

บทที่ 2

ทฤษฎี แนวความคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวางระบบ ABC ผู้วางระบบควรกำหนดวัตถุประสงค์ว่าระบบจะต้องก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่กิจการ โดยมีต้นทุนรวมในการนำเอาระบบมาใช้ต่ำสุด ขั้นตอนในการวางระบบ ABC ประกอบด้วย

1. การวิเคราะห์และระบุกิจกรรม
2. การรวมกิจกรรมเข้าด้วยกัน
3. การรายงานต้นทุนกิจกรรม
4. การระบุศูนย์กลางกิจกรรม
5. การเลือกตัวหลักต้นทุน (ทั้งตัวหลักต้นทุนทรัพยากรและตัวหลักต้นทุนกิจกรรม)
6. การคำนวณต้นทุนกิจกรรม
7. การคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์

การวางระบบ ABC จะมีความซับซ้อนมากขึ้นเรื่อยๆกับปัจจัยหลายประการ ซึ่งรวมถึงวัตถุประสงค์ของผู้บริหารในการนำเอาระบบต้นทุนนั้นไปใช้และส่วนผลของผลิตภัณฑ์ของกิจการ หากผู้บริหารกำหนดวัตถุประสงค์ไว้เพียงเพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ในการบริหารงานหรือเพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคคลากรในบางหน่วยงาน การใช้ตัวหลักต้นทุนเพียงไม่กี่ชนิดย่อมเพียงพอ โดยที่การวางระบบอาจทำแต่เฉพาะในหน่วยงานนั้นและไม่จำเป็นต้องวางระบบสำหรับทั้งกิจการและเมื่อวัตถุประสงค์ของการนำเอาระบบ ABC มาใช้มีความซับซ้อนมากขึ้น เช่น ต้องการข้อมูลต้นทุนผลิตภัณฑ์ที่สอดคล้องกับกิจกรรมในการผลิตของผลิตภัณฑ์เพื่อใช้เป็นแนวทางในการลดต้นทุนของกิจการ การปรับปรุงกระบวนการผลิต การปรับเปลี่ยนแบบผลิตภัณฑ์ และการพัฒนาประสิทธิภาพในการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง ผู้วางระบบอาจจำเป็นต้องใช้ตัวหลักต้นทุนมากขึ้นและประยุกต์การบัญชีต้นทุนกิจกรรมกับทุกกิจกรรมไม่ว่ากิจกรรมที่เกี่ยวกับการผลิต กิจกรรมการตลาดและการขาย กิจกรรมทางการเงินและการบริหาร กิจกรรมการขนส่ง

1. การวิเคราะห์และระบุกิจกรรม

การวิเคราะห์และระบุกิจกรรมเป็นการพิจารณาแบ่งการดำเนินงานขององค์กรออกเป็นกิจกรรมย่อย โดยที่แต่ละกิจกรรมก่อให้เกิดผลได้ (Output) ในลักษณะที่สามารถระบุหรือเข้าใจได้ ผลได้ (Output) ในที่นี้ คือ สิ่งที่จะคิดต้นทุน (Cost Objects) ที่ผ่านไปตามกิจกรรมต่างๆ เช่น ผลิตภัณฑ์หรือบริการที่ให้แก่ลูกค้าหรือตัวลูกค้าเอง ตัวแทนขายประกัน หรือหน่วยงานที่ได้รับประโยชน์จากกิจกรรมนั้น ฯลฯ ผลได้ทั้งหมดที่ผู้วางระบบระบุขึ้นจะเป็นประโยชน์ในการปันส่วนต้นทุนกิจกรรมอันเกี่ยวข้องกับผลได้นั้น ในกรณีที่ผู้วางระบบไม่สามารถระบุผลได้ได้อย่างครบถ้วน ต้นทุนทรัพยากรที่ใช้ไปในแต่ละกิจกรรมจะปันส่วนเข้าเป็นต้นทุนของผลได้เฉพาะใน ส่วนที่ระบุได้ ทำให้ข้อมูลต้นทุนผลิตภัณฑ์ไม่ใกล้เคียงความเป็นจริง ตัวอย่างเช่น กิจกรรมการค้นคว้าและพัฒนาผลิตภัณฑ์ในอนาคตและในอดีต จะไม่มีความสัมพันธ์ใดๆ กับสินค้าปัจจุบัน ต้นทุนของกิจกรรมดังกล่าวจึงควรแยกออกจากต้นทุนกิจกรรมที่จะปันส่วนเข้าเป็นต้นทุนสินค้าปัจจุบัน หรือหากผู้วางระบบไม่ได้ระบุผลิตภัณฑ์ซึ่งเป็นแม่แบบหรือผลิตภัณฑ์ตัวอย่างเป็นผลได้ไว้แต่แรก ต้นทุนดังกล่าวก็จะปันส่วนเข้าเป็นต้นทุนสินค้าปัจจุบัน ทำให้ต้นทุนสินค้าปัจจุบันบิดเบือนไปจากความเป็นจริง ตัวอย่างเช่น การค้นคว้าและพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่จะผลิตในอนาคต ไม่ได้เกิดขึ้นเพื่อให้ผลิตสินค้าในปัจจุบันได้ จึงไม่ควรปันส่วนค่าใช้จ่ายของกิจกรรมดังกล่าวเข้าเป็นต้นทุนสินค้าปัจจุบัน

นอกจากนี้ กิจกรรมที่ผู้วางระบบได้ระบุขึ้นควรเป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจของผู้บริหาร และขอบเขตของกิจกรรมที่ระบุขึ้นนั้นควรสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ได้วางไว้ การระบุกิจกรรมอาจทำได้หลายวิธี ดังนี้

- 1.1 การพิจารณาจากกระบวนการดำเนินการธุรกิจ แล้วกำหนดกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ซึ่งกิจกรรมที่ระบุนี้จะมีลักษณะเป็นลำดับก่อนหลังตามขั้นตอน เช่น กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการผลิตอาจประกอบด้วยกิจกรรมต่างๆ ได้แก่ การขนย้ายวัตถุดิบ การขึ้นแบบ การประกอบชิ้นส่วนด้วยเครื่องจักร การประกอบชิ้นส่วนด้วยมือ การบัดกรี การทดสอบคุณภาพ การบริหารงานในโรงงาน ฯลฯ ข้อมูลเหล่านี้สามารถทราบได้จากการศึกษาความเกี่ยวเนื่องกันของระบบข้อมูลหรือความเกี่ยวเนื่องกันของการเกิดรายการ

- 1.2 การพิจารณาตามศูนย์ความรับผิดชอบ (Responsibility Center) ซึ่งหากกิจการมีการแบ่งย่อยศูนย์ความรับผิดชอบไปจนถึงระดับที่มีความละเอียดพอควร ก็จะสามารถระบุกิจกรรมให้สอดคล้องกับศูนย์ความรับผิดชอบเหล่านั้นได้ การระบุกิจกรรมในลักษณะนี้เป็นจุดเริ่มต้นที่ง่ายและสะดวกเมื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับวิธีอื่นๆ
- 1.3 การสัมภาษณ์พนักงานที่เกี่ยวข้องเป็นอีกวิธีหนึ่งที่สามารถนำมาใช้ระบุกิจกรรม วิธีนี้มีข้อดี คือ ผู้วางระบบจะได้ข้อมูลจากผู้ที่เกี่ยวข้องกับงานนั้นๆ โดยตรง ซึ่งจะช่วยให้ผู้วางระบบเข้าใจลักษณะงานได้ดียิ่งขึ้น ข้อเสีย คือ ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์อาจบิดเบือนไปจากความเป็นจริง จากประสบการณ์ของหลายบริษัทในประเทศสหรัฐอเมริกาที่นำวิธีนี้ไปประยุกต์ พบว่ามีความแตกต่างระหว่างข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์กับคำอธิบายงาน (Job Description) พอสมควร จึงจำเป็นที่ผู้วางระบบจะต้องทำการตรวจสอบข้อมูลที่ได้มาอย่างละเอียดถี่ถ้วนก่อนที่จะนำไประบุเป็นกิจกรรมต่อไป เช่น สอบถามผู้บังคับบัญชาในระดับสูงขึ้นไปและพิจารณาปรับกับ Job Description ตามเห็นสมควร
- 1.4 การศึกษาจากพจนานุกรมกิจกรรม (Activity Dictionary) ในปัจจุบันบริษัทในประเทศสหรัฐอเมริกาได้จัดทำพจนานุกรมกิจกรรมออกจำหน่าย โดยระบุกิจกรรมต่างๆ ในแต่ละหน้าทำงานได้อย่างค่อนข้างละเอียด ซึ่งสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการระบุกิจกรรมขององค์กร ซึ่งอาจจำเป็นต้องมีการดัดแปลงให้เข้ากับลักษณะของการดำเนินงานขององค์กรนั้น

ตารางที่ 1 แสดงตัวอย่างกิจกรรมและการวิเคราะห์

ศูนย์กิจกรรม	กิจกรรม	วิเคราะห์กิจกรรม
การจัดการ (Procurement)	ดำเนินการสั่งซื้อ	จำนวนการสั่งซื้อ, เวลาที่ใช้, การตามผลการสั่งซื้อ
	เจรจาสัญญา	เจรจา, พัฒนา และเซ็นสัญญากับผู้ขาย
	รับวัตถุดิบเพื่อเก็บเข้าคลัง	บันทึกการรับวัตถุดิบ, นับจำนวนที่เข้า

ตารางที่ 1 แสดงตัวอย่างกิจกรรมและการวิเคราะห์ (ต่อ)

ศูนย์กิจกรรม	กิจกรรม	วิเคราะห์กิจกรรม
	ตรวจวัตถุดิบที่เข้ามา	ประเมินจำนวนวัตถุดิบที่เข้ามา
	ดำเนินการกับหนี้ที่ต้องชำระ	รวบรวมเอกสาร และเตรียมการอนุมัติชำระหนี้
การผลิต (Production)	ทำการผลิต	ทำการผลิตตามขั้นตอนต่างๆ เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์
	จัดหา, บำรุงรักษา และซ่อมแซม	บำรุงรักษา และซ่อมแซมเครื่องมือต่างๆ ที่ใช้ในการผลิต
	ควบคุมการผลิต	ดูแลการผลิต และผู้ทำการผลิต
	รักษาความสะอาด	บำรุงรักษาโรงงาน และสิ่งอำนวยความสะดวก
การบริหารการผลิต (Production Management)	กำหนดรายการผลิต	กำหนดรายการผลิตตามที่ถูกคำสั่งต้องการ
	ตรวจตราการผลิต	เก็บข้อมูลการผลิตของระดับปฏิบัติการ
	ช่วยเร่งการผลิตให้เร็วขึ้น	เร่งกระบวนการผลิต และการจัดหาวัตถุดิบ
	ทำรายการวัตถุดิบที่เก็บไว้	ติดตามจำนวนวัตถุดิบให้ตรงกับเอกสารที่มี
	ทำรายการวัตถุดิบในระหว่างการผลิต (In-Process Material)	จัดการวัตถุดิบระหว่างผลิต
การควบคุมคุณภาพ (Quality Control)	รับการร้องเรียนจากลูกค้า	ติดต่อลูกค้าในเรื่องการร้องเรียน เกี่ยวกับคุณภาพ, การจัดส่งสินค้า และอื่นๆ
	ควบคุมกระบวนการผลิตที่หน้างาน	ตรวจตรากระบวนการผลิต เพื่อให้แน่ใจเรื่องคุณภาพของผลิตภัณฑ์

ตารางที่ 1 แสดงตัวอย่างกิจกรรมและการวิเคราะห์ (ต่อ)

ศูนย์กิจกรรม	กิจกรรม	วิเคราะห์กิจกรรม
	ทดสอบเพื่อประเมินคุณภาพ	ทำการทดสอบเพื่อวิเคราะห์ปัญหา
	ตรวจตราชั้นสุดท้าย	ตรวจตราผลิตภัณฑ์ที่เสร็จสมบูรณ์ ในชั้นสุดท้าย

ขั้นตอนของการระบุกิจกรรมไม่ได้เสร็จสิ้นเพียงเมื่อผู้วางระบบระบุกิจกรรมต่างๆ ได้เท่านั้น เพราะการระบุกิจกรรมในลักษณะที่กล่าวมาไม่ได้เป็นเครื่องบ่งชี้ว่าทุกๆ กิจกรรมที่ระบุนั้นเป็นกิจกรรมที่มีความจำเป็นหรือเป็นกิจกรรมที่กระทำอย่างมีประสิทธิภาพ หลายกิจการในประเทศสหรัฐอเมริกาที่นำเอาระบบ ABC ไปใช้จะแบ่งกิจกรรมต่างๆ ออกเป็นกิจกรรมที่เพิ่มค่า (Value-Added Activity) / กิจกรรมที่ไม่เพิ่มค่า (Nonvalue-Added Activity) โดยยึดความคาดหมายของลูกค้าหรือผู้ที่ได้รับประโยชน์โดยตรงจากกิจกรรมเป็นหลัก หรือแบ่งกิจกรรมออกเป็นกิจกรรมที่มีความจำเป็น (Necessary Activity) / กิจกรรมที่ไม่มีความจำเป็น (Unnecessary Activity) โดยพิจารณาประสิทธิภาพของการประกอบกิจกรรมเป็นสำคัญ ทั้งนี้เพื่อให้ได้ข้อมูลอันเป็นประโยชน์ต่อการบริหารงานต่อไป

คำนิยามของ "กิจกรรมที่เพิ่มค่า" และ "กิจกรรมไม่เพิ่มค่า" จะต่างกันไปในแต่ละกิจการ บางกิจการก็ให้คำนิยามของกิจกรรมที่เพิ่มค่าว่าเป็นกิจกรรมที่เพิ่มคุณค่าในสายตาของลูกค้าหรือกิจกรรมที่มีความจำเป็นที่กระทำอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด หรือกิจกรรมที่จำเป็นต้องเกิดขึ้นเพื่อให้ได้มาซึ่งผลได้ (Output) ที่กิจการต้องการ ตัวอย่างเช่น พนักงานบัญชีอาจมองว่ากิจกรรมในการจัดเตรียมงบการเงินเป็นกิจกรรมเพิ่มค่า ในขณะที่เดียวกันอาจมองว่ากิจกรรมการฝึกอบรมพนักงานเป็นกิจกรรมที่ไม่เพิ่มค่า เป็นต้นทุนและมองเห็นถึงโอกาสหรือช่องทางต่างๆ ในการพัฒนากระบวนการผลิตและวิธีการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยลดกิจกรรมที่ไม่เพิ่มค่าที่ไม่มีความจำเป็นให้น้อยลงหรือให้หมดไป ส่วนกิจกรรมที่ไม่เพิ่มค่าแต่มีความจำเป็นก็จะต้องลดให้เหลือน้อยที่สุด

2. การรวมกิจกรรมบางประเภทเข้าด้วยกัน

กิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นในโรงงานอาจมีเป็นจำนวนมากจนกระทั่งเป็นความสูญเปล่าทั้งในแง่ของเวลาและแรงงานหากผู้วางระบบจะใช้ตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุนที่ต่างกันไปในแต่ละกิจกรรม ตัวอย่างเช่น กิจกรรมในการเตรียมการผลิตอาจแบ่งออกเป็นกิจกรรมย่อยได้ดังนี้

1. การระบุเครื่องมือที่ต้องการใช้
2. การเลือกเครื่องมือที่จะใช้จากตู้เก็บเครื่องมือ
3. การทำใบเบิกเครื่องมือ
4. การสอดใส่เครื่องมือเข้ากับสลักยึด

แม้ว่าการระบุกิจกรรมในรายละเอียดเช่นนี้จะประโยชน์แก่ผู้วางระบบในการระบุต้นทุนตาม Cost Element หรือตามรหัสบัญชีเข้าสู่กิจกรรม (Cost Mapping) และการบริหารกิจกรรม ประโยชน์ที่จะได้รับอาจมีน้อยมาก หากผู้วางระบบกำหนดวัตถุประสงค์ไว้เพียงเพื่อให้การคำนวณผลได้ (Output) และต้นทุนกิจกรรมมีความถูกต้องใกล้เคียงความเป็นจริง กล่าวคือยังผู้วางระบบระบุกิจกรรมเพิ่มมากขึ้นเท่าไร ค่าใช้จ่ายในการหาตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุนที่เหมาะสมก็จะเพิ่มสูงขึ้นเท่านั้น

สาเหตุที่ทำให้ค่าใช้จ่ายในการหาตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุนสูงขึ้นตามจำนวนกิจกรรมที่ระบุอาจได้แก่ ประการแรก ผู้วางระบบระบุทรัพยากรที่ใช้ไปในแต่ละกิจกรรมและจำนวนครั้งที่กระทำกิจกรรมนั้นแยกตามประเภทของผลได้ในรายละเอียดมากขึ้นไป โดยเฉพาะในกรณีที่ผลได้ของกิจการมีหลายประเภท การระบุกิจกรรมในรายละเอียดเช่นนี้ย่อมทำให้ภาระการจัดเก็บข้อมูลเพิ่มมากขึ้นและทำให้กิจการมีค่าใช้จ่ายเพิ่มสูงขึ้นโดยไม่จำเป็น ตัวอย่างเช่น กิจกรรมอาจมีกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสินค้าแต่ละชนิดสูงถึง 100 กิจกรรม และหากกิจกรรมผลิตสินค้าทั้งสิ้น 5,000 ชนิด ก็จะต้องระบุความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมกับผลได้แต่ละชนิดเป็นจำนวนสูงถึง 5 แสนกิจกรรม

ประการที่ 2 ยิ่งระบุกิจกรรมเพิ่มมากขึ้นเท่าไร การระบุความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมกับผลได้ก็จะทำได้ยากขึ้นเป็นลำดับ และทำให้มีค่าใช้จ่ายเพิ่มสูงขึ้นโดยไม่จำเป็น ตัวอย่างเช่น พนักงานเตรียมการผลิตอาจระบุได้อย่างมั่นใจว่าในการเตรียมการผลิตสินค้าแต่ละครั้งจะใช้เวลาโดยเฉลี่ย 2 ชั่วโมง แต่ไม่อาจระบุได้อย่างชัดเจนถึงสัดส่วนเวลาที่ใช้ไปในกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง

กับการเตรียมการผลิต เพราะเวลาที่ใช้ไปในแต่ละกิจกรรมนั้นอาจมีความซ้ำซ้อนกัน การระบุสัดส่วนเวลาที่ใช้ไปในแต่ละกิจกรรมจะมีความถูกต้องใกล้เคียงความเป็นจริงก็ต่อเมื่อมีการติดตั้งเครื่องจับเวลา ซึ่งจะทำให้มีค่าใช้จ่ายสูงขึ้นตามมา

3. การรายงานต้นทุนกิจกรรม

เมื่อผู้วางระบบได้ระบุและรวมกิจกรรมบางประเภทเข้าไว้ในกลุ่มกิจกรรมเดียวกันแล้ว ประเด็นต่อไปที่จะต้องพิจารณา คือ ระดับของการรวมกิจกรรม (Level of Aggregation) ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการรายงานต้นทุนกิจกรรมตัวอย่างเช่น ผู้วางระบบอาจจัดทำรายงานต้นทุนกิจกรรมในการเตรียมการผลิตโดยแยกออกตามกิจกรรมแต่ละประเภทที่ได้นำมารวมกัน หรือรายงานต้นทุนกิจกรรมต่างๆ ที่นำมารวมกันเป็นยอดเดียวเสมือนหนึ่งว่าเป็นกิจกรรมเดียวกัน การตัดสินใจว่าจะรายงานต้นทุนกิจกรรมในรูปแบบใดจะไม่มีผลต่อข้อมูลต้นทุนผลิตภัณฑ์ แต่จะมีผลต่อรายละเอียดของต้นทุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสินค้านั้น ตัวอย่างเช่น ระบบ ABC อาจรายงานต้นทุนกิจกรรมในการเตรียมการผลิตสินค้า เป็นจำนวน 6,000 บาท ซึ่งได้รวมต้นทุนกิจกรรมการขนย้ายวัตถุดิบและต้นทุนกิจกรรมการเตรียมการผลิตเข้าด้วยกันแล้ว หรือแสดงต้นทุนของกิจกรรมแต่ละประเภทแยกจากกัน โดยรายงานค่าเตรียมการผลิต 4,500 บาทและค่าขนย้ายวัตถุดิบ 1,500 บาท เป็นต้น

4. การระบุศูนย์กิจกรรม

ศูนย์กิจกรรม (Activity Center) หมายถึง ส่วนของกระบวนการผลิต (Production Process) ซึ่งอาจรวมถึงแผนกบริการ ที่ผู้บริหารต้องการให้แสดงต้นทุนกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นแยกออกมาต่างหาก ตัวอย่างเช่น แผนกสินเชื่อบริการอาจจัดเป็นศูนย์กิจกรรม "แผนกสินเชื่อ" ซึ่งประกอบด้วยกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบสินเชื่อและการเรียกเก็บหนี้ หรือ "แผนกรับของ" ก็ถือเป็นศูนย์กิจกรรมได้เช่นกัน การระบุศูนย์กิจกรรมในลักษณะนี้จะไม่มีผลต่อตัวเลขต้นทุนผลิตภัณฑ์ที่จะรายงานให้แก่ผู้บริหารแต่จะมีผลต่อรายละเอียดข้อมูลต้นทุนผลิตภัณฑ์ กล่าวคือระบบ ABC อาจรายงานต้นทุนผลิตภัณฑ์ในลักษณะยอดรวม 5,000 บาท หรือรายงานต้นทุนผลิตภัณฑ์แยกตามศูนย์กิจกรรม โดยแบ่งออกเป็นต้นทุนของแผนกผลิต 3,500 บาท และต้นทุนของแผนกรับของ 1,500 บาท การรายงานในลักษณะนี้จะให้ข้อมูลอันเป็นประโยชน์แก่ผู้บริหารในการควบคุมกิจกรรมที่เกิดขึ้นในแต่ละศูนย์กิจกรรมได้ดียิ่งขึ้น

5. การเลือกตัวผลักดันต้นทุน

ดังได้กล่าวมาแล้วในบทความก่อนๆ ว่า การปันส่วน 2 ชั้น (Two-Stage Allocation Procedure) ในระบบ ABC มีข้อดี คือ ผู้วางระบบสามารถเลือกใช้ตัวผลักดันต้นทุนที่ต่างกันไปในแต่ละชั้น เช่น ผู้วางระบบอาจใช้สัดส่วนเวลาที่ใช้ในการเตรียมการผลิตเป็นตัวผลักดันต้นทุนในชั้นที่ 1 และใช้จำนวนครั้งของการเตรียมการผลิตเป็นตัวผลักดันต้นทุนในชั้นที่ 2 การปันส่วนในลักษณะนี้จะช่วยให้ทราบปริมาณการใช้ทรัพยากรที่เกิดขึ้นในระดับศูนย์กิจกรรม (ต้นทุนกิจกรรม) อันจะเป็นประโยชน์แก่ผู้บริหารในการตัดสินใจเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลดความสูญเปล่าของกิจกรรมต่างๆ ในแต่ละศูนย์กิจกรรม

5.1 ตัวผลักดันทรัพยากร

ในขั้นแรกของการปันส่วนตามวิธีการ ABC ต้นทุนทรัพยากรต่างๆ หรือต้นทุนตาม Cost Element จะปันส่วนเข้าสู่กลุ่มต้นทุนกิจกรรม (Activity Cost Pool) ของแต่ละศูนย์กิจกรรม ตัวผลักดันต้นทุนที่นำมาใช้ในการระบุต้นทุนตาม Cost Element เข้าสู่กลุ่มต้นทุนกิจกรรมต่างๆ จะเรียกว่า ตัวผลักดันทรัพยากร (Resource Drivers) กลุ่มต้นทุนกิจกรรมอาจจะอยู่ในรูปของกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งหรืออยู่ในรูปของกลุ่มกิจกรรมที่นำมารวมกันไว้เป็นกิจกรรมเดียวกันก็ได้การระบุต้นทุนตาม Cost Element เข้าสู่กลุ่มต้นทุนกิจกรรมอาจทำได้ 3 วิธี คือ การระบุทางตรง การประมาณ และการปันส่วนโดยอาศัยดุลยพินิจเข้าช่วย

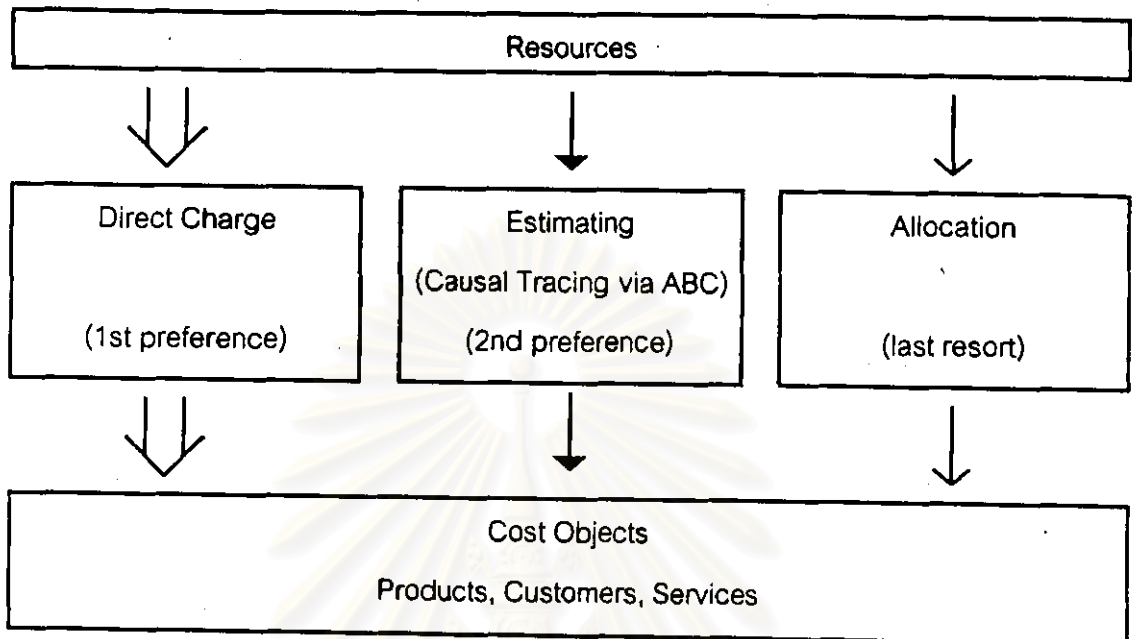
5.1.1 การระบุทางตรง (Direct Charging) ใช้ในกรณีที่สามารถทราบปริมาณทรัพยากรที่ใช้ไปจริงในแต่ละกิจกรรม ตัวอย่างเช่น ในกิจการที่มีการติดตั้งมิเตอร์ไว้ในแต่ละจุดที่มีการเดินเครื่องจักร พนักงานในแผนกเตรียมการผลิต แผนกตรวจสอบคุณภาพ แผนกขนย้ายวัตถุดิบ จะทราบเวลาและพลังไฟฟ้าที่ใช้ไปในแต่ละกิจกรรมได้จากการอ่านมาตรมิเตอร์ วิธีนี้ทำให้กิจการมีต้นทุนสูงจึงไม่มีเหตุผลสนับสนุนใดๆ ที่จะต้องลงทุนติดตั้งมิเตอร์เพียงเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลต้นทุนกิจกรรมที่มีความถูกต้อง

5.1.2 การประมาณ (Estimation) ใช้ในกรณีที่ไม่สามารถวัดปริมาณการใช้ทรัพยากรไปในกิจกรรมต่างๆ ได้โดยตรง จึงจำเป็นต้องอาศัยการประมาณต้นทุน

ทรัพยากรที่ใช้ไปในกิจกรรมนั้นๆ โดยอาศัยการสัมภาษณ์และการส่งแบบสอบถามไปยังพนักงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้เพื่อให้ได้ข้อมูลที่จะนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์ตัวหลักต้นทุนทรัพยากร เมื่อเปรียบเทียบกับวิธีอื่นๆ แล้ว การสัมภาษณ์มีข้อดี คือ ใช้เวลาไม่มากนักและมีต้นทุนต่ำ กล่าวคืออาจใช้เวลาเพียง 30 นาที - 2 ชั่วโมงในการสัมภาษณ์ก็จะได้มาซึ่งข้อมูลที่ต้องการ นอกจากนี้ ผู้วางระบบอาจส่งแบบสอบถาม ไปยังพนักงานที่เกี่ยวข้องแทนการสัมภาษณ์หรืออาจใช้ทั้ง 2 วิธีร่วมกัน ซึ่งจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากผู้จัดการแต่ละแผนกในการกรอกสัดส่วนเวลาที่พนักงานใช้ไปในแต่ละส่วนต้นทุนทรัพยากรเข้าสู่กลุ่มต้นทุนกิจกรรมต่างๆ กลุ่มต้นทุนกิจกรรมจึงเป็นที่สะสมต้นทุนกิจกรรมที่เกิดขึ้นในแต่ละศูนย์กิจกรรม ในขณะที่เดียวกันตัวหลักต้นทุนทรัพยากร (Resource Driver) จะเป็นตัวกำหนดต้นทุนที่จะบันทึบเข้าสู่กลุ่มต้นทุนกิจกรรมตลอดจนความถูกต้องของข้อมูลต้นทุนกิจกรรม ตัวอย่างเช่น ถ้าใช้จำนวนชั่วโมงของการทดสอบคุณภาพเป็นตัวหลักต้นทุนทรัพยากรศูนย์กิจกรรมที่ใช้เวลาการตรวจสอบคุณภาพมากกว่าย่อมรับภาระค่าใช้จ่ายในการทดสอบคุณภาพไปมากกว่าศูนย์กิจกรรมที่ใช้เวลาน้อยกว่า

- 5.1.3 การปันส่วนโดยอาศัยดุลยพินิจเข้าช่วย (Arbitrary Allocation) ใช้ในกรณีที่ไม่สามารถประมาณสัดส่วนของทรัพยากรที่ใช้ไปในกิจกรรมต่างๆ ได้อย่างมีหลักเกณฑ์ ตัวอย่างเช่น ค่าใช้จ่ายในการบริหารโรงงานอาจปันส่วนเข้าสู่ศูนย์กิจกรรมต่างๆ โดยใช้จำนวนพนักงาน (Headcount) ในแต่ละแผนกหรือแต่ละศูนย์กิจกรรมเป็นเกณฑ์ในการปันส่วน ทั้งนี้ ที่กิจกรรมการบริหารโรงงานอาจไม่มีความสัมพันธ์ใดๆ กับจำนวนพนักงานในแต่ละศูนย์กิจกรรม วิธีนี้จึงควรนำมาใช้น้อยที่สุด เพราะไม่ได้ให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์แก่ผู้บริหารถึงความเกี่ยวเนื่องระหว่างกิจกรรมต่างๆ ซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดต้นทุน

แผนภาพที่ 2 Tracing Resources



5.2 ตัวหลักต้นทุนกิจกรรม

เมื่อต้นทุนทรัพยากรได้มีการปันส่วนเข้าสู่แต่ละกลุ่มต้นทุนกิจกรรมแล้ว ขั้นที่ 2 จะเป็นการปันส่วนต้นทุนกิจกรรมที่สะสมอยู่ในแต่ละกลุ่มต้นทุนกิจกรรมเข้าสู่ผลิตภัณฑ์ ซึ่งสามารถทำได้ 3 วิธี คือ

5.2.1 การระบุทางตรง (Direct Charging) ในกระบวนการผลิตโดยทั่วไป มักมีผลิตภัณฑ์หลายชนิด การระบุต้นทุนกิจกรรมเข้าสู่ผลิตภัณฑ์ได้อย่างถูกต้องจึงเป็นเรื่องยาก จะมีแต่เฉพาะค่าวัสดุดิบและค่าแรงทางตรงเท่านั้นที่ระบุเข้าสู่ผลิตภัณฑ์ได้โดยตรง สำหรับกิจการที่มีบริการหลากหลาย ก็จะทำให้เกิดปัญหาในการปันส่วนต้นทุนกิจกรรมเข้าสู่บริการต่างๆ เช่นกัน ซึ่งหากเปรียบเทียบกับกิจการที่มีบริการเพียงไม่กี่ประเภท การระบุทางตรงอาจเป็นวิธีที่เหมาะสมกว่า ตัวอย่างเช่น ธุรกิจประกันภัยอาจกำหนดให้แต่ละแผนกทำการขายประกันภัยเป็นแต่ละประเภทไป ในกรณีเช่นนี้ ต้นทุนกิจกรรมที่เกิดขึ้นในแต่ละแผนกจะสามารถปันส่วนเข้าเป็นต้นทุนการให้บริการของแผนกนั้นๆ ได้โดยตรง

5.2.2 การปันส่วนโดยอาศัยดุลยพินิจเข้าช่วย (Arbitrary Allocation) เป็นวิธีที่ตรงกันข้ามกับวิธีแรก การปันส่วนมักจบลงด้วยการใช้ตัวผลิตภัณฑ์กิจกรรมที่ไม่ได้มีความสัมพันธ์ใดๆ กับการใช้กิจกรรมของผลได้ (Output) นั้น ข้อดีคือ เป็นวิธีที่ง่ายและไม่สิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย แต่ไม่ได้คำนึงถึงกิจกรรมในการผลิตของผลิตภัณฑ์แต่ละชนิด .

5.2.3 การประมาณ (Estimation) วิธีอาจใช้เทคนิคทางสถิติ เช่น การวิเคราะห์การถดถอยหรือการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ที่เป็นเหตุเป็นผลระหว่างต้นทุนกิจกรรมกับผลได้ (Output) วิธีนี้จะมีต้นทุนต่ำกว่าวิธีแรกและควรนำไปใช้มากกว่าวิธีที่ 2

เนื่องจากความสัมพันธ์ระหว่างผลได้ (Output) กับกิจกรรมจะมีเป็นจำนวนมาก จึงจำเป็นที่ผู้วางระบบจะต้องเลือกตัวผลิตภัณฑ์กิจกรรมมาใช้เท่าที่จำเป็น ทั้งนี้เพื่อให้มีค่าใช้จ่ายในการวัดตัวผลิตภัณฑ์ต่ำสุด ตัวอย่างเช่น กิจกรรม "การจัดทำคำสั่งผลิต" กิจกรรม "การจัดตารางการผลิต" กิจกรรม "การทดสอบคุณภาพชิ้นส่วนหน่วยแรก" และกิจกรรม "การขนย้ายวัตถุดิบ" สามารถถูกรวมเป็นกิจกรรมเดียวกัน และใช้ตัวผลิตภัณฑ์ร่วมกัน เช่น การใช้จำนวน Production Runs หรือจำนวน Lot ของวัตถุดิบเป็นตัวผลิตภัณฑ์ ข้อมูลต้นทุนผลิตภัณฑ์จะมีความถูกต้องและสอดคล้องกับกระบวนการผลิตมากน้อยเพียงใด จึงขึ้นอยู่กับตัวผลิตภัณฑ์กิจกรรมที่เลือกมาใช้เป็นเกณฑ์ในการปันส่วนต้นทุนกิจกรรมว่ามีความสัมพันธ์ที่เป็นเหตุเป็นผล (Causal Relationship) กับกิจกรรมมากน้อยเพียงใด นอกจากนี้ ในแต่ละกิจกรรม อาจมีตัวผลิตภัณฑ์ที่เป็นไปได้หลายตัว ตัวอย่างเช่น ผู้วางระบบอาจเลือกใช้จำนวนชั่วโมงของการเตรียมการผลิตหรือจำนวนครั้งของการเตรียมการผลิตเป็นตัวผลิตภัณฑ์กิจกรรมการเตรียมการผลิตก็ได้ ในกรณีที่ใช้จำนวนครั้งของการเตรียมการผลิตเป็นตัวผลิตภัณฑ์ สมมติฐาน คือ การเตรียมการผลิตสินค้าแต่ละชนิดในแต่ละครั้งจะใช้ทรัพยากรในปริมาณเท่ากันไม่ว่าจะเป็นการเตรียมการผลิตสินค้าใดก็ตาม จึงมีผู้เรียกตัวผลิตภัณฑ์กิจกรรมในลักษณะนี้ว่า Transaction Driver ซึ่งจะต้องอาศัยการวัดจำนวนครั้งที่กระทำกิจกรรมนั้น ตัวผลิตภัณฑ์ชนิดนี้ควรนำมาใช้เมื่อสินค้าแต่ละชนิดใช้กิจกรรมในสัดส่วนใกล้เคียงกัน เช่น ใช้เวลาและความพยายามเท่าๆ กันไม่ว่าจะเป็นการจัดตารางการผลิตหรือการจัดทำคำสั่งซื้อวัตถุดิบสำหรับสินค้าใดก็ตาม ในทางตรงกันข้าม ห้ามใช้จำนวนชั่วโมงของการเตรียมการผลิตเป็นตัวผลิตภัณฑ์กิจกรรมสมมติฐาน คือ สินค้าแต่ละชนิดจะใช้ทรัพยากรในปริมาณต่างกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเวลาที่ใช้ในการเตรียมการผลิต ตัวผลิตภัณฑ์กิจกรรมในลักษณะนี้เรียกว่า Duration Driver ซึ่งจะ

ต้องอาศัยการวัดสัดส่วนเวลาที่ใช้ไปในแต่ละกิจกรรม ตัวผลิตภัณฑ์นี้ควรนำมาใช้ในกรณีที่ดิน
ค่าแต่ละชนิดใช้กิจกรรมในปริมาณที่ต่างกัน

ความสำคัญของตัวผลิตภัณฑ์กิจกรรม

จากขั้นตอนทั้งหมดที่ได้กล่าวมา ขั้นตอนที่จะส่งผลกระทบต่อกิจการมากที่สุดเมื่อมีการ
เปลี่ยนมาใช้ระบบ ABC คือ การวิเคราะห์และระบุตัวผลิตภัณฑ์กิจกรรม ในการเลือกตัวผลิตภัณฑ์
กิจกรรม ผู้วางระบบจะต้องคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

1. จะใช้ตัวผลิตภัณฑ์กิจกรรมมากน้อยเพียงใด
2. จะใช้ตัวผลิตภัณฑ์กิจกรรมใดบ้าง

สิ่งเหล่านี้มีความเกี่ยวเนื่องกันในแง่ที่ว่าตัวผลิตภัณฑ์กิจกรรมที่เลือกมาใช้จะมีผลกระทบ
โดยตรงต่อจำนวนตัวผลิตภัณฑ์ที่เลือกมาใช้ เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลต้นทุนผลิตภัณฑ์ที่มีความถูกต้อง
ในระดับที่ต้องการ

แม้ว่าการเตรียมการผลิตจะมีความซับซ้อนเช่นนี้ ระบบ ABC ที่มีการออกแบบมาอย่างดี
อาจใช้ตัวผลิตภัณฑ์กิจกรรมเพียงไม่กี่ชนิดเป็นเกณฑ์ในการบิ่ส่วนค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกิดขึ้นในการ
เตรียมการผลิต

จำนวนตัวผลิตภัณฑ์กิจกรรมที่ควรใช้

จำนวนตัวผลิตภัณฑ์กิจกรรมขั้นต่ำสุดที่ผู้วางระบบจะนำมาใช้ขึ้นอยู่กับระดับของความถูก
ต้องของข้อมูลต้นทุนผลิตภัณฑ์ที่ผู้วางระบบต้องการและความซับซ้อนของส่วนผสมของผลิตภัณฑ์
ความถูกต้องของข้อมูลต้นทุนผลิตภัณฑ์ที่ต้องการมีบทบาทสำคัญในแง่ที่ว่า ยิ่งผู้วางระบบใช้ตัว
ผลิตภัณฑ์กิจกรรมมากขึ้นเท่าไร ความถูกต้องของต้นทุนผลิตภัณฑ์ย่อมมีมากขึ้นเท่านั้น นั่นก็คือยิ่ง
ผู้วางระบบต้องการให้ข้อมูลต้นทุนผลิตภัณฑ์มีความถูกต้องเพิ่มมากขึ้นเท่าไร ก็จำเป็นต้องเพิ่ม
ตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุนมากขึ้นเท่านั้น ความซับซ้อนของส่วนผสมของผลิตภัณฑ์จะมีบทบาทในแง่ของ
การตัดสินใจว่าต้นทุนของกิจกรรมที่ต่างกันจะนำมารวมกันได้หรือไม่โดยไม่ทำให้ต้นทุนผลิต
ภัณฑ์บิดเบือนไปในระดับที่ไม่สามารถยอมรับได้ การตัดสินใจว่าควรใช้ตัวผลิตภัณฑ์กิจกรรมเพียง

ไม่กี่ตัวเป็นเกณฑ์ในการปันส่วนต้นทุนกิจกรรมต่างๆ ที่นำมารวมกันจะเป็นที่ยอมรับได้หรือไม่นั้น จึงจำเป็นที่ผู้วางระบบจะต้องพิจารณาปัจจัยต่างๆ ต่อไปนี้

1. ความหลากหลายของประเภทผลิตภัณฑ์ (Product Diversity)
2. ต้นทุนสัมพัทธ์ (Relative Costs) ของกิจกรรมที่นำมารวมกัน
3. ความแตกต่างของปริมาณการผลิต (Production Volume Diversity)

1. ความหลากหลายของประเภทผลิตภัณฑ์

ระบบการบริหารต้นทุนแบบเดิมจะให้ข้อมูลต้นทุนผลิตภัณฑ์ที่บิดเบือนหากผลิตภัณฑ์ใช้กิจกรรมในระดับ Unit ในสัดส่วนที่แตกต่างไปจากปริมาณการใช้กิจกรรมในลำดับอื่นๆ (ได้แก่ กิจกรรมในระดับ Batch, Product และ Facility) สาเหตุสำคัญที่ทำให้ต้นทุนผลิตภัณฑ์บิดเบือนไป มักประกอบด้วย

1. ความแตกต่างของปริมาณการผลิต (Production-Volume Diversity)
2. ความแตกต่างของขนาดของผลิตภัณฑ์ (Physical-Size Diversity)
3. ความซับซ้อนของผลิตภัณฑ์ (Complexity Diversity) ผลิตภัณฑ์ที่มีความซับซ้อน อาจใช้กิจกรรมในระดับ Unit ในปริมาณที่มากกว่าผลิตภัณฑ์ที่มีความเรียบง่าย แต่ไม่จำเป็นต้องใช้กิจกรรมในลำดับอื่นๆ ในปริมาณที่มากกว่าเสมอไป
4. ความแตกต่างของวัสดุุดิบ (Material Diversity) ผลิตภัณฑ์ที่ใช้วัสดุดิบที่ใช้เวลาตัดที่ยาวนานกว่าอาจใช้กิจกรรมอื่นๆ ในระดับ Unit ในปริมาณที่น้อยกว่าผลิตภัณฑ์ที่ใช้วัสดุดิบที่ใช้เวลาตัดที่สั้นกว่า

การบิดเบือนของข้อมูลผลิตภัณฑ์อันเนื่องมาจากสาเหตุต่างๆ ที่ยกมาข้างต้นจะหมดไป เมื่อมีการนำเอาระบบ ABC มาใช้ เพราะระบบ ABC จะใช้ตัวผลิตภัณฑ์กิจกรรมอย่างน้อย 1 ตัว เพื่อสะท้อนความแตกต่างในแต่ละประเด็นที่กล่าวมา ไม่ว่าจะเป็นความแตกต่างของปริมาณการผลิต ความแตกต่างของขนาดผลิตภัณฑ์ ความซับซ้อนของผลิตภัณฑ์ หรือความแตกต่างของวัสดุดิบ

2. ต้นทุนสัมพัทธ์ของกิจกรรมที่นำมารวมกัน

ต้นทุนสัมพัทธ์ (Relative Costs) คือ สัดส่วนของต้นทุนของแต่ละกิจกรรมเมื่อคิดเป็นร้อยละของต้นทุนของกระบวนการผลิต ยิ่งต้นทุนสัมพัทธ์ของกิจกรรมสูงเท่าไร ต้นทุนผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการใช้ตัวหลักต้นทุนกิจกรรมที่ไม่ได้มีความสัมพันธ์อย่างแท้จริงกับต้นทุนของกิจกรรมนั้นก็จะเป็นไปจากความเป็นจริงมากขึ้นเท่านั้น

3. ความแตกต่างของปริมาณการผลิต

ความแตกต่างของปริมาณการผลิตเกิดขึ้นเมื่อปริมาณการผลิตสินค้าแต่ละชนิดมีจำนวนต่างกันในแต่ละ Batch หากสินค้าในแต่ละ Batch ต่างกันเป็นพันๆ หน่วย (ซึ่งถือว่าเป็นเรื่องปกติ) ขนาดของ Production Batch, Order Batch และ Shipping Batch จะแตกต่างกันอย่างเห็นได้ชัด ระบบ ABC จะใช้ตัวหลักต้นทุนกิจกรรมที่สะท้อนถึงความแตกต่างของปริมาณการผลิต ในขณะที่ระบบการบริหารต้นทุนแบบเดิมจะไม่คำนึงถึงความแตกต่างดังกล่าว

บทบาทของผู้วางระบบในการตัดสินใจเลือกตัวหลักต้นทุนกิจกรรม

การที่ผู้วางระบบ ABC จะตัดสินใจเลือกใช้ตัวหลักต้นทุนกิจกรรมมาน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับดุลยพินิจและการเข้าใจถึงปัญหาในรายละเอียดของผู้วางระบบ สิ่งแรกที่ผู้วางระบบจะต้องกระทำ คือ ระบุกิจกรรมที่มีต้นทุนสูงและพิจารณาความแตกต่างของสินค้าแต่ละชนิด ตลอดจนความแตกต่างของปริมาณการผลิตของสินค้าแต่ละชนิดว่ามีมากน้อยเพียงใดในแต่ละ Batch การแยกสินค้าที่มีความแตกต่างไปจากสินค้าอื่นค่อนข้างมากในประเด็นที่กล่าวมาออกมาจะเป็นประโยชน์ต่อการระบุกิจกรรมที่มีต้นทุนสูงที่สามารถยุบต้นทุนมารวมกันได้โดยไม่ทำให้ต้นทุนผลิตภัณฑ์บิดเบือนไปจากความเป็นจริงมาก จากนั้นผู้วางระบบจะสามารถวิเคราะห์ได้ว่ามีกิจกรรมใดบ้างที่มีต้นทุนต่ำที่สามารถนำไปรวมกับกิจกรรมอื่นที่มีต้นทุนสูงและมีกิจกรรมใดบ้างที่ควรแยกออกมาต่างหากที่จะช่วยให้ได้มาซึ่งข้อมูลต้นทุนผลิตภัณฑ์ที่มีความถูกต้องมากขึ้น

ปัจจัยสำคัญในการเลือกตัวผลักดันกิจกรรม

เมื่อได้กำหนดจำนวนตัวผลักดันกิจกรรมขั้นต่ำสุดที่จะนำมาใช้เป็นเกณฑ์ในการปันส่วนต้นทุนกิจกรรมแล้ว ผู้วางระบบควรพิจารณาปัจจัยต่อไปนี้

1. ค่าใช้จ่ายในการวัดตัวผลักดันกิจกรรม (Measurement Costs) นั่นคือ พิจารณาความยากง่ายในการได้มาซึ่งข้อมูลที่จะนำมาใช้ในการระบุตัวผลักดันกิจกรรม
2. สหสัมพันธ์ (Correlation) นั่นคือ พิจารณาว่าปริมาณการใช้กิจกรรมที่แท้จริง (Actual Consumption of the Activity) มีสหสัมพันธ์มากน้อยเพียงใดกับปริมาณการใช้กิจกรรมที่สะท้อนให้เห็นในตัวผลักดันกิจกรรม (Consumption Implied by the Driver)
3. ผลกระทบเชิงพฤติกรรม (Behavioral Effects) นั่นคือ พิจารณาว่าตัวผลักดันกิจกรรมที่เลือกมาจะทำให้พฤติกรรมของพนักงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับกิจกรรมนั้นเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร

1 ค่าใช้จ่ายในการวัดตัวผลักดันกิจกรรม

ระบบ ABC จะให้ข้อมูลต้นทุนผลิตภัณฑ์ที่มีความถูกต้องมากขึ้นโดยใช้ตัวผลักดันกิจกรรมที่ต่างไปจากที่ใช้ในระบบการบริหารต้นทุนแบบเดิม ผู้วางระบบสามารถลดค่าใช้จ่ายในการวัดตัวผลักดันกิจกรรมได้โดยการเลือกตัวผลักดันกิจกรรมที่ง่ายต่อการได้มาซึ่งข้อมูลที่จะใช้ในการระบุตัวผลักดันกิจกรรม ทั้งนี้อาจจะใช้ตัวผลักดันกิจกรรมอื่นซึ่งไม่ใช่ตัววัดปริมาณการใช้กิจกรรมนั้นโดยตรง เช่น การใช้จำนวนครั้งของการทดสอบคุณภาพแทนจำนวนชั่วโมงของการทดสอบคุณภาพ ซึ่งสามารถยอมรับได้หากสัดส่วนเวลาที่ใช้ไปในการทดสอบคุณภาพแต่ละครั้งไม่ต่างกันมากนัก การใช้ Transaction Driver ซึ่งวัดจำนวนครั้งที่กระทำกิจกรรมนั้นแทน Duration Driver ซึ่งสะท้อนถึงเวลาที่ใช้ไปในแต่ละกิจกรรมถือเป็นเทคนิคสำคัญอันหนึ่งที่จะช่วยลดค่าใช้จ่ายในการวัดตัวผลักดันกิจกรรม ตัวอย่างของ Transaction Driver เช่น จำนวนคำสั่งซื้อที่ได้ Process จำนวนครั้งของการขนย้าย จำนวนครั้งของการทดสอบคุณภาพ ฯลฯ ข้อมูลที่จำเป็นต่อการระบุตัวผลักดันกิจกรรมเหล่านี้มีพร้อมอยู่แล้วในระบบฐานข้อมูลของกิจการ เพราะทุกครั้งที่

กิจกรรมเกิดขึ้น จะต้องมีการบันทึกข้อมูลอันเกี่ยวข้องกับกิจกรรมนั้นไว้เป็นหลักฐาน ตัวอย่างเช่น กิจกรรมจะต้องจัดทำใบเบิกวัสดุทุกครั้งที่มีการขนย้ายวัสดุจากคลังสินค้าไปสู่สายการผลิต

2. สหสัมพันธ์

การใช้ตัวผลิตภัณฑ์กิจกรรมที่ไม่ได้สะท้อนถึงปริมาณการใช้กิจกรรมของสินค้าแต่ละชนิดอย่างแท้จริงหรือใช้ตัวผลิตภัณฑ์ไม่ได้มีความสัมพันธ์ใดๆ กับต้นทุนของกิจกรรมนั้นย่อมเสี่ยงต่อการที่ข้อมูลต้นทุนผลิตภัณฑ์จะบิดเบือนไป ตัวอย่างเช่น หากเวลาที่ใช้ในการทดสอบคุณภาพสินค้าแต่ละชนิดในแต่ละครั้งต่างกัน การใช้จำนวนครั้งของการทดสอบคุณภาพเป็นตัวผลิตภัณฑ์แทนจำนวนชั่วโมงของการทดสอบคุณภาพจะทำให้ต้นทุนผลิตภัณฑ์บิดเบือนไป กล่าวคือสินค้าที่ใช้เวลาในการทดสอบคุณภาพมากกว่าจะรับภาระค่าใช้จ่ายในการทดสอบคุณภาพไปน้อยกว่าจะรับภาระค่าใช้จ่ายในการทดสอบคุณภาพไปมาก ตัวผลิตภัณฑ์กิจกรรมที่เลือกมาจะมีสหสัมพันธ์มากน้อยเพียงใดกับปริมาณการใช้กิจกรรมที่แท้จริงของผลิตภัณฑ์จะทราบได้จากการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ของปริมาณกิจกรรมที่ได้มีการระบุเข้าสู่ผลิตภัณฑ์กับปริมาณการใช้กิจกรรมที่แท้จริงของผลิตภัณฑ์นั้น

3 ผลกระทบเชิงพฤติกรรม

การเลือกใช้ตัวผลิตภัณฑ์กิจกรรมใดนั้น จำเป็นที่ผู้วางระบบจะต้องคำนึงถึงผลกระทบของตัวผลิตภัณฑ์กิจกรรมนั้นที่มีต่อพฤติกรรมของพนักงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับกิจกรรมนั้น และจะถือว่าตัวผลิตภัณฑ์กิจกรรมมีผลกระทบเชิงพฤติกรรมเมื่อพนักงานเกิดความเชื่อที่ว่าผลการปฏิบัติงานของพวกเขาพิจารณาจากตัวผลิตภัณฑ์กิจกรรมที่เขามีส่วนเกี่ยวข้อง (ตัวอย่างเช่น การใช้ต้นทุนกิจกรรมต่อหน่วยของตัวผลิตภัณฑ์กิจกรรมเป็นเกณฑ์ในการประเมินผลการปฏิบัติงาน) จึงจำเป็นที่ผู้บริหารจะต้องประเมินผลกระทบเชิงพฤติกรรมของตัวผลิตภัณฑ์กิจกรรมที่จะเลือกมาใช้ (และไม่ประเมินผลกระทบไม่ว่าในทางบวกหรือในทางลบต่ำจนเกินไป) ก่อนที่จะตัดสินใจนำเอาระบบ ABC มาใช้สำหรับบางกิจการ การพิจารณาแต่เฉพาะผลกระทบเชิงพฤติกรรมของตัวผลิตภัณฑ์กิจกรรมเพียงอย่างเดียวย่อมเพียงพอต่อการที่ผู้บริหารจะตัดสินใจว่าควรนำเอาระบบ ABC มาใช้หรือไม่ ตัวอย่างเช่น หากกิจการต้องการลดจำนวนชิ้นส่วนที่ใช้ได้กับสินค้าเพียงไม่กี่ชนิดให้น้อยลง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อลดกิจกรรมเกี่ยวกับการทดสอบชิ้นส่วนที่สั่งเข้ามาใหม่ การจัดทำใบเบิกชิ้นส่วนและการตรวจสอบความเหมาะสมของผู้ขายให้น้อยลง ในกรณีเช่นนี้การใช้ "จำนวนชิ้นส่วน" เป็น

ตัวหลักต้นทุนกิจกรรมก็จะมีเหมาะสม กล่าวคือวิศวกรออกแบบผลิตภัณฑ์ซึ่งได้รับรางวัลหรือผลตอบแทนพิเศษโดยพิจารณาจากความสามารถในการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่มีต้นทุนต่ำสุดมีแนวโน้มที่จะออกแบบผลิตภัณฑ์โดยละจำนวนชิ้นส่วนบางประเภทลง

อย่างไรก็ตาม ผู้วางระบบจะต้องระวังด้วยว่าตัวหลักต้นทุนกิจกรรมที่เลือกมานั้นอาจนำไปเป็นเครื่องมือในการเบี่ยงเบนพฤติกรรมบางอย่างในภายหลัง กล่าวคือหากผู้วางระบบบันส่วนต้นทุนกิจกรรมต่างๆ โดยใช้ตัวหลักต้นทุนร่วมกันมากเกินไป แทนที่จะเป็นผลดีแก่กิจการในแง่ของการลดค่าใช้จ่ายในการวัดตัวหลักต้นทุน กลับก่อให้เกิดพฤติกรรมที่มองแต่ผลได้ (Beneficial Behavior) มากเกินไป ตัวอย่างเช่น วิศวกรออกแบบผลิตภัณฑ์อาจคัดความสามารถในการใช้งาน (Functionality) ของผลิตภัณฑ์บางส่วนออก ทั้งๆ เป็นสิ่งที่ลูกค้าต้องการ ด้วยเหตุผลเพียงเพื่อลดจำนวนชิ้นส่วนบางประเภทลง

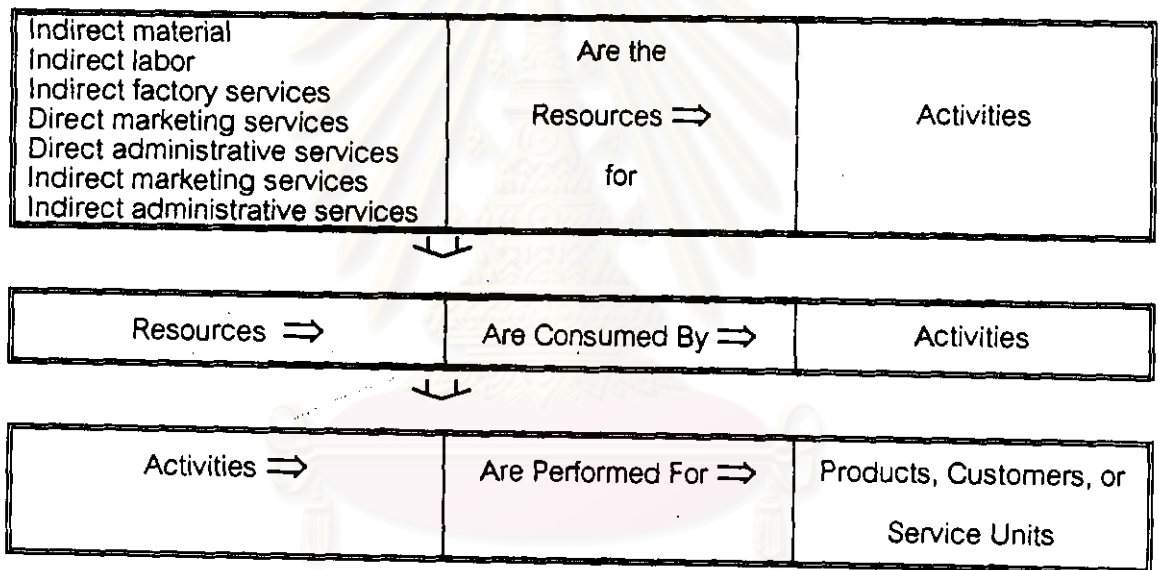
จากทั้งหมดที่กล่าวมาพอจะสรุปได้ว่าในบางครั้งผู้วางระบบอาจจำเป็นต้องใช้ตัวหลักต้นทุนกิจกรรมที่ก่อให้เกิดพฤติกรรมที่มองแต่ผลได้ แม้ว่าจะมีค่าใช้จ่ายในการวัดตัวหลักต้นทุนที่สูงและมีสหสัมพันธ์ต่ำ หากประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการเปลี่ยนแปลงในกิจกรรมมีมากกว่าผลเสีย ตัวอย่างเช่น หากมีวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมในการลด Throughput Time ผู้วางระบบอาจจำเป็นต้องใช้ Throughput Time เป็นตัวหลักต้นทุนกิจกรรมแม้ว่าต้นทุนของบางกิจกรรมอาจไม่มีความสัมพันธ์ใดๆ กับ Throughput Time ในทางตรงกันข้าม ผู้วางระบบอาจจำเป็นต้องเลือกใช้ตัวหลักต้นทุนกิจกรรมที่มีค่าใช้จ่ายในการวัดสูง และตัวหลักต้นทุนนั้นอาจก่อให้เกิดพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนาขึ้นได้ หากตัวหลักต้นทุนนั้นมีสหสัมพันธ์สูงและต้นทุนของการตัดสินใจผิดพลาด (Cost of Errors) มีความสำคัญยิ่งต่อการตัดสินใจในสภาวะการณ์ที่กิจการกำลังเผชิญอยู่ ตัวอย่างเช่น ในสภาวะการณ์ที่การแข่งขันทางด้านการค้าทวีความรุนแรงมากขึ้น การทราบต้นทุนผลิตภัณฑ์ที่มีความถูกต้องจะเป็นสิ่งสำคัญยิ่งต่อการวางกลยุทธ์ทางการตลาด

6. การคำนวณต้นทุนกิจกรรม

โดยปกติการบันทึกรายการทางบัญชีจะบันทึกต้นทุนแยกตามบัญชีแยกประเภท ซึ่งเป็นการบันทึกต้นทุนตาม "Cost Element" ในขั้นตอนของการคำนวณต้นทุนกิจกรรมนี้คือ การระบุต้นทุนตาม "Cost Element" เข้าสู่กิจกรรม เรียกได้ว่าเป็นขั้นตอนของการทำ "Cost Mapping"

ต้นทุนบางชนิดสามารถระบุเข้ากิจกรรมได้โดยตรง เรียกว่าเป็น "Traceable Cost" เนื่องจากเป็นต้นทุนที่เกิดขึ้นอันเนื่องมาจากการประกอบกิจกรรมนั้นเพียงอย่างเดียวหรือเห็นความสัมพันธ์อย่างเด่นชัด หรือสามารถประมาณโดยอาศัยหลักเกณฑ์บางอย่างได้ เช่น จากการสัมภาษณ์ การเข้าถึงเหตุการณ์การปฏิบัติงาน หรือในส่วนของที่เกี่ยวข้องกับการผลิตโดยตรงอาจจะต้องอาศัยความร่วมมือจากวิศวกรประจำโรงงาน นอกจากนี้จะมีค่าใช้จ่ายในส่วนที่เกี่ยวข้องกับหลักบริหารหรืองานบริการต่างๆ ที่ไม่สามารถระบุเข้ากิจกรรมได้โดยอาศัยการประมาณได้อย่างมีหลักเกณฑ์ การทำ "Cost Mapping" ก็จะต้องเป็นไปในลักษณะดุลยพินิจ (Arbitrary Allocation)

แผนภาพที่ 3 Activity-Based Costing Philosophy



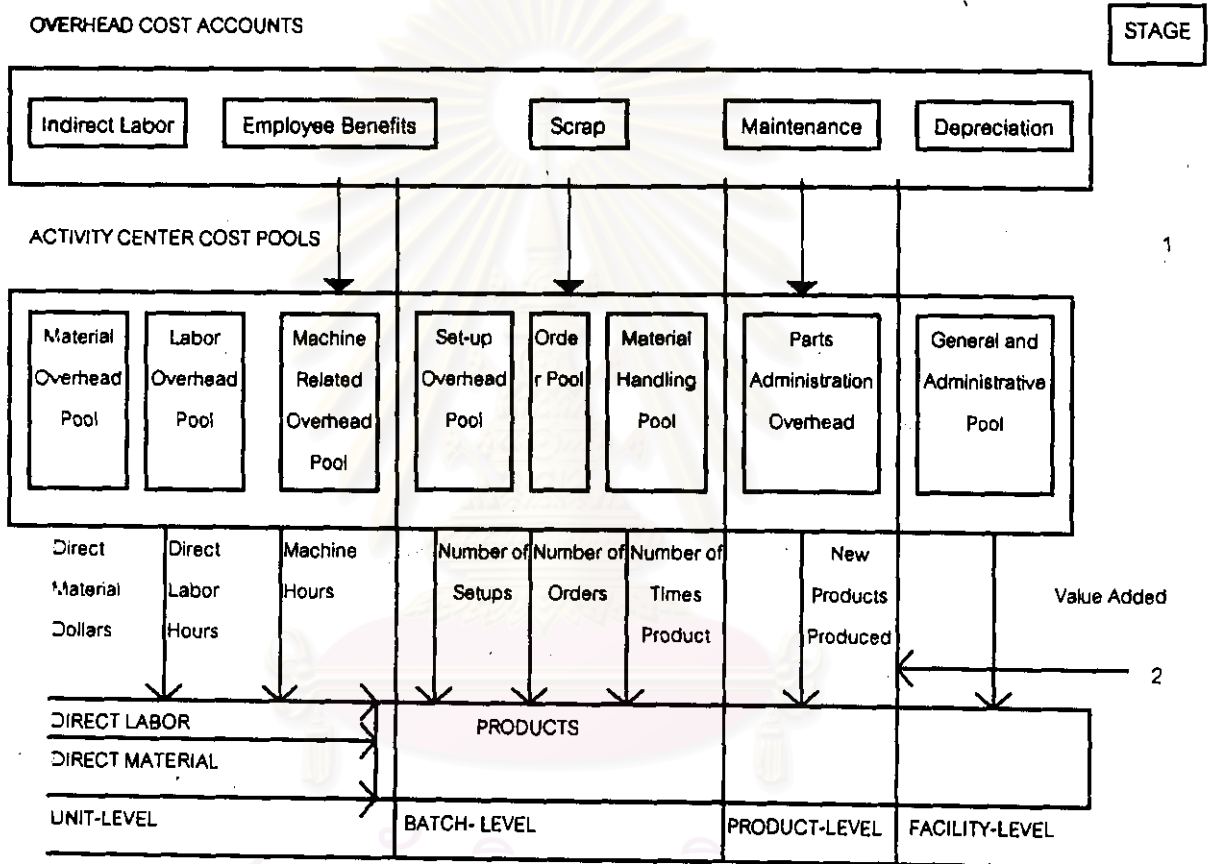
เมื่อกำหนดกิจกรรมแล้วทรัพยากรต่างๆ จะถูกจัดสรรเข้าไปที่กิจกรรม ข้อมูลต้นทุนตามบัญชีแยกประเภททั่วไป (General ledger) จะบันทึกเฉพาะต้นทุน แต่ไม่สามารถแยกเข้ากิจกรรมได้ในขั้นตอนนี้ จะใช้ตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุนทรัพยากรเป็นตัวเชื่อมต้นทุนทรัพยากรไปที่กิจกรรม

7. การคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์

การคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์จะอาศัยบัญชีกิจกรรม (Bill of Activity) นั่นคือ ผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดที่ผลิตจะมีการพิจารณาก่อนล่วงหน้าว่าต้องผ่านกิจกรรมใดบ้าง และมีลักษณะของการใช้ตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุนอย่างไร หลังจากนั้นจะมีการคิดต้นทุนกิจกรรมต่อหน่วยของตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุนเข้าสู่ผลิตภัณฑ์นั้นๆ

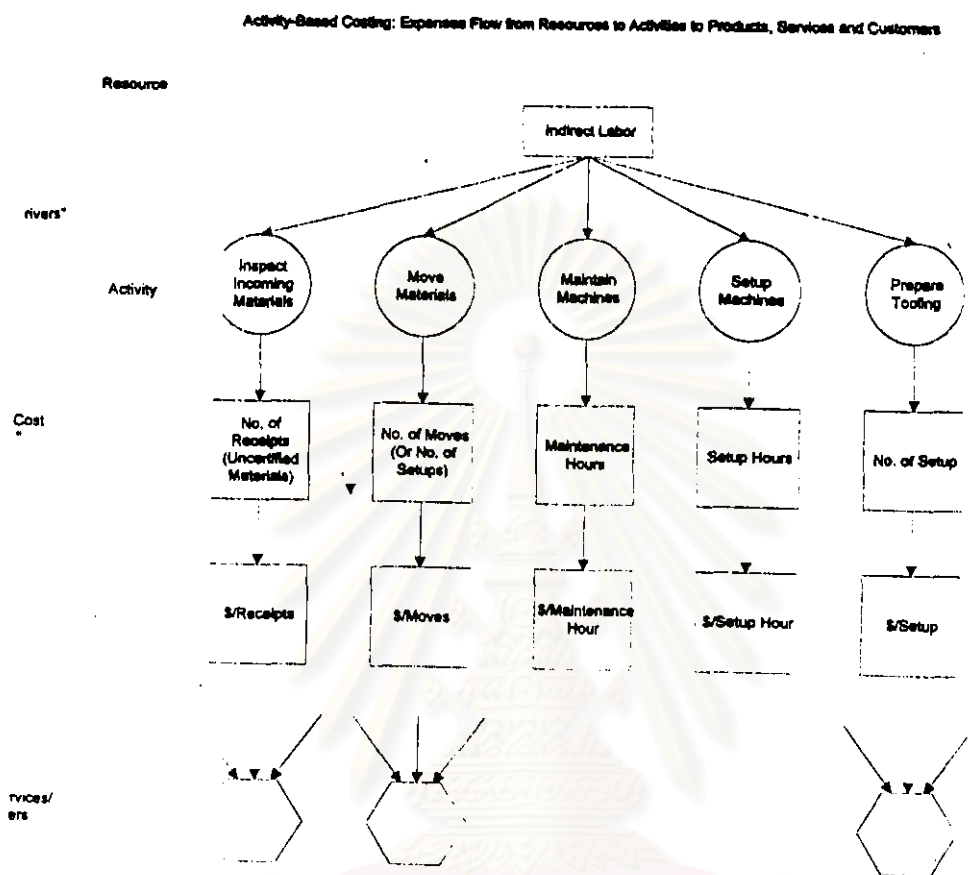
ในขั้นตอนนี้จะใช้ตัวหลักต้นทุนกิจกรรมเป็นตัวเชื่อมต้นทุนกิจกรรมไปที่สิ่งที่จะคิดต้นทุน (Cost object)

แผนภาพที่ 4 แสดงวิธีการปันส่วนตามแนวคิด ABC



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภาพที่ 5 รูปแสดงวิธีการปันส่วนตามแนวคิด ABC



งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จारी อรัญยกานนท์, 2523

อธิบายถึงการวิเคราะห์ต้นทุนทางอุตสาหกรรมว่า ต้นทุนการผลิตประกอบไปด้วยวัตถุดิบทางตรง แรงงานทางตรง และค่าใส่หุ่ยการผลิต ตลอดจนได้อธิบายถึงการหาอัตราค่าใช้จ่ายโรงงานจัดสรร วิธีการหาต้นทุนมาตรฐาน และการวิเคราะห์สาเหตุของการเปลี่ยนแปลงต้นทุนจริงกับต้นทุนมาตรฐาน

สมชาย พัวจินดาเนตร. 2529

ได้ทำการออกแบบระบบข้อสนเทศทางการผลิตสำหรับโรงงานเม็ดพลาสติกพีวีซี เพื่อที่จะลดความซ้ำซ้อนของข้อมูลที่ไม่จำเป็นในระบบการผลิต และกำหนดข้อมูลทางการผลิตที่สำคัญให้แก่ผู้บริหารงานผลิต โดยการศึกษารายงานข้อสนเทศทางการผลิตในปัจจุบัน และออกแบบระบบงานเอกสาร แบบบันทึก และรายงานข้อสนเทศทางการผลิตที่เหมาะสม

พรชัย อรรถปริยางกูร. 2529

เสนอแนวทางการใช้ต้นทุนมาตรฐานเพื่อควบคุมต้นทุนการผลิตสำหรับธุรกิจผลิตพรม โดยอาศัยข้อมูลทางการบัญชีเป็นเครื่องมือในการควบคุม กล่าวคือ กำหนดต้นทุนมาตรฐานในการผลิต จากนั้นทำการรายงานต้นทุนในลักษณะเปรียบเทียบ วิเคราะห์ผลแตกต่าง และสาเหตุ โดยใช้ระบบบัญชีต้นทุนมาตรฐาน เพื่อที่จะให้ทราบข้อมูลต้นทุนการผลิตรวดเร็ว ทันเวลา และมีประโยชน์ในการควบคุม และช่วยให้ผู้บริหารทราบถึงข้อดี และข้อบกพร่องของการดำเนินงาน

ล้อย กานต์สมเกียรติ. 2532

ได้ศึกษาระบบต้นทุนการผลิตเพื่อการควบคุมต้นทุนในอุตสาหกรรมผลิตแหวน เป็นการศึกษาศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดของโรงงานตัวอย่าง ทำการปรับปรุง และจัดระบบเอกสารที่ใช้เก็บข้อมูล และวิเคราะห์โครงสร้างต้นทุน เพื่อช่วยในการควบคุมต้นทุนการผลิต และสามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริหารระดับต่างๆ

จันทร์เพ็ญ อนรรัตนาพันธ์. 2535

เสนอระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการสำหรับควบคุมต้นทุนการผลิตของอุตสาหกรรมเครื่องประดับ ได้สรุปว่า ระบบเอกสารที่ได้ทำการปรับปรุง และเสนอช่วยให้ผู้บริหารได้ข้อมูลที่จำเป็นทางการผลิต เป็นผลประโยชน์ต่อการตัดสินใจ และการวางแผน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการหาวิธีที่เหมาะสมในการควบคุมการผลิต

ปิยะภรณ์ ธนังธีรพงษ์. 2535

กล่าวถึง การนำระบบสารสนเทศมาใช้ในการควบคุมต้นทุนการผลิตคลัตช์ โดยได้กล่าวถึง การนำระบบเอกสารมาใช้บันทึกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเรื่องต้นทุนการผลิต การนำข้อมูลที่ได้เรื่องต้นทุนมาตรฐานไปใช้ในการควบคุมการผลิตคลัตช์

พรชัย ลิ้มภูวิวัฒน์. 2538

กล่าวว่า การอยู่รอดของธุรกิจต้องมีการแข่งขันขึ้นอยู่กับปัจจัย 2 ปัจจัย คือคุณภาพ กับ ต้นทุน ในส่วนของต้นทุนจะต้องใช้วิธีการที่เรียกว่า การจัดการต้นทุน ซึ่งหมายถึงการจัดกิจกรรมที่จำเป็นสำหรับการควบคุม และลดต้นทุน โดยอาศัยการใช้ประโยชน์จากข้อมูลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงาน กิจกรรมมาควบคุม

วิชัย รุ่งเรืองอนันต์. 2539

ศึกษาระบบสารสนเทศเพื่อควบคุมต้นทุนการผลิตในอุตสาหกรรมผลิตตู้เย็นสแตนเลส เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐานทางการผลิต และปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้น เพื่อการพัฒนาและปรับปรุงงานบริหารการผลิต โดยการออกแบบระบบสารสนเทศ ประกอบด้วยผังโครงสร้างองค์กร หน้าที่การปฏิบัติงาน ระบบการทำงาน ออกแบบรายงาน และ แบบบันทึกสำหรับใช้ควบคุมงานบริหารการผลิตให้มีประสิทธิภาพ และยังทำการประมาณต้นทุนการผลิต โดยจัดทำเป็นต้นทุนมาตรฐาน จัดทำโครงสร้างผลิตภัณฑ์ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการคำนวณ

วิรัช รุ่งเรืองอนันต์. 2539

ศึกษาเรื่องการผลิต และควบคุมต้นทุนการผลิตในอุตสาหกรรมการผลิตเครื่องครัว เพื่อลดต้นทุนการผลิต โดยใช้วิธีการทางวิศวกรรมอุตสาหการ เช่น การปรับปรุงระบบสารสนเทศ การปรับปรุงระบบวัสดุคงคลัง การวางแผน และควบคุมการผลิต และระบบการคำนวณต้นทุนการผลิต และจัดทำโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยในการคำนวณต้นทุนการผลิต