

บทที่ 3

การศึกษาและวิเคราะห์ระบบงาน

การพัฒนา โปรแกรมจัดรูปแบบเอกสารวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าแบบอิสระของนักศึกษา บัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เพื่อเตรียมแผนการดำเนินการศึกษาและวิเคราะห์ระบบงานที่ เกี่ยวข้องเพื่อพัฒนาระบบอย่างเป็นขั้นตอน ดังต่อไปนี้

- 3.1 วิเคราะห์ปัญหาและระบบงานปัจจุบัน
- 3.2 วิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้
- 3.3 พัฒนาระบบงานใหม่
- 3.4 ภาพรวมของวิธีการจัดการสอบของระบบใหม่

3.1 วิเคราะห์ปัญหาและระบบงานปัจจุบัน

การจัดรูปแบบเอกสารการค้นคว้าแบบอิสระในปัจจุบันนี้ ซึ่งนักศึกษาจัดรูปแบบเอกสาร โดยใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์เวิร์ดเป็นตัวจัดการ และพิมพ์ออกมาเป็นเอกสารฉบับร่างนำส่งกับ เจ้าหน้าที่บัณฑิตวิทยาลัยเพื่อทำการตรวจสอบความถูกต้องของรูปแบบเอกสาร ฝ่ายตรวจสอบ เอกสารตรวจสอบความถูกต้องและถ้ามีแก้ไขแก่นักศึกษามารับรูปเล่มเพื่อนำไปแก้ไขให้ถูกต้อง จากนั้นนักศึกษานำเอกสารฉบับร่างที่สมบูรณ์แล้วพร้อมซีดีไฟล์การค้นคว้าแบบอิสระนำส่ง ศูนย์บริการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อทำการเข้าเล่มเอกสาร

จากลักษณะการปฏิบัติงานดังกล่าวทำให้เกิดความล่าช้าในการตรวจรูปเล่มและการสำเร็จ การศึกษาของนักศึกษา ซึ่งทางนักศึกษาคาดความเข้าใจในรูปแบบเล่มที่ถูกต้องและกระบวนการที่มี หลายขั้นตอน ซึ่งลักษณะการทำงานเช่นนี้จะประมาณ 1 สัปดาห์ ถึงจะแล้วเสร็จทุกกระบวนการ

จากการที่ผู้ศึกษาได้ศึกษารูปแบบการทำงานระหว่างนักศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ พบปัญหาในทำการดำเนินงาน ดังนี้

- 1) นักศึกษาคาดความเข้าใจในรูปแบบการจัดรูปเล่มเอกสารที่ถูกต้อง
- 2) กระบวนการทำงานมีหลายขั้นตอนทำให้เกิดความล่าช้า
- 3) สถานที่ในการจัดเก็บซีดีรวมข้อมูลการค้นคว้าแบบอิสระไม่เพียงพอ

3.2 วิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้

จากปัญหาของรูปแบบการทำงานระหว่างนักศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในปัจจุบัน ผู้ศึกษาได้สอบถามผู้ใช้งานรวมถึงเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องถึงความต้องการในการพัฒนาการพัฒนาระบบการจัดรูปแบบเอกสารการค้นคว้าแบบอิสระระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และได้สรุปความต้องการได้ดังนี้

- 1) ต้องการลดขั้นตอนในการดำเนินงาน เพื่อเพิ่มความรวดเร็วในการทำงาน
- 2) เป็นระบบที่มีการบริหารจัดการที่ง่าย ไม่ยุ่งยาก
- 3) เป็นระบบที่ง่ายต่อการใช้งาน สะดวก รวดเร็ว
- 4) เป็นระบบที่เพิ่มความสะดวกในการจัดการเอกสาร
- 5) เป็นระบบที่สามารถลดปริมาณงานที่มีอยู่ในปัจจุบัน
- 6) เป็นระบบใหม่ที่เพิ่มเติมจากระบบที่มีอยู่เดิมให้มีความครอบคลุมและสมบูรณ์

3.3 ระบบงานใหม่

ระบบงานใหม่จะเป็นการนำระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ ด้วยการพัฒนากระบวนการจัดเก็บข้อมูลการค้นคว้าแบบอิสระไว้ในฐานข้อมูล การดำเนินการประเมินจะผ่านระบบประเมินผลการปฏิบัติงานด้วยคอมพิวเตอร์ โดยระบบใหม่จะประกอบด้วยผู้ใช้งาน 3 ส่วน ได้แก่ เจ้าหน้าที่บัณฑิตวิทยาลัย นักศึกษา เจ้าหน้าที่ศูนย์บริการวิทยาศาสตร์ฯ

ขอบเขตด้านผู้ใช้งาน

- 1) ระดับฝ่ายบริการการศึกษา ได้แก่ เจ้าหน้าที่งานบริการการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- 2) ระดับนักศึกษา ได้แก่ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- 3) เจ้าหน้าที่ศูนย์บริการวิทยาศาสตร์ฯ

ขอบเขตด้านระบบงาน

นักศึกษา

1.1 การลงทะเบียน

- นักศึกษาลงทะเบียนก่อนเข้าใช้งานระบบ
- สามารถจัดการข้อมูลนักศึกษาที่ลงทะเบียนในระบบได้
- นักศึกษาสามารถกรอกข้อมูล
- ชื่อ-สกุล



- รหัสนักศึกษา
- กำหนดชื่อผู้ใช้งานระบบ

1.2 นักศึกษาสามารถเข้ามาจัดการวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าแบบอิสระของตนเองบนระบบได้ โดยระบบจะมีรูปแบบที่ถูกต้องตามระเบียบของบัณฑิตวิทยาลัยกำหนดไว้ให้

- นักศึกษาสามารถดาวน์โหลดไฟล์การค้นคว้าแบบอิสระของตนเองได้
- นักศึกษาสามารถตรวจสอบสถานะวิทยานิพนธ์ของตนเองได้

เจ้าหน้าที่

เจ้าหน้าที่ทำการตรวจสอบวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าแบบอิสระจากนั้นทำการ Update สถานะในระบบ โดยสถานะแบ่งออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่

- กำลังตรวจสอบวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าแบบอิสระ
- ตรวจสอบวิทยานิพนธ์เรียบร้อยแล้ว(ผ่าน,ต้องแก้ไขปรับปรุง)
- ระบบสามารถแจ้งสถานะวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าแบบอิสระ

ศูนย์บริการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

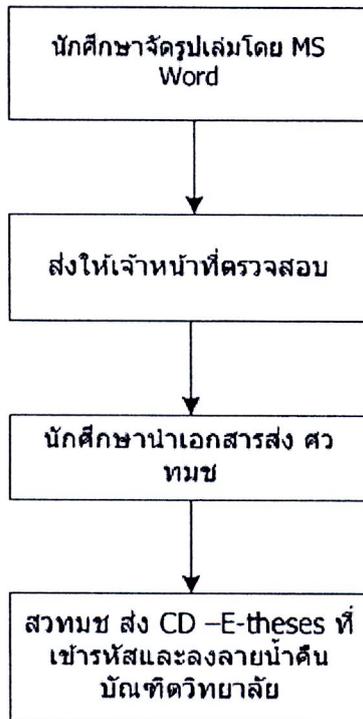
- เช็คสถานะเล่มว่าได้ทำการตรวจจากบัณฑิตวิทยาลัยเรียบร้อยแล้ว
- ดาวน์โหลดไฟล์ข้อมูลวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าแบบอิสระ (MS Word)
- แปลงไฟล์ข้อมูลเป็น PDF File แล้วทำการอัปโหลดข้อมูล

ผู้ดูแลระบบ

- สามารถจัดการข้อมูลผู้ใช้งานระบบได้(เพิ่มข้อมูล,แก้ไข,ยกเลิก)
- สามารถกำหนดสิทธิในการใช้งานระบบได้ โดยแบ่งออกเป็น 4 ระดับ ได้แก่
 - ระดับผู้ดูแลระบบ
 - ระดับเจ้าหน้าที่
 - ระดับนักศึกษา

3.4 การเปรียบเทียบขั้นตอนการทำงานระหว่างระบบงานเดิม และระบบงานใหม่

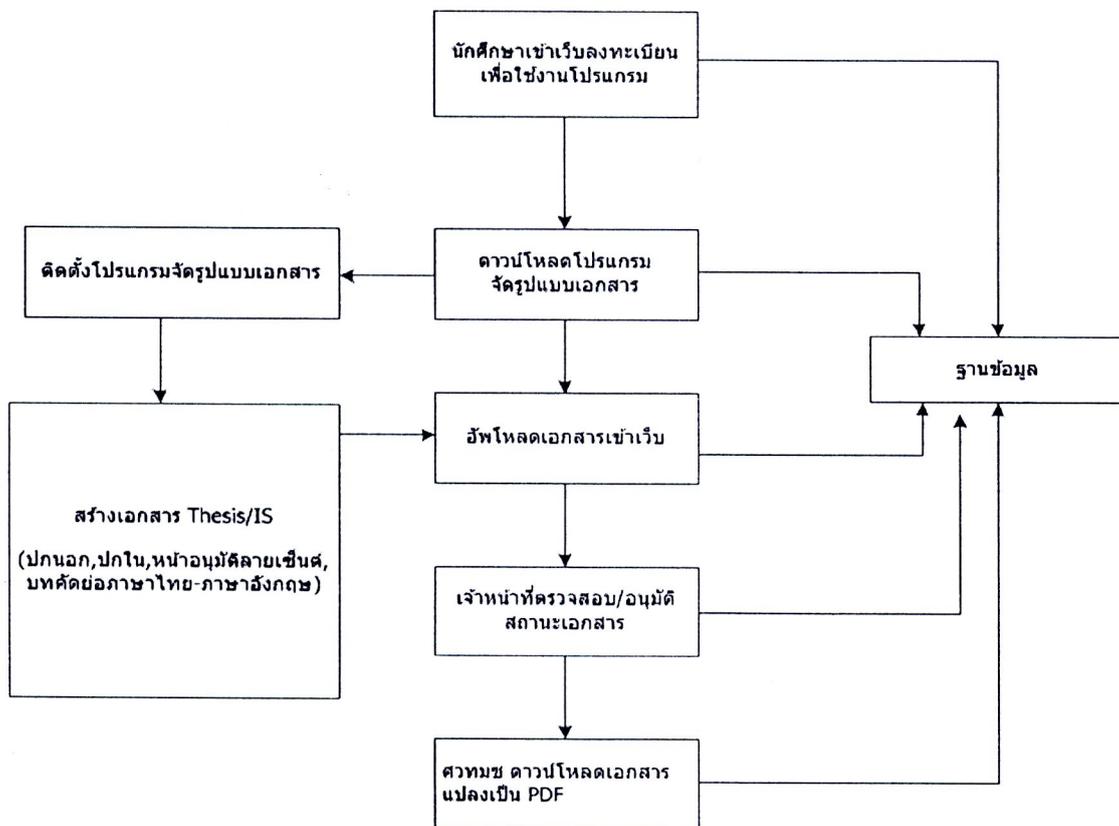
ระบบงานเดิม



รูป 3.1 แสดงการทำงานระบบงานเดิม

จากระบบงานเดิม ผู้ศึกษาพบว่าระบบงานมีความซ้ำซ้อนซึ่งทำให้เกิดความล่าช้าต่อการปฏิบัติงานทั้งฝ่ายนักศึกษาคาดความเข้าใจในรูปแบบการจัดเล่มวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าแบบอิสระที่ถูกต้องตามระเบียบที่ทางมหาวิทยาลัยกำหนดรวมถึงทางบัณฑิตวิทยาลัยยังขาดแคลนสถานที่ที่ใช้ในการเก็บซีดีรวมวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าแบบอิสระจึงไม่สามารถจัดเก็บได้อย่างเป็นระบบ

ระบบงานใหม่



รูป 3.2 แสดงการทำงานระบบงานใหม่

ระบบใหม่ที่พัฒนาขึ้น มีเป้าหมายให้นักศึกษาสามารถเข้ามาจัดการ วิทยานิพนธ์/การค้นคว้าแบบอิสระของตนเองบนระบบได้ โดยระบบจะมีรูปแบบที่ถูกต้องตามระเบียบของบัณฑิตวิทยาลัยกำหนดไว้ให้คือ ปกนอก ปกใน หน้าอนุมัติหลายเซ็นต์ กิตติกรรมประกาศ บทคัดย่อ และสามารถตรวจสอบผลการตรวจการค้นคว้าแบบอิสระได้ด้วยตนเอง ซึ่งจะประหยัดเวลาและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของนักศึกษาและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ระบบสามารถจัดเก็บไฟล์ข้อมูลวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าแบบอิสระได้อย่างระบบโดยไม่ต้องใช้สถานที่ในการจัดเก็บ