



บทที่ ๒

การวิเคราะห์และออกแบบองค์ประกอบที่สำคัญในระบบงานคอมพิวเตอร์

๒.๑ การวิเคราะห์ระบบ (ANALYSIS)

การวิจัยครั้งนี้จะดำเนินการตามแบบแผนของขั้นตอนการพัฒนาระบบงาน (TYPICAL SCHEDULE FOR SYSTEM DEVELOPMENT) ซึ่งแสดงในรูปที่ ๒.๑ โดยเริ่มจากการวิเคราะห์ระบบงาน รายละเอียดของการวิเคราะห์ระบบงานประกอบด้วย

๑. ศึกษาระบบงานเดิม (SURVEY OF PRESENT SITUATION REVIEW)
๒. กำหนดลักษณะงานพื้นฐาน (PLANNING OF BASIC CONCEPT)
๓. ยืนยันความถูกต้องของลักษณะงานพื้นฐาน (CONFIRMATION BASIC CONCEPT)

จากการศึกษาระบบงานการใช้งานงบประมาณลงทุนของรัฐวิสาหกิจทั้ง ๓ ได้กำหนดลักษณะพื้นฐานของการดำเนินงานของแต่ละรัฐวิสาหกิจออกมาได้ดังนี้

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

ชนิดของงบประมาณลงทุนประจำปี ๒๕๒๗ ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

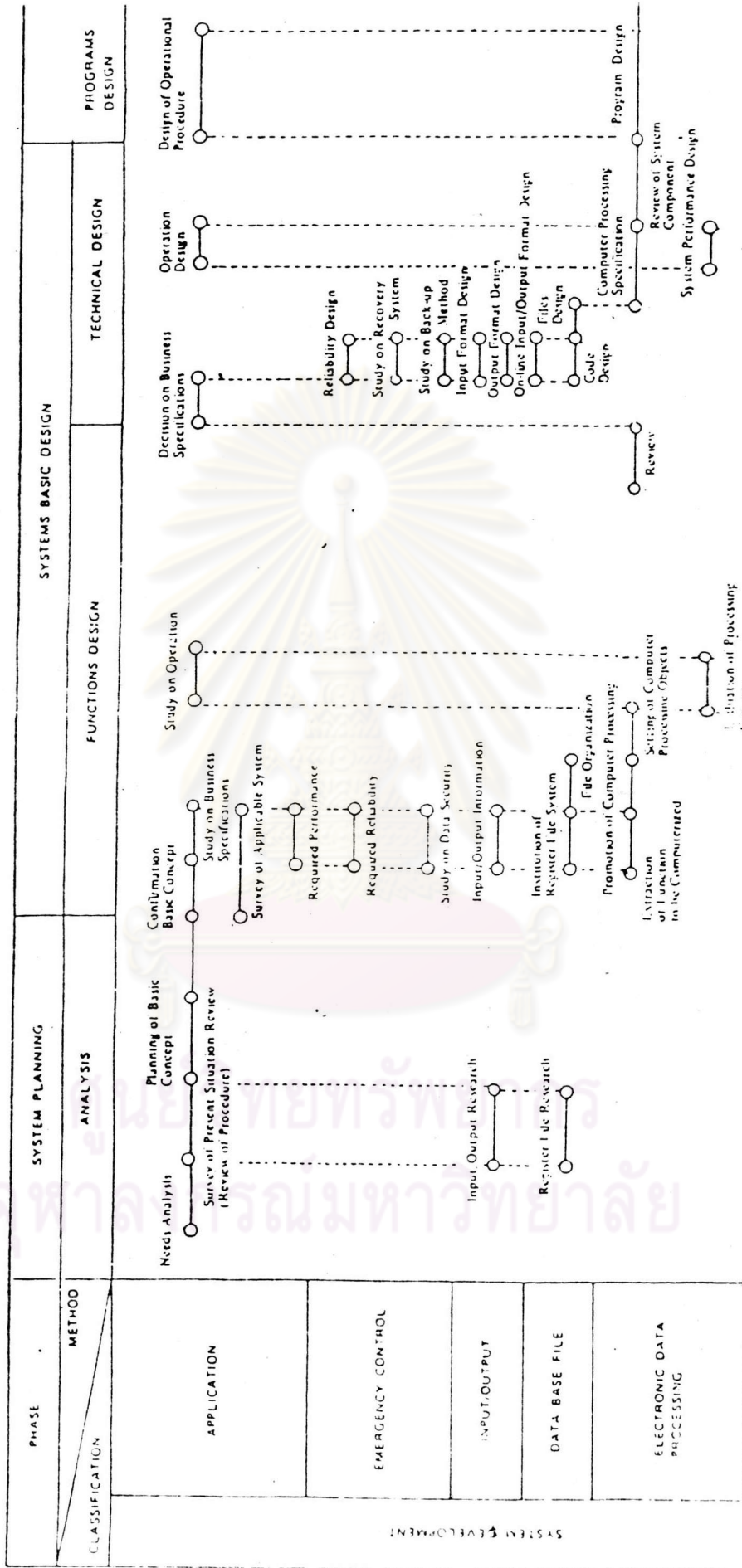
๑. งบประมาณลงทุนที่มีได้ทำเป็นโครงการ
๒. งบประมาณลงทุนที่ทำเป็นโครงการ

การใช้งานงบประมาณลงทุนของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

แบ่งเป็น ๓ ขั้นตอนใหญ่ ๆ ดังนี้

๑. การกั้นงบประมาณ
๒. การจัดซื้อ
๓. การจ่ายจริง

TYPICAL SCHEDULE FOR SYSTEM DEVELOPMENT



รูปที่ ๖.๑ แสดงขั้นตอนการพัฒนากระบวนการ

การดำเนินการใช้งบประมาณลงทุนของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

เริ่มจากกองงบประมาณ แจ้งให้หน่วยงานผู้ขอใช้งบประมาณลงทุนทราบว่าแต่ละหน่วยงานมีสิทธิใช้เงินงบประมาณอนุมัติจำนวนเท่าใดในแต่ละบัญชี พร้อมทั้งแจ้งให้กองจัดซื้อดำเนินการจัดซื้อ จัดจ้าง ตามรายการต่าง ๆ ในงบประมาณที่ได้รับอนุมัตินั้น

เมื่อจัดซื้อได้ตามต้องการแล้ว กองการคลังจะรับหน้าที่ในการจ่ายเงินตามการจัดซื้อนั้น ๆ หลังจากนั้นเอกสารทั้งหมดจะถูกเก็บรวบรวมไว้ที่กองคลังพัสดุ

สำหรับการกันงบนั้นจัดทำเมื่อต้องการโอนเงินงบประมาณที่ใช้ไม่หมดในปีปัจจุบันไปใช้ในปีงบประมาณต่อไป

การใช้งบประมาณลงทุนของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจะแสดงในรูปที่ ๒.๒

การไฟฟ้าฝ่ายผลิต

ชนิดของงบประมาณลงทุนประจำปี ๒๕๒๗ ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิต

๑. งบประมาณลงทุนที่มีได้ทำเป็นโครงการ
๒. งบประมาณลงทุนที่ทำเป็นโครงการ

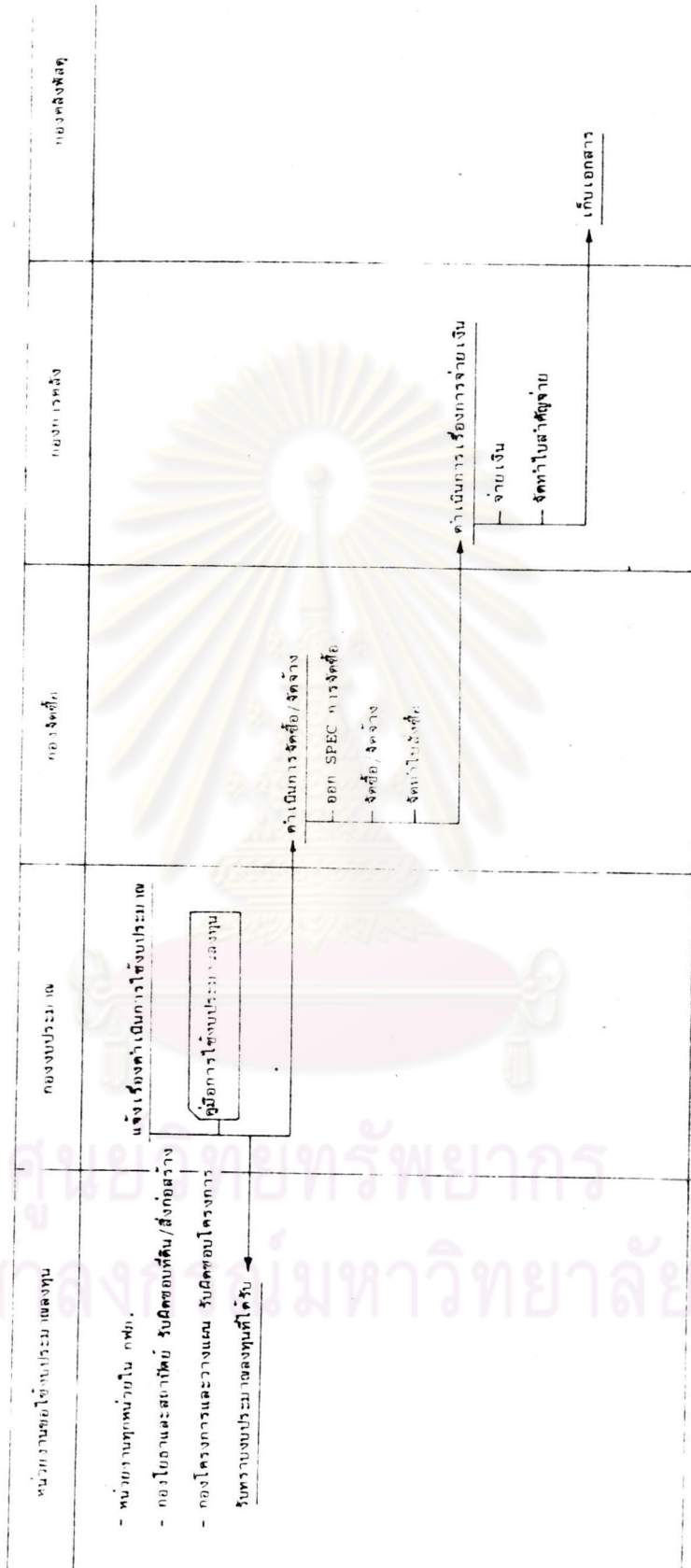
การใช้งบประมาณลงทุนของการไฟฟ้าฝ่ายผลิต

แบ่งเป็น ๓ ขั้นตอนใหญ่ ๆ ดังนี้

๑. การกันงบ
๒. การจัดซื้อ
๓. การจ่ายจริง

การดำเนินการใช้งบประมาณลงทุนของการไฟฟ้าฝ่ายผลิต

เมื่อได้รับอนุมัติงบประมาณลงทุนประจำปีแล้ว หน่วยงานที่มีความประสงค์จะขอใช้งบประมาณลงทุนจะจัดทำใบเบิกซื้อ แจ้งให้ฝ่ายพัสดุและจัดหาทราบ เพื่อดำเนินเรื่องจัดซื้อ แต่ก่อนที่จะทำการจัดซื้อฝ่ายพัสดุและจัดหาจะแจ้งให้ฝ่ายงบประมาณดำเนินการกันงบก่อน



รูปที่ ๒.๒ แสดงการใช้งบประมาณลงทุนของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

หลังจากทำการจัดซื้อแล้ว ฝ่ายบัญชีจะทำหน้าที่ตั้งหนี้ตามใบแจ้งหนี้ที่ได้รับ และส่งให้กองตรวจจ่ายตรวจสอบความถูกต้องของเอกสาร ก่อนที่กองการเงินจะทำการจ่ายเงินต่อไป

การใช้งบประมาณลงทุนของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตจะแสดงในรูปที่ ๒.๓

การปีโตรเลียมแห่งประเทศไทย

ชนิดของงบประมาณลงทุนประจำปี ๒๕๒๗ ของการปีโตรเลียมแห่งประเทศไทย

๑. งบประมาณลงทุนที่มีได้ทำเป็นโครงการ
 - ๑.๑ งบประมาณลงทุนตามแผนการลงทุนระยะยาว
 - ๑.๒ งบประมาณลงทุนประจำปี
๒. งบประมาณลงทุนที่ทำเป็นโครงการ

การใช้งบประมาณลงทุนของการปีโตรเลียมแห่งประเทศไทย

แบ่งเป็น ๓ ขั้นตอนใหญ่ ๆ

๑. การกันงบ
๒. การจัดซื้อ
๓. การจ่ายจริง

การดำเนินการใช้งบประมาณลงทุนของการปีโตรเลียมแห่งประเทศไทย

จากงบประมาณที่ได้รับอนุมัติโดยคณะรัฐมนตรี จะนำมาใช้โดยหน่วยงานต่าง ๆ การใช้จะ เริ่มจากหน่วยงานที่ประสงค์จะใช้งบประมาณลงทุนจัดทำใบขออนุมัติกันงบส่งมายังกองงบประมาณและวิเคราะห์ เมื่อการกันงบนั้นได้รับอนุมัติแล้ว จึงสามารถทำการจัดซื้อโดยฝ่ายจัดซื้อและพัสดุ หลังจากนั้นเอกสารทั้งหมดจะถูกตรวจสอบโดยกองตรวจจ่าย ก่อนที่จะจ่ายเงินโดยกองการเงินต่อไป

การใช้งบประมาณลงทุนของการปีโตรเลียมแห่งประเทศไทยจะแสดงในภาคผนวก ก .

สรุปลักษณะการใช้งบประมาณลงทุนของทั้ง ๓ รัฐวิสาหกิจ

๑. การใช้งบประมาณของรัฐวิสาหกิจ โดยทั่วไปจะเริ่มจากการกังบประมาณ ในที่นี้ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคมิได้มีขั้นตอนการกังบประมาณ เนื่องจากกองจัดซื้อจะทำการ จัดซื้อให้เองตามรายการที่ระบุในบัญชีงบประมาณ เพื่อประโยชน์ในการใช้เงินงบประมาณ ให้มีประสิทธิภาพตามแผนที่ได้วางไว้ แต่ข้อเสียของการดำเนินงานโดยไม่มีขั้นตอนการกังบ ประมาณจะทำให้การติดตามการใช้งบประมาณของแต่ละหน่วยงานกระทำได้ยาก

๒. การจัดซื้อ ของทั้ง ๓ รัฐวิสาหกิจคล้ายคลึงกันคือ ทำตามความต้องการที่ เกิดขึ้นโดยทำการจัดซื้อหรือจัดหาให้ได้สิ่งที่หน่วยงานต่าง ๆ ต้องการใช้ในการดำเนินงาน

๓. การจ่ายจริง เป็นลักษณะการดำเนินงานที่ทุกรัฐวิสาหกิจต้องมี เนื่องจากมี การจัดซื้อหรือการใช้จ่ายเงินเกิดขึ้น จะมีหน่วยงานหนึ่งซึ่งทำหน้าที่ในการบันทึกบัญชีการ จ่ายเงินเพื่อส่งต่อให้หน่วยงานที่รับผิดชอบจ่ายเงินจริง ๆ ดำเนินการจ่ายตามที่ระบุไว้

โดยทั่วไปแล้ว โครงสร้างการใช้งบประมาณลงทุนของรัฐวิสาหกิจนั้นคล้ายคลึงกัน จะแตกต่างกันรายละเอียดของแต่ละขั้นตอน ซึ่งเป็นส่วนประกอบของการควบคุมการใช้ง งบประมาณลงทุน สำหรับส่วนสำคัญ ในการควบคุมการใช้งบประมาณลงทุนคือ หลักการใหญ่ ๆ ในแต่ละขั้นตอนซึ่งในที่นี้ประกอบด้วย การกังบ การจัดซื้อ และการจ่ายจริง

๒.๒ การออกแบบองค์ประกอบที่สำคัญในระบบงานคอมพิวเตอร์ (FUNCTIONS DESIGN)

จากการศึกษาในรายละเอียดของระบบการใช้งบประมาณลงทุน และกำหนดลักษณะ พื้นฐานของระบบ สามารถนำมาออกแบบองค์ประกอบที่สำคัญในระบบงานได้ดังต่อไปนี้

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

๑. ข้อมูลนำเข้าและข้อมูลนำออกจากระบบงาน (INPUT/OUTPUT INFORMATION)

ข้อมูลนำเข้าระบบงาน (INPUT INFORMATION)

เอกสารที่สำคัญที่ใช้ในการนำเข้ระบบควบคุมการใช้งบประมาณลงทุนประกอบด้วย

- เอกสารคู่มือการใช้งานงบประมาณลงทุน
- เอกสารใบสั่งซื้อ
- เอกสารใบสำคัญจ่าย

รายงานที่ได้จากระบบงาน (OUTPUT INFORMATION)

ประกอบด้วย

- รายงานการจัดซื้อ
- รายงานการจ่ายจริง
- รายงานงบประมาณลงทุน

๒. การจัดทำระบบแฟ้มข้อมูล (INSTITUTION OR REGISTER FILE SYSTEM)

แฟ้มข้อมูลที่สำคัญในระบบงานประกอบด้วย

- แฟ้มข้อมูลงบประมาณ
- แฟ้มข้อมูลการจัดซื้อ
- แฟ้มข้อมูลการจ่ายจริง

๓. จัดสร้างระบบงานคอมพิวเตอร์ (PROMOTION OF COMPUTER PROCESSING)

ระบบงานคอมพิวเตอร์ที่จัดสร้างขึ้นจะยึดหลักจากระบบงานเดิม แต่เพิ่มเติมขั้นตอนสำหรับนำข้อมูลเข้าและออกจากระบบงานคอมพิวเตอร์ ซึ่งการดำเนินงานในระบบงานคอมพิวเตอร์สำหรับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจะแสดงในรูปที่ ๒.๔

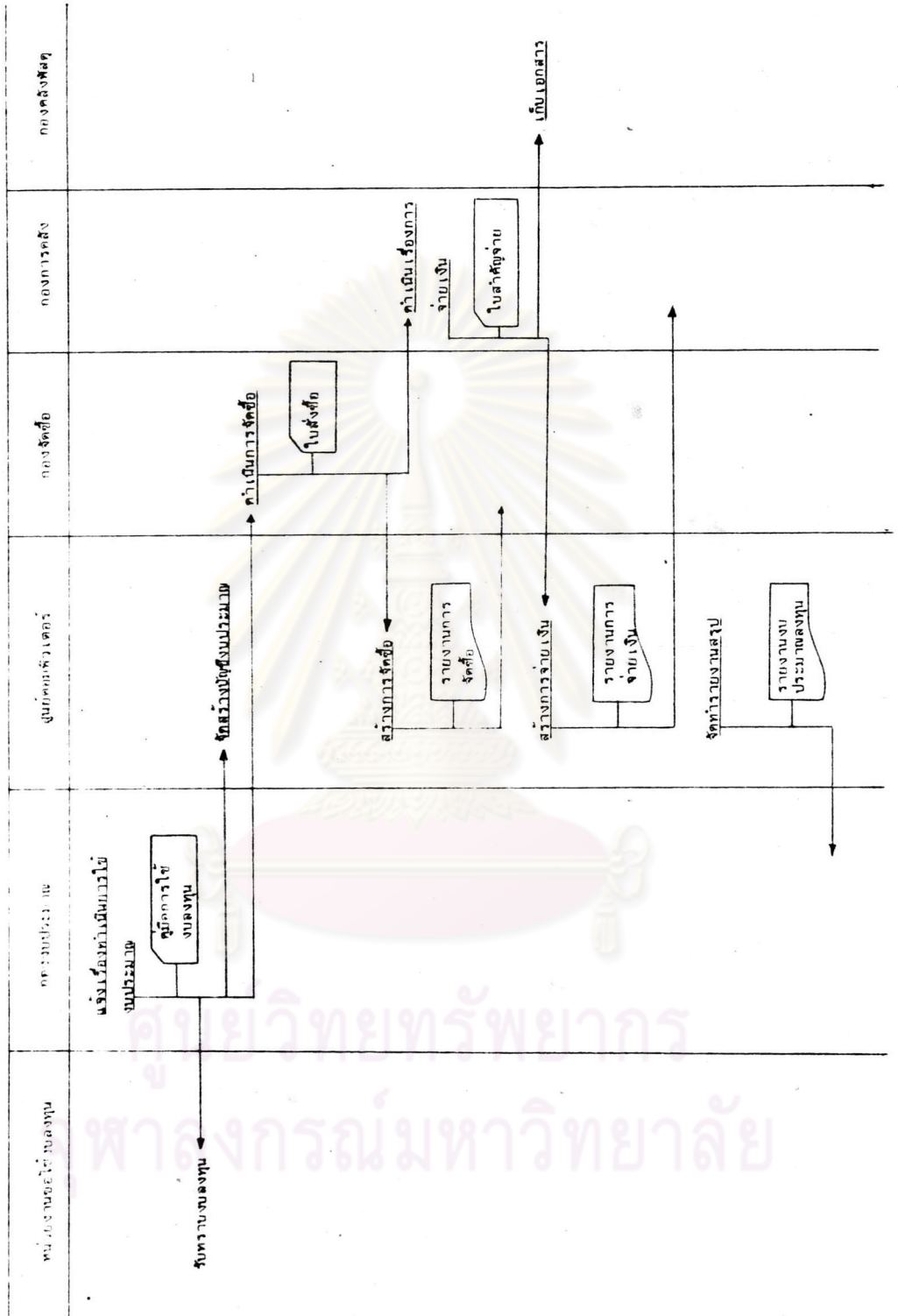
การไฟฟ้าฝ่ายผลิต

๑. ข้อมูลนำเข้าและข้อมูลนำออกจากระบบงาน (INPUT/OUTPUT INFORMATION)

ข้อมูลนำเข้าระบบงาน (INPUT INFORMATION)

ประกอบด้วย

- เอกสารงบประมาณลงทุน
- เอกสารใบเบิกซื้อ
- เอกสารใบกันงบ



รูปที่ ๒.๔ แสดงการดำเนินงานในระบบงานคอมพิวเตอร์ สำหรับรับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

- เอกสารใบสั่งซื้อ
- เอกสารใบสำคัญจ่าย

รายงานที่ได้จากระบบงาน (OUTPUT INFORMATION)

ประกอบด้วย

- รายงานการกักงบ
- รายงานการจัดซื้อ
- รายงานการจ่ายจริง
- รายงานงบประมาณลงทุน

๒. การจัดทำระบบแฟ้มข้อมูล (INSTITUTION OF REGISTER FILE SYSTEM)

ประกอบด้วย

- แฟ้มข้อมูลงบประมาณ
- แฟ้มข้อมูลการกักงบ
- แฟ้มข้อมูลการจัดซื้อ
- แฟ้มข้อมูลการจ่ายจริง

๓. จัดสร้างระบบงานคอมพิวเตอร์ (PROMOTION OF COMPUTER PROCESSING)

การดำเนินงานในระบบงานคอมพิวเตอร์สำหรับการไฟฟ้าฝ่ายผลิต จะแสดงในรูป

ที่ ๒.๔

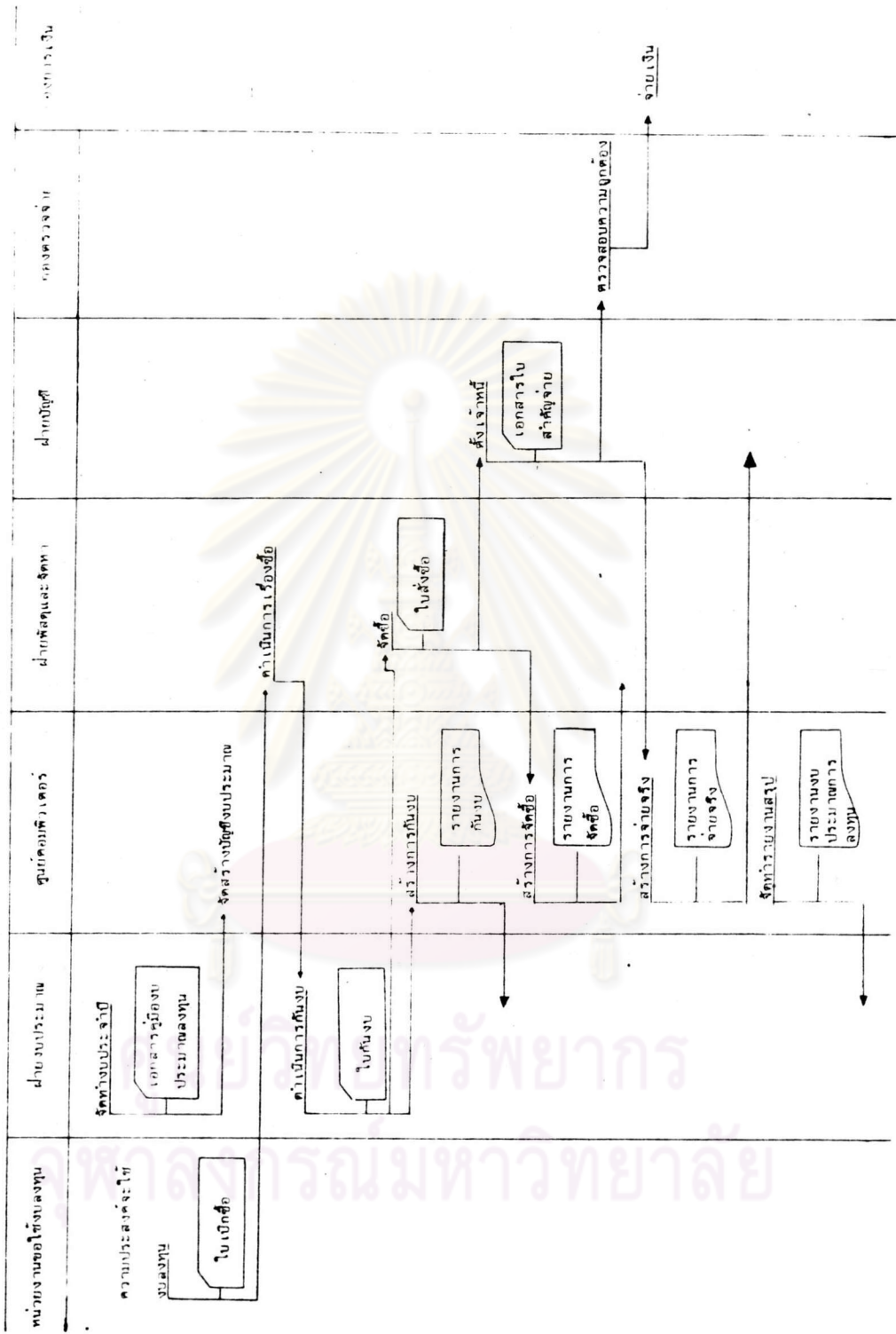
การปีโตรเลียมแห่งประเทศไทย

ในส่วนของการออกแบบองค์ประกอบในระบบงานคอมพิวเตอร์สำหรับการปีโตรเลียมแห่งประเทศไทยนั้น จะแสดงถึงรายละเอียดของแต่ละส่วนเพื่อประกอบการออกแบบระบบงานคอมพิวเตอร์ในขั้นต่อไป

๑. ข้อมูลนำเข้าและข้อมูลนำออกจากระบบงาน (INPUT/OUTPUT INFORMATION)

ข้อมูลนำเข้าระบบงาน (INPUT INFORMATION)

ประกอบด้วย



รูปที่ ๒.๕ แสดงการดำเนินงานในระบบงานคอมพิวเตอร์สำหรับการไฟฟ้าผลิต

๑. เอกสารงบประมาณลงทุนประจำปีที่ผ่านมาอนุมัติแล้ว

ข้อมูลที่สำคัญในเอกสาร ประกอบด้วย รหัสงบประมาณ จำนวนเงินงบประมาณ อนุมัติในปีนั้น , ราคาต่อหน่วย, จำนวนหน่วย

ลักษณะของข้อมูล

- รหัสงบประมาณ เป็นตัว เลขล้วนมีความยาว ๖ หลัก แสดงถึงบัญชีงบประมาณ ในแผนงาน โครงการหรือหน่วยงานที่ใช้งบประมาณนั้น
- จำนวนเงินงบประมาณอนุมัติในปีนั้น เป็นตัว เลขล้วนมีความยาว ๑๒ หลัก โดยมีจุดทศนิยม ๒ ตำแหน่ง เก็บจำนวนเงินงบประมาณที่อนุมัติ ซึ่งรวมทั้งงบประมาณที่ผูกพันมาจาก บัญชีงบประมาณอื่น ๆ
- ราคาต่อหน่วย เป็นตัว เลขล้วนมีความยาว ๑๐ หลัก โดยมีจุดทศนิยม ๒ ตำแหน่ง เก็บราคาต่อหน่วย ที่เป็นมาตรฐานของราคาที่กำหนดในการจัดซื้อของการปิโตรเลียม แห่งประเทศไทย
- จำนวนหน่วย เป็นตัว เลขล้วนมีความยาว ๘ หลัก เก็บจำนวนหน่วยของพัสดุ ที่แต่ละหน่วยงานมีสิทธิใช้ในบัญชีงบประมาณนั้น

๒. เอกสารแบบขอให้จัดหาและกัน เงินงบประมาณ

ข้อมูลที่สำคัญในเอกสาร ประกอบด้วย เลขที่ใบกันงบ, วันที่, รหัสบัญชี, รหัสศูนย์ รหัสงบประมาณ, ราคาต่อหน่วย, จำนวนหน่วย

ลักษณะของข้อมูล

- เลขที่ใบกันงบ เป็นตัว เลขล้วนและตัวอักษรรวมกันมีความยาว ๑๐ หลัก แสดงเลขที่ของใบกันงบ
- วันที่ เป็นตัว เลข ๖ หลัก เก็บวันที่ทำการกันงบ โดยเรียงตาม วัน เดือน ปี
- รหัสบัญชี เป็นตัว เลขล้วน ๖ หลัก แสดงถึงรหัสแผนงานที่ทำการกันงบนั้น
- รหัสศูนย์ เป็นตัว เลขล้วน ๖ หลัก แสดงถึงหน่วยงานที่ขอกันเงินงบประมาณ
- รหัสงบประมาณ เป็นตัว เลขล้วน ๖ หลัก แสดงถึง บัญชีงบประมาณลงทุนที่ ทำการกันงบ

- ราคาต่อหน่วย เป็นตัวเลขล้วน ๑๐ หลัก โดยมีจุดทศนิยม ๒ ตำแหน่ง เก็บ
ราคาต่อหน่วย

- จำนวนหน่วย เป็นตัวเลขล้วน ๗ หลัก บวกถึงจำนวนหน่วยของพัสดุที่ต้องการ

- จำนวนเงินงบประมาณ เป็นตัวเลขล้วน ๑๒ หลัก มีจุดทศนิยม ๒ ตำแหน่ง
เก็บจำนวนเงินที่ขอกันงบ

๓. เอกสารใบสั่งซื้อ

ข้อมูลที่สำคัญในเอกสาร ประกอบด้วย เลขที่ใบสั่งซื้อ, วันที่ออก ใบสั่งซื้อ, จำนวน
หน่วย, ราคาต่อหน่วย, รายการ

ลักษณะของข้อมูล

- เลขที่ใบสั่งซื้อ เป็นตัวเลขกับตัวอักษรรวมกัน ความยาว ๑๐ หลัก แสดงถึง
เลขที่ของใบสั่งซื้อนั้น

- วันที่ออกใบสั่งซื้อ เป็นตัวเลขล้วน ๖ หลัก แสดงวันที่ทำการจัดซื้อโดยเรียง
ตาม วัน เดือน ปี

- จำนวนหน่วย เป็นตัวเลขล้วน ๗ หลัก แสดงจำนวนหน่วยของพัสดุที่ทำการจัดซื้อ

- ราคาต่อหน่วย เป็นตัวเลขล้วน ๑๐ หลัก มีจุดทศนิยม ๒ ตำแหน่ง แสดงถึง
ราคาต่อหน่วยของพัสดุในการจัดซื้อครั้งนั้น

- รายการ เป็นตัวเลขกับตัวอักษรรวมกัน มีความยาวแปรตามรายละเอียดการ
จัดซื้อในแต่ละครั้ง

๔. เอกสารใบสำคัญจ่าย

ข้อมูลที่สำคัญในเอกสารประกอบด้วย เลขที่ใบสำคัญจ่าย, รหัสศูนย์, รหัสงบประมาณ
เลขที่กันงบประมาณ, เลขที่ใบสั่งซื้อ, วันที่จ่ายจริง, รหัสบัญชี ๒, จำนวนเงิน เดบิต

ลักษณะของข้อมูล

- เลขที่ใบสำคัญจ่าย เป็นตัวเลขกับตัวอักษรรวมกัน ความยาว ๑๐ หลัก แสดง
ถึงเลขที่ของใบสำคัญจ่ายนั้น

- รหัสศูนย์ เป็นตัวเลข ๖ หลัก แสดงถึงหน่วยงานที่ใช้เงินงบประมาณ
- รหัสงบประมาณ เป็นตัวเลข ๖ หลัก แสดงถึง แผนงานหรือโครงการที่ใช้

เงินงบประมาณนั้น

- เลขที่กึ่งงบประมาณ เป็นตัวเลขกับตัวอักษรรวมกันมีความยาว ๑๐ หลัก แสดงถึงการกึ่งงบ
- เลขที่ใบสั่งซื้อ เป็นตัวเลขกับตัวอักษรรวมกัน มีความยาว ๑๐ หลัก แสดงถึงการสั่งซื้อ
- วันที่จ่ายจริง เป็นตัวเลขล้วน ๖ หลัก บอกถึงวันที่ทำการลงบัญชีจ่ายเงิน
- รหัสบัญชี ๒ เป็นตัวเลขกับตัวอักษรรวมกัน ๑๒ หลัก แสดงถึงการจ่ายเงิน

ตามรหัสบัญชีของ WORLD BANK

- จำนวนเงินเดบิต เป็นตัวเลขล้วน ๑๒ หลัก แสดงยอดจ่ายเงินที่จ่ายตามการกึ่งงบหรือการสั่งซื้อที่ระบุ

รายงานที่ได้จากระบบงาน (OUTPUT INFORMATION)

ประกอบด้วย

๑. รายงานการกึ่งงบ แสดงถึงรายละเอียดของการกึ่งงบว่ามีการจัดทำการกึ่งงบในแต่ละเดือนจำนวนเท่าใด
๒. รายงานการสั่งซื้อ แสดงถึงรายละเอียดการจัดทำใบสั่งซื้อในแต่ละเดือน
๓. รายงานการจ่ายจริง แสดงถึงการจ่ายจริงในแต่ละเดือน
๔. รายงานงบประมาณลงทุน แสดงถึงสถานภาพของการใช้งบประมาณลงทุน

ตั้งแต่ต้นปีงบประมาณจนถึงปัจจุบัน

๒. การจัดทำระบบแฟ้มข้อมูล (INSTITUTION OF REGISTER FILE SYSTEM)

แฟ้มข้อมูลที่สำคัญในระบบงานประกอบด้วย

๑. แฟ้มข้อมูลงบประมาณ

เก็บข้อมูลแยกตามแผนงาน/โครงการ หรือหน่วยงานที่ใช้งบประมาณโดยมี

รายละเอียดของบัญชีงบประมาณลงทุน, จำนวนหน่วยของพัสดุ, ราคาต่อหน่วย และจำนวนเงิน

งบประมาณอนุมัติทั้งปีของปีซึ่งงบประมาณนั้น

การค้นหาข้อมูลจะตรวจสอบตามแผนงาน โครงการหรือหน่วยงานที่ระบุแล้ว จึงค้นหารายละเอียดตามรหัสบัญชีงบประมาณในแผนงาน โครงการหรือหน่วยงานนั้นอีกครั้ง

๒. เพิ่มข้อมูลการกักงบ

เก็บข้อมูลเรียงกันตามเลขที่ใบกักงบ โดยมีรายละเอียดของใบกักงบคือ รหัสแผนงาน/โครงการ หรือหน่วยงาน รหัสบัญชีงบประมาณ และจำนวนเงินที่กักงบ

การค้นหาข้อมูล จะตรวจสอบตาม เลขที่ใบกักงบซึ่งกำหนด เลขที่ของใบกักงบนั้น ให้เรียงกันภายในแผนงาน โครงการหรือหน่วยงานที่ขอกักงบ

๓. เพิ่มข้อมูลการจัดซื้อ

เก็บข้อมูลใบสั่งซื้อทั้งหมด โดยมีรายละเอียดของการจัดซื้อ คือ เลขที่ใบสั่งซื้อ รหัสแผนงาน/โครงการ หรือหน่วยงาน, จำนวนเงินสั่งซื้อ, วันที่ออกใบสั่งซื้อ และรายละเอียดการจัดซื้อ

การค้นหาข้อมูล จะตรวจสอบตามเลขที่ใบสั่งซื้อ โดยเลขที่ใบสั่งซื้อนั้นจะแยกกันตามหน่วยงานที่รับผิดชอบการจัดซื้อ ในลักษณะต่าง ๆ

๔. เพิ่มข้อมูลการจ่ายจริง

เก็บข้อมูลใบสำคัญจ่ายทั้งหมด โดยมีรายละเอียดของการจ่ายจริงคือ เลขที่ใบสำคัญจ่าย รหัสแผนงาน/โครงการ หรือหน่วยงานที่ขอใช้เงิน, รหัสบัญชีงบประมาณลงทุน, รหัสบัญชีของ WORLD BANK, รายละเอียดการจ่ายจริง และจำนวนเงินที่จ่ายจริง

การค้นหาข้อมูล จะตรวจสอบตาม เลขที่ใบสำคัญจ่ายซึ่งเรียงกันตั้งแต่เริ่มต้นปีงบประมาณจนถึงสิ้นปีงบประมาณ

๓. จัดสร้างระบบงานคอมพิวเตอร์ (PROMOTION OF COMPUTER PROCESSING)

การทำงานในระบบงานงบประมาณลงทุนและการใช้งบประมาณลงทุน เริ่มจากแต่ละแผนงาน โครงการ หรือหน่วยงาน ได้รับงบประมาณอนุมัติประจำปีแล้ว กองงบประมาณ

และวิเคราะห์จะส่งเอกสารการจัดทำงบประมาณประจำปีเข้าระบบงานคอมพิวเตอร์ และ
เมื่อมีการกักงบ, จัดซื้อ หรือการจ่ายเงินเกิดขึ้น หน่วยงานที่รับผิดชอบในขั้นตอนต่าง ๆ จะ
ทำการส่งเอกสารในขั้นตอนนั้นเข้าระบบงานคอมพิวเตอร์ต่อไป

การดำเนินงานในระบบงานคอมพิวเตอร์สำหรับการปีโตรเสื่อมแห่งประเทศไทย
จะแสดงในรูปแบบที่ ๒.๖



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

