

สามารถค้นหาโดยระบุ ได้ดังนี้

- (1) ผู้ใช้สามารถค้นหา โดยค้นหาจาก ลงวันที่ หรือ วันที่ข่าวถูกประกาศ และวันหมดอายุข่าว
- (2) ผู้ใช้สามารถค้นหาโดยค้นหาจาก ชื่อเรื่อง หรือ หัวข้อข่าว
- (3) ผู้ใช้สามารถค้นหาโดยค้นหาจาก เจ้าของเรื่อง หรือ สาขาวิชาผู้ประกาศข่าว
- (4) ผู้ใช้สามารถค้นหาโดยค้นหาจากเลขทะเบียนรับทะเบียนส่ง

6) ระบบงานที่มอบหมายและงานที่ได้รับมอบหมาย

ระบบจัดการรับส่งงานระหว่างอาจารย์ผู้สอน และ นักศึกษาเพื่อรับส่งเอกสาร และงานที่ได้รับมอบหมายผู้ใช้สามารถส่งเอกสารรายวิชาให้แก่อีกฝ่าย

7) ระบบตารางงานนัดหมาย

ระบบสามารถนัดหมายระหว่างอาจารย์ที่ปรึกษาและนักศึกษาเพื่อทำการนัดหมายพูดคุยกันได้

8) ระบบรักษาความปลอดภัย

- (1) กำหนดให้ใช้รหัสบุคลากร แทนชื่อผู้ใช้
- (2) ผู้ใช้สามารถเปลี่ยนรหัสผ่านได้
- (3) เจ้าหน้าที่สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข การกำหนดสิทธิ์ของผู้เข้าใช้

9) ระบบสำรองข้อมูล

สามารถจัดเก็บข่าวประชาสัมพันธ์ในแฟ้มสำรองได้

10) รายงาน

รายงานการสรุปการเข้าใช้

1.4.2 ขั้นตอนการดำเนินงาน

- 1) ศึกษาค้นหาว่า เก็บข้อมูล และรายละเอียดที่ควรจัดเก็บ และนำเสนอบนเว็บไซต์
- 2) วิเคราะห์และออกแบบฐานข้อมูล
- 3) พัฒนาระบบ
- 4) ติดตั้งและทดสอบการใช้งาน
- 5) ปรับปรุงแก้ไขข้อผิดพลาด
- 6) จัดทำเอกสารประกอบ

1.5 วิธีการศึกษา

ระบบจัดการข้อมูลข่าวสารผ่านเว็บไซต์สาขาวิชาร่วมบัณฑิตวิทยาลัยมีขั้นตอนการศึกษาดังนี้

1.5.1 ขอบเขตด้านระยะเวลาที่ใช้พัฒนา

ผู้พัฒนาได้ใช้เวลาในการศึกษาวิเคราะห์งาน เขียนรายงานและเก็บรวบรวมข้อมูลจากเจ้าหน้าที่และนักศึกษาเพื่อนำมาวิเคราะห์ถึงปัญหาและนำมาออกแบบระบบพัฒนาระบบโดยเริ่มการทำงานระหว่างวันที่ 1 พฤศจิกายน พ.ศ.2553 จนถึงวันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ. 2554 และทำการทดลองใช้เพื่อนำระบบไปใช้งานจริง

1.5.2 ขอบเขตด้านสถานที่ที่ใช้พัฒนา

ในการพัฒนาการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการเว็บไซต์สาขาวิชาร่วมบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ได้ใช้สถานที่เพื่อการดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูล อุปกรณ์ และเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ ดังนี้

- 1) สถานที่ในการรวบรวมข้อมูล คือ บัณฑิตวิทยาลัย 239 ถ. ห้วยแก้ว ต.สุเทพ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50200
- 2) สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- 3) สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

1.6 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

- 1) ฮาร์ดแวร์ ที่ใช้ในการพัฒนาระบบและทดสอบ

(1) เครื่องคอมพิวเตอร์รุ่น

- คอร์ทูคูโอ ความเร็วหน่วยประมวลผลกลาง 2.4 กิกะเฮิร์ต
- อุปกรณ์บันทึกผล ฮาร์ดดิสต์ ขนาด 500 กิกะไบต์
- หน่วยความจำ 2 กิกะไบต์
- เครื่องพิมพ์ Epson รุ่น T11

(2) เครื่องคอมพิวเตอร์รุ่น

- ความเร็วหน่วยประมวลผลกลาง อินเทล คอร์ไอ เซเวน ความเร็วหน่วยประมวลผลกลาง 2.3 กิกะเฮิร์ต
- จอภาพ 15.4 นิ้ว ความละเอียดสูงสุด 1440 x 900 พิกเซล

- หน่วยความจำ 4 กิกะไบต์
- อุปกรณ์บันทึกผล ฮาร์ดดิสต์ ขนาด 500 กิกะไบต์
- การ์ดแสดงผล อินเทล เฮชดี กราฟฟิก 3000
- (3) คอมพิวเตอร์แม่ข่าย ไอบีเอ็ม เอ็กซ์3650เอ็ม3 (IBM x3650m3)
- อุปกรณ์บันทึกผล ฮาร์ดดิสก์ เซท เรท 5 (SAS Raid 5) ขนาด 800 กิกะไบต์

- หน่วยความจำ 4 กิกะไบต์

2) ด้านซอฟต์แวร์

- ระบบปฏิบัติการฟรี บีเอสดี 8.1
- โปรแกรมสำหรับจำลองเครื่องคอมพิวเตอร์ เป็นเครื่องแม่ข่าย (Web Server Apache) รุ่น 2.5.10
- เว็บเบราว์เซอร์ อินเทอร์เน็ต เอกซ์โพรเรอร์ 7.0 หรือสูงกว่า
- เพิ่มความเร็วในการประมวลผล ภาษา พีเอชพี ด้วย เซ็น ออฟดีโม เซอร์ 3.3.0
- ระบบปฏิบัติการวินโดวส์ เอ็กซ์พี เซอร์วิสแพ็ค3 สำหรับคอมพิวเตอร์ลูกข่าย
- ระบบปฏิบัติการวินโดวส์ 7 สำหรับคอมพิวเตอร์ลูกข่าย
- ระบบปฏิบัติการ แม็ก โอเอสเอ็กซ์ สำหรับคอมพิวเตอร์ลูกข่าย
- ภาษา พีเอชพี 5 ใช้สำหรับพัฒนาโปรแกรม
- โปรแกรมภาษาเอชทีเอ็มแอล 4
- โปรแกรม อะโดบี ดรีมวีฟเวอร์ ซีเอส 3 สำหรับออกแบบเว็บเพจ
- โปรแกรมภาษาเอสควแอล รุ่น 5.0.51เอ สำหรับจัดการฐานข้อมูล
- โปรแกรม พีเอชพี มาย แอดมิน สำหรับสร้างฐานข้อมูล
- โปรแกรม ไมโครซอฟท์ ออฟฟิศ 2007 สำหรับจัดทำเอกสาร
- โปรแกรม ไมโครซอฟท์ วิสิโอ 2007 สำหรับสร้างแผนภาพไดอะแกรม