



### บทบาทของเครื่องจักรประมวลผลกับงานการบัญชี

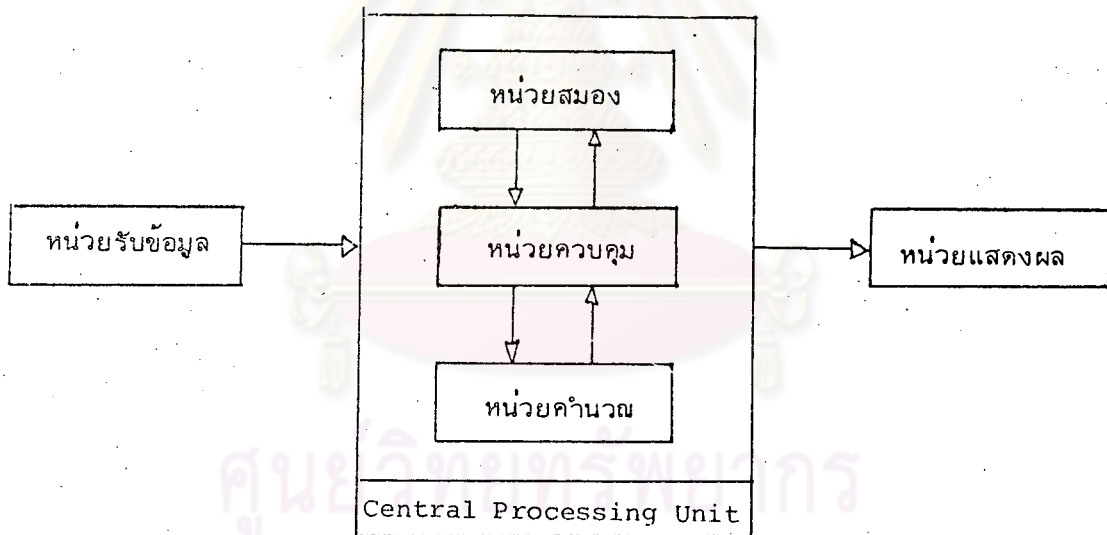
โดยที่วิธีการบันทึกบัญชีของกิจการที่ทำการศึกษแบ่งออกเป็น ๒ ส่วน คือ ส่วนหนึ่งบันทึกด้วยมือลงในเอกสารใบสำคัญ แล้วส่งเข้าเครื่องดำเนินการต่อ ส่วนที่สอง บันทึก (Create) โดยใช้เครื่องจักรประมวลผลตามโปรแกรมคำสั่งงาน โครงสร้างของระบบบัญชีมีส่วนสัมพันธ์อย่างมากกับระบบการใช้เครื่องจักรประมวลผล ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับวิธีการทำงานของเครื่อง การประมวลผลข้อมูล คำศัพท์เฉพาะและสัญลักษณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องและพบอยู่เป็นประจำในการทำการศึกษานี้ ในบทนี้มีไว้วัตถุประสงค์จะทำการศึกษโดยละเอียดลึกซึ้งสำหรับงานในส่วนเกี่ยวกับการใช้เครื่องจักรประมวลผล หากแต่เป็นการทำความเข้าใจเบื้องต้น โดยเน้นถึงหลักเกณฑ์และประโยชน์ที่สำคัญ ๆ ของเครื่องจักรประมวลผล ทั้งนี้เพื่อช่วยให้ผู้สนใจสามารถทำความรู้จักและคุ้นเคยกับระบบต่าง ๆ ที่ผู้ออกแบบและพัฒนาระบบได้สร้างขึ้นด้วยความเข้าใจได้ดียิ่งขึ้น หากจะนำเอาไปประยุกต์เข้ากับระบบการทำงานจริง ๆ ของตนเอง จำเป็นที่จะต้องปรึกษาผู้เชี่ยวชาญในด้านนี้โดยเฉพาะ

### บทบาทของเครื่องจักรประมวลผล

โดยปกติงานประจำวันที่มนุษย์เราปฏิบัติ เป็นส่วนใหญ่ในชีวิตปัจจุบันเห็นจะหลีกเลี่ยงไม่พ้น การอ่าน การเขียน การคิดคำนวณ การจดบันทึก การคัดเลือก จัดหมวดหมู่ การแปล และการเปรียบเทียบ นักบัญชีก็เช่นกัน ส่วนมากจะยุ่งอยู่กับการจดบันทึกข้อมูลเพื่อรวบรวมสรุปผลการดำเนินงานของกิจการ และฐานะการเงิน หากรายการทางการบัญชี (Business Transaction) ที่ปฏิบัติอยู่ไม่มากจนเกินไปแล้ว นักบัญชีสามารถปฏิบัติภารกิจของตนดังกล่าวให้ลุล่วงไปได้โดยใช้มือจดบันทึก แต่เมื่อกิจการขยายงานใหญ่โตขึ้น ปริมาณงานมากขึ้น รายการทางการบัญชีที่เพิ่มตามมา ข้อมูลที่ธุรกิจต้องการจัดเก็บขยายตัวขึ้นอย่างรวดเร็ว การแข่งขันกันในด้านความรวดเร็วในการ

ปฏิบัติงานให้ทันตามกำหนดเวลา แรงงานมนุษย์ย่อมไม่สามารถสนองวัตถุประสงค์นี้ได้ ทำให้หน่วยธุรกิจให้ความสนใจในการนำเอาเครื่องจักรประมวลผลมาช่วยในการจัดเก็บข้อมูล ซึ่งนอกจากจะประหยัดค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บแล้ว ยังสามารถนำข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้จัดเก็บไว้มาใช้งานได้โดยรวดเร็ว เพื่อช่วยประหยัดเวลาในการตัดสินใจของฝ่ายบริหาร พร้อมกับปรับปรุงความสามารถในการให้บริการลูกค้า ดังนั้น ผู้บริหารสมัยใหม่ในยุคปัจจุบันจึงมิได้มองเครื่องจักรประมวลผลในแง่ช่วยลดการปฏิบัติงานประจำวันแต่เพียงทัศนะเดียว แต่มุ่งประเด็นความสนใจในคุณสมบัติอีกด้านหนึ่งของเครื่องจักรประมวลผลซึ่งมีความสำคัญพอ ๆ กัน นั่นคือ มองในฐานะเป็นเครื่องมือในการจัดเก็บข้อมูลเพื่อการตัดสินใจด้วย

#### การทำงานของเครื่องจักรประมวลผล



ภาพที่ ๔-๑ ส่วนประกอบขั้นพื้นฐานของเครื่องจักรประมวลผล

เครื่องจักรประมวลผลเป็นเครื่องจักรกลทางอิเล็กทรอนิกส์ที่มนุษย์สร้างขึ้น มีส่วนประกอบสำคัญ ๆ ๕ หน่วย<sup>๑</sup> ดังในภาพข้างต้น ทำงานโดยมีหน่วยรับข้อมูลทำหน้าที่รับข้อมูลที่ป้อนเข้าไป

<sup>๑</sup>ดร. สวัสดิ์ แสงบางปลา, ตำราเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ภาษา FORTRAN IV, (กรุงเทพมหานคร, ส.กรุงศิลป์เพรส, ๒๕๑๔) หน้า ๑๒

พร้อมกับคำสั่งงาน (Program) และมีส่วนที่เรียกว่า CPU (Central Processing Unit) ทำหน้าที่เสมือนสมองของมนุษย์ กล่าวคือ ทำการคิด คำนวณ และจดจำ เมื่อดำเนินการหาผลลัพธ์ได้ตามที่ต้องการแล้ว ก็จะส่งข้อมูลมายังหน่วยแสดงผลจัดพิมพ์ออกมาในรูปของบันทึกหรือรายงานในรูปแบบต่าง ๆ ด้วยความเร็วที่สูงมาก เครื่องจักรประมวลผลเป็นผู้รับใช้ที่ดี เปรียบเสมือนเครื่องช่วยงานของมนุษย์ ช่วยปลดเปลื้องงานการคำนวณตัวเลขที่ซับซ้อน การปฏิบัติงานที่ซ้ำ ๆ ซาก ๆ และน่าเบื่อหน่าย ช่วยย่นระยะเวลาการทำงานทำให้มนุษย์มีเวลาเหลือไปใช้ในการคิดแก้ปัญหาอย่างอื่น ช่วยพัฒนางานในด้านต่าง ๆ ทั้งทางด้านวิชาการทุกสาขา และในวงการธุรกิจ ปัจจุบัน หน้าที่ของส่วนประกอบต่าง ๆ ของเครื่องจักรประมวลผลในฐานะเครื่องช่วยแรงงานมนุษย์ พอจะอธิบายได้ ดังนี้

๑. หน่วยรับข้อมูล โดยทั่วไปจะเป็นเครื่องอ่านข้อความ เครื่องนี้ไม่สามารถอ่านตัวอักษรหรือตัวเลขที่ใช้ในชีวิตประจำวันได้โดยตรง หากแต่เป็นการนำเอาแนวความคิดที่ว่าคนตาบอดสามารถอ่านหนังสือได้โดยใช้นิ้วสัมผัสตัวอักษรเบลในลักษณะจุดทึบ มาประยุกต์ใช้กับระบบการอ่านข้อความของเครื่องได้ โดยกำหนดกฎเกณฑ์เป็นการเจาะรูไว้ในกระดาษแผ่นหนึ่ง ตำแหน่งของรูที่เจาะแทนความหมายของตัวอักษรหรือตัวเลขในแต่ละแบบ ปกติเครื่องจะอ่านข้อความจากสื่อกลางที่บันทึกไว้เป็นรหัส ข้อความที่อ่านนั้นจะเป็นคำสั่งงาน (Program) และข้อมูลนำเข้า (Input Data) สื่อกลางที่ใช้บันทึกข้อความก็มี บัตรเจาะรู (Card) เทปกระดาษ (Paper Tape) เทปแม่เหล็ก (Magnetic Tape) จานแม่เหล็ก (Magnetic Disk) ทรัมแม่เหล็ก (Magnetic Drum) หมึกพิมพ์แม่เหล็ก (Magnetic Ink) หรือ เครื่องพิมพ์ดีด ในขบวนการรับข้อมูล รหัสซึ่งเกิดจากข้อมูลนำเข้าจะถูกแปลเป็นอีกรหัสหนึ่งซึ่งพร้อมที่จะใช้งานได้ ในหน่วยสมองและหน่วยคำนวณของเครื่องต่อไป

๒. หน่วยแสดงผล เมื่อเครื่องจักรประมวลผลสรุปหาผลลัพธ์ตามที่ต้องการได้แล้ว จะส่งคำตอบมายังหน่วยแสดงผลนี้สุดแต่ว่าจะใช้สื่อกลางชนิดใดเป็นตัวจดบันทึกคำตอบที่ได้ เช่น อาจจะใช้บัตรเจาะรู เทปกระดาษ เทปแม่เหล็ก เป็นต้น ดังที่ได้กล่าวไว้ในข้อ ๑. ข้างต้น จะเห็นว่าสื่อกลางบางชนิดเป็นได้ทั้งหน่วยรับข้อมูลและหน่วยแสดงผล แต่มีสื่อกลางชนิดหนึ่งเป็นได้แต่เพียงหน่วยแสดงผลเท่านั้น คือ เครื่องพิมพ์ความเร็วสูง (Printer) หลักการทำงานของเครื่องนี้

เหมือนกับเครื่องพิมพ์ดีดที่ใช้ในสำนักงาน โดยพิมพ์ข้อความได้ที่ละบรรทัด ตัวพิมพ์บางเครื่องจะเรียงเป็นรูปวงแหวนบน Drum บางเครื่องจะอยู่บนโซ่หมุน หากเสือกใช้เครื่องพิมพ์ความเร็วสูงเป็นหน่วยแสดงผล ข้อความที่เป็นคำตอบก็จะถูกส่งมายังเครื่องนี้

๓. หน่วยสมอง หน่วยนี้จะทำหน้าที่เก็บข้อมูลต่าง ๆ และโปรแกรมคำสั่งงานในรูปแบบที่สามารถจะเรียกใช้ได้ในทันทีที่ต้องการ และจะเป็นตัวให้ข้อมูลแก่หน่วยคำนวณและหน่วยควบคุม ซึ่งจะดักกล่าวต่อไป ความสามารถในการเก็บข้อมูลขึ้นอยู่กับขนาดของสมอง หากขนาดของสมองใหญ่ เครื่องก็จะรับงานได้มาก หากขนาดของสมองเล็ก เครื่องก็จะรับงานได้น้อย ดังนั้นการเลือกใช้จึงขึ้นอยู่กับปริมาณงานเป็นสำคัญ

๔. หน่วยคำนวณ ทำหน้าที่ปฏิบัติงานทางด้านการคำนวณในเชิงคณิตศาสตร์อย่างง่าย ๆ ซึ่งอาจจะเป็น การบวก ลบ คูณ หาร รวมทั้งทำหน้าที่ที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งด้วย คือการเปรียบเทียบ โดยพิจารณาว่าเป็นการมากกว่า น้อยกว่า หรือเท่ากัน หน่วยนี้จะมีที่เก็บข้อมูลไว้จำนวนหนึ่ง แต่ไม่มากนัก เมื่อได้คำตอบแล้วจะส่งข้อมูลไปยังหน่วยแสดงผลต่อไป

๕. หน่วยควบคุม เปรียบเสมือนหัวใจของเครื่องจักรประมวลผล ควบคุมหน้าที่ของหน่วยคำนวณโดยนำข้อมูลจากหน่วยสมองไปสู่หน่วยคำนวณ แล้วส่งคำสั่งที่จะปฏิบัติการไปให้ นอกจากนี้ ยังควบคุมการทำงานของหน่วยรับข้อมูล และหน่วยแสดงผลอีกด้วย

จะเห็นได้ว่า เครื่องจักรประมวลผลเป็นเพียงเครื่องจักรที่ใช้ช่วยมนุษย์ในการคิดคำนวณเท่านั้น ไม่มีมันสมองที่จะคิดค้นด้วยตัวเอง ดังนั้น เครื่องจักรจึงไม่สามารถที่จะทำอะไรที่ไม่ได้สั่งให้ทำได้ การทำงานของเครื่องจำต้องอาศัยคำสั่งงานซึ่งเก็บเอาไว้ที่หน่วยรับข้อมูล คำสั่งงานนี้คือส่วนที่มนุษย์เขียนขึ้นซึ่งเรียกว่า Source Program คำสั่งนี้อาจจะเขียนไว้เป็นภาษาอะไรก็ได้ เช่น ภาษา COBOL, RPG (ใช้กับงานด้านธุรกิจ) ภาษา FORTRAN (ใช้งานด้านวิทยาศาสตร์) เมื่อนำคำสั่งเข้าเครื่อง ตัว Compiler ซึ่งใส่ไว้ในเครื่องอยู่ก่อนแล้วจะทำการแปล Source Program ให้เป็นคำสั่งของเครื่อง (Object Program หรือ Machine Language) อันเป็นภาษาที่บริษัทเครื่องจักรประมวลผลนั้น ๆ คิดค้นขึ้น จากนั้น เมื่อใส่ข้อมูลนำเข้า (Input Data) เข้าไป เครื่องก็จะทำงานไปตามขั้นตอนและวิธีการตามที่ได้เขียนไว้ใน Source Program

จนกระทั่งได้ผลลัพธ์แสดงออกมาในรูปของข้อมูลส่งออก (Output Data) และ/หรือ รายงานตามที่ต้องการอย่างอัตโนมัติและรวดเร็วมาก

### โครงสร้างของระบบงานการบัญชี

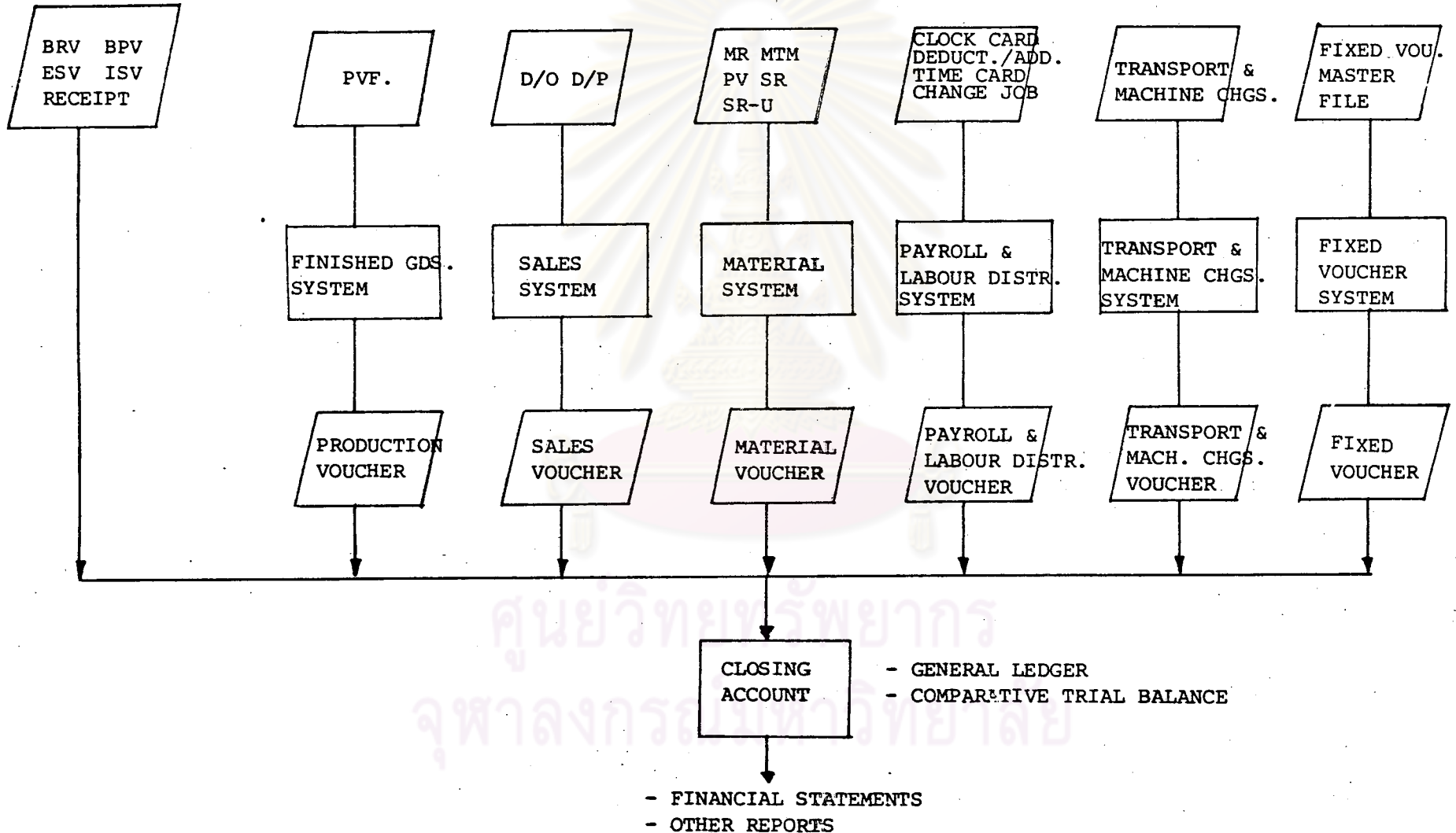
กิจการที่ศึกษามีเครื่องจักรประมวลผลข้อมูลในขณะนี้ ๒ เครื่อง คือ IBM 360 MODEL 40 ขนาดความจำ 128 K. BYTE และ IBM 370 MODEL 135 ขนาดความจำ 144 K. BYTE มีหน่วยงานรับผิดชอบในด้านนี้เรียกว่า ส่วนประมวลผล ทำหน้าที่ให้บริการแก่ทุกหน่วยงานในโครงการต่าง ๆ ที่มีการคำนวณซับซ้อนและยุ่งยาก หรือต้องการลดงานประจำวันของตนโดยอาศัยเครื่องจักรให้ช่วยคิดคำนวณให้ ในการนี้ปรากฏว่าหน่วยงานทางด้านการบัญชีใช้บริการมากที่สุด อาจกล่าวได้ว่า ส่วนประมวลผลให้บริการแก่งานด้านการบัญชีถึงร้อยละ ๘๐ ของปริมาณงานทั้งหมด

งานทุกชนิดหากสามารถสร้างเป็นข้อกำหนดเฉพาะหรือสามารถทำเป็นหลักเกณฑ์ขึ้นมาได้ว่าต้องทำอย่างไร ทำอย่างนั้น ต้องทำงานขั้นนี้ก่อน งานขั้นนี้หลัง หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งว่า งานชนิดใดก็ตามหากมนุษย์สามารถกำหนดแนวทางการตัดสินใจได้แล้ว ก็สามารถนำเอาเครื่องจักรประมวลผลเข้ามาช่วยในการตัดสินใจได้ แต่ถ้างานนั้นยังไม่สามารถค้นหาคำตอบหรือสามารถกำหนดแนวทางการตัดสินใจได้ด้วยสมองมนุษย์แล้ว ก็ไม่สามารถสั่งให้เครื่องจักรประมวลผลปฏิบัติงานเพื่อค้นหาคำตอบตามความต้องการได้เช่นกัน

งานด้านการบัญชี นักบัญชีสามารถรวบรวมและสรุปรายการทางการบัญชี (Business Transaction) โดยกำหนดเป็นสูตรเฉพาะได้ว่า รายการประเภทนี้จะต้องลงบัญชีโดย เดบิตบัญชีอะไร เครดิตบัญชีอะไร จัดแบ่งระบบงานการบัญชีแยกออกไปเป็นเรื่อง ๆ มิให้สับสนปนกัน ออกแบบและกำหนดเอกสารทางการบัญชีภายในที่จะใช้รวบรวมข้อมูลของแต่ละระบบงาน ในที่สุดเมื่อรวบรวมทุกระบบงานเข้าด้วยกัน นักบัญชีก็จะได้งบทดลองขึ้นมาอย่างคร่าว ๆ จากงบทดลอง นักบัญชีจะกำหนดกฎเกณฑ์การออกงบการเงินซึ่งอาจจะเป็นงบดุลหรืองบกำไรขาดทุน โดยสร้างเป็นสูตรกำหนดเป็นรายการย่อของกลุ่มบัญชีแต่ละประเภทว่าจะประกอบด้วยบัญชีอะไรบ้าง ทั้งนี้อาจจะแสดงในรูปแบบตามความต้องการภายในของฝ่ายจัดการ หรือเพื่อให้เป็นไปตามรายการย่อในมาตรฐานงบการเงินซึ่งกำหนดโดยกฎกระทรวงฉบับที่ ๒ (พ.ศ.๒๕๑๔) ออกตามความในประกาศของคณะปฏิวัติฉบับที่ ๒๔๕

ภาพที่ ๔-๒ แผนภูมิโครงสร้างของระบบงานการบัญชี

SUNDRY VOUCHER



ภาพที่ ๔-๒ แสดงให้เห็นว่าโครงสร้างของระบบบัญชีของกิจการที่ศึกษาประกอบด้วย ๗ ระบบงานใหญ่ ๆ ดังนี้

๑. ระบบใบสำคัญทั่วไป (Sundry Voucher System)
๒. ระบบสินค้าสำเร็จรูป (Finished Goods System)
๓. ระบบขาย (Sales System)
๔. ระบบวัสดุ (Material System)
๕. ระบบค่าแรงและการกระจายค่าแรง (Payroll & Labour Distribution System)
๖. ระบบการใช้ยานยนต์และเครื่องจักร (Transport & Machine Charges System)
๗. ระบบใบสำคัญประมาณการตามเกณฑ์ที่รับฟังจ่าย (Fixed Voucher System)

ถ้าจะเปรียบเทียบกับกิจการอื่น ๆ โดยทั่วไปแล้ว จะเห็นว่าระบบงานลำดับที่ ๑, ๓ และ ๗ จะเป็นระบบงานที่เกี่ยวข้องกับเรื่องของบัญชีทั่วไป (General Account) ส่วนระบบงานลำดับที่ ๒, ๔, ๕, และที่ ๖ จะเกี่ยวข้องกับเรื่องของบัญชีต้นทุน (Cost Account) เป็นส่วนใหญ่ เพราะเป็นเรื่องการรวบรวมข้อมูลต้นทุนเกี่ยวกับวัสดุ ค่าแรงงาน และค่าใช้จ่ายโรงงาน ทั้งที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการผลิตและเพื่อให้การผลิตนั้นดำเนินไปได้ เพื่อนำมาคำนวณหาต้นทุนต่อหน่วยของผลิตภัณฑ์และใช้เป็นหลักในการตราราคาสินค้าระหว่างผลิต สินค้าสำเร็จรูป ที่ผลิตได้เมื่อสิ้นงวดบัญชี

ในแต่ละระบบงานมีวิธีการบันทึกบัญชี เอกสารที่ใช้ แตกต่างกันไป สำหรับวิธีการ โดยละเอียดจะได้ทำการศึกษาในบทต่อไปที่ว่าด้วยวิธีการบัญชีทางด้านสำนักงานและโรงงาน (บทที่ ๕ และบทที่ ๖) เอกสารที่ใช้รวบรวมข้อมูลทางการบัญชีจาก ๗ ระบบงานข้างต้น มีทั้งหมด ๒๒ ประเภท ดังที่ได้รวบรวมมาแสดงให้เห็นในตารางที่ ๔-๑ จากแหล่งที่มาของเอกสารทั้ง ๒๒ ประเภท เครื่องจักรประมวลผลจะช่วยลงบัญชีให้พร้อมทั้งจัดทำรายงานสรุปการลงบัญชีในแต่ละระบบงานให้ ซึ่งอาจเรียกสิ่งนี้ว่า EDP Voucher เมื่อทุกระบบงานเรียบร้อยแล้ว จึงจะนำมาปิดบัญชีเพื่อหาผลการดำเนินงานประจำงวด และจัดทำรายงานอื่น ๆ ต่อไป ความสัมพันธ์ของระบบงานการบัญชีทั้งหมดจะทำความเข้าใจได้ดียิ่งขึ้นหากพิจารณาควบคู่กับภาพที่ ๔-๒

## ตารางที่ ๔-๑ ความหมายและรหัสของเอกสาร/ใบสำคัญทางบัญชี

ที่	เอกสาร/ใบสำคัญ			ความหมาย
	ประเภท	รหัส	คำย่อ	
๑	Bank Receive Voucher	10	BRV	ใบสำคัญธนาคาร-รับ
๒	Bank Payable Voucher	15	BPV	ใบสำคัญธนาคาร-จ่าย
๓	External Sundry Voucher (Local)	30	ESV	ใบสำคัญภายนอก-ในประเทศ
๔	External Sundry Voucher (Foreign)	30	ESV	ใบสำคัญภายนอก-ต่างประเทศ
๕	Internal Sundry Voucher	68	ISV	ใบสำคัญภายใน
๖	Receipt	10	-	ใบสำคัญธนาคาร-รับ ชนิดเป็นใบเสร็จรับเงินในตัวเอง
๗	Production Voucher of Finished Goods	00	PVF	ใบรับผลผลิต-สินค้าสำเร็จรูป
๘	Delivery Order		D/O	ใบสั่งจ่ายสินค้า
๙	Delivery Paper		D/P	ใบจ่ายสินค้า
๑๐	Material Received	10	MR	ใบรับวัสดุ (ทั้งในประเทศ/ต่างประเทศ)
๑๑	Material Transfer Memo	16	MTM	ใบโอนวัสดุ
๑๒	Production Voucher	18	PV	ใบรับผลผลิต-สินค้าระหว่างผลิต
๑๓	Store Requisition	12	SR	ใบเบิกวัสดุ
๑๔	Store Requisition -Unspecified	14	SR-U	ใบเบิกวัสดุ-ใช้งานโดยตรง
๑๕	Clock Card	-	-	บัตรบันทึกเวลา
๑๖	Deduction	43	-	ใบรายการหักเงินเดือนหรือค่าแรงของพนักงาน
๑๗	Addition	43	-	ใบรายการเพิ่มที่จ่ายให้ลูกจ้าง
๑๘	Time Card	05	-	บัตรจ่ายงานสำหรับคนงานประเภท Non-Fixed Job
๑๙	Change Job	07	-	ใบรายงานคนงานประจำที่ไปทำหน้าที่งานอื่น เป็นการประจำหรือชั่วคราว
๒๐	Transport Charges	13	TC	ใบรายงานการใช้จ่ายยานยนต์
๒๑	Machine Charges	23	MC	ใบรายงานการใช้จ่ายเครื่องจักรกล
๒๒	Fixed Voucher	-	FV	ใบสำคัญประมาณการตามเกณฑ์พึงรับพึงจ่าย



### คำศัพท์และสัญลักษณ์ต่าง ๆ

การทำการศึกษาในเรื่องนี้ จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องไปเกี่ยวข้องกับคำศัพท์และสัญลักษณ์ต่าง ๆ ที่ใช้โดยนักวิเคราะห์ระบบงาน และนักเขียนโปรแกรม ซึ่งศัพท์บางคำยากที่จะหาภาษาไทยที่เหมาะสมได้ จึงมีความจำเป็นต้องเรียกทับศัพท์ภาษาอังกฤษบ้างในบางโอกาส ดังนั้นเพื่อที่จะทำความเข้าใจได้รวดเร็วยิ่งขึ้น จึงได้รวบรวมสรุปไว้เฉพาะศัพท์ที่จะต้องอ้างอิงอยู่เสมอ ในการทำการศึกษาครั้งนี้ พอเป็นสังเขป ดังนี้

### คำศัพท์เฉพาะ

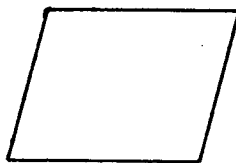
- Batch** : เอกสารประเภทเดียวกันรวมกันไว้ในปึกเดียวกัน เพื่อความสะดวกแก่การตรวจสอบความถูกต้อง
- Batch Control** : ใบปะหน้าเอกสารของแต่ละปึกซึ่งจะมีเลขรหัสเอกสารแต่ละประเภทบ่งไว้ พร้อมทั้งมียอดรวมของตัวเลข จำนวนเอกสารทั้งหมดในปึกนั้น ตามแบบที่กำหนดไว้ของเอกสารแต่ละประเภท เพื่อประโยชน์ในการตรวจสอบและควบคุมเอกสารสูญหายระหว่างนำส่ง
- Batch Listing** : รายงานซึ่งพิมพ์โดย เครื่องจักรประมวลผลเพื่อตรวจสอบความถูกต้องเบื้องต้นของข้อมูลจากเอกสารแต่ละ Batch ก่อนจะนำไปประมวลผลตามวิธีการที่กำหนดไว้ต่อไป
- Create** : การที่เครื่องขยายหรือสรุปข้อมูลออกมาตามความต้องการโดยอาศัยหลักเกณฑ์และข้อกำหนดต่าง ๆ ในแต่ละระบบงาน เช่น ในระบบพัสดุ เราสร้างหลักเกณฑ์ว่า พัสดุวัตถุดิบซึ่งใช้รหัส 10 คู่กับบัญชีคุมยอดวัตถุดิบซึ่งใช้รหัสบัญชี 12131 ดังนั้นเมื่อมีการเบิกวัตถุดิบ นักเขียนโปรแกรมจะมีคำสั่งให้บันทึกบัญชีเครดิตออกจากบัญชีคุมยอดวัตถุดิบทันทีโดยไม่จำเป็นต้องกรอกเลขรหัสบัญชีมาในใบเบิกวัตถุดิบ

- File** : การเก็บข้อมูลที่มีความเกี่ยวข้องกันรวมไว้ด้วยกัน ซึ่งการจะเลือกเก็บข้อมูลไว้บัตรเจาะรู เทปแม่เหล็ก จานแม่เหล็ก หรือ Diskette ด้วยรูปแบบและวิธีใดนั้น ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมและลักษณะของการใช้งาน
- Master File** : File ที่ใช้เก็บรายละเอียดที่จำเป็นทั้งหมดในแต่ละระบบ ซึ่งจะต้องเป็นข้อมูลที่ถูกต้อง ครบถ้วน และทันสมัย (Up-to-date) อยู่เสมอ เช่น Employee Master File เป็น File ที่ใช้ในระบบค่าแรงและการกระจายค่าแรง จะเก็บข้อมูลที่เป็นรายละเอียดเกี่ยวกับลูกจ้างทุกคน เช่น เลขประจำตัว ชื่อ ประเภทพนักงาน วันเข้างาน ตำแหน่งงาน อัตราค่าจ้าง ฯลฯ
- Update Up-to-date** : การทำให้ข้อมูลซึ่งบันทึกไว้ใน File เป็นข้อมูลที่ถูกต้อง ครบถ้วน และทันสมัยอยู่เสมอ
- Validation** : การให้เครื่องตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลในเบื้องต้นเท่าที่จะทำได้ โดยอาศัยหลักเกณฑ์และข้อเท็จจริงต่าง ๆ ที่กำหนดขึ้น ก่อนที่จะนำไปประมวลผลต่อ
- Program** : คำสั่งที่จะให้เครื่องจักรประมวลผลทำงาน ภาษาที่ใช้สั่งเครื่องให้ทำงาน มีหลายภาษา แล้วแต่ลักษณะงาน เช่น COBOL, RPG, FORTRAN, PL/I เป็นต้น
- Flowchart** : ผังแสดงลำดับของการทำงาน
- Source Program** : คำสั่งของเครื่องจักรประมวลผลที่ผู้ใช้เครื่องเขียนขึ้นในภาษาต่าง ๆ แต่ยังไม่ได้แปลงให้เป็นภาษาของเครื่อง
- Object Program** : คำสั่งของเครื่องจักรประมวลผลที่แปลงให้เป็นภาษาของเครื่องแล้ว พร้อมทั้งจะใช้ทำงานกับข้อมูลได้ทันที

**System Flowchart :** แสดงลำดับการทำงานของระบบงานใดระบบงานหนึ่งอย่างคร่าว ๆ โดยแสดงในรูปของสัญลักษณ์

**Program Flowchart:** แสดงลำดับคำสั่งงาน (Program) สำหรับงานใดงานหนึ่งอย่างละเอียด ทั้งนี้โดยแสดงในรูปของสัญลักษณ์ต่าง ๆ และ/หรือ คำบรรยายประกอบ

### สัญลักษณ์



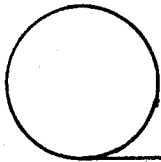
Input/Output

หมายถึงข้อมูลที่นำเข้าหรือข้อมูลที่ได้จากเครื่องโดยมิได้ระบุเฉพาะว่าเป็น Input/Output ชนิดใด



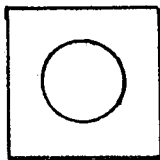
Card

หมายถึงบัตรเจาะรูที่ใช้เป็น Input/Output มีลักษณะเป็นกระดาษแข็ง แบ่งออกเป็น ๘๐ ช่อง



Magnetic Tape

หมายถึงเทปแม่เหล็กที่ใช้ในการบันทึกข้อมูล มีลักษณะคล้ายเทปบันทึกเสียง เป็นได้ทั้ง Input/Output



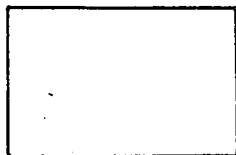
Diskette

เป็น Input/Output ชนิดหนึ่ง มีลักษณะเป็นแผ่นสี่เหลี่ยมจัตุรัส ใช้บันทึกข้อมูลเช่นเดียวกับบัตรเจาะรูและเทปแม่เหล็ก



Document/Report

หมายถึงเอกสารซึ่งทำขึ้นด้วยมือ หรือรายงานที่พิมพ์ด้วยเครื่องจักร ประมวลผล

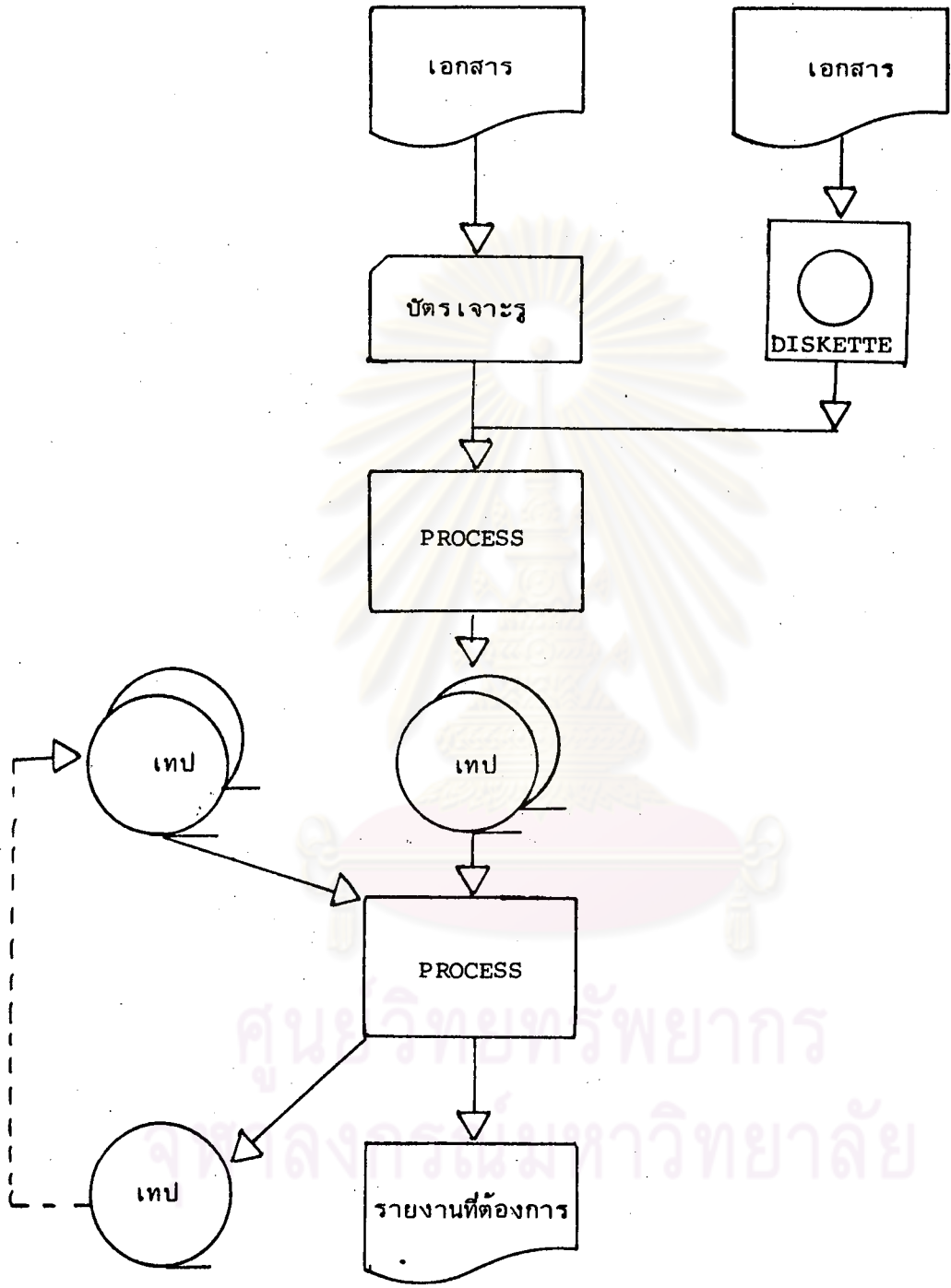


Process

หมายถึง กรรมวิธีที่เครื่องดำเนินการหรือปฏิบัติการ

### ความรู้เบื้องต้นของระบบการประมวลข้อมูล

การประมวลข้อมูลทางการบัญชีตามปกติจะจัดบันทึกเหตุการณ์ทางการเงินจากเอกสารประกอบรายการทางการบัญชี ลงไว้ในสมุดลงรายการขั้นต้น เพื่อรวบรวมข้อมูลที่มีลักษณะอย่างเดียวกันประเภทเดียวกันไว้ในที่เดียวกัน แล้วจึงผ่านรายการทางการบัญชีนั้นไปยังสมุดบัญชีแยกประเภท เมื่อสิ้นงวดหนึ่ง ๆ จึงทำการถ่ายถอดลงในบัญชีเพื่อที่จะจัดทำงบการเงินต่อไป ส่วนการประมวลข้อมูลทางการบัญชีของกิจการซึ่งใช้เครื่องจักรประมวลผลในการจัดทำบัญชีและงบการเงินนั้น เอกสารที่ใช้จัดบันทึกเหตุการณ์ทางการเงินจะถูกบันทึกไว้ในสื่อกลางนำข้อมูลเข้าชนิดใดชนิดหนึ่ง ซึ่งอาจจะเป็นบัตรเจาะรู หรือ Diskette ด้วยเครื่องเจาะแต่ละประเภทของ Input นั้น ๆ จากนั้นจะทำการส่งข้อมูลต่อไปยังเทปแม่เหล็ก เทปแม่เหล็กนี้อาจจะปฏิบัติการไปพร้อมกับเทปแม่เหล็กซึ่งได้มาจากการปฏิบัติการอื่น หรือจากการปฏิบัติการก่อนหน้านี้ก็ได้ การปฏิบัติการก็คือขั้นตอนการส่งงานซึ่งเขียนขึ้นในรูปของ Source Program ส่งให้เครื่องทำการลงบัญชี สรุปรายการทางการบัญชี โดยรวมเอาข้อมูลจากบัญชีเดียวกันในหลาย ๆ ระบบงานเข้าไว้ด้วยกัน ถ่ายถอดของแต่ละบัญชี พิมพ์รายงานที่เป็นงบทดลอง บัญชีแยกประเภท ซึ่งถ้างบทดลองลงตัวแล้ว ก็จะดำเนินการส่งพิมพ์ต่อไปในรูปของงบการเงินทันที หากงบทดลองยังไม่ลงตัวก็จะหยุดดำเนินการชั่วคราว เพื่อหาสาเหตุและแก้ไขก่อนดำเนินการในขั้นต่อไป ภาพที่ ๔-๓ เป็นการแสดงให้เห็นลักษณะของ System Flowchart อย่างคร่าว ๆ ว่าในการใช้เครื่องจักรประมวลผลทำบัญชีนั้น ข้อมูลนำเข้ามีอะไรบ้าง จากข้อมูลดังกล่าวจะส่งให้เครื่องทำอะไรบ้าง จึงจะได้ผลลัพธ์ในรูปของงบการเงินตามที่ต้องการ สำหรับรายละเอียดในขั้นตอนปฏิบัติการซึ่งใช้สัญลักษณ์ในรูปของเครื่องหมายสี่เหลี่ยมผืนผ้า นั้น หากจะศึกษาโดยละเอียดจะดูได้จาก Program Flowchart และ Source Program ในแต่ละระบบงาน ดังนั้น ข้อควรระวังอย่างยิ่งในการแก้ไขข้อผิดพลาดทางการบัญชีในกรณีอาศัยเครื่องจักรประมวลผลทำบัญชีนั้น นอกจากความเข้าใจในหลักการบัญชีอย่างดีแล้ว ยังมีความจำเป็นต้องเข้าใจขั้นตอนการสั่งให้เครื่องทำงานด้วย จึงจะสามารถแก้ไขข้อผิดพลาดได้อย่างถูกต้องและครบถ้วน ในการศึกษาครั้งนี้มุ่งศึกษาในด้านการกำหนดวิธีการบัญชี เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ในการจัดทำงบกำไรขาดทุนในเชิงของต้นทุนแปรได้เป็นส่วนใหญ่ มิได้มุ่งหวังที่จะศึกษาในด้านของการเขียนโปรแกรมคำสั่งงาน ดังนั้นจึงจะไม่กล่าวถึงการเขียนโปรแกรมอย่างละเอียด



ภาพที่ ๔-๓ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบการประมวลข้อมูลด้วยเครื่องจักรประมวลผล

กรรมวิธีการประมวลข้อมูลทางการบัญชี นักบัญชีจำเป็นจะต้องเข้าไปร่วมงานกับบุคคลต่าง ๆ ๒ จำพวก คือ นักวิเคราะห์ระบบงาน (Systems Analyst) ซึ่งจะเป็นผู้ทำหน้าที่วิเคราะห์ระบบงานในขั้นต้นว่าต้องการทราบผลอะไร จะมีข้อมูลนำเข้าอะไรบ้าง จะได้ข้อมูลออกมาในรูปใด ควรเขียนคำสั่งให้กับเครื่องเป็นโปรแกรมภาษาอะไร นักเขียนโปรแกรม (Programmer) จะทำหน้าที่เป็นผู้เขียนคำสั่งในรายละเอียดของงานให้กับเครื่องตามความต้องการของนักบัญชี และตามที่นักวิเคราะห์ระบบงานได้วางระบบไว้ อย่างไรก็ตาม ความสำคัญของกรรมวิธีการประมวลข้อมูล ยังต้องอาศัยนักบัญชีในการจัดเตรียมข้อมูลเพื่อนำเข้าเครื่อง ความถูกต้องและความสมบูรณ์แบบของผลลัพธ์ที่ได้จึงขึ้นอยู่กับข้อมูลที่มนุษย์ใส่เข้าไปนั่นเอง



คุรุวิทยุทยทรพัพยากร  
จุพาลงกรณัฒหาวิททยาลัทย