

บทที่ 1

บทนำ

1.1 หลักการและเหตุผล

ความเป็นมาของบัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่เริ่มจัดการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาขึ้นในปี พ.ศ. 2517 โดยคณะวิทยาศาสตร์ได้รับอนุมัติให้เปิดรับนักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาเคมี ชีววิทยา ธรณีวิทยา และฟิสิกส์เป็นคณะแรก ถึงแม้ว่าก่อนหน้านั้นคณะแพทยศาสตร์ได้ร่วมมือกับมหาวิทยาลัยมหิดลจัดการสอนระดับปริญญาโท สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานมาหลายปี ในระยะนั้นซึ่งเป็นช่วงปลายแผนพัฒนามหาวิทยาลัย ระยะที่ 3 ได้มีคณะต่าง ๆ หลายคณะ เตรียมโครงการที่จะขยายการศึกษาระดับสูงกว่าปริญญาตรีในแผนพัฒนา ระยะที่ 4 (2520 - 2524) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่จึงพิจารณาเห็นว่าการดำเนินการขยายการศึกษาระดับสูงกว่าปริญญาตรีที่คณะต่าง ๆ กำลังเตรียมการอยู่นั้น ควรจะดำเนินการในรูปของบัณฑิตวิทยาลัยเช่นเดียวกับสถาบันอื่น

ดังนั้นเมื่อปี พ.ศ. 2519 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่จึงได้จัดตั้งบัณฑิตวิทยาลัยขึ้น เพื่อเป็นหน่วยประสานงานด้านการเรียนการสอน และด้านมาตรฐานหลักสูตรในชั้นบัณฑิตศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์ คือ

- 1) เพื่อจัดการศึกษา รักษามาตรฐานทางวิชาการและประสานงานการศึกษาในระดับสูงกว่าปริญญาตรีทุกสาขาวิชาในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- 2) เพื่อผลิตบัณฑิตระดับสูงกว่าปริญญาตรีออกไปทำหน้าที่อาจารย์ นักวิชาการ นักบริหาร และผู้ประกอบการอาชีพในสาขาวิชาต่าง ๆ เพื่อสนองความต้องการของประเทศและสังคม
- 3) ส่งเสริมการค้นคว้าวิจัย และความก้าวหน้าทางวิชาการในสาขาวิชาต่าง ๆ ที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

การบริหารงานในบัณฑิตวิทยาลัย

บัณฑิตวิทยาลัย เป็นส่วนราชการที่มีฐานะเทียบเท่าคณะ ทำหน้าที่วางนโยบาย กำหนดและควบคุมมาตรฐานทางวิชาการ ประสานงานด้านบัณฑิตศึกษา และจัดดำเนินการด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับการบัณฑิตศึกษาร่วมกับคณะที่เปิดสอนระดับบัณฑิตศึกษา มีคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยเป็น

ผู้บังคับบัญชา โดยมีรองคณบดีฝ่ายบริหาร และรองคณบดีฝ่ายวิชาการร่วมรับผิดชอบการบริหารงาน

บัณฑิตวิทยาลัย ตั้งอยู่ ณ อาคารบัณฑิตวิทยาลัย ตรงข้ามคณะเกษตรศาสตร์ โดยมีการแบ่งสายงานและระบบบริหารงาน สำหรับการเรียนการสอนชั้นบัณฑิตศึกษา มีการดำเนินการโดยภาควิชาในคณะต่าง ๆ มีคณาจารย์ในบัณฑิตวิทยาลัยซึ่งมหาวิทยาลัยเชียงใหม่แต่งตั้งตามระเบียบที่กำหนดไว้ จากอาจารย์ประจำที่สังกัดภาควิชาของคณะต่าง ๆ และจากอาจารย์พิเศษเป็นผู้ทำหน้าที่สอน เป็นที่ปรึกษา ควบคุมการทำวิทยานิพนธ์ และการสอบวิทยานิพนธ์ ส่วนการวิจัยของนักศึกษา ดำเนินการ โดยใช้งบประมาณส่วนหนึ่งจากคณะ และบัณฑิตวิทยาลัยจัดสรรงบประมาณสนับสนุนอีกส่วนหนึ่ง ขณะเดียวกัน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้มีการจัดการศึกษาหลักสูตรสาขาวิชา ร่วมระหว่างคณะชั้น มหาวิทยาลัยเชียงใหม่กำหนดให้บัณฑิตวิทยาลัยมีภารกิจในการจัดการสาขาวิชา ร่วม จัดให้มีการดูแลด้านนี้กำหนดให้มี ฝ่ายบริหารจัดการสาขาวิชา ร่วม

ฝ่ายบริหารจัดการสาขาวิชา ร่วม

มีหน้าที่ดูแลประสานงานวิชาการเกี่ยวกับหลักสูตรสาขาวิชา ร่วม ได้แก่ หลักสูตรสาขาวิชา ร่วม รับผิดชอบในการดำเนินงานและประสานงานด้านบริหารและวิชาการที่เกี่ยวกับหลักสูตรระหว่าง คณะ สถาบัน หรือสำนักให้เป็นไปโดยเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ

ประสานงานเกี่ยวกับหลักสูตรสาขาวิชา ร่วมด้านการเรียน การสอน การวิจัย การ จัดตารางสอน การ จัดตารางสอบ โดยในปีการศึกษา 2553 มีหลักสูตรสาขาวิชา ร่วม จำนวน 17 หลักสูตร แยกเป็น

ระดับปริญญาเอก มี 4 หลักสูตร คือ

- 1) วิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ
- 2) วิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว
- 3) วิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์นาโนและเทคโนโลยีนาโน หลักสูตรนานาชาติ
- 4) วิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐกิจพอเพียง หลักสูตรนานาชาติ

ระดับปริญญาโท มี 12 หลักสูตร คือ

- 1) สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต
- 2) ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม
- 3) วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ
- 4) วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ
- 5) วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา
- 6) วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาโภชนศาสตร์ศึกษา
- 7) วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ
- 8) บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรมเกษตร
- 9) วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว
- 10) ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสื่อศิลปะและการออกแบบ
- 11) วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชานิติวิทยาศาสตร์
- 12) ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการศิลปะ วัฒนธรรม

ระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต มี 1 หลักสูตร คือ

- 1) ประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบสื่อ

ในแผนการศึกษาที่มีวิทยานิพนธ์ (หลักสูตรแผน ก แบบ ก1 หรือแบบ ก2) นักศึกษาจะต้องสอบผ่านวิทยานิพนธ์ และงานวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ ส่วนในแผนการศึกษาที่ไม่มีวิทยานิพนธ์ (หลักสูตรแผน ข) นักศึกษาจะต้องสอบผ่านการค้นคว้าแบบอิสระ (independent study) และการสอบประมวลความรู้ (comprehensive examination) ซึ่งอาจเป็นข้อเขียนและ/หรือปากเปล่า ตามเงื่อนไขของสาขาวิชานั้นๆ ดังนั้นภารกิจหนึ่งที่สำคัญของฝ่ายบริหารจัดการสาขาวิชา ร่วม คือ การประสานงานระหว่างสาขาวิชาต่างๆ เกี่ยวกับการทำวิทยานิพนธ์หรืองานค้นคว้าแบบอิสระ การตรวจสอบหัวข้อ โครงร่าง การขอแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา การขอแต่งตั้งคณะกรรมการสอบ การขอสอบรวมไปถึงการขออนุมัติใบปริญญา โดยเป็นฝ่ายงานที่ตรวจสอบและยื่นเรื่องไปยังคณะบดีเพื่ออนุมัติเรื่อง ดังนั้นการทำงานของฝ่ายบริหารจัดการสาขาวิชา ร่วมและการทำวิทยานิพนธ์หรืองานค้นคว้าแบบอิสระของนักศึกษาจึงมีความเกี่ยวข้องกันอย่างมาก

สำหรับเงื่อนไขการตีพิมพ์ผลงานวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา เป็นไปตามที่กำหนดในข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2550 ข้อ 30(6)

วิทยานิพนธ์ (thesis) คืออะไร

วิทยานิพนธ์ (thesis) ตามที่เข้าใจกันโดยทั่วไปในแวดวงการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา หมายถึง “บทนิพนธ์” หรือรายงานทางวิชาการ ที่เรียบเรียง หรือ “เขียน” ขึ้นโดยนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา เพื่อเสนอเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามเงื่อนไขของหลักสูตรมหาบัณฑิต หรือดุษฎีบัณฑิต โดยมีลักษณะสำคัญดังนี้

1) เป็นบทนิพนธ์เกี่ยวกับหัวข้อใดข้อหนึ่ง ซึ่งนักศึกษาได้รับอนุมัติให้ทำการวิจัย และได้ดำเนินการตามกระบวนการทางวิชาการจนเสร็จสมบูรณ์

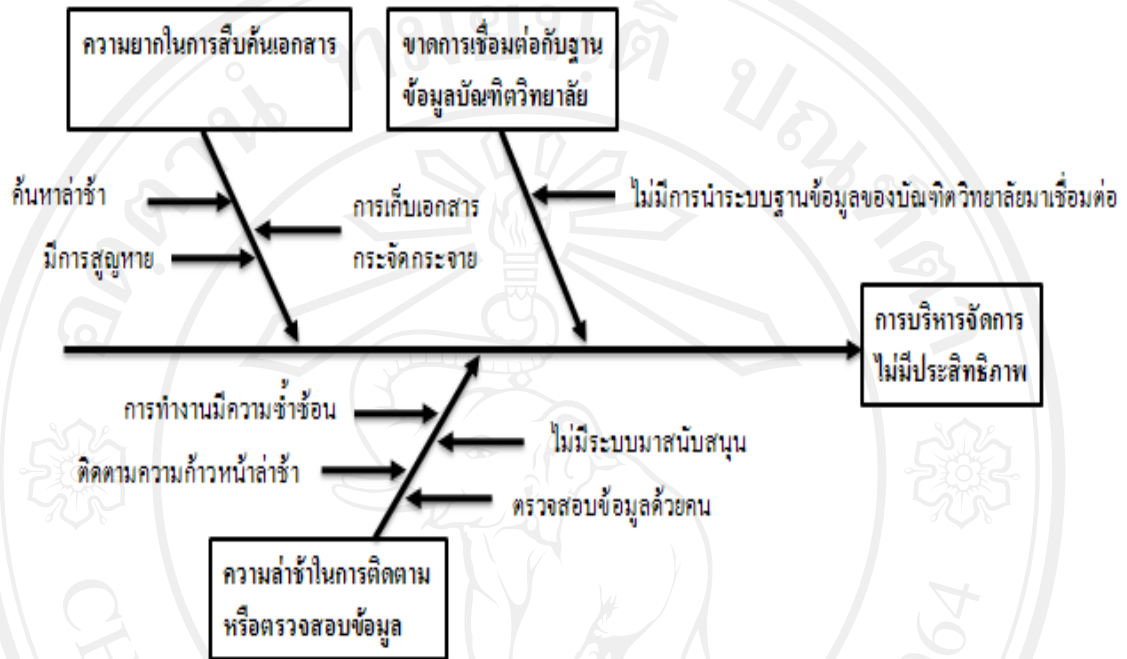
2) เป็นงานเขียนทางวิชาการ ซึ่งพรรณนาขั้นตอน วิธีการ และผลการศึกษาวิจัย โดยเขียนอย่างเป็นระบบ มีแบบแผน ตามที่กำหนด โดยเฉพาะอย่างยิ่งมีการอภิปรายถึงข้อเท็จจริง (facts) หลักฐาน (evidence) และหลักการ (principles) ที่ค้นพบจากการวิจัย และมีการสรุป บนพื้นฐานของสิ่งที่ค้นพบเหล่านั้น

วิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ เป็นเสมือนสื่อที่จะสามารถถ่ายทอดความคิด ความรู้และคำตอบของประเด็นปัญหาที่นักศึกษาได้ทำการวิจัยค้นคว้าจนประสบผลสำเร็จ ไปสู่นักวิชาการ นักวิชาชีพ และผู้ที่สนใจ จึงควรมีคุณภาพสูง มีความถูกต้องทางวิชาการ ชัดเจน และผ่านความเห็นชอบเป็นเอกฉันท์ของคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

จากที่ผ่านมามีการขอเสนอหัวข้อ โครงร่างเพื่อทำวิทยานิพนธ์หรืองานค้นคว้าแบบอิสระของนักศึกษานั้น จะดำเนินการ โดยการใช้ออกสารแบบฟอร์มต่างๆเป็นหลัก โดยยึดเป็นหลักฐานสำคัญในการดำเนินการในแต่ละขั้นตอน ดังนั้นข้อมูลในแต่ละขั้นตอนของการดำเนินการตั้งแต่ยื่นแบบคำร้องเสนอหัวข้อและ โครงร่างเพื่อทำวิทยานิพนธ์หรืองานค้นคว้าแบบอิสระ จนกระทั่งถึงการขอเสนออนุมัติปริญญา นั้นจึงมีการเก็บรวบรวมเป็นเอกสารแทบทั้งสิ้น ขั้นตอนหลักในการยื่นแบบคำร้องเสนอหัวข้อและ โครงร่างเพื่อทำวิทยานิพนธ์หรืองานค้นคว้าแบบอิสระ จนกระทั่งถึงการขอเสนออนุมัติ มีดังนี้

- 1) การเสนอคำร้องเสนอหัวข้อและ โครงร่างเพื่อทำวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าแบบอิสระ
- 2) การขอแต่งตั้งอาจารย์คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าแบบอิสระ
- 3) การเสนอขอแก้ไขหัวข้อ โครงร่างการค้นคว้าแบบอิสระ
- 4) การเสนอขอสอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าแบบอิสระ
- 5) การขอแต่งตั้งคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าแบบอิสระ
- 6) การขออนุมัติใบปริญญา

โดยกระบวนการทั้ง 6 ขั้นตอนดังกล่าวนี้ มีปัจจัยอยู่หลายตัวที่ทำให้การบริหารจัดการ การทำวิทยานิพนธ์และงานค้นคว้าแบบอิสระไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร โดยเขียนออกมาเป็น แผนภาพให้เห็นได้ดังภาพ



รูป 1.1 แผนภาพแสดง Cause-and-Effect ของระบบงานปัจจุบัน

จากแผนภาพ Cause-and-Effect ของระบบงานปัจจุบัน ที่มีผลกระทบที่ทำให้การบริหารจัดการไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควรนั้น มีดังนี้

1) ด้านการสืบค้นเอกสาร จากจำนวนเอกสารที่ต้องจัดเก็บในแต่ละปีการศึกษาทำให้มีเอกสารที่ต้องจัดเก็บมากขึ้น ทำให้เกิดปัญหาที่ตามมาคือ ปัญหาในเรื่องของการจัดเก็บซึ่งปัจจุบันมีการจัดเก็บอย่างกระจัดกระจายตามส่วนงานต่างๆที่เกี่ยวข้อง ไม่มีการจัดไว้เป็นหมวดหมู่ ปัญหาการสืบค้นและการอ้างอิงเอกสารมีความล่าช้า รวมถึงการจัดเก็บที่เป็นเอกสารนั้นจะมีความเสี่ยงต่อการสูญหายของข้อมูลได้ง่ายด้วย

2) ด้านการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลของบัณฑิตวิทยาลัย แม้ว่าข้อมูลบางส่วนจะมีจัดเก็บอยู่ในระบบฐานข้อมูลของบัณฑิตวิทยาลัย เช่น ข้อมูลนักศึกษา ข้อมูลคณาจารย์ผู้สอน ข้อมูลการสอบประมวลความรู้ เป็นต้น แต่ข้อมูลเหล่านี้ยังไม่มีการเชื่อมโยงกันกับกระบวนการยื่นเสนอเพื่อทำวิทยานิพนธ์หรืองานค้นคว้าแบบอิสระ ดังนั้นข้อมูลที่จัดเก็บในปัจจุบันแม้จะมีการอ้างอิงจากฐานข้อมูลของบัณฑิตวิทยาลัยแต่ก็ไม่สามารถนำข้อมูลเหล่านั้นออกมาใช้ได้มีประสิทธิภาพ

3) **ด้านความล่าช้าในการติดตามหรือตรวจสอบข้อมูล** ปัจจุบันยังไม่มีระบบใดมาสนับสนุนให้การปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานให้มีความคล่องตัว เนื่องจากยังไม่มีระบบฐานข้อมูลที่เก็บข้อมูลให้เป็นระบบ ทำให้ในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่นั้นจะต้องทำงานที่มีความล่าช้า เช่น การติดตามสถานะของเอกสารว่าอยู่ในขั้นตอนใด การทำรายงานสำหรับผู้บริหารก็ต้องใช้เวลาในการรวบรวมและตรวจสอบ ทำให้ภาระการทำงานอยู่ที่ผู้ปฏิบัติงาน หากมีระบบมาช่วยบริหารจัดการก็จะทำให้ช่วยแบ่งเบาภาระของผู้ปฏิบัติงานได้ และการบริหารจัดการก็มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ดังนั้นจึงควรมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยในการทำงานเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงาน ได้แก่ เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตเพื่อทำให้การทำวิทยานิพนธ์หรืองานค้นคว้าอิสระนั้นสามารถทำได้ทุกที่ สะดวกสบาย สามารถสืบค้นหรือติดตามข้อมูลได้อย่างทันท่วงที การนำระบบการจัดการฐานข้อมูลมาใช้ในการจัดเก็บข้อมูลที่กระจัดกระจายให้อยู่รวมกันในฐานข้อมูล เพื่อความสะดวกในการสืบค้น และป้องกันการสูญหายของข้อมูลได้ ข้อมูลที่จัดเก็บมีความถูกต้องและแม่นยำและปลอดภัยตามสิทธิการเข้าถึงข้อมูลนั้นๆ ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ทำให้ฝ่ายบริหารจัดการสาขาวิชาฯ จำเป็นต้องมีการปรับปรุงโครงสร้างของเทคโนโลยีสารสนเทศ และพัฒนาระบบขึ้นมาเพื่อบริหารการทำวิทยานิพนธ์หรืองานค้นคว้าอิสระดังกล่าว

จากปัญหาที่พบในระบบเดิม ได้นำมาวิเคราะห์ระบบงานใหม่ “ระบบบริหารจัดการสำหรับการเสนอหัวข้อ-การขอสอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าแบบอิสระ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่” เพื่อที่จะตอบสนองความต้องการการใช้งานของฝ่ายบริหารจัดการสาขาวิชาฯ ที่จะให้การบริหารจัดการกระบวนการทำวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าแบบอิสระมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยเน้นประโยชน์ของการใช้งานระบบดังนี้

- 1) เป็นระบบออนไลน์ สามารถเข้าใช้งานได้ทุกที่ ทุกเวลา
- 2) เน้นให้ระบบใช้งานได้ง่าย (User friendly)
- 3) จัดเก็บข้อมูลไว้อย่างเป็นระบบในฐานข้อมูล เพื่อการสืบค้นที่ง่าย
- 4) เชื่อมต่อกับระบบงานเดิม คือ ฐานข้อมูลบัณฑิตวิทยาลัย
- 5) มีการตรวจสอบความถูกต้องของการจัดเก็บข้อมูลก่อนจัดเก็บสู่ระบบฐานข้อมูลใหม่
- 6) สามารถอนุมัติ หรือให้ความเห็นชอบ ผ่านระบบได้
- 7) ติดตามและตรวจสอบสถานะของการเสนอวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าแบบอิสระได้
- 8) ออกรายงานที่มีความเป็นปัจจุบัน

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อพัฒนาระบบบริหารจัดการ สำหรับการเสนอหัวข้อ-การขอสอบวิทยานิพนธ์หรือการ
คั่นคว่ำแบบอิสระ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษา

- 1) ได้ระบบบริหารจัดการ สำหรับการเสนอหัวข้อ-การขอสอบวิทยานิพนธ์หรือการ
คั่นคว่ำแบบอิสระ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- 2) ทำให้ระบบบริหารจัดการการทำวิทยานิพนธ์หรือการคั่นคว่ำแบบอิสระ ฝ่ายบริหาร
จัดการสาขาวิชาร่วม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่มีประสิทธิภาพมากขึ้น

1.4 แผนดำเนินการ วิธีการศึกษา และขอบเขต

1.4.1. แผนการดำเนินการ

- 1) ศึกษาวิธีการ ขั้นตอนของการนำเสนอหัวข้อ โครงร่างเพื่อทำวิทยานิพนธ์หรือการ
คั่นคว่ำแบบอิสระ จนกระทั่งถึงใบเสนอขออนุมัติปริญญา
- 2) เก็บรวบรวมข้อมูล ความต้องการของระบบ
- 3) วิเคราะห์กระบวนการในแต่ละขั้นตอน ภาพรวมระบบทั้งหมด
- 4) ออกแบบหน้าจอส่วนการติดต่อกับผู้ใช้
- 5) ออกแบบฐานข้อมูล
- 6) พัฒนาโปรแกรมในส่วนระบบการกำหนดสิทธิ์การเข้าใช้งานระบบ
- 7) พัฒนาโปรแกรมในส่วนการเสนอหัวข้อ-การขอสอบ
- 8) พัฒนาโปรแกรมในส่วนรายงานสำหรับผู้บริหาร
- 9) ทดสอบการใช้งานระบบ
- 10) ตรวจสอบและปรับปรุงระบบ
- 11) จัดทำเอกสารประกอบ
- 12) นำเสนองานการคั่นคว่ำแบบอิสระ

1.4.2. วิธีการศึกษา

1.4.2.1 การเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

- 1) เก็บรวบรวมข้อมูลสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูล
- 2) เก็บรวบรวมข้อมูลแบบฟอร์มต่างๆที่ใช้ในการดำเนินการ
- 3) เก็บรวบรวมข้อมูลวิธีการปฏิบัติงานเดิมของฝ่ายบริหารจัดการสาขาวิชาร่วม

1.4.2.2 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

- 1) เก็บรวบรวมข้อมูลสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูล เจ้าหน้าที่หรือผู้ที่เกี่ยวข้องในแต่ละขั้นตอนการดำเนินงาน สิทธิ์การใช้งาน
- 2) วิเคราะห์ภาพรวมระบบร่วมกับเจ้าหน้าที่ฝ่ายบริหารจัดการสาขาวิชา
- 3) ออกแบบหน้าจอส่วนการติดต่อกับผู้ใช้งานระบบ
- 4) ออกแบบฐานข้อมูล
- 5) พัฒนาระบบข้อมูลสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูล
- 6) พัฒนาระบบการเสนอหัวข้อ-การขอสอบ
- 7) พัฒนาระบบรายงานสำหรับผู้บริหาร
- 8) ทดสอบการใช้งานระบบ ประเมินผลการใช้งานระบบ และปรับปรุงข้อผิดพลาด

ในส่วนต่างๆ

1.4.2.3 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

- 1) เครื่องมือที่ใช้พัฒนา : ไมโครซอฟท์วิซวลสตูดิโอ 2008 วิบีคอตเน็ต
- 2) ฐานข้อมูล : ไมโครซอฟท์วิซวลสตูดิโอ 2008 R2
- 3) ระบบปฏิบัติการ : ไมโครซอฟท์วิโดวส์เซเว่น
- 4) รูปแบบการทำงาน: เว็บบแอปพลิเคชัน

1.4.3. ขอบเขตการศึกษา

1.4.3.1 ขอบเขตด้านข้อมูล

ฝ่ายบริหารจัดการสาขาวิชาเป็นส่วนงานที่มีหน้าที่สำคัญในการประสานงานระหว่างสาขาวิชาต่างๆ เกี่ยวกับการทำวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าแบบอิสระ ดังนั้นในการศึกษาค้นคว้าแบบอิสระนี้ ได้เลือกข้อมูลของ ฝ่ายบริหารจัดการสาขาวิชา เป็นกรณีศึกษา

1.4.3.2 ขอบเขตด้านคุณลักษณะทั่วไปของระบบ

- 1) ระบบจะต้องสามารถทำงานผ่านระบบเครือข่ายและทำงานภายใต้บราวเซอร์มาตรฐาน (Internet Explorer)
- 2) ระบบจะต้องมีระบบรักษาความปลอดภัยเป็นลำดับขั้นเพื่อกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงแต่ละชั้นข้อมูล

1.4.3.3 ขอบเขตด้านกลุ่มผู้ใช้งานระบบ

- 1) นักศึกษา
- 2) เจ้าหน้าที่สาขาวิชา
- 3) อาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป

- 4) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าแบบอิสระ
- 5) ประธานสาขาวิชา
- 6) เจ้าหน้าที่ฝ่ายบริหารจัดการสาขาวิชา
- 7) คณบดี/ผู้บริหาร
- 8) เจ้าหน้าที่ผู้ดูแลระบบ

1.4.3.4 ขอบเขตค้ำระบบงาน

- 1) ส่วนสำหรับนักศึกษา
 - มีระบบล็อกอินและมีสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลได้เฉพาะข้อมูลของตนเองเท่านั้น
 - สามารถบันทึกและปรับปรุงข้อมูลคำร้องเสนอหัวข้อและ โครงร่างเพื่อทำวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าแบบอิสระของตน การยื่นคำร้องผ่านระบบได้
 - สามารถบันทึกและปรับปรุงข้อมูลคำร้องขอแก้ไขหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าแบบอิสระของตนผ่านระบบได้
 - สามารถบันทึกและปรับปรุงข้อมูลคำร้องขอสอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าแบบอิสระของตนได้
 - สามารถบันทึกและปรับปรุงข้อมูลคำร้องขออนุมัติใบปริญญาของตนเองได้
 - สามารถตรวจสอบสถานะปัจจุบันในการทำวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าแบบอิสระของตนได้
- 2) ส่วนสำหรับเจ้าหน้าที่สาขาวิชา
 - มีระบบล็อกอินและมีสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลได้เฉพาะข้อมูลของตนเองและข้อมูลนักศึกษาทุกคนในสาขาที่ตนเองสังกัด
 - สามารถค้นหาข้อมูลนักศึกษา ข้อมูลสถานะการทำวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าแบบอิสระของนักศึกษาทุกคนในสาขาที่ตนเองสังกัด
- 3) ส่วนสำหรับอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป
 - มีระบบล็อกอินและมีสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลได้เฉพาะข้อมูลของตนเองและข้อมูลนักศึกษาภายใต้การดูแลของตนเอง
 - สามารถค้นหาข้อมูลนักศึกษา ข้อมูลสถานะการทำวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าแบบอิสระของนักศึกษาภายใต้การดูแลของตนเอง
 - สามารถทำการอนุมัติแบบคำร้องเสนอหัวข้อ โครงร่างวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าแบบอิสระภายใต้การดูแลของตนเอง

4) ส่วนสำหรับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าแบบอิสระ

- มีระบบล็อกอินและมีสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลได้เฉพาะข้อมูลของตนเองและนักศึกษาภายใต้การดูแลของตนเอง
- สามารถค้นหาข้อมูลนักศึกษา ข้อมูลสถานะการทำวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าแบบอิสระของนักศึกษาภายใต้การดูแลของตนเอง
- สามารถทำการอนุมัติแบบคำร้องขอแก้ไขหัวข้อ คำร้องขอสอบหัวข้อ คำร้องขออนุมัติใบปริญญา ภายใต้การดูแลของตนเองได้

5) ส่วนสำหรับประธานสาขาวิชา

- มีระบบล็อกอินและมีสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลได้เฉพาะข้อมูลของตนเองและข้อมูลนักศึกษาภายใต้สาขาวิชาที่ตนเองสังกัด
- สามารถค้นหาข้อมูลนักศึกษา ข้อมูลสถานะการทำวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าแบบอิสระของนักศึกษาภายใต้สาขาวิชาที่ตนเองสังกัด
- สามารถทำการอนุมัติแบบคำร้องเสนอหัวข้อโครงร่างวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าแบบอิสระ คำร้องขอแก้ไขหัวข้อ คำร้องขอสอบหัวข้อ คำร้องขออนุมัติใบปริญญา ภายใต้สาขาวิชาที่ตนเองสังกัด

6) ส่วนสำหรับฝ่ายบริหารจัดการสาขาวิชา

- มีระบบล็อกอินและมีสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลได้ทั้งข้อมูลนักศึกษาทุกคน
- สามารถค้นหาข้อมูลนักศึกษา ข้อมูลสถานะการทำวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าแบบอิสระของนักศึกษาได้ทุกคน
- สามารถบันทึกผลการสอบหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าแบบอิสระได้
- สามารถบันทึกผลการสอบประมวลความรู้และวัดคุณสมบัติได้
- สามารถบันทึกผลการสอบภาษาต่างประเทศได้
- สามารถตรวจสอบคุณสมบัติของคณาจารย์ที่จะแต่งตั้งเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรืองานค้นคว้าแบบอิสระได้ โดยอ้างอิงจากฐานข้อมูลบัณฑิตวิทยาลัย
- สามารถตรวจสอบคุณสมบัติของคณะกรรมการสอบและผู้ทรงคุณวุฒิได้ โดยอ้างอิงจากฐานข้อมูลบัณฑิตวิทยาลัย
- สามารถตรวจสอบคุณสมบัติของนักศึกษาก่อนยื่นเรื่องขออนุมัติใบปริญญาต่อคณบดี/ผู้บริหาร ได้แก่ ข้อมูลการสอบประมวลความรู้และวัดคุณสมบัติ ข้อมูลการสอบภาษาต่างประเทศ ข้อมูลผลการสอบ

ต้น

- สามารถแสดงรายงานสารสนเทศ เช่น รายงานนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา เป็นต้น

7) ส่วนสำหรับคณบดี/ผู้บริหาร

- แสดงรายงานสารสนเทศในเชิงสรุปและสามารถดูรายละเอียดได้
- แสดงรายงานสารสนเทศในเชิงแผนภูมิ

8) ส่วนสำหรับผู้ดูแลระบบ

- สามารถค้นหา เพิ่ม ลบและแก้ไขข้อมูลสิทธิ์การใช้งานของผู้ใช้งานระบบได้
- สามารถค้นหา เพิ่ม ลบและแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งานในระบบได้

1.5 สถานที่ที่ใช้ในการดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูล

- 1) ฝ่ายบริหารจัดการสาขาวิชาร่วม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- 2) สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- 4) สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่