

บทที่ 3 การศึกษาและวิเคราะห์ระบบงานเดิม

การวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบันเป็นการวิเคราะห์ถึงปัญหาของการปฏิบัติงานที่ดำเนินอยู่ เพื่อรวบรวมปัญหาและวิเคราะห์หาแนวทางในการแก้ไขปัญหา การรวบรวมข้อมูล สารสนเทศของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ความถูกต้อง ครบถ้วน และความต้องการสารสนเทศขององค์กรซึ่งจะทำให้เกิดความเข้าใจในระบบงานที่มีอยู่มากขึ้นและสามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างถูกต้อง

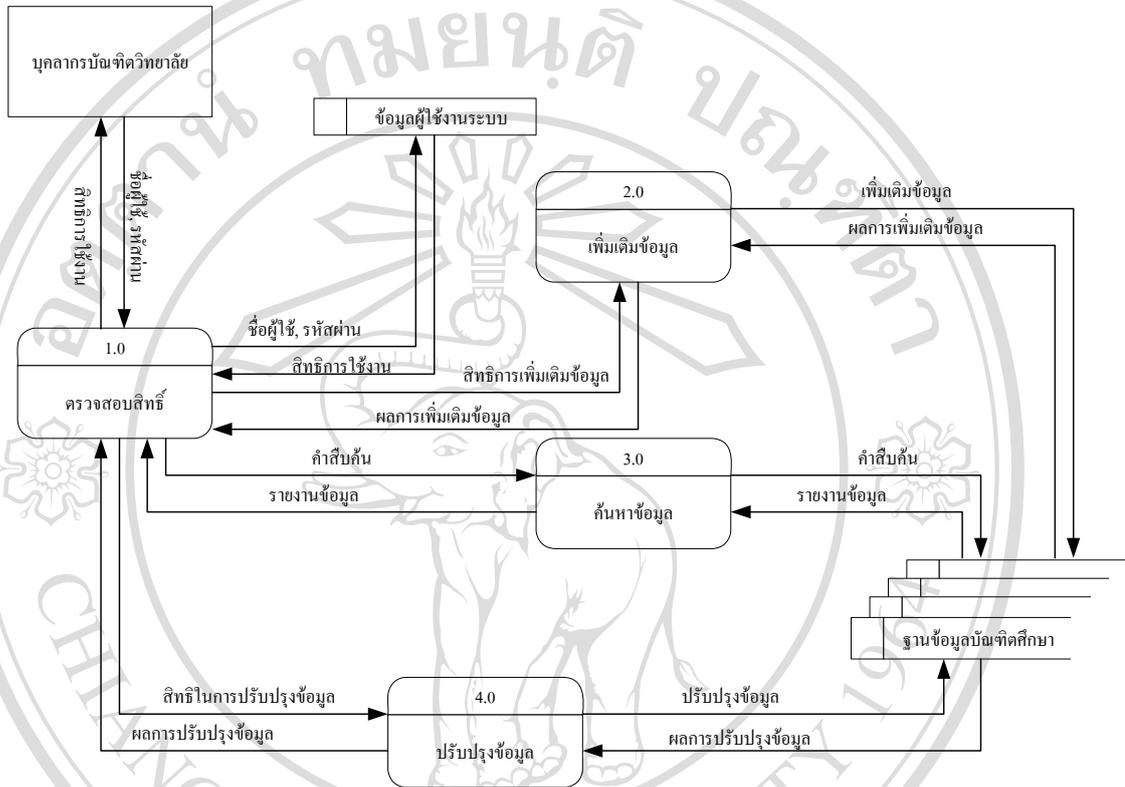
3.1 วิธีการศึกษาและการวิเคราะห์ระบบงานเดิม

ในการศึกษาและการวิเคราะห์ระบบงานของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา โดยเริ่มจากการรวบรวมข้อมูลจากระบบงานปัจจุบัน การศึกษาระบบงานในอดีต ซึ่งข้อมูลบางส่วนเก็บไว้ในระบบแฟ้มข้อมูล ฐานข้อมูล และเอกสารซึ่งข้อมูลไม่สมบูรณ์ ทำให้ไม่สามารถให้บริการข้อมูลแบบทันที (Real Time) ได้

ผู้ศึกษาได้รวบรวมเอกสารประวัตินักศึกษา ฐานข้อมูลที่มีอยู่ในบัณฑิตวิทยาลัย และฐานข้อมูลจากสำนักทะเบียนและประมวลผล เพื่อเปรียบเทียบและตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลอันประกอบด้วยข้อมูลประวัติส่วนตัวนักศึกษา อาจารย์ประจำบัณฑิตวิทยาลัย เงื่อนไขการศึกษา วิทยานิพนธ์และการค้นคว้าแบบอิสระ เป็นต้น

จากนั้นผู้ศึกษาได้ศึกษาแนวทางในการพัฒนาระบบใหม่เพื่อให้สามารถประมวลผลและให้สารสนเทศในรูปแบบของฐานข้อมูลแบบไฮเปอร์มีเดีย ซึ่งได้ตรวจสอบฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่มีอยู่ โดยซอฟต์แวร์ที่ใช้ผู้พัฒนาจะทำการพัฒนาบนซอฟต์แวร์แบบโอเพ่นซอร์ส ซึ่งสามารถทำให้องค์กรประหยัดค่าใช้จ่าย โดยระบบปฏิบัติการจะใช้ Linux Redhat 9 และ Fedora Core 2 ระบบฐานข้อมูลใช้ MySQL ในการจัดเก็บข้อมูล และใช้ PHP ซึ่งเป็นภาษาสคริปต์ที่ประมวลผลในฝั่งเครื่องแม่ข่าย

เมื่อทำการศึกษาระบบงานเดิมนั้น สามารถเขียนเป็นผังการไหลของข้อมูลระดับที่ 0 ได้ดังรูป



รูป 3.1 แสดงแผนภาพผังการไหลระดับที่ 0 ของระบบงานเดิม

3.2 ข้อจำกัดของระบบงานเดิม

ระบบงานเดิมของบัณฑิตวิทยาลัยได้ใช้แบบวิธีเพิ่มข้อมูลซึ่งใช้โปรแกรมฟอกซ์โปรฟอร์คอส และพัฒนาเป็นระบบฐานข้อมูลที่ใช้งานไมโครซอฟต์แอคเซส และโปรแกรมวิวอลเบสิก ในเวลาต่อมา ในตารางข้อมูลนั้นมีช่องสำหรับกรอกข้อมูลเป็นจำนวนมาก ทำให้เกิดปัญหาต่างๆ คือ

1. ค่าว่างในฐานข้อมูลมีเป็นจำนวนมาก
2. ตารางข้อมูลมีขนาดใหญ่ ทำให้การประมวลผลข้อมูลช้า การแสดงรายงานออกไม่ครบถ้วนหรือไม่สามารถแสดงรายงานได้
3. ไม่สามารถแสดงสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหารได้ทันทั่วทั้งที่
ต้องนำข้อมูลจากฐานข้อมูลมาสรุปและวิเคราะห์เพิ่มเติม ทำให้ต้องใช้เวลาในดำเนินการ

4. ความปลอดภัยของข้อมูล เนื่องจากรหัสผ่านเข้าฐานข้อมูลไม่เป็นความลับทำให้บุคลากรสามารถเข้าฐานข้อมูลได้ เวลาทำการแก้ไขไม่สามารถรู้ได้ว่าใครแก้ไขที่ใด เมื่อทำการเปลี่ยนรหัสฐานข้อมูล ส่งผลต่อการทำการของโปรแกรม

5. โปรแกรมไม่มีความยืดหยุ่น เมื่อทำการปรับโปรแกรมจะต้องปรับทั้งระบบ เพราะหากไม่แก้ไขทั้งระบบการทำงานจะเกิด error หรือบางครั้งแสดงรายงานไม่ได้

6. การพัฒนาระบบทำได้ช้าเพราะมีผู้พัฒนาโปรแกรมไม่เพียงพอ โดยมีผู้ปฏิบัติงานด้านคอมพิวเตอร์มีเพียงคนเดียว มีความรับผิดชอบหลายด้าน ไม่สามารถพัฒนาโปรแกรมได้เต็มที่ เพราะต้องดูแลทั้งระบบเครือข่ายขององค์กรและองค์กรที่เกี่ยวข้อง การดูแลเรื่องฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และการให้บริการด้านต่าง ๆ แก่นักศึกษา บุคลากร และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

3.3 ผู้ใช้ระบบที่เกี่ยวข้อง

ผู้ใช้ระบบฐานข้อมูลนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรวิทยาดังนี้

1. บุคลากรบัณฑิตวิทยาลัย ที่มีหน้าที่ดูแลระบบฐานข้อมูล
2. ผู้บริหารมหาวิทยาลัยเชียงใหม่
3. ผู้บริหารบัณฑิตวิทยาลัย
4. ผู้บริหารคณะและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
5. เจ้าหน้าที่คณะและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
6. นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา และบุคคลทั่วไป

3.4 ความต้องการของผู้ใช้

จากการวิเคราะห์ปัญหาดังกล่าวบัณฑิตวิทยาลัย เป็นเจ้าของข้อมูลนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา และจะต้องให้บริการแก่บุคลากรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จึงต้องมีการดูแลจัดการให้ฐานข้อมูลมีความถูกต้องและทันสมัย โดยวางเป้าหมายไว้ในกาให้บริการสารสนเทศแบบทันที โดยสามารถทำงานได้ในทุกสถานที่และทุกเวลา และการพัฒนาเป็นไปตามนโยบายของมหาวิทยาลัยที่ตอบสนองต่อนโยบายของรัฐบาลในการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

ในการใช้งานจะตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ และตอบสนองต่อนโยบายของรัฐบาล