

## บทที่ 4

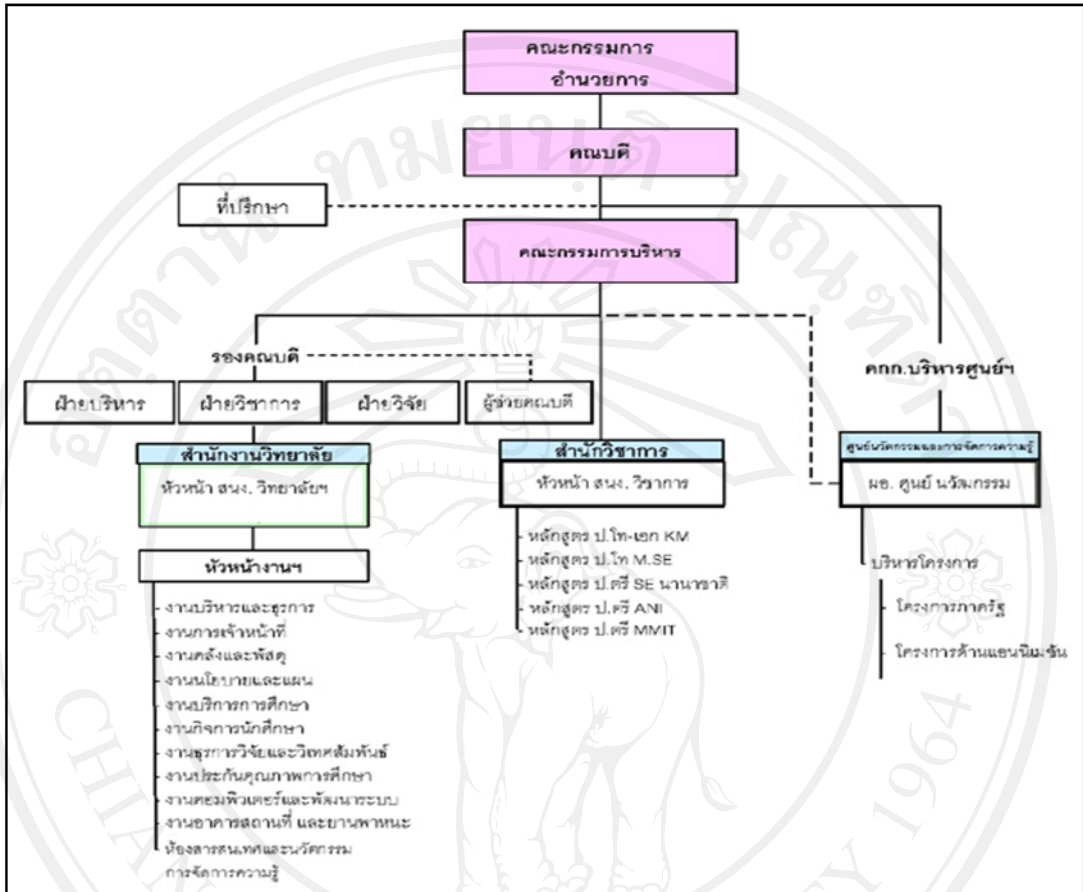
### ผลการศึกษา

ผู้ศึกษาได้ทำการศึกษาและพัฒนาระบบการจัดการความรู้ (Knowledge Management System : KMS) สำหรับงานการเงินและบัญชี โดยใช้ Microsoft SharePoint 2010 เข้ามาช่วยในการพัฒนาเพื่อให้ระบบมีการออกรายงานทางการเงินที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล โดยได้ผลการศึกษาดังต่อไปนี้

- 4.1 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับองค์กร
- 4.2 ระบบงานปัจจุบัน
- 4.3 ปัญหาที่พบในระบบงานปัจจุบัน
- 4.4 วิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ระบบ
- 4.5 ผลการวิเคราะห์ความต้องการต่อโครงสร้างระบบ KMS
- 4.6 แผนผังระบบงาน (Work Flow)
- 4.7 แผนที่ความรู้ (Knowledge Map)
- 4.8 ระบบการจัดการความรู้งานการเงินและบัญชี
- 4.9 การติดตั้งและทดสอบระบบ
- 4.10 สรุปการดำเนินงานตามกรอบมาตรฐาน ISO12207

#### 4.1 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับองค์กร

งานการเงินและบัญชี เป็นหน่วยงานในวิทยาลัยฯ อยู่ภายใต้สำนักงานวิทยาลัย ที่มีหน้าที่ดำเนินการด้านการเงินและบัญชี โดยแบ่งงานออกเป็น 3 ด้าน คือ การเงินจ่าย การเงินรับ และบัญชี ซึ่งทั้ง 3 หน้าที่จะมีเจ้าหน้าที่การเงินและบัญชี เป็นผู้ปฏิบัติงานในแต่ละด้าน โดยแยกความรับผิดชอบออกจากกัน เพื่อป้องกันการทุจริต และเป็นการควบคุมภายในของหน่วยงาน ทั้งนี้เจ้าหน้าที่ทั้ง 3 คน ได้สลับเปลี่ยนหน้าที่กันทุกๆ 4 เดือน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้งานในแต่ละด้านสามารถทำงานในหน้าที่อื่นได้ หากเจ้าหน้าที่คนใดคนหนึ่งในแผนกลาพักผ่อน ลาป่วย หรือลาออกไป ความรู้จะไม่สูญหายไปกับคนที่ลา



รูป 4.1 โครงสร้างของวิทยาลัยศิลปะ สื่อ และเทคโนโลยี

#### 4.2 ระบบงานปัจจุบัน

งานการเงินและบัญชีถูกควบคุมงบประมาณด้วยระบบบัญชี 3 มิติ และเจ้าหน้าที่การเงินและบัญชีจะปฏิบัติงานตามภาระงานที่ได้รับมอบหมาย และสิ่งที่สำคัญ คือ การจัดทำรายงานทางการเงิน ซึ่งสามารถแบ่งประเภทของรายงานทางการเงิน ได้ดังต่อไปนี้

1. รายงานประจำวัน ต้องจัดทำรายงานเงินสด เพื่อเสนอคณะกรรมการตรวจนับเงินสด และผู้บริหารของคณะ
2. รายงานประจำเดือน ต้องส่งรายงานทางการเงิน ให้สำนักงานตรวจสอบภายในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และจัดทำข้อมูลทางการเงิน เพื่อนำเสนอให้คณะกรรมการบริหารส่วนงานได้รับทราบและนำไปตัดสินใจ ได้แก่ งบประมาณใช้ไป

งบประมาณคงเหลือ กระแสเงินสดประจำเดือนและประมาณการล่วงหน้า 3 เดือน รวมทั้งสถานะลูกหนี้เงินยืมทรงรชการ

3. รายงานประจำไตรมาส ต้องส่งรายงานสรุปยอดการใช้งบประมาณให้กับหน่วยนโยบายและแผน เพื่อนำเสนอต่อกองแผนงานมหาวิทยาลัยเชียงใหม่
4. รายงานประจำปี ต้องจัดทำรายงานทางการเงินประจำปี เพื่อนำเสนอคณะกรรมการอำนวยการ และเสนอมหาวิทยาลัยฯ

เพื่อให้ได้รายงานดังกล่าวข้างต้น เจ้าหน้าที่การเงินและบัญชีได้บันทึกข้อมูล 2 ระบบ คือ ระบบบัญชี 3 มิติ และบันทึกใน Microsoft Excel

#### 4.3 ปัญหาที่พบในระบบงานปัจจุบัน

##### 4.3.1 ข้อจำกัดและปัญหาของระบบงานปัจจุบัน

จากการสนทนากลุ่ม การใช้แบบสอบถาม การสัมภาษณ์ผู้บริหาร สัมภาษณ์ผู้ใช้งาน และสังเกตการณ์การทำงานของบุคลากรที่ได้ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องโดยตรงกับงานการเงินและบัญชี ในเรื่องของการเบิกจ่ายและการควบคุมงบประมาณ พบว่าปัญหาที่มักเกิดขึ้นบ่อยครั้ง และเป็นสิ่งที่มีผลกระทบต่อสภาพคล่องทางการเงินของวิทยาลัยฯ มากที่สุด พอจะสรุปปัญหาและสาเหตุได้ดังนี้

ตาราง 4.1 สรุปปัญหาของการเบิกจ่าย และการควบคุมงบประมาณ

กลุ่มตัวอย่าง	ปัญหาที่พบ
<p>ผู้ให้บริการ</p> <p>จำนวน 15 คน ได้แก่</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. กระบวนการการทำงานของฝ่ายการเงินไม่ชัดเจน ทำให้ผู้ปฏิบัติ ไม่สามารถปฏิบัติตามขั้นตอนได้อย่างถูกต้อง</li> <li>2. เอกสารที่ใช้ในการคืนเงิน มีจำนวนมาก และซ้ำซ้อนกัน ทำให้เกิดความเบื่อบ่าหนายในการจัดพิมพ์เอกสารหลายๆ ครั้ง</li> </ol>

ตาราง 4.1 สรุปปัญหาของการเบิกจ่าย และการควบคุมงบประมาณ (ต่อ)

กลุ่มตัวอย่าง	ปัญหาที่พบ
<ul style="list-style-type: none"> <li>● พนักงาน 10 คน</li> <li>● อาจารย์ 5 คน</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. ระยะเวลาสำหรับการคืนเงิน มีระยะเวลายาวเกินไป ทำให้ไม่สามารถคืนได้ตามกำหนด</li> <li>4. ขาดตัวอย่างเอกสารในการศึกษาเกี่ยวกับการคืนเงินยืมทดรองราชการ</li> <li>5. การสับเปลี่ยนผู้รับผิดชอบงานการเงินแต่ละด้าน ทำให้สับสนในการติดต่องาน</li> <li>6. ต้องสำรองเงินก่อน เนื่องจากยืมเงินไม่ทัน และการเบิกคืนใช้เวลานาน ต้องติดตามทวงคืน</li> <li>7. ไม่มีตัวอย่างของการเขียนโครงการ</li> <li>8. อัตราค่าใช้จ่ายมีการเปลี่ยนแปลงบ่อย ในบางประกาศรายจ่ายไม่สามารถตีความได้อย่างชัดเจน ทำให้ผู้ปฏิบัติงานไม่สามารถระบุให้ถูกต้องได้</li> <li>9. ขั้นตอน ระยะเวลาการเดินทางของเอกสารไม่สามารถติดตามได้</li> </ol>
<p><b>ผู้ให้บริการ</b></p> <p>จำนวน 3 คน ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● เจ้าหน้าที่การเงินและบัญชี 2 คน</li> <li>● เจ้าหน้าที่นโยบายและแผน 1 คน</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดโครงการ การยืมเงินทดรองราชการ ไม่ปฏิบัติตามแผน Action Plan รวมทั้งขาดการวางแผนการยืมเงินไว้ล่วงหน้าซึ่งได้กำหนดให้มีการยืมก่อนจัดโครงการ 2 สัปดาห์</li> <li>2. การคืนเงินยืมทดรองราชการล่าช้า ไม่เป็นไปตามระเบียบ ไม่สามารถนำเอกสารไปตั้งเบิกชดเชยวงเงินหมุนเวียนได้</li> <li>3. ระบบบัญชี 3 มิติ ไม่ตอบสนองต่อการทำรายงานเพื่อเสนอผู้บริหาร ต้องดำเนินการซ้ำซ้อน ทำ 2 ระบบ ใช้เวลานานในการรวบรวมข้อมูล</li> </ol>

ตาราง 4.1 สรุปปัญหาของการเบิกจ่าย และการควบคุมงบประมาณ (ต่อ)

กลุ่มตัวอย่าง	ปัญหาที่พบ
	<p>4. เงินหมุนเวียนมีจำนวนจำกัดเพียง 1,000,000 บาท แต่โครงการและค่าใช้จ่ายมีจำนวนมาก ทำให้การเบิกจ่ายติดขัด</p> <p>5. การจัดทำรายงานประจำไตรมาสเพื่อเสนอกองแผนสามารถทำได้ล่าช้ามาก เนื่องจากรหัสกองทุน แผนงาน งาน กิจกรรม ของกองแผน และกองคลังไม่ตรงกัน</p>
<p><b>ผู้บริหาร</b></p> <p>จำนวน 4 คน ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● คณบดี</li> <li>● เลขานุการสำนักงาน</li> <li>● ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายนโยบายและแผน</li> </ul> <p>ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายวิชาการ</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ไม่สามารถนำข้อมูลด้านการเบิกจ่ายงบประมาณไปใช้ในการตัดสินใจได้ เพราะไม่ทราบว่าเหลือเท่าไร ซึ่งสำคัญคือในช่วงเดือนสิงหาคม ต้องการทราบเพื่อเร่งรัดการใช้งบประมาณให้เสร็จสิ้นภายในปีงบประมาณ</li> <li>2. การรายงานข้อมูลการเบิกจ่ายงบประมาณ จากเจ้าหน้าที่นโยบายและแผน และเจ้าหน้าที่การเงินและบัญชี ไม่ตรงกัน</li> <li>3. ขาดการสื่อสารในกระบวนการทำงาน หรือมีการสื่อสารแต่ผู้รับฟังไม่ปฏิบัติตาม</li> <li>4. เอกสารการเบิกจ่ายมีข้อความซ้ำซ้อน แต่ต้องกรอกข้อมูลเดิมหลายๆ ครั้ง</li> </ol> <p>เงินหมุนเวียนมีอย่างจำกัด</p>

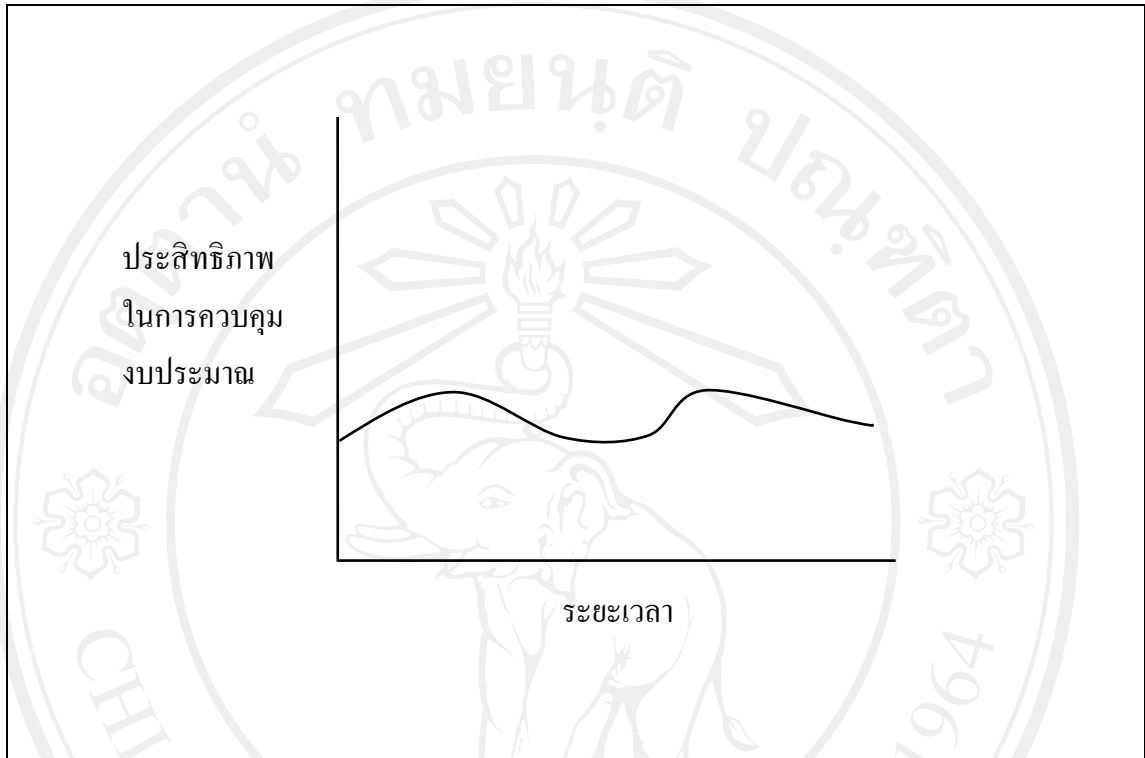
จากปัญหาที่รวบรวมได้จากกลุ่มตัวอย่าง สามารถสรุปเป็นปัญหาหลัก ได้ 3 ปัญหาดังนี้

1. ปัญหาการควบคุมงบประมาณ
2. ปัญหาการยืมและคืนเงินทศรองราชการ
3. ปัญหาความไม่เข้าใจในขั้นตอนของเอกสารการเบิกจ่าย

ตาราง 4.2 ตัวอย่างปัญหาและความต้องการที่ได้จากการใช้แบบสอบถาม และการสัมภาษณ์  
ผู้ใช้บริการ

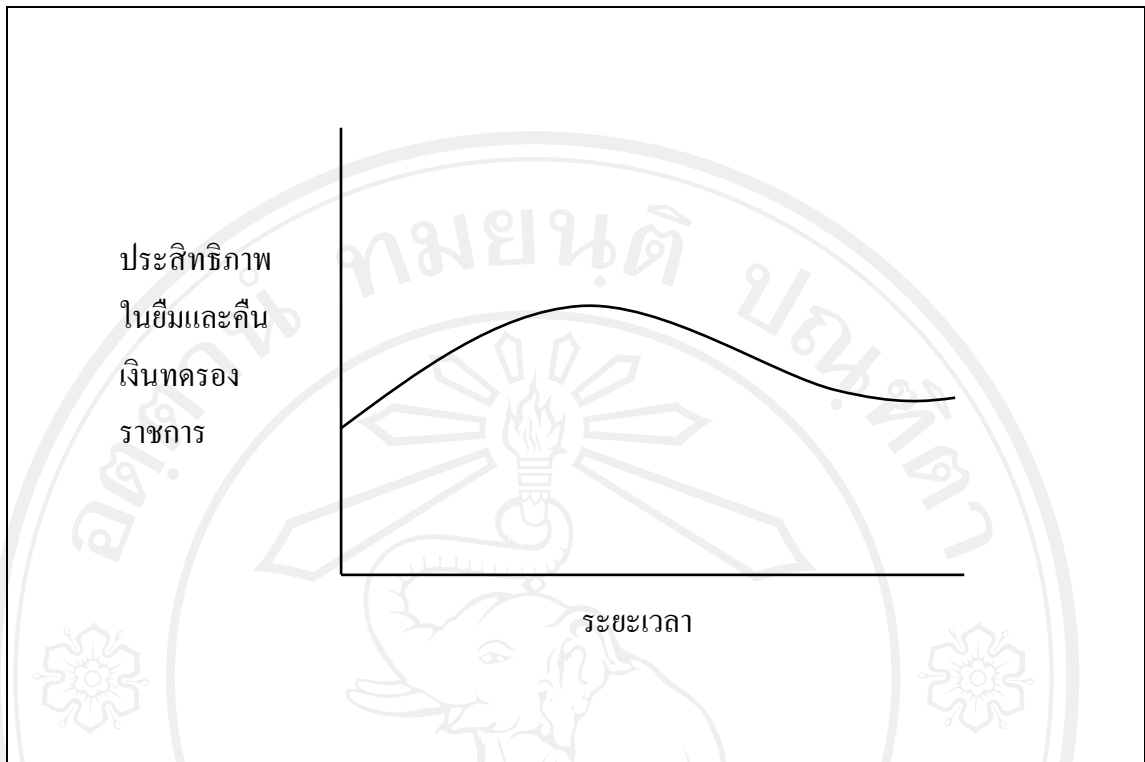
คำถาม	ผู้ตอบคนที่ 1	ผู้ตอบคนที่ 2	ผู้ตอบคนที่ 3	ผู้ตอบคนที่ 4
1. ท่านเข้าใจขั้นตอนการยื่นและการคืนเงินยืมทรอกราชการ และการตัดงบประมาณ	-ไม่ค่อยเข้าใจระบบการยื่นและคืนเงินยืมทรอกราชการว่าจะต้องส่งเอกสารที่ใคร มีขั้นตอนอย่างไร เอกสารอะไรบ้างที่ต้องใช้ -การตัดงบประมาณใช้เวลานาน และลับสนเรื่องของรหัสงบประมาณ	ไม่เข้าใจในเรื่องของกองทุน แผนงาน หมวด ที่ได้รับจัดสรรจึงไม่สามารถกรอกข้อมูลในแต่ละแบบฟอร์มได้	ขั้นตอนการคืนเงินยืม ไม่ชัดเจน และระยะเวลาน้อยเกินไป ทำให้ไม่สามารถคืนเงินยืมได้ทัน ทำให้ถูกหักเงินเดือน และเอกสารประกอบก็มียาก ไม่รู้ว่าต้องใช้แบบฟอร์มไหน	เข้าใจว่า เอกสารการเบิกจ่ายต้องถูกตรวจสอบจากหน่วยการเงินและให้หน่วยนโยบายและแผนตัดบงจึงจะนำเสนอต่อผู้บริหารได้
2. ท่านคิดว่าการยื่นและคืนเงินยืมเงินทรอกราชการ ที่ผ่านมาประสบปัญหาอย่างไรบ้าง	ไม่สามารถได้เงินตามกำหนดเวลา ในกรณีที่ไม่สำรองเงินออกไปก่อน ก็ต้องคอยติดตามว่าจะได้เงินคืนมาเมื่อไหร่	แบบฟอร์มทางการเงิน กรอกข้อมูลเหมือนกันในหลายๆแบบฟอร์ม ทำให้เสียเวลา	ไม่รู้อัตราค่าใช้จ่ายต่างๆ	เงินยืมทรอกรมีจำนวนจำกัด ไม่เพียงพอต่อกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นในแต่ละเดือน
3. ท่านมีข้อเสนอแนะให้กับหน่วยการเงินอย่างไรบ้าง เกี่ยวกับขั้นตอนการทำงานต่างๆ (เช่น การยื่นและคืนเงินยืมทรอกราชการ การตัดงบประมาณ)	ควรมีระบบติดตามงาน และกำหนดเวลาให้ชัดเจนว่าจะได้เงินเมื่อไหร่ มีกระบวนการแต่ละขั้นตอนนานแค่ไหน	-เจ้าหน้าที่การเงินไม่ควรเปลี่ยนหน้าที่กัน เพราะทำให้เกิดความลับสน -หลักสูตรควรมีเจ้าหน้าที่มาช่วยคืนเงินยืม	-เพิ่มระยะเวลาในการคืนเงินยืมทรอกราชการให้มากกว่านี้ -ขอเพิ่มวงเงินทรอกราชการจากมหาวิทยาลัย	-ควรถูกกำหนดแบบฟอร์มทางการเงินที่เข้าใจง่าย -อธิบายรหัสงบประมาณให้เข้าใจตรงกัน เพื่อการกรอกแบบฟอร์มที่ถูกต้อง

จากปัญหาและความต้องการดังกล่าวข้างต้น สามารถวิเคราะห์ด้วยแนวคิด System Thinking ได้ดังรูป 4.2



รูป 4.2 แสดงปัญหาควบคุมงบประมาณ

จากรูป อธิบายได้ว่าในช่วงต้นปีงบประมาณ เป็นระยะเวลาหน่วยงานโยบายและแผนจัดสรรงบประมาณให้แต่ละหน่วยงาน เพื่อบริหารจัดการ ในช่วงแรก ยังเกิดความสับสนในการใช้งบประมาณไม่มีความเข้าใจในเรื่องของกองทุน แผนงาน หมวด ของงบที่ได้รับผิดชอบ ทำให้การควบคุมงบประมาณผิดพลาด และการตรวจสอบจำนวนการเบิกจ่ายงบประมาณของทั้ง 3 หน่วยงาน คือ หน่วยผู้ควบคุมงบประมาณ หน่วยนโยบายและแผน และหน่วยการเงิน ไม่ตรงกัน ช่วงกลางปีงบประมาณการควบคุมงบประมาณเริ่มมีประสิทธิภาพในการควบคุมลดลง เนื่องจากมีขอใช้งบประมาณเพิ่มมากขึ้น ทำให้จำนวนความผิดพลาด และการตรวจสอบจำนวนการเบิกจ่ายให้ตรงกันมีความยาก และคลาดเคลื่อนกันมากยิ่งขึ้น และเมื่อใกล้สิ้นสุดปีงบประมาณ มีการเร่งรัดการเบิกจ่ายให้แล้วเสร็จภายในปีงบประมาณ คือ ภายในวันที่ 30 กันยายน 2554 ทำให้ทุกหน่วยงานเร่งดำเนินการเบิกจ่าย และการควบคุมงบประมาณต้องเพิ่มความรอบคอบมากยิ่งขึ้น เพราะหากผิดพลาด จะทำให้เบิกจ่ายไม่ทันกำหนดเวลา การควบคุมงบประมาณจึงมีประสิทธิภาพดีขึ้น

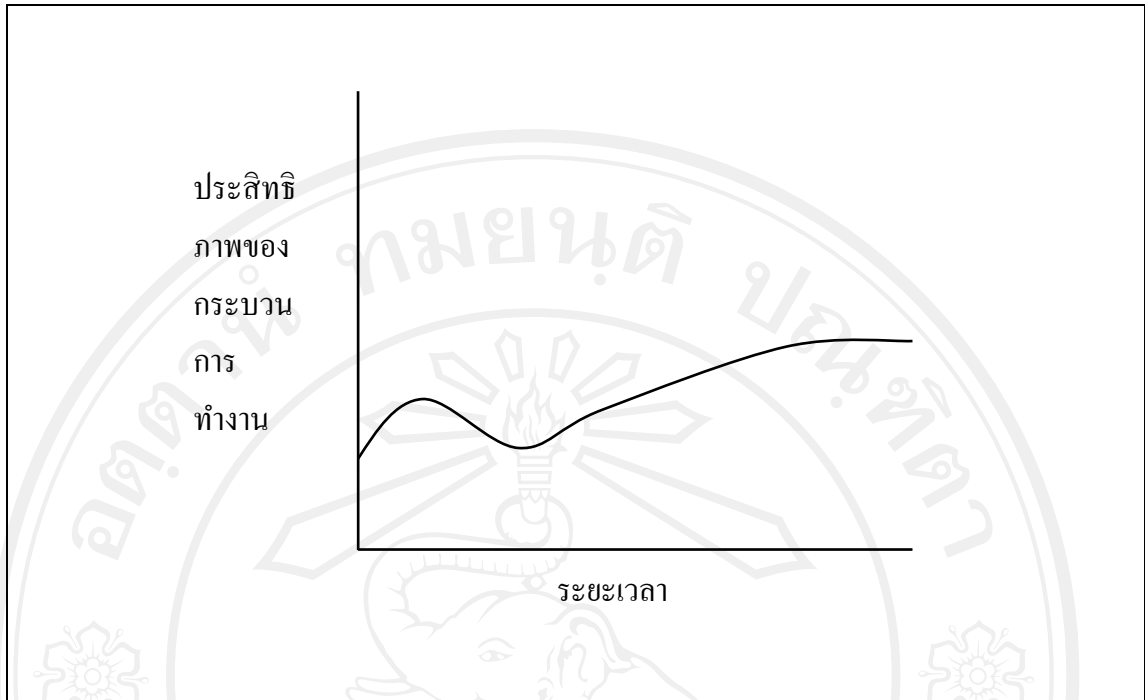


รูป 4.3 แสดงปัญหาการยืมและคืนเงินทอรองราชการ

จากรูป อธิบายได้ว่า ในช่วงต้นปีงบประมาณ การยืมและคืนเงินทอรองราชการ ยังไม่มีประสิทธิภาพ การส่งคืนเงินยืมล่าช้า เนื่องจากบุคลากรไม่ทราบขั้นตอนการคืนเงินทอรองราชการ จำนวนเอกสารประกอบการเบิกจ่ายมีรายละเอียดที่เข้าใจยาก รวมทั้งไม่มีตัวอย่างให้ผู้ปฏิบัติได้ศึกษา ทำให้ไม่สามารถคืนเงินยืมได้ตามกำหนดเวลา กลางปีงบประมาณ การยืมและคืนเงินฯ เริ่มมีประสิทธิภาพดีขึ้น มีผลมาจากคณบดีมีนโยบายให้นักศึกษาเข้ามาช่วยในการคืนเงินยืม และเป็นการฝึกทักษะด้านการบริหารจัดการเกี่ยวกับเอกสารให้แก่ นักศึกษาของวิทยาลัยฯ ด้วย แต่การให้นักศึกษาเข้ามาช่วยกลับทำให้บุคลากร บางส่วนไม่สามารถยืมและคืนเงินฯ ได้เอง ทำให้ประสิทธิภาพเริ่มลดลง เมื่อขาดคนช่วย ทำให้บุคลากรต้องทบทวน และศึกษาระบบอีกครั้ง

ปัญหาด้านการยืมและคืนเงินทอรองของวิทยาลัยฯ ส่งผลกระทบกับการบริหารกระแสเงินสด เนื่องจากมีวงเงินหมุนเวียนเพียง 1,000,000 บาทเท่านั้น และการคืนเงินยืมมีความล่าช้าในกระบวนการทำงาน เพื่อให้ลดปัญหา ต้องทำให้ระยะเวลาการคืนเงินยืมให้สั้นลง และพยายามยืมเงินจากมหาวิทยาลัยให้มากที่สุด เพื่อที่จะไม่ต้องใช้เงินหมุนเวียนสำหรับการยืมภายใน



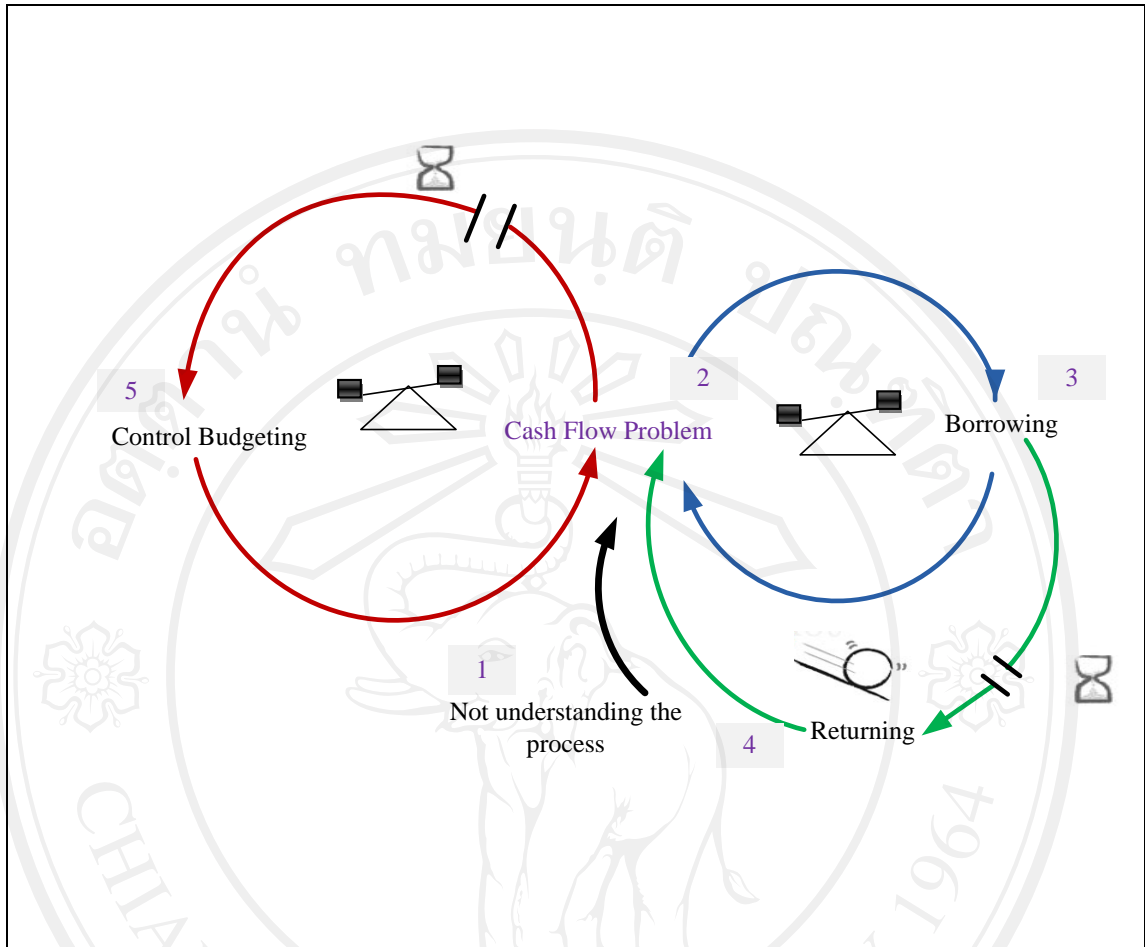


รูป 4. 4 แสดงปัญหาความไม่เข้าใจในขั้นตอนการทำงาน

จากการสอบถามบุคลากรที่มีความเกี่ยวข้องกับการเบิกจ่าย ส่วนใหญ่มีความเข้าใจในระบบพอสมควร แต่จะขาดความเข้าใจในเรื่องของอัตราค่าใช้จ่าย ซึ่งมักจะเปลี่ยนแปลงอยู่บ่อยครั้ง จากรูป อธิบายได้ว่า ช่วงแรกมีความเข้าใจน้อยมาก และเมื่อได้ปฏิบัติไปในช่วงเวลาหนึ่งก็มีความเข้าใจเพิ่มขึ้น เมื่อเจ้าหน้าที่การเงินสับเปลี่ยนหน้าที่ ทำให้บุคลากรเกิดความสับสนในกระบวนการทำงานของงานการเงินและบัญชี ยังยึดติดกับตัวบุคคล อาจเป็นสาเหตุมาจากการสื่อสารและการแจ้งให้ทราบของเจ้าหน้าที่ เมื่อมีการสื่อสารแล้ว จะเห็นได้ว่าบุคลากรมีความเข้าใจในขั้นตอนการทำงานของงานการเงินมากยิ่งขึ้นเป็นลำดับ

จากปัญหาทั้ง 3 ประการ สามารถนำมาสร้างกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ เพื่อเป็นเครื่องมือในการนำไปสู่แนวทางของการแก้ไขปัญหาดังกล่าว ดังจะอธิบายตามรูป ต่อไปนี้

Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved



รูป 4.5 แสดง System Thinking จากปัญหาที่พบ

จากรูป อธิบายได้ว่า

1. ปัญหาเกิดจากความไม่เข้าใจในระบบการทำงานของงานการเงินและบัญชี
2. ความไม่เข้าใจมีผลกระทบต่อการบริหารกระแสเงินสดของวิทยาลัยฯ
3. เมื่อกระแสเงินสดขาดสภาพคล่อง ต้องรีบดำเนินการยืมเงินจากมหาวิทยาลัยฯ เพื่อให้การเบิกจ่ายและการยืมเงินทรงพระราชกรณียกิจ ภายในหน่วยงาน ไม่ขาดสภาพคล่อง เงินไม่ติดลบ และเกิดความสมดุล
4. เมื่อการยืมเงินทรงพระราชกรณียกิจมีมาก แต่การคืนเงินทรงพระราชกรณียกิจยังล่าช้า ดังนั้น เพื่อให้เงินหมุนเวียนไม่ติดลบ ต้องเร่งดำเนินการให้การคืนเงินยืมมีความรวดเร็ว และนำเอกสารไปตั้งเบิกเพื่อชดเชยวงเงินหมุนเวียน โดยการเร่งแก้ปัญหาการคืนเงินยืมให้มีความรวดเร็ว ทำได้โดยการกำหนดแบบฟอร์มทางการเงินที่ช่วยลดเวลาในการจัดทำเอกสารของผู้คืนเงินยืมทรงพระราชกรณียกิจ จากที่เคยกรอกข้อมูลใน 3 แบบฟอร์ม ก็ลดให้กรอกแบบฟอร์มเดียว

และให้เชื่อมโยงข้อมูลที่เหมือนกัน ไปแสดงในแบบฟอร์มอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง จะทำให้ลดระยะเวลา และทำให้คืนเงินยืมได้ตามกำหนดเวลามากยิ่งขึ้น

5. นอกจากนี้แล้ว เมื่อกระแสเงินสดมีปัญหา ส่งผลให้การควบคุมงบประมาณล่าช้า ทำให้ต้องชะลอการเบิกจ่าย เพื่อให้เกิดความสมดุล

สรุปได้ว่า การทำงานของงานการเงินและบัญชีมีความสำคัญอยู่ที่กระแสเงินสด เพื่อให้การบริหารกระแสเงินสดมีประสิทธิภาพ ต้องดำเนินการแก้ไข เกี่ยวกับระบบการทำงานที่ขาดการปฏิบัติงานที่ดี โดยหลักการเบื้องต้น ที่ต้องทำคือ การกำหนดระบบ (System) ที่สำคัญของงานการเงินและบัญชี เพื่อให้ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งาน รวมทั้งแก้ปัญหาที่ค้นพบ ระบบที่กำหนดขึ้นตามแนวคิด System Thinking ได้แก่

ระบบควบคุมและติดตามงบประมาณ แบ่งเป็นระบบย่อย คือ ระบบการจัดสรรงบประมาณ ระบบการใช้งบประมาณ และระบบการติดตามการคืนเงินยืมต่องานราชการ ในแต่ละระบบจะมีกลุ่มคนที่เรียนรู้ในการทำงานต่างๆ ร่วมกัน ซึ่งแต่ละคนเป็นสมาชิกมากกว่าหนึ่งระบบ บางคนเป็นสมาชิกของทุกระบบ และแต่ละระบบมีพัฒนาการในการเรียนรู้เพิ่มขึ้นทุกๆ รอบของการเรียนรู้ อันได้แก่

1) กลุ่มคนที่ยืมและคืนเงินยืมต่องานราชการ ได้เรียนรู้ ทำให้เกิดความรู้ ทักษะ และประสบการณ์เพิ่มขึ้นในทุกๆ รอบในการเรียนรู้ เช่น ทุกๆ ครั้งที่มีการยืมเงิน และทุกๆ ครั้งที่มีการคืนเงินยืมต่องานราชการสามารถที่จะนำความรู้เดิมกลับมาใช้

2) ผู้ใช้ระบบควบคุมและติดตามงบประมาณ เกิดการเรียนรู้ มีการหาความรู้เพิ่มเติมทุกๆ โครงการ ทุกๆ กิจกรรม และทุกๆ ครั้งที่มีการขออนุมัติใช้งบประมาณ

3) เจ้าหน้าที่การเงิน สามารถเรียนรู้พฤติกรรมกรรมการการเบิกจ่ายในแต่ละครั้ง สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการบริหารเงินหมุนเวียนให้มีประสิทธิภาพสูงสุด

4) เจ้าหน้าที่นโยบายและแผนก็สามารถเรียนรู้ความต้องการของการใช้งบประมาณในแต่ละหน่วยงาน และช่วงเวลา สามารถนำไปวิเคราะห์และจัดทำงบประมาณในปีถัดไป

#### 4.4 วิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ระบบ

ข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่ม การใช้แบบสอบถาม การสัมภาษณ์ผู้บริหาร สัมภาษณ์ผู้ใช้งาน และสังเกตการณ์การทำงานของบุคลากรที่ได้ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องโดยตรงกับงานการเงินและบัญชี สามารถวิเคราะห์ความต้องการ ได้ดังตาราง 4.3

ตาราง 4.3 ความต้องการของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง	ความต้องการ	ผลการวิเคราะห์เพื่อตอบสนองความต้องการ
ผู้ให้บริการ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ได้รับเงินยืมทตรงเร็วขึ้น</li> <li>2. ไม่ต้องสำรองจ่ายเงินส่วนตัว</li> <li>3. ไม่ถูกระงับการจ่ายเงินเดือนเมื่อคืนเงินยืมไม่ตรงกำหนด</li> <li>4. มีระบบการติดตามงาน</li> <li>5. ให้มีตัวอย่างการเบิกจ่ายกรณีต่างๆ</li> <li>6. แจ้งหน้าที่และกระบวนการของงานการเงินและบัญชีที่ชัดเจน</li> <li>7. แจ้งประกาศรายจ่ายที่ออกใหม่</li> <li>8. ลดจำนวนเอกสารและการกรอกข้อมูลที่ซ้ำซ้อน</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. สร้างแบบฟอร์มทางการเงินเพื่อลดความซ้ำซ้อนของการกรอกข้อมูลที่เหมือนกัน</li> <li>2. สร้าง Work Flow ในการเบิกจ่ายแต่ละกรณี</li> <li>3. สร้างตัวอย่างการเบิกจ่าย เพื่อให้ได้เรียนรู้การทำงานจากของเดิม</li> </ol>
ผู้ให้บริการ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ข้อมูลเพื่อการวางแผนเงินหมุนเวียนทดรองราชการที่มีอยู่อย่างจำกัด รวมทั้งต้องการให้บุคลากรมีความเข้าใจในระบบงาน และปฏิบัติได้ตามกำหนดเวลา</li> <li>2. ข้อมูลเพื่อใช้ในการวางแผนการจัดสรรงบประมาณให้หลักสูตร หน่วยงาน และคณะกรรมการต่างๆ ในปีต่อไป</li> <li>3. การควบคุมงบประมาณที่ทำครั้งเดียว มีความถูกต้องและไม่ต้องทำหลายระบบ</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. สร้างระบบควบคุมงบประมาณ เพื่อเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลการใช้จ่ายงบประมาณของวิทยาลัยฯ เพื่อการบริหารการใช้งบประมาณอย่างมีประสิทธิภาพ และช่วยสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหาร ลดขั้นตอน ลดความซ้ำซ้อนของกระบวนการทำงาน และความซ้ำซ้อนของข้อมูล การนำข้อมูลไปใช้สามารถใช้ข้อมูลเดียวกัน และสามารถเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างกันได้ รวมทั้งสะดวกและง่ายต่อการค้นหา</li> </ol>

ตาราง 4.3 ความต้องการของกลุ่มตัวอย่าง (ต่อ)

กลุ่มตัวอย่าง	ความต้องการ	ผลการวิเคราะห์เพื่อตอบสนองความต้องการ
		2. สร้างระบบติดตามงบประมาณ มุ่งเน้นไปยังการขี้มและคืนเงินทรองราชการ สร้างเพื่อติดตามงาน และจัดเก็บข้อมูลการเบิกจ่ายต่างๆ ให้อยู่ในฐานข้อมูลเดียวกัน ค้นหาได้โดยง่าย
ผู้บริหาร	1. รายงานเพื่อใช้ในการตัดสินใจ สำหรับการเร่งรัดการเบิกจ่าย เมื่อใกล้สิ้นปีงบประมาณ 2. รายงานการใช้งบประมาณในหมวดต่างๆ 3. รายงานการใช้จ่ายเงินหมุนเวียน 1,000,000 บาท	1. สร้างรูปแบบการนำเสนอแบบง่าย เช่น การแสดงรายงานในรูปแบบของกราฟ 2. วิเคราะห์ข้อมูลให้ผู้บริหารได้รับทราบเมื่อถึงจุดวิกฤติของกระแสเงินสด

จากการวิเคราะห์ความต้องการ สามารถแบ่งผู้ใช้งานระบบที่เกี่ยวข้องได้ดังนี้

- กลุ่มผู้ให้บริการ ได้แก่ บุคลากร ผู้ขอใช้งบประมาณ
- กลุ่มผู้ให้บริการ ได้แก่ เจ้าหน้าที่การเงินและบัญชี เจ้าหน้าที่นโยบายและแผน
- กลุ่มผู้บริหาร ได้แก่ หัวหน้า ผู้ช่วยคณบดี รองคณบดี และคณบดี

เพื่อให้บุคลากรได้มีส่วนร่วมกับการจัดการฐานข้อมูล และระบบที่ได้พัฒนาขึ้น ผู้ศึกษาได้กำหนดให้มีการพิมพ์เอกสารผ่านระบบ KMS ทุกขั้นตอนก่อนที่จะนำเสนอ และลงนามเพื่ออนุมัติบนเอกสาร หากไม่พิมพ์จากระบบ KMS เอกสารนั้นจะไม่ได้รับการตรวจสอบจากเจ้าหน้าที่การเงิน และนำเสนอในลำดับต่อไป ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ดำเนินตามกิจกรรมของมาตรฐาน ISO 12207 จำนวน 15 กิจกรรม (แสดงในภาคผนวก ค)

#### 4.5 ผลการวิเคราะห์ความต้องการต่อโครงสร้างระบบ KMS

การสนทนากลุ่ม การใช้แบบสอบถาม การสัมภาษณ์ และสังเกตการณ์ จากกลุ่มตัวอย่าง ได้ความต้องการระบบ KMS สามารถนำมาออกแบบระบบงานใหม่ โดยนำเสนอให้ผู้ใช้งานผ่าน

ระบบการจัดการความรู้ด้านการเงินและบัญชี ภายใต้ชื่อของระบบคือ ระบบควบคุมและติดตามงบประมาณ ซึ่งแบ่งเป็น 3 ระบบย่อย ดังนี้

**ระบบย่อยที่ 1 ระบบการจัดสรรงบประมาณ** ผู้กรอกข้อมูลในระบบ คือ เจ้าหน้าที่นโยบายและแผน ซึ่งงบประมาณที่กรอกเข้าสู่ระบบ จะเป็นงบประมาณที่ได้รับการอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัย และวิทยาลัยฯ นำมาจำแนกอีกครั้ง ตามผู้ใช้งบประมาณ และตามโครงสร้างของวิทยาลัย โดยดังนี้

1) หลักสูตร

- แอนนิเมชั่น
- วิศวกรรมซอฟต์แวร์ ป.ตรี
- วิศวกรรมซอฟต์แวร์ ป.โท
- การจัดการสมัยใหม่ ภาคปกติ
- การจัดการสมัยใหม่ ภาคพิเศษ
- การจัดการความรู้ ป.โท
- การจัดการความรู้ ป.เอก
- สำนักวิชา

2) สำนักงานเลขานุการ

- หน่วยการเงินการคลัง
- หน่วยพัสดุ
- หน่วยนโยบายและแผน
- หน่วยประกันคุณภาพ
- หน่วยบริการการศึกษา
- หน่วยกิจการนักศึกษา
- หน่วยห้องสารสนเทศสนวัตกรรมและการจัดการความรู้
- หน่วยคอมพิวเตอร์
- หน่วยอาคารสถานที่
- หน่วยบริหารทั่วไป

### 3) คณะกรรมการ

- คณะกรรมการด้านการพัฒนาคุณภาพนักการศึกษา
- คณะกรรมการด้านการพัฒนาคุณภาพนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์
- คณะกรรมการด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์
- คณะกรรมการด้านการส่งเสริมการวิจัยและวิเทศสัมพันธ์
- คณะกรรมการด้านการทำนุบำรุงศิลปะ วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม
- คณะกรรมการด้านการบริการวิชาการแก่ชุมชน
- คณะกรรมการด้านการประชาสัมพันธ์
- คณะกรรมการด้านการประกันคุณภาพการศึกษา

การออกแบบระบบสำหรับการกรอกข้อมูล จะยึดข้อมูลพื้นฐาน ตามระบบการแบ่งหมวดหมู่ของกองแผนงาน และระบบบัญชี 3 มิติ ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เพื่อให้เกิดประโยชน์ในการรายงานสรุปการเบิกจ่ายประจำปีไตรมาส ที่ต้องรายงานให้แก่กองแผน ได้รับทราบ

ระบบย่อยที่ 2 ระบบการใช้งบประมาณ แบ่งเป็น 2 ส่วน

ส่วนที่ 1 การขออนุมัติงบประมาณ สำหรับผู้ขอใช้งบประมาณ ผู้กรอกข้อมูลได้แก่บุคลากรผู้ถูกมอบหมายให้รับผิดชอบในการควบคุมงบประมาณของแต่ละหน่วยงาน ดังนี้

ตาราง 4.4 ผู้รับผิดชอบในการกรอกข้อมูลในระบบควบคุมงบประมาณ

แหล่งงบประมาณ	ผู้กรอกข้อมูล
สำนักวิชา และหลักสูตร	นางสาวรัชณี มหานิล
สำนักงานเลขานุการ	ตัวแทนของแต่ละหน่วยงาน
คณะกรรมการด้านการพัฒนาคุณภาพนักการศึกษา และ คณะกรรมการด้านการพัฒนาคุณภาพนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์	นางสาวเววดาว ดวงจันทร์
คณะกรรมการด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์	นางอรพินท์ สอนไว
คณะกรรมการด้านการส่งเสริมการวิจัยและวิเทศสัมพันธ์	นางสาววลัยพร มหาไม้
คณะกรรมการด้านการทำนุบำรุงศิลปะ วัฒนธรรม	นางศิริพัสดร์ ถาอ้าย
คณะกรรมการด้านการบริการวิชาการแก่ชุมชน	นางสาวกนกวรรณ ไชยาโส
คณะกรรมการด้านการประชาสัมพันธ์	นางสาวสุมิตรา กันธะวงศ์
คณะกรรมการด้านการประกันคุณภาพการศึกษา	นายทรงเกียรติ ปานพันธ์ โพธิ์

**ส่วนที่ 2 การเบิกจ่ายจริง** สำหรับกรอกข้อมูลการเบิกจ่ายงบประมาณ ผู้กรอกข้อมูล แบ่งเป็น 2 กลุ่ม

**กลุ่มที่ 1** เป็นกลุ่มเดียวกันกับ การขออนุมัติงบประมาณ สำหรับกรณีที่ใช้จ่าย เป็นรายการที่มีการเบิกจ่ายเสร็จสิ้นในครั้งเดียว อาทิเช่น ค่าใช้จ่ายประจำ ค่าใช้จ่ายที่การขออนุมัติงบประมาณและการการเบิกจ่ายจริงมีจำนวนเงินเท่ากัน

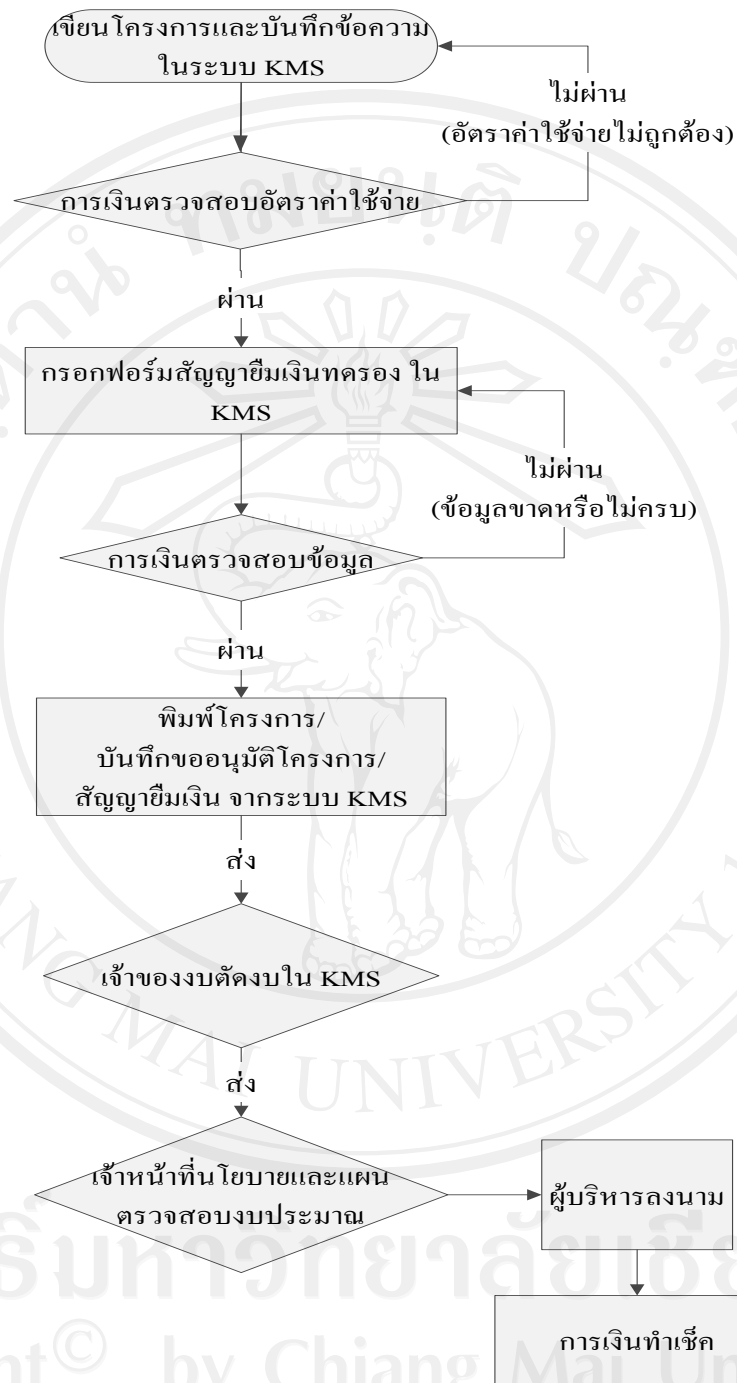
**กลุ่มที่ 2** เจ้าหน้าที่บัญชี จะกรอกข้อมูลการจ่ายจริงสำหรับโครงการที่มีการยืมเงิน และการคืนเงินยืมโดยตรง

**ระบบย่อยที่ 3 ระบบการติดตามการใช้งบประมาณ** เป็นระบบที่ถูกออกแบบตามความต้องการของผู้ใช้งาน เพื่อติดตามการคืนเงินยืมโดยตรงราชการ ให้คืนเงินยืมภายในกำหนดเวลาและเป็นไปตามกฎระเบียบว่าด้วยเงินยืมโดยตรงราชการมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ.2552 แต่ระบบนี้ ผู้ศึกษา ยังไม่ได้สร้างในระบบ KMS เนื่องจากอยู่เหนือขีดความสามารถด้านเทคนิคของผู้ศึกษาในครั้งนี้ แต่ระบบการติดตามงบประมาณจะถูกออกแบบและพัฒนาต่อไป

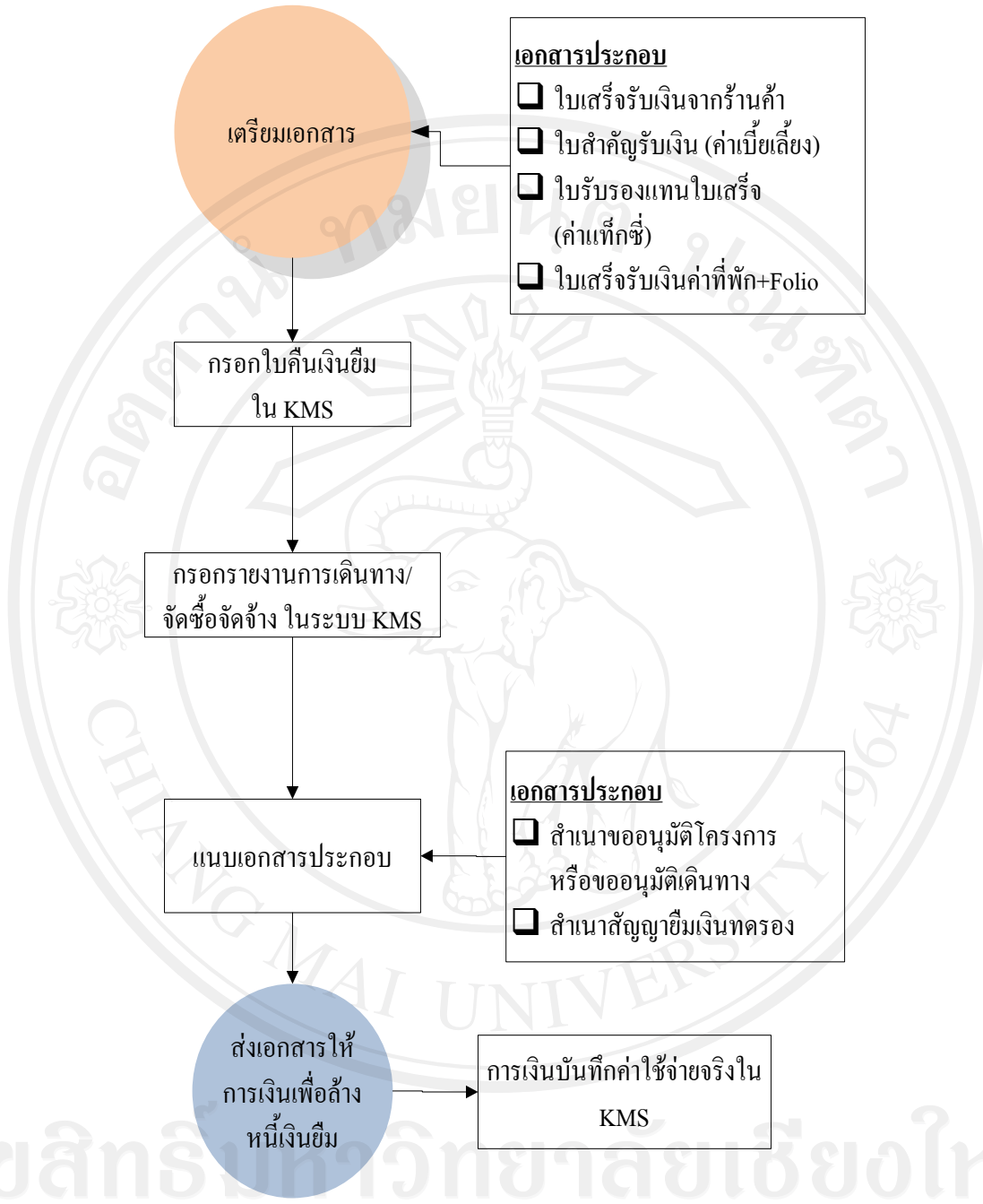
#### 4.6 แผนผังระบบงาน (Work Flow)

จากการวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้งาน ตลอดจนการวิเคราะห์ความต้องการต่อโครงสร้างระบบ KMS ตามที่กล่าวมาข้างต้น เพื่อให้เกิดความเข้าใจ และง่ายต่อผู้ใช้งานระบบต่างๆ บน KMS จึงแสดงด้วยผังงาน (Flowchart) ได้จำนวน 3 รูปแบบ ดังรูปต่อไปนี้

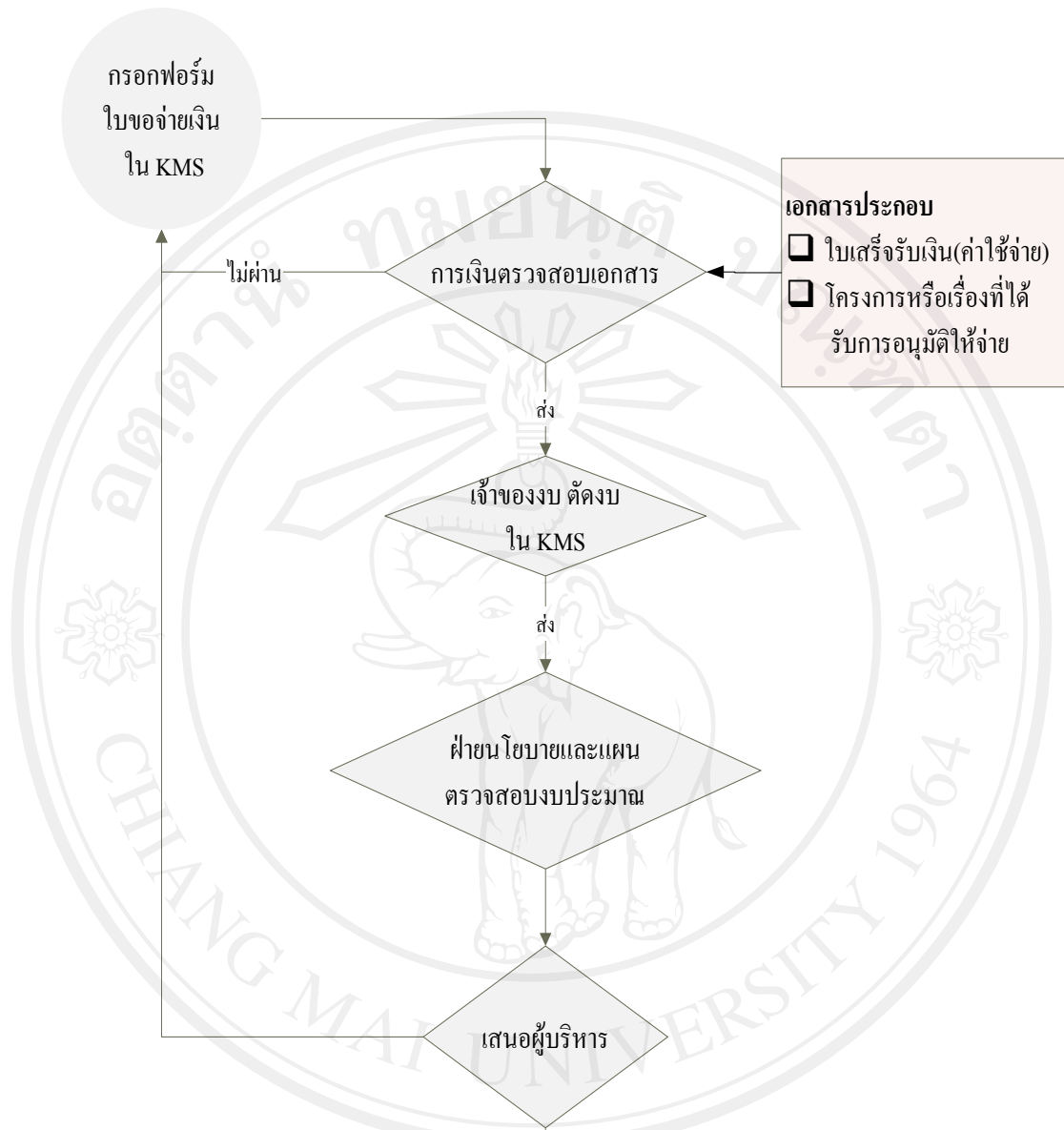




รูป 4.6 ฟังงานขั้นตอนการขออนุมัติโครงการและขืมเงินทดลองราชการ



รูป 4.7 ผังงานขั้นตอนการคินเงินยืมตรงราชการ

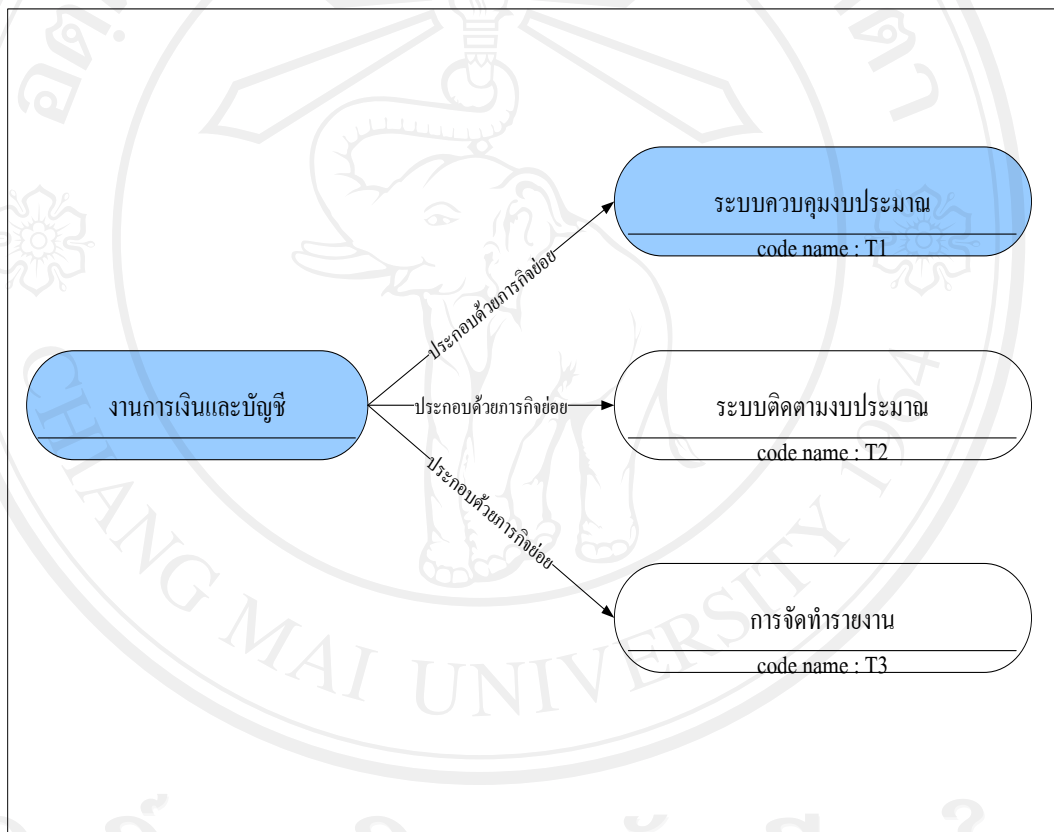


ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved

รูป 4.8 ผังงานขั้นตอนการขอยืมเงิน

#### 4.7 แผนที่ความรู้ (Knowledge Map)

จากการเก็บความต้องการของผู้ใช้งาน และการออกแบบระบบการจัดการความรู้ ตลอดจนการแสดงผลผังระบบงาน (Work Flow) ดังกล่าวมาข้างต้น ระบบการทำงานงานการเงินและบัญชีมีงานที่เกี่ยวข้องกับบุคลากรของวิทยาลัยฯ มากที่สุดคือ ระบบควบคุมงบประมาณ ที่เกี่ยวข้องกับการเบิกจ่าย ซึ่งผู้ศึกษาได้ทำการวิเคราะห์ระบบและแสดงในรูปแบบของ Knowledge Map ได้ดังรูปต่อไปนี้



รูป 4.9 ภาพรวมของงานการเงินและบัญชี ตาม KADS Knowledge Model

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

ภารกิจด้านระบบควบคุมงบประมาณ เป็นความรู้ในระดับงาน (Task Knowledge) ซึ่งประกอบด้วย ความรู้ในระดับการคิด เป็นเหตุเป็นผล (Inference Knowledge) และความรู้ในระดับความสัมพันธ์ในเรื่องเฉพาะนั้นๆ (Domain Knowledge) ในการศึกษาครั้งนี้แบ่งความรู้ระดับการคิด (Inference Knowledge) ได้ดังต่อไปนี้

Inference Input ประกอบด้วย 5 Inference ได้แก่

- II1 บุคลากรที่เกี่ยวข้อง
- II2 หลักฐานประกอบ
- II3 งบประมาณที่ได้รับจัดสรร
- II4 ระบบที่ใช้บันทึกบัญชี
- II5 วางแผนการเบิกจ่าย

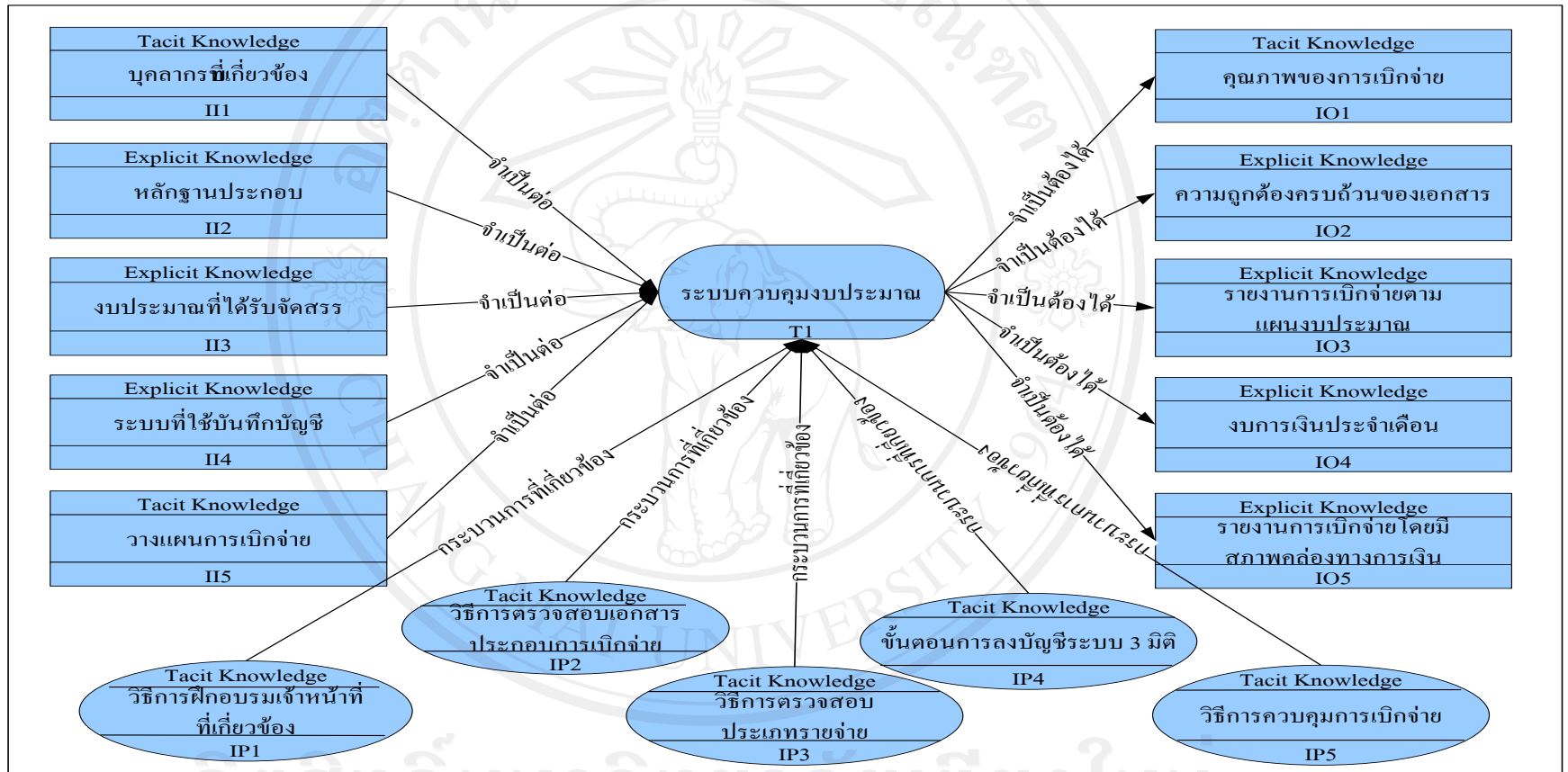
Inference Process ประกอบด้วย 5 Inference ได้แก่

- IP1 วิธีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง
- IP2 วิธีการตรวจสอบเอกสารประกอบการเบิกจ่าย
- IP3 วิธีการตรวจสอบประเภทรายจ่าย
- IP4 ขั้นตอนการลงบัญชีระบบ 3 มิติ
- IP5 วิธีการควบคุมการเบิกจ่าย

Inference Output ประกอบด้วย 5 Inference ได้แก่

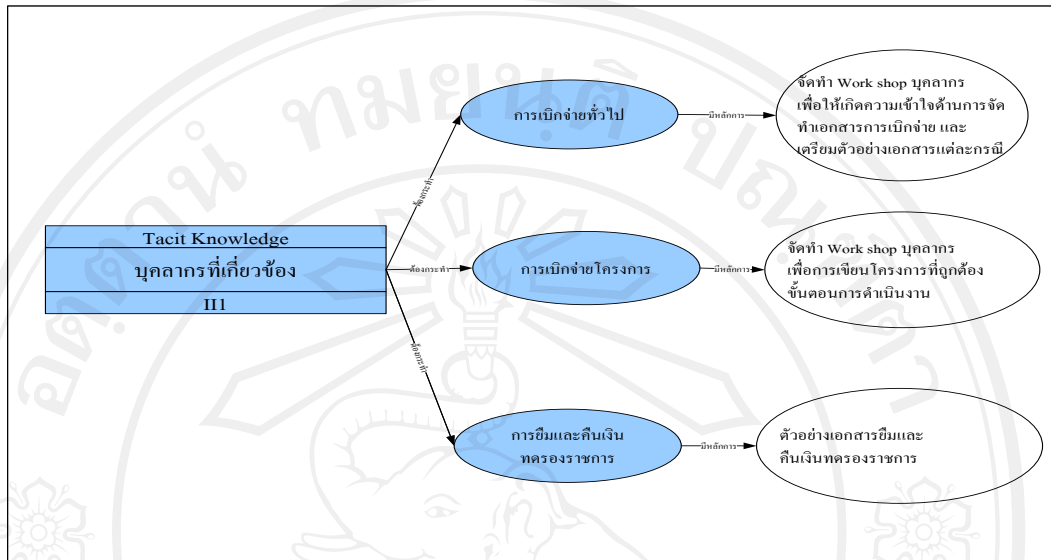
- IO1 คุณภาพของการเบิกจ่าย
- IO2 ความครบถ้วนถูกต้องของเอกสาร
- IO3 รายงานการเบิกจ่ายตามแผนงบประมาณ
- IO4 งบการเงินประจำเดือน
- IO5 รายงานการเบิกจ่ายโดยมีสภาพคล่องทางการเงิน

ระบบควบคุมงบประมาณ ที่แสดงองค์ประกอบภายใต้แนวคิด Knowledge Map โดยมีปัจจัยนำเข้า (Inference Input : II) กระบวนการ (Inference Process : IP) และผลลัพธ์ (Inference Output : IO) ดังที่กล่าวมาข้างต้นนั้น ในแต่ละประเด็นจะมีการระบุว่าเป็นความรู้ในรูปแบบต่างๆ อันได้แก่ ความรู้ที่ฝังอยู่ในคน (Tacit Knowledge) และความรู้ที่ชัดเจน (Explicit Knowledge) ซึ่งแสดงผลในรูป 4.10

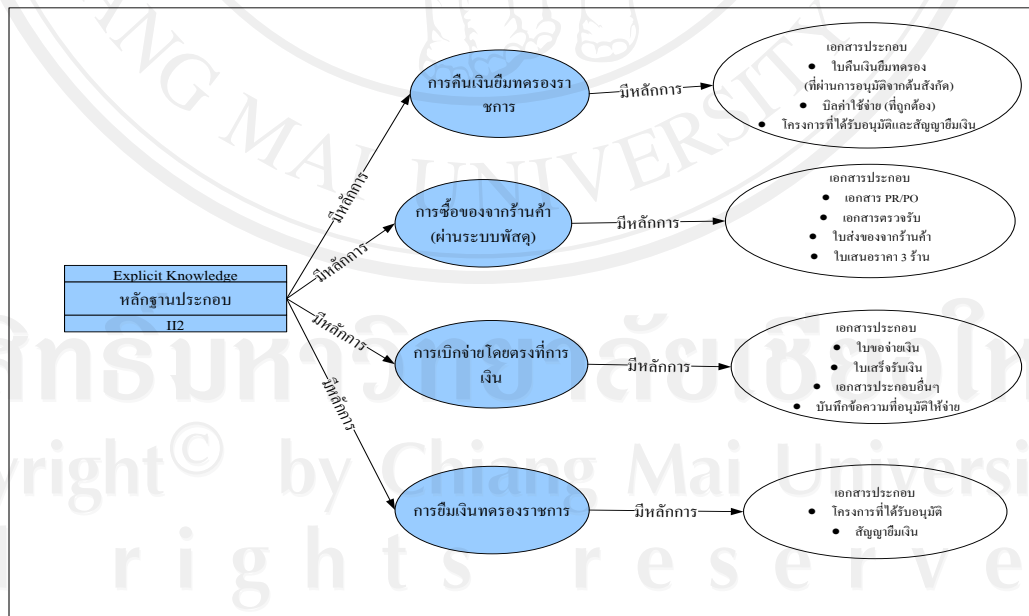


รูป 4.10 Knowledge Map การจัดการควบคุมงบประมาณ

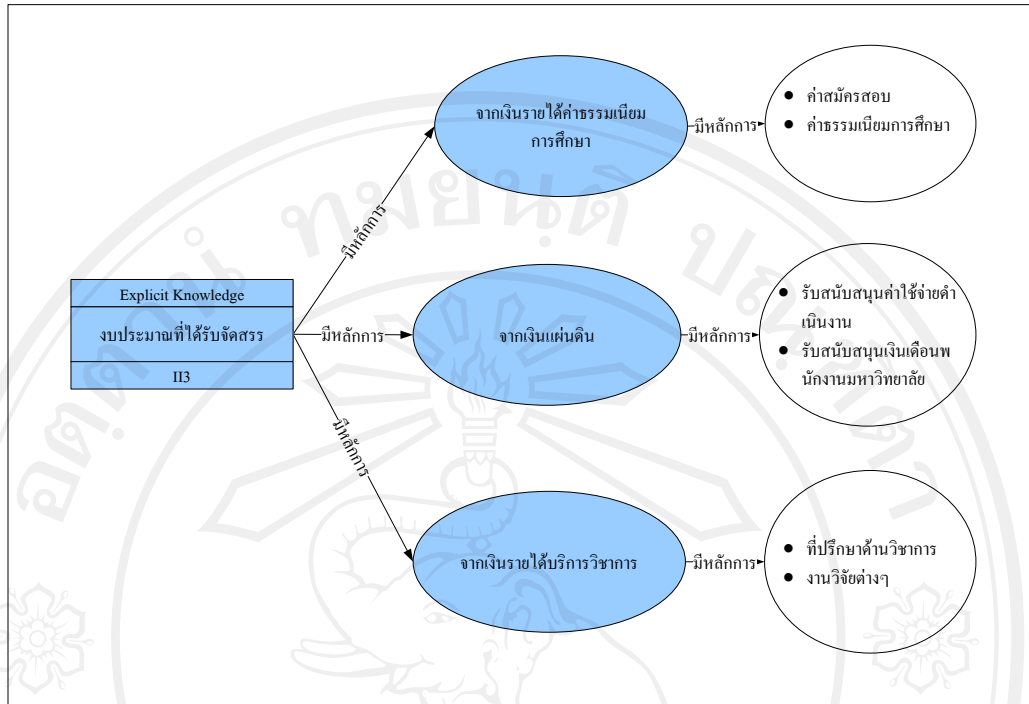
แต่ละ ความรู้ในระดับการคิด (Inference Knowledge) ได้ระบุนความรู้ในระดับ ความสัมพันธ์ในแต่ละด้าน (Domain Knowledge) ไว้ จะแสดงดังรูปต่อไปนี้



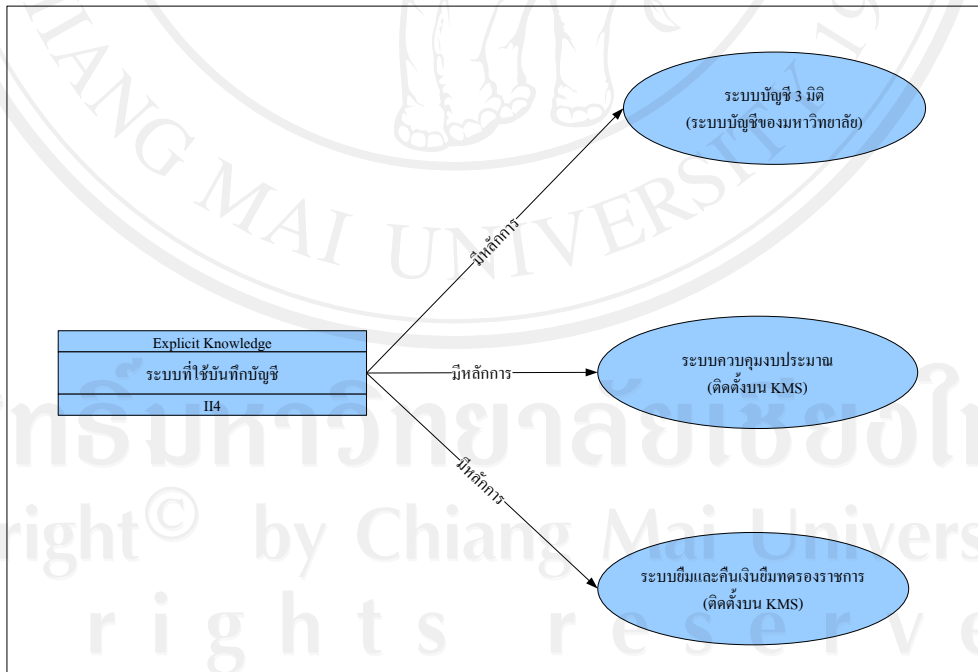
รูป 4.11 Inference Input บุคลากรที่ เกี่ยวข้อง



รูป 4.12 Inference Input หลักฐาน ประกอบ

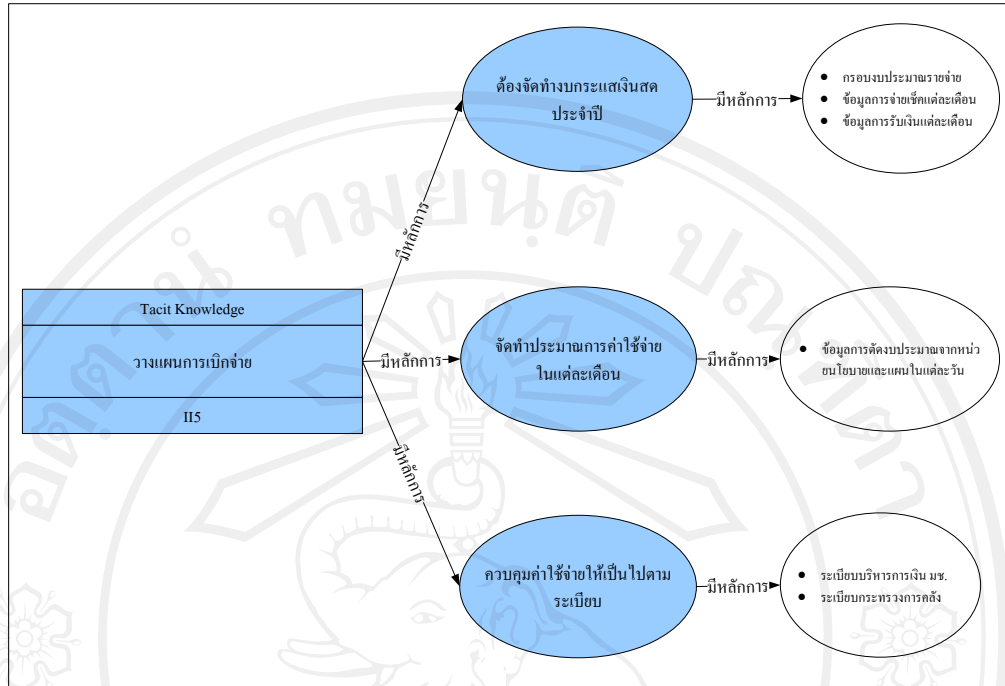


รูป 4.13 Inference Input งบประมาณที่ได้รับจัดสรร

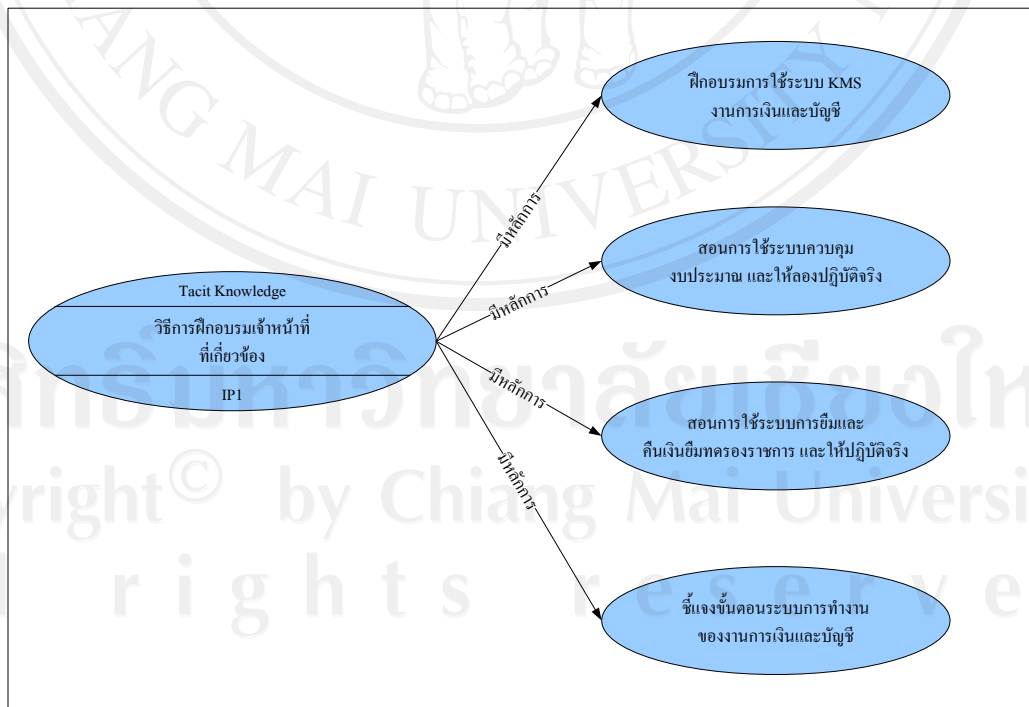


รูป 4.14 Inference Input ระบบที่ใช้บันทึกบัญชี

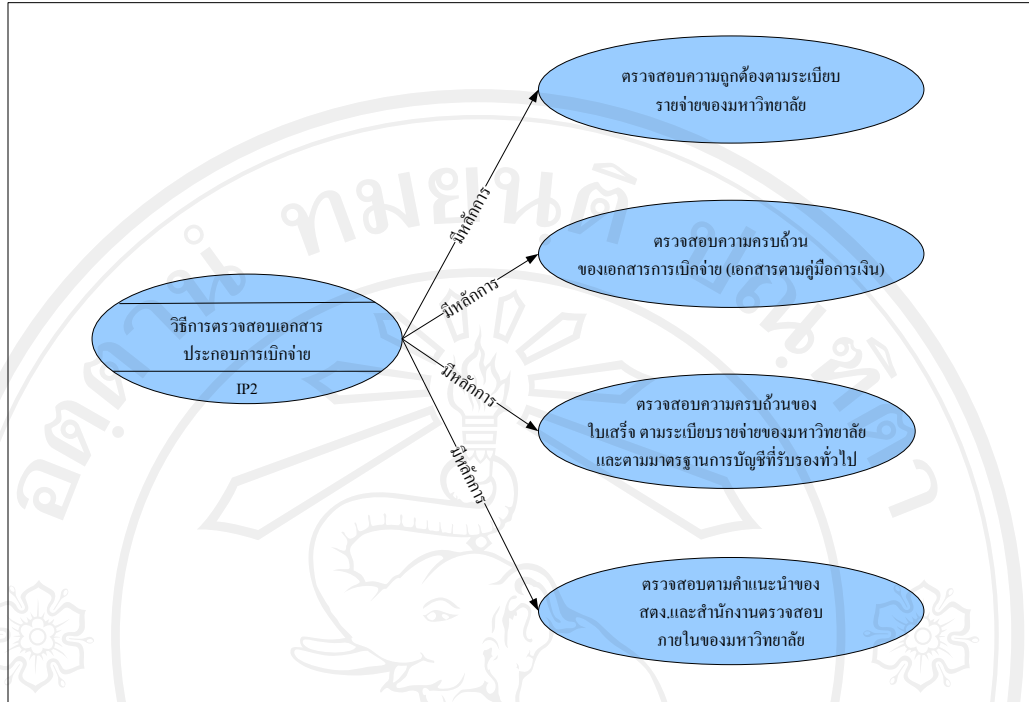




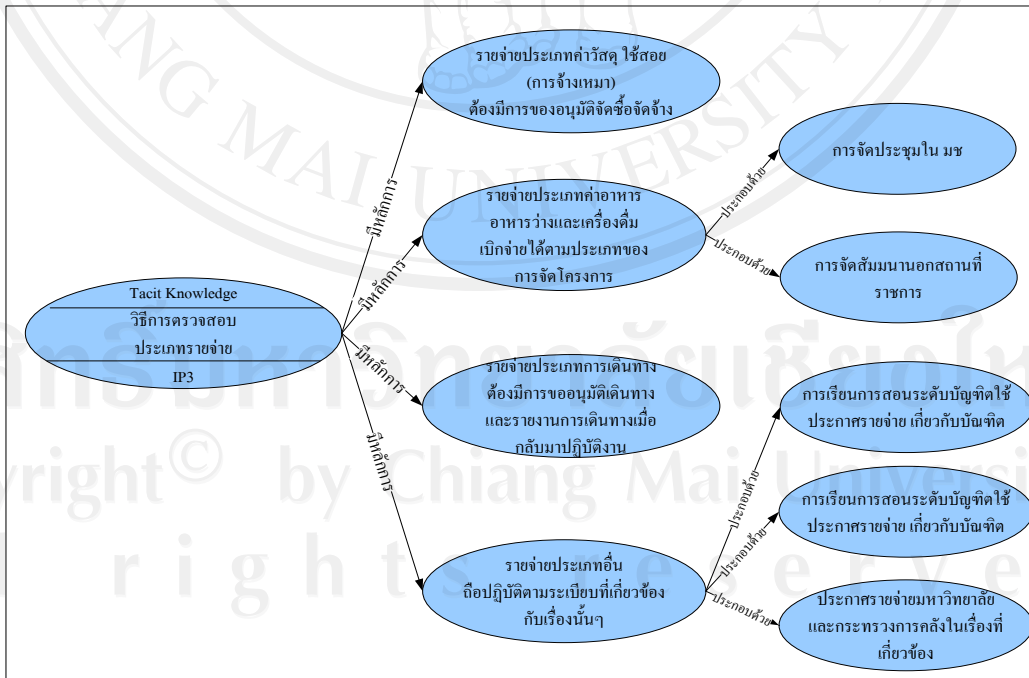
รูป 4.15 Inference Input วางแผนการเบิกจ่าย



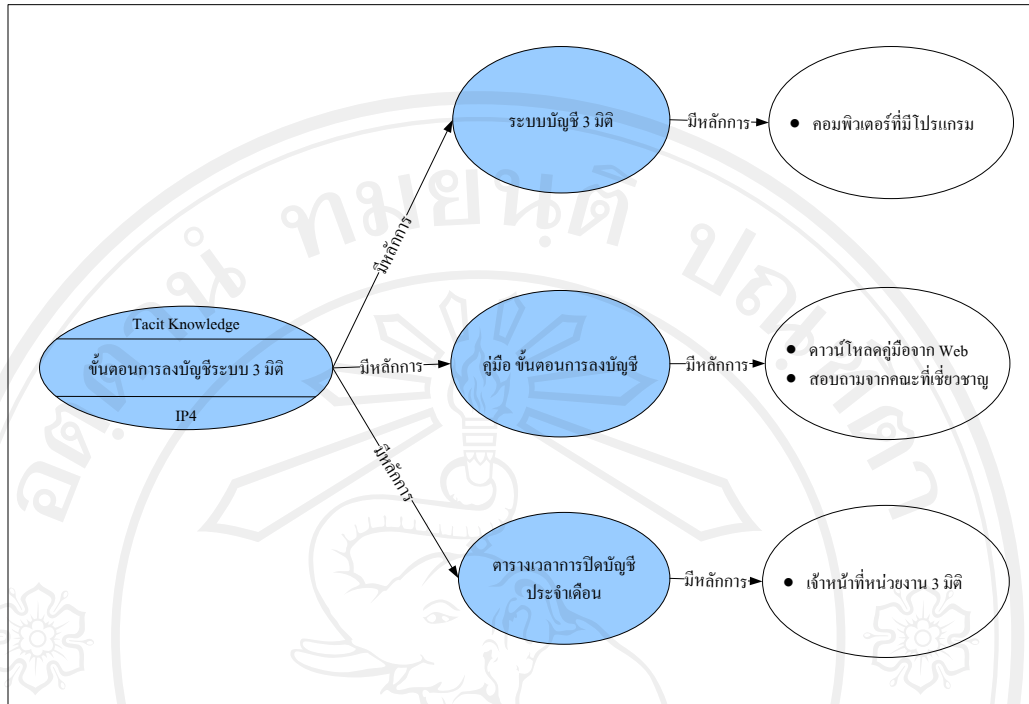
รูป 4.16 Inference Process วิธีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่



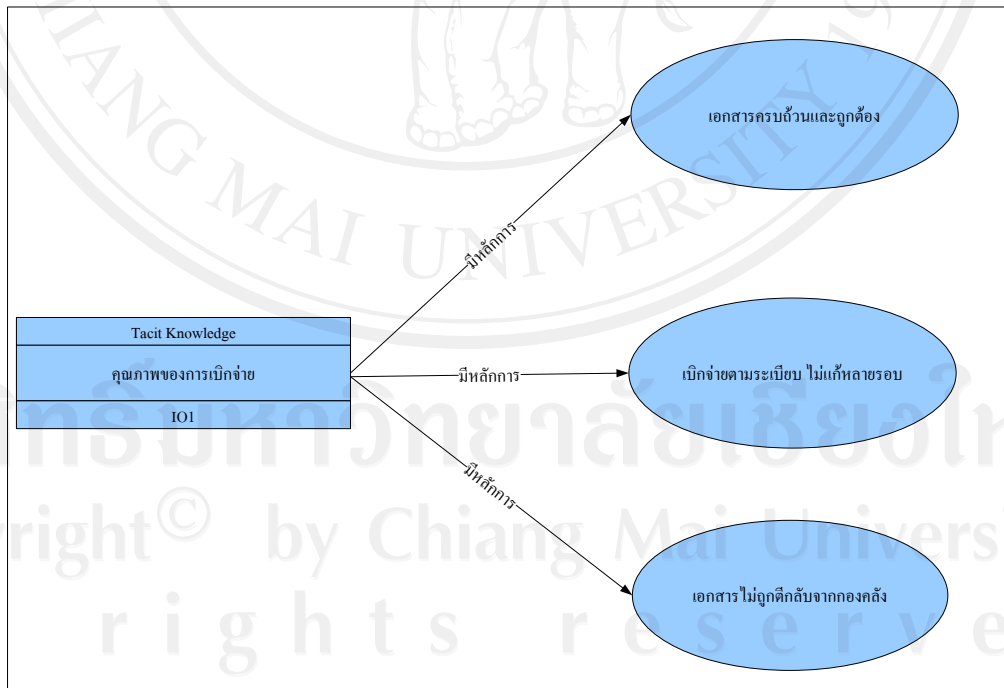
รูป 4.17 Inference Process วิธีการตรวจสอบเอกสารประกอบการเบิกจ่าย



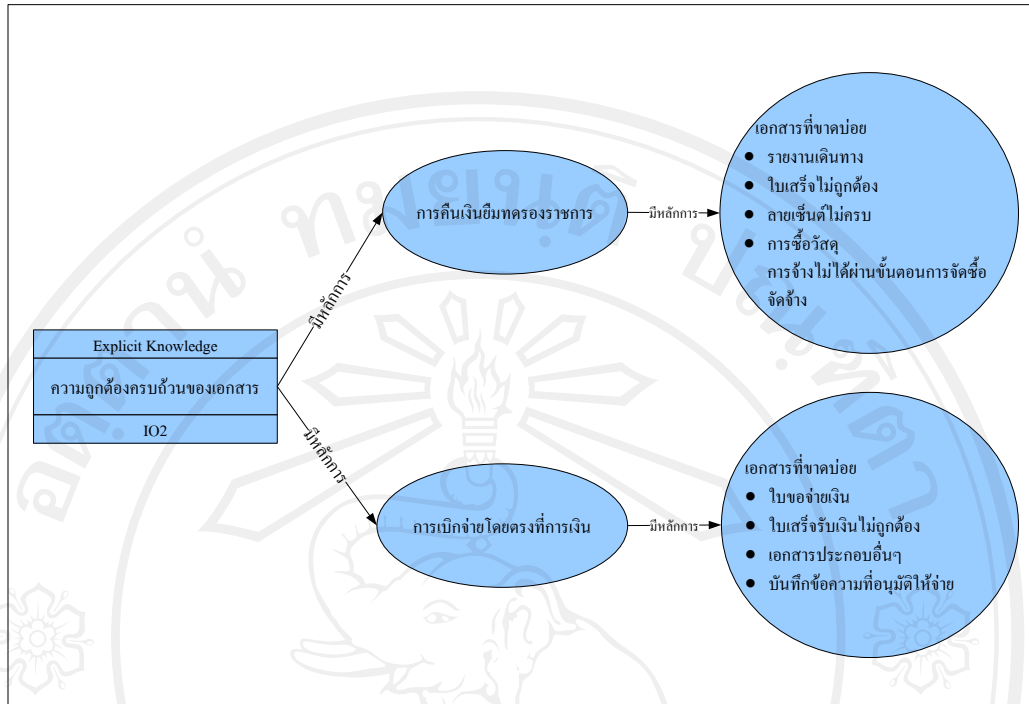
รูป 4.18 Inference Process วิธีการตรวจสอบประเภทรายจ่าย



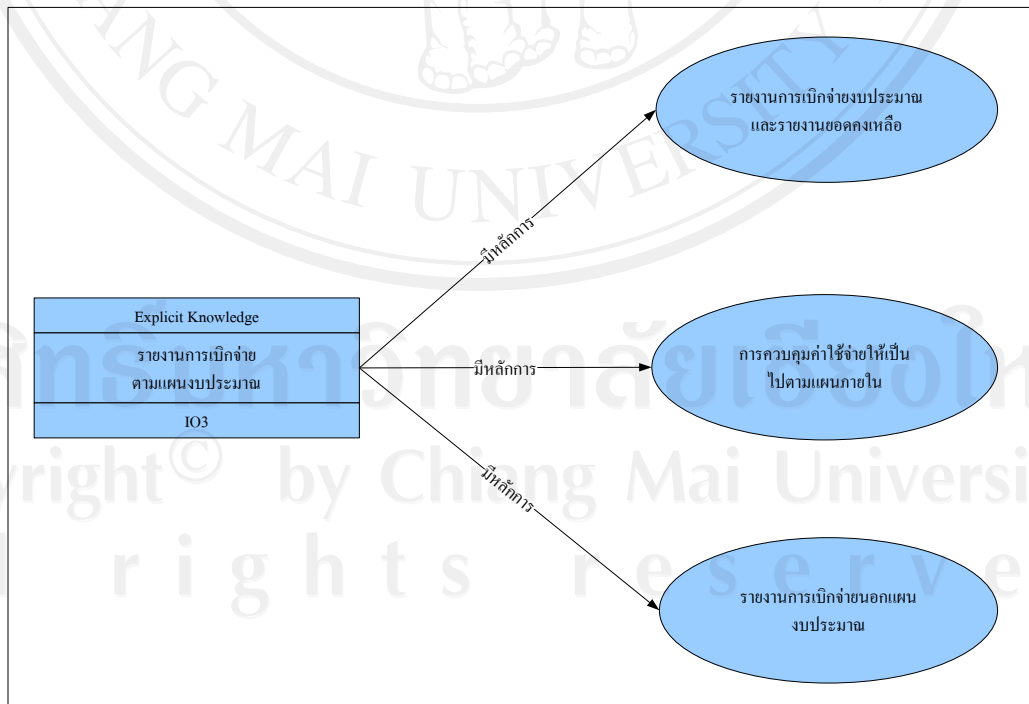
รูป 4.19 Inference Process ขั้นตอนการลงบัญชี



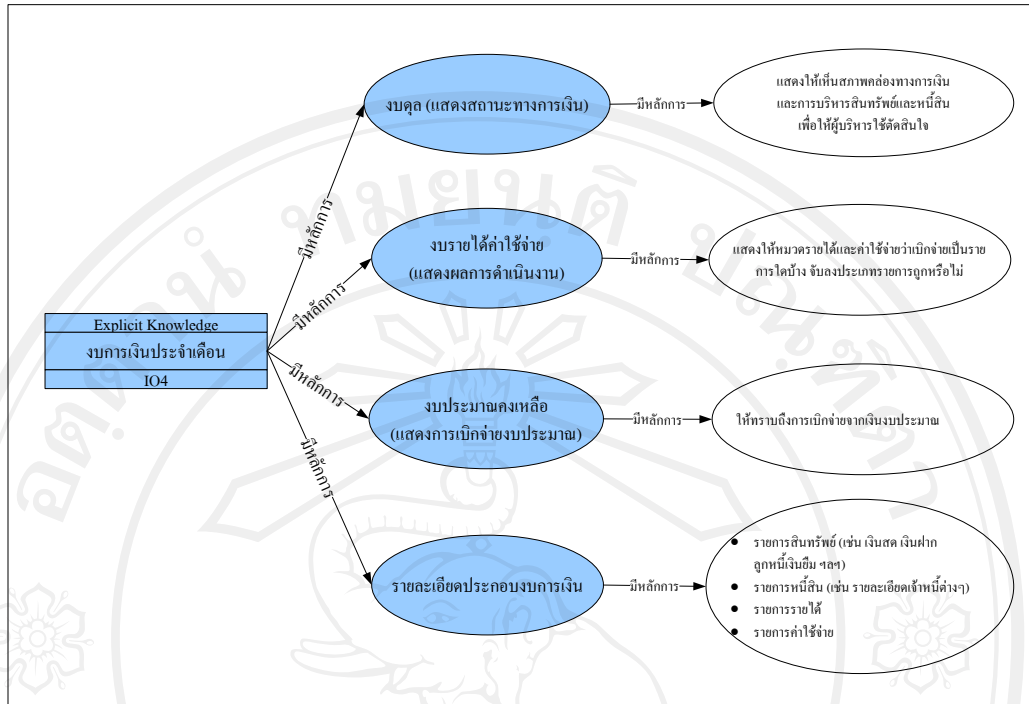
รูป 4.20 Inference Output คุณภาพของการ  
เบิกจ่าย



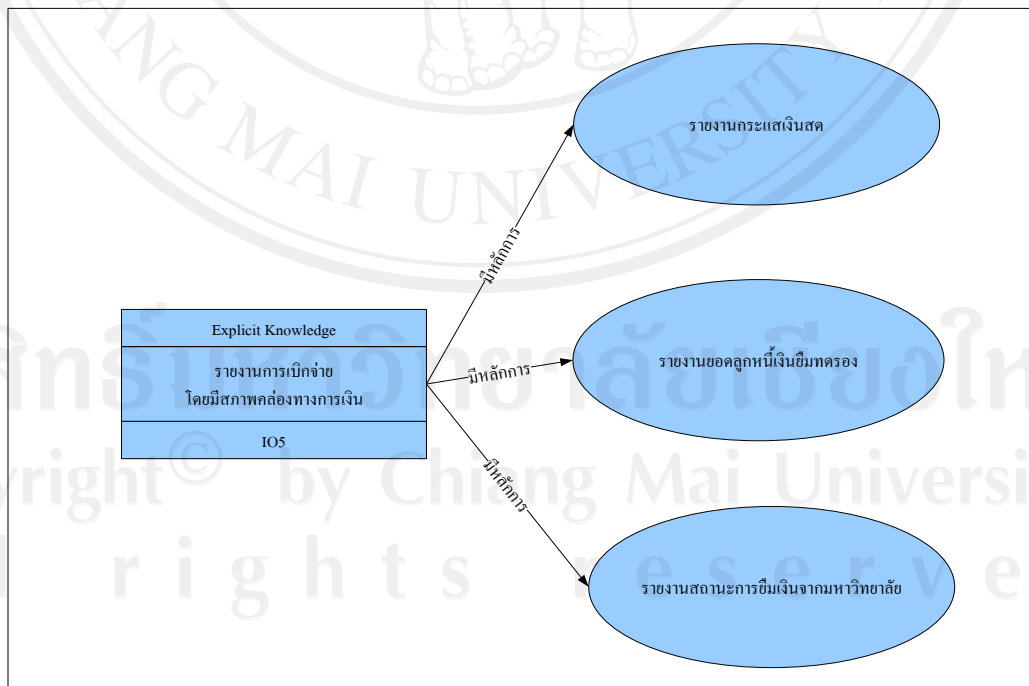
รูป 4.21 Inference Output ความครบถ้วนถูกต้องของเอกสาร



รูป 4.22 Inference Output รายงานการเบิกจ่ายตามแผนงบประมาณ



รูป 4.23 Inference Output งบการเงินประจำเดือน



รูป 4.24 Inference Output รายงานการเบิกจ่ายโดยมีสภาพคล่องทางการเงิน

## 4.8 ระบบการจัดการความรู้งานการเงินและบัญชี

### 4.8.1 แหล่งที่มาของฐานข้อมูล

การออกแบบฐานข้อมูลเกี่ยวกับระบบควบคุมงบประมาณ และการจัดทำรายงานทางการเงิน ผู้ศึกษาได้ฐานข้อมูลเพื่อการออกแบบระบบจากสิ่งต่อไปนี้

1. เอกสารการตั้งงบประมาณประจำปีงบประมาณ 2554 จากฝ่ายนโยบายและแผน
2. ข้อมูลการเบิกจ่ายงบประมาณ จากผู้ขออนุมัติงบประมาณ
3. ข้อมูลจากระบบบัญชี 3 มิติ ที่อยู่ในรูปแบบของกระดาษ และรูปแบบของการบันทึกไว้ในโปรแกรม Microsoft Excel

### 4.8.2 โปรแกรมระบบ KMS ด้านการควบคุมงบประมาณและรายงาน

ระบบการจัดการความรู้ (KMS) ของงานการเงินและบัญชี ถูกสร้างขึ้นตามความต้องการของผู้ใช้ ดังนั้น จึงเป็นระบบสามารถเข้าถึงได้โดยง่าย ในการสร้างระบบใช้โปรแกรมสำเร็จรูป Microsoft SharePoint 2010 ระบบจะแสดงและทำงานในรูปแบบของ Web ผู้ใช้สามารถเข้าสู่ระบบ (Login) โดยใช้รหัสผ่าน ที่ได้กำหนดสิทธิ์ไว้ในระดับที่แตกต่างกัน ดังนี้

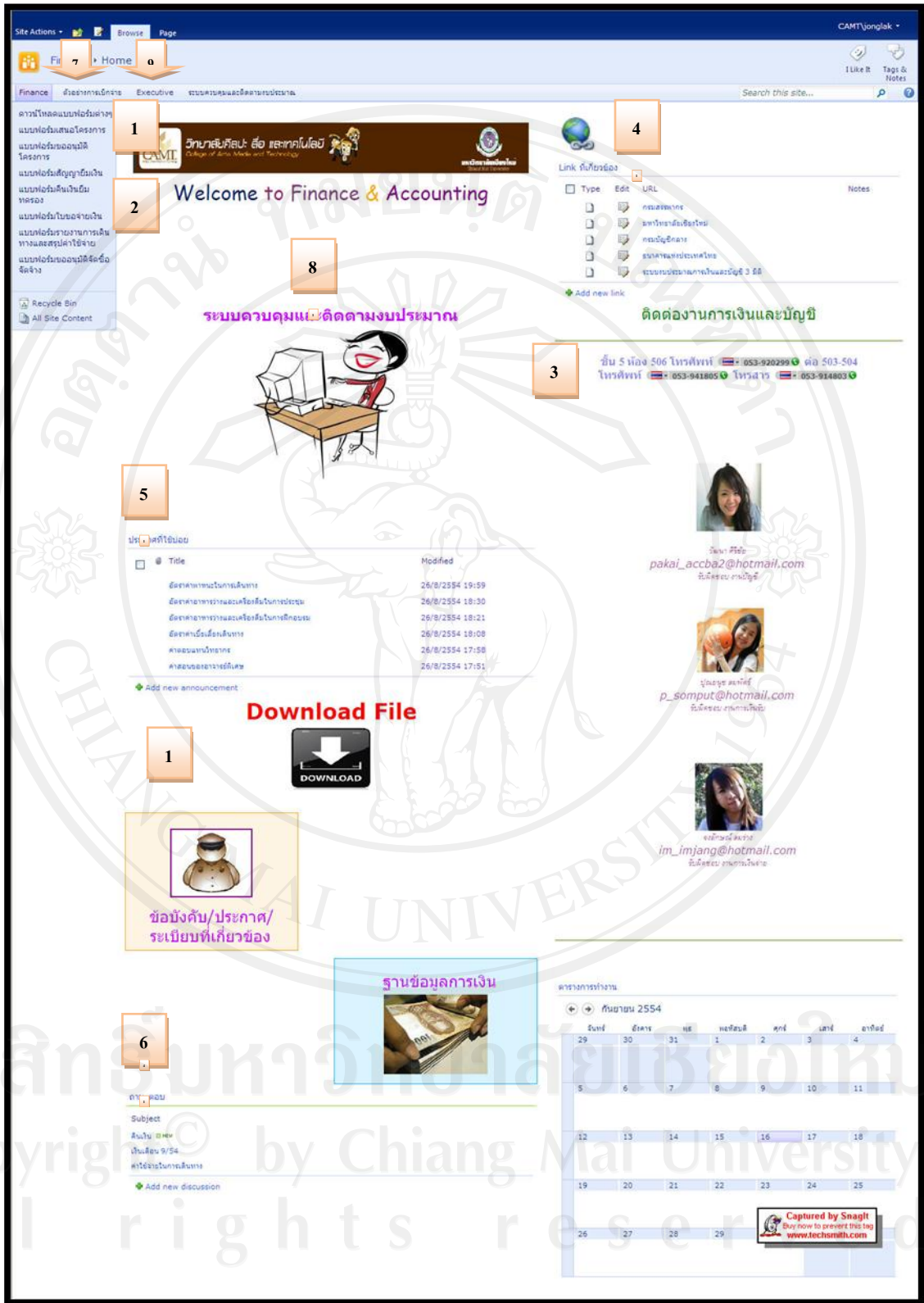
- ผู้ให้บริการ ได้แก่ เจ้าหน้าที่การเงินและบัญชี กำหนดสิทธิ์ให้เป็น Data Owner สามารถทำงานบนระบบได้ทุกอย่าง ได้แก่ เพิ่มข้อมูล ลบข้อมูล และแก้ไขข้อมูล
- ผู้ใช้บริการ ได้แก่ หลักสูตร หน่วยงาน คณะกรรมการต่างๆ กำหนดสิทธิ์ให้ดูข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และมีสิทธิเพิ่มข้อมูล ลบข้อมูล และแก้ไขข้อมูลในระบบควบคุมงบประมาณ หมวด [ระบบการใช้งบประมาณ](#)

- ผู้บริหาร กำหนดสิทธิ์ ให้ดูภาพรวมของการแสดงรายงานในลักษณะของกราฟเชิงเปรียบเทียบรายเดือนเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจในด้านต่างๆ

สามารถเข้าระบบการจัดการความรู้งานการเงินและบัญชี ได้ที่ <http://www.camt.cmu.ac.th> แล้วเลือกหัวข้องานคลังและพัสดุ ดังรูป 4.25



รูป 4.25 หน้าจอหลัก



รูป 4.26 ระบบการจัดการความรู้ทางการเงินและบัญชี



จากรูป 4.26 ระบบการจัดการความรู้งานการเงินและบัญชีประกอบไปด้วยเมนู ดังต่อไปนี้

**1. ไฟล์สำหรับดาวน์โหลด จะอยู่ในลักษณะของ PDF และ Excel ได้แก่**

- 1) ข้อบังคับ/ระเบียบ/ประกาศ รวมไฟล์ประกาศ ระเบียบของมหาวิทยาลัย ที่ใช้ประกอบกับการเบิกจ่าย
- 2) ฐานข้อมูลทางการเงิน รวมเอกสารการเบิกจ่ายทั้งหมดของปี 2553 และ 2554
- 3) ดาวน์โหลดแบบฟอร์มต่างๆ สำหรับเอกสารการจ่ายที่ไม่สามารถเรียกจากร้านค้าได้ เช่น ใบสำคัญรับเงิน ใบรับรองแทนใบเสร็จ ตารางลงเวลาการทำงาน

**2. แบบฟอร์มสำหรับกรอกข้อมูล และต้องพิมพ์จากระบบ ได้แก่**

- 1) แบบฟอร์มเสนอโครงการ
- 2) แบบฟอร์มขออนุมัติโครงการ
- 3) แบบฟอร์มสัญญายืมเงิน
- 4) แบบฟอร์มค้ำเงินยืมตรง
- 5) แบบฟอร์มใบขอจ่ายเงิน
- 6) แบบฟอร์มรายงานการเดินทางและสรุปค่าใช้จ่าย
- 7) แบบฟอร์มขออนุมัติจัดซื้อจัดจ้าง

**3. ติดต่องานการเงินและบัญชี** แจ้งชื่อของเจ้าหน้าที่การเงินและบัญชี

**4. Link ที่เกี่ยวข้อง** รวมถึงสิ่งที่เกี่ยวข้องกับงานการเงินและบัญชี

**5. ประกาศที่ใช้บ่อย** อัตราค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นบ่อย

**6. ถามตอบ** เพื่อตอบข้อสงสัยเกี่ยวกับการเบิกจ่าย

**7. ตัวอย่างการเบิกจ่าย** แสดงตัวอย่างการเบิกจ่ายที่เกิดขึ้นบ่อยๆ ในกรณีต่างๆ ได้แก่ กรณี

การเรียนการสอนแบบ โมดูล กรณีโครงการทั่วไป และกรณีเดินทางไปราชการ รวมทั้งแสดง Flow Chart กระบวนการทำงานของแต่ละประเภท อันได้แก่

- 1) การขออนุมัติโครงการและยืมเงิน แสดงขั้นตอนการทำงานเกี่ยวกับการเขียนโครงการและการยืมเงินเพื่อดำเนินโครงการ
- 2) การค้ำเงินยืมตรงราชการ แสดงขั้นตอนการทำงานเกี่ยวกับการค้ำเงินยืมตรงราชการ
- 3) การขอจ่ายเงิน แสดงขั้นตอนการทำงานเกี่ยวกับการขอจ่ายเงิน ในการที่ไม่ได้ยืมเงินตรงราชการ บุคลากรสำรองเงินส่วนตัวไปก่อน แล้วมาเบิกเงินคืนในภายหลัง

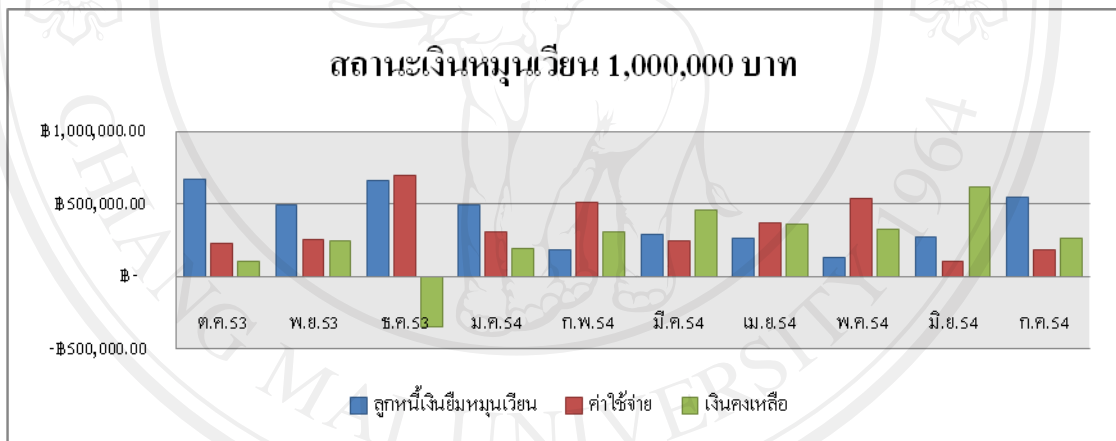
8. ระบบควบคุมและติดตามงบประมาณ เป็นแบบฟอร์มให้กรอกข้อมูลการจัดสรร และการใช้งบประมาณลงบน KMS เพื่อเก็บเป็นฐานข้อมูล (แสดงขั้นตอนการใช้ในภาคผนวก ข)

9. Executive จะแสดงในลักษณะของกราฟ แสดงรายละเอียด เพื่อตอบสนองความต้องการผู้บริหารในการประกอบการตัดสินใจ เช่น

1) รายงานสถานะเงินยืมหมุนเวียน 1,000,000 บาท ซึ่งจะแสดงให้เห็นถึง

- เงินยืมที่จ่ายจากเงินหมุนเวียน
- ค่าใช้จ่ายที่จ่ายจากเงินหมุนเวียน
- เงินคงเหลือจากเงินหมุนเวียน

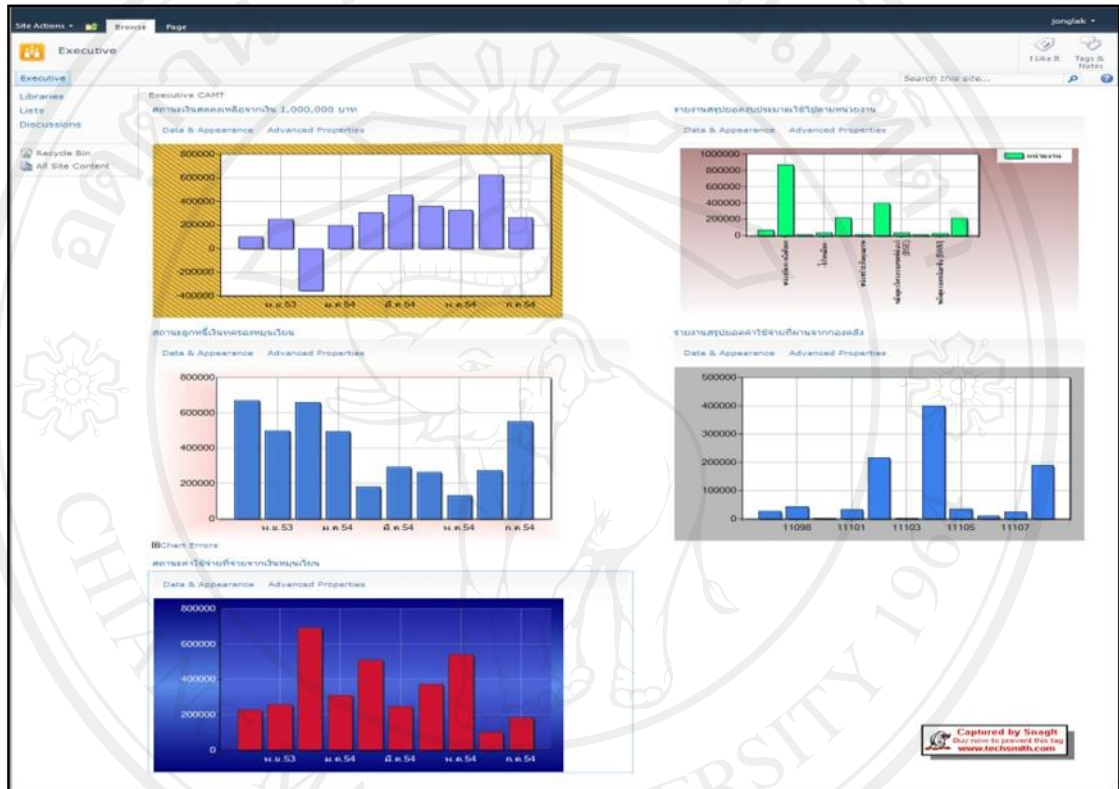
ยกตัวอย่างสถานการณ์เงินหมุนเวียนของปีงบประมาณ 2554 เพื่อให้ผู้บริหารได้รับทราบสถานการณ์ทางการเงินของวิทยาลัย ดังต่อไปนี้



รูปที่ 4.27 กราฟแสดงสถานะเงินหมุนเวียน 1,000,000 บาท

จากรูปจะเห็นว่าเดือนธันวาคม 2553 วิทยาลัยฯ ขาดสภาพคล่องอย่างรุนแรง ใช้เงินเกินวงเงิน 1,000,000 บาท เนื่องจากในช่วงธันวาคม มีกิจกรรมและค่าใช้จ่ายเกิดขึ้นจำนวนมาก เจ้าหน้าที่การเงินได้นำเงินอื่นมาใช้ปะปนกับเงินหมุนเวียน ซึ่งเป็นวิธีที่ผิด และมักจะถูกหน่วยตรวจสอบภายใน แนะนำเสมอ เกี่ยวกับการนำเงินอื่นมาใช้ปะปนกับเงินหมุนเวียน แต่หากนำระบบการจัดการความรู้มาใช้ จะทำให้ทราบความเคลื่อนไหวของปีที่ผ่านมา ทำให้สามารถคาดคะเนเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นในปีต่อไปได้ และวิทยาลัยฯ จะไม่ประสบกับปัญหาขาดสภาพคล่องอย่างที่เคยเป็น

- 2) รายงานค่าใช้จ่ายที่กองคลังผู้จ่าย (ไม่จ่ายจากเงินหมุนเวียน)
- 3) กระแสเงินสดประจำเดือน เพื่อแสดงให้เห็นถึงสภาพคล่องทางการเงิน
- 4) รายงานงบประมาณ โดยจะแสดงให้เห็นถึงงบประมาณในแต่ละกองทุน แผนงาน และแต่ละหมวดหมู่ ดังตัวอย่างดังรูป



รูป 4.28 หน้าจอแสดงรายงานสรุปในรูปแบบต่างๆ สำหรับผู้บริหาร

#### 4.9 การติดตั้งและทดสอบระบบ

ระบบการจัดการความรู้ทางการเงินและบัญชี ถูกทดสอบการใช้งานระบบตั้งแต่เดือนสิงหาคม 2554 และผู้ศึกษาได้ทำการปรับปรุงมาโดยตลอด และท้ายสุดได้จัดทำแบบสอบถามทดสอบความพึงพอใจการใช้งานระบบควบคุมงบประมาณ โดยเก็บจากกลุ่มตัวอย่างเดิม ที่ระบุความต้องการตั้งแต่เริ่มแรก ผลของการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานมีดังต่อไปนี้

ตาราง 4.5 สรุปผลการประเมินความพึงพอใจในการทดสอบระบบ KMS

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ความหมาย
<b>1. การออกแบบระบบโดยรวม</b>			
1.1 การออกแบบโครงสร้างโดยรวมในหน้าเว็บ	3.50	0.61	มาก
1.2 โทนสี ภาพและการดึงดูดความสนใจ	3.40	0.75	ปานกลาง
1.3 รูปแบบและขนาดตัวอักษร	3.60	0.50	มาก
1.4 การจัดวางข้อความ	3.45	0.51	ปานกลาง
1.5 การจัดวางตำแหน่งเมนู	3.40	0.75	ปานกลาง
<b>2. ส่วนของการออกแบบการใช้งาน</b>			
2.1 การกำหนดสิทธิในการใช้งาน	3.65	0.67	มาก
2.2 ความเข้าใจและใช้งานได้ง่าย	3.60	0.75	มาก
2.3 การเข้าถึงระบบ	3.25	0.55	ปานกลาง
<b>3. ประสิทธิภาพของระบบ</b>			
3.1 การจัดแบ่งหมวดหมู่สามารถค้นหาได้รวดเร็ว	3.95	0.51	มาก
3.2 ลดขั้นตอนและกระบวนการทำงาน	3.65	0.59	มาก
3.3 ประหยัดเวลาและทรัพยากร	3.90	0.72	มาก
3.4 แบบฟอร์มสามารถเข้าใจและใช้งานได้ง่าย	3.75	0.72	มาก
3.5 ประสิทธิภาพและความสามารถในการใช้งาน	3.65	0.59	มาก
<b>4. ส่วนฐานข้อมูลลิงค์ไปยังเว็บอื่น</b>	3.60	0.68	มาก
<b>5. ส่วนระบบการวิจารณ์</b>	3.00	0.65	ปานกลาง
<b>6. ส่วนการค้นหาข้อมูล</b>	3.35	0.75	ปานกลาง
<b>รวม</b>	<b>3.54</b>	<b>0.43</b>	<b>มาก</b>

ในการแปลความโดยใช้ลำดับชั้นการประมาณค่า ดังนี้คือ

1.00 – 1.49 หมายถึง พึงพอใจน้อยมาก หรือพึงพอใจในเกณฑ์ต่ำมาก

1.50 - 2.49 หมายถึง พึงพอใจน้อย หรือพึงพอใจในเกณฑ์ต่ำ

2.50 - 3.49 หมายถึง พึงพอใจปานกลาง หรือพึงพอใจในเกณฑ์ปานกลาง

3.50 - 4.49 หมายถึง พึงพอใจมาก หรือพึงพอใจในเกณฑ์มาก

4.50 - 5.00 หมายถึง พึงพอใจมากที่สุด หรือพึงพอใจในเกณฑ์สูงมาก

### ผลจากการวิเคราะห์แบบสอบถาม

ความพึงพอใจต่อระบบการจัดการความรู้ทางการเงินและบัญชี โดยรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยรวม เท่ากับ 3.54 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวม เท่ากับ 0.43 และเมื่อพิจารณารายข้อแล้ว พบว่าการจัดแบ่งหมวดหมู่สามารถค้นหาได้รวดเร็ว มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก มีเฉลี่ยเท่ากับ 3.95 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.51 แสดงให้เห็นว่า ความคิดเห็นที่ผู้ใช้บริการมีต่อคุณภาพของระบบการจัดการความรู้ (KMS) งานการเงินและบัญชี ในการศึกษาครั้งนี้อยู่ในเกณฑ์ ระดับความพึงพอใจที่มาก โดยผลจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานชี้ให้เห็นถึงความคิดเห็นของผู้ใช้บริการที่มีแนวโน้มไปในทิศทางเดียวกัน

สรุปจากการออกแบบระบบการจัดการความรู้จากความต้องการของผู้ใช้งาน ระบบที่ถูกออกแบบมีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ดี สามารถนำไปใช้ในการจัดการความรู้ของงานการเงินและบัญชีของวิทยาลัยศิลปะสื่อ และเทคโนโลยี ได้ในระดับหนึ่ง

### ความเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆ

1. ทดสอบการกรอกแบบฟอร์มที่สร้างขึ้นด้วยโปรแกรม Microsoft InfoPath 2010 พบว่า ข้อมูลที่ต้องกรอกซ้ำๆ กัน ควรจะกรอกครั้งเดียวแล้วสามารถเชื่อมโยงไปยังแบบฟอร์มอื่นได้เลย โดยไม่ต้องกรอกซ้ำอีกครั้งในหลายๆ แบบฟอร์ม
2. ทดสอบการกรอกการควบคุมงบประมาณ พบว่า ผู้ใช้ในแต่ละ User ควรมองเห็นหรือกรอกข้อมูลได้ในเฉพาะหน้าที่ของตนเอง
3. การทำงานผ่านระบบอินเทอร์เน็ต จะติดขัดถ้าระบบไฟฟ้า และอินเทอร์เน็ตของวิทยาลัยฯ มีปัญหา
4. ย้ายจากการทำงานบนคอมพิวเตอร์ส่วนตัว มาทำงานบนระบบอินเทอร์เน็ตฐานข้อมูลจะเป็นฐานข้อมูลชุดเดียวกัน ทำให้ปฏิบัติ หรือเรียนรู้จากคนอื่นได้
5. เป็นระบบที่คนเข้ามาทำงานใหม่สามารถศึกษาหาความรู้ได้จากเอกสาร หรือเหตุการณ์การทำงานที่ผ่านมา
6. สามารถทำงานได้ทุกที่ทุกเวลา ถ้ามีอินเทอร์เน็ต
7. ง่ายต่อการค้นหา หรือติดตามงาน หากระบบมีความสมบูรณ์

ผู้ศึกษาทำการปรับปรุงแบบฟอร์มทางการเงิน และศึกษาการเชื่อมโยงของระบบ เพื่อให้เป็นระบบมีประสิทธิภาพสูงสุด และเริ่มใช้ระบบการควบคุมงบประมาณ ในปี 2555 ส่วนระบบติดตามงบประมาณ จะทำการพัฒนาต่อไป

#### 4.10 สรุปการดำเนินงานตามกรอบมาตรฐาน ISO12207

การศึกษาได้ดำเนินการตามกรอบมาตรฐาน ISO12207 ทั้งหมด 15 กิจกรรม ดังสรุปได้ดังนี้

ตาราง 4.6 สรุปการดำเนินงานตามมาตรฐาน ISO12207

กิจกรรม	ผลการดำเนินงาน
ENG1 Requirements elicitation	<p>เก็บความต้องการของผู้บริหารของวิทยาลัยฯ โดยการสัมภาษณ์ และสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญคณะบริหารธุรกิจ และเจ้าหน้าที่กองคลัง รวมทั้งเก็บความต้องการของบุคลากรวิทยาลัยฯ โดยใช้แบบสอบถาม</p> <p><b>ผลที่ได้</b></p> <p>ผู้บริหาร ต้องการรายงานกระแสเงินสดของเงินหมุนเวียน 1,000,000 บาท รายงานการเบิกจ่ายงบประมาณ เพื่อใช้ตัดสินใจในการวางแผนการใช้จ่ายในช่วงใกล้สิ้นปีงบประมาณ และต้องการขั้นตอนกระบวนการทำงาน ที่เกิดจากการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ</p> <p>บุคลากร ต้องการให้มีขั้นตอนการทำงานที่ชัดเจน ระเบียบการเบิกจ่ายที่ให้อยู่เป็นประจำ ตัวอย่างเอกสารการเบิกจ่าย ลดจำนวนเอกสารประกอบให้น้อยลง รวมทั้งการขยายระยะเวลาการคืนเงินยืม</p>
ENG2 System Requirements	<p>สอบถามโดยใช้แบบสอบถามว่าระบบ KMS ของงานการเงินควรมีการใช้งานอะไรบ้าง ระบบ KMS เช่น จะต้องมีการรวบรวมกฎ ระเบียบ ของมหาวิทยาลัยอย่างเป็นระบบที่สามารถสืบค้นได้ง่ายและรวดเร็ว มีตัวอย่างการเบิกจ่ายในแต่ละกรณี รวมทั้งระบบ KMS ต้อง กำหนดผู้ใช้งานมีกี่ประเภท ขอบเขตการใช้งาน ของผู้ใช้งานแต่ละกลุ่มเป็นอย่างไร</p> <p><b>ผลที่ได้</b> กลุ่มผู้ใช้งานระบบแบ่งได้เป็น 3 กลุ่ม ผู้ให้บริการ ผู้ให้บริการผู้บริหาร</p>

ตาราง 4.6 สรุปการดำเนินงานตามมาตรฐาน ISO12207 (ต่อ)

กิจกรรม	ผลการดำเนินงาน
ENG3 Software Requirements Analysis	<p>นำข้อมูลจาก ENG1 &amp; ENG2 มาทำการวิเคราะห์เพื่อวางระบบ KMS จะต้องมีการใช้งานในเรื่องใดบ้าง มีการแบ่ง Content อย่างไรบ้าง แล้วทำการออกแบบให้สอดคล้องกับ ENG1 &amp; ENG2</p> <p><b>ผลที่ได้ ระบบ KMS มีโครงสร้างแบ่งเป็น 4 SITE ดังนี้</b></p> <p><b>Site 1 Finance (หน้าแรก) เนื้อหาประกอบด้วย</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ไฟล์สำหรับดาวน์โหลด ทั้ง PDF และ Excel <ul style="list-style-type: none"> <li>● ข้อบังคับ/ระเบียบ/ประกาศ</li> <li>● ฐานข้อมูลทางการเงิน</li> <li>● แบบฟอร์มต่างๆ ที่ใช้ประกอบการเบิกจ่าย</li> </ul> </li> <li>2. แบบฟอร์มสำหรับกรอกข้อมูลและพิมพ์จากระบบ <ul style="list-style-type: none"> <li>● แบบฟอร์มเสนอโครงการ</li> <li>● แบบฟอร์มขออนุมัติโครงการ</li> <li>● แบบฟอร์มสัญญาขี้มเงิน</li> <li>● แบบฟอร์มคืนเงินขี้มทดลอง</li> <li>● แบบฟอร์มใบขอจ่ายเงิน</li> <li>● แบบฟอร์มรายงานการเดินทางและสรุปค่าใช้จ่าย</li> <li>● แบบฟอร์มขออนุมัติจัดซื้อจัดจ้าง</li> </ul> </li> <li>3. ติดต่องานการเงินและบัญชี แจ้งชื่อของเจ้าหน้าที่การเงินและบัญชี</li> <li>4. Link ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงค์ที่เกี่ยวข้องกับงานการเงินและบัญชี</li> <li>5. ประกาศที่ใช้บ่อย อัตราค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นบ่อย</li> <li>6. ถามตอบ เพื่อตอบข้อสงสัยเกี่ยวกับการเบิกจ่าย</li> </ol> <p><b>Site 2 ตัวอย่างการเบิกจ่าย</b> แสดงตัวอย่างการเบิกจ่ายที่เกิดขึ้นบ่อยๆ</p> <p><b>Site 3 Executive</b> ข้อมูลสำหรับผู้บริหาร แสดงเป็นกราฟ</p> <p><b>Site 4 ระบบควบคุมและติดตามงบประมาณ</b> เป็นแบบฟอร์มให้กรอกข้อมูลลงบน KMS เพื่อเก็บเป็นฐานข้อมูล</p>

ตาราง 4.6 สรุปการดำเนินงานตามมาตรฐาน ISO12207 (ต่อ)

กิจกรรม	ผลการดำเนินงาน
ENG4 Software Design	ศึกษาโปรแกรม Microsoft SharePoint 2010 และเลือก Template ที่เหมาะสมกับหัวข้อของแต่ละ Site ที่ได้กำหนดไว้ใน ENG3 (แสดงรายละเอียดการสร้าง KMS ในภาคผนวก จ)
MAN1 Organizational Alignment	ศึกษาวิสัยทัศน์ของหน่วยงาน โดยการสัมภาษณ์จากผู้บริหาร สิ่งที่ผู้บริหารคาดหวังจากระบบ คือ การแสดงสถานะกระแสเงินสด และการเบิกจ่ายงบประมาณ ความคาดหวังจากผู้ใช้งาน คือ ขั้นตอนที่ลดระยะเวลาการทำงานของแต่ละหน่วย จากนั้น ก็ศึกษาระบบ KMS และจัดทีมงานที่ต้องดูแลระบบ ทำการเผยแพร่วิธีการใช้ผ่าน Web Site รวมไปถึงประกาศให้ทราบระบบที่สร้างขึ้นใหม่
MAN2 Organization Management	ศึกษาโครงสร้างเดิมขององค์กร และจัดโครงสร้างของงานการเงินใหม่ โดยมีตำแหน่งในทีมงานดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>● ประธานหรือหัวหน้าฝ่ายบริหารสูงสุด (CKO)</li> <li>● ชุมชนนักปฏิบัติ (COPs)</li> <li>● ทีมวิศวกรรมความรู้ (Knowledge Engineering Team)</li> <li>● ผู้สนับสนุนระบบการจัดการความรู้ (KMS Support)</li> </ul>
MAN3 Project Management	จัดทำแผนการดำเนินการเพื่อสร้างระบบ ในรูปแบบของ Gantt Chart โดยจะต้องมีข้อมูลอะไรบ้าง (ENG3) ในระบบจัดการความรู้ จะได้ข้อมูลจากที่ไหน อย่างไร จะลงในระบบอย่างไร จะต้องหาเพิ่มเติมจากที่ไหน และจัดเก็บอย่างไร <b>ผลที่ได้</b> คือ ข้อมูลที่จะจัดเก็บมาจากการเงินและบัญชี งานนโยบายและแผน และจากหน่วยงานต่างที่เกี่ยวข้อง
RIN1 Human Resource Management	วิเคราะห์ ความรู้ ทักษะ ทักษะคิด ของผู้บริหาร ผู้เชี่ยวชาญ และผู้ปฏิบัติในทีมงาน รวมทั้งวิธีการที่จะฝึกอบรมทีมงาน <b>ผลที่ได้</b> เจ้าหน้าที่ที่ต้องเพิ่มความรู้ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ



ตาราง 4.6 สรุปการดำเนินงานตามมาตรฐาน ISO12207 (ต่อ)

กิจกรรม	ผลการดำเนินงาน
RIN2 Training การฝึกอบรม	<p>วิเคราะห์ความต้องการของการฝึกอบรม ให้ผู้นำด้านต่างๆ มีความรู้ในระบบงานการเงินและบัญชี เพื่อที่จะสามารถถ่ายทอด และพัฒนาการทำงานเพื่อให้ผู้ใช้บริการทำงานได้สะดวกรวดเร็วมากยิ่งขึ้น</p> <p><b>ผลที่ได้</b> เริ่มจากเจ้าหน้าที่การเงินต้องศึกษาการใช้โปรแกรม Microsoft SharePoint</p>
RIN3 Knowledge Management	<p>วิเคราะห์ความรู้ของงานการเงิน</p> <p><b>ผลที่ได้</b> แบ่งลิ้นชักความรู้ในระบบ KMS แบ่งออกเป็น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● บัญชี</li> <li>● การเงินรับ</li> <li>● การเงินจ่าย</li> </ul> <p>ในแต่ละลิ้นชักความรู้จะประกอบด้วย ขั้นตอนการทางเดินของเอกสารแบบฟอร์มที่ต้องใช้ ตัวอย่างประกอบ รวมทั้งระเบียบ ประกาศ ข้อบังคับที่ใช้ในแต่ละกรณี</p>
RIN4 Infrastructure	<p>ในการสร้างระบบ KMS ต้องสำรวจ Software ของคอมพิวเตอร์ว่าพร้อมหรือไม่ ในการศึกษานี้ ต้องลงโปรแกรม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Microsoft Visio 2010</li> <li>● Microsoft SharePoint 2010</li> <li>● Microsoft InfoPath 2010</li> </ul> <p>เมื่อสร้างเสร็จ ก็นำ Link ของ KMS งานการเงินและบัญชีไปแสดงไว้หน้า Web Site ของวิทยาลัยฯ เพื่อให้ง่ายต่อการเข้าถึง การเข้าระบบ ถ้าให้ระบบมีประสิทธิภาพ ควรใช้ Firefox</p>

ตาราง 4.6 สรุปการดำเนินงานตามมาตรฐาน ISO12207 (ต่อ)

กิจกรรม	ผลการดำเนินงาน
REU1 Asset Management	<p>ทรัพย์สินที่ต้องใช้ในการสร้างระบบ KMS ได้ข้อมูลดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Server อายุ 3 ปี</li> <li>● System Software Server อายุ 3 ปี</li> <li>● Network อายุ 3 ปี</li> <li>● KMS Software อายุ 3 ปี</li> <li>● Client อายุ 3 ปี</li> <li>● Client Software อายุ 3 ปี</li> </ul>
REU2 Reuse Program Management	<p>สำรวจแบบฟอร์มทางการเงิน ระบบ Work Flow เดิม เพื่อนำมาปรับใช้ และหา Template ที่เหมาะสมไว้สำหรับแสดงผลบนระบบ KMS ด้วย MS SharePoint 2007 2010 รวมทั้งออกแบบ Template เพิ่มเติม เพื่อให้การประมวลผล สะดวกและง่ายต่อการเข้าถึงข้อมูล</p>
REU3 Domain Engineering	<p>วิเคราะห์ผล ENG1 ถึง ENG4 และ MAN1 เพื่อตรวจสอบว่าสามารถนำอะไรไปใช้ซ้ำได้บ้าง และจับความรู้ภารกิจต่างๆในหัวข้อความรู้ งานการเงินและบัญชี โดยใช้ CommonKADS Methodology ในการเก็บหลักการสำคัญ Domain Concept ของความรู้</p>
Quality Assurance	<p>ตรวจสอบระบบการดำเนินงานให้ครบถ้วนตามมาตรฐาน ISO12207 โดยอาจารย์ที่มีความเชี่ยวชาญ</p>