

## เค้าโครงเรื่อง

1. ความนำ
2. ลักษณะทั่วไปของต้นทุนช่วงการผลิต
3. วิธีการคำนวณต้นทุนช่วงการผลิต
4. ปัญหาเกี่ยวกับงานระหว่างทำต้นงวด
5. วิธีถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก
6. วิธีเข้าก่อน-ออกก่อน
7. การเปรียบเทียบวิธีถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักและวิธีเข้า-ออกก่อน
8. วิธีต้นทุนมาตรฐาน
9. ข้อสังเกตสำหรับการคำนวณต้นทุนช่วงการผลิต

## วัตถุประสงค์

1. อธิบายถึงลักษณะของการผลิตตามระบบต่าง ๆ ซึ่งจะได้นำวิธีการคำนวณต้นทุนช่วงการผลิตมาใช้
2. ศึกษาเกี่ยวกับการนำเทคนิคและวิธีการคำนวณต้นทุนช่วงการผลิตมาใช้คำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์ เช่น วิธีถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก วิธีเข้าก่อน-ออกก่อน และวิธีต้นทุนมาตรฐาน
3. การแสดงตัวอย่างการคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์ตามวิธีต่าง ๆ ในกรณีที่กิจการใช้ระบบต้นทุนช่วงการผลิต และมีปัญหาเกี่ยวกับงานระหว่างทำต้นงวด

## บทที่ ๘ การคำนวณต้นทุนช่วงการผลิต

การคำนวณต้นทุนช่วงการผลิต (Process Costing) เป็นวิธีการต้นทุนแบบหนึ่งสำหรับอุตสาหกรรมซึ่งทำการผลิตเป็นจำนวนมากหรือทำการผลิตต่อเนื่องกันไป ในอุตสาหกรรมดังกล่าวนี้ สิ่งที่ผลิตได้ประกอบด้วยหน่วยที่เหมือนกัน แต่ละหน่วยผ่านช่วงการผลิตในลักษณะที่เหมือนกัน ดังนั้น ตามวิธีการนี้จึงสมมุติว่ามีการคิดต้นทุนของวัตถุดิบ แรงงาน และ โสหุ่ยการผลิตเข้าผลิตภัณฑ์หนึ่งหน่วยด้วยจำนวนเงินเท่า ๆ กัน ต้นทุนของหน่วยที่ผลิตได้ ณ ช่วงสุดท้ายของการผลิตสามารถคำนวณได้ทันที หากว่าต้นทุนต่าง ๆ ได้สะสมไว้ตามช่วงการผลิตและมีการบันทึกหน่วยที่ผลิตได้ไว้ด้วย<sup>(1)</sup>

ดังนั้น เงื่อนไขของการใช้วิธีการคำนวณต้นทุนช่วงการผลิต จะประกอบด้วย

- (1) ต้องเป็นการผลิตเป็นจำนวนมากและมีการผลิตต่อเนื่องกันไป
- (2) ไม่สามารถระบุได้ว่าเป็นผลิตภัณฑ์หน่วยใดหรือรุ่นใด
- (3) มีการคำนวณมาตรฐานไว้อย่างสมบูรณ์สำหรับผลิตภัณฑ์ และช่วงการผลิต

วิธีการคำนวณต้นทุนช่วงการผลิตได้พัฒนาขึ้นในระยะแรก โดยนำมาใช้อย่างแพร่หลายในอุตสาหกรรมการผลิตต่าง ๆ แต่อย่างไรก็ตาม ลักษณะบางประการที่คล้ายคลึงกับวิธีการคำนวณต้นทุน ช่วงการผลิตสามารถนำมาประยุกต์กับการคำนวณต้นทุนของอุตสาหกรรมบริการได้<sup>(2)</sup> เช่น กิจการธนาคาร กิจการสื่อสารและโทรคมนาคม เป็นต้น

### ลักษณะทั่วไปของต้นทุนช่วงการผลิต

เรื่องที่สำคัญที่สุดของการคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์ในระบบต้นทุนงานสั่งทำหรือระบบต้นทุนช่วงการผลิตก็คือการใช้วิธีการถัวเฉลี่ยเพื่อคำนวณหาต้นทุนต่อหน่วย ต้นทุนต่อหน่วยของผลิตภัณฑ์ตามระบบดังกล่าวนี้คำนวณได้จากการนำต้นทุนที่สะสมไว้ ตั้งแล้วหารด้วยจำนวนหน่วยผลิตที่ได้จากการผลิตนั้น ความแตกต่างที่สำคัญระหว่าง การคำนวณต้นทุนตามระบบต้นทุนงานสั่งทำและตามระบบต้นทุนช่วงการผลิตก็คือความกว้างของตัวหาร กล่าวคือตัวหารที่จะนำมาถัวเฉลี่ยหาต้นทุนต่อหน่วยในระบบต้นทุนงานสั่งทำจะมีจำนวนน้อย แต่ในระบบต้นทุนช่วงการผลิต ตัวหารจะมีจำนวนมาก

อย่างไรก็ตาม ระบบต้นทุนงานสิ่งทำจะเกี่ยวข้องกับหน่วยผลิตแยกเป็นแต่ละหน่วยหรือแต่ละกอง ซึ่งหน่วยผลิตแต่ละหน่วยหรือแต่ละกองได้รับการเอาใจใส่ต่างกัน ช่างฝีมือที่ปฏิบัติงานผลิตมีระดับแตกต่างกัน การผลิตในลักษณะนี้มักจะพบในอุตสาหกรรมต่าง ๆ กัน เช่น การก่อสร้าง การพิมพ์ การต่อเรือ การสร้างเครื่องบิน การทำของเด็กเล่น เป็นต้น ตรงกันข้ามระบบต้นทุนช่วงการผลิตจะเกี่ยวข้องกับการผลิตสำหรับหน่วยผลิตที่เหมือนกันเป็นจำนวนมาก และมักจะผลิตติดต่อกันโดยผ่านชุดการผลิตที่มีหลายชั้น แต่ละชั้นเรียกว่า “ช่วงการผลิต” ระบบต้นทุนช่วงการผลิตมักจะพบในอุตสาหกรรมต่าง ๆ เช่น การผลิตเคมีภัณฑ์ น้ำมัน สิ่งทอ สี แป้ง เครื่องกระป๋อง ยาง เหล็กกล้า แก้ว อาหารสำเร็จรูป หมืองแร่ และปูนซีเมนต์ เป็นต้น

ในกรณีที่บริษัทผลิตผลิตภัณฑ์เหมือนกันเป็นจำนวนมาก การคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์จะกระทำได้ง่าย กล่าวคือ

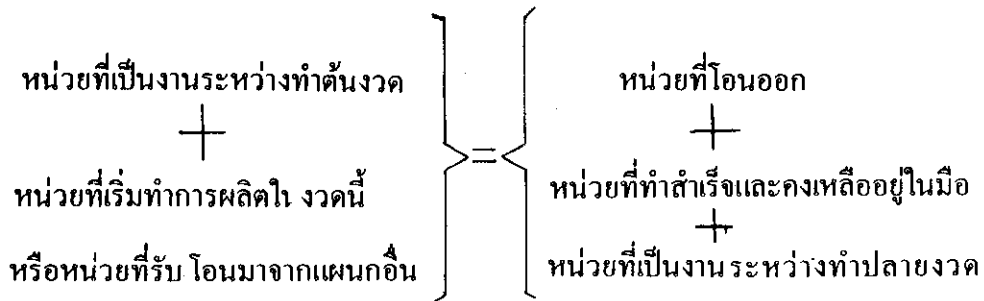
$$\text{ต้นทุนต่อหน่วย} = \frac{\text{ต้นทุนการผลิตรวม}}{\text{จำนวนหน่วยที่ผลิตได้}}$$

หลังจากนั้นจึงใช้ต้นทุนต่อหน่วยคูณกับหน่วยสินค้าคงเหลือก็จะได้ต้นทุนของสินค้าคงเหลือ และเมื่อคูณกับหน่วยสินค้าที่ขายไปก็จะได้ต้นทุนของสินค้าที่ขายไปเช่นเดียวกัน การคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์จะกระทำได้ง่าย ถ้าหากว่า

- (ก) ไม่มีงานระหว่างทำคงเหลือต้นงวดและปลายงวด
- (ข) ไม่มีของเสียปกติ การหดหาย หรือการสิ้นเปลือง
- (ค) การไหลของต้นทุนทุกประเภทเป็นไปอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องกัน กล่าวคือ วัตถุดิบ แรงงาน และวัสดุการผลิต ได้สมมุติว่าเพิ่มเข้าไปอย่างสม่ำเสมอตามความก้าว หน้าของการผลิต<sup>(3)</sup>

อย่างไรก็ตาม ถ้าหากว่าเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นมิได้เป็นตามเงื่อนไขทั้ง 3 ข้อข้างต้น การคำนวณต้นทุนของผลิตภัณฑ์จะไม่เป็นของง่ายแต่จะมีความยุ่งยากมากทีเดียว

การไหลของต้นทุนและหน่วยผลิตตามระบบต้นทุนช่วงการผลิตอาจจะสรุปโดยแสดงให้เห็นถึงการไหลของหน่วยผลิตในแผนกใดแผนกหนึ่งได้ ดังนี้



จากสมการดังกล่าวข้างต้นแสดงให้เห็นว่าจำนวนหน่วยผลิตที่รับโอนหรือที่เริ่มทำการผลิตในงวดนี้จะต้องจัดให้ครบได้อย่างไรในแผนกใดแผนกหนึ่ง แผนกผลิตใดแผนกหนึ่ง ไม่จำเป็นต้องมีส่วนประกอบที่ครบถ้วนตามสมการนี้ ถ้าหากว่าหน่วยที่ทำสำเร็จทั้งหมดโอนออกทั้งจำนวน ดังนั้น ก็จะไม่มีการที่สำเร็จและคงเหลืออยู่ในมือ ถ้าหากว่าเราทราบจำนวนของส่วนประกอบในสมการตัวใดตัวหนึ่ง เราก็สามารถคำนวณหาส่วนประกอบตัวอื่นที่เราไม่ทราบได้

บริษัท อุตสาหกรรมสยาม จำกัด ในแผนกผลิต ก.มีงานระหว่างทำคงเหลือต้นเดือน จำนวน 2,000 หน่วย หน่วยที่เริ่มทำการผลิตในระหว่างเดือนจำนวน 6,000 หน่วย และมีงานระหว่างทำคงเหลือปลายเดือน จำนวน 3,000 หน่วย หน่วยที่ทำสำเร็จทุกหน่วยจะโอนไปยังแผนก ข.หน่วยที่ทำสำเร็จและโอนออก สามารถคำนวณหาได้ ดังนี้

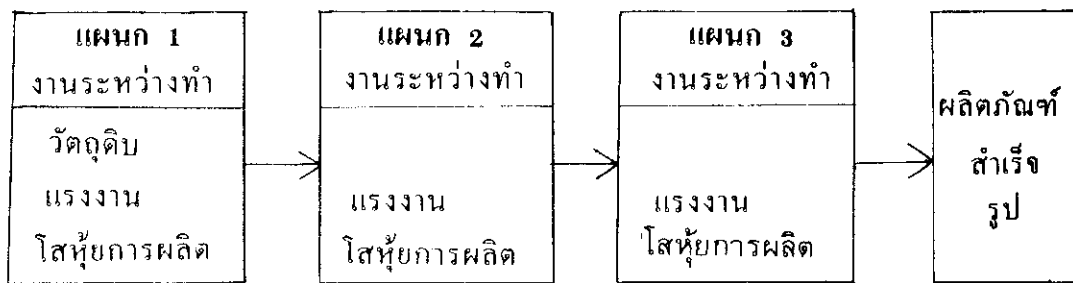
หน่วยที่เป็นงานระหว่างทำต้นเดือน	2,000 หน่วย
บวก หน่วยที่เริ่มทำในงวดนี้	<u>6,000</u> หน่วย
รวม	8,000 หน่วย
หน่วยที่เป็นงานระหว่างทำปลายเดือน	<u>3,000</u> หน่วย
หน่วยที่โอนไปยังแผนก ข.	<u>5,000</u> หน่วย

### ชนิดของระบบช่วงการผลิต

การผลิตตามระบบต้นทุนช่วงการผลิต อาจเป็นการผลิตแบบง่าย ๆ ที่มีช่วงการผลิตเพียงช่วงเดียว หรืออาจเป็นการผลิตที่ยุ่งยากซึ่งประกอบด้วยช่วงการผลิตหลายช่วง สิ่งที่สำคัญของการผลิตตามระบบนี้ก็คือผลิตผลที่ได้จากช่วงการผลิตเดียวกันควรจะต้องเหมือนกัน ตามระบบช่วงการผลิตสามารถแบ่งลักษณะของการผลิตออกได้ 3 ลักษณะ ดังนี้

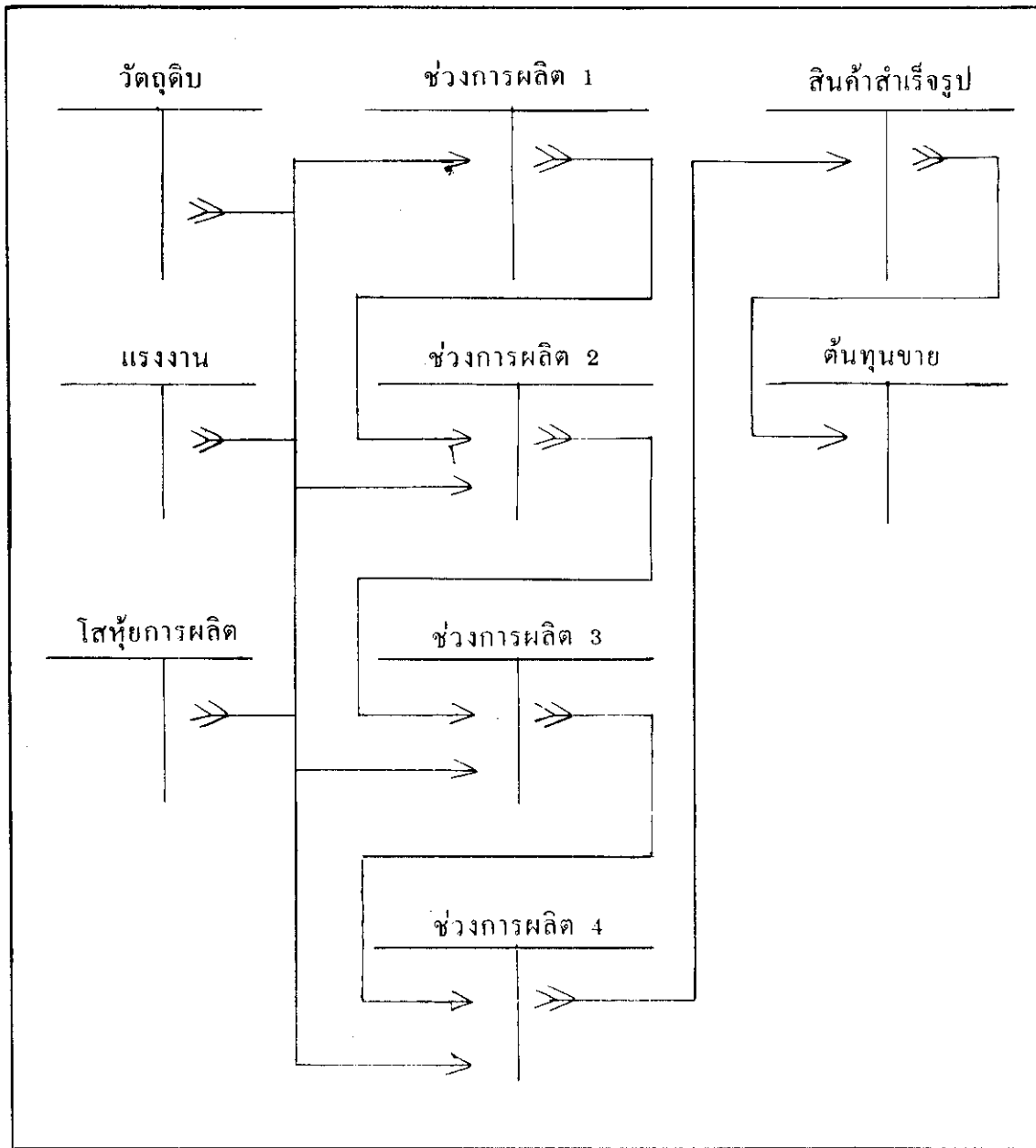
- (1) ระบบช่วงการผลิตแบบเรียงลำดับ
- (2) ระบบช่วงการผลิตแบบเชื่อมขนาน
- (3) ระบบช่วงการผลิตแบบเลือกสรร

(1) ระบบช่วงการผลิตแบบเรียงลำดับ (Sequential processing) คือ ระบบที่มีการผลิตผลิตภัณฑ์เพียงชนิดเดียวโดยผ่านช่วงการผลิตต่าง ๆ สองช่วงหรือมากกว่าสองช่วงเรียงตามลำดับกันไป โดยแต่ละช่วงการผลิตจะทำงานที่ต่างชนิดกันเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์นั้น โปรดสังเกตจากรูปภาพเกี่ยวกับการไหลของผลิตภัณฑ์



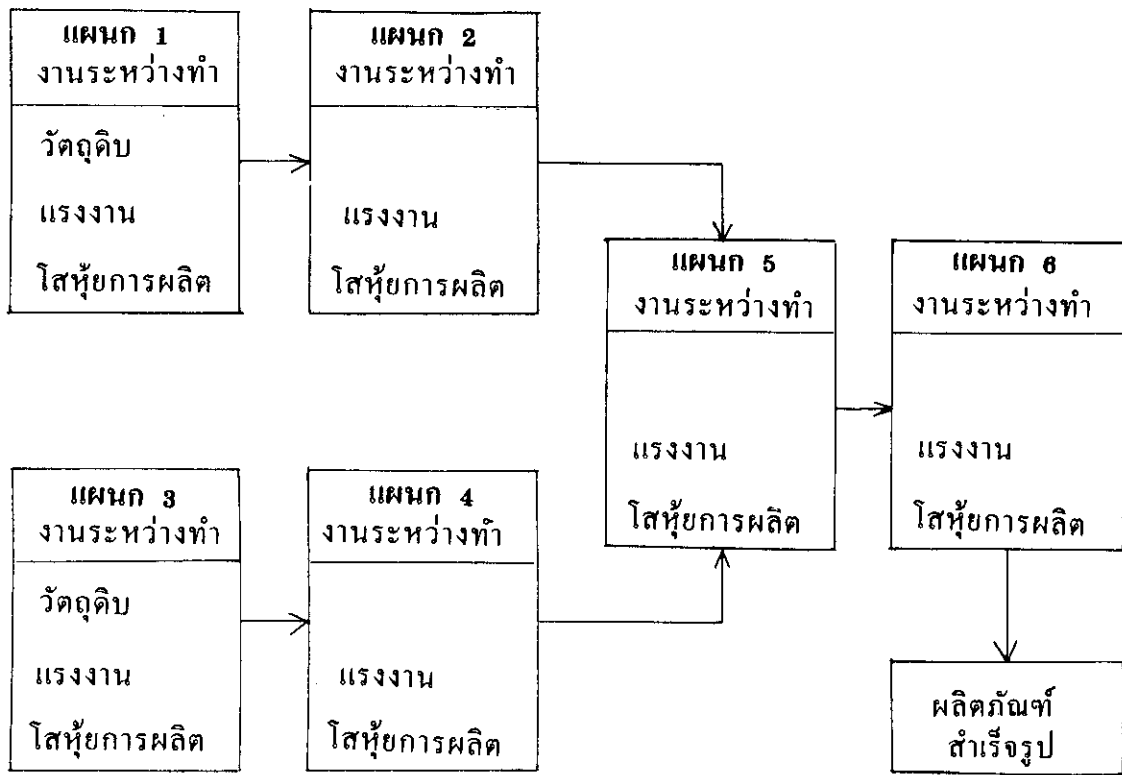
ในที่นี้สมมุติว่าแผนกการผลิตแทนช่วงการผลิต กระบวนการผลิตประกอบด้วย การดำเนินงานที่แยกจากกัน 3 ช่วงการผลิต โดยเคลื่อนย้ายหน่วยผลิตจากด้านซ้ายมือไปยังด้านขวามือ ขอให้สังเกตว่าวัตถุดิบจะเข้าสู่กระบวนการผลิตในช่วงการผลิตแรก (แผนก 1) และจะโอนไปยังแผนกอื่น ๆ ทุกแผนก บางครั้งอาจจะมีการใช้วัตถุดิบเพิ่มเติมในแผนกผลิตอื่น หรืออาจจะไม่ใช่เลย อย่างไรก็ตาม หน่วยที่ทำการผลิตทุก ๆ หน่วยจะต้องผ่านขั้นตอนการผลิตในลักษณะเดียวกัน และเรียงลำดับในลักษณะที่เหมือนกัน

ตามระบบช่วงการผลิตแบบเรียงลำดับ การไหลของต้นทุนในแต่ละช่วงการผลิตอาจจะแสดงให้เห็นได้ดังภาพประกอบต่อไปนี้



ลักษณะของการผลิตตามระบบช่วงการผลิตแบบเรียงลำดับ ได้แก่ การผลิตในโรงงานทำขนมปัง โรงงานกลั่นน้ำมัน โรงงานถลุงแร่โลหะ (เหล็ก ดีบุก ทองแดง) โรงงานผลิตน้ำตาล โรงงานผลิตเครื่องดื่ม (เบียร์ โซดา น้ำอัดลม) โรงงานผลิตปูนซีเมนต์ โรงงานฟอกหนัง โรงงานผลิตยาสำเร็จรูป และโรงงานผลิตเคมีภัณฑ์ประเภทต่าง ๆ เป็นต้น

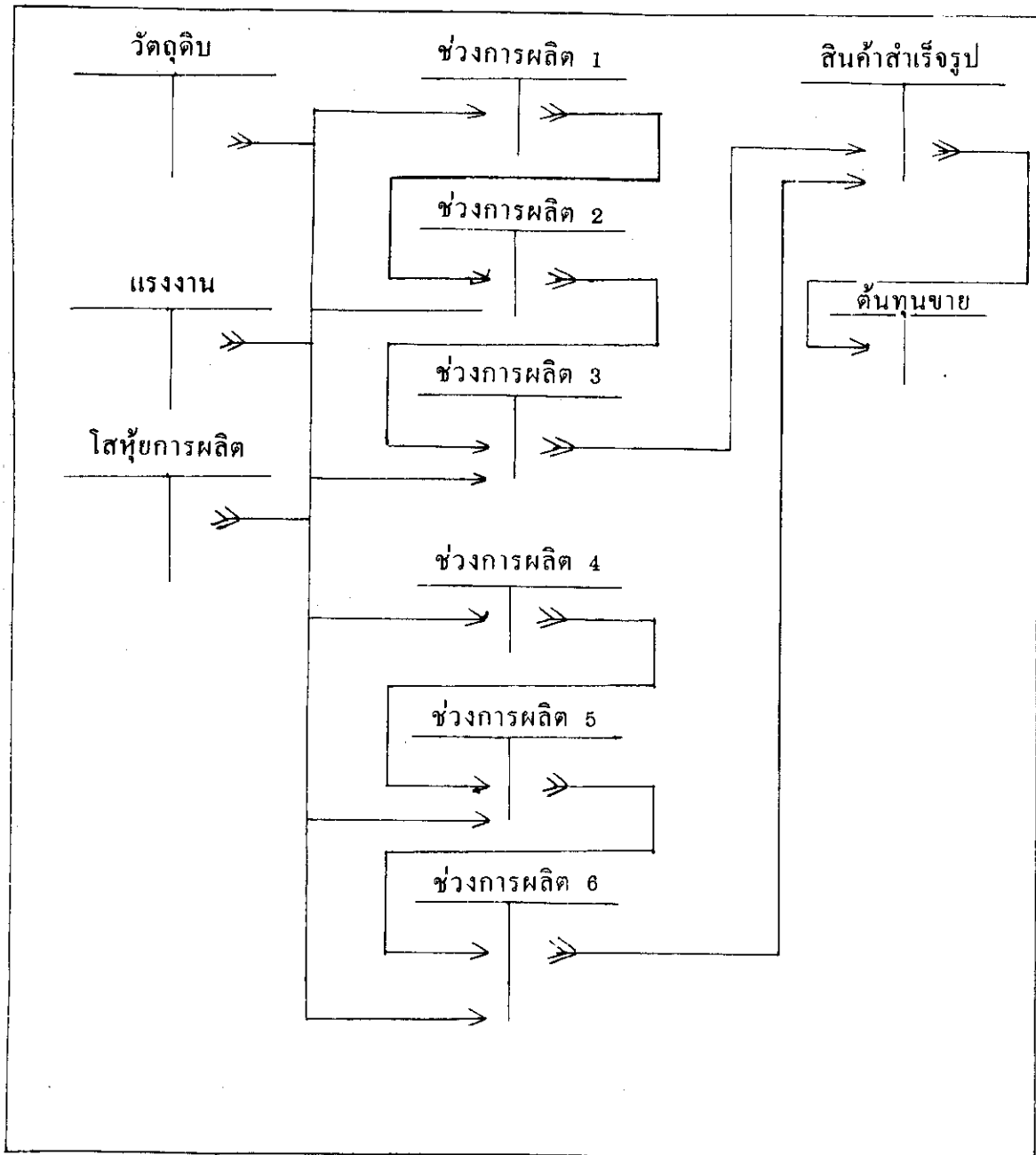
(2) ระบบช่วงการผลิตแบบเชื่อมขนาน (Parallel processing) คือ ระบบที่มีการผลิตผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปสองชนิดหรือมากกว่าสองชนิด โดยผ่านช่วงการผลิตต่าง ๆ สองช่วง หรือมากกว่าสองช่วง ช่วงการผลิตในแต่ละช่วงอาจจะดำเนินการผลิตพร้อมกันไป หรือช่วงการผลิตช่วงใดช่วงหนึ่งเริ่มดำเนินการผลิตไปก่อนระยะหนึ่ง หลังจากนั้นช่วงการผลิตอีกช่วงหนึ่งจึงเริ่มดำเนินการผลิต โปรดสังเกตจากรูปภาพเกี่ยวกับการไหลของผลิตภัณฑ์



ขอให้สังเกตว่า กระบวนการผลิตจะเริ่มด้วยการส่งวัตถุดิบเข้าสู่กระบวนการผลิตในช่วงการผลิตแรก (แผนก 1) และช่วงการผลิตอื่น (แผนก 3) ซึ่งมีกระบวนการผลิตที่แตกต่างกัน แต่ในตอนสุดท้ายก็จะมารวมกันในกระบวนการผลิตขั้นสุดท้ายก่อนที่จะออกมาเป็นต้นทุนของผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป



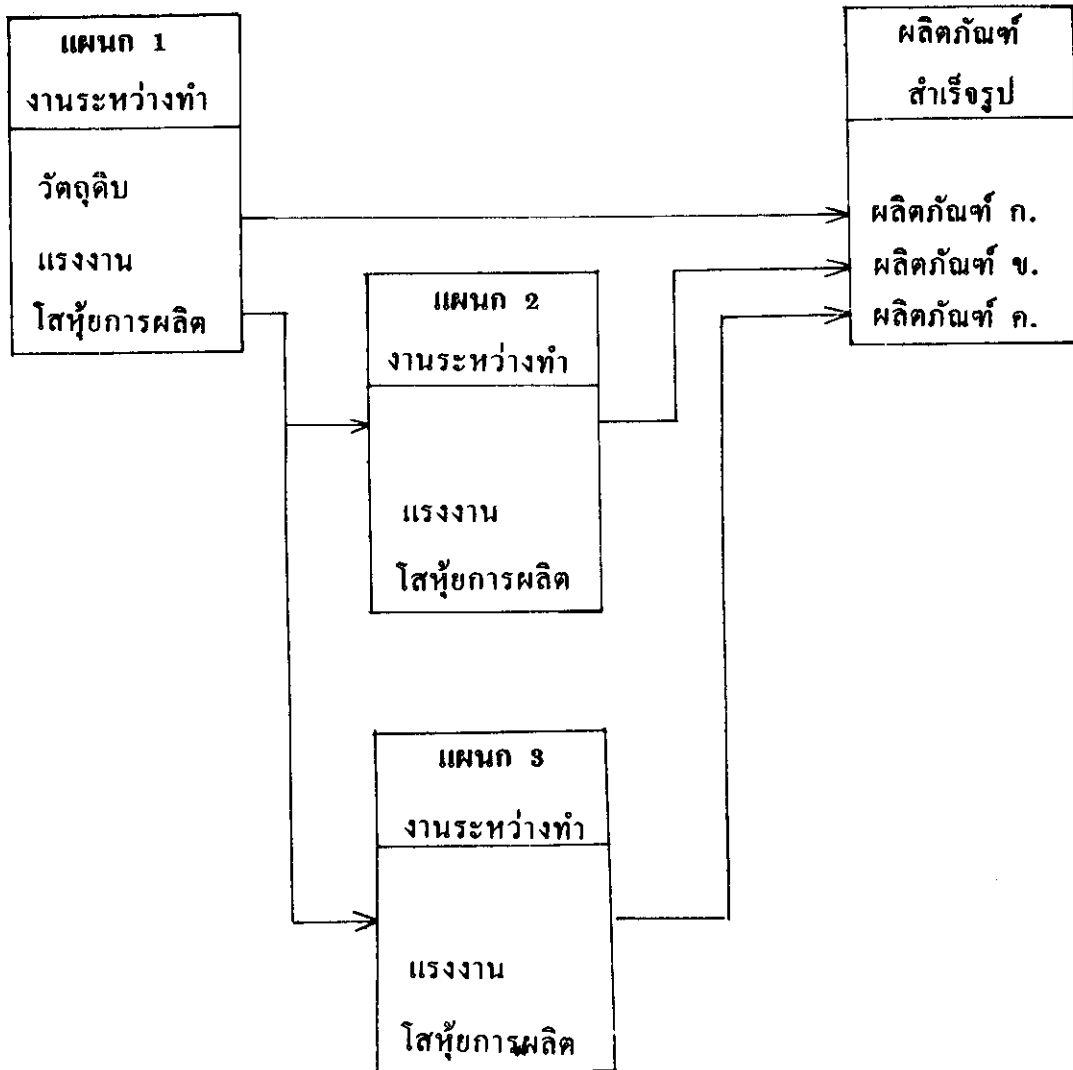
ตามระบบช่วงการผลิตแบบเชื่อมขนาน การไหลของต้นทุนในแต่ละช่วงการผลิตอาจจะแสดงให้เห็นได้ด้วยภาพประกอบต่อไปนี้



ลักษณะของการผลิตตามระบบช่วงการผลิตแบบเชื่อมขนาน อาจจะมีลักษณะที่เป็นไปได้บางอย่างใดอย่างหนึ่ง กล่าวคือ ประการแรกเป็นลักษณะที่ช่วงการผลิตในแต่ละช่วงดำเนินการผลิตพร้อมกันไป ตัวอย่าง กิจการอุตสาหกรรมที่เปลี่ยนสภาพผลผลิตที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติให้เป็นสินค้าสำเร็จรูป เช่น อุตสาหกรรมจากสัตว์ทะเล (ปลา กุ้ง ปู หอย ปลาหมึก) เมื่อนำปลาทะเลมาทำการผลิตเป็นปลากระป๋อง น้ำมันจากปลา อาหารที่ทำด้วยเนื้อปลา (ปลาป่น) ลักษณะดังกล่าวจะเห็นได้ว่า วัตถุดิบบางชนิดจะอยู่ในแผนกบรรจุกระป๋อง และแผนกกลั่นน้ำมัน ในขณะที่เดียวกันกับที่ส่วนอื่น ๆ ของปลากำลังผ่านช่วงการผลิตอื่น คือ แผนกอบให้แห้ง แผนกบดให้ละเอียด และแผนกบรรจุถุง

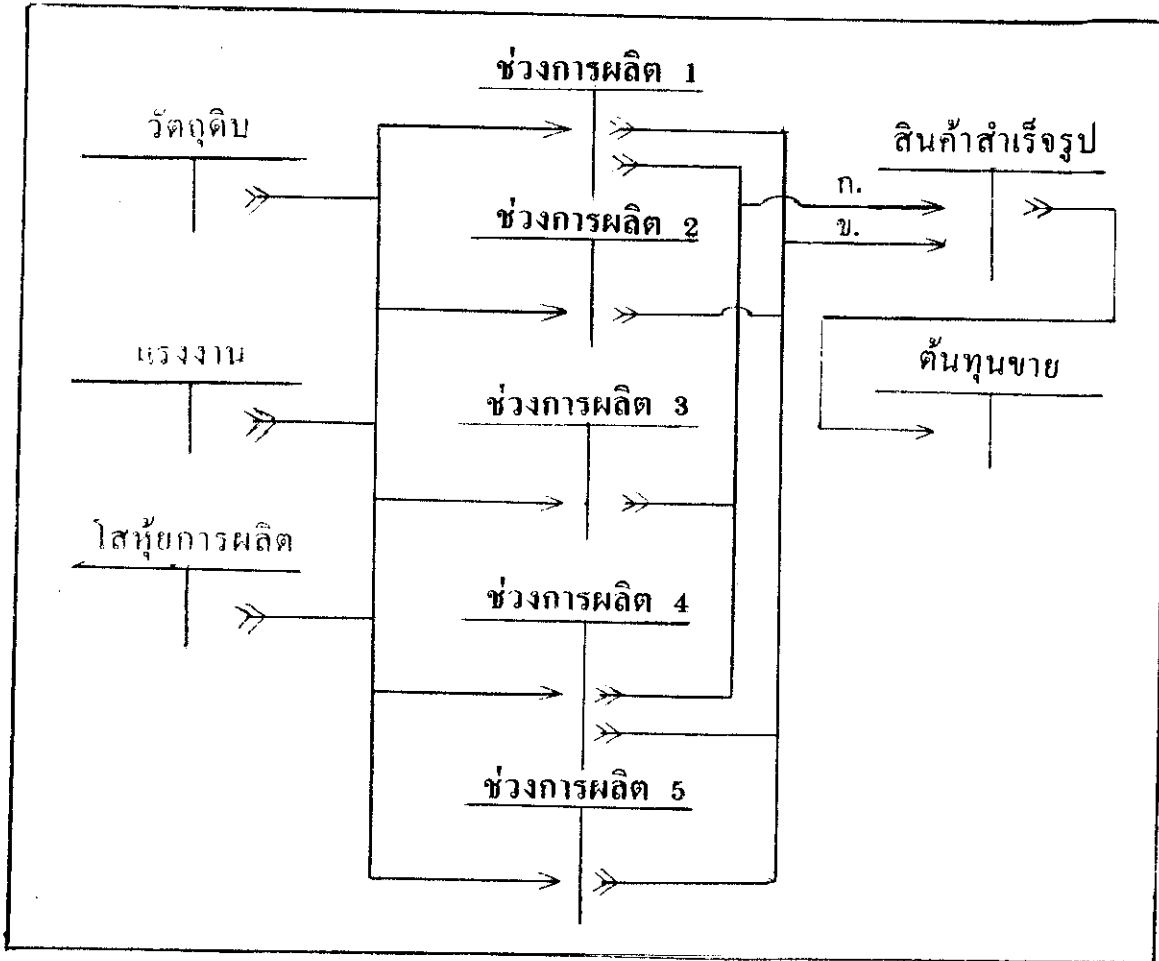
ประการที่สองเป็นลักษณะที่ช่วงการผลิตต่าง ๆ ดำเนินการผลิตไม่พร้อมกัน ตัวอย่าง อุตสาหกรรมผลิตผักกระป๋อง (ข้าวโพด เห็ด หน่อไม้ฝรั่ง ถั่วลันเตา) และอุตสาหกรรมผลิตผลไม้กระป๋อง (ลำไย เงาะ ลิ้นจี่ แห้ว สับปะรด) ส่วนมากเป็นการบรรจุกระป๋องสำหรับผลไม้ชนิดเดียวหรือผักชนิดเดียวกันซึ่งจะต้องผ่านกรรมวิธีการผลิตช่วงแรกไปก่อนระยะหนึ่ง หลังจากนั้นช่วงการผลิตอีกช่วงหนึ่งจึงเริ่มดำเนินการผลิต ผลไม้หรือผักแต่ละชนิดอาจจะต้องผ่านแผนกจัดเตรียม หลังจากนั้นจึงเข้าสู่แผนกทำให้สุก และแผนกบรรจุกระป๋อง อย่างไรก็ตาม การจัดเตรียมลำไยจะต้องแยกเป็นช่วงการผลิตหนึ่งต่างหากจากการจัดเตรียมลิ้นจี่ และทำนองเดียวกันกับแผนกผลิตอื่น ๆ ที่ต้องแยกออกสำหรับผลิตภัณฑ์แต่ละชนิด

(3) ระบบช่วงการผลิตแบบเลือกสรร (Selective processing) คือระบบที่มีการผลิตผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปสองชนิดหรือมากกว่าสองชนิด โดยมีกระบวนการผลิตให้ผลิตภัณฑ์ผ่านช่วงการผลิตบางแผนก แต่ไม่ต้องผ่านทุกแผนกและในแต่ละแผนกผลิต (ช่วงการผลิต) นั้นก็จะมีกระบวนการผลิตที่แตกต่างกัน สำหรับผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ กัน โปรดสังเกตจากรูปภาพเกี่ยวกับการไหลของผลิตภัณฑ์



ขอให้สังเกตว่า ผลิตภัณฑ์ชนิดต่าง ๆ เริ่มต้นจากการส่งวัตถุดิบเข้าสู่กระบวนการผลิตในช่วงการผลิตแรก (แผนก 1) หลังจากนั้นหน่วยผลิตบางชนิดจะต้องผ่านช่วงการผลิตอื่น ๆ ที่แตกต่างกัน ซึ่งแต่ละช่วงของการผลิตหนึ่งก็จะให้ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปในลักษณะที่แตกต่างกัน

ตามระบบช่วงการผลิตแบบเลือกสรร การไหลของต้นทุนในแต่ละช่วงการผลิตอาจจะแสดงให้เห็นได้ดังภาพประกอบต่อไปนี้



ลักษณะของการผลิตตามระบบช่วงการผลิตแบบเลือกสรร อาจมีลักษณะดังตัวอย่าง เช่น โรงงานผลิตเนื้อสัตว์ (หมู วัว ไก่) กล่าวคือ ผลิตภัณฑ์ทุกชนิดจะเริ่มเข้าสู่กรรมวิธีในแผนกตัด หลังจากนั้น เนื้อที่ตัดแล้วในแต่ละส่วนจะเข้าสู่ช่วงการผลิตต่าง ๆ กัน เช่น เนื้อหมูหลังจากผ่านแผนกตัดแล้ว เนื้อบางส่วนอาจนำไปยังช่วงการผลิตอื่น ๆ เพื่อผลิตเป็นไส้กรอก หมูแฮม เบคอน สำหรับไส้กรอกอาจต้องผ่านแผนกรมควันหรืออาจจะมีการแยกเนื้อหมูออกมาเป็นแต่ละชนิด เพื่อนำไปแช่เย็นหรือบรรจุกระป๋อง หรือบรรจุในถุง เป็นต้น

### หน่วยเทียบสำเร็จรูป (equivalent units)

เมื่อมีการคำนวณหาต้นทุนต่อหน่วย หน่วยงานระหว่างทำและหน่วยงานที่ทำสำเร็จแล้วไม่ควรได้รับการถัวเฉลี่ยต้นทุนเท่ากัน ทั้งนี้ เพราะหน่วยงานระหว่างทำเป็นหน่วยที่ทำสำเร็จไปเพียงบางส่วน โดยได้รับความสนใจและต้นทุนไปเพียงบางส่วนของหน่วยทำสำเร็จเท่านั้น ดังนั้น ในการคลี่คลายปัญหาเกี่ยวกับการถัวเฉลี่ยต้นทุนในกรณีที่มีหน่วยงานระหว่างทำอยู่ด้วยนี้ โดยการแปลงหน่วยงานระหว่างทำให้อยู่ในรูปของหน่วยทำสำเร็จ ที่เรียกว่า “หน่วยเทียบสำเร็จรูป” มาใช้ในการคำนวณหาต้นทุนต่อหน่วยของผลิตภัณฑ์ วิธีการดังกล่าวนี้จะแสดงจำนวนหน่วยผลิตในแง่ของงานที่ทำหรือที่คิดเข้ากับหน่วยผลิต ดังนั้น หน่วยเทียบสำเร็จรูปจะเป็นกุญแจที่จะนำไปสู่การคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์ได้สำเร็จ ในกรณีที่มีงานระหว่างทำคงเหลือ ดังจะเห็นได้จากตัวอย่างต่อไปนี้

#### ตัวอย่างที่ 1

งานระหว่างทำต้นงวด	0 หน่วย
หน่วยที่ส่งเข้าในช่วงการผลิต	40,000 หน่วย
หน่วยที่ทำสำเร็จ	<u>38,000</u> หน่วย
หน่วยงานระหว่างทำปลายงวด (สำเร็จ $\frac{1}{2}$ )	<u>2,000</u> หน่วย
ต้นทุนรวมที่เกิดขึ้น	<u>39,000</u> บาท

สมมติว่าการไหลของต้นทุนทุกประเภทเป็นไปอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องกัน กล่าวคือ ต้นทุนของวัตถุดิบ แรงงาน และโชห่วยการผลิต ได้มีการเพิ่มเข้าไปอย่างสม่ำเสมอตามความก้าวหน้าของการผลิต ตามตัวอย่างนี้ หน่วยเทียบสำเร็จรูปจะแสดงหน่วยที่นับได้ในรูปของต้นทุนของงานที่ทำสำเร็จ อย่างไรก็ตามหน่วยที่นับได้นี้ในแง่ของนักบัญชีหมายถึงการรวมต้นทุนของงานที่กระทำไปเช่นเดียวกับการรวบรวมปัจจัยการผลิต (วัตถุดิบ และต้นทุนเปลี่ยนแปลง)<sup>\*</sup> ดังนั้นจากตัวอย่างข้างต้น หน่วยเทียบสำเร็จรูปจะคำนวณได้ดังนี้

หน่วยที่ทำสำเร็จ (คิดต้นทุนเต็มที่ 100%)	38,000 หน่วย
หน่วยงานระหว่างทำปลายงวด (แต่ละหน่วยสำเร็จ $\frac{1}{2}$ : $2,000 \times \frac{1}{2}$ )	<u>1,000</u> หน่วย
หน่วยเทียบสำเร็จรูปรวม	<u>39,000</u> หน่วย

<sup>\*</sup> ต้นทุนเปลี่ยนแปลง (conversion costs) หมายถึงต้นทุนรวมระหว่างแรงงานทางตรงกับโชห่วยการผลิต

เมื่อคำนวณหาหน่วยเทียบสำเร็จรูปได้แล้ว ก็จะนำผลลัพธ์นี้มาใช้ในการคำนวณหาต้นทุนต่อหน่วย และต้นทุนของผลิตภัณฑ์ต่อไปซึ่งกระทำได้ดังนี้

ต้นทุนต่อหน่วย-หน่วยเทียบสำเร็จรูป

(39,000 บาท ÷ 39,000 หน่วย) 1.00 บาท

ต้นทุนที่คิดเข้าผลิตภัณฑ์ :

หน่วยสำเร็จรูป (38,000 x 1.00 บาท) 38,000 บาท

งานระหว่างทำปลายงวด (1,000 x 1.00) 1,000 บาท

ต้นทุนรวม 39,000 บาท

ขอให้สังเกตว่า ต้นทุนต่อหน่วยไม่ได้คำนวณตามจำนวนหน่วยที่นับได้ แต่จะคำนวณตามหลักจำนวนหน่วยเทียบสำเร็จรูป ซึ่งก็คือคือหลักค่าใช้จ่ายหรือต้นทุนที่จำเป็นสำหรับทำให้หน่วยผลิดกลายเป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป ดังนั้น หน่วยที่สำเร็จรูปจึงถูกคิดต้นทุนอย่างเต็มที่ (100%) ในขณะที่เดียวกันหน่วยงานระหว่างทำซึ่งงานสำเร็จเพียง 1/2 ก็จะถูกคิดต้นทุนเพียง 1/2 (หรือ 50%) ตามขั้นความสำเร็จของงานที่ทำ

### วิธีการคำนวณต้นทุนช่วงการผลิต

เนื่องจากปรากฏบ่อยครั้งที่กระบวนการผลิตในระบบต้นทุนช่วงการผลิตเป็นไปอย่างสลับซับซ้อน ดังนั้น จึงเป็นสิ่งจำเป็นที่จะต้องทำความเข้าใจเกี่ยวกับขั้นตอนของกระบวนการผลิตก่อนที่จะทำการคำนวณต้นทุน การเขียนรูปภาพแสดงการไหลของหน่วยที่ผลิตจะเป็นประโยชน์มาก โดยเฉพาะในการคำนวณต้นทุนควรให้ความสนใจเป็นพิเศษในเรื่องกระบวนการผลิตและหน่วยเทียบสำเร็จรูปเมื่อเริ่มต้นทำการผลิต ทั้งนี้ โดยไม่จำเป็นต้องคำนึงถึงจำนวนเงินจนกว่าจะคำนวณหาหน่วยเทียบสำเร็จรูปได้แล้ว

การสร้างวิธีการคำนวณเป็นขั้นตอนซึ่งสามารถตรวจสอบความถูกต้องได้ในตัวเอง เป็นเทคนิคที่ช่วยในการคำนวณได้มาก วิธีการตรวจสอบดังกล่าวนี้แบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอน อย่างไรก็ตาม สำหรับผู้ที่ศึกษาวิธีการ 5 ขั้นตอนนี้มีข้อควรระมัดระวัง คือ อาจเกิด

ผลเสียหายอย่างมากหากนำวิธีการ 5 ขั้นตอนนี้ไปใช้โดยปราศจากความเข้าใจอย่างถ่องแท้เกี่ยวกับความสามารถของวิธีการ 5 ขั้นตอนในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ของระบบต้นทุนช่วงการผลิต แต่ถ้าหากว่าผู้ใช้เข้าใจหรือมีพื้นฐานทางการบัญชีต้นทุนช่วงการผลิตเป็นอย่างดีแล้ว อันตรายจะไม่เกิดขึ้นเลยเพราะว่าผู้ใช้จะสามารถพัฒนาวิธีการ 5 ขั้นตอนนี้ไปใช้ในทุกโอกาสได้ และไม่จำเป็นต้องท่องจำแต่อย่างใด

จากตัวอย่างต่าง ๆ ต่อไป จะแสดงให้เห็นว่า ปัญหาของต้นทุนช่วงการผลิตสามารถแก้ปัญหาก็ได้โดยวิธีการ 5 ขั้นตอน ดังนี้

**ขั้นที่ 1** แสดงกระแสการเข้าออกของหน่วยผลิตที่นับได้ ในแต่ละช่วงที่ทำการผลิต เพื่อให้ทราบว่าหน่วยผลิตต่าง ๆ มาจากไหน จำนวนเท่าไร แล้วหน่วยเหล่านี้จะโอนไปไหน จำนวนเท่าไร และคงเหลือในช่วงการผลิตเป็นงานระหว่างทำที่จะนำไปทำต่อในงวดหน้าอีกเท่าไร ถ้าหากจำเป็นสำหรับขั้นที่ 1 นี้ อาจแสดงเป็นผังทางเดินของหน่วยผลิตในแต่ละช่วงการผลิตก็ได้ อย่างไรก็ตาม กระแสการเข้าออกของหน่วยผลิตที่นับได้ อาจจะแสดงความสัมพันธ์โดยสมการ ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{งานระหว่างทำต้นงวด} + \text{หน่วยที่เริ่ม (ในงวดนี้)} &= \text{หน่วยที่สำเร็จ (และโอนออก)} \\ &+ \text{งานระหว่างทำปลายงวด} \end{aligned}$$

**ขั้นที่ 2** คำนวณหน่วยเทียบสำเร็จรูป แปลงหน่วยที่ทำสำเร็จและงานระหว่างทำปลายงวดในขั้นที่ 1 จากหน่วยผลิตที่นับได้ให้เป็นหน่วยเทียบสำเร็จรูป ตัวอย่างเช่น ถ้าหากหน่วยผลิตที่นับได้จำนวน 6,000 หน่วย ได้ใช้วัตถุดิบไปแล้ว  $\frac{2}{3}$  และมีการใช้ต้นทุนเปลี่ยนสภาพไปแล้ว  $\frac{1}{2}$  การเปลี่ยนจำนวนหน่วยผลิตที่นับได้ 6,000 หน่วย นี้เป็นหน่วยเทียบสำเร็จรูปจะกระทำได้ 2 ประการ คือ (1) หน่วยเทียบสำเร็จรูปสำหรับวัตถุดิบตรงเท่ากับ 4,000 หน่วย ( $6,000 \text{ หน่วย} \times \frac{2}{3}$ ) และ (2) หน่วยเทียบสำเร็จรูปสำหรับต้นทุนเปลี่ยนสภาพเท่ากับ 3,000 หน่วย ( $6,000 \text{ หน่วย} \times \frac{1}{2}$ )

**ขั้นที่ 3** รวบรวมต้นทุนของช่วงการผลิต โดยสรุปเกี่ยวกับการใช้วัตถุดิบ แรงงาน และวัสดุการผลิตของแต่ละช่วงการผลิต

**ขั้นที่ 4** คำนวณต้นทุนต่อหน่วยเทียบสำเร็จรูป โดยการเอาข้อมูลที่ได้จากขั้นที่ 3 หารด้วยหน่วยเทียบสำเร็จรูปที่คำนวณได้จากขั้นที่ 2 ผลลัพธ์ก็คือต้นทุนต่อหน่วยเทียบสำเร็จรูป

**ขั้นที่ 5** สรุปต้นทุนของหน่วยที่ทำสำเร็จและโอนออก และต้นทุนของหน่วยงานระหว่างทำปลายงวด ทั้งนี้โดยการใช้ต้นทุนต่อหน่วยเทียบสำเร็จรูปที่คำนวณได้ในขั้นที่ 4 คำนวณหาต้นทุนของหน่วยที่ทำสำเร็จและโอนออกและต้นทุนของหน่วยงานระหว่างทำปลายงวด

การใช้วิธีการ 5 ขั้นตอนในการคำนวณต้นทุนช่วงการผลิตสำหรับการแสดงคำตอบที่สมบูรณ์นั้น วิธีการขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 อาจจะรวมอยู่ในตารางเดียวกัน ส่วนขั้นที่ 3 และขั้นที่ 4 ก็เช่นเดียวกันอาจจะรวมอยู่ในตารางเดียวกันได้ วิธีการ 5 ขั้นตอนนี้ไม่ได้เป็นเพียงวิธีการเดียวหรือวิธีการที่รวดเร็วที่สุดในการคำนวณหาต้นทุนช่วงการผลิต อย่างไรก็ตาม วิธีการนี้เป็นวิธีการที่มีเหตุผลและสามารถตรวจสอบความถูกต้องได้ในตัวเอง ดังนั้น ผู้ที่ใช้วิธีการนี้แล้วจะรู้สึกว่ามีสมาธิและเกิดความเชื่อมั่นขึ้น วิธีการนี้หากท่านได้นำไปใช้ ท่านควรสามารถที่จะทราบถึงสถานการณ์ของต้นทุนช่วงการผลิตในแต่ละกรณีได้อย่างเพียงพอ วิธีถัดมาจะนำมาใช้ได้ถ้าหากว่าเป็นไปได้ แต่ก็ยากที่จะนำไปใช้ได้ทุกกรณีเพราะว่าแต่ละกรณีย่อมมีปัญหาเฉพาะอย่างไม่เหมือนกัน และนอกจากนี้ยังขึ้นอยู่กับความสามารถของผู้ที่ต้องการใช้วิธีอีกด้วย

### ปัญหาเกี่ยวกับงานระหว่างทำต้นงวด

เมื่อมีงานระหว่างทำคงเหลือต้นงวด การคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์จะมีความยุ่งยากมากขึ้น เนื่องจากวัตถุดิบที่ใช้ และต้นทุนเปลี่ยนสภาพคำนวณจากอัตราที่ต่างกัน ในกรณีดังกล่าวนี้จึงมีวิธีการคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป และงานระหว่างทำต้นงวดซึ่งนิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย 2 วิธี คือ<sup>(4)</sup>

- (1) วิธีถ่วงเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก (weighted-average)
- (2) วิธีเข้าก่อน-ออกก่อน (first in, first out หรือ FIFO)

จากข้อมูลในตัวอย่างที่ 2 จะแสดงวิธีการคำนวณต้นทุนช่วงการผลิตทั้งสองวิธีเปรียบเทียบกัน สำหรับในปัญหานี้ โปรดพิจารณาเฉพาะข้อมูลของแผนก ก. เท่านั้น



## ตัวอย่างที่ 2

บริษัทแห่งหนึ่งมีช่วงการผลิต 2 ช่วง วัตถุประสงค์จะส่งเข้าในคอนตันของช่วงการผลิตในแผนก ก. และวัตถุประสงค์เพิ่มเติมจะส่งเข้าในคอนปลายของช่วงการผลิตในแผนก ข. ต้นทุนเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นสม่ำเสมอตลอดทั้งสองช่วงการผลิต งานที่ทำสำเร็จในแผนก ก. จะถูกโอนไปแผนก ข.ทันที และงานที่ทำสำเร็จในแผนก ข.จะถูกโอนไปเป็นสินค้าสำเร็จรูป

ข้อมูลเกี่ยวกับการผลิตสำหรับเดือนมีนาคม 2525 มีดังนี้

งานระหว่างทำต้นงวด	แผนก ก.	แผนก ข.
	10,000 หน่วย	12,000 หน่วย
	สำเร็จ 2/5	สำเร็จ 2/3
	ต้นทุน 7,500 บาท	ต้นทุน 21,000 บาท
	(วัตถุประสงค์ 6,000 บาท	(ต้นทุนโอนมา
	ต้นทุนเปลี่ยนแปลง	9,800 บาท ต้นทุน
	1,500 บาท)	เปลี่ยนแปลง 11,200 บาท)
หน่วยที่ทำสำเร็จระหว่างเดือนมีนาคม	48,000	44,000
หน่วยที่เริ่มระหว่างเดือน	40,000	?
งานระหว่างทำปลายงวด	2,000 หน่วย	18,000 หน่วย
	สำเร็จ 1/2	สำเร็จ 3/8
ต้นทุนวัตถุประสงค์ที่เกิดขึ้นระหว่างเดือนมีนาคม	22,000 บาท	13,200 บาท
ต้นทุนเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นระหว่าง		
เดือนมีนาคม	18,000 บาท	63,000 บาท

### ต้องการ

ให้คำนวณต้นทุนของสินค้าที่โอนออกจากแต่ละแผนก และบันทึกรายการในสมุดรายวันสำหรับการโอน และให้คำนวณต้นทุนของงานระหว่างทำคงเหลือ ณ วันปลายงวดในแต่ละแผนก ตามวิธีถ่วงเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก

## วิธีถ่วงเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก

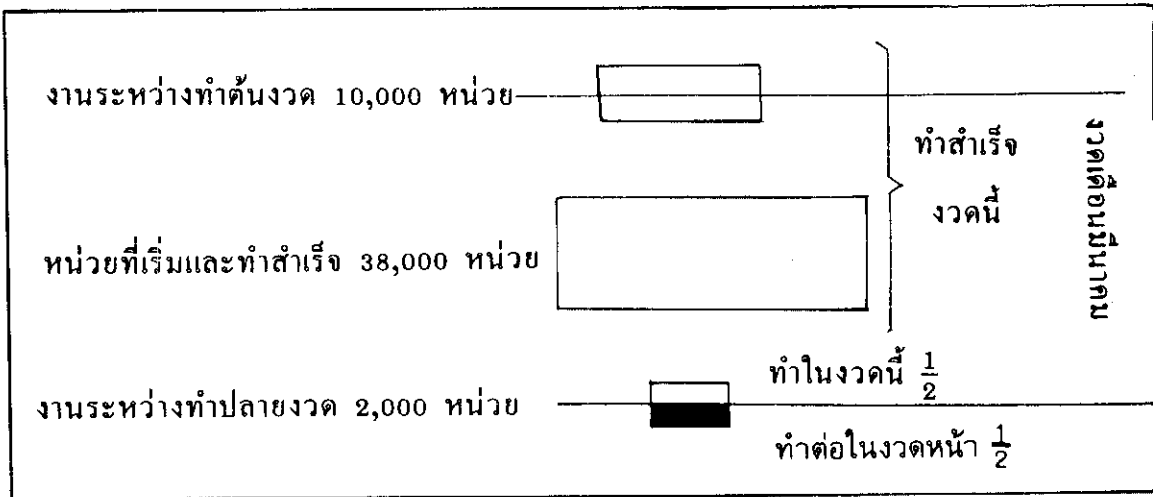
ตามวิธีถ่วงเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักจะถืองานระหว่างทำคั่นงวดเสมือนว่าเป็นงานที่ได้เริ่มและทำสำเร็จในระหว่างงวดปัจจุบัน ดังนั้น งานระหว่างทำคั่นงวดจึงถือว่าเป็นส่วนที่สำคัญส่วนหนึ่งของช่วงการผลิตในงวดปัจจุบัน โดยไม่คำนึงถึงข้อเท็จจริงที่ว่างานนั้นได้เริ่มการผลิตก่อนงวดปัจจุบัน ดังนั้น ต้นทุนของงานระหว่างทำคั่นงวดจึงถูกนำมารวมกับต้นทุนที่เกิดขึ้นในงวดปัจจุบัน เมื่อคำนวณหาหน่วยเทียบสำเร็จรูป งานที่ทำในงวดก่อนจึงถือเสมือนว่าเป็นงานที่ได้ทำในงวดปัจจุบัน

การคำนวณต้นทุนช่วงการผลิตโดยวิธีถ่วงเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักได้แสดงไว้ในหน้าถัดไป ทั้งนี้โดยใช้การคำนวณแบบ 5 ขั้นตอน กล่าวคือ ขั้นที่ 1 ติดตามหน่วยผลิตที่นับได้ ขั้นที่ 2 นำหน่วยผลิตที่นับได้มาแปลงเป็นหน่วยเทียบสำเร็จรูป ขั้นที่ 3 แสดงจำนวนต้นทุนที่เกิดขึ้นทั้งสิ้น ขั้นที่ 4 กำหนดหาต้นทุนต่อหน่วยเทียบสำเร็จรูป ขั้นที่ 5 ใช้ต้นทุนต่อหน่วยเทียบสำเร็จรูป และจำนวนหน่วยเทียบสำเร็จรูปมาคำนวณหาต้นทุนของหน่วยที่ทำสำเร็จระหว่างงวดและต้นทุนของงานระหว่างทำปลายงวด

ขอให้สังเกตว่าวิธีถ่วงเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก การคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์ในแต่ละช่วงการผลิตจะใช้ต้นทุนต่อหน่วยเทียบสำเร็จรูปถ่วงเฉลี่ยเพียงอัตราเดียวในการคำนวณต้นทุนของหน่วยที่ทำสำเร็จระหว่างงวดและต้นทุนของงานระหว่างทำคงเหลือปลายงวด<sup>(5)</sup> กล่าวคือ

$$\begin{aligned} \text{ต้นทุนต่อหน่วยเทียบสำเร็จรูป} &= (\text{ต้นทุนของงานระหว่างทำคั่นงวดที่ยก} \\ &\quad \text{มาจากงวดก่อน} + \text{ต้นทุนของงวดปัจจุบัน}) \div (\text{หน่วยเทียบสำเร็จรูป} \\ &\quad \text{ของงานที่ทำให้กับงาน ระหว่างทำคั่นงวดในอดีต} + \text{หน่วยเทียบสำเร็จ} \\ &\quad \text{รูปของงานที่ทำในงวดปัจจุบัน}) \end{aligned}$$

อย่างไรก็ตาม ในการคำนวณหาหน่วยเทียบสำเร็จรูปของงานที่ทำในงวดปัจจุบัน เนื่องจากแผนก ก.เป็นจุดเริ่มของกระบวนการผลิตวัตถุดิบจะถูกนำเข้า ณ ตอนต้นของช่วงการผลิต สำหรับงานระหว่างทำ ปลายงวดจึงได้รับวัตถุดิบเข้าไปเรียบร้อยแล้ว หรือได้ทำสำเร็จแล้วเกี่ยวกับวัตถุดิบในแต่ละหน่วยเหล่านั้น ทั้งนี้โดยถือหลักที่ว่า หน่วยที่ทำสำเร็จในงวดนี้และงานระหว่างทำปลายงวดได้ใช้วัตถุดิบไปแล้ว ดังนั้น หน่วยเทียบสำเร็จรูปรวมสำหรับวัตถุดิบในงวดปัจจุบันจะเท่ากับ 50,000 หน่วย (หรือ 48,000+2,000) สำหรับต้นทุนเปลี่ยนแปลงซึ่งถูกใช้อย่างสม่ำเสมอ ตลอดช่วงการผลิตอาจแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ได้ด้วยภาพข้างล่างนี้



จากข้อสมมุติที่ว่าต้นทุนเกิดขึ้นอย่างสม่ำเสมอ หน่วยผลิตที่จะสามารถนับได้ซึ่งอยู่ในช่วงของการผลิตระหว่างเดือนมีนาคม ประกอบด้วยงานระหว่างทำต้นงวดและหน่วยที่เริ่มในงวดปัจจุบัน ในที่สุดหน่วยผลิตเหล่านั้นก็คือหน่วยที่ทำสำเร็จในงวดปัจจุบัน และหน่วยผลิตที่เป็นงานระหว่างทำปลายงวด ดังนั้น หน่วยเทียบสำเร็จรูปรวมสำหรับต้นทุนเปลี่ยนแปลงในงวดปัจจุบันจะเท่ากับ  $10,000 + 38,000 + \frac{1}{2}(2,000)$  หรือ 49,000 หน่วย

แผนก ก.  
รายงานต้นทุนการผลิต (วิธีถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก)  
สำหรับเดือน สิ้นสุด 31 มีนาคม 2527

ปริมาณ	ชั้นที่ 1 หน่วย ที่นับได้	ชั้นที่ 2		
		หน่วยเทียบสำเร็จรูป		
		วัตถุดิบ	ต้นทุน เปลี่ยนแปลง	
งานระหว่างทำคั่นงวด	10,000 ( $\frac{2}{5}$ )*			
หน่วยที่เริ่ม	40,000			
หน่วยที่ต้องจัดให้ครบ	50,000			
หน่วยที่ทำสำเร็จ	48,000	48,000	48,000	
งานระหว่างทำปลายงวด	2,000 ( $\frac{1}{2}$ )*	2,000	1,000	
หน่วยที่จัดได้	50,000	50,000	49,000	
รายละเอียด				
ต้นทุน	ต้นทุนรวม	วัตถุดิบ	ต้นทุน เปลี่ยนแปลง	สำเร็จรูป
งานระหว่างทำคั่นงวด	7,500	6,000	1,500	
ต้นทุนปัจจุบัน	40,000	22,000	18,000	
(ชั้นที่ 3) ต้นทุนรวมที่ต้อง จัดให้ครบ	47,500	28,000	19,500	
หารด้วย หน่วยเทียบสำเร็จรูป		÷ 50,000	÷ 49,000	
(ชั้นที่ 4) ต้นทุนต่อหน่วยเทียบสำเร็จรูป		.56	.398	.958
ชั้นที่ (5) สรุปต้นทุน				
หน่วยที่ทำสำเร็จ	45,982**			48,000 (.958)
งานระหว่างทำปลายงวด	1,518	2,000 (.56)	1,000 (.398)	
ต้นทุนรวมที่จัดได้	47,500			

\* ชั้นความสำเร็จของต้นทุนเปลี่ยนแปลงของแผนกนี้

\*\* บัดเศษเพื่อให้ลงตัว

แผนก ข.

รายงานต้นทุนการผลิต (วิธีถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก)  
สำหรับเดือน สิ้นสุด 31 มีนาคม 2527

ปริมาณ	(ขั้นที่ 1) หน่วย ที่นับได้	(ขั้นที่ 2) หน่วยเทียบสำเร็จรูป			
		ต้นทุน โอนมา	วัตถุดิบ	ต้นทุน เปลี่ยนแปลง	
งานระหว่างทำต้นงวด	12,000 (๕/๖)				
หน่วยที่เริ่ม	48,000				
หน่วยที่ต้องจัดให้ครบ	60,000				
หน่วยที่ทำสำเร็จ	44,000	44,000	44,000	44,000	
งานระหว่างทำปลายงวด	16,000 (๖/๘)*	16,000	—	6,000	
หน่วยที่จัดได้	60,000	60,000	44,000	50,000	
รายละเอียด					
ต้นทุน	ต้นทุนรวม	ต้นทุน โอนมา	วัตถุดิบ	ต้นทุน เปลี่ยนแปลง	หน่วยเทียบ สำเร็จรูป
งานระหว่างทำต้นงวด	21,000	9,800	—	11,200	
ต้นทุนปัจจุบัน	122,182	45,982**	13,200	63,000	
(ขั้นที่ 3) ต้นทุนรวมที่ต้อง จัดให้ครบ	143,182	55,782	13,200	74,200	
หารด้วยหน่วยเทียบสำเร็จรูป		÷ 60,000	÷ 44,000	÷ 50,000	
(ขั้นที่ 4) ต้นทุนต่อหน่วยเทียบสำเร็จรูป		.9297	.30	1.484	2.7137
(ขั้นที่ 5) สรุปต้นทุน					
หน่วยที่ทำสำเร็จ	119,403			44,000(2.7137)	
งานระหว่างทำปลายงวด	23,779	16,000 (.9297)		6,000(1.484)	
ต้นทุนรวมที่จัดได้	143,182				

\* ชั้นความสำเร็จของต้นทุนเปลี่ยนแปลงของแผนกนี้

\*\* ต้นทุนของหน่วยที่ทำสำเร็จในแผนก ก.

### การโอนต้นทุนระหว่างแผนก

ระบบต้นทุนช่วงการผลิตส่วนมากจะมีช่วงการผลิต 2 แผนก หรือมากกว่า 2 แผนก โดยปกติเมื่อผลิตภัณฑ์โอนจากแผนกผลิตหนึ่งไปยังอีกแผนกผลิตหนึ่ง ต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์นั้นจะโอนตามไปด้วย จากตัวอย่างจะแสดงให้เห็นการรับโอนต้นทุนผลิตภัณฑ์จากแผนก ก.ไปยังแผนก ข.ตามวิธีถ่วงน้ำหนัก

ต้นทุนที่โอนมามักจะเป็นเรื่องยุ่งยากมาก ดังนั้น จึงควรพิจารณาในเรื่องนี้โดยละเอียด ในกรณีนี้แผนก ข.เป็นแผนกที่รับโอน หน่วยที่ทำสำเร็จซึ่งโอนออกจากแผนก ก.อาจถือว่าเป็นวัตถุดิบของแผนก ข. ต้นทุน (ของหน่วยที่โอนมา) ที่โอนจากแผนก ก.ไปยังแผนก ข.ก็เหมือนกับต้นทุนวัตถุดิบที่ส่งเข้าแผนก ก. ถึงแม้ว่า แผนก ข.จะเรียกต้นทุนของผลิตภัณฑ์ที่โอนมานี้ว่า “ต้นทุนโอนมา” หรือ “ต้นทุนแผนกก่อน” แต่จะไม่เรียกว่าต้นทุนวัตถุดิบ โดยอาจจะมองเห็นได้อย่างชัดเจนว่าคล้ายคลึงกันในกรณีที่แผนก ข.ซื้อวัตถุดิบจากบุคคลภายนอก ดังนั้น การคำนวณต้นทุนจากแผนก ข.จะต้องมีรายการ “ต้นทุนโอนมา” ต้นทุนวัตถุดิบใหม่ที่ใช้ในแผนก ข. (ถ้าหากมี) และต้นทุนเปลี่ยนสภาพที่เพิ่มขึ้นในแผนก ข.

### การบันทึกรายการในสมุดรายวัน

การบันทึกรายในสมุดรายวันตามวิธีถ่วงน้ำหนัก ปรากฏดังนี้

คุมงานระหว่างทำ-แผนก ข.	45,982	
คุมงานระหว่างทำ-แผนก ก.		45,982
บันทึกการโอนต้นทุนจากแผนก ก. สำหรับรายละเอียดของการคำนวณดูจาก รายงานต้นทุนการผลิต-แผนก ก.		
คুমสินค้าสำเร็จรูป	119,403	
คุมงานระหว่างทำ-แผนก ข.		119,403
สำหรับรายละเอียดของกรคำนวณดูจาก รายงานต้นทุนการผลิต-แผนก ข.		

ในบางครั้ง กิจกรรมต้องการให้บัญชีงานระหว่างทำแยกออกเป็นงานระหว่างทำ-วัสดุ งานระหว่างทำ-แรงงาน และงานระหว่างทำ-โสหุ่ยการผลิต ในกรณีนี้ รายการในสมุดรายวันจะประกอบด้วยรายละเอียดมากกว่า แต่หลักการและวิธีการต่าง ๆ เกี่ยวกับการบันทึกบัญชียังคงเหมือนเดิม

### เทคนิคการคำนวณแบบอื่น

จากแบบรายงานต้นทุนการผลิตตามตัวอย่างข้างต้นได้แสดงวิธีการคำนวณต้นทุนช่วงการผลิตเป็นขั้นตอนอย่างละเอียด อย่างไรก็ตามในกรณีที่การผลิตจะต้องผ่านช่วงการผลิตหลายแผนก การรายงานต้นทุนการผลิตอย่างละเอียดจะต้องใช้เวลามากและทำให้สิ้นเปลืองแรงงาน จากการศึกษาที่จำเป็นต้องคำนวณต้นทุนเป็นขั้นตอนนี้เองจึงมีความเห็นว่า ควรจะมีวิธีการที่ย่นย่อกว่านี้ ดังนั้น ในกรณีนี้ ศาสตราจารย์ William F. Crum ได้เสนอแนะรูปแบบของการรายงานต้นทุนผลิตที่สามารถทำการคำนวณได้รวดเร็วกว่า จากตัวอย่างต่อไปนี้ ขอให้พิจารณารายงานการผลิตของแผนก ก. เปรียบเทียบกับรายงานผลิตแบบนี้

	งาน		หน่วยเทียบสำเร็จรูป	ต้นทุนต่อ
	ระหว่างทำ	ต้นทุน		หน่วยเทียบ
	ต้นงวด	ปัจจุบัน	รวม	สำเร็จรูป
วัสดุ	6,000 บ.	22,000 บ.	28,000 บ.	50,000
ต้นทุนเปลี่ยนสภาพ	1,500	18,000	19,500	49,000
	<u>7,500</u>	<u>40,000</u>	47,500	<u>.958</u>
หน่วยที่ทำสำเร็จ (48,000 x .958)			45,982	
งานระหว่างทำปลายงวด (2,000 หน่วย)			<u>1,518</u>	

ขอให้สังเกตว่า รายงานการผลิตแบบสรุปนี้ไม่มีความละเอียดเหมือนรายงานการผลิตที่แสดงไว้ตอนแรก โดยเฉพาะรายละเอียดเกี่ยวกับการคำนวณหน่วยที่นับได้และหน่วยเทียบสำเร็จรูป (ตามขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2) ไม่ปรากฏในรายงานการผลิตแบบนี้ นอกจากนี้ให้สังเกตว่าการคำนวณต้นทุนของงานระหว่างทำปลายงวดกระทำได้ง่ายเพียงแต่นำยอดรวม

ของต้นทุนของหน่วยที่ทำสำเร็จไปหักจากต้นทุนการผลิตรวมก็จะได้ยอดต้นทุนของงานระหว่างทำปลายงวด ถ้าหากว่าทราบจำนวนหน่วยเทียบสำเร็จรูปหรือสามารถคำนวณได้แล้ว รายงานต้นทุนการผลิตแบบสรุปลักษณะนี้เป็นเทคนิคการคำนวณต้นทุนช่วงการผลิตตามวิธีถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักที่จะนำมาใช้แทนกันได้ อย่างไรก็ตาม เมื่อนำเทคนิคการคำนวณแบบนี้มาใช้ เพื่อความแน่ใจก็ควรมีการตรวจสอบความถูกต้องของงานระหว่างทำปลายงวดที่คำนวณได้ โดยการพิสูจน์ดังต่อไปนี้

วัตถุดิบ (2,000 x 0.560)	1,120 บาท
ต้นทุนเปลี่ยนสภาพ (2,000 x .5 x 0.398)	<u>398 บาท</u>
รวมต้นทุนของงานระหว่างทำปลายงวด	<u>1,518 บาท</u>

### วิธีเข้าก่อน-ออกก่อน

ตามวิธีเข้าก่อน-ออกก่อน จะถืองานระหว่างทำต้นงวดเสมือนว่าเป็นผลิตภัณฑ์รุ่นหนึ่งแยกต่างหากและแตกต่างจากผลิตภัณฑ์ที่เริ่มและทำสำเร็จในงวดเดียว การคำนวณต้นทุนตามวิธีเข้าก่อน-ออกก่อน มีลักษณะคล้ายกับการคำนวณต้นทุนงานสั่งทำ เนื่องจากวิธีนี้แสดงความแตกต่างระหว่างผลิตภัณฑ์แต่ละรุ่น ในขณะที่วิธีถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักไม่คำนึงถึงความแตกต่างดังกล่าว

วิธีเข้าก่อน-ออกก่อน จะสมมุติว่างานระหว่างทำต้นงวดซึ่งเข้ามาในช่วงการผลิตก่อนตั้งแต่วงวดที่แล้วจะถูกผลิตให้สำเร็จก่อนแล้วโอนออกไปก่อนเป็นรุ่นแรกของหน่วยที่ทำสำเร็จระหว่างงวดปัจจุบัน<sup>(6)</sup> ดังนั้น หน่วยที่ทำสำเร็จในงวดปัจจุบันจะประกอบด้วยผลิตภัณฑ์ 2 รุ่น คือ

- (ก) หน่วยที่เป็นงานระหว่างทำต้นงวด
- (ข) หน่วยที่เริ่มและทำสำเร็จในงวดปัจจุบัน

ต้นทุนต่อหน่วยของหน่วยที่ทำสำเร็จในงวดเดียวกันจะแตกต่างกันสำหรับหน่วยที่ทำสำเร็จของแต่ละรุ่น ทั้งนี้เนื่องจากงานระหว่างทำต้นงวดประกอบด้วยต้นทุนในอดีตและต้นทุนปัจจุบัน ส่วนหน่วยที่เริ่มจะทำสำเร็จในงวดปัจจุบันประกอบด้วยต้นทุนปัจจุบันเท่านั้น

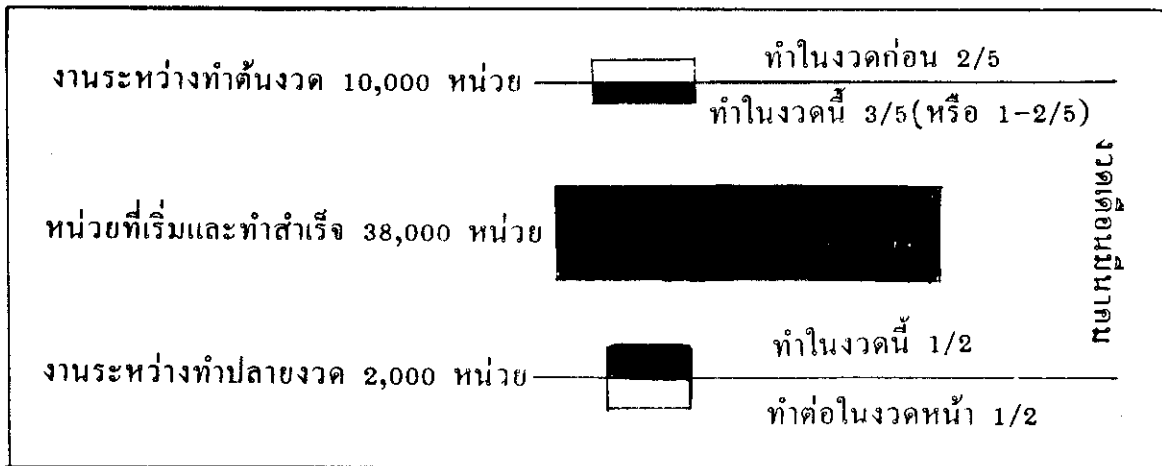
ในการคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์ตามวิธีเข้าก่อน-ออกก่อน จะพยายามแยกงานที่ทำในงวดปัจจุบันออกมาเสียก่อนเพื่อคำนวณหาต้นทุนต่อหน่วยเทียบสำเร็จรูปของงานที่ทำในงวดปัจจุบัน หลังจากนั้นจึงคำนวณแบ่งต้นทุนปัจจุบันส่วนหนึ่งไปให้กับงานระหว่างทำ



ต้นงวดเพื่อให้เป็นหน่วยสำเร็จรูป อีกส่วนหนึ่งเป็นของหน่วยที่เริ่มและทำสำเร็จในงวดปัจจุบัน ส่วนที่เหลือก็คือเป็นต้นทุนของงานระหว่างทำปลายงวด ดังอาจจะกล่าวได้ว่า

$$\frac{\text{ต้นทุนต่อหน่วยเทียบสำเร็จรูปของงานที่ทำในงวดปัจจุบัน}}{\text{ต้นทุนปัจจุบัน}} = \frac{\text{หน่วยเทียบสำเร็จรูปของงานที่ทำในงวดปัจจุบัน}}{\text{หน่วยเทียบสำเร็จรูปของงานที่ทำในงวดปัจจุบัน}}$$

อย่างไรก็ตาม ในการคำนวณหาหน่วยเทียบสำเร็จรูปของงานที่ทำในงวดปัจจุบัน ขอให้สังเกตว่าเนื่องจากแผนก ก. เป็นจุดเริ่มของกระบวนการผลิต วัตถุดิบจะถูกนำเข้าไป ณ ตอนต้นของช่วงการผลิต ดังนั้น งานระหว่างทำจึงได้รับวัตถุดิบเข้าไปเรียบร้อยแล้ว หรือได้ทำสำเร็จแล้วเกี่ยวกับวัตถุดิบในแต่ละหน่วยเหล่านั้น หน่วยเทียบสำเร็จรูปรวมสำหรับวัตถุดิบในงวดปัจจุบันจะเท่ากับ 40,000 หน่วย (หรือ  $0+38,000+2,000$ ) สำหรับต้นทุนเปลี่ยนแปลงซึ่งถูกใช้อย่างสม่ำเสมอตลอดช่วงการผลิต อาจแสดงให้เห็นได้ด้วยภาพข้างล่างนี้



ขอให้สังเกตว่า บริเวณที่ระบายสีดำ คือหน่วยที่ได้ทำสำเร็จเกี่ยวกับต้นทุนเปลี่ยนแปลงในงวดปัจจุบัน ดังนั้น หน่วยเทียบสำเร็จรูปรวมสำหรับต้นทุนเปลี่ยนแปลงในงวดปัจจุบันจะเท่ากับ  $\frac{3}{5}(10,000)+38,000+\frac{1}{2}(2,000)$  หรือ 45,000 หน่วย

ถ้าหากลองเปรียบเทียบรายงานต้นทุนการผลิตของแผนก ก. ซึ่งคำนวณได้จากวิธีถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก และจากวิธีเข้าก่อน-ออกก่อนแล้ว จะพบว่าวิธีถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักเป็นวิธีที่ง่ายกว่าและเป็นที่ยอมรับกันมากกว่า อย่างไรก็ตามในการคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์ตามวิธีเข้าก่อน-ออกก่อนก็นำวิธีการคำนวณแบบ 5 ขั้นตอนมาใช้เช่นเดียวกัน

แผนก ก.

รายงานต้นทุนการผลิต (วิธีเข้าก่อน-ออกก่อน)

สำหรับเดือน สิ้นสุด 31 มีนาคม 2527

ปริมาณ	(ขั้นที่ 1)	(ขั้นที่ 2)		
	หน่วย ที่นับได้	หน่วยเทียบสำเร็จรูป		
		วัตถุดิบ	ต้นทุน เปลี่ยนแปลง	
งานระหว่างทำต้นงวด	10,000( $\frac{2}{5}$ )*			
หน่วยที่เริ่ม	40,000			
หน่วยที่ต้องจัดให้ครบ	50,000			
หน่วยที่ทำสำเร็จ :				
งานระหว่างทำต้นงวด	10,000	—	6,000	
หน่วยที่เริ่มและทำสำเร็จ	38,000	38,000	38,000	
งานระหว่างทำปลายงวด	2,000( $\frac{1}{2}$ )*	2,000	1,000	
หน่วยที่จัดได้	50,000	40,000	45,000	
รายละเอียด				
ต้นทุน	ต้นทุนรวม	วัตถุดิบ	ต้นทุน เปลี่ยนแปลง	หน่วยเทียบ สำเร็จรูป
งานระหว่างทำต้นงวด	7,500			
ต้นทุนปัจจุบัน	40,000	22,000	18,000	
(ขั้นที่ 3)				
ต้นทุนรวมที่ต้องจัดให้ครบ	47,500			
หารด้วย หน่วยเทียบสำเร็จรูป		÷40,000	÷45,000	
(ขั้นที่ 4) ต้นทุนต่อหน่วยเทียบสำเร็จรูป		.55	.40	.95

\* ชั้นความสำเร็จของต้นทุนเปลี่ยนแปลงของแผนกนี้

(ขั้นที่ 5) สรุปต้นทุน

หน่วยที่ทำสำเร็จ :

งานระหว่างทำคั้งงวด	7,500		
ต้นทุนปัจจุบันที่เพิ่ม	<u>2,400</u>	6,000(.40)	
ต้นทุนรวมของงานระหว่างทำคั้งงวด	9,900		
หน่วยที่เริ่มและทำสำเร็จ	<u>36,100</u>		38,000(.95)
ต้นทุนรวมที่โอนออก	46,000		
งานระหว่างทำปลายงวด	<u>1,500</u>	2,000(.55)	1,000(.40)
ต้นทุนรวมที่จัดได้	<u>47,500</u>		

แผนก ข.

รายงานต้นทุนการผลิต (วิธีเข้าก่อน-ออกก่อน)

สำหรับเดือน สิ้นสุด 31 มีนาคม 2527

(ขั้นที่ 2)

	(ขั้นที่ 1)	หน่วยเทียบสำเร็จรูป		
		ต้นทุน	ต้นทุน	ต้นทุน
ปริมาณ	ที่นับได้	โอนมา	วัตถุดิบ	เปลี่ยนแปลงสภาพ
งานระหว่างทำคั้งงวด	12,000( $\frac{2}{3}$ )*			
หน่วยที่เริ่ม	<u>48,000</u>			
หน่วยที่ต้องจัดให้ครบ	<u>60,000</u>			
หน่วยที่ทำสำเร็จ :				
งานระหว่างทำคั้งงวด	12,000	—	12,000	4,000
หน่วยที่เริ่มและทำสำเร็จ	32,000	32,000	32,000	32,000
งานระหว่างทำปลายงวด	<u>16,000(<math>\frac{3}{8}</math>)*</u>	<u>16,000</u>	<u>—</u>	<u>6,000</u>
หน่วยที่จัดได้	<u>60,000</u>	<u>48,000</u>	<u>44,000</u>	<u>42,000</u>

\* ชั้นความสำเร็จของต้นทุนเปลี่ยนแปลงสภาพของแผนกนี้

ต้นทุน	ต้นทุนรวม	รายละเอียด			หน่วยเทียบสำเร็จรูป
		ต้นทุน โอนมา	ต้นทุน วัสดุ	ต้นทุน เปลี่ยนแปลง	
งานระหว่างทำต้นงวด	21,000				
ต้นทุนปัจจุบัน	122,200	46,000	13,200	63,000	
(ขั้นที่ 3) ต้นทุนรวมที่ต้องจัดให้ครบ	143,200				
หารด้วย หน่วยเทียบสำเร็จรูป		÷48,000	÷44,000	÷42,000	
(ขั้นที่ 4) ต้นทุนต่อหน่วยเทียบสำเร็จรูป		.95833	.30	1.50	2.75833

(ขั้นที่ 5) สรุปต้นทุน

หน่วยที่ทำสำเร็จ :

งานระหว่างทำต้นงวด	21,000			
ต้นทุนปัจจุบันที่เพิ่ม	9,600	12,000	(.30)	4,000(1.50)
ต้นทุนรวมของงานระหว่างทำต้นงวด	30,600			
หน่วยที่เริ่มและทำสำเร็จ	88,267			32,000 (2.75833)
ต้นทุนรวมที่โอนออก	118,867			
งานระหว่างทำปลายงวด	24,333	16,000	(.95833)	6,000(1.50)
ต้นทุนรวมที่จัดได้	143,200			

### การโอนต้นทุนระหว่างแผนก

ในกรณีที่มีการโอนผลิตภัณฑ์ระหว่างแผนก ให้ถือว่าแต่ละแผนกมีหลักการบัญชีแยกต่างหากจากกัน ต้นทุนทั้งหมดของผลิตภัณฑ์ที่โอนเข้ามาระหว่างงวดจะบันทึกไว้เป็นต้นทุนต่อหน่วยเพียงอย่างเดียว โดยไม่คำนึงว่าแผนกก่อน (ที่โอนผลิตภัณฑ์มาให้) จะคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์ตามวิธีถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักหรือวิธีเข้าก่อน-ออกก่อน

ดังนั้น ถึงแม้ว่าแผนก ก. จะใช้วิธีเข้าก่อน-ออกก่อน โดยแสดงให้เห็นถึงการสะสมต้นทุนและการโอนผลิตภัณฑ์แต่ละรุ่นที่มีต้นทุนต่อหน่วยสองรุ่นแตกต่างกันก็ตาม กล่าวคือ 10,000 หน่วยแรก (งานระหว่างทำต้นงวดและทำสำเร็จในงวดนี้) ต้นทุนหน่วยละ 0.99 บาท (9,900 บาท ÷ 10,000 หน่วย) และ 38,000 หน่วยหลัง (หน่วยที่เริ่มและทำสำเร็จในงวดปัจจุบัน) ต้นทุนหน่วยละ 0.95 บาท (36,100 บาท ÷ 38,000 หน่วย) เมื่อผลิตภัณฑ์จำนวนนี้โอนไปยังแผนก ข. ทางด้านแผนก ข. จะรับโอนผลิตภัณฑ์เหล่านี้ในราคาถัวเฉลี่ยต่อหน่วยเพียงราคาเดียว คือ หน่วยละ 0.95833 บาท (46,000 บาท ÷ 48,000 หน่วย) ขอให้สังเกตจากตัวอย่างในรายงานต้นทุนการผลิตของแผนก ก. และแผนก ข. ตามวิธีเข้าก่อน-ออกก่อน

กล่าวโดยสรุปการใช้วิธีเข้าก่อน-ออกก่อน เหมาะสมสำหรับแผนกที่มีการโอนต้นทุนของผลิตภัณฑ์ออกเท่านั้น แต่การโอนผลิตภัณฑ์ที่ทำสำเร็จในระหว่างงวดเข้าแผนกใดแผนกหนึ่ง เพื่อความสะดวก แผนกที่รับโอนผลิตภัณฑ์เหล่านั้นโดยใช้ต้นทุนต่อหน่วยถัวเฉลี่ยเพียงราคาเดียว

### บันทึกรายการในสมุดรายวัน

การบันทึกรายการในสมุดรายวัน ตามวิธีเข้าก่อน-ออกก่อน ปรากฏดังนี้

คูกงานระหว่างทำ-แผนก ข.	46,000	
คูกงานระหว่างทำ-แผนก ก.		46,000
บันทึกการโอนต้นทุนจากแผนก ก.		
สำหรับรายละเอียดของการคำนวณดูจากรายงานต้นทุนการผลิต-แผนก ก.		

คุณสมบัติสำเร็จรูป	88,267	
คุมงานระหว่างทำ-แผนก ข.		88,267
บันทึกการโอนต้นทุนของสินค้าที่ทำสำเร็จ สำหรับรายละเอียดของการคำนวณดูจาก รายงานต้นทุนการผลิต-แผนก ข.		

**เทคนิคการคำนวณแบบอื่น**

ศาสตราจารย์ William F. Crum ได้เสนอแนะรูปแบบของการรายงานต้นทุนการผลิตที่คำนวณได้ยื่นย่อกว่า จากตัวอย่างต่อไปนี้ ขอให้พิจารณารายงานการผลิตของแผนก ก. เปรียบเทียบกับรายงานการผลิตแบบนี้

	ต้นทุน รวม	หน่วยเทียบ สำเร็จรูป	ต้นทุนต่อ หน่วยเทียบ สำเร็จรูป
งานระหว่างทำต้นงวด	7,500		
ต้นทุนปัจจุบัน :			
วัตถุดิบ	22,000	40,000	.55
ต้นทุนเปลี่ยนแปลง	<u>18,000</u>	45,000	<u>.40</u>
ต้นทุนรวมที่ต้องจัดให้ครบ	47,500		<u>.95</u>
งานระหว่างทำปลายงวด			
วัตถุดิบ (2,000 x 0.55)	1,100		
ต้นทุนเปลี่ยนแปลง (2,000 x .5 x 0.40)	<u>400</u>	1,500	
ผลิตภัณฑ์ที่ทำสำเร็จและโอน (48,000x0.95833)	<u>46,000</u>		

ถ้าหากว่าทราบจำนวนหน่วยเทียบสำเร็จรูปหรือสามารถคำนวณได้แล้วรายงานต้นทุนการผลิตแบบสรุปลักษณะนี้เป็นเทคนิคการคำนวณต้นทุนช่วงการผลิตตามวิธีเข้าก่อน-ออกก่อนที่จะนำมาใช้แทนกันได้ ขอให้สังเกตว่า วิธีการเสนอรายงานต้นทุนการผลิตแบบนี้ตามวิธีถั่วเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักซึ่งกล่าวไว้ในตอนแรก เมื่อเปรียบเทียบกับวิธีเข้าก่อน-ออกก่อน ปรากฏว่าวิธีเข้าก่อน-ออกก่อนกระทำได้ง่ายกว่าและสามารถคำนวณต้นทุนของงานระหว่างทำปลายงวดได้ก่อนแล้วจึงนำไปหักออกจากต้นทุนรวมเพื่อให้ทราบต้นทุนของผลิตภัณฑ์ที่สำเร็จและโอนออก จากตัวอย่างข้างต้นจะสังเกตเห็นว่า ต้นทุนต่อหน่วยของผลิตภัณฑ์ที่โอนออก (หน่วยละ 0.95833 บาท) ตามวิธีเข้าก่อน-ออกก่อนจะไม่เท่ากับต้นทุนต่อหน่วยของผลิตภัณฑ์ที่สำเร็จในงวดปัจจุบัน (หน่วยละ 0.95 บาท) ทั้งนี้ เนื่องจากว่าต้นทุนของงานระหว่างทำต้นงวดมีอิทธิพลต่อยอดต้นทุนรวมของผลิตภัณฑ์ที่โอนออกด้วย อย่างไรก็ตาม เมื่อนำเทคนิคการคำนวณแบบนี้มาใช้ เพื่อความแน่ใจก็ควรมีการตรวจสอบความถูกต้องของผลิตภัณฑ์ที่สำเร็จและโอนออก โดยการพิสูจน์ดังต่อไปนี้

งานระหว่างทำต้นงวดยกมา	7,500 บาท
ต้นทุนเพิ่มเติมเพื่อให้สำเร็จ (10,000x.6x0.40 บาท)	2,400 บาท
ต้นทุนของหน่วยที่เริ่มและสำเร็จในงวดนี้ (38,000x0.95 บาท)	<u>36,100 "</u>
ต้นทุนรวมของผลิตภัณฑ์ที่สำเร็จและโอน	<u>46,000 "</u>

### การเปรียบเทียบวิธีถั่วเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก และวิธีเข้าก่อน-ออกก่อน

ข้อแตกต่างจากการใช้วิธีถั่วเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก และวิธีเข้าก่อนออกก่อนนั้นไม่สามารถระบุได้ว่าวิธีหนึ่งดีกว่าอีกวิธีหนึ่ง เนื่องจากผลลัพธ์ที่ได้จากการคำนวณต้นทุนต่อหน่วยของทั้งสองวิธีไม่ได้แตกต่างกันมากตามนัยสำคัญ ถ้าหากว่ากระบวนการผลิตนั้นยังคงดำเนินไปตามปกติ และต้นทุนต่อหน่วยเทียบสำเร็จรูปที่คำนวณได้รายเดือนไม่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ดังนั้น การเลือกที่จะใช้วิธีใดวิธีหนึ่งจากสองวิธีนี้ โดยปกติสามารถทำได้ตามหลักความสะดวก<sup>(7)</sup>

สาเหตุที่มองเห็นได้ชัดสำหรับความแตกต่างของผลลัพธ์ที่คำนวณได้ตามวิธีถั่วเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก และวิธีเข้าก่อน-ออกก่อนก็คือพฤติกรรมราคาของวัตถุดิบที่ปราศจากความแน่นอน อย่างไรก็ตามในกรณีเช่นนี้ บริษัทควรจะใช้เทคนิคพิเศษบางประการ (ปกติ ได้

แก่ ราคามาตรฐาน หรือราคาจะประมาณ) สำหรับคำนวณต้นทุนการผลิตเพื่อที่จะสามารถหลีกเลี่ยงอิทธิพลของผลแตกต่างด้านราคาที่มีผลกระทบต่อต้นทุนการผลิต

นอกเหนือจากเรื่องราคาวัตถุดิบแล้ว ความแตกต่างของทั้งสองวิธีดังกล่าวมักจะไม่มีมีความสำคัญนัก ทั้งนี้ เนื่องมาจากลักษณะดั้งเดิมของอุตสาหกรรมต่าง ๆ ที่ใช้ระบบต้นทุนช่วงการผลิต กล่าวคือ โดยปกติการคำนวณต้นทุนช่วงการผลิตจะนำมาใช้กับการผลิตเป็นจำนวนมากและมีการผลิตต่อเนื่องกันไป ระดับของงานระหว่างทำคงเหลือต้นงวด และคงเหลือปลายงวดจากเดือนต่อเดือนไม่มีการเปลี่ยนแปลงไปมาก นอกจากนั้น ต้นทุนเปลี่ยนสภาพต่อหน่วยก็เกือบจะไม่เปลี่ยนแปลงไปมากจากเดือนต่อเดือน

สำหรับความมุ่งหมายในด้านการควบคุมต้นทุนนั้น โดยทั่วไปยอมรับว่าวิธีเข้าก่อน-ออกก่อนดีกว่าวิธีถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก ทั้งนี้ เพราะสอดคล้องกับหลักการที่ว่าการปฏิบัติงานในปัจจุบันก็ควรตัดสินใจด้วยต้นทุนที่เกิดขึ้นในปัจจุบันแต่เพียงอย่างเดียวเท่านั้น อย่างไรก็ตาม ทั้งวิธีเข้าก่อน-ออกก่อนและวิธีถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักให้เหตุผลไม่ได้ดีเท่ากับการใช้วิธีต้นทุนมาตรฐานสำหรับการควบคุมต้นทุน

#### ข้อสังเกตในการทำแบบฝึกหัด<sup>(8)</sup>

(1) ในการคำนวณต้นทุนช่วงการผลิต อย่าลืมรวมต้นทุนที่โอนมาจากแผนกก่อน ต้นทุนดังกล่าวควรถือเป็นต้นทุนวัตถุดิบชนิดหนึ่ง ทั้งนี้ เพราะแต่ละแผนก (หรือช่วงการผลิต) ถือเป็นส่วนงานที่แยกจากกัน กล่าวอีกนัยหนึ่ง เมื่อมีแผนกหลายแผนกติดต่อกัน ผลิตภัณฑ์ที่โอนจากแผนกหนึ่งจะกลายเป็นวัตถุดิบของแผนกถัดไปทั้งหมด หรือแต่บางส่วน แม้ว่าต้นทุนของผลิตภัณฑ์ที่โอนจะถูกเรียกว่า “ต้นทุนโอนมา” ไม่ใช่วัตถุดิบก็ตาม

(2) ต้นทุนวัตถุดิบและต้นทุนเปลี่ยนสภาพ (แรงงานและวัสดุการผลิต) มักจะถูกคิดเข้างานในอัตราที่ไม่เหมือนกัน ดังนั้น จึงควรระมัดระวังเป็นพิเศษในการแสดงงานระหว่างทำในรูปของหน่วยเทียบสำเร็จรูป สำหรับการใช่วัตถุชิ้นความสำเร็จของวัตถุดิบชนิดอาจจะเป็น 100 เปอร์เซ็นต์ (ถ้าหากวัตถุดิบทั้งหมดถูกส่งเข้าช่วงการผลิต ณ ตอนต้นของกระบวนการผลิต) และอาจจะเป็น 0 เปอร์เซ็นต์ สำหรับวัตถุดิบที่ยังไม่ส่งเข้าจนกระทั่งตอนปลายช่วงการผลิต ในขณะที่เดียวกันใช้ต้นทุนเปลี่ยนสภาพอาจจะมีเปอร์เซ็นต์เป็นอย่างอื่น เช่น 50 เปอร์เซ็นต์ หรือ 75 เปอร์เซ็นต์



(3) ในการคำนวณต้นทุนของผลิตภัณฑ์ที่โอนตามวิธีเข้าก่อน-ออกก่อน อย่ามองข้ามต้นทุนที่ติดอยู่กับงานระหว่างทำต้นงวด แต่ในขณะนี้ได้รวมอยู่ในต้นทุนของผลิตภัณฑ์ที่โอนออก

(4) ต้นทุนต่อหน่วยอาจจะขึ้นลงในแต่ละงวด ดังนั้น ผลิตภัณฑ์ที่โอนออกอาจจะเป็นรุ่นก่อนที่มีต้นทุนต่อหน่วยต่างกัน (ดูข้อ 3) เมื่อผลิตภัณฑ์เหล่านี้ถูกโอนเข้าแผนกถัดไป แผนกถัดไปจะคำนวณต้นทุนของผลิตภัณฑ์ที่โอนมาจากต้นทุนต่อหน่วยถัวเฉลี่ยเพียงราคาเดียว

(5) จำนวนหน่วยอาจจะแสดงเป็นแกลลอนในแผนกหนึ่ง และแสดงเป็นลิตรในแผนกถัดไป ให้พิจารณาแต่ละแผนกแยกจากกัน ต้นทุนต่อหน่วยอาจจะคิดตามหลักแกลลอนในแผนกที่หนึ่ง และคิดตามหลักลิตรในแผนกที่สอง เมื่อแผนกที่สองรับโอนผลิตภัณฑ์เข้ามา หน่วยผลิตภัณฑ์นั้นจะถูกเปลี่ยนมาเป็นลิตร

(6) ถ้าหากในปัญหาต้องการให้คำนวณตามวิธีเข้าก่อน-ออกก่อน อย่าใช้การคำนวณตามวิธีถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก หรือกลับกัน

ข้อสังเกตในการจัดทำรายงานต้นทุนการผลิต

ต้นทุนรวมที่ต้องจัดให้ครบ	วิธีตัวเลขถ่วงน้ำหนัก	วิธีเข้าก่อน-ออกก่อน
แผนกที่ 1	1. ต้นทุนรวมของแผนก (1) งานระหว่างทำต้นงวด (2) ต้นทุนที่เกิดขึ้นในระหว่างงวด	1. งานระหว่างทำต้นงวด 2. ต้นทุนที่เกิดขึ้นในระหว่างงวด
แผนกถัดไป	(1) ต้นทุนจากแผนกก่อน (1) งานระหว่างทำต้นงวด (2) โอนเข้ามาในระหว่างงวด (3) (หน่วยที่ทำการผลิตเพิ่ม (ถ้ามี)) 2. ต้นทุนรวมของแผนก (1) งานระหว่างทำต้นงวด (2) ต้นทุนที่เกิดขึ้นในระหว่างงวด	1. งานระหว่างทำต้นงวด 2. โอนเข้ามาในระหว่างงวด (1) หน่วยที่ทำการผลิตเพิ่ม (ถ้ามี) 3. ต้นทุนที่เกิดขึ้นในระหว่างงวด

ต้นทุนรวมที่จัดได้ และสรุปต้นทุน	วิธีถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก	วิธีเข้าก่อน-ออกก่อน
แผนกที่ 1	1. โอนไปยังแผนกถัดไป 2. งานระหว่างทำปลาย งวด	1. โอนไปยังแผนกถัดไป (1) งานระหว่าง ต้นงวด (2) หน่วยที่เริ่มและทำ สำเร็จในงวดปัจจุบัน 2. งานระหว่างทำปลาย งวด
แผนกถัดไป	1. โอนไปสินค้าสำเร็จรูป (หรือแผนกถัดไป) 2. งานระหว่างทำปลาย งวด	1. โอนไปสินค้าสำเร็จรูป (หรือแผนกถัดไป) (1) งานระหว่างทำ ต้นงวด (2) หน่วยที่เริ่มและทำ สำเร็จในงวดปัจจุบัน 2. งานระหว่างทำปลาย งวด

### วิธีต้นทุนมาตรฐาน

ต้นทุนมาตรฐานสามารถนำมาใช้ในการคำนวณต้นทุนได้ทั้งในกรณีที่ เป็นระบบต้นทุนงานสั่งทำ หรือกรณีที่ เป็นระบบต้นทุนช่วงการผลิต และทั้งสองกรณีอาจคำนวณกำไรขาดทุนได้ตามวิธีต้นทุนคิดเข้างาน หรือวิธีต้นทุนผันแปรได้ ตามวิธีต้นทุนมาตรฐานมีแนวโน้มที่จะให้ประโยชน์มากที่สุดเมื่อนำมาใช้กับการคำนวณต้นทุนของระบบต้นทุนช่วงการผลิต โดยมีเงื่อนไขว่ามีการผลิตเป็นจำนวนมาก ทำการผลิตต่อเนื่องกันไป และทำการผลิตในลักษณะเดียวกัน ซึ่งทำให้การกำหนดหน่วยมาตรฐานที่จะนำไปใช้ได้อย่างมีความหมาย กระทำ

ได้ง่ายขึ้น เมื่อนำราคามาตรฐานไปคูณด้วยหน่วยที่ผลิตได้ก็จะได้ต้นทุนมาตรฐานของผลิตภัณฑ์ ต้นทุนมาตรฐานดังกล่าวนี้ควรมีเผื่อไว้สำหรับการหดหาย การสิ้นเปลือง การระเหย หรือของเสียที่จะมีขึ้นตามปกติของการผลิต

ข้อโต้แย้งระหว่างการคำนวณต้นทุนช่วงการผลิตตามวิธีถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก และวิธีเข้าก่อน-ออกก่อนจะถูกขจัดให้หมดไปโดยการใช้วิธีต้นทุนมาตรฐาน นอกจากนั้น วิธีถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักและวิธีเข้าก่อน-ออกก่อนจะยุ่งยากสับสนเมื่อนำไปใช้ในอุตสาหกรรมที่มีการผลิตสินค้านานาชนิด การคำนวณต้นทุนตามมาตรฐานจะมีประโยชน์โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณีที่มีส่วนผสมของวัตถุดิบ การปฏิบัติงานและขนาดของผลิตภัณฑ์เป็นจำนวนมาก

ต้นทุนมาตรฐานมีความสำคัญเพิ่มขึ้นตามลำดับเมื่อนำไปใช้ในอุตสาหกรรมที่เป็นระบบต้นทุนช่วงการผลิต ดังนั้น วิธีต้นทุนมาตรฐานจึงมีคุณค่าแก่การศึกษา เพราะว่ามีหลักการที่เป็นประโยชน์และสามารถนำมาปฏิบัติได้ เนื่องจากเราได้ศึกษามาแล้วว่าต้นทุนมาตรฐานช่วยในการวางแผนและควบคุมได้อย่างไร ฉะนั้น ในที่นี้จะอธิบายเฉพาะการคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์เท่านั้น

### ตัวอย่างที่ 3

สมมติว่าข้อมูลต่างเหมือนกับข้อมูลของแผนก ก. ในตัวอย่างที่ 2 เว้นแต่ว่า ได้มีการนำต้นทุนมาตรฐาน มาใช้กับแผนก ก. ดังต่อไปนี้

	<u>ต่อหน่วย</u>
วัตถุดิบตรง (ส่งเข้า ณ ตอนต้นช่วง)	0.53 บาท
ต้นทุนเปลี่ยนแปลง (เกิดขึ้นอย่างสม่ำเสมอตลอดช่วง)	<u>0.37</u> บาท
ต้นทุนมาตรฐานต่อหน่วย	<u>0.90</u> บาท

งานระหว่างทำคั่งงวด (10,000 หน่วย สำเร็จ 2/5 มีต้นทุนยกมา : วัตถุดิบ 5,300 บาท ต้นทุนเปลี่ยนแปลง 1,480 บาท)	6,780 บาท
หน่วยที่ทำสำเร็จระหว่างเดือนมีนาคม	48,000 หน่วย
หน่วยที่เริ่มระหว่างเดือนมีนาคม	40,000 หน่วย
งานระหว่างทำปลายงวด (สำเร็จ 1/2)	2,000 หน่วย

## ต้องการ

(1) ให้คำนวณต้นทุนมาตรฐานของหน่วยที่ทำสำเร็จ และงานระหว่างทำปลายงวด

(2) ถ้าหากว่าในระหว่างเดือนมีนาคม ต้นทุนวัตถุดิบที่เกิดขึ้นจริง มีจำนวน 22,000 บาท และต้นทุนเปลี่ยนสภาพมีจำนวน 18,000 บาท ให้แสดงการเปรียบเทียบอย่างสรุปเพื่อให้ทราบยอดรวมของผลแตกต่างจากมาตรฐานเกี่ยวกับวัตถุดิบและยอดรวมผลแตกต่างจากมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับต้นทุนเปลี่ยนสภาพ

คำตอบของตัวอย่างที่ 3 จะแสดงไว้ในหน้าถัดไป เมื่อศึกษาตัวอย่างนี้อย่างละเอียดแล้วจะพบว่า ระบบต้นทุนมาตรฐานทำให้การคำนวณต้นทุนช่วงการผลิตกระทำได้ง่าย เนื่องจากระบบต้นทุนมาตรฐานไม่เพียงแต่ขจัดข้อโต้แย้งระหว่างวิธีถ่วงเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก และวิธีเข้าก่อน-ออกก่อนเท่านั้น แต่ยังช่วยลดความจำเป็นสำหรับการคำนวณต้นทุนต่อหน่วยเทียบสำเร็จรูป ซึ่งเสียเวลามากให้น้อยลงด้วย ในกรณีนี้ต้นทุนมาตรฐานก็คือต้นทุนต่อหน่วยเทียบสำเร็จรูป นอกจากนี้ วิธีต้นทุนมาตรฐานยังช่วยในการควบคุมต้นทุนอีกด้วย

ขอให้สังเกตว่า เพื่อวัดผลผลิตของงวดปัจจุบัน การเคลื่อนไหวของหน่วยที่นับได้ตามวิธีเข้าก่อน-ออกก่อน โดยปกติจะนำมาใช้กับวิธีต้นทุนมาตรฐาน ดังนั้น จากตัวอย่าง เนื่องจากวัตถุดิบถูกส่งเข้า ณ ตอนต้นช่วงการผลิต จึงไม่มีหน่วยเทียบสำเร็จรูปสำหรับวัตถุดิบที่เพิ่มให้กับงานระหว่างทำต้นงวด คงมีแต่เฉพาะต้นทุนเปลี่ยนสภาพ 6,000 หน่วยเท่านั้น ที่เพิ่มให้กับงานระหว่างทำต้นงวด

บทความเกี่ยวกับการบัญชีต้นทุนส่วนมากมักจะแสดงให้เห็นถึงความแตกต่างระหว่างการคำนวณต้นทุนช่วงการผลิต การคำนวณต้นทุนงานสั่งทำและการคำนวณต้นทุนมาตรฐาน ราวกับว่าเป็นการคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์ที่แยกจากกันอย่างเด็ดขาด ซึ่งเป็นความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนจากข้อเท็จจริงการคำนวณต้นทุนมาตรฐาน สามารถใช้ได้ทั้งในระบบต้นทุนช่วงการผลิตและระบบต้นทุนงานสั่งทำ ตัวอย่างเช่น ต้นทุนงานสั่งทำต่าง ๆ สามารถรวบรวมขึ้นได้โดยใช้ต้นทุนมาตรฐานสำหรับต้นทุนต่าง ๆ ทุกประเภท ในทำนองเดียวกัน จากตัวอย่างที่แสดงไว้จะเห็นว่าต้นทุนช่วงการผลิตก็สามารถสะสมต้นทุนโดยใช้ต้นทุนมาตรฐาน

แผนก ก.  
รายงานต้นทุนการผลิต (วิธีต้นทุนมาตรฐาน)  
สำหรับเดือน สิ้นสุด 31 มีนาคม 2527

ปริมาณ	หน่วย ที่นับได้	หน่วยเทียบสำเร็จรูป		
		วัตถุดิบ	ต้นทุน เปลี่ยนแปลง	
งานระหว่างทำคั่นงวด	10,000( $\frac{2}{5}$ )*			
หน่วยที่เริ่ม	40,000			
หน่วยที่ต้องจัดให้ครบ	50,000			
หน่วยที่ทำสำเร็จ :				
งานระหว่างทำคั่นงวด	10,000( $\frac{3}{5}$ )*	—	6,000	
หน่วยที่เริ่มและทำสำเร็จ	38,000	38,000	38,000	
งานระหว่างทำปลายงวด	2,000 ( $\frac{1}{5}$ )*	2,000	1,000	
หน่วยที่วัดได้	50,000	40,000	45,000	
		รายละเอียด		
ต้นทุน	ต้นทุนรวม	วัตถุดิบ	ต้นทุน เปลี่ยนแปลง	หน่วยเทียบ สำเร็จรูป
ต้นทุนมาตรฐานต่อหน่วยเทียบสำเร็จรูป		0.53	0.37	0.90
หน่วยเทียบสำเร็จรูป		x 40,000	x 45,000	
ต้นทุนมาตรฐานปัจจุบัน	37,850	21,200	16,650	
งานระหว่างทำคั่นงวด	6,780	5,300	1,480	
ต้นทุนรวมที่ต้องจัดให้ครบ	44,630			

\* ความสำเร็จของต้นทุนเปลี่ยนแปลงของแผนกนี้

	ต้นทุนรวม	วัตถุดิบ	ต้นทุนเปลี่ยนแปลง
<u>สรุปต้นทุน</u>			
หน่วยที่ทำสำเร็จ	43,200		
งานระหว่างทำปลายงวด	<u>1,430</u>	2,000 (.53)	1,000 (.37)
ต้นทุนรวมที่จัดได้	<u>44,630</u>		

สรุปผลแตกต่างสำหรับการปฏิบัติงานปัจจุบัน

	วัตถุดิบ	ต้นทุนเปลี่ยนแปลง
ผลผลิตปัจจุบันตามหน่วยเทียบสำเร็จรูป	40,000 หน่วย	45,000 หน่วย
ผลผลิตปัจจุบันตามต้นทุนมาตรฐาน	21,200 บาท	18,650 บาท
ต้นทุนคิดเข้าแผนกสำหรับเดือน	22,000 บาท	18,000 บาท
ผลแตกต่างรวม**	800 บาท(U)	1,359 บาท (U)

\*\* สามารถแยกออกเป็นผลแตกต่างเนื่องจากราคา อัตรา ปริมาณ และประสิทธิภาพ แต่ขึ้นอยู่กับรายละเอียดที่ได้รับ

## ข้อสังเกตสำหรับการคำนวณต้นทุนช่วงการผลิต

### 1. การกะประมาณขั้นของความสำเร็จ

จากตัวอย่างที่แสดงไว้ข้างต้น เกี่ยวกับการคำนวณต้นทุนช่วงการผลิตได้กล่าวถึงขั้นความสำเร็จของงานระหว่างทำ ความถูกต้องของการกะประมาณเหล่านี้ขึ้นอยู่กับความเอาใจใส่และความชำนาญของผู้ที่กะประมาณและลักษณะของกระบวนการผลิต การกะประมาณขั้นความสำเร็จของวัตถุโดยปกติจะกระทำได้ง่ายกว่าต้นทุนเปลี่ยนแปลง โดยทั่วไปลำดับของการเปลี่ยนแปลงจะประกอบด้วยการดำเนินงานตามมาตรฐานหลาย ๆ อย่าง หรือประกอบด้วยจำนวนมาตรฐานของชั่วโมง วัน สัปดาห์ หรือเดือนสำหรับการผสม การทำให้ร้อน การทำให้เย็น การแช่ การบ่ม เป็นต้น ดังนั้น ขั้นความสำเร็จของต้นทุนเปลี่ยนแปลงจึงขึ้นอยู่กับความพยายามที่ให้กับหน่วยที่อยู่ในระหว่างทำ ว่าเป็นสัดส่วนเท่าไรกับความพยายามทั้งหมดที่ให้กับหน่วยที่สำเร็จ ในอุตสาหกรรมต่าง ๆ ที่ไม่สามารถทำการกะประมาณได้อย่างใกล้เคียง หรือในกรณีที่มีงานระหว่างทำจำนวนมากจนอาจทำให้การกะประมาณต้องเสียค่าใช้จ่ายสูงเกินไป เช่น ในอุตสาหกรรมสิ่งทอ งานระหว่างทำทั้งหมดในทุก ๆ แผนกจะถูกสมมุติว่าทำสำเร็จไปแล้ว  $\frac{1}{3}$  หรือ  $\frac{1}{2}$  หรือ  $\frac{2}{3}$  ในทางตรงกันข้าม ถ้าหากการผลิตซึ่งกระทำต่อเนื่องกันไปทำให้ระดับของงานระหว่างทำเปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อยจากเดือนต่อเดือน ในกรณีเช่นนี้ก็ไม่จำเป็นต้องคำนึงถึงงานระหว่างทำ และต้นทุนการผลิตรายเดือนจะถูกคิดเข้าหน่วยที่สำเร็จทั้งจำนวนก็ได้

### 2. โสหุ้ยการผลิตและอัตราที่กำหนดล่วงหน้า

ในการคำนวณต้นทุนช่วงการผลิต แรงงานและโสหุ้ยการผลิตมีแนวโน้มที่จะรวมเข้าด้วยกันเป็นต้นทุนเปลี่ยนแปลง อุตสาหกรรมการผลิตจำนวนมากที่เป็นระบบช่วงการผลิต การผลิตจะกระทำในลักษณะเดียวกันต่อเนื่องกันไป ซึ่งจะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงในโสหุ้ยการผลิตรวมในแต่ละเดือนเพียงเล็กน้อยเท่านั้น ในกรณีเช่นนี้ไม่มีความจำเป็นที่จะใช้อัตราโสหุ้ยที่กำหนดขึ้นล่วงหน้า แต่ถ้าหากว่าต้นทุนโสหุ้ยการผลิต และการผลิตเปลี่ยนแปลงไปมากในแต่ละงวด ก็จำเป็นต้องใช้อัตราโสหุ้ยการผลิตที่กำหนดขึ้นล่วงหน้า เพื่อที่จะให้ต้นทุนต่อหน่วยที่มีความหมาย



### 8. โสหุ่ยการผลิตและกระแสต้นทุน

ข้อสมมุติที่ว่าต้นทุนเปลี่ยนสภาพทั้งหมดเกิดขึ้นอย่างสม่ำเสมอเป็นส่วนเดียวกันกับขั้นความสำเร็จของผลิตภัณฑ์นั้น เป็นข้อสมมุติซึ่งยากที่จะเป็นไปได้ในทางทฤษฎี ตัวอย่างเช่น ถ้าหากยึดถือตามข้อสมมุตินี้ก็หมายความว่าต้นทุนโสหุ่ยการผลิตชนิดต่าง ๆ จำนวนมากที่เกิดขึ้นมีความสัมพันธ์โดยตรงกับต้นทุนแรงงานที่เกิดขึ้น อย่างไรก็ตาม ถึงแม้ว่าความสัมพันธ์ตามหลักเหตุและผลในกรณีนี้จะไม่มีอยู่ก็ตาม การที่จะปรับปรุงโสหุ่ยการผลิตคิดเข้างานให้อยู่นอกเหนือจากข้อสมมุตินี้ โดยปกติไม่สามารถปฏิบัติได้ และไม่เหมาะสมนัก ในกรณีที่ต้องการให้มีความถูกต้องแน่นอนยิ่งขึ้น โดยปกติควรจะพัฒนาอัตราโสหุ่ยการผลิตที่กำหนดล่วงหน้าที่มีส่วนสัมพันธ์กับต้นทุนวัตถุดิบซึ่งรวมถึงค่าใช้จ่ายทางอ้อมต่าง ๆ เช่น ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการซื้อ การรับของ การเก็บรักษา การเบิกใช้ และการโอนวัตถุดิบ ในกรณีเช่นนี้ อัตราโสหุ่ยการผลิตที่กำหนดล่วงหน้าจะมีสองอัตรา กล่าวคือ อัตราหนึ่งคิดตามหลักต้นทุนวัตถุดิบในขณะที่อีกอัตราหนึ่งคิดตามหลักต้นทุนแรงงาน

#### ปัญหาสำหรับศึกษาด้วยตนเอง

##### ข้อ 1.

บริษัท สินชัยอุตสาหกรรม จำกัด ใช้ระบบต้นทุนช่วงการผลิต ต่อไปนี้เป็นข้อมูลบางส่วนเกี่ยวกับการดำเนินงานผลิตในระหว่างเดือนเมษายน 2529

1. งานระหว่างทำคั้งงวด	50 หน่วย
ระดับของความสำเร็จของงาน	
วัตถุดิบ	40%
ต้นทุนเปลี่ยนสภาพ	40%
2. หน่วยที่เริ่มในงวดนี้	250 หน่วย
3. หน่วยที่ทำสำเร็จและโอนออก	280 หน่วย
4. งานระหว่างทำปลายงวด	40 หน่วย
ระดับของความสำเร็จของงาน	
วัตถุดิบ	75%
ต้นทุนเปลี่ยนสภาพ	50%

**ต้องการ**

- (ก) ให้จัดทำรายการแสดงปริมาณและหน่วยเทียบสำเร็จรูปตามวิธีถ่วงน้ำหนัก
- (ข) ให้จัดทำรายงานแสดงปริมาณและหน่วยเทียบสำเร็จรูปตามวิธีเข้าก่อน-ออกก่อน

**แนวคำตอบ**

(ก)

บริษัท สิ้นชัยอุตสาหกรรม จำกัด  
รายงานปริมาณและหน่วยเทียบสำเร็จรูป  
สำหรับเดือน สิ้นสุด 30 เมษายน 2528

	ระดับความสำเร็จ			หน่วยเทียบสำเร็จรูป	
	หน่วย	ต้นทุน		ต้นทุน	
	ที่นับได้	วัตถุดิบ	เปลี่ยนแปลง	วัตถุดิบ	เปลี่ยนแปลง
งานระหว่างทำต้นงวด	50	40%	40%		
หน่วยที่เริ่ม	<u>250</u>				
หน่วยที่ต้องจัดให้ครบ	<u>300</u>				
หน่วยที่ทำสำเร็จ	260	100%	100%	260	260
งานระหว่างทำปลายงวด	<u>40</u>	75%	50%	<u>30</u>	<u>20</u>
หน่วยที่จัดได้	<u>300</u>			<u>290</u>	<u>280</u>

(ข)

บริษัท สิ้นชัยอุตสาหกรรม จำกัด  
รายงานปริมาณและหน่วยเทียบสำเร็จรูป

	ระดับความสำเร็จ			หน่วยเทียบสำเร็จรูป	
	หน่วย	ต้นทุน		ต้นทุน	
	ที่นับได้	วัตถุดิบ	เปลี่ยนแปลงสภาพ	วัตถุดิบ	เปลี่ยนแปลงสภาพ
งานระหว่างทำคั้งงวด	50				
หน่วยที่เริ่ม	<u>250</u>				
หน่วยที่ต้องจัดให้ครบ	<u>300</u>				
หน่วยที่ทำสำเร็จ :					
งานระหว่างทำคั้งงวด	50	40%	40%	30	30
หน่วยที่เริ่มและทำสำเร็จ	210	100%	100%	210	210
งานระหว่างทำปลายงวด	<u>40</u>	75%	50%	<u>30</u>	<u>20</u>
หน่วยที่จัดได้	<u>300</u>			<u>270</u>	<u>260</u>

ข้อ 2.

ผลิตภัณฑ์ชนิดหนึ่งในบริษัท สยามอุตสาหกรรม จำกัด ผลิตโดยผ่านช่วงการผลิต 2 ช่วง วัตถุดิบถูกส่งเข้า ณ ตอนต้นของช่วงการผลิต 1 หลังจากนั้นหน่วยผลิตจะถูกส่งโดยตรงไปยังช่วงการผลิต 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการผลิตสำหรับเดือนมกราคมและเดือนกุมภาพันธ์ 2528 ปรากฏดังนี้

มกราคม

ช่วงการผลิตที่ 1 ไม่มีงานระหว่างทำคั้งงวด ระหว่างเดือนได้ส่งวัตถุดิบ 800 หน่วย(ต้นทุน 8,000 บาท) เข้าสู่ช่วงการผลิต ต้นทุนเปลี่ยนแปลงสภาพระหว่างเดือนมีจำนวน 2,800 บาท หน่วยผลิต 600 หน่วย ได้ทำสำเร็จและถูกส่งเข้าสู่ช่วงการผลิต 2 สำหรับงานระหว่างทำ ณ 31 มกราคม ซึ่งได้ทำสำเร็จไปแล้วครึ่งหนึ่ง

ช่วงการผลิตที่ 2 ไม่มีงานระหว่างทำ ณ 1 มกราคม ได้รับโอนหน่วยผลิตจากช่วงการผลิต 1 มาทำต่อ ต้นทุนเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นในช่วงการผลิต 2 นี้ 2,000 บาท หน่วยผลิต 300 หน่วยได้ทำสำเร็จ ณ วันสิ้นเดือน มีงานระหว่างทำ 300 หน่วย ซึ่งได้ทำสำเร็จไปหนึ่งในสาม

### กุมภาพันธ์

- ช่วงการผลิต 1 ส่งวัตถุดิบ 600 หน่วย (ต้นทุน 6,000 บาท) เข้าสู่ช่วงการผลิตต้นทุนการผลิตอื่น ๆ ที่เกิดขึ้นมีจำนวน 2,550 บาท ณ วันสิ้นเดือนมีงานระหว่างทำ 300 หน่วย ซึ่งได้ทำสำเร็จไปสองในสาม
- ช่วงการผลิต 2 ต้นทุนเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นในช่วงการผลิตนี้จำนวน 2,840 บาท ณ วันที่ 28 กุมภาพันธ์ มีงานระหว่างทำ 300 หน่วย ซึ่งได้ทำสำเร็จไปสองในสาม

ไม่มีของเสียหรือการทดหายใด ๆ เกิดขึ้น หน่วยผลิตที่ไม่สำเร็จเมื่อวันต้นเดือนใด ได้ทำสำเร็จไปในเดือนนั้น

### ต้องการ

ให้กำหนดหาต้นทุนการผลิตสำหรับแต่ละช่วงการผลิต ในแต่ละเดือนพร้อมทั้งบันทึกรายการในสมุดรายวันทั่วไป สำหรับการโอนหน่วยผลิตระหว่างช่วง ต้นทุนสินค้าที่ทำสำเร็จและโอนเข้าสินค้าสำเร็จรูปในแต่ละเดือน โดย

- (1) วิธีถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก
- (2) วิธีเข้าก่อน-ออกก่อน

แนวคำตอบ

(1)

ช่วงการผลิต 1  
 รายงานต้นทุนการผลิต (วิธีถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก)  
 สำหรับ สิ้นสุด 31 มกราคม 2528

หน่วยเทียบสำเร็จรูป

ปริมาณ	หน่วย ที่นับได้	วัสดุ	ต้นทุน เปลี่ยนแปลง
งานระหว่างทำต้นงวด	—		
หน่วยที่เริ่ม	<u>800</u>		
หน่วยที่ต้องจัดให้ครบ	<u>800</u>		
หน่วยที่ทำสำเร็จ	600	600	600
งานระหว่างทำปลายงวด	<u>200</u> (1)	<u>200</u>	<u>100</u>
หน่วยที่จัดได้	<u>800</u>	<u>800</u>	<u>700</u>

ต้นทุน	ต้นทุนรวม	วัสดุ	ต้นทุน เปลี่ยนแปลง	หน่วยเทียบ สำเร็จรูป
งานระหว่างทำต้นงวด	—	—	—	
ต้นทุนปัจจุบัน	<u>10,800</u>	<u>8,000</u>	<u>2,800</u>	
ต้นทุนร่วมที่ต้องจัดให้ครบ	<u>10,800</u>	8,000	2,800	
หาร ด้วยหน่วยเทียบสำเร็จรูป		<u>÷800</u>	<u>÷700</u>	
ต้นทุนต่อหน่วยเทียบสำเร็จรูป		<u>10</u>	<u>4</u>	<u>14</u>

สรุปต้นทุน			
หน่วยที่ทำสำเร็จ	8,400		600 x 14
งานระหว่างทำปลายงวด	<u>2,400</u>	200 x 10	100 x 4
ต้นทุนรวมที่จัดได้	<u>10,800</u>		

ช่วงการผลิต 2  
 รายงานต้นทุนการผลิต (วิธีถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก)  
 สำหรับเดือน สิ้นสุด 31 มกราคม 2528

ปริมาณ	หน่วย ที่นับได้	หน่วยเทียบสำเร็จรูป		
		ต้นทุน โอนมา	ต้นทุน เปลี่ยนแปลง	
งานระหว่างทำต้นงวด	—			
หน่วยที่เริ่ม	<u>800</u>			
หน่วยที่ต้องจัดให้ครบ	<u>800</u>			
หน่วยที่ทำสำเร็จ	300	300	300	
งานระหว่างทำปลายงวด	<u>300 (1/3)</u>	<u>300</u>	<u>100</u>	
หน่วยที่จัดได้	<u>800</u>	<u>600</u>	<u>400</u>	
<u>ต้นทุน</u>	<u>ต้นทุนรวม</u>	<u>ต้นทุน โอนมา</u>	<u>ต้นทุน เปลี่ยนแปลง</u>	<u>หน่วยเทียบ สำเร็จรูป</u>
งานระหว่างทำต้นงวด	—	—	—	
ต้นทุนปัจจุบัน	<u>10,400</u>	<u>8,400</u>	<u>2,000</u>	
ต้นทุนรวมที่ต้องจัดให้ครบ	<u>10,400</u>	<u>8,400</u>	<u>2,000</u>	
หารด้วยหน่วยเทียบสำเร็จรูป		<u>÷600</u>	<u>÷400</u>	
ต้นทุนต่อหน่วยเทียบสำเร็จรูป		<u>14</u>	<u>5</u>	<u>19</u>
<u>สรุปต้นทุน</u>				
หน่วยที่ทำสำเร็จ	5,700			300 x 19
งานระหว่างทำปลายงวด	<u>4,700</u>	300 x 14	100 x 5	
ต้นทุนรวมที่จัดได้	<u>10,400</u>			

ช่วงการผลิต 1  
 รายงานต้นทุนการผลิต (วิธีถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก)  
 สำหรับเดือน สิ้นสุด 28 กุมภาพันธ์ 2528

ปริมาณ	หน่วย ที่นับได้	หน่วยเทียบสำเร็จรูป	
		วัตถุดิบ	ต้นทุน เปลี่ยนแปลง
งานระหว่างทำต้นงวด	200 ( $\frac{1}{2}$ )		
หน่วยที่เริ่ม	<u>600</u>		
หน่วยที่ต้องจัดให้ครบ	<u>800</u>		
หน่วยที่ทำสำเร็จ	500	500	500
งานระหว่างทำปลายงวด	300 ( $\frac{2}{3}$ )	<u>300</u>	<u>200</u>
หน่วยที่จัดได้	<u>800</u>	<u>800</u>	<u>700</u>

ต้นทุน	ต้นทุนรวม	วัตถุดิบ	ต้นทุน เปลี่ยนแปลง	หน่วยเทียบ สำเร็จรูป
งานระหว่างทำต้นงวด	2,400	2,000	400	
ต้นทุนปัจจุบัน	<u>8,550</u>	<u>6,000</u>	<u>2,550</u>	
ต้นทุนรวมที่ต้องจัดให้ครบ	<u>10,950</u>	8,000	2,950	
หารด้วยหน่วยเทียบสำเร็จรูป		÷800	÷700	
ต้นทุนต่อหน่วยเทียบสำเร็จรูป		<u>10</u>	<u>4.214286</u>	<u>14.214286</u>

สรุปต้นทุน			
หน่วยที่ทำสำเร็จ	7,107.14		500 x 14.214286
งานระหว่างทำปลายงวด	<u>3,842.86</u>	300 x 10	200 x 4.214286
ต้นทุนรวมที่จัดได้	<u>10,950.00</u>		

ช่วงผลิตที่ 2

รายงานต้นทุนการผลิต (วิธีถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก)  
สำหรับเดือน สิ้นสุด 28 กุมภาพันธ์ 2528

ปริมาณ	หน่วยเทียบสำเร็จรูป			หน่วยเทียบสำเร็จรูป
	หน่วยที่นับได้	ต้นทุนโอนมา	ต้นทุนเปลี่ยนแปลง	
งานระหว่างทำต้นงวด	300 ( $\frac{1}{3}$ )			
หน่วยที่เริ่ม	500			
หน่วยที่ต้องจัดให้ครบ	800			
หน่วยที่ทำสำเร็จ	500	500	500	
งานระหว่างทำปลายงวด	300 ( $\frac{2}{3}$ )	300	200	
หน่วยที่จัดได้	800	800	700	
<u>ต้นทุน</u>	<u>ต้นทุนรวม</u>	<u>ต้นทุนโอนมา</u>	<u>ต้นทุนเปลี่ยนแปลง</u>	<u>หน่วยเทียบสำเร็จรูป</u>
งานระหว่างทำต้นงวด	4,700	4,200	500	
ต้นทุนปัจจุบัน	9,747.14	7,107.14	2,640	
ต้นทุนรวมที่ต้องจัดให้ครบ	14,447.14	11,307.14	3,140	
หารด้วยหน่วยเทียบสำเร็จรูป				
ต้นทุนต่อหน่วยเทียบสำเร็จรูป		14.133925	4.485714	18.619639
<u>สรุปต้นทุน</u>				
หน่วยที่ทำสำเร็จ	9,309.82			500 x 18.61+
งานระหว่างทำปลายงวด	5,137.32	300 x 14.13+	200 x 4.48+	
ต้นทุนรวมที่จัดได้	14,447.14			



การบันทึกรายการในสมุดรายวัน (ตามวิธีถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก)

มกราคม 31	คูปองงานระหว่างทำ-ช่วงการผลิต 2	8,400.00	
	คูปองงานระหว่างทำ-ช่วงการผลิต 1		8,400.00
	บันทึกการโอนต้นทุนจากช่วงการผลิต 1		
	สำหรับรายละเอียดของการคำนวณดูจาก		
	รายงานต้นทุนการผลิต-ช่วงการผลิต 1		
31	คুমสินค้าสำเร็จรูป	5,700.00	
	คูปองงานระหว่างทำ-ช่วงการผลิต 2		5,700.00
	บันทึกการโอนต้นทุนของสินค้าที่ทำสำเร็จ		
	สำหรับรายละเอียดของการคำนวณดูจาก		
	รายงานต้นทุนการผลิต-ช่วงการผลิต 2		
กุมภาพันธ์ 28	คูปองงานระหว่างทำ-ช่วงการผลิต 2	7,107.14	
	คูปองงานระหว่างทำ-ช่วงการผลิต 1		7,107.14
	บันทึกการโอนต้นทุนจากช่วงการผลิต 1		
	สำหรับรายละเอียดของการคำนวณดูจาก		
	รายงานต้นทุนการผลิต-ช่วงการผลิต 1		
28	คুমสินค้าสำเร็จรูป	9,309.82	
	คูปองงานระหว่างทำ-ช่วงการผลิต 2		9,309.82
	บันทึกการโอนต้นทุนของสินค้าที่ทำสำเร็จ		
	สำหรับรายละเอียดของการคำนวณดูจาก		
	รายงานต้นทุนการผลิต-ช่วงการผลิต 2		

(2)

ช่วงการผลิต 1  
รายงานต้นทุนการผลิต (วิธีเข้าก่อน-ออกก่อน)  
สำหรับเดือน สิ้นสุด 31 มกราคม 2528

ปริมาณ	หน่วย ที่นับได้	หน่วยเทียบสำเร็จรูป		
		วัตถุดิบ	ต้นทุน เปลี่ยนแปลง	
งานระหว่างทำต้นงวด	—			
หน่วยที่เริ่ม	<u>800</u>			
หน่วยที่ต้องจัดให้ครบ	<u>800</u>			
หน่วยที่ทำสำเร็จ				
งานระหว่างทำต้นงวด	—	—	—	
หน่วยที่เริ่มและทำสำเร็จ	600	600	600	
งานระหว่างทำปลายงวด	<u>200 (๑)</u>	<u>200</u>	<u>100</u>	
หน่วยที่จัดได้	<u>800</u>	<u>800</u>	<u>700</u>	
ต้นทุน	ต้นทุนรวม	วัตถุดิบ	ต้นทุน เปลี่ยนแปลง	หน่วยเทียบ สำเร็จรูป
งานระหว่างทำต้นงวด	—	—	—	
ต้นทุนปัจจุบัน	<u>10,800</u>	<u>8,000</u>	<u>2,800</u>	
ต้นทุนรวมที่ต้องจัดให้ครบ	<u>10,800</u>	8,000	2,800	
หารด้วยหน่วยเทียบสำเร็จรูป		<u>÷800</u>	<u>÷700</u>	
ต้นทุนต่อหน่วยเทียบสำเร็จรูป		<u>10</u>	<u>4</u>	<u>14</u>

สรุปต้นทุน

หน่วยที่ทำสำเร็จ :

งานระหว่างทำต้นงวด	—		
ต้นทุนปัจจุบันที่เพิ่ม	—		
ต้นทุนรวมของงานระหว่างทำต้นงวด	—		
หน่วยที่เริ่มและทำสำเร็จ	8,400		600 x 14
ต้นทุนรวมที่โอนออก	8,400		
งานระหว่างทำปลายงวด	2,400	200 x 10	100 x 4
ต้นทุนรวมที่จัดได้	<u>10,800</u>		

ช่วงการผลิต 2

รายงานต้นทุนการผลิต (วิธีเข้าก่อน-ออกก่อน)

สำหรับเดือน สิ้นสุด 31 มกราคม 2528

ปริมาณ	หน่วย ที่นับได้	หน่วยเทียบสำเร็จรูป	
		ต้นทุน โอนมา	ต้นทุน เปลี่ยนแปลง
งานระหว่างทำต้นงวด	—		
หน่วยที่เริ่ม	600		
หน่วยที่ต้องจัดให้ครบ	<u>600</u>		
หน่วยที่ทำสำเร็จ :			
งานระหว่างทำต้นงวด	—	—	—
หน่วยที่เริ่มและทำสำเร็จ	300	300	300
งานระหว่างทำปลายงวด	300 (1/3)	300	100
หน่วยที่จัดได้	<u>600</u>	<u>600</u>	<u>400</u>

ต้นทุน	ต้นทุนรวม	ต้นทุน โอนมา	ต้นทุน เปลี่ยนแปลง	หน่วยเทียบ สำเร็จรูป
งานระหว่างทำต้นงวด	—	—	—	
ต้นทุนปัจจุบัน	10,400	8,400	2,000	
ต้นทุนรวมที่ต้องจัดให้ครบ	<u>10,400</u>	8,400	2,000	
หารด้วยหน่วยเทียบสำเร็จรูป		÷600	÷400	
ต้นทุนต่อหน่วยเทียบสำเร็จรูป		<u>14</u>	<u>5</u>	<u>19</u>

สรุปต้นทุน

หน่วยที่ทำสำเร็จ :

งานระหว่างทำต้นงวด	—			
ต้นทุนปัจจุบันที่เพิ่ม	<u>—</u>			
ต้นทุนรวมของงานระหว่างทำต้นงวด	—			
หน่วยที่เริ่มและทำสำเร็จ	<u>5,700</u>			300 x 19
ต้นทุนรวมที่โอนออก	5,700			
งานระหว่างทำปลายงวด	<u>4,700</u>	300 x 14	100 x 5	
ต้นทุนรวมที่จัดได้	<u>10,400</u>			

ช่วงการผลิต 1

รายงานต้นทุนการผลิต (วิธีเข้าก่อน-ออกก่อน)  
สำหรับเดือน สิ้นสุด 28 กุมภาพันธ์ 2528

ปริมาณ	หน่วย ที่นับได้	หน่วยเทียบสำเร็จรูป		หน่วยเทียบ สำเร็จรูป
		วัตถุดิบ	ต้นทุน เปลี่ยนแปลง	
งานระหว่างทำต้นงวด	200 (1/2)			
หน่วยที่เริ่ม	800			
หน่วยที่ต้องจัดให้ครบ	800			
หน่วยที่ทำสำเร็จ				
งานระหว่างทำต้นงวด	200	-	100	
หน่วยที่เริ่มและทำสำเร็จ	300	300	300	
งานระหว่างทำปลายงวด	300 (2/3)	300	200	
หน่วยที่จัดได้	800	600	600	
<u>ต้นทุน</u>	<u>ต้นทุนรวม</u>	<u>วัตถุดิบ</u>	<u>ต้นทุน เปลี่ยนแปลง</u>	<u>หน่วยเทียบ สำเร็จรูป</u>
งานระหว่างทำต้นงวด	2,400			
ต้นทุนปัจจุบัน	8,550	6,000	2,550	
ต้นทุนรวมที่ต้องจัดให้ครบ	10,950			
หารด้วยหน่วยเทียบสำเร็จรูป		÷600	÷600	
ต้นทุนต่อหน่วยเทียบสำเร็จรูป		<u>10</u>	<u>4.25</u>	<u>14.25</u>
<u>สรุปต้นทุน</u>				
หน่วยที่ทำสำเร็จ				
งานระหว่างทำต้นงวด	2,400			
ต้นทุนปัจจุบันที่เพิ่ม	425		100 x 4.25	
ต้นทุนรวมของงานระหว่างทำต้นงวด	2,825			
หน่วยที่เริ่มและทำสำเร็จ	4,275			300 x 14.25
ต้นทุนรวมที่โอนออก	7,100			
งานระหว่างทำปลายงวด	3,850	300 x 10	200 x 4.25	
ต้นทุนรวมที่จัดได้	<u>10,950</u>			

ช่วงการผลิตที่ 2  
 รายงานต้นทุนการผลิต (วิธีเข้าก่อน-ออกก่อน)  
 สำหรับเดือน สิ้นสุด 28 กุมภาพันธ์ 2528

ปริมาณ	หน่วย ที่นับได้	หน่วยเทียบสำเร็จรูป		
		ต้นทุน โอนมา	ต้นทุน เปลี่ยนแปลง	
งานระหว่างทำต้นงวด	300 ( $\frac{1}{3}$ )			
หน่วยที่เริ่ม	<u>500</u>			
หน่วยที่ต้องจัดให้ครบ	<u>800</u>			
หน่วยที่ทำสำเร็จ :				
งานระหว่างทำต้นงวด	300	-	200	
หน่วยที่เริ่มและทำสำเร็จ	200	200	200	
งานระหว่างทำปลายงวด	300 ( $\frac{2}{3}$ )	<u>300</u>	<u>200</u>	
หน่วยที่จัดได้	<u>800</u>	<u>500</u>	<u>600</u>	
		ต้นทุน	ต้นทุน	หน่วยเทียบ
<u>ต้นทุน</u>	<u>ต้นทุนรวม</u>	<u>โอนมา</u>	<u>เปลี่ยนแปลง</u>	<u>สำเร็จรูป</u>
งานระหว่างทำต้นงวด	4,700			
ต้นทุนปัจจุบัน	<u>9,740</u>	7,100	2,640	
ต้นทุนรวมที่ต้องจัดให้ครบ	<u>14,440</u>			
หารด้วยหน่วยเทียบสำเร็จรูป		÷ 500	÷ 600	
ต้นทุนต่อหน่วยเทียบสำเร็จรูป		<u>14.20</u>	<u>4.40</u>	<u>18.60</u>

สรุปต้นทุน

หน่วยที่ทำสำเร็จ :

งานระหว่างทำคั่นงวด	4,700		
ต้นทุนปัจจุบันที่เพิ่ม	<u>880</u>	200 x 4.40	
ต้นทุนรวมของงาน			
ระหว่างทำคั่นงวด	5,580		
หน่วยที่เริ่มและทำสำเร็จ	<u>3,720</u>		200 x 18.60
ต้นทุนรวมที่โอนออก	9,300		
งานระหว่างทำปลายงวด	<u>5,140</u>	300 x 14.20	200 x 4.40
ต้นทุนรวมที่จัดได้	<u>14,440</u>		

การบันทึกรายการในสมุดรายวัน (ตามวิธีเข้าก่อน-ออกก่อน)

มกราคม 31	คูปองงานระหว่างทำ-ช่วงการผลิต 2	8,400.00	
	คูปองงานระหว่างทำ-ช่วงการผลิต 1		8,400.00
	บันทึกการโอนต้นทุนจากช่วงการผลิต 1		
	สำหรับรายละเอียดของการคำนวณดูจาก		
	รายงานต้นทุนการผลิต-ช่วงการผลิต 1		
31	คูปองสินค้าสำเร็จรูป	5,700.00	
	คูปองงานระหว่างทำ-ช่วงการผลิต 2		5,700.00
	บันทึกการโอนต้นทุนของสินค้าที่ทำสำเร็จ		
	สำหรับรายละเอียดของการคำนวณดูจาก		
	รายงานต้นทุนการผลิต-ช่วงการผลิต 2		
กุมภาพันธ์ 28	คูปองงานระหว่างทำ-ช่วงการผลิต 2	7,100.00	
	คูปองงานระหว่างทำ-ช่วงการผลิต 1		7,100.00
	บันทึกการโอนต้นทุนจากช่วงการผลิต 1		
	สำหรับรายละเอียดของการคำนวณดูจาก		
	รายงานต้นทุนการผลิต-ช่วงการผลิต 1		
28	คูปองสินค้าสำเร็จรูป	9,300.00	
	คูปองงานระหว่างทำ-ช่วงการผลิต 2		9,300.00
	บันทึกการโอนต้นทุนของสินค้าที่ทำสำเร็จ		
	สำหรับรายละเอียดของการคำนวณดูจาก		
	รายงานต้นทุนการผลิต-ช่วงการผลิต 2		



## บทสรุป

วิธีการคำนวณต้นทุนช่วงการผลิตเป็นระบบการบัญชีสำหรับการสะสมต้นทุนของผลิตภัณฑ์ตามแผนการผลิต หรือศูนย์ต้นทุน หรือช่วงการผลิต ระบบการบัญชีต้นทุนช่วงการผลิตนี้จะนำมาใช้สำหรับคำนวณต้นทุนของผลิตภัณฑ์ซึ่งมีการผลิตเป็นจำนวนมากต่อเนื่องกันไป และเป็นการผลิตผลิตภัณฑ์ที่แต่ละหน่วยมีลักษณะเหมือนกัน ในระบบการบัญชีต้นทุนช่วงการผลิต การไหลของต้นทุนต่าง ๆ และหน่วยที่ผลิตจะต้องผ่านช่วงการผลิตหรือแผนกผลิตที่มีกระบวนการผลิตในลักษณะแตกต่างกัน อย่างไรก็ตาม การไหลของผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ นั้นอาจจะมีลักษณะของการผลิตที่เป็นไปได้ลักษณะใดลักษณะหนึ่งใน 3 ประการ คือ (1) แบบเรียงลำดับ (2) แบบเชื่อมขนาน และ (3) แบบเลือกสรร<sup>(9)</sup>

หลักการที่สำคัญในการคำนวณต้นทุนช่วงการผลิตก็คือ หน่วยเทียบสำเร็จรูป ซึ่งเป็นการแสดงหน่วยผลิตระหว่างงวดในรูปของจำนวนงานที่ทำหรือต้นทุนที่คิดเข้างานนั้น ในระบบต้นทุนช่วงการผลิต การเสนอรายงานต้นทุนการผลิตของแต่ละช่วงการผลิต หรือแต่ละแผนกผลิตจะจัดทำขึ้นตามรูปแบบซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนการคำนวณ 5 ขั้นตอน กล่าวคือ ขั้นตอนแรกจะเป็นการคำนวณหาจำนวนหน่วยผลิตที่จะต้องจัดให้ครบตามลักษณะของการไหลของหน่วยผลิตซึ่งนำเข้าและโอนออกจากแผนกผลิตนั้น ขั้นตอนที่สองเป็นการคำนวณหาหน่วยเทียบสำเร็จรูป ขั้นตอนที่สามเป็นการจัดต้นทุนต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นให้ครบถ้วน ขั้นตอนที่สี่เป็นการคำนวณหาต้นทุนต่อหน่วยเทียบสำเร็จรูป และขั้นตอนสุดท้ายเป็นการสรุปผลต้นทุนของหน่วยที่ทำสำเร็จและโอนออก และหน่วยที่เป็นงานระหว่างทำปลายงวด

การคำนวณต้นทุนช่วงการผลิตมักจะสับสน ถ้าหากว่าการไหลหรือกระแสของปัจจัยต้นทุนต่าง ๆ ไม่สม่ำเสมอ หรือมีงานระหว่างทำคงเหลือต้นงวด และเมื่อมีต้นทุนโอนมาจากแผนกก่อน ดังนั้น จึงมีวิธีการคำนวณต้นทุนของระบบต้นทุนช่วงการผลิตที่นิยมใช้กันแพร่หลาย 2 วิธี คือ (1) วิธีถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก และ (2) วิธีเข้าก่อน-ออกก่อน อย่างไรก็ตามได้มีการนำวิธีการคิดต้นทุนช่วงการผลิตตามวิธีต้นทุนมาตรฐานมาใช้อย่างแพร่หลาย เนื่องจากว่า ตามวิธีต้นทุนมาตรฐานสามารถปฏิบัติได้ง่ายกว่าและได้รับประโยชน์มากกว่าวิธีการอื่น ๆ โดยเฉพาะในด้านการคำนวณต้นทุนของผลิตภัณฑ์ และในด้านการควบคุมต้นทุน

	วิธีวัดผลสัมฤทธิ์	วิธีเข้าก่อน-ออกก่อน
ข้อสังเกตโดยทั่วไป	ไม่ทำให้เกิดความแตกต่างระหว่างหน่วยที่ทำสำเร็จซึ่งเป็นงานระหว่างทำต้นงวด กับหน่วยที่ทำสำเร็จซึ่งเป็นหน่วยที่เริ่มในงวดปัจจุบัน	หน่วยที่ทำสำเร็จซึ่งเป็นงานระหว่างทำต้นงวด จะต้องรายงานแยกต่างหากจากหน่วยที่ทำสำเร็จ ซึ่งเป็นหน่วยที่เริ่มในงวดปัจจุบัน
การรายงานต้นทุนการผลิต : หน่วยที่ต้องจัดให้ครบ	แสดงวิธีการอย่างเดียว	แสดงวิธีการอย่างเดียวกัน
หน่วยเทียบสำเร็จรูป	หน่วยที่ทำสำเร็จทุกหน่วยในระหว่างงวดถือได้ว่าทำสำเร็จ 100% ในงวดนั้น โดยไม่คำนึงถึงระดับความสำเร็จของงานระหว่างทำต้นงวด	งานระหว่างทำต้นงวดถือเป็นหน่วยที่ทำสำเร็จในงวดปัจจุบันเฉพาะส่วนที่ต้องทำต่อจนสำเร็จในงวดนี้เท่านั้น
ต้นทุนรวมที่ต้องจัดให้ครบ และต้นทุนต่อหน่วย	ต้นทุนของงานระหว่างทำต้นงวดจะนำไปรวมกับต้นทุนปัจจุบันเป็นต้นทุนรวมที่เกิดขึ้นในระหว่างงวดทั้งสิ้น เพื่อใช้ในการคำนวณหาต้นทุนต่อหน่วยเทียบสำเร็จรูป	ต้นทุนของงานระหว่างทำต้นงวดถูกแยกไว้ต่างหาก และไม่รวมอยู่ในต้นทุนรวมที่เกิดขึ้นในระหว่างงวดทั้งสิ้น เพื่อใช้ในการคำนวณหาต้นทุนต่อหน่วยเทียบสำเร็จรูป
ต้นทุนรวมที่จัดได้ และสรุปต้นทุน	ต้นทุนของหน่วยที่ทำสำเร็จและโอนออกคำนวณได้จากการนำจำนวนหน่วยที่ทำสำเร็จคูณด้วยต้นทุนต่อหน่วยเทียบสำเร็จรูป (มีต้นทุนต่อหน่วยเทียบสำเร็จรูปเพียงอัตราเดียวเท่านั้น)	ต้นทุนของหน่วยที่ทำสำเร็จและโอนออกมีข้อสมมุติว่าส่วนหนึ่งมาจากงานระหว่างทำต้นงวดและอีกส่วนหนึ่งเป็นหน่วยที่เริ่มและทำสำเร็จในงวดปัจจุบัน (มีต้นทุนต่อหน่วยเทียบสำเร็จรูป 2 อัตรา กล่าวคือ อัตราหนึ่งสำหรับงานระหว่างทำต้นงวด อีกอัตราหนึ่งสำหรับหน่วยที่เริ่มและทำสำเร็จในงวดปัจจุบัน)

## เชิงอรรถ

- (1) Robert I. Dickey (ed.), **Accountants' Cost Handbook**, 2nd ed. (New York : Ronald Press Co., 1960), Section 12, p.1.
- (2) Gordon Shillinglaw, **Cost Accounting : Analysis and Control**, 3rd ed. (Illinois : Richard D. Irwin, Inc., 1972), p.150.
- (5) Charles T. Horngren, **Cost Accounting : A Managerial Emphasis**, 4th ed. (New Jersey Prentice-Hall, Inc., 1977), p. 577.
- (4) ศึกษารายละเอียดเพิ่มเติมจาก Adolph Matz, Othel J. Curry and Milton F. Usry, **Cost Accounting : Planning and Control**, 5th ed (Ohio : South-Western Publishing Co., 1972), pp.152-167; John J.W. Neuner, **Cost Accounting : Principles and Practice**, 8th ed. (Illinois : Richard D. Irwin, Inc., 1973), pp.127-151.
- (5) Gordon Shillinglaw, **Managerial Cost Accounting**, 4th ed. (Illinois : Richard D. Irwin, Inc., 1977), p.350.
- (6) Ibid., p.349.
- (7) Ibid., p.352.
- (8) Charles T. Horngren, op. cit., pp. 586-587.
- (9) ศึกษารายละเอียดเพิ่มเติมจาก Lawrence L. Vance, **Theory and Technique of Cost Accounting**, revised ed. (Henry Holt and Company, Inc., 1958.), pp.257-262.

