



บทที่ 2

การศึกษาระบบพลังงานปัจจุบัน

2.1 ระบบพลังงาน

คำว่า "พลังงาน" ในความหมายที่ใช้ในระบบพลังงานปัจจุบัน หมายความว่าของทุกชนิดแต่ไม่รวมถึงที่ดินหรือสิ่งก่อสร้างหรือของที่กลายเป็นสภาพ เป็นส่วนหนึ่งของสิ่งก่อสร้าง

วัตถุประสงค์ของระบบ คือ ควบคุมการใช้จ่ายพลังงาน (inventory control) ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย และตรวจนับพลังงานที่มีพลังงานอยู่เท่าใด เพื่อช่วยในการตัดสินใจว่าควรจะส่งพลังงานเมื่อใด เป็นจำนวนเท่าใด ทั้งนี้เพราะถ้าปล่อยให้พลังงานที่จำเป็นขาดแคลนอาจทำให้การดำเนินงานบางอย่างต้องหยุดชะงักและเป็นผลเสียหายแก่การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย และถ้าหากยอมให้มีพลังงานมากเกินไปจะเป็นการประหยัดต่อการดำเนินงานของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย เช่นกัน

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางควบคุมการผลิตกระแสไฟฟ้าทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาค ซึ่งมีสถานีไฟฟ้าย่อยอยู่ที่วราขอาภาจักรไทย ดังนั้นจึงมีพลังงานอยู่ทั้งที่ส่วนกลาง และส่วนภูมิภาค

ระบบพลังงานปัจจุบัน มีศูนย์กลางบริการอยู่ที่ส่วนกลางของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ประมวลผลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้อยู่ปัจจุบันคือ UNIVAC 1106 มีหน่วยความจำหลัก (main memory) 131 KWORDS ระบบทำงานแบบพหุโปรแกรม (multiprogramming) การประมวลผลระบบพลังงานปัจจุบันยังอยู่ในลักษณะของการประมวลผลที่ละงาน ข้อเสนอแนะต่าง ๆ จากหน่วยงานในส่วนภูมิภาคและส่วนกลางที่ส่งเข้ามาประมวลผลอยู่ในลักษณะของเอกสาร ซึ่งจะต้องนำ

เอกสารเหล่านั้นมาเตรียมข้อมูลให้อยู่ในลักษณะที่คอมพิวเตอร์จะสามารถรับได้ ก่อนนำเข้าประมวลผล การทำงานของระบบ พัดุดคงคลังส่วนกลางและพัดุดคงคลังส่วนภูมิภาค จะแยกกันประมวลผลประหนึ่งว่าเป็นสองระบบ แต่มีขั้นตอนในการประมวลผลเหมือนกันและใช้โปรแกรมต่าง ๆ ชุดเดียวกันในการออกรายงาน

2.2 การสร้างแฟ้มและการจัดแฟ้มข้อมูล

ในการประมวลผลระบบพัดุดคงคลังของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย แบ่งแฟ้มข้อมูลออกเป็นสองประเภท คือ.

- ก. แฟ้มข้อมูลหลัก (Master file)
- ข. แฟ้มข้อมูลเปลี่ยนแปลง (Transaction file)

2.2.1 แฟ้มข้อมูลหลักที่ใช้ในระบบปัจจุบัน

แฟ้มข้อมูลหลักที่หนึ่ง เป็นแฟ้มข้อมูลซึ่งบันทึกข้อสนเทศน์ เกี่ยวกับรหัสพัดุด ชื่อพัดุด เลขที่ขึ้นส่วน และหน่วยนับของพัดุดทุกประเภทที่มีอยู่ในคลังทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาค แม้ว่าพัดุดบางประเภทมิได้มีการใช้อีกแล้วในงานประจำวันของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตก็ตาม จำนวนระเบียบ (record) จึงมีมากถึงสองแสนสี่หมื่นเก้าพันเก้าร้อยแปดสิบเก้าระเบียบ แฟ้มข้อมูลนี้จะใช้สำหรับให้ชื่อพัดุดของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย รายละเอียดของระเบียบได้แสดงไว้ในตารางที่ 2.1

การสร้างแฟ้มข้อมูลหลักที่หนึ่ง ข้อมูลต่าง ๆ ดังตารางที่ 2.1 จะถูกเตรียมลงบัตรข้อมูลแล้วนำไปเรียงลำดับ (sort) ตามหมายเลขพัดุด (stock no.) ซึ่งมีขนาด 10 อักขระ ประกอบด้วยตัวเลขและอักขรภาษาอังกฤษผสมกันอยู่ในพัดุดบางประเภทหมายเลข พัดุดอาจเป็นตัวเลข ทั้งหมด การสร้างแฟ้มข้อมูลนี้จะกระทำโดยผ่านโปรแกรม NBC.010 ทำการบันทึกข้อมูลจากบัตรลงบนจานแม่เหล็ก (disk) และออกรายงาน 502.C010 ไว้สำหรับอ้างอิงด้วยมือ (manual reference) ดังแสดงไว้ในรูป 2.1

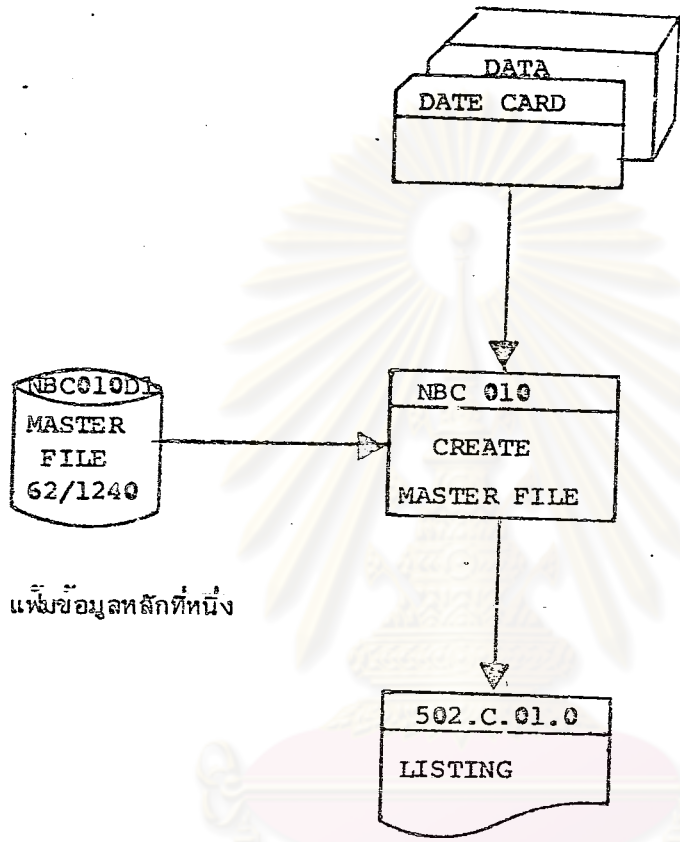
การจัดแฟ้มข้อมูลหลักที่หนึ่ง: ข้อมูลต่าง ๆ ที่บันทึกลงบนงานแม่เหล็ก โดยจะใช้ชื่อ MDC010D1 เป็นชื่อแฟ้มเพื่อสะดวกในการอ้างอิง ระเบียบทุกระเบียนมีความยาวเท่ากันหมดโดยมีขนาด 62, อักขระ และมีขนาดบล็อกเท่ากับ 20 ระเบียบ องค์การแฟ้มข้อมูลนี้เป็นแบบอนุบรรพเชิงดัชนี โดยใช้รหัสพัสดุเป็นดัชนี

แฟ้มข้อมูลหลักที่หนึ่งนี้ จะถูกนำไปใช้เพื่อออกรายงานประจำวันของทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาค และใช้เป็นหลักในการให้ชื่อพัสดุ

ตารางที่ 2.1

แสดงรายละเอียดของระเบียบในแฟ้มข้อมูลหลักแฟ้มที่หนึ่ง MDC010D1

ลำดับที่	รายละเอียดในระเบียบ	ขนาดของรายการในระเบียบ (อักขระ)
1.	รหัสพัสดุ	10
2.	ชื่อพัสดุ	30
3.	เลขที่ชิ้นส่วน (PART NO.)	20
4.	หน่วยนับ	2
	รวม	62



เพิ่มข้อมูลหลักที่หนึ่ง

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รูปที่ 2.1 การสร้างเพิ่มข้อมูลหลักที่หนึ่ง

แฟ้มข้อมูลหลักที่สอง: ระเบียบต่าง ๆ ที่บันทึกอยู่ในแฟ้มนี้จะเกี่ยวข้องกับพัสดุที่มีการใช้อยู่ในการดำเนินงานปัจจุบันของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตฯ เฉพาะในส่วนกลาง ข้อมูลในระเบียบมีมากกว่าในแฟ้มข้อมูลหลักที่หนึ่ง ตามรายละเอียดในตารางที่ 2.2 ความยาวของระเบียบแต่ละระเบียบยังคงเท่ากันหมดและเท่ากับ 244 อักขระ แฟ้มข้อมูลหลักที่สองมักใช้อ้างอิงถึงจำนวนพัสดุดังเหลือ ราคาพัสดุ ตลอดจนการออกรายงานประจำเดือน และการประมวลผล เพื่อตัดยอดพัสดุดังกล่าวของพัสดุส่วนกลาง

การสร้างแฟ้มข้อมูลหลักที่สอง: จะสร้างจากข้อมูลในแฟ้มข้อมูลหลักที่หนึ่ง กับแฟ้มข้อมูลงบดุลย์ ซึ่งมีรายละเอียดดังตารางที่ 2.3 โดยโปรแกรม NBI010 ระเบียบหนึ่ง ๆ ในแฟ้มข้อมูลงบดุลย์จะถูกนำไปค้นหาในแฟ้มข้อมูลหลัก NBI010D1 แบบตรง โดยใช้รหัสคลังและรหัสพัสดุรวมกัน เป็นคีย์ องค์กรแฟ้มข้อมูลหลักที่สองเป็นแบบอนุบรรพเชิงดัชนี เช่นเดียวกับแฟ้มข้อมูลหลักที่หนึ่ง แต่ใช้รหัสคลังและรหัสพัสดุเป็นดัชนี ขนาดของบล็อกในแฟ้มข้อมูลหลักที่สองมีขนาดเท่ากับ 10 เท่านั้น และมีจำนวนระเบียบเท่ากับห้าหมื่นสี่พันระเบียบ ซึ่งมาจากคลังพัสดุส่วนกลาง 39 แห่ง

แฟ้มข้อมูลหลักที่สาม: ลักษณะการใช้และการจัดแฟ้มตลอดจนรายละเอียดของระเบียบเหมือนกับแฟ้มข้อมูลที่สอง NBI010D1 ทุกประการ ระเบียบต่าง ๆ ในแฟ้มข้อมูลหลักที่สอง จะเกี่ยวกับพัสดุที่มีการใช้อยู่ในการดำเนินงานประจำวันของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตฯ ในส่วนภูมิภาค ระเบียบในแฟ้มข้อมูลหลักที่สามมีจำนวนทั้งหมดแปดหมื่นเก้าพันห้าร้อยสิบเก้าระเบียบ ซึ่ง ๆ ที่แฟ้มข้อมูลหลักที่สองและแฟ้มข้อมูลหลักที่สามมีขนาดต่างกันเกือบเท่าตัวแต่ก็ถูกจัดให้มีขนาดบล็อกเท่ากัน

ตารางที่ 2.2

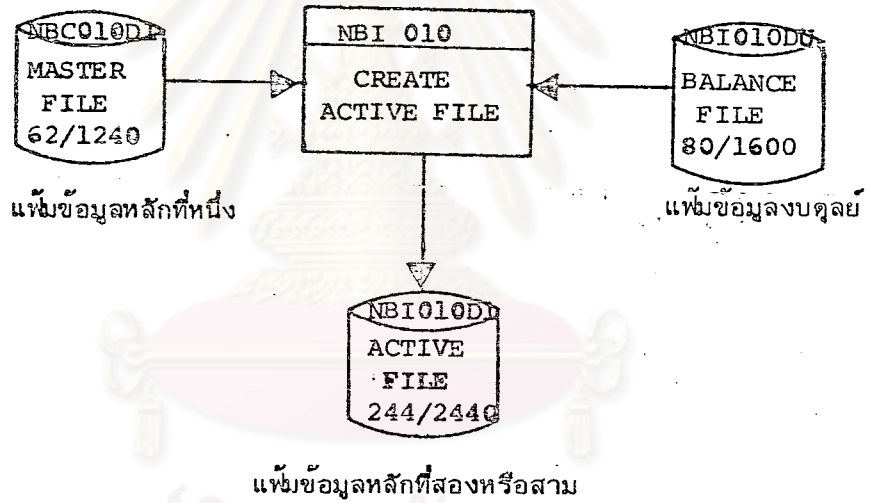
แสดงรายละเอียดของระเบียบในแฟ้มข้อมูลหลักที่สองและสาม (NB1010D1)

ลำดับที่	รายละเอียดในระเบียบ	ขนาดของรายการในระเบียบ (อักขระ)
1.	รหัสคลัง	3
2.	รหัสพัสดุ	10
3.	ชื่อพัสดุ	30
4.	หน่วยนับ	2
5.	รหัสที่วางพัสดุ	6
6.	เลขที่เอกสารฉบับล่าสุด	9
7.	วันที่ของเอกสารฉบับล่าสุด	6
8.	วันที่ของใบเบิกใบสุดท้าย	6
9.	วันที่ของใบรับใบสุดท้าย	6
10.	จำนวนเอกสารระหว่างงวด	5
11.	ราคาต่ำสุดระหว่างงวด	12
12.	ราคาครั้งก่อน	12
13.	ราคาเฉลี่ยต่อหน่วย	12
14.	จำนวนเงิน	12
15.	จำนวนพัสดุดังเหลือ	11
16.	จำนวนพัสดุในระหว่างสั่งซื้อ	11
17.	จำนวนสูงสุดในระหว่างงวด	9
18.	จำนวนต่ำสุดของสำรองคลัง	9
19.	(ยอดคงเหลือ-จำนวนต่ำสุด)	11
20.	จำนวนพัสดุที่ใช้ไป (3 เดือน)	13
21.	จำนวนพัสดุที่ใช้ไป (1 ปี)	15
22.	รหัสพัสดุใหม่ (*)	1
23.	จำนวนเงินใบเบิกยกมา (ต้นปี)	14
24.	จำนวนพัสดุดังเหลือยกมา (ต้นปี)	11
25.	จำนวนครั้งที่เบิกในระหว่างปี	4
26.	เว้นว่าง	2
	รวม	224

ตารางที่ 2.3

แสดงรายละเอียดของระเบียบในแฟ้มข้อมูลลงบัญชี (NBIO10DU)

ลำดับที่	รายละเอียดในระเบียบ	ขนาดของรายการในระเบียบ (อักขระ)
1.	รหัสพัสดุ	10
2.	จำนวนพัสดุดังเหลือ	9
3.	ราคาต่อหน่วย	12
4.	จำนวนเงิน	12
5.	รหัสที่วางพัสดุ	6
6.	จำนวนสิ่งซื้อ	10
7.	จำนวนต่ำสุดของสำรองคลัง	8
8.	เว้นว่าง	7
9.	หน่วยนับ	2
10.	รหัสที่ใช้ในการทำให้เป็นปัจจุบัน	1
11.	รหัสคลัง	3
	รวม	80



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

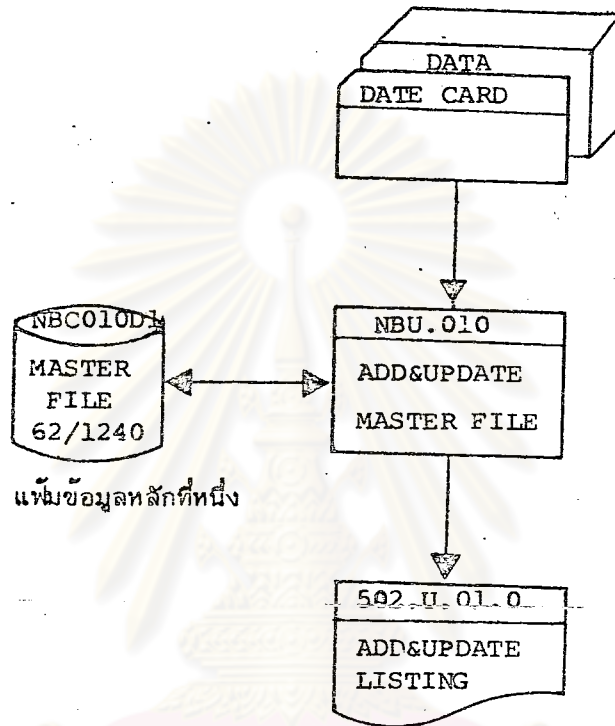
รูปที่ 2.2 การสร้างเพิ่มข้อมูลหลักที่สองและสาม

2.2.2 การทำแฟ้มข้อมูลหลักให้เป็นปัจจุบัน

เนื่องจากแฟ้มข้อมูลหลักที่ใช้ในระบบพัสดุคงคลังปัจจุบันมีอยู่ถึงสามแฟ้ม โดยแบ่งแยกตามลักษณะการใช้งาน ดังนั้นในการทำแฟ้มข้อมูลหลักให้เป็นปัจจุบันกล่าวได้ เป็นสองลักษณะคือ

การทำแฟ้มข้อมูลหลักที่หนึ่งให้เป็นปัจจุบัน จะกระทำเมื่อมีพัสดุชนิดใหม่ เพิ่มขึ้นซึ่งอาจจะเนื่องมาจากการสั่งซื้อพัสดุชนิดใหม่ ที่ไม่เคยมีอยู่ในคลังหรืออาจจะเป็น พัสดุใหม่ที่ได้รับโอนมาจากหน่วยราชการอื่น รวมทั้งกรณีที่ต้องการเปลี่ยนแปลงแก้ไข รายการต่าง ๆ ในระเบียบของพัสดุที่มีอยู่เดิม ข้อมูลเปลี่ยนแปลงจะอยู่ในรูปบัตร และ ช่องที่ 80 ของบัตรจะมีรหัสบอกให้ทราบว่า เป็นข้อมูลสำหรับการเปลี่ยนแปลงรายการใน แฟ้มข้อมูลหลักหรือเป็นข้อมูลใหม่ที่จะเพิ่มเข้าไปในแฟ้มข้อมูลหลัก การปรับปรุงแฟ้มข้อมูลหลักให้เป็นปัจจุบัน จะกระทำโดยโปรแกรม NBU.010 ใช้รหัสพัสดุเป็นคีย์ในการค้นหา และการค้นหาเป็นแบบตรง แฟ้มข้อมูลหลักที่หนึ่งจะเป็นทั้งแฟ้มข้อมูลเข้าและแฟ้มข้อมูล ออก ดังแสดงในรูป 2.3 การพิมพ์รายงานจะพิมพ์เฉพาะระเบียบที่ถูกแก้ไข หรือเปลี่ยนแปลงและระเบียบใหม่ที่เพิ่มขึ้น หรือระเบียบเก่าที่ลบออกจากแฟ้มข้อมูลหลักแล้วแต่ว่า ในการทำแฟ้มข้อมูลให้เป็นปัจจุบันมีข้อมูลเปลี่ยนแปลงประเภทใดบ้าง ในกรณีที่ค้นหา ระเบียบในแฟ้มข้อมูลหลักไม่พบ จะพิมพ์ 'No Record on Master File' แทนที่ชื่อพัสดุ ในรายงาน

ในการทำแฟ้มสำรอง เพื่อสำรองแฟ้มข้อมูลหลักที่หนึ่งไว้ใช้งานจะกระทำโดย โปรแกรม NBC.050 ซึ่งการทำงานของโปรแกรมคือจะอ่านทุกระเบียบในแฟ้มข้อมูลหลัก แบบอนุบรรพแล้วบันทึกลงบนเทป เฉพาะรายการที่มีชื่อพัสดุไม่เป็น '*****' เท่านั้น ทั้งนี้เพราะเดิมโปรแกรม NBU.010 ซึ่งทำหน้าที่ทำแฟ้มข้อมูลหลักที่หนึ่งให้เป็นปัจจุบันจะทำการเปลี่ยนชื่อพัสดุเป็น '*****' กรณีที่ต้องการลบข้อมูลระเบียบนั้นออกจากแฟ้มข้อมูล ปัจจุบันได้มีการแก้ไขโปรแกรมที่ใช้สำหรับทำแฟ้มข้อมูลหลักให้เป็นปัจจุบันโดยใช้คำสั่ง "DELETE" แทนการให้ชื่อพัสดุเป็น '*****' ในกรณีที่ต้องการลบข้อมูลระเบียบนั้นออกจากแฟ้ม แต่โปรแกรมที่ใช้ทำแฟ้มสำรองยังไม่ถูกแก้ไขตาม ทำให้ ขณะทำแฟ้มสำรองต้องเสียเวลาตรวจสอบว่าระเบียบใดที่มีชื่อพัสดุเป็น '*****' หรือไม่ซึ่งจะไม่มีโอกาสพบ ระเบียบดังกล่าวแน่นอน



เพิ่มข้อมูลหลักที่หนึ่ง

รูปที่ 2.3 การทำเพิ่มข้อมูลหลักที่หนึ่งให้เป็นปัจจุบัน

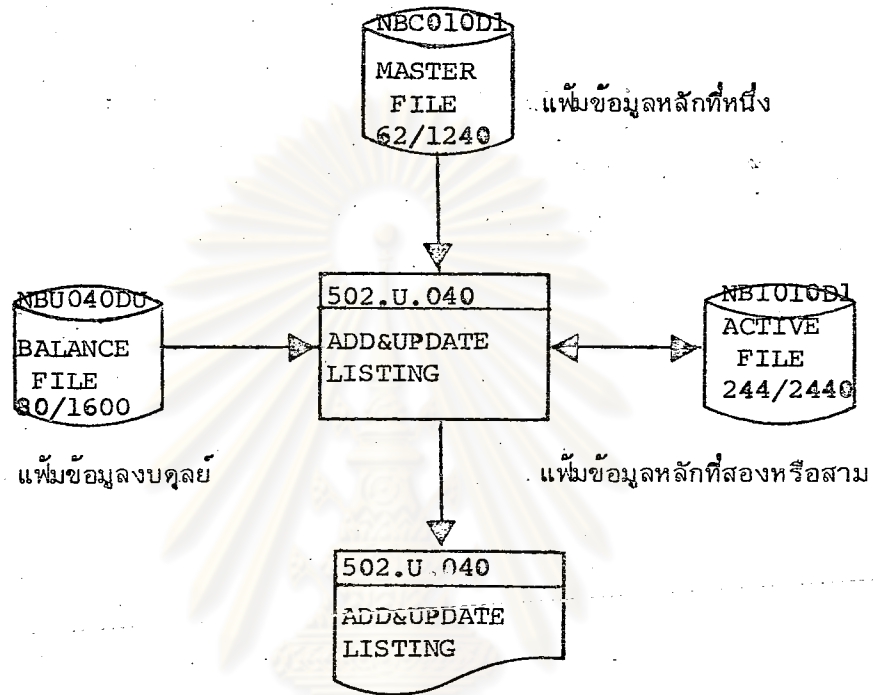
ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การทำแท้มข้อมูลหลักที่สองและสามให้เป็นปัจจุบัน เมื่อมีการปรับปรุงแท้มข้อมูลหลักที่หนึ่ง (NBC010D1) ให้เป็นปัจจุบันแล้ว แท้มข้อมูลหลักที่สองและสามจะต้องปรับให้เป็นปัจจุบันด้วย การทำแท้มข้อมูลหลักที่สองและสามให้เป็นปัจจุบันจะกระทำในลักษณะเดียวกัน จึงขอกล่าว เป็นกรณีเดียว ข้อมูลเปลี่ยนแปลงซึ่ง เดิมอยู่ในรูปบัตรจะถูกนำมาบันทึกลงบนงานแม่เหล็กและมืองค์กรแท้มข้อมูลแบบอนุบรรพชื่อ NBU040DU ส่วนแท้มข้อมูลหลักที่สองและสามมืองค์กรแท้มข้อมูลแบบอนุบรรพเชิงดัชนี โดยมีรหัสคลังและรหัสพัสดุเป็นดัชนี การทำแท้มข้อมูลหลักที่สองและสามให้เป็นปัจจุบันใช้โปรแกรม NBU.040 โดยโปรแกรมจะอ่านข้อมูลจากแท้มข้อมูลเปลี่ยนแปลงแล้วตรวจดูว่าข้อมูลระเบียบนั้นต้องการจะนำไปเพิ่มหรือแก้ไขหรือปรับปรุงหรือพิมพ์รายละเอียดของระเบียบในแท้มข้อมูลหลัก กล่าวคือ ถ้าช่องที่ 77 ในระเบียบของข้อมูลเปลี่ยนแปลงเว้นว่างจะหมายถึงให้ทำการเพิ่มระเบียบนั้นเข้าไปในแท้มข้อมูล ถ้าเป็น 'U' จะหมายถึง ให้ทำการเปลี่ยนชื่อพัสดุและหน่วยนับในแท้มข้อมูลหลักที่สองและสามให้ตรงกับชื่อและหน่วยนับในแท้มข้อมูลหลักที่หนึ่ง ถ้าเป็น 'C' จะหมายถึง ให้แก้ไขรายการเกี่ยวกับตัวเลข ถ้าเป็น 'D' จะหมายถึง ให้ลบข้อมูลระเบียบนั้นออกจากแท้มข้อมูลหลักที่สองและสาม ถ้าเป็น 'L' จะหมายถึง ให้พิมพ์รายละเอียดของระเบียบในแท้มข้อมูลหลัก ถ้าเป็น Blank จะหมายถึง ให้ทำการเพิ่มระเบียบนั้นเข้าไปในแท้มข้อมูลหลักที่สองและสาม โดยมีการทำงานดังนี้คือ

- กรณี 'U', 'C' และ "L" ให้ค้นหาระเบียบในแท้มข้อมูลหลักที่สองและสามซึ่ง เป็นทั้งแท้มข้อมูลเข้าและแท้มข้อมูลออก โดยใช้รหัสคลังและรหัสพัสดุเป็นคีย์ในการค้นหาและการค้นหา เป็นแบบตรง ถ้าค้นหาระเบียบนั้นพบก็จะดำเนินงานตามรหัสที่ระบุไว้ในช่อง 77 ของข้อมูลเปลี่ยนแปลง ถ้าค้นหาไม่พบก็จะบอกในรายงานว่าหาไม่พบ

- กรณีที่ต้องการเพิ่มระเบียบใหม่เข้าไปในแท้มข้อมูลหลักที่สองและสาม จะต้องค้นหาระเบียบในแท้มข้อมูลหลักที่หนึ่งก่อนโดยใช้รหัสพัสดุ เป็นคีย์ในการค้นหาและการค้นหาเป็นแบบตรง ถ้าค้นหาไม่พบจะพิมพ์รายงานว่าค้นหาไม่พบ และถ้าค้นหาระเบียบนั้นพบจะนำชื่อและหน่วยนับมาบรรจุในรายการของระเบียบใหม่แล้วทำการเพิ่มระเบียบใหม่เข้าไปในแท้มข้อมูลหลักที่สองและสาม

- กรณีที่ต้องการจะลบระเบียนออกจากแฟ้มข้อมูลหลักที่สองและสาม จะทำการค้นหา ระเบียนแบบตรงจากแฟ้มข้อมูลหลักที่สองและสามโดยใช้รหัสคลังและรหัสรหัสดู เป็นคีย์ในการค้นหา ถ้าไม่พบระเบียนนั้นในแฟ้มจะพิมพ์รายงานที่ไม่มีระเบียนนั้นในแฟ้ม และถ้าพบจะเปลี่ยนรายการของวันที่ของเอกสารฉบับล่าสุดเป็น '*****' แต่ยังมีได้ลบระเบียนนี้ออกจากแฟ้ม ระเบียนเหล่านี้จะถูกลบออกจากแฟ้มต่อเมื่อมีการทำการสำรองแฟ้มไว้ในเทป โดยโปรแกรม NBC.060 ซึ่งจะไม่บันทึกระเบียนที่มีรายการวันที่ของเอกสารฉบับล่าสุดเป็น '*****' เมื่อต้องการใช้แฟ้มข้อมูลหลักที่สองและสามจะต้องทำการสร้างแฟ้มข้อมูลใหม่ ดังนั้นทุกครั้งที่มีการปรับปรุงแฟ้มข้อมูลหลักที่สองและสามให้เป็นปัจจุบันจะต้องทำการสำรองแฟ้มและสร้างแฟ้มใหม่ทุกครั้งที่มีการลบข้อมูลทิ้ง แม้ว่าจะมีเพียงระเบียนเดียวก็ตาม มิฉะนั้นแล้วแฟ้มข้อมูลหลักที่สองและสามก็ยังคงไม่เป็นปัจจุบันและถ้ามีการปรับแฟ้มข้อมูลโดยขอเพิ่มระเบียนเดิมที่ได้ลบทิ้งไปแล้วซึ่งตรวจพบว่าข้อมูลระเบียนเดิมยังจำเป็นต้องคงอยู่ในแฟ้มข้อมูลหลักก็จะไม่สามารถเพิ่มระเบียนนั้นเข้าไปในแฟ้ม เนื่องจากมีรหัสนั้นอยู่แล้ว แต่ถ้าเมื่อใดที่มีการสำรองแฟ้มแล้วทำการสร้างแฟ้มข้อมูลหลักใหม่และต้องการเรียกข้อมูลระเบียนที่เพิ่มไม่ได้มาใช้งานก็จะพบว่าหากระเบียนนั้นไม่พบ ทำให้ผู้ใช้รายงาน เกิดสับสนและผู้ประมวลผลเองก็ไม่ทราบถึงสาเหตุของความผิดพลาดเพราะถ้ามีการลบข้อมูลออกจากแฟ้มก็จะแสดงระเบียนที่ถูกลบทิ้งในรายงาน ซึ่งรายงานนี้จะ เป็นจริงต่อเมื่อได้ทำการสำรองแฟ้มและสร้างแฟ้มข้อมูลใหม่ซึ่งในทางปฏิบัติถ้ามีข้อมูลเปลี่ยนแปลง เพียงเล็กน้อยผู้ปฏิบัติงานก็จะยังไม่ทำการสำรองแฟ้มและสร้างแฟ้มข้อมูลใหม่เพราะโดยปกติไม่มีความจำเป็นต้องทำเช่นนั้น

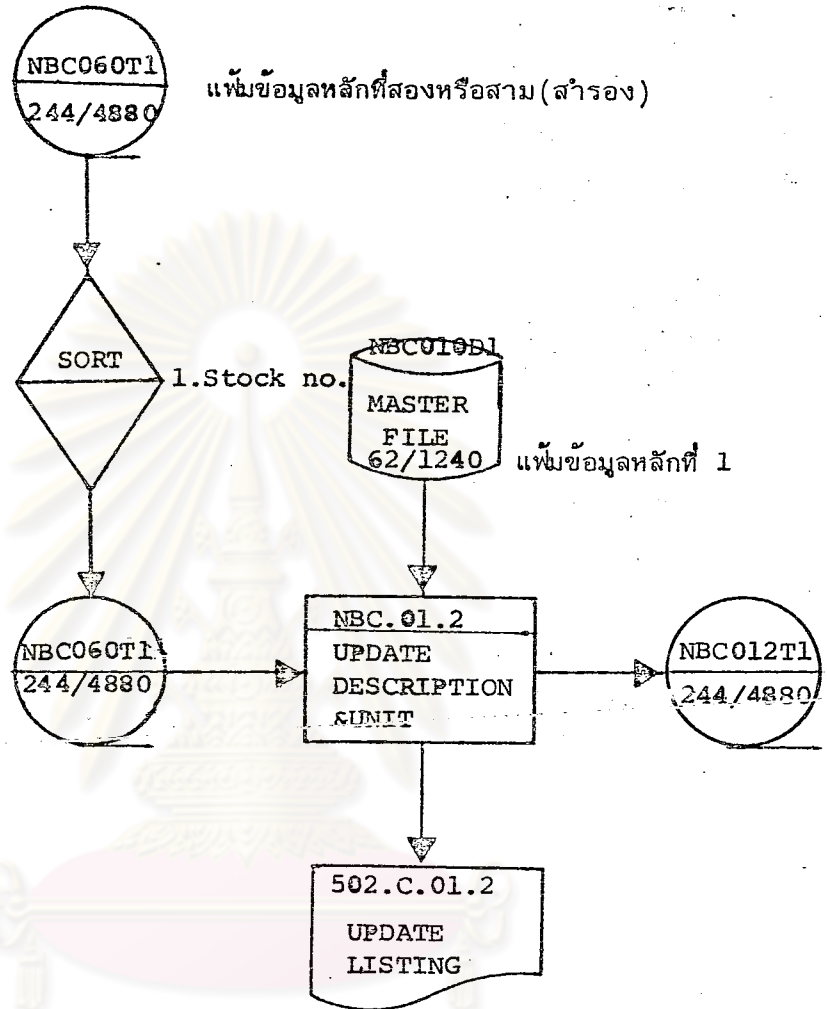


รูปที่ 2.4 การทำเพิ่มข้อมูลหลักที่สองและสามให้เป็นปัจจุบัน

ศูนย์วิทยพัชกร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

นอกจากจะมีการทำแฟ้มข้อมูลหลักที่สองและสามให้เป็นปัจจุบันด้วยโปรแกรม NBU.040 ระบบพัสดุดังกล่าวปัจจุบันยังมีการทำแฟ้มข้อมูลหลักทั้งสองให้เป็นปัจจุบันอีกโดยโปรแกรม NBC.012 โปรแกรมนี้จะทำหน้าที่อย่างเดียวกันคือการแก้ไขชื่อพัสดุในแฟ้มข้อมูลหลักที่สองหรือสามให้ตรงกับชื่อพัสดุที่บันทึกอยู่ในแฟ้มข้อมูลหลักที่หนึ่ง จำนวนข้อมูลในแฟ้มข้อมูลหลักที่หนึ่งมีถึง 249969 ระเบียบซึ่งเรียงลำดับตามรหัสพัสดุล้วนจำนวนระเบียบในแฟ้มข้อมูลหลักที่สองมีเพียง 50015 ระเบียบเท่านั้น และเนื่องจากภายในแฟ้มข้อมูลหลักที่สองประกอบด้วยคลังพัสดุหลายคลังย่อมต้องมี พัสดุซ้ำกันในระหว่างคลังบ้างนั่นคือรหัสพัสดุภายในแฟ้มข้อมูลจะมีไม่ถึง 50015 รหัส แต่เนื่องจากถูกจัดให้มีการประมวลผลแบบอนุกรมจึงต้องทำการสำรองแฟ้ม ข้อมูลหลักที่สองเพื่อนำไปจัด เรียงลำดับใหม่โดยให้รหัสพัสดุเป็นคีย์ที่หนึ่งตามแฟ้ม ข้อมูลหลักที่หนึ่งและให้รหัสคลังเป็นคีย์ที่สอง (secondary key) แล้วนำเทปที่ เรียงลำดับข้อมูลใหม่นั้นมาประมวลผลร่วมกับแฟ้มข้อมูลหลักที่หนึ่งดังแสดงในรูปที่ 2.5 โปรแกรม NBC.012 จะอ่านข้อมูลจากเทปแล้วอ่านข้อมูลจากจานแม่เหล็กแล้วทำการเปรียบเทียบจนกว่าจะพบระเบียบที่มีคีย์ตรงกับระเบียบในเทป NBC010T1 แล้วจึงทำการบันทึกระเบียบนั้นซึ่งถูกแก้ไขชื่อพัสดุและหน่วยนับให้ตรงกับแฟ้มข้อมูลหลักที่หนึ่งลงเทป NBC012T1 ถ้าพบว่ารายการดังกล่าวตรงกันอยู่แล้วก็จะบันทึกระเบียบนั้นจากเทป NBC060T1 ได้เลย ทุกระเบียบในเทป NBC060T1 จะถูกนำมาตรวจสอบกับแฟ้มข้อมูลหลักที่หนึ่งและบันทึกลงเทป NBC012T1 เพื่อจะได้้นำเทปนี้ไปสร้างแฟ้มข้อมูลใหม่เพื่อประมวลผลต่อไปสำหรับรายงานจะพิมพ์ เฉพาะระเบียบที่ได้รับการแก้ไข

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รูปที่ 2.5 การทำเพิ่มข้อมูลหลักที่สองและสามให้เป็นปัจจุบัน

โดยกระทำทุกระเขียน

2.2.3 แฟ้มข้อมูลเปลี่ยนแปลง เป็นแฟ้มข้อมูลที่เตรียมได้จากเอกสารการดำเนินงานประจำวันของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตฯ ซึ่งมีอยู่ 9 ประเภท คือ เอกสารจากการสั่งซื้อพัสดุ (PO) การรับพัสดุ (RC) การนำส่งพัสดุดิ้นคั่ง (RT) การปรับปรุงรายการและตัดบัญชีพัสดุ (DA) การโอนพัสดุระหว่างคลัง "โอนเข้า" (TI) การโอนพัสดุระหว่างคลัง "โอนออก" (TO) การเบิกพัสดุ (SR) การตัดจำหน่ายพัสดุ (CO) การปรับปรุงเปลี่ยนแปลงจำนวนเครดิต (CA) แฟ้มข้อมูลเปลี่ยนแปลงนี้จะถูกนำไปประมวลผลร่วมกับแฟ้มข้อมูลหลัก เพื่อออกรายงานต่าง ๆ และเพื่อปรับปรุงให้แฟ้มข้อมูลหลักให้เป็นปัจจุบัน แฟ้มข้อมูลเปลี่ยนแปลงในระบบพัสดุดิ้นคั่งของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตฯ อาจชั้นที่กอยู่ในรูปบัตร เทปและจานแม่เหล็ก สุตแล้วแต่ความเหมาะสม ซึ่งจะได้กล่าวต่อไป ลักษณะการจัดแฟ้มข้อมูลเปลี่ยนแปลง จะเป็นแบบอนุบรรพ

2.3 การใช้แฟ้มข้อมูลและการออกรายงาน

รายงานของระบบพัสดุดิ้นคั่งของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยมีอยู่

4 ประเภท ดังนี้

- (ก) รายงานประจำวัน (Daily Listing Reports)
- (ข) รายงานประจำเดือน (Monthly Listing Reports)
- (ค) รายงานการตัดยอดพัสดุ (Moving Reports)
- (ง) รายงานทุกสามเดือนและรายงานประจำปี (Quarter Report & Yearly Reports)

2.3.1 การประมวลผลเพื่อออกรายงานประจำวัน

วัตถุประสงค์ของการออกรายงานประจำวัน เพื่อทำการตรวจสอบความถูกต้องของบัตรข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้เจาะไว้เป็นสำคัญ โดยนำรายงานนั้นไปตรวจสอบกับเอกสารข้อมูลว่าถูกต้องหรือไม่เพื่อจะได้แก้ไขข้อมูลให้ถูกต้อง รายงานประจำวันได้แบ่งจำแนกไว้ 4 รายงานตามลักษณะของการดำเนินงานดังนี้

- รายงานเกี่ยวกับการสั่งซื้อ

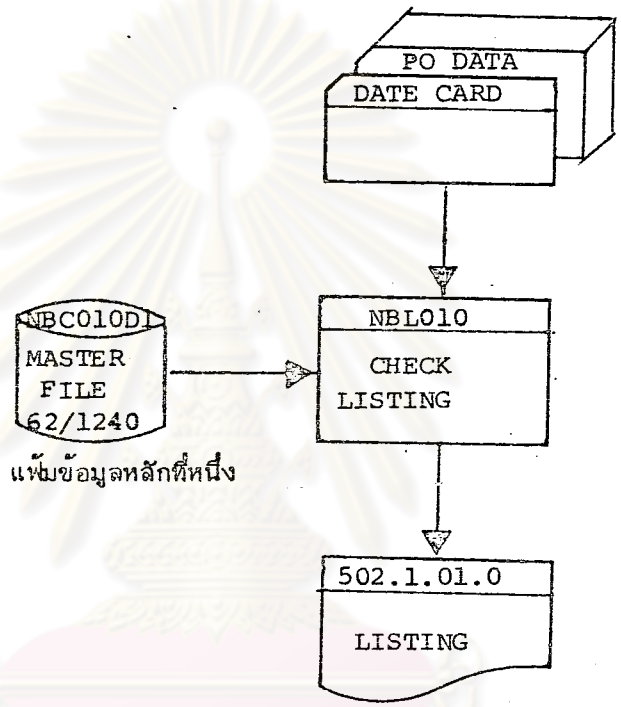
เอกสารการสั่งซื้อ (purchase order) จะถูกนำมาเจาะลงบัตรตามรายการในตารางที่ 2.4 ข้อมูลที่ได้ซึ่งเรียงตามเลขที่เอกสารจะถูกนำมาประมวลผลร่วมกับแฟ้มข้อมูลหลักที่หนึ่งซึ่งมีองค์กรแบบอนุกรมเชิงดัชนี มีรหัสพัสดุเป็นดัชนีการค้นหาระเบียนภายในแฟ้มข้อมูลหลักเป็นแบบตรงโดยโปรแกรม NBL 010 จะอ่านข้อมูลเปลี่ยนแปลงแล้วใช้รหัสพัสดุเป็นคีย์ในการค้นหาระเบียนที่ต้องการพร้อมทั้งรวมข้อมูลบางรายการไว้ ถ้าค้นหาไม่พบจะพิมพ์ในรายงานให้ทราบว่า 'No Record On Master File' ในการพิมพ์รายงานทุกครั้งที่รหัสคลังเปลี่ยนแปลงจะพิมพ์ยอดรวมเพื่อนำไปตรวจสอบกับระบบประมวลผลด้วยมือ รายการที่ใช้เป็นยอดรวมเลขที่เอกสาร รหัสผู้ขาย รหัสพัสดุ จำนวนของ จำนวนเงิน เลขที่เอกสาร พร้อมทั้งแสดงยอดรวมของจำนวนข้อมูลเปลี่ยนแปลง และจำนวนระเบียบที่ค้นไม่พบในแฟ้มข้อมูลหลัก การประมวลผลครั้งหนึ่ง ๆ จะมีปริมาณข้อมูลการสั่งซื้อแปรผันมาก กล่าวคืออาจมีตั้งแต่ 50 ถึง 3000 รายการ สำหรับส่วนกลาง และ 200 ถึง 300 รายการสำหรับส่วนภูมิภาค ส่วนแฟ้มข้อมูลหลักมีขนาดถึง 249989 ระเบียบ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 2.4

แสดงรายละเอียดของรายการในระเบียบการสั่งซื้อ

ลำดับที่	รายละเอียดในระเบียบ	ขนาดของรายการในระเบียบ (อักขระ)
1.	เลขที่เอกสาร	9
2.	วัน/เดือน/ปี	6
3.	รหัสผู้ขาย	6
4.	เว้นว่าง	6
5.	รหัสพัสดุ	10
6.	จำนวน	11
7.	ราคาหน่วยละ	12
8.	จำนวนเงิน	11
9.	เว้นว่าง	5
10.	รหัสคลัง	3
11.	รหัสใบสั่งซื้อ	1
	รวม	90



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รูปที่ 2.6 การประมวลผลเพื่อออกรายงานการสั่งซื้อประจำวัน

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
REPORT NO. 001.01.0	ELECTRICITY GENERATING AUTHORITY OF THAILAND										PAGE 001	
SCOPE NO. XXX	PURCHASING ORDER LISTING										RUN DATE XX/XX/XX	
INVENTORY CONTROL SECTION			AG AT XXXXXXXXXXXX XX XXXX									
DATE	P.O. NO.	VEND. NO.	STOCK NO.		DESCRIPTION	UNIT	QUANTITY	UNIT-PRICE	AMOUNT			
XX/XX/XX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXX-XX-XXXX	X		X	222,222,222.22	2,222,222.22	22,222,222.22			
XX/XX/XX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXX-XX-XXXX	X		X	222,222,222.22	2,222,222.22	22,222,222.22			
									TOTAL	22,222,222.22		

ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 รูปที่ 2.6.1 รายงานการสั่งซื้อประจำวัน

- รายงานเกี่ยวกับการรับพัสดุ การคืนพัสดุ การปรับปรุง เดบิต

เอกสารที่นำมาเตรียมข้อมูลมี ใบรับพัสดุ (RC) ใบรับพัสดुकคืนคลัง (RT)

ใบปรับปรุง เดบิต (DA) ซึ่งมีรายการในระเบียบตามรายละเอียดตารางที่ 2.5, 2.6 และ 2.7 ตามลำดับ จะเห็นว่า การรับพัสดุ, การรับพัสดुकคืนคลัง และการปรับปรุง เดบิตนั้น มีลักษณะคล้ายกันคือทำให้ระดับพัสดุในคลังสูงขึ้น จึงนำมาประมวลผลพร้อมกันหมดโดย โปรแกรม NBL.020 ดังแสดงในรูปที่ 2.7 โปรแกรมจะอ่านข้อมูลทุกระเบียนแล้วรวมค่าต่าง ๆ ในรายการที่เกี่ยวข้องกับ จำนวนเงิน จำนวนของ เลขที่เอกสารรหัสพัสดุ จำนวนระเบียบของพัสดุที่ได้รับ จำนวนระเบียบของพัสดुकที่ส่งคืนคลัง และจำนวนระเบียบการปรับปรุง เดบิต เพื่อทำรายการคุมยอด ไว้ตรวจสอบด้วยมือ การพิมพ์รายงานจะพิมพ์ Batch Control ทุกครั้งที่รหัสคลัง เปลี่ยนระเบียบทุกระเบียนจะถูกนำไปค้นหาว่ามีจริงในแฟ้มข้อมูลหลักที่หนึ่งหรือไม่ ถ้าไม่พบจะพิมพ์รายงานว่าหาไม่พบในแฟ้มข้อมูลหลัก 'Not Found on Master' แทนชื่อพัสดุ การค้นหาข้อมูลในแฟ้มข้อมูลหลักจะกระทำแบบตรง โดยใช้รหัสพัสดุเป็นคีย์ จำนวนข้อมูลที่ส่งเข้าประมวลผลแต่ละครั้ง มีดังนี้

RC	มีตั้งแต่	40	ถึง	300	รายการ สำหรับ	ส่วนกลาง
RT	มีตั้งแต่	1	ถึง	100	รายการ สำหรับ	ส่วนกลาง
DA	มีตั้งแต่	1	ถึง	100	รายการ สำหรับ	ส่วนกลาง
RC	มีตั้งแต่	200	ถึง	300	รายการ สำหรับ	ส่วนภูมิภาค
RT	มีตั้งแต่	5	ถึง	10	รายการ สำหรับ	ส่วนภูมิภาค
DA	มีตั้งแต่	5	ถึง	50	รายการ สำหรับ	ส่วนภูมิภาค

ตารางที่ 2.5

แสดงรายละเอียดของรายการในระเบียบการรับพัสดุ

ลำดับที่	รายละเอียดในระเบียบ	ขนาดของรายการในระเบียบ (อักขระ)
1.	เลขที่เอกสาร	9
2.	วัน/เดือน/ปี	6
3.	เลขที่ใบสั่งซื้อ	9
4.	เว้นว่าง	3
5.	รหัสพัสดุ	10
6.	จำนวนพัสดุ	11
7.	เว้นว่าง	23
8.	เลขที่บิก (Botch no.)	5
9.	รหัสคลัง	3
10.	รหัสใบรับพัสดุ	1
	รวม	80

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 2.6

แสดงรายละเอียดของรายการในระเบียบการรับคืนพัสดุ

ลำดับที่	รายละเอียดในระเบียบ	ขนาดของรายการในระเบียบ (อักขระ)
1.	เลขที่เอกสาร	9
2.	วัน/เดือน/ปี	6
3.	หน่วยงานที่ส่งพัสดุน	5
4.	เลขที่ของผู้นำส่ง	6
5.	รหัสพัสดุ	10
6.	จำนวนพัสด	11
7.	จำนวนเงิน	11
8.	เครดิตบัญชี	12
9.	เลขที่ปีก (Batch No.)	5
10.	รหัสคลัง	3
11.	รหัสใบรับพัสดุนคลัง	1
รวม		80

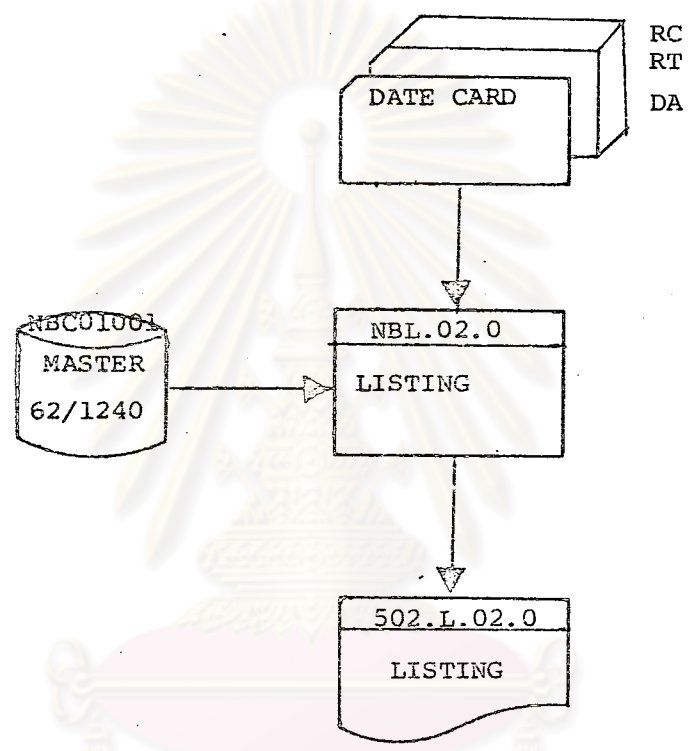
ศูนย์วิทยพัสดุ การ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 2.7

แสดงรายละเอียดของรายการในระเบียบการปรับปรุง เดบิต

ลำดับที่	รายละเอียดในระเบียบ	ขนาดของรายการในระเบียบ (อักขระ)
1.	เลขที่เอกสาร	9
2.	วัน/เดือน/ปี	6
3.	เว้นว่าง	12
4.	รหัสพัสดุ	10
5.	จำนวนพัสดุ	11
6.	จำนวนเงิน	11
7.	เครดิตบัญชี	12
8.	เลขที่บิล (Batch No.)	5
9.	รหัสคลัง	3
10.	รหัสใบปรับปรุง	1
	รวม	30

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รูปที่ 2.7 การประมวลผลเพื่อออกรายงานเกี่ยวกับการรับพัสดุ การคืนคลัง และการปรับปรุงเคบิท ประจำวัน

REPORT NO 602 L.D. 0

ELECTRICITY GENERATION AUTHORITY OF THAILAND

PAGE 72

CIRCLE NO XXX

RECEIVED TRANSACTION LISTING

RUN DATE XX/XX/XX

DATE	S	DOC. NO.	P.O. NO.	STOCK NO.	DESCRIPTION	UNIT	QUANTITY	LOCATION
XX/XX/XX		XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXX-XX-XXXX		XX	222,222,222.22	XXXXXX
XX/XX/XX		XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXX-XX-XXXX		XX	222,222,222.22	XXXXXX
XX/XX/XX		XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXX-XX-XXXX		XX	222,222,222.22	XXXXXX
					RECEIVED	ITEMS	222,222,222.22	
					RETURN	ITEMS	222,222,222.22	
					ADJUSTED	ITEMS	222,222,222.22	

รูปที่ 2.7.1 รายงานเกี่ยวกับการรับพัสดุ การคืนพัสดุ และการปรับปรุงเคบิท ประจำวัน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

- รายงานเกี่ยวกับ การเบิกพัสดุ (SR) การตัดจำหน่ายพัสดุ (CO) และการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงจำนวนเครดิต (CA)

แฟ้มข้อมูลเปลี่ยนแปลงเตรียมจากใบเบิกพัสดุ ซึ่งจะแสดงจำนวนพัสดุที่คลังส่งจ่ายแก่ผู้ขอเบิก และ เอกสารการตัดจำหน่ายพัสดุออกจากบัญชีพัสดุที่จะกระทำเฉพาะกรณีที่เราพบว่าพัสดุนั้นไม่มีการใช้หรือไม่มีการจำหน่ายอีกแล้ว และ เอกสารการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงจำนวนเครดิตกรณีที่มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงเครดิตที่มีอยู่ในคลังพัสดุ เอกสารเหล่านี้จะถูกนำไปเจาะลงบัตรโดยมีรายละเอียดในระเบียบดังตารางที่ 2.8 2.9 และ 2.10 ตามลำดับ และเนื่องจากการเบิกพัสดุ การตัดจำหน่ายพัสดุและการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงจำนวนเครดิต มีผลทำให้จำนวนพัสดุในคลังลดลง จึงนำมาประมวลผลรวมกัน ในการประมวลผล บัตร 2 ใบแรกจะเป็นบัตรคุมยอดข้อมูลซึ่งได้จากการกระทำจากระบบประมวลผลด้วยมือ เพื่อนำมาตรวจสอบกับยอดคุมที่ได้จากคอมพิวเตอร์ รายการที่นำมาทำยอดคุมได้แสดงไว้ในตัวอย่างรายงาน ลักษณะการทำงานได้แสดงไว้ในรูปที่ 2.8 กล่าวคือ โปรแกรม NBL030 จะอ่านข้อมูลซึ่งอยู่ในรูปบัตรแล้วบันทึกข้อมูลทุกรายละเอียดลงบนเทปให้ชื่อว่า NBL030T1 และบันทึกข้อมูลนั้นลงบน DISK ซึ่งใช้เป็นแฟ้มข้อมูลชั่วคราวเพื่อช่วยในการออกรายงานและมีการเพิ่ม ข้อมูลเป็นแบบอนุกรม โดย เป็นทั้งแฟ้มข้อมูลเข้าและแฟ้มข้อมูลออก ทุกครั้งที่อ่านข้อมูลจากบัตรจะทำการบวก รายการที่ใช้เป็นยอดคุมซึ่งแสดงไว้ในรายงาน เพื่อให้คอมพิวเตอร์ตรวจสอบว่าตรงกับที่ระบุในบัตร 2 ใบแรกหรือไม่ ถ้าตรงกันก็จะพิมพ์รายงานเฉพาะยอดรวม แต่ถ้าไม่ตรงกันก็จะพิมพ์ทุกรายการในงานนั้น ๆ พร้อมทั้งแสดงยอดรวมที่ได้จากคอมพิวเตอร์ด้วย สำหรับเทป NBL030T1 จะถูกนำไปแก้ไขข้อมูลที่ระเบียบที่ผิดแล้วนำมาใช้เป็น Input ในการประมวลผลครั้งต่อไป เพื่อสะสมข้อมูลที่ถูกต้องไว้ทำการประมวลผลเพื่อออกรายงานประจำเดือนทั้งนี้เนื่องจากข้อมูลประเภทนี้มีมากกว่าข้อมูลประเภทอื่นจึงไม่สะดวกที่จะเก็บข้อมูลไว้ในรูปบัตร การค้นหาข้อมูลในแฟ้มข้อมูลหลักที่หนึ่ง จะใช้รหัสพัสดุเป็น คีย์ในการค้นหา เช่นเดียวกับรายงานประจำวันอื่น ๆ ส่วนจำนวนข้อมูลที่ส่งเข้ามาประมวลผลแต่ละครั้ง

SR มีตั้งแต่ 50-3500 รายการสำหรับส่วนกลาง 100-3000 สำหรับส่วนภูมิภาค

CO มีตั้งแต่ 1-100 รายการสำหรับส่วนกลาง 1-100 สำหรับส่วนภูมิภาค

CA มีตั้งแต่ 1-50 รายการสำหรับส่วนกลาง 1-50 สำหรับส่วนภูมิภาค



ตารางที่ 2.8

แสดงรายละเอียดของรายการในระเบียบการ เบิกพัสดุ

ลำดับที่	รายละเอียดในระเบียบ	ขนาดของรายการในระเบียบ (อักขระ)
1.	เลขที่เอกสาร	9
2.	วันที่/เดือน/ปี	6
3.	เดบิตบัญชี	12
4.	รหัสพัสดุ	10
5.	จำนวนที่จ่าย	11
6.	หน่วยงานที่ขอเบิก	5
7.	เลขที่ผู้ขอเบิก	7
8.	เลขที่ผู้ขออนุมัติ	7
9.	เว้นว่าง	4
10.	เลขที่บิก (Batch No.)	5
11.	รหัสคลัง	3
12.	รหัสใบเบิกพัสดุ	1
รวม		88

ศูนย์วิทยพัสดุ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 2.9

แสดงรายละเอียดของรายการในระเบียบการตัดยอดพัสดุ

ลำดับที่	รายละเอียดในระเบียบ	ขนาดของรายการในระเบียบ (อักขระ)
1.	เลขที่เอกสาร	9
2.	วัน/เดือน/ปี	6
3.	เคบิตบัญชี	12
4.	รหัสพัสดุ	10
5.	จำนวน	11
6.	จำนวนเงิน	11
7.	เว้นว่าง	12
8.	Batch No.	5
9.	รหัสคลัง	3
10.	รหัสแสดงชนิดของเอกสาร	1
รวม		80

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

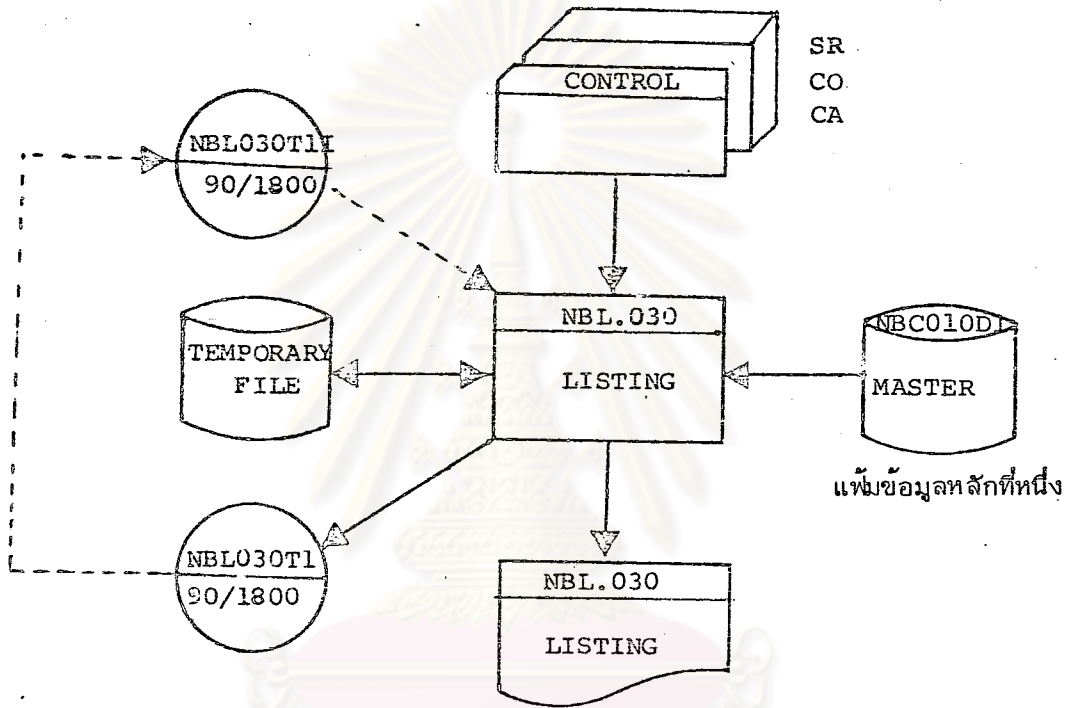
216836364

ตารางที่ 2.10

แสดงรายละเอียดของรายการในระเบียบการปรับปรุงเครดิต

ลำดับที่	รายละเอียดในระเบียบ	ขนาดของรายการในระเบียบ (อักขระ)
1.	เลขที่เอกสาร	9
2.	วัน/เดือน/ปี	6
3.	เดบิตบัญชี	12
4.	รหัสพัสดุ	10
5.	จำนวน	11
6.	จำนวนเงิน	11
7.	เว้นว่าง	17
8.	รหัสคลัง	3
9.	รหัสเอกสาร	1
	รวม	80

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูปที่ 2.8 การประมวลผลเพื่อออกรายงาน การเบิกพัสดุ การตัดจำหน่ายพัสดุ และการปรับปรุง เทรคิตประจำวัน

ศูนย์วิทยทรัพยากร

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

REPORT NO.	502.L.03.0	ELECTRICITY GENERATING AUTHORITY OF THAILAND						PAGE 22			
SCOPE NO.	XXX	ISSUED TRANSACTION LISTING						FROM DATE 00/00/00			
BATCH NO.	XXXXX	FOR XX XXX XX - XX XXX XX									
DATE	SS	DD	NO	STOCK NO.	DESCRIPTION	UNIT	QUANTITY	DEBIT REQUEST	ACC. NO.	STOCK BATCH	NO.
XX/XX/XX	XX	XXXXXX	XX	XXXX-XX-XXXX	X	X	XXXX,XXX,XXX.99	XXXX,XXXXXX	XXXX-XXXX	XX	XXXX,XXX
XX/XX/XX	XX	XXXXXX	XX	XXXX-XX-XXXX	X	X	XXX,XXX,XXX.99	XXXX,XXXXXX	XXXX-XXXX	XX	XXXX,XXX
XX/XX/XX	XX	XXXXXX	XX	XXXX-XX-XXXX	X	X	XXXX,XXX,XXX.99	XXXX,XXXXXX	XXXX-XXXX	XX	XXXX,XXX
XX/XX/XX	XX	XXXXXX	XX	XXXX-XX-XXXX	X	X	XXXX,XXX,XXX.99	XXXX,XXXXXX	XXXX-XXXX	XX	XXXX,XXX
TRANSACTIONS MONTHS FOR PERIOD					XX XXX XX - XX XXX XX	ISSUED	XXX,XXX	ITEMS			
						CUT OFF	XXX,XXX	ITEMS			
						ADJUSTED	XXX,XXX	ITEMS			

รูปที่ 2.8.1 รายงานการเบิกเงินสด การตัดจำหน่ายและการปรับปรุงเดบิตประจำวัน

ศูนย์วิทยพัชกร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

- รายงานเกี่ยวกับการโอนพัสดุเข้าและออกคลัง

เอกสารการโอนพัสดุทั้งโอนเข้าและโอนออกจะถูกนำมา เตรียมข้อมูล
 ในรูปบัตร ซึ่งมีรายละเอียดในระเบียบดังตารางที่ 2.11 โปรแกรม NBL 040 จะอ่าน
 ข้อมูลทุกระเบียนเพื่อนำไปค้นหาว่าระเบียนดังกล่าวมีในแฟ้มข้อมูลหลักหรือไม่ โดยใช้รหัส
 พัทธเป็นคีย์ในการค้นหาและการค้นหาเป็นแบบตรง รายการต่าง ๆ ในระเบียน เช่น
 เลขที่เอกสาร คลังจ่าย คลังรับ รหัสพัสดุ จำนวนพัสดุ จำนวนเงินและรหัสเอกสารจะถูก
 บวกสะสมไว้เป็นยอดรวม เพื่อนำไปตรวจสอบกับระบบประมวลผลด้วยมือ ในการพิมพ์
 รายงานจะพิมพ์ทุกระเบียนไม่ว่าจะค้นพบหรือไม่พบในแฟ้มข้อมูลหลักจะ เมื่อจบงานจะพิมพ์
 ยอดรวม ซึ่งแสดงผลของยอดรวมต่าง ๆ สำหรับจำนวนข้อมูลสิ่งเข้ามาประมวลผลแต่ละ
 ครั้งจะมีดังนี้

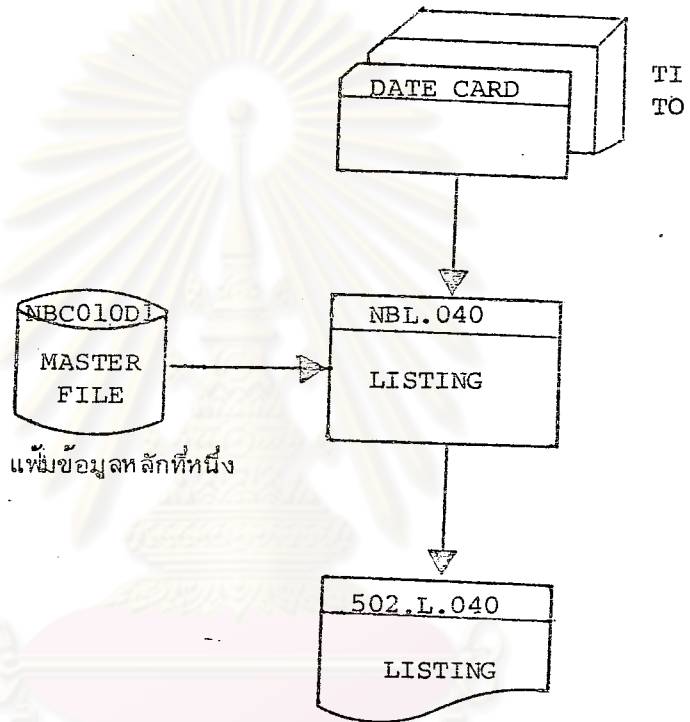
ข้อมูลเกี่ยวกับการโอนเข้ามีตั้งแต่ 10-50 รายการสำหรับส่วนกลาง 20-80 สำหรับส่วนภูมิภาค
 ข้อมูลเกี่ยวกับการโอนออกมีตั้งแต่ 10-50 รายการสำหรับส่วนกลาง 20-80 สำหรับส่วนภูมิภาค

ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 2.11

แสดงรายละเอียดของรายการในระเบียบการโอนพัสดุระหว่างคลัง

ลำดับที่	รายละเอียดในระเบียบ	ขนาดของรายการในระเบียบ (อักขระ)
1.	เลขที่เอกสาร	9
2.	วัน/เดือน/ปี	6
3.	คลังจ่าย	3
4.	คลังรับ	3
5.	เว้นว่าง	6
6.	รหัสพัสดุ	10
7.	จำนวนของพัสดุ	10
8.	ราคาหน่วยละ	12
9.	จำนวนเงิน	11
10.	เลขที่บิก (Batch No.)	5
11.	รหัสคลัง	3
12.	รหัสใบโอนพัสดุ	1
รวม		80



ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 รูปที่ 2.9 การประมวลผลเพื่อออกรายงาน การโอนพัสดุ
 ระหว่างคลังประจำวัน

REPORT NO 502.L.04.0

ELECTRICITY GENERATING AUTHORITY OF THAILAND
STOCKS TRANSFER LISTING FOR THE MONTH OF xxxxxxxxxx xxxx

PAGE 3

RUN DATE xx/xx/xx

DATE	S	DOC NO	STOCK NO	DESCRIPTION	UNIT	QUANTITY	FROM STORE NO	TO STORE
xx/xx/xx	XX	XXXXXXXXXX	XXXX-XX-XXXX	X	XX	ZZ,ZZZ,ZZZ.ZZ	XXX	XXX
xx/xx/xx	XX	XXXXXXXXXX	XXXX-XX-XXXX	X	XX	ZZ,ZZZ,ZZZ.ZZ	XXX	XXX
xx/xx/xx	XX	XXXXXXXXXX	XXXX-XX-XXXX	X	XX	ZZ,ZZZ,ZZZ.ZZ	XXX	XXX

ศูนย์วิทยทรัพยากร

รูปที่ 2.9.1 รายงานการโอนพัสดุระหว่างคลังประจำวัน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1	EGAT		
2	COMPUTER CENTER INTERNAL CONTROL		
3	BATCH NO XXXX-X	REVISION NO X-X	
4	BATCH CONTROL FOR REPORT NO 502.4.04.0 FOR THE MONTH OF XXXXXXXX XXXX		
5	DOCUMENT NO	ZZZ,ZZZ,ZZZ,ZZZ	
6	FIELD NO 3	ZZ,ZZZ,ZZZ	
7	FIRST-FIVE STOCK NO	ZZ,ZZZ,ZZZ,200,000	
8	LAST-FIVE STOCK NO	ZZZ,ZZZ,ZZZ	
9	STOCK NO	ZZ,ZZZ,ZZZ,ZZZ,ZZZ	
10	QUANTITY	ZZZ,ZZZ,ZZZ,ZZ	
11	QUANT	Z,ZZZ,ZZZ,ZZZ,ZZ	BAHT
12	TOTAL TRANSACTION	ZZ,ZZZ	ITEMS
13	NO RECORD ON ACTIVE FILE	ZZ,ZZZ	ITEMS
14	STORE NO	XX-XXXX	
15	DOCUMENT CODE	ZZ,ZZZ	

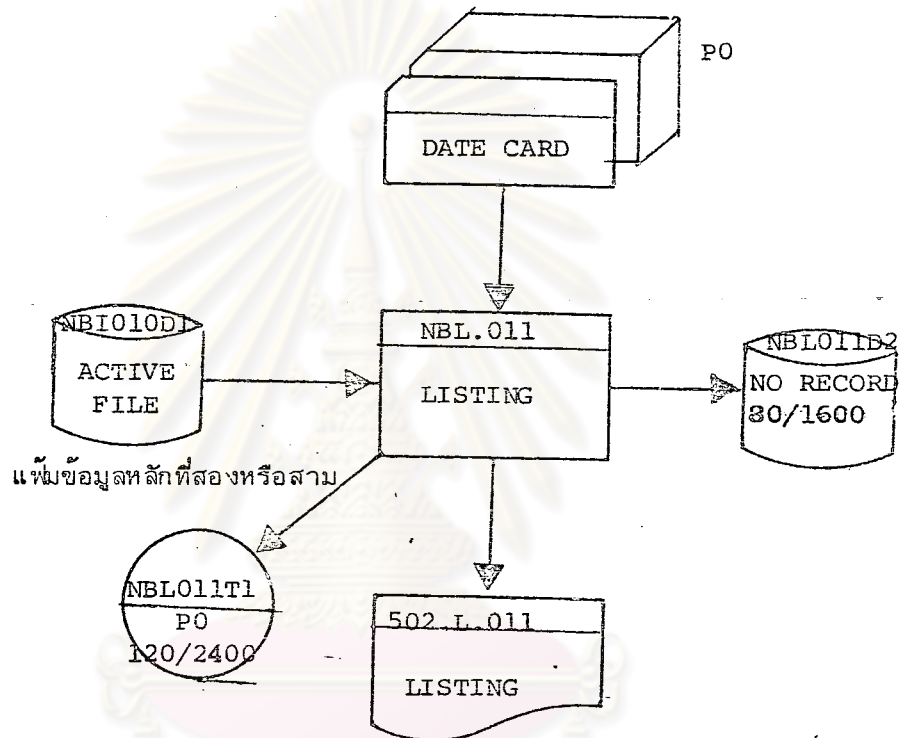
ศูนย์วิจัยทรัพยากร
 จพาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รูปที่ 2.9.2 ยอดคุมของรายงานการโอนพัสดุระหว่างคลังประจำวัน

2.3.2 การประมวลผลเพื่อออกรายงานประจำเดือน

การประมวลผลเพื่อออกรายงานประจำเดือนมีวัตถุประสงค์เพื่อสรุปและตรวจสอบความถูกต้องการเคลื่อนไหวของพัสดุตามคลังต่าง ๆ ประจำเดือนไว้เพื่อปรับปรุงเพิ่มข้อมูลหลักที่สองและสามให้ เป็นปัจจุบัน ข้อมูลในเพิ่มข้อมูลเปลี่ยนแปลงคือ ข้อมูลสะสมจากข้อมูลรายวันที่ได้ทำการตรวจสอบในขั้นต้นแล้วกับเพิ่มข้อมูลหลักที่หนึ่ง ส่วนการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลในการประมวลผลเพื่อออกรายงานประจำเดือนจะกระทำกับเพิ่มข้อมูลหลักที่สองสำหรับคลังพัสดุในส่วนกลางและกับเพิ่มข้อมูลหลักที่สามสำหรับคลังพัสดุในส่วนภูมิภาค เนื่องจากการประมวลผลการใช้เพิ่มข้อมูลหลักข้อมูลหลักที่สองและที่สามเหมือนกัน จึงขอ เรียกเพิ่มข้อมูลหลักที่สองและที่สามด้วยชื่อ เดียวกันว่า เพิ่มข้อมูลหลักพัสดุใช้งานเพื่อความสะดวกในการอธิบาย รายงานประจำเดือนมีการประมวลต่าง ๆ กันดังต่อไปนี้

- รายงานเกี่ยวกับการสั่งซื้อพัสดุ บัตรข้อมูลเกี่ยวกับการสั่งซื้อรายวันที่ได้ตรวจสอบแล้วกับเพิ่มข้อมูลหลักที่หนึ่ง จะถูกนำมาตรวจสอบกับเพิ่มข้อมูลพัสดุใช้งาน โดยโปรแกรม NBL011 ซึ่งมีส่วนลักษณะการดำเนินงานดังรูปที่ 2.10 โปรแกรมจะอ่านข้อมูลจากบัตรแล้วไปค้นหาทะเบียนในเพิ่มข้อมูลหลักพัสดุใช้งาน ซึ่งเมืองค์กรแบบอนุบรรพเชิงดัชนีมีรหัสคลังและรหัสพัสดุเป็นดัชนี ดังนั้นในการค้นหาจึงใช้รหัสคลังและรหัสพัสดুরวมกันเป็นคีย์ในการค้นหา และการค้นหาเป็นแบบตรง ข้อมูลทุกระเบียนในเพิ่มข้อมูลเปลี่ยนแปลงจะถูกบันทึกลงทะเบียนชื่อ NBL011D1 เพื่อเก็บไว้รอตรวจสอบกับข้อมูลการรับเอกสารในการประมวลผลต่อไป ระเบียนใดที่ยังค้นหาไม่พบจะบันทึกลงงานแม่เหล็กชื่อ NBL011D2 เพื่อจะได้นำไปปรับปรุงเพิ่มข้อมูลหลักพัสดุใช้งาน ทั้ง ๆ ที่ข้อมูลอาจไม่ถูกต้องและสมควรจะได้รับการแก้ไขก่อนทำการปรับปรุงเพิ่มข้อมูลหลักสำหรับรายงานที่พิมพ์ทุกรายการทั้งที่ตรวจพบและตรวจไม่พบ เช่นเดียวกับรายงานประจำวัน ในการประมวลผลเพื่อออกรายงานเกี่ยวกับการสั่งซื้อประจำวันครั้งหนึ่ง ๆ มีข้อมูลสะสมตั้งแต่ 700-8000 รายการ สำหรับการดำเนินงานพัสดุส่วนกลางและ มีข้อมูลสะสมตั้งแต่ 500-1000 รายการ สำหรับการดำเนินงานพัสดุส่วนภูมิภาค



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รูปที่ 2.10 การประมวลผลเพื่อออกรายงานการสั่งซื้อประจำเดือน

DATE	P.O. NO	REF. NO	STOCK NO	DESCRIPTION	UNIT	QUANTITY	UNIT PRICE	AMOUNT	CHECK
XX/XX/XX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXX-XX-XXXX	X	XX	112,222,112.11	7,111,111.11	112,222,112.11	XXXX
XX/XX/XX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXX-XX-XXXX	X	XX	112,222,112.11	7,111,111.11	112,222,112.11	XXXX
XX/XX/XX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXX-XX-XXXX	X	XX	112,222,112.11	7,111,111.11	112,222,112.11	XXXX
							TOTAL	112,222,112.11	

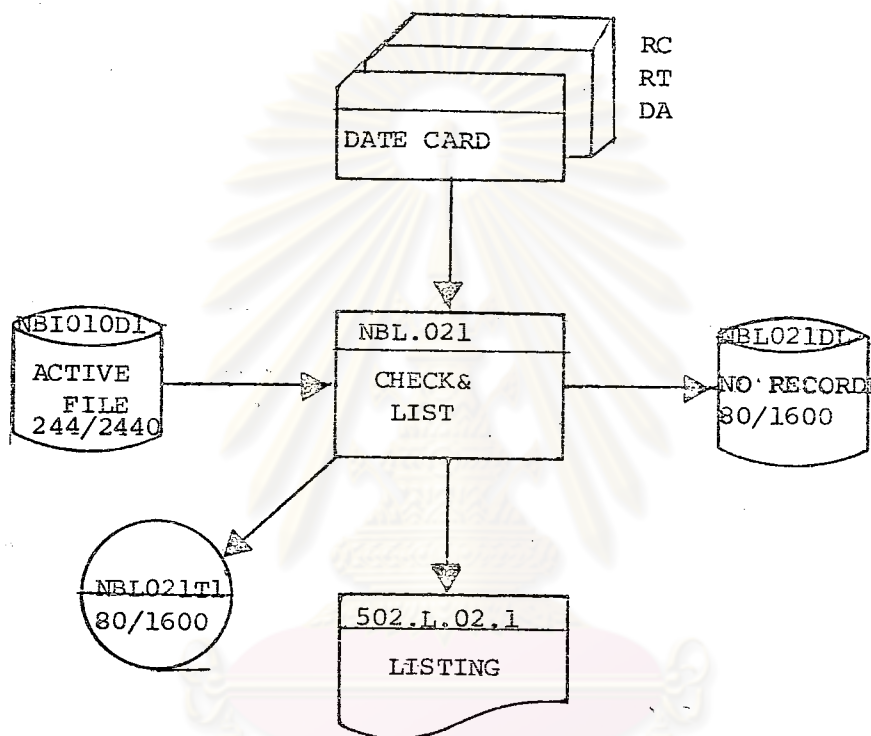
รูปที่ 2.10.1 แสดงรายงานการสั่งซื้อวัสดุประจำเดือน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

- รายงานเกี่ยวกับการรับพัสดุ การคืนคลัง และการปรับปรุง เดบิต

ลักษณะการดำเนินงานคล้ายกับรายงานการสั่งซื้อ กล่าวคือข้อมูลต่าง ๆ ซึ่งได้แก่ข้อมูลการรับพัสดุ ข้อมูลพัสดุคืนคลัง และข้อมูลการปรับปรุง เดบิต ซึ่งอยู่ในรูปบัตรและได้ตรวจสอบมาแล้วครั้งหนึ่งกับแฟ้มข้อมูลหลักที่หนึ่งในการออกรายงานประจำวันได้ถูกสะสมไว้แล้วนำมาประมวลผลกับแฟ้มข้อมูลหลักพัสดุใช้งาน โดยใช้รหัสคลังและรหัสพัสดุ เป็นคีย์ในการค้นหาระเบียบในแฟ้มข้อมูลหลักพัสดุใช้งานและการค้นหาเป็นแบบตรง ซึ่งกระทำโดยโปรแกรม NBL021 ดังแสดงในรูปที่ 2.11 โปรแกรมจะอ่านบัตรข้อมูลแล้วทำการค้นหาระเบียบในแฟ้มข้อมูลหลักพัสดุใช้งาน ถ้าค้นหาไม่พบจะทำการบันทึกระเบียบนั้นลงจนแม่เหล็กชื่อ NBL021DL เพื่อนำไปปรับปรุงแฟ้มข้อมูลหลักพัสดุใช้งานให้ เป็นปัจจุบันทั้ง ๆ ที่ยังไม่ได้ตรวจสอบดูว่าข้อมูลที่ค้นไม่พบนั้นถูกต้องทั้งหมดหรือไม่ทุกระเบียบที่เป็นข้อมูลการรับพัสดุ ซึ่งโปรแกรมทราบได้จากการตรวจสอบที่ช่วง 80 ของบัตรจะถูกบันทึกลงเทปชื่อ NBL021T1 เพื่อเก็บไว้ดำเนินการตรวจสอบกับการสั่งซื้อพัสดุในเทปชื่อ NBL011T1 สำหรับรายงานจะพิมพ์ทุกระเบียบทั้งที่ค้นพบและค้นไม่พบในแฟ้มข้อมูลหลักใช้งาน ในการประมวลผลเพื่อออกรายงานทั้งหมดแล้วจะมีข้อมูลสะสมดังนี้คือ ข้อมูลเกี่ยวกับการรับพัสดุตั้งแต่ 700-300 รายการ ข้อมูลเกี่ยวกับพัสดุคืนคลังตั้งแต่ 200-300 รายการ และข้อมูลปรับปรุงเดบิตตั้งแต่ 20-600 รายการสำหรับการดำเนินงานพัสดุส่วนกลางและข้อมูลเกี่ยวกับการรับพัสดุตั้งแต่ 300-1000 รายการ ข้อมูลเกี่ยวกับพัสดุคืนคลังตั้งแต่ 150-200 รายการและข้อมูลเกี่ยวกับการปรับปรุงเดบิต 100-200 รายการสำหรับการดำเนินงานพัสดุในส่วนภูมิภาค

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูปที่ 2.11 การประมวลผลเพื่อออกรายงานการรับพัสดุ การคืนคลัง และการปรับปรุงเคบิตประจำวัน

ELECTRICITY GENERATING AUTHORITY OF THAILAND										PAGE 722
REPORT ID 502.L.02.1										RUN DATE XX/XX/XX
STOCK NO XXX										RECEIVED TRANSACTION LISTING
AS AT XXXXXXXX XX/XX/XX										
DATE	S	DO. NO	P. O. NO	STOCK NO	DESCRIPTION	UNIT	QUANTITY	LOCATION	BATCH	
XX/XX/XX	XX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXX-XX-XXXX			ZZZ,ZZZ,ZZZ.ZZ	XXXXXX	XXXXXX	
XX/XX/XX	XX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXX-XX-XXXX			ZZZ,ZZZ,ZZZ.ZZ	XXXXXX	XXXXXX	
XX/XX/XX	XX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXX-XX-XXXX			ZZZ,ZZZ,ZZZ.ZZ	XXXXXX	XXXXXX	
RECEIVING	TRANSACTIONS						RECEIVED	ZZZ,ZZZ	ITEMS	
							RETURN	ZZZ,ZZZ	ITEMS	
							ADJUSTED	ZZZ,ZZZ	ITEMS	

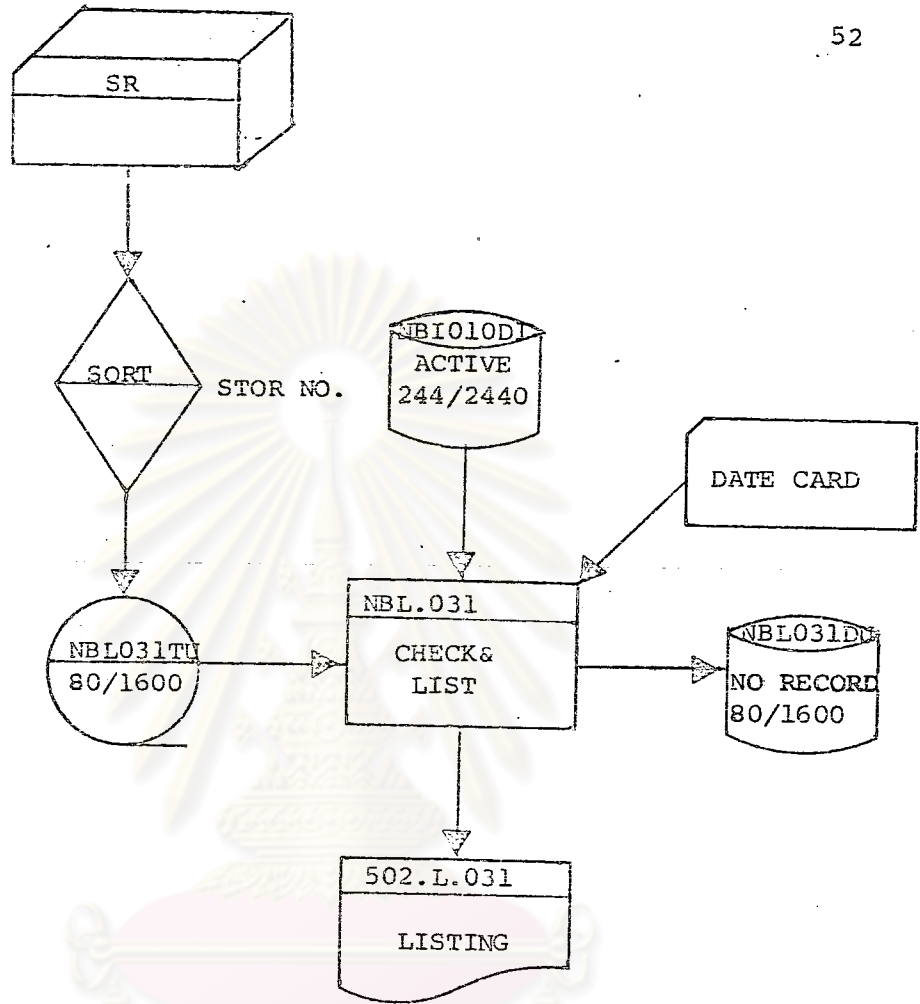
ศูนย์วิทยทรัพยากร

รูปที่ 2.11.1 รายงานการรับพัสดุ การส่งพัสดุคืนคลัง และการปรับปรุงเดบิตประจำเดือน

- รายงานเกี่ยวกับการ เบิกพัสดุประจำ เดือน

เนื่องจากข้อมูล เกี่ยวกับการ เบิกพัสดุมีมาก ดังนั้นในการประมวลผล เพื่อออกรายงานประจำ เดือนจึงทำการแยกประมวลผลต่างหาก ซึ่งต่างไปจากการประมวลผลรายวัน ข้อมูลในรูปบัตรซึ่งสะสมมาจากข้อมูลรายวันจะถูกนำมา เรียงลำดับตามคลังพัสดุ แล้วบันทึกลงบนเทปชื่อ NBL031TU โดย Utility program จากนั้นจึงนำข้อมูลในเทปมาประมวลผลร่วมกับแฟ้มข้อมูลหลักพัสดุใช้งานโดยโปรแกรม NBL.031 ดังแสดงในรูปที่ 2.12 โปรแกรมจะอ่านข้อมูลจากเทปแล้วไปค้นหาระเบียบในแฟ้มข้อมูลหลักพัสดุใช้งาน โดยใช้รหัสคลังและรหัสพัสดุรวมเป็นคีย์ ในการค้นหาและการค้นหาเป็นแบบตรง และเช่นเดียวกันกับโปรแกรม NBL.011 และ NBL.021 คือข้อมูลระเบียบที่ค้นไม่พบในแฟ้มข้อมูลหลักจะถูกบันทึกลงบนจานแม่เหล็กชื่อ NBL031DU เพื่อนำไปปรับปรุงแฟ้มข้อมูลหลักพัสดุใช้งาน ทั้ง ๆ ที่ยังไม่ได้ตรวจสอบความถูกต้องในระเบียบที่ค้นไม่พบว่าจะถูกต้องหรือไม่เช่นกัน สำหรับรายงานจะพิมพ์ทุกระเบียบทั้งที่ค้นพบและค้นไม่พบในแฟ้มข้อมูลหลัก จำนวนข้อมูลในการประมวลผลเพื่อออกรายงานเกี่ยวกับกาเว เบิกพัสดุประจำ เดือนมีประมาณ 3300 ระเบียบ สำหรับการดำเนินการพัสดุส่วนกลางและ 12000 ระเบียบสำหรับส่วนภูมิภาค

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



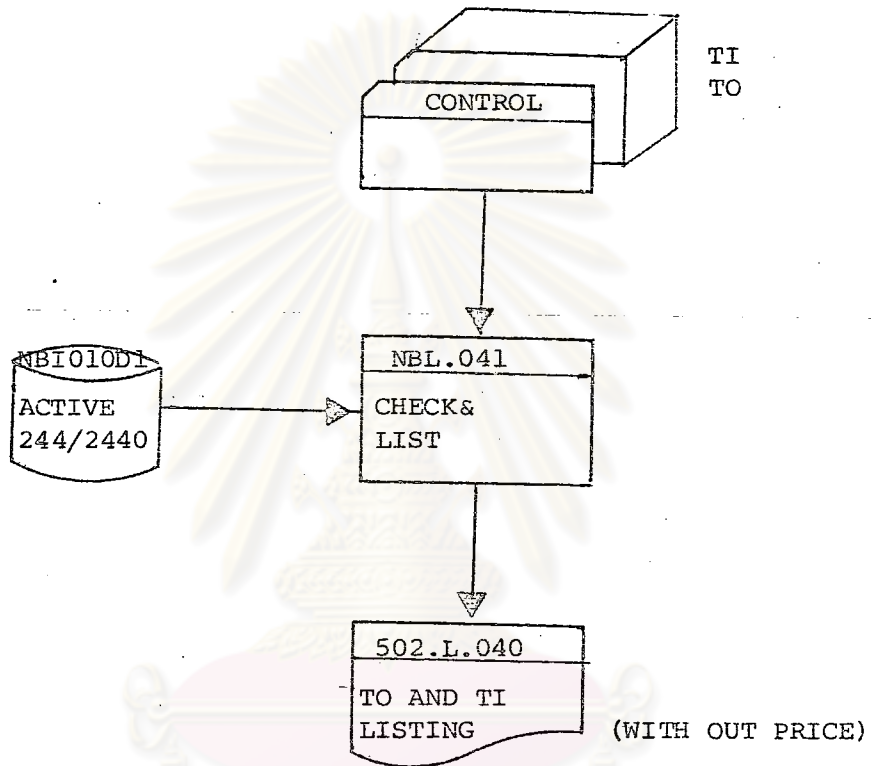
ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
รูปที่ 2.12 การประมวลผลเพื่อออกรายงานการเบิกพัสดุประจำเดือน

REPORT NO. 502.L.03.1		ELECTRICITY GENERATING AUTHORITY OF THAILAND					PAGE 20			
FORM NO. 15X		ISSUED TRANSACTION LISTING					PRINT DATE 15/11/99			
BATCH NO. 15222		FOR XX XXX XX - XX XXX XX								
DATE	S	DOJ. NO.	STOCK NO.	DESCRIPTION	UNIT	QUANTITY	DEPT REQUEST	ACC. CODE	STOCK BATCH	REQ. NO.
01/XX/XX	XX	XXXXXX	XXXX-XX-XXXX	X		XXXX,XXX,XXX.99	XXXX XXXXXX	XXXXX-XXXX	XXXX	XXXX
01/XX/XX	XX	XXXXXX	XXXX-XX-XXXX	X		XXXX,XXX,XXX.99	XXXX XX/XXXX	XXXXX-XXXX	XXXX	XXXX
01/XX/XX	XX	XXXXXX	XXXX-XX-XXXX	X		XXXX,XXX,XXX.99	XXXX XX/XXXX	XXXXX-XXXX	XXXX	XXXX
01/XX/XX	XX	XXXXXX	XXXX-XX-XXXX	X		XXXX,XXX,XXX.99	XXXX XX/XXXX	XXXXX-XXXX	XXXX	XXXX
TRANSACTIONS MOVING FOR PERIOD XX XXX XX - XX XXX XX					ISSUED		114,XXX	ITEMS		
					CUT OFF		114,XXX	ITEMS		
					ADJUSTED		114,XXX	ITEMS		

ศูนย์วิทยทรัพยากร
 รุปรที่ 2.12.1 รายงานการเบิกพัสดุดำประจำเดือน
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

- การออกรายงาน การโอนพัสดุประจำเดือน ข้อมูลเกี่ยวกับการโอนพัสดุเข้าคลังและการโอนพัสดุออกจากคลัง ซึ่งได้สะสมมาจากข้อมูลรายวันและได้ทำการตรวจสอบมาแล้วครั้งหนึ่งกับแฟ้มข้อมูลหลักที่หนึ่ง ในการประมวลผลเพื่อออกรายงานประจำเดือนจะกระทำโดยโปรแกรม NBL 041 โดยโปรแกรมจะอ่านข้อมูลจากบัตรแล้วนำไปตรวจสอบกับแฟ้มข้อมูลหลักพัสดุใช้งานโดยใช้รหัสคลังและรหัสพัสดุเป็นคีย์ในการค้นหาระเบียบในแฟ้มและการค้นหาเป็นแบบตรง แล้วพิมพ์รายงานทุกระเบียบ ทั้งที่พบและไม่พบในแฟ้มข้อมูลหลักใช้งาน ถ้าระเบียบใดไม่พบจะบอกให้ทราบในรายการชื่อพัสดุว่าหาไม่พบ รายงานดังกล่าวจะถูกนำไปตรวจสอบว่าระเบียบใดที่หาไม่พบในแฟ้มเนื่องจากระเบียบนั้นผิดหรือแฟ้มยังไม่เป็นปัจจุบันจะได้ทำการแก้ไขระเบียบนั้นหรือทำการปรับปรุงแฟ้มให้เป็นปัจจุบันแล้วแต่กรณี ในการประมวลผลครั้งหนึ่ง ๆ ข้อมูลการโอนพัสดุออกคลังประมาณ 300 ระเบียบและข้อมูลการโอนพัสดุเข้าคลังประมาณ 300 ระเบียบสำหรับการดำเนินการในพัสดุส่วนกลางและข้อมูลการโอนพัสดุออกคลังประมาณ 1000 ระเบียบ ข้อมูลการโอนพัสดุเข้าคลังประมาณ 1000 ระเบียบ สำหรับการดำเนินงานพัสดุส่วนภูมิภาค

- การออกรายงานการปรับปรุงเดบิต การปรับปรุงเครดิต และการตัดจำหน่ายมีลักษณะการประมวลผลคล้ายการประมวลผลเพื่อออกรายงาน การโอนพัสดุประจำเดือน ดังแสดงในรูป 2.13 ในการประมวลผลครั้งหนึ่ง ๆ มีข้อมูลเกี่ยวกับการปรับปรุงเดบิต เครดิต และตัดจำหน่ายประมาณอย่างละ 200 ระเบียบสำหรับการดำเนินการในส่วนกลางและประมาณอย่างละ 20-600 ระเบียบสำหรับส่วนภูมิภาค การดำเนินงานดังแสดงในรูป 2.14



ศูนย์วิทยทรัพยากร

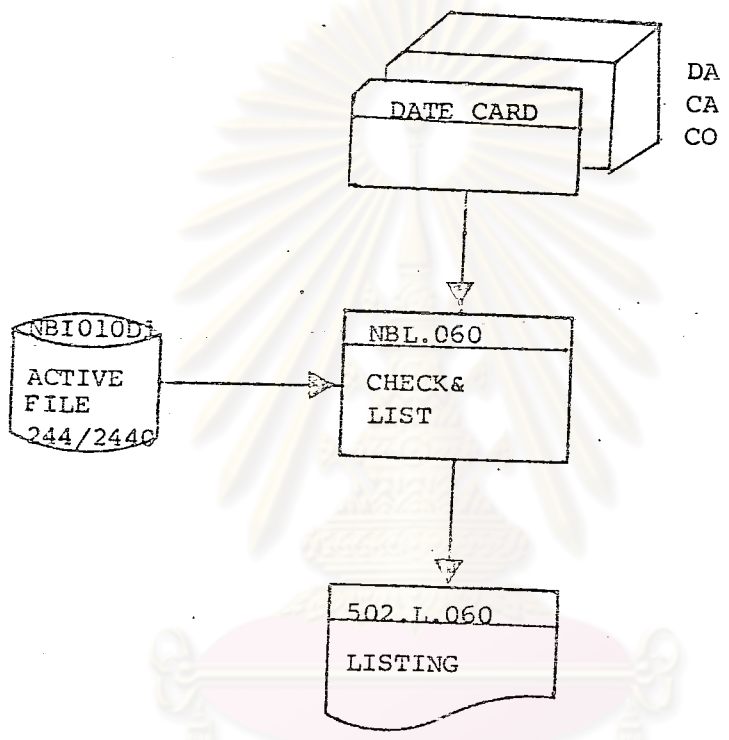
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รูปที่ 2.13 การประมวลผลเพื่อออกรายงานการโอนพัสดุดอกและ
เข้าคลังประจำเดือน

REPORT NO 502 L.O.F.1		ELECTRICITY GENERATING AUTHORITY OF THAILAND							PAGE 222	
STOCKS TRANSFER LISTING FOR THE MONTH OF xxxxxxxx xxxx							RUII DATE xx/xx/xx			
DATE	S	JOB NO	STOCK NO	DESCRIPTION	UNIT	QUANTITY	FROM STORE NO	TO STORE NO	BATCH	
xx/xx/xx	XX	XXXXXXXXXX	XXXX-XX-XXXX	X	XX	22,222,222.22	XXX	XXX	XXXXX	
xx/xx/xx	XX	XXXXXXXXXX	XXXX-XX-XXXX	X	XX	22,222,222.22	XXX	XXX	XXXXX	
xx/xx/xx	XX	XXXXXXXXXX	XXXX-XX-XXXX	X	XX	22,222,222.22	XXX	XXX	XXXXX	

รูปที่ 2.13.1 รายงานการโอนพัสดุออกและเข้าหลังประจำเดือน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

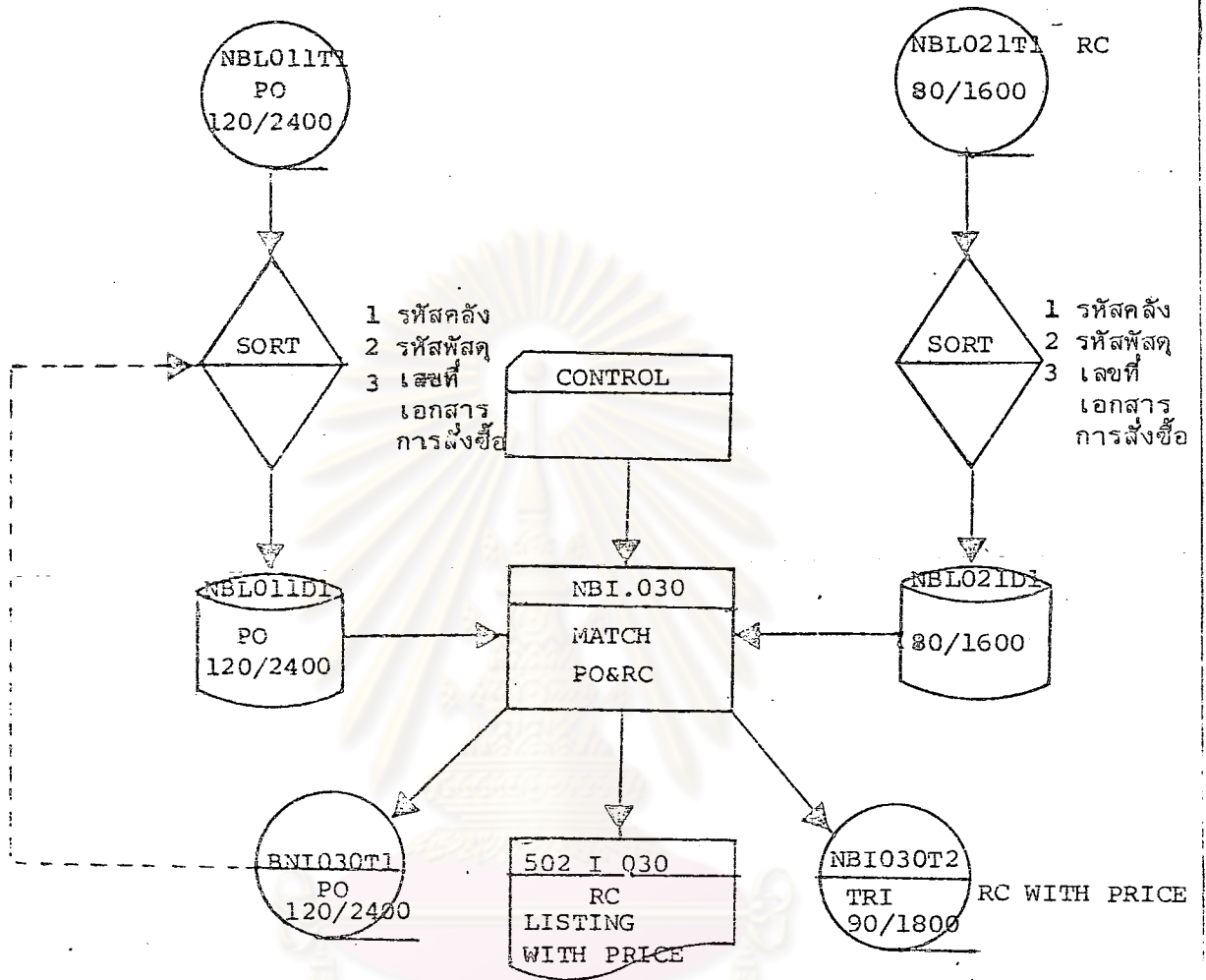


ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รูปที่ 2.14 การประมวลผลเพื่อออกรายงานการปรับปรุงเดบิต เครดิตและ
การตัดจำหน่ายประจำเดือน

การออกรายงานการรับพัสดุพร้อมด้วยราคาพัสดุ

วัตถุประสงค์เพื่อทำการตรวจสอบข้อมูลการสั่งซื้อและข้อมูลการรับพัสดุกครั้งหนึ่งหลังจากที่ได้ทำการตรวจสอบ รายวัน และรายเดือนมาแล้ว ก่อนที่จะนำข้อมูลดังกล่าวไปตัดยอดพัสดุ กล่าวคือ PO และ RC จะต้องตรงกันจึงจะถือว่าเป็นข้อมูลถูกต้องและพร้อมที่จะนำไปตัดยอดพัสดุได้ ในการดำเนินการจะใช้โปรแกรม NBI.030 ซึ่งมีลักษณะการประมวลผลดังรูป 2.15 กล่าวคือ ข้อมูลการสั่งซื้อ ซึ่งบันทึกบนเทปที่ได้จากการประมวลผลเพื่อออกรายงานการสั่งซื้อประจำเดือน (รูปที่ 2.10) และข้อมูลการรับพัสดุ ซึ่งบันทึกอยู่บนเทปที่ได้จากการออกรายงานประจำเดือน (รูปที่ 2.11) ต่างถูกนำมาเรียงลำดับโดยมีรหัสคลัง เป็นคีย์แรกมีรหัสพัสดุ เป็นคีย์ ที่สองและ เลขที่การรับใบสั่งซื้อ เป็นคีย์ที่สาม ข้อมูลที่ได้มีการเรียงลำดับแล้วต่างถูกบันทึกลงบนจานแม่เหล็กชื่อ NBL011D1 และ NBL021D1 ตามลำดับ ซึ่งมืองค์กรเพิ่มเป็นแบบอนุบรรพ โปรแกรม NBI.030 จะทำการอ่านข้อมูลจากแฟ้ม NBL011D1 แบบอนุบรรพ และทำการอ่านข้อมูลจากแฟ้ม NBL021D1 แบบอนุบรรพเช่นกัน แล้วทำการเปรียบเทียบว่าคีย์ตรงกันหรือไม่โดยใช้คีย์เดียวกับการเรียงลำดับในการเปรียบเทียบในกรณีที่ระเบียบการสั่งซื้อ ยังไม่มีระเบียบการรับพัสดุที่ทำการสั่งซื้อนั้น ระเบียบการสั่งซื้อดังกล่าวจะถูกบันทึกไว้บนเทป NBI030T1 เพื่อเก็บไว้รอประมวลผลในเดือนต่อไป ทั้งนี้อาจจะเป็นเพราะอยู่ในระหว่างการสั่งซื้อจึงยังไม่ได้รับพัสดุ ในกรณีที่ตรวจพบว่า PO และ RC มีคีย์ตรงกันจะบันทึกระเบียบของการรับพัสดุพร้อมด้วยราคาลงบนเทป NBI030T2 เพื่อนำไปประมวลผลต่อไป สำหรับรายงานการรับพัสดุกครั้งนี้จะพิมพ์ราคาพัสดุกด้วย



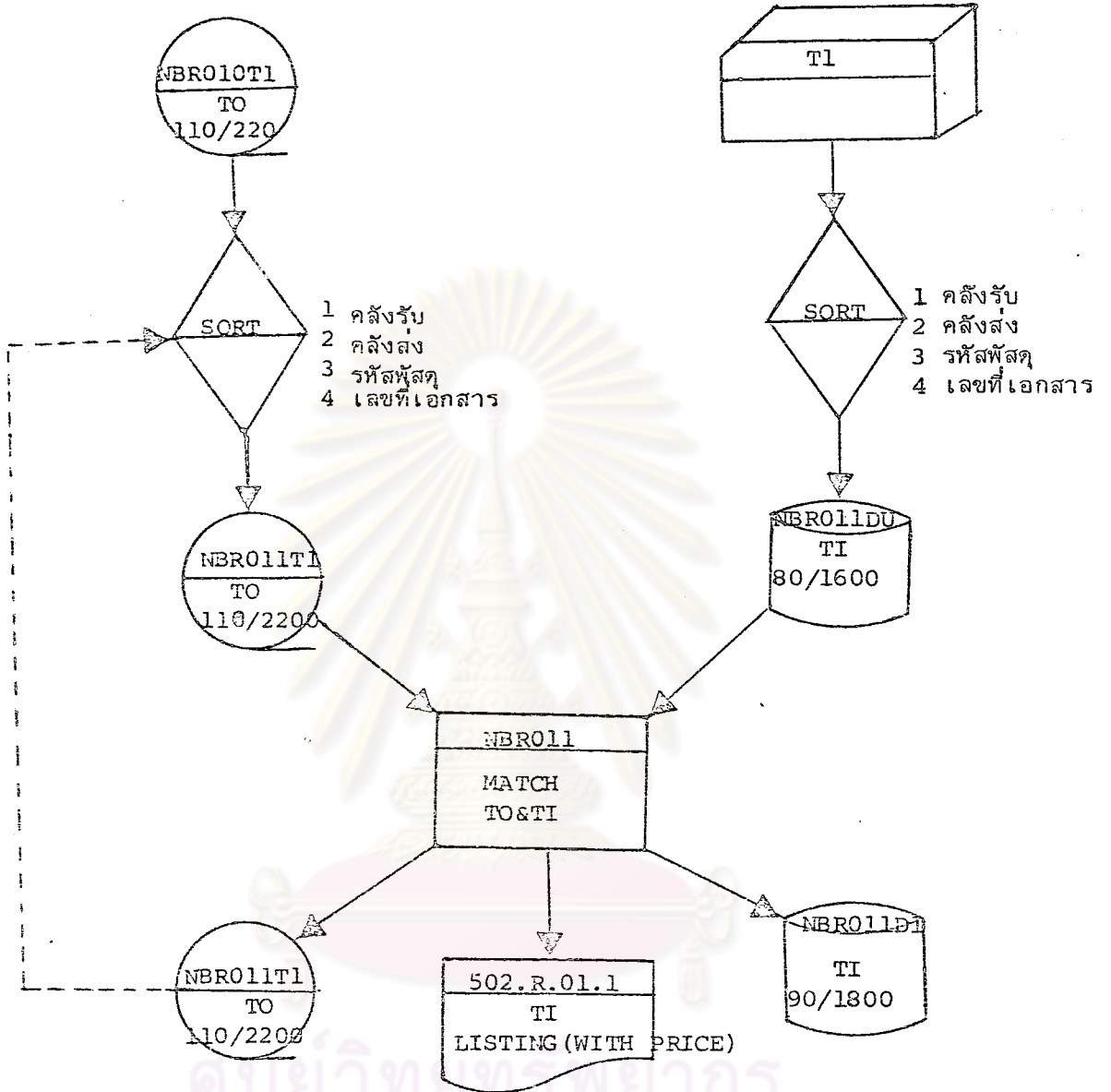
รูปที่ 2.15 การประมวลผลเพื่อออกรายงานการตรวจสอบเอกสารการสั่งซื้อและเอกสารการรับพัสดุ

ศูนย์วิทยทรัพยากร

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

- การออกรายงานแสดงการรับโอนพัสดุ เข้าคลังพร้อมทั้งแสดงราคาพัสดุนั้นด้วย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทำการตรวจสอบข้อมูลการโอนพัสดุ เข้าคลังและการโอนพัสดุออกจาก คลังว่าตรงกันหรือไม่ก่อนที่จะนำข้อมูลนั้นไปทำการประมวลผล เพื่อแสดงรายงานสรุปยอดเงิน และพัสดुकงเหลือ การประมวลผลจะใช้โปรแกรม NBR.011 โดยนำข้อมูลการโอนเข้ามา เรียงลำดับโดยใช้คลังรับ เป็นคีย์แรก คลังส่ง เป็นคีย์ที่สอง รหัสพัสดุ เป็นคีย์ที่สามและเลขที่ เอกสารเป็นคีย์ที่สี่ แล้วบันทึกข้อมูลนั้นลงงานแม่เหล็กชื่อ NBR011DU มีองค์การเพิ่มข้อมูล เป็น แบบอนุบรรพ และจากข้อมูลการโอนออกจะนำไปเตรียมข้อมูลใหม่โดยโปรแกรม NBR010 เพื่อเพิ่มเติมรายการเกี่ยวกับจำนวนเงินของพัสดุเข้าไปในระเบียบแล้วบันทึกข้อมูลลง เทป ชื่อ NBR010T1 จากนั้นนำเทปที่ได้มาจัดเรียงลำดับใหม่ตามข้อมูลเกี่ยวกับการโอนเข้าดัง แสดงในรูปที่ 2.16 ข้อมูลที่จัดเรียงลำดับแล้วยังคงบันทึกอยู่ในรูปเทปเหมือนเดิมโปรแกรม จะอ่านข้อมูลจากเทปและอ่านข้อมูลจากงานแม่เหล็กแบบอนุบรรพแล้วทำการเปรียบเทียบ ถ้าพบว่าคีย์ตรงกัน จะบันทึกข้อมูลการโอนเข้าพร้อมด้วยราคาพัสดุตามที่ระบุในระเบียบของ ข้อมูลการโอนออกลงบนงานแม่เหล็กชื่อ NBR011D1 เพื่อจะได้นำไปใช้เป็นข้อมูลในการ ตัดยอด ส่วนข้อมูลพัสดุโอนออกที่ยังตรวจไม่พบว่ามีพัสดุโอนเข้าจะถูกบันทึกลงเทป NBR011T1 เพื่อเก็บไว้ประมวลผลรวมกับเดือนถัดไป สำหรับรายงานจะพิมพ์เฉพาะข้อมูล การโอนเข้าพร้อมด้วยราคาพัสดุนั้น

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



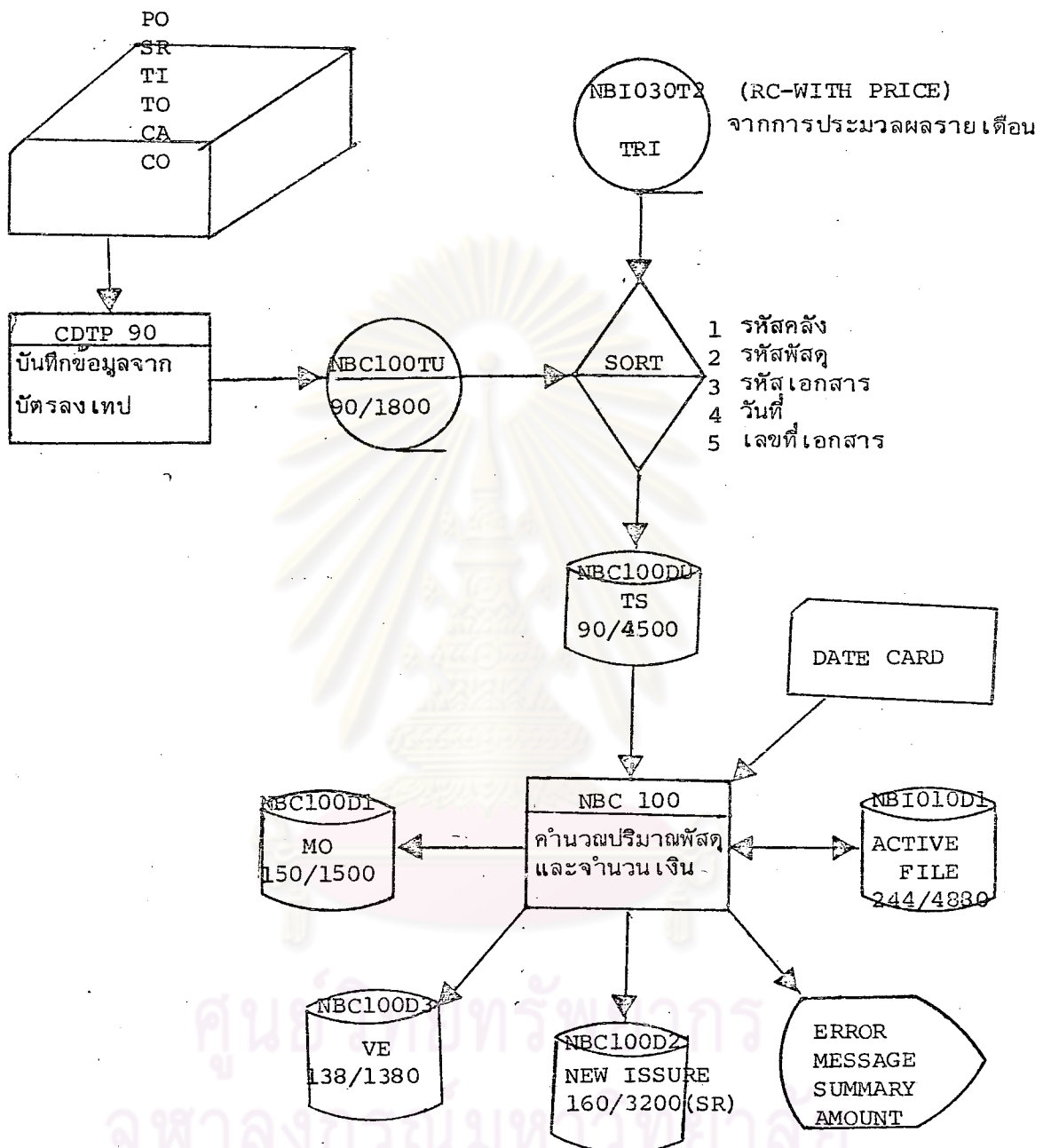
* UNMATCH TO

รูปที่ 2.16 การประมวลผลเพื่อออกรายงาน การรับโอนพัสดุระหว่างคลัง
พร้อมทั้งแสดงราคาของพัสดุด้วย

* เทปบันทึกรายการการโอนออกที่ยังไม่พบคู่จะนำไปประมวลผลเดือนถัดไป

- การออกรายงานการตัดยอดพัสดุ

หลังจากที่ประมวลผลเพื่อออกรายงานประจำ เดือนถูกต้อง เรียบร้อยแล้ว บัตรข้อมูลทั้งหมดที่สะสมไว้ในเดือนนั้น ๆ จะถูกนำมาบันทึกลงแบบ NBC100TU ด้วยโปรแกรม CDP 90 แล้วนำแบบที่ได้มาเรียงลำดับร่วมกับข้อมูลเกี่ยวกับการรับพัสดุ ซึ่งมีรายการระบุในระเบียบ (แบบซึ่งได้จากโปรแกรม NBI 030 รูปที่ 2.15) ในการเรียงลำดับใช้รหัสคลัง เป็นคีย์แรก รหัสพัสดุ เป็นคีย์ที่สอง รหัสเอกสาร เป็นคีย์ที่สาม วันที่เป็นคีย์ที่สี่ และ เลขที่เอกสาร เป็นคีย์ที่ห้า ข้อมูลที่ถูกจัด เรียงลำดับแล้วจะถูกบันทึกลงงานแม่เหล็กชื่อ NBC100DU ซึ่งจะถูกนำมาประมวลผลร่วมกับแฟ้มข้อมูลหลักพัสดุใช้งานชื่อ NBI010L1 ซึ่งจะ เป็นทั้งแฟ้มข้อมูล เข้าและแฟ้มข้อมูลออกและมีการเพิ่ม เป็นอนุบรรพเชิงดัชนี การดำเนินงานเพื่อทำการตัดยอดพัสดุและจำนวนเงิน โดยโปรแกรม NBC 100 ซึ่งแสดงดังรูปที่ 2.17 โปรแกรมจะอ่านข้อมูลจากแฟ้มข้อมูลเปลี่ยนแปลงแล้วค้นหาระเบียนในแฟ้มข้อมูลหลักพัสดุใช้งาน และทำการคำนวณเพื่อทำการตัดยอดพัสดุและจำนวนเงิน ข้อมูลดังกล่าวถ้าเป็นระเบียบเกี่ยวกับยานพาหนะจะบันทึกลงงานแม่เหล็ก NBC100D3 เพื่อนำไปใช้งานในระบบอื่นที่เกี่ยวข้อง ส่วนระเบียบใดที่เป็นพัสดุใหม่ให้บันทึกลงงานแม่เหล็กชื่อ NBC100D1 เพื่อเก็บรวบรวมไว้ออกรายงานประจำงวด ซึ่งจะออกทุก ๆ สามเดือน รายงานการตรวจนับและรายงานที่จะส่งไปให้แต่ละหน่วยงานที่ทำการเบิกพัสดุนั้นไปส่วนระเบียบอื่นนอกเหนือจากนี้จะบันทึกลงงานแม่เหล็กชื่อ NBC100D1 เพื่อนำไปออกรายงานการเคลื่อนไหวของพัสดุ



รูปที่ 2.17 การประมวลผลเพื่อออกรายงานการตัดยอดพัสดุ