

บทที่ 6

โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อสนับสนุนระบบต้นทุนการผลิต

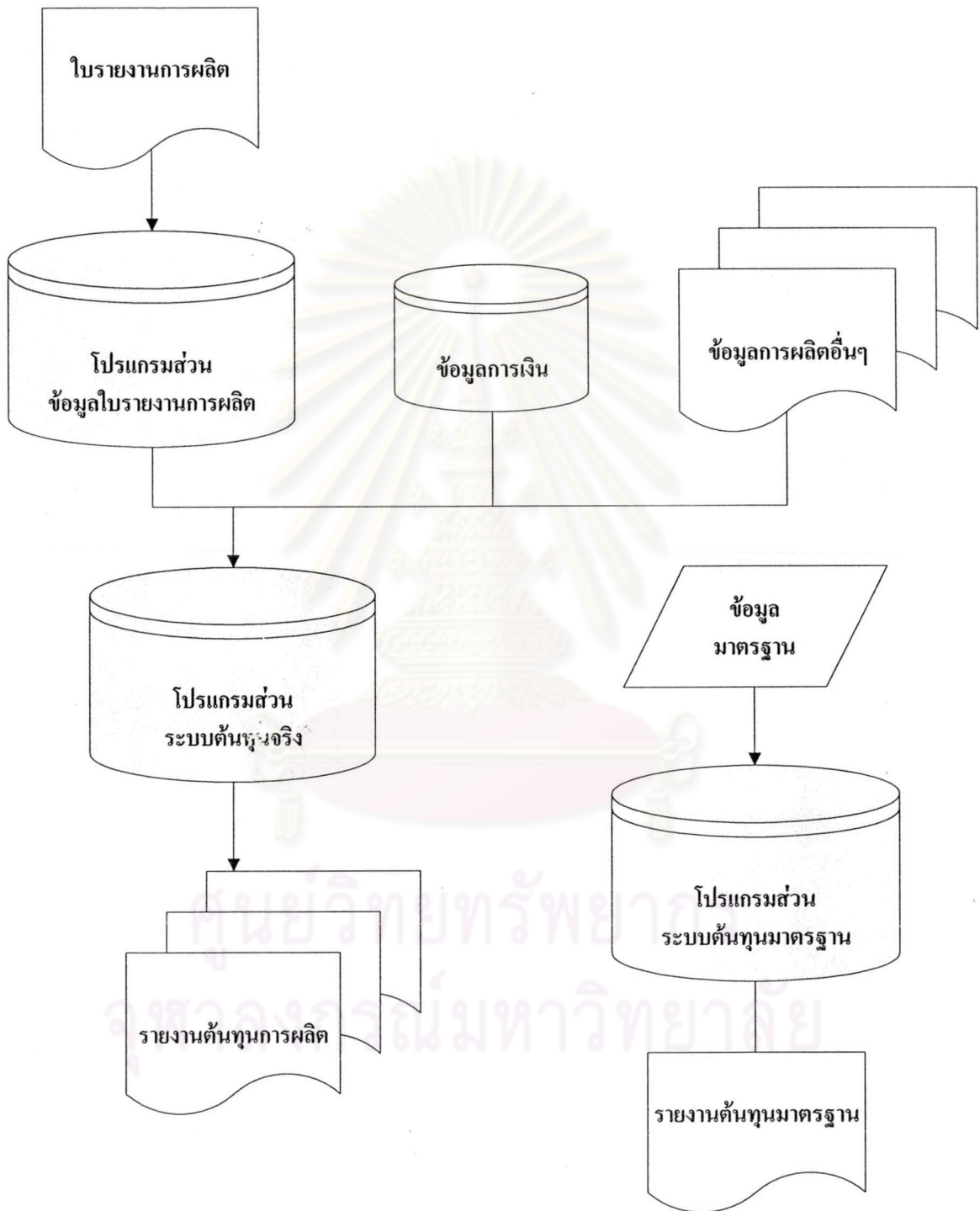
ภายหลังจากการปรับปรุงระบบต้นทุนการผลิตแล้วนั้น พบว่าข้อมูล (Data) ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบต้นทุนการผลิตมีเป็นจำนวนมาก และวิธีการประมวลผล (Processing) ค่อนข้างซับซ้อน อีกทั้งโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการคำนวณต้นทุนในปัจจุบันไม่มีความยืดหยุ่น ไม่สอดคล้องกับการผลิตจริงและระบบต้นทุนการผลิตของโรงงาน และไม่สามารถเสนอสารสนเทศหรือรายงานที่เป็นประโยชน์ในการควบคุมต้นทุนการผลิตได้ ดังนั้นจึงได้ทำการพัฒนาและปรับปรุงโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อสนับสนุนระบบต้นทุนการผลิต โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

6.1 โครงสร้างโปรแกรม

โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อสนับสนุนระบบต้นทุนการผลิตมีโครงสร้างประกอบไปด้วย 3 โปรแกรมหลักที่สำคัญดังแสดงในรูปที่ 6.1 ได้แก่

- โปรแกรมส่วนข้อมูลใบรายงานการผลิต
- โปรแกรมส่วนระบบต้นทุนจริง
- โปรแกรมส่วนระบบต้นทุนมาตรฐาน

โปรแกรมส่วนข้อมูลใบรายงานการผลิตจะเป็นฐานข้อมูลสำหรับเก็บข้อมูลการผลิตต่างๆ ที่ถูกบันทึกในใบรายงานการผลิต โปรแกรมส่วนระบบต้นทุนจริงจะทำหน้าที่ในการประมวลผลต้นทุนการผลิตจริง โดยใช้ข้อมูลจากโปรแกรมส่วนข้อมูลใบรายงานการผลิต ข้อมูลการเงินจากระบบบัญชี และข้อมูลการผลิตอื่นๆ จากเอกสารที่เกี่ยวข้อง จากการรันโปรแกรมส่วนระบบต้นทุนจริงนี้จะได้ผลลัพธ์เป็นรายงานต้นทุนการผลิตซึ่งแสดงถึงต้นทุนการผลิตจริง (Actual Production Cost) ของโรงงาน อีกทั้งยังสามารถบอกถึงสภาพการณ์และผลการดำเนินงานที่แท้จริงต่างๆ ของโรงงาน และรายงานต้นทุนการผลิตนี้จะถูกใช้เปรียบเทียบกับต้นทุนมาตรฐานซึ่งได้จากโปรแกรมส่วนระบบต้นทุนมาตรฐานสำหรับการวิเคราะห์ความแปรปรวน (Variance Analysis) เพื่อเป็นแนวทางในการควบคุมต้นทุนการผลิตต่อไป



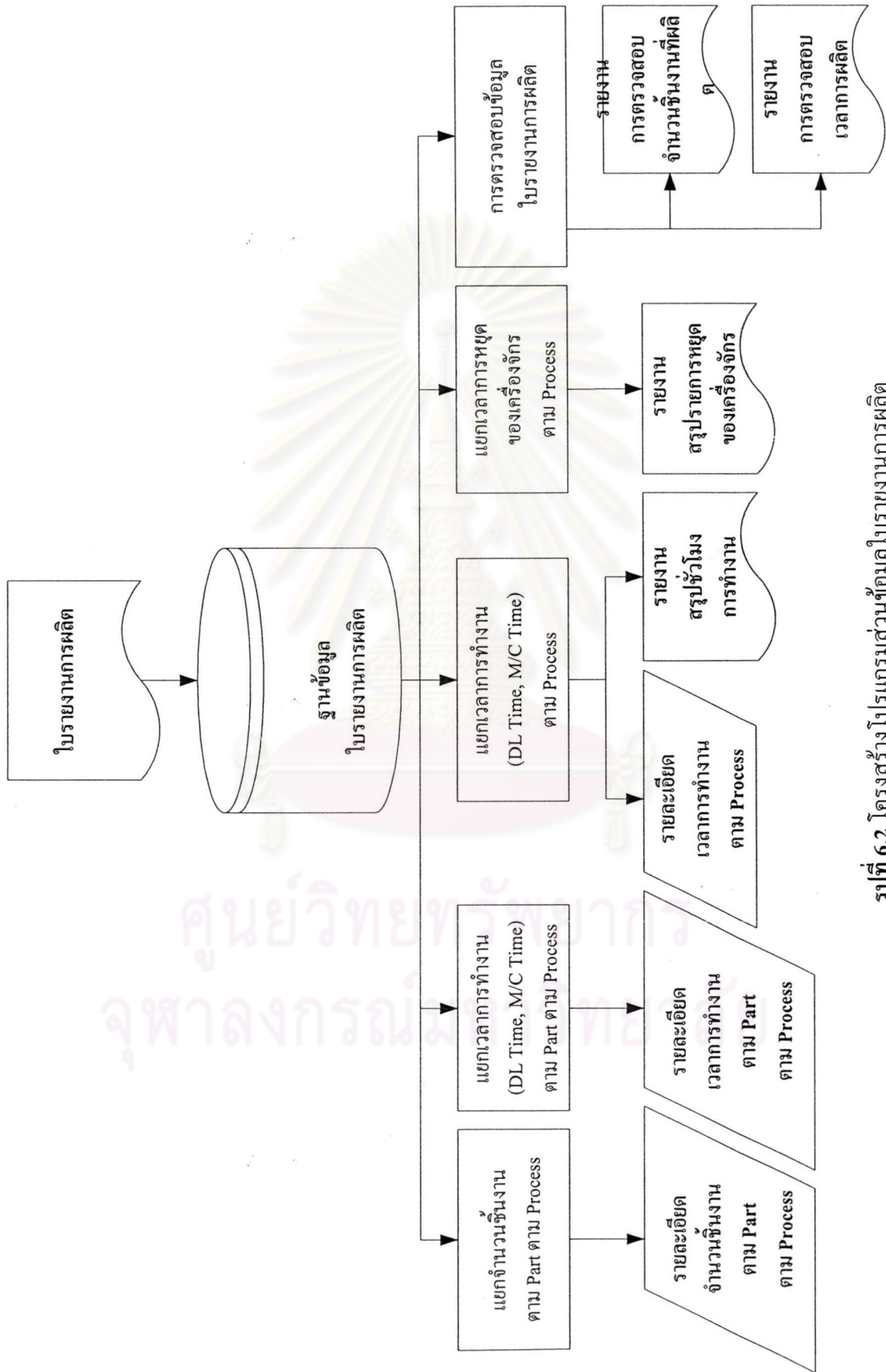
รูปที่ 6.1 โครงสร้างโปรแกรมหลัก

6.1.1 โครงสร้างโปรแกรมส่วนข้อมูลใบรายงานการผลิต

จากรูปที่ 6.2 จะเห็นได้ว่าโปรแกรมส่วนข้อมูลใบรายงานการผลิตเป็นฐานข้อมูลสำหรับเก็บข้อมูลการผลิตต่างๆ ที่ถูกบันทึกในใบรายงานการผลิตอันได้แก่ วัน-เดือน-ปีที่ทำการผลิต ทีมงานผลิต กระบวนการผลิต รุ่นงานที่ผลิต Lot No. เวลาการทำงานเริ่ม-เสร็จ จำนวนชิ้นงานดี จำนวนชิ้นงานเสีย จำนวนชิ้นงาน Modify จำนวนชิ้นงาน WIP จำนวนชิ้นงานรวม จำนวนพนักงาน เวลาเครื่องจักรหยุด รายการเครื่องจักรหยุด จำนวนเครื่องจักรหยุด สาเหตุการหยุดของเครื่องจักร และหมายเหตุต่างๆ

หลังจากรวบรวมข้อมูลการผลิตจนครบวงจรการผลิตแล้ว โปรแกรมส่วนข้อมูลใบรายงานการผลิต จะทำการประมวลผลข้อมูลโดยแบ่งเป็น 3 ส่วนดังนี้

1. การประมวลผลจำนวนชิ้นงานที่ผลิต ซึ่งให้ผลลัพธ์คือ
 - รายละเอียดจำนวนชิ้นงานที่ผลิต (ดี-เสีย) โดยแยกตาม Part และตาม Process
2. การประมวลผลเวลาการผลิต ซึ่งให้ผลลัพธ์คือ
 - รายละเอียดเวลาการทำงาน (แรงงานทางตรง และเครื่องจักร) โดยแยกตาม Part ตาม Process
 - รายละเอียดเวลาการทำงาน (แรงงานทางตรง และเครื่องจักร) โดยแยกตาม Process
 - รายงานสรุปชั่วโมงการทำงาน (Working Time Report)
 - รายงานสรุปรายการหยุดของเครื่องจักร (Downtime Report)
3. การประมวลผลการตรวจสอบข้อมูลใบรายงานการผลิต
 - รายงานการตรวจสอบจำนวนชิ้นงานที่ผลิต
 - รายงานการตรวจสอบเวลาการผลิต



รูปที่ 6.2 โครงสร้างโปรแกรมส่วนข้อมูลใบรายงานการผลิต

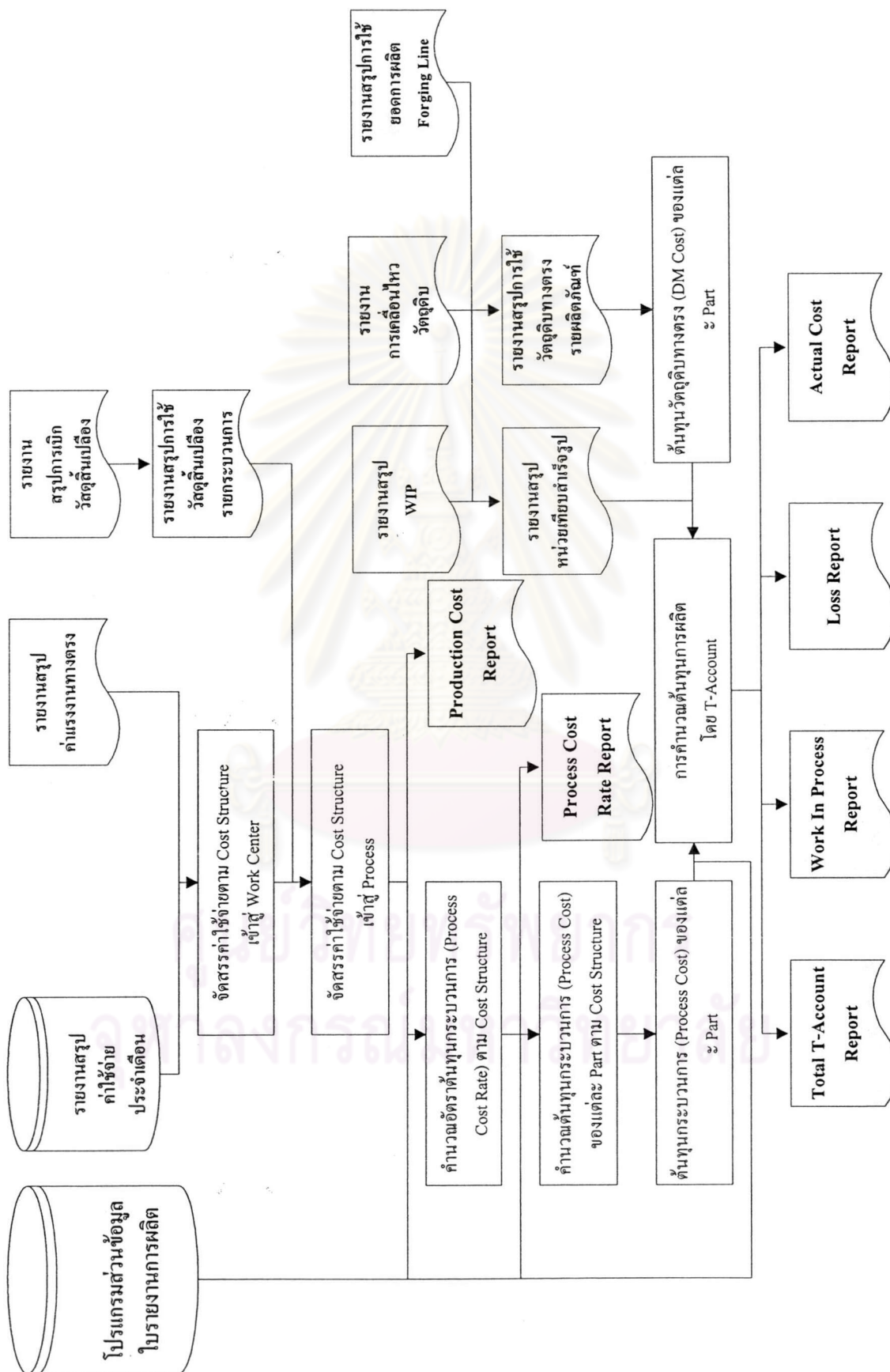
6.1.2 โครงสร้างโปรแกรมส่วนระบบต้นทุนจริง

จากรูปที่ 6.3 จะเห็นได้ว่าโปรแกรมส่วนระบบต้นทุนจริงจะทำหน้าที่ในการประมวลผลต้นทุนการผลิตจริง โดยใช้ข้อมูลจากโปรแกรมส่วนข้อมูลใบรายงานการผลิตในการจัดสรรค่าใช้จ่ายและการคำนวณต้นทุนการผลิต ข้อมูลค่าใช้จ่ายในรายงานสรุปค่าใช้จ่ายจากระบบบัญชีและข้อมูลการผลิตอื่นๆ จากรายงานรายงานสรุปการใช้จ่ายการผลิต Forging Line รายงานสรุป WIP รายงานการเคลื่อนไหววัตถุดิบ รายงานสรุปการเบิกวัสดุสิ้นเปลือง รายงานสรุปค่าแรงงานทางตรง รายงานสรุปการใช้วัตถุดิบทางตรงรายผลิตภัณฑ์ รายงานสรุปหน่วยเทียบสำเร็จรูป และรายงานสรุปการใช้วัสดุสิ้นเปลืองรายกระบวนการ โดยระบบการประมวลผลของโปรแกรมส่วนระบบต้นทุนจริงเป็นแบบระบบต้นทุนกระบวนการซึ่งเป็นระบบต้นทุนการผลิตของโรงงาน ตัวอย่าง ดังได้เสนอวิธีการและตัวอย่างการคำนวณไว้ในบทที่ 5 ระบบต้นทุนการผลิตภายหลังการปรับปรุงระบบสารสนเทศ

การประมวลผลโดยโปรแกรมส่วนระบบต้นทุนจริงนี้จะได้ผลลัพธ์เป็นรายงานต้นทุนการผลิตซึ่งแสดงถึงต้นทุนการผลิตจริง (Actual Production Cost) ของโรงงาน อีกทั้งยังสามารถบอกถึงสภาพการณ์และผลการดำเนินงานที่แท้จริงต่างๆ ของโรงงานในงวดการผลิตที่ผ่านมา เช่น จำนวนชั่วโมงเครื่องจักรที่ใช้ในการผลิต จำนวนและมูลค่าของเสียที่เกิดขึ้น ณ กระบวนการต่างๆ เป็นต้น

ผลลัพธ์จากการประมวลผลข้อมูลโดยโปรแกรมส่วนระบบต้นทุนจริงมีดังนี้

- รายงานสรุปต้นทุนการผลิต (Production Cost Report)
- รายงานสรุปอัตราต้นทุนกระบวนการ (Process Cost Rate Report)
- รายงานสรุป T-Account รวม (Total T-Account Report)
- รายงานสรุปงานระหว่างทำ (Work In Process Report)
- รายงานสรุปของเสีย (Loss Report)
- รายงานสรุปต้นทุนจริง (Actual Cost Report)



รูปที่ 6.3 โครงสร้างโปรแกรมส่วนระบบต้นทุนจริง

6.1.3 โครงสร้างโปรแกรมส่วนระบบต้นทุนมาตรฐาน

จากรูปที่ 6.4 จะเห็นได้ว่าโปรแกรมส่วนระบบต้นทุนมาตรฐานจะทำหน้าที่ในการประมวลผลต้นทุนต้นทุนมาตรฐานโดยใช้ข้อมูลจากฐานข้อมูลมาตรฐานซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ

1. แบบบัญชีรายการวัสดุมาตรฐาน (Standard Bill of Material) เป็นมาตรฐานของวัสดุที่ใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์ ซึ่งประกอบไปด้วย

➤ วัสดุดิบทางตรงมาตรฐาน (Standard Direct Material)

➤ วัสดุสิ้นเปลืองมาตรฐาน (Standard Supply)

2. อัตราต้นทุนกระบวนการมาตรฐานเป็นมาตรฐานของอัตราต้นทุนกระบวนการ โดยแยกตามโครงสร้างต้นทุนการผลิต ซึ่งประกอบไปด้วย

➤ อัตราต้นทุนแรงงานทางตรงมาตรฐาน (Standard DL Rate)

➤ อัตราต้นทุนค่าใช้จ่ายโรงงานผันแปรของฝ่ายผลิตมาตรฐาน (Standard VFOH Rate)

➤ อัตราต้นทุนค่าใช้จ่ายโรงงานคงที่ของฝ่ายผลิตมาตรฐาน (Standard FFOH Rate)

➤ อัตราต้นทุนค่าใช้จ่ายโรงงานที่เกิดจากหน่วยงานสนับสนุนมาตรฐาน (Standard SOH Rate)

และมาตรฐานของอัตราต้นทุนทางตรง ซึ่งประกอบไปด้วย

➤ อัตราค่าจ้างบริการภายนอกมาตรฐาน (Standard Outside Service Rate)

➤ อัตราค่าตัดจ่ายมาตรฐาน (Standard Royalty Rate)

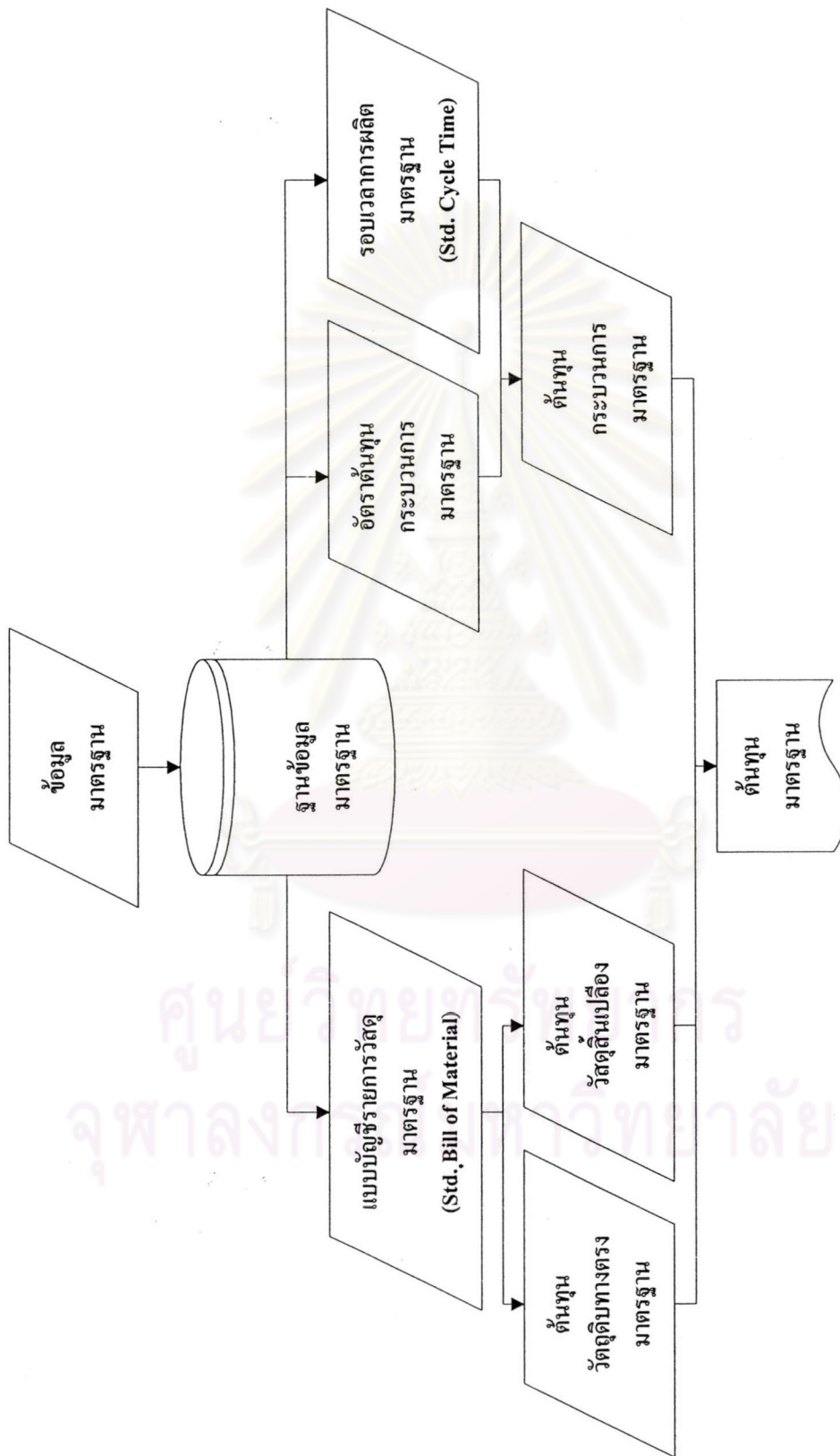
3. รอบเวลาการผลิตมาตรฐาน (Standard Cycle Time) คือมาตรฐานของเวลาที่ใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์ของแต่ละกระบวนการผลิต ซึ่งประกอบไปด้วย

➤ รอบเวลาแรงงานทางตรงมาตรฐาน (Standard Direct Labor Time)

➤ รอบเวลาเครื่องจักรมาตรฐาน (Standard Machine Time)

ผลลัพธ์จากการประมวลผลข้อมูลโดยโปรแกรมส่วนระบบต้นทุนมาตรฐาน คือ

รายงานต้นทุนมาตรฐาน ซึ่งจะถูกใช้ประโยชน์ในการวิเคราะห์ความแปรปรวน (Variance Analysis) โดยเปรียบเทียบกับรายงานต้นทุนการผลิตจริงจากระบบต้นทุนจริง เพื่อหาค่าความแปรปรวนซึ่งบ่งบอกถึงระดับของการดำเนินงานที่ผิดพลาดไปจากมาตรฐานที่ต้องการ และเพื่อเป็นแนวทางในการควบคุมต้นทุนการผลิต



รูปที่ 6.4 โครงสร้างโปรแกรมส่วนระบบต้นทุนมาตรฐาน

6.2 การใช้งานโปรแกรม

เมื่อทราบถึงโครงสร้างโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อสนับสนุนระบบต้นทุนการผลิตแล้ว ในหัวข้อนี้จะกล่าวถึงการใช้งานและลักษณะการทำงานโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อสนับสนุนระบบต้นทุนการผลิต โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

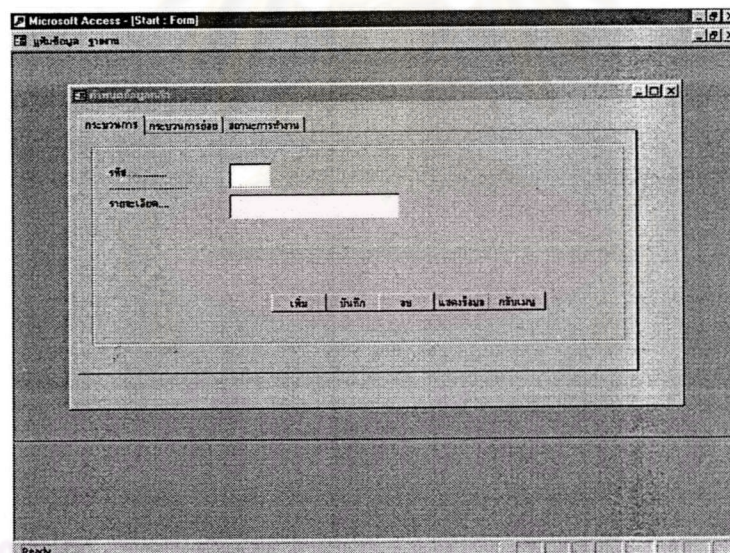
6.2.1 การใช้งานโปรแกรมส่วนข้อมูลใบรายงานการผลิต

1. การกำหนดข้อมูลหลัก

เป็นส่วนที่ทำหน้าที่ในการกำหนดกระบวนการผลิตหลัก กระบวนการผลิตย่อย และสถานะการทำงาน โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

➤ กำหนดกระบวนการผลิตหลัก

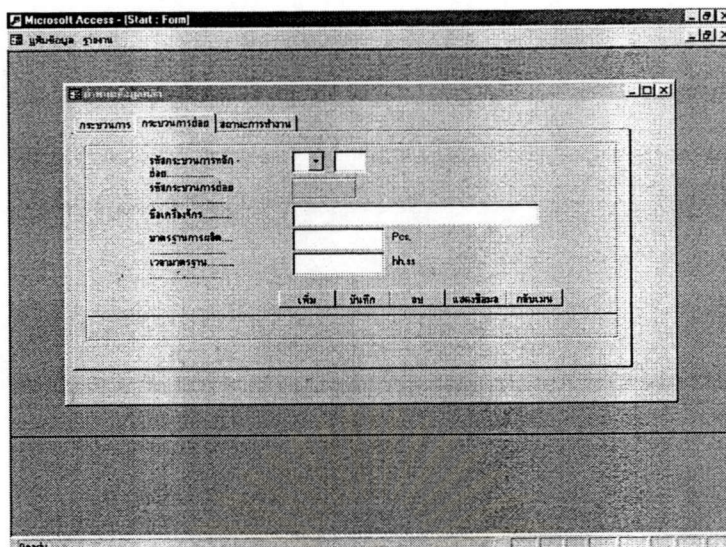
เป็นการกำหนดรหัสและรายละเอียดของกระบวนการผลิตหลักในที่นี้ คือ FORGING MACHINING ทำได้โดยเลือกเมนู *แฟ้มข้อมูล > ข้อมูลหลัก > กระบวนการ*



รูปที่ 6.5 การกำหนดกระบวนการผลิตหลัก

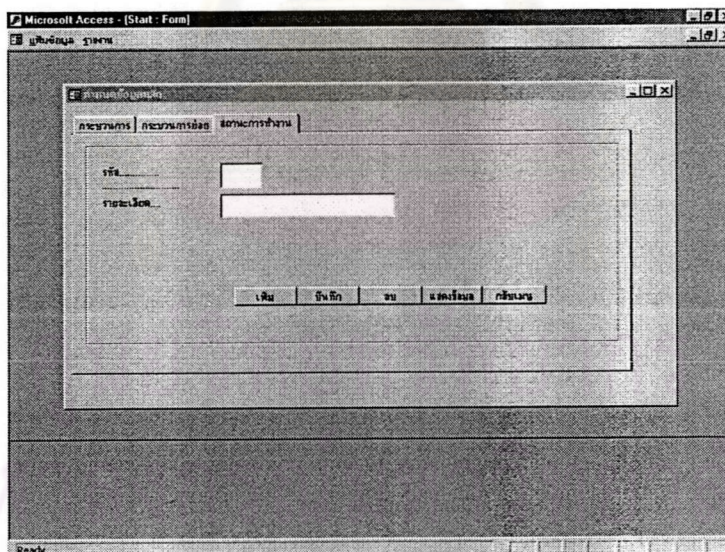
➤ กำหนดกระบวนการผลิตย่อย

เป็นการกำหนดรหัสกระบวนการผลิตหลัก รหัสและรายละเอียดของกระบวนการผลิตย่อย อันได้แก่ เครื่องจักร ทำได้โดยเลือกเมนู *แฟ้มข้อมูล > ข้อมูลหลัก > กระบวนการย่อย*



รูปที่ 6.6 การกำหนดกระบวนการผลิตย่อย

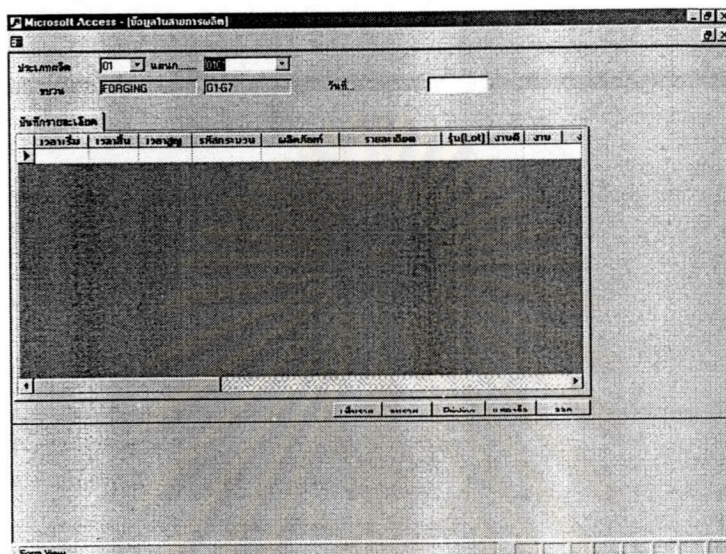
- กำหนดสถานะการทำงาน
 - เป็นการกำหนดรหัสและรายละเอียดของสถานะการทำงานในการผลิต เช่น ทำงาน ประชุม หยุดพัก ทำได้โดยเลือกเมนู **เพิ่มข้อมูล > ข้อมูลหลัก > สถานะการทำงาน**



รูปที่ 6.7 การกำหนดสถานะการทำงาน

2. การบันทึกข้อมูลการผลิตจากใบรายงานการผลิต

เป็นส่วนที่ทำหน้าที่ในบันทึกข้อมูลการผลิตจากใบรายงานการผลิตประจำวันโดยการกรอกวันที่แล้วเลือกกระบวนการผลิตหลักและกระบวนการผลิตหลัก หลังจากนั้นจึงบันทึกข้อมูลต่างๆ จากใบรายงานการผลิต เช่น เวลาเริ่มต้นและสิ้นสุดการผลิต จำนวนชิ้นงานดี จำนวนชิ้นงานเสีย ทำได้โดยเลือกเมนู **เพิ่มข้อมูล > บันทึกข้อมูลการผลิต**

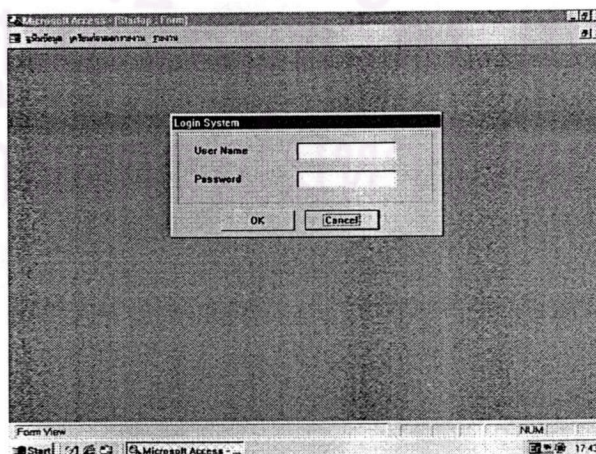


รูปที่ 6.8 การบันทึกข้อมูลการผลิตจากใบรายงานการผลิต

6.2.2 การใช้งานโปรแกรมส่วนระบบต้นทุนจริง

1. การเข้าสู่ระบบต้นทุนจริง

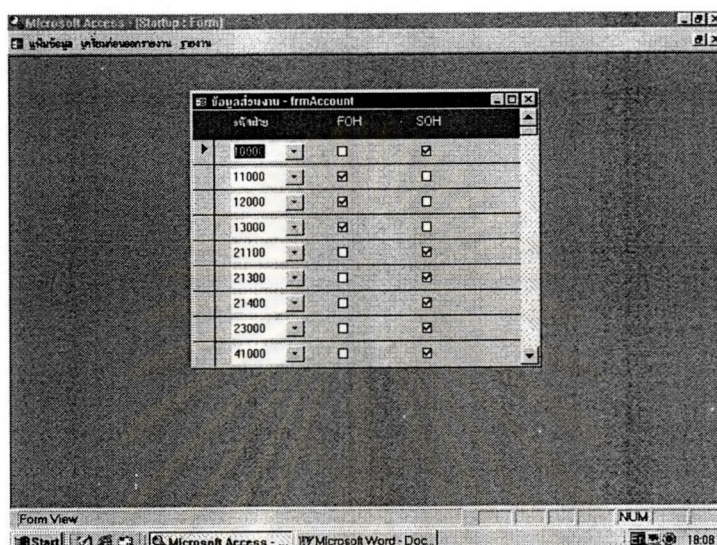
สามารถเข้าสู่ระบบต้นทุนจริงโดยกรอกรหัสผู้ใช้งาน (User Name) และรหัสผ่าน (Password) โดยผู้ใช้งานแต่ละประเภทจะได้รับสิทธิในการใช้ระบบต่างกันไป เช่น ฝ่ายวิศวกรรมใช้งานได้เพียงส่วนของข้อมูลมาตรฐานเท่านั้น



รูปที่ 6.9 การเข้าสู่ระบบต้นทุนจริง

2. การจัดเตรียมข้อมูล

การจัดเตรียมข้อมูลจะเป็นการจัดเตรียมขอบเขตของข้อมูลว่าข้อมูลค่าใช้จ่ายจากฝ่ายต่างๆ (Work Center) เป็นค่าใช้จ่ายในการผลิต (FOH) หรือค่าใช้จ่ายในการสนับสนุนการผลิต (SOH) ทำได้โดยเลือกเมนู **เพิ่มข้อมูล > จัดเตรียมข้อมูล > ขอบเขตข้อมูล**



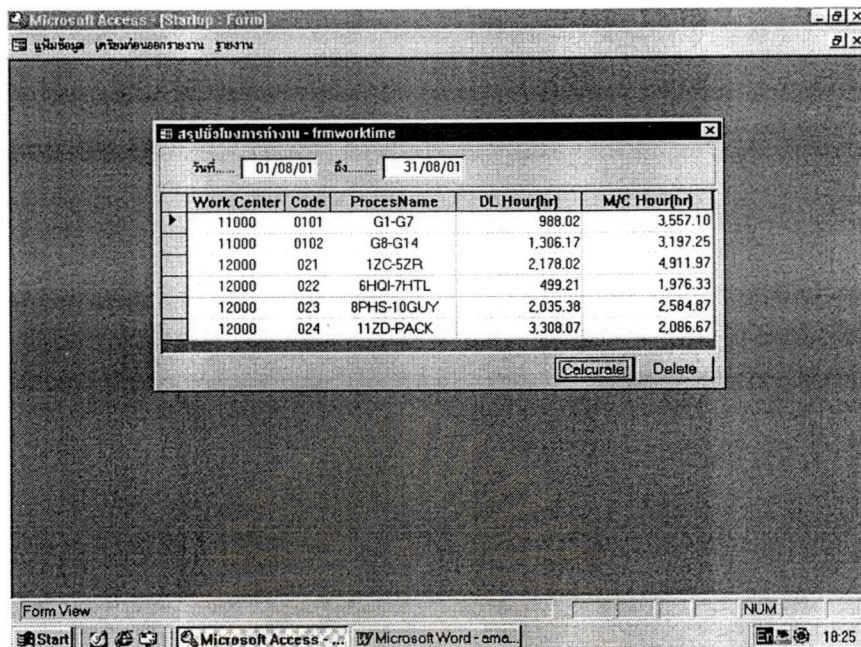
รูปที่ 6.10 การจัดเตรียมข้อมูล

3. การจัดเตรียมข้อมูลจริง

การจัดเตรียมข้อมูลจริงเป็นการเตรียมข้อมูลต่างๆ ทั้งข้อมูลการผลิตและข้อมูลการเงินเพื่อการประมวลผลต้นทุนพร้อมทั้งการประมวลผลต้นทุน โดยแบ่งเป็นขั้นตอนดังนี้คือ

➤ การจัดเตรียมข้อมูลเวลาการทำงาน

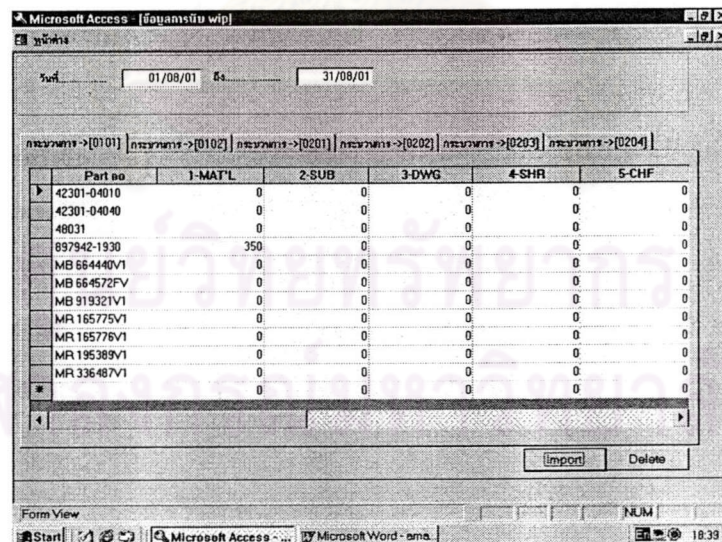
เป็นการรวบรวมข้อมูลเวลาการทำงานในงวดการผลิตนั้นๆ จากฐานข้อมูลใบรายงานการผลิต โดยแยกเป็นจำนวนชั่วโมงแรงงานทางตรง (DL Hours) และชั่วโมงการทำงานของเครื่องจักร (M/C Hours) ตามกระบวนการ ทำได้โดยเลือกเมนู **เพิ่มข้อมูล > จัดเตรียมข้อมูลจริง > เวลาการทำงาน**



รูปที่ 6.11 การจัดเตรียมข้อมูลเวลาการทำงาน

➤ การจัดเตรียมข้อมูลงานระหว่างทำ (WIP)

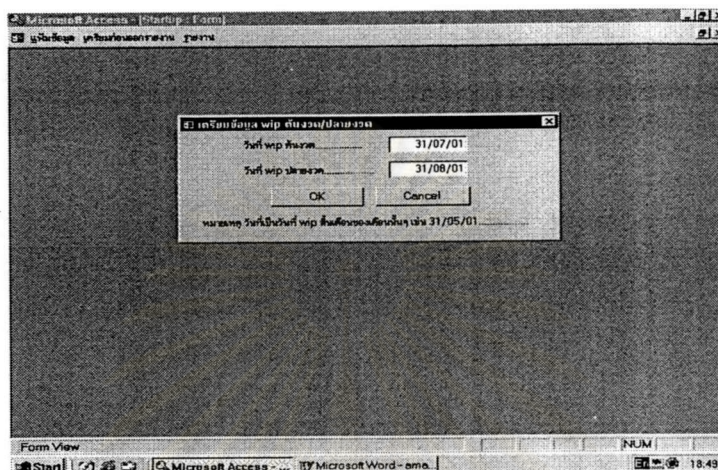
เป็นการบันทึกจำนวนงานระหว่างทำคงเหลือ ณ ปลายงวดการผลิต โดยบันทึกแยกตามผลิตภัณฑ์และกระบวนการ ทำได้โดยเลือกเมนู **เพิ่มข้อมูล > จัดเตรียมข้อมูลจริง > งานการผลิต**



รูปที่ 6.12 การจัดเตรียมข้อมูลงานระหว่างทำ (WIP)

➤ การจัดเตรียมข้อมูล WIP ต้นงวด/ปลายงวด

เพื่อให้โปรแกรมทำการปรับปรุงข้อมูล WIP ของปลายงวดการผลิตที่ผ่านมาให้เป็นข้อมูล WIP ของต้นงวดการผลิตปัจจุบัน ทำได้โดยเลือกเมนู **เพิ่มข้อมูล > จัดเตรียมข้อมูลจริง > WIP ต้น/ปลายงวด**



รูปที่ 6.13 การจัดเตรียมข้อมูล WIP ต้นงวด/ปลายงวด

➤ การจัดเตรียมข้อมูลค่าใช้จ่าย

ในส่วนนี้โปรแกรมจะทำการรวบรวมข้อมูลค่าใช้จ่ายมาจากระบบบัญชี แล้วทำการจัดสรรค่าใช้จ่ายเหล่านั้นเข้าสู่กระบวนการผลิตโดยแยกตามโครงสร้างต้นทุน ซึ่งการจัดเตรียมข้อมูลค่าใช้จ่ายประกอบไปด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้

- การรวบรวมข้อมูลค่าใช้จ่ายและการบันทึกค่าแรงงานทางตรง โปรแกรมจะรวบรวมข้อมูลค่าใช้จ่ายมาจากระบบบัญชีแล้วแยกตาม Work Center และโครงสร้างต้นทุนการผลิต หลังจากนั้นผู้ใช้จึงทำการบันทึกค่าแรงงานทางตรงเฉพาะ Work Center ของฝ่ายผลิต คือ WC 11000 FORGING และ WC 12000 MACHINING ทำได้โดยเลือกเมนู **เพิ่มข้อมูล > จัดเตรียมข้อมูลจริง > บันทึกค่าแรง (DL)**

วันที่: 01/08/01 ถึง: 31/08/01

บันทึกค่าแรง(DL) | บันทึกค่าใช้จ่ายตาม WC | บันทึกค่าใช้จ่ายตาม Process | บันทึกค่าใช้จ่ายตาม Process

รหัส	ชื่อหน่วยงาน	ค่าวัสดุ	ค่าแรง(DL)	FOH(Var)	FOH(Fix)	InCom
10000	สำนักผู้จัดการทั่วไป SAT	2,365,847.10	0.00	0.00	0.00	2.36
11000	ฝ่ายผลิต FORGING	4,278,691.88	142,345.43	1,737,915.71	2,084,056.67	31
12000	ฝ่ายผลิต MACHINE	5,899,697.16	543,952.12	1,674,384.45	3,383,371.71	29
13000	ฝ่ายผลิต TRUNNION	438,540.52	0.00	131,370.81	237,337.24	43
21100	ส่วนเทคนิค	137,590.45	0.00	0.00	0.00	13
21300	ส่วน QC	418,846.43	0.00	0.00	0.00	41
21400	ส่วนซ่อมบำรุง	232,885.12	0.00	0.00	0.00	23
23000	ส่วนวางแผนการผลิต และ คลังสินค้า	192,136.88	0.00	0.00	0.00	19
41000	ฝ่ายจัดซื้อ	56,465.60	0.00	0.00	0.00	5
61000	ฝ่ายบุคคลและธุรการ	274,993.00	0.00	0.00	0.00	27
71000	ฝ่ายขาย	17,099.56	0.00	0.00	0.00	1
81000	ฝ่ายบัญชีและการเงิน	97,961.55	0.00	0.00	0.00	9

Buttons: Import, Delete, Cancel, บันทึกWC, บันทึกWP

รูปที่ 6.14 การรวบรวมข้อมูลค่าใช้จ่ายและการบันทึกค่าแรงงานทางตรง

- การจัดสรรค่าใช้จ่ายเข้าสู่ Work Center โปรแกรมจะทำการจัดสรรค่าใช้จ่ายจาก Work Center ต่างๆเข้าสู่ Work Center ของฝ่ายผลิตโดยแยกตามโครงสร้างต้นทุนการผลิต ทำได้โดยเลือกเมนู **เพิ่มข้อมูล > จัดเตรียมข้อมูลจริง > ป้อนค่าใช้จ่ายแยกตาม WC**

วันที่: 01/08/01 ถึง: 31/08/01

บันทึกค่าแรง(DL) | บันทึกค่าใช้จ่ายตาม WC | บันทึกค่าใช้จ่ายตาม Process | บันทึกค่าใช้จ่ายตาม Process

รหัส	ชื่อหน่วย	ค่าวัสดุ	ค่าแรง(DL)	FOH(Var)	FOH(Fix)	SOH
11000	FORGING	4,136,346.45	142,345.43	1,737,915.71	2,084,056.67	1,401,205.21
12000	MACHINE	5,355,745.04	543,952.12	1,674,384.45	3,383,371.71	2,274,793.25

Buttons: Import, Delete, Cancel, บันทึกWC, บันทึกWP

รูปที่ 6.15 การจัดสรรค่าใช้จ่ายเข้าสู่ Work Center

- การบันทึกค่าใช้จ่ายตาม Process ในส่วนนี้จะทำการบันทึกค่าใช้จ่ายโรงงานผันแปรที่สามารถแยกเข้าสู่ Process ได้อันได้แก่ ค่าพลังงาน (Utility) และค่าวัสดุสิ้นเปลือง (Supply) ทำได้โดยเลือกเมนู **เพิ่มข้อมูล > จัดเตรียมข้อมูลจริง > บันทึกค่าใช้จ่ายตาม Process**

รหัส	ชื่อแผนก	ค่าคง(DL)	Utility	Supply	Outside	FOH(%)	SOH
11000	0101	0.00	0.00	592,508.22	0.00	0.00	0.00
11000	0102	0.00	0.00	255,224.03	0.00	0.00	0.00
12000	021	0.00	0.00	246,022.06	0.00	0.00	0.00
12000	022	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12000	023	0.00	0.00	271,247.50	0.00	0.00	0.00
12000	024	0.00	0.00	238,228.00	0.00	0.00	0.00
		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

รูปที่ 6.16 การบันทึกค่าใช้จ่ายตาม Process

- การจัดสรรค่าใช้จ่ายเข้าสู่ Process โปรแกรมจะทำการจัดสรรค่าใช้จ่ายเข้าสู่ Process พร้อมทั้งแสดงอัตราต้นทุนกระบวนการ โดยแยกตามโครงสร้างต้นทุน ทำได้โดยเลือกเมนู **เพิ่มข้อมูล > จัดเตรียมข้อมูลจริง > ปีนค่าใช้จ่ายตาม Process**

Work Center	Process	DL	Utility	Supply	Outside	DLRate	FOH(var)Rate	FOH(fix)Rate	SOHRate
Forging	0101	61,302.71	389,708.94	671,604.06	0.00	62.05	298.36	308.55	207.45
	0102	81,042.72	350,264.48	326,318.23	0.00	62.05	211.62	308.55	207.45
Machining	021	147,710.36	276,634.56	359,637.92	0.00	67.82	292.23	660.07	443.86
	022	33,855.68	111,304.11	45,793.89	0.00	67.82	314.69	1,158.71	779.06
	023	138,037.15	145,575.79	331,141.80	0.00	67.82	234.22	371.70	249.91
	024	224,348.93	117,517.92	286,578.44	0.00	67.82	122.15	184.62	124.13

รูปที่ 6.17 การจัดสรรค่าใช้จ่ายเข้าสู่ Process

➤ การจัดเตรียมข้อมูลค่าตัดจ่าย

ทำการบันทึกค่าตัดจ่าย (Royalty) ของแต่ละผลิตภัณฑ์โดยแยกตาม Work Center ทำได้โดยเลือกเมนู **เพิ่มข้อมูล > จัดเตรียมข้อมูลจริง > ค่าตัดจ่าย**

Part No	Work Cente	Process Cost(฿/p	Sales qty	Process Cost(฿	NUM
42301-04010	11000	184.57	1,448.00	267,257.36	
42301-04010	12000	117.19	1,448.00	169,691.12	
42301-04040	11000	198.16	1,084.00	214,805.44	
42301-04040	12000	128.22	1,084.00	138,990.48	
48031	11000	207.30	9,953.00	2,063,256.90	
48031	12000	102.74	9,953.00	1,022,571.22	
897942-1930	11000	125.14	6,822.00	853,705.08	
897942-1930	12000	94.18	6,822.00	642,495.96	
MB 664440V1	11000	230.18	16,450.00	3,786,461.00	
MB 664440V1	12000	85.62	16,450.00	1,408,449.00	
MB 664572FV		0.00	0.00	0.00	
MB 664572FV		0.00	0.00	0.00	
MB 919321V1	11000	230.18	1,690.00	389,004.20	

รูปที่ 6.18 การจัดเตรียมข้อมูลค่าตัดจ่าย

➤ การจัดเตรียมข้อมูลค่าจ้างบริการภายนอก

ทำการบันทึกค่าจ้างบริการภายนอก (Outside Service) ของแต่ละผลิตภัณฑ์โดยแยกตาม Work Center ทำได้โดยเลือกเมนู **เพิ่มข้อมูล > จัดเตรียมข้อมูลจริง > Outside**

Partno	Outside(฿/pcs)

รูปที่ 6.19 การจัดเตรียมข้อมูลค่าจ้างบริการภายนอก

➤ การสร้าง T-Account

เมื่อปรากฏ T-Account ของ Part ที่ต้องการสร้าง ทำการกรอกค่าเปอร์เซ็นต์ความสำเร็จของงานระหว่างทำต้นงวดและปลายงวดโดยแยกตามกระบวนการ และกรอกค่าวัสดุคิบทงตรง (DM) โดยกรอกเฉพาะ Process แรก (0101) เท่านั้น ทำได้โดยเลือกเมนู **เพิ่มข้อมูล > จัดเตรียมข้อมูลจริง > สร้าง T-Account**

Part	897942-1930	ระบบการ - 0101
BI		
DM	100	225.77
DL	0.00	0.78
FOH(Var)		24.78
FOH(Fix)		22.35
SOH		21.76
Production (TR+E+B)		1,435,016.00
DM Unit Cost		6,054.00
DL		107,461.04
FOH(Var)		111,229.53
FOH(Fix)		74,717.19
SOH		
Good		5,444.00
Bad		30.00
DL		
FOH(Var)		
FOH(Fix)		
SOH		
EI		
DM	100	356.00
DL	0.00	0.00
FOH(Var)		
FOH(Fix)		
SOH		

รูปที่ 6.20 การสร้าง T-Account

➤ การคำนวณ T-Account

โปรแกรมจะทำการคำนวณ T-Account ของ Part ที่เลือก เมื่อการคำนวณเสร็จสิ้นต้องบันทึกข้อมูลจากการคำนวณเข้าสู่ระบบ ทำได้โดยเลือกเมนู **เพิ่มข้อมูล > จัดเตรียมข้อมูลจริง > การคำนวณ T-Account**

Part	897942-1930	ระบบการ - 0101
BI		
DM	100	225.77
DL	0.00	0.78
FOH(Var)		24.78
FOH(Fix)		22.35
SOH		21.76
Production (TR+E+B)		1,435,016.00
DM Unit Cost		6,054.00
DL		107,461.04
FOH(Var)		111,229.53
FOH(Fix)		74,717.19
SOH		
Good		5,444.00
Bad		30.00
DM DL & FOH 100 %		
EI		
DM	100	356.00
DL	0.00	0.00
FOH(Var)		19.63
FOH(Fix)		20.30
SOH		13.65
Average DM Unit Cost		246.40
DL		5,474.00
FOH(Var)		19.63
FOH(Fix)		20.30
SOH		13.65
Average IV		1.10

รูปที่ 6.21 การคำนวณ T-Account

4. การบันทึกชั่วโมงที่มีไว้ทำงาน

เป็นการจัดเตรียมก่อนออกรายงาน ทำได้โดยการบันทึกจำนวนแรงงานทางตรงและจำนวน ชั่วโมงที่มีไว้ทำงานโดยแยกตามกระบวนการ ทำได้โดยเลือกเมนู **เพิ่มข้อมูล > เตรียมก่อนออกรายงาน > บันทึกชั่วโมงการทำงาน**

Microsoft Access - [Startup - Form]
บันทึกชั่วโมงการทำงาน

บันทึกสรุปชั่วโมงการทำงาน

หมายเลข : บันทึกวันที่ ณ สิ้นเดือน

วันที่	กระบวนการ	คน	ชม.การทำงาน(ม)
31/08/01	0101	6	1068
31/08/01	0102	9	1602
31/08/01	021	15	2670
31/08/01	022	3	534
31/08/01	023	15	2670
31/08/01	024	24	4272
		0	0

Form View NUM

รูปที่ 6.22 การบันทึกชั่วโมงที่มีไว้ทำงาน

5. การออกรายงานต้นทุนจริง

เมื่อผ่านการจัดเตรียมข้อมูลและการคำนวณต้นทุนการผลิตแล้ว ขั้นตอนต่อมาคือการแสดงผลลัพธ์ที่ได้จากการประมวลผลต้นทุนการผลิตโดยการออกรายงานต้นทุนการผลิตจริง ทำได้โดยเลือกเมนู **เพิ่มข้อมูล > รายงาน > ต้นทุนจริง** แล้วเลือกรายงานที่ต้องการออก

Microsoft Access - [frm Actualreport - Form]
หน้าต้น

Data filter

Date: 01/08/01
To: 31/08/01

Select report

Expense	Hour working time
Working Hour	Variance
Process Rate	Standard
T-account	
Work in process	
Down time	
Loss	
Actual Cost	

Form View NUM

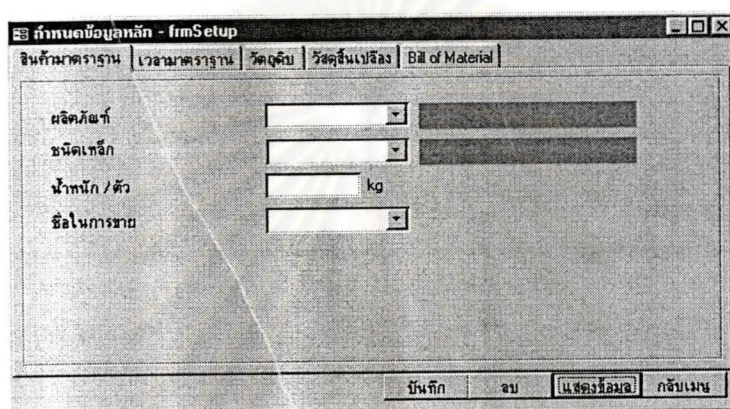
รูปที่ 6.23 การออกรายงานต้นทุนจริง

6.2.3 การใช้งานโปรแกรมส่วนระบบต้นทุนมาตรฐาน

1. การกำหนดข้อมูลมาตรฐาน

➤ การกำหนดสินค้ามาตรฐาน

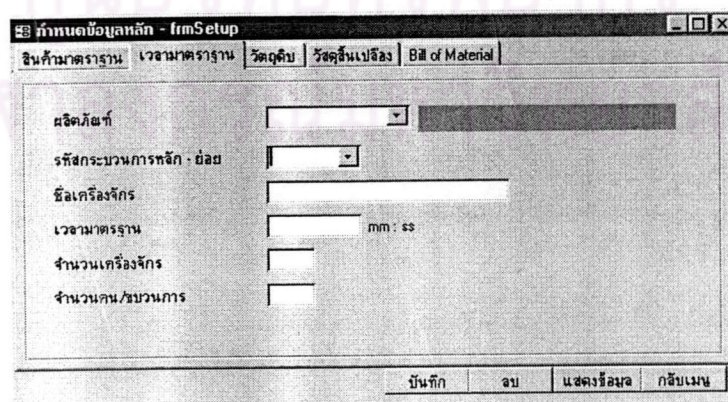
เป็นการบันทึกวัตถุดิบทางตรงมาตรฐาน (Standard Direct Material) ของแต่ละผลิตภัณฑ์ อันได้แก่ชนิดวัตถุดิบทางตรงมาตรฐาน น้ำหนักและชื่อในการขายมาตรฐานของแต่ละผลิตภัณฑ์ ทำได้โดยเลือกเมนู **เพิ่มข้อมูล > จัดเตรียมข้อมูล > ข้อมูลหลัก > สินค้ามาตรฐาน**



รูปที่ 6.24 การกำหนดสินค้ามาตรฐาน

➤ การกำหนดรอบเวลาการผลิตมาตรฐาน (Standard Cycle Time)

เป็นการบันทึกรอบเวลาการผลิตมาตรฐาน (Standard Cycle Time) และข้อมูลมาตรฐานอื่นๆ อันได้แก่ ชื่อเครื่องจักร จำนวนเครื่องจักร และจำนวนแรงงานทางตรงมาตรฐานโดยแยกตามผลิตภัณฑ์และกระบวนการ ทำได้โดยเลือกเมนู **เพิ่มข้อมูล > จัดเตรียมข้อมูล > ข้อมูลหลัก > เวลามาตรฐาน**



รูปที่ 6.25 การกำหนดรอบเวลาการผลิตมาตรฐาน

➤ การกำหนดวัตถุดิบทางตรงมาตรฐาน (Standard Direct Material)

เป็นการบันทึกวัตถุดิบทางตรงมาตรฐาน (Standard Direct Material) ซึ่งก็คือ เหล็กเส้น อันได้แก่เกรดเหล็ก น้ำหนัก และราคามาตรฐาน ทำได้โดยเลือกเมนู **เพิ่มข้อมูล > จัดเตรียมข้อมูล > ข้อมูลหลัก > วัตถุดิบ**

รูปที่ 6.26 การกำหนดวัตถุดิบทางตรงมาตรฐาน

➤ การกำหนดวัสดุสิ้นเปลืองมาตรฐาน (Standard Supply)

เป็นการบันทึกวัสดุสิ้นเปลืองมาตรฐาน (Standard Supply) อันได้แก่หมวด ชนิด (Code) อัตราการใช้ ราคา และมูลค่าวัสดุสิ้นเปลืองมาตรฐาน ทำได้โดยเลือกเมนู **เพิ่มข้อมูล > จัดเตรียมข้อมูล > ข้อมูลหลัก > วัสดุสิ้นเปลือง**

SP Type	SP Code	Supply Name	Usage	Pieces	Repeat
8	1	Drawing Die D43	1	175,000.00	0.00
	10	Upper Die 91	1	4,000.00	2.00
1	10L001	แม่พิมพ์ APFT 160448R	1	0.00	0.00
1	10L002	แม่พิมพ์ CNPA 432 TEP 0392 CNGA	1	0.00	0.00
1	10L003	แม่พิมพ์ DGM50 CTF UC 6025	1	0.00	0.00
1	10L004	แม่พิมพ์ DNMG 432 EUX AC 2000	1	100.00	3.00
1	10L005	แม่พิมพ์ MGTR 43400-TOKU	1	300.00	2.00
1	10L007	แม่พิมพ์ SDMT3T2E AC325	1	0.00	0.00
1	10L008	แม่พิมพ์ SNMG 433 SA UC 6010	1	0.00	0.00
1	10L009	แม่พิมพ์ SPMA 421 UP20M	1	0.00	0.00
1	10L010	แม่พิมพ์ SPMN 322 UTI 20T	2	1,000.00	3.00

รูปที่ 6.27 การกำหนดวัสดุสิ้นเปลืองมาตรฐาน

➤ การกำหนดแบบบัญชีรายการวัสดุมาตรฐาน (Standard Bill of Material)

เป็นการบันทึกแบบบัญชีรายการวัสดุมาตรฐาน (Standard Bill of Material) ของแต่ละผลิตภัณฑ์ว่ามีหมวด ชนิด (Code) อัตราการใช้ ราคา และมูลค่าวัสดุสิ้นเปลืองมาตรฐานเป็นเท่าใด โดยแยกตามกระบวนการผลิต ทำได้โดยเลือกเมนู **เพิ่มข้อมูล > จัดเตรียมข้อมูล > ข้อมูลหลัก > Bill of Material**

Part No	Description	Process	SP Type	SP Code	Usage/pc
MR 195391V1	SHAFT AXLE REAR	0101	8		10
MB 664440V1	SHAFT AXLE REAR	0101	1	10L004	(
48031	SHAFT AXLE REAR	0101	1	10L004	(
897942-1930	SHAFT AXLE REAR	0101	1	10L004	(
MB 664577V1	SHAFT AXLE REAR	0101	1	10L004	(
MB 919321V1	SHAFT AXLE REAR	0101	1	10L004	(
MR 165775V1	SHAFT AXLE REAR	0101	1	10L004	(
MR 165776V1	SHAFT AXLE REAR	0101	1	10L004	(
MR 195389V1	SHAFT AXLE REAR	0101	1	10L004	(
MR 195391V1	SHAFT AXLE REAR	0101	1	10L004	(
MR 336487V1	SHAFT AXLE REAR	0101	1	10L004	(

รูปที่ 6.28 แบบบัญชีรายการวัสดุมาตรฐาน

2. การกำหนดอัตรามาตรฐาน

➤ การกำหนดอัตราต้นทุนกระบวนการมาตรฐาน

เป็นการบันทึกอัตราต้นทุนกระบวนการมาตรฐาน (Standard Process Cost Rate) โดยแยกตามโครงสร้างต้นทุนอันได้แก่ Std. DL Rate, Std. VFOH Rate, Std. FFOH Rate, Std. SOH Rate ซึ่งมีหน่วยเป็น บาท / เวลา อัตราต้นทุนกระบวนการมาตรฐานนี้จะมีค่าคงที่สำหรับแต่ละกระบวนการ ต้นทุนกระบวนการของแต่ละผลิตภัณฑ์จะเกิดจากการคูณอัตราต้นทุนกระบวนการมาตรฐานด้วยรอบเวลาการผลิตมาตรฐานของแต่ละกระบวนการ นั่นหมายความว่าผลิตภัณฑ์ที่ใช้เวลามาตรฐานในการผลิตสูงกว่าผลิตภัณฑ์อื่นย่อมมีต้นทุนกระบวนการมาตรฐานสูงกว่าผลิตภัณฑ์อื่นด้วย ทำได้โดยเลือกเมนู **Breakdown Cost > เพิ่มข้อมูล > บันทึก Process Rate**

Microsoft Access

ชื่อ: ผลิตของ

ชื่อ: ผลิตของ

ProcessName	DRate	FDH(V)rate_Supply	FDH(V)rate_Utility	FDH(F)rate	SOH(F)
G1-G7	0.02	0.06	0.04	0.10	0.08
G8-G14	0.02	0.03	0.04	0.10	0.08
I2C-S2R	0.02	0.09	0.04	0.25	0.20
8PHI-7HTL	0.02	0.11	0.08	0.25	0.20
8PHI-10GLY	0.02	0.07	0.02	0.08	0.06
1ZD-PACK	0.02	0.05	0.01	0.04	0.03
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Microsoft Access

Ready

รูปที่ 6.29 อัตราต้นทุนกระบวนการมาตรฐาน

➤ การกำหนดอัตราค่าจ้างบริการภายนอกมาตรฐาน

เป็นการบันทึกอัตราค่าจ้างบริการภายนอกมาตรฐาน (Standard Outside Service Rate) ซึ่งเป็นต้นทุนทางตรง (Direct Cost) จึงมีหน่วยเป็น บาท / ชิ้น โดยแยกตามผลิตภัณฑ์และ Work Center ทำได้โดยเลือกเมนู *Breakdown Cost > เพิ่มข้อมูล > บันทึก Outside*

Microsoft Access

ชื่อ: ผลิตของ

ชื่อ: ผลิตของ

Part No	OutSide
MB664	0.00
897942-1330	0.00
MB 664394F	0.00
MB 664440V1	0.00
MB 664570F	0.00
MB 664572F	0.00
MB 664577V1	0.00
	0.00

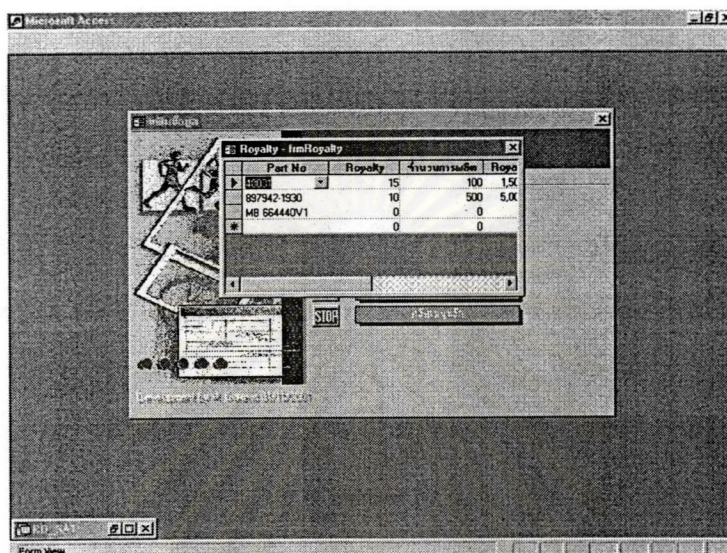
Microsoft Access

Form View

รูปที่ 6.30 อัตราค่าจ้างบริการภายนอกมาตรฐาน

➤ การกำหนดอัตราค่าตัดจ่ายมาตรฐาน

เป็นการบันทึกอัตราค่าตัดจ่ายมาตรฐาน (Standard Royalty Rate) ซึ่งเป็นต้นทุนทางตรง (Direct Cost) จึงมีหน่วยเป็น บาท / ชิ้น โดยแยกตามผลิตภัณฑ์และ Work Center ทำได้โดยเลือกเมนู *Breakdown Cost > เพิ่มข้อมูล > บันทึก Royalty*



รูปที่ 6.31 อัตราค่าตัดจ่ายมาตรฐาน

3. การออกรายงานต้นทุนมาตรฐาน

หลังจากกำหนดและบันทึกข้อมูลมาตรฐานต่างๆ แล้ว โปรแกรมจะทำการรวบรวมและประมวลผลต้นทุนมาตรฐาน โดยการออกรายงานต้นทุนมาตรฐานของแต่ละผลิตภัณฑ์ซึ่งจะแสดงรายละเอียดต้นทุนมาตรฐาน โดยการแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

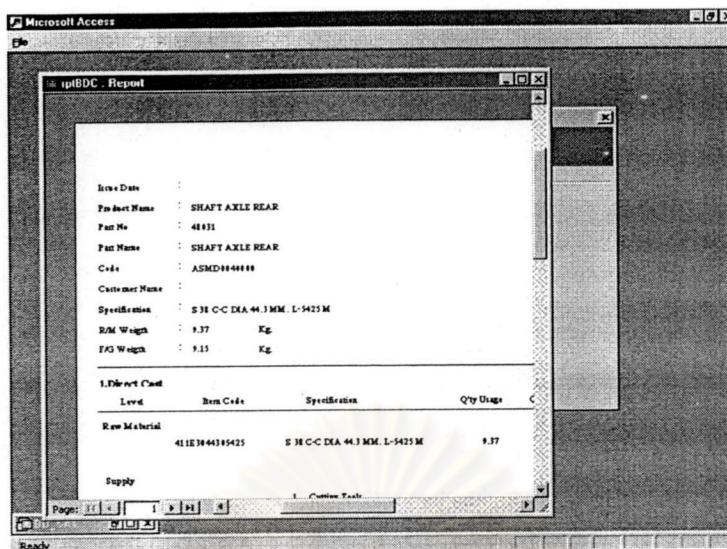
➤ ต้นทุนทางตรง (Direct Cost)

แสดงข้อมูลวัตถุดิบทางตรงมาตรฐาน วัสดุสิ้นเปลืองมาตรฐานตามแบบบัญชีรายการวัสดุมาตรฐาน (Standard Bill of Material) ค่าจ้างบริการภายนอกและค่าตัดจ่ายมาตรฐาน

➤ ต้นทุนกระบวนการ (Process Cost) หรือ ต้นทุนแปรสภาพ (Conversion Cost)

แสดงข้อมูลอัตราต้นทุนกระบวนการมาตรฐาน รอบเวลาการผลิตมาตรฐาน และต้นทุนกระบวนการมาตรฐาน

สุดท้ายเป็นการแสดงต้นทุนมาตรฐาน ซึ่งก็คือผลรวมของต้นทุนทางตรงและต้นทุนกระบวนการนั่นเอง ทำได้โดยเลือกเมนู *Breakdown Cost > รายงาน > ไปบันทึกต้นทุนเข้าระบบ*



รูปที่ 6.32 การออกรายงานต้นทุนมาตรฐาน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย