

บทที่ 2

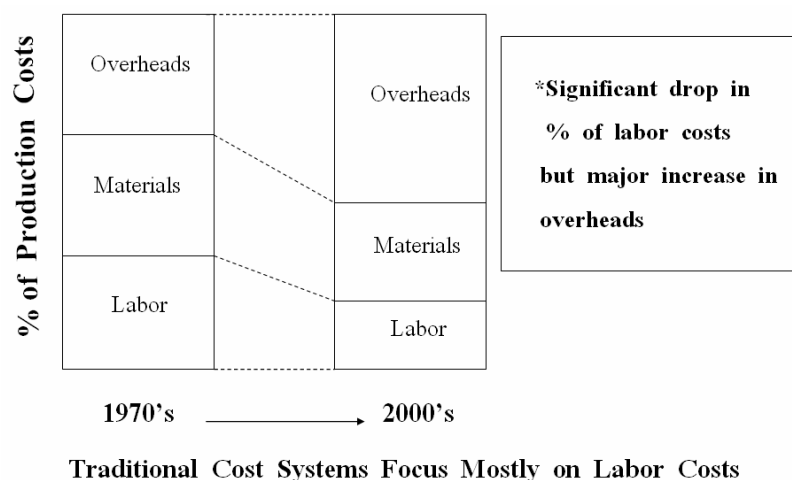
แนวคิด ทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิดระบบต้นทุนกิจกรรม

ในระบบต้นทุนแบบเดิมการกำหนดราคาผลิตภัณฑ์ พิจารณาจากต้นทุนแรงงาน โดยตรงและวัสดุโดยตรงเป็นข้อมูลพื้นฐาน ข้อมูลจากค่าใช้จ่ายผลิตอื่นๆ ที่เกิดขึ้นจากการวิเคราะห์อัตราส่วนเปรียบเทียบกับค่าใช้จ่ายทางตรงที่เกิดขึ้น ได้แก่ ค่าแรงงานพนักงานและค่าวัสดุโดยตรง แนวคิดต้นทุนแบบเดิมนี้นำใช้ในการประเมินราคากับผลิตภัณฑ์ถูกผลิตไม่หลากหลาย แต่สำหรับโรงงานที่ผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีความหลากหลายนั้น ค่าใช้จ่ายผลิตอื่นๆ จะเกิดขึ้นตามจำนวนของผลิตภัณฑ์ที่เปลี่ยนแปลงทำให้มีค่าใช้จ่ายเพิ่มสูงขึ้น ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการติดตั้งเครื่องจักร ค่าใช้จ่ายวัสดุทางอ้อม หรือค่าใช้จ่ายในการออกแบบ หากยังใช้แนวคิดแบบเดิมจะให้ห้องเครื่องประสบปัญหาการไม่ทราบมูลค่าต้นทุนที่แท้จริงว่ามีสาเหตุเกิดจากกระบวนการใดที่เปลี่ยนแปลงไป หลักการแนวคิดระบบต้นทุนกิจกรรมจึงได้ถูกนำมาวิเคราะห์ข้อมูลต้นทุนเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว

Cooper (1988) ได้นำเสนอแนวคิดต้นทุนกิจกรรมว่า ทรัพยากรจะถูกใช้เมื่อมีกิจกรรมเกิดขึ้น และกิจกรรมนั้นเป็นกิจกรรมที่มีเป้าหมายเพื่อผลิตสินค้าให้สมบูรณ์จึงเป็นต้นทุนที่มีมูลค่าอย่างแท้จริง

Colins and Sons (2001) ได้เสนอแนวคิดเรื่อง การนำระบบบริหารต้นทุนกิจกรรมมาใช้ในการคิดต้นทุน เนื่องจากการพัฒนาของเทคโนโลยีส่งผลให้โครงสร้างราคาและต้นทุนเปลี่ยนแปลงไปโดยในกระบวนการได้มีการนำเครื่องจักรเข้ามาแทนที่แรงงาน มีการปรับปรุงกระบวนการเพิ่มขึ้น ส่งผลทำให้ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นมีความแตกต่าง โดยค่าใช้จ่ายการผลิต (Overhead) เพิ่มขึ้น ในขณะที่ต้นทุนแรงงานลดลงดังแสดงในภาพที่ 2.1



ภาพที่ 2.1

ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีส่งผลต่อการโครงสร้างของต้นทุนการผลิต

ดุษฎา (2548) แนวคิดต้นทุนกิจกรรมจะเป็นประโยชน์ต่อเมื่อสามารถใช้สนับสนุนฝ่ายบริหารในการวางแผนและตัดสินใจเพื่อให้บรรลุเป้าหมายเชิงกลยุทธ์กิจการ ซึ่งเป็นเป้าหมายที่มุ่งเน้นความสำเร็จในระยะยาวได้ เพราะข้อมูลต้นทุนผลิตภัณฑ์ที่มีรายละเอียดถูกต้องจะใช้ประกอบการตัดสินใจในการตั้งราคาผลิตภัณฑ์ การออกแบบหรือปรับเปลี่ยนรูปแบบผลิตภัณฑ์ ดังนั้น เพื่อเป็นการตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริหาร แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารต้นทุนเชิงกลยุทธ์จึงมีบทบาทและทวีความสำคัญมากขึ้น

แนวคิดต้นทุนกิจกรรม นอกจากจะแสดงรายละเอียดต้นทุนที่ชัดเจนและถูกต้องแล้วมีประโยชน์ต่อเนื่องเรื่องการจัดการองค์กรด้วย โดยได้มีการศึกษานำแนวคิดต้นทุนกิจกรรมมาวิเคราะห์ต่อเนื่องในการบริหารต้นทุนเชิงกลยุทธ์ (Activity-Based Management) ซึ่งเป็นเทคนิคหนึ่งที่ถูกใช้ในการพัฒนาร่วมกับการทำแผนกลยุทธ์ (Benchmarking), การพัฒนากระบวนการ (Process improvement), การพัฒนากระบวนการทางวิศวกรรม (Process re-engineering), การจัดการคุณภาพโดยรวม Total Quality Management (TQM), Balance scorecard และ Six Sigma โดยวิเคราะห์ว่ากิจกรรมดังกล่าวประสบผลสำเร็จในการจัดการองค์กรหรือไม่ โดยมีการศึกษาเปรียบเทียบต้นทุนก่อนดำเนินการและต้นทุนหลังจากได้ดำเนินการปรับปรุง Mitchell (1993)

Jacob and Ulinski (1994) ได้ศึกษาแนวคิดต้นทุน 2 ลักษณะคือ นำวิธีต้นทุนกิจกรรมมาวิเคราะห์และบริหารต้นทุนเพื่อหาข้อมูลต้นทุนที่แท้จริงและพัฒนาต่อ โดยเปรียบเทียบกับวิธีหาต้นทุนที่เกิดจากเทคนิคการจัดการ Kaizen ที่ถูกนำมาใช้เพื่อลดต้นทุนและพัฒนากระบวนการอย่างต่อเนื่อง พบข้อแตกต่างของแนวคิดและรูปแบบการใช้งาน ดังแสดงในตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1

ความแตกต่างของต้นทุนกิจกรรมกับแนวคิดต้นทุนจาก Kaizen

แนวคิด	ต้นทุนกิจกรรม	ต้นทุนจาก Kaizen
1.การควบคุมตำแหน่ง	เกิดขึ้นภายในระบบของต้นทุน	เกิดขึ้นภายนอกกระบวนการต้นทุน
2.ระยะเวลาในการตอบกลับ	ระยะสั้น	ระยะยาว
3.การเชื่อมต่อระหว่างระบบราคาและการเชื่อมต่อการตัดสินใจเกี่ยวกับกลยุทธ์	การเชื่อมต่อระบบผ่านการทำบัญชีต้นทุน	การเชื่อมต่อระบบไม่ได้คำนึงถึงต้นทุน
4.มุมมองแรกเกี่ยวกับต้นทุนเมื่อนำมาใช้	ต้นทุนคงที่	ต้นทุนผันแปร
5.การเชื่อมโยงข้อมูลในการทำบัญชี	เชื่อมโยงข้อมูลโดยตรงกับการทำต้นทุน	ไม่เชื่อมโยงข้อมูลโดยตรงกับการทำต้นทุน
6.การใช้ตัวหลักต้นทุนและวัดผลปฏิบัติ	ใช้ตัวหลักต้นทุนและวัดผลปฏิบัติ	ใช้เครื่องมือต่าง ๆ วัดผลปฏิบัติ
7.รูปแบบทั่วไปของวิธีการ	ใช้การจัดการโดยนำหลักการต้นทุนมาสร้างให้เกิดราคา	ใช้เครื่องมือเป็นตัวกระตุ้นและวัดผล

ที่มา : Lee, Jacob and Ulinski (1994)

2.2 ประโยชน์ของต้นทุนกิจกรรม

แนวคิดและความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่ส่งผลต่อการโครงสร้างของต้นทุนการผลิตมีผลทำให้ผู้บริหารให้ความสนใจกับการบริหารกิจกรรมและต้นทุน โดยให้ข้อมูลที่สำคัญแก่ผู้บริหารที่เป็นประโยชน์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. การคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์

ผู้บริหารมีความต้องการข้อมูลต้นทุนผลิตภัณฑ์ที่แท้จริง เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจ Munutchanok (2006) ได้ศึกษาการคำนวณหาต้นทุนของผลิตภัณฑ์ในชิ้นส่วนประกอบ รถจักรยานยนต์ระหว่างต้นทุนกิจกรรมกับต้นทุนตามหน่วยการผลิตแบบเดิม วิเคราะห์ได้ว่าระบบ ต้นทุนแบบเดิมมีมูลค่าต้นทุนสูงกว่าต้นทุนกิจกรรม 22 เปอร์เซ็นต์และ 24 เปอร์เซ็นต์ โดยข้อมูล ที่ศึกษาสามารถช่วยในการตัดสินใจเสนอราคาต่อลูกค้าได้

2. การบริหารเงินสดและสภาพคล่องทางการเงิน

ต้นทุนกิจกรรมช่วยในการบริหารโดย Mike Adams (1996) ได้ศึกษานำแนวคิดนำ บัญชีต้นทุนกิจกรรมมาใช้ในอุตสาหกรรมประกันชีวิต เพื่อนำเงินทุนที่มีอยู่อย่างจำกัดไปลงทุนเพื่อ ประโยชน์ คือ ให้ข้อมูลต้นทุนที่เที่ยงตรงมากขึ้น, มองเห็นต้นทุนของผลิตภัณฑ์ได้ใกล้เคียงมากขึ้น และให้ข้อมูลที่ดีกว่าในการวางแผนกลยุทธ์ในการตัดสินใจทางธุรกิจ ABC สามารถให้ข้อมูลการ จัดการกิจกรรมและบรรลุเป้าหมายของกลยุทธ์ในระยะยาวได้ดีกว่า

3. การควบคุมต้นทุน

Kim (2001) ศึกษาลดต้นทุนโดยใช้ระบบ Lean เพื่อลดความสูญเปล่าโดยใช้หลักการ บัญชีต้นทุนกิจกรรมเข้ามาวิเคราะห์ข้อมูลต้นทุนที่แท้จริงก่อน ทำให้องค์กรได้มองเห็นถึงศักยภาพ ในการลดต้นทุนได้ชัดเจนยิ่งขึ้น และการที่ผู้บริหารได้รับข้อมูลต้นทุนที่ถูกต้องอันจะเป็นประโยชน์ ต่อการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ ผู้บริหารจะต้องให้ความสำคัญกับการบริหารกิจกรรม เพื่อลดการเกิด ความสูญเปล่าให้เหลือน้อยที่สุดหรือให้หมดไป

4. การตัดสินใจ

Mahesh Gupta (2001) ศึกษาโดยนำต้นทุนกิจกรรมมาปรับใช้ร่วมกับ Constraint Theory เพื่อใช้เป็นแนวคิดในการตัดสินใจของผู้บริหาร และประเมินต้นทุนของกระบวนการเมื่อมี การปรับปรุงกระบวนการผลิตเกิดขึ้นเช่น การตัดสินใจเปลี่ยนแปลงกระบวนการภายหลังมีการ ปรับปรุงด้านคุณภาพ การจัดการระยะเวลาในการผลิตและการพิจารณานำเทคโนโลยีใหม่เข้ามา ใช้ในองค์กร

5. การประยุกต์ใช้เพื่อสร้างความเป็นเลิศแก่กิจการ

Thorne and Gurd (1999) ศึกษาต้นทุนผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการวิเคราะห์บัญชีต้นทุน กิจกรรมโดยนำมาใช้พัฒนาระบบบัญชีในอุตสาหกรรมพลาสติกและเส้นใย และในอุตสาหกรรม มือถือ ทำให้อุตสาหกรรมดังกล่าวมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องพร้อมกับต้นทุนที่มีอยู่อย่างจำกัด เติชินีและระวีวรรณ (2550) ได้ศึกษาแนวคิดการจัดการโซ่อุปทานที่เกิดขึ้นในแต่ละกิจกรรมของ

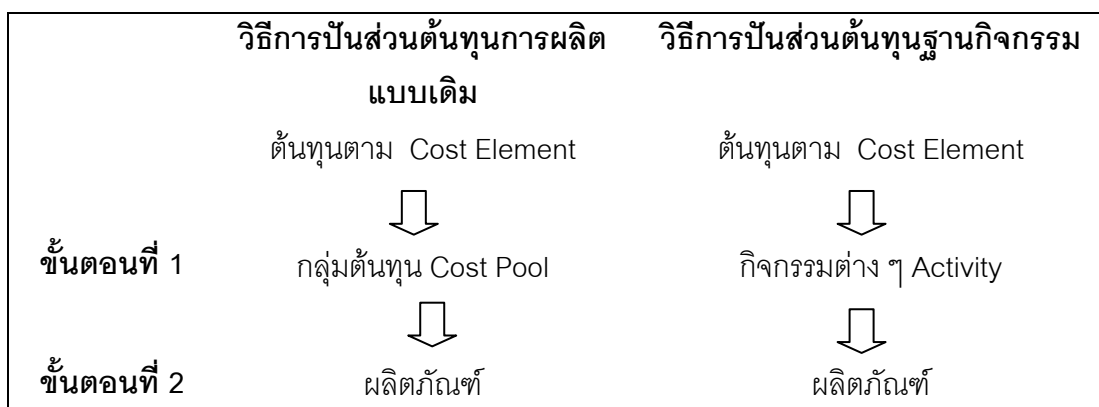
การปฏิบัติของคนในองค์กร พบว่าผลการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมในกระบวนการขนส่งทำให้ทราบต้นทุนที่แท้จริงและนำข้อมูลมาแสดงผลเพื่อวิเคราะห์หาแนวทางการลดต้นทุนในการขนส่งได้

2.3 การบัญชีต้นทุนกิจกรรมและการบัญชีต้นทุนแบบเดิม

2.3.1 การบัญชีต้นทุนแบบเดิม

ระบบการบัญชีต้นทุนแบบเดิมแบ่งต้นทุนการผลิตสินค้าออกเป็น 3 ประเภท คือ ค่าแรงงานพนักงานทางตรง ค่าวัตถุดิบทางตรงและค่าใช้จ่ายอื่นๆ โดยค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเกิดจากการปันส่วนต้นทุนตามระบบเดิมประกอบด้วย 2 ขั้นตอนโดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ค่าใช้จ่ายจะถูกจัดเข้าสู่กลุ่มต้นทุนต่างๆ (Cost Pools) ตามเกณฑ์เพื่อเป็นประโยชน์แก่ผู้บริหารในการประเมินผลตามกลุ่มต้นทุน วรศักดิ์ (2544) ดังแสดงในภาพที่ 2.2



ภาพที่ 2.2

วิธีการปันส่วนต้นทุนการบัญชีต้นทุนกิจกรรมและการบัญชีต้นทุนแบบเดิม

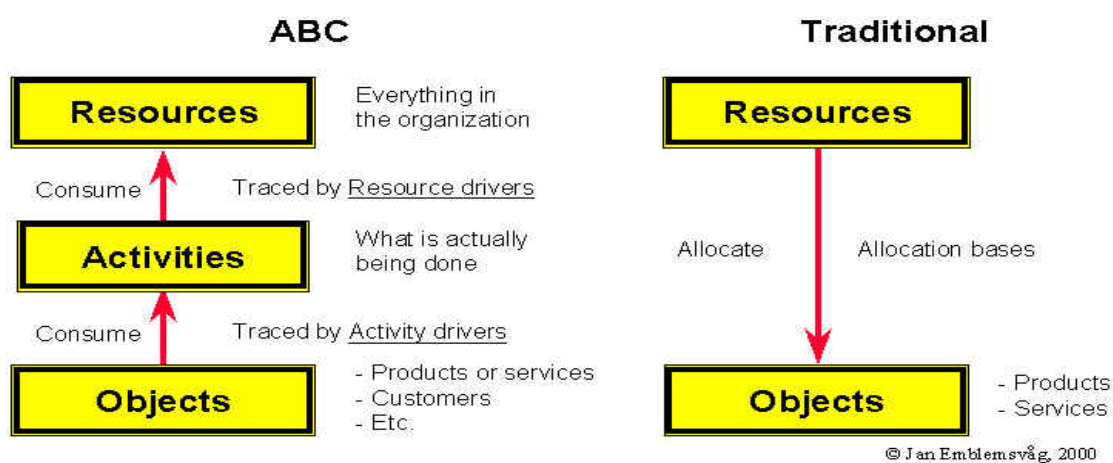
2. ค่าใช้จ่ายการผลิตซึ่งสะสมอยู่ในแต่ละกลุ่มต้นทุน จะถูกปันส่วนเข้าสู่ผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องโดยใช้สิ่งที่มีความสัมพันธ์กับปริมาณการผลิต เช่น ชั่วโมงทำงานของเครื่องจักร ชั่วโมงทำงานของพนักงานแรงงานทางตรง โดยจะพบว่าค่าใช้จ่ายบางชนิดไม่มีความสัมพันธ์โดยตรงกับปริมาณการผลิตเลย เช่น ค่าใช้จ่ายในการเตรียมการผลิต ค่าขนย้ายวัตถุดิบ เป็นต้น Munutchanon (2006) ได้ศึกษาพบว่าการใช้ระบบต้นทุนแบบเดิม คือ ต้นทุนงาน, ต้นทุนช่วง หรือ ผสมรวมกันทั้ง 2 ระบบ ทำให้ข้อมูลทุนสินค้าที่ได้อาจไม่ถูกต้องและการกำหนดค่าใช้จ่ายการผลิตในระบบต้นทุนเดิมกับสินค้ามีต้นทุนสูงหรือต่ำกว่าต้นทุนที่แท้จริง

2.3.2 การบัญชีต้นทุนกิจกรรม (Activity Base Costing: ABC)

ระบบการปันส่วนค่าใช้จ่ายในระบบต้นทุนฐานกิจกรรม คิดจากต้นทุนในการใช้ทรัพยากรแต่ละกิจกรรม โดยที่ต้นทุนกิจกรรมจะมีการปันส่วนเข้าสู่ Cost Object วัตถุประสงค์ (2551) โดยขั้นตอนของการปันส่วนต้นทุนฐานกิจกรรมประกอบด้วย 2 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 ปันส่วนต้นทุนตามรหัสบัญชี

ตาม Cost Element ผู้กิจกรรมต้นทุนกิจกรรมเพียงกิจกรรมเดียวจะระบุเข้าสู่กิจกรรมโดยตรงถ้าต้นทุนนั้นเกิดจากหลายกิจกรรมด้วยกัน ต้องมีการปันส่วนต้นทุนของแต่ละกิจกรรมเข้าด้วยกัน สิทธิชัย (2548) ได้ศึกษาเรื่องใช้ต้นทุนกิจกรรมเพื่อคำนวณต้นทุนของการผลิตน้ำดื่ม โดยจะทำการรวบรวมค่าใช้จ่ายจากโครงสร้างต้นทุนของบริษัทเพื่อมาวิเคราะห์ เช่น สมุดเงินสด บัญชีในระบบต่าง ๆ ของบริษัทที่เกี่ยวข้องมาปันส่วนต้นทุนเข้าสู่กิจกรรมต่าง ๆ สำหรับเกณฑ์ที่ใช้เป็นฐานในการปันส่วนค่าใช้จ่ายต่าง ๆ เข้าสู่กิจกรรม เรียกว่า ตัวผลักดันทรัพยากร (Resource Driver) ดังแสดงในภาพที่ 2.3



ภาพที่ 2.3

ความแตกต่างระหว่างการบัญชีต้นทุนกิจกรรมและการบัญชีต้นทุนแบบเดิม

ขั้นที่ 2 ปันส่วนต้นทุนกิจกรรมต่าง ๆ เข้าสู่ผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้อง

ระบบต้นทุนฐานกิจกรรมจะกำหนดกลุ่มต้นทุนในรูปของกิจกรรม (Activity Cost Pool) มากกว่าจะกำหนดในรูปของกลุ่มต้นทุน (Cost Pool) ตัวผลักดันกิจกรรมหรือตัวผลักดันต้นทุน (Activity or Cost Driver) เช่น ค่าใช้จ่ายในการปรับเปลี่ยนแบบของผลิตภัณฑ์หรือค่าใช้จ่ายใน

การเตรียมการผลิตจะถูกปันส่วนเข้าสู่ผลิตภัณฑ์โดยใช้จำนวนครั้งของการปรับเปลี่ยนงานวิศวกรรมหรือจำนวนครั้งของการเตรียมการผลิต

2.3.3 ข้อแตกต่างระบบบัญชีต้นทุนกิจกรรมและระบบบัญชีต้นทุนแบบเดิม

เนื่องจากปัจจุบันระบบบัญชีต้นทุนแบบเดิมเป็นข้อมูลที่ใช้นำเสนอต้นทุนรวมทั้งหมดที่เกิดขึ้น ดังนั้น Michael (2000) จึงได้ศึกษาและเสนอแนวคิดเปรียบเทียบข้อแตกต่างระหว่างระบบบัญชีต้นทุนกิจกรรมกับแนวคิดการบัญชีต้นทุนแบบเดิม โดยวิเคราะห์ข้อมูลและผลที่ได้รับจากการคิดต้นทุนทั้งสองระบบในหัวข้อ

- กลุ่มต้นทุน (Cost Pool)
- การปันส่วนค่าใช้จ่าย (Allocation Bases)
- ลำดับชั้นของราคา (Hierarchy of Costs)
- วัตถุประสงค์ค่าใช้จ่าย (Cost objects)
- การสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support)
- การควบคุมต้นทุน (Cost Control)
- ค่าใช้จ่ายของระบบ (Cost)

วิเคราะห์ข้อมูลและผลที่ได้รับจากการคิดต้นทุนทั้งสองระบบ โดยมีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2

การศึกษาแนวคิดของต้นทุนกิจกรรมกับแนวคิดต้นทุนแบบเดิม

แนวคิด	ต้นทุนกิจกรรม	ต้นทุนแบบเดิม
กลุ่มต้นทุน	สะสมค่าใช้จ่ายลงไปยังต้นทุนแต่ละกิจกรรม ออกแบบตอบสนองต่อกิจกรรมหลักหรือกระบวนการทางธุรกิจ ค่าใช้จ่ายในแต่ละค่าใช้จ่ายกลางจะเกิดจากปัจจัยเดียวที่เป็นตัวผลักดันต้นทุน	สะสมค่าใช้จ่ายลงไปยังเครื่องจักร หรือค่าใช้จ่ายกลาง มีค่าใช้จ่ายหลาย ๆ อย่างจากหลายกระบวนการและโดยทั่วไปจะไม่ได้เกิดจากปัจจัยเดียว
การปันส่วนค่าใช้จ่าย	ปันส่วนค่าใช้จ่ายไปยังผลิตภัณฑ์, บริการ และ ค่าใช้จ่ายวัตถุประสงค์อื่น ๆ จากค่าใช้จ่ายกิจกรรมกลางโดยใช้การปันส่วนตาม cost driver ของค่าใช้จ่ายกิจกรรม	ปันส่วนค่าใช้จ่ายไปยังผลิตภัณฑ์โดยอยู่บนพื้นฐานของจำนวนที่ผลิต: หน่วย, ค่าแรงทางตรง, ชั่วโมงเครื่องจักร, เงินรายรับ
ลำดับชั้นของราคา	มีค่าใช้จ่ายที่ไม่ได้เป็นเส้นตรงมีการแยกส่วนชัดเจน ทำให้ค่าใช้จ่ายบางส่วนไม่ได้มีสาเหตุมาจากจำนวนหน่วยที่ผลิต	ประมาณค่าโดยทั่วไปของค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ขององค์กรว่าได้มาจากปริมาณการผลิตหรือการให้บริการ
วัตถุประสงค์ค่าใช้จ่าย	มุ่งความสนใจไปที่การประมาณค่าใช้จ่ายของวัตถุประสงค์ค่าใช้จ่ายที่สนใจ : หน่วย, batches , สายการผลิต, กระบวนการทางธุรกิจ, ลูกค้า และ ผู้จำหน่าย	มุ่งความสนใจในการประมาณค่าใช้จ่ายของวัตถุประสงค์ค่าใช้จ่ายเดียว : หน่วยของผลิตภัณฑ์หรือบริการ
การสนับสนุนการตัดสินใจ	สามารถในการจัดเรียงบนการปันส่วนของ cost driver ทำให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจในการจัดการ	ไม่สามารถจัดเรียงบนการปันส่วนของ cost driver นำไปสู่ ปัญหาค่าใช้จ่ายเกินจริงและต่ำกว่าความจริง
การควบคุมต้นทุน	โดยการได้ผลสรุปค่าใช้จ่ายของกิจกรรมองค์กร, ABC ทำสามารถจัดลำดับความสำคัญของการจัดการค่าใช้จ่ายได้	การควบคุมค่าใช้จ่ายมองในงานในแผนมากกว่าการทำข้ามงาน (cross function)
ค่าใช้จ่ายของระบบ	การสร้างและบำรุงรักษาค่อนข้างแพง	การสร้างและบำรุงรักษาไม่แพง

ที่มา : Michael H. granof (2000)

ข้อแตกต่างที่แสดงได้ชัดเจนจากการวิเคราะห์ต้นทุนพบว่า วิธีการวิเคราะห์ต้นทุนของระบบบัญชีต้นทุนกิจกรรมมีรายละเอียดที่ชัดเจน ทำให้ทราบต้นทุนที่แท้จริงในเรื่องการจัดการได้มีการศึกษาตัวอย่างต้นทุนของผลิตภัณฑ์ในโรงงาน Chrysler Cooperation แนวคิดต้นทุนกิจกรรมให้รายละเอียดของต้นทุนมากกว่าวิธีการบัญชีต้นทุนแบบเดิม จึงสามารถระบุได้ว่ากิจกรรมใดที่มีผลกระทบต่อต้นทุนและนำมาเป็นแนวทางการลดต้นทุนได้เนื่องจากได้ทราบต้นทุนที่แท้จริงที่เกิดขึ้นของแต่ละกระบวนการดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 2.3

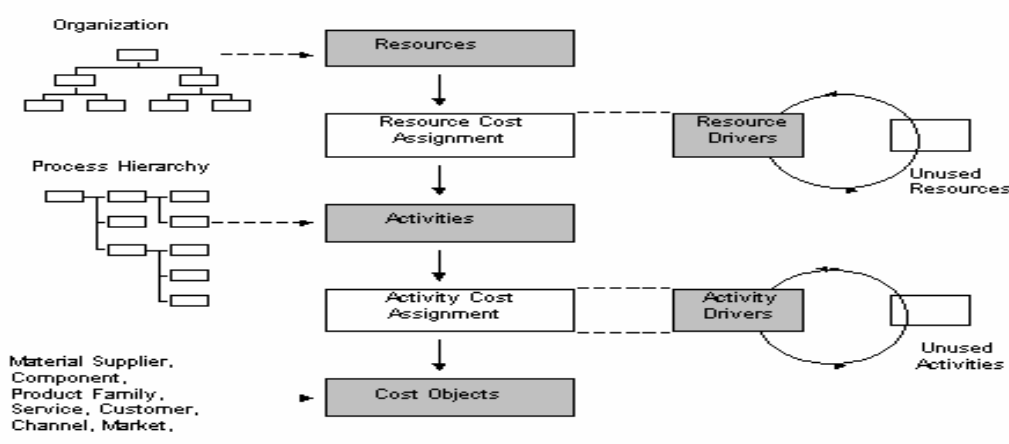
ตารางที่ 2.3

ตัวอย่างต้นทุนของผลิตภัณฑ์ในโรงงาน Chrysler Cooperation

ระบบบัญชีต้นทุนแบบเดิม	ระบบบัญชีต้นทุนกิจกรรม
ค่าวัสดุดิบ \$26.00	ค่าจัดหาทรัพยากร \$0.40
ค่าแรง \$ 1.00	กระบวนการ Blanking \$0.10
ค่าขนส่ง \$ 0.50	กระบวนการ Stamping \$0.90
ค่าระวาง \$14.00	กระบวนการ Die Set \$0.50
	กระบวนการ Move Material \$2.10
	กระบวนการ Procure Materials \$0.5
	กระบวนการ Process Materials \$1.2
	กระบวนการ Quality Detection \$0.8
	กระบวนการ Quality Preservation \$ 1.0
	กระบวนการ Repair Die \$ 1.0
	กระบวนการ Maintain Die \$ 1.5
	กระบวนการ Repair Tooling \$ 0.75
	กระบวนการ Maintain Tooling \$ 0.85
	กระบวนการ Repair Equipment \$ 1.3
	กระบวนการ Maintain Equipment \$ 1.25
	กระบวนการ Analyze reporting \$ 0.85
	กระบวนการ Material \$ 26.00
	กระบวนการ Transportation \$ 0.5

2.4 หลักการบัญชีระบบต้นทุนกิจกรรม

การบัญชีต้นทุนฐานกิจกรรมเน้นการบริหารกิจการ โดยแบ่งการดำเนินงานขององค์กรออกเป็นกิจกรรมต่างๆ กิจกรรม (Activity) หมายถึง การกระทำที่เปลี่ยนทรัพยากรขององค์กร เช่นปริมาณวัตถุดิบ ค่าแรงงานพนักงาน และเทคโนโลยีต่างๆ ออกมาเป็นผลผลิตได้ ซึ่งจะมีการกำหนดทรัพยากร (Resources) ไปสู่กิจกรรม โดยใช้เกณฑ์จากตัวผลักดันต้นทุน (Activity Drivers) ก่อนที่จะระบุไปยังต้นทุน (Cost Objects) ดังแสดงในภาพที่ 2.4

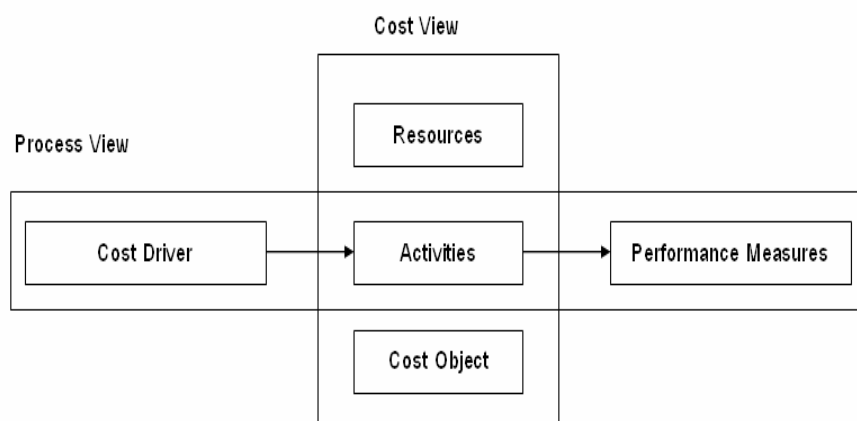


ภาพที่ 2.4

โครงสร้างของต้นทุนของทรัพยากรที่นำไปใช้ในกิจกรรมต่างๆ

Porter (1993) ได้สรุปแนวคิดที่สำคัญของ ABC คือ การคิดต้นทุนและค่าใช้จ่ายต่าง ๆ เข้าไปในธุรกิจ โดยพิจารณาความสัมพันธ์ของตัวผลักดันต้นทุน (Cost Driver) นำต้นทุนมาคิดสู่สินค้า หรือสิ่งที่ต้องการคิดต้นทุน (Cost Object) มีการศึกษาหาต้นทุนรวม (Total cost of ownership) โดยนำหลักบัญชีต้นทุนกิจกรรมมาวิเคราะห์ข้อมูลของการปันส่วนต้นทุนของค่าใช้จ่ายอื่นๆ (Indirect overhead cost) แนวคิดดังกล่าวทำให้เกิดมุมมองที่ชัดเจนในการประเมินค่าต้นทุนรวมได้

Turney (1993) เสนอสมมุติฐานที่สำคัญของต้นทุนกิจกรรมคือกิจกรรมที่ก่อให้เกิดต้นทุน (Activities Cause Cost) และกิจกรรมที่ถูกใช้ไปในสิ่งที่เราต้องการคิดต้นทุน (Cost Object Consume Activities) การพิจารณาแนวคิดดังกล่าวมี 2 มุมมองคือ มุมมองด้านต้นทุน (Cost Assignment View) และมุมมองด้านกระบวนการ (Process View) ดังแสดงในภาพที่ 2.5



ภาพที่ 2.5

Basic Activity Based Costing Model

ในมุมมองการจัดการกระบวนการ Park and Kim (1995) ได้ศึกษาวิเคราะห์ต้นทุนขั้นพื้นฐานของโรงงานที่มีการพัฒนาการผลิตระดับ Advanced manufacturing system พบว่ายังคงพบปัญหาการจัดการต้นทุนเรื่อง ค่าใช้จ่ายอื่นๆ และค่าติดตั้งเครื่องจักรที่แสดงข้อมูลต้นทุนบิดเบือนจากความเป็นจริงได้ เนื่องมาจากมุมมองการจัดการระบบที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ดังนั้น การปรับปรุงข้อมูลด้านต้นทุนจึงต้องปรับเปลี่ยนตามกระบวนการที่เปลี่ยนไปด้วยเช่นเดียวกัน

2.5 ขั้นตอนของการบัญชีระบบต้นทุนกิจกรรม

การกำหนดขั้นตอนและวัตถุประสงค์การใช้ข้อมูลบัญชีต้นทุนกิจกรรมในการบริหารกิจการ พิจารณาขั้นตอนที่สำคัญดังนี้ สมยศ (2549) ได้ระบุเรื่องการวิเคราะห์กิจกรรม (Activity Analysis) การวิเคราะห์ผลผลักดันต้นทุน (Cost Driver Analysis) การคำนวณต้นทุนกิจกรรม (Activity Costing) การคำนวณต้นทุนเข้า Cost Object หรือ ต้นทุนผลิตภัณฑ์ (Product Costing) โดยการกำหนดขั้นตอนในการจัดทำบัญชีต้นทุนกิจกรรมมีรายละเอียดดังนี้

2.5.1 การวิเคราะห์และระบุกิจกรรม (Activity Analysis)

การแบ่งการดำเนินการออกเป็นศูนย์กิจกรรม (Activity Center) จะใช้เป็นฐานในการคำนวณต้นทุนและประเมินผล Gooley (2003) อธิบายว่าในการบริหารงานของฝ่ายจัดการ ควรจะได้มีการวิเคราะห์และระบุว่ากิจกรรมนั้น เป็นกิจกรรมที่เพิ่มค่า (Value – added Activities) หรือกิจกรรมที่ไม่เพิ่มค่า (Non Value – added Activities) มีการศึกษาระบุต้นทุนเข้าสู่กิจกรรม โดยใช้ Process Mapping เพื่อให้ได้รายละเอียดของกิจกรรมและแนวทางได้ดังนี้ หน่วยงานใดที่มีส่วนเกี่ยวข้อง

- กิจกรรมที่เกิดขึ้นในกระบวนการเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์หรือไม่
- เวลาและทรัพยากรที่ใช้ในกิจกรรม
- สามารถพัฒนาประสิทธิภาพการดำเนินการได้ต่อเนื่อง

2.5.2 การวิเคราะห์และระบุตัวผลักดันต้นทุนกิจกรรม (Cost Driver)

ข้อมูลต้นทุนจะมีประโยชน์มากขึ้นจะต้องมีการวิเคราะห์ว่า อะไรเป็นตัวผลักดัน หรือเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ต้นทุนของกิจการนั้นเปลี่ยนแปลง ซึ่งมีการศึกษาแนวคิดของตัวผลักดันต้นทุนว่าพิจารณาในเรื่องใดบ้าง โดยมีรายละเอียดการศึกษาดังนี้

Marshall (2002) ได้สรุปว่าตัวผลักดันต้นทุนที่เหมาะสมเกิดจากการพิจารณาในเรื่องความหลากหลายของผลิตภัณฑ์ที่ใช้คำนวณต้นทุน หากมีปริมาณน้อยจะทำให้การวิเคราะห์ไม่แตกต่างเท่าที่ควร และค่าใช้จ่ายจากกิจกรรมที่เกี่ยวข้องควรถูกนำมาระบุในครบทุกกิจกรรมในตัวผลักดันต้นทุน ทั้งนี้ระดับปริมาณของผลิตภัณฑ์ที่ศึกษาต้องมีขนาดที่เหมาะสมเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลต้นทุนที่มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น

Ronald W. Hilton (2001) อธิบายว่าตัวผลักดันต้นทุนที่ได้จากการวิเคราะห์กิจกรรมเกิดจากปัจจัยในเรื่อง ระดับความสัมพันธ์ของปัจจัยต่าง ๆ ในกิจกรรม เช่น ทรัพยากรที่ใช้ เวลาที่ใช้ จำนวนสินค้าที่ถูกผลิตออกมาว่าสัมพันธ์ในรูปแบบใดโดย

1) ค่าใช้จ่ายในการวัดผลการดำเนินการที่เกิดจากการ Trade off หากมีความต้องการค่าต้นทุนที่ละเอียดสูงก็ต้องลงทุนค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น

2) ผลกระทบที่เกิดจากพฤติกรรมการทำงาน เช่น กิจกรรมการติดต่อผู้ผลิตที่เน้นการทำให้ส่งมอบทันเวลา การสั่งซื้อจะเลือกควบคุมจำนวนผู้ผลิต ดังนั้นเวลาการประเมินผู้ผลิตก็น้อยลง เป็นต้น

การเลือกตัวผลักดันที่เหมาะสม ทำให้เกิดแนวทางที่ทำให้เข้าใจถึงปัจจัยหรือสาเหตุของต้นทุนในแต่ละกิจกรรมโดยมีแนวคิดของตัวผลักดันต้นทุนดังแสดงตารางที่ 2.4

ตารางที่ 2.4

ตัวอย่างตัวผลักดันต้นทุนในแต่ละกิจกรรม

กิจกรรม Activity Cost Pool	ตัวผลักดันต้นทุน Cost Driver
1. การติดตั้งเครื่องจักร	1. จำนวนครั้งที่ติดตั้ง
2. การขนย้ายวัตถุดิบ	2. น้ำหนักของวัตถุดิบ
3. การควบคุมคุณภาพ	3. จำนวนครั้งที่ตรวจสอบ
4. ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	4. จำนวนชั่วโมงของเครื่องจักร

ที่มา : Ronald (2001)

2.5.3 การคำนวณต้นทุนกิจกรรม (Activity Costing)

ต้นทุนกิจกรรม หมายถึง ต้นทุนของปัจจัยการผลิตหรือทรัพยากรทั้งหมดที่ใช้ในการทำกิจกรรม บันทึกตามประเภทค่าใช้จ่าย (Cost Element) โดยมีลักษณะคือ ทรัพยากรถูกใช้กิจกรรมใด ก็ให้ระบุต้นทุนตามรหัสบัญชีเข้าสู่กิจกรรมที่เกี่ยวข้องนั้นโดยตรง และ การทำกิจกรรมหลายกิจกรรมจะต้องอาศัยการปันส่วนต้นทุนเข้าต้นทุนของกิจกรรมต่าง ๆ ตามระยะเวลาของกิจกรรม โดยมีลำดับขั้นตอนดังนี้

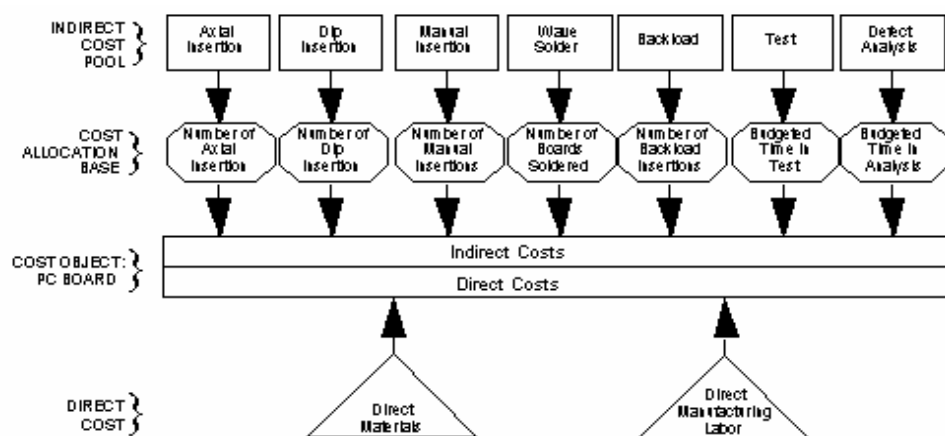
1) กำหนดต้นทุนทั้งหมดที่เกิดขึ้นตามกิจกรรม เช่น การซ่อมแซม 20,000 บาท

2) กำหนดตัวผลักดันในแต่ละกิจกรรม เช่น ชั่วโมงเครื่องจักร 1000 ชั่วโมง

- 3) ทำการคำนวณหาต้นทุนต่อตัวผลิตภัณฑ์ เท่ากับ ค่าใช้จ่ายในการผลิตของแต่ละกิจกรรม เช่น ค่าซ่อมแซม $20,000/10,000 = 2$ บาท/ชั่วโมง
- 4) กิจกรรมของสินค้าแต่ละชนิด คูณกับ ต้นทุนต่อตัวผลิตภัณฑ์
- 5) นำข้อมูลของแต่ละกิจกรรมมารวมกันจะได้ต้นทุนของผลิตภัณฑ์ทั้งหมด

2.5.4 การคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์

ระบบต้นทุนกิจกรรมใช้ผังกิจกรรม (Bill of Activities) พิจารณาว่าผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดจะต้องผ่านกิจกรรมใดบ้าง และมีลักษณะของการใช้ตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุนอย่างไร แล้วทำการคิดต้นทุนกิจกรรมต่อหน่วยของตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุนเข้าสู่ผลิตภัณฑ์นั้น ๆ กิจกรรมในการผลิตของผลิตภัณฑ์มีความแตกต่างของต้นทุน ขั้นตอนต่าง ๆ แสดงในภาพที่ 2.6



ภาพที่ 2.6

ความแตกต่างของการคำนวณต้นทุนในแต่ละขั้นตอนของหน่วยผลิต

แนวคิดการบัญชีต้นทุนกิจกรรมนี้ สามารถประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ได้กับกิจกรรมของงานทุกด้าน ไม่จำเป็นต้องเป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการผลิตเท่านั้น เช่น กิจกรรมการตลาด กิจกรรมทางการเงิน เป็นต้น จุดมุ่งหมายหลักมิใช่เพื่อการคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์เท่านั้น แต่เพื่อใช้ประโยชน์ในการวางแผนและควบคุมด้วย

2.6 ระดับของกิจกรรมในระบบต้นทุนกิจกรรม

ระบบต้นทุนฐานกิจกรรมเป็นระบบการบริหารต้นทุนซึ่งเชื่อมโยงข้อมูลต้นทุนกิจกรรมตลอดจนข้อมูลต้นทุนผลิตภัณฑ์เข้าด้วยกัน แบ่งกิจกรรมในการผลิตและการดำเนินงาน ออกเป็น 4 ระดับ ดังนี้ วรศักดิ์ (2544)

1. Unit – Level Activity หมายถึง กิจกรรมที่เกิดขึ้นในแต่ละหน่วยผลิต โดยจำนวนครั้งที่ทำกิจกรรม จะผันแปรโดยตรงกับปริมาณการผลิตหรือยอดขาย

2. Batch – Level Activity หมายถึง กิจกรรมที่เกิดขึ้นสำหรับแต่ละ Batch ของการผลิตหรือการให้บริการโดยจำนวนครั้งที่ทำกิจกรรมจะแปรผันโดยตรงกับจำนวน Batch และไม่ได้มีความสัมพันธ์ใดๆ กับจำนวนหน่วยในแต่ละ Batch

3. Product-Sustaining Activity หมายถึง กิจกรรมที่ทำโดยรวมเพื่อให้สามารถผลิตและขายสินค้าหรือบริการแต่ละชนิดได้ โดยมีเครือข่ายความสัมพันธ์กันเพื่อให้การผลิตทันต่อเวลา และสามารถขายสินค้าแต่ละชนิดได้ และไม่ได้มีความสัมพันธ์ใดๆ กับปริมาณการผลิตหรือจำนวน Batch แต่จะเกี่ยวข้องโดยตรงกับการผลิตและการขายสินค้า

4. Facility-Sustaining Activity หมายถึง กิจกรรมที่เกิดขึ้นโดยรวมเพื่อให้การดำเนินงานทั่วไปเป็นไปตามปกติ กิจกรรมประเภทนี้จะไม่ได้มีความสัมพันธ์ใดๆ กับจำนวนหน่วยผลิต จำนวน Batch หรือความหลากหลายของประเภทหรือส่วนผสมผลิตภัณฑ์

สมยศและคณะ(2549) ได้ศึกษารายการต้นทุนและตัวผลักดันต้นทุนของกิจกรรมระดับต่างๆ โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 2.5

ตารางที่ 2.5

ตัวอย่างรายการต้นทุนและตัวผลักดันต้นทุนของกิจกรรมระดับต่างๆ

ระดับกิจกรรม	ความสัมพันธ์ของรายการ ที่มีต่อกิจกรรม	รายการต้นทุน	ตัวผลักดันต้นทุน
1.ตามหน่วยผลิต (Unit Level)	เกิดขึ้นตามจำนวนหน่วยของสินค้า (คิดตามหน่วยผลิต)	วัตถุดิบทางตรง ค่าแรงทางตรง ค่าเสื่อมราคา เครื่องจักร	จำนวนวัตถุดิบ ชั่วโมงแรงงาน ปริมาณการผลิต
2.ตามกลุ่ม/คำสั่ง (Batch Level)	เกิดขึ้นตามกลุ่มและตามคำสั่ง	การสั่งซื้อ ต้นทุนค่าเครื่องจักร ต้นทุนในการตรวจสอบ ต้นทุนในการขนย้าย วัตถุดิบ	จำนวนที่สั่งซื้อ จำนวน Batch หรือจำนวนครั้งในจำนวนหน่วยการตรวจสอบ จำนวนวัตถุดิบต่อ Lot
3.ตามกระบวนการผลิต (Process Product Line)	สนับสนุนตามกระบวนการผลิตหรือตามกลุ่มผลิตภัณฑ์	ต้นทุนทางวิศวกรรม ค่าซ่อมบำรุงเครื่องจักร ค่าวิจัยพัฒนาด้านผลิตภัณฑ์	จำนวนใบสั่งวิศวกรรม จำนวนครั้งในการซ่อมบำรุง เวลาที่ใช้ในการพัฒนาด้านผลิตภัณฑ์
4.ตามกิจกรรมขององค์กร (Organization Level)	สนับสนุนการผลิตหรือการให้บริการโดยรวม	ค่าเสื่อมราคาอาคาร เงินเดือนผู้บริหาร โรงงาน ค่าโฆษณา	เนื้อที่ (ตารางเมตร) จำนวนคน สัดส่วนที่กำหนด

ที่มา: สมยศ น้อยสุขและคณะ (2549)

2.7 ปัญหาและข้อจำกัดของการใช้ระบบต้นทุนกิจกรรม

Roberts and Silvester (1996) ได้ศึกษาแนวทางการนำบัญชีต้นทุนกิจกรรมเข้ามาปรับปรุงองค์กร เนื่องจากยังพบปัญหาเรื่องการนำระบบต้นทุนกิจกรรมมาใช้โดยได้วิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลให้ต้นทุนกิจกรรมไม่ประสบผลสำเร็จเกิดจาก

1. ปัญหาจากกิจกรรมหรือตัวหลักต้นทุนที่มีจำนวนมาก หรือไม่ค่อยมีความแตกต่างกันทำให้ต้นทุนที่ได้ไม่แตกต่างจากบัญชีระบบเดิมเท่าที่ควร
2. กระบวนการที่มีระบบซับซ้อนมากเกินไป ต้องเปลี่ยนแปลงข้อมูลบ่อยจึงทำให้วิเคราะห์โดยใช้ระยะเวลาที่นาน
3. วิธีการจัดสรรปันส่วนต้นทุนที่ไม่ถูกต้องทำให้ข้อมูลที่ได้ไม่น่าเชื่อถือ
4. การขาดแคลนความชำนาญทางเทคนิคในการวิเคราะห์กิจกรรมส่งผลให้ข้อมูลมีรายละเอียดไม่ชัดเจน

นอกจากนี้ Roberts and Silvester (1996) ได้เสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาดังนี้

1. ควรมีการกำหนดการควบคุมการเปลี่ยนแปลงปัจจัยต่างๆที่เกิดขึ้นในองค์กร
2. ต้องระบุกำหนดระยะเวลาที่เหมาะสมในการศึกษาเพื่อวัดผลการดำเนินการได้
3. ควรกำหนดเป้าหมายและวัดผลหลังจากมีการนำต้นทุนกิจกรรมมาประยุกต์ใช้
4. การดำเนินงานเมื่อนำระบบต้นทุนกิจกรรมมาใช้ต้องมีจัดการความรู้พื้นฐานเพื่อนำมาประยุกต์ใช้

2.8 การประยุกต์ใช้ต้นทุนกิจกรรม

มีการศึกษาการประยุกต์ใช้ต้นทุนกิจกรรมในระบบการจัดการอุตสาหกรรม ในเรื่องดังต่อไปนี้

1. การนำการเข้าร่วมกับการจัดการห่วงโซ่อุปทาน

เตชินีและระวีวรรณ (2550) นำระบบต้นทุนกิจกรรมไปประยุกต์ใช้กับระบบการจัดการห่วงโซ่อุปทาน โดยศึกษาพบปัญหาและข้อจำกัดคือ

1. ผู้บริหารและพนักงานในองค์กรส่วนใหญ่ ยังขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบต้นทุนฐานกิจกรรม ทำให้ยากต่อการเปลี่ยนแปลงในการนำระบบต้นทุนฐานกิจกรรมมาใช้

2. การกำหนดกิจกรรม ตัวหลักต้นทุน ตัวหลักต้นทุนกิจกรรม ที่เหมาะสมกับการดำเนินการขององค์กรทำได้ยาก ถ้าผู้ที่กำหนดไม่มีความเข้าใจในกระบวนการขององค์กรอย่างเพียงพอ

3. ความถูกต้องของการลงบัญชีบริษัท หากการลงบัญชีมีความผิดพลาดจะทำให้โครงสร้างต้นทุนไม่ถูกต้อง เช่น ค่าใช้จ่ายลงผิดแผนกหรือการกำหนดตัวหลักต้นทุนแล้วไม่สามารถปันส่วนได้ทำให้ข้อมูลที่ได้ไม่ถูกต้องเช่นกัน

2. การนำแนวคิดต้นทุนมาสร้างเป็นรูปแบบการคิดต้นทุน

จันทร์เพ็ญ (2546) ได้นำแนวคิดต้นทุนกิจกรรมได้ถูกนำมาใช้อย่างแพร่หลายดังนั้น จึงได้มีการจัดทำเป็นรูปแบบการคิดต้นทุนของสินค้าหรือบริการเพื่อให้ทราบต้นทุนที่แท้จริงโดยนำมาออกแบบเป็นระบบ ABC Software ผ่านเครือข่าย Internet เรียกว่า ระบบการให้บริการต้นทุนกิจกรรมผ่านอินเทอร์เน็ต ABC-Service Agent: a System Providing an Enterprise with the Electronic Service of Activity-Based Costing เพื่อใช้ประมวลผลต้นทุนการผลิตของผลิตภัณฑ์

นอกจากนี้ ระบบต้นทุนกิจกรรมถูกนำไปใช้ประโยชน์ในการบริหารเชิงกลยุทธ์ ทั้งนี้เพื่อให้ผู้บริหารทราบสถานะของธุรกิจในการตลาด การทราบถึงจุดเด่น (Strength) และจุดด้อย (Weakness) ของทรัพยากรที่อยู่ในองค์การธุรกิจ จะช่วยให้ผู้บริหารตัดสินใจในการเลือกตลาดตัวสินค้าและลูกค้ากลุ่มเป้าหมาย นอกจากนี้การปรับปรุงกิจกรรมและพัฒนาวิธีปฏิบัติงานให้มีคุณภาพอยู่ตลอดเวลา ก็จะเสริมสร้างความเชื่อมั่นในตัวสินค้า ซึ่งเท่ากับเป็นการเพิ่มโอกาสในการขยายตลาดและสร้างกำไรให้แก่ธุรกิจในระยะยาวมากยิ่งขึ้น