

## เปรียบเทียบการคิดต้นทุนแบบดั้งเดิมและต้นทุนกิจกรรม A Comparison of Traditional Costing and Activity-based Costing

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สมบูรณ์ สารพัด

คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา

### บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อแสดงการคำนวณต้นทุนภายใต้วิธีต้นทุนแบบดั้งเดิม และต้นทุนกิจกรรม จากการศึกษาพบว่าระบบต้นทุนทั้งสองให้ตัวเลขต้นทุนที่แตกต่างกัน ในกรณีที่สินค้ามีปริมาณการใช้กิจกรรมที่แตกต่างกัน การนำระบบต้นทุนกิจกรรมมาประยุกต์จะสามารถทำให้กิจการปรับปรุงความแม่นยำของการคิดต้นทุนเพื่อช่วยในการตัดสินใจได้ดีขึ้น เพราะนอกจากจะให้ตัวเลขต้นทุนที่แม่นยำแล้ว ยังสามารถให้สารสนเทศเกี่ยวกับการใช้จ่ายของกิจกรรมเพื่อนำไปจัดการและปรับปรุงกิจกรรมให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

คำสำคัญ: ต้นทุนฐานกิจกรรม , ต้นทุนแบบดั้งเดิม

### Abstract

An objective of this article is to demonstrate the product costing determination under traditional costing and activity-based costing (ABC). This study shows that these two costing systems provide the different cost figures. In case of different activity consumption ratio, ABC would enable firms to improve costing accuracy for better decision. ABC does not produce only more accurate cost information but also provide useful information relating to activity resource spending for efficient and effective activity management and improvement.

**Keywords:** Activity-Based Costing, Traditional Costing

### บทนำ

ปัจจัยแห่งความสำเร็จในธุรกิจโดยทั่วไป ได้แก่ ความได้เปรียบด้านต้นทุน ความได้เปรียบได้เวลา ความได้เปรียบด้านนวัตกรรม และการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง (Horngren, Foster, and Datar, 2000) บทความนี้ต้องการนำเสนอวิธีการคำนวณต้นทุนโดยการเปรียบเทียบการคำนวณต้นทุนแบบดั้งเดิมและการคำนวณต้นทุนกิจกรรมเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินธุรกิจ และนำเสนอแนวคิดแบบรวบยอดของการคำนวณต้นทุนกิจกรรม สำหรับผู้ที่สนใจรายละเอียดการประยุกต์ต้นทุนกิจกรรมในเชิงลึกสามารถติดตามบทความที่เกี่ยวข้องต่อไปได้ การคำนวณต้นทุนดังกล่าวจะทำให้ผู้ประกอบการเข้าใจแนวคิดในการคำนวณ เข้าใจข้อดี ข้อเสีย และสามารถนำไป

ประยุกต์ให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมการดำเนินงานธุรกิจของตนเอง เพื่อให้ได้สารสนเทศต้นทุนที่มีความถูกต้องเหมาะสม และนำไปสู่การวางแผน ควบคุม และตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล สอดคล้องกับเจตนาของกรรมการดำเนินงานของผู้ประกอบการ โดยทั่วไปการคำนวณต้นทุนจะมีประโยชน์ต่อการบริหารงานเป็นอย่างมาก กล่าวคือ เมื่อคำนวณต้นทุนได้แล้ว ผู้ประกอบการสามารถนำข้อมูลต้นทุนไปใช้ประโยชน์ในการจัดทำงบการเงินเพื่อนำเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ถ้าไม่มีข้อมูลต้นทุนที่ถูกต้องจะไม่สามารถคำนวณสินค้าคงเหลือ และคำนวณต้นทุนขายได้อย่างถูกต้อง ส่งผลให้รายงานทางการเงินไม่สะท้อนฐานะการเงินและผลการดำเนินงานได้อย่างถูกต้อง

นอกจากนี้ข้อมูลต้นทุนที่ถูกต้อง เหมาะสมยังนำมาใช้ประโยชน์ในการบริหารงานภายในเพื่อช่วยให้ผู้บริหารตัดสินใจได้อย่างแม่นยำยิ่งขึ้น

### แนวคิดในการคำนวณต้นทุนแบบดั้งเดิม

การคำนวณต้นทุนแบบดั้งเดิมจะเน้นปันส่วนค่าใช้จ่ายการผลิตเข้าสู่สินค้าหรือบริการด้วยวิธีการอย่างง่าย คือจะใช้เกณฑ์ในการปันส่วนที่อิงกับประมาณการผลิตเป็นเกณฑ์ เช่น จำนวนชั่วโมงแรงงานทางตรง จำนวนหน่วยผลิต จำนวนชั่วโมงเครื่องจักร ต้นทุนค่าแรงงานทางตรง ต้นทุนวัตถุดิบ เป็นต้น กิจกรรมอาจจะใช้ต้นทุนจริง ต้นทุนปกติ หรือต้นทุนมาตรฐานในการคำนวณต้นทุนได้ อย่างไรก็ตาม โดยทั่วไปกิจกรรมจะต้องคำนวณอัตราค่าใช้จ่ายการผลิตโดยใช้เกณฑ์ที่ได้กล่าวไว้ข้างต้นเป็นเกณฑ์ เพื่อจะได้นำไปใช้ในการคิดต้นทุนเข้าสู่สินค้าหรือบริการต่อไป วิธีการดังกล่าวเมื่อสินค้าหรือบริการใดมีจำนวนมาก จะได้รับการปันส่วนค่าใช้จ่ายการผลิตในปริมาณมาก สินค้าใดมีปริมาณน้อยจะได้รับการปันส่วนค่าใช้จ่ายในการผลิตน้อยเช่นเดียวกัน อย่างไรก็ตาม วิธีการดังกล่าวอาจทำให้ผลลัพธ์ที่ได้มีความบิดเบือนได้ เพราะการปันส่วนดังกล่าวไม่ได้นำเรื่องความซับซ้อนของกระบวนการผลิตมาพิจารณา แต่นำเพียงปัจจัยด้านจำนวนหน่วยผลิตมาเป็นเกณฑ์เท่านั้น กล่าวคือ สินค้าบางชนิดแม้จะผลิตในปริมาณน้อยแต่ถ้ากระบวนการผลิตมีความซับซ้อนมาก สินค้าดังกล่าวควรได้รับการปันส่วนค่าใช้จ่ายจำนวนมาก ดังนั้นจึงทำให้เกิดแนวคิดในการคำนวณต้นทุนสินค้าและบริการใหม่ที่เรียกว่า ต้นทุนกิจกรรม (Activity-based Costing: ABC)

### แนวคิดในการคำนวณต้นทุนกิจกรรม

ต้นทุนกิจกรรมเป็นนวัตกรรมในการคิดต้นทุนสินค้าและบริการที่พัฒนาโดย Cooper and Kanplan (1988a) เพราะการคิดต้นทุนแบบดั้งเดิมจะทำให้เกิดการบิดเบือนได้ ต้นทุนสินค้าหรือ

บริการบางชนิดอาจจะมีต้นทุนสูงหรือต่ำไปจากความเป็นจริง ทำให้การตัดสินใจผิดพลาดได้ Cooper and Kanplan (1988b) การคำนวณต้นทุนกิจกรรมจะช่วยให้การคำนวณค่าใช้จ่ายการผลิตหรือค่าใช้จ่ายทางอ้อมมีความแม่นยำมากยิ่งขึ้น โดยขั้นตอนที่สำคัญดังต่อไปนี้

1. การระบุกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานทั้งหมดของกิจการ โดยทั่วไปเราสามารถจำแนกกิจกรรมได้ 2 กลุ่ม คือ กิจกรรมหลัก และกิจกรรมรอง โดยกิจกรรมหลักคือกิจกรรมที่ทำหน้าที่ผลิตสินค้าหรือให้บริการลูกค้าโดยตรง ส่วนกิจกรรมรองคือกิจกรรมที่สนับสนุนกิจกรรมหลักให้สามารถดำเนินได้ตามวัตถุประสงค์ของกิจการ ในขั้นตอนนี้อาจใช้เวลาพอสมควรในการจำแนกกิจกรรม

2. การคำนวณต้นทุนจากบัญชีแยกประเภทเข้าสู่กิจกรรมต่างๆ ที่มีทั้งหมด ตามสัดส่วนการใช้ทรัพยากรนั้นๆ ข้อมูลนี้อาจได้มาจากการสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้อง ในขั้นตอนนี้จะทำให้ผู้บริหารทราบว่าแต่ละกิจกรรมมีต้นทุนทั้งหมดเท่าใด

3. การคิดต้นทุนจากกิจกรรมรองเข้าสู่กิจกรรมหลัก เพื่อจะได้เหลือเฉพาะต้นทุนในกิจกรรมหลักเท่านั้น กิจกรรมจะต้องหาเกณฑ์ในการคิดค่าใช้จ่ายส่วนนี้ให้เหมาะสม

4. การระบุตัวหลักต้นทุนของกิจกรรมหลัก เนื่องจากจะนำมาใช้ในการคำนวณอัตราต้นทุนกิจกรรมต่อไป ตัวหลักต้นทุนของแต่ละกิจกรรมจะแตกต่างกันขึ้นอยู่กับอะไรเป็นผลลัพธ์ที่ได้จากการทำกิจกรรมนั้นๆ หรืออะไรเป็นสิ่งที่ทำให้ต้นทุนเพิ่มหรือลด เช่น กิจกรรมการตรวจสอบคุณภาพจะมีต้นทุนผันแปรกับชั่วโมงการตรวจสอบ เป็นต้น กิจกรรมการเดินทางเครื่องจักรจะผันแปรตามชั่วโมงเครื่องจักร กิจกรรมการออกแบบจะขึ้นอยู่กับจำนวนโมเดลของสินค้า กิจกรรมการเตรียมการ

ผลิตจะมีต้นทุนผันแปรตามจำนวนครั้งหรือรอบของการผลิต เป็นต้น สิ่งสำคัญของตัวผลิตภัณฑ์ ต้นทุนคือต้องเป็นสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงต้นทุน ในทางปฏิบัติกิจการจะต้องสังเกตการเปลี่ยนแปลงของต้นทุนว่าขึ้นอยู่กับปัจจัยใด หรืออาจต้องใช้เทคนิคทางสถิติช่วยในการเลือกสรรตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุนที่เหมาะสม

5. การคำนวณอัตราต้นทุนกิจกรรมต่อตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุนที่ได้เลือกไว้ โดยการนำตัวเลขรวมของต้นทุนแต่ละกิจกรรมหลักมาหารด้วยจำนวนตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุน

6. การคิดต้นทุนเข้าสู่สินค้าหรือบริการ โดยการนำอัตราต้นทุนตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุนที่คำนวณได้ในขั้นตอนที่ 5 คูณกับปริมาณการใช้กิจกรรมของสินค้าหรือบริการแต่ละชนิด

7. นำค่าใช้จ่ายการผลิตที่คำนวณได้ไปรวมกับต้นทุนทางตรง เช่น วัสดุดิบทางตรง ค่าแรงงานทางตรง หรือค่าใช้จ่ายการผลิตทางตรงอื่นที่เกี่ยวข้อง แล้วคำนวณต้นทุนต่อหน่วยต่อไป

#### กรณีศึกษา

กิจการแห่งหนึ่ง ผลิตสินค้าหลากหลายชนิด แต่ละชนิดมีสัดส่วนการใช้ทรัพยากรแตกต่างกัน ดังนั้นเพื่อให้การคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์มีความบิดเบือนน้อยลง กิจการจึงต้องการคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์โดยใช้ตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุนให้สอดคล้องกับพฤติกรรมของต้นทุน และใช้ต้นทุนปกติในการคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์ ประมาณการต้นทุนทั้งปีคือ 6,335,500 บาท สมมติว่าเมื่อผ่านขั้นตอนที่ 1-3 จากที่ระบุไว้จาก 7 ขั้นตอนข้างต้นแล้ว ผลลัพธ์ที่ได้มีดังนี้

กิจกรรมหลัก	ต้นทุนกิจกรรม (บาท)
การเดินเครื่องจักร	950,000
การตรวจสอบคุณภาพ	850,000
เตรียมการผลิต	689,000
จัดการวัตถุดิบ	585,000
ออกแบบสินค้า	985,000
วิศวกรรมบริหาร	678,000
อาคารสถานที่	998,500
บริหารงานทั่วไป	600,000

กิจกรรมหลัก	ตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุน	ประมาณการกิจกรรม
การเดินเครื่องจักร	จำนวนชั่วโมงการใช้เครื่องจักร	20,000
การตรวจสอบคุณภาพ	จำนวนชั่วโมงการตรวจสอบ	4,000
เตรียมการผลิต	จำนวนครั้งในการเตรียมผลิต	2,000
การเบิกใช้วัตถุดิบ	จำนวนครั้งในการเบิกใช้	1,500
ออกแบบสินค้า	จำนวนชั่วโมงในการออกแบบ	5,000
วิศวกรรมบริหาร	จำนวนชั่วโมงงานด้านวิศวกรรม	6,000
อาคารสถานที่	จำนวนพื้นที่(ตารางฟุต)	249,625
บริหารงานทั่วไป	จำนวนหน่วยที่ผลิต	300,000



ข้อมูลที่เกิดขึ้นจริงสำหรับการผลิตสินค้าสองชนิด  
สรุปได้ดังนี้

กิจกรรม	ตัวผลัดต้นทุน	ปริมาณกิจกรรม	
		รุ่นท็อป	รุ่นธรรมดา
การเดินเครื่องจักร	จำนวนชั่วโมงการใช้เครื่องจักร	2,000	1,000
การตรวจสอบคุณภาพ	จำนวนชั่วโมงการตรวจสอบ	500	200
เตรียมการผลิต	จำนวนครั้งในการเตรียมผลิต	4	2
การเบิกใช้วัตถุดิบ	จำนวนครั้งในการเบิกใช้	50	100
ออกแบบสินค้า	จำนวนดีไซน์	18	12
วิศวกรรมบริหาร	จำนวนชั่วโมงงานด้านวิศวกรรม	300	150
อาคารสถานที่	จำนวนพื้นที่(ตารางฟุต)	6,000	14,000
บริหารงานทั่วไป	จำนวนหน่วยที่ผลิต	10,000	20,000
<b>ต้นทุนทางตรง (บาท)</b>			
วัตถุดิบทางตรง		90,000	78,000
ค่าแรงงานทางตรง		85,000	69,000

จากข้อมูลข้างต้นในกรณีที่กิจการคิดต้นทุนตาม  
วิธีการดั้งเดิม กิจการจะใช้ชั่วโมงเครื่องจักรเป็น

เกณฑ์ในการคิดค่าใช้จ่ายการผลิตเข้างาน โดยมี  
ขั้นตอนในการคำนวณดังนี้

$$\begin{aligned} \text{อัตราค่าใช้จ่ายการผลิตคิดเข้างาน} &= 6,335,500/20,000 \text{ ชั่วโมงเครื่องจักร} \\ &= 316.78 \text{ บาทต่อชั่วโมงเครื่องจักรที่เกิดขึ้นจริง} \end{aligned}$$

ต้นทุนต่อหน่วยของสินค้าแต่ละชนิดคำนวณได้  
ดังนี้

ต้นทุน	รุ่นท็อป	รุ่นธรรมดา
วัตถุดิบทางตรง	90,000	78,000
ค่าแรงงานทางตรง	85,000	69,000
ค่าใช้จ่ายการผลิตคิดเข้างาน (316.78*2,000;1,000)	633,560	316,780
รวมต้นทุนการผลิต	808,560	463,780
หารจำนวนหน่วยผลิต	10,000	20,000
ต้นทุนการผลิตต่อหน่วย	80.86	23.19

ในกรณีที่กิจการใช้ต้นทุนกิจกรรมในการ  
คำนวณต้นทุนสินค้า โดยจะต้องคิดค่าใช้จ่ายจาก  
ทุกกิจกรรมหลักเข้าสู่สินค้า จะมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

## การคำนวณอัตราต้นทุนตามรายการกิจกรรม

กิจกรรมหลัก	การคำนวณ	อัตรา(บาท)
การเดินเครื่องจักร	950,000/20,000	47.50
การตรวจสอบคุณภาพ	850,000/4,000	212.50
เตรียมการผลิต	689,000/2,000	344.50
การเบิกใช้วัตถุดิบ	585,000/1,500	390.00
ออกแบบสินค้า	985,000/5,000	197.00
วิศวกรรมบริหาร	678,000/6,000	113.00
อาคารสถานที่	998,500/249,625	4.00
บริหารงานทั่วไป	600,000/300,000	2.00

## ต้นทุนต่อหน่วยของสินค้าแต่ละชนิดคำนวณได้ดังนี้

ต้นทุน	รุ่นท็อป	รุ่นธรรมดา
วัตถุดิบทางตรง	90,000.00	78,000.00
ค่าแรงงานทางตรง	85,000.00	69,000.00
ค่าใช้จ่ายการผลิตคิดเข้างาน:		
การเดินเครื่องจักร*	95,000.00	47,500.00
การตรวจสอบคุณภาพ	106,250.00	42,500.00
เตรียมการผลิต	1,378.00	689.00
การเบิกใช้วัตถุดิบ	19,500.00	39,000.00
ออกแบบสินค้า	3,546.00	2,364.00
วิศวกรรมบริหาร	33,900.00	16,950.00
อาคารสถานที่	24,000.00	56,000.00
บริหารงานทั่วไป	20,000.00	40,000.00
รวมต้นทุนการผลิต	478,574.00	392,003.00
หารจำนวนหน่วยผลิต	10,000.00	20,000.00
ต้นทุนการผลิตต่อหน่วย	47.86	19.60

\* 2,000x47.50 และ 1,000x47.5 สำหรับกิจกรรมอื่นคำนวณในลักษณะเดียวกัน

จากการคำนวณข้างต้นจะเห็นว่าสินค้าทั้งสองชนิดมีต้นทุนสูงกว่าความเป็นจริง เพราะจากผลลัพธ์ที่คำนวณได้ตามวิธีต้นทุนดั้งเดิมที่เน้นใช้ชั่วโมงเครื่องจักรเป็นเกณฑ์ แต่เมื่อนำเรื่องของกิจกรรมมาพิจารณาแล้วพบว่าต้นทุนที่เหมาะสมควรจะต่ำกว่าวิธีต้นทุนดั้งเดิม ในกรณีที่ใช้ต้นทุนดั้งเดิมกิจการอาจกำหนดราคาขายสูงกว่าความเป็นจริง ทำให้ไม่สามารถแข่งขันได้ หรือตัดสินใจผิดพลาดได้ เมื่อนำระบบต้นทุนกิจกรรมมาใช้จะพบว่ากิจการจะสามารถตัดสินใจได้ดีขึ้น เช่น ปรับราคาขายให้สอดคล้องกับต้นทุนที่เปลี่ยนไป อย่างไรก็ตาม จากตัวอย่างข้างต้นเป็นเพียงการคำนวณต้นทุนของสินค้าสองชนิด ในความเป็นจริงกิจการอาจจะมีสินค้ามากกว่านี้ เมื่อกิจการนำระบบต้นทุนกิจกรรมมาใช้ อาจพบว่าสินค้าบางประเภทอาจมีต้นทุนสูงไป หรือบางประเภทอาจมีต้นทุนต่ำไป ซึ่งเมื่อได้ข้อมูลต้นทุนที่แท้จริงแล้ว จะทำให้กิจการสามารถนำไปวางแผน และตัดสินใจได้แม่นยำยิ่งขึ้น นอกจากนี้กิจการยังสามารถระบุได้ว่ากิจกรรมใดมีต้นทุนมากไป เช่น สินค้าที่อป มีต้นทุนการเดินเครื่องจักรและการตรวจสอบ

## เอกสารอ้างอิง

### ภาษาไทย

- กึ่งกนก พิทยานุคุณและคณะ. (2548). *การบัญชีต้นทุน*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ดนุชา คุณพนิชกิจ. (2553). *การวิเคราะห์ต้นทุน*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ดวงมณี โกมารทัต. (2553). *การบริหารต้นทุน*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วรศักดิ์ ทูมมานนท์. (2544). *ระบบการบริหารต้นทุนกิจกรรม*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ไอโอเนค.
- สมบูรณ์ สารพัด. (2553). *การบัญชีบริหารขั้นสูง*. อุบลราชธานี: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี.

Atkinson A. A.; Banker R. D.; Kaplan R. S. and Young S. M. (1995). *Management Accounting*. U.S.A.: Prentice Hall.

Borjesson, S. A. (1997). *Case Study on Activity-Based Budgeting*. *Journal of Cost Management*, 10: 7-18.

คุณภาพสูงเกินไป กิจการสามารถใช้ข้อมูลเหล่านี้มาวางแผนเพื่อบริหารต้นทุนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ซึ่งระบบเดิมอาจมีข้อจำกัดในเรื่องดังกล่าว

## บทสรุป

จากการคำนวณต้นทุนข้างต้นจะพบว่า การคำนวณต้นทุนกิจกรรมจะมีการจำแนกต้นทุนตามกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง มีการใช้ตัวหลักต้นทุนที่สะท้อนการเปลี่ยนแปลงของต้นทุนกิจกรรมได้เป็นอย่างดี ส่งผลให้ตัวเลขต้นทุนมีความแม่นยำมากขึ้น ทำให้การตัดสินใจแม่นยำขึ้น นอกจากนี้ ทำให้กิจการสามารถบริหารต้นทุนได้ตามกิจกรรมได้ ในกรณีที่พบว่าต้นทุนกิจกรรมใดมีต้นทุนสูงกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ในทางตรงกันข้าม ถ้ากิจการใช้ต้นทุนแบบดั้งเดิมจะทำให้มีสารสนเทศที่ค่อนข้างจำกัด ทำให้นำไปใช้ประโยชน์ได้ค่อนข้างน้อย นอกจากการนำไปจัดทำงบการเงินเท่านั้น อย่างไรก็ตาม เพื่อให้การนำต้นทุนกิจกรรมไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด กิจการควรคำนึงถึงต้นทุนและประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับด้วย

- Blocher, E.J.; Stout D.E.; Cokins G. and Chen K. H. (2008). *Cost Management: A strategic Emphasis*. 4<sup>th</sup> Edition. U.S.A.: McGraw-Hill/Irwin.
- Blocker E.J; Chen, K.H. and Lin. (2002). *Cases and Readings for Use with Cost Management: A Strategic Emphasis*, 2<sup>nd</sup> Edition. U.S.A.: McGraw-Hill/Irwin.
- Carole, B.; Cheatham L. R. and Cheatham. (1996). *Redesigning Cost Systems: and Is Standard Costing Obsolete?* Accounting Horizons, 10(4).
- Cashell, J. D. and Presutti, A. HJ. (1996). *Managing for Operational Efficiency Using Activity Based Costing*. Journal of Cost Analysis: 73-88.
- Cooper R, Kaplan RS (1988a) *How cost accounting distorts product costs*. Manage Account
- Cooper R, Kaplan RS (1988b) *Measure costs right: make the right decisions*. Harvard Bus Review 66:96-103
- Horngrén, C.T.; Foster, G. and Datar, (2000). *S.M. Cost Accounting: A managerial Emphasis*. 10<sup>th</sup> Edition. U.S.A.: New Jersey.
- Horngrén C.T.; Datar S.M; Foster G.; Rajan M. and Ittner C. (2009). *Cost Accounting: A Managerial Emphasis*. 13<sup>th</sup> Edition. U.S.A.: Pearson Prentice Hall.
- Hansen, D. R. and Mowen, M. M. (1997). *Cost Management: Accounting and Control*. 2<sup>nd</sup> Edition. U.S.A.: South-Western College Publishing.
- Hansen, D. R. and Mowen, M. M. (2000). *Cost Management: Accounting and Control*. 3<sup>rd</sup> Edition. U.S.A.: South-Western College Publishing.
- Hansen, D. R. and Mowen, M. M. (2003). *Cost Management: Accounting and Control*. 4<sup>th</sup> Edition. U.S.A.: South-Western College Publishing.
- Hansen, D. R. and Mowen, M. M. (2006). *Cost Management*. 5<sup>th</sup> Edition. U.S.A.: South-Western.
- Hansen, D. R. and Mowen, M. M. (2008). *Cornerstones of Cost Management*. 2<sup>th</sup> Edition. U.S.A.: South- Western.
- Hansen, D. R. and Mowen, M. M. (2011). *Introduction to Cost Accounting*. China: China Translation & Printing Services Limited.