

บทที่ ๑

บทนำ



๑.๑ ความเป็นมาของปัญหา

ปัจจุบันคอมพิวเตอร์ได้เข้ามามีบทบาทต่อกิจการเกือบทุกสาขาวิชาของงานควนต่าง ๆ ทั้งในวงการของรัฐบาล รัฐวิสาหกิจ และธุรกิจเอกชน ทำให้ระบบงานของกิจการเหล่านั้นมีความคล่องตัว สะดวก ประหยัดเวลาและประหยัดค่าใช้จ่าย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้เล็งเห็นความสำคัญของการใช้คอมพิวเตอร์ในการปรับปรุงพัฒนาระบบงานภายในมหาวิทยาลัย โดยจัดวางระบบงานคานต่าง ๆ และระคมบุคคลากรผู้มีความรู้ความสามารถเชี่ยวชาญในแต่ละสาขารวมเป็นคณะกรรมการในโครงการวิจัยสถาบันทำการศึกษ ออกแบบระบบ และวิเคราะห์วิจัยปัญหาในการวางระบบต่าง ๆ ซึ่งบางโครงการก็ได้ดำเนินการไปแล้วเป็นต้นว่า ระบบการลงทะเบียนของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยใช้คอมพิวเตอร์ ซึ่งพัฒนาไปจนเป็นระบบทะเบียนกลางของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ระบบอื่นที่กำลังดำเนินการและสำเร็จไปแล้วบางส่วน ได้แก่ระบบข้อมูลของฝ่ายอาคารสถานที่ ระบบข้อมูลเกี่ยวกับบุคลากรของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นต้น โครงการต่าง ๆ เหล่านี้มีคณะกรรมการโครงการวิจัยสถาบันหลายโครงการกำลังเร่งดำเนินการอยู่ด้วยเหตุผลดังกล่าวมาแล้วทางการวิจัยเกี่ยวกับระบบการเงินของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จึงได้เริ่มขึ้น เพื่อเป็นการวิเคราะห์วิจัยการจัดระบบการเงินโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นเป้าหมายอันหนึ่งที่ฝ่ายวางแผนและพัฒนาของมหาวิทยาลัย ได้ริเริ่มขึ้น และดำเนินการอยู่โดยมีคณะกรรมการโครงการวิจัยสถาบันเกี่ยวกับด้านระบบการเงิน

เป็นผู้เริ่มศึกษา รวบรวมข้อมูล และจัดทำรหัสข้อมูลด้านการเงินโดย ใ้หนิยาม ประเภทเงิน หมวคเงิน และหมวคย่อยโดยละเอียด เพื่อเตรียมไว้ใช้เป็น ระบบข้อมูลด้านการเงินสำหรับใช้กับคอมพิวเตอร์ต่อไป

๑.๒ วัตถุประสงค์และขอบข่ายของวิทยานิพนธ์

งานวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัยเกี่ยวกับการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์กับระบบการเงินของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ของฝ่ายวางแผนและพัฒนา งานวิจัยตามโครงการนี้จะสามารถใช้ได้กับระบบการเงินของทุกคณะ สถาบัน และศูนย์ของมหาวิทยาลัย โดยได้ออกแบบระบบให้ใช้ได้อย่างกว้างขวาง โดยเน้นเฉพาะระบบการเงินในส่วนที่เป็นการเบิกจ่ายเงินตามฎีกา ซึ่งเป็นการใช้จ่ายเงินงบประมาณแผ่นดิน และเงินงบประมาณเงินผลประโยชน์ของมหาวิทยาลัยโดยเฉพาะในส่วนที่จะใช้คอมพิวเตอร์ทำรายงาน (Report) สำหรับใช้ในการควบคุมการใช้จ่ายเงินงบประมาณและเงินประเภทต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัย ซึ่งจะเป็นประโยชน์สำหรับผู้บริหารใช้ในการพิจารณาตัดสินใจ ในการบริหารด้านการเงินของมหาวิทยาลัยต่อไป

สำหรับระบบที่ทดลองศึกษานี้ได้ใช้ข้อมูลเพียงส่วนหนึ่งในการทดสอบระบบโดยลงใช้รหัสข้อมูลที่ฝ่ายวางแผนและพัฒนาได้จัดทำรหัสไว้ และใช้เฉพาะรหัสข้อมูลประเภทรายจ่ายในการทดสอบระบบ ไม่ได้ใช้ข้อมูลเต็มโครงการทั้งมหาวิทยาลัย

๑' ฝ่ายวางแผนและพัฒนา "ระบบข้อมูลสำหรับงานบริหารมหาวิทยาลัย" เอกสารประกอบการประชุมเชิงปฏิบัติการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (กรุงเทพมหานคร : ฝ่ายวางแผนและพัฒนา, กันยายน ๒๕๒๐) ภาคผนวกที่ ๒๑

ระบบการเงินที่เกี่ยวกับการลงบัญชีจะไม่ไต่ถลาไปถึงในส่วนที่เป็นรายละเอียดเกี่ยวกับใช้คอมพิวเตอร์ทำบัญชี แต่ไต่ถลาไว้เฉพาะส่วนที่เกี่ยวกับระเบียบการเงินของราชการเท่านั้น ซึ่งเป็นส่วนที่เกี่ยวกับวิธีการงบประมาณ การใช้จ่ายเงินงบประมาณ และเงินประเภทต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัย ซึ่งจะไต่ถลาไปถึงในรายละเอียดต่อไป

๑.๓ แนวทางการวิจัย

การวิจัยในโครงการนี้มีขั้นตอนที่พอจะกล่าวไว้ได้คือ

๑.๓.๑ ขั้นคำเนิงาน เป็นการศึกษาลักษณะงานในระบบการเงิน ระเบียบวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับระบบการเงินของทางราชการเท่าที่เป็นอยู่ในคณะต่าง ๆ เพื่อให้เข้าใจลักษณะงานระบบการเงินที่ใช้แรงคนทำงานเป็นอย่างดี

๑.๓.๒ ขั้นพัฒนาการ เป็นการวิเคราะห์ระบบงานด้านการเงินตามแบบที่คิดว่าควรจะเป็นเมื่อใช้คอมพิวเตอร์เข้าไปช่วยแล้ว

๑.๓.๓ ขั้นทดลองงาน ประมวลผลการใช้รหัสข้อมูลต่าง ๆ ที่ทางฝ่ายวางแผนและพัฒนาได้จัดทำไว้แล้ว โดยเริ่มตั้งแต่การจัดวางระบบคอมพิวเตอร์ การเขียนโปรแกรม เพื่อประมวลผลที่ต้องการและเพื่อศึกษาปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นเมื่อลองใช้ระบบคอมพิวเตอร์กับระบบการเงิน

๑.๓.๔ ขั้นคาดการณ์ ลำดับสุดท้ายของการวิจัยนี้คือ ประเมินผลที่ได้จากการทดลอง โดยนำผลที่ได้เปรียบเทียบกับระบบงานเดิมที่เป็นอยู่ในด้านที่วางระบบคอมพิวเตอร์ที่ลองจัดทำขึ้นนี้จะใช้ได้หรือไม่ กับระบบการเงินของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

๑.๔ ประโยชน์และข้อดี ข้อเสียที่ใครรับ

ผลของการวิจัยนี้จะเป็นรายงาน (Report) สำหรับฝ่ายวางแผน

และพัฒนา เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนา ระบบคอมพิวเตอร์ที่เหมาะสมกับระบบการเงินของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ตามโครงการต่อไป และจะเป็นประโยชน์แก่ผู้สนใจที่จะศึกษาเรื่องนี้ต่อไปอีกด้วย

๑.๕ นิยามของคำต่าง ๆ ที่ใช้เป็นภาษาเทคนิค

เนื่องจากระบบการเงินของทางราชการย่อมต้องมีระเบียบแบบแผนที่แตกต่างกันจากระบบการเงินธุรกิจทั่วไป ซึ่งต้องประกอบไปด้วยเอกสาร และหลักฐานที่มีชื่อเป็นภาษาเทคนิค เพื่อความสะดวกจึงได้รวบรวมคำนิยามและคำอธิบายโดยย่อของชื่อเอกสาร และหลักฐานต่าง ๆ ไว้ในตอนต้นนี้

๑.๕.๑ หัวหน้ากองคลัง^๒ หมายความว่า ผู้อำนวยการกองคลัง หัวหน้าแผนกคลัง หรือตำแหน่งอื่นใดซึ่งปฏิบัติงานมีลักษณะเช่นเดียวกันด้วย

๑.๕.๒ เจ้าของงบประมาณ^๓ หมายความว่า ส่วนราชการ หรือรัฐวิสาหกิจที่ได้รับงบประมาณรายจ่าย ไม่ว่าจะ เป็นงบประมาณรายจ่ายที่ตั้งไว้สำหรับส่วนราชการ หรือรัฐวิสาหกิจนั้น ๆ โดยเฉพาะ หรือเป็นงบประมาณรายจ่ายที่ตั้งไว้ในงบกลาง และให้หมายความรวมถึงตลอดถึงส่วนราชการหรือรัฐวิสาหกิจที่เบิกจ่ายเงินแทนเจ้าของงบประมาณด้วย

๑.๕.๓ ปีงบประมาณ^๔ หมายความว่า ระยะเวลาตั้งแต่วันที่ ๑ ตุลาคม ของปีหนึ่ง ถึงวันที่ ๓๐ กันยายน ของปีถัดไป และให้ใช้ปี พ.ศ. ที่ถัดไปนั้นเป็นชื่อสำหรับปีงบประมาณนั้น

๑.๕.๔ งบประมาณรายจ่าย^๕ หมายความว่า จำนวนเงินอย่างสูงที่อนุญาตให้ใช้จ่าย หรือให้กอหน้ผูกพันได้ตามวัตถุประสงค์ และภายในระยะเวลา

^๒ เวียงชัย จันทร์เจริญ. ประมวลระเบียบการคลัง พ.ศ. ๒๕๒๐ (กรุงเทพมหานคร : อมรการพิมพ์ , ๒๕๒๐) ๑ : ๕๒

^๓ เรื่องเดียวกัน

^๔ เรื่องเดียวกัน

^๕ เรื่องเดียวกัน

ที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่าย

๑.๕.๕ เงินนอกงบประมาณ หมายความว่า เงินที่ปวงที่อยู่ในความรับผิดชอบของส่วนราชการนอกจากเงินงบประมาณรายจ่าย เงินรายได้แผ่นดิน เงินเบิกเกินงบสิ้น และเงินเหลือจ่ายปีเก่าสิ้น

๑.๕.๖ เงินรายได้แผ่นดิน หมายความว่า เงินที่ปวงที่ส่วนราชการจัดเก็บ หรือได้รับเป็นกรรมสิทธิ์ตามกฎหมายระเบียบข้อบังคับ หรือจากนิติกรรม หรือนิติเหตุ และกฎหมายว่าด้วยเงินคงคลัง และกฎหมายว่าด้วยวิธีการงบประมาณ บัญญัติไม่ไห้ส่วนราชการนั้น ๆ นำไปใช้จ่าย หรือหักไว้เพื่อการใด ๆ

๑.๕.๗ เงินเบิกเกินงบสิ้น หมายความว่า เงินงบประมาณรายจ่ายที่ส่วนราชการเบิกจากคลังไปแล้ว หรือจ่ายไม่หมด หรือจ่ายไปแล้วแต่ถูกเรียกคืน และได้นำส่งคลังก่อนสิ้นปีงบประมาณ

๑.๕.๘ เงินประจำงวด หมายความว่า ส่วนหนึ่งของงบประมาณรายจ่ายที่แบ่งสรรไว้จ่าย หรือให้ก่อนนี้ผูกพันในระยะเวลาหนึ่ง

๑.๕.๙ อนุมัติฎีกา หมายความว่า อนุญาตให้จ่ายเงินจากคลัง

๑.๕.๑๐ ระบบออนไลน์ (On - line System) หมายถึงระบบหรือเครื่องมือในการนำขอมูลเข้า หรือนำออก (input output device) ของระบบคอมพิวเตอร์ ซึ่งการใช้เครื่องมือเหล่านั้นอยู่ภายใต้การควบคุมของศูนย์

^๖ เรื่องเดียวกัน, ๓ : ๒๘๗

^๗ เรื่องเดียวกัน

^๘ เรื่องเดียวกัน

^๙ เรื่องเดียวกัน, ๑ : ๒

^{๑๐} เรื่องเดียวกัน, ๑ : ๕๒

ควบคุมในเครื่องคอมพิวเตอร์ (Central Processing Unit) และเมื่อข้อมูลต่าง ๆ ที่ถูกนำเข้าไปในระบบข้อมูลเช่น ข้อมูลกระแสเงิน ผลก็จะปรากฏออกมาทันที และผลนี้จะไปปรากฏที่ศูนย์ หรือที่สำนักงานใหญ่ด้วย ในขณะเดียวกัน

๑.๕.๑๑ อินพุท (Input) : ขาวสาร (Information) หรือข้อมูล (Data) ที่นำเข้าไปโดยอาศัยเครื่องมือสำหรับนำข้อมูลเข้าไปสู่ส่วนที่เก็บข้อมูลของเครื่องคอมพิวเตอร์ (Internal Storage)

๑.๕.๑๒ เอาทพุท (Output) : ขาวสารที่นำออกมาจากคอมพิวเตอร์ ซึ่งอาจจะออกมาในรูปต่าง ๆ กัน เช่นออกมาทางเครื่องพิมพ์ ทางเทป หรือเจาะลงบัตร (punched card) ใว้ ฯลฯ

๑.๕.๑๓ เทอร์มินัล (Terminal) : เป็นเครื่องมือที่สามารถใช้ในการส่งและ / หรือรับข้อมูลในระบบคอมพิวเตอร์ และสามารถใช้เป็นทีควบคุมในการนำข้อมูลเข้า หรือนำข้อมูลออกด้วย ในระบบหนึ่ง ๆ มีเทอร์มินัลสำหรับผู้ใช้โคหลายเทอร์มิได้ ทั้งนั้นขึ้นอยู่กับความต้องการของหน่วยงาน หรือระบบงานของผู้ใช้

๑.๕.๑๔ หลักฐาน : ที่ใช้ในระบบการเงินได้แก่

๑. ฎีกา : หลักฐานที่เจ้าหน้าที่ฝ่ายการเงินของหน่วยราชการต่าง ๆ ส่งมาเบิกเงินจากกองคลังสำนักเลขาธิการ หรือสำหรับกองคลังสำนักเลขาธิการ เบิกเงินที่จะต้องจ่ายในราชการตามขอตกลงจากกระทรวงการคลัง ซึ่งอาจจะเป็นการเบิกเงินเดือน หรือเงินประเภทต่าง ๆ ของงบประมาณรายจ่าย

๑๒ Meek C.L. Glossary of Computing Terminology. p. 110

๑๓ Ibid, p. 161

๑๔ Ibid, p. 222

๒. ใบเสร็จรับเงิน^{๑๕} : เอกสารรับเงินที่ออกให้แก่ผู้นำเงินหรือ
หลักฐานแทนเงินมาส่งให้แก่แผนกคลัง หรือฝ่ายการเงินของส่วนราชการ
อาจจะเพื่อการไต่เงินยืมในราชการ หรือเป็นการบริจาคเงินให้แก่หน่วยงาน
หรือส่วนราชการใด

๓. ใบนำส่งเงิน^{๑๖} : หลักฐานสำหรับการส่งเงินระหว่างหน่วยงาน
ส่งให้แก่คลังในกรณีที่เงินเบิกจากคลังแล้วยังไม่มีผู้มารับเงินไป หรือเบิกเงิน
เกินไป โดยผู้รับคลังลงลายมือชื่อรับเงิน หรือมีหลักฐานการรับเงิน แล้ว
ลงบัญชีภายในวันที้นำส่งนั้น

๔. ใบยืมเงิน^{๑๗} : เอกสารการยืมเงินของส่วนราชการเพื่อใช้ใน
ราชการ โดยผ่านทะเบียนรับหนังสือของส่วนราชการ เนื่องจากยังไม่สามารถ
เบิกเงินได้ทันที และเมื่อนำเงินหรือหลักฐานแทนเงินมาชำระหนี้แล้วผู้รับจะต้อง
ออกใบเสร็จรับเงินให้ไว้เป็นหลักฐาน

๕. ใบฝากเงิน^{๑๘} : หลักฐานการฝากเงินระหว่างหน่วยงานมาฝาก
ไว้ที่แผนกคลังมหาวิทยาลัย ในกรณีที่หน่วยงานนั้น ๆ มียอดเงินสดคงเหลือเกิน
จำนวนที่หน่วยงานนั้นจะสามารถเก็บรักษาไว้ได้โดยหน่วยงานจะสามารถเรียกคืน
ได้ทุกเมื่อ การฝากเงินต้องผ่านทะเบียนรับหนังสือของส่วนราชการก่อน

๖. ใบถอนเงินฝาก^{๑๙} : หลักฐานการยื่นความจำนงขอรับเงิน
จำนวนหนึ่งที่ฝากไว้จากคลัง โดยส่วนราชการที่จะเบิกเงินจัดทำใบเบิกเงิน

^{๑๕} เวียงชัย จันทรเจริญ ประมวลระเบียบการคลัง พ.ศ. ๒๕๒๐. ๓ : ๒๕๑
^{๑๖} เรื่องเดียวกัน, ๑ : ๕๒
^{๑๗} เรื่องเดียวกัน, ๓ : ๒๕๕, ๓ : ๓๐๑
^{๑๘} เรื่องเดียวกัน, ๓ : ๓๐๑
^{๑๙} เรื่องเดียวกัน, ๓ : ๓๐๑, ๓ : ๓๒๐ (๔), ๓๒๐ (๕)

ตามแบบและวิธีการที่กระทรวงการคลังกำหนด

๙. ใบสำคัญจ่ายเงิน^{๒๐} : เอกสารแสดงการจ่ายเงินในกิจการ
นอกจากการจ่าย ให้ยืม การฝาก การนำส่ง การถอน และการจ่ายเงิน
ตามฎีกา ใบสำคัญทุกฉบับต้องลงหมายเลขเรียงตามลำดับประจำใบสำคัญทุกฉบับ
ยกเว้นใบสำคัญจ่ายเงินเค็อน

๑๐. สมุดฝากเงินธนาคาร : เอกสารแสดงจำนวนเงินที่ฝากไว้
ในธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งจะถอนคืนได้ทุกเมื่อ

๑๑. สมุดเช็คสั่งจ่าย : เอกสารที่ยื่นแสดงความจำนงขอรับเงิน
ซึ่งฝากไว้กับธนาคาร เป็นใบถอนเงินจากธนาคารที่กองคลังฝากไว้ ต้องนำเช็ค
สั่งจ่ายไปผ่านทะเบียนหนังสือออกของหน่วยงานที่ฝากเงินก่อน

๑๒. สมุดจ่ายเงินเค็อน : หลักฐานประกอบการจ่ายเงินเค็อนตาม
ฎีกาตรวจสอบยืนยันของกรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง เกี่ยวกับการจ่าย
เงินเค็อนให้แก่ข้าราชการ เป็นรายบุคคล

๑๓. รายงานคำสั่งโอนเงินทางบัญชี : รายงานเจ้าหน้าที่ที่ทำ
บัญชีทำการโอนยอดระหว่างบัญชี เนื่องจากการลงบัญชีไว้ผิด