



## บทที่ 2

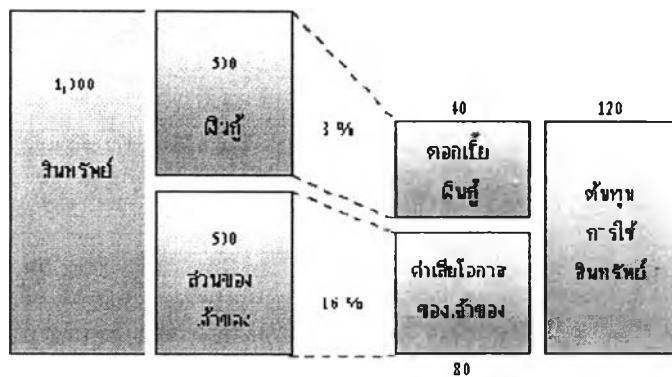
# ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 2.1 มูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์

นักเศรษฐศาสตร์กล่าวว่า ในการสร้างกำไรเชิงเศรษฐศาสตร์นั้น ธุรกิจจะต้องสร้างรายได้มากกว่าค่าใช้จ่ายต่างๆ ในการดำเนินธุรกิจ และต้องมีกำไรจากการดำเนินงานเพียงพอที่จะชำระต้นทุนการลงทุนของผู้ให้กู้และผู้ถือหุ้นในองค์กร และนี่คือสิ่งที่เป็นวัตถุประสงค์หลักของระบบการบริหารจัดการเพื่อสร้างมูลค่าเชิงเศรษฐศาสตร์ (Economic Value Management: EVM) ในการวัดค่า กำไรเชิงเศรษฐศาสตร์ (Economic Profit) หรือ มูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์ (Economic Value Added: EVA)

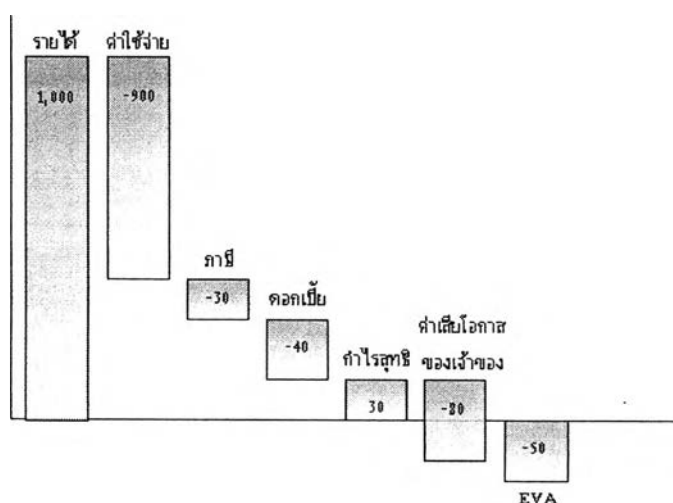
$$\begin{matrix} \text{กำไรเชิงเศรษฐศาสตร์} & = & \text{กำไรจากการดำเนินงานหลังหักภาษี} & - & \text{ต้นทุนเงินทุน} \\ \text{(Economic Profit)} & & \text{(NOPAT)} & & \text{(WACC)} \end{matrix}$$

ตามหลักบัญชีโดยทั่วไปนั้น ในการพิจารณาผลประกอบการขององค์กรจะพิจารณาจากกำไรสุทธิขององค์กร (Net Profit) เป็นหลักว่ามีจำนวนมากน้อยอย่างไร มูลค่ากำไรสุทธิเป็นปัจจัยที่ใช้ในการแสดงให้เห็นว่าองค์กรมีมูลค่าเพิ่มหรือไม่ อย่างไรก็ตามการพิจารณาผลประกอบการโดยใช้กำไรสุทธิเป็นหลักนั้น มีข้อจำกัดในทางเศรษฐศาสตร์ที่สำคัญคือ ในการคำนวณกำไรสุทธินั้น องค์กรไม่ได้ พิจารณาด้านมูลค่าเสียโอกาสของผู้ถือหุ้นหรือต้นทุนเงินทุนของเจ้าของ (ผู้ถือหุ้น) ดังแสดงได้ดังรูปที่ 2.1



รูปที่ 2.1 ต้นทุนค่าเสียโอกาสของผู้ถือหุ้น

ตามหลักเศรษฐศาสตร์นั้นกำไรที่แท้จริง คือกำไรสุทธิที่หักค่าใช้จ่ายทุกอย่าง รวมทั้งการหักต้นทุนค่าเสียโอกาสของผู้ถือหุ้น กำไรส่วนที่เหลือนี้ คือกำไรเชิงเศรษฐศาสตร์ที่องค์กรสามารถสร้างเพิ่มขึ้นในแต่ละงวด ซึ่งถือว่าเป็นกำไรที่แท้จริงขององค์กร ตัวอย่างองค์กรใช้สินทรัพย์ทั้งหมด 1,000 บาท เพื่อสร้างรายได้ 1,000 บาท โดยได้รับทุนจากเงินกู้ธนาคาร 500 บาท ซึ่งมีต้นทุนเงินกู้ 8% (หรือ 40 บาทต่อปี) และได้รับทุนจากเจ้าของ 500 บาท ซึ่งมีต้นทุนค่าเสียโอกาสของเจ้าของ 16% (หรือ 80 บาทต่อปี) ดังนั้นองค์กรมีต้นทุนที่แท้จริงในการใช้สินทรัพย์ 120 บาท ในการสร้างรายได้ 1,000 บาท องค์กรต้องมีค่าใช้จ่าย 900 บาท จ่ายภาษี 30 บาท จ่ายดอกเบี้ย 40 บาท องค์กรจะมีกำไรสุทธิ 30 บาท แต่เมื่อหักค่าเสียโอกาสของเจ้าของ 80 บาท องค์กรจะมีกำไรเชิงเศรษฐศาสตร์ที่ติดลบ 50 บาท ดังรูปที่ 2.2



รูปที่ 2.2 แนวคิดการคำนวณมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์

การมีกำไรเชิงเศรษฐศาสตร์ที่ดี (เป็นบวก) สะท้อนถึงความสามารถขององค์กรในการเพิ่มประสิทธิภาพ ความสามารถในการบริหารทรัพย์สิน ในการบริหารโครงสร้างทางการเงิน และในการลงทุน ขยายกิจการที่คุ้มทุน ค่ากำไรเชิงเศรษฐศาสตร์ที่เป็นบวกชี้ให้เห็นว่า องค์กรกำลังสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผู้ถือหุ้น ในขณะที่ค่ากำไรเชิงเศรษฐศาสตร์ที่เป็นลบเปรียบเสมือนเครื่องเตือนภัย ซึ่งหมายความว่าองค์กรควรตรวจสอบว่าค่ากำไรเชิงเศรษฐศาสตร์ในอนาคตจะยังเป็นลบหรือไม่ หากเป็นเช่นนั้นจะหมายความว่าองค์กรกำลังทำลายมูลค่า

นอกจากนี้ การคำนวณกำไรเชิงเศรษฐศาสตร์นี้ สามารถใช้เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์การตัดสินใจในการลงทุน ซึ่งอาจมีหลายรูปหรืออาจมีหลายโครงการได้อย่างชัดเจน โดยการเปรียบเทียบกำไรเชิงเศรษฐศาสตร์ที่ได้รับในแต่ละรูปแบบ และ/หรือในแต่ละโครงการ ซึ่งช่วยทำให้องค์กรทำการตัดสินใจด้านการลงทุนได้อย่างถูกต้อง

กำไรเชิงเศรษฐศาสตร์มุ่งเน้นการให้ความสำคัญต่อผู้ถือหุ้นด้วยเหตุผลสามประการที่ผู้บริหาร ควรมุ่งเน้นการให้ความสำคัญกับผู้ถือหุ้นประกอบด้วย

1. การที่องค์กรสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผู้ถือหุ้นมากที่สุด เป็นการแสดงให้เห็นถึงความสามารถของผู้บริหารในการนำทรัพยากรไปใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและสร้างมูลค่าได้สูงสุด หากองค์กรไม่มุ่งเน้นที่มูลค่าของผู้ถือหุ้น การใช้ทรัพยากรขององค์กรจะเป็นไปอย่างสิ้นเปลือง และเป็นการสูญเสียมูลค่าที่สามารถสร้างให้กับสังคมโดยรวม

2. องค์กร คือ สัญญาที่เชื่อมต่อกันระหว่างผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งหมดและผู้ถือหุ้น ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องซึ่งประกอบด้วยพนักงาน ผู้บริหาร และผู้ค้าวัตถุดิบ มาร่วมงานกันโดยสมัครใจเพื่อใช้เงินทุนเพื่อสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ที่ตนคาดว่าลูกค้าจะซื้อ ในขณะที่ผู้บริหารดูแลผลประโยชน์ให้กับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งหลาย ผู้บริหารควรให้ความสำคัญสูงสุดกับผลประโยชน์ของผู้ถือหุ้น เนื่องจากผู้ถือหุ้นคือแหล่งที่มาของเงินลงทุนที่ใช้ในการดำเนินธุรกิจขององค์กร

3. ไม่ว่าองค์กรจะดำเนินธุรกิจประเภทใดก็ตาม องค์กรจำเป็นต้องแข่งขันเพื่อให้ได้มาซึ่งทรัพยากรอันจำกัดที่เรียกว่า “เงินทุน” การที่องค์กรจะได้รับเงินทุนหรือไม่ขึ้นอยู่กับความสามารถขององค์กรในการบริหารเงินทุนที่ตนได้รับ องค์กรที่สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผู้ถือหุ้น โดยให้ผลตอบแทนจากการลงทุนที่สูงกว่าต้นทุนของเงินทุนของผู้ถือหุ้น องค์กรนั้นจะสามารถระดมเงินทุนเพิ่มเติมได้ง่ายกว่า

## 2.2 แนวทางการคำนวณกำไรทางเศรษฐศาสตร์

$$\begin{aligned} \text{กำไรเชิงเศรษฐศาสตร์ (Economic Profit)} &= \text{กำไรจากการดำเนินงานหลังหักภาษี} - \text{ต้นทุนเงินทุน} \\ &= \text{NOPAT} - (\text{CAPITAL} \times \text{WACC}) \end{aligned}$$

ในการคำนวณกำไรจากการดำเนินงานหลังหักภาษี (NOPAT) จะไม่รวม รายการอื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานปกติขององค์กร ซึ่งโดยปกติจะแสดงอยู่ในงบกำไรขาดทุน เช่น กำไรหรือขาดทุนจากการขายสินทรัพย์ ดอกเบี้ยจ่าย ซึ่งการพิจารณาว่ารายการใดเกี่ยวข้องกับการดำเนินงานหรือไม่ และจะนำมาใช้ในการคำนวณ NOPAT และเงินทุนหรือไม่ จำเป็นต้องทำอย่างสม่ำเสมอ หากทรัพย์สินหนึ่งได้รับการกำหนดว่ามีการเกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน รายได้ใดๆ ที่ได้รับจากสินทรัพย์นั้นๆ ตลอดจนค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการใช้ทรัพย์สินนั้น ควรจะถูกรวบรวมไว้ในการคำนวณ การแบ่งดังกล่าวมีวัตถุประสงค์เพื่อก่อให้เกิดความชัดเจนและแสดงถึงความรับผิดชอบที่ผู้บริหารมีต่อเงินทุนทั้งหมดที่ลงทุนในธุรกิจ

ต้นทุนของเงินทุน (CAPITAL CHARGE) คือผลตอบแทนทางการเงินที่ผู้ลงทุนคาดหวังว่าจะได้รับจากเงินลงทุนของตน โดยคำนวณได้จากอัตราผลตอบแทนขั้นต่ำที่เจ้าของ

เงินกู้และผู้ถือหุ้นต้องการซึ่งเรียกว่า “อัตราต้นทุนเงินทุน (Cost of Capital)” ควบคู่กับ “เงินทุน (Capital)” ซึ่งเป็นเงินทุนที่ลงทุนไว้เมื่อตอนเริ่มต้น อาจกล่าวได้ว่า ต้นทุนเงินทุนเปรียบเทียบกับได้เป็น “ค่าเช่าทางเศรษฐศาสตร์ (Economic Rent)” ซึ่งทางองค์กรต้องจ่ายให้กับผู้ลงทุน(หรือผู้ให้เช่าสินทรัพย์) โดยถือว่าเป็นต้นทุนแบบหนึ่งเช่นเดียวกับต้นทุนอื่นๆ ในการดำเนินธุรกิจและจะต้องหักลบเงินทุนนี้ออกจากกำไรจากการดำเนินงาน เพื่อให้ได้มาซึ่งผลกำไรที่แท้จริงทางเศรษฐศาสตร์ หรือที่เรียกว่า กำไรเชิงเศรษฐศาสตร์

เงินทุน (Capital) คือเกณฑ์ทางเศรษฐศาสตร์ที่ใช้ในการวัดจำนวนเงินทั้งหมดที่เจ้าของเงินกู้และผู้ถือหุ้นลงทุนในการดำเนินงานของธุรกิจตั้งแต่เริ่มต้นประกอบกิจการ อาจกล่าวโดยง่ายว่าเงินทุนคือเงินที่ลงทุนในธุรกิจ และสามารถคำนวณเงินทุนได้จากการนำข้อมูลในงบดุลมาปรับปรุงทางเศรษฐศาสตร์ ซึ่งคำนวณได้ 2 วิธี คือ

1. คัดจากสินทรัพย์ โดยการรวมเงินทุนหมุนเวียนสุทธิ สินทรัพย์ถาวรสุทธิ สินทรัพย์ที่ใช้ในการดำเนินงานอื่นๆ และยอดกำไร/ขาดทุนสะสมซึ่งเกิดจากรายการพิเศษและไม่ได้เกิดขึ้นเป็นประจำ
2. คัดจากหนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้น โดยรวมหนี้สินที่มีดอกเบี้ย ส่วนของผู้ถือหุ้น และรายการปรับปรุงต่างๆ ที่มีผลต่อเงินทุนในเชิงเศรษฐศาสตร์

ในการคำนวณกำไรเชิงเศรษฐศาสตร์ มีวิธีการคำนวณที่สำคัญ 2 ขั้นตอน คือการจัดทำงบการเงินในเชิงเศรษฐศาสตร์ และการคำนวณต้นทุนเงินทุน โดยมีรายละเอียดดังนี้

### 2.2.1 การจัดทำงบการเงินในเชิงเศรษฐศาสตร์

งบการเงินในเชิงเศรษฐศาสตร์ สามารถจัดทำขึ้นจากการปรับปรุงงบการเงิน โดยงบกำไรขาดทุนจะถูกปรับปรุงเป็นงบ NOPAT และงบดุลจะถูกปรับปรุงเป็นงบทุน (Capital) ซึ่งการปรับปรุงงบการเงินเป็นงบการเงินในเชิงเศรษฐศาสตร์ดังกล่าวจะทำให้ผู้บริหารทราบถึงความสามารถในการทำกำไรจากการดำเนินงาน และการใช้ทุนทรัพย์เชิงเศรษฐศาสตร์ที่มีความถูกต้องกว่าตัวเลขทางบัญชี

วัตถุประสงค์ของการปรับปรุงงบการเงินให้เป็นงบการเงินในเชิงเศรษฐศาสตร์

1. เพื่อให้รายได้ ค่าใช้จ่าย และต้นทุนเงินทุน มีความสอดคล้องและเกิดขึ้นในช่วงเวลาเดียวกัน
2. เพื่อให้รายได้ ค่าใช้จ่าย ต้นทุนเงินทุน มีความเป็นกลาง ไม่ควรถูกบิดเบือนได้โดยการตัดสินใจของผู้บริหาร

3. เพื่อให้สามารถกำหนดความรับผิดชอบของผลงานได้ชัดเจน เช่น สินทรัพย์ทุกอย่างซึ่งสามารถสร้างรายได้ และใช้เงินทุนขององค์กรควรมีจำนวนกำไรเชิงเศรษฐศาสตร์

4. เพื่อให้สามารถแบ่งแยกต้นทุนดำเนินการ ออกจากต้นทุนทางการเงินอย่างชัดเจน

หลักที่ใช้ในการพิจารณาการปรับปรุงรายการ การคำนวณกำไรเชิงเศรษฐศาสตร์ ให้ถูกต้องตามทฤษฎีต้องทำการปรับปรุงงบการเงินที่ไม่สะท้อนค่าทางเศรษฐศาสตร์ ให้เป็นงบการเงินในเชิงเศรษฐศาสตร์ทุกรายการ อย่างไรก็ตามในทางปฏิบัติสามารถเลือกปรับปรุงบางรายการที่มีนัยสำคัญก็เพียงพอที่จะวัดค่ากำไรเชิงเศรษฐศาสตร์ได้แล้ว โดยมีหลักการเลือกรายการในงบการเงินเพื่อปรับปรุงเป็นงบการเงินในเชิงเศรษฐศาสตร์ 4 ข้อคือ

1. แรงจูงใจ : เป็นการปรับปรุงเพื่อส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมที่จะช่วยเพิ่มกำไรที่แท้จริง และกำหนดความรับผิดชอบได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

2. มีนัยสำคัญ : รายการที่จะปรับปรุงจะต้องมีผลกระทบต่อกำไรเชิงเศรษฐศาสตร์มากพอที่จะได้รับความสนใจจากผู้บริหาร

3. ความพร้อมของข้อมูล : สามารถหาข้อมูลที่เป็นได้โดยไม่ต้องใช้เงินทุนและเวลาในการจัดเตรียมมากเกินไป

4. ง่ายต่อความเข้าใจ : ผู้บริหารระดับสูงและระดับปฏิบัติการสามารถเข้าใจเหตุผลของการปรับปรุงได้

รายการปรับปรุงจากหลักการที่ใช้ในการกลั่นกรองทั้ง 4 ข้อ พบว่าองค์กรทั่วไปควรทำการปรับปรุงรายการในงบการเงินให้มีความเหมาะสม เพื่อการคำนวณกำไรเชิงเศรษฐศาสตร์ประมาณ 12 รายการดังนี้

1. ค่าใช้จ่ายดอกเบี้ย (Interest Expense)
2. หนี้สินระยะสั้น/ยาวที่ไม่มีดอกเบี้ย (Non-Interest Bearing Current/Long – Term Liabilities)
3. ค่าเผื่อการสูญเสีย (Provisions)
4. กำไรหรือขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยน (Gain / Loss from FX Currency)
5. รายการพิเศษ (Unusual Items)
6. การก่อสร้างที่อยู่ในระหว่างดำเนินการ (Construction in Progress)
7. ภาษีเศรษฐศาสตร์ (Economic Tax)
8. ค่าเผื่อสำรอง (Reserve)
9. ผู้ถือหุ้นส่วนน้อย (Minority Interest)
10. สัญญาเช่าสินทรัพย์เพื่อใช้ในการดำเนินงาน (Operating Lease)
11. ค่าความนิยม (Goodwill)
12. การตีราคาสินทรัพย์ใหม่ (Asset Revaluation)

หลังจากคัดเลือกรายการในงบการเงินที่มีความจำเป็นต้องปรับปรุง เพื่อปรับให้เป็น งบการเงินในเชิงเศรษฐศาสตร์ ตามหลักดังกล่าวข้างต้น จากนั้นทำการปรับปรุงรายการตาม แนวทางที่กำหนดไว้ใน “หลักเกณฑ์ทั่วไปในการกำหนดแนวทางการวัดมูลค่าเพิ่มเชิง เศรษฐศาสตร์” ซึ่งจะได้ NOPAT และเงินทุน

### 2.2.2 การคำนวณต้นทุนเงินทุน (Weighted Average Cost of Capital: WACC)

ต้นทุนเงินทุน คือ ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักตามโครงสร้างเงินทุนของต้นทุนเงินทุนของ ผู้ให้กู้และต้นทุนเงินทุนของผู้ถือหุ้น

$$\text{อัตราต้นทุนเงินทุน (WACC)} = (\% \text{เงินทุนจากเงินกู้ต่อเงินทุนทั้งหมด} \times \text{ต้นทุนเงินกู้หลังหักภาษี}) + (\% \text{เงินทุนจากผู้ถือหุ้นต่อเงินทุนทั้งหมด} \times \text{ต้นทุนเงินทุนของผู้ถือหุ้น})$$

#### อัตราต้นทุนของเงินกู้ (Cost of Debt, Kd)

อัตราต้นทุนของผู้ให้กู้ หรือ อัตราต้นทุนเงินกู้ กำหนดได้หลายแนวทาง และให้ ต้นทุนที่ต่างกันดังนี้

1. กำหนดจากอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ที่องค์กรจ่ายจริง ต้นทุนที่ได้จะเป็นตัวแทนของต้นทุนในอดีตและปัจจุบันขององค์กร
2. กำหนดจากความน่าเชื่อถือขององค์กร (Credit Rating) ในองค์กรที่มีจัดอันดับความน่าเชื่อถือสามารถใช้อัตราผลตอบแทนขององค์กรตามลำดับความเสี่ยงแทนต้นทุนของผู้ให้กู้ได้ และต้นทุนที่ได้จะเป็นตัวแทนของต้นทุนเงินกู้ระยะยาว
3. กำหนดโดยใช้เครื่องมือประเมินส่วนความเสี่ยงจากการกู้เงินที่พัฒนาโดย Professor Damodaran แห่ง New York University ที่เรียกว่า Synthetic Debt Rating ซึ่งจะประมาณระดับความน่าเชื่อถือโดยดูจากความสามารถในการจ่ายดอกเบี้ย

#### อัตราต้นทุนเงินทุนของผู้ถือหุ้น (Cost of Equity, Ke)

อัตราต้นทุนเงินทุนของผู้ถือหุ้นหรืออาจเรียกว่าอัตราต้นทุนค่าเสียโอกาสของเจ้าของ สามารถคำนวณได้จากสูตร CAPM (Capital Asset Pricing Model)

$$K_e = R_f + \beta I (\text{MRP})$$

จากผลการวิเคราะห์พบว่า CAPM เป็นวิธีที่ดี ง่ายในการนำไปปฏิบัติและให้ผลที่แม่นยำในการคำนวณต้นทุนเงินทุนของผู้ถือหุ้นที่ปรับด้วยความเสี่ยง ซึ่งการคำนวณต้นทุนเงินทุนของผู้ถือหุ้นตามวิธี CAPM ประกอบด้วย 3 ตัวแปรดังนี้

- Rf = อัตราผลตอบแทนปราศจากความเสี่ยง
- BI = Levered Beta = ความเสี่ยงของธุรกิจเทียบกับตลาด  
(I คือรวมความเสี่ยงจากการกู้เงิน)  
และ BI = Bu ( 1 + (1-T)D/E) โดย Bu = Unlevered Beta
- MRP = (Market Risk Premiums) ความเสี่ยงส่วนเพิ่มของตลาด คือผลตอบแทนของตลาดที่สูงกว่าอัตราผลตอบแทนปราศจากความเสี่ยง

#### อัตราผลตอบแทนปราศจากความเสี่ยง (Risk Free Rate (Rf) )

ในความเป็นจริงไม่มีการลงทุนประเภทใดที่ไม่มีความเสี่ยงเลย แต่เราสามารถใช้อัตราผลตอบแทนปราศจากความเสี่ยงเป็นตัวแทนของ การลงทุนที่ปราศจากความเสี่ยง ความเสี่ยงในที่นี้เราหมายถึง ความเสี่ยงขาดชำระหรือความเสี่ยงในการไม่ได้รับผลตอบแทนที่คาดหวังไว้

โดยปกติเราจะใช้อัตราผลตอบแทนปราศจากความเสี่ยงที่มีอายุยาวที่สุดที่มีสภาพคล่อง (มีการซื้อขายในตลาด) และในการคำนวณจะต้องอยู่ในสกุลเงินท้องถิ่น เราสามารถหาข้อมูลของผลตอบแทนระยะยาวของพันธบัตรรัฐบาลไทยได้จากธนาคารแห่งประเทศไทย และหาค่าเฉลี่ยรายปีของผลตอบแทนของพันธบัตรรัฐบาลที่มีอายุยาวนานที่สุดในปีนั้นๆ

#### สัมประสิทธิ์ผลตอบแทนต่อความเสี่ยงของธุรกิจ (Beta)

การลงทุนทุกประเภทมีความเสี่ยงและผลตอบแทนในระดับที่แตกต่างกัน Beta ใช้วัดความเสี่ยงของการลงทุนใดการลงทุนหนึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับความเสี่ยงของตลาดโดยรวม นั่นคือ Beta เท่ากับ 1 หมายถึงระดับความเสี่ยงโดยเฉลี่ยของตลาด การลงทุนที่มีความเสี่ยงมากกว่าตลาดจะมี Beta มากกว่า 1 และการลงทุนที่มีความเสี่ยงน้อยกว่าตลาดจะมี Beta น้อยกว่า 1

โดยปกติในการคำนวณ Beta ขององค์กรใดองค์กรหนึ่ง เราใช้ค่า Unlevered Beta เฉลี่ยของอุตสาหกรรมซึ่งคำนวณมาจากค่า Unlevered Beta ขององค์กรคู่แข่งหลายๆ องค์กรที่อยู่ในอุตสาหกรรมเดียวกันและมีลักษณะความเสี่ยงที่คล้ายคลึงกัน

ส่วนเพิ่มความเสี่ยงของตลาด (Market Risk Premium: MRP)

ส่วนเพิ่มความเสี่ยงของตลาด คือ ส่วนต่างของผลตอบแทนจากตลาดหุ้นที่สูงกว่าผลตอบแทนโดยเฉลี่ยจากพันธบัตรรัฐบาลระยะยาว อาจกล่าวได้ว่า ส่วนเพิ่มความเสี่ยงของตลาดก็คือค่าความชันของเส้นความเสี่ยงและผลตอบแทนที่ได้จากการคำนวณตามวิธี CAPM นั่นเอง

หลังจากที่ดำเนินการตามขั้นตอนที่ผ่านมา จะสามารถคำนวณกำไรเชิงเศรษฐศาสตร์ได้ตามสูตร

กำไรเชิงเศรษฐศาสตร์ = กำไรจากการดำเนินงานหลังหักภาษี – ต้นทุนของเงินทุน

### 2.3 ความเป็นมาของระบบต้นทุนฐานกิจกรรม

ในสภาพแวดล้อมที่ระบบตลาดโลกจะกลายเป็นตลาดเดียวกัน บริษัทต่าง ๆ จะต้องพบกับคู่แข่ง ที่มีความสามารถจากประเทศต่าง ๆ ที่มีการขยายตัวทางด้านธุรกิจอย่างต่อเนื่อง ซึ่งภายใต้ความกดดันเหล่านี้ ผู้บริหารของบริษัทต้องการข้อมูลที่ถูกต้อง และมีความชัดเจนเพียงพอถึงผลกระทบของการตัดสินใจเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ชนิดต่าง ๆ รวมทั้งการให้บริการด้วย ผู้บริหารและนักวิชาการทางการบัญชีจึงได้พยายามแก้ไขข้อบกพร่อง ของระบบบัญชีแบบเดิม ซึ่งจะเน้นแต่ข้อมูลทางการเงินภายในกิจการเป็นสำคัญ และมุ่งความสนใจไปที่การควบคุมต้นทุนการผลิตมากกว่าการกำหนดกลยุทธ์ของกิจการ การคำนวณต้นทุนสินค้าจะคำนวณโดยระบุต้นทุนทางตรงได้แก่ วัสดุดิบ ค่าแรงงาน และการปันส่วนค่าใช้จ่ายโซหุ่ยที่ใช้ในการผลิต โดยใช้ปริมาณการผลิตหรือชั่วโมงแรงงานทางตรงหรือชั่วโมงการทำงานของเครื่องจักรเป็นฐานในการปันส่วนค่าใช้จ่ายโซหุ่ย ซึ่งการบัญชีบริหารดังกล่าวไม่เหมาะสมและไม่ใช่เป็นลักษณะของกิจการที่มีการแข่งขันกันสูงมากหรือเป็นการแข่งขันในระดับนานาชาติและเป็นการดำเนินกิจการภายใต้สภาวะแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ผู้บริหารต้องการข้อมูลในการบริหารงานที่เน้นความสำคัญของการกำหนดกลยุทธ์ของกิจการ ทั้งในเรื่องของคุณภาพของสินค้า ในเรื่องของการให้บริการอย่างมีคุณภาพ การส่งของต้นทุน ความสามารถในการปรับตัวได้อย่างรวดเร็วต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในแต่ละวันการพัฒนาผลิตภัณฑ์และความก้าวหน้าในเรื่องของเทคโนโลยี ซึ่งที่ผู้บริหารต้องการเหล่านี้จะปรากฏอยู่ในระบบบัญชีต้นทุนฐานกิจกรรม โดยผู้บริหารสามารถที่จะนำไปใช้ในการปรับปรุงกระบวนการทำงานได้อย่างต่อเนื่องและตลอดเวลา



## 2.4 ระบบต้นทุนฐานกิจกรรม (Activity Base Costing System หรือ ABC)

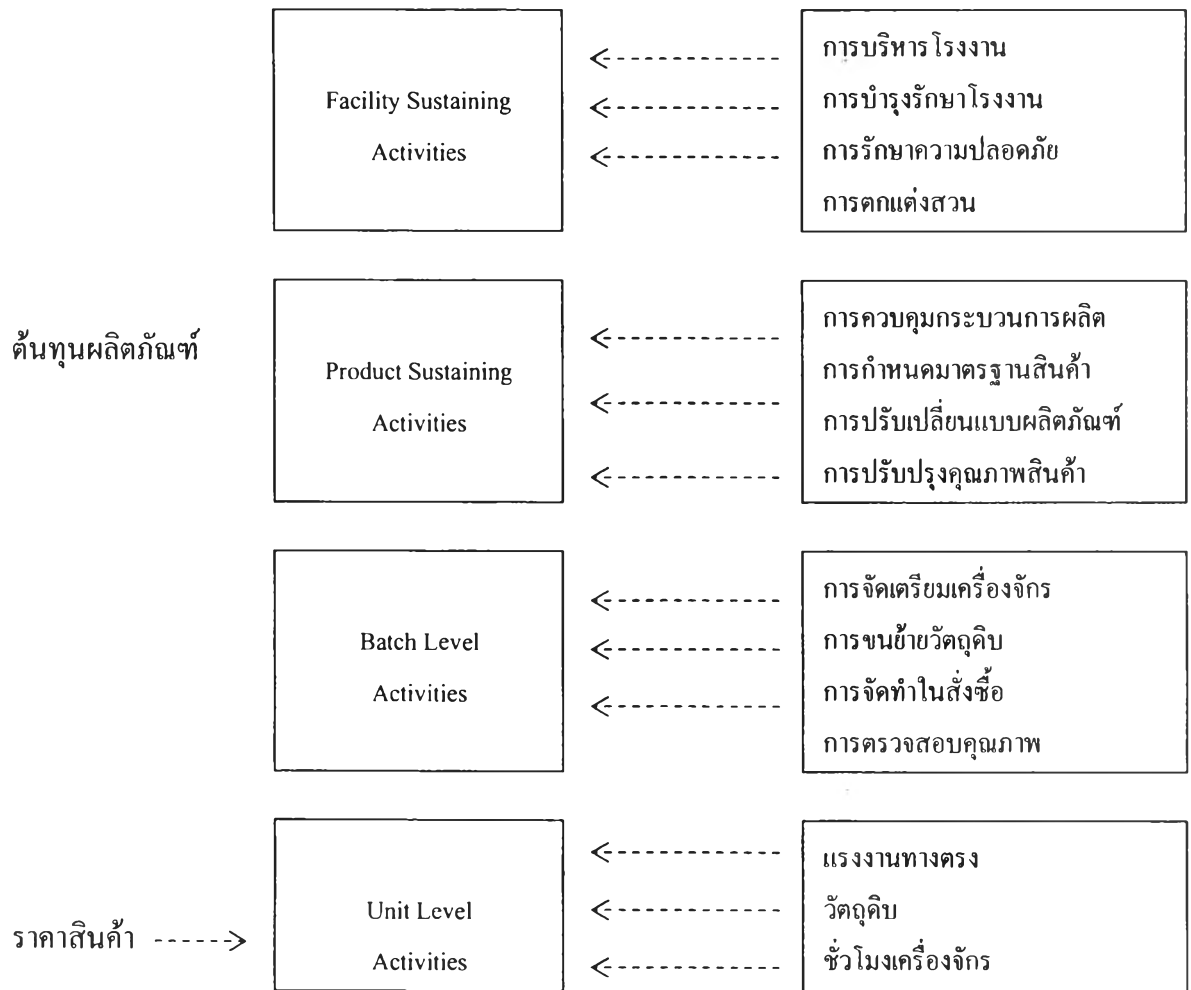
การบัญชีต้นทุนกิจกรรมเป็นระบบการบริหารต้นทุนที่เน้นและความสนใจอยู่ที่กิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งก่อให้เกิดผลิตภัณฑ์หรือการขายบริการ ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ จะถูกจำแนกเข้าเป็นต้นทุนของกิจกรรมก่อนแล้วถึงจะรวบรวมต้นทุนกิจกรรมเหล่านั้นเข้าเป็นต้นทุนของผลิตภัณฑ์หรือบริการต่อไป ดังนั้นหัวใจสำคัญของระบบ ABC คือจะต้องจำแนกกิจกรรมหลักให้ได้ ซึ่งระบบ ABC ได้แบ่งกิจกรรมออกเป็น 4 ประเภทด้วยกันคือ

1. Unit Level Activity ได้แก่ กิจกรรมที่เกิดขึ้นสำหรับแต่ละหน่วยผลิต ซึ่งทำให้เกิด Unit Level Cost ต้นทุนของกิจกรรมนี้จะผันแปรโดยตรงกับหน่วยผลิต เช่นต้นทุนการใช้วัตถุดิบทางตรง แรงงานทางตรง

2. Batch Level Activity ได้แก่ กิจกรรมที่เกิดขึ้นสำหรับแต่ละ Batch ของการผลิต โดยไม่ได้มีความสัมพันธ์โดยตรงกับจำนวนหน่วยใน Batch เหล่านี้ ทำให้เกิด Batch - Level Cost เช่น ค่าใช้จ่ายในการ Setup ค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อแต่ละครั้ง

3. Product Sustaining Activity ได้แก่ กิจกรรมที่กระทำโดยรวม เพื่อให้ผลิตทันต่อเวลาและสามารถขายสินค้าแต่ละชนิดได้ ทั้งนี้กิจกรรมในระดับชั้นนี้ไม่ได้มีความสัมพันธ์ใด ๆ กับจำนวนหน่วยผลิต หรือจำนวน Batch แต่กิจกรรมเหล่านี้จะเพิ่มมากขึ้นตามความหลากหลายของประเภทผลิตภัณฑ์ เช่น การควบคุมงานออกแบบผลิตภัณฑ์ การตรวจสอบคุณภาพสินค้า การตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขเครื่องจักร การซ่อมบำรุงเครื่องจักร เป็นต้น

4. Facility Sustaining Activity ได้แก่ กิจกรรมที่เกิดขึ้นโดยรวม เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปได้ อาจจะกล่าวได้ว่าเป็นกิจกรรมที่ก่อให้เกิดต้นทุนรวม Common Cost หรือในลักษณะที่เรียกว่า Facility Level Cost เช่น ค่าเสื่อมราคาโรงงาน ค่าบำรุงรักษาอาคาร ค่าแสงสว่างในโรงงาน การทำความสะอาดเครื่องมือเครื่องจักร



รูปที่ 2.3 แบบจำลอง ABC และลำดับกิจกรรมในระบบ ABC

ต้นทุนใน 3 ระดับแรกจะปันส่วนให้ผลิตภัณฑ์โดยใช้ตัวหลักต้นทุน ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงพฤติกรรมของต้นทุนนั้น ๆ สำหรับต้นทุนกิจกรรมในระดับ Facility Sustaining จะถือเป็นต้นทุนตามงวดเวลา (period cost) หรืออาจจะปันส่วนให้ผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ โดยอาศัยดุลยพินิจส่วนตัว (Arbitrary Allocation)

จากความหมายของ ABC ข้างต้น ระบบ ABC จะต้องเป็นระบบที่ใช้ตัวหลักต้นทุนทั้ง 3 ประเภท คือตั้งแต่ระดับ Unit ไปจนถึงระดับ Product Sustaining ซึ่งเรียกระบบดังกล่าวว่า Full – fledged ABC Systems ส่วนระบบบัญชีต้นทุนที่ใช้ตัวหลักต้นทุนเพียง 2 ประเภทถือเป็นระบบ ABC เพียงบางส่วน (partial ABC) ซึ่งในบางครั้งผู้วางระบบเลือกที่จะใช้ตัวหลักต้นทุนเพียงบางประเภทก็เนื่องจาก

1. ผู้วางระบบอาจไม่เข้าใจว่ามีตัวหลักต้นทุนถึง 3 ประเภท

2. ในกระบวนการผลิตบางกระบวนการ กิจกรรมที่เกิดขึ้นในระดับต่างกันไม่อาจแบ่งแยกจากกันได้อย่างชัดเจน เช่น ถ้าในแต่ละกลุ่มของการผลิตมีสินค้าเพียง 1 หน่วย กิจกรรมที่เกิดขึ้นในระดับปริมาณ การผลิตและระดับกลุ่มการผลิต จะมีลักษณะเหมือนกันทุกประการ

3. ประโยชน์ที่ได้รับจากการรายงานต้นทุนแยกตามกิจกรรมอาจไม่มากนัก
4. ผู้วางระบบตระหนักถึงความเรียบง่ายและง่ายต่อการทำความเข้าใจเป็นหลัก

ต้นทุนตามกิจกรรมหลักมีหลักการสำคัญที่สรุปได้ดังนี้

1. การวิเคราะห์กิจกรรม
2. การระบุต้นทุนกิจกรรมและการวัดผลการปฏิบัติงาน
3. การระบุผลได้ของผลแต่ละกิจกรรมและตัวผลักดันต้นทุนที่เกี่ยวข้อง
4. การระบุต้นทุนกิจกรรมเข้าสู่สิ่งที่จะนำมาคิดต้นทุน (Cost Object)
5. การกำหนดวัตถุประสงค์ขององค์กรในระยะสั้นและระยะยาว
6. การประเมินความมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลของกิจกรรมต่างๆ

วิวัฒนาการของต้นทุนตามกิจกรรม

ในรอบทศวรรษที่ผ่านมาเกิดแนวคิด ABC ได้รับความสนใจแพร่หลายในหมู่นักวิชาการไม่ว่าในบทความ ตำราเรียน กรณีตัวอย่างหรือการประชุมสัมมนาวิชาการต่างๆ โดยนักวิชาการและนักปฏิบัติต่างพยายามชี้ให้เห็นถึงความล้มเหลวของระบบบริหารต้นทุนแบบเดิม และเสนอแนวความคิดการบริหารต้นทุนแบบใหม่เพื่อแก้ไขข้อบกพร่องของระบบบริหารต้นทุนแบบเดิม ซึ่งเรียกว่าการบริหารต้นทุนตามกิจกรรม (Activity Based Cost Management หรือ ABM) ในปี ค.ศ. 1981 Kaplan และ Cooper ได้นำคำว่า “ระบบบัญชีต้นทุนตามกิจกรรม” (Activity – Based Costing System) มาใช้ครั้งแรกในบทความตีพิมพ์ ใน The Journal of Cost Management และ Harvard Business Review ภายหลังจากนั้นไม่นานนัก ก็มีบทความเชิงสนับสนุนแนวคิด ABC ตีพิมพ์ติดตามมาในนิตยสารชั้นนำทางด้านการบริหารของสหรัฐอเมริกา และสหราชอาณาจักรอย่างแพร่หลาย เช่น Management Accounting (US), Management Accounting (UK) The Journal of Cost Management, Journal of Management Accounting Review และ Journal of Cost Analysis

จนกระทั่ง ค.ศ. 1991 แนวคิดและทฤษฎีการบริหารต้นทุนทางกิจกรรม ได้รับการยอมรับอย่างแพร่หลายไปทั่วทุกมุมโลก หลายกิจกรรมไม่ว่าในประเทศสหรัฐอเมริกา สหราชอาณาจักร กลุ่มประเทศแถบยุโรป เอเชียหรือออสเตรเลีย ต่างเริ่มนำแนวคิดการบริหาร

ต้นทุนกิจกรรมไปประยุกต์ในหน่วยงานของตน สำหรับในประเทศไทย นักวิชาการหน่วยงานธุรกิจของภาคเอกชนต่างได้ให้ความสนใจในเรื่องนี้แล้ว แม้ว่าจะยังไม่สมบูรณ์แบบ เช่น การไฟฟ้าฝ่ายผลิต บริษัทโครโพลีเมอร์เรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด ธนาคารกรุงเทพ จำกัด ฯลฯ และยังมีอีกหลายบริษัทชั้นนำที่อยู่ในขั้นของการให้ความสนใจ และเริ่มศึกษาความรู้ในด้านนี้อยู่

การที่ระบบต้นทุนตามกิจกรรมได้รับการยอมรับอย่างแพร่หลายในช่วงที่ผ่านมา ส่วนหนึ่งก็เนื่องมาจากผู้บริหารเริ่มไม่พอใจกับระบบการบริหารต้นทุนแบบเดิม ซึ่งให้ข้อมูลต้นทุนผลิตภัณฑ์ที่บิดเบือนระบบ ABC ซึ่งให้ข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนกิจกรรม ต้นทุนผลิตภัณฑ์ และต้นทุนแยกตามลูกค้าที่มีความถูกต้องมากกว่า จึงได้รับการกล่าวขวัญและถึงเป็นการเปลี่ยนแปลงครั้งสำคัญของแนวคิดการบริหารต้นทุน นักวิชาการบัญชีบริหารของประเทศสหรัฐอเมริกา เช่น Johnson กล่าวว่า “การบริหารกิจกรรมจะเป็นกุญแจสำคัญสู่การเพิ่มผลกำไรให้แก่กิจการอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเปรียบเสมือนการเดินทางที่ไม่มีที่สิ้นสุด”

ความจำเป็นที่ต้องนำต้นทุนฐานกิจกรรมมาใช้

#### 1. สภาพการแข่งขันการผลิต เทคโนโลยี และความหลากหลายของผลิตภัณฑ์

สภาพการแข่งขันในตลาดและการบริหารการผลิตในปัจจุบัน เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมอย่างเห็นได้ชัดเจน ผู้บริหารต้องการเลื่อนฐานะจากผู้ผลิตระดับประเทศเป็นผู้ผลิตระดับโลก เข้าไปในระดับโลกได้ มีการผลิตสินค้ามานานาชนิดเพื่อสนองความต้องการของลูกค้าหลาย ๆ ระดับ และระบบการผลิตสมัยปัจจุบันได้มีการใช้เครื่องจักรแทนแรงงานคนมากขึ้น มีการจัดสายผลิตภัณฑ์เพื่อปรับขนาดและรูปแบบเดิมซึ่งเหมาะกับลักษณะการผลิตแบบเป็นจำนวนมาก แรงงานทางตรงถือเป็นปัจจัยสำคัญของการผลิต ไม่มีเครื่องจักรหรือเทคโนโลยีมากนัก และความหลากหลายของผลิตภัณฑ์มีน้อย จึงไม่เหมาะสมกับสภาพการผลิตในปัจจุบัน ข้อมูลที่ได้จะบิดเบือนไปจากความเป็นจริงมากเนื่องจากยังคงอิงอยู่กับปริมาณการผลิตเป็นสำคัญ อีกทั้งข้อมูลยังไม่ได้สะท้อนถึง ต้นทุนและความพยายามทั้งหมดที่กิจการได้ทุ่มเทไปกับตัวผลิตภัณฑ์นั้นแต่อย่างใด ซึ่งเมื่อนำแนวคิดต้นทุนการบัญชีกิจกรรมมาใช้แล้วก็จะสามารถแก้ไขข้อบกพร่องดังกล่าวได้

#### 2. ระบบการบริหารต้นทุนแบบเดิมบกพร่อง

1) ระบบการบริหารต้นทุนแบบเดิม ถือว่าผลิตภัณฑ์และปริมาณการผลิตเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดต้นทุน จึงเน้นไปที่ตัวผลิตภัณฑ์ และแบ่งประเภทของต้นทุนออกเป็นต้นทุนทางตรงและต้นทุนทางอ้อม ตลอดจนใช้สิ่งที่มีความสัมพันธ์กับปริมาณการผลิตเป็นเกณฑ์ในการปันส่วนค่าใช้จ่ายการผลิต เช่น ชั่วโมงแรงงานทางตรงเป็นเกณฑ์การปันส่วนเงินเดือนผู้ควบคุมคนงานการ

ปันส่วนลักษณะนี้นอกจากจะทำให้ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตปริมาณมากต้องรับภาระ ค่าใช้จ่ายการผลิตไปมากแล้ว ยังไม่ได้ให้ข้อมูลที่ชัดเจนเพียงพอแก่ผู้บริหารถึงความยากง่ายในการผลิตความสัมพันธ์ระหว่างผลิตภัณฑ์กับกิจกรรมต่าง ๆ ที่เป็นตัวผลักดันให้เกิดต้นทุน ตลอดจนโอกาสหรือช่องทางในการเพิ่มผลผลิตและประสิทธิภาพในการดำเนินงาน

2) ระบบการบริหารต้นทุนแบบเดิมนั้นการปันส่วนและการรองรับค่าใช้จ่ายการผลิตตาม direct labor (แรงงานทางตรง) ซึ่งไม่สอดคล้องกับโครงสร้างการผลิตในปัจจุบัน ดังนั้นการปันส่วนแบบเดิมอาจทำให้ product cost (ต้นทุนผลิตภัณฑ์) สูงหรือต่ำเกินความเป็นจริง

3) ต้นทุนการผลิตที่คำนวณขึ้นในระบบการบริหารต้นทุนแบบเดิม มุ่งเน้นเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานการบัญชี (Generally Accepted Accounting Principles หรือ GAAP) ซึ่งไม่เน้นทางการบริหาร ดังนั้นต้นทุนของผลิตภัณฑ์ที่คำนวณได้ไม่ได้รวมต้นทุนที่เกิดขึ้นทั้ง life cycle จึงอาจทำให้ต้นทุนสินค้าบิดเบือนไปจากความเป็นจริง

4) ระบบบริหารต้นทุนก่อให้เกิดการบิดเบือนของต้นทุนผลิตภัณฑ์ ซึ่งเกิดจากการไม่ได้นำผลได้ (output) ทั้งหมดมาใช้ในการคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์ เช่น output อาจประกอบด้วยผลิตภัณฑ์และบริการ แต่ค่าใช้จ่ายการผลิตที่เกิดขึ้นไม่ว่าจะเป็นส่วนที่เกิดจากผลิตภัณฑ์หรือบริการกลับไปถูกปันส่วนเป็นต้นทุนของผลิตภัณฑ์เพียงอย่างเดียว ซึ่งทำให้ต้นทุนของผลิตภัณฑ์หรือบริการกลับถูกปันส่วนเป็นต้นทุนของผลิตภัณฑ์เพียงอย่างเดียว ซึ่งทำให้ต้นทุนของผลิตภัณฑ์สูงเกินไป หากค่าใช้จ่ายในส่วนบริการมีจำนวนมากเมื่อเปรียบเทียบกับค่าใช้จ่ายทั้งหมด การปันส่วนในลักษณะดังกล่าวอาจไม่ก่อให้เกิดการบิดเบือนมากนัก

5) ระบบการบริหารต้นทุนแบบเดิมนักใช้ราคาถัวเฉลี่ย เช่น การใช้อัตราค่าแรงทางตรงถัวเฉลี่ยเป็นเกณฑ์ในการคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์ แทนที่จะใช้ราคาเฉพาะเจาะจงของปัจจัยการผลิตแต่ละชนิด

6) การปันส่วนต้นทุนรวม (Common Cost) เข้าเป็นต้นทุนผลิตภัณฑ์โดยอาศัยการประมาณที่ต้องอาศัยดุลยพินิจเข้าช่วย (Arbitrary Allocation) ซึ่งการประมาณดังกล่าวอาจผิดพลาดทำให้ต้นทุนผลิตภัณฑ์บิดเบือน

### 3. รายงานของผู้บริหารยังคงยึดติดอยู่กับฐานทางบัญชี (GAAP)

ความจำเป็นในการจัดทำงบการเงินประจำงวดทำให้เกิดการแบ่งประเภทต้นทุนออกเป็นต้นทุนผลิตภัณฑ์ (Product Cost) และต้นทุนประจำงวด (Period Cost) ทั้งนี้เพียงเพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของรายงานทางการเงิน ซึ่งไม่ยอมรับการรวมค่าใช้จ่ายในการขายและบริหาร เป็นส่วนหนึ่งของต้นทุนสินค้าคงเหลือ แต่จะต้องนำไปหักจากค่าขายประจำงวดเพื่อคำนวณกำไรขาดทุนจากการดำเนินการดำเนินงานต่างๆ ที่ผู้บริหารได้ให้การสนับสนุนผลิตภัณฑ์แต่

ลักษณะในระดับแตกต่างกัน อีกทั้งวิธีการเข้าสู่ตลาด การส่งเสริมการขาย การโฆษณา รูปแบบการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดมีความแตกต่างกันอย่างสิ้นเชิง ความล้มเหลวในการแบ่งแยกประเภทต้นทุน เพื่อสะท้อนให้เห็นความยากง่ายในการออกแบบ ,การจัดซื้อ ,การผลิต ,การตลาด และการขายสินค้า อันเป็นประโยชน์ต่อผู้บริหารในการประเมินกลยุทธ์ต่าง ๆ ทำให้ระบบการบริหารต้นทุนแบบเดิมไม่เป็นที่ยอมรับในหมู่ผู้บริหารมากนัก

#### 4. การผ่อนคลายข้อจำกัดทางการค้า (Deregulation)

อาจส่งผลให้วิธีการทางการแข่งขันของกิจการแตกต่างไปจากเดิม หากผลิตภัณฑ์และการตั้งราคาผลิตภัณฑ์ถูกควบคุมโดยหน่วยงานของรัฐ กิจการจะอยู่รอดได้ด้วยการควบคุมประสิทธิภาพโดยรวม ไม่ใช่ด้วยการใช้กลยุทธ์ของการขึ้นราคาเป็นหลัก เพราะจะทำให้กิจการสูญเสียส่วนแบ่งตลาด และไม่สามารถดำเนินธุรกิจต่อไปได้ ในกรณีเช่นนี้ผู้บริหารจะต้องหันมาให้ความสนใจกับ กลยุทธ์ของการบริหารต้นทุนมากขึ้น กล่าวคือ ระบบการบริหารต้นทุนจะต้องไม่บิดเบือนต้นทุนผลิตภัณฑ์ ในขณะเดียวกัน จะต้องให้ข้อมูลเกี่ยวกับโอกาสหรือช่องทางในการเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตและการดำเนินงาน กิจการซึ่งเคยอยู่ภายใต้ข้อจำกัดอื่น ๆ แต่ภายหลังถูกบีบบังคับให้ต้องแข่งขันกับคู่แข่งรายอื่น ๆ โดยมีได้มีการเตรียมการล่วงหน้า ก็จะเผชิญกับสถานการณ์ที่ไม่ต่างไปจากการผ่อนคลายข้อจำกัดทางการค้า ในสถานการณ์เช่นนี้ ระบบราคาโอน (Transferred Pricing) ที่ใช้ในการตั้งราคาผลิตภัณฑ์จะกลายเป็นระบบการตั้งราคาที่ไม่ต่างไปจากระบบการตั้งราคาของกิจการที่ตกอยู่ภายใต้ข้อจำกัดทางการค้า

#### 5. โครงสร้างค่าใช้จ่ายการผลิตที่เปลี่ยนแปลงไป

คือค่าใช้จ่ายการผลิตเมื่อเปรียบเทียบกับต้นทุนการผลิตทั้งหมดที่เกิดขึ้นมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นเรื่อย ๆ ทำให้ต้นทุนผลิตภัณฑ์ ที่คำนวณขึ้นในระบบการบริหารต้นทุนแบบเดิม เช่นใช้ ชั่วโมงแรงงานทางตรงเป็นเกณฑ์ในการปันส่วนค่าใช้จ่ายการผลิต ทำให้บิดเบือนไปจากความเป็นจริงมากขึ้น เมื่อค่าใช้จ่ายการผลิตมีมูลค่าเพิ่มสูงขึ้นเช่นนี้ การบริหารค่าใช้จ่ายการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพจึงกลายเป็นสิ่งที่จำเป็นมากขึ้น

กล่าวโดยสรุป ในสภาวะการณ์ที่มีการแข่งขันกันอย่างรุนแรง มีการปรับเปลี่ยนเทคโนโลยีกันอย่างรวดเร็วและตลาดเป็นของผู้บริโภคดังเช่นที่เป็นอยู่ขณะนี้ การบริหารต้นทุนโดยอาศัยข้อมูลต้นทุนกิจกรรม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการประกอบการและลดต้นทุนต่าง ๆ นับว่าเป็นหัวใจสำคัญของความอยู่รอดของการประกอบธุรกิจ และหัวใจสำคัญของระบบสารสนเทศทางการบริหารสมัยใหม่ที่จะให้ข้อมูลอันเป็นประโยชน์แก่ผู้บริหารในการตัดสินใจ อันจะช่วยให้เกิดการเพิ่มประสิทธิภาพ และลดความสูญเปล่าของกิจกรรมต่าง ๆ ข้อมูลดังกล่าวได้แก่

1) ความสามารถในการทำกำไรจากผลิตภัณฑ์หรือความสามารถในการทำกำไรจากลูกค้า ต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจและสามารถติดตามได้ว่าเป็นของผลิตภัณฑ์ใด

2) รูปแบบของพฤติกรรมต้นทุนกิจกรรมแต่ละประเภท (รวมทั้งขีดความสามารถของแต่ละกิจกรรม) ความสามารถของกิจการในการเพิ่ม หรือลดปริมาณการผลิตซึ่งจะไม่ทำให้ต้นทุนเปลี่ยนแปลง

3) ต้นทุนที่ไม่เพิ่มค่า (Non – Value – Added Costs) และการประกอบกิจกรรมที่จะช่วยให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

4) ค่าใช้จ่ายการผลิตที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงหากกิจกรรมของแผนกผลิตเปลี่ยนแปลงไป

5) ต้นทุนที่กิจการสามารถหลีกเลี่ยงได้หากปริมาณการผลิตลดลง

6) โครงสร้างต้นทุนในปัจจุบัน ประสิทธิภาพในการใช้กำลังการผลิต และแนวโน้มของผลปฏิบัติงานที่ไม่เป็นตัวเลข (Non – Financial Performance) เมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่ง

สถานะการณ์ที่เอื้ออำนวยต่อการนำ ABC มาใช้

กิจกรรมควรจะนำระบบ ABC มาใช้ เมื่อพิจารณาแล้วว่าประโยชน์ในระยะยาวที่คาดว่าจะได้รับจากระบบดังกล่าวสูงกว่าค่าใช้จ่ายในการติดตั้งและนำเอาระบบมาใช้ แต่อย่างไรก็ตามการที่จะกำหนดประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับเป็นตัวเงินค่อนข้างยาก ดังนั้นแนวทางที่กิจการสามารถจะนำมาพิจารณาเพื่อตัดสินใจนำระบบ ABC มาใช้คือการพิจารณาถึงต้นทุนจากการเก็บวัด (Measurement Cost) และต้นทุนจากความผิดพลาด (Cost of Error)

Measurement Cost ประกอบด้วย

1. ค่าใช้จ่ายในการประยุกต์ข้อมูลต่างๆ เข้าสู่ระบบการบริหารต้นทุน
2. ค่าใช้จ่ายในการคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์
3. ค่าใช้จ่ายในการทำการศึกษาพิเศษ (Special Studies) เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ

หากกิจการนำระบบ ABC มาใช้แล้วทำให้ Measurement Cost เพิ่มสูงขึ้นย่อมไม่เป็นการประหยัดอย่างแน่นอน แต่อย่างไรก็ตามเมื่อมีการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่มาใช้ เช่น เครื่องจักรที่ใช้คอมพิวเตอร์ในการควบคุมการปฏิบัติงาน ระบบการวางแผนการผลิตโดยใช้คอมพิวเตอร์ ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ก็จะอยู่ในรูปของอิเล็กทรอนิกส์มากขึ้น ซึ่งสามารถส่งผ่านไปยังระบบการบริหารต้นทุนได้โดยไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้นตามมา ดังนั้นเมื่อระบบการผลิตมีความทันสมัยมากขึ้น จึงทำให้ Measurement Cost ลดลง และการที่ Measurement Cost ลดลงเช่นนี้จึงเป็นการส่งเสริมให้กิจการนำระบบ ABC มาใช้

Cost of Errors มีหลายรูปแบบได้แก่

1. การตัดสินใจที่ผิดพลาดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ เช่น การขายสินค้าซึ่งไม่ใช่ตัวทำกำไรอย่างต่อเนื่อง การตั้งราคาผลิตภัณฑ์ที่ไม่เหมาะสม การแนะนำผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ไม่สามารถทำกำไรได้ สูญเสียตลาด
2. การตัดสินใจที่ผิดพลาดเกี่ยวกับการออกแบบผลิตภัณฑ์ เช่น การเพิ่มขึ้นส่วนพิเศษบางชนิดเข้าไปในสินค้า เพียงเพื่อลดค่าแรงทางตรงลง ในขณะที่ต้นทุนในการเก็บรักษาชิ้นส่วนที่สั่งเพิ่มขึ้นมานั้นเพิ่มสูงขึ้นกว่าค่าแรงที่ประหยัดได้
3. การตัดสินใจที่ผิดพลาดเกี่ยวกับการลงทุนในสินทรัพย์ถาวรบนพื้นฐานของค่าใช้จ่ายการผลิตที่คาดว่าจะสามารถประหยัดได้ซึ่งในที่สุดแล้วไม่สามารถประหยัดได้จริง
4. การตัดสินใจที่ผิดพลาดเกี่ยวกับงบประมาณค่าใช้จ่าย โดยเฉพาะค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานที่จำเป็น

Cost Error อาจเกิดจากสาเหตุ 2 ประการคือ

1. ระบบการบริหารต้นทุนไม่ได้ให้ความสำคัญกับการระบุปัญหาที่เกิดขึ้น ตรวจจับความสามารถในการทำกำไรจากผลิตภัณฑ์นั้นยังอยู่ในระดับที่น่าพอใจ ก็ไม่มีเหตุผลอันใดที่จะยกเลิกผลิตภัณฑ์นั้น
2. ระบบการบริหารต้นทุนไม่ได้มีการปรับปรุงข้อมูลต้นทุนผลิตภัณฑ์ ให้มีความสอดคล้องกับการตัดสินใจของผู้บริหาร ส่งผลให้การตัดสินใจของผู้บริหารผิดพลาด

จากสภาวะการแข่งขันที่ทวีความรุนแรงมากขึ้นในปัจจุบัน ทำให้ Cost of Errors เพิ่มขึ้นด้วยเพราะคู่แข่งมีโอกาสมากที่จะดักดวงผลประโยชน์ จากการที่คู่แข่งตัดสินใจผิดพลาด เช่น ผลิตภัณฑ์บางชนิดอาจมี Profit margin ต่ำ อันเนื่องมาจากการปันส่วนค่าใช้จ่ายการผลิตที่ไม่เหมาะสม ทำให้ผลิตภัณฑ์ทำให้ผลิตภัณฑ์นั้นแบกรับภาระค่าใช้จ่ายการผลิตไปมาก ซึ่งที่จริงแล้วเป็นตัวทำกำไร และหาคู่แข่งนำกลยุทธ์เชิงรุกมาใช้เพื่อช่วงชิงตลาด ก็กิจการอาจจำเป็นต้องตัดสินใจยกเลิกผลิตภัณฑ์นั้น ซึ่งอาจพิสูจน์ได้ในภายหลังว่าเป็นการตัดสินใจที่ผิดพลาด ดังนั้นเมื่อกิจการต้องประสบสภาวะ Cost of Errors เพิ่มขึ้น จึงควรมีระบบ ABC มาใช้เพื่อให้ได้ข้อมูลต้นทุนในลักษณะที่คัดแปลงได้ และสอดคล้องกับการตัดสินใจของผู้บริหารมากขึ้น

กล่าวโดยสรุปคือ เมื่อกิจการมีสภาวะการบริหารและการผลิตที่ทันสมัยมากขึ้น ก่อให้เกิด Measurement Cost ลดลงแต่ในขณะเดียวกันก็ต้องเผชิญกับสภาวะการแข่งขันที่สูงขึ้น ซึ่งอาจก่อให้เกิด Cost of Errors ที่เพิ่มสูงขึ้นตามมา กิจการสมควรที่จะนำระบบ ABC มาใช้เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องนำไปสู่การลดลงของ Cost of Errors แต่อย่างไรก็ตามการนำระบบ ABC มาใช้นั้นผู้บริหารระดับสูงจะต้องตระหนักถึงคุณค่าของการนำระบบดังกล่าวมาใช้ ตลอดจนมีความมุ่งมั่น



ต่อการปฏิบัติ เงินทุนและทรัพยากรอื่นๆ ที่จำเป็นต่อการติดตั้งรวมทั้งผู้จัดการแผนก ผู้ควบคุมและพนักงานในระดับต่างๆ จะต้องเข้าใจต่อระบบและการเปลี่ยนแปลงที่อาจจะเกิดขึ้นเมื่อมีการนำเอา ระบบ ABC มาใช้

## 2.5 ขั้นตอนของกระบวนการประยุกต์ต้นทุนกิจกรรม

### 2.5.1 การกำหนดวัตถุประสงค์ในการประยุกต์ต้นทุนกิจกรรม

กิจกรรมที่จะประยุกต์ต้นทุนกิจกรรมจะต้องทราบหรือระบุวัตถุประสงค์ที่แน่ชัดว่าจะประยุกต์ต้นทุนกิจกรรมเพื่อวัตถุประสงค์อะไร เนื่องจากความซับซ้อนของการประยุกต์จะแตกต่างกันไป ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ เช่นเพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรในบางหน่วยงาน การประยุกต์ก็อาจทำเฉพาะในหน่วยงานนั้น หรือมีวัตถุประสงค์ให้ได้มาซึ่งข้อมูลต้นทุนผลิตภัณฑ์ ที่สอดคล้องกับกิจกรรมการผลิตของผลิตภัณฑ์นั้น ๆ การลดต้นทุนของกิจการโดยรวม การปรับปรุงกระบวนการผลิต การปรับเปลี่ยนรูปแบบผลิตภัณฑ์ หรือการพัฒนาประสิทธิภาพในการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง ซึ่งต้องมีความซับซ้อนในการประยุกต์มากขึ้น

### 2.5.2 การวิเคราะห์และระบุกิจกรรม

การวิเคราะห์และระบุกิจกรรม คือ ขั้นตอนของการพิจารณาแบ่งการดำเนินงานของกิจการออกเป็นกิจกรรมย่อย ๆ โดยที่กิจกรรมเหล่านั้นก่อให้เกิดผลได้ (Output) ในลักษณะที่สามารถเข้าใจได้ กิจกรรมที่ระบุนี้ควรมีประโยชน์ต่อการตัดสินใจของผู้บริหารและขอบเขตของกิจกรรมควรจะสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ กิจกรรมที่ระบุนี้เรียกว่าศูนย์กิจกรรม (Activity Center) ซึ่งจะใช้มาตรฐานในการคำนวณต้นทุนและประเมินผลต่อไป

ผลได้ (Output) ในที่นี้ คือ สิ่งที่จะคิดต้นทุน Cost Objects ที่ผ่านไปตามกิจกรรมต่าง ๆ เช่น ผลิตภัณฑ์ บริการ ลูกค้า โครงการ หน่วยธุรกิจ ฯลฯ ตัวอย่าง เช่น ผลได้ของธุรกิจ ประกันภัยอาจอยู่ในรูปของผลิตภัณฑ์หรือบริการที่ให้แก่ลูกค้าหรือตัวลูกค้าเอง ตัวแทนขาย ประกัน หรือหน่วยงานที่ได้รับประโยชน์จากกิจกรรมอันเกี่ยวข้องกับผลได้นั้น ในกรณีที่ผู้วางระบบไม่สามารถระบุผลได้ได้อย่างครบถ้วน ต้นทุนทรัพยากรที่ใช้ไปในแต่ละกิจกรรมจะปันส่วนเข้าไปต้นทุนของผลได้เฉพาะในส่วนที่ระบุได้ ทำให้ข้อมูลต้นทุนผลิตภัณฑ์ไม่ใกล้เคียงความเป็นจริง ตัวอย่างเช่น กิจกรรมการค้นคว้าและพัฒนาผลิตภัณฑ์ในอนาคตและในอดีต จะไม่มีความสัมพันธ์ใด ๆ กับสินค้าปัจจุบัน ต้นทุนของกิจกรรมดังกล่าวจึงควรแยกออกจากต้นทุนตามกิจกรรมที่ปันส่วนเข้าเป็นต้นทุนสินค้าปัจจุบัน หรือหากผู้วางระบบไม่ได้ระบุผลิตภัณฑ์ซึ่งเป็นแม่แบบหรือผลิตภัณฑ์ตัวอย่างเป็นผลได้ไว้แต่แรก ต้นทุนดังกล่าวก็จะปันส่วนเข้าเป็นต้นทุนสินค้า

ปัจจุบัน ทำให้ต้นทุนสินค้าปัจจุบันบิดเบือนไปจากความเป็นจริง ตัวอย่างเช่น การค้นคว้าและ พัฒนาผลิตภัณฑ์ที่จะผลิตในอนาคต ไม่ได้เกิดขึ้นเพื่อให้ผลิตสินค้าในปัจจุบันได้ จึงไม่ควรปัน ส่วนค่าใช้จ่ายของกิจกรรมดังกล่าวเข้าเป็นต้นทุนสินค้าปัจจุบัน

นอกจากนี้กิจกรรมที่ผู้วางระบบได้ระบุขึ้นควรเป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจของผู้บริหารและขอบเขตของกิจกรรมที่ระบุขึ้นนั้นควรสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ได้วางไว้ วิธีการวิเคราะห์และระบุกิจกรรมกระทำได้หลายวิธีดังนี้

1. การพิจารณาจากกระบวนการทางธุรกิจ (Business Process) คือการพิจารณาจาก กระบวนการดำเนินธุรกิจในเรื่องหนึ่ง ๆ แล้วแยกออกมาเป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ซึ่งกิจกรรมที่ระบุ นี้จะมีลักษณะเป็นลำดับก่อนหลังตามขั้นตอน เช่น กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการผลิตอาจ ประกอบด้วยกิจกรรมต่าง ๆ ได้แก่ การขนย้ายวัตถุดิบ การขึ้นแบบ การประกอบชิ้นส่วนด้วย เครื่องจักร การประกอบชิ้นส่วนด้วยมือ การบัดกรี การทดสอบคุณภาพ การบริหารงานใน โรงงาน ฯลฯ ข้อมูลเหล่านี้สามารถทราบได้จากการศึกษาความเกี่ยวเนื่องกันของระบุข้อมูลหรือ ความเกี่ยวเนื่องกันของการเกิดรายการ

2. การพิจารณาตามศูนย์ความรับผิดชอบ (Responsibility Center) ซึ่งหากกิจกรรมมีการ แบ่งย่อยศูนย์ความรับผิดชอบไปจนถึงระดับที่มีความละเอียดพอควร ก็จะสามารถระบุกิจกรรมที่ สอดคล้องกับศูนย์ความรับผิดชอบเหล่านั้นได้ การระบุกิจกรรมในลักษณะนี้เป็นจุดเริ่มต้นที่ง่าย และสะดวกเมื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับวิธีอื่น ๆ

3. การสัมภาษณ์พนักงานที่เกี่ยวข้อง เป็นอีกวิธีหนึ่งที่สามารถนำมาใช้ระบุกิจกรรมวิธีนี้มี ข้อดีคือผู้ที่วางระบบจะได้ข้อมูลจากผู้ที่เกี่ยวข้องกับงาน ๆ โดยตรง ซึ่งจะช่วยให้ผู้วางระบบเข้าใจ ลักษณะงานได้ดียิ่งขึ้น แต่มีข้อเสียคือข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์อาจบิดเบือนไปจากความเป็นจริง ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์อาจมีความแตกต่างจากคำอธิบายงาน (Job Description) พอสมควร จึง จำเป็นที่ผู้วางระบบจะต้องทำการตรวจสอบข้อมูลที่ได้มาอย่างละเอียดถี่ถ้วนก่อนที่จะนำไประบุ เป็นกิจกรรมต่อไป เช่น สอบถามผู้บังคับบัญชาในระดับสูงขึ้นไปพิจารณาปรับกับ Job Description ตามเห็นสมควร

4. การใช้ Activity Dictionary ซึ่งอาจต้องมีการดัดแปลงให้เข้ากับลักษณะการดำเนินงานของ กิจกรรมบ้าง

ในขั้นตอนของการวิเคราะห์และระบุกิจกรรมนี้ ไม่ได้เสร็จสิ้นเพียงเมื่อระบุกิจกรรม ต่าง ๆ ได้เท่านั้น แต่เพื่อให้ได้ข้อมูลที่จะเป็นประโยชน์ในการบริหารงานต่อไปควรมีการวิเคราะห์ และระบุกิจกรรมเหล่านั้นต่อไปในลักษณะดังนี้

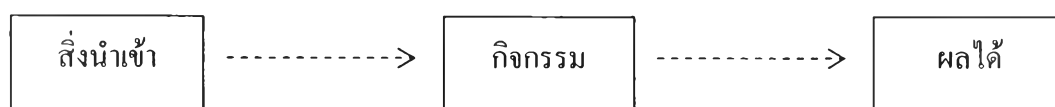
1. การวิเคราะห์และระบุว่ากิจกรรมนั้นเป็น Value – added Activity หรือ Non-value – added Activity โดยยึดความคาดหวังของลูกค้าหรือผู้ที่ได้รับประโยชน์โดยตรงจากกิจกรรมเป็นหลัก

หรือแบ่งกิจกรรมออกเป็นกิจกรรมที่มีความจำเป็น (Necessary Activity) / กิจกรรมที่ไม่มีความจำเป็น (Unnecessary Activity) โดยพิจารณาประสิทธิภาพของการประกอบกิจกรรมเป็นสำคัญ ทั้งนี้ เพื่อให้ได้ข้อมูลอันเป็นประโยชน์ต่อการบริหารงานต่อไป

คำนิยามของ “กิจกรรมที่เพิ่มค่า” และ “กิจกรรมไม่เพิ่มค่า” จะต่างกันไปในแต่ละกิจการบางกิจการก็ให้คำนิยามของกิจกรรมที่เพิ่มค่าว่าเป็นกิจกรรมที่เพิ่มคุณค่าในสายตาของลูกค้า หรือกิจกรรมที่มีความจำเป็นที่กระทำอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด หรือกิจกรรมที่จำเป็นต้องเกิดขึ้นเพื่อให้ได้มาซึ่งผลได้ (Output) ที่กิจกรรมต้องการ ตัวอย่างเช่น พนักงานบัญชีอาจมองว่ากิจกรรมพนักงานเป็นกิจกรรมที่ไม่เพิ่มค่า เป็นต้น การระบุกิจกรรมเป็นกิจกรรมเพิ่มค่าหรือไม่เพิ่มค่าจะช่วยการพัฒนากระบวนการผลิตและวิธีการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยลดกิจกรรมที่ไม่เพิ่มค่าที่ไม่มีความจำเป็นให้น้อยลงหรือให้หมดไป ส่วนกิจกรรมที่ไม่เพิ่มค่าแต่มีความจำเป็นก็ต้องลดให้เหลือน้อยที่สุด ข้อมูลในส่วนนี้จะช่วย ผู้บริหารอย่างยิ่ง ในการพัฒนาประสิทธิภาพการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง

2. การวิเคราะห์และระบุว่าเป็นลำดับชั้นกิจกรรม (Activity Hierarchy) ในลักษณะใด การวิเคราะห์และระบุ Activity Hierarchy นี้ ทำให้ทราบพฤติกรรมการเปลี่ยนแปลงต้นทุนของกิจกรรมนั้น ๆ ซึ่งจะมีส่วนช่วยในการกำหนดตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุนไป Activity Hierarchy แบ่งออกได้เป็น 4 ระดับคือ Unit Level , Batch Level , Product Sustaining และ Facility - Sustaining

#### แบบจำลองกิจกรรม (Activity Model)



“กิจกรรมเป็นตัวใช้สิ่งนำเข้าเพื่อให้เกิดผลได้”

ในส่วนนี้จะอธิบายถึงส่วนประกอบของแบบจำลองกิจกรรม ตลอดจนคำศัพท์และแนวคิดต่าง ๆ ที่นำมาใช้กับแบบจำลองกิจกรรม

#### 1. กิจกรรม (Activity)

กิจกรรมคือสิ่งที่องค์กรปฏิบัติ กิจกรรมจะเป็นตัวแปรเปลี่ยนทรัพยากรและสิ่งที้นำเข้าต่างๆ ออกมาเป็นผลได้ ตัวอย่างของกิจกรรมเช่น การวิเคราะห์รายงานทางการเงิน การจัดให้มีการฝึกอบรมและพัฒนาคน การดำเนินการผลิต การรับคืนของเสีย การกำหนดกลยุทธ์ทางการตลาดการจัดการรับและจ่าย เป็นต้น อันที่จริงแล้วทุกๆ กิจกรรมที่กำหนดขึ้นก็คือกระบวนการ

และทุกๆกระบวนการย่อมสามารถที่จะพัฒนาให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นได้ กิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นในอนาคตจะช่วยให้สามารถประมาณได้ว่ากิจกรรมเหล่านั้นจำเป็นต้องใช้ทรัพยากรชนิดใดบ้าง

## 2. ทรัพยากร (Resources)

ทุกๆ กิจกรรมจำเป็นต้องใช้ทรัพยากรเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการประกอบกิจกรรม ทรัพยากรก็คือปัจจัยการผลิตที่ใช้ไปในแต่ละกิจกรรมเพื่อก่อให้เกิดผลได้ ทรัพยากรอาจอยู่ในรูปของที่ดิน แรงงาน เงินทุน เทคโนโลยี สินเชื่อ และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ สิ่งเหล่านี้สามารถที่จะจัดหาได้จากแหล่งภายนอกหรือในบางครั้งก็มีอยู่แล้วภายในองค์กรหรืออาจจัดหาได้จากแหล่งต่างๆ ภายในองค์กรด้วยตนเอง ต้นทุนกิจกรรมจึงเป็นตัวสะท้อนถึงผลรวมของทรัพยากรทั้งหมดที่ใช้ไปในกิจกรรมนั้นๆ ตลอดจนสิ่งที่นำเข้า (Inputs) จากกิจกรรมอื่น ๆ ภายในองค์กรเดียวกัน

## 3. รายการ (Transaction)

รายการคือ เอกสารหรือหลักฐานอื่นใดที่สามารถมองเห็นหรือสัมผัสได้ (Physical Document) ซึ่งเป็นตัวส่งผ่านข้อมูลข่าวสารจากจุดหนึ่ง เอกสารดังกล่าวจะเป็นสิ่งยืนยันว่ารายการนั้นๆ ได้เกิดขึ้นแล้ว การ Process รายการต่างๆ จึงถือเป็นรูปแบบที่ง่ายที่สุดของกิจกรรม

## 4. เหตุการณ์ (Event)

เหตุการณ์คือการกระทำ (Action) ที่เกิดขึ้นภายนอกตัวกิจกรรม กล่าวคือเมื่อเหตุการณ์หนึ่งเกิดขึ้น ก็จะจุดชนวนให้เกิดการปฏิบัติกิจกรรมนั้นๆ ขึ้น เหตุการณ์อาจแบ่งได้เป็น 2 รูปแบบคือ เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเป็นประจำ (Recurring Event) และเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นภายนอกกิจกรรม (External Event)

## 5. สิ่งนำเข้า(Input)

สิ่งนำเข้า หมายถึงเอกสารหรือหลักฐานอื่นใดที่สามารถมองเห็นหรือสัมผัสได้ หรืออาจจะเป็นข้อมูลข่าวสารที่อยู่ในรูป Electronic ที่จุดชนวนให้เกิดกิจกรรมนั้นๆ ขึ้นหรือให้ข้อมูลข่าวสารกิจกรรมนั้นๆ ทั้งสิ่งที่นำเข้าและผลได้ควรจะอยู่ในรูปของหน่วยวัดที่สามารถมองเห็นได้เช่น จำนวนรายการ เป็นต้น สิ่งนำเข้าอาจมีจุดเริ่มต้นมาจากตัวจัดหาทรัพยากรไม่ว่าจะเป็นตัวจัดหาทรัพยากรภายในหรือตัวจัดหาทรัพยากรภายนอก (Internal or External Supplier) สิ่งที่จะนำเข้าจะใช้ไปในการปฏิบัติกิจกรรมเพื่อแปรเปลี่ยนทรัพยากรต่างๆ ออกมาเป็นผลได้ในแต่ละกิจกรรมอาจมีสิ่งนำเข้ามากกว่า 1 ชนิด ตัวอย่างเช่น สิ่งนำเข้าของกิจกรรมการจัดทำใบสั่งซื้อก็คือใบขอซื้อ เป็นต้น

## 6. ตัวจุดชนวน (Trigger)

ตัวจุดชนวน คือการเกิดขึ้นของเหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่งที่เป็นตัวจุดชนวนให้เกิดการประกอบกิจกรรมนั้นๆ ขึ้น ตัวจุดชนวนอาจจะยกตัวอย่างเป็นคำพูดได้ดังนี้ “เมื่อเหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่งเกิดขึ้นก็ให้เริ่มกิจกรรมนั้นๆ ทันที” แต่ละกิจกรรมอาจมีสิ่งนำเข้าหลายชนิด แต่จะมีสิ่งนำเข้าเพียงชนิดเดียว หรือเหตุการณ์เพียงเหตุการณ์เดียวที่จะเป็นตัวจุดชนวนให้เกิดการประกอบกิจกรรมนั้นๆ ขึ้น แม้ว่าสิ่งนำเข้าตัวอื่นๆ จะมีความสำคัญไม่ยิ่งหย่อนไปกว่าสิ่งนำเข้าที่เป็นตัวจุดชนวนกิจกรรม แต่สิ่งที่นำเข้าเหล่านั้นก็เป็นเพียงสิ่งที่ใช้ข้อมูลข่าวสารที่จำเป็นต่อการประกอบกิจกรรมเท่านั้น เพราะการระบุและการบริหารสิ่งที่นำเข้าเป็นตัวจุดชนวนกิจกรรม (Triggering Input) จึงเป็นเรื่องจำเป็น เพราะการเกิดขึ้นของสิ่งนำเข้าดังกล่าว จะเป็นตัวจุดชนวนให้เกิดการประกอบกิจกรรมนั้นๆ ขึ้น

#### 7. ผลได้ของกิจกรรม (Activity output)

ผลได้ของกิจกรรมคือผลลัพธ์ที่เกิดจากการแปรเปลี่ยนทรัพยากรไปในกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่ง ซึ่งก็คือสิ่งที่ลูกค้าไม่ว่าจะเป็นลูกค้าภายในองค์กรด้วยตนเองหรือลูกค้าภายนอกได้รับจากกิจกรรมนั้นๆ นั่นเอง ผลได้ควรจะเป็นสิ่งที่สอดคล้องหรือเกินความคาดหมายของลูกค้า และสามารถมองเห็นหรือสัมผัสได้ ผลได้ที่เป็นนามธรรม

#### 8. ตัววัดผลได้จากการประกอบกิจกรรม(Output Measure)

ผลลัพธ์ที่ได้จากการประกอบกิจกรรมก็คือตัววัดผลได้ ตัววัดผลได้จะต้องสามารถระบุเป็นจำนวนได้ (Quantifiable Measure) ซึ่งอาจจะอยู่ในรูปของจำนวนครั้งของการประกอบกิจกรรม ตัวอย่างเช่น กิจกรรมการวางแผนกระบวนการผลิตอาจก่อให้เกิดผลได้ในรูปของทางเดินของกระบวนการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิต ตัววัดผลได้ก็คือจำนวนทางเดินของกระบวนการต่างๆ ที่ได้จัดทำขึ้นหรือจำนวนปฏิบัติการต่อทางเดินของกระบวนการ การกำหนดตัววัดผลได้ที่เหมาะสมจึงถือว่ามีความสำคัญไม่ยิ่งหย่อนไปกว่าการกำหนดกิจกรรมที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น หลักเกณฑ์ทั่วๆ ไปที่ใช้ในการกำหนดตัววัดผลได้มีดังนี้

1) แต่ละกิจกรรมควรมีผลได้หลักเพียงชนิดเดียว (Primary Output)

2) หากกิจกรรมที่แตกต่างกันมีตัววัดผลได้ชนิดเดียวกัน กิจกรรมเหล่านั้นอาจถูกรวมเป็นกิจกรรมเดียวกัน

3) ตัววัดผลได้ควรมีสัมพันธ์สูงกับการเกิดต้นทุนกิจกรรม

4) ตัววัดผลได้จะต้องสามารถวัดออกมาเป็นตัวเลขได้จริง (Measurable)

#### 9. ตัววัดผลการปฏิบัติงาน (Performance Measure)

การสร้างตัววัดการปฏิบัติงานเป็นแต่ละกิจกรรมถือว่าเป็นสิ่งจำเป็นในระบบ ABC ตัววัดผลการปฏิบัติงานจะเป็นเครื่องบ่งชี้ถึงงานที่ได้ปฏิบัติไปและผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติกิจกรรมหรือจากกระบวนการหรือจากหน่วยงานนั้นๆ ในองค์กรตัววัดผลการปฏิบัติงานควรจะ

กำหนดขึ้นสำหรับทุกๆ กิจกรรมที่มีสาระสำคัญ ซึ่งจะช่วยให้สามารถวิเคราะห์ได้ว่าการปฏิบัติกิจกรรมเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพเพียงใด ตัววัดผลการปฏิบัติงานดังกล่าวอาจจะเป็นตัวเงินหรือไม่เป็นตัวเงินก็ได้ แต่จะต้องเป็นตัวสะท้อนถึงคุณลักษณะต่างๆ ของการปฏิบัติกิจกรรมนั้นๆ ได้เป็นอย่างดีในการสร้างตัววัดผลการปฏิบัติงาน ปัจจัยต่างๆ ของการปฏิบัติกิจกรรมนั้นๆ ได้เป็นอย่างดี ในการสร้างตัววัดผลการปฏิบัติงาน ปัจจัยต่างๆ ที่ควรนำมาประกอบการพิจารณามีดังนี้

- 1) กิจกรรมนั้นใช้ต้นทุนมากน้อยเพียงใด
- 2) กิจกรรมนั้นใช้เวลามากน้อยเพียงใด
- 3) การปฏิบัติกิจกรรมนั้นเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงใด
- 4) กิจกรรมนั้นมีความยืดหยุ่นต่อการเปลี่ยนแปลงในสภาพแวดล้อม การพัฒนาผลิตภัณฑ์และความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีมากน้อยเพียงใด

#### 10. ตัวผลักดันต้นทุน (Cost Driver)

ตัวผลักดันต้นทุน คือ เหตุการณ์หรือปัจจัยที่ทำให้ต้นทุนรวมของกิจกรรมเปลี่ยนแปลงไป กล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ ตัวผลักดันต้นทุนคือปัจจัย หรือสาเหตุที่ทำให้เกิดต้นทุนและการปฏิบัติกิจกรรมและกระบวนการต่างๆ ตามมา แต่ละกิจกรรมอาจมีตัวผลักดันต้นทุนได้มากกว่า 1 ชนิด การวิเคราะห์ตัวผลักดันต้นทุนจะเน้นการระบุสาเหตุต้นตอที่ทำให้เกิดต้นทุนกิจกรรมนั้นๆ ขึ้น (Root Cause) พึงระลึกเสมอว่าตัวผลักดันต้นทุนและตัววัดผลได้จากการประกอบกิจกรรมไม่ใช่สิ่งเดียวกัน ตัวผลักดันต้นทุนจะเกิดขึ้นก่อนการปฏิบัติกิจกรรมเสมอและมักไม่อยู่ภายใต้การควบคุมของพนักงานที่ปฏิบัติกิจกรรมนั้นๆ

#### 11. กระบวนการ(Process)

ทุกๆ กิจกรรมก็คือ กระบวนการนั่นเอง ผลที่ตามมาก็คือกิจกรรมกับกระบวนการจึงเป็นคำที่มักนำมาใช้แทนกันในบางโอกาส กระบวนการจะเป็นตัวสะท้อนว่าการประกอบกิจกรรมมีลักษณะอย่างไร กระบวนการจะครอบคลุมถึงกิจกรรมย่อยและการปฏิบัติการทั้งหมดที่เกิดขึ้นเพื่อแปรเปลี่ยนสิ่งนำเข้าออกมาเป็นผลได้ กระบวนการยังอาจเป็นกลุ่มของกิจกรรมที่นำมารวมกันตามนิยามใดนิยามหนึ่ง กระบวนการจึงสามารถดำเนินได้ในหลายลักษณะ โดยใช้ปัจจัยการผลิตที่แตกต่างกันไป การเข้าใจถึงกระบวนการต่าง ๆ ว่าประกอบขึ้นด้วยกิจกรรมอะไรบ้าง และกิจกรรมต่างๆ เหล่านั้นสามารถนำมาร้อยเชงกันได้อย่างไรจะช่วยให้สามารถระบุและวิเคราะห์ทรัพยากรที่ใช้ไปในกิจกรรมต่างๆ ได้ที่สุด

#### 12. ระเบียบวิธีการกำหนดกิจกรรม (Activity Definition Methodology)

กฎเกณฑ์สำคัญ ที่จะช่วยให้ผู้วางระบบสามารถนำระเบียบวิธีการกำหนดกิจกรรมไปใช้อย่างได้ผลก็คือ การมุ่งเน้นไปที่ผลได้ต่างๆ ของกิจกรรมมากกว่าที่จะมุ่งเน้นไปที่สิ่งนำเข้า ระเบียบวิธีการกำหนดกิจกรรมมีขั้นตอนต่างๆ ผู้วางระบบจะต้องใช้เวลาพอสมควร ไม่ว่าจะ

การทำความเข้าใจถึงความต้องการของธุรกิจในการนำเอาระบบ ABC ไปใช้ (Business Needs) ตลอดจนการกำหนดวัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์กิจกรรมที่ชัดเจน หากขอบเขตของการวิเคราะห์กิจกรรมไม่ได้มีการกำหนดไว้อย่างเหมาะสมก็จะส่งผลให้การวิเคราะห์กิจกรรมเป็นไปอย่างไร้จุดหมายปลายทาง ตัวอย่างเช่น การที่บางกิจกรรมนำเอาระบบ ABC มาใช้เพื่อวัตถุประสงค์ต่อไปนี้

- 1) ระบุโอกาสต่างๆ ที่ยังคงเปิดกว้างให้กิจการสามารถดำเนินการเพื่อลดต้นทุน
- 2) ระบุทางเลือกต่างๆ ในการพัฒนากระบวนการต่างๆ ที่เป็นอยู่
- 3) กำหนดต้นทุนผลิตภัณฑ์หรือบริการ
- 4) เพิ่มผลผลิต(Productivity)
- 5) ก่อให้เกิดระบบการบริหารกิจกรรมที่ต่อเนื่อง

โดยหลักการทั่วไป หากความอยู่รอดของธุรกิจในด้านในด้านหนึ่งเป็นเรื่องสำคัญเร่งด่วน กิจกรรมก็ควรที่จะทุ่มเทการใช้ทรัพยากรไปในด้านนั้นๆ ให้รวดเร็วที่สุดเท่าที่จะสามารถทำได้ตัวอย่างเช่นกิจการที่ดำเนินธุรกิจในตลาดที่มีการแข่งขันสูง และกลยุทธ์การแข่งขันที่เน้นการออกผลิตภัณฑ์ใหม่สู่ตลาดอย่างรวดเร็ว อาจนำการวิเคราะห์กิจกรรมมาใช้กับกระบวนการแนะนำผลิตภัณฑ์ใหม่สู่ตลาดอย่างรวดเร็ว อาจจำการวิเคราะห์กิจกรรมมาใช้กับกระบวนการแนะนำผลิตภัณฑ์ใหม่เพื่อที่จะช่วยให้สามารถมองเห็นถึงโอกาสต่างๆ ที่จะพัฒนากระบวนการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยกิจกรรมที่จะนำมาทำการวิเคราะห์อาจจะจำกัดอยู่แต่เฉพาะบางกิจกรรมที่ได้รับผลกระทบโดยตรงจากกระบวนการออกผลิตภัณฑ์ใหม่ เนื่องจากการออกผลิตภัณฑ์ใหม่ถือเป็นเรื่องสำคัญเร่งด่วนสุดในขณะนั้น

### 2.5.3 การคำนวณต้นทุนกิจกรรม

โดยปกติการบันทึกการทางบัญชีจะบันทึกต้นทุนแยกตามบัญชีแยกประเภท ซึ่งเป็นการบันทึกต้นทุนตามหมวดหมู่ต้นทุน (Cost Element) ในขั้นตอนของการคำนวณต้นทุนตามกิจกรรมนี้คือ การระบุต้นทุนตาม Cost Element เข้าสู่กิจกรรม เรียกได้ว่าเป็นขั้นตอนของการเตรียมระบุต้นทุน (Cost Mapping)

ต้นทุนบางชนิดสามารถระบุเข้ากิจกรรมได้โดยตรง เรียกว่าเป็นต้นทุนที่ติดตามได้ (Traceable Cost) เนื่องจากเป็นต้นทุนที่เกิดขึ้นเนื่องมาจากการประกอบกิจกรรมนั้นเพียงอย่างเดียว หรือเห็นความสัมพันธ์อย่างเด่นชัดหรือสามารถประมาณโดยอาศัยหลักเกณฑ์บางอย่างได้เช่น จาก การสัมภาษณ์ การเข้าสังเกตการณ์ปฏิบัติงาน หรือในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการผลิตโดยตรง อาจต้องอาศัยความร่วมมือจากวิศวกรประจำโรงงาน นอกจากนี้จะมีค่าใช้จ่ายในส่วนที่เกี่ยวกับการบริหารหรืองานบริหารต่าง ๆ ที่ไม่สามารถระบุเข้ากิจกรรมได้ โดยอาศัยการประมาณได้อย่างมีหลักเกณฑ์ การทำ Cost Mapping ก็จะต้องเป็นไปในลักษณะดุลยพินิจ (Arbitrary Allocation)

#### 2.5.4 การรวมกิจกรรมบางประเภทเข้าด้วยกัน

กิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นอาจมีเป็นจำนวนมาก กิจกรรมย่อย (Micro Activity) ก่อให้เกิดความสูญเปล่า ทั้งในแง่ของเวลาและแรงงาน หากผู้วางระบบจะใช้ตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุนที่ต่างกันไปในแต่ละกิจกรรม เนื่องจากทำให้ภาระการจัดเก็บข้อมูลเพิ่มมากขึ้น การระบุความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมกับผลได้ก็จะยากขึ้นเป็นลำดับ จึงจำเป็นที่ผู้วางระบบจะต้องรวมกิจกรรมบางประเภทไว้ในกลุ่มต้นทุนกิจกรรม (Activity Cost Pool) เข้าด้วยกัน และใช้ตัวผลิตภัณฑ์รวมกันเป็นเกณฑ์ในการปันส่วนต้นทุนกิจกรรมที่นำมารวมกันนั้นเข้าสู่ผลิตภัณฑ์

แม้ว่าการระบุกิจกรรมในรายละเอียดจะเป็นประโยชน์แก่ผู้วางระบบในการการระบุต้นทุนตาม Cost Element หรือตามรหัสบัญชีเข้าสู่กิจกรรม (Cost Mapping) และการบริหารกิจกรรมประโยชน์ที่จะได้รับอาจมีน้อยมาก หากผู้วางระบบกำหนดวัตถุประสงค์ไว้เพียงเพื่อให้การคำนวณผลได้ (Output) และต้นทุนตามกิจกรรมมีความเป็นจริง กล่าวคือยิ่งผู้วางระบบระบุกิจกรรมเพิ่มมากขึ้นเท่าไร ค่าใช้จ่ายในการหาตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุนที่เหมาะสมก็จะเพิ่มสูงขึ้นเท่านั้น

สาเหตุที่ทำให้ค่าใช้จ่ายในการหาตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุนสูงขึ้นตามจำนวนกิจกรรมที่ระบุได้แก่

1) ผู้วางระบบระบุทรัพยากรที่ใช้ไปในแต่ละกิจกรรมและจำนวนครั้งที่ทำกิจกรรมนั้นแยกตามประเภทของผลได้ในรายละเอียดมากจนเกินไป โดยเฉพาะในกรณีที่ผลได้ของกิจการมีหลายประเภท การระบุกิจกรรมในรายละเอียดเช่นนี้ย่อมทำให้ภาระการจัดเก็บข้อมูลเพิ่มมากขึ้นและทำให้กิจการมีค่าใช้จ่ายเพิ่มสูงขึ้นโดยไม่จำเป็น ตัวอย่างเช่น กิจการอาจมีกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสินค้าแต่ละชนิดสูงถึง 100 กิจกรรม และหากกิจการผลิตสินค้าทั้งสิ้น 5,000 ชนิด ก็จะต้องระบุความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมกับผลได้แต่ละชนิดเป็นจำนวนสูงถึง 5 แสนกิจกรรม

2) ยิ่งระบุกิจกรรมเพิ่มมากขึ้นเท่าไร การระบุความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมกับผลได้ก็จะทำได้ยากขึ้นเป็นลำดับ และทำให้มีค่าใช้จ่ายเพิ่มสูงขึ้นโดยไม่จำเป็น ตัวอย่างเช่น พนักงานเตรียมการผลิตอาจจะระบุได้อย่างแม่นยำว่าในการเตรียมการผลิตสินค้าแต่ละครั้งจะใช้เวลาโดยเฉลี่ย

2 ชั่วโมง แต่ไม่อาจจะระบุได้อย่างชัดเจนถึงสัดส่วนเวลาที่ใช้ไปในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเตรียมการผลิตเพราะเวลาที่ใช้ไปในแต่ละกิจกรรมนั้นอาจมีความซับซ้อนกัน การระบุสัดส่วนเวลาที่ใช้ไปในแต่ละกิจกรรมจะมีความถูกต้องใกล้เคียงความเป็นจริงก็ต่อเมื่อมีการติดตั้งเครื่องจับเวลาซึ่งทำให้มีค่าใช้จ่ายสูงตามมา ดังนั้น จึงจำเป็นที่ผู้วางระบบจะต้องรวมกิจกรรมบางประเภทไว้ในต้นทุนตามกิจกรรม (Activity Cost Pool) เดียวกัน และใช้ตัวผลิตภัณฑ์ร่วมกันเป็นเกณฑ์ในการปันส่วนต้นทุนตามกิจกรรมที่นำมารวมกันนั้นเข้าสู่ผลิตภัณฑ์ ยิ่งผู้วางระบบนำกิจกรรมมารวมกันมากขึ้นเท่าไร ความสามารถของตัวผลิตภัณฑ์ในการปันส่วนต้นทุนตามกิจกรรมได้อย่างถูกต้องใกล้เคียงความเป็นจริงย่อมลดลง ตัวอย่างเช่น ถ้าผู้วางระบบรวมกิจกรรมการขนย้ายวัตถุดิบและกิจกรรม



การเตรียมการผลิตเป็นกิจกรรมเดียวกันและปันส่วนต้นทุนตามกิจกรรมที่นำมาวมกันนั้นเข้าเป็นต้นทุนผลิตภัณฑ์โดยใช้งำนวนชั่วโมงเตรียมการผลิตเป็นตัวหลักคั่น สมมติฐานของการปันส่วนในลักษณะนี้คือ ระยะเวลาในการขนย้ายวัตถุดิบจะผันแปรโดยตรงกับระยะเวลาในการเตรียมการผลิต (ในความเป็นจริงระยะเวลาในการขนย้ายวัตถุดิบผันแปรไม่จำเป็นต้องผันแปร โดยตรงกับระยะเวลาในการเตรียมการผลิตเสมอไป) แต่ถ้าผู้วางระบบใช้งำนวนครั้งของการเตรียมการผลิตเป็นตัวหลักคั่นสมมติฐานคือ ระยะเวลาในการขนย้ายวัตถุดิบจะเท่ากันในแต่ละครั้งที่ทำการขนย้าย ไม่ว่าจะการเตรียมการผลิตสินค้าแต่ละชนิดจะใช้เวลาเท่ากันหรือไม่ อย่างไรก็ตามหากผู้วางระบบระบุเป็นสองกิจกรรมแยกจากกันและใช้ตัวหลักคั่นกิจกรรมต่างกัน (ตัวอย่างเช่นจำนวนชั่วโมงเตรียมการผลิตและระยะเวลาขนย้ายวัตถุดิบหรือจำนวนครั้งของการเตรียมการผลิต) เป็นเกณฑ์ในการปันส่วนต้นทุนตามกิจกรรม ในกรณีเช่นนี้ผู้วางระบบไม่จำเป็นต้องอาศัยสมมติฐานใดๆ เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างเวลาในการเตรียมการผลิตกับระยะเวลาขนย้ายวัตถุดิบ ระบบการบริหารต้นทุนที่ระบุตัวหลักคั่นกิจกรรมในลักษณะนี้จึงให้ข้อมูลต้นทุนผลิตภัณฑ์ที่มีความถูกต้องใกล้เคียงความเป็นจริงมากกว่าระบบการบริหารต้นทุนที่ใช้ตัวหลักคั่นกิจกรรมเพียงไม่กี่ชนิดเป็นเกณฑ์ในการปันส่วนต้นทุนของกิจกรรมต่างๆที่นำมาวมกันแต่ก็มีข้อเสีย คือ จะมีค่าใช้จ่ายในการหาตัวหลักคั่นสูงตามมาเพราะจะต้องอาศัยการจับเวลาที่ใช้ไปในการเตรียมการผลิตและการวัดระยะเวลาในการขนย้ายวัตถุดิบ

### 2.5.5 การรายงานต้นทุนกิจกรรม

เมื่อผู้วางระบบได้ระบุและรวมกิจกรรมบางประเภทเข้าไว้ในกลุ่มกิจกรรมเดียวกันแล้วประเด็นต่อไปที่จะต้องพิจารณา คือ ระดับของการรวมกิจกรรม (Level of Aggregation) ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการรายงานต้นทุนกิจกรรม ตัวอย่างเช่น ผู้วางระบบอาจจัดทำรายงานต้นทุนกิจกรรมในการเตรียมการผลิต โดยแยกออกตามกิจกรรมแต่ละประเภทที่ได้นำมาวมกัน (Micro Activity) หรือรายงานต้นทุนกิจกรรมต่าง ๆ ที่นำมาวมกันเป็นขอดีเดียวเสมือนหนึ่งว่า เป็นกิจกรรมเดียวกัน (Macro Activity) การตัดสินใจว่าจะรายงานต้นทุนกิจกรรมในรูปแบบใดจะไม่มีผลต่อข้อมูลต้นทุนผลิตภัณฑ์แต่จะมีผลต่อรายละเอียดของต้นทุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสินค้านั้น

### 2.5.6 การระบุศูนย์กิจกรรม

ศูนย์กิจกรรม (Activity Center) หมายถึง ส่วนของกระบวนการผลิต (ซึ่งอาจรวมถึงแผนกบริการ) ที่ผู้บริหารต้องการให้แสดงต้นทุนกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นแยกออกมาต่างหาก เช่น แยกตามแผนก การระบุศูนย์กิจกรรมในลักษณะนี้จะไม่มีผลต่อตัวเลขต้นทุนการผลิตภัณฑ์ที่จะรายงานให้แก่ผู้บริหาร แต่จะมีผลต่อรายละเอียดข้อมูลต้นทุนผลิตภัณฑ์ กล่าวคือ อาจรายงานใน

ลักษณะยอดรวมหรือแยกตามศูนย์กิจกรรม ซึ่งจะเป็ข้อมูลที่เป็นประโยชน์แก่ผู้บริหารในการควบคุมกิจกรรมที่เกิดขึ้นได้ดียิ่งขึ้น

### 2.5.7 การวิเคราะห์และระบุตัวผลกดันต้นทุน

ต้นทุนกิจกรรมมีการปันส่วน 2 ชั้น ซึ่งมีข้อดี คือผู้วางระบบสามารถเลือกใช้ตัวผลกดันต้นทุนที่ต่างกันในแต่ละชั้นได้ ในชั้นแรกต้นทุนทรัพยากรต่าง ๆ หรือต้นทุนตาม Cost Element จะปันส่วนเข้าสู่กลุ่มกิจกรรมของแต่ละศูนย์กิจกรรม จะเรียกว่าตัวผลกดันทรัพยากร (Resource Driver) ส่วนในชั้นที่ 2 คือ การปันส่วนต้นทุนในแต่ละศูนย์กิจกรรมเข้าสู่ตัวสินค้าหรือบริการ เรียกว่า ตัวผลกดันกิจกรรม (Activity Driver)

#### ตัวผลกดันทรัพยากร(Resource Driver)

ในชั้นแรกของการปันส่วนตามวิธีการ ABC ต้นทุนทรัพยากรต่าง ๆ หรือต้นทุนตาม Cost Element จะปันส่วนเข้าสู่กลุ่มต้นทุนตามกิจกรรม (Activity Cost Pool) ของแต่ละศูนย์กิจกรรม ตัวผลกดันต้นทุนที่นำมาใช้ในการระบุต้นทุนตาม Cost Element กลุ่มต้นทุนตามกิจกรรมต่าง ๆ จะเรียกว่าตัวผลกดันทรัพยากร (Resource Drivers) กลุ่มต้นทุนตามกิจกรรมอาจอยู่ในรูปของกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งหรืออยู่ในรูปของกลุ่มกิจกรรมที่นำมารวมกันไว้เป็นกิจกรรมเดียวกันก็ได้การระบุต้นทุนตาม Cost Element เข้าสู่กลุ่มต้นทุนตามกิจกรรมอาจทำได้ 3 วิธี คือ

1. การระบุทางตรง (Direct Charging) ใช้ในกรณีที่สามารถทราบปริมาณทรัพยากรที่ใช้ไปจริงในแต่ละกิจกรรม ตัวอย่างเช่น ในกรณีที่มีการติดตั้งมิเตอร์ไว้ในแต่ละจุดที่มีการเดินเครื่องจักร พนักงานในแผนกเตรียมการผลิต แผนกตรวจสอบคุณภาพ แผนกขนย้ายวัตถุดิบ จะทราบเวลาและพลังไฟฟ้าที่ใช้ในแต่ละกิจกรรมได้จากการอ่านมาตรมิเตอร์ วิธีนี้ทำให้กิจกรรมมีต้นทุนสูง จึงไม่มีเหตุผลสนับสนุนใด ๆ ที่จะต้องลงทุนติดตั้งมิเตอร์เพียงเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลต้นทุนตามกิจกรรมที่มีความถูกต้อง

2. การประมาณ (Estimation) ใช้ในกรณีที่ไม่สามารถวัดปริมาณการใช้ทรัพยากรไปในกิจกรรมต่าง ๆ ได้โดยตรง จึงจำเป็นต้องอาศัยการประมาณต้นทุนทรัพยากรที่ใช้ไปในกิจกรรมนั้น ๆ โดยอาศัยการสัมภาษณ์และการส่งแบบสอบถามไปยังพนักงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้เพื่อให้ได้ข้อมูลที่นำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์ตัวผลกดันทรัพยากร ผู้วางระบบอาจสัมภาษณ์หัวหน้าแผนกและผู้ควบคุมงานเพื่อประมาณสัดส่วนเวลาที่พนักงานแต่ละคนในความรับผิดชอบใช้ไปในกิจกรรมต่าง ๆ โดยกำหนดให้พนักงานกรอกแบบฟอร์มเก็บข้อมูลตัวผลกดันทรัพยากร (Resource Driver Sheet) เมื่อเปรียบเทียบกับวิธีอื่น ๆ แล้ว การสัมภาษณ์มีข้อดี คือ ใช้เวลาไม่มากนักและมีต้นทุนต่ำกว่าคือ อาจใช้เวลาเพียง 30 นาทีถึง 2 ชั่วโมงในการสัมภาษณ์ก็จะได้มาซึ่งข้อมูลที่ต้องการ นอกจากนี้ผู้วาง

ระบบอาจส่งแบบสอบถาม (หรือพจนานุกรมกิจกรรม) ไปยังพนักงานที่เกี่ยวข้องแทนการสัมภาษณ์หรืออาจใช้ทั้ง 2 วิธีร่วมกัน ซึ่งจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากผู้จัดการแต่ละแผนกนำในการกรอกสัดส่วนเวลาที่พนักงานใช้ไปในแต่ละกิจกรรม ข้อมูลที่ได้จะเป็นประโยชน์ในการระบุตัวผลิตภัณฑ์ทรัพยากรที่เหมาะสม เพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการปันส่วนต้นทุนทรัพยากรเข้าสู่กลุ่มต้นทุนตามกิจกรรมต่าง ๆ กลุ่มต้นทุนตามกิจกรรมจึงเป็นที่สะสมต้นทุนตามกิจกรรมที่เกิดขึ้นในแต่ละศูนย์กิจกรรม ในขณะที่เดียวกันตัวผลิตภัณฑ์ทรัพยากร (Resource Driver) จะเป็นตัวกำหนดต้นทุนที่จะปันส่วนเข้าสู่กลุ่มต้นทุนตามกิจกรรมตลอดจนความถูกต้องของข้อมูลต้นทุนตามกิจกรรม ตัวอย่างเช่น ถ้าใช้จำนวนชั่วโมงของการทดสอบคุณภาพเป็นตัวผลิตภัณฑ์ทรัพยากรศูนย์กิจกรรมที่ใช้เวลาในการตรวจสอบคุณภาพมากกว่าย่อมรับค่าใช้จ่ายในการทดสอบคุณภาพไปมากกว่าศูนย์กิจกรรมที่ใช้เวลาน้อยกว่า

3. การปันส่วนโดยอาศัยดุลพินิจเข้าช่วย (Arbitrary Allocation) ใช้ในกรณีที่ไม่สามารถประมาณสัดส่วนของทรัพยากรที่ใช้ไปในกิจกรรมต่าง ๆ ได้อย่างมีหลักเกณฑ์ ตัวอย่างเช่น ค่าใช้จ่ายในการบริหารโรงงานอาจปันส่วนเข้าสู่ศูนย์กิจกรรมต่าง ๆ โดยใช้จำนวนพนักงาน (Headcount) ในแต่ละแผนกหรือแต่ละศูนย์กิจกรรมเป็นเกณฑ์ในการปันส่วน ทั้ง ๆ ที่กิจกรรมการบริหารโรงงานอาจไม่มีความสัมพันธ์ใดๆกับจำนวนพนักงานในแต่ละศูนย์กิจกรรม วิธีนี้จึงควรนำมาใช้ให้น้อยที่สุด เพราะไม่ได้ให้ข้อมูลที่เป็ประโยชน์แก่ผู้บริหารถึงความเกี่ยวเนื่องระหว่างกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดต้นทุน

#### ตัวผลิตภัณฑ์กิจกรรม (Activity Driver)

เมื่อต้นทุนทรัพยากรได้มีการปันส่วนเข้าสู่แต่ละกลุ่มต้นทุนตามกิจกรรมแล้ว ขั้นที่ 2 จะเป็นการปันส่วนต้นทุนตามกิจกรรมที่สะสมอยู่ในแต่ละกลุ่มต้นทุนตามกิจกรรมเข้าสู่ผลิตภัณฑ์ ซึ่งสามารถทำได้ 3 วิธีคือ

1. การระบุทางตรง (Direct Charging) ในกระบวนการผลิตโดยทั่วไป มักมีผลิตภัณฑ์หลายชนิดการระบุต้นทุนตามกิจกรรมเข้าสู่ผลิตภัณฑ์ได้อย่างถูกต้องจึงเป็นเรื่องยากจะมีแต่เฉพาะค่าวัตถุดิบและค่าแรงงานทางตรงเท่านั้นที่ระบุเข้าสู่ผลิตภัณฑ์ได้โดยตรงสำหรับกิจกรรมที่มีบริหารหลากหลาย ก็จะทำให้เกิดปัญหาในการปันส่วนต้นทุนตามกิจกรรมเข้าสู่บริการต่าง ๆ เช่นกัน ซึ่งหากเปรียบเทียบกับกิจการที่มีการบริหารเพียงไม่กี่ประเภท การระบุทางตรงอาจเป็นวิธีที่เหมาะสมกว่า ตัวอย่างเช่น ธุรกิจประกันภัยอาจกำหนดให้แต่ละแผนกทำการประกันภัยเป็นแต่ละประเภทไป ในกรณีเช่นนี้ต้นทุนตามกิจกรรมที่เกิดขึ้นในแต่ละแผนกจะสามารถปันส่วนเข้าไปเป็นต้นทุนการให้บริการของแผนกนั้น ๆ ได้โดยตรง

2. การปันส่วนโดยอาศัยดุลยพินิจเข้าช่วย (Arbitrary Allocation) เป็นวิธีที่ตรงกันข้ามกับวิธีแรก การปันส่วนมักจะบ่งลงด้วยการใช้ตัวผลักดันกิจกรรมที่ไม่ได้มีความสัมพันธ์ใด ๆ กับกิจกรรมของผลได้ (Output) นั้น ข้อดี คือ เป็นวิธีที่ง่ายและไม่สิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย แต่ไม่ได้คำนึงถึงกิจกรรมในการผลิตกันแต่ละชนิด

3. การประมาณ (Estimation) วิธีอาจใช้เทคนิคทางสถิติ เช่น การวิเคราะห์การถดถอยหรือการวิเคราะห์สหสัมพันธ์เข้าช่วย เพื่อให้ทราบความสัมพันธ์ที่เป็นเหตุเป็นผลระหว่างต้นทุนตามกิจกรรมกับผลได้ (Output) วิธีนี้จะมีต้นทุนต่ำกว่าวิธีแรกและควรนำไปใช้มากกว่าวิธีที่ 2

เนื่องจากความสัมพันธ์ระหว่างผลได้ (Output) กับกิจกรรมจะมีเป็นจำนวนมาก จึงจำเป็นที่ผู้วางระบบจะต้องเลือกตัวผลักดันกิจกรรมมาใช้เท่าที่จำเป็น ทั้งนี้เพื่อให้มีค่าใช้จ่ายในการวัดตัวผลักดันต่ำสุด ตัวอย่างเช่น กิจกรรม “การจัดทำคำสั่งผลิต” กิจกรรม “การจัดตารางการผลิต” กิจกรรม “การทดสอบคุณภาพชิ้นส่วนหน่วยแรก” และกิจกรรม “การขนย้ายวัตถุดิบ” สามารถยุบรวมเป็นกิจกรรมเดียวกันและใช้ตัวผลักดันร่วมกัน เช่น การใช้จำนวน Production Runs หรือจำนวน Lot ของวัตถุดิบเป็นตัวผลักดัน ข้อมูลต้นทุนผลิตภัณฑ์จะมีความถูกต้องและสอดคล้องกับกระบวนการผลิตมากน้อยเพียงใด จึงขึ้นอยู่กับตัวผลักดันกิจกรรมที่เลือกมาใช้เป็นเกณฑ์ในการปันส่วนต้นทุนตามกิจกรรมว่ามีความสัมพันธ์ที่เป็นเหตุเป็นผล (Causal Relationship) กับกิจกรรมมากน้อยเพียงใด นอกจากนี้ ในแต่ละกิจกรรม อาจมีตัวผลักดันที่เป็นไปได้หลายตัว ตัวอย่างเช่น ผู้วางระบบอาจเลือกใช้จำนวนชั่วโมงของการเตรียมการผลิตหรือจำนวนครั้งของการเตรียมการผลิตเป็นตัวผลักดันกิจกรรมการเตรียมการผลิตก็ได้ ในกรณีที่ใช้จำนวนครั้งของการเตรียมการผลิตเป็นตัวผลักดัน สมมติฐาน คือ การเตรียมการผลิตสินค้าแต่ละชนิดในแต่ละครั้งจะใช้ทรัพยากรในปริมาณเท่ากันไม่ว่าจะเป็นการเตรียมการผลิตสินค้าใดก็ตาม จึงมีผู้เรียกตัวผลักดันกิจกรรมในปริมาณในลักษณะนี้ว่า Transaction Driver ซึ่งจะต้องอาศัยการวัดจำนวนครั้งที่กระทำกิจกรรมนั้นตัวผลักดันชนิดนี้ควรนำมาใช้เมื่อสินค้าแต่ละชนิดใช้กิจกรรมในสัดส่วนใกล้เคียงกัน เช่น ใช้เวลาและความพยายามเท่าๆกันไม่ว่าจะเป็นการจัดตารางการผลิตหรือการจัดทำคำสั่งซื้อวัตถุดิบสำหรับสินค้าใดก็ตาม ในทางตรงกันข้าม หากใช้จำนวนชั่วโมงของการเตรียมการผลิตเป็นตัวผลักดันกิจกรรม สมมติฐาน คือ สินค้าแต่ละชนิดจะใช้ทรัพยากรในปริมาณต่างกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเวลาที่ใช้ในการเตรียมการผลิต ตัวผลักดันกิจกรรมในลักษณะนี้เรียกว่า Duration Driver ซึ่งจะต้องอาศัยการวัดสัดส่วนเวลาที่ใช้ไปในแต่ละกิจกรรม ตัวผลักดันชนิดนี้ควรนำมาใช้ในกรณีที่สินค้าแต่ละชนิดใช้กิจกรรมในปริมาณที่ต่างกัน

การที่ทราบ “Activity Hierarchy” ของกิจกรรม เป็นข้อมูลที่สำคัญยิ่งในการกำหนดตัวผลักดันต้นทุน การพิจารณาตัวผลักดันต้นทุนนั้น ต้องพิจารณาในลักษณะของความสัมพันธ์ที่

เป็นเหตุเป็นผลกับกิจกรรม (Causal Relationship) ซึ่งอาจจะต้องอาศัยการวิเคราะห์ร่วมกันของบุคคลที่เกี่ยวข้องในหลายฝ่าย

ความสำคัญของตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุน

จากขั้นตอนทั้งหมดที่ได้กล่าวมา ขั้นตอนที่จะส่งผลกระทบต่อกิจการมากที่สุดเมื่อมีการเปลี่ยนมาใช้ระบบ ABC คือ การวิเคราะห์และระบุตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุน ในการเลือกตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุน ผู้วางระบบจะต้องคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

1. จะใช้ตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุนมากน้อยเพียงใด
2. จะใช้ตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุนใดบ้าง

โดยผู้วางระบบจะต้องคำนึงเสมอว่าจะวางระบบอย่างไรที่จะก่อให้เกิดการประหยัดแก่กิจการมากที่สุด ในขณะที่เดียวกันให้ข้อมูลต้นทุนผลิตภัณฑ์ที่ใกล้เคียงความเป็นจริงมากที่สุด

จำนวนตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุนที่ควรใช้

จำนวนตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุนขั้นต่ำสุดที่ผู้วางระบบจะนำมาใช้ ขึ้นอยู่กับระดับความถูกต้องของข้อมูลต้นทุนผลิตภัณฑ์ที่ผู้วางระบบต้องการ และความซับซ้อนของส่วนผสมของผลิตภัณฑ์ ความถูกต้องของข้อมูลต้นทุนการผลิตภัณฑ์ที่ต้องการมีบทบาทสำคัญในแง่ที่ว่า ยิ่งผู้วางระบบใช้ตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุนมากขึ้นเท่าไร ความซับซ้อนของต้นทุนผลิตภัณฑ์ย่อมมีมากขึ้นเท่านั้น นั่นก็คือยิ่งผู้วางระบบต้องการให้ข้อมูลต้นทุนผลิตภัณฑ์มีความถูกต้องเพิ่มมากขึ้นเท่าไร ก็จำเป็นต้องเพิ่มตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุนมากขึ้นเท่านั้น ความซับซ้อนของส่วนผสมของผลิตภัณฑ์จะมีบทบาทในแง่ของการตัดสินใจว่าต้นทุนของกิจกรรมที่ต่างกันจะนำมารวมกันได้หรือไม่ โดยไม่ทำให้ต้นทุนผลิตภัณฑ์บิดเบือนไปในระดับที่สามารถยอมรับได้ การตัดสินใจว่าการใช้ตัวผลิตภัณฑ์กิจกรรมเพียงไม่กี่ตัวเป็นเกณฑ์ในการปันส่วนต้นทุนกิจกรรมต่าง ๆ ที่นำมารวมกันจะเป็นที่ยอมรับได้หรือไม่นั้น จึงจำเป็นที่ผู้วางระบบต้องพิจารณาปัจจัยต่าง ๆ ต่อไปนี้

1. ความหลากหลายของประเภทผลิตภัณฑ์ (Product Diversity)

ระบบการบริหารต้นทุนแบบเดิมจะให้ข้อมูลต้นทุนผลิตภัณฑ์ที่บิดเบือนหากผลิตภัณฑ์ใช้กิจกรรมในระดับ Unit ในสัดส่วนที่แตกต่างไปจากปริมาณการใช้กิจกรรมในลำดับอื่น ๆ (ได้แก่กิจกรรมในระดับ Batch, Product และ Facility) สาเหตุสำคัญที่ทำให้ต้นทุนผลิตภัณฑ์บิดเบือนไปมักประกอบด้วย

- 1) ความแตกต่างของปริมาณการผลิต (Production-Volume Diversity) ความแตกต่างของขนาดของผลิตภัณฑ์ (Physical-Size Diversity)

2) ความซับซ้อนของผลิตภัณฑ์ (Complexity Diversity) ผลิตภัณฑ์ที่มีความซับซ้อนอาจใช้กิจกรรมในระดับ Unit ในปริมาณที่มากกว่าผลิตภัณฑ์ที่มีความเรียบง่าย แต่ไม่จำเป็นต้องใช้กิจกรรมในลำดับอื่น ๆ ในปริมาณที่มากกว่าเสมอไป

3) ความแตกต่างของวัตถุดิบ (Material Diversity) ผลิตภัณฑ์ที่ใช้วัตถุดิบที่ใช้วัตถุดิบที่ใช้เวลาตัดที่ยาวนานกว่าอาจใช้กิจกรรมอื่นในระดับ Unit ในปริมาณที่น้อยกว่าผลิตภัณฑ์มาใช้วัตถุดิบที่ใช้เวลาตัดที่สั้นกว่า

การบิดเบือนของข้อมูลผลิตภัณฑ์อันเนื่องมาจากสาเหตุต่าง ๆ ที่ยกมาข้างต้นจะหมดไปเมื่อมีการนำระบบ ABC มาใช้ เพราะ ABC จะใช้ตัวผลักดันกิจกรรมอย่างน้อย 1 ตัว เพื่อสะท้อนความแตกต่างในแต่ละประเด็นที่กล่าวมา ไม่ว่าจะเป็นความแตกต่างของปริมาณการผลิต ความแตกต่างของขนาดผลิตภัณฑ์ ความซับซ้อนของผลิตภัณฑ์หรือความแตกต่างของวัตถุดิบ

2. ต้นทุนสัมพัทธ์ของกิจกรรมที่นำมารวมกัน คือ สัดส่วนของต้นทุนของแต่ละกิจกรรมเมื่อคิดเป็นร้อยละของต้นทุนรวมของกระบวนการผลิต ยิ่งต้นทุนสัมพัทธ์ของกิจกรรมกับต้นทุนของกิจกรรมสูงเท่าไร ต้นทุนผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการใช้ตัวผลักดันกิจกรรมที่ไม่ได้มีความสัมพันธ์แท้จริงกับต้นทุนของกิจกรรมนั้นก็จะเป็นบิดเบือนไปจากความเป็นจริงเท่านั้น

3. ความแตกต่างของปริมาณการผลิต (Production Volume Diversity) เกิดขึ้นเมื่อปริมาณการผลิตสินค้าแต่ละชนิดมีจำนวนต่างกันในแต่ละรอบการผลิต (Batch) หากสินค้าในแต่ละ Batch ต่างกันเป็นพัน ๆ หน่วย ขนาดของ Production Batch, Order Batch และ Shipping Batch จะแตกต่างกันอย่างเห็นได้ชัดเจน ระบบ ABC จะใช้ตัวผลักดันต้นทุนที่สะท้อนถึงความแตกต่างของปริมาณการผลิต ในขณะที่ระบบการบริหารต้นทุนแบบเดิมจะไม่คำนึงถึงความแตกต่างดังกล่าว โดยคำนึงถึงแต่จำนวนหน่วยผลิตเท่านั้น

สิ่งที่ต้องคำนึงถึงในการเลือกตัวผลักดันต้นทุนได้แก่

1. ค่าใช้จ่ายในการวัดตัวผลักดันต้นทุน (Measurement Costs) นั่นคือ พิจารณาความยากง่ายในการได้มาซึ่งข้อมูลที่จะนำมาใช้ในการระบุตัวผลักดันต้นทุน ระบบ ABC จะให้ข้อมูลต้นทุนผลิตภัณฑ์ที่มีความถูกต้องมากขึ้น โดยใช้ตัวผลักดันต้นทุนกิจกรรมที่ต่างไปจากที่ใช้อยู่ในระบบการบริหารต้นทุนแบบเดิม ผู้วางระบบสามารถลดค่าใช้จ่ายในการวัดตัวผลักดันกิจกรรมได้ โดยการเลือกตัวผลักดันกิจกรรมที่ง่ายต่อการได้มาซึ่งข้อมูลที่จะใช้ในการระบุผลักดันกิจกรรม ทั้งนี้ อาจจะใช้ตัวผลักดันกิจกรรมอื่น ซึ่งไม่ใช่ตัววัดปริมาณการใช้กิจกรรมนั้นโดยตรง เช่น การใช้จำนวนครั้งของการทดสอบคุณภาพแทนจำนวนชั่วโมงของการทดสอบคุณภาพ ซึ่งสามารถยอมรับได้ หากสัดส่วนเวลาที่ใช้ไปในการทดสอบคุณภาพแต่ละครั้งไม่ต่างกันมากนัก การใช้ตัวผลักดันแบบจำนวน (Transaction Driver) ซึ่งวัดจำนวนครั้งที่กระทำกิจกรรมนั้นแทนตัวผลักดันแบบเวลา

(Duration Driver) ซึ่งสะท้อนถึงเวลาที่ใช้ไปในแต่ละกิจกรรมถือเป็นเทคนิคสำคัญอันหนึ่ง ที่จะช่วยลดค่าใช้จ่ายในการวัดตัวผลักดันกิจกรรม ตัวอย่างของ Transaction Driver เช่น จำนวนคำสั่งซื้อที่ได้ดำเนินการ จำนวนครั้งของการขนย้าย จำนวนครั้งของการทดสอบคุณภาพ ฯลฯ ข้อมูลที่จำเป็นต่อการระบุตัวผลักดันกิจกรรมเหล่านี้ มีพร้อมอยู่แล้วในระบบฐานข้อมูลของกิจการเพราะทุกครั้งที่เกิดกิจกรรมขึ้น จะต้องมีการบันทึกข้อมูลอันเกี่ยวข้องกับกิจกรรมนั้นไว้เป็นหลักฐาน ตัวอย่างเช่น กิจการจะต้องจัดทำใบเบิกวัตถุดิบทุกครั้งที่มีการขนย้ายวัตถุดิบจากคลังสินค้าไปสู่สายการผลิต

2. สหสัมพันธ์ (Correlation) คือ การพิจารณาว่าปริมาณการใช้กิจกรรมที่แท้จริง (Actual Consumption in the Activity) มีสหสัมพันธ์มากน้อยเพียงใดกับปริมาณการใช้กิจกรรม ที่สะท้อนให้เห็นตัวผลักดันต้นทุน (Consumption implied by the Driver) การใช้ตัวผลักดันกิจกรรมที่ไม่ได้สะท้อนถึงปริมาณการใช้กิจกรรมของสินค้าแต่ละชนิดอย่างแท้จริง หรือใช้ตัวผลักดันซึ่งไม่ได้มีความสัมพันธ์ใด ๆ กับต้นทุนของกิจกรรมนั้นย่อมเสี่ยงต่อการที่ข้อมูลต้นทุนผลิตภัณฑ์จะบิดเบือนไป ตัวอย่างเช่น หากเวลาที่ใช้ในการทดสอบคุณภาพสินค้าแทนจำนวนชั่วโมงของการทดสอบคุณภาพจะทำให้ต้นทุนผลิตภัณฑ์บิดเบือนไป กล่าวคือ สินค้าที่ใช้เวลาในการทดสอบคุณภาพน้อยกว่าจะรับภาระค่าใช้จ่ายในการทดสอบคุณภาพไปมาก ตัวผลักดันกิจกรรมที่เลือกมาจะมีสหสัมพันธ์มากน้อยเพียงใดกับปริมาณการใช้กิจกรรมที่แท้จริงของผลิตภัณฑ์ จะทราบได้จากการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ของปริมาณกิจกรรมที่ได้มีการระบบเข้าสู่ผลิตภัณฑ์ กับปริมาณการใช้กิจกรรมที่แท้จริงของผลิตภัณฑ์นั้น

3. ผลกระทบเชิงพฤติกรรม การเลือกใช้ตัวผลักดันกิจกรรมใดนั้น จำเป็นที่ผู้วางระบบจะต้องคำนึงถึงผลกระทบของตัวผลักดันกิจกรรมนั้น ที่มีต่อพฤติกรรมของพนักงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับกิจกรรมนั้น และจะถือว่าตัวผลักดันกิจกรรมมีผลกระทบเชิงพฤติกรรม เมื่อพนักงานเกิดความรู้สึกที่ว่าผลการปฏิบัติงานของพวกเขา พิจารณาจากตัวผลักดันกิจกรรมที่เขามีส่วนเกี่ยวข้อง (ตัวอย่างเช่น การใช้ต้นทุนตามกิจกรรมต่อหน่วยของตัวผลักดันกิจกรรมที่เป็นเกณฑ์ ในการประเมินการปฏิบัติงาน) จึงจำเป็นที่ผู้บริหารจะต้องประเมินผลกระทบเชิงพฤติกรรมของตัวผลักดันกิจกรรมที่จะเลือกมาใช้ (และไม่ประเมินผลกระทบไม่ว่าในทางบวกหรือในทางลบดำเนินไป) ก่อนที่จะตัดสินใจนำเอาระบบ ABC มาใช้สำหรับบางกิจการ การพิจารณาแต่เฉพาะผลกระทบเชิงพฤติกรรมของตัวผลักดันกิจกรรมเพียงอย่างเดียว ย่อมเพียงพอต่อการที่ผู้บริหารจะตัดสินใจว่าควรนำเอาระบบ ABC มาใช้หรือไม่ ตัวอย่างเช่น หากกิจการต้องการลดจำนวนชิ้นส่วนที่สั่งเข้ามาใหม่ใช้ “การจัดทำขึ้นส่วน” เป็นตัวผลักดันต้นทุนตามกิจกรรมก็จะมีผลเหมาะสม กล่าวคือวิศวกรออกแบบผลิตภัณฑ์ที่มีต้นทุนต่ำสุด มีแนวโน้มจะออกแบบผลิตภัณฑ์โดยลดจำนวนชิ้นส่วนบางประเภทลง

อย่างไรก็ตาม ผู้วางระบบจะต้องระวังด้วยว่า ตัวผลักดันกิจกรรมที่เลือกมานั้น อาจถูกนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการเบี่ยงเบนพฤติกรรมบางอย่างในภายหลัง กล่าวคือ หากผู้วางระบบเป็นส่วนต้นทุนตามกิจกรรมต่าง ๆ โดยใช้ตัวผลักดันกิจกรรมร่วมกันมากจนเกินไป แทนที่จะเป็นผลดีแก่กิจการในแง่ของการลดค่าใช้จ่ายในการวัดตัวผลักดัน กลับก่อให้เกิดพฤติกรรมที่มองแต่ผลได้ (Beneficial Behavior) มากเกินไป ตัวอย่างเช่น วิศวกรออกแบบผลิตภัณฑ์อาจลดความสามารถในการใช้งาน (Functionality) ของผลิตภัณฑ์บางส่วนออก ทั้งๆเป็นสิ่งที่ลูกค้าต้องการ ด้วยเหตุผลเพียงเพื่อลดจำนวนชิ้นส่วนบางประเภทลง

จากทั้งหมดที่กล่าวมาพอจะสรุปได้ว่า ในบางครั้งผู้วางระบบอาจจำเป็นต้องใช้ตัวผลักดันกิจกรรมที่ก่อให้เกิดพฤติกรรมที่มองแต่ผลได้ แม้ว่าจะมีค่าใช้จ่ายในการวัดตัวผลักดันนั้นสูงและมีสหสัมพันธ์ต่ำ หากประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการเปลี่ยนแปลงในกิจกรรมมีมากกว่าผลเสีย ตัวอย่างเช่น หากมีวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมในการลด Throughput Time ผู้วางระบบอาจจำเป็นต้องใช้ Throughput Time เป็นตัวผลักดันกิจกรรม แม้ว่าต้นทุนของบางกิจกรรมอาจไม่มีความสัมพันธ์ใด ๆ กับ Throughput Time ในทางตรงกันข้าม ผู้วางระบบอาจจำเป็นต้องเลือกใช้ตัวผลักดันกิจกรรมที่มีค่าใช้จ่ายในการวัดสูง และตัวผลักดันนั้นอาจก่อให้เกิดพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนาขึ้นได้ หากตัวผลักดันกิจกรรมนั้นมีสหพันธ์สูงและต้นทุนของการตัดสินใจพลาด (Cost of Errors) มีความสำคัญยิ่งต่อการตัดสินใจในสถานการณ์ที่กิจการกำลังเผชิญอยู่ ตัวอย่างเช่น ในสถานการณ์ที่การแข่งขันทางด้านราคามีความรุนแรงมากขึ้น การทรานต้นทุนผลิตภัณฑ์ที่มีความถูกต้องจะเป็นสิ่งสำคัญยิ่งต่อการวางกลยุทธ์ทางด้านการตลาด

### 2.5.8 การคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์

การคำนวณผลิตภัณฑ์จะอาศัยรายการความต้องการกิจกรรม (Bill of Activity) นั่นคือ ผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดที่ผลิตจะมีการพิจารณาก่อนล่วงหน้าว่าต้องผ่านกิจกรรมใดบ้าง และมีลักษณะของการใช้ตัวผลักดันต้นทุนอย่างไร หลังจากนั้นจะมีการคิดต้นทุนกิจกรรมต่อหน่วยของตัวผลักดันต้นทุนเข้าสู่ผลิตภัณฑ์นั้น ๆ

### 2.6 ผลกระทบของระบบ ABC ที่อาจก่อให้เกิดการบิดเบือนต้นทุนผลิตภัณฑ์

1. ความผิดพลาดจากการคำนวณต้นทุนกิจกรรม คือความบิดเบือนของข้อมูลต้นทุนกิจกรรมจากการปันส่วนขั้นแรกคือ การปันส่วนจาก Cost Element เข้าสู่กิจกรรม เช่น อาจมีการใช้ตัวผลักดันทรัพยากรที่ไม่เหมาะสม

2. ความผิดพลาดจากการคำนวณต้นทุนของสิ่งที่จะคิดต้นทุน (Cost Objects) คือความบิดเบือนของข้อมูลต้นทุนซึ่งเป็นผลมาจากการปันส่วนจากต้นทุนกิจกรรมเข้าสู่สิ่งที่จะคิดต้นทุน



3. ความผิดพลาดจากการปันส่วนต้นทุนหน่วยงานรอง (Secondary Department) เข้าสู่หน่วยงานหลัก (Primary Activity)

4. ความผิดพลาดจากการปันส่วนต้นทุนกิจกรรมรอง (Secondary Activity) เข้าสู่กิจกรรมหลัก (Primary Activity)

5. การคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์ต่อหน่วยใน ABC อาจก่อให้เกิดความเข้าใจผิดว่า ต้นทุนของกิจกรรมทั้งหมดผันแปรตามจำนวนหน่วย แต่อันที่จริงแล้วต้นทุนกิจกรรมระดับ Batch จะลดลงได้ด้วยการลดจำนวน Batch ลงเท่านั้น (หรือด้วยการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น) และไม่อาจลดลงได้ด้วยการลดปริมาณการผลิตลงเพียงอย่างเดียว

6. ข้อมูลต้นทุนผลิตภัณฑ์ต่อหน่วยยังอาจบิดเบือนไปจากความเป็นจริง หากมีการปันส่วนต้นทุนกิจกรรมระดับ Facility เข้าสู่ผลิตภัณฑ์ (การปันส่วนต้นทุนกิจกรรมระดับ Batch และ Product เข้าสู่ผลิตภัณฑ์จะไม่ทำให้ต้นทุนผลิตภัณฑ์ต่อหน่วยบิดเบือน เพราะต้นทุนรวมของผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดยังมียอดรวมเท่าเดิม) ดังนั้นจะเห็นว่าในระบบ ABC จะมีเพียงต้นทุนกิจกรรมระดับ Facility เท่านั้นที่ไม่สามารถระบุเข้าสู่ผลิตภัณฑ์ได้โดยอาศัยการประมาณอย่างมีหลักเกณฑ์ อย่างเช่นต้นทุนกิจกรรมใน 3 ลำดับแรก การปันส่วนต้นทุนดังกล่าวจึงเป็นไปในลักษณะที่ใช้ดุลยพินิจส่วนตัวเข้าช่วย ด้วยเหตุนี้จึงไม่ควรมีการระบุต้นทุนกิจกรรมดังกล่าวเข้าเป็นต้นทุนผลิตภัณฑ์

7. การบิดเบือนของต้นทุนผลิตภัณฑ์อาจเกิดขึ้นจาก การละเลยข้อกำหนดบางอย่างเพราะระบบ ABC ตั้งอยู่บนสมมติฐานที่ว่า ฟังก์ชันต้นทุน (Cost Function) จะผันแปรเชิงเส้นตรงกับตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุนกิจกรรม สมมติฐานเช่นนี้อาจทำให้ข้อมูลบิดเบือนไปจากความเป็นจริงอย่างไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ เช่น การผลิตสินค้าบางชนิดอาจมีการใช้ส่วนประกอบบางชิ้นร่วมกัน การที่ผู้บริหารตัดสินใจเพิ่มสินค้าเข้ามาใหม่ หรือยกเลิกสินค้าชนิดใดชนิดหนึ่งก็ไม่ได้หมายความว่าจำนวน Batch ของส่วนประกอบที่สินค้าแต่ละชนิดใช้ร่วมกันจะต้องเพิ่มขึ้นหรือลดลงเสมอไป

8. การระบุต้นทุนกิจกรรมบางชนิดเข้าสู่ผลิตภัณฑ์โดยใช้ตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุนร่วมกัน อาจทำให้ต้นทุนผลิตภัณฑ์บิดเบือนไปจากความเป็นจริง เช่น การใช้จำนวนครั้งของการเตรียมการผลิตเป็นตัวผลิตภัณฑ์กิจกรรม ทั้งๆที่ผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดมีกระบวนการเตรียมการผลิตและขั้นตอนของการผลิตต่างกัน

## 2.7 ความแตกต่างระหว่างระบบ ABC และระบบต้นทุนแบบเดิม

1. ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งที่จะคิดต้นทุน (Cost Object) กับสาเหตุของการเกิดต้นทุน ต้นทุนผลิตภัณฑ์ต่อหน่วยที่คำนวณได้จากระบบ ABC จะแตกต่างไปจากระบบการบริหารต้นทุนแบบเดิม อันเป็นผลเนื่องมาจากการใช้ตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุนที่แตกต่างกันในแต่ละกิจกรรม กล่าวคือระบบ ABC จะใช้ข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์และจำแนกกิจกรรมเป็นเกณฑ์ ในการระบุต้นทุนเข้าสู่ผลิตภัณฑ์

การคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์ในลักษณะนี้ จะคำนึงถึงกิจกรรมในการผลิตของผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดอย่างชัดเจน จึงจะช่วยให้การคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์มีความถูกต้องใกล้เคียงความเป็นจริงมากขึ้น

2. ค่าใช้จ่ายที่มารวมคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์ ในระบบต้นทุนแบบเดิมจะคิดเฉพาะต้นทุนการผลิต (Manufacturing Cost) ให้กับผลิตภัณฑ์ แต่ในระบบ ABC ต้นทุนผลิตภัณฑ์จะครอบคลุมต้นทุนทั้งก่อนการผลิตและหลังจากการขายสินค้าให้กับลูกค้า (Life Cycle Costing)

3. ฐานในการปันส่วนในระบบต้นทุนเดิม จะใช้เพียง Unit Based Activity เป็นฐานในการปันส่วนค่าใช้จ่ายการผลิตที่มีสมมุติฐานว่าผลิตภัณฑ์ได้มีการใช้ (Consume) ค่าใช้จ่ายการผลิตโดยมีความสัมพันธ์กับจำนวนหน่วยผลิต ซึ่งมีอย่างน้อย 2 ปัจจัยหลัก ๆ ที่ให้การใช้ Unit Based มีความถูกต้องน้อยลงคือ

1) สัดส่วนของ Non-unit – Related Overhead Cost ต่อต้นทุนรวมเพิ่มสูงขึ้น

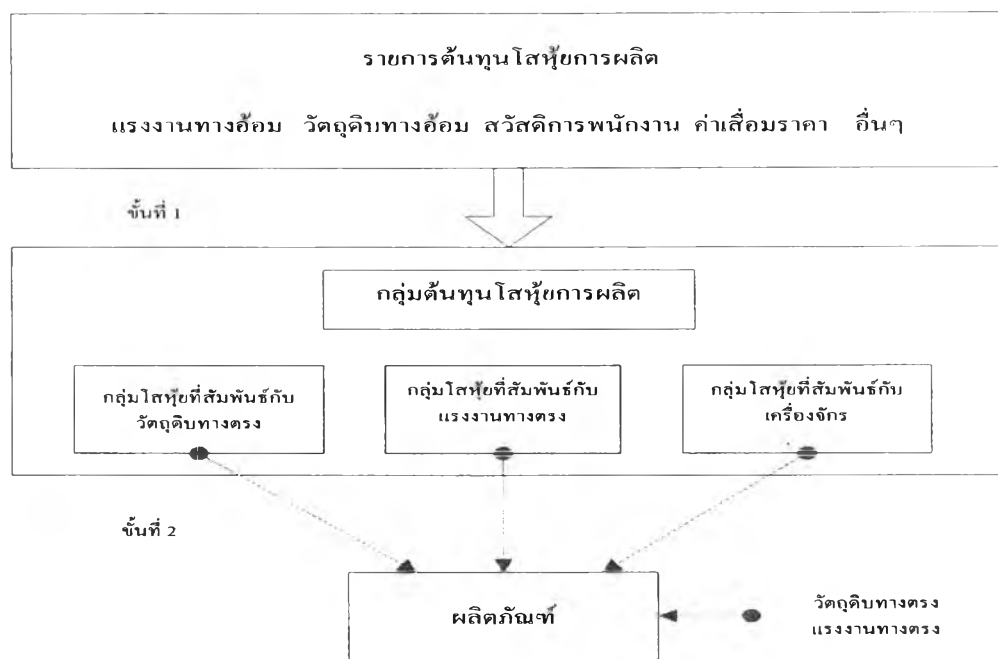
2) มีระดับความแตกต่างของผลิตภัณฑ์ที่ค่อนข้างมาก (Product Diversity) โสหุ้ยการผลิตที่ไม่ขึ้นกับหน่วยผลิต (Non-unit – Related Overhead Cost) มีกิจกรรมบางอย่างที่ไม่ได้สัมพันธ์กับหน่วยผลิต เช่น Setup Cost ซึ่งจะเปลี่ยนแปลงไปตามจำนวน Batch setup ไม่ใช่จำนวนหน่วยผลิต หรือ Product Engineering Cost ซึ่งจะขึ้นอยู่กับ Number of engineering work order ซึ่ง Non-unit Based Driver ถือเป็นปัจจัยที่นอกเหนือจาก Unit Based ที่จะเป็นตัววัดความต้องการของ Cost Object ที่อิงกับกิจกรรมได้ถูกต้องยิ่งขึ้นความรุนแรงของการบิดเบือนต้นทุนในการใช้ Unit Based เพียงอย่างเดียวจะขึ้นอยู่กับสัดส่วนของ Non-unit Based Cost ในต้นทุนทั้งหมดคือถ้า Non-unit Based Cost มีสัดส่วนมากขึ้นการบิดเบือนก็จะมากขึ้น โดยที่ ความแตกต่างของผลิตภัณฑ์ (product Diversity) หมายถึง ผลิตภัณฑ์ที่ใช้กิจกรรมการผลิตในสัดส่วนที่แตกต่างกัน อาจเนื่องมาจากความแตกต่างในขนาดของผลิตภัณฑ์ ความซับซ้อนในการผลิต เวลาตั้งเครื่อง (Setup Time) ขนาดของ Batch ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะทำให้ผลิตภัณฑ์ใช้ค่าใช้จ่ายการผลิตในอัตราส่วนที่แตกต่างกันการที่ต้นทุนผลิตภัณฑ์จะบิดเบือนก็ต่อเมื่อปริมาณของ Unit Based Overhead Cost ที่ใช้ไป ไม่ได้ผันแปรเป็นสัดส่วนโดยตรงกับปริมาณของ Non-unit Based Overhead Cost ที่ใช้ไป ก็คือมีอัตราความต้องการ (Consumption Ratio) ที่แตกต่างกัน ดังนั้นการใช้เพียง Unit Based Activity Driver จะทำให้ผลิตภัณฑ์หนึ่งต้องแบกรับต้นทุนอีกผลิตภัณฑ์หนึ่ง ซึ่งจะทำให้ผลิตภัณฑ์ที่มีกำไรและอีกผลิตภัณฑ์ขาดทุน ส่งผลต่อการกำหนดราคา และการแข่งขันที่เสียเปรียบ

4. การคำนึงถึงพฤติกรรมที่แท้จริงของต้นทุน

ในระบบต้นทุนเดิมค่าใช้จ่ายการผลิตจะถูกจำแนกออกเป็น ต้นทุนคงที่ และต้นทุนผันแปร โดยใช้ความสัมพันธ์กับหน่วยผลิตภัณฑ์เป็นเกณฑ์ และมีการปันส่วนค่าใช้จ่ายการผลิตที่เป็นต้นทุนคงที่ตามอัตราโสหุ้ยคงที่ (Fixed Overhead Rate) และค่าใช้จ่ายการผลิตที่เป็นต้นทุนผันแปรตามอัตราโสหุ้ยแปรผัน (Variable Overhead Rate)

ในระบบ ABC จะจำแนกต้นทุนออกเป็น 4 ระดับ คือ Unit Level , Batch Level , Product Level และ Facility Level โดยต้นทุนทั้ง 4 ระดับ จะถือเป็นต้นทุนที่ผันแปรได้ทั้งหมด เพราะระบบ ABC มองในระยะยาว ซึ่งต้นทุนผันแปรจะถูกระบุเข้าผลิตภัณฑ์โดยตรงตามเกณฑ์ของแต่ละกิจกรรม หากกลับไปเทียบกับระบบต้นทุนเดิมจะเห็นว่า ค่าว่าต้นทุนคงที่ในอดีตจะประกอบด้วย Batch Level , Product Level และ Facility Level ซึ่งจะทำให้การคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์บิดเบือน

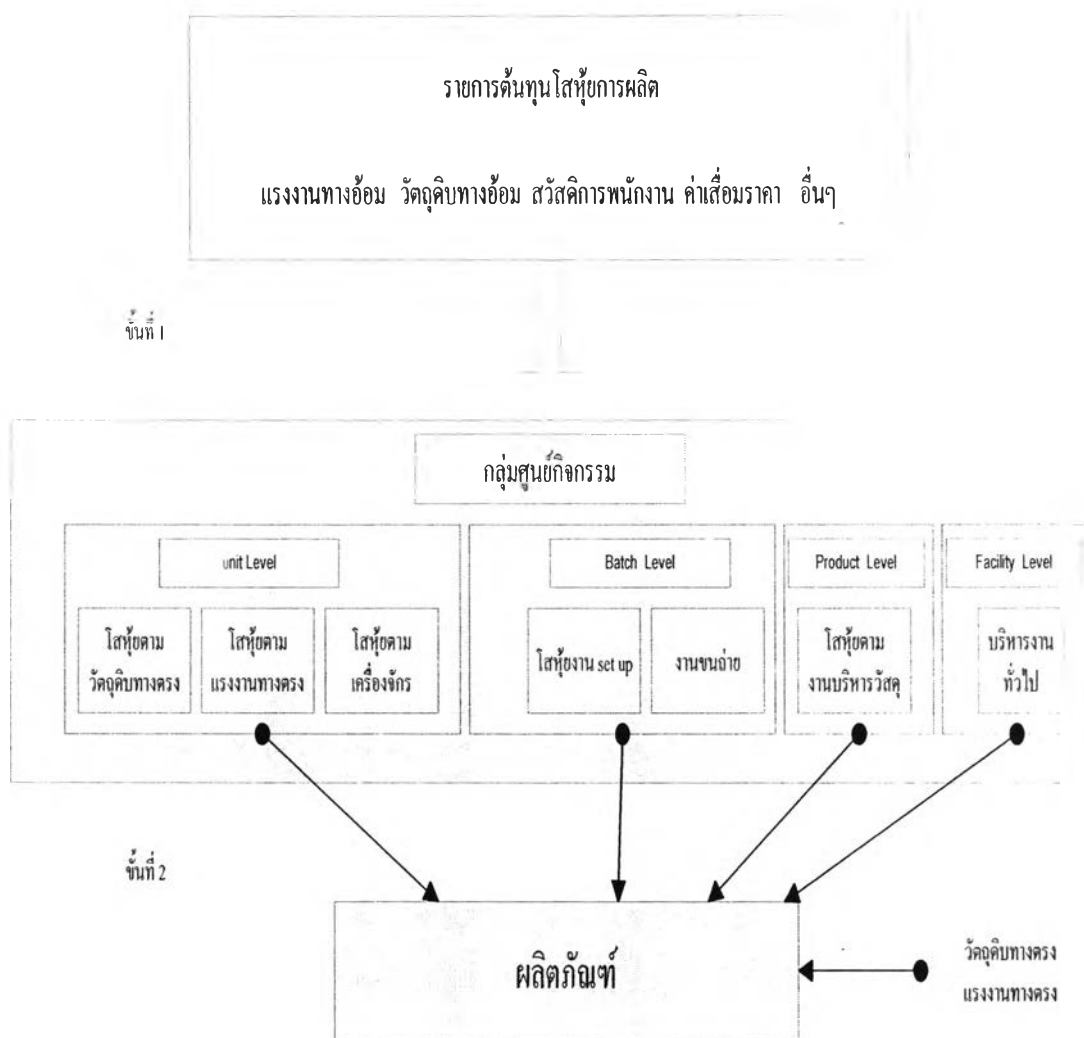
5. วิธีในการผันส่วนระบบต้นทุนแบบเดิมประกอบด้วย 2 ชั้น ในขั้นแรกค่าใช้จ่ายการผลิตจะถูกปันส่วนเข้าสู่กลุ่มต้นทุน (Cost Pools) ต่างๆ ข้อมูลต้นทุนที่ได้จะเป็นประโยชน์แก่ผู้บริหารในการประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้รับผิดชอบกลุ่มต้นทุนนั้น ๆ ในขั้นที่ 2 ค่าใช้จ่ายการผลิตซึ่งสะสมอยู่ในแต่ละกลุ่มต้นทุนจะถูกปันส่วนเข้าสู่ผลิตภัณฑ์ โดยใช้สิ่งที่ความสัมพันธ์กับปริมาณการผลิต เช่น การใช้ชั่วโมงเครื่องจักร ชั่วโมงแรงงานทางตรง ซึ่งวิธีการในการปันส่วนต้นทุนที่ใช้กันอยู่มี 2 วิธีคือ Plant Wide Rate และ Departmental Rate ตามรูปที่ 2.4



รูปที่ 2.4 วิธีการปันส่วนโดยใช้ Department Rate

ระบบต้นทุนกิจกรรม ABC จึงต่างไปจากระบบการบริหารต้นทุนแบบเดิมในแง่ที่ว่า ABC คือแบบจำลองการใช้ทรัพยากรขององค์กรไปในกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งเน้นการบริหารกิจการโดยแบ่งออกเป็นกิจกรรมต่าง ๆ และปันส่วนต้นทุนกิจกรรมต่าง ๆ เข้าเป็นต้นทุนผลิตภัณฑ์ บริการ ลูกค้า หรือโครงการ ตามปริมาณการใช้กิจกรรมของแต่ละผลได้ นอกจากนี้ระบบ ABC ถือว่า

กิจกรรมสนับสนุนเกิดขึ้นโดยรวม เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปได้ และไม่ใช่สิ่งที่ทำให้เกิดต้นทุนเพื่อการปันส่วน ดังนั้น ในขั้นตอนแรกของระบบ ABC จึงเป็นการปันส่วนต้นทุนตาม Cost Element เข้าสู่กิจกรรมต่าง ๆ ต้นทุนตาม Cost Element ใดที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมเพียงกิจกรรมเดียวก็จะระบุกิจกรรมนั้นโดยตรง แต่ถ้าเกิดขึ้นเนื่องจากกิจกรรมหลายกิจกรรม ก็จะต้องอาศัยการปันส่วนเข้าเป็นต้นทุนของกิจกรรมนั้น ๆ ต่อจากนั้นจึงเป็นส่วนต้นทุนกิจกรรมเข้าสู่สิ่งที่จะคิดต้นทุน (Cost Object) ซึ่งขึ้นอยู่กับว่าสิ่งที่จะคิดต้นทุน (Cost Object) แต่ละชนิดใช้กิจกรรมมากน้อยเพียงใด ดังรูปที่ 2.5



รูปที่ 2.5 วิธีการปันส่วนตามแนวคิดระบบต้นทุนฐานกิจกรรม

## 2.8 หลักการปันส่วนต้นทุนแผนกบริการสู่แผนกผลิต

การปันส่วนต้นทุนหมายถึงกระบวนการในการติดตามต้นทุนเข้าสู่สิ่งที่จะคิดต้นทุน (Cost Object) และพยายามจัดต้นทุนเหล่านี้เข้าสู่สิ่งที่จะคิดต้นทุน กระบวนการปันส่วนจะซับซ้อนเพียงใดขึ้นอยู่กับภาระงานของกิจการเป็นสำคัญ ในกิจการผลิตขนาดใหญ่ โดยทั่วไปอาจแบ่งการดำเนินงานออกเป็นแผนกต่างๆ ได้เป็น 2 ลักษณะคือแผนกผลิตและแผนกบริการ แผนกผลิตจะเพิ่มค่าให้แก่สินค้าของกิจการโดยตรง ในทางตรงกันข้ามแผนกบริการจะไม่ได้ทำการผลิตสินค้าหรือไม่ได้มีผลในการเพิ่มค่าให้สินค้าหรือบริการได้โดยตรง แต่ให้บริการแผนกอื่นๆ ในองค์กรนั้น ซึ่งอาจจะเป็นแผนกผลิตหรือแผนกบริการด้วยกันเองก็ได้ ดังนั้นถ้ากิจการต้องการทราบต้นทุนในการผลิตผลิตภัณฑ์ก็จะต้องปันส่วนต้นทุนจากแผนกบริการให้แก่แผนกผลิต เมื่อแผนกผลิตได้รับต้นทุนปันส่วนมาจากแผนกบริการและมารวมเข้ากับต้นทุนทางตรงของแผนกผลิตเองก็จะทราบต้นทุนทั้งหมดที่จะโอนเข้าสู่ผลิตภัณฑ์ต่างๆ ในทางทฤษฎีการปันส่วนค่าใช้จ่ายของแผนกบริการเข้าสู่แผนกผลิตอาจทำได้ 3 วิธีคือ

1. วิธีการปันส่วนแบบตรง (Direct Allocation Method) ซึ่งเป็นวิธีที่นิยมใช้กันมากที่สุด เพราะมีความสะดวกในทางปฏิบัติ วิธีนี้ไม่คำนึงถึงว่าแผนกบริการต่างๆ ได้มีการให้บริการแก่กันด้วย ค่าใช้จ่ายของแผนกบริการจึงปันส่วนไปให้แก่แผนกผลิตโดยตรงตามสัดส่วนที่ได้ให้บริการแก่แผนกผลิตเหล่านั้น

2. วิธีการปันส่วนแบบขั้น (Step Allocation Method) วิธีนี้จะคำนึงถึงการให้บริการระหว่างแผนกบริการด้วยกันเองแต่ไม่ทั้งหมด โดยจะมีการจัดลำดับการปันส่วนของแผนกบริการต่างๆ ซึ่งส่วนใหญ่ลำดับมักจัดตามเปอร์เซ็นต์ของการให้บริการ แผนกบริการอื่นและแผนกผลิตก่อน ต่อจากนั้นจะพิจารณาแบ่งค่าใช้จ่ายของแผนกบริการอื่นและแผนกผลิตก่อน ต่อจากนั้นจะพิจารณาแบ่งค่าใช้จ่ายของแผนกบริการใดๆ ไปให้แก่แผนกอื่นๆ มาคิดให้แผนกนี้อีกและดำเนินเช่นนี้ต่อไปตามลำดับจนกระทั่ง การปันส่วนค่าใช้จ่ายของแผนกบริการทำได้ทุกแผนก ซึ่งแสดงว่ากิจการได้ปันส่วนค่าใช้จ่ายของแผนกบริการทุกแผนกเข้าสู่แผนกต่างๆ

3. การปันส่วนแบบกลับไปกลับมา (Reciprocal Allocation Method) เป็นวิธีที่คำนึงถึงการให้บริการระหว่างแผนกบริการอย่างสมบูรณ์ โดยไม่ต้องคำนึงถึงกฎเกณฑ์ ในการปันส่วนตามลำดับก่อนหลัง ในทางทฤษฎีแล้วถือว่าหากมีการให้บริการระหว่างแผนกต่างๆ เป็นจำนวนมาก วิธีการปันส่วนแบบกลับไปกลับมาให้ตัวเลขที่ถูกต้องมากกว่าวิธีการปันส่วนวิธีอื่นๆ การปันส่วนในลักษณะนี้จึงใช้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ยิ่งแก่การตัดสินใจของผู้บริหารเช่นการกำหนดราคาโอนหรือราคาขายเป็นต้น

## 2.9 ประโยชน์ที่ได้รับจากการนำระบบ ABC มาประยุกต์ใช้

ระบบ ABC มีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในการเสริมสร้างความเป็นเลิศของกิจการ โดยการให้ข้อมูลทุนผลิตภัณฑ์ใกล้เคียงความเป็นจริง อันเป็นประโยชน์แก่ผู้บริหารในประเด็นต่อไปนี้

1. การปรับปรุงโครงสร้างต้นทุนและพัฒนาการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
2. การประเมินส่วนผสมของสินค้าและบริการ การเข้าใจความสัมพันธ์กันในระหว่างกิจกรรมต่างๆ ที่ถูกต้อง จะช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการทำกำไรระยะยาวของกิจการ
3. การลดความสูญเปล่าให้หมดไปจะช่วยให้ผู้บริหารมองเห็นถึงศักยภาพขององค์กรในการลดต้นทุนได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

ในเชิงของการบริหารกิจกรรม เมื่อได้มีการนำเอาข้อมูลต้นทุนกิจกรรมไปใช้ร่วมกันกับข้อมูลที่ไม่เป็นตัวเงิน (Non financial Information) เช่น คุณภาพ ของคงเหลือ อัตราการเพิ่มผลผลิต) ข้อมูลเกี่ยวกับนวัตกรรม (Innovation) และข้อมูลเกี่ยวกับผู้ปฏิบัติงานก็จะช่วยให้การบริหารงานมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ระบบ ABC จึงเป็นเครื่องมือสำคัญที่นำไปสู่การเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารงาน ตลอดจนเพิ่มผลกำไรให้แก่กิจการอย่างต่อเนื่อง

กล่าวโดยสรุประบบ ABC มีส่วนเสริมสร้างความเป็นเลิศให้กับกิจการ โดย

1. ให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์แก่ผู้บริหารในการตัดสินใจเกี่ยวกับการยกเลิกผลิตภัณฑ์ การตั้งราคาผลิตภัณฑ์และการออกแบบผลิตภัณฑ์ (โดยมีต้นทุนต่ำสุด) ข้อมูลต้นทุนผลิตภัณฑ์ควรจะสะท้อนถึงกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตผลิตภัณฑ์นั้นๆ โดยตรง ตลอดจนความยากง่ายที่อยู่เบื้องหลังการผลิตผลิตภัณฑ์นั้นๆอย่างแท้จริง
2. ลดความสูงเปล่าของกิจกรรมต่างๆ ให้เหลือน้อยที่สุด โดยการวิเคราะห์กิจกรรมทั้งหมดขององค์กรว่ามีกิจกรรมใดบ้างที่เป็นกิจกรรมที่ไม่เพิ่มคุณค่า
3. ระบุสาเหตุที่ทำให้เกิดต้นทุนในรูปของตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุน
4. เชื่อมโยงกลยุทธ์ในการดำเนินงานของกิจการเข้ากับการตัดสินใจอันจะเป็นประโยชน์แก่ผู้บริหารในการพัฒนากิจกรรมต่างๆ ที่ถือเป็นจุดเด่นขององค์กรให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น อีกทั้งให้ข้อมูลสำคัญแก่ผู้บริหารในการปรับปรุงโครงสร้างกิจกรรมต่างๆ เสียใหม่โดยการลดหรือตัดทอนกิจกรรมที่เป็นอุปสรรคต่อความเป็นเลิศของกิจการให้เหลือน้อยที่สุดหรือให้หมดไปในที่สุด
5. ให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์แก่ผู้บริหารในการประเมินผลกระทบ จากการใช้กลยุทธ์ต่างๆ ว่าเป็นไปตามที่ได้คาดการณ์ไว้หรือไม่ เพื่อที่จะได้ดำเนินมาตรการแก้ไขต่อไป
6. สร้างความมั่นใจให้กับผู้บริหารได้ ว่าการปฏิบัติงานขององค์กรสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ทั้งในด้านเวลา คุณภาพ ความยืดหยุ่นในการประกอบการ ตลอดจนการส่งมอบสินค้าหรือการให้บริการที่ตรงต่อเวลาโดยการเชื่อมโยงตัววัดผลการปฏิบัติงานเข้ากับกลยุทธ์ของกิจการ

7. กระตุ้นให้มีการพัฒนาประสิทธิภาพในการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง และการควบคุมคุณภาพโดยรวม (Total Quality Control)
8. เพิ่มประสิทธิภาพในการจัดงบประมาณ โดยการระบุนความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุนกับผลการปฏิบัติงาน ณ ระดับต่างๆ ของการให้บริการ
9. เพิ่มขีดความสามารถในการทำกำไรจากผลิตภัณฑ์ โดยติดตามต้นทุนที่เกิดขึ้นตลอดวงจรชีวิตของผลิตภัณฑ์อย่างใกล้ชิด รวมทั้งจัดทำรายงานที่จะสะท้อนถึงความสามารถในการทำกำไรจากผลิตภัณฑ์แต่ละชนิด
10. ให้ข้อมูลเกี่ยวกับค่าใช้จ่าย การผลิตที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็วที่ผู้บริหารไม่สามารถทราบจากระบบบัญชีต้นทุนแบบเดิม
11. สร้างความมั่นใจกับผู้บริหารได้ว่ากิจการสามารถบรรลุถึงวัตถุประสงค์ต่าง ๆ ที่ได้ระบุไว้ในแผนการลงทุนต่าง ๆ โดยการใช้ข้อมูลต้นทุนกิจกรรมเป็นเครื่องมือในการสอดคล้องดูแลและติดตามผล หากการตรวจสอบพบว่ามีผลต่างจากที่ได้ประมาณการไว้ ก็จะได้ดำเนินการแก้ไขด้วยมาตรการที่เหมาะสมต่อไป
12. ประเมินความมีประสิทธิภาพของกิจกรรมต่างๆ อย่างต่อเนื่อง ตลอดจนการระบุโอกาสหรือช่องทางต่างๆ ในการลงทุนที่จะเป็นไปได้ในอนาคต
13. กำหนดผลการปฏิบัติงานเป้าหมาย (Target Performance Goal) เป้าหมายทางด้านต้นทุน (Cost Goal) ตลอดจนเป้าหมายของกิจกรรม (Activity goal)
14. แก้ไขปัญหาที่ค้นหามากกว่าที่จะแก้ที่ปลายเหตุ

## 2.10 การบูรณาการวิธีการคิดต้นทุนแบบฐานกิจกรรมและมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์

ระบบต้นทุนฐานกิจกรรม(ABC) มีแนวคิดที่ว่า ค่าใช้จ่ายถูกใช้โดยจำนวนของกิจกรรมในกระบวนการผลิต หรือ กระบวนการในทางธุรกิจ และเนื่องจากกิจกรรมบริโภค ค่าใช้จ่ายในการผลิต และผลิตภัณฑ์ต้องการกิจกรรม ดังนั้นต้นทุนของผลิตภัณฑ์จึงมีความสัมพันธ์กับต้นทุนของทรัพยากร ด้วยเหตุผลดังกล่าวนี้ระบบต้นทุนฐานกิจกรรมไม่เพียงแต่ให้ข้อมูลด้านต้นทุนที่ถูกต้อง แต่ยังบ่งบอกถึงที่มาของต้นทุนเหล่านั้นด้วย อย่างไรก็ตามการปรับปรุงต้นทุนตามวิธีระบบต้นทุนฐานกิจกรรมไม่ได้บ่งชี้ถึงการปรับปรุงการสร้างมูลค่าเพิ่ม เนื่องจากบ่อยครั้งที่มูลค่าของผู้ถือหุ้นไม่เปลี่ยนแปลงหรือมีค่าลดลงซึ่งเป็นผลมาจากความจริงที่ว่าระบบต้นทุนฐานกิจกรรม ให้ข้อมูลเพียงพอเฉพาะต้นทุนทางการผลิตเท่านั้น แต่ไม่ได้ให้ข้อมูลที่เพียงพอเกี่ยวกับการจัดการต้นทุนของเงินทุน(Cost of Capital) เนื่องจากค่าเสื่อมราคาซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของต้นทุนเงินทุนได้นำมาใช้ในการคำนวณในระบบต้นทุนฐานกิจกรรม แต่ยังมีอัตราดอกเบี้ยซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของเงินทุนนั้น ไม่ได้นำมาใช้ในการคำนวณนี้

ในทางตรงกันข้ามระบบมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์(EVA) ได้แก้ไขปัญหาดังกล่าวของระบบต้นทุนฐานกิจกรรม โดยระบบมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์จะมุ่งสนใจในส่วนของต้นทุนเงินทุนและมูลค่าของผู้ถือหุ้น โดยถ้าค่าของมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์มีค่าเป็นค่าบวก หมายถึง ส่วนของผู้ถือหุ้นเพิ่มขึ้น แต่ถ้าค่าของมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์มีค่าเป็นค่าเป็นค่าลบ หมายถึง ส่วนของผู้ถือหุ้นลดลง

ดังนั้นการบูรณาการระบบต้นทุนฐานกิจกรรมกับระบบมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์สามารถช่วยให้ผู้บริหารด้านต้นทุนขององค์กรทราบถึงต้นทุนที่แท้จริงของผลิตภัณฑ์มากกว่าการใช้ระบบต้นทุนฐานกิจกรรมเพียงอย่างเดียว

## 2.11 การสำรวจงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### สรวล อิศรางกูร ณ อยุธยา, การจัดทำต้นทุนฐานกิจกรรมของโรงงานผลิตโทรทัศน์สี, 2547

การวิจัยฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระบบต้นทุนฐานกิจกรรมแลเพื่อลดต้นทุนการผลิตโทรทัศน์สี 4 ชนิดคือโทรทัศน์สี โทรทัศน์สีคอมโบ โทรทัศน์สีคอมโบดีวีดี และแผ่นวงจรโทรทัศน์สีสำหรับส่งออก โดยนำโปรแกรมคอมพิวเตอร์มาช่วยในการคำนวณต้นทุนของผลิตภัณฑ์ให้เป็นไปอย่างรวดเร็วและถูกต้อง จากการศึกษาระบบต้นทุนฐานกิจกรรมพบว่า การปันส่วนต้นทุนร่วมจากแผนกสนับสนุนการผลิตเข้าสู่แผนกผลิตซึ่งเป็นขั้นตอนที่สำคัญ โดยใช้วิธีเมตริกซ์นั้นเป็นวิธีที่เหมาะสมกับงานวิจัยนี้

### อุกฤษฏ์ สายสิทธิ์ ,การวิเคราะห์ความแปรปรวนระหว่างต้นทุนมาตรฐานกับต้นทุนจริงในการผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ , 2543

การวิจัยฉบับนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อจัดทำระบบต้นทุนและวิเคราะห์ความแปรปรวนระหว่างต้นทุนมาตรฐานกับต้นทุนจริงที่เกิดขึ้นในการผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ของโรงงานตัวอย่าง และคาดว่าจะสามารถใช้เป็นแนวทางสำหรับอุตสาหกรรมลักษณะเดียวกันได้ จากการศึกษาระบบต้นทุนผลิตภัณฑ์ของโรงงานตัวอย่างพบว่ายังไม่เหมาะสมเนื่องจากการคำนวณต้นทุนแบบถัวเฉลี่ยตามน้ำหนักของผลิตภัณฑ์ หรือถัวเฉลี่ยตามจำนวนผลิตภัณฑ์ ทำให้ต้นทุนที่ได้ไม่สะท้อนถึงต้นทุนที่แท้จริงและไม่สามารถนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ได้อย่างเต็มที่ ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้จึงได้เสนอแนวทางในการจัดทำระบบบัญชีต้นทุนที่เหมาะสมโดยวิเคราะห์โครงสร้างของค่าใช้จ่ายและจัดแบ่งค่าใช้จ่ายออกเป็นกลุ่มตามลักษณะของต้นทุน ออกแบบระบบและเอกสารในการจัดเก็บข้อมูลต้นทุนที่เกิดขึ้นในการดำเนินงาน จัดทำต้นทุนมาตรฐานของผลิตภัณฑ์ เปรียบเทียบและวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนระหว่างต้นทุนมาตรฐานกับต้นทุนจริง เพื่อเสนอแนวทางในการลดต้นทุน



จัดทำโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยในการคำนวณต้นทุนจริง ต้นทุนมาตรฐาน และค่าความแปรปรวนระหว่างต้นทุนทั้งสอง เพื่อลดเวลาและความผิดพลาดในการคำนวณ โดยบุคคล

**ดวงดี อังศมาพร , การปรับปรุงระบบต้นทุนการผลิตในโรงงานผลิตผนังล้อมอาคารนำหนักเบาโดยใช้ระบบต้นทุนกิจกรรม , 2542**

การวิจัยฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุงระบบต้นทุนการผลิตในโรงงาน โดยใช้ระบบต้นทุนกิจกรรม มีการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์เป็นข้อมูลในการช่วยเก็บข้อมูลกิจกรรม และสร้างรูปแบบการจัดสรรต้นทุนจากทรัพยากรไปสู่กิจกรรม และจากกิจกรรมไปสู่ผลิตภัณฑ์ เพื่อคำนวณต้นทุนของผลิตภัณฑ์และรายงานผลเป็นบัญชีต้นทุนกิจกรรม การปรับปรุงระบบต้นทุนเริ่มจากการเก็บรวบรวมข้อมูลกิจกรรม วิเคราะห์และระบุระดับคุณค่ากิจกรรม ข้อมูลทรัพยากรและกำหนดตัวหลักต้นทุนแล้วสร้างรูปแบบการปันส่วนทรัพยากรไปยังกิจกรรมหรือศูนย์กิจกรรมและปันส่วนที่เป็นทรัพยากรให้แก่กิจกรรมอื่น ได้ต้นทุนต่อหน่วยของกิจกรรมแล้วจึงคำนวณต้นทุนรวมของผลิตภัณฑ์ โดยกำหนดกิจกรรมที่ต้องทำเพื่อผลิตผลิตภัณฑ์ จำนวนตัวหลักต้นทุนที่ต้องใช้ ปริมาณวัสดุดิบ และแรงงานทางตรง

**สุวัฒน์ มหาสุวิระชัย, การปรับปรุงต้นทุนการผลิตมาตรฐานในอุตสาหกรรมวัสดุทนไฟโดยใช้ต้นทุนฐานกิจกรรม, 2542**

การวิจัยฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ระบบต้นทุนเดิมอันประกอบไปด้วยต้นทุนการผลิตคงที่และต้นทุนการผลิตผันแปรซึ่งในต้นทุนการผลิตผันแปรยังแบ่งเป็นวัตถุดิบทางตรงและค่าใช้จ่ายการผลิตผันแปร ไม่พบปัญหาของการคำนวณต้นทุนวัตถุดิบทางตรงแต่พบว่าการคำนวณค่าใช้จ่ายการผลิตแบบผันแปรและการคำนวณค่าใช้จ่ายการผลิตคงที่นั้นยังมีความคลาดเคลื่อนเป็นผลมาจากการเลือกตัวหลักต้นทุนและใช้วิธีการจัดสรรต้นทุนที่ไม่เหมาะสมจึงได้ใช้ปรับปรุงด้วยวิธีการของต้นทุนกิจกรรม โดยตัวหลักต้นทุนสามารถถูกระบุได้ด้วยการระบุทางตรงที่อาศัยระบบศูนย์ต้นทุนและระบบบัญชีที่มีความละเอียดสูง และตัวหลักต้นทุนกิจกรรมที่ใช้ในการปันส่วนกิจกรรมเข้าสู่วัตถุประสงค์ของกิจกรรมได้เลือกใช้ทั้งตัวหลักต้นทุนแบบจำนวนตัวหลักต้นทุนแบบเวลา และตัวหลักต้นทุนตามมูลค่าซึ่งแตกต่างกันไปในแต่ละกิจกรรม จากนั้นจึงจัดทำรายงานความต้องการกิจกรรมของผลิตภัณฑ์ ทำการคำนวณต้นทุนตามกิจกรรมและอัตรากิจกรรมแล้วจึงจัดรวมต้นทุนกิจกรรมและอัตรากิจกรรมเข้าเป็นต้นทุนการผลิตสำหรับผลิตภัณฑ์ 21 ชนิดแยกไปตามกระบวนการผลิต

วิทิศ ปรีชาปัญญาคุณ, การวิเคราะห์ต้นทุนมาตรฐานของการผลิตชิ้นส่วนเครื่องจักรรถบรรทุก, 2542  
การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อกำหนดต้นทุนมาตรฐานเครื่องจักรรถบรรทุก โดยแบ่งเป็น  
3 ส่วนดังนี้

1. กำหนดต้นทุนมาตรฐานวัตถุดิบ โดยวิธีทางวิศวกรรมอุตสาหกรรม และการกำหนดมาตรฐานราคาวัตถุดิบ
2. กำหนดต้นทุนมาตรฐานค่าแรงงาน โดยการสุ่มจับเวลาตัวอย่างในการทำงานจริงและกำหนดมาตรฐานอัตราค่าแรงงาน
3. กำหนดต้นทุนมาตรฐานค่าวัสดุการผลิต โดยกำหนดอัตราค่าวัสดุการผลิตและจำนวนชั่วโมงแรงงานทางตรง

ผลการจัดทำต้นทุนมาตรฐานทำให้ทราบถึงต้นทุนการผลิตสินค้าเครื่องจักรรถบรรทุก และสามารถนำต้นทุนที่คำนวณได้มาใช้ในการควบคุมให้ปฏิบัติตามมาตรฐาน ประเมินผลการปฏิบัติงานของพนักงานและวางแผนการดำเนินงานในรูปของงบประมาณต่างๆที่เกี่ยวกับการผลิต

ชวลิต แก้วประสงค์ , ปัญหาการปฏิบัติทางบัญชีในระบบบัญชีต้นทุนมาตรฐานของอุตสาหกรรมที่ผลิตท่อพีวีซี, 2533

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อเสนอผลการศึกษาลักษณะและวิเคราะห์การจัดทำต้นทุนมาตรฐาน วิธีการปฏิบัติทางบัญชี และวิธีการคำนวณต้นทุนจริง ผลการศึกษาพบว่าโรงงานตัวอย่างมีปัญหาการปฏิบัติทางบัญชีในระบบบัญชีต้นทุนมาตรฐาน ซึ่งมีสาเหตุจากหลายประการ โดยได้รวบรวมปัญหาที่เกิดขึ้นและเสนอแนวทางแก้ไข เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากกว่าวิธีที่ใช้ในปัจจุบัน พร้อมทั้งเสนอแนวทางในการควบคุมต้นทุนการผลิตที่รัดกุม โดยได้เสนอแนะให้กิจการกำหนดต้นทุนมาตรฐานจำแนกตามขั้นตอนการผลิต เพื่อให้สามารถวิเคราะห์ผลแตกต่างต้นทุนได้ละเอียดยิ่งขึ้น

Narczyz Roztocki and Kim LaScola Nedy, An Integrated Activity-Based Costing and Economic Value Added System as An Engineering Management Tool for Manufactures, 2003

บทความวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเกี่ยวกับวิธีการคิดต้นทุนแบบใหม่ซึ่งบูรณาการวิธีการคิดต้นทุนแบบฐานกิจกรรมกับวิธีมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์เข้าด้วยกันทำให้ต้นทุนที่ได้มา มีความถูกต้องมากขึ้นจากวิธีการต้นทุนฐานกิจกรรมเพียงอย่างเดียว เพราะมีการนำต้นทุนในส่วนของผู้ถือหุ้นมาพิจารณาด้วย และในบทความวิจัยนี้ได้อธิบายวิธีการคำนวณต้นทุนแบบการบูรณาการต้นทุนแบบฐานกิจกรรมกับมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์ ซึ่งประกอบด้วย 6 ขั้นตอนหลัก

1. รวบรวมข้อมูลทางการเงินขององค์กร ประกอบด้วยงบดุล และงบกำไรขาดทุน
2. ระบุกิจกรรมหลักที่เกิดขึ้นภายในองค์กร โดยเป็นกิจกรรมที่บริโภคค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานขององค์กร
3. กำหนดค่าใช้จ่ายของแต่ละกิจกรรม ตามวิธีการคำนวณแบบต้นทุนฐานกิจกรรม
4. จัดสรรต้นทุนเงินทุน(Capital Charge) เข้าสู่กิจกรรมที่ระบุไว้
5. ลีอกตัวผลักดันต้นทุน(Cost Driver)
6. กำหนดต้นทุนของผลิตภัณฑ์

#### **Dan C.Boger, Statistical Modeling of Overhead Costs, 1984**

บทความวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเกี่ยวกับการหาอัตราโสหุ่ยจัดสรรโดยใช้วิธีการทางสถิติในการเลือกปัจจัยที่มีความสัมพันธ์สูงสุดกับค่าใช้จ่ายโสหุ่ย เพราะการหาอัตราโสหุ่ยจัดสรรที่มีความถูกต้องจะทำให้สามารถประมาณการต้นทุนสินค้าขายได้อย่างถูกต้องด้วยเช่นกัน ซึ่งการหาอัตราโสหุ่ยจัดสรรแบบดั้งเดิมหรือที่เรียกว่า Traditional Approach เป็นการคาดการณ์ว่าค่าใช้จ่ายโสหุ่ยที่เกิดขึ้นทั้งหมดมีความสัมพันธ์กับกิจกรรมหลักบางกิจกรรมเช่น ชั่วโมงแรงงานทางตรง ต้นทุนวัตถุดิบทางตรง ต้นทุนแรงงานทางตรง ยอดขาย พื้นที่ที่ใช้สอยสำหรับการผลิต โดยการหา กิจกรรมที่มีความสัมพันธ์จะใช้แนวทางของสถิติมาช่วยในการพิจารณาเรียกว่า Statistical Modeling of Overhead Costs ซึ่งในกรณีศึกษาตัวอย่างนั้นพบว่าค่าใช้จ่ายโสหุ่ยมีความสัมพันธ์กับค่าใช้จ่ายใน ด้านคอมพิวเตอร์(Computer-Related Costs) ซึ่งไม่ได้เป็นกิจกรรมหลักสำหรับการผลิต ทำให้ไม่สามารถอธิบายความสัมพันธ์ของอัตราค่าโสหุ่ยจัดสรรกับกิจกรรมนั้นๆ ได้จึงไม่นำค่าใช้จ่ายในด้านคอมพิวเตอร์มาเป็นปัจจัยในการคำนวณอัตราโสหุ่ยจัดสรร และเมื่อเปลี่ยนปัจจัยในการพิจารณาเป็น ชั่วโมงแรงงานทางตรงก็พบว่าค่าใช้จ่ายโสหุ่ยมีความสัมพันธ์กับ ชั่วโมงแรงงานทางตรง (labor-related costs) ซึ่งเราสามารถอธิบายความสัมพันธ์ของอัตราโสหุ่ยจัดสรรนี้ได้ว่าในกรณีศึกษา ตัวอย่างเป็นงานที่ใช้แรงงานทางตรงเป็นหลัก(Labor- intensive operation) ซึ่งทำให้ค่าใช้จ่ายโสหุ่ยมีความสัมพันธ์กับ ชั่วโมงแรงงานทางตรงมากที่สุด

#### **John C.Lere, Activity - Based Costing: a powerful tool for pricing, 2000**

บทความวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเกี่ยวกับการหาอัตราโสหุ่ยจัดสรรโดยใช้วิธีระบบฐานกิจกรรม (Activity - Based Costing) ซึ่งวิธีการหาอัตราโสหุ่ยจัดสรรแบ่งเป็น 2 วิธี

1. Tradition Cost Behavior เป็นการหาอัตราโสหุ่ยจัดสรรโดยใช้ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์สูงสุดกับค่าใช้จ่ายโสหุ่ยโดยใช้วิธีการทางสถิติมาใช้ในการวิเคราะห์

2. Activity-based costing เป็นการหาอัตราโสหุ่ยจัดสรรโดยแยกพิจารณาค่าใช้จ่ายโสหุ่ยแต่ละประเภทที่เกิดจากกิจกรรมใดบ้างแล้วหาอัตราโสหุ่ยจัดสรรแยกตามประเภทของกิจกรรมซึ่งการหาอัตราโสหุ่ยจัดสรรโดยวิธีนี้จะสามารถใช้เป็นเครื่องมือที่สำคัญ 2 ประการ 1. ทำให้ทราบต้นทุนที่แท้จริงซึ่งมีความถูกต้องกว่าวิธี Tradition Cost Behavior 2. เป็นแนวทางเพื่อนำไปสู่การหาวิธีทางในการลดต้นทุนการผลิตและในด้านการบริหารได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมที่สุด

ซึ่งในบทความวิจัยที่เกี่ยวข้องของสรุปขั้นตอนของการคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์ด้วยวิธีการบัญชีต้นทุนตามกิจกรรมมีอยู่ 4 ขั้นตอนดังนี้

1. ระบุถึงกิจกรรมที่ใช้ทรัพยากรนั้น
2. ระบุประเภทของต้นทุนและปัจจัยที่มีผลต่อต้นทุนของกิจกรรมนั้น
3. กำหนดต้นทุนต่อหน่วยปัจจัยที่มีผลต่อต้นทุนกิจกรรม
4. จัดสรรต้นทุนของแต่ละกิจกรรมเข้าสู่ผลิตภัณฑ์

จากบทความวิจัยข้างต้นพบว่าการประมาณต้นทุนโดยใช้วิธีทั้ง 2 วิธีนั้นอาจเกิดรูปแบบของผลลัพธ์ได้ทั้งหมด 2 รูปแบบคือ 1. ต้นทุนรวมของทั้ง 2 วิธีมีค่าเท่ากัน และ 2. ต้นทุนรวมของทั้ง 2 วิธีมีค่าไม่เท่ากัน ซึ่งโดยหลักการแล้ววิธี Activity-based costing เป็นวิธีที่มีความเหมาะสมและถูกต้องกว่าวิธี Tradition Cost Behavior แต่การนำไปใช้มีความยุ่งยากในการเก็บข้อมูลและมีค่าใช้จ่ายในการเก็บข้อมูลและประมวลผลสูงกว่า ซึ่งการเลือก วิธี Activity-based costing ไปใช้ในการหาต้นทุนรวมนั้นต้องดูความจำเป็นและความเหมาะสมก่อนเลือกนำไปใช้