บทที่ 5
สรุปผลการศึกษา

การวิจัยเพื่อพัฒนาต้นแบบระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการการศึกษาหลักสูตรบัณฑิตศึกษาในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ซึ่งมีวัตถุประสงค์การวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย สรุปผลการวิจัย และการอภิปรายผลการวิจัย ดังนี้

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความต้องการระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการการศึกษาหลักสูตรบัณฑิตศึกษา
2. เพื่อพัฒนาต้นแบบระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการการศึกษาหลักสูตรบัณฑิตศึกษา
3. เพื่อศึกษาผลการทดสอบต้นแบบระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการการศึกษาหลักสูตรบัณฑิตศึกษา

วิธีดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยมี 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาความต้องการระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการการศึกษาหลักสูตรบัณฑิตศึกษา ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาความต้องการระบบสารสนเทศ โดยใช้แบบสอบถามและการสัมภาษณ์ตัวอย่างผู้อำนวยการหลักสูตรบัณฑิตศึกษาและเลขานุการหลักสูตรบัณฑิตศึกษา จำนวน 34 คน การวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามประเภทเลือกตอบใช้วิธีการแจกแจงความถี่ และการหาค่าร้อยละ ข้อมูลที่ได้จากคำถามปลายเปิดและการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ วิเคราะห์ด้วยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหาจำแนกตามองค์ประกอบ

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาต้นแบบระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการการศึกษาหลักสูตรบัณฑิตศึกษา มีการดำเนินการดังนี้คือ นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาความต้องการของผู้ใช้งานในขั้นตอนที่ 1 มาสังเคราะห์เพื่อหาความต้องการตามองค์ประกอบในกรอบแนวคิดการวิจัย และนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาสังเคราะห์ความต้องการมาออกแบบต้นแบบระบบและทำการออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (User Interface) โดยใช้โปรแกรม Adobe Illustrator และ Adobe Photoshop จากนั้นได้นำข้อมูลการออกแบบให้กับผู้เขียนโปรแกรม (Programmer) ทำการเขียนโปรแกรมตามที่ผู้วิจัยได้ออกแบบไว้ โดยใช้ภาษา PHP และใช้ฐานข้อมูล MySQL พร้อมทั้งจัดทำคู่มือการใช้งาน

ขั้นตอนที่ 3 การทดสอบและประเมินต้นแบบระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการการศึกษาหลักสูตรบัณฑิตศึกษา มีดังนี้คือ ใช้ตัวอย่างที่เป็นผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน และผู้ใช้นำร่อง จำนวน 8 คน เป็นผู้ทดสอบและประเมินต้นแบบระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการการศึกษาหลักสูตรบัณฑิตศึกษา เครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบและประเมินต้นแบบระบบเป็นแบบประเมินที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มี 2 ฉบับ เป็นคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่าและคำถามปลายเปิด การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยเป็นผู้เก็บและรวบรวมด้วยตนเอง การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลที่ได้จากคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ วิเคราะห์ด้วยวิธีการหาค่าเฉลี่ย ส่วนข้อมูลที่ได้จากคำถามปลายเปิด วิเคราะห์ด้วยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา

ขั้นตอนที่ 4 การปรับปรุงต้นแบบและคู่มือการใช้งานต้นแบบระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการการศึกษาหลักสูตรบัณฑิตศึกษา ผู้วิจัยนำผลการทดสอบต้นแบบระบบและข้อเสนอแนะจากแบบประเมินต้นแบบระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการการศึกษาหลักสูตรบัณฑิตศึกษามาปรับปรุงต้นแบบระบบและคู่มือการใช้งาน

5.1 สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการการศึกษาหลักสูตรบัณฑิตศึกษา สรุปผลตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

5.1.1 ผลการศึกษาความต้องการระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการการศึกษาหลักสูตรบัณฑิตศึกษา พบว่า ผู้อำนวยการหลักสูตรบัณฑิตศึกษาและเลขานุการหลักสูตรบัณฑิตศึกษาส่วนใหญ่มีความต้องการใช้สารสนเทศเพื่อการจัดการการศึกษาหลักสูตรบัณฑิตศึกษาในระดับความจำเป็นมาก 4 ด้าน คือ ด้านการจัดการหลักสูตร ด้านการจัดการนักศึกษา ด้านการจัดการบุคลากร ด้านการจัดการการเงินและงบประมาณ ส่วนด้านการจัดการวัสดุ ครุภัณฑ์และสิ่งอำนวยความสะดวกเห็นว่าอยู่ในระดับจำเป็น

5.1.2 ผลการพัฒนาต้นแบบระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการการศึกษาหลักสูตรบัณฑิตศึกษา ผู้วิจัยได้นำผลการศึกษาความต้องการระบบสารสนเทศมาสังเคราะห์เพื่อออกแบบโครงสร้างข้อมูลและการพัฒนาต้นแบบ โดยมีองค์ประกอบของระบบ 5 ด้าน ดังนี้

1) ด้านการจัดการหลักสูตร ประกอบด้วย ข้อมูลโครงสร้างหลักสูตร ข้อมูลรายวิชา ข้อมูลจำนวนนักศึกษา ข้อมูลกิจกรรม/โครงการ

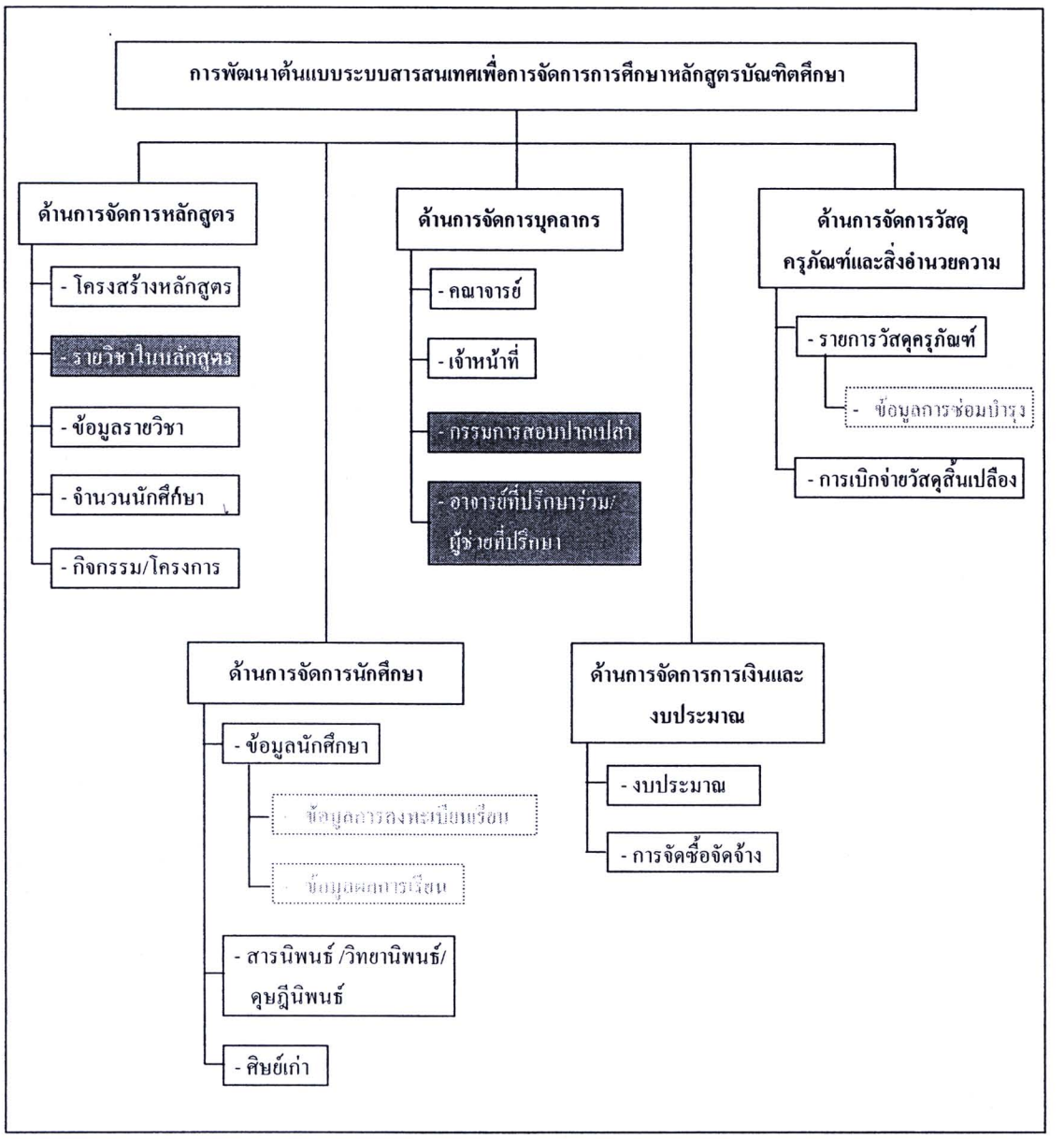
2) ด้านการจัดการนักศึกษา ประกอบด้วย ข้อมูลนักศึกษา ข้อมูลสารนิพนธ์ วิทยานิพนธ์ และดุษฎีนิพนธ์ ข้อมูลศิษย์เก่า

3) ด้านการจัดการบุคลากร ประกอบด้วย ข้อมูลคณาจารย์ ข้อมูลเจ้าหน้าที่ ข้อมูลกรรมการสอบปากเปล่า ข้อมูลอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม/ผู้ช่วยอาจารย์ที่ปรึกษา

4) ด้านการจัดการการเงินและงบประมาณ ประกอบด้วย ข้อมูลงบประมาณ ข้อมูลการจัดซื้อจัดจ้าง

5) ด้านการจัดการวัสดุ ครุภัณฑ์ และสิ่งอำนวยความสะดวก ประกอบด้วย ข้อมูลครุภัณฑ์ ข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุสิ้นเปลือง

ต้นแบบระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการการศึกษาหลักสูตรบัณฑิตศึกษามีโครงสร้างองค์ประกอบของต้นแบบระบบที่เปลี่ยนแปลงจากกรอบแนวคิดการวิจัยเล็กน้อย โดยมีการเพิ่มสารสนเทศตามผลการศึกษาความต้องการดังนี้ ด้านการจัดการหลักสูตรมีการเพิ่มรายวิชาในหลักสูตร ด้านการจัดการบุคลากรเพิ่มกรรมการสอบปากเปล่าและอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม/ผู้ช่วยอาจารย์ที่ปรึกษา และมีการปรับปรุงสารสนเทศหลักเป็นสารสนเทศย่อย ได้แก่ ด้านการจัดการนักศึกษา ปรับข้อมูลการลงทะเบียนเรียนและข้อมูลผลการเรียนเข้าไปอยู่ในข้อมูลนักศึกษา และด้านการจัดการวัสดุ ครุภัณฑ์และสิ่งอำนวยความสะดวกปรับข้อมูลการซ่อมบำรุงเข้าไปอยู่ในรายการวัสดุครุภัณฑ์ ดังภาพที่ 5.1



ภาพที่ 5.1 แสดงองค์ประกอบของต้นแบบระบบที่เปลี่ยนแปลงจากกรอบแนวคิดการวิจัย

หมายเหตุ หมายถึง รายการสารสนเทศเดิมตามกรอบแนวคิดการวิจัย

หมายถึง รายการสารสนเทศที่เพิ่มขึ้นจากการศึกษาความต้องการและการออกแบบต้นแบบระบบ

หมายถึง รายการสารสนเทศที่ถูกปรับไปเป็นรายการย่อย

5.1.3 ผลการทดสอบต้นแบบระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการการศึกษาหลักสูตรบัณฑิตศึกษา

1) ผลการประเมินต้นแบบระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการการศึกษาหลักสูตรบัณฑิตศึกษาโดยผู้ใช้นำร่อง พบว่า ผลการประเมินต้นแบบระบบตามองค์ประกอบของระบบในภาพรวมอยู่ในเกณฑ์เหมาะสมดีและไม่ต้องปรับปรุง เมื่อพิจารณาตามองค์ประกอบของระบบ พบว่า องค์ประกอบทุกด้านอยู่ในเกณฑ์เหมาะสมดีและไม่ต้องปรับปรุง เรียงตามลำดับดังนี้ ด้านการจัดการนักศึกษา ด้านการจัดการหลักสูตร ด้านการจัดการการเงินและงบประมาณ ด้านการจัดการวัสดุครุภัณฑ์และสิ่งอำนวยความสะดวก และด้านการจัดการบุคลากร เมื่อพิจารณาตามหัวข้อการประเมิน พบว่า ทุกหัวข้อการประเมินอยู่ในเกณฑ์เหมาะสมดีและไม่ต้องปรับปรุง เรียงตามลำดับดังนี้ ตรงตามหน้าที่ของโปรแกรม ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ ความปลอดภัยของข้อมูล และความสะดวกต่อการใช้งาน

2) ผลด้านความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากแบบสอบถามปลายเปิด ผู้ใช้นำร่องมีความเห็นว่า ในภาพรวมระบบมีข้อมูลที่มีรายละเอียดดีมาก มีความสะดวกในการใช้งาน ทำให้ประหยัดเวลาในการค้นหาข้อมูล แต่ในการบันทึกข้อมูลจะเป็นภาระกับเจ้าหน้าที่เนื่องจากในหลักสูตรมีเจ้าหน้าที่เพียงคนเดียว ด้านการจัดการหลักสูตร รายวิชาและคำอธิบายรายวิชาควรมีการเชื่อมโยงข้อมูลนี้กับเว็บไซต์ ของหลักสูตรเพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์ข้อมูลของหลักสูตร ในเมนูข้อมูลรายวิชาอยากให้เพิ่มตารางการสอบของแต่ละรายวิชา ในส่วนของข้อสอบไม่ควรนำขึ้นระบบ ควรเพิ่มการสอบประมวลความรอบรู้ และสอบประมวลความรู้ ด้านการจัดการการเงินและงบประมาณ อยากให้รายการงบประมาณเชื่อมโยงกับระบบของมหาวิทยาลัย เพื่อจะตรวจสอบการใช้งบประมาณ ด้านการจัดการวัสดุ ครุภัณฑ์และสิ่งอำนวยความสะดวก เนื่องจากหลักสูตรไม่ได้ดูแลเองจึงเป็นการยากในการควบคุม

3) ผลด้านความคิดเห็นต่อประโยชน์ของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการการศึกษาหลักสูตรบัณฑิตศึกษาต่อการจัดการหลักสูตร ผู้ใช้นำร่องมีความเห็นว่า มีประโยชน์มากในการจัดการหลักสูตร ถ้าเป็นได้ควรใช้งานในทุกหลักสูตร ช่วยในเรื่องการอำนวยความสะดวกเกี่ยวกับข้อมูลต่างๆ ได้ดีมาก มีประโยชน์ในด้านการจัดการข้อมูลสำนักงาน เช่น รายชื่อกรรมการสอบวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์ การตรวจสอบรายการวัสดุ ครุภัณฑ์ สามารถควบคุมงบประมาณและช่วยในการตั้งงบประมาณและการวางแผนการใช้งบประมาณในปีต่อไป มีประโยชน์ในการจัดกิจกรรม/โครงการของหลักสูตร ทำให้สามารถประมาณการงบประมาณในการจัดโครงการในปีการศึกษาต่อไปได้ และสามารถดำเนินการโครงการตามแผนงานที่ตั้งไว้ ซึ่งจะสามารถทราบว่าโครงการใดดำเนินการแล้ว โครงการใดยังไม่ได้ดำเนินการ มีฐานข้อมูลนักศึกษาเพื่อการติดต่อ

และการประชาสัมพันธ์ สามารถรู้ความก้าวหน้าในการศึกษาของนักศึกษาเป็นรายบุคคล ในส่วนของจำนวนนักศึกษาเป็นประโยชน์ในการประชาสัมพันธ์การรับสมัครนักศึกษาใหม่ของหลักสูตร โดยดูจากสถิติการของนักศึกษาใหม่ในแต่ละปีการศึกษา เพื่อเปรียบเทียบและนำมาปรับกลยุทธ์การประชาสัมพันธ์ต่อไป มีประโยชน์ในการรวบรวมข้อมูลเพื่อใช้ในระบบการประกันคุณภาพของหลักสูตร ผู้บริหารหลักสูตรสามารถเข้ามาดูข้อมูลได้

5.2 อภิปรายผลการวิจัย

5.2.1 ผลการศึกษาความต้องการระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการการศึกษาสำหรับหลักสูตรบัณฑิตศึกษา พบว่า ผู้บริหารหลักสูตรและเลขานุการหลักสูตรมีความต้องการจำเป็นในการใช้สารสนเทศเพื่อการจัดการการศึกษาหลักสูตรบัณฑิตศึกษาในระดับความจำเป็นมาก 4 ด้าน คือ ด้านการจัดการหลักสูตร ด้านการจัดการนักศึกษา ด้านการจัดการบุคลากร และด้านการจัดการการเงินและงบประมาณ ส่วนด้านการจัดการวัสดุ ครุภัณฑ์และสิ่งอำนวยความสะดวกอยู่ในระดับจำเป็น ซึ่งแตกต่างจากกรอบแนวคิดการวิจัยที่ให้ความสำคัญกับด้านการจัดการทั้ง 5 ด้าน แสดงให้เห็นว่าในการพัฒนาระบบจะต้องศึกษาระดับความจำเป็นในการใช้สารสนเทศของผู้ใช้งานระบบตามบริบทขององค์กรก่อนการพัฒนาระบบเพื่อให้ระบบที่สร้างขึ้นตรงกับความต้องการของผู้ใช้งาน ซึ่งสอดคล้องกับกระบวนการพัฒนาระบบสารสนเทศ (System Development Life Cycle: SDLC) ที่ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ได้แก่ การค้นหาข้อมูลระบบ การวิเคราะห์ระบบ การออกแบบระบบ การพัฒนาโปรแกรม การนำไปใช้ และการบำรุงรักษา (ศุภิสราพร สุธาทิพยะรัตน์, 2548) ในขั้นตอนการค้นหาข้อมูลระบบและการวิเคราะห์ระบบจะเป็นขั้นตอนที่ศึกษาและรวบรวมข้อมูลการทำงานและความต้องการที่จะให้มีในระบบใหม่

5.2.2 ในขั้นตอนการพัฒนาต้นแบบระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการการศึกษาหลักสูตรบัณฑิตศึกษา พบว่า มีโครงสร้างองค์ประกอบของต้นแบบระบบที่เปลี่ยนแปลงจากกรอบแนวคิดการวิจัยเล็กน้อย โดยมีการเพิ่มสารสนเทศ และมีการปรับสารสนเทศหลักไปเป็นสารสนเทศย่อย แสดงให้เห็นว่าในขั้นตอนการออกแบบโครงสร้างต้นแบบและการเขียนโปรแกรมต้องมีการปรึกษากันระหว่างผู้ออกแบบและผู้เขียนโปรแกรมถึงความเป็นไปได้ และถ้าผู้เขียนโปรแกรมพบข้อผิดพลาดของระบบหรือมีคำแนะนำที่ดีผู้เขียนโปรแกรมจะติดต่อประสานงานกับผู้ออกแบบระบบเพื่อพิจารณาแก้ไขเปลี่ยนแปลงระบบ (ศุภิสราพร สุธาทิพยะรัตน์, 2548) เพื่อให้ได้ต้นแบบระบบที่มีประสิทธิภาพ

5.2.3 ผลการพัฒนาต้นแบบระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการการศึกษาสำหรับหลักสูตรบัณฑิตศึกษา พบว่า ต้นแบบระบบมีสารสนเทศที่เหมาะสม ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ และเป็นประโยชน์ต่อการการจัดการหลักสูตรบัณฑิตศึกษา ทำให้สามารถวางแผน กำกับติดตาม และ

ประเมินผลการจัดการหลักสูตรได้สะดวกมากยิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการที่พัฒนาขึ้นเพื่อจัดเตรียมสารสนเทศซ้ำๆ เกี่ยวกับงานประจำและการคาดคะเนเหตุการณ์ (จิตติมา เทียมบุญประเสริฐ, 2544) และจัดทำเป็นรายงานสรุป เช่น รายงานสรุปผลการรับนักศึกษาเข้าเรียน หรือรายงานเตือนว่าได้ใช้งบประมาณเพื่อการดำเนินการมากเกินกว่าที่กำหนดไว้ หรือรายงานแสดงแนวโน้ม (ครรชิต มาลัยวงศ์, 2546) ซึ่งถ้าผู้บริหารต้องการใช้สารสนเทศสามารถเรียกดูได้จากรายงานหรือเรียกจากคอมพิวเตอร์โดยตรงด้วยระบบออนไลน์ โดยระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นจะต้องตรงกับความต้องการของผู้ใช้ มีความสะดวกในการใช้งาน มีการทำงานที่ถูกต้อง และมีความปลอดภัยของข้อมูล

5.2.4 การประเมินต้นแบบระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการศึกษาสำหรับหลักสูตรบัณฑิตศึกษา โดยผู้ใช้นำร่อง พบว่า ผลการประเมินต้นแบบระบบในภาพรวมอยู่ในเกณฑ์เหมาะสมดีและไม่ต้องปรับปรุง แต่ผู้ใช้นำร่องก็ยังมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเพื่อการปรับปรุงต้นแบบระบบในทุกด้าน โดยส่วนใหญ่จะเสนอแนะให้เพิ่มสารสนเทศ ซึ่งมีความเป็นไปได้ว่าในขั้นตอนการศึกษาความต้องการระบบสารสนเทศ ผู้ใช้งานไม่สามารถระบุสารสนเทศที่ต้องการได้ครบถ้วนหรือในบางครั้งนักวิเคราะห์ระบบไม่อาจค้นหาปัญหาและความต้องการของผู้ใช้ได้ (ศุภิสราพร สุธาทิพยะรัตน์, 2548) อาจจะเป็นเพราะสารสนเทศที่ใช้ในการจัดการหลักสูตรมีปริมาณมาก และเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลความต้องการระบบสารสนเทศของผู้วิจัยมีจำกัดจึงทำให้ไม่สามารถที่จะรวบรวมข้อมูลได้ครบถ้วนในเวลาอันรวดเร็ว ดังนั้นจึงต้องมีการทดลองใช้และปรับปรุงระบบซ้ำ เพื่อให้ระบบมีสารสนเทศที่ครบถ้วนและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

5.2.5 ในการพัฒนาต้นแบบระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการศึกษาสำหรับหลักสูตรบัณฑิตศึกษา มีข้อจำกัดในการพัฒนาให้เหมาะสมกับบัณฑิตวิทยาลัยทุกสถาบัน เนื่องจากอาจจะมีข้อแตกต่างในด้านโครงสร้างของหลักสูตรและโครงสร้างการบริหารของสถาบัน เช่นต้นระบบที่พัฒนาขึ้นนี้ได้รับการพัฒนาภายใต้ระบบและโครงสร้างการบริหารการเงินและงบประมาณ และการบริหารวัสดุ ครุภัณฑ์แบบรวมศูนย์ตามแบบอย่างของการบริหารสถาบันอุดมศึกษาเอกชนโดยทั่วไป หากสถาบันอุดมศึกษาภาครัฐจะนำไปปรับประยุกต์ใช้ในงานบัณฑิตศึกษา อาจจำเป็นต้องมีการทบทวน ปรับปรุง หรือขยายรายละเอียดในองค์ประกอบนี้ให้สอดคล้องกับธรรมชาติของงานสารสนเทศทางการศึกษาของแต่ละสถาบันตามความเหมาะสม

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอแนะการนำไปใช้เชิงนโยบาย

1) จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่า ต้นแบบระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการการศึกษาหลักสูตรบัณฑิตศึกษาทุกองค์ประกอบหลักและองค์ประกอบย่อยมีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ ดังนั้นบัณฑิตวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยควรส่งเสริมให้หลักสูตรสาขาต่างๆ นำต้นแบบระบบไปปรับใช้งานจริงตามความเหมาะสม

2) จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่า กระบวนการพัฒนาต้นแบบระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการการศึกษาหลักสูตรบัณฑิตศึกษาเป็นขั้นตอนและวิธีการปฏิบัติที่ได้ผลดี ดังนั้นสถาบันอุดมศึกษาอื่นๆ จะสามารถนำแนวปฏิบัติดังกล่าวไปใช้ในการพัฒนาระบบสารสนเทศได้

5.3.2 ข้อเสนอแนะการนำไปใช้เชิงปฏิบัติ

1) ในกรณีที่หน่วยงานบัณฑิตศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาจะนำต้นแบบระบบไปใช้อาจมีข้อจำกัดในด้านลักษณะองค์ประกอบและโครงสร้างหลักสูตร รวมทั้งโครงสร้างและระบบการบริหารที่ต่างออกไป ดังนั้นผู้ใช้ต้นแบบระบบอาจมีการศึกษาความต้องการการใช้ตามบริบทและระบบบริหารของแต่ละหลักสูตร เพื่อให้สามารถปรับหรือดัดแปลงต้นแบบระบบที่พัฒนาขึ้นนี้ไปใช้ได้อย่างมั่นใจในประสิทธิผล

2) ในกรณีที่หน่วยงานบัณฑิตศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาจะนำต้นแบบระบบไปใช้และมีระบบสารสนเทศที่เป็นระบบกลางอยู่จะต้องปรับระบบให้สามารถเรียกใช้ฐานข้อมูลจากส่วนกลางได้ เพื่อลดปัญหาในการบันทึกข้อมูลและการปรับข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน

3) ต้นแบบระบบจะมีข้อจำกัดในกรณีที่มีการเปลี่ยนหลักสูตรใหม่ โดยหลักสูตรเดิมยังมีนักศึกษาที่ยังไม่สำเร็จการศึกษา

4) จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่า ต้นแบบระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการการศึกษาหลักสูตรบัณฑิตศึกษามีสารสนเทศบางองค์ประกอบที่สามารถใช้เป็นสารสนเทศสำหรับนักศึกษาได้ ดังนั้นผู้ใช้ต้นแบบระบบอาจพัฒนาระบบเพิ่มเติมเพื่อให้นักศึกษาสามารถเข้าใช้งานได้ในบางส่วน

5.4 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการทำวิจัยในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการสำหรับหลักสูตรการศึกษาในระดับอื่นๆ เช่น หลักสูตรระดับอนุปริญญา หลักสูตรระดับปริญญาตรี เป็นต้น