

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

วิธีดำเนินการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานงบประมาณ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามนี้ ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์โดยนำข้อมูลที่ได้ทั้งหมดมาจัดระบบตามกรอบขั้นตอนการดำเนินงานและนำข้อมูลต่าง ๆ มารวบรวมเพื่อทำ การวิเคราะห์ห้ออกแบบและดำเนินการพัฒนาระบบการบริหารงานงบประมาณต่อไป ซึ่งในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้นัยสำคัญของคำที่ปรากฏในแบบสัมภาษณ์เป็นนัยสำคัญของการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร และยังวิเคราะห์ศึกษาเอกสารการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานงบประมาณ ของสำนักงานปลัดทบวงมหาวิทยาลัย สำนักนโยบายและแผนอุดมศึกษา ส่วนวิเคราะห์งบประมาณ และจัดทำเอกสารที่เกี่ยวข้อง เป็นหน่วยวิเคราะห์เพิ่มเติม เพื่อนำเสนอแนวคิดและรูปแบบการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานงบประมาณ คณะครุศาสตร์ เป็นสำคัญ และผู้วิจัยได้แบ่งวิธีการวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลดังนี้

1. การวิเคราะห์ระบบงานเดิม
2. การวิเคราะห์ระบบงานใหม่
3. การเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ระบบงานเดิมและระบบงานใหม่
4. การออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานงบประมาณ
5. ผลการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานงบประมาณ
6. แนวทางการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานงบประมาณ คณะครุศาสตร์ ลงสู่

การปฏิบัติ : ยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานงบประมาณ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ระบบงานเดิม

ผลจากการสัมภาษณ์ การวิเคราะห์เอกสาร ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาวิเคราะห์ และแยกประเด็นต่าง ๆ ไว้ดังนี้

1.1 สภาพปัจจุบันในการดำเนินงานด้านการบริหารงานงบประมาณ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลและสามารถสรุปขั้นตอนและกระบวนการทำงานที่เกี่ยวข้องกับงบประมาณของคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ได้ 3 ขั้นตอน ดังนี้คือ

1.1.1 การบันทึกงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรลง ในทะเบียนคุมเงินงบประมาณรายจ่าย

ในกระบวนการทำงานด้านงบประมาณของคณะครุศาสตร์เริ่มต้นตั้งแต่เมื่อได้รับงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรในแต่ละปี ทางคณะครุศาสตร์จะได้รับการแจ้งยอดของเงินงบประมาณที่ได้รับในปีงบประมาณนั้นว่าในปีงบประมาณดังกล่าวนี้ ได้รับการจัดสรรงบประมาณเป็นจำนวนเท่าไร ซึ่งทางสำนักวางแผนและพัฒนาจะดำเนินการกำหนดรหัสงบประมาณให้กับหน่วยงาน ซึ่งรหัสนี้จะจำแนกตามแผนงานหลัก แผนงานรอง งานโครงการ กิจกรรมหลัก กิจกรรมรองและหมวดรายจ่าย จำแนกตามหน่วยงาน และจำแนกตามกองทุน

และเมื่อทางคณะครุศาสตร์ได้แจกเอกสารการออกรหัส และแผนปฏิบัติการ งบประมาณรายจ่ายประจำปี จะต้องนำเอกสารทั้ง 2 ส่วนนี้มาตรวจสอบกันเพื่อค้นหาว่ามีความถูกต้องหรือไม่ จากนั้นทางผู้รับผิดชอบในเรื่องการดำเนินการจัดยอดเงินงบประมาณ จะทำการบันทึกรหัสลงในทะเบียนคุมงบประมาณรายจ่าย เพื่อใช้ในการควบคุมงบประมาณ ซึ่งแบบของทะเบียนคุมเงินที่ใช้ในระบบงานเดิมจะมีรายละเอียดประกอบด้วย รหัสงบประมาณ ลำดับที่ วันที่ขอ ผู้ขออนุมัติ รายการ และจำนวนเงิน

1.1.2 การจัดเก็บข้อมูลและการประมวลผล

ในการจัดเก็บหรือบันทึกข้อมูล การทำการจัดเก็บข้อมูลนั้นอยู่ในรูปแบบทะเบียนคุมเงินงบประมาณ ซึ่งเป็นการบันทึกข้อมูลลงในกระดาษ เพียงอย่างเดียว

และส่วนของการประมวลผลข้อมูลด้านงบประมาณ จากการสัมภาษณ์ผู้มีหน้าที่รับผิดชอบงานนั้น ในส่วนของการประมวลผลข้อมูลดำเนินการโดยใช้เครื่องคำนวณ (เครื่อง คัดเลข) คือ เมื่อได้รับเอกสารจากจัดซื้อจัดจ้าง เจ้าหน้าที่จะทำการตรวจสอบทะเบียนคุมเงินงบประมาณรายจ่ายว่ามีจำนวนเงินพอหรือไม่ และจะบันทึกรายการการใช้จ่าย และหักยอดเงิน และทำการยกยอดไปตั้งจ่ายในครั้งต่อไป

1.1.3 การรายงานผล

การจัดทำรายงานสรุปรูปแบบของการสรุปรายงานนั้นจัดขึ้นตามความต้องการของผู้บริหาร เช่น รายงานยอดคงเหลือของงบประมาณของหน่วยงานทั้งหมดว่าแต่ละกิจกรรมนั้นมียอดเงินคงเหลือเป็นจำนวนเท่าใด เป็นต้น

1.2 ปัญหาในการดำเนินงานด้านการบริหารงบประมาณ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

จากสภาพปัจจุบันสามารถสรุปได้ว่าการดำเนินงานยังมีความคล่องตัว เนื่องจากการควบคุมระบบงบประมาณ และเอกสารที่ใช้ในการดำเนินงานอยู่ในรูปแบบของเอกสาร เพราะหากเมื่อต้องการทราบว่าจำนวนเงินของแต่ละกิจกรรม เหลืออยู่เท่าไร และถ้ามองในภาพของหน่วยงาน ระบบงานเดิมนี้อย่างไม่สามารถประมวลผลได้ในทันที เนื่องจากจะต้องนำเอกสาร

ทั้งหมดออกมาทำการจัดพิมพ์ใหม่ และลงรายละเอียดของงานตามแบบฟอร์มที่กำหนด ซึ่งกรณีนี้หากจำนวนกิจกรรมที่ปรากฏค่อนข้างมาก จะทำให้เกิดความล่าช้า และอาจเกิดความผิดพลาดในการจัดพิมพ์ ทำให้ข้อมูลที่ได้รับไม่ตรงกับความเป็นจริง เนื่องจากการดำเนินการดังกล่าวไม่มีความคล่องตัวในเรื่องการรายงานผลรายงานต่าง ๆ และในกรณีที่ความต้องการของผู้บริหารมีความต้องการรายงานที่มีความหลากหลาย การปฏิบัติก็จะเกิดความซ้ำซ้อน ไม่สามารถประมวลผลได้ในระยะเวลาอันสั้น ซึ่งกรณีดังกล่าวจะเป็นการเสียเวลา และเสียโอกาส เนื่องจากว่าหากทำงานเสร็จแต่ไม่ทันใช้ข้อมูลที่จัดทำก็จะไม่ได้รับการพิจารณา อาจทำให้การบริหารงานต่าง ๆ ของผู้บริหารเกิดความผิดพลาดในการตัดสินใจด้วย

1.3 ความต้องการพัฒนาระบบการบริหารงบประมาณ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

จากการรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ สามารถสรุปความต้องการและคุณสมบัติของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงบประมาณ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ที่จะพัฒนาขึ้นจะต้องมีรายละเอียดในส่วนต่าง ๆ ดังนี้

1.3.1 ระบบนี้จะต้องมีความสามารถในการทำงานที่ประสิทธิภาพ มีความถูกต้อง เนื่องจากถ้าสารสนเทศขาดความถูกต้อง สารสนเทศนั้นก็ยาก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการปฏิบัติงาน และจะส่งผลกระทบต่อการทำงานไปสู่การตัดสินใจได้

1.3.2 ระบบนี้ควรมีความรวดเร็วในการประมวลผล มีความสามารถในการจัดทำรายงานได้ทันต่อเวลา เพราะสารสนเทศที่ดีต้องได้รับทันต่อการใช้ประโยชน์ คือ ต้องไม่ช้าจนไม่สามารถจะบอกถึงสถานการณ์หรือแนวโน้มการเกิดเหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่งได้ แต่ไม่ได้หมายความว่า จะต้องจัดทำรายงานทุกครั้งที่เก็บข้อมูลมาได้ ควรที่จะรวมข้อมูลเป็นงวด ๆ และทำรายงานประจำงวด ช่วงเวลาที่เหมาะสมของการจัดทำสารสนเทศและการรายงานสารสนเทศ จึงเป็นสิ่งที่ควรพิจารณาให้มีในแต่ละองค์การ

1.3.3 ระบบนี้จะต้องมีคำอธิบาย ความหมายและความสัมพันธ์ของข้อมูลอย่างชัดเจน ทำให้ผู้ใช้เข้าใจและมีคู่มือการใช้งานเพื่อให้ทราบถึงขั้นตอนการใช้โปรแกรมที่พัฒนาขึ้น

1.3.4 มีการกำหนดข้อมูลที่เป็นมาตรฐาน โดยมีการกำหนดรหัสหรือค่าที่ใช้แทนข้อมูลอย่างเดียวกัน

1.3.5 เพิ่มข้อมูลที่ทำการเก็บไว้ในระบบจะต้องมีความถูกต้อง สมบูรณ์ เมื่อปรับเปลี่ยนข้อมูลตัวใดก็ตามจะไม่กระทบกระเทือนโครงสร้างทั้งหมด

1.3.6 เป็นระบบสารสนเทศที่ตรงต่อความต้องการ คือ สารสนเทศตรงกับความต้องการของผู้ใช้ คือ เป็นข้อมูลที่จำเป็นต่อการใช้งานและมีประโยชน์ต่อการตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ และสารสนเทศที่ดีต้องมีคุณสมบัติในการสื่อความหมาย ความรู้ และความเข้าใจให้เกิด

การปฏิบัติการที่ถูกต้อง เช่น รายงานต่าง ๆ จะต้องตรงต่อความต้องการของผู้บริหาร และที่สำคัญคือข้อมูลควรมีความเป็นปัจจุบันคือตรงกับความเป็นจริงในปัจจุบัน

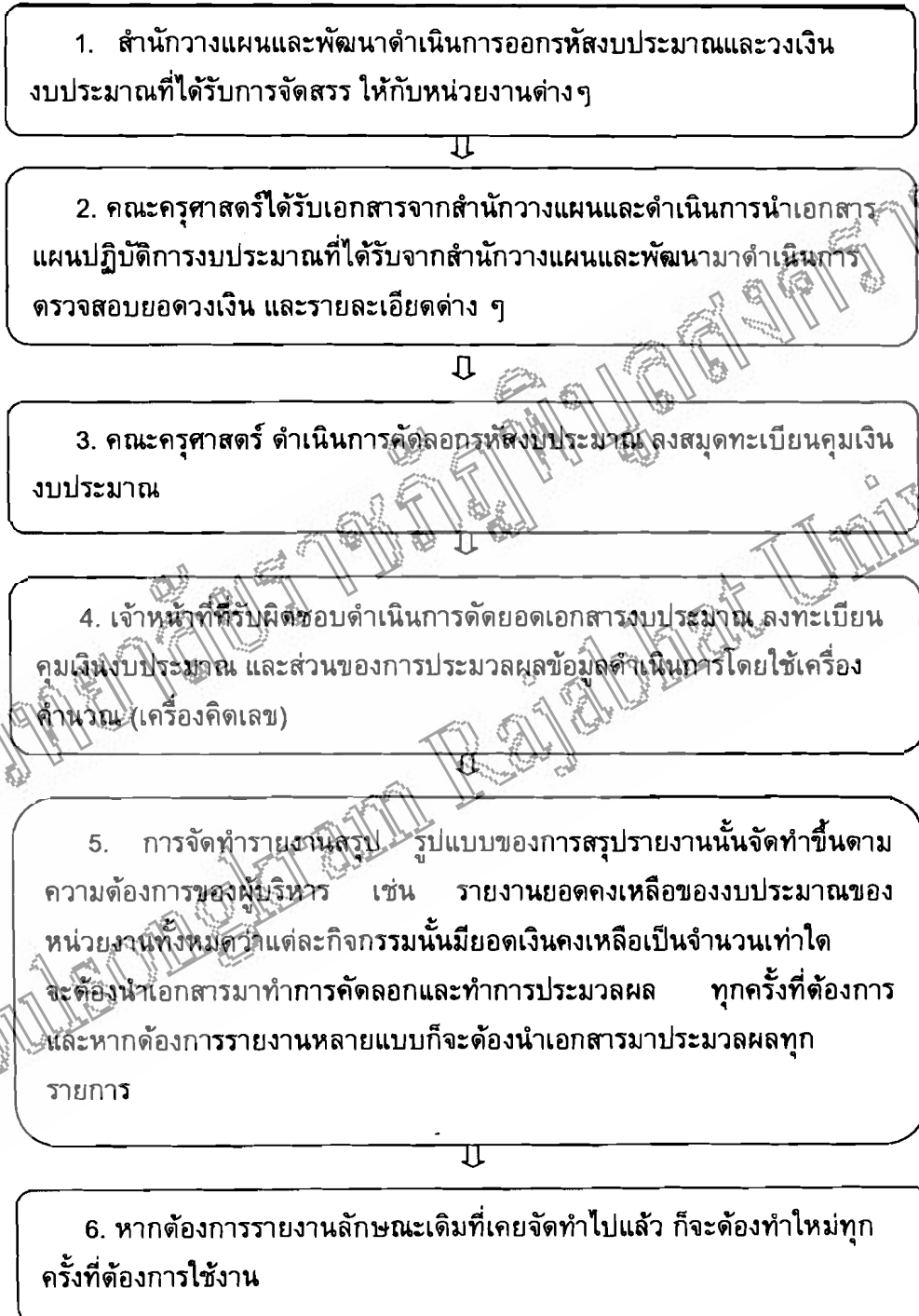
1.3.7 ระบบจะต้องใช้งานง่าย สะดวก และง่ายในการติดตั้งและใช้งาน

1.3.8 มีระบบการรายงานของสารสนเทศ เพื่อการบริหารงบประมาณ ที่มีความสมบูรณ์ กะทัดรัด มีรายละเอียดมากพอสำหรับผู้บริหาร

จากการรวบรวมข้อมูลดังกล่าวพอสรุปได้ดังนี้ว่าข้อมูลที่ต้องการส่วนใหญ่เป็นข้อมูลที่ใช้ในรายงานการใช้จ่ายเงินงบประมาณ ซึ่งจากการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานอยู่ รายงานที่ต้องจัดทำเป็นประจำที่ผู้บริหารสั่งการมักจะเป็นรายงานผลการใช้จ่ายเงินงบประมาณของแต่ละกิจกรรมในภาพของหน่วยงานและหมวดรายจ่าย ในภาพของแผนงานและหมวดรายจ่าย เป็นต้น ซึ่งข้อมูลและการรายงานต่างๆ ที่ต้องการให้อยู่ในระบบการบริหารงบประมาณ เพื่อใช้ในการตัดสินใจบริหารงบประมาณที่ต้องการสามารถ และสามารถสรุปเป็นรายการได้ดังนี้

มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
Pibulsongkram Rajabhat University

จากการวิเคราะห์ระบบงานเดิมนี้ สามารถสรุปขั้นตอนและกระบวนการทำงานเป็นขั้นตอนได้ ดังแผนภูมิ 12



แผนภูมิ 12 ขั้นตอนและกระบวนการทำงาน ของระบบงานเดิม ที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ระบบงานใหม่

ผลจากการศึกษาวิเคราะห์ระบบงบประมาณ และการบริหารงบประมาณ สถาบันอุดมศึกษาจากเอกสารที่เกี่ยวข้องกับงบประมาณ เช่นเอกสารของสำนักงานปลัดทบวงมหาวิทยาลัย สำนักนโยบายและแผนอุดมศึกษา ส่วนวิเคราะห์งบประมาณ เอกสารแผนปฏิบัติการการใช้จ่ายงบประมาณของสถาบันราชภัฏพิบูลสงคราม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2547 เป็นต้น และการบริหารงบประมาณผู้วิจัยได้นำมาหลอมรวมกันและยาร่างแนวทางการบริหารงบประมาณ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งจากการวิเคราะห์ระบบ ผู้วิจัยพบว่าระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารประมาณ คณะครุศาสตร์ จำเป็นต้องมีระบบการทำงาน ดังนี้

1. การจัดระบบข้อมูลงบประมาณรายจ่าย
2. การตัดยอดงบประมาณ
3. รายงานผลการใช้จ่ายเงินงบประมาณ

ซึ่งระบบการทำงานทั้ง 3 ส่วนนี้ ควรมีองค์ประกอบในการดำเนินงาน ดังนี้

1. แหล่งข้อมูล ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์ระบบสารสนเทศจากการวิเคราะห์เอกสารพบว่าข้อมูลในการบริหารงบประมาณได้ถูกจัดเก็บในรูปแบบเอกสาร โดยจัดเก็บเป็นแฟ้มรายงานต่าง ๆ ส่วนข้อมูลที่ต้องรายงานผู้บริหารจะใช้วิธีการรวบรวมเป็นครั้งคราว จัดทำเมื่อผู้บริหารต้องการทำให้เกิดการล่าช้าในการรายงาน

ซึ่งการจัดทำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงบประมาณนี้จะช่วยให้สามารถทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและเป็นระบบและลดภาระงานของผู้ปฏิบัติงาน ลดการดำเนินงานในรูปแบบของเอกสาร เพื่อลดความซ้ำซ้อนของงาน และความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นจากการประมวลผล

ซึ่งเมื่อวิเคราะห์จากเอกสารต่าง ๆ แล้วพบว่า ข้อมูลที่จะต้องนำมาใช้ในระบบจะต้องประกอบด้วยแผนงานหลัก แผนงานรอง งาน/โครงการ กิจกรรมหลัก กิจกรรมรอง และหมวดรายจ่าย จัดทำระบบตามโครงสร้างงบประมาณเพื่อให้ระบบสามารถรายงานผลได้ตามที่ผู้บริหารต้องการได้

2. การเตรียมข้อมูลเพื่อจัดเก็บ ดำเนินการศึกษาวิเคราะห์ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงบประมาณ ผู้วิจัยพบว่า เจ้าหน้าที่ที่เป็นผู้รับผิดชอบงานด้านการบริหารงบประมาณของคณะจะเป็นผู้ดำเนินการเตรียมและดำเนินการในเรื่องรหัส โดยรวบรวมรหัสจากฝ่ายสำนักวางแผนและพัฒนา จะดำเนินการกำหนดรหัสงบประมาณให้กับหน่วยงาน ซึ่งรหัสนี้จะจำแนกตามแผนงานหลัก แผนงานรอง งาน/โครงการ กิจกรรมหลัก กิจกรรมรอง และหมวดรายจ่ายจำแนกตามหน่วยงาน และจำแนกตามกองทุน และเมื่อทางคณะครุศาสตร์ได้แจกเอกสารการออกรหัส และแผนปฏิบัติการงบประมาณรายจ่ายประจำปี จะต้องนำเอกสารทั้ง 2 ส่วนนี้มาตรวจสอบกันเพื่อค้นหาว่ามีความถูกต้องหรือไม่ จากนั้นทางผู้รับผิดชอบในเรื่อง

การดำเนินการตัดยอดเงินงบประมาณ จะทำการบันทึกรหัสลงในทะเบียนคุมงบประมาณรายจ่าย เพื่อใช้ในการควบคุมงบประมาณ

และจากการวิเคราะห์เอกสาร สรุปได้ว่าการเตรียมข้อมูลเพื่อจัดเก็บควรจัดทำแฟ้มรหัสต่าง ๆ โดยทำการออกแบบตามโครงสร้างของงบประมาณตามมิติต่าง ๆ ดังนี้

1. LLHMJIM
2. หน่วยงาน
3. กองทุน

ซึ่งในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงบประมาณ คณะครูศาสตร์นี้ ผู้บริหารมีความต้องการสารสนเทศที่สามารถรายงานผลได้ใน 3 มิติ คือ มิติแผนงาน มิติหน่วยงาน และมิติกองทุน ซึ่งทั้ง 3 มิตินี้จะต้องมีความสอดคล้องกัน และทั้ง 3 มิติ นี้จะต้องสามารถรายงานถึงประเภทงบประมาณ หมวดรายจ่ายได้ด้วย

และในการพัฒนาระบบได้กำหนดระบบงานไว้ 3 ส่วนหลักๆ คือ ระบบข้อมูลงบประมาณรายจ่าย การตัดยอดงบประมาณ และระบบการรายงานผลการใช้จ่ายเงินงบประมาณ จากระบบทั้ง 3 ส่วนนี้จำเป็นจะต้องมีการกำหนดแฟ้มรหัส เพราะการนำข้อมูลเพื่อจัดเก็บจะต้องมีระบบงานที่สอดคล้องกับโครงสร้าง เพื่อให้ระบบสามารถทำงานได้อย่างเป็นระบบจึงได้ทำการกำหนดโครงสร้างผังรหัสแผนงาน ผังรหัสหน่วยงาน และผังรหัสกองทุน ซึ่งการกำหนดผังนี้ช่วยให้การทำงานสามารถประมวลผลและนำมารายงานผลได้อย่างเป็นระบบ และในการกำหนดรหัสจะต้องคำนึงถึงการทำงานในอนาคต ดังนั้นรหัสที่กำหนดจะต้องมีความสามารถในการเพิ่มรหัส ลบรหัสและการแก้ไขเมื่อเกิดการผิดพลาด

3. การจัดเก็บข้อมูล ในการจัดเก็บหรือบันทึกข้อมูล เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบงานด้านการบริหารงบประมาณ คณะครูศาสตร์ได้เก็บข้อมูลอยู่ในรูปแบบ ทะเบียนคุมเงิน ส่วนรายงานต่าง ๆ และไม่มีกรบันทึกข้อมูลลงในเครื่องคอมพิวเตอร์ในรูปแบบของฐานข้อมูล แต่จะมีการเก็บเป็นรายงานต่าง ๆ ตามที่ผู้บริหารต้องการเท่านั้น

จากการศึกษาระบบ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเอกสารและพบว่าในการจัดเก็บข้อมูลจำเป็นต้องเก็บรายละเอียดการดำเนินงานทุกรายงาน ไม่ว่าจะเป็นรายละเอียดของการตั้งรหัส การจัดสรรเงินงบประมาณ การตัดจ่ายเงินงบประมาณ และการรายงานยอดคงเหลือ สรุปคือจะต้องดำเนินการจัดเก็บข้อมูลในทุกขั้นตอน รวมถึงความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นในการบันทึกข้อมูลก็จะต้องนำมาเก็บไว้เพื่อใช้ในการตรวจสอบรายการทำงานทั้งหมดที่เกิดขึ้น

4. การประมวลผลข้อมูล ในการประมวลผลข้อมูลของสารสนเทศ ซึ่งจากการวิเคราะห์ การประมวลผลข้อมูล โดยใช้เครื่องคำนวณ(เครื่องคิดเลข) ในการประมวลผลทำให้ไม่สามารถแสดงผลลัพธ์ที่ถูกต้องแม่นยำภายในระยะเวลาอันสั้น เกิดการผิดพลาดได้เนื่องจากข้อมูลมีรายละเอียดมาก อีกทั้งยังมีซ้ำซ้อนในการจัดเก็บข้อมูลและการประมวลผลเพราะยังไม่มีการจัดระบบฐานข้อมูลด้วยไมโครคอมพิวเตอร์

การพัฒนาาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงบประมาณ ในด้านการประมวลผลข้อมูลของระบบจะต้องออกแบบระบบให้มีความสามารถในการรายงานผลที่ถูกต้องแม่นยำ และมีความสะดวกในการปฏิบัติงาน เพื่อลดความซ้ำซ้อนในการจัดเก็บข้อมูลโดยนำระบบฐานข้อมูลด้วยระบบไมโครคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้แทนระบบการทำงานเดิม ซึ่งระบบงานที่เกี่ยวข้องจะเริ่มตั้งแต่ การจัดระบบข้อมูลงบประมาณรายจ่าย และการตัดยอดงบประมาณและการรายงานผลการใช้จ่ายเงินงบประมาณ

5. การเรียกใช้ข้อมูล ผลจากการวิเคราะห์ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงบประมาณ ด้านการเรียกใช้ข้อมูล พบว่าควรเรียกใช้ข้อมูลไม่สามารถทำได้ด้วยความรวดเร็ว เนื่องจากการจัดเก็บข้อมูลได้จัดเก็บอยู่ในรูปของเอกสารต่าง ๆ คือ ทะเบียนและแบบฟอร์มรายงานต่าง ๆ ที่ผู้บริหารต้องกรอ ประกอบกับความต้องการในการขอใช้บริการและเรียกใช้ข้อมูลของผู้บริหารมีมากขึ้น ผลการวิเคราะห์ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงบประมาณ คณะครุศาสตร์ จึงสรุปได้ว่าเจ้าหน้าที่ในฝ่ายต่าง ๆ ได้มีการจัดเก็บข้อมูลพื้นฐานในเรื่องต่าง ๆ ซึ่งมีความซ้ำซ้อนกันในการจัดเก็บและบันทึกข้อมูลอยู่ในรูปของเอกสาร ทำให้ไม่สามารถเรียกใช้ได้ในระยะเวลายันอันสั้น

ดังนั้นในการพัฒนาาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงบประมาณ ผู้วิจัยจึงได้กำหนดให้มีระบบที่มีความสามารถในการประมวลผลและการรายงานผลตามที่ผู้บริหารต้องการ โดยใช้แหล่งข้อมูลจากสำนักวางแผนและพัฒนา และนำมาจัดระบบการนำเข้าข้อมูลเพื่อใช้ในการประมวลผลและการรายงาน เพื่อให้ระบบมีประสิทธิภาพอยู่ในระดับดี โดยจัดให้ระบบสามารถประมวลผลข้อมูลและการเรียกใช้ข้อมูลตามที่ต้องการได้ด้วยความสะดวกรวดเร็ว

จากการวิเคราะห์ระบบงานใหม่นี้ สามารถสรุปขั้นตอนการทำงานแสดงถึงการทำงานได้
 ดังเป็นแผนภูมิ 13

1. สำนักวางแผนและพัฒนาดำเนินการออกรหัสงบประมาณและวงเงิน
 งบประมาณที่ได้รับการจัดสรร ให้กับหน่วยงานต่าง ๆ



2. คณะครุศาสตร์ได้รับเอกสารจากสำนักวางแผนและดำเนินการนำเอกสาร
 แผนปฏิบัติการงบประมาณที่ได้รับจากสำนักวางแผนและพัฒนา มาดำเนินการ
 ตรวจสอบยอดวงเงิน และรายละเอียดต่าง ๆ



3. คณะครุศาสตร์ ดำเนินการครั้งยอดงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรใน
 ปีงบประมาณ นั้น ๆ



4. เจ้าหน้าที่รับผิดชอบดำเนินการตัดยอดงบประมาณ ด้วยโปรแกรม
 เครื่องจะทำการประมวลผลข้อมูลทันที



5. การจัดทำรายงานสรุปในเบื้องต้นได้ทำการกำหนดรูปแบบรายงานไว้ 3
 แบบ และสามารถรายงานได้ทันทีที่ต้องการ

สรุปการจัดสรรเงินงบประมาณตามแผนปฏิบัติการการใช้จ่ายเงิน
 ประจำปี.....

- รายงานทะเบียนคุมงบประมาณรายจ่าย
- รายงานงบประมาณคงเหลือ

แผนภูมิ 13 ขั้นตอนและกระบวนการทำงาน ของระบบงานใหม่

ตอนที่ 3 การเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ระบบงานเดิมและระบบงานใหม่

ตาราง 7 การเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ระบบงานเดิมและระบบงานใหม่

ประเด็น	ระบบงานเดิม	ระบบงานใหม่
1.การจัดระบบข้อมูลงบประมาณรายจ่าย	หน่วยงานระดับคณะยังไม่มีการจัดทำระบบรหัสแผนงาน หน่วยงาน และกองทุน ระบบการออกรหัสจะดำเนินการที่หน่วยงานกลาง คือ สำนักวางแผนและพัฒนา ส่วนคณะจะคุมรหัสต่าง ๆ ตามที่สำนักวางแผนและพัฒนาออกรหัสการเบิกจ่ายให้	- ออกแบบระบบในส่วนของกา กำหนดผังงบประมาณรหัส หน่วยงานและรหัสกองทุนเพื่อ ใช้ในการควบคุมการเบิกจ่าย - จัดทำระบบการตั้งยอดการ จัดสรรงบประมาณ - จัดทำระบบงบประมาณที่ได้รับ ในแต่ละงวด
2.การตัดยอดงบประมาณ	ในระบบงานเดิมระบบของการตัดยอดงบประมาณใช้ระบบงานเอกสาร โดยทำการคัดลอกรหัสที่ได้รับจากสำนักวางแผนและพัฒนาลงในทะเบียนคุมงบประมาณรายจ่าย เพื่อใช้ในการควบคุมงบประมาณ ส่วนในเรื่องการประมวลผลข้อมูลด้านงบประมาณ อยู่ในรูปของการจัดทำผลการประมวลผลข้อมูลดำเนินการโดยใช้เครื่องคำนวณ (เครื่องคิดเลข) คือ เมื่อได้รับเอกสารการจัดซื้อจัดจ้างเจ้าหน้าที่จะทำการตรวจสอบรายงานคงเหลือว่ามีจำนวนเงินพอหรือไม่ และจะบันทึกรายการการใช้จ่ายลงไป และประมวลผลข้อมูลโดยใช้เครื่องคำนวณ (เครื่องคิดเลข)	- ใช้ระบบการตัดยอดที่ออกแบบไว้ โดยใช้คอมพิวเตอร์เป็นตัวระบบในการควบคุมการทำงาน เริ่มต้นตั้งแต่การรวบรวมข้อมูลเข้าแฟ้ม การตั้งยอด การประมวลผล และการรายงานผล

ตาราง 7 (ต่อ)

ประเด็น	ระบบงานเดิม	ระบบงานใหม่
3. การรายงานผลการใช้จ่ายเงินงบประมาณ	<p>ยังไม่มีการจัดทำรายงานต่าง ๆ ที่ใช้ในการบริหารงบประมาณ มีเพียงเอกสารทะเบียนคุมงบประมาณ ส่วนรายงานอื่น ๆ ไม่ปรากฏชัดเจน มีเอกสารที่จัดทำขึ้นตามแบบที่ผู้บริหารต้องการเป็นครั้งคราวเท่านั้น</p>	<p>ระบบนี้ได้มีการแสดงผลการรายงานไว้ 3 แบบ คือ</p> <ul style="list-style-type: none"> - สรุปการจัดสรรงบประมาณ <p>ในส่วนของการรายงานการจัดสรรงบประมาณนี้เป็นการรายงานในส่วนงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรตามเอกสารแผนปฏิบัติการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - รายงานงบประมาณรายจ่าย <p>ในส่วนของการรายงานงบประมาณรายจ่ายนี้เป็นการดำเนินงานตามรูปแบบที่ได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งระบบงานที่ออกแบบจัดทำขึ้นมีความจำเป็นที่เกิดขึ้นอยู่เป็นประจำ</p> <ul style="list-style-type: none"> - สรุปเงินคงเหลือ เป็นการสรุปรายละเอียดของการจัดสรรงบประมาณ หักด้วยรายการขออนุมัติซื้อจ้าง ใน แต่ละกิจกรรม และนำผลที่ได้มาประมวลสรุปเงินคงเหลือ โดยสามารถกำหนดเงื่อนไขการรายงานตามแผนงาน ตามหน่วยงาน และกองทุน - ระบบนี้จะมีความสามารถในเรื่องของความปลอดภัยของข้อมูล เนื่องจากระบบจะสามารถจำกัดสิทธิการใช้งานของผู้ไม่มีรหัสผ่านเข้าสู่ระบบอีกด้วย

ตอนที่ 4 การออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงบประมาณ

จากการสัมภาษณ์ สามารถนำข้อมูลที่นำมาทำการศึกษาวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงบประมาณคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ได้ดังนี้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงบประมาณนี้ควรเป็นโปรแกรมที่มีลักษณะเป็นโปรแกรมที่มีความสามารถในการบริหารเงินงบประมาณ โดยสามารถรายงานและให้รายละเอียดเกี่ยวกับ การใช้จ่ายเงินงบประมาณ ซึ่งรูปแบบในการพัฒนาระบบนี้ จะมีความสามารถเตรียมแฟ้ม ข้อมูลเบื้องต้น ในการตั้งรหัส การตัดเงินงบประมาณและมีระบบการรายงานผลการใช้จ่ายเงินงบประมาณ ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวเพื่อประโยชน์ในการบริหารงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น การจัดเก็บข้อมูลและรวบรวมข้อมูลไว้ในรูปแบบของฐานข้อมูลจึงเป็นการรวบรวมข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กัน การกำหนดรูปแบบข้อมูล การจัดเก็บข้อมูลมักจะจัดเก็บไว้เป็นศูนย์กลางทั้งนี้เพื่อให้ผู้ใช้หลายๆ ท่านภายในหน่วยงานสามารถเรียกใช้ข้อมูลที่ใช้กันอยู่เป็นประจำได้ และในด้านการออกแบบและการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงบประมาณให้เกิดประสิทธิภาพผู้วิจัยได้ศึกษาและพัฒนาโดยใช้วิธีจากบนลงล่างตามที่ณัฐพันธ์ เขจรนันท์ และไพบุลย์ เกียรติโกมล (2545 : 90-92) ได้กล่าวไว้ ซึ่งเป็นการออกแบบสร้างฐานข้อมูล โดยนำการศึกษาาระบบทั้งหมดว่าองค์กรมีข้อมูลอะไรบ้าง ต้องการอะไรบ้างแล้วจึงออกแบบเป็นโครงสร้างทั้งหมดของฐานข้อมูล

และในการออกแบบฐานข้อมูล จะต้องคำนึงถึงความสัมพันธ์ของระบบกับผู้ใช้ระบบ ทั้งนี้ ความพึงพอใจในระบบเกิดจากคุณภาพของระบบที่อยู่บนรากฐานของการวางแผนอย่างใช้ความคิด การคำนึงถึงความต้องการของผู้ใช้ระบบ การเอาใจใส่รายละเอียดของการวางรูปแบบ และการพัฒนาระบบรวมทั้งการทดลองใช้ระบบ และต้องเข้าใจความหลากหลายของผู้ใช้และงานที่ผู้ใช้ระบบต้องการ ซึ่งจากลักษณะดังกล่าวมาแล้วโปรแกรมนี้ สามารถแบ่งระบบงานออกเป็น 3 ส่วนงานหลัก คือ

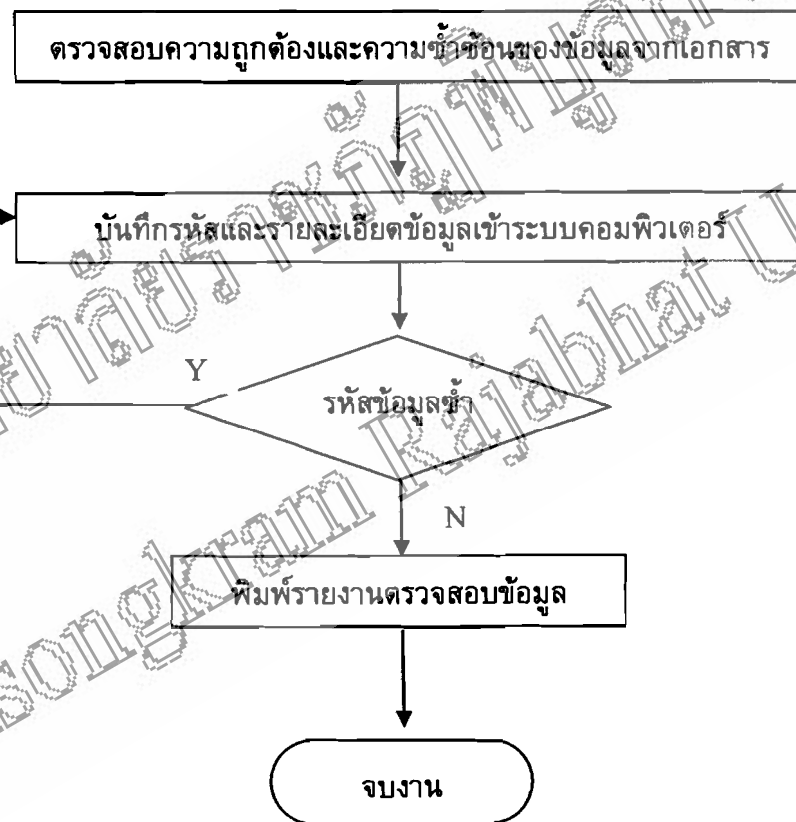
1. จัดระบบข้อมูลงบประมาณรายจ่าย
2. การตัดยอดงบประมาณ
3. รายงานผลการใช้จ่ายเงินงบประมาณ

ซึ่งระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงบประมาณนี้เป็นโปรแกรมที่มีลักษณะเป็นโปรแกรมที่ใช้ในการบริหารเงินงบประมาณ ที่มีความสามารถในการรายงานและให้รายละเอียดเกี่ยวกับการใช้จ่ายเงินงบประมาณ ซึ่งโปรแกรมมีความสามารถจัดระบบข้อมูลงบประมาณรายจ่าย การตัดยอดงบประมาณ รายงานผลการใช้จ่ายเงินงบประมาณ ซึ่งแต่ละส่วน สามารถทำการวิเคราะห์และแสดงผังการดำเนินงานของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานงบประมาณ คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏพิบูลสงคราม ได้ดังนี้คือ

1. การจัดระบบข้อมูลงบประมาณรายจ่าย

ในการจัดระบบข้อมูลงบประมาณรายจ่ายจะดำเนินการเตรียมแฟ้มข้อมูลเบื้องต้นเพื่อใช้ในการดำเนินการจัดเตรียมจัดทำรหัสงบประมาณ โดยทำการกำหนดผังงบประมาณจำแนกตามกองทุน แผนงาน และหน่วยงาน จำแนกตามประเภทรายจ่าย

ซึ่งมีขั้นตอนในการดำเนินการดังนี้คือ ระบบจะทำการตรวจสอบความถูกต้องและความซ้ำซ้อนของข้อมูลจากเอกสารก่อนบันทึกเข้าระบบคอมพิวเตอร์จากนั้นทำการบันทึกข้อมูลเบื้องต้นที่จำเป็นต้องใช้ ซึ่งระบบจะต้องมีความสามารถในการเพิ่ม แก้ไข และยกเลิกรายการ และตรวจสอบความซ้ำซ้อนของรหัสข้อมูลที่บันทึกนอกจากนี้ยังสามารถรายงานตรวจสอบได้ เป็นหลักฐานการบันทึกได้ โดยสามารถจัดทำแผนผังการทำงานดังแผนภูมิ 14



แผนภูมิ 14 แผนผังการจัดระบบข้อมูลงบประมาณรายจ่าย

2. การตัดยอดเงินงบประมาณ

ในการตัดยอดเงินงบประมาณ หน่วยงานทำใบเบิกจ่ายซึ่งเมืองงบประมาณผ่านการอนุมัติ จัดทำใบเบิกจ่ายพร้อมเรื่องอนุมัติ และเมืองงบประมาณได้รับการอนุมัติ จากนั้นทำการตรวจสอบบันทึกคำขออนุมัติงบประมาณของหน่วยงาน โดยผ่านสำนักวางแผนและพัฒนาโดยสำนักวางแผนและพัฒนาตรวจสอบซึ่งเมื่อรับเอกสารเบิกจ่ายและตรวจสอบยอดบัญชีและตัดยอดงบประมาณ แผนงบประมาณตัดเงินงบประมาณในบัญชีที่เกี่ยวข้อง บันทึกข้อมูลการตัดจ่ายเงินงบประมาณเข้าระบบงานคอมพิวเตอร์

ซึ่งมีขั้นตอนในการดำเนินการและสามารถจัดทำแผนผังการทำงานดังแผนภูมิ 15

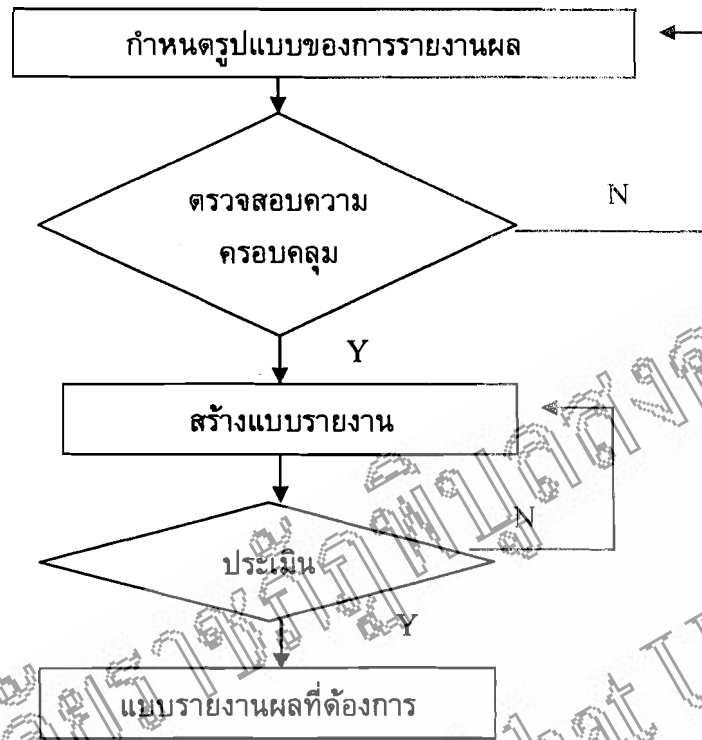


แผนภูมิ 15 แผนผังการตัดยอดเงินงบประมาณ

3. ระบบการรายงานผลการใช้จ่ายเงินงบประมาณ

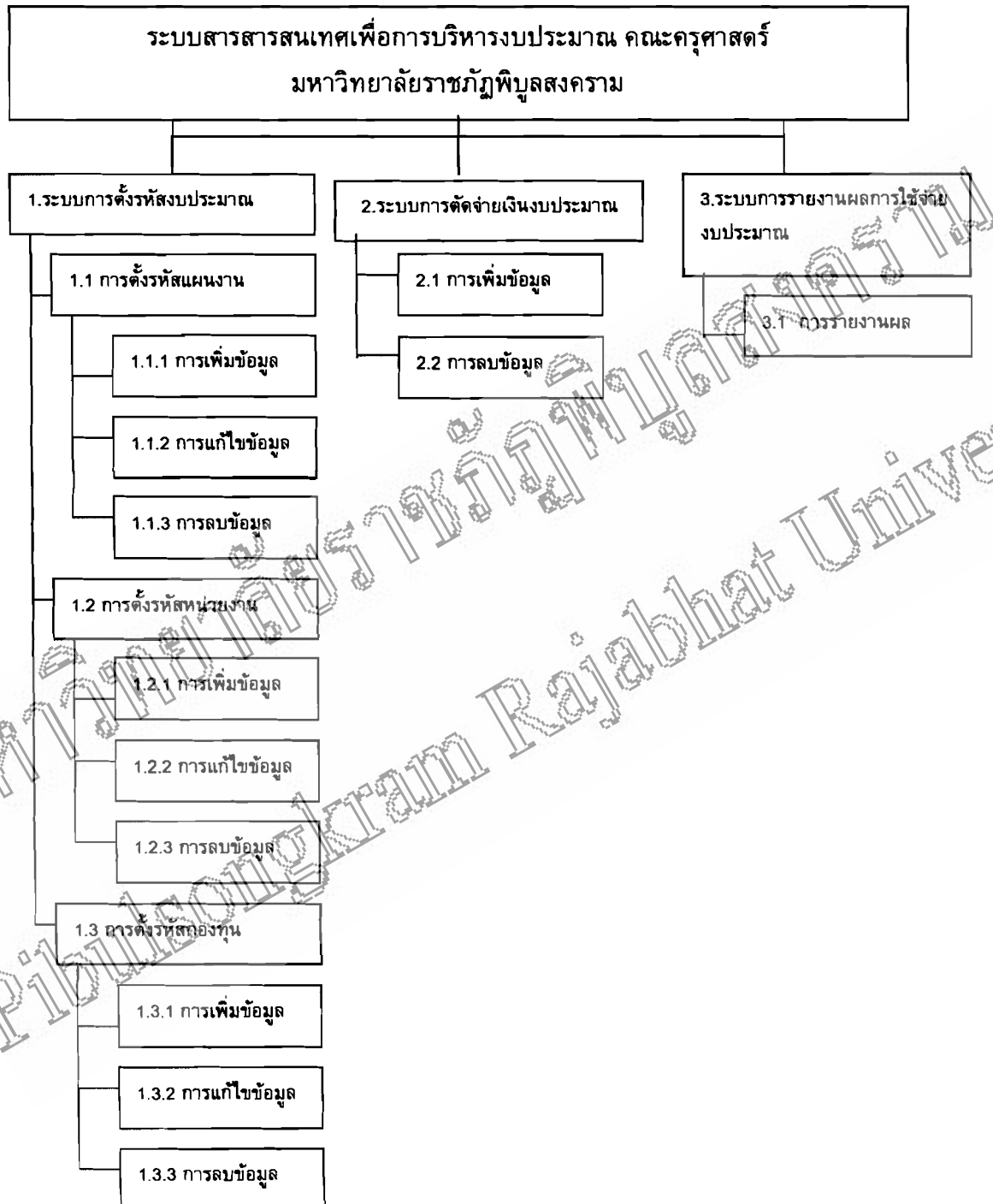
การรายงานผลการใช้จ่ายเงินงบประมาณนี้ ดำเนินการจัดสร้างรูปแบบรายงานผลให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การรายงานผลที่วิเคราะห์ให้เข้าใจง่ายและมีรูปแบบที่เหมาะสม จากนั้นทำการตรวจสอบความเหมาะสมของแบบรายงานผล นำแบบรายงานผลที่ได้ออกไปสอบถามผู้รับผิดชอบงานด้านการบริหารงบประมาณ พิจารณาความเหมาะสมของแบบรายงานข้อมูลและสารสนเทศที่ควรเพิ่มเติมในแบบรายงานผลเพื่อปรับปรุงให้ได้แบบรายงานผลที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ซึ่งมีขั้นตอนในการดำเนินการและสามารถจัดทำแผนผังการทำงานดังแผนภูมิ 16



แผนภูมิ 16 การกำหนดรูปแบบรายงานผลที่นำไปใช้ในการพัฒนาโปรแกรม

การวิเคราะห์ระบบงานใหม่นี้ได้มีการวิเคราะห์ข้อมูลและได้ออกแบบรายการหลัก โดยใช้ผังโครงสร้างการทำงาน ดังแผนภูมิ 17



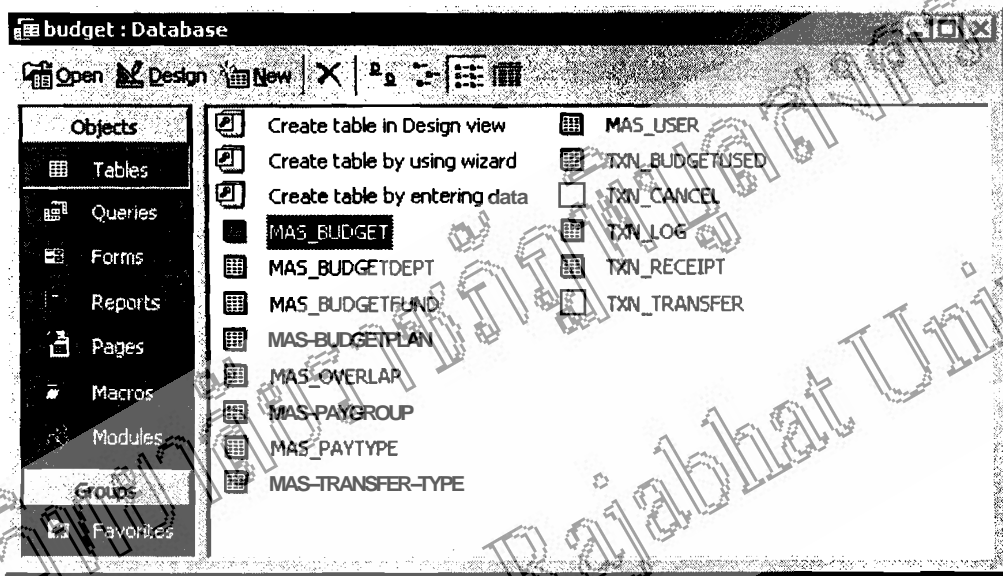
แผนภูมิ 17 โครงสร้างระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงบประมาณคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ
พิบูลสงคราม

ตอนที่ 5 ผลการพัฒนาาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงบประมาณ

5.1 นำข้อมูลต่างๆ ที่ผ่านการวิเคราะห์และออกแบบโดยวิธีประยุกต์แล้วมาลงมือสร้างโปรแกรม ประกอบด้วยกระบวนการและขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

5.1.1 สร้างสารสนเทศ โดยการสร้างตาราง บนโปรแกรมไมโครซอฟท์เอกเซล จากโครงสร้างสารสนเทศที่ออกแบบไว้แล้ว

5.1.2 เลือกสร้างฐานข้อมูลจากเมนูแฟ้ม จะแสดงไดอะล็อกบ็อกซ์ ตั้งชื่อว่า บัตเจ็ท (budget) ดังภาพ 1

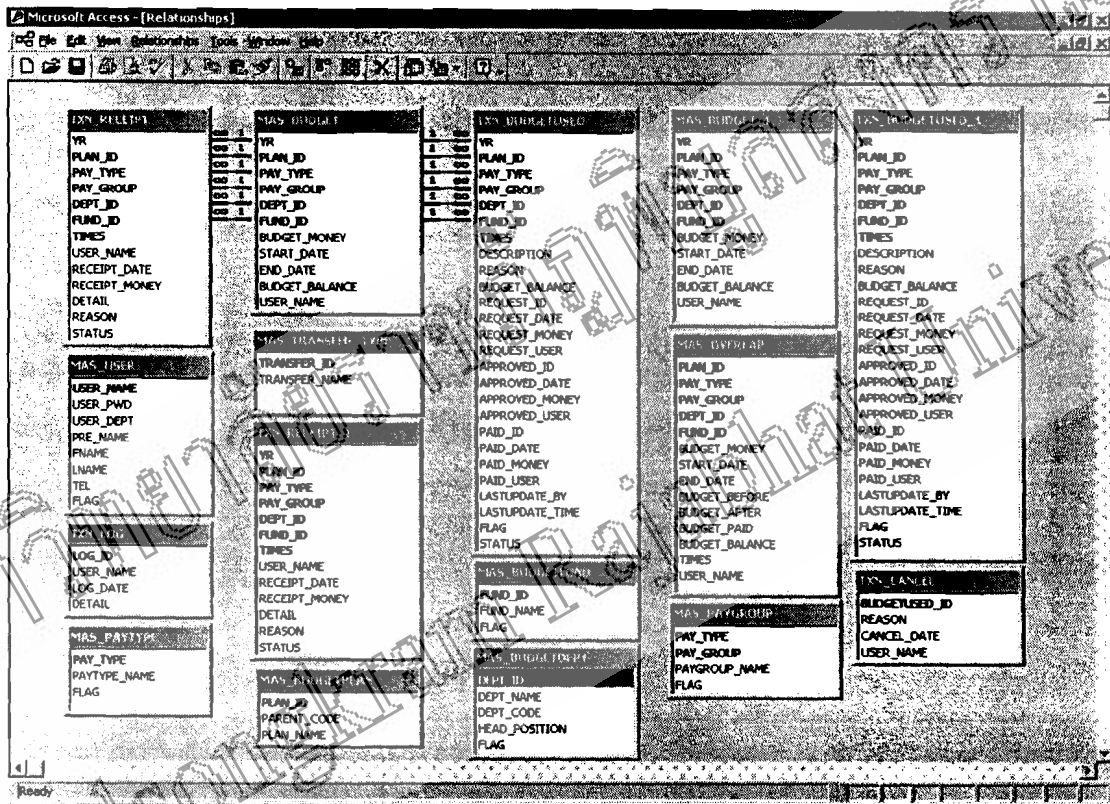


ภาพ 1 ตารางออกแบบฐานข้อมูล

5.2 สร้างความสัมพันธ์ ระหว่างตารางสารสนเทศ โดยการกำหนดให้ตารางที่มีความสัมพันธ์กันนั้น ต้องมีฟิลด์ที่เหมือนกัน และใช้ค่าฟิลด์ที่เหมือนกันเป็นตัวเชื่อมความสัมพันธ์ฟิลด์ที่เหมือนกันของตาราง ซึ่งเรียกว่า คีย์นอก ดังภาพ 2 โดยที่ตารางแต่ละตารางมีคุณสมบัติดังนี้

- 5.2.1 MAS-BUDGET เป็นตารางข้อมูลงบประมาณ
- 5.2.2 MAS-BUDGETDEPT เป็นตารางหลักรหัสหน่วยงาน
- 5.2.3 MAS-BUDGETFUND เป็นตารางหลักกองทุน
- 5.2.4 MAS-BUDGETPLAN เป็นตารางหลักรหัสแผนงาน
- 5.2.5 MAS-OVERLAP เป็นตารางข้อมูลงบประมาณเหลือมี
- 5.2.6 MAS-PAYGROUP เป็นข้อมูลหมวดรายจ่าย
- 5.2.7 MAS-PAYTYPE เป็นข้อมูลประเภทรายจ่าย

- 5.2.8 MAS-TRANSFER-TYPE เป็นประเภทการโอนเงิน
- 5.2.9 MAS-USER ตารางผู้ใช้ระบบ
- 5.2.10 TXN_BUDGETUSED ข้อมูลงบประมาณรายจ่าย
- 5.2.11 TXN_CANCEL ข้อมูลการยกเลิกรายการ
- 5.2.12 TXN_LOG ข้อมูล Log ของ transaction ต่าง ๆ
- 5.2.13 TXN_RECEIPT ข้อมูลงบประมาณรายจ่าย
- 5.2.14 TXN_TRANSFER ข้อมูลการโอนเงิน



ภาพ 2 ภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตาราง

5.3 ออกแบบและสร้างข้อความคำถามสำหรับจัดการบันทึก แก้ไข แสดงรายละเอียด กับ ตารางต่าง ๆ ที่สร้างไว้แล้ว โดยสามารถเลือกจัดการได้พร้อมกันจากหลายตารางใน ขณะเดียวกัน ซึ่งแต่ละตารางถูกกำหนดความสัมพันธ์ไว้แล้ว จาก ข้อ 5.2 อย่างไรก็ตาม สามารถปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงความสัมพันธ์ระหว่างตารางได้ในขั้นตอนนี้ รวมทั้งสามารถ กำหนดเงื่อนไขในการจัดการต่าง ๆ ในแต่ละตารางหรือทุกตารางที่เลือกไว้ในลักษณะเฉพาะแถว หรือเฉพาะคอลัมน์ ที่ต้องการได้

5.4 ออกแบบและสร้างฟอร์ม สำหรับแสดงผลบนหน้าจอ โดยการเลือกคำถามหรือตารางที่ออกแบบไว้มาทำการแสดงในส่วนที่ต้องการโดยจะแสดงอยู่ในรูปของกลุ่มคอนโทรลที่มีลักษณะเดียวกับตัวแปร ประกอบด้วยรายละเอียด ซึ่งแต่ละค่าของตัวคอนโทรล จะเป็นชื่อและค่าฟิลด์จากตารางและข้อความรวมทั้งชื่ออื่น ๆ ที่มีค่าตัวแปร ตัวคงที่ หรือนิพจน์ก็ได้สามารถกำหนดให้ส่วนควบคุมคือคอนโทรลดังกล่าว ให้ค่าในส่วนที่ต้องการคำนวณและประมวลต่าง ๆ ได้ตามต้องการ

5.5 ออกแบบและสร้างรายงาน สำหรับแสดงผลทางเครื่องพิมพ์ พิมพ์ในลักษณะเช่นเดียวกับฟอร์ม แต่จะไม่ใช้สำหรับการป้อนข้อมูลโดยตัดสินใจว่าต้องการให้แสดงข้อมูลอย่างไรบนหน้ากระดาษพิมพ์ และแสดงข้อมูลในปัจจุบันเท่านั้น ดังภาพ 3

กรม / โครงการ	สรุปการใช้จ่ายเงินงบประมาณตามแผนปฏิบัติการ								
	คณะกรรมาธิการวิสามัญการใช้จ่ายเงินงบประมาณ 2547								
	ดำเนินการตามแผนงานและแผนใช้จ่ายเงิน ถึงวันที่ 31/07/2546 ถึง 30/09/2547								
	งบอุดหนุน		งบดำเนินงาน		งบลงทุน		งบอุดหนุน		รวม
	เงินเดือน	ค่าจ้าง	ค่าเช่า	บริหารทั่วไป	ที่ดิน	สิ่งก่อสร้าง	งบอุดหนุน	งบอุดหนุน	
1-1-01-001-01	2,000,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2,000,000.00
1-1-01-001-02	700,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	700,000.00
1-1-01-001-03	200,000.00	0.00	0.00	5,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	205,000.00
1-1-01-001-04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
รวม	2,700,000.00	0.00	0.00	5,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2,814,950.00

ภาพ 3 แสดงหน้าจอรายงานผลการใช้จ่ายเงินงบประมาณ

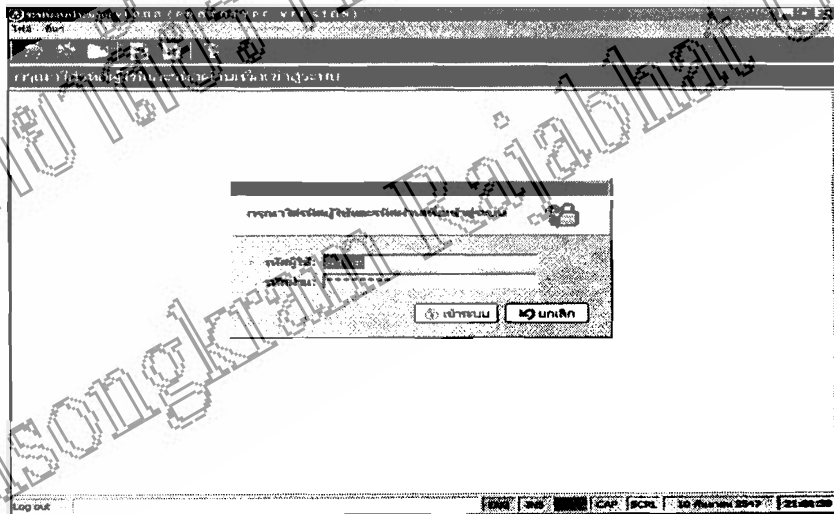
5.6 ทำการทดลองโดยให้เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน จำนวน 4 คน ซึ่งเป็นผู้มีส่วนเกี่ยวข้องโดยตรงกับการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงบประมาณทำการทดลองใช้และจดบันทึกผลการใช้ลักษณะการใช้ ความยากง่ายในการใช้ ความคล่องตัว และรายละเอียดต่าง ๆ อันเป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุง ซึ่งการทดลองครั้งนี้มุ่งที่จะทำการปรับปรุงด้านคุณภาพและคุณสมบัติของระบบสารสนเทศ

5.7 การปรับปรุง ผู้วิจัยนำผลจากการทดลองใช้โปรแกรม มาทำการปรับปรุงระบบสารสนเทศที่พัฒนาในด้านเนื้อหา การใช้งาน และการออกแบบ วัตถุประสงค์ในการพัฒนาในครั้งต่อไป

5.8 นำโปรแกรมระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงบประมาณ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ที่ปรับปรุงแล้วทำการทดสอบการทำงานของโปรแกรมทั้งระบบโดยให้เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผนจำนวน 4 คน ทำการทดสอบระบบการทำงานอีกครั้ง เพื่อเป็นการทดสอบเกี่ยวกับความต้องการที่จะเรียกใช้ข้อมูลว่าตรงกับความต้องการหรือไม่ ครอบคลุมเนื้อหาหมดทุกส่วนหรือยังมีเนื้อหาใดที่ยังบกพร่อง ต้องแก้ไขเพิ่มเติม และต้องการทดสอบเกี่ยวกับประสิทธิภาพในการทำงาน ความถูกต้อง และความเที่ยงตรงของระบบ จากนั้นนำผลที่ได้มาทำการปรับปรุงระบบ

5.9 เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลเข้าระบบและทำรูปแบบการพัฒนาาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงบประมาณ (โปรแกรมการรายงานผลการใช้จ่ายเงินงบประมาณ) ปรากฏผลตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

5.9.1 การเปิดโปรแกรมเพื่อเข้าสู่ระบบ หน้าจอนี้จะเป็นการล็อกอิน เข้าสู่ระบบ ด้วยการใส่ชื่อล็อกอิน คือ Admin พร้อมทั้งรหัสผ่าน คือ Password จากนั้นคลิกปุ่ม “เข้าระบบ” เพื่อเข้าสู่ระบบซึ่งในการออกแบบระบบในส่วนนี้มีความต้องการให้ระบบมีความปลอดภัยในเรื่องของการควบคุมดูแลข้อมูลที่จะเข้ามาอยู่ในระบบการทำงาน แสดงดังภาพ 4



niw 4 แสดงหน้าจอชื่อผู้ใช้โปรแกรมและรหัสผ่าน

5.9.2 ระบบนี้จะประกอบด้วย การทำงานหลัก 3 ส่วนงานด้วยกัน คือ ระบบการจัดเตรียมข้อมูล, ระบบการบันทึกงบประมาณรายรับ, ระบบการบันทึกงบประมาณรายจ่าย และระบบการรายงาน ซึ่งการทำงานในส่วนนี้ ผู้วิจัยได้ออกแบบตามขอบเขตของการวิจัยเพื่อสนับสนุนการทำงานที่ได้ออกแบบไว้ คือ สนับสนุนการทำงานด้านจัดระบบข้อมูลงบประมาณรายจ่าย การตัดยอดงบประมาณ และรายงานผลการใช้จ่ายเงินงบประมาณ และในแต่ละระบบจะประกอบด้วยระบบงานย่อย ๆ ในแต่ละส่วนจะสนับสนุนการทำงานที่มีหน้าที่มีความสามารถแตกต่างกันไป ดังภาพ 5



ภาพ 5 แสดงหน้าจอเมนูหลัก

ระบบงานย่อย แต่ละส่วนงาน มีหน้าที่ที่แตกต่างกัน ดังต่อไปนี้

5.9.2.1 การจัดเตรียมข้อมูล

(1) การบันทึกข้อมูลงบประมาณ ในส่วนของการบันทึกข้อมูลงบประมาณนี้จะเป็นส่วนการกำหนดวงเงินที่ได้รับการจัดสรรในการใช้จ่ายประจำปี โดยการทำงานส่วนนี้มีฟังก์ชันการทำงาน 2 ส่วนด้วยกัน คือ

การเพิ่มข้อมูล ในการบันทึกข้อมูลงบประมาณ เพียงคลิกที่ "เพิ่มข้อมูล" จะพบหน้าต่างรหัสงบประมาณ ให้คลิกเลือกรายการที่จะทำการบันทึกข้อมูลงบประมาณ เมื่อพบรายการที่จะทำรายการบันทึกข้อมูลงบประมาณให้ดับเบิลคลิกที่รายการดังกล่าว ข้อมูลจะปรากฏที่หน้าต่างการทำงานเดิม โดยมีรายละเอียดของรหัสงบประมาณ ประเภทงบประมาณ แผนงานหลัก แผนงานรอง กิจกรรมหลัก และกิจกรรมรอง ปรากฏให้เห็น

รายละเอียดในช่องดังกล่าว เมื่อพบรายละเอียดที่ปรากฏแล้วให้ทำการกรอกข้อมูลในส่วนที่ยังไม่สมบูรณ์ให้ครบ คือ กรอกข้อมูล หมวดรายจ่าย หน่วยงานและกองทุน เมื่อทำการกรอกรายละเอียดจนครบทุกช่องแล้ว ให้คลิก"บันทึก" ข้อมูลจะอยู่ในระบบทันที หน้าต่างการทำงาน ดังภาพ 6

การลบรหัส หากต้องการลบรายการการบันทึกข้อมูลที่ได้จัดทำไปแล้วให้คลิกที่ "รูปแว่นขยาย" รายละเอียดที่เคยบันทึกไว้ทั้งหมดจะแสดงให้เห็นในส่วนล่างซึ่งในส่วนนี้จะเป็นการเก็บรายละเอียดข้อมูลที่ได้ทำการบันทึกไว้ทุกรายการให้เลือก รายการที่ต้องการลบ คลิกให้เป็นแถบสี จากนั้นให้คลิกที่ "ลบข้อมูล" ดังภาพ 6

ภาพ 6 แสดงเมนูย่อย การจัดเตรียมข้อมูลในส่วนการบันทึกข้อมูลงบประมาณ

(2) ผังรหัสแผนงาน ใช้ในการกำหนดรหัสแผนงาน ซึ่งในการกำหนดรหัสนี้ ประกอบด้วยการกำหนดรหัส ดังนี้แผนงานหลัก ให้กำหนดรหัสงบประมาณ 1 หลัก โดยเริ่มต้น ตั้งแต่ 1 เป็นต้นไป

- แผนงานรองให้กำหนดรหัสงบประมาณ 2 หลัก โดยเริ่ม ตั้งแต่ 01 เป็นต้นไป
- งาน/โครงการให้กำหนดรหัสงาน/โครงการ 2 หลัก โดยเริ่มตั้งแต่ 01 เป็นต้นไป
- กิจกรรมหลัก ให้กำหนดรหัสกิจกรรมหลัก 2 หลัก โดยเริ่มตั้งแต่ 01 เป็นต้นไป

- กิจกรรมรอง ให้กำหนดรหัสกิจกรรมรอง 2 หลัก โดยเริ่มตั้งแต่ 01 เป็นต้นไป

ในส่วนของผังรหัสแผนงานนี้ จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในจำแนกข้อมูลให้มีความสามารถในการจัดทำรายละเอียดให้เป็นหมวดหมู่และสามารถรายงานผลได้ตรงกับรายละเอียดการกำหนดผังรหัสงบประมาณ ดังนี้

รหัสกองทุน

1 2

รหัสตัวที่ 1 และ 2 หมายถึง รหัสกองทุน เช่น

- กองทุนบริหารทั่วไป
- กองทุนสินทรัพย์ถาวร
- กองทุนวิจัยและห้องสมุด
- กองทุนสงเคราะห์ทั่วไป
- กองทุนบำเหน็จพนักงาน
- กองทุนสวัสดิการเงินกู้พนักงาน
- ฯลฯ (กำหนดไว้ 2 หลัก เมื่อไว้ในอนาคตหากเกิน 9 กองทุน)

รหัสหน่วยงาน

1 2 3 4

รหัสตัวที่ 1 และ 2 หมายถึง หน่วยงานหลัก เช่น

- คณะครุศาสตร์
- ฯลฯ (เนื่องจากหน่วยงานมีมากกว่า 9 เลยกำหนดไว้ 2 หลัก)

รหัสตัวที่ 3 และ 4 หมายถึง หน่วยงานย่อย เช่น

- สำนักงานเลขานุการ
- โปรแกรมวิชาการศึกษา
- โปรแกรมวิชา...

รหัสประเภทงบประมาณ

1

รหัสตัวที่ 1 หมายถึง ประเภทงบประมาณ เช่น

- เงินงบประมาณแผ่นดิน
- เงินค้ำบำรุงการศึกษา
- เงินผลประโยชน์
- เงินรายได้อื่นๆ

และในระบบการกำหนดผังรหัสแผนงาน กำหนดให้มีฟังก์ชันการทำงาน 3 ส่วนด้วยกัน คือ

การกำหนดผังรหัสแผนงาน ใช้ในการกำหนดรหัสแผนงาน ซึ่งในการกำหนดรหัสนี้ ประกอบด้วยการกำหนดรหัส ดังภาพ 7 การกำหนดรหัสมีรายละเอียดดังนี้

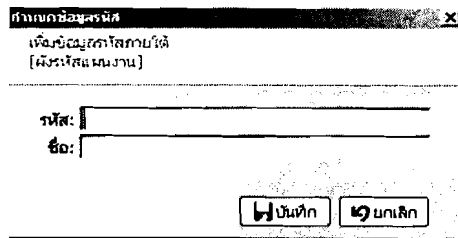
- แผนงานหลัก
- แผนงานรอง
- งานโครงการ
- กิจกรรมหลัก
- กิจกรรมรอง



ภาพ 7 แสดงเมนูย่อย การจัดเตรียมข้อมูลในส่วนการกำหนดรหัสแผนงาน

การเพิ่มรหัส ในการเก็บข้อมูลเข้าระบบเพื่อให้ระบบสามารถปฏิบัติงานได้จะต้องดำเนินการกำหนดผังรหัสงบประมาณก่อนเพื่อจัดระบบข้อมูลให้สามารถรายงานได้อย่างเหมาะสม โดยทำการคลิกเลือกเครื่องหมายในส่วนเครื่องหมาย + ให้เป็นแถบแสดงสถานะทางการทำงาน จากนั้นดับเบิลคลิกที่แถบ และคลิกที่ "เพิ่มรหัส" ระบบจะมีหน้าต่างการทำงานเพื่อทำการเพิ่มรหัส ดังภาพ 8 คือทำการกำหนดรหัส และเพิ่มรายละเอียด จากนั้นคลิกที่ "บันทึก" ข้อมูลจะเพิ่มเข้าไปทันที (ในการกำหนดรหัสนี้สามารถกำหนดได้ทั้งหลักก็ได้ตามต้องการ แต่การดำเนินงานต่าง ๆ ของทางคณะควรมีความสอดคล้องกับมหาวิทยาลัย) ใน

ส่วนของการเพิ่มรหัสแผนงานรอง งาน/โครงการ กิจกรรมหลัก และกิจกรรมรอง ดำเนินการ เหมือนกับที่กล่าวข้างต้น



นิว 8 หน้าต่างการกำหนดรหัส

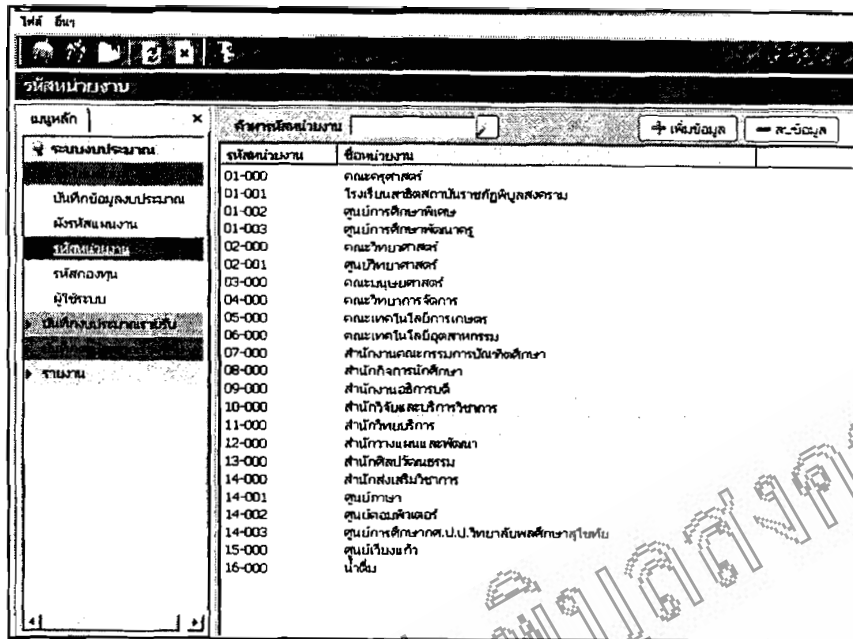
การลบรหัส คลิกเลือกรายการที่ต้องการลบ จากนั้นคลิกที่รายการ "ลบรหัส" ดังภาพ 7

การแก้ไขรหัส คลิกเลือกรายการที่ต้องการแก้ไข จากนั้นคลิกที่รายการ "แก้ไขรหัส" จะปรากฏหน้าต่างที่ให้ท่านต้องการแก้ไข และเมื่อแก้ไขข้อมูลเสร็จสิ้น ให้เลือก "บันทึก" ระบบจะดำเนินการแก้ไขข้อมูลดังกล่าว ซึ่งรหัสที่ใช้ในระบบจะต้องไม่ซ้ำซ้อนกัน ดังภาพ 9



นิว 9 หน้าต่างการแก้ไขรหัส

(3) รหัสหน่วยงาน ในการกำหนดรหัสหน่วยงาน ประกอบด้วยรหัส 5 หลัก ด้วยกัน และแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ที่ประกอบเป็นรหัส โดยรหัส 2 หลักแรกคือ หน่วยงานหลัก และ 3 หลักหลัง คือ หน่วยงานย่อย ที่อยู่ภายใต้หน่วยงานหลัก ดังภาพ 10



ภาพ 10 แสดงเมนูย่อย การจัดเตรียมข้อมูลในส่วนการกำหนดรหัสหน่วยงาน

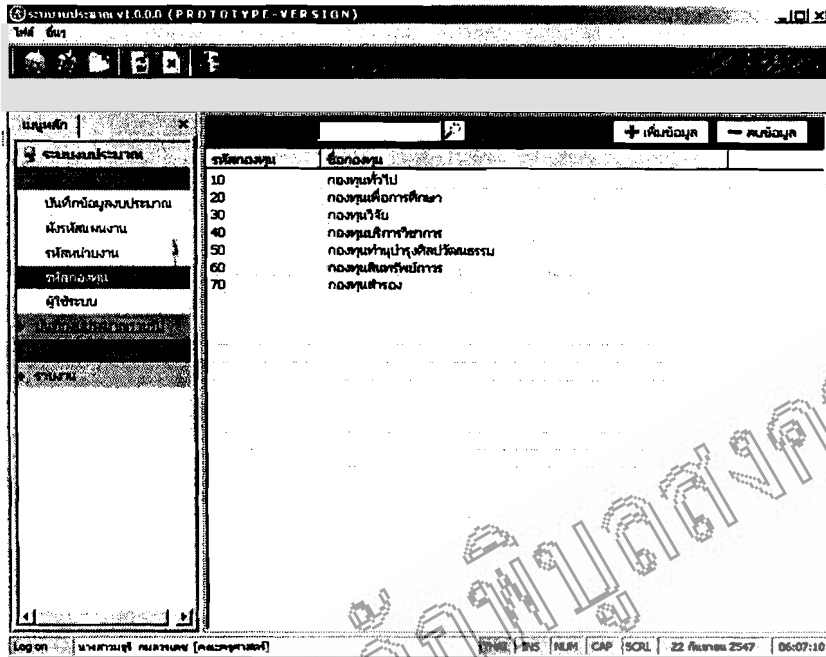
และในระบบการกำหนดรหัสหน่วยงาน กำหนดให้มีฟังก์ชันการทำงาน 2 ส่วนด้วยกัน คือ

การเพิ่มรหัส ในการเก็บข้อมูลรหัสหน่วยงานเข้าระบบ เพียงคลิกที่ "เพิ่มข้อมูล" ระบบจะมีหน้าต่างการทำงานเพื่อทำการเพิ่มรหัส คือทำการกำหนดรหัส และเพิ่มรายละเอียด จากนั้นคลิกที่ "บันทึก" ข้อมูลจะเพิ่มเข้าไปในระบบการทำงานทันที ดังภาพ 11

ภาพ 11 การเพิ่มรายการ รหัสหน่วยงาน

การลบรหัส คลิกเลือกรายการที่ต้องการลบ จากนั้นคลิกที่รายการ "ลบข้อมูล" ระบบจะดำเนินการลบข้อมูลต่าง ๆ ออกจากระบบ ดังภาพ 10

(4) รหัสกองทุน ในการกำหนดรหัสกองทุน ประกอบด้วยประกอบด้วย รหัส 2 หลัก ด้วยกัน ดังภาพ 12



ภาพ 12 แสดงเมนูย่อย การจัดเตรียมข้อมูลในส่วนการกำหนดรหัสกองทุน

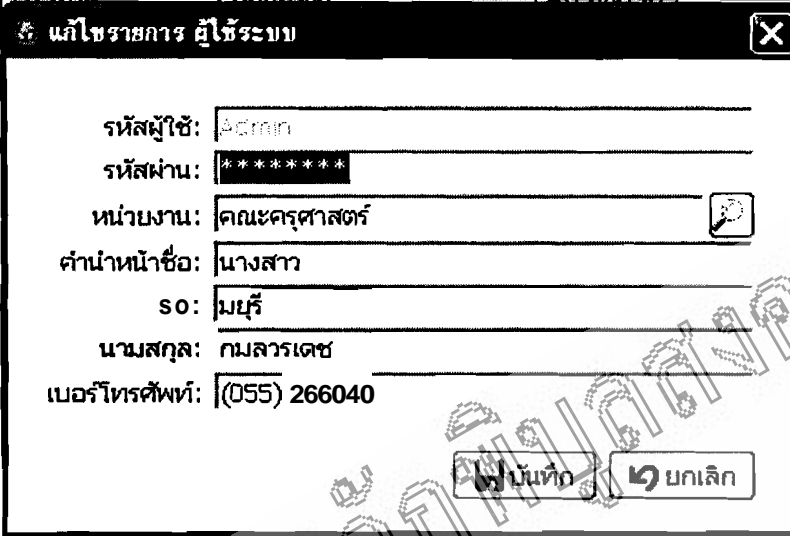
และในระบบการกำหนดรหัสกองทุน กำหนดให้มีฟังก์ชันการทำงาน 2 ส่วนด้วยกัน คือ

การเพิ่มรหัส ในการเก็บข้อมูลรหัสกองทุนเข้าระบบ เพียงคลิกที่ "เพิ่มข้อมูล" ระบบจะมีหน้าต่างการทำงานเพื่อทำการเพิ่มรหัส คือทำการกำหนดรหัส และเพิ่มรายละเอียด จากนั้นคลิกที่ "บันทึก" ข้อมูลจะเพิ่มเข้าไปในระบบการทำงานทันที ดังภาพ 13

ภาพ 13 หน้าต่างการเพิ่มรหัสกองทุน

การลบรหัส คลิกเลือกรายการที่ต้องการลบ จากนั้นคลิกที่รายการ "ลบรหัส" ระบบจะดำเนินการลบข้อมูลต่าง ๆ ออกจากระบบ ดังภาพ 12

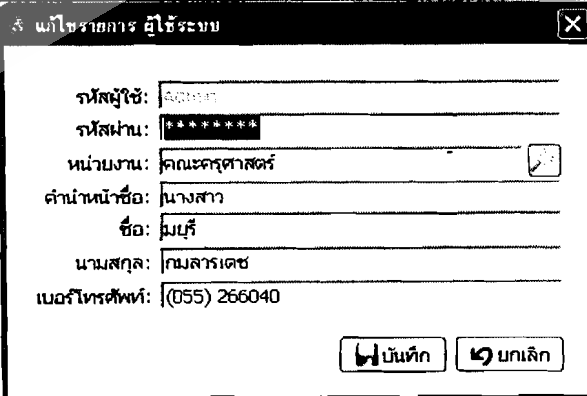
(5) ผู้ใช้ระบบ ในส่วนนี้จะเป็นส่วนการควบคุมดูแลผู้จะเข้ามาใช้ระบบทั้งหมด และเป็นส่วนที่ใช้การควบคุมเรื่องของการล็อกอิน เข้าสู่ระบบ ดังภาพ 14



ภาพ 14 แสดงเมนูย่อย การจัดเตรียมข้อมูลในส่วนการกำหนดผู้ใช้ระบบ

และในระบบการกำหนดผู้ใช้ระบบ กำหนดให้มีฟังก์ชันการทำงาน 2 ส่วนด้วยกัน คือ

การเพิ่มข้อมูล ในการเก็บข้อมูลผู้ใช้ระบบเข้าระบบ เพียงคลิกที่ "เพิ่มข้อมูล" ระบบจะมีหน้าต่างการทำงานเพื่อทำการเพิ่มข้อมูล คือทำการกำหนดรหัสผู้ใช้ รหัสผ่าน หน่วยงาน ตำแหน่ง ชื่อ นามสกุล และเบอร์โทรศัพท์ จากนั้นคลิกที่ "บันทึก" ข้อมูลจะเพิ่มเข้าไปในระบบการทำงานทันที ดังภาพ 15



ภาพ 15 หน้าต่างการเพิ่มข้อมูลผู้ใช้ระบบ

การลบรหัส คลิกเลือกรายการที่ต้องการลบ จากนั้นคลิกที่รายการ "ลบข้อมูล" ระบบจะดำเนินการลบข้อมูลต่าง ๆ ออกจากระบบทันที หน้าต่างการทำงาน ดังภาพ 14

5.9.3 บันทึกงบประมาณรายรับ

5.9.3.1 ตั้งยอด ในส่วนของการตั้งยอดนี้ เป็นเรื่องของการนำข้อมูลเข้าระบบ ดังภาพ 16 ซึ่งข้อมูลต่าง ๆ ที่ใช้ประกอบด้วยข้อมูลดังต่อไปนี้

(1) ข้อมูลการกำหนดรหัสแผนงาน ซึ่งประกอบด้วย แผนงานหลัก แผนงานรอง งาน/โครงการ กิจกรรมหลัก และกิจกรรมรอง

(2) ข้อมูลรหัสหน่วยงาน

(3) ข้อมูลกองทุน

(4) จำนวนเงินงบประมาณที่ได้รับการจัดสรร จำแนกตามประเภท ของเงิน ที่ได้รับการจัดสรร

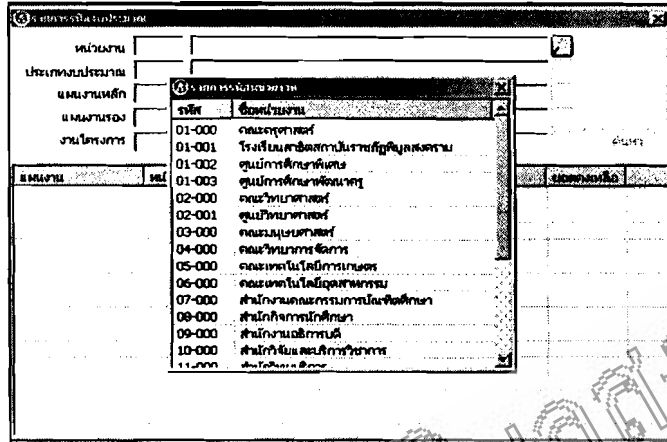
(5) จำนวนเงินจำแนกตามหมวดรายจ่าย

ภาพ 16 แสดงเมนูย่อย การบันทึกงบประมาณรายรับ ในส่วนการตั้งยอด

และในระบบการตั้งยอดงบประมาณ กำหนดให้มีฟังก์ชันการทำงาน 2 ส่วนด้วยกัน คือ

การเพิ่มข้อมูล ในการตั้งยอดเงินงบประมาณ เพียงคลิกที่ "เพิ่มข้อมูล" ระบบจะมีหน้าต่างการทำงานเพื่อทำการเพิ่มข้อมูล คือทำการกำหนดชื่อหน่วยงาน ประเภทงบประมาณ แผนงานหลัก แผนงานรอง งานโครงการ จากนั้นคลิก "ค้นหา" ดังภาพ 17 จากนั้นระบบจะกลับไปสู่การทำงานหน้าต่าง เดิมดังภาพ 16

จากนั้นทำการกรอกข้อมูล หมวดรายจ่าย หน่วยงาน กองทุน
ปีงบประมาณ และจำนวนเงิน ครั้งที่ วันที่ และจำนวนเงิน จากนั้นคลิก "เพิ่มข้อมูล"



niw 17 แสดงการทำงานในส่วนของการจัดสรรเงินงบประมาณ ส่วนงานของการเพิ่มข้อมูล
การจัดสรรเงินงบประมาณ

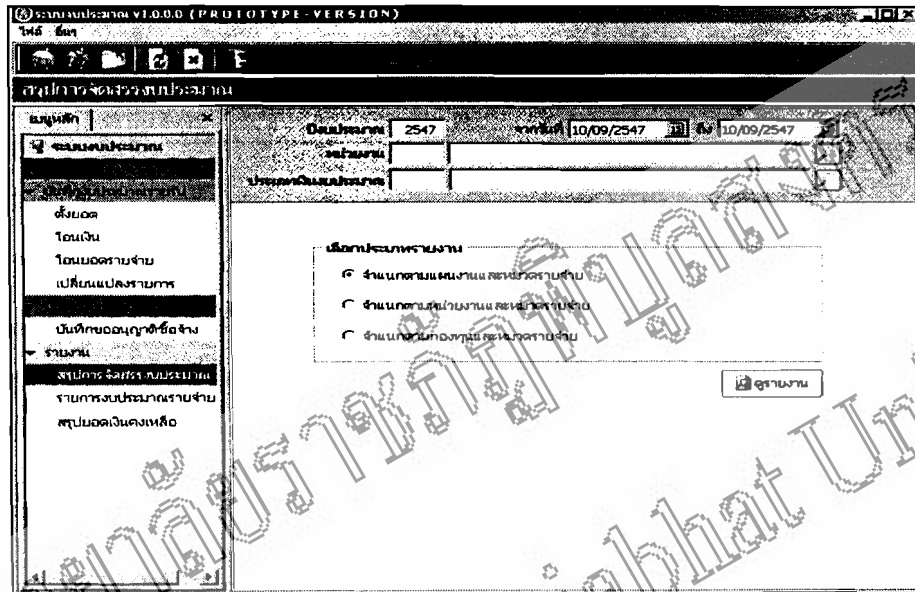
การยกเลิกเมื่อเข้าสู่หน้าต่างการทำงาน ดังภาพ 16 คลิกที่
"เว้นขยาย" จากนั้นจะพบรายการรหัสงบประมาณ เลือกรายการที่ต้องการยกเลิก จากนั้นคลิกที่
รายการ "ยกเลิก" ระบบจะดำเนินการลบข้อมูลต่าง ๆ ออกจากระบบทันที

5.9.4 บันทึกงบประมาณรายจ่าย

5.9.4.1 บันทึกขออนุญาตซื้อจ้าง ในส่วนนี้จะเป็นการเก็บรายละเอียดต่าง ๆ
ตามใบขออนุญาตซื้อจ้าง ประกอบด้วย ข้อมูลรหัสหน่วยงาน ข้อมูลกองทุน จำนวนเงิน
งบประมาณที่ได้รับการจัดสรร จำนวนความประเภทของเงิน จำนวนเงินที่ขอใช้ จำแนกตาม
หมวดรายจ่าย วันที่ขออนุญาตซื้อจ้าง เอกสารการขออนุญาตซื้อจ้างเลขที่ เหตุผลการขอใช้ใน
แต่ละครั้งว่ามีกรค่าใช้จ่ายไปเพื่อการใด รายละเอียดในการกรอกข้อมูล ดังภาพ 18

5.9.5 รายงาน ระบบการรายงานผลการใช้จ่ายเงินงบประมาณ คณะครุศาสตร์
นี้กำหนดให้มีรูปแบบรายงาน ดังนี้

5.9.5.1 สรุปการจัดสรรงบประมาณ ในส่วนของการรายงานการจัดสรร
งบประมาณนี้เป็นการรายงานในส่วนงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรตามเอกสาร
แผนปฏิบัติการ ซึ่งรูปแบบรายงานนี้สามารถเลือกให้รายงานได้ตามมิติ แผนงาน หน่วยงาน
และ กองทุน ดังภาพ 20 และรูปแบบรายงานที่ได้รับเป็นดังภาพ 21

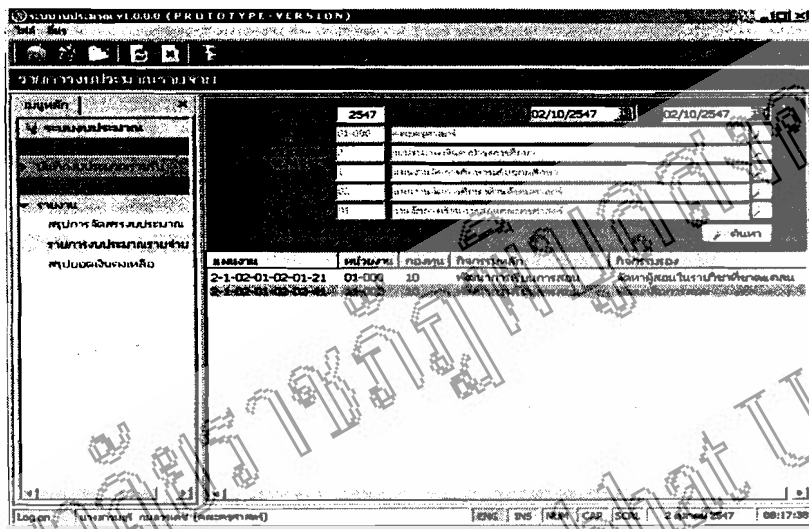


ภาพ 20 แสดงเมนูย่อย ของการรายงาน ในส่วนของการสรุปการจัดสรรงบประมาณ

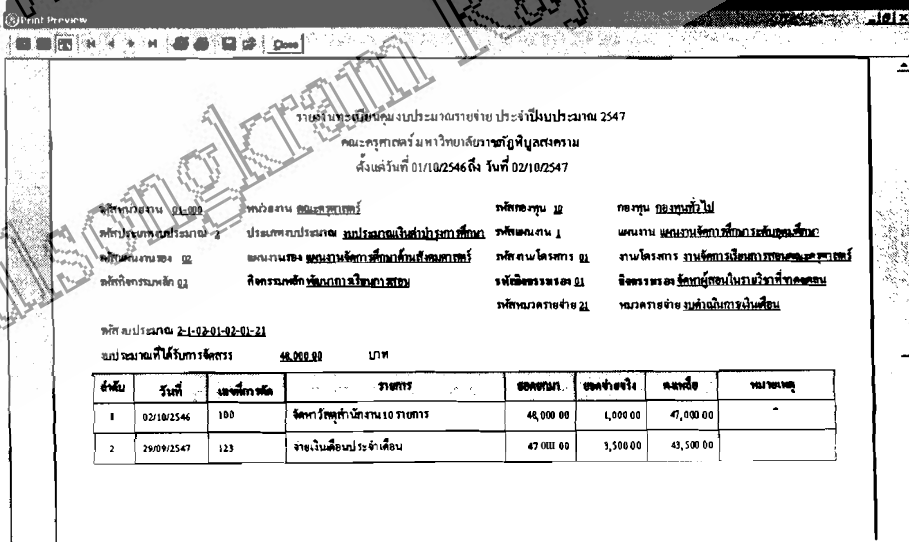
งาน / โครงการ	ประเภทรายการ		งบดำเนินงาน		งบลงทุน		งบอุดหนุน		งบรายจ่ายอื่น	รวม
	เงินเดือน	ค่าจ้าง	ค-จ-ว	ค่าเช่า บริโภค	ครุภัณฑ์	สิ่งก่อสร้าง	เงินอุดหนุน	รายจ่ายอื่น		
1-1-01-01-01-01	2,000,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2,000,000.00
1-1-01-01-01-02	500,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	500,000.00
1-1-01-01-02-01	200,000.00	0.00	0.00	5,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	205,000.00
1-1-01-01-06-01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100,000.00	100,000.00
รวม	2,700,000.00	0.00	0.00	5,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100,000.00	2,810,000.00

ภาพ 21 แสดงผลของการรายงานการจัดสรรงบประมาณ

5.9.5.2 รายงานงบประมาณรายจ่าย ในส่วนของการรายงาน งบประมาณรายจ่ายนี้เป็นดำเนินการในส่วนของการเก็บรายละเอียดการขอจัดซื้อจัดจ้าง ในแต่ละครั้งของแต่ละกิจกรรม โดยรายงานที่ต้องการของส่วนนี้ คือ ทะเบียนคุมเงินงบประมาณรายจ่ายของแต่ละกิจกรรม ดังภาพ 22 โดยจะต้องดำเนินการกรอกข้อมูล ปีงบประมาณ วันที่หน่วยงาน ประเภทงบประมาณ แผนงานหลัก แผนงานรอง แะ งาน/โครงการ จากนั้นคลิก "ค้นหา" รูปแบบรายงานที่ได้รับ ดังภาพ 23

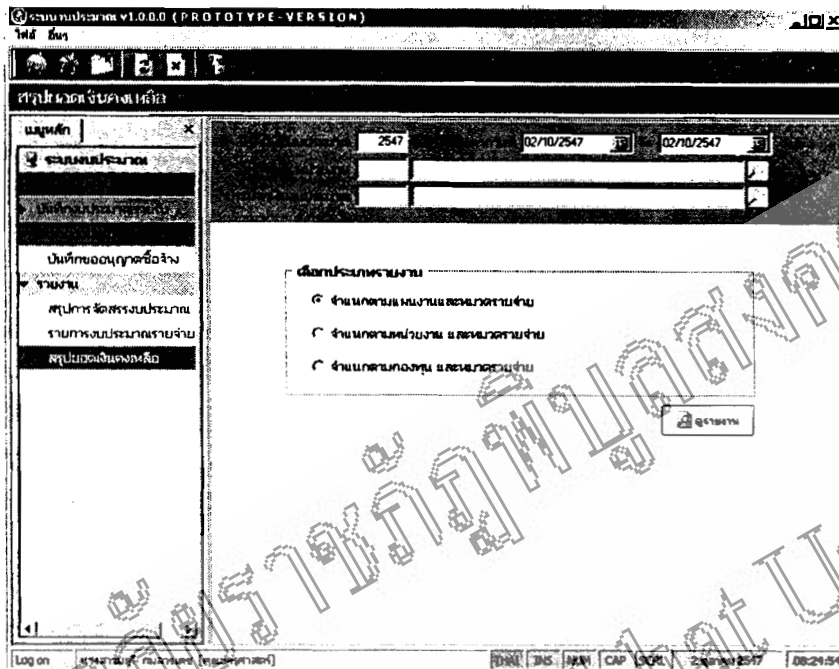


ภาพ 22 แสดงเมนูย่อย ของการรายงาน ในส่วนของการกรอกการรายงานงบประมาณรายจ่าย



ภาพ 23 แสดงผลของการรายงานการใช้จ่ายเงินงบประมาณในแต่ละกิจกรรม

5.9.5.3 สรุปเงินคงเหลือ เป็นการสรุปรายละเอียดของการจัดสรรงบประมาณ หักด้วยรายการขออนุมัติซื้อจ้าง ในแต่ละกิจกรรม และนำผลที่ได้มาประมวลสรุปเงินคงเหลือ โดยสามารถกำหนดเงื่อนไขการรายงานตาม แผนงาน ตามหน่วยงาน และกองทุน ดังภาพ 24



ภาพ 24 แสดงเมนูย่อย ของการรายงาน ในส่วนของการสรุปยอดเงินคงเหลือ

0% Print Preview

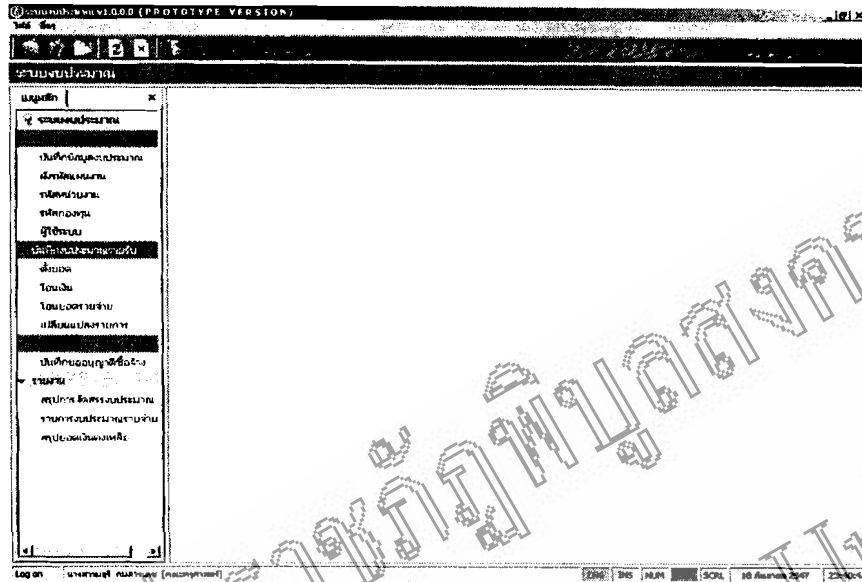
ศูนย์การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการได้งานประจำปีงบประมาณ 2547
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี
จำกัดตามแผนงานและหมวดจ่าย
ตั้งแต่วันที่ 01/10/2546 ถึง วันที่ 30/09/2547

วันที่โครงการ	ยอดเงินคงเหลือ								รวม
	งบอุดหนุน	งบดำเนินงาน	งบลงทุน	งบอุดหนุน	งบอุดหนุน	งบอุดหนุน	งบอุดหนุน	งบอุดหนุน	
	เงินเดือน	ค่าจ้าง	ค.อ-ว	ค่าเช่า	ครุภัณฑ์	สิ่งของทั่วไป	เงินอุดหนุน	งบอุดหนุน	งบอุดหนุน
2-1-02-01-02-01-21 เงินโครงการเรียนการสอนคณะศษฯ	0.00	0.00	19,300.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	19,300.00
2-1-02-01-02-02-41 เงินโครงการเรียนการสอนคณะศษฯ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2-1-02-01-03-01-21 เงินโครงการเรียนการสอนคณะศษฯ	0.00	0.00	02,340.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	02,340.00
2-1-02-01-03-02-21 เงินโครงการเรียนการสอนคณะศษฯ	0.00	0.00	01,300.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	01,300.00
2-1-02-01-03-03-41 เงินโครงการเรียนการสอนคณะศษฯ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2-1-02-01-04-01-21 เงินโครงการเรียนการสอนคณะศษฯ	0.00	0.00	14,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	14,000.00
2-1-02-01-03-05-41 เงินโครงการเรียนการสอนคณะศษฯ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2-1-02-01-04-01-21 เงินโครงการเรียนการสอนคณะศษฯ	0.00	0.00	14,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	14,000.00

0% Page 1 of 1

ภาพ 25 แสดงผลของการรายงานยอดเงินคงเหลือ จำแนกตาม (แผนงาน หน่วยงาน กองทุน)

5.10 โปรแกรมสารสนเทศเพื่อการบริหารงบประมาณ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม สามารถใช้งานได้ด้วยความสะดวก โดยการใช้เมาส์ หรือปุ่มลูกศร เลือกเข้าสู่รายการข้อมูลที่ต้องการในลักษณะเมนูบาร์เหมือนโปรแกรมทั่ว ๆ ไป ดังภาพ 26



ภาพ 26 ลักษณะเมนูหลักของโปรแกรม

5.11. การเรียกค้นข้อมูล สามารถทำได้โดยง่าย โดยการใช้เมาส์ หรือปุ่มลูกศร เลือก รายการปุ่มคำสั่ง ค้นหา จะปรากฏไอคอนล็อกที่ขึ้นมาก จากนั้นเลือกรายการและตกลง

5.12 การบันทึก แก้ไข และปรับปรุงข้อมูล สามารถทำได้ด้วยความสะดวกโดยใช้เมาส์หรือปุ่มลูกศรชี้ไปช่องที่ต้องการ ตัดเนิการกรอกหรือแก้ไขปรับปรุงข้อมูลต่าง ๆ แล้วคลิก ปุ่ม ตกลง โปรแกรมจะดำเนินการบันทึกทันที

ตอนที่ 6 แนวทางการนำระบบใหม่ลงไปสู่การปฏิบัติ : ยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงบประมาณคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

ปัจจุบันพัฒนาการและการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในองค์กรส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางโดยตรงและทางอ้อม ซึ่งจะก่อให้เกิดประโยชน์กับหน่วยงาน ซึ่งเทคโนโลยีหลายอย่างได้ถูกนำมาใช้ภายในองค์กร และส่งผลให้กระบวนการในการทำงานได้เปลี่ยนรูปแบบไป การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในองค์กรนั้นส่งผลให้การดำเนินงานของผู้บริหารได้เปรียบคู่แข่ง ซึ่งการบริหารงานของผู้บริหารต้องอาศัยสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพมาประกอบการตัดสินใจจะสามารถแก้ไขปัญหาและบริหารงานได้มีประสิทธิภาพขึ้น ดังนั้นผู้บริหารในอนาคตจะต้องสามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการสร้างสารสนเทศที่ดีให้กับตนเองและองค์กร เพื่อให้การทำงานคล่องตัวและมีประสิทธิภาพ จะพบว่าในช่วงแรกของการนำ

คอมพิวเตอร์เข้ามาใช้งานในองค์กร คอมพิวเตอร์จะเป็นเพียงอุปกรณ์หลักที่ช่วยในการเก็บและคำนวณข้อมูลต่าง ๆ เท่านั้น ปัจจุบัน คอมพิวเตอร์ได้ถูกพัฒนาให้มีศักยภาพมากขึ้น และจะเห็นว่าในอนาคต ผู้ที่จะเป็นนักบริหารที่ประสบความสำเร็จจะต้องไม่เพียงแค่ว่ารู้จักคอมพิวเตอร์ แต่ต้องสามารถใช้คอมพิวเตอร์อย่างมีประสิทธิภาพ และรู้จักการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยจะต้องรู้จักการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีกับงานของตนเอง มีความคิดในการที่จะสร้างระบบสารสนเทศที่ตนเองต้องการ เพื่อช่วยในการตัดสินใจในภาวะที่มีการแข่งขันสูง

และจะเห็นว่าเทคโนโลยีสารสนเทศได้บูรณาการเข้าสู่องค์กร ดังนั้นองค์กรที่จะอยู่รอดและมีพัฒนาการต้องสามารถปรับตัวและจัดการกับเทคโนโลยีอย่างเหมาะสม และเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีสารสนเทศอาจทำให้เทคโนโลยีดังกล่าวล้าสมัยได้ในระยะเวลาอันสั้น ดังนั้นจะต้องดำเนินการติดตามความเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา และจะต้องมีการพัฒนาสิ่งต่าง ๆ ดังนี้ เพื่อให้การดำเนินการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ คือ a การพัฒนาซอฟต์แวร์ การพัฒนาระบบ และการพัฒนาบุคลากร

ซึ่งการพัฒนาสารสนเทศเพื่อการบริหารงบประมาณ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม เมื่อดำเนินการพัฒนาระบบเสร็จสิ้น ขั้นตอนการดำเนินงานขั้นต่อไปคือเริ่มต้นจากการวางแผนการนำระบบมาใช้ คือจะต้องทำการพิจารณาถึงกิจกรรมที่จะต้องเกิดขึ้นในการนำระบบใหม่มาใช้ว่ามีกิจกรรมใดบ้าง โดยต้องคำนึงถึงประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับเป็นสำคัญเพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายต่อการทำงาน กิจกรรมที่จะเกิดขึ้นในการนำระบบลงสู่การปฏิบัติ มีการดำเนินการดังต่อไปนี้คือ

1. การติดตั้งระบบ

ในการติดตั้งระบบ ก่อนที่จะดำเนินการติดตั้งควรคำนึงสภาพแวดล้อมต่าง ๆ เช่น ii จะทำอย่างไร เพื่อให้การติดตั้งเป็นไปอย่างสมบูรณ์ ในการติดตั้งระบบที่นิยมกันในปัจจุบัน มีอยู่ด้วยกัน 5 วิธี คือ

- 1.1 การติดตั้งแบบทันทีหรือโดยตรง
- 1.2 การติดตั้งแบบขนาน
- 1.3 การติดตั้งแบบทยอยเข้า
- 1.4 การติดตั้งแบบมอดูลาร์โปรโตไทป์
- 1.5 การติดตั้งแบบกระจาย

ในการติดตั้งระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงบประมาณคณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม นี้ใช้วิธีการติดตั้งระบบแบบคู่ขนาน คือการดำเนินการระบบเก่ากับระบบงานใหม่ขนานกันไป เพื่อปรับเปลี่ยนระบบงานใหม่ให้ถูกต้องในการดำเนินการจริง จนแน่ใจว่าสามารถแทนระบบงานเดิมได้อย่างสมบูรณ์ ซึ่งระบบนี้มีข้อดีและข้อเสียดังนี้

Gad

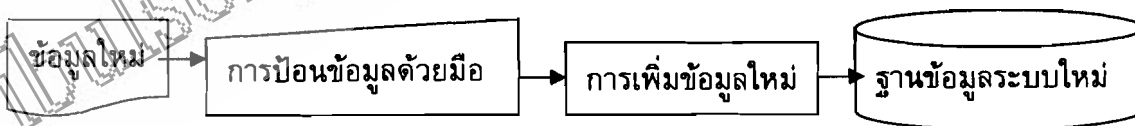
- เมื่อดำเนินระบบแบบคู่ขนานนี้จะทำให้สามารถปรับเปลี่ยนระบบใหม่ได้ง่าย และเห็นถึงผลกระทบต่าง ๆ ทำให้แก้ไขได้ทันที
 - สามารถปรับระบบงานเก่าเข้าสู่ระบบงานใหม่ได้อย่างถูกต้องครบถ้วน
- ข้อเสีย
- วิธีการนี้จะเสียค่าใช้จ่ายสูงกว่าวิธีการอื่น เนื่องจากต้องมีเครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องมือ อุปกรณ์ รวมทั้งบุคลากร ทำงานควบคู่กันระหว่างระบบใหม่และเก่า

กรณีของหน่วยงานต้องใช้บุคลากรที่มีอยู่เดิมทำงานในระบบใหม่ด้วยจะทำให้บุคลากรเหล่านั้นต้องทำงานเป็น 2 เท่า คือ ทำงานระบบเดิม พร้อมทั้งเรียนรู้และทำระบบใหม่ จึงอาจทำตามหลักการให้บุคลากรนั้น ทำให้การเรียนรู้ระบบใหม่เป็นไปได้ช้า และอาจทำให้ระบบงานเดิมทำงานไม่ได้เหมือนเดิม

2. การเตรียมข้อมูล

เมื่อนำระบบเข้าไปติดตั้งแล้ว ต้องมีการสร้างสิ่งแวดล้อมสำหรับสภาพแวดล้อมจริงของระบบสารสนเทศใหม่ ซึ่งสภาพแวดล้อมจริงคือข้อมูลจริง ดังนั้นในส่วนใหม่ของระบบใหม่ จำเป็นต้องมีข้อมูล ซึ่งอาจจะต้องป้อนข้อมูลดังกล่าวเพิ่มเติมเอง และจะต้องมีการควบคุมการนำข้อมูล เข้ามาอย่างเข้มงวดจึงเป็นสิ่งสำคัญ ทั้งนี้เพื่อให้ข้อมูลมีคุณภาพและมีความสมบูรณ์ ซึ่งปกติการทำงานในส่วนนี้จะต้องมีการตรวจทาน แก้ไขและปรับปรุงให้ทันสมัยในระหว่างกระบวนการแปลงข้อมูล

ซึ่งในการเตรียมข้อมูลของระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหารงบประมาณ คณะครุศาสตร์นี้ เป็นการรวบรวมข้อมูลใหม่ หมายถึง การทำงานที่ไม่ได้มีฐานข้อมูลเดิมอยู่ในระบบเดิมเลย จะต้องดำเนินการใหม่ทั้งระบบ ซึ่งมีกระบวนการทำงานดังแผนภูมิ 18



แผนภูมิ 18 แสดงการนำข้อมูลที่ยังไม่มีที่กมาบันทึกโดยการป้อนข้อมูลด้วยมือ

3. การให้การอบรม ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงบประมาณ คณะครุศาสตร์ ควรจะได้รับการฝึกอบรมที่เหมาะสมกับบทบาทและความชำนาญของแต่ละบุคคล

ระบบสารสนเทศที่ประสบความสำเร็จจะต้องทำการฝึกอบรมให้กับผู้ใช้ ความพยายามในการพัฒนาระบบทั้งหมด ขึ้นอยู่กับการที่บุคลากรมีความรู้ความเข้าใจระบบและรู้จักการใช้ระบบอย่างมีประสิทธิภาพ และเนื่องจากการให้การอบรมเป็นสิ่งสำคัญที่ต้องคำนึงถึง เนื่องจากผลกระทบต่าง ๆ จะเกิดขึ้นอย่างมาก ถ้าหากผู้ใช้ระบบหรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องไม่มีความรู้ความเข้าใจระบบอย่างแท้จริง และเป็นผลตอบสนองกลับมายังระบบในแง่ที่ไม่ได้รับความร่วมมือในการทำงานกับระบบใหม่ หรือใช้ระบบใหม่ไม่ได้เต็มประสิทธิภาพ และผลที่ออกมาไม่ได้เต็มที่เท่าที่ควร

และในการอบรมการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงบประมาณ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามนี้ได้กำหนดแผนการอบรมไว้ดังนี้คือ

3.1 ทำการสำรวจระดับความรู้ของผู้ใช้ระบบว่ามีความรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์มากน้อยแค่ไหน เพื่อที่จะได้นำข้อมูลเหล่านี้ไปใช้ประกอบการวางแผนหลักสูตรการอบรมเพื่อให้ได้ผลสูงสุด

3.2 ตรวจสอบประเภทผู้เข้ารับการฝึกอบรม เนื่องจากบุคลากรหลายประเภท มีพื้นฐานที่แตกต่างกันไป ความต้องการในด้านการอบรมย่อมจะแตกต่างกันออกไปด้วย

3.3 การให้การอบรม ก่อนที่จะเริ่มอบรม ผู้อบรมควรได้รับเอกสารประกอบการ อบรม เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมได้ทราบถึงขอบเขตของการอบรม และเนื้อหาที่จะได้รับจาก การอบรม เพื่อให้ทราบถึงวัตถุประสงค์ของการจัดอบรม ทราบว่าทำไมจึงต้องมี การพัฒนาระบบนี้ขึ้น ระบบการปฏิบัติงานจะเป็นอย่างไร การเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นจากระบบ และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการอบรม

3.4 ระหว่างการอบรม ผู้ทำการฝึกจะต้องคำนึงถึงอยู่เสมอ ก็คือ ข้อมูลที่ให้กับผู้เข้ารับการอบรมจะต้องมีความถูกต้องและเชื่อถือได้ เอกสารในการอบรมได้รับการเรียบเรียง มาเป็นอย่างดี ระหว่างการอบรมมีการยกตัวอย่างและแสดงให้เห็นการทำงานอย่างชัดเจน

3.5 การประเมินผลภายหลังการอบรม ขั้นตอนนี้จะเป็นการสำรวจความคิดเห็นจากผู้เข้ารับการอบรมในทุกๆ ระดับ โดยทำการสอบถามความคิดเห็นของผู้เข้ารับการ อบรมให้รายละเอียดในสิ่งที่เข้ารับได้ เช่น การอบรมนี้มีเนื้อหาที่เหมาะสมกับความต้องการของ ท่าน หรือไม่ การอบรมนี้มีผลทำให้ท่านปฏิบัติงานกับระบบได้ดีขึ้นหรือไม่ อะไรที่ควรจะต้อง ปรับปรุงในการอบรม เป็นต้น

4. การประเมินผล

การประเมินผลนั้น เป็นสิ่งที่นักวิเคราะห์หรือออกแบบระบบควรารู้ถึงผลของระบบงานที่ได้พัฒนาและดำเนินการนั้น เป็นไปตามความต้องการของผู้ใช้หรือไม่ และสามารถนำผลของการประเมินนั้นมาใช้ ปรับปรุงการทำงานในครั้งต่อไปด้วย การประเมินผลนั้นควรประเมินในเรื่อง ประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพของระบบคอมพิวเตอร์ ในแง่ต่าง ๆ เช่น เรื่องเวลาในการประมวลผล รูปแบบการใช้งานหน้าจอ รายงานความถูกต้องของการประเมินผล ฯลฯ โดยอาจสรุปได้ดังนี้ คือ

- 4.1 ระบบคอมพิวเตอร์เป็นไปตามความต้องการของผู้ใช้หรือไม่
- 4.2 คุณภาพของระบบคอมพิวเตอร์เป็นอย่างไร
- 4.3 การบริหารและดำเนินโครงการมีผลกระทบ มีประสิทธิภาพหรือไม่
- 4.4 ค่าใช้จ่ายสำหรับการพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์เหมาะสมหรือไม่
- 4.5 ในขณะที่ดำเนินโครงการมีปัญหาใดบ้าง

และในการประเมินผลนั้นสามารถทำได้หลายวิธีคือ การสัมภาษณ์ การสังเกต พฤติกรรม และการออกแบบสอบถาม ดังตัวอย่าง

มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี
Pibulsongkram Rajabhat University

ตาราง 8 ตัวอย่างแบบประเมินผลระบบคอมพิวเตอร์การพัฒนาซอฟต์แวร์ให้มีคุณภาพ
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

ตัวอย่างแบบประเมินผลระบบคอมพิวเตอร์ การพัฒนาซอฟต์แวร์ให้มีคุณภาพ
แบบประเมินระบบคอมพิวเตอร์
ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงบประมาณ
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

กรุณาประเมินผลระบบสารสนเทศนี้ตามความเป็นจริงโดยผลที่ได้เป็นส่วนในการ
ปรับปรุงการดำเนินการต่อไป

รายการประเมินผล	ผลการประเมิน				
	ดีมาก	พอใช้		ต้องปรับปรุง	
	5	4	3	2	1
การทำงานของระบบ 1. ความถูกต้องของผลลัพธ์ 2. ความสมบูรณ์ของผลลัพธ์ 3. ความสะดวกในการใช้งาน 4. เวลาในการประมวลผล					
การติดต่อกับผู้ใช้ 1. กว้างเรียนรู้เพื่อใช้งาน 2. มีส่วนช่วยการทำงาน 3. การใช้งานง่าย 4. มีวิธีในการให้เลิกทำงาน 5. ความผิดพลาดแสดงชัดเจนทำให้แก้ไขได้ 6. มีส่วนป้องกันการผิดพลาดของผู้ใช้					
ทีมงานของโครงการ 1. มีการประสานงาน 2. มีความรู้ความสามารถ 3. มีรายงานความก้าวหน้า 4. มีทักษะในการสื่อสารกับผู้อื่น					
การอบรม 1. ความสมบูรณ์ 2. ตรงตารางเวลา 3. เนื้อหาครบถ้วน					

จากตาราง 8 สรุปได้ว่าในการที่จะนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงบประมาณ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามลงสู่การปฏิบัติ นั้นควรเริ่มกระบวนการทำงาน ดังนี้

1. นำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงบประมาณลงไปติดตั้งที่คณะครุศาสตร์ ซึ่งระบบที่จะทำการติดตั้งนี้ จะดำเนินการติดตั้งระบบแบบขนาน เพื่อให้การดำเนินงานของระบบงานเก่ากับการทำงานของระบบงานใหม่ขนานกันไป จนแน่ใจว่าระบบใหม่จะสามารถแทนระบบงานเก่าได้อย่างสมบูรณ์

2. เมื่อทำการติดตั้งระบบเสร็จเรียบร้อยแล้ว ขั้นตอนการดำเนินงานต่อไป คือ การเตรียมข้อมูล ซึ่งระบบจะต้องมีข้อมูลเพื่อใช้ในการประมวลผล การกำหนดค่าเริ่มต้นการทำงาน ในด้านต่าง ๆ เช่น การกำหนดรหัสงบประมาณ การเตรียมข้อมูลงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรในแต่ละปีงบประมาณ เป็นต้น โดยดำเนินการกรอกข้อมูลด้วยมือลงสู่ระบบที่ได้จัดทำขึ้น ทำการกรอกข้อมูลจนครบ เพื่อให้ได้ข้อมูลเบื้องต้นที่ใช้ในการประมวลผล ซึ่งหากข้อมูลดังกล่าวมีความบกพร่องก็สามารถเพิ่มเติมข้อมูลได้ในภายหลัง เพื่อให้ได้ฐานข้อมูลที่มีความสมบูรณ์มากที่สุด

3. เมื่อดำเนินการตามขั้นตอนที่ 1 และ 2 แล้ว ก็จะได้ฐานข้อมูลที่สามารถนำไปใช้งานได้ทันที ดังนั้นการทำงานจะสมบูรณ์แบบได้ ผู้ใช้งานควรจะมีความรู้เกี่ยวกับระบบ เพื่อให้การทำงานเป็นไปอย่างถูกต้องเหมาะสม และเกิดความสะดวกในการปฏิบัติงาน ดังนั้นการฝึกอบรมผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงบประมาณ คณะครุศาสตร์ จึงเป็นเรื่องสำคัญ ผู้ใช้ระบบควรจะได้รับ การฝึกอบรมที่เหมาะสมกับบทบาทและความชำนาญของแต่ละบุคคล ซึ่งในการอบรมครั้งนี้ จะทำการแบ่งการฝึกอบรมออกเป็น 2 กลุ่มด้วยกันคือ กลุ่มผู้บริหาร และกลุ่มผู้ปฏิบัติงาน เหตุที่ต้องแยกการฝึกอบรมออกเป็น 2 กลุ่มเพราะในการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานจะมีขั้นตอนการดำเนินงานหลายขั้นตอน จะต้องจัดอบรมเนื้อหาในทุกขั้นตอน ส่วนผู้บริหารจะอบรมในเนื้อหาที่เกี่ยวข้องการตัดสินใจเพื่อการบริหารงบประมาณเท่านั้น ซึ่งก่อนที่จะทำการอบรมก็ต้องสำรวจระดับความรู้ของผู้ใช้ระบบว่ามีความรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์มากน้อยแค่ไหน ตรวจสอบประเภทผู้เข้ารับการฝึกอบรม เนื่องจากบุคลากรหลายประเภทมีพื้นฐานที่แตกต่างกันไป เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมสามารถปฏิบัติงานได้อย่างเกิดประโยชน์สูงสุด

4. เมื่อดำเนินการอบรม และมีการทดลองใช้งานจริงแล้วก็จะดำเนินการประเมินผล เพื่อนำผลที่ได้มาปรับปรุงต่อไป และในเรื่องการประเมินควรประเมินในเรื่องประสิทธิภาพ ประสิทธิผลของระบบคอมพิวเตอร์ ในแง่ต่าง ๆ เช่น ระบบคอมพิวเตอร์เป็นไปตามความต้องการของผู้ใช้หรือไม่, คุณภาพของระบบคอมพิวเตอร์เป็นอย่างไร, การบริหารและดำเนินโครงการมีผลกระทบ มีประสิทธิภาพหรือไม่ เป็นต้น ดังนั้นการประเมินผลระบบในขั้นตอนนี้จะทำให้ทราบถึงผลของระบบเพื่อให้สามารถ ปรับปรุงการทำงานในครั้งต่อไปได้