

การพัฒนาระบบการจัดการงบประมาณ ภาควิชาสารสนเทศศาสตร์
คณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
Budgeting Management System Development of Information
Science Department, Faculty of Informatics,
Mahasarakham University

กิตติศักดิ์ ไพจิตร

โครงการสารสนเทศศาสตร์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสารสนเทศศาสตร์ คณะวิทยาการสารสนเทศ
ธันวาคม 2559
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ประกาศคุณูปการ

โครงการฯฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยความกรุณาและความช่วยเหลือเป็นอย่างดียิ่งจาก ผศ.ดร. แกมกาญจน์ สมประเสริฐศรี อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการฯ ประธานกรรมการสอบ และ กรรมการสอบ ที่ให้คำแนะนำ ตลอดจนการปรับปรุงแก้ไขด้วยความเอาใจใส่อย่างดีตลอดมาตั้งแต่ต้น จนจบเสร็จเรียบร้อย ผู้ศึกษาค้นคว้าขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงยิ่ง

ขอขอบพระคุณ อาจารย์ ดร. รุ่งทิพย์ เจริญศักดิ์ ที่ได้ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวม ข้อมูลในการศึกษาโครงการฯฉบับนี้เป็นอย่างดี

ขอขอบพระคุณคณาจารย์หลักสูตรสารสนเทศศาสตร์ทุกท่าน ที่ได้ให้คำปรึกษา คำแนะนำ ในการแก้ไขข้อบกพร่องในการศึกษาครั้งนี้

ขอบคุณเพื่อน ๆ ที่ให้คำแนะนำและเป็นกำลังใจในการทำโครงการฯครั้งนี้

กิตติศักดิ์ ไพจิตร

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

ในการดำเนินงานของทุกองค์กรของภาครัฐ ต้องมีงบประมาณรองรับกิจกรรมหรือโครงการที่จะขับเคลื่อนองค์กรให้บรรลุวิสัยทัศน์และพันธกิจที่วางไว้ รูปแบบมาตรฐานของงบประมาณจะแสดงให้เห็นถึงวิธีการหรือแบบแผนในการดำเนินงานที่จะสื่อสารให้บุคลากรหรือฝ่ายต่าง ๆ ได้รับความเข้าใจในวัตถุประสงค์การดำเนินงานของหน่วยงานย่อยในองค์กร บุคลากรจะต้องรับบทบาทหน้าที่ในการดำเนินกิจกรรมหรือโครงการต่าง ๆ ให้เป็นไปตามเป้าหมายและเวลาที่กำหนด จะส่งผลให้การใช้จ่ายงบประมาณมีประสิทธิภาพ เป็นไปตามแผนและเป้าหมายที่รัฐบาลกำหนดไว้ (วิสูตร ลีวเกียรติ. 2557 : 1)

ภาควิชาสารสนเทศศาสตร์ ถือเป็นหน่วยงานราชการหน่วยงานหนึ่ง ซึ่งอยู่ภายใต้คณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ที่ได้รับการจัดสรรงบประมาณจาก คณะวิทยาการสารสนเทศ และนำงบประมาณที่ได้มาบริหารจัดการภายในภาควิชาฯ โดยจัดเก็บข้อมูลงบประมาณลงในโปรแกรมไมโครซอฟต์ เอ็กเซล ภาควิชามีการจัดทำแผนงบประมาณ แต่ยอดเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรมาไม่ตรงตามแผนงบประมาณที่วางไว้ ทำให้ผู้บริหารจัดการงบประมาณต้องจัดสรรงบประมาณใหม่ การจัดสรรงบประมาณจึงเกิดความซับซ้อนและยุ่งยาก เพราะต้องจัดสรรงบประมาณภายใต้งบประมาณที่ได้มาซึ่งมีอยู่อย่างจำกัด และผู้บริหารจัดการงบประมาณต้องนำยอดการใช้งบประมาณตามจริงจัดเก็บในโปรแกรมไมโครซอฟต์เอ็กเซลด้วย การจัดเก็บข้อมูลงบประมาณลงในโปรแกรมไมโครซอฟต์เอ็กเซลทำให้ไม่สะดวกต่อการจัดการและตรวจสอบข้อมูลงบประมาณ และทำให้ผู้บริหารจัดการงบประมาณประจำภาควิชาไม่สามารถจัดสรรงบประมาณในแต่ละหมวดงบประมาณได้อย่างมีประสิทธิภาพ (รุ่งทิพย์ เจริญศักดิ์. 2559 : สัมภาษณ์)

ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร (Management Information System) ยึดหลักการที่เน้นการออกแบบและการนำเอาระบบข้อมูลสารสนเทศ โดยอาศัยเครื่องคอมพิวเตอร์มาใช้ในการบริหาร (Computer Base Information System : CBIS) ผลิตข้อมูล (Data) สารสนเทศ (Information) ที่เป็นประโยชน์ต่อผู้บริหารทุกระดับอย่างกว้างขวางและหลากหลายวิธี ดังกรณีตัวอย่างระบบฐานข้อมูลในองค์การทางการศึกษาซึ่งมักจะประกอบด้วย ฐานข้อมูลด้านวิชาการ ด้านบุคลากร ด้านอาคารสถานที่ ด้านนักเรียนนักศึกษา ด้านการเงินและงบประมาณ ด้านชุมชน และด้านวัสดุ เป็นต้น ผู้บริหารที่มีความสามารถต้องจัดให้มีระบบฐานข้อมูลในทุกด้านอย่างครอบคลุม ทันสมัย

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การพัฒนาระบบการจัดการงบประมาณ ภาควิชาสารสนเทศศาสตร์ คณะวิทยาการ-
สารสนเทศ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มีทฤษฎีที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

1. งบประมาณ
 - 1.1 ความหมายของงบประมาณ
 - 1.2 ประเภทของงบประมาณ
 - 1.3 ความสำคัญและประโยชน์ของงบประมาณ
 - 1.4 กระบวนการงบประมาณ
 - 1.5 หมวดยงบประมาณ
2. การจัดทำงบประมาณของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม
 - 2.1 งบประมาณรายรับ
 - 2.2 งบประมาณรายจ่าย
3. การจัดทำงบประมาณของภาควิชาสารสนเทศศาสตร์
4. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับระบบฐานข้อมูล
 - 4.1 ความหมายของระบบฐานข้อมูล
 - 4.2 ประโยชน์ของระบบฐานข้อมูล
 - 4.3 การออกแบบฐานข้อมูล
5. วงจรการพัฒนาระบบ
6. โปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนาระบบ
 - 6.1 โปรแกรมวิซวลเบสิก
 - 6.2 โปรแกรมไมโครซอฟท์แอคเซส
7. ความพึงพอใจ
 - 7.1 ความหมาย
 - 7.2 วิธีการวัดความพึงพอใจ
8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษา

การพัฒนาระบบการจัดการงบประมาณ ภาควิชาสารสนเทศศาสตร์ มีวิธีดำเนินการตามกระบวนการพัฒนาระบบด้วยวงจรการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle: SDLC) มีขั้นตอน ดังนี้

1. การศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น
2. การออกแบบ
3. การพัฒนา
4. การประเมินผล
 - 4.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
 - 4.2 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา
 - 4.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล
 - 4.4 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น

1.1 การศึกษาเบื้องต้น

1.1.1 ข้อมูลเบื้องต้นของงานปัจจุบัน

การจัดสรรงบประมาณของภาควิชาสารสนเทศศาสตร์ คณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ได้รับการจัดสรรงบประมาณจากคณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โดยงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรมาแบ่งออกเป็นเงินงบประมาณแผ่นดินและเงินงบประมาณรายได้ ซึ่งเงินงบประมาณแผ่นดิน จะได้จากการจัดสรรค่าวัสดุการศึกษา งบประมาณรายจ่ายเงินแผ่นดิน ประจำปีงบประมาณ คณะวิทยาการสารสนเทศ คณะวิทยาการสารสนเทศได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายเงินแผ่นดิน ประจำปีงบประมาณ รายการค่าวัสดุการศึกษา โดยคำนวณจำนวนนิสิตเฉพาะระดับปริญญาตรี มีเกณฑ์การจ่ายเงินเฉลี่ยต่อหัวด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในอัตรา 2,706 บาท/ต่อ ส่วนงบประมาณรายได้ ได้จากงบประมาณที่มหาวิทยาลัยจัดสรร แล้วคณะวิทยาการสารสนเทศจัดสรรให้หลักสูตรโดยคำนวณตามสัดส่วนนิสิต และภาควิชาสารสนเทศศาสตร์ นำงบประมาณที่ได้รับจัดสรรจากคณะวิทยาการสารสนเทศมานั้นใช้บริหารจัดการภายในภาควิชา ซึ่งจะแบ่งหมวดงบประมาณรายจ่ายได้ดังนี้ (รุ่งทิพย์ เจริญศักดิ์. 2559 : สัมภาษณ์)

บทที่ 4

ผลการศึกษา

การพัฒนาระบบการจัดการงบประมาณภาควิชาสารสนเทศศาสตร์ คณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มีผลการศึกษาดังต่อไปนี้

1. ผลการพัฒนาฐานข้อมูล
2. ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้ใช้

ผลการพัฒนาฐานข้อมูล

การพัฒนาระบบการจัดการงบประมาณภาควิชาสารสนเทศศาสตร์ คณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ได้ผลการทำงานของระบบซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบดังต่อไปนี้

1. ผู้ใช้ระบบ
2. บุคลากร
3. หมวดรายจ่าย
4. โครงการ
5. จัดสรรงบประมาณ
6. ปรับงบประมาณ
7. การใช้จ่ายงบประมาณ
8. รายงาน

บทที่ 5

สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การศึกษาในครั้งนี้ เป็นการศึกษาเพื่อพัฒนาระบบการจัดการงบประมาณภาควิชาสารสนเทศศาสตร์ คณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ซึ่งผู้ศึกษาได้สรุปผลการอภิปราย และข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ความมุ่งหมายของการศึกษา
2. สรุปผลการศึกษา
3. อภิปรายผล
4. ข้อเสนอแนะ
 - 4.1 ข้อเสนอแนะจากการศึกษา
 - 4.2 ข้อเสนอแนะเพื่อการศึกษาต่อไป

ความมุ่งหมายของการศึกษา

1. เพื่อพัฒนาระบบการจัดการงบประมาณ ภาควิชาสารสนเทศศาสตร์ คณะวิทยาการ-สารสนเทศ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบการจัดการงบประมาณ ภาควิชาสารสนเทศ-ศาสตร์ คณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

สรุปผลการศึกษา

ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นการพัฒนาการจัดการงบประมาณภาควิชาสารสนเทศศาสตร์ คณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม และประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อระบบการจัดการงบประมาณภาควิชาสารสนเทศศาสตร์ คณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ระบบการจัดการงบประมาณภาควิชาสารสนเทศศาสตร์ พัฒนาขึ้นเพื่อช่วยในการแก้ไขปัญหาการจัดการข้อมูลงบประมาณ การตรวจสอบยอดงบประมาณคงเหลือ และการจัดสรรยอดงบประมาณได้ตามจริง เพื่อช่วยให้จัดการและตรวจสอบข้อมูลงบประมาณได้อย่างสะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น ทำให้การบริหารจัดการงบประมาณทำได้มีประสิทธิภาพ และได้ออกแบบสอบถาม เพื่อประเมินความพึงพอใจระบบการจัดการงบประมาณภาควิชาสารสนเทศศาสตร์ สามารถสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้ ดังนี้

บรรณานุกรม

- กองแผนงาน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. คู่มือการจัดทำงบประมาณรายรับเงินรายได้ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2560. มหาสารคาม : กองแผนงาน สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2559.
- _____. คู่มือปฏิบัติงานการจัดทำงบประมาณรายจ่ายเงินรายได้ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2558 มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. มหาสารคาม : กองแผนงาน สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2557.
- กิตติ ภัคทีพัฒนะกุล และจำลอง ครูอุตสาหะ. การออกแบบฐานข้อมูล. กรุงเทพฯ : เคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์, 2546.
- _____. คัมภีร์ระบบฐานข้อมูล. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ดวงกมล, 2542.
- เกษม มโนสันต์. การบัญชีราชการ. กรุงเทพฯ : พัฒนาวิชาการ, 2541.
- เกรียงเดช รัตนวงษ์สิงห์. ความพึงพอใจของประชาชนต่อการบริการของอำเภอด้านทะเบียนและบัตรประจำตัวประชาชน : ศึกษาเฉพาะกรณีอำเภอเดชอุดม จังหวัดอุบลราชธานี. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. กรุงเทพฯ : สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, 2542.
- แกมกาญจน์ สมประเสริฐศรี. การออกแบบและพัฒนาระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์. มหาสารคาม : คณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2547.
- คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. การบริหารธุรการและการบริหารการเงินและพัสดุ. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, 2528.
- ครรชิต มาลัยวงศ์. ก้าวไกลไปกับคอมพิวเตอร์. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ, 2539.
- _____. ทักษะไอที. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม, 2540.
- จิตติมา เทียมบุญประเสริฐ. ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : วิ.เจ.พรินต์ติ้ง, 2544.
- เชิดชัย บัวอาจ. การพัฒนาระบบสารสนเทศงานบุคลากร โรงเรียนบ้านดงสวนพัฒนา อำเภอคำม่วง จังหวัดกาฬสินธุ์. การศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2553.
- ไชยา ภาวะบุตร. หลัก ทฤษฎี และปฏิบัติ การบริหารการศึกษา. สกลนคร : สถาบันราชภัฏสกลนคร, 2546.

- ถวิล ธาราโกชน. จิตวิทยาสังคม. ภาคจิตวิทยาและการแนะแนว คณะวิชาครุศาสตร์. ลพบุรี : วิทยาลัยครูเทพสตรี, 2522.
- ชนพล ศิลาจันทร์. การพัฒนาระบบสารสนเทศงานบุคคล โรงเรียนแก่นางาจารย์พิทยาคม อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์. การศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2549.
- ธีรวัฒน์ เสนะโท. การพัฒนาระบบกระแสงานเพื่อการจัดทำโครงการตามแผนปฏิบัติการและงบประมาณรายจ่ายเงินรายได้ กรณีศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี. วิทยานิพนธ์ วท.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2556.
- นันทน์ แวงโสภา. อินไซด์ Access 2003. กรุงเทพฯ : โปรวิชั่น, 2548.
- บงกชทิพย์ เกาะสมบัติ. การพัฒนาระบบสารสนเทศงานบุคลากร คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. การศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2551.
- บุญชม ศรีสะอาด. การวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น, 2545.
- บัณฑิต บุชบา. การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการสำหรับงานงบประมาณ สำนักงานวางแผนและพัฒนา สถาบันราชภัฏลำปาง. การค้นคว้าอิสระ วท.ม. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2546.
- ปรัชญา คนธขจร. การพัฒนาระบบการจัดการสารสนเทศชั้นเรียน โรงเรียนระดับประถมศึกษาบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต. วิทยานิพนธ์ ค.อ.ม. กรุงเทพฯ : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2546.
- ปลัดกระทรวงศึกษาธิการ, สำนักงาน. การบริหารงบประมาณ. กรุงเทพฯ : กองการเจ้าหน้าที่สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ, 2527.
- ปัญญา ต้นเงิน. ความพึงพอใจของประชาชนผู้รับบริการต่อการบริการของสำนักงานที่ดินจังหวัดชลบุรี. วิทยานิพนธ์ รศ.ม. ชลบุรี : มหาวิทยาลัยบูรพา, 2542.
- พงศธร ถาวรวงศ์. ทัศนคติและความพึงพอใจของประชาชนในเขตเทศบาลต่อระบบการให้บริการของเทศบาลเมืองฉะเชิงเทรา : ศึกษากรณีด้านทะเบียนราษฎร. วิทยานิพนธ์ รศ.ม. ชลบุรี : มหาวิทยาลัยบูรพา, 2541.
- พรพรรณ เอกเผ่าพันธุ์. การวางแผนและควบคุมโดยงบประมาณ. กรุงเทพฯ : ฟิสิกส์เซ็นเตอร์, 2543.
- พิศิษฐ์ ชัยดิเรก. แนวทางในการจัดเตรียมและการบริหารงบประมาณรายจ่าย จากเงินรายได้ของมหาวิทยาลัยรามคำแหง ระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ. 2535-2539. วิทยานิพนธ์ ร.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2542.

แพรว กีระสุนทรพงษ์. การบัญชีบริหาร. กรุงเทพฯ : แมคกรอฮิล, 2544.

ไพโรเวช งามสะอาด. การพัฒนากระบวนสารสนเทศด้านงบประมาณ ด้วยคอมพิวเตอร์เครือข่าย Intranet : กรณีศึกษาสถาบันราชภัฏสุรินทร์. วิทยานิพนธ์ ค.อ.ม. กรุงเทพฯ : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2547.

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. ประกาศสรุปการจัดสรรค่าวัสดุการศึกษา งบประมาณรายจ่ายเงินแผ่นดิน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 คณะวิทยาการสารสนเทศ, ม.ป.พ.

รุ่งทิพย์ เจริญศักดิ์ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, กิตติศักดิ์ ไพจิตร เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่คณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, เมื่อวันที่ 28 มกราคม 2559.

วิเศษศักดิ์ โคตรอาษา. เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น, 2542.

วิสูตร ลิวเกียรติ. ระบบสนับสนุนการตัดสินใจและติดตามการใช้งบประมาณ คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ วท.ม. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2557.

สมจิตร อาจอินทร์ และงามนิจ อาจอินทร์. ระบบฐานข้อมูล. ขอนแก่น : ศูนย์หนังสือมหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2541.

สมฤทธิ์ วงศ์เด่นดวง. คู่มือการออกแบบและพัฒนาระบบฐานข้อมูลด้วย Microsoft Access. กรุงเทพฯ : เคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์, 2547.

สฤชต์ เรืองธรรม. การพัฒนากระบวนสารสนเทศด้านบัญชี : กรณีศึกษางบประมาณเงินรายได้ของมหาวิทยาลัยขอนแก่น. วิทยานิพนธ์ วท.ม. ขอนแก่น : มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2549.

สำนักกฎหมายและระเบียบ สำนักงบประมาณ. ประกาศสำนักกฎหมายและระเบียบ สำนักงบประมาณ เรื่อง การปรับปรุงหลักการจำแนกประเภทรายจ่ายตามงบประมาณ, ลงวันที่ 18 มกราคม 2553.

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. การบริหารงานงบประมาณ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2535.

อุทัย บุญประเสริฐ. การเงินและการงบประมาณเพื่อการวางแผนพัฒนา. ม.ป.ท., 2527.

อนเนก สุวรรณบัณฑิต และภาสกร อุดุลพัฒนกิจ. จิตวิทยาบริการ. กรุงเทพฯ : เพรส แอนด์ ดีไซน์, 2548.

โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. การวิเคราะห์และออกแบบระบบ. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น, 2554.

ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบการจัดการงบประมาณภาควิทยาศาสตร์ โดยรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก แสดงให้เห็นว่าผู้มีความพึงพอใจโดยรวมทั้งด้านการออกแบบ ด้านการจัดการข้อมูล ด้านการใช้งาน และด้านรายงาน เมื่อพิจารณาแต่ละด้านเป็นรายข้อ สรุปผลได้ ดังนี้

ด้านการออกแบบ พบว่า ผู้มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ความพึงพอใจอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ สีของตัวอักษรมีความเหมาะสม สีของพื้นหลังมีความเหมาะสม รูปแบบตัวอักษรอ่านง่ายและสวยงาม และขนาดของปุ่มมีความเหมาะสม ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากัน และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ ใช้ข้อความสื่อความหมายเข้าใจง่าย และขนาดตัวอักษรมีความเหมาะสม ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากัน

ด้านการจัดการข้อมูล พบว่า ผู้มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ สามารถเพิ่ม ลบ และแก้ไขข้อมูลโครงการ และสามารถเพิ่ม ลบ และแก้ไขข้อมูลเงินงบบุคลากรในแต่ละโครงการ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากัน และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ สามารถเพิ่ม ลบ และแก้ไขข้อมูลหมวดงบประมาณ และสามารถเพิ่ม ลบ และแก้ไขเงินงบบุคลากรในแต่ละโครงการ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากัน

ด้านการใช้งาน พบว่า ผู้มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ความพึงพอใจอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ จัดสรรงบประมาณได้อย่างถูกต้อง ซึ่งอยู่ในระดับมากที่สุด และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ ตรวจสอบข้อมูลงบประมาณได้รวดเร็ว และตรวจสอบยอดงบประมาณคงเหลือได้รวดเร็ว ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากัน

ด้านรายงาน พบว่า ผู้มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ความพึงพอใจอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ รายงานข้อมูลงบประมาณได้รวดเร็ว ซึ่งอยู่ในระดับมากที่สุด และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ รายงานข้อมูลงบประมาณได้อย่างถูกต้อง ซึ่งอยู่ในระดับมาก

อภิปรายผล

ในการศึกษาค้นคว้าเรื่อง การพัฒนาระบบการจัดการงบประมาณ ภาควิทยาศาสตร์ ผู้ศึกษาค้นคว้าสามารถอภิปรายผลการศึกษาค้นคว้าได้ ดังนี้

ด้านการออกแบบในระบบการจัดการงบประมาณ ภาควิทยาศาสตร์ พบว่า ผู้มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก เนื่องจากสี และรูปแบบของตัวอักษร สีของพื้นหลัง ขนาดของปุ่มมีความเหมาะสม อ่านง่ายและสวยงาม ซึ่งสอดคล้องกับ บัณฑิต บุชบา (2546) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการสำหรับงานงบประมาณ สำนักงานวางแผนและ

พัฒนาสถาบันราช-ภัฏลำปาง ผลการศึกษาพบว่า ด้านความยืดหยุ่นในการใช้งาน ได้รับการประเมินอยู่ในระดับดี เพราะระบบงานที่พัฒนามีการออกแบบการติดต่อกับผู้ใช้ได้ในหลายลักษณะ

ด้านการใช้งานในระบบการจัดการงบประมาณ ภาควิชาสารสนเทศศาสตร์ พบว่า ผู้ใช้มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก เนื่องจากสามารถเพิ่ม ลบ และแก้ไขข้อมูลโครงการ และข้อมูลการใช้จ่ายงบประมาณในแต่ละเดือนได้ ซึ่งสอดคล้องกับ บัณฑิต บุชบา (2546) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการสำหรับงานงบประมาณ สำนักงานวางแผนและพัฒนา สถาบันราชภัฏ-ลำปาง ผลการศึกษาพบว่า ด้านความพอใจของผู้ใช้ในการใช้งาน ได้รับการประเมินอยู่ในระดับดี เพราะการพัฒนาระบบงานเน้นการใช้งาน ผู้ใช้จะต้องใช้งานง่าย และสามารถเรียนรู้การใช้งานระบบได้อย่างรวดเร็ว

ข้อเสนอแนะ

ในการศึกษาค้นคว้าการพัฒนาระบบการจัดการงบประมาณ ภาควิชาสารสนเทศศาสตร์ ผู้ศึกษามีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะจากการศึกษา

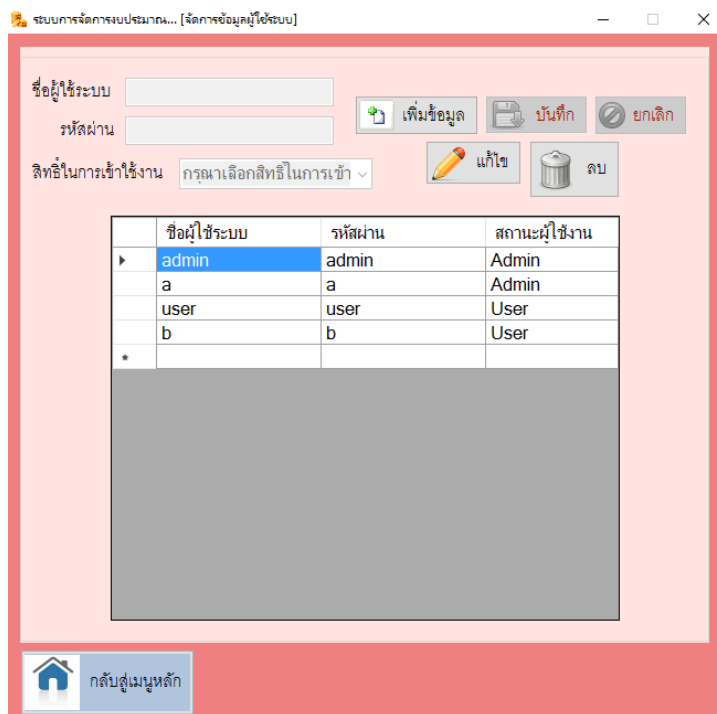
1.1 การพัฒนาระบบ ควรรวมยอดงบประมาณในแต่ละหมวดให้เหลือเพียงยอดเดียว

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการศึกษาครั้งต่อไป

2.1 การพัฒนาระบบ ควรสามารถตรวจสอบข้อมูลงบประมาณ และยอดงบประมาณ

คงเหลือได้อย่างรวดเร็ว

1. ผู้ใช้ระบบ



ภาพประกอบ 22 หน้าผู้ใช้ระบบ

หน้าผู้ใช้ระบบ ใช้จัดการข้อมูลของผู้ใช้ระบบ และจัดการสิทธิ์ในการใช้งานระบบ พร้อมทั้งแสดงสิทธิ์ในการใช้งานระบบ ได้แก่ ผู้ดูแลระบบ และผู้ใช้ระบบ ความแตกต่างของสิทธิ์ในการใช้งานระบบ คือ ผู้ดูแลระบบสามารถเข้าถึงเมนูต่าง ๆ ในโปรแกรมได้ทุกเมนู แต่ผู้ใช้ระบบจะไม่สามารถเข้าถึงหน้าจัดการข้อมูลผู้ใช้ระบบได้

2. บุคลากร

ระบบการจัดการงบประมาณ... [จัดการข้อมูลบุคลากร]

ชื่อบุคลากร

นามสกุล

ชื่อบุคลากร	นามสกุล
▶ แกมกาญจน์	สมประเสริฐศรี
ฤทัย	นิมน้อย
จักรกฤษณ์	แสงแก้ว
ฉันทนา	เวชโอสศักดิ์ดา
ภาธร	นิลอาลี
ลักขณา	เถาว์ทิพย์
ภัทธีรา	สุวรรณโค
สถิตินพงษ์	เอื้ออารี
รุ่งทิพย์	เจริญศักดิ์
ชน	เทียมทินกฤต
วิลาวัลย์	พรพัชรพงศ์

ภาพประกอบ 23 หน้าบุคลากร

หน้าบุคลากร หน้าจัดการข้อมูลบุคลากร ใช้สำหรับการเพิ่ม ลบ และแก้ไข ชื่อ และนามสกุลของบุคลากรที่รับผิดชอบโครงการในปีงบประมาณ และแสดงข้อมูลบุคลากรในตาราง

3. หมวดรายจ่าย

ระบบการจัดการงบประมาณ... [จัดการข้อมูลหมวดรายจ่าย]

หมวดรายจ่ายใหญ่:

หมวดรายจ่ายย่อย:

รายการ:

	หมวดรายจ่ายใหญ่	หมวดรายจ่ายย่อย	รายการ
▶	งบลงทุน	ค่าครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์	สแกนเนอร์หนังสือ จำนวน 1 เครื่อง เครื่องละ 23,000 บาท
	งบลงทุน	ค่าครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์	สแกนเนอร์สำหรับงานเก็บเอกสารระดับศูนย์บริการ จำนวน 1 เครื่อง เครื่องละ 28,970 บาท
	งบดำเนินงาน	ค่าตอบแทน	ค่าสอน
	งบดำเนินงาน	ค่าตอบแทน	ค่าตอบแทนคณะกรรมการควบคุมการสอบระดับบัณฑิตศึกษา
	งบดำเนินงาน	ค่าตอบแทน	ค่าตอบแทนวิทยากรและอาจารย์พิเศษ
	งบดำเนินงาน	ค่าตอบแทน	ค่าตอบแทนคณะกรรมการประเมินหลักสูตร
	งบดำเนินงาน	ค่าใช้สอย	ค่าจ้างเหมาบริการ
	งบดำเนินงาน	ค่าใช้สอย	ค่าเบี้ยเลี้ยง ค่าเช่าที่พัก และค่าพาหนะ
	งบดำเนินงาน	ค่าวัสดุ	วัสดุสำนักงาน
	งบดำเนินงาน	ค่าตอบแทน	ค่าตอบแทนอาจารย์ที่ปรึกษา
	งบดำเนินงาน	ค่าใช้สอย	ค่าซ่อมแซมครุภัณฑ์
*			

ภาพประกอบ 24 หน้าหมวดรายจ่าย

ระบบการจัดการงบประมาณ... [จัดการข้อมูลหมวดรายจ่ายใหญ่]

หมวดรายจ่ายใหญ่:

	หมวดรายจ่ายใหญ่
▶	งบดำเนินงาน
	งบเงินอุดหนุน
	งบลงทุน
*	

กลับ

ภาพประกอบ 25 หน้าหมวดรายจ่ายใหญ่

ระบบการจัดการงบประมาณ... [จัดการข้อมูลหมวดรายจ่ายย่อย]

หมวดรายจ่ายใหญ่: กรมฯเลือกหมวดรายจ่าย

หมวดรายจ่ายย่อย:

เพิ่มข้อมูล บันทึก ยกเลิก ลบ แก้ไข

หมวดรายจ่ายใหญ่	หมวดรายจ่ายย่อย
งบดำเนินงาน	ค่าตอบแทน
งบดำเนินงาน	ค่าใช้สอย
งบดำเนินงาน	ค่าวัสดุ
งบลงทุน	ค่าครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์
งบเงินอุดหนุน	การพัฒนาศักยภาพและภารกิจหน่วยงาน
งบเงินอุดหนุน	การแสดงความรับผิดชอบต่อสังคม
งบเงินอุดหนุน	ความร่วมมือทางการวิจัยกับนักวิจัยภายนอกสถาบันทั้งในและต่างประเทศ (ไม่นับ MOU)
*	

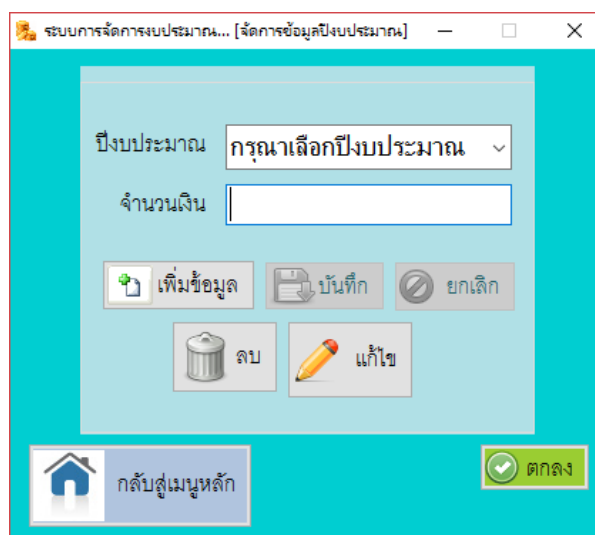
← กลับ

ภาพประกอบ 26 หน้าหมวดรายจ่ายย่อย

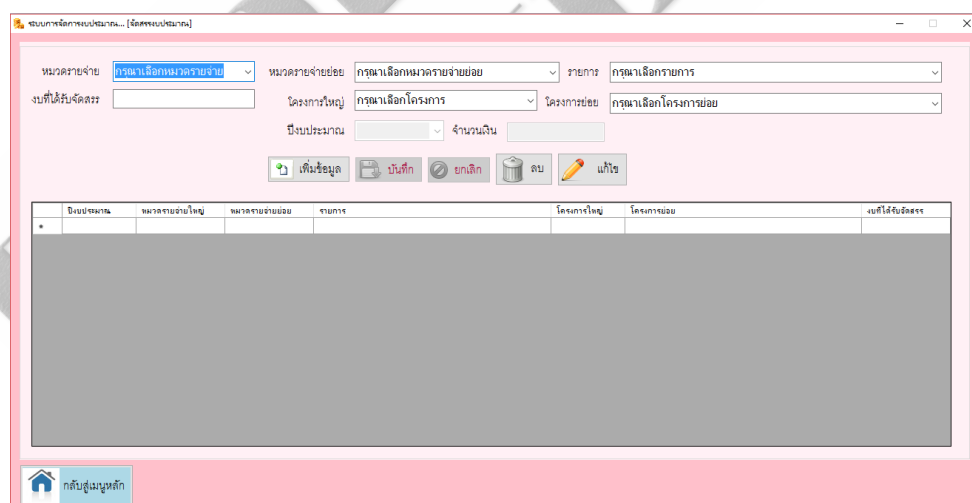
หน้าหมวดรายจ่าย (ภาพประกอบ 23) หน้าจัดการข้อมูลหมวดรายจ่าย ใช้สำหรับการเพิ่ม ลบ และแก้ไข รายการในหมวดรายจ่ายย่อย และแสดงข้อมูลรายการในตาราง เมื่อต้องการจัดการข้อมูลหมวดรายจ่ายใหญ่ ให้คลิกปุ่มเพิ่มหมวดรายจ่ายใหญ่ โปรแกรมจะแสดงหน้าหมวดรายจ่ายใหญ่ (ภาพประกอบ 24) ในหน้านี้ ใช้สำหรับเพิ่ม ลบ และแก้ไข ข้อมูลหมวดรายจ่ายใหญ่ เมื่อจัดการข้อมูลหมวดรายจ่ายใหญ่ตามที่ต้องการแล้ว ให้คลิกปุ่มกลับ โปรแกรมจะย้อนกลับไปหน้าหมวดรายจ่าย (ภาพประกอบ 23) เมื่อต้องการจัดการข้อมูลหมวดรายจ่ายย่อย ให้คลิกปุ่มเพิ่มหมวดรายจ่ายย่อย โปรแกรมจะแสดงหน้าหมวดรายจ่ายย่อย (ภาพประกอบ 25) ในหน้านี้ ใช้สำหรับเพิ่ม ลบ และแก้ไข ข้อมูลหมวดรายจ่ายย่อย เมื่อจัดการข้อมูลหมวดรายจ่ายย่อยตามที่ต้องการแล้ว ให้คลิกปุ่มกลับ โปรแกรมจะย้อนกลับไปหน้าหมวดรายจ่าย (ภาพประกอบ 23)

รายจ่ายย่อย และพิมพ์ชื่อโครงการใหญ่ เมื่อจัดการข้อมูลโครงการใหญ่ตามที่ต้องการแล้ว ให้คลิกปุ่มกลับ โปรแกรมจะย้อนกลับไปหน้าโครงการ (ภาพประกอบ 26)

5. จัดสรรงบประมาณ



ภาพประกอบ 29 หน้าปีงบประมาณ



ภาพประกอบ 30 หน้าจัดสรรงบประมาณ

หน้าจัดสรรงบประมาณ เมื่อเข้ามาโปรแกรมจะแสดงหน้าปีงบประมาณ (ภาพประกอบ 28) หน้าจัดการข้อมูลปีงบประมาณ ใช้สำหรับการเพิ่ม ลบ และแก้ไขข้อมูลเงินในปีงบประมาณ และใช้สำหรับเลือกปีงบประมาณเพื่อจัดสรรงบประมาณ เมื่อเลือกปีงบประมาณแล้ว คลิกปุ่มตกลง

โปรแกรมจะแสดงหน้าจัดสรรงบประมาณ (ภาพประกอบ 29) หน้าจอจัดการข้อมูลการจัดสรรงบประมาณ ใช้สำหรับการเพิ่ม ลบ และแก้ไขข้อมูลการจัดสรรงบประมาณ และแสดงข้อมูลดังกล่าไว้ในตาราง โดยเมื่อต้องการจัดสรรงบประมาณใหม่ ให้คลิกปุ่มเพิ่มข้อมูล จากนั้นเลือกหมวดรายจ่าย หมวดรายจ่ายย่อย รายการ หรือ โครงการใหญ่ โครงการย่อย ตามลำดับ จากนั้นกรอกจำนวนงบที่ได้รับจัดสรร และคลิกปุ่มบันทึก หรือคลิกปุ่มยกเลิกเมื่อต้องการยกเลิกการเพิ่มข้อมูล ถ้าต้องการลบข้อมูลการจัดสรรงบประมาณ ให้เลือกหมวดรายจ่าย หมวดรายจ่ายย่อย รายการ หรือ โครงการใหญ่ โครงการย่อย ตามลำดับ จากนั้นคลิกเลือกข้อมูลในตารางแล้วคลิกปุ่มลบ ถ้าต้องการแก้ไขข้อมูลการจัดสรรงบประมาณ ให้ทำแบบเดียวกันกับวิธีการเพิ่มและลบข้อมูล และกรอกจำนวนเงินที่ต้องการแก้ไขใหม่ แล้วคลิกปุ่มแก้ไข

6. ปรับงบประมาณ

ภาพประกอบ 31 หน้าปรับงบประมาณ

หน้าปรับงบประมาณ ใช้สำหรับการแก้ไขจำนวนเงินที่ได้มาจากการจัดสรรงบประมาณ และแสดงข้อมูลดังกล่าไว้ในตาราง เมื่อต้องการปรับงบประมาณ ให้คลิกเลือกปีงบประมาณ หมวดรายจ่ายใหญ่ และหมวดรายจ่ายย่อย ตามลำดับ จากนั้นให้แก้ไขจำนวนเงินที่ต้องการปรับในช่องสีเขียว หรือช่องงบที่ปรับ โดยการดับเบิลคลิก เมื่อปรับงบประมาณเสร็จแล้ว ให้คลิกปุ่มบันทึก

7. การใช้จ่ายงบประมาณ

ภาพประกอบ 32 หน้าการใช้จ่ายงบประมาณ

หน้าการใช้จ่ายงบประมาณ หน้าจอจัดการข้อมูลการใช้จ่ายงบประมาณ ใช้สำหรับการเพิ่ม ลบ และแก้ไข เดือน ปี และจำนวนเงินที่ใช้จริงของงบประมาณที่ได้รับจัดสรรหรืองบที่ปรับ และแสดงข้อมูลดังกล่าวในตาราง เมื่อเลือกปีงบประมาณ จะแสดงงบที่ใช้ไปและงบคงเหลือเป็นค่าร้อยละ

8. รายงาน

ภาพประกอบ 33 หน้าระบุปีงบประมาณ

รายงานสรุปปีงบประมาณ 2559

รายการ	โครงการใหญ่	โครงการย่อย	งบที่รับ	เงินที่ใช้จริง	งบคงเหลือ	เดือน	ปี
งบเงินอุดหนุน							
การแสดงความรับผิดชอบต่อสังคม							
-	โครงการบริการวิชาการด้านวิทย์	โครงการส่งเสริมวิทยะในต่างประเทศ	15,000	15,000	0.00	มกราคม	2559
การพัฒนาศักยภาพและกาปฏิบัติงาน							
-	โครงการบริหารหลักสูตร	โครงการพัฒนาระบบประกันคุณภาพ ศส.บ. สาขาสงคม	30,000	30,000	0.00	พฤศจิกายน	2558
-	โครงการพัฒนาศาลา	พัฒนาศาลา	20,000	5,000	15,000.00	มกราคม	2559
-	โครงการพัฒนาศาลา	พัฒนาศาลา	20,000	5,000	15,000.00	เมษายน	2559
-	โครงการพัฒนาศาลา	พัฒนาศาลา	20,000	5,000	15,000.00	กรกฎาคม	2559
-	โครงการบริหารหลักสูตร	เพื่อพัฒนาผลการปฏิบัติงานประจำปีและประเมิน	5,000	5,000	0.00	พฤศจิกายน	2558
-	โครงการบริหารหลักสูตร	โครงการพัฒนาระบบประกันคุณภาพ	5,000	5,000	0.00	พฤศจิกายน	2558
-	โครงการพัฒนาศาลา	โครงการพัฒนาระบบการติดตามและประเมิน	40,000	40,000	0.00	กุมภาพันธ์	2559
-	โครงการพัฒนาศาลา	โครงการพัฒนาระบบการติดตามและประเมิน	40,000	40,000	0.00	กุมภาพันธ์	2559
-	โครงการพัฒนาศาลา	พัฒนาศาลา	20,000	5,000	15,000.00	ตุลาคม	2558

Current Page No.: 1 Total Page No.: 1+ Zoom Factor: 100%

กลับสู่เมนูหลัก

ภาพประกอบ 34 หน้ารายงานสรุปปีงบประมาณ

เมื่อคลิกรายงานที่หน้าเมนูหลัก โปรแกรมจะแสดงหน้าระบุปีงบประมาณ (ภาพประกอบ 32) ให้กรอกปีงบประมาณ จากนั้นกด OK โปรแกรมจะแสดงหน้ารายงานสรุปปีงบประมาณ (ภาพประกอบ 33) รายงานจะแสดงปีงบประมาณด้านบน และแสดงงบที่ปรับ เงินที่ใช้จริง งบคงเหลือ เดือน และปี แยกตามหมวดรายจ่าย

1. งบดำเนินงาน

1.1 ค่าตอบแทน

1.1.1 ค่าสอน

1.1.2 ค่าตอบแทนอาจารย์ที่ปรึกษา

1.1.3 ค่าตอบแทนคณะกรรมการประเมินหลักสูตร

1.1.4 ค่าตอบแทนวิทยากรและอาจารย์พิเศษ

1.1.5 ค่าตอบแทนคณะกรรมการควบคุมการสอบระดับบัณฑิตศึกษา

1.2 ค่าใช้สอย

1.2.1 ค่าเบี้ยเลี้ยง ค่าเช่าที่พัก และค่าพาหนะ

1.2.2 ค่าซ่อมแซมครุภัณฑ์

1.2.3 ค่าจ้างเหมาบริการ

1.2.4 ค่ารับรองและพิธีการ

1.3 ค่าวัสดุ ได้แก่ วัสดุสำนักงาน

2. งบลงทุน ได้แก่ ค่าครุภัณฑ์

3. งบเงินอุดหนุน

3.1 การพัฒนาศักยภาพและการกิจหน่วยงาน

3.2 การแสดงความรับผิดชอบต่อสังคม

3.3 ความร่วมมือทางการวิจัยกับนักวิจัยภายนอกสถาบันทั้งในและ/หรือ

ต่างประเทศ (ไม่นับ MOU)

3.4 การเข้าสู่ประชาคมอาเซียน 2015

1.1.2 ปัญหาของระบบปัจจุบัน

การบริหารเงินงบประมาณของภาควิชาสารสนเทศศาสตร์ ดำเนินการโดยหัวหน้าภาควิชาสารสนเทศศาสตร์ ซึ่งทำการจัดเก็บข้อมูลงบประมาณลงในโปรแกรมไมโครซอฟต์เอ็กเซล เช่น เมื่อบุคลากรหรืออาจารย์ในภาควิชาสารสนเทศศาสตร์ขอเบิกงบประมาณไปใช้ในโครงการใดโครงการหนึ่ง เมื่อเสร็จสิ้นโครงการจะนำยอดงบประมาณคงเหลือมาบันทึกไว้ในโปรแกรมไมโครซอฟต์เอ็กเซล ปัจจุบันผู้ที่ดูแลและบริหารจัดการงบประมาณของภาควิชาสารสนเทศศาสตร์ ได้แก่ หัวหน้าภาควิชาสารสนเทศศาสตร์ และเลขานุการภาควิชาสารสนเทศศาสตร์

สรุปปัญหาของระบบงานปัจจุบัน จากการศึกษาวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบันของการจัดการงบประมาณภาควิชาสารสนเทศศาสตร์ คณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พบปัญหาต่าง ๆ สรุปได้ดังนี้ (รุ่งทิพย์ เจริญศักดิ์. 2559 : สัมภาษณ์)

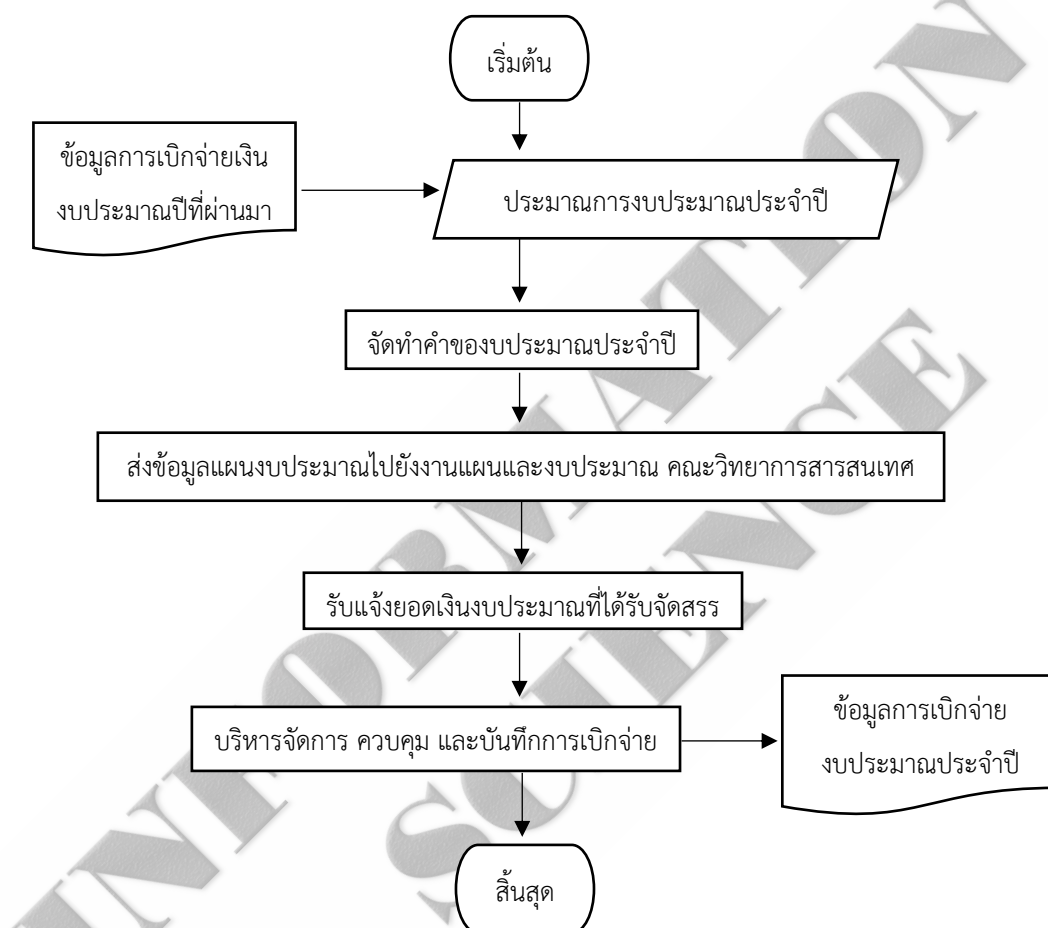
1. ด้านการจัดเก็บข้อมูล ปัจจุบันข้อมูลด้านงบประมาณต่าง ๆ ถูกจัดเก็บอยู่ในรูปแบบของไฟล์ไมโครซอฟต์เอ็กเซล ข้อมูลด้านงบประมาณที่ถูกบันทึกลงในโปรแกรมไมโครซอฟต์เอ็กเซลนั้นมีลักษณะเป็นตารางและมีหลายตารางอยู่ในไฟล์เดียว ทำให้การจัดเก็บหรือการบันทึกข้อมูลงบประมาณอาจยังไม่เป็นระบบระเบียบมากนัก

2. ด้านการตรวจสอบข้อมูล เนื่องจากข้อมูลด้านงบประมาณต่าง ๆ ถูกจัดเก็บอยู่ในรูปแบบของไฟล์ไมโครซอฟต์เอ็กเซลที่มีลักษณะเป็นตารางที่แสดงรายละเอียดที่ซับซ้อนและมีเนื้อหาค่อนข้างเยอะและละเอียด การที่มีตารางที่มีข้อมูลด้านงบประมาณหลายตารางอยู่ในไฟล์เดียว อีกทั้งข้อมูลงบประมาณที่อยู่ในตารางยังประกอบไปด้วยจำนวนงบประมาณที่คาดว่าจะต้องใช้และงบประมาณที่ใช้จริง ทำให้ยากต่อการตรวจสอบเมื่อผู้มีความต้องการในการค้นหาหรือตรวจสอบข้อมูลด้านงบประมาณ

1.2 การวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน

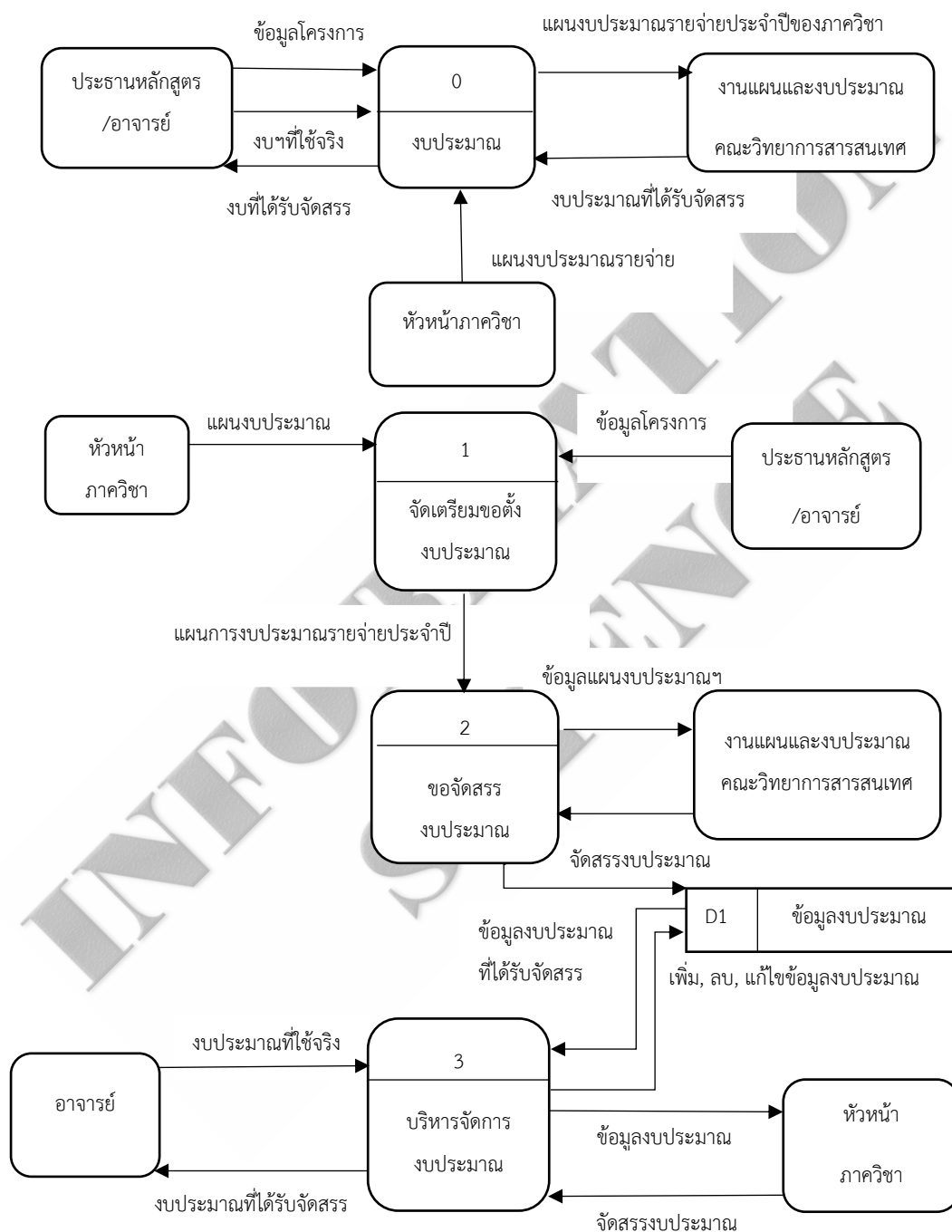
1.2.1 ขั้นตอนของระบบงานปัจจุบัน

การวิเคราะห์การดำเนินงานของระบบปัจจุบัน สามารถสรุปออกมาในรูปของแผนภาพแสดงลำดับขั้นตอนการทำงานได้ ดังนี้



ภาพประกอบ 1 แผนภาพแสดงลำดับขั้นตอนการทำงานของระบบงานปัจจุบัน

การวิเคราะห์การดำเนินงานของระบบปัจจุบัน สามารถสรุปออกมาในรูปของ
แผนภาพแสดงการไหลของข้อมูลได้ ดังนี้



ภาพประกอบ 2 Context Diagram ระบบการจัดการงบประมาณภาควิชา (ระบบปัจจุบัน)

1.2.2 ความต้องการของผู้ใช้ระบบ

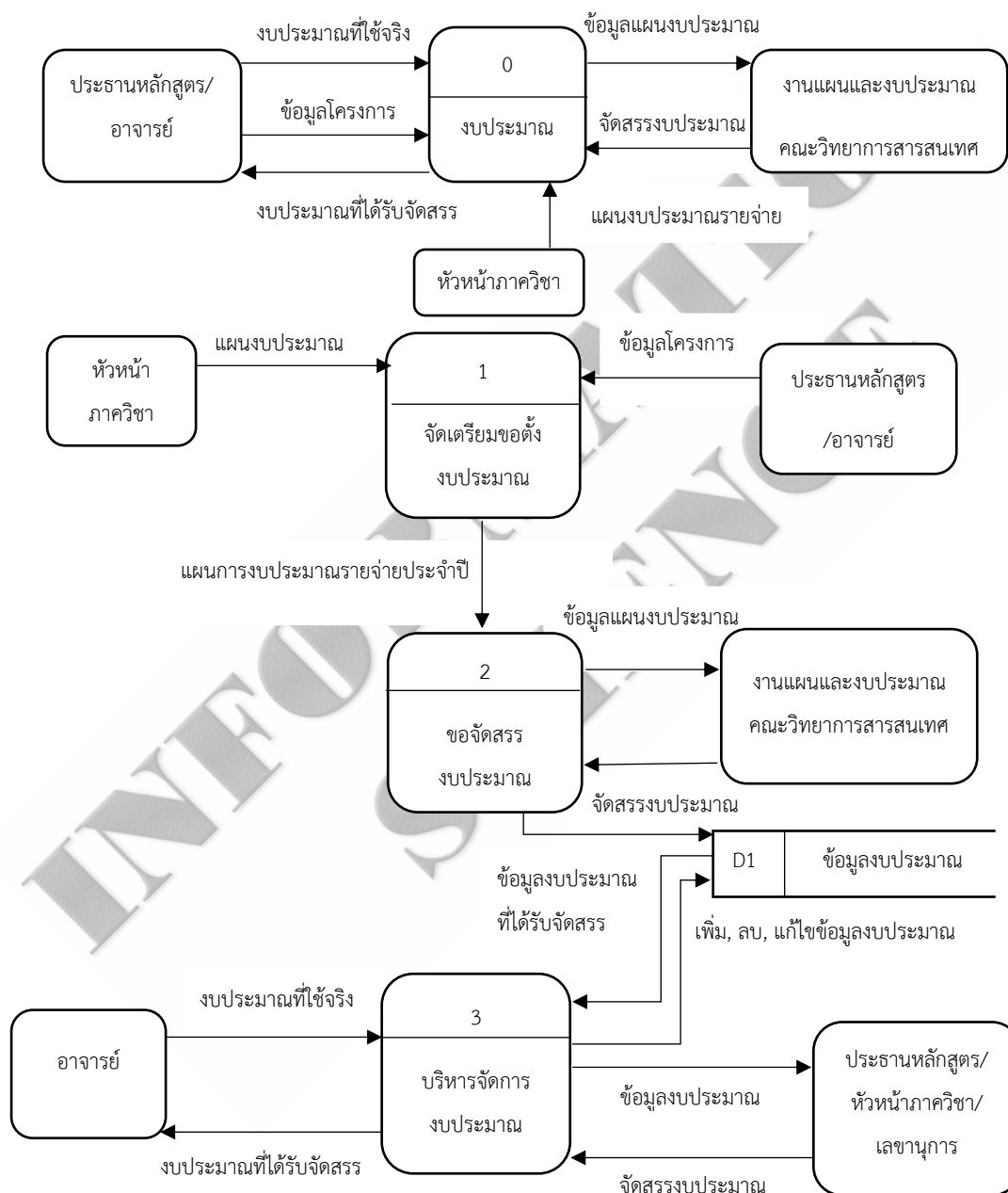
การวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ระบบ ในการศึกษาและวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ระบบการจัดการงบประมาณ ภาควิชาสารสนเทศศาสตร์ คณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ผู้ศึกษาได้ข้อมูลจากเอกสารและการสัมภาษณ์ผู้ใช้ระบบ มีความต้องการของระบบใหม่ดังนี้

1. สามารถจัดการข้อมูลงบประมาณได้ ดังนี้
 - 1.1 สามารถเพิ่ม ลบ และแก้ไข ข้อมูลหมวดงบประมาณได้
 - 1.2 สามารถเพิ่ม ลบ และแก้ไข ข้อมูลโครงการในแผนงบประมาณได้
 - 1.3 สามารถเพิ่ม ลบ และแก้ไข ข้อมูลเงินงบประมาณในแต่ละโครงการได้
 - 1.4 สามารถเพิ่ม ลบ และแก้ไข ข้อมูลการใช้จ่ายงบประมาณในแต่ละเดือนได้
2. สามารถตรวจสอบยอดงบประมาณคงเหลือได้
3. สามารถจัดสรรยอดงบประมาณได้ตามจริง
4. สามารถรายงานข้อมูลงบประมาณได้

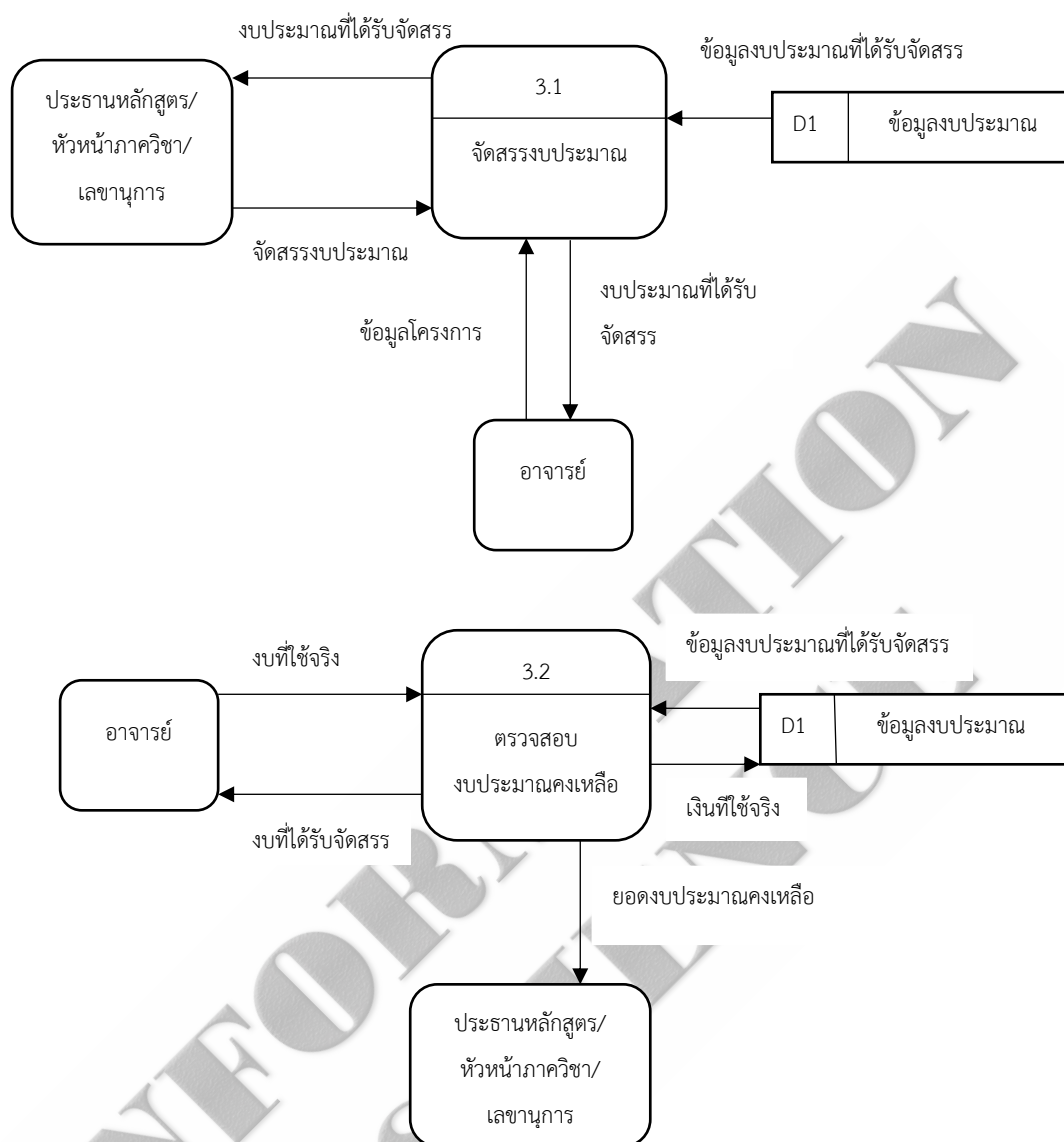
2. การออกแบบ

2.1 การออกแบบระบบงานใหม่

การวิเคราะห์การดำเนินงานของระบบใหม่ สามารถสรุปออกมาในรูปของแผนภาพแสดงการไหลของข้อมูลได้ ดังนี้



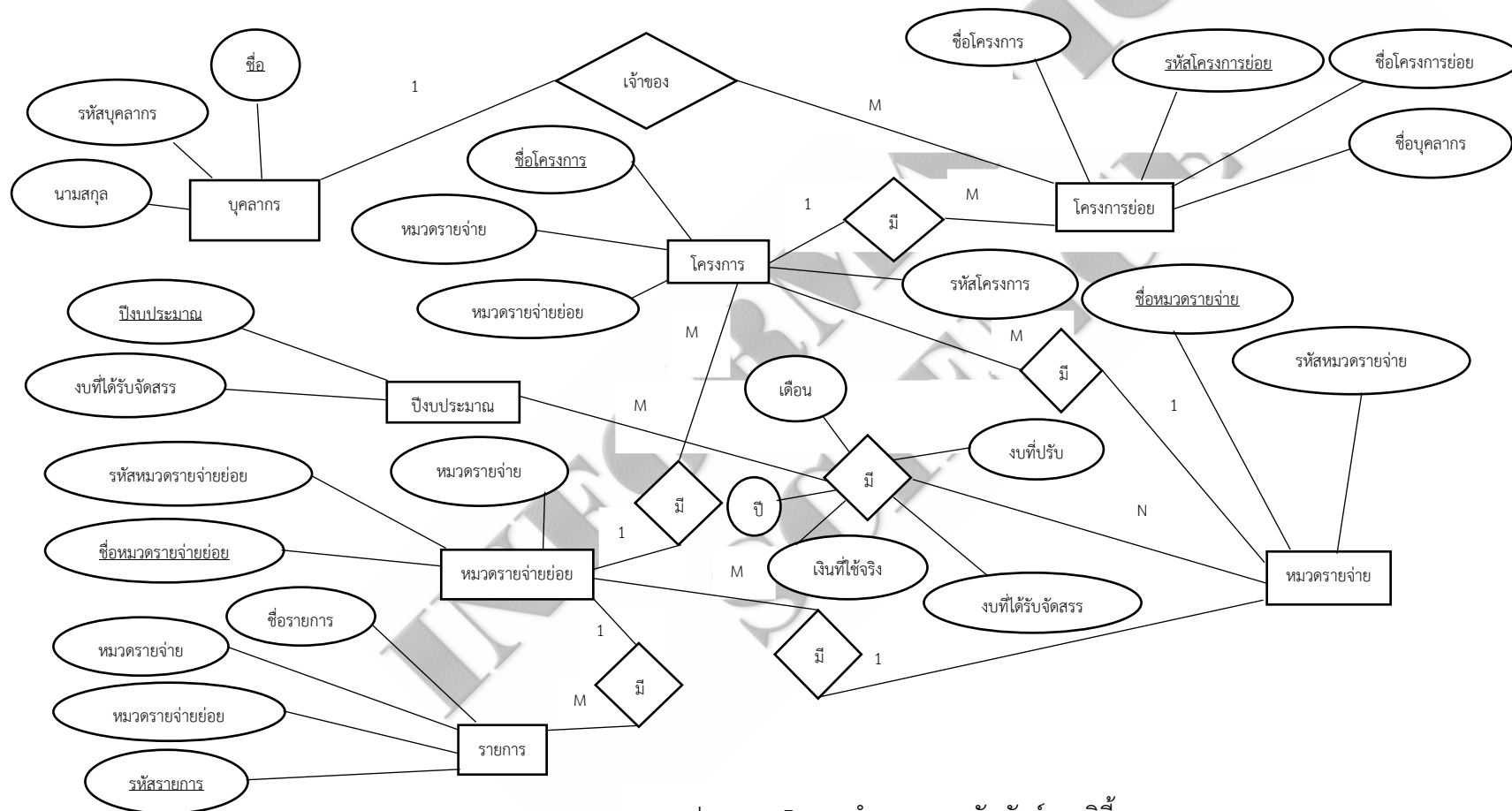
ภาพประกอบ 3 Context Diagram ระบบการจัดการงบประมาณภาควิชา (ระบบใหม่)



ภาพประกอบ 4 Data Flow Diagram Level 1 ระบบการจัดการงบประมาณภาควิชา (ระบบใหม่)

2.2 การออกแบบฐานข้อมูล

โครงสร้างของฐานข้อมูลและความสัมพันธ์ของข้อมูล สามารถสรุปออกมาเป็นแบบจำลองได้ ดังนี้



ภาพประกอบ 5 แบบจำลองความสัมพันธ์เอนทิตี

จากข้อมูลทั้งหมด ได้นำมาพัฒนาโครงสร้างตาราง ตามแบบของโปรแกรมไมโครซอฟต์ แอคเซส ปรากฏ ดังนี้

ตาราง 1 บุคลากร

Item	ชื่อเขตข้อมูล (Field Name)	คำอธิบาย ชื่อเขตข้อมูล (Field Description)	ชนิดของข้อมูล (Data Type)	ขนาด (Length)	ตัวอย่าง (Example)
1	staffid	รหัสบุคลากร	Autonumber	2	00
2	name	ชื่อ	Text	20	กิตติศักดิ์
3	lastname	นามสกุล	Text	20	ไพจิตร

PK : name

ตาราง 2 โครงการ

Item	ชื่อเขตข้อมูล (Field Name)	คำอธิบาย ชื่อเขตข้อมูล (Field Description)	ชนิดของข้อมูล (Data Type)	ขนาด (Length)	ตัวอย่าง (Example)
1	projectid	รหัสโครงการ	Autonumber	5	00
2	praname	ชื่อโครงการ	Text	50	โครงการ บริหาร หลักสูตร
3	groupid	หมวดรายจ่าย	Text	20	งบเงิน อุดหนุน
4	group2id	หมวดรายจ่ายย่อย	Text	20	การแสดง ความ รับผิดชอบ ต่อสังคม

PK : projectname

FK : groupid, group2id

ตาราง 3 โครงการย่อย

Item	ชื่อเขตข้อมูล (Field Name)	คำอธิบาย ชื่อเขตข้อมูล (Field Description)	ชนิดของข้อมูล (Data Type)	ขนาด (Length)	ตัวอย่าง (Example)
1	project2id	รหัสโครงการย่อย	Autonumber	4	0001
2	project2name	ชื่อโครงการย่อย	Text	30	โครงการ
3	projectid	ชื่อโครงการ	Text	20	โครงการ บริหาร หลักสูตร
4	staffid	ผู้รับผิดชอบโครงการ	Text	8	รุ่งทิพย์

PK : project2name

FK : projectid, staffid

ตาราง 4 ปิงปองประมาณ

Item	ชื่อเขตข้อมูล (Field Name)	คำอธิบายชื่อเขตข้อมูล (Field Description)	ชนิดของข้อมูล (Data Type)	ขนาด (Length)	ตัวอย่าง (Example)
1	id	ปิงปองประมาณ	Autonumber	4	2559
2	m	จำนวนเงิน	Number	7	450,000

PK : id

ตาราง 5 หมวดรายจ่ายย่อย

Item	ชื่อเขตข้อมูล (Field Name)	คำอธิบาย ชื่อเขตข้อมูล (Field Description)	ชนิดของข้อมูล (Data Type)	ขนาด (Length)	ตัวอย่าง (Example)
1	group3id	รหัสหมวดรายจ่ายย่อย	Autonumber	2	01
2	group3name	ชื่อหมวดรายจ่ายย่อย	Text	20	ค่าตอบแทน
3	mgroup	ชื่อหมวดรายจ่ายใหญ่	Text	10	งบลงทุน

PK : group3name

FK : mgroup

ตาราง 6 หมวดรายจ่าย

Item	ชื่อเขตข้อมูล (Field Name)	คำอธิบายชื่อเขตข้อมูล (Field Description)	ชนิดของข้อมูล (Data Type)	ขนาด (Length)	ตัวอย่าง (Example)
1	idgroup	รหัสหมวดรายจ่าย	Autonumber	1	1
2	groupname	ชื่อหมวดรายจ่าย	Text	20	งบดำเนินงาน

PK : groupname

ตาราง 7 รายการ

Item	ชื่อเขตข้อมูล (Field Name)	คำอธิบายชื่อเขตข้อมูล (Field Description)	ชนิดของข้อมูล (Data Type)	ขนาด (Length)	ตัวอย่าง (Example)
1	group2id	รหัสรายการ	Autonumber	2	01
2	group2name	ชื่อหมวดรายจ่ายย่อย	Text	20	ค่าตอบแทน
3	des	รายการ	Text	50	ค่าสอน
4	groupname	ชื่อหมวดรายจ่าย	Text	10	งบลงทุน

PK : group2id

FK : groupname

ตาราง 8 การใช้จ่ายจริง

Item	ชื่อเขตข้อมูล (Field Name)	คำอธิบายชื่อเขตข้อมูล (Field Description)	ชนิดของข้อมูล (Data Type)	ขนาด (Length)	ตัวอย่าง (Example)
1	yearid	ปีงบประมาณ	Text	4	2559
2	group	หมวดรายจ่าย	Text	10	งบลงทุน
3	group2id	หมวดรายจ่ายย่อย	Text	20	ค่าวัสดุ
4	des	รายการ	Text	20	วัสดุสำนักงาน
5	money	งบที่ได้รับจัดสรร	Number	7	9,000
6	usemoney	เงินที่ใช้จริง	Number	7	8,000
7	bmo	งบที่ปรับ	Number	7	1,000
8	pee	ปี	Text	4	2557
9	month	เดือน	Text	10	มกราคม
10	pro	โครงการ	Text	20	โครงการ บริหาร หลักสูตร
11	pro2	โครงการย่อย	Text	20	โครงการ พัฒนา บุคลากร
12	spid	รหัสการใช้จ่ายจริง	Autonumber	2	01

PK : spid

FK : yearid, group, group2id, pro, pro2

ตาราง 9 ผู้ใช้ระบบ

Item	ชื่อเขตข้อมูล (Field Name)	คำอธิบายชื่อเขตข้อมูล (Field Description)	ชนิดของข้อมูล (Data Type)	ขนาด (Length)	ตัวอย่าง (Example)
1	uname	ชื่อผู้ใช้ระบบ	Text	10	kittisak
2	status	สถานะ	Text	5	Admin
3	pass	รหัสผ่าน	Text	10	1234
4	userid	รหัสผู้ใช้ระบบ	Autonumber	2	01

PK : uname

3.3 การออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้และรายงาน

The diagram illustrates a user login interface within a rectangular frame. It contains the following elements:

- A label "ชื่อผู้ใช้ระบบ" (Username) positioned to the left of a rectangular input field.
- A label "รหัสผ่าน" (Password) positioned to the left of a second rectangular input field.
- A "Login" button, represented by a rectangle, located to the right of the password input field.
- An "Exit" button, represented by a rectangle, located in the bottom-left corner of the frame.

ภาพประกอบ 6 หน้าจอลงชื่อเข้าใช้ระบบ

ผู้ใช้ระบบ	บุคลากร	หมวดรายจ่าย	โครงการ	จัดสรรงบประมาณ	ปรับงบประมาณ	การใช้จ่ายงบประมาณ	รายงาน	ออกจากโปรแกรม

ภาพประกอบ 7 หน้าจอเมนูหลัก (Admin)

บุคลากร	หมวดรายจ่าย	โครงการ	จัดสรรงบประมาณ	ปรับงบประมาณ	การใช้จ่ายงบประมาณ	รายงาน	ออกจากโปรแกรม

ภาพประกอบ 8 หน้าจอเมนูหลัก (User)

ชื่อผู้ไ้ระบบ		เพิ่ม	บันทึก	ยกเลิก
รหัสผ่าน				
สิทธิ์ในการเข้าใช้งาน	▼	แก้ไข	ลบ	
แสดงข้อมูลผู้ไ้ระบบ				
กลับสู่เมนูหลัก				

ภาพประกอบ 9 หน้าจอจัดการข้อมูลผู้ไ้ระบบ

ชื่อบุคลากร		เพิ่ม	บันทึก	ยกเลิก
นามสกุล				
		แก้ไข	ลบ	
แสดงข้อมูลบุคลากร				
กลับสู่เมนูหลัก				

ภาพประกอบ 10 หน้าจอจัดการข้อมูลบุคลากร

หมวดรายจ่ายใหญ่		เพิ่มหมวดรายจ่ายใหญ่
หมวดรายจ่ายย่อย		เพิ่มหมวดรายจ่ายย่อย
รายการ		
เพิ่ม บันทึก ยกเลิก แก้ไข ลบ		
แสดงข้อมูลหมวดรายจ่าย		
กลับสู่เมนูหลัก		

ภาพประกอบ 11 หน้าจัดการข้อมูลหมวดรายจ่าย

หมวดรายจ่ายใหญ่	
เพิ่ม บันทึก ยกเลิก แก้ไข ลบ	
แสดงข้อมูลหมวดรายจ่ายใหญ่	
กลับ	

ภาพประกอบ 12 หน้าจัดการข้อมูลหมวดรายจ่ายใหญ่

หมวดรายจ่ายใหญ่

หมวดรายจ่ายย่อย

แสดงข้อมูลหมวดรายจ่ายย่อย

ภาพประกอบ 13 หน้าจัดการข้อมูลหมวดรายจ่ายย่อย

โครงการใหญ่

โครงการย่อย

ผู้รับผิดชอบโครงการ

แสดงข้อมูลโครงการย่อย

ภาพประกอบ 14 หน้าจัดการข้อมูลโครงการย่อย

หมวดรายจ่ายใหญ่	
หมวดรายจ่ายย่อย	
โครงการใหญ่	
เพิ่ม บันทึก ยกเลิก แก้ไข ลบ	
แสดงข้อมูลโครงการใหญ่	
กลับ	

ภาพประกอบ 15 หน้าจอจัดการข้อมูลโครงการใหญ่

หมวดรายจ่าย		หมวดรายจ่ายย่อย		รายการ	
งบที่ได้รับจัดสรร		โครงการใหญ่		โครงการย่อย	
งบที่ปรับ		ปีงบประมาณ		จำนวนเงิน	
เพิ่ม บันทึก ยกเลิก แก้ไข ลบ					
แสดงข้อมูลการจัดสรรงบประมาณ					
กลับสู่เมนูหลัก					

ภาพประกอบ 16 หน้าจอจัดการข้อมูลการจัดสรรงบประมาณ

ปีงบประมาณ		งบที่ได้รับจัดสรร		งบที่ได้รับปรับ	
หมวดรายจ่ายใหญ่		งบที่ได้รับจัดสรร		งบที่ได้รับปรับ	
หมวดรายจ่ายย่อย		งบที่ได้รับจัดสรร		งบที่ได้รับปรับ	

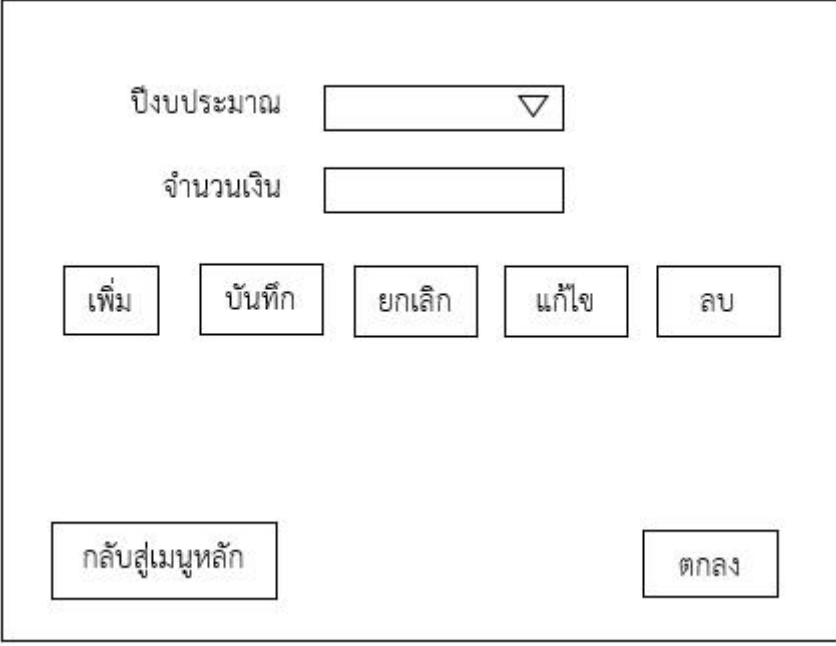
แสดงข้อมูลการปรับงบประมาณ

ภาพประกอบ 17 หน้าจอปรับข้อมูลงบประมาณ

ปีงบประมาณ		งบที่ใช้คิดเป็น		% และเหลืองบคิดเป็น		% ของปีงบประมาณ
หมวดรายจ่ายใหญ่		หมวดรายจ่ายย่อย		รายการ		
งบที่ได้รับจัดสรร		โครงการใหญ่		โครงการย่อย		
งบที่ปรับ		ปี				
เงินที่ใช้จริง		เดือน				
งบคงเหลือ		เพิ่ม	บันทึก	ยกเลิก	ลบ	แก้ไข

แสดงข้อมูลการใช้จ่ายงบประมาณ

ภาพประกอบ 18 หน้าจอจัดการข้อมูลการใช้จ่ายงบประมาณ



ปีงบประมาณ

จำนวนเงิน

เพิ่ม บันทึก ยกเลิก แก้ไข ลบ

กลับสู่เมนูหลัก ตกลง

ภาพประกอบ 19 หน้าจอจัดการข้อมูลปีงบประมาณ

รายงาน



กรุณกรอกปีงบประมาณ

OK Cancel

ภาพประกอบ 20 หน้าจอระบุปีงบประมาณ



ภาพประกอบ 21 หน้าจอแสดงรายงานสรุปปีงบประมาณ

3. การพัฒนา

ผู้ศึกษาได้ทำการพัฒนาระบบโดยเลือกใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์วิซวลเบสิก ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ช่วยนักพัฒนาซอฟต์แวร์พัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ทั้งในการติดต่อเชื่อมโยงข้อมูลงบประมาณจากฐานข้อมูลที่จัดเตรียมไว้จากโปรแกรมไมโครซอฟต์แอคเซส เพื่อนำข้อมูลงบประมาณมาสร้างรายงาน ตลอดจนเขียนโค้ดควบคุมคอนโทรลด้วยภาษาวิซวลเบสิกหรือวีบี ซึ่งเป็นภาษาโปรแกรมที่ได้รับความนิยมด้านการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ มีจุดเด่นคือนักพัฒนาซอฟต์แวร์สามารถนำโปรแกรมประยุกต์หลาย ๆ โปรแกรมมารวมกันในโปรแกรมเดียว การประยุกต์ใช้คอมโพเนนต์ของวิซวลเบสิกที่มีเตรียมไว้ให้แล้ว และการเข้าถึงฐานข้อมูลโดยใช้การเชื่อมต่อแบบ DAO RDO หรือ ADO อีกด้วย

ขั้นตอนการพัฒนาระบบมีดังต่อไปนี้

1. สร้างฐานข้อมูลงบประมาณโดยใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์แอคเซสในการจัดการฐานข้อมูลงบประมาณ
2. สร้างฟอร์มหรือหน้าจอระบบต่าง ๆ ตามที่ได้ออกแบบไว้ด้วยโปรแกรมไมโครซอฟต์วิซวลเบสิก และเขียนโค้ดด้วยภาษาวิซวลเบสิกหรือวีบี เพื่อควบคุมสั่งงานฟอร์มหรือหน้าจอต่าง ๆ ให้ทำงานตามที่ได้ออกแบบไว้
3. ทำการติดต่อเชื่อมโยงฐานข้อมูลงบประมาณ เพื่อนำข้อมูลต่าง ๆ มาจัดแสดง และทำการปรับปรุงข้อมูลงบประมาณตามข้อมูลจริง

4. ทำการสร้างรายงานด้วยคอลโทรลของคริสตัลรีพอร์ต ที่ผนวกอยู่ในโปรแกรมวิชาการเบสิก

5. ทดสอบโปรแกรม เป็นการทดสอบความสมบูรณ์ของโปรแกรมโดยผู้ศึกษาเอง โดยการป้อนข้อมูลลงประมาณต่าง ๆ เข้าไปในโปรแกรมเพื่อหาความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นในโปรแกรม และทำการปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้น

6. นำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาโครงงาน เพื่อตรวจสอบและประเมินโปรแกรมก่อนนำไปให้ผู้ประเมินความพึงพอใจ

7. ทำการปรับปรุงแก้ไข ตามที่อาจารย์ที่ปรึกษาโครงงานได้ให้คำแนะนำ

4. การประเมินผล

หลังจากทำการพัฒนาระบบเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้ศึกษาได้นำระบบไปให้ผู้ใช้ได้ทดลองใช้งาน และทำการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานต่อระบบการจัดการงบประมาณ ภาควิชาสารสนเทศศาสตร์ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

4.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ศึกษาจากประชากร จำนวน 3 คน ได้แก่ หัวหน้าภาควิชาสารสนเทศศาสตร์ ประธานหลักสูตรสารสนเทศศาสตร์ และเลขานุการภาควิชาสารสนเทศศาสตร์ คณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

4.2 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

4.2.1 ระบบการจัดการงบประมาณ ภาควิชาสารสนเทศศาสตร์ คณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

4.2.2 แบบประเมินความพึงพอใจ

4.2.2.1 รายละเอียดแบบประเมินความพึงพอใจ

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผล ใช้แบบสอบถามความพึงพอใจที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้นให้ครอบคลุมต่อความต้องการของผู้ใช้งานของระบบการจัดการงบประมาณ แบ่งออกได้ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามความพึงพอใจต่อระบบการจัดการงบประมาณ ภาควิชาสารสนเทศศาสตร์ คณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม แบ่งออกเป็น 4 ด้าน ดังนี้

- 1) ด้านการออกแบบ
- 2) ด้านการจัดการข้อมูล
- 3) ด้านการใช้งาน
- 4) ด้านรายงาน

ตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะ

4.2.2.2 ขั้นตอนการสร้างแบบประเมินความพึงพอใจ

- 1) กำหนดข้อคำถามโดยศึกษาจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 2) ร่างแบบสอบถาม
- 3) นำแบบสอบถามไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบ
- 4) นำแบบสอบถามมาปรับแก้ตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา

4.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

นำแบบประเมินความพึงพอใจออกรวบรวมข้อมูล โดยการนำระบบที่พัฒนาเสร็จเรียบร้อยแล้วไปให้ผู้ที่ใช้ระบบได้ทดลองใช้งาน และทำการประเมินความพึงพอใจต่อระบบ เพื่อนำผลความพึงพอใจที่ได้ไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

4.4 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อระบบการจัดการงบประมาณภาควิชา สารสนเทศศาสตร์ คณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

4.4.1 ค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean) ของความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อระบบการจัดการงบประมาณ โดยใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 104)

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

เมื่อ $\bar{x}$ แทนคะแนนเฉลี่ย

$\sum x$ แทนผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม

N แทนจำนวนคะแนนในกลุ่ม

เกณฑ์การกำหนดระดับความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อระบบการจัดการงบประมาณภาควิชาสารสนเทศศาสตร์ มีเกณฑ์ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 100)

ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 มีระดับความพึงพอใจมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 มีระดับความพึงพอใจปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 มีระดับความพึงพอใจน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 มีระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด

4.4.2 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยใช้สูตรนี้ (บุญชม ศรี-
สะอาด. 2545 : 104)

$$S.D. = \sqrt{\frac{n \sum_{i=1}^n x_i^2 - (\sum_{i=1}^n x_i)^2}{n(n-1)}}$$

เมื่อ $S.D.$ แทนส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

x แทนคะแนนของประชากร

Σ แทนผลรวม

N แทนจำนวนคะแนนทั้งหมด

งบประมาณ

1. ความหมายของงบประมาณ

เกษม มโนสันต์ (2541 : 9) ได้กล่าวว่า งบประมาณ หมายถึง แผนการปฏิบัติในรอบระยะเวลาหนึ่งของรัฐบาลโดยปกติ 1 ปี ซึ่งแสดงออกเป็นจำนวนเงินที่ประมาณการว่าจะต้องใช้จ่ายในการปฏิบัติงานนั้น พร้อมทั้งแสดงแหล่งที่มาและวิธีการหาเงินเพื่อใช้จ่ายตามแผนงานนั้น

แพร กิระสุนทรพงษ์ (2544 : 205) ได้กล่าวว่า งบประมาณ หมายถึง แผนงานอย่างละเอียดเกี่ยวกับการได้มาและการใช้ไปของทรัพยากรทางการเงินและทรัพยากรอื่น ๆ ขององค์การในช่วงระยะเวลาหนึ่งในอนาคตซึ่งแสดงอยู่ในรูปของจำนวน

พรพรรณ เอกเผ่าพันธุ์ (2543 : 60-61) ได้กล่าวว่าการงบประมาณ (Budgeting) หมายถึง แผนงานของผู้บริหารที่จัดทำขึ้นเป็นลายลักษณ์อักษรสำหรับงวดเวลาใดเวลาหนึ่งในอนาคต โดยการจัดทำในส่วนที่เกี่ยวกับการจัดสรรทรัพยากรที่เป็นตัวเงินให้กับงานและหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อให้การดำเนินงานของหน่วยงานนั้น ๆ บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายของหน่วยงานและขององค์การธุรกิจตามที่กำหนดไว้

งบประมาณ ตามความหมายของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ หมายถึง แนวทางหรือแผนการดำเนินงานสำหรับผู้ปฏิบัติในการดำเนินงานนั้น ๆ โดยให้เสียค่าใช้จ่ายให้น้อยที่สุด และสามารถบรรลุถึงเป้าหมายที่วางไว้อย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการดำเนินงานดังกล่าว งบประมาณเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการควบคุมดูแลการปฏิบัติงานให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดได้อีกด้วย (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. 2528 : 20)

งบประมาณ ตามความหมายในคู่มือปฏิบัติงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ หมายถึง แผนงานหรืองานสำหรับประมาณการด้วยรายรับ รายจ่าย แสดงในรูปตัวเลข จำนวนเงิน การตั้งงบประมาณ คือ การแสดงแผนดำเนินงานออกเป็นตัวเลข จำนวนเงิน (สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. 2527 : 3)

จากความหมายของงบประมาณสรุปได้ว่า งบประมาณจะเป็นแผนการเงินของหน่วยงานที่จัดทำขึ้นเพื่อแสดงรายรับและรายจ่ายของโครงการต่าง ๆ ที่รัฐบาลกำหนดว่าจะกระทำในระยะเวลาที่กำหนด โดยกำหนดจำนวนเงินค่าใช้จ่ายของแต่ละโครงการว่าจะต้องใช้จ่ายเงินเป็นจำนวนเท่าใด และจะหาเงินจากทางใดมาใช้จ่ายตามโครงการนั้น ๆ

2. ประเภทของงบประมาณ

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2535 : 3) แบ่งงบประมาณเป็นประเภทใหญ่ ๆ ได้ 2 ประเภท คือ

2.1 งบประมาณตามนโยบายงบประมาณ (Budget Policy) แบ่งเป็น 3 ประเภท คือ

2.1.1 งบประมาณเกินดุล (Surplus Budget) หมายถึง งบประมาณที่รายได้สูงกว่ารายจ่าย การเลือกใช้นโยบายเกินดุลนี้ เนื่องจากรัฐต้องการแก้ปัญหาเงินเฟ้อด้วยวิธีเก็บภาษีหรืออากรเข้าคลังให้ได้มากกว่างบประมาณที่รัฐจ่ายออกไป

2.1.2 งบประมาณขาดดุล (Deficit Budget) หมายถึง งบประมาณที่มีรายจ่ายสูงกว่ารายได้ งบประมาณประเภทนี้ เนื่องจากรัฐใช้นโยบายแก้ปัญหาเศรษฐกิจตกต่ำหรือภาวะที่รัฐจำเป็นต้องใช้จ่ายเงินเป็นจำนวนมากเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ รัฐจึงจำเป็นต้องยอมใช้เงินมากกว่าจำนวนภาษีอากรที่เก็บได้ ส่วนเงินที่ขาดอยู่รัฐอาจใช้วิธีกู้ยืมจากสถาบันการเงินระหว่างประเทศหรือในต่างประเทศได้

2.1.3 งบประมาณสมดุล (Balanced Budget) หมายถึง งบประมาณที่มีรายได้กับรายจ่ายเท่ากัน งบประมาณประเภทนี้เป็นงบประมาณที่รัฐใช้นโยบายประหยัดใช้เงินเท่าที่มีเงินใช้จ่าย เท่าที่เก็บภาษีอากรได้ นักวิชาการบางท่านแสดงความคิดเห็นว่า นโยบายประเภทนี้ไม่เอื้อต่อการพัฒนาประเทศ รัฐบาลไม่มีความสามารถพอจึงใช้นโยบายงบประมาณสมดุลเพียงเพื่อรักษาฐานะทางการเงิน หรือรักษาเสถียรภาพของรัฐบาลเองใช้พออยู่ได้เท่านั้น รัฐบาลไม่กล้าพอที่จะจัดงบประมาณให้เกิดผลในการพัฒนาประเทศหรือแก้ไขวิกฤติการณ์ต่าง ๆ ได้

2.2 งบประมาณตามบทบาทของงบประมาณ (Budget Roles) แบ่งเป็น 4 ประเภท คือ

2.2.1 งบประมาณแบบแสดงรายการ (Line Item Budgeting System) เป็นระบบงบประมาณที่เก่าแก่ที่สุดและใช้กันอย่างแพร่หลาย ระบบงบประมาณแบบนี้เน้นสิ่งที่จะใช้จ่ายมากกว่าเน้นงานที่ประสงค์จะทำกล่าวคือ แสดงหมวดค่าใช้จ่ายที่จำเป็นในการดำเนินงานของส่วนราชการต่าง ๆ เช่น หมวดเงินเดือน หมวดค่าจ้างประจำ หมวดค่าตอบแทน หมวดค่าวัสดุและหมวดค่าครุภัณฑ์ เป็นต้น ในการจัดทำงบประมาณประจำปีก็ยึดจำนวนและรายละเอียดของงบประมาณปีที่ผ่านมา เป็นพื้นฐานในการประมาณค่าใช้จ่ายสำหรับปีต่อไปส่วนใหญ่ผู้จัดทำงบประมาณต่างก็มุ่งหวังที่จะได้รับงบประมาณเพิ่มขึ้นทุกปี จึงพยายามประมาณการค่าใช้จ่ายให้สูงขึ้นกว่าปีก่อนเสมอทำให้ยอดงบประมาณในแต่ละปีขยายตัวขึ้นอย่างรวดเร็ว นอกจากนี้การจัดทำงบประมาณตามระบบนี้จะไม่สามารถทราบได้ว่ารายจ่ายต่าง ๆ นั้นจะอำนวยให้เกิดผลงานอะไรและเพียงใดบ้าง จึงทำให้รัฐบาลไม่สามารถใช้งบประมาณเป็นเครื่องมือควบคุมการปฏิบัติงานตามแผนงานที่กำหนดไว้ได้

2.2.2 ระบบงบประมาณแบบแสดงผลงาน (Performance Budget) เป็นระบบที่นำมาใช้เพื่อที่จะแก้ไขจุดอ่อนของระบบงบประมาณแบบแสดงรายการ คือ เป็นการจัดเตรียมงบประมาณแบบแสดงรายการ คือ เป็นการจัดเตรียมงบประมาณแบบปฏิบัติการที่มุ่งแสดงผลได้ของการดำเนินโปรแกรมด้านต่าง ๆ แทนที่จะแสดงรายการค่าใช้จ่ายเป็นหมวดต่าง ๆ ตามแบบแสดงรายการเพียงอย่างเดียว งบประมาณตามระบบนี้มีข้อดีอยู่ที่สามารถเชื่อมโยงจุดหมายปลายทางกับ

วิธีทางให้เห็นอย่างกว้าง ๆ โดยเน้นการกำหนดนโยบายประกอบในการทำงานงบประมาณประจำปีและในการพิจารณางบประมาณโดยส่วนรวมโครงการต่าง ๆ ต้องมีการแข่งขันซึ่งกันและกัน การวิเคราะห์ต้องนำนโยบายและโครงการต่าง ๆ มาเปรียบกันทั้งหมด ส่วนข้อเสียก็คือ ภาระในการคำนวณงบประมาณมีมากขึ้นการตกลงยินยอมซึ่งกันและกันระหว่างฝ่ายต่าง ๆ ทำได้ยากมากขึ้น หลักเกณฑ์จะประกอบการตัดสินใจว่าจะจัดสรรงบประมาณอย่างไร จึงจะเหมาะสมยังไม่มี รวมทั้งเนื่องจากขาดระบบบัญชีที่ดี จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของงบประมาณที่แน่นอนได้

2.2.3 ระบบงบประมาณแบบแผนงานโครงการ PPBS (Planning Programming Budgeting System) เป็นระบบที่นำไปใช้เพื่อแก้ไขจุดอ่อนของระบบงบประมาณแบบแสดงรายการและแบบแสดงผลงาน กล่าวคือ พยายามที่เชื่อมโยงงบประมาณประจำปีเข้ากับวัตถุประสงค์ของภาครัฐบาล ตามที่กำหนดไว้ในแผนระยะยาวของประเทศ งบประมาณระบบนี้สามารถนำมาใช้ได้อย่างดีในประเทศที่กำลังพัฒนาทั้งนโยบายเพราะตามปกติแล้วแผนพัฒนามักมีระยะเวลา 3 ปี หากงบประมาณประจำปีไม่ได้ถูกนำมาใช้ในลักษณะที่เป็นเครื่องมือในการปฏิบัติตามแผนดังกล่าวแล้ว การวางแผนก็จะไม่ประสบผลสำเร็จ อย่างไรก็ตามสาระสำคัญของงบประมาณระบบนี้ได้เน้นในเรื่องการวางแผน การจัดทำแผน จัดทำโครงการวิจัยสถิติคณิตศาสตร์ในการวิเคราะห์ต่าง ๆ มากยิ่งขึ้น ดังนั้น การที่ระบบงบประมาณแบบงานโครงการจะประสบผลสำเร็จได้ก็จำเป็นต้องมีการปรับปรุงระบบวางแผนการปรับปรุงแผนการติดตามผลงาน และการประเมินผลรวมทั้งต้องมีการปรับปรุงระบบข้อมูลและมีระบบบัญชีที่ดีด้วย

2.2.4 ระบบงบประมาณจากฐานที่ศูนย์ ZBBS (Zero – Base Budgeting System) เป็นระบบงบประมาณที่เปลี่ยนจากการมุ่งวิเคราะห์รายละเอียดของโครงการในระบบไม่มุ่งเน้นคุณประโยชน์ของโปรแกรมต่าง ๆ ที่มีเลือกซึ่งเป็นการจัดทำงานงบประมาณโดยไม่ได้คำนึงค่าใช้จ่ายเดิม ในปีก่อน ๆ แต่จะใช้ฐานที่ศูนย์เป็นหลักในการกำหนดค่าใช้จ่าย โดยการกำหนดให้หน่วยงานกำหนดชุดตัดสินใจ (Decision Package) และจัดลำดับความสำคัญก่อนหลังของโครงการต่าง ๆ ในแต่ละโปรแกรมตั้งแต่สำคัญน้อยที่สุด สำหรับปานกลางและสำคัญมากที่สุดที่จะช่วยขยายโปรแกรมให้กว้างขวางขึ้น ชุดการตัดสินใจนี้เป็นลักษณะและการจัดทำที่เสนอจากเบื้องล่างสู่เบื้องบน (Bottom – up) จัดทำขึ้นโดยเจ้าของโปรแกรมเสนอขึ้นไปควบคุมกับประมาณการค่าใช้จ่ายของโปรแกรมต่าง ๆ ทั้งหมด จึงเป็นการพิจารณางบประมาณทั้งหมดมากกว่าจะพิจารณาเฉพาะส่วนที่เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเท่านั้น

3. ความสำคัญและประโยชน์ของงบประมาณ

งบประมาณเป็นเรื่องใหญ่ที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากงบประมาณเป็นปัจจัยสำคัญในการดำเนินงานตามแผนพัฒนา และงบประมาณเป็นตัวบ่งชี้ (Indicator) ประการหนึ่งที่แสดงให้เห็นว่าแผนงานนั้น ๆ ได้รับการให้ความสำคัญเพียงใด (อุทัย บุญประเสริฐ, 2527 : 8-12)

งบประมาณจะมีขอบเขตตามสภาพขององค์กรหรือตามหน่วยงานต่าง ๆ หรือตามขอบเขตของกิจกรรม เช่น การขายหรือการหารายได้ การผลิต เป็นต้น ซึ่งขอบเขตของงบประมาณจะมีประโยชน์ คือ (กองแผนงาน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. 2559 : 1-2)

3.1 ทำให้หน่วยงานมีการวางแผน ซึ่งเป็นการบังคับให้หน่วยงานต่าง ๆ ต้องวางแผนการดำเนินงานตามแนวที่กำหนดไว้

3.2 ให้ข้อมูลเพื่อประโยชน์ในการตัดสินใจ ซึ่งงบประมาณจะเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ให้อยู่ในรูปตัวเลข ทำให้เห็นภาพชัดเจน

3.3 ทำให้สามารถประเมินผลการปฏิบัติงาน เนื่องจากงบประมาณเป็นมาตรฐานของหน่วยงาน

3.4 ทำให้เกิดการระมัดระวังการใช้จ่าย การจัดทำงบประมาณจะทราบถึงขอบเขตการใช้จ่ายในหน่วยงาน

3.5 ทำให้มีผลการดำเนินงานและฐานะการเงินตามเป้าหมาย

3.6 ทำให้เกิดการประสานงานองค์กร งบประมาณเป็นการรวมแผนต่าง ๆ ขององค์กรเข้าด้วยกัน

4. กระบวนการงบประมาณ

การจัดทำงบประมาณแผ่นดินของมหาวิทยาลัยต่าง ๆ จะต้องมีการดำเนินงานเป็นขั้นตอนซึ่งเรียกว่า กระบวนการงบประมาณ (Budget Cycle) อันหมายถึงกิจกรรมทุกขั้นตอน เริ่มตั้งแต่หน่วยงานต่าง ๆ เสนอของประมาณเรื่อยไปจนถึงขั้นที่รัฐบาลแถลงรายงาน การรับจ่ายเงินประจำปี ต่อรัฐสภา ขั้นตอนต่าง ๆ ของกระบวนการงบประมาณ มีอยู่หลายขั้นตอนด้วยกัน และพอจะจำแนกได้เป็นดังนี้ (พิศิษฐ์ ชัยติเรก. 2542 : 32-38)

4.1 ขั้นการจัดเตรียมงบประมาณ (Budget Preparation) หมายถึง การเตรียมงบประมาณซึ่งจะมีการจัดเตรียมงบประมาณทั้ง 2 ด้าน คือ วงเงินประมาณรายรับและวงเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี ซึ่งมีขั้นตอนโดยสังเขป ดังนี้

4.1.1 ในการจัดทำประมาณรายจ่ายประจำปีจะต้องมีการประมาณการรายรับไว้ว่าจะสามารถจัดหารายรับมาจากทางใดและเป็นจำนวนเท่าใด จึงจะเหมาะสมต่อประเทศชาติในขณะนั้น ซึ่งการกำหนดรายรับนั้นจะมีการปรึกษารวบรวมกันระหว่าง 4 หน่วยงานราชการ คือ สำนักงบประมาณกระทรวงการคลัง สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และธนาคารแห่งประเทศไทย

4.1.2 สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และสำนักงบประมาณจะเสนอแนวนโยบายในการจัดเก็บรายได้พร้อมรายจ่ายในลักษณะอย่างไร และมี

ผลกระทบต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นทั้งทางด้านสังคมและเศรษฐกิจของประเทศต่อคณะรัฐมนตรีเพื่อพิจารณา

4.1.3 คณะรัฐมนตรีจะทำการพิจารณาแนวนโยบายดังกล่าวถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อสังคมและเศรษฐกิจของประเทศรวมทั้งให้สอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลและปัจจัยทางการเมืองในขณะนั้นว่างบประมาณควรจะเป็นอย่างไร

4.1.4 เมื่อคณะรัฐมนตรีได้อนุมัติวงเงินงบประมาณพร้อมแนวนโยบายสำหรับงบประมาณจะพิจารณากำหนดยอดวงเงินของแต่ละกระทรวงให้สอดคล้องกับวงเงินที่รัฐบาลอนุมัติพร้อมนำเสนอต่อคณะรัฐมนตรีเพื่อพิจารณาอีกครั้ง

4.1.5 คณะรัฐมนตรีจะทำการพิจารณายอดวงเงินของแต่ละกระทรวงตามที่สำคัญงบประมาณเสนอขึ้นมาสวมควรจะแก้ไขหรือปรับปรุงอย่างไรให้เหมาะสมตามความจำเป็นในแต่ละด้าน

4.1.6 เมื่อคณะรัฐมนตรีได้อนุมัติวงเงินงบประมาณพร้อมแนวนโยบาย อีกครั้งสำนักงานงบประมาณจะแจ้งให้แต่ละกระทรวงทราบและนำไปดำเนินการจัดทำงบประมาณพร้อมรายละเอียดให้สอดคล้องกับที่แจ้ง

4.1.7 เมื่อแต่ละกระทรวงได้ทราบยอดวงเงินพร้อมแนวนโยบายแล้วจะต้องดำเนินการกำหนดวงเงินให้แต่ละกรมเพื่อให้สอดคล้องกับกระทรวงและรัฐบาล

4.1.8 เมื่อแต่ละกรมทราบยอดวงเงินงบประมาณพร้อมแนวนโยบายแล้ว กรมต่าง ๆ จะต้องจัดทำรายละเอียดให้สอดคล้องกับกระทรวงและรัฐบาลตามแบบฟอร์มจัดทำคำขอตั้งงบประมาณประจำปี

4.1.9 เมื่อกรมต่าง ๆ ได้จัดทำรายละเอียดให้สอดคล้องกับกระทรวงและรัฐบาลแล้วกระทรวงก็จะดำเนินการจัดส่งให้กับสำนักงานงบประมาณต่อไป

4.1.10 สำนักงานงบประมาณจะทำการพิจารณารายละเอียดงบประมาณของกรมต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับแนวนโยบายของรัฐบาล และให้เหมาะสมที่สุด เพื่อสำนักงานงบประมาณจะได้จัดพิมพ์เป็นเอกสาร และนำเสนอต่อคณะรัฐมนตรีอีกครั้งหนึ่ง

4.1.11 เมื่อคณะรัฐมนตรีพิจารณา ร่างพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีพร้อมรายละเอียดต่าง ๆ ที่หน่วยงานได้จัดส่งมาให้ หากมีส่วนใดที่ไม่เหมาะสม รัฐบาลจะทำการแก้ไขและปรับปรุง ก่อนที่จะนำเสนอต่อรัฐสภา

4.2 ขั้นตอนการอนุมัติงบประมาณ (Budget Adoption) หมายถึง กระบวนการพิจารณาร่างพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีโดยฝ่ายนิติบัญญัติ คือ รัฐสภา ประกอบด้วยสภาผู้แทนราษฎรและวุฒิสภา โดยฝ่ายนิติบัญญัติมีอำนาจที่จะวิเคราะห์ตัดและแก้ไขเปลี่ยนแปลงงบประมาณที่ฝ่ายบริหารเสนอขอขึ้นไปได้ และจะต้องดำเนินงานตามหลักเกณฑ์ต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ใน

กฎหมายรัฐธรรมนูญ และข้อบังคับการประชุมปรึกษาของรัฐบาลซึ่งใช้บังคับอยู่ในขณะนั้น ซึ่งการพิจารณาของฝ่ายนิติบัญญัติมีรายละเอียดตามขั้นตอนและการพิจารณาดังนี้

4.2.1 สมาชิกสภาผู้แทนราษฎรจะพิจารณาร่างพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปี ที่รัฐบาลเสนอมาและการพิจารณาจะต้องพิจารณาทีละวาระ รวม 3 วาระ แต่ละพิจารณา 3 วาระ รวมในครั้งเดียวไม่ได้เนื่องจากเป็นพระราชบัญญัติที่มีความสำคัญควรพิจารณาอย่างรอบคอบ แต่ถ้าเป็นกฎหมายอื่นอาจพิจารณาได้ การพิจารณาวาระแรก เป็นวาระที่จะพิจารณาว่าจะรับหลักการแห่งร่างพระราชบัญญัติหรือไม่ ถ้ารับก็จะตั้งคณะกรรมการพิจารณางบประมาณรายจ่ายดังกล่าวขึ้น แต่ถ้าไม่รับรัฐบาลต้องลาออกจากการเป็นรัฐบาล เมื่อร่างพระราชบัญญัตินี้ได้ผ่านการพิจารณาของสภาผู้แทนราษฎรรับร่างดังกล่าวแล้ว สมาชิกสภาผู้แทนราษฎรจะต้องตั้งคณะกรรมการขึ้นมาพิจารณา รายละเอียดต่อไป และการพิจารณาวาระที่ 2 จะเป็นการพิจารณาในรายละเอียดของร่างพระราชบัญญัติเป็นรายมาตรา และการพิจารณาวาระที่ 3 จะเป็นการพิจารณาอนุมัติว่าจะให้ร่างพระราชบัญญัตินี้ ตราเป็นกฎหมายต่อไป ในการพิจารณางบประมาณดังกล่าวมีข้อจำกัดในเรื่องขอแปรญัตติได้

4.2.2 เมื่อสภาผู้แทนราษฎรได้พิจารณาผ่านทั้ง 3 วาระแล้ว จึงจะประกาศเป็นพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีต่อไป

4.3 ขั้นการบริหารงบประมาณ (Budget Execution) หมายถึง การควบคุมการใช้จ่ายงบประมาณโดยฝ่ายบริหาร เพื่อป้องกันการรั่วไหลของงบประมาณ โดยวิธีการอนุมัติเงินประจำงวด การเบิกจ่ายเงิน การตรวจสอบการใช้จ่ายเงินรวมตลอดถึงการรายงานผลงานต่าง ๆ กล่าวคือ สำนักงบประมาณ กรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง จะควบคุมตรวจตราก่อนการใช้งบประมาณ และคณะกรรมการตรวจเงินแผ่นดิน เป็นการควบคุมตรวจตราหลังการใช้จ่ายงบประมาณแล้ว ตามรายละเอียดดังนี้

4.3.1 เมื่อส่วนราชการต่าง ๆ ได้รับแจ้งจากสำนักงบประมาณเกี่ยวกับพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีแล้ว ส่วนราชการนั้นจะดำเนินการขออนุมัติเงินประจำงวดต่อสำนักงบประมาณ

4.3.2 เมื่อสำนักงบประมาณพิจารณารายละเอียดต่าง ๆ ตามลักษณะแผนงานหมวดเงินและรูปแบบรายการต่าง ๆ ที่กำหนดไว้เป็นระเบียบและมาตรฐานในการพิจารณางบประมาณ เมื่อพิจารณาเสร็จแล้วสำนักงบประมาณจะอนุมัติเงินประจำงวด

4.3.3 เมื่อส่วนราชการได้รับอนุมัติเงินประจำงวดจากสำนักงบประมาณแล้ว ส่วนราชการก็จะวางแผนการขอเบิกเงินจากกรมบัญชีกลาง

4.3.4 กรมบัญชีกลางจะพิจารณาหลักฐานและรายละเอียดต่าง ๆ ให้สอดคล้องตามระเบียบที่กำหนดไว้ แล้วจึงอนุมัติใต้นั้นให้กับส่วนราชการเสนอขอเบิกมา

4.3.5 เมื่อส่วนราชการได้รับการอนุมัติฎีกาแล้วก็จะเบิกเงินประจำงวดไปใช้จ่ายตามรายการที่กำหนดไว้ในเอกสารงบประมาณ

4.3.6 เมื่อส่วนราชการเบิกและใช้จ่ายเงินไปแล้ว สำนักงานตรวจเงินแผ่นดิน ก็จะมีการตรวจสอบว่าได้ใช้จ่ายเงินไปตามจริงที่เบิกไปหรือไม่ จึงนับว่าเป็นวิธีการอันสำคัญที่จะควบคุมการบริหารด้านการเงิน การใช้จ่ายไม่ให้รั่วไหล และให้ปฏิบัติให้ถูกต้องตามกฎหมายและระเบียบทางการเงิน

4.3.7 เมื่อได้มีการเบิกและใช้จ่ายไปแล้วส่วนราชการจะต้องมีการรายงานผลงานที่ได้ปฏิบัติไปแล้วว่ามีผลสืบหน้าไปเป็นประการใด เพื่อสำนักงานงบประมาณจะได้พิจารณาเงินประจำงวดในงวดต่อไป และจะใช้เป็นข้อมูลในการตั้งงบประมาณในปีต่อไปด้วย

กระบวนการงบประมาณของประเทศไทย ตามที่กล่าวมาข้างต้น ส่วนราชการและรัฐวิสาหกิจจะต้องยึดถือเป็นแนวปฏิบัติโดยเคร่งครัด

5. หมวดงบประมาณ

หลักการจำแนกประเภทรายจ่ายตามงบประมาณ รายจ่ายตามงบประมาณจำแนกออกเป็น 2 ลักษณะ ได้แก่ รายจ่ายของส่วนราชการและรัฐวิสาหกิจ และรายจ่ายงบกลาง (สำนักงานกฎหมายและระเบียบ สำนักงานงบประมาณ. 2553)

5.1 รายจ่ายของส่วนราชการและรัฐวิสาหกิจ หมายถึงรายจ่ายซึ่งกำหนดไว้สำหรับแต่ละส่วนราชการและรัฐวิสาหกิจโดยเฉพาะ จำแนกออกเป็น 5 ประเภทบรายจ่าย ได้แก่

5.1.1 งบบุคลากร หมายถึง รายจ่ายที่กำหนดให้จ่ายเพื่อการบริหารงานบุคคลภาครัฐ ได้แก่ รายจ่ายที่จ่ายในลักษณะเงินเดือน ค่าจ้างประจำ ค่าจ้างชั่วคราว และค่าจ้างลูกจ้างสัญญาจ้าง รวมถึงรายจ่ายที่กำหนดให้จ่ายจากงบรายจ่ายอื่น ๆ ในลักษณะรายจ่ายดังกล่าว

5.1.1.1 เงินเดือน หมายถึง เงินที่จ่ายให้แก่ข้าราชการและพนักงานของรัฐทุกประเภทเป็นรายเดือน โดยมีอัตราตามที่กำหนดไว้ในบัญชีถือจ่ายเงินเดือนประจำปี รวมถึงเงินที่กระทรวงการคลังกำหนดให้จ่ายในลักษณะเงินเดือนและเงินเพิ่มอื่นที่จ่ายควบกับเงินเดือน

5.1.1.2 ค่าจ้างประจำ หมายถึง เงินที่จ่ายเป็นค่าจ้างให้แก่ลูกจ้างประจำของส่วนราชการ โดยมีอัตราตามที่กำหนดไว้ในบัญชีถือจ่ายค่าจ้างประจำ รวมถึงเงินที่กระทรวงการคลังกำหนดให้จ่ายในลักษณะค่าจ้างประจำ และเงินเพิ่มอื่นที่จ่ายควบกับค่าจ้างประจำ

5.1.1.3 ค่าจ้างชั่วคราว หมายถึง เงินที่จ่ายเป็นค่าจ้างสำหรับการทำงานปกติแก่ลูกจ้างชั่วคราวของส่วนราชการ

5.1.1.4 ค่าจ้างลูกจ้างสัญญาจ้าง หมายถึง เงินที่จ่ายเป็นค่าตอบแทนการทำงานให้แก่ลูกจ้างตามที่กำหนดไว้ในสัญญาจ้าง

5.1.2 งบดำเนินงาน หมายถึง รายจ่ายที่กำหนดให้จ่ายเพื่อการบริหารงานประจำ ได้แก่ รายจ่ายที่จ่ายในลักษณะค่าตอบแทน ค่าใช้สอย ค่าวัสดุ และค่าสาธารณูปโภค รวมถึงรายจ่ายที่กำหนดให้จ่ายจากงบรายจ่ายอื่น ๆ ในลักษณะรายจ่ายดังกล่าว

5.1.2.1 ค่าตอบแทน หมายถึง เงินที่จ่ายตอบแทนให้แก่ผู้ที่ปฏิบัติงานให้ทางราชการ

5.1.2.2 ค่าใช้สอย หมายถึง รายจ่ายเพื่อให้ได้มาซึ่งบริการ (ยกเว้นบริการสาธารณูปโภค สื่อสารและโทรคมนาคม) รายจ่ายเกี่ยวกับการรับรองและพิธีการ และรายจ่ายเกี่ยวเนื่องกับการปฏิบัติราชการที่ไม่เข้าลักษณะรายจ่ายอื่น ๆ

5.1.2.3 ค่าวัสดุ หมายถึง รายจ่ายเพื่อให้ได้มาซึ่งสิ่งของดังต่อไปนี้

5.1.2.3.1 สิ่งของซึ่งโดยสภาพเมื่อใช้แล้วย่อมสิ้นเปลือง หดไปเอง แปรสภาพ หรือไม่คงสภาพเดิม

5.1.2.3.2 สิ่งของที่มีอายุการใช้งานในระยะเวลาประมาณ 1 ปี

5.1.2.3.3 สิ่งของที่มีลักษณะคงทนถาวร มีอายุการใช้งานในระยะเวลาประมาณ 1 ปีขึ้นไป และมีราคาหน่วยหนึ่งหรือชุดหนึ่งไม่เกิน 5,000 บาท

5.1.2.3.4 สิ่งของที่ส่วนราชการจัดหามาเพื่อซ่อมแซมหรือบำรุงรักษาทรัพย์สิน

ค่าวัสดุให้รวมถึงค่าใช้จ่ายที่ต้องชำระพร้อมกับค่าสิ่งของ เช่น ค่าขนส่ง ค่าภาษี ค่าประกันภัย ค่าติดตั้ง เป็นต้น

5.1.2.4 ค่าสาธารณูปโภค หมายถึง รายจ่ายเพื่อให้ได้มาซึ่งบริการสาธารณูปโภค สื่อสารและโทรคมนาคม ได้แก่

5.1.2.4.1 ค่าไฟฟ้า รวมถึงค่าใช้จ่ายที่ต้องชำระพร้อมกัน เช่น ค่าบริการ ค่าภาษี เป็นต้น

5.1.2.4.2 ค่าประปา รวมถึงค่าใช้จ่ายที่ต้องชำระพร้อมกัน เช่น ค่าบริการ ค่าภาษี เป็นต้น

5.1.2.4.3 ค่าโทรศัพท์ รวมถึงค่าใช้จ่ายที่ต้องชำระพร้อมกัน เช่น ค่าเช่าเครื่อง ค่าเช่าเลขหมายโทรศัพท์ ค่าบำรุงรักษาสาย ค่าภาษี เป็นต้น

5.1.2.4.4 ค่าบริการไปรษณีย์โทรเลข เช่น ค่าไปรษณีย์ ค่าโทรเลข ค่าธนาณัติ ค่าดวงตราไปรษณียากร ค่าเช่าตู้ไปรษณีย์ เป็นต้น

5.1.2.4.5 ค่าบริการสื่อสารและโทรคมนาคม เช่น ค่าโทรภาพหรือโทรสาร ค่าเทเล็กซ์ ค่าวิทยุติดตามตัว ค่าวิทยุสื่อสาร ค่าสื่อสารผ่านดาวเทียม ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการใช้ระบบ

อินเทอร์เน็ต และค่าสื่อสารอื่น ๆ รวมถึงค่าใช้จ่ายเพื่อให้ได้รับการและค่าใช้จ่ายที่ต้องชำระพร้อมกัน

5.1.3 งบลงทุน หมายถึง รายจ่ายที่กำหนดให้จ่ายเพื่อการลงทุน ได้แก่ รายจ่ายที่จ่ายในลักษณะค่าครุภัณฑ์ และค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง รวมถึงรายจ่ายที่กำหนดให้จ่ายจากงบรายจ่ายอื่น ๆ ในลักษณะรายจ่ายดังกล่าว

5.1.3.1 ค่าครุภัณฑ์ หมายถึง รายจ่ายดังต่อไปนี้

5.1.3.1.1 รายจ่ายเพื่อให้ได้มาซึ่งสิ่งของที่มีลักษณะคงทนถาวร มีอายุการใช้งานในระยะเวลาประมาณ 1 ปีขึ้นไป และมีราคาหน่วยหนึ่งหรือชุดหนึ่งเกินกว่า 5,000 บาท รวมถึงค่าใช้จ่ายที่ต้องชำระพร้อมกับค่าสิ่งของ เช่น ค่าขนส่ง ค่าภาษี ค่าประกันภัย ค่าติดตั้ง เป็นต้น

5.1.3.1.2 รายจ่ายเพื่อประกอบ ดัดแปลง ต่อเติมหรือปรับปรุงครุภัณฑ์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน ซึ่งเป็นการเพิ่มมูลค่าให้แก่ครุภัณฑ์

5.1.3.1.3 รายจ่ายเพื่อซ่อมแซมบำรุงรักษาโครงสร้างของครุภัณฑ์ขนาดใหญ่

5.1.3.1.4 รายจ่ายเพื่อจ้างที่ปรึกษาเพื่อการจัดหาหรือปรับปรุงครุภัณฑ์

5.1.3.2 ค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง หมายถึง รายจ่ายเพื่อให้ได้มาซึ่งที่ดินและสิ่งก่อสร้าง รวมถึงสิ่งต่าง ๆ ซึ่งติดตรึงกับที่ดินและสิ่งก่อสร้าง รายจ่ายเพื่อปรับปรุงที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ซึ่งเป็นการเพิ่มมูลค่าให้แก่ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง และมีใช่เป็นการซ่อมแซมบำรุงรักษาตามปกติ รายจ่ายเพื่อจ้างออกแบบ จ้างควบคุมงาน (ที่จ่ายให้แก่เอกชน นิติบุคคล) รวมทั้ง งานดำเนินการเอง และรายจ่ายเพื่อจ้างที่ปรึกษาเพื่อการจัดหาหรือปรับปรุงที่ดินและสิ่งก่อสร้าง

5.1.4 งบเงินอุดหนุน หมายถึง รายจ่ายที่กำหนดให้จ่ายเป็นค่าบำรุงหรือเพื่อช่วยเหลือ สนับสนุนการดำเนินงานของหน่วยงานอิสระตามรัฐธรรมนูญหรือหน่วยงานของรัฐ ซึ่งมีใช้ราชการส่วนกลางตามพระราชบัญญัติระเบียบราชการแผ่นดิน หน่วยงานในกำกับของรัฐ องค์การมหาชน รัฐวิสาหกิจ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น สภาตำบล องค์การระหว่างประเทศ นิติบุคคล เอกชนหรือกิจการอันเป็นสาธารณประโยชน์ รวมถึง เงินอุดหนุน งบประมาณมหากษัตริย์ เงินอุดหนุนการศาสนา และรายจ่ายที่สำนักงบประมาณกำหนดให้ใช้จ่ายในงบรายจ่ายนี้ งบเงินอุดหนุนมี 2 ประเภท ได้แก่

5.1.4.1 เงินอุดหนุนทั่วไป หมายถึง เงินที่กำหนดให้จ่ายตามวัตถุประสงค์ของราชการ

5.1.4.2 เงินอุดหนุนเฉพาะกิจ หมายถึง เงินที่กำหนดให้จ่ายตามวัตถุประสงค์ของรายการและตามรายละเอียดที่สำนักงบประมาณกำหนด

5.1.5 งบรายจ่ายอื่น หมายถึง รายจ่ายที่ไม่เข้าลักษณะประเภทงบรายจ่ายใดงบรายจ่ายหนึ่ง หรือรายจ่ายที่สำนักงานงบประมาณกำหนดให้ใช้จ่ายในงบรายจ่ายนี้

รายจ่ายที่ไม่เข้าลักษณะประเภทงบรายจ่ายใดงบรายจ่ายหนึ่ง เช่น

5.1.5.1 เงินราชการลับ

5.1.5.2 เงินค่าปรับที่จ่ายคืนให้แก่ผู้ขายหรือผู้รับจ้าง

รายจ่ายที่สำนักงานงบประมาณกำหนดให้ใช้จ่ายในงบรายจ่ายนี้ เช่น

5.1.5.1 ค่าภาษีและค่าธรรมเนียมในการออกของ

5.1.5.2 ค่าภาษีผู้เชี่ยวชาญชาวต่างประเทศ

5.1.5.3 ค่าจ้างที่ปรึกษาเพื่อศึกษาหรือพัฒนาระบบต่าง ๆ เช่น ระบบการบริหารจัดการ ระบบเทคโนโลยีและสารสนเทศ ระบบการจราจร เป็นต้น

5.1.5.4 ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการต่างประเทศชั่วคราว

5.1.5.5 ค่าใช้จ่ายสำหรับสำนักงานศาลรัฐธรรมนูญ

5.1.5.6 รายจ่ายเพื่อชำระหนี้เงินกู้

5.2 รายจ่ายงบกลาง หมายถึง รายจ่ายที่ตั้งไว้เพื่อจัดสรรให้ส่วนราชการและรัฐวิสาหกิจ โดยทั่วไปใช้จ่าย ตามรายการดังต่อไปนี้

5.2.1 เงินเบี้ยหวัดบำเหน็จบำนาญ

5.2.2 เงินช่วยเหลือข้าราชการ

5.2.3 เงินเลื่อนขั้นเลื่อนอันดับเงินเดือนและเงินปรับวุฒิข้าราชการ

5.2.4 เงินสำรองเงินสมทบและเงินชดเชยของข้าราชการ

5.2.5 เงินสมทบของลูกจ้างประจำ

5.2.6 ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการเสด็จพระราชดำเนินและต้อนรับประมุขต่างประเทศ

5.2.7 เงินสำรองจ่ายเพื่อกรณีฉุกเฉินหรือจำเป็น

5.2.8 ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการรักษาความมั่นคงประเทศ

5.2.9 เงินราชการลับในการรักษาความมั่นคงของประเทศ

5.2.10 ค่าใช้จ่ายตามโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

5.2.11 ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลข้าราชการ ลูกจ้างและพนักงานของรัฐ

อนึ่ง นอกจากรายจ่ายรายการต่าง ๆ ดังกล่าวข้างต้นซึ่งเป็นรายการหลักแล้ว พระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปียังอาจตั้งรายจ่ายการอื่น ๆ ไว้ในรายจ่ายงบกลางตามความเหมาะสมในแต่ละปี

การจัดทำงบประมาณของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

1. งบประมาณรายรับ

ระเบียบมหาวิทยาลัยมหาสารคามว่าด้วยเงินรายได้ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม พ.ศ. 2539 หมวด 1 ข้อ 7 ที่ได้จำแนกประเภทของเงินรายได้ เป็น 7 ประเภท ดังนี้ (กองแผนงาน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. 2559 : 5)

- 1.1 เงินค่าธรรมเนียมการศึกษา
- 1.2 เงินทุนมหาวิทยาลัย
- 1.3 เงินกองทุนวิชาการและสวัสดิการ เงินบริจาคหรือทรัพย์สินที่มีผู้บริจาค
- 1.4 เงินรับฝาก
- 1.5 เงินอุดหนุนการวิจัยจากแหล่งทุนภายนอก
- 1.6 เงินทุนหมุนเวียน
- 1.7 เงินทุนคณะ

ตามระเบียบมหาวิทยาลัยมหาสารคามว่าด้วยเงินรายได้ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม พ.ศ. 2539 หมวด 1 ข้อ 8 จำแนกที่มาของเงินรายได้ประเภทต่าง ๆ ดังนี้ (กองแผนงาน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. 2559 : 5-6)

1.1 เงินค่าธรรมเนียมการศึกษา ได้แก่ เงินซึ่งเรียกเก็บจากนิสิตตามระเบียบของมหาวิทยาลัยเป็นค่าบำรุง ค่าหน่วยกิต ค่าปรับ และค่าธรรมเนียมต่าง ๆ

1.2 เงินทุนมหาวิทยาลัย ได้แก่

1.2.1 เงินรายได้หรือผลประโยชน์ที่ได้จากการใช้ที่ราชพัสดุ ซึ่งมหาวิทยาลัยปกครองดูแลหรือใช้ประโยชน์

1.2.2 รายได้หรือผลประโยชน์ที่ได้มาจากการลงทุนเพื่อหาประโยชน์ ได้แก่ ชื่อธนบัตรรัฐบาล ชื่อตั๋วเงินคลัง ฝากธนาคารประเภทฝากประจำหรือประเภทออมทรัพย์ ไว้กับธนาคารพาณิชย์ หรือธนาคารที่เป็นรัฐวิสาหกิจ ชื่อตั๋วสัญญาใช้เงินจากธนาคาร ลงทุนหรือหาผลประโยชน์ในกิจการอื่นใดโดยได้รับอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัย

1.2.3 รายได้หรือผลประโยชน์เงินทุนหมุนเวียนและดอกผลจากการดำเนินงานของเงินทุนหมุนเวียน

1.2.4 รายได้จากเงินค่าธรรมเนียมการศึกษา ที่ได้รับจัดสรรในแต่ละปีงบประมาณ

1.2.5 เงินสะสมซึ่งสะสมมาจากเงินเหลือจ่ายจากงบประมาณรายจ่ายประจำของมหาวิทยาลัย

1.2.6 รายได้อื่น เช่น ค่าบริการทางวิชาการ ค่าสมัครสอบ เป็นต้น

1.3 เงินกองทุนวิชาการและสวัสดิการ เงินบริจาคหรือทรัพย์สินที่มีผู้บริจาค ได้แก่ เงินหรือทรัพย์สิน ซึ่งมีผู้บริจาคให้มหาวิทยาลัย หรือส่วนราชการ ไม่ว่ากรณีที่มีผู้บริจาคได้กำหนด หรือมิได้กำหนดวัตถุประสงค์และเงื่อนไขการใช้เงินหรือไม่ก็ตาม

1.4 เงินรับฝาก ได้แก่ เงินที่มหาวิทยาลัยหรือส่วนราชการรับฝากไว้โดยมีเงื่อนไข หรือเงื่อนไขที่ต้องจ่ายหรือคืนเจ้าของตามเงื่อนไขนั้น

1.5 เงินอุดหนุนการวิจัยจากแหล่งทุนภายนอก ได้แก่ เงินที่มหาวิทยาลัยหรือส่วนราชการได้มาจากแหล่งทุนภายนอกมหาวิทยาลัยทั้งในและต่างประเทศเพื่อใช้จ่ายในการวิจัย

1.6 เงินทุนหมุนเวียน ได้แก่

1.6.1 เงินรายได้ที่มหาวิทยาลัยจัดไว้ให้แก่ส่วนราชการ หรือโครงการต่าง ๆ เพื่อเป็นทุนหมุนเวียนในการดำเนินกิจการตามระเบียบว่าด้วยเงินทุนหมุนเวียนที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด

1.6.2 รายได้จากการดำเนินกิจกรรมตาม ข้อ 1.6.1 และดอกผลที่ได้จากเงินทุนหมุนเวียน

1.7 เงินทุนคณะ ได้แก่ เงินรายได้ของส่วนราชการ ประกอบด้วย

1.7.1 เงินค่าธรรมเนียมการศึกษาที่ส่วนราชการได้รับจัดสรรจากมหาวิทยาลัย

1.7.2 เงินค่าธรรมเนียมการศึกษาที่ส่วนราชการเก็บเองตามที่คณะกรรมการมหาวิทยาลัยกำหนด

1.7.3 เงินค่าบริการทางวิชาการ

1.7.4 เงินค่าชดเชยและค่าปรับ

1.7.5 เงินค่าให้เช่าทรัพย์สิน

1.7.6 เงินสะสมที่สะสมจากเงินเหลือจ่ายจากงบประมาณรายจ่ายประจำปีของส่วนราชการ

1.7.7 เงินรายได้อื่นที่ส่วนราชการได้รับ เช่น เงินที่มีผู้บริจาค เงินทุนหมุนเวียน และดอกผลจากเงินทุนหมุนเวียน เงินอุดหนุนการวิจัยจากแหล่งทุนภายนอก เป็นต้น

2. งบประมาณรายจ่าย

งบประมาณรายจ่าย จำแนกตามหลักการจำแนกประเภทรายจ่าย เพื่อให้การเบิกจ่ายงบประมาณถูกต้องตามระเบียบที่เกี่ยวข้อง โดยมีรายการงบประมาณตามนโยบายมหาวิทยาลัย ปรากฏอยู่ในคำขอตั้งงบประมาณของหน่วยงาน เพื่อให้การจัดทำงบประมาณรายจ่ายเงินรายได้ ประจำปีงบประมาณของมหาวิทยาลัยเป็นไปในทิศทางเดียวกัน มหาวิทยาลัยจึงได้กำหนดเกณฑ์ให้แก่หน่วยงานถือปฏิบัติ ดังนี้ (กองแผนงาน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. 2557 : 8-9)

2.1 งบบุคลากร ได้แก่ ค่าจ้างชั่วคราว หรือ เงินที่จ่ายเป็นค่าจ้างสำหรับการทำงานปกติแก่ลูกจ้างชั่วคราวของส่วนราชการ ตามกรอบความเห็นชอบจากคณะกรรมการจัดสรร

อัตรากำลังของมหาวิทยาลัย สำหรับซื้อตำแหน่ง จำนวนอัตรา ประเภทตำแหน่ง และค่าจ้างให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด ทั้งนี้รูปแบบของการจ้าง จำแนกออกเป็น ค่าจ้างแบบรายเดือน และลูกจ้างรายวัน

2.2 งบดำเนินงาน

2.2.1 ค่าตอบแทน เช่น ค่าตอบแทนเงินประจำตำแหน่งผู้บริหาร ค่าตอบแทนการสอน ค่าตอบแทนวิทยากร ค่าตอบแทนผู้ปฏิบัติงานให้ราชการ เป็นต้น

2.2.2 ค่าใช้สอย และค่าวัสดุ ให้จัดสรรเพื่อเป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอนของนิสิตให้มากที่สุด เช่น ค่าจ้างเหมาบริการ ค่าวัสดุการศึกษา เป็นต้น โดยพิจารณาตามความจำเป็นของแต่ละหน่วยงาน

2.2.3 ค่าสาธารณูปโภค ให้ระบุรายการค่าไฟฟ้า ค่าน้ำประปา ค่าโทรศัพท์ ออกให้ชัดเจน รายจ่ายประเภทนี้จัดอยู่กลุ่มรายจ่ายประจำขั้นต่ำ

2.3 งบลงทุน

2.3.1 ค่าครุภัณฑ์ หมายถึง รายการที่มีอายุการใช้งานมากกว่า 1 ปี มีลักษณะคงทนถาวรและมีราคาต่อหน่วยตั้งแต่ 5,000 บาท ขึ้นไป ทั้งนี้การกำหนดประเภทครุภัณฑ์ให้เป็นไปตามบัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์ของสำนักงานประมาณ

2.3.2 ค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ตั้งตามความจำเป็นและสอดคล้องกับแผนพัฒนาของหน่วยงานและมหาวิทยาลัย ทั้งนี้หน่วยงานต้องมีรูปแบบรายการ พร้อมใบแสดงปริมาณงานและราคากลาง (BQQ) ประกอบการขอรับจัดสรรงบประมาณ

2.4 งบเงินอุดหนุน หมายถึง ค่าใช้จ่ายหรือกิจกรรมที่หน่วยงานสามารถตั้งงบประมาณได้ตามความจำเป็นและสอดคล้องกับแผนพัฒนามหาวิทยาลัย เช่น การบริการวิชาการ การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม การวิจัย กิจกรรมนิสิต การพัฒนาบุคลากร เป็นต้น

2.5 งบรายจ่ายอื่น ให้ตั้งงบประมาณสำหรับรายการที่ไม่เข้าข่ายรายการตามประเภทงบ 1-4 เช่น ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการต่างประเทศ เงินสำรองจ่ายในกรณีฉุกเฉินหรือจำเป็นเร่งด่วน

การจัดทำงบประมาณของภาควิชาสารสนเทศศาสตร์

การจัดสรรงบประมาณของภาควิชาสารสนเทศศาสตร์ คณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ได้รับการจัดสรรงบประมาณจากคณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โดยงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรมาแบ่งออกเป็นเงินงบประมาณแผ่นดินและเงินงบประมาณรายได้ และนำงบประมาณที่ได้รับมานั้นใช้บริหารจัดการภายในภาควิชาสารสนเทศศาสตร์ โดยจัดเก็บข้อมูลงบประมาณลงในโปรแกรมไมโครซอฟต์เอ็กเซล ปัจจุบันผู้ที่ดูแลและบริหาร

จัดการงบประมาณของภาควิชาสารสนเทศศาสตร์ ได้แก่ หัวหน้าภาควิชาสารสนเทศศาสตร์ และ
เลขานุการภาควิชาสารสนเทศศาสตร์ (รุ่งทิพย์ เจริญศักดิ์. 2559 : สัมภาษณ์)

การจัดสรรค่าวัสดุการศึกษา งบประมาณรายจ่ายเงินแผ่นดิน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.
2559 คณะวิทยาการสารสนเทศ (มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. ม.ป.พ.)

1. คณะวิทยาการสารสนเทศได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายเงินแผ่นดิน ประจำปี
งบประมาณ พ.ศ. 2558 รายการค่าวัสดุการศึกษา โดยคำนวณจำนวนนิสิตเฉพาะระดับปริญญาตรี มี
เกณฑ์การจ่ายเงินเฉลี่ยต่อหัวด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในอัตรา 2,706 บาท/คน

2. คณะวิทยาการสารสนเทศได้นำงบประมาณที่มหาวิทยาลัยจัดสรร มาจัดสรรให้
หลักสูตรโดยคำนวณตามสัดส่วนนิสิต โดยจัดสรรไปที่หลักสูตรร้อยละ 60 และจัดสรรไปที่ส่วนกลาง
ร้อยละ 40

หมวดงบประมาณ งบประมาณรายได้ ภาควิชาสารสนเทศศาสตร์ คณะวิทยาการ
สารสนเทศ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ประกอบไปด้วยงบประมาณรายจ่าย จำแนกตามหลักการ
จำแนกประเภทรายจ่าย มีดังต่อไปนี้

1. งบดำเนินงาน

1.1 ค่าตอบแทน

1.1.1 ค่าสอน

1.1.2 ค่าตอบแทนอาจารย์ที่ปรึกษา

1.1.3 ค่าตอบแทนคณะกรรมการประเมินหลักสูตร

1.1.4 ค่าตอบแทนวิทยากรและอาจารย์พิเศษ

1.1.5 ค่าตอบแทนคณะกรรมการควบคุมการสอบระดับบัณฑิตศึกษา

1.2 ค่าใช้สอย

1.2.1 ค่าเบี้ยเลี้ยง ค่าเช่าที่พัก และค่าพาหนะ

1.2.2 ค่าซ่อมแซมครุภัณฑ์

1.2.3 ค่าจ้างเหมาบริการ

1.2.4 ค่ารับรองและพิธีการ

1.3 ค่าวัสดุ ได้แก่ วัสดุสำนักงาน

2. งบลงทุน ได้แก่ ค่าครุภัณฑ์

3. งบเงินอุดหนุน

3.1 การพัฒนาศักยภาพและภารกิจหน่วยงาน

3.2 การแสดงความรับผิดชอบต่อสังคม

3.3 ความร่วมมือทางการวิจัยกับนักวิจัยภายนอกสถาบันทั้งในและ/หรือต่างประเทศ (ไม่นับ MOU)

3.4 การเข้าสู่ประชาคมอาเซียน 2015

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับระบบฐานข้อมูล

1. ความหมายของระบบฐานข้อมูล

ฐานข้อมูล (Database) หมายถึง กลุ่มของข้อมูลที่ถูกเก็บรวบรวมไว้เป็นแฟ้มข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กัน ในฐานข้อมูลอาจประกอบไปด้วยแฟ้มข้อมูลเดี่ยว หรือหลายแฟ้มข้อมูลที่มีการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างระเบียนของแฟ้มข้อมูลก็ได้ (แกมกาญจน์ สมประเสริฐศรี. 2547 : 1)

ฐานข้อมูล หมายถึง กลุ่มของแฟ้มข้อมูลที่มีความเกี่ยวข้องกันและถูกนำมารวมกัน ตัวอย่าง ฐานข้อมูลในบริษัทแห่งหนึ่งอาจประกอบด้วยแฟ้มข้อมูลหลายแฟ้ม ซึ่งแต่ละแฟ้มต่างก็มีความเกี่ยวข้องกัน ได้แก่ แฟ้มข้อมูลข้อมูลพนักงาน แฟ้มข้อมูลแผนก แฟ้มข้อมูลลูกค้า เป็นต้น สามารถแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลจากหน่วยที่เล็กที่สุดในการเก็บข้อมูล คือ อักขระไปจนถึงความสัมพันธ์ในระดับฐานข้อมูลได้ (สัมฤทธิ์ วงศ์เด่นดวง. 2547 : 7)

ฐานข้อมูล หมายถึง การรวมแฟ้มข้อมูลหลาย ๆ แฟ้มที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน แต่ละแฟ้มข้อมูลจะประกอบด้วยหลาย ๆ เรคคอร์ด แต่ละเรคคอร์ดแบ่งออกเป็นหลาย ๆ ฟิลด์ แต่ปัจจุบันฐานข้อมูลสมัยใหม่จะเก็บข้อมูลในรูปของความจริง (Facts) ซึ่งเป็นรูปแบบทางตรรกะซึ่งอาจไม่เกี่ยวข้องกับแฟ้มข้อมูล เรคคอร์ด และฟิลด์ก็ได้ ความหมายของฐานข้อมูลสมัยใหม่จึงเป็นการจัดเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกันอย่างมีระบบนอกจากจะเก็บตัวข้อมูลแล้วยังเก็บความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลด้วย (จิตติมา เทียมบุญประเสริฐ. 2544 : 31)

ฐานข้อมูล คือ ที่รวมของแฟ้มข้อมูลหลาย ๆ แฟ้มที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกันนั่นเอง ยกตัวอย่าง เช่น ฐานข้อมูลบุคลากร อาจประกอบด้วยแฟ้มข้อมูลพื้นฐานของบุคลากร แฟ้มประวัติการทำงาน แฟ้มสุขภาพการเจ็บป่วย เป็นต้น (ครรชิต มัลลียงค์. 2540 : 127)

ระบบฐานข้อมูล หมายถึง ระบบฐานข้อมูลประกอบด้วยรายละเอียดของข้อมูลที่เกี่ยวข้องกันซึ่งถูกนำมาใช้ในงานด้านต่าง ๆ เช่น ด้านทะเบียนนักศึกษา จะมีฐานข้อมูลเกี่ยวกับนักศึกษา ข้อมูลเกี่ยวกับรายวิชาที่ลงทะเบียนข้อมูลอาจารย์ผู้สอน ข้อมูลเกี่ยวกับเกรดของนักศึกษา หรือด้านธนาคารจะมีข้อมูลเกี่ยวกับเจ้าหน้าที่การค้ำ ลูกหนี้การค้ำ ข้อมูลเกี่ยวกับสินค้าคงคลัง เป็นต้น ข้อมูลเหล่านี้จะถูกจัดเก็บอย่างมีระบบเพื่อประโยชน์ในการจัดการและเรียกใช้ข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ (วิเศษศักดิ์ โคตรอาษา. 2542 : 127-128)

กล่าวโดยสรุป ระบบฐานข้อมูล หมายถึง ระบบที่มีการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กัน รวมเข้าด้วยกันมีการปรับปรุงแก้ไขโดยผ่านตัวจัดการระบบฐานข้อมูล เรียกว่า

ระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Management System) เพื่อความสะดวกต่อการเรียกใช้ ให้ตรงกับข้อเท็จจริงที่เป็นอยู่ในปัจจุบันมีความถูกต้องและทันสมัยอยู่ตลอดเวลา

2. ประโยชน์ของระบบฐานข้อมูล

ปัจจุบันนี้หน่วยงานต่าง ๆ เริ่มสนใจนำระบบจัดการฐานข้อมูลมาใช้มากขึ้น ในการนี้หน่วยงานจะต้องมีวิธีการออกแบบฐานข้อมูลที่ต้องตามหลักการ จึงจะได้ประโยชน์จากการพัฒนาระบบฐานข้อมูลอย่างเต็มที่ การออกแบบฐานข้อมูล และการใช้ฐานข้อมูล ทำให้เราได้รับประโยชน์หลายอย่างด้วยกัน อาทิ (ครรรชิต มาลัยวงศ์. 2539 : 130)

2.1 เกิดความเข้าใจเรื่องข้อมูลของหน่วยงานมากขึ้น ผู้ปฏิบัติงานในหน่วยงานราชการหรือรัฐวิสาหกิจส่วนใหญ่จะไม่ทราบและไม่สนใจประวัติความเป็นมา ตลอดจนนโยบายและแนวคิดของหน่วยงานของตน ดังนั้นจึงย่อมจะไม่ทราบว่าหน่วยงานของตนมีข้อมูลอะไรใช้บ้าง ทำให้ไม่จำเป็นต้องใช้ข้อมูลนั้น และที่อาจจะแปลกก็คือ บางคนอาจจะไม่ทราบว่า ข้อมูลหมายความว่าครอบคลุมถึงอะไรบ้าง การเริ่มต้นพัฒนาฐานข้อมูลในหน่วยงานให้เราต้องศึกษารายละเอียดของข้อมูลต่าง ๆ อย่างละเอียด ทำให้เราเข้าใจความหมายและรูปแบบของข้อมูลแต่ละรายการอย่างชัดเจนนอกจากนั้นเรายังเข้าใจความต้องการด้านข้อมูลของเราด้วย ทำให้เราสามารถพิจารณาได้ว่าข้อมูลที่มีอยู่นั้นจำเป็นหรือไม่ ข้อมูลที่จำเป็นมีอยู่หรือไม่ จำเป็นบ้างหรือไม่

2.2 เกิดวิธีการที่เป็นระบบในการเก็บบันทึก และแก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูล ข้อมูลนั้นเป็นสิ่งจำเป็นต่อการบริหารงานก็จริงอยู่ แต่ถ้าข้อมูลนั้นไม่ได้จัดเก็บไว้ ข้อมูลก็จะหายไปไม่สามารถนำมาใช้ได้ การมีระบบฐานข้อมูลจึงช่วยให้เกิดวิธีการที่จะจัดเก็บ บันทึก และแก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูลในฐานข้อมูล ทำให้การทำงานเหล่านั้นเป็นระบบดีขึ้น

2.3 ช่วยให้การค้นหาข้อมูลสะดวกขึ้น ก่อนการพัฒนาฐานข้อมูลนั้นหน่วยงานอาจจะมีข้อมูลกระจายอยู่ตามที่ต่าง ๆ ไม่สามารถค้นหาใช้งานได้สะดวก ยิ่งถ้าหากข้อมูลยังคงบันทึกอยู่บนกระดาษ การจะนำข้อมูลมาคำนวณย่อมต้องเสียเวลาบันทึกข้อมูลไปอีก เมื่อจัดทำฐานข้อมูลแล้วผู้ใช้ย่อมค้นหาข้อมูลได้สะดวกขึ้น ค้นได้แล้วก็นำข้อมูลไปคำนวณได้ทันที

2.4 ช่วยให้เกิดการใช้ข้อมูลร่วมกันหลักการของฐานข้อมูล คือจัดทำฐานข้อมูลเพียงชุดเดียวเพื่อให้ผู้ใช้หลาย ๆ คนได้ข้อมูลร่วมกัน ก่อนหน้านั้นการแบ่งข้อมูลให้คนอื่นใช้ทำได้ยาก แต่เมื่อมีฐานข้อมูลแล้วผู้ใช้จำเป็นจะต้องแบ่งปันข้อมูลให้ผู้อื่นใช้ได้ด้วย

2.5 ช่วยให้เกิดการประยุกต์ระบบสารสนเทศ การมีฐานข้อมูลในหน่วยงานย่อมเป็นฐานที่ดีสำหรับการสร้างระบบสารสนเทศต่าง ๆ เพื่อจัดทำรายงานที่จำเป็นสำหรับเสนอผู้บริหาร ถ้าหากไม่มีฐานข้อมูลแล้วระบบสารสนเทศย่อมสร้างไม่ได้

กล่าวโดยสรุป ฐานข้อมูลเป็นเครื่องมือที่จำเป็นสำหรับหน่วยงานในการที่จะใช้จัดการ ตรวจสอบ และใช้งานข้อมูล ฐานข้อมูลช่วยให้หน่วยงานหรือผู้จัดการเรื่องใดเรื่องหนึ่งสามารถใช้ระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. การออกแบบฐานข้อมูล

เมื่อผู้ออกแบบฐานข้อมูลมีความเข้าใจลักษณะขององค์กร ปัญหาและข้อจำกัด รวมทั้งวัตถุประสงค์และขอบเขตของระบบแล้ว ก็ทำการออกแบบฐานข้อมูลดังต่อไปนี้ (กิตติ ภักดีวิริยะกุล และจำลอง คุรุอุตสาหะ. 2546 : 7)

3.1 การออกแบบเชิงแนวคิด โดยการพัฒนาแบบจำลองอี-อาร์ (E-R Model) ที่ใช้อธิบายถึงความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งที่เราสนใจจะจัดเก็บ ที่เรียกว่า เอนทิตี (Entity) และรายละเอียดหรือคุณสมบัติ (Attribute) ของสิ่งที่เราจะจัดเก็บ แล้วทำการแปลงแบบจำลองอี-อาร์ โครงสร้างของตารางที่สามารถควบคุมความซ้ำซ้อนของข้อมูล และหลีกเลี่ยงความผิดปกติของข้อมูลได้

3.2 การเลือกโปรแกรมจัดการฐานข้อมูล ในการตัดสินใจเลือกซื้อโปรแกรมจัดการฐานข้อมูลขององค์กรใด ควรพิจารณาถึงสิ่งต่อไปนี้

3.2.1 ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ เช่น ราคาการซ่อมบำรุง การปฏิบัติงาน ลิขสิทธิ์ การติดตั้ง การฝึกอบรม และค่าใช้จ่ายในการเปลี่ยนไปใช้ระบบใหม่

3.2.2 คุณลักษณะและเครื่องมือของระบบจัดการฐานข้อมูล โปรแกรมฐานข้อมูลบางตัวจะรวมเอาเครื่องมือต่าง ๆ ที่ให้ความสะดวกในงานการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ ตัวอย่างเช่น การออกแบบหน้าจอ การสร้างรายงาน การสร้างโปรแกรมประยุกต์ และพจนานุกรมข้อมูล เป็นต้น ทำให้สะดวกในการบริหารฐานข้อมูล ใช้ง่าย มีความสามารถในการรักษาความปลอดภัย และการควบคุมการใช้งานพร้อมกัน เป็นต้น

3.2.3 ความสามารถในการใช้ข้าม Platforms ข้ามระบบ และภาษา

3.2.4 ความต้องการด้านฮาร์ดแวร์ หน่วยความจำ และเนื้อที่ที่ใช้ในการจัดเก็บ

3.3 การออกแบบทางตรรกะ จะเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจใช้รูปแบบเฉพาะของฐานข้อมูล (แบบลำดับชั้น แบบเครือข่าย และแบบเชิงสัมพันธ์ เป็นต้น) การกำหนดรูปแบบของฐานข้อมูล ซึ่งการออกแบบเชิงตรรกะจะเป็นการแปลงการออกแบบระดับเชิงแนวคิด ให้เป็นแบบจำลองของฐานข้อมูลในระดับภายใน (Internal Model) ตามระบบการจัดการฐานข้อมูล (DBMS) เช่น MS-Access และ Oracle โดยการสร้างตาราง ฟอรั่ม คิวรี และรายงาน เป็นต้น

3.4 การออกแบบทางกายภาพ คือ กระบวนการในการเลือกหน่วยจัดเก็บข้อมูล และลักษณะการเข้าถึงข้อมูลของฐานข้อมูล การสร้างดัชนี (Index) การจัดทำคลัสเตอร์ (Clustering) ซึ่งเป็นการจัดเก็บข้อมูลที่มีการใช้งานบ่อย ๆ ไว้ในหน่วยเก็บข้อมูลเดียวกัน หรือการใช้เทคนิคแฮชชิ่ง (Hashing technique) ในการจัดตำแหน่งที่อยู่ของข้อมูลภายในหน่วยเก็บข้อมูล เป็นต้น

วงจรการพัฒนาระบบ

โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์ (2544 : 26-32) ผู้เขียนหนังสือการวิเคราะห์และออกแบบระบบ กล่าวว่า วงจรการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle: SDLC) เป็นวงจรที่แสดงถึงกิจกรรมต่าง ๆ ในแต่ละขั้นตอน ตั้งแต่เริ่มจนกระทั่งสำเร็จ วงจรการพัฒนาระบบจะทำให้เข้าใจถึงกิจกรรมพื้นฐานและรายละเอียดต่าง ๆ ในการพัฒนาระบบ โดยมีอยู่ 7 ขั้นตอน

1. กำหนดปัญหาและศึกษาความเป็นไปได้ หมายถึง การตรวจสอบเบื้องต้น (Preliminary Investigation) ขั้นที่ 1 กำหนดปัญหา (Problem Definition) เป็นขั้นตอนของการกำหนดขอบเขตของปัญหา สาเหตุของปัญหาจากการดำเนินงานในปัจจุบัน ความเป็นไปได้กับการสร้างระบบใหม่ การกำหนดความต้องการระหว่างผู้วิเคราะห์กับผู้ใช้งาน โดยข้อมูลเหล่านี้ได้จากการรวบรวมข้อมูลจากการดำเนินงานต่าง ๆ เพื่อทำการสรุปเป็นข้อกำหนดที่ชัดเจน

2. การวิเคราะห์ความต้องการ (Requirements Analysis) ขั้นที่ 2 วิเคราะห์ (Analysis) เป็นขั้นตอนของการวิเคราะห์การดำเนินงานของระบบปัจจุบัน โดยการนำความต้องการที่ได้มาจากขั้นตอนแรกมาวิเคราะห์ในรายละเอียด เพื่อทำการพัฒนาเป็นแบบจำลองซึ่งประกอบด้วยแผนภาพข้อมูล คำอธิบายการประมวลผลข้อมูล ทำให้ทราบถึงรายละเอียดขั้นตอนการดำเนินงานในระบบว่าประกอบด้วยอะไรบ้าง มีความเกี่ยวข้องหรือสัมพันธ์กับสิ่งใด

3. การออกแบบระบบ (System Design) ขั้นที่ 3 ออกแบบ (Design) เป็นขั้นตอนการหาผลลัพธ์ที่ได้จากการวิเคราะห์ มาพัฒนาให้สอดคล้อง โดยการออกแบบจะเริ่มจากส่วนของอุปกรณ์และเทคโนโลยีต่าง ๆ และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่นำมาพัฒนา การออกแบบจำลองข้อมูล การออกแบบรายงาน และการออกแบบจอภาพในการติดต่อกับผู้ใช้งาน

4. การจัดหาระบบ (System Acquisition) หรือพัฒนาระบบ ขั้นที่ 4 พัฒนา (Development) เป็นขั้นตอนของการพัฒนาโปรแกรมด้วยการสร้างชุดคำสั่งหรือเขียนโปรแกรมเพื่อการสร้างระบบงาน โดยโปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนาจะต้องพิจารณาถึงความเหมาะสมกับเทคโนโลยีที่ใช้งานอยู่ ซึ่งในปัจจุบันภาษาระดับสูงได้มีการพัฒนาในรูปแบบของ 4GL ซึ่งช่วยอำนวยความสะดวกต่อการพัฒนา รวมทั้งการมี CASE (Computer Aided Software Engineering) ต่าง ๆ มากมายให้เลือกใช้ตามความเหมาะสม

5. ทดสอบและจัดเตรียมคู่มือการใช้งาน ขั้นที่ 5 ทดสอบ (Testing) เป็นขั้นตอนของการทดสอบระบบก่อนที่จะนำไปปฏิบัติการใช้งานจริง โดยจะทำการทดสอบข้อมูลเบื้องต้นก่อน ด้วยการสร้างข้อมูลจำลองเพื่อตรวจสอบการทำงานของระบบ หากมีข้อผิดพลาดเกิดขึ้นก็ย้อนกลับไปในขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรมใหม่ โดยการทดสอบระบบนี้จะมีการตรวจสอบอยู่ 2 ส่วนด้วยกัน คือ การตรวจสอบรูปแบบภาษาเขียน และการตรวจสอบวัตถุประสงค์งานตรงกับความต้องการหรือไม่

6. การติดตั้งเพื่อใช้งาน (System Implementation) ขั้นตอนที่ 6 เป็นขั้นตอนการติดตั้ง (Implementation) หลังจากที่ได้ทำการทดสอบจนมีความมั่นใจแล้วว่าระบบสามารถทำงานได้จริง และตรงกับความต้องการของผู้ใช้ระบบ จากนั้นจึงดำเนินการติดตั้งระบบเพื่อใช้งานจริงต่อไป

7. การบำรุงรักษา (System Maintenance) ขั้นที่ 7 บำรุงรักษา (Maintenance) เป็นขั้นตอนของการปรับปรุงแก้ไขระบบหลังจากที่ได้มีการติดตั้งและใช้งานแล้ว ในขั้นตอนนี้อาจเกิดปัญหาของโปรแกรม ซึ่งโปรแกรมเมอร์จะต้องรีบแก้ไขให้ถูกต้อง หรือเกิดจากความต้องการของผู้ใช้งานที่ต้องการเพิ่มการทำงานอื่น ๆ ซึ่งทั้งนี้ก็จะเกี่ยวข้องกับความต้องการของผู้ใช้ที่เคยตกลงกันก่อนหน้า

โปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

1. โปรแกรมไมโครซอฟท์วิซวลเบสิก

Visual Basic เป็นภาษาคอมพิวเตอร์ ที่มีประสิทธิภาพสูงและออกแบบมาเพื่อทำงานบนระบบปฏิบัติการ Windows คำว่า Visual หมายถึง วิธีการที่สร้างติดต่อกับผู้ใช้แบบกราฟิก (GUI : Graphic User Interface) ส่วน BASIC เป็นคำที่ย่อมาจาก (Beginner All-Purpose Symbolic Instruction Code) ในที่นี้จะขอเรียก Visual Basic สั้น ๆ ว่า VB

Visual Basic หรือ VB เป็นภาษาโปรแกรมแบบ GUI สร้างโดยบริษัทไมโครซอฟท์ ภาษานี้เป็นภาษาหนึ่งในภาษาโปรแกรมยอดนิยมสำหรับโปรแกรมที่ใช้ในด้านธุรกิจ ภาษานี้พัฒนามาจากภาษาเบสิกและยังได้พัฒนาต่อเป็นภาษา VB.NET อีกด้วย Visual Basic สนับสนุน Rapid Application Development (RAD) ทั้งด้านการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์แบบ Graphical User Interface (GUI) การเข้าถึงฐานข้อมูลโดยใช้การเชื่อมต่อแบบ DAO RDO หรือ ADO และการสร้าง ActiveX Control จุดเด่นอีกอย่างหนึ่งของ Visual Basic คือ นักเขียนโปรแกรมสามารถนำโปรแกรมประยุกต์หลาย ๆ โปรแกรมมารวมกันในโปรแกรมเดียว และยังสามารถประยุกต์ใช้คอมโพเนนต์ของ Visual Basic ที่มีเตรียมไว้ให้

เป็นโปรแกรมสำหรับพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ที่กำลังเป็นที่นิยมใช้ในปัจจุบัน เป็นโปรแกรมที่ได้เปลี่ยนรูปแบบการเขียนโปรแกรมใหม่ โดยมีชุดคำสั่งมาสนับสนุนการทำงาน มีเครื่องมือต่าง ๆ ที่เรียกว่า คอนโทรล (Control) ไว้สำหรับช่วยในการออกแบบโปรแกรม โดยเน้นการออกแบบหน้าจอโปรแกรมแบบกราฟิกหรือที่เรียกว่า Graphic User Interface (GUI) ทำให้การจัดรูปแบบหน้าจอเป็นไปได้ง่าย และในการเขียนโปรแกรมนั้นจะเขียนแบบ Event Driven Programming คือ โปรแกรมจะทำงานก็ต่อเมื่อ เหตุการณ์ (Event) เกิดขึ้น ตัวอย่างของเหตุการณ์ ได้แก่ ผู้ใช้เลื่อนเมาส์ ผู้ใช้กดปุ่มคีย์บอร์ด ผู้ใช้กดปุ่มเมาส์ เป็นต้น (กิตติ ภัคดิวิฒนะกุล และ จำลอง-ครูอุตสาหะ. 2542 : 3-17)

2. โปรแกรมไมโครซอฟท์แอคเซส

เป็นโปรแกรมระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database Management System : RDMS) ที่มีเครื่องมือมากมายไว้ช่วยให้การทำงานหลัก ๆ ร่วมกับฐานข้อมูล เช่น เพิ่ม ลบ แก้ไข สอบถาม ค้นหา วิเคราะห์ และนำเสนอข้อมูล รวมถึงการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลทำได้ง่ายและมีประสิทธิภาพสูง เช่น (นันทน์ แขวงโสภา. 2548 : 35-36)

2.1 สามารถสร้าง Table อย่างรวดเร็วด้วยเครื่องมือที่เรียกว่า Table Wizard Table คือ ส่วนที่ใช้เก็บข้อมูลจริงและสามารถนำมาแสดงผลในรูปของตาราง หรือจะสร้างเองทั้งหมดก็ได้ด้วยขั้นตอนที่ไม่ยุ่งยากโดยสามารถกำหนดความสัมพันธ์ (Relationship) ระหว่าง Table และคงสภาพการอ้างอิงความสัมพันธ์นั้นไว้ เพื่อให้ข้อมูลมีความถูกต้องและสอดคล้องกันตลอดเวลา ซึ่งถือเป็นหัวใจสำคัญของระบบฐานข้อมูล

2.2 มีเครื่องมือที่เรียกว่า Form Wizard ไว้ช่วยสร้าง Form เพื่อทำหน้าที่ติดต่อกับผู้ใช้ (User Interface) และช่วยจัดการข้อมูลบนจอภาพแบบมีออชีฟ

2.3 การสอบถาม ค้นหา และกรองข้อมูลภาพได้เงื่อนไขที่กำหนด ตั้งแต่เงื่อนไขง่าย ๆ ไปจนถึงเงื่อนไขที่ซับซ้อนทำได้อย่างมีประสิทธิภาพด้วย Query

2.4 สามารถสร้างเอกสารรายงานเพื่อนำเสนอข้อมูลให้อย่างรวดเร็วโดยเลือกรูปแบบสำเร็จของ Access หรือจะสร้างด้วยตัวเองเพื่อให้ได้รูปแบบที่ตรงกับความต้องการมากที่สุด หรือจะผสมผสานทั้ง 2 วิธีเข้าด้วยกันก็ได้

2.5 มีเครื่องมือช่วยสร้างเว็บเพจเพื่อนำข้อมูลจากฐานข้อมูล Access มาใช้บนอินเทอร์เน็ตหรืออินทราเน็ตในแบบ Dynamic ได้อย่างรวดเร็ว

2.6 สามารถสร้างชุดคำสั่งเพื่อทำงานแบบอัตโนมัติตั้งแต่งานง่าย ๆ ไปจนถึงงานที่มีความซับซ้อนมากขึ้นด้วย Macro โดยไม่จำเป็นต้องมีความรู้ในการเขียนโปรแกรมมาก่อน

2.7 มีเครื่องมือ Visual Basic Editor ไว้ช่วยให้ผู้ใช้ระดับโปรแกรมเมอร์หรือนักพัฒนาระบบสามารถพัฒนาโปรแกรมประยุกต์เพื่อควบคุมการทำงานและจัดการฐานข้อมูล ซึ่งจำเป็นต้องใช้การประมวลผลที่มีประสิทธิภาพสูงและซับซ้อนเกินกว่าขีดความสามารถของ Macro จะทำได้ โดยอย่างน้อยที่สุดผู้ใช้ต้องมีความรู้ในการเขียนโปรแกรมด้วยภาษา VBA (Visual Basic for Application)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

บัณฑิต บุชบา (2546) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการสำหรับงานงบประมาณ สำนักงานวางแผนและพัฒนาสถาบันราชภัฏลำปาง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการขึ้นใช้งานจริง สำหรับสนับสนุนการทำงานของสำนักงาน

วางแผนและพัฒนาส่วนของงานแผนงานและงบประมาณในสถาบันราชภัฏลำปาง เครื่องมือที่ผู้ศึกษาใช้ในการพัฒนาระบบ ได้แก่ ระบบปฏิบัติการวินโดวส์ 98 ระบบฐานข้อมูล Oracle และโปรแกรมภาษา Visual Basic 6.0 ในการพัฒนาระบบ การประเมินผลการศึกษาครั้งนี้ หลังจากที่คุณศึกษาได้นำระบบงานสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นไปติดตั้ง และทดลองใช้กับเจ้าหน้าที่และบุคคลที่เกี่ยวข้องในสำนักงานวางแผนและพัฒนา สถาบันราชภัฏลำปาง จากการตอบแบบสอบถามที่สร้างขึ้นจำนวนทั้งหมด 10 ท่าน ผลการศึกษาพบว่า ด้านความสามารถในการจัดการข้อมูล ได้รับการประเมินคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก เนื่องจากระบบงานเป็นระบบที่ใช้งานง่ายมีรูปแบบในการดำเนินการไม่ต่างจากระบบเดิม ด้านความปลอดภัยของข้อมูล ได้รับการประเมินคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก เพราะระบบงานที่พัฒนามีความสามารถในการป้องกันการบันทึกข้อมูลที่ผิดพลาดของผู้ใช้ได้เป็นอย่างดี ด้านความยืดหยุ่นในการใช้งาน ได้รับการประเมินอยู่ในระดับดี เพราะระบบงานที่พัฒนาสามารถออกแบบการติดต่อกับผู้ใช้ได้ในหลายลักษณะ ด้านความพอใจของผู้ใช้ในการใช้งาน ได้รับการประเมินอยู่ในระดับดี เพราะการพัฒนาระบบงานเน้นการใช้งาน ผู้ใช้จะต้องใช้งานง่าย และสามารถเรียนรู้การใช้งานระบบได้อย่างรวดเร็ว

ไพรวะช งามสะอาด (2547) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศด้านงบประมาณ ด้วยคอมพิวเตอร์เครือข่ายอินเทอร์เน็ต กรณีศึกษาสถาบันราชภัฏสุรินทร์ จุดประสงค์ของการวิจัยเพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศด้านงบประมาณ สถาบันราชภัฏสุรินทร์ ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และเปรียบเทียบความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อระบบสารสนเทศด้านงบประมาณที่พัฒนาขึ้น โดยดำเนินการกับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาได้แก่ผู้บริหาร อาจารย์ทั่วไปที่ไม่มีตำแหน่งบริหาร และผู้ปฏิบัติงานทางด้านงบประมาณ จากสถาบันราชภัฏสุรินทร์ จำนวน 30 คน แยกเป็นฝ่ายละ 10 คน ผลการวิจัยพบว่า ผู้ใช้ระบบสารสนเทศมีความพึงพอใจทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ด้านตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ อยู่ในเกณฑ์ดี ด้านความถูกต้องของระบบงาน อยู่ในเกณฑ์ดี ด้านความสะดวกในการใช้ อยู่ในเกณฑ์ดี และด้านความปลอดภัย อยู่ในเกณฑ์ดี มีความสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ และตรงตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

วิสูตร ลีวเกียรติ (2557) ได้ศึกษาเรื่อง ระบบสนับสนุนการตัดสินใจและติดตามการใช้งบประมาณ คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาเครื่องมือสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลและแสดงผลในรูปแบบรายงานมุมมองหลายมิติ สำหรับการวางแผน ติดตามการใช้งบประมาณ และเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจของผู้บริหารโดยใช้หลักการของระบบธุรกิจชาวนาตลาด ทำให้การบริหารงบประมาณเป็นไปอย่างคุ้มค่า และเกิดประโยชน์สูงสุด ทำการทดสอบระบบโดยผู้บริหาร หัวหน้างาน และเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานด้านการเงิน ด้านนโยบายและแผน และด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ อย่างน้อย จำนวน 8 ท่าน จากการประเมินผลการใช้งานระบบ กลุ่มผู้ใช้งานทั่วไปมีความเข้าใจด้านการใช้งานระบบอยู่ในค่าเฉลี่ยระดับดี ด้านข้อมูลอยู่ใน

ค่าเฉลี่ยระดับดีที่สุด ผู้ประเมินบางคนเห็นว่าการแสดงผลในมิติประเภทเงิน ต้องนำเอาเงินงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรลงด้วยงบประมาณที่เบิกจ่ายแสดงเป็นยอดคงเหลือ แต่รายงานแสดงผลลัพธ์ที่ได้มาจากเงินงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรบวกเงินงบประมาณที่เบิกจ่ายจริง และกลุ่มผู้ใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยรวมอยู่ในระดับเฉลี่ยดีที่สุด การใช้เครื่องมือในการพัฒนาและการปรับปรุงมิตอยู่ระดับเฉลี่ยปานกลาง เนื่องจากเจ้าหน้าที่เทคโนโลยีสารสนเทศไม่เคยใช้เครื่องมือนี้มาก่อน จึงทำให้ไม่เข้าใจขั้นตอนการใช้เครื่องมือ

ธีรวัฒน์ เสนะโท (2556) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาระบบกระแสนงานเพื่อการจัดทำโครงการตามแผนปฏิบัติราชการและงบประมาณรายจ่ายเงินรายได้ กรณีศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบงานการจัดทำโครงการตามแผนปฏิบัติราชการและงบประมาณรายจ่ายเงินรายได้ โดยนำหลักการการทำงานด้วยระบบกระแสนงาน (Workflow) ที่สามารถควบคุมกระบวนการทำงานได้ตามลำดับขั้นตอน สามารถส่งงานที่เกี่ยวข้องมาให้ผู้ใช้ได้โดยอัตโนมัติ ผู้ใช้สามารถรู้ปริมาณงานของตนได้ และสามารถตรวจติดตามสถานะของงานได้ว่าดำเนินการไปถึงขั้นตอนใด ผลการทดสอบกับผู้ใช้งาน จำนวน 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 เจ้าหน้าที่กองนโยบายและแผนและบุคลากรประจำคณะ สำนัก และสถาบัน กลุ่มที่ 2 ผู้บริหาร จากการประเมินความพึงพอใจของผู้ทดสอบจำนวน 22 คน พบว่า ผู้บริหารมีความพึงพอใจระบบ เฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.53 อยู่ในระดับดีมาก ส่วนเจ้าหน้าที่มีความพึงพอใจระบบ เฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.37 อยู่ในระดับดี ดังนั้น ผลการวิจัยในครั้งนี้ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาระบบกระแสนงานเพื่อการจัดทำโครงการตามแผนปฏิบัติราชการและงบประมาณรายจ่ายเงินรายได้ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงานมากยิ่งขึ้น

และสะดวกต่อการนำมาใช้ประกอบการตัดสินใจทางการบริหารได้ตลอดเวลา (ไชยา ภาวะบุตร. 2546 : 20)

ดังนั้น ผู้ศึกษาจึงสนใจที่จะพัฒนาระบบการจัดการงบประมาณ โดยใช้ระบบฐานข้อมูลเข้ามาช่วยในการแก้ไขปัญหาการจัดการข้อมูลงบประมาณ การตรวจสอบยอดงบประมาณคงเหลือ และการจัดสรรยอดงบประมาณได้ตามจริง เพื่อช่วยให้จัดการและตรวจสอบข้อมูลงบประมาณได้อย่างสะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น ทำให้การบริหารจัดการงบประมาณทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ความมุ่งหมายของการศึกษา

1. เพื่อพัฒนาระบบการจัดการงบประมาณ ภาควิชาสารสนเทศศาสตร์ คณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบการจัดการงบประมาณ ภาควิชาสารสนเทศศาสตร์ คณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ขอบเขตของการศึกษา

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา
 - 1.1 ข้อมูลหมวดงบประมาณ
 - 1.2 ข้อมูลงบประมาณตามจริง
 - 1.3 ข้อมูลโครงการในแผนงบประมาณ
 - 1.4 ข้อมูลเงินงบประมาณในแต่ละโครงการ
 - 1.5 ข้อมูลการใช้จ่ายงบประมาณ
2. ขอบเขตด้านระบบ
 - 2.1 การจัดการข้อมูลงบประมาณ
 - 2.1.1 สามารถเพิ่ม ลบ และแก้ไข ข้อมูลหมวดงบประมาณ
 - 2.1.2 สามารถเพิ่ม ลบ และแก้ไข ข้อมูลโครงการในแผนงบประมาณ
 - 2.1.3 สามารถเพิ่ม ลบ และแก้ไข ข้อมูลเงินงบประมาณในแต่ละโครงการ
 - 2.1.4 สามารถเพิ่ม ลบ และแก้ไข ข้อมูลการใช้จ่ายงบประมาณในแต่ละเดือน
 - 2.2 สามารถตรวจสอบยอดงบประมาณคงเหลือได้
 - 2.3 สามารถจัดสรรยอดงบประมาณได้ตามจริง
 - 2.4 สามารถรายงานข้อมูลงบประมาณได้
3. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา
 - 3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาความพึงพอใจ คือ แบบประเมินความพึงพอใจ

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

3.2.1 ฮาร์ดแวร์ ได้แก่ คอมพิวเตอร์

3.2.2 ซอฟต์แวร์

3.2.2.1 ไมโครซอฟต์แอคเซส เป็นโปรแกรมจัดการฐานข้อมูล ทำหน้าที่จัดเก็บข้อมูล

3.2.2.2 ไมโครซอฟต์วิซวลเบสิก เป็นเครื่องมือที่ใช้ช่วยในการพัฒนาโปรแกรมใช้ออกแบบหน้าจอผู้ใช้งาน

4. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้ ศึกษาจากประชากร จำนวน 3 คน ได้แก่ หัวหน้าภาควิชาสารสนเทศศาสตร์ ประธานหลักสูตรภาควิชาสารสนเทศศาสตร์ และเลขานุการภาควิชาสารสนเทศศาสตร์

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ระบบที่ช่วยในการจัดการข้อมูลงบประมาณได้อย่างถูกต้อง สะดวกต่อการจัดเก็บ ปรับปรุง และแก้ไข
2. ช่วยให้ผู้ใช้สามารถตรวจสอบข้อมูลการใช้จ่ายงบประมาณเพื่อใช้ประกอบในการจัดสรรงบประมาณได้สะดวก รวดเร็ว ถูกต้อง และทันเวลาเมื่อต้องการใช้งาน

นิยามศัพท์เฉพาะ

งบประมาณ หมายถึง เงินงบประมาณรายได้ของภาควิชาสารสนเทศศาสตร์ คณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ที่คณะวิทยาการสารสนเทศจัดสรรให้ ได้แก่ เงินที่ได้จากค่าธรรมเนียมการศึกษา ค่าหน่วยกิต ค่าบำรุงการศึกษา และอื่น ๆ ที่เรียกเก็บจากนิสิต

ระบบการจัดการงบประมาณ หมายถึง ระบบที่พัฒนาขึ้นที่มีความสามารถที่ช่วยในการจัดการข้อมูลงบประมาณ ตรวจสอบยอดงบประมาณคงเหลือ และจัดสรรยอดงบประมาณได้ตามจริงของภาควิชาสารสนเทศศาสตร์ คณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม