

บทที่ 4

ต้นทุนกิจกรรม

การดำเนินธุรกิจในปัจจุบันมีการแข่งขันที่รุนแรง จึงเป็นการยากที่ธุรกิจจะเพิ่มกำไร ดังนั้น การที่ธุรกิจจะมีกำไรและอยู่รอดได้ในระยะยาวนั้นควรให้ความสนใจกับการบริหารต้นทุน ทั้งต้นทุนการผลิตและต้นทุนในการบริหารงาน ระบบต้นทุนกิจกรรมจะช่วยกระตุ้นให้ผู้บริหารให้ความสนใจกับการบริหารกิจการโดยใช้ฐานกิจกรรมและต้นทุน เนื่องจากระบบการคิดต้นทุนควรใช้กิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในกระบวนการเพื่อประมาณการเข้าหน่วยต้นทุนผลิตภัณฑ์ พร้อมทั้งให้ข้อมูลที่สำคัญแก่ผู้บริหารที่เป็นประโยชน์ต่อการคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์ การบริหารเงินสดและสภาพคล่อง การตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ ซึ่งจะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเชิงพฤติกรรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและสร้างความยิ่งใหญ่ให้แก่กิจการ

นักวิชาการทางด้านการบริหารของประเทศสหรัฐอเมริกา เช่น คูเปอร์ (Cooper) แคพแลน (Kaplan) และบริมสัน (Brimson) ได้ตั้งข้อสังเกตว่า ข้อมูลที่ผู้บริหารใช้ในการตัดสินใจมักจะมีมาจากระบบบัญชีการเงิน ซึ่งเน้นการจับคู่รายได้กับค่าใช้จ่าย จึงได้เสนอระบบการบริหารต้นทุนแบบใหม่ที่เรียกว่า ระบบการคิดต้นทุนกิจกรรม (activity based costing system : ABC) เพื่อกระตุ้นให้ผู้บริหารหันมาให้ความสำคัญกับการบริหารกิจการและการคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์ที่มีความถูกต้องมากขึ้น ในปี ค.ศ. 1988 คูเปอร์ และ แคพแลน ได้นำคำว่าระบบการคิดต้นทุนกิจกรรมหรือ เอบีซี มาใช้เป็นครั้งแรก กระทั่ง ค.ศ. 1991 ระบบการคิดต้นทุนกิจกรรม เริ่มเป็นที่ยอมรับและแพร่หลายไปทุกมุมโลก สำหรับในประเทศไทย นักวิชาการและหน่วยงานธุรกิจต่างให้ความสนใจและได้มีการประยุกต์แนวคิดต้นทุนกิจกรรมมาใช้มากขึ้นเป็นลำดับ

ความสำคัญและแนวคิดเกี่ยวกับต้นทุนกิจกรรม

สภาพแวดล้อมทางการผลิตสมัยใหม่ไม่เพียงแต่จะส่งผลกระทบต่อการคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์ การวางแผน และการควบคุม แต่ยังรวมถึงการเปลี่ยนแปลงในแนวคิดเกี่ยวกับการบริหารสินค้าคงเหลือและตัวแบบของการบัญชีเพื่อการจัดการอื่นๆ ที่ใช้ในการตัดสินใจของผู้บริหารด้วย โดยเฉพาะตัวแบบการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ (strategic decision) และปัจจัยต่างๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ บทบาทของการบัญชีเพื่อการจัดการจึงจำเป็นต้องมีการปรับเปลี่ยนเพื่อให้ข้อมูลที่จะช่วยให้กิจการสามารถแข่งขันในตลาดการค้าได้มากขึ้น คุณค่าของการบัญชีเพื่อการจัดการจึงขึ้นอยู่กับศักยภาพของตัวแบบต่าง ๆ ที่จะให้แนวทางอันเป็นประโยชน์แก่ผู้บริหารในการพัฒนากลยุทธ์ของกิจการ ซึ่งจะช่วยให้กิจการสามารถแข่งขันได้ในระดับชาติและดำเนินงานภายใต้สภาวะแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและตลอดเวลาได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเน้นความสำคัญของเป้าหมายเชิงกลยุทธ์ของกิจการให้มากขึ้น

1. ความสำคัญของต้นทุนกิจกรรม

ระบบการคิดต้นทุนกิจกรรม เป็นระบบการบริหารต้นทุนแบบใหม่ ซึ่งจะกระตุ้นให้ผู้บริหารหันมาให้ความสนใจกับการบริหารกิจกรรมและต้นทุน และให้ข้อมูลสำคัญแก่ผู้บริหารอันจะเป็นประโยชน์ต่อการคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์ การบริหารเงินสดและสภาพคล่อง การตัดสินใจได้ดีกว่าระบบบัญชีต้นทุนแบบเดิม ข้อมูลจะอยู่ในรูปของต้นทุนของกระบวนการและผลิตภัณฑ์ ที่มีความถูกต้องน่าเชื่อถือมากกว่าระบบบัญชีแบบเดิม ซึ่งแสดงให้เห็นถึงผลกระทบของความแตกต่างของปริมาณการผลิตและขนาดของผลิตภัณฑ์ (different production volumes and physical sizes of products) การวางระบบต้นทุนกิจกรรมควรทำในลักษณะของระบบการรายงานเพื่อการบริหารงาน มากกว่าที่จะนำเอาระบบนี้มาใช้แทนที่ระบบบัญชีแบบเดิมที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน ซึ่งในความเป็นจริงแล้วไม่มีระบบบัญชีใดที่สามารถนำไปใช้ได้อย่างสมบูรณ์ โดยปราศจากการพัฒนาให้เหมาะสมกับกิจการ ระบบต้นทุนกิจกรรมเป็นกระบวนการเก็บรวมข้อมูลเพื่อช่วยในการบริหารและเข้าใจถึงพฤติกรรมของต้นทุนที่เกิดขึ้นภายใน การบริหารและเข้าใจถึงพฤติกรรมของต้นทุนที่เกิดขึ้นภายในองค์กรจะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมองค์กรและการตัดสินใจที่เชื่อมโยงกับกลยุทธ์มากขึ้น ระบบการคิดต้นทุนกิจกรรม มีความสำคัญต่อกิจการในประเด็นดังต่อไปนี้

1.1 การคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์ หากผู้บริหารทราบข้อมูลต้นทุนผลิตภัณฑ์ที่มีความถูกต้องจะช่วยให้การตัดสินใจดีขึ้น ทั้งในแง่ของการตั้งราคาผลิตภัณฑ์ การออกแบบหรือการปรับเปลี่ยนรูปแบบผลิตภัณฑ์เสียใหม่เพื่อให้ต้นทุนต่ำสุด รวมทั้งการยกเลิกผลิตภัณฑ์

1.2 การบริหารเงินสดและสภาพคล่องทางการเงิน เงินสดและสภาพคล่องทางการเงินเป็น ปัจจัยที่มีความสำคัญอย่างยิ่งที่จะช่วยให้กิจการสามารถดำรงอยู่ได้ โดยเฉพาะ ในสภาวะการณ์ที่กิจการต้องเผชิญคือการแข่งขันที่รุนแรง มีความเสี่ยงและความไม่แน่นอนสูงดังเช่นในปัจจุบัน นอกจากนี้ยังช่วยให้กิจการสามารถปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนสามารถนำเงินทุนที่มีอยู่อย่างจำกัดไปลงทุนในกิจกรรมที่มีความจำเป็นเร่งด่วนได้อย่างเหมาะสม

1.3 การควบคุมต้นทุน การควบคุมต้นทุนจะช่วยให้กิจการมีความได้เปรียบในเชิงการแข่งขัน เพิ่มขีดความสามารถในการทำกำไรและสามารถอยู่รอดได้ในระยะยาว โดยการพยายามบริหารกิจกรรมให้มีประสิทธิภาพ ลดหรือตัดทอนกิจกรรมที่ไม่เพิ่มค่า เพื่อลดความสูญเปล่าให้เหลือน้อยลงหรือหมดไป

1.4 การตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ ระบบต้นทุนกิจกรรมจะให้ข้อมูลต้นทุนผลิตภัณฑ์ ที่ถูกต้องและเหมาะสม ซึ่งจะมีประโยชน์ต่อผู้บริหารอย่างมากในการนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจออกแบบผลิตภัณฑ์ วางแผนเกี่ยวกับส่วนผสมของผลิตภัณฑ์ ตั้งราคา รวมทั้งการยกเลิกผลิตภัณฑ์ ในขณะที่ระบบบัญชีต้นทุนแบบเดิมจะให้ข้อมูลต้นทุนผลิตภัณฑ์ที่บิดเบือนไปจากความเป็นจริง และไม่ได้สะท้อนถึงต้นทุนของผลิตภัณฑ์อย่างแท้จริงทำให้

ผู้บริหารไม่ได้รับ ข้อมูลที่ชัดเจนเพียงพอถึงสาเหตุของการเกิดต้นทุน อาจทำให้การตัดสินใจผิดพลาดได้ อันจะเป็นการบั่นทอนศักยภาพในเชิงการแข่งขันของกิจการได้

1.5 การเปลี่ยนแปลงเชิงพฤติกรรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ผู้บริหารสามารถใช้ระบบต้นทุนกิจกรรม เป็นเครื่องมือในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของพนักงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการประกอบการ และลดต้นทุนดำเนินการต่างๆ ลงได้ เช่น การปรับเปลี่ยนรูปแบบของการปฏิบัติงานในกิจกรรมต่างๆ ใหม่โดยการลดหรือตัดทอนการปฏิบัติงานที่ไม่จำเป็นลง เช่น การออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่โดยลดชิ้นส่วนบางชิ้นส่วนลง ซึ่งจะช่วยให้งานวิศวกรรมและการควบคุมวัตถุดิบลดลงได้ แต่ยังคงคุณภาพของผลิตภัณฑ์ไว้เหมือนเดิม

1.6 สร้างความเป็นเลิศให้แก่กิจการ ระบบต้นทุนกิจกรรมมีบทบาทสำคัญในการเสริมสร้างความเป็นเลิศให้กิจการโดยการให้ข้อมูลต้นทุนผลิตภัณฑ์ที่ใกล้เคียงความจริงอันเป็นประโยชน์แก่ฝ่ายบริหารในการปรับปรุงโครงสร้างต้นทุน พัฒนาการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ประเมินส่วนผลของผลิตภัณฑ์ เข้าใจความสัมพันธ์กันระหว่างกิจกรรมต่าง ๆ ที่ถูกต้อง เพื่อลดความสูญเปล่าให้หมดไป ยังจะช่วยให้ฝ่ายบริหารมองเห็นถึงศักยภาพของธุรกิจ ในการลดต้นทุนให้ชัดเจนขึ้น ส่งผลให้เกิดประสิทธิภาพในการบริหารงาน ช่วยให้ธุรกิจมีความได้เปรียบในเชิงการแข่งขันที่จะนำไปสู่การเพิ่มผลกำไรอย่างต่อเนื่อง

1.7 ทำให้ได้ข้อมูลของต้นทุนของผลิตภัณฑ์ถูกต้อง รวดเร็ว และสามารถสะท้อนถึงสิ่งที่ก่อให้เกิดต้นทุน รวมทั้งยังมองเห็นต้นทุนของแต่ละกิจกรรมซึ่งบางกิจกรรมจัดเป็นกิจกรรมที่ไม่เพิ่มค่าสามารถตัดทิ้งได้ เพื่อลดต้นทุนการผลิตลง ต้นทุนกิจกรรมจะเป็นข้อมูลไปพิจารณาในระบบการบริหารต้นทุนกิจกรรม ซึ่งจะวิเคราะห์กิจกรรมและต้นทุนเทียบกับมูลค่าเพิ่มที่มีต่อลูกค้า ซึ่งจะมีผลต่อการพัฒนาปรับลดและยกเลิกกิจกรรมบางประเภทที่ไม่สร้างมูลค่าเพิ่มต่อลูกค้า หรือมีประสิทธิภาพต่ำของหน่วยงานต่อไป

กล่าวโดยสรุป การคิดต้นทุนกิจกรรมเป็นการให้ความสำคัญกับการบริหารกิจกรรมเพื่อลดความสูญเปล่า หรือทำให้กิจกรรมไม่เพิ่มมูลค่าให้เหลือน้อยที่สุดหรือหมดไป โดยเป็นการคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์ (product cost) ต้นทุนกิจกรรม (activity cost) และต้นทุนกระบวนการทางธุรกิจ (business process cost) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานในระยะยาว เพื่อไม่ให้เกิดการบิดเบือนต้นทุนที่แท้จริง ทั้งนี้มีความจำเป็นต้องใช้ดุลยพินิจเข้าช่วย (arbitrary allocation) เพื่อความสำเร็จของกิจการ โดยทุกหน่วยงานในองค์กรต้องมองเห็นเป็นภาพรวมและเน้นการพัฒนากิจกรรมต่างๆ อย่างต่อเนื่องทั้งในด้านการผลิต การวิจัยค้นคว้า การออกแบบผลิตภัณฑ์ การตลาด การเงิน การวางแผน การบรรจุหีบห่อ การจัดซื้อวัตถุดิบ การบริหารงานบุคคล เป็นต้น เพื่อนำไปสู่การลดต้นทุนต่างๆ และเพิ่มประสิทธิภาพในการส่งมอบสินค้าและบริการ เพื่อสร้างความพึงพอใจสูงสุดให้แก่ผู้บริโภคเป็นสำคัญ

2. แนวคิดการคิดต้นทุนกิจกรรม

การคำนวณต้นทุนต่อหน่วยให้ถูกต้องเป็นงานที่ยาก โดยเฉพาะการกำหนดจำนวนค่าใช้จ่ายการผลิตอย่างเหมาะสมที่ปันส่วนเข้าสู่งานแต่ละงาน หน่วยของผลิตภัณฑ์และกิจกรรมการให้บริการ ซึ่งวิธีการต่างๆ นำมาใช้ในการปันส่วนค่าใช้จ่ายการผลิตจะแตกต่างกันในระดับของความซับซ้อน ดังนี้

2.1 ระดับที่ 1 อัตราค่าใช้จ่ายการผลิตแบบทั่วทั้งโรงงาน เป็นวิธีการปันส่วนค่าใช้จ่ายการผลิตในโรงงานส่วนใหญ่จะอิงอยู่กับอัตราค่าใช้จ่ายการผลิตแบบทั่วทั้งโรงงาน ปัจจุบันความถูกต้องของข้อมูลที่ได้จากการใช้อัตราดังกล่าวยังเป็นที่น่าสงสัยอันเนื่องมาจากอัตราดังกล่าวมีแนวโน้มที่จะอิงอยู่กับแรงงานทางตรงเท่านั้น ซึ่งทำให้ต้นทุนต่อหน่วยบิดเบือนไปจากความเป็นจริง การใช้แรงงานทางตรงเป็นฐานในการปันส่วน เนื่องจากมีแนวคิดที่ว่าแรงงานทางตรงเป็นส่วนประกอบสำคัญของต้นทุนผลิตภัณฑ์ เป็นข้อมูลง่ายและสะดวกต่อการนำมาใช้และยังเชื่อว่า ค่าแรงงานทางตรงมีความสัมพันธ์ทางตรงกับค่าใช้จ่ายการผลิต

อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันนี้ในกิจการขนาดใหญ่ก็ยังใช้ค่าแรงงานทางตรงเป็นเกณฑ์ในการปันส่วนค่าใช้จ่ายการผลิต เนื่องจากมีองค์ประกอบที่เหมาะสมดังนี้

2.1.1 แรงงานทางตรงเป็นองค์ประกอบสำคัญของต้นทุนรวมของผลิตภัณฑ์

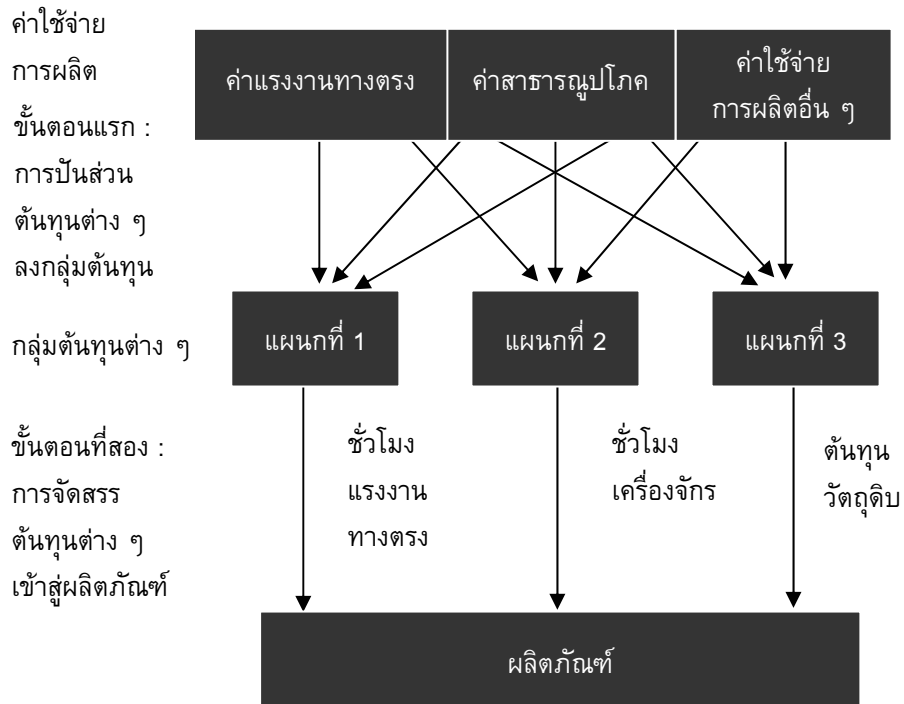
2.1.2 ปริมาณของแรงงาน และประมาณของเครื่องจักรที่เป็นสิ่งนำเข้าไม่แตกต่างกันมากระหว่างผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ

2.1.3 ผลิตภัณฑ์ไม่แตกต่างกันมากนักในแง่ของปริมาณขนาดของจำนวนผลิต และความซับซ้อนของการผลิต

2.1.4 ค่าแรงงานทางตรงมีความสัมพันธ์ หรือผลักดันให้เกิดค่าใช้จ่ายการผลิต

วิธีการปันส่วนค่าใช้จ่ายการผลิตอาจมีการเปลี่ยนแปลง เนื่องจากสภาพแวดล้อมทางการผลิตที่เปลี่ยนแปลง เช่น การนำเครื่องจักรมาใช้ในการผลิต จนทำให้การใช้แรงงานลดลง ผลิตภัณฑ์มีความหลากหลาย และค่าใช้จ่ายการผลิตมีสูงขึ้นจนไม่มีความสัมพันธ์กับค่าแรงงานทางตรง หากมีการเปลี่ยนแปลงมากมายที่กล่าวข้างต้น แต่ถ้ายังคงยืนยันที่จะใช้ค่าแรงงานทางตรงเป็นเกณฑ์ ผู้บริหารจะได้ข้อมูลต้นทุนที่บิดเบือนไปมาก ดังนั้นเพื่อขจัดปัญหาดังกล่าวจึงใช้วิธีการปันส่วนวิธีอื่นๆ ที่คิดว่าเหมาะสมกว่า

2.2 ระดับที่ 2 อัตราค่าใช้จ่ายการผลิตเป็นแต่ละแผนก เป็นการปันส่วนเข้าสู่กลุ่มต้นทุนเข้าไปในแต่ละแผนกของโรงงาน และในขั้นตอนที่สอง จึงจะปันส่วนไปสู่งานแต่ละงานโดยใช้เกณฑ์หลายเกณฑ์ ซึ่งขึ้นอยู่กับลักษณะของงานที่ทำในแต่ละแผนก ดังภาพที่ 4.1



ภาพที่ 4.1 การคิดค่าใช้จ่ายการผลิตสองขั้นตอน
ที่มา (วรศักดิ์ ทูมมานนท์, 2545, หน้า 103)

การปันส่วนโดยใช้อัตราแต่ละแผนกอาจไม่ถูกต้องเสมอไป ถ้ากิจการนั้น ๆ มีผลิตภัณฑ์หลายชนิด และมีความแตกต่างด้านปริมาณ ความซับซ้อนของการผลิต การใช้ปริมาณการผลิตเป็นเกณฑ์ย่อมไม่ถูกต้องแต่จะทำให้ต้นทุนผลิตภัณฑ์สูงเกินไปในกรณีที่ผลิตปริมาณมาก และต้นทุนจะต่ำลงหากกิจการผลิตปริมาณน้อย เหตุการณ์ลักษณะนี้จะเกิดขึ้นถ้าแม้ใช้เกณฑ์โดยใช้ชั่วโมงแรงงานทางตรง ชั่วโมงเครื่องจักร หรือปริมาณวัตถุดิบที่ใช้ ดังนั้น กิจการควรหาวิธีการคิดต้นทุนต่อหน่วยให้ถูกต้องมากขึ้นโดยใช้ต้นทุนกิจกรรม

2.3 ระดับที่ 3 การคิดต้นทุนกิจกรรมเป็นกระบวนการปันส่วนค่าใช้จ่ายการผลิตสองขั้นตอน โดยขั้นตอนแรก จะปันส่วนค่าใช้จ่ายการผลิตเข้าสู่กลุ่มต้นทุนต่าง ๆ โดยใช้อัตราค่าใช้จ่ายการผลิตของแต่ละแผนกเป็นเกณฑ์ในการปันส่วน โดยการใช้กลุ่มต้นทุนจำนวนมาก และกำหนดกลุ่มต้นทุนด้วยวิธีการที่แตกต่างกันออกไปแทนที่จะกำหนดกลุ่มต้นทุนโดยพิจารณาเป็นแต่ละแผนก ระบบต้นทุนกิจกรรม จะกำหนดกลุ่มต้นทุนโดยพิจารณาเป็นแต่ละกิจกรรม เช่น กิจกรรมการเตรียมการผลิต การจัดทำคำสั่งซื้อและการตรวจสอบในขั้นตอนที่สอง จึงปันส่วนต้นทุนเข้าสู่งานต่าง ๆ ตามปริมาณกิจกรรมที่จำเป็นต่อการผลิตงานนั้น ๆ โดยที่กิจกรรม หมายถึง เหตุการณ์หรือรายการที่เป็นตัวก่อให้เกิด ต้นทุนขึ้นในองค์การนั้น ๆ ตัวอย่างกิจกรรมที่เป็นตัวผลักดันต้นทุน (cost drivers) เช่น การเตรียมเครื่องจักร การจัดทำคำสั่งซื้อ การตรวจสอบคุณภาพ การจัดทำตารางการผลิต การจัดทำคำสั่งเปลี่ยนรายละเอียดผลิตภัณฑ์

เวลาที่ใช้ในการเดินเครื่องจักร กระแสไฟฟ้าที่ใช้ไป การขนส่งสินค้า การตรวจรับวัตถุดิบ การขนถ่ายสินค้า การซ่อมบำรุง การจัดทำคำสั่งแก้ไขงาน ชั่วโมงการใช้คอมพิวเตอร์ เป็นต้น

จำนวนของตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุน ขึ้นอยู่กับความซับซ้อนของการดำเนินงาน ตัวอย่างเช่น สินค้าที่ผลิตครั้งละไม่มาก แต่การผลิตต้องมีการเตรียมเครื่องจักร และมีคำสั่งซื้อวัตถุดิบหลายครั้งตามความซับซ้อนจึงต้องมีการตรวจสอบคุณภาพอย่างต่อเนื่องในขณะที่สินค้าอีกชนิดหนึ่งผลิตครั้งละมากๆ การเตรียมเครื่องจักรและคำสั่งซื้อมีไม่บ่อย และไม่จำเป็นต้องมีการตรวจสอบคุณภาพ หากผู้บริหารยังคงปันส่วนค่าใช้จ่ายการผลิตโดยใช้เกณฑ์อย่างง่าย เช่น ค่าแรงงานทางตรง ชั่วโมงการเดินเครื่องจักร หรือปริมาณวัตถุดิบที่ใช้ โดยละเอียดที่จะคำนึงถึง ความแตกต่างของกิจกรรมที่เกิดกับสินค้าทั้งสองชนิด จะมีผลทำให้ต้นทุนต่อหน่วยบิดเบือนจากความจริง โดยค่าใช้จ่ายการผลิตจะสะสมในต้นทุนของสินค้ากลุ่มที่ผลิตปริมาณมากๆ ที่สูงเกินไป เพื่อให้การคิดต้นทุนได้ถูกต้อง จึงควรมีการสร้างกลุ่มต้นทุนขึ้นสำหรับแต่ละกิจกรรมหรือแต่ละรายการที่สามารถระบุตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุนได้ ดังนั้น สินค้าที่ผลิตเพียงเล็กน้อยจะได้รับการปันส่วนค่าใช้จ่ายในการเตรียมเครื่องจักร การจัดทำใบสั่งซื้อ และการตรวจสอบคุณภาพเป็นจำนวนมากทำให้ต้นทุนต่อหน่วยสูงและถูกต้อง ซึ่งการคิดต้นทุนกิจกรรมนี้เป็นการคิดต้นทุนรายการ (transaction costing) จะทำให้ระบุค่าใช้จ่ายการผลิตเข้าสู่ผลิตภัณฑ์ได้ดีขึ้น ผู้บริหารมีข้อมูลต้นทุนที่ถูกต้องมากยิ่งขึ้น

ความแตกต่างระหว่างระบบการคิดต้นทุนกิจกรรมกับระบบต้นทุนแบบเดิม

ในระบบบัญชีต้นทุนแบบเดิมการปันส่วนค่าใช้จ่ายการผลิตเป็นต้นทุนของผลิตภัณฑ์จะมี 2 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนแรกค่าใช้จ่ายการผลิตจะปันส่วนเข้าสู่กลุ่มต้นทุนต่าง ๆ ตามเกณฑ์ที่กำหนดว่าเหมาะสม ผู้บริหารจะได้ข้อมูลต้นทุนในการประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้รับผิดชอบกลุ่มต้นทุนนั้น ๆ และขั้นตอนที่สอง ค่าใช้จ่ายการผลิตที่สะสมอยู่ในแต่ละกลุ่มต้นทุนจะถูกปันส่วนเข้าสู่ผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้อง โดยใช้ความสัมพันธ์กับปริมาณการผลิต

ระบบการคิดต้นทุนกิจกรรมเป็นการบริหารกิจการโดยแบ่งเป็นกิจกรรมต่างๆ ต้นทุนกิจกรรมต่างๆ จะมีการปันส่วนเข้าสู่ผลิตภัณฑ์นั้นๆไม่ว่าจะเป็นต้นทุนผลิตภัณฑ์ บริการลูกค้า ตามปริมาณการใช้กิจกรรมนั้นๆ ซึ่งเป็นการระบุต้นทุนของทรัพยากรที่ใช้ไปในการประกอบกิจกรรมต่างๆโดยตรง นอกจากนี้ระบบการคิดต้นทุนกิจกรรมถือว่ากิจกรรมทำให้เกิดต้นทุน ดังนั้นขั้นตอนแรก จึงเป็นการปันส่วนต้นทุนเข้าสู่กิจกรรมต่างๆ เช่น ค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปรับเปลี่ยนรูปแบบของผลิตภัณฑ์ เข้าสู่กิจกรรมการปรับเปลี่ยนรูปแบบผลิตภัณฑ์ หรือค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเตรียมการผลิต เข้าสู่กิจกรรมการเตรียมการผลิต เป็นต้น การปันส่วนที่ต้องอาศัยการประมาณอย่างมีหลักเกณฑ์โดยอาศัยดุลยพินิจส่วนตัว เรียกเกณฑ์ลักษณะนี้ว่า ฐานปันส่วน (allocation bases) แต่ถ้าหากสามารถทราบความสัมพันธ์ระหว่างค่าใช้จ่ายรายการนั้นๆ กับกิจกรรมที่เกี่ยวข้องอย่างชัดเจนหรือสามารถประมาณการได้อย่างสมเหตุสมผลการปันส่วนจะใช้ตัวผลิตภัณฑ์ทรัพยากร (resource driver)

ขั้นตอนที่สอง เป็นการปันส่วนต้นทุนกิจกรรมต่าง ๆ เข้าสู่ผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องโดยใช้อัตราต้นทุนกิจกรรมต่อหน่วยของตัวผลักดัน (cost per driver) เป็นเกณฑ์ ตัวอย่างเช่น ค่าใช้จ่ายในการปรับเปลี่ยนแบบของผลิตภัณฑ์ หรือ ค่าใช้จ่ายในการเตรียมการผลิตก็จะปันเข้าสู่ผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดโดยใช้จำนวนครั้งของการปรับเปลี่ยนงานวิศวกรรม หรือจำนวนครั้งของการเตรียมการผลิตเป็นเกณฑ์ในการคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์เมื่อผลิตภัณฑ์นั้น ๆ ผ่านไปตามกิจกรรมดังกล่าว ดังนั้นผลิตภัณฑ์ที่มีการปรับเปลี่ยนงานวิศวกรรมบ่อยครั้งหรือมีการเตรียมการผลิตบ่อยครั้งต้องรับภาระค่าใช้จ่ายวิศวกรรมหรือค่าใช้จ่ายในการเตรียมการผลิตไปมากกว่าผลิตภัณฑ์ที่มีกระบวนการผลิตที่ซับซ้อนน้อยกว่า

กล่าวโดยสรุประบบการคิดต้นทุนกิจกรรม จะเน้นการบริหารงานโดยแบ่งออกเป็นกิจกรรมต่าง ๆ และถือว่ากิจกรรมเป็นสิ่งที่ทำให้เกิดต้นทุน ส่วนผลิตภัณฑ์หรือบริการเป็นสิ่งที่ใช้กิจกรรมอีกทีหนึ่ง ระบบการคิดต้นทุนกิจกรรม จึงต่างไปจากระบบบัญชีต้นทุนแบบเดิม 2 ประการ คือ

1. ระบบการคิดต้นทุนกิจกรรมจะกำหนดกลุ่มต้นทุนในรูปของกลุ่มต้นทุนกิจกรรม (activity cost pool) มากกว่าที่จะกำหนดในรูปของกลุ่มต้นทุน (cost pool)
2. ตัวผลักดันกิจกรรมหรือตัวผลักดันต้นทุน (activity or cost driver) ซึ่งใช้เป็นฐานในการคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์จะมีโครงสร้างแตกต่างไปจากฐานในการคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในระบบบัญชีต้นทุนแบบเดิม กล่าวคือในแต่ละกิจกรรมจะต้องมีการวิเคราะห์ว่าอะไรเป็นตัวผลักดันหรือเป็นสาเหตุสำคัญที่แท้จริงที่ทำให้ต้นทุนของกิจกรรมนั้น ๆ เปลี่ยนแปลงไป

ระบบการคิดต้นทุนกิจกรรม นอกจากจะช่วยให้การคิดต้นทุนผลิตภัณฑ์มีความถูกต้องใกล้เคียงความจริงมากยิ่งขึ้นแล้วยังให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์แก่ผู้บริหารในการตัดสินใจเกี่ยวกับผลได้และการประกอบกิจกรรมต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการตั้งราคาผลิตภัณฑ์ การแนะนำผลิตภัณฑ์ใหม่ การยกเลิกผลิตภัณฑ์หรือบริการ การกำหนดปริมาณการผลิตและการตลาด วิธีการเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน การตัดทอนกิจกรรมบางประเภทที่มีต้นทุนสูงและทดแทนด้วยกิจกรรมที่มีต้นทุนต่ำกว่าการปรับเปลี่ยนกระบวนการทางธุรกิจเพื่อลดความสูญเปล่าหรือกิจกรรมที่ไม่เพิ่มค่าให้เหลือน้อยที่สุดหรือออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่เพื่อลดกิจกรรมบางประเภทลง

จากการที่ระบบการคิดต้นทุนกิจกรรมเป็นระบบการบริหารต้นทุน ซึ่งเชื่อมโยงข้อมูลต้นทุนกิจกรรมต่าง ๆ และข้อมูลต้นทุนผลิตภัณฑ์เข้าด้วยกัน จึงเป็นประโยชน์ต่อผู้บริหารในการตัดสินใจเกี่ยวกับการบริหารงาน โดยการระบุต้นทุนทรัพยากรต่าง ๆ ที่ใช้ไปในการประกอบกิจกรรมต่าง ๆ ตลอดจนเชื่อมโยงต้นทุนกิจกรรมเข้ากับตัวผลิตภัณฑ์หรือบริการหรือลูกค้าที่ใช้กิจกรรมนั้น ๆ โดยตรง ทำให้ระบบการคิดต้นทุนกิจกรรม จึงไม่ได้เป็นเพียงระบบบัญชีต้นทุนเท่านั้น แต่เป็นระบบการควบคุม ระบบการจัดทำงบประมาณและระบบการวางแผนเพื่อการบริหารงาน

ขั้นตอนการคิดต้นทุนกิจกรรม

ระบบการคิดต้นทุนกิจกรรมประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ขั้นตอนต่าง ๆ เหล่านี้จะประกอบไปด้วย การวิเคราะห์คุณค่าของกระบวนการ (process value analysis : PVA) การระบุศูนย์กลางกิจกรรม (activity centers) การระบุต้นทุนเข้าสู่ศูนย์กลางกิจกรรม และการเลือกตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุน หลังจากที่ได้อธิบายขั้นตอนต่าง ๆ เหล่านี้แล้ว จะได้ยกตัวอย่างการคิดต้นทุนกิจกรรมโดยใช้ตัวเลขประกอบต่อไป

1. การวิเคราะห์คุณค่ากระบวนการ

ระบบการคิดต้นทุนกิจกรรมจะเริ่มต้นจากการวิเคราะห์คุณค่ากระบวนการ โดยจะวิเคราะห์กิจกรรมต่าง ๆ ที่จำเป็นต่อการผลิตสินค้าหรือการให้บริการอย่างมีระบบ ซึ่งจะมีการระบุกิจกรรมทั้งหมดที่ใช้ทรัพยากรไปในการผลิตสินค้าหรือให้บริการ อีกทั้งจะต้องระบุด้วยว่ากิจกรรมเหล่านั้นมีลักษณะเป็นกิจกรรมเพิ่มค่าหรือไม่ ซึ่งกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการผลิตสินค้าเท่านั้นจึงจะถือเป็นกิจกรรมเพิ่มค่า ส่วนขั้นตอนอื่น ๆ ที่รวมอยู่ในกระบวนการผลิต เช่น การขนถ่ายสินค้าจากสถานที่หนึ่งไปสู่อีกสถานที่หนึ่ง การตรวจสอบ และการรอคอยที่จะเข้าสู่กระบวนการผลิตต่อไป จัดเป็นกิจกรรมไม่เพิ่มค่า ทั้งนี้ก็เนื่องมาจากว่ากิจกรรมเหล่านี้ได้ใช้ทรัพยากรไปโดยไม่ได้เพิ่มค่าให้กับผลิตภัณฑ์ การที่กระบวนการวิเคราะห์คุณค่ากระบวนการจะเสร็จสิ้นได้นั้น จำเป็นที่ผู้บริหารจะต้องดำเนินตามขั้นตอนต่อไปนี้

1.1 เตรียมแผนภูมิแสดงรายละเอียดการไหลเวียน (flowchart) จะต้องจัดเตรียมแผนภูมิแสดงรายละเอียดการไหลเวียนของแต่ละขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิต นับตั้งแต่การรับวัตถุดิบไปจนกระทั่งถึงการตรวจสอบสินค้าสำเร็จรูปครั้งสุดท้าย ซึ่งการจัดเตรียมแผนภูมินี้จำเป็นต้องอาศัยการเดินทางไปแต่ละจุดของการดำเนินในโรงงานและจัดทำรายการละเอียดเกี่ยวกับทุก ๆ กิจกรรมที่ สังเกตได้ นอกจากนี้แล้วควรจะบันทึกเวลาที่ใช้ไปในแต่ละกิจกรรมไว้ในแผนภูมิด้วย ทั้งนี้เนื่องจากเวลาสามารถใช้เป็นตัววัดถึงปริมาณทรัพยากรที่ใช้ไปในการผลิตสินค้านั้น ๆ

ตัวอย่างที่ 4.1 การวิเคราะห์คุณค่ากระบวนการ กำหนดให้

VA (value activity)	=	กิจกรรมเพิ่มคุณค่า
NVA (non value activity)	=	กิจกรรมไม่เพิ่มคุณค่า

ตารางที่ 4.1 กิจกรรมเพิ่มคุณค่าและกิจกรรมไม่เพิ่มคุณค่า เป้าหมาย 20 วัน

รับวัตถุดิบ	นำวัตถุดิบเข้าผลิต	ขนถ่ายและ รอเข้ากระบวนการ	ดำเนินการผลิต 1 วัน	ขนถ่ายและรอเข้ากระบวนการ	ดำเนินการผลิต 2 วัน	ผลิตภัณฑ์	บรรจุและขนส่ง
NVA	NVA	NVA	VA	NVA	VA	NVA	VA

$$\begin{aligned} \text{รวมเวลาทั้งหมด VA} &= 3 \\ \text{NVA} &= \underline{17} \\ \text{รวม} &= \underline{20} \end{aligned}$$

ตารางที่ 4.2 กิจกรรมเพิ่มคุณค่าและกิจกรรมไม่เพิ่มคุณค่า เป้าหมาย 10 วัน

รับ วัตถุดิบ	นำวัตถุดิบ เข้าผลิต	ดำเนินการ ผลิต 1 วัน	ขนถ่าย และรอเข้า กระบวนการ	ดำเนินการ ผลิต 2 วัน	ผลิตภัณฑ์	บรรจุ และขนส่ง
NVA	NVA	VA	NVA	VA	NVA	VA

$$\begin{aligned} \text{รวมเวลาทั้งหมด VA} &= 3 \\ \text{NVA} &= \underline{7} \\ \text{รวม} &= \underline{10} \end{aligned}$$

1.2 วิเคราะห์กิจกรรมแต่ละประเภทที่ได้มีการจัดทำไว้ในแผนภูมิ และให้ระบุลงไปด้วยว่ากิจกรรมนั้นเป็นกิจกรรมเพิ่มค่าหรือกิจกรรมไม่เพิ่มค่า ดังตารางที่ 7.1 จะแสดงผลลัพธ์ที่ได้จากการวิเคราะห์คุณค่ากระบวนการที่แท้จริงที่เกี่ยวข้องกับสินค้าของบริษัทแห่งหนึ่งที่เป็นผู้ผลิตขึ้น ซึ่งการวิเคราะห์คุณค่ากระบวนการได้แสดงให้เห็นว่าต้องใช้เวลารวม 20 วัน นับตั้งแต่การตรวจรับวัตถุดิบจนกระทั่งมีการส่งสินค้าที่ผลิตเสร็จออกไปยังลูกค้า โดยที่เวลาส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นกิจกรรมที่ไม่เพิ่มค่า

1.3 ระบุวิธีที่จะลดหรือขจัดกิจกรรมไม่เพิ่มค่า จากตารางที่ 7.1 และ 7.2 กิจกรรมสามารถลดระยะเวลาในการผลิตโดยอาศัยการขจัดกิจกรรมต่างๆ ที่ไม่เพิ่มค่าให้หมดไป ทำให้เกิดการไหลเวียนของผลิตภัณฑ์ในกระบวนการมีประสิทธิภาพมากขึ้น ตลอดจนก่อให้เกิดการประหยัดต้นทุนการผลิตได้

ในปัจจุบันการวิเคราะห์คุณค่ากระบวนการ ได้รับความสำเร็จที่ช่วยให้บริษัทต่าง ๆ สามารถบริหารกิจกรรมได้ดียิ่งขึ้น ซึ่งการคิดต้นทุนกิจกรรม ได้เปิดทางให้แก่แนวคิดที่กว้างขึ้นไปกว่าการคิดเพียงต้นทุนกิจกรรมหรือที่เรียกว่าการบริหารโดยอิงกิจกรรม (activity based management) หรือการบริหารต้นทุนกิจกรรม (activity based cost management) นอกจากจะเป็นการเชื่อมโยงต้นทุนเข้ากับกิจกรรมแล้ว การบริหารโดยอิงกิจกรรมยังจะช่วยให้ผู้บริหารได้มีโอกาสเน้นการพัฒนาการดำเนินงานและกระบวนการต่างๆ ได้อย่างต่อเนื่อง

2. การระบุศูนย์กิจกรรม

ภายหลังจากที่ได้วิเคราะห์คุณค่ากระบวนการเสร็จสิ้น ก็จะสามารถจัดทำรายละเอียดกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตสินค้าแต่ละชนิดได้อย่างชัดเจน ในรูปของแผนภูมิแสดงรายละเอียดการไหลเวียนของกระบวนการผลิต เนื่องจากกิจกรรมที่ระบุขึ้นอาจมีจำนวนมาก ดังนั้นจะต้องตัดสินใจว่าจะจัดกิจกรรมเหล่านี้ในรูปของศูนย์กิจกรรมแยกจากกันมากน้อยเพียงใด โดยที่ศูนย์กิจกรรมหนึ่งๆ จะหมายถึง ส่วนของกระบวนการผลิตที่ฝ่ายจัดการต้องให้มีการรายงานต้นทุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องแยกออกมาต่างหาก

บริษัทส่วนใหญ่จะจัดกิจกรรมแต่ละประเภทที่ระบุขึ้นเป็นแต่ละศูนย์กิจกรรมแยกจากกันอาจจะไม่ก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด ดังนั้น บริษัทหลาย ๆ แห่งจึงมักจะรวมหลาย ๆ กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกันเข้าเป็นศูนย์กิจกรรมเดียวกัน ทั้งนี้ก็เพื่อที่จะลดต้นทุนในการจัดเก็บข้อมูลและการจัดทำรายละเอียด ตัวอย่างเช่น การจัดการและการขนถ่ายวัตถุดิบ วัตถุดิบอาจจะเกิดจากการกระทำหลายฝ่าย แต่โดยทั่วไปการกระทำเหล่านี้มักจะยุบรวมกันเป็นหนึ่งศูนย์กิจกรรมหรือที่เรียกว่าการจัดการวัตถุดิบนั่นเอง การคิดต้นทุนกิจกรรมให้ถูกต้องนั้น จำเป็นจะต้องตระหนักถึงกิจกรรมทั้ง 4 ระดับ จากนั้นจึงจะแบ่งระดับทั้ง 4 นี้ออกเป็นศูนย์กิจกรรมต่าง ๆ ดังนี้

2.1 กิจกรรมในระดับหน่วยผลิต (unit - level activities) กิจกรรมนี้จะเกิด

ขึ้นในแต่ละครั้งที่มีการผลิตสินค้าหนึ่งหน่วย เป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นมาจากปริมาณการผลิตรวมทั้งผ่านไปตามสิ่งอำนวยความสะดวกในโรงงาน ตัวอย่างเช่น การใช้กระแสไฟฟ้าจะมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับจำนวนชั่วโมงเดินเครื่องจักรเพื่อให้สินค้าทั้งหมดผลิตเสร็จและถือเป็นกิจกรรมในระดับหน่วยผลิต ในทำนองเดียวกัน การซ่อมบำรุงที่เกิดขึ้น แรงงานทางอ้อมเพื่อสนับสนุนการผลิต และวัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ไปในโรงงาน โดยทั่วไปถือเป็นกิจกรรมในระดับหน่วยผลิต ทั้งนี้ก็เนื่องจากกิจกรรมเหล่านี้จะขึ้นอยู่กับปริมาณการผลิต ซึ่งบางบริษัทจะรวมกิจกรรมต่าง ๆ ในระดับหน่วยผลิตเข้าไว้ในศูนย์กิจกรรมเดียวกัน ในขณะที่บางบริษัทจะจัดศูนย์กิจกรรมในระดับหน่วยผลิตอย่างน้อยที่สุดออกเป็นสองศูนย์ โดยให้ศูนย์ที่หนึ่งเป็นศูนย์กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการเดินเครื่องจักร อีกศูนย์หนึ่งจะเกี่ยวข้องกับกิจกรรมที่ต้องใช้แรงงาน

2.2 กิจกรรมในระดับกลุ่มสินค้า (batch - level activities) กิจกรรมนี้จะ

เกิดขึ้นในแต่ละครั้งที่มีการจัดการหรือการประมวลผลกลุ่มสินค้า กิจกรรมนี้ประกอบไปด้วยงานต่างๆ เช่น การจัดทำใบสั่งซื้อ การเตรียมเครื่องจักร การจัดส่งสินค้าไปยังลูกค้า และการตรวจรับวัตถุดิบ ดังนั้นต้นทุนในระดับกลุ่ม สินค้าจะผันแปรตามปริมาณกลุ่มสินค้าที่ได้ประมวลผลมากกว่าที่จะผันแปรตามปริมาณผลิต ปริมาณขาย หรือตัววัดปริมาณอื่น ๆ นอกจากนี้ ต้นทุนในระดับกลุ่มสินค้าโดยทั่วไปจะไม่ขึ้นอยู่กับขนาดของกลุ่มสินค้า เช่น ต้นทุนการจัดทำใบสั่งซื้อจะไม่เปลี่ยนแปลงไม่ว่าจะสั่งซื้อวัตถุดิบเพียงหนึ่งหน่วยหรือสั่งซื้อ 5,000 หน่วย ดังนั้นต้นทุนรวมที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมในระดับกลุ่มสินค้า เช่น การสั่งซื้อ จะ

ขึ้นอยู่กับจำนวนคำสั่งซื้อที่จัดทำขึ้น แต่จะไม่ขึ้นอยู่กับขนาดของคำสั่งซื้อเหล่านั้น แนวคิดกลุ่มสินค้า (batch concept) เกิดขึ้นการคิดต้นทุนกิจกรรมโดยการสร้างศูนย์กิจกรรมแยกต่างหากในแต่ละกิจกรรมของกลุ่มสินค้าที่สามารถระบุได้

2.3 กิจกรรมในระดับสินค้า (product level activities) กิจกรรมนี้จะเกิดขึ้นเท่าที่จำเป็นต่อการสนับสนุนการผลิตสินค้าแต่ละชนิดที่แตกต่างกัน ซึ่งกิจกรรมเพื่อสนับสนุนสินค้า คือ กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสินค้าใดสินค้าหนึ่ง กิจกรรมเหล่านี้จะเกิดขึ้นเท่าที่จำเป็นต่อการสนับสนุนการผลิต สินค้าแต่ละประเภทที่แตกต่างกัน ดังนั้น กิจกรรมในระดับสินค้าจะเกี่ยวข้องกับสินค้าบางประเภทเท่านั้น และกิจกรรมในระดับสินค้าจะประกอบไปด้วยการกำหนดระดับชั้นส่วนคงเหลือ การออกไปเปลี่ยนรายละเอียดงานวิศวกรรมเพื่อให้สอดคล้องกับรายละเอียดจำเพาะที่ลูกค้ากำหนดมา และการสร้างแนวทางการทดสอบพิเศษ โดยทั่วไปศูนย์กิจกรรมนี้จะต้องกำหนดขึ้นต่างหากสำหรับแต่ละกิจกรรมในระดับสินค้าที่สามารถระบุได้

2.4 กิจกรรมในระดับอำนวยการ (facility level activities) กิจกรรมนี้จะเกิดขึ้นเพียงเพื่อสนับสนุนกระบวนการผลิตโดยทั่วไปที่เกิดขึ้นในโรงงาน กิจกรรมอำนวยการผลิต โดยทั่วไปจะรวมไว้ในศูนย์กิจกรรมเพียงศูนย์เดียว เนื่องจากกิจกรรมในระดับนี้จะเกี่ยวข้องกับการผลิตทั้งหมดและไม่ได้สัมพันธ์กับสินค้าหรือกลุ่มสินค้าใดโดยเฉพาะ ต้นทุนกิจกรรมในระดับอำนวยการผลิตจะประกอบด้วยต้นทุนที่เกี่ยวกับการบริหารจัดการโรงงาน การประกันภัย ภาษีโรงเรือน และอุปกรณ์สนับสนุนการสำหรับพนักงาน

ต้นทุนในระดับอำนวยการผลิตไม่ควรรวมไว้เป็นต้นทุนสินค้า เนื่องจากรวมเข้าไปในต้นทุนสินค้าจำเป็นต้องใช้เกณฑ์วัดที่อิงอยู่กับปริมาณซึ่งเอนเอียงไปตามดุลยพินิจของแต่ละบุคคล เช่น ชั่วโมงแรงงานทางตรง ชั่วโมงเดินเครื่องจักร เป็นต้น อย่างไรก็ตามโดยบริษัทจะรวมต้นทุนในระดับอำนวยการผลิตไว้ในต้นทุนสินค้า จะมีเพียงบางบริษัทเท่านั้นที่ใช้ระบบการคิดต้นทุนกิจกรรมเป็นระบบการคิดต้นทุนกิจกรรมเป็นระบบหลักในการคิดต้นทุนสินค้าและคำนวณต้นทุนสินค้าโดยรวมเพื่อวัตถุประสงค์ในการรายงานต่อบุคคลภายนอก ทั้งนี้เพื่อให้สอดคล้องกับหลักการบัญชีที่รับรองทั่วไป แต่ก็ยังมีบริษัทจำนวนมากซึ่งไม่ได้ใช้ระบบการคิดต้นทุนกิจกรรมเป็นระบบหลักเพื่อการคิดต้นทุน อาจจะปันส่วนต้นทุนในระดับอำนวยการผลิตเข้าสู่สินค้าต่าง ๆ เพียงเพราะว่าเขาเคยปฏิบัติอยู่แล้วภายใต้ระบบการคิดต้นทุนแบบดั้งเดิมซึ่งอิงอยู่กับปริมาณการผลิต

ดังนั้น หากใช้ระบบการคิดต้นทุนกิจกรรมเป็นแค่เพียงระบบบัญชีต้นทุนทุติยภูมิ (secondary costing system) โดยมีจุดมุ่งหมายให้ข้อมูลเป็นการภายในแก่ฝ่ายจัดการเท่านั้น ต้นทุนในระดับอำนวยการผลิตก็ไม่ควรรวมไว้ในต้นทุนสินค้า การรวมต้นทุนในระดับอำนวยการผลิตไว้ในต้นทุนสินค้าอาจทำให้ข้อมูลเกิดการบิดเบือนและทำให้ฝ่ายบริหารตัดสินใจผิดพลาดได้ ภาพที่ 4.2 เป็นตัวอย่างของศูนย์กิจกรรมที่มักพบในแต่ละระดับของต้นทุนกิจกรรม นอกจากนี้ภาพดังกล่าวยังยกตัวอย่างของตัวหลักต้นทุนที่นำมาใช้ในแต่ละระดับของต้นทุนกิจกรรม และตัวอย่างต้นทุนที่เกี่ยวข้องอีกด้วย

กิจกรรมในระดับหน่วยผลิต	กิจกรรมในระดับกลุ่มสินค้า
<p>ตัวอย่างศูนย์กิจกรรม</p> <p>กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเดินเครื่องจักร</p> <p>กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับแรงงาน</p> <p>ผลประโยชน์พิเศษที่พนักงานได้รับ</p> <p>ตัวอย่างตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุน</p> <p>ชั่วโมงเครื่องจักร</p> <p>ชั่วโมงแรงงาน</p> <p>จำนวนหน่วยผลิต</p> <p>ตัวอย่างต้นทุนที่สามารถติดตามได้</p> <p>ค่ากระแสไฟฟ้า</p> <p>ค่าบำรุงรักษา</p> <p>ค่าแรง</p> <p>วัสดุโรงงาน</p> <p>ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักรและอุปกรณ์</p> <p>ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์ที่มีไว้ใช้เพื่อบำรุงรักษา</p>	<p>ตัวอย่างศูนย์กิจกรรม</p> <p>การประมวลผลใบสั่งซื้อ</p> <p>การประมวลผลคำสั่งผลิต</p> <p>การเตรียมอุปกรณ์</p> <p>การจัดการวัตถุดิบ</p> <p>การตรวจสอบคุณภาพ</p> <p>ตัวอย่างตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุน</p> <p>จำนวนใบสั่งซื้อที่ได้รับการประมวลผลแล้ว</p> <p>จำนวนใบตรวจรับวัตถุดิบ</p> <p>วัตถุดิบที่ได้มีการจัดเตรียม</p> <p>จำนวนครั้งของการเตรียมการผลิต</p> <p>ชั่วโมงที่ใช้ในการตรวจสอบ</p> <p>จำนวนครั้งของการตรวจสอบ</p> <p>ตัวอย่างของต้นทุนที่สามารถติดตามได้</p> <p>ต้นทุนงานธุรการ</p> <p>วัสดุที่ใช้ไป</p> <p>ต้นทุนแรงงานที่ใช้ในการเตรียมการผลิต</p> <p>ต้นทุนแรงงานที่ใช้ในการจัดการวัตถุดิบ</p> <p>ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์สำนักงาน</p> <p>ต้นทุนการควบคุมคุณภาพ</p>
<p>กิจกรรมในระดับสินค้า</p> <p>ตัวอย่างศูนย์กิจกรรม</p> <p>การทดสอบผลิตภัณฑ์</p> <p>การบริหารชิ้นส่วนคงคลัง</p> <p>การออกแบบผลิตภัณฑ์</p> <p>ตัวอย่างตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุน</p> <p>จำนวนครั้งของการทดสอบ</p> <p>ชั่วโมงที่ใช้ในการทดสอบ</p> <p>จำนวนประเภทชิ้นส่วน</p> <p>ชั่วโมงที่ใช้ในการออกแบบ</p> <p>ตัวอย่างต้นทุนที่สามารถติดตามได้</p> <p>ต้นทุนการทดสอบสิ่งอำนวยความสะดวกการผลิต</p> <p>ต้นทุนการบริหารชิ้นส่วน</p> <p>ต้นทุนการบริหารชิ้นส่วนในคลัง</p> <p>ต้นทุนงานวิศวกรรมผลิตภัณฑ์</p> <p>ต้นทุนการออกแบบ</p>	<p>กิจกรรมในระดับอำนาจการ</p> <p>ตัวอย่างศูนย์กิจกรรม</p> <p>โรงงานทั่วไป</p> <p>การครอบครองพื้นที่โรงงาน</p> <p>การบริหารและการฝึกอบรมบุคลากร</p> <p>ตัวอย่างต้นทุนที่สามารถติดตามได้</p> <p>เงินเดือนฝ่ายจัดการโรงงาน</p> <p>ค่าเสื่อมราคาโรงงาน</p> <p>ภาษีโรงเรือนและค่าประกันภัย</p> <p>ต้นทุนการบริหารบุคลากร</p> <p>ต้นทุนการฝึกอบรมพนักงาน</p>

ภาพที่ 4.2 ตัวอย่างศูนย์กิจกรรม ตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุน และต้นทุนที่สามารถติดตามได้
ที่มา (วรศักดิ์ ทูมมานนท์, 2545, หน้า 111)

3. การปันส่วนต้นทุนเข้าสู่ศูนย์กิจกรรม

ดังได้กล่าวไว้ในเบื้องต้นว่าการคิดต้นทุนกิจกรรมจำเป็นต้องอาศัยกระบวนการคิดต้นทุนสองขั้นตอน ในขั้นตอนแรกเป็นการปันส่วนต้นทุนเข้าสู่ศูนย์กิจกรรมเพื่อสะสมต้นทุนต่าง ๆ และปันส่วนต่อไปเข้าสู่ผลิตภัณฑ์ ต้นทุนบางส่วนจะสามารถปันส่วนเข้าสู่ศูนย์กิจกรรมได้โดยตรงในขั้นตอนแรกนี้ และบางส่วนสามารถปันส่วนเข้าสู่ศูนย์กิจกรรมโดยการใช้ตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุนในขั้นตอนแรก (first stage cost drivers)

ในกรณีที่สามารถทำได้ กิจกรรมมักจะปันส่วนต้นทุนเข้าสู่ศูนย์กิจกรรมโดยตรงมากกว่า เพื่อหลีกเลี่ยงการบิดเบือนที่อาจเกิดขึ้นในการคิดต้นทุน ตัวอย่างเช่น หากกิจการมีศูนย์กิจกรรมชื่อว่าการจัดการวัตถุดิบ กิจกรรมมักจะระบุต้นทุนทั้งหมดที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการจัดการวัตถุดิบและปันส่วนต้นทุนต่าง ๆ เข้าสู่ศูนย์กิจกรรมดังกล่าวเมื่อต้นทุนรายการนั้นเกิดขึ้น ต้นทุนเหล่านี้ ได้แก่ เงินเดือน ค่าเสื่อมราคาและต้นทุนวัสดุต่าง ๆ ที่ใช้ไป ต้นทุนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการวัตถุดิบอาจเกิดจากทรัพยากรบางรายการซึ่งใช้ร่วมกันระหว่างศูนย์กิจกรรมตั้งแต่สองศูนย์ขึ้นไป ต้นทุนเหล่านี้จำเป็นต้องปันส่วนเข้าสู่ศูนย์ต่าง ๆ เหล่านี้โดยอาศัยตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุนในขั้นตอนแรกซึ่งเป็นตัวควบคุมการใช้ต้นทุนเหล่านั้นอีกทีหนึ่ง ตัวอย่างเช่น พื้นที่โรงงานอาจจะใช้ร่วมกันในหลายๆ ศูนย์กิจกรรมต่าง ๆ ตามปริมาณพื้นที่ ที่แต่ละศูนย์กิจกรรมครอบครองอยู่

4. การคัดเลือกตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุน

ขั้นตอนที่สองของกระบวนการคิดต้นทุนจะเกี่ยวข้องกับการปันส่วนต้นทุนที่สะสมอยู่ในศูนย์กิจกรรมเข้าสู่ผลิตภัณฑ์ ขั้นตอนนี้สำเร็จลงได้ด้วยการเลือก และใช้ตัวผลิตภัณฑ์ในขั้นตอนที่สอง (second stage cost drivers) ในการคัดเลือกตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุนที่จะนำมาใช้ในขั้นตอนที่สองนี้ มีสองปัจจัยที่จะต้องนำมาพิจารณา ดังนี้

ปัจจัยที่ 1 ความง่ายในการได้มาซึ่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุน

ปัจจัยที่ 2 ตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุนนั้น วัดปริมาณการใช้กิจกรรมของผลิตภัณฑ์

ได้มากน้อยเพียงใด

ความง่ายในการได้มาซึ่งข้อมูลถือเป็นหัวใจสำคัญของการคิดต้นทุนกิจกรรม เนื่องจากเป็นการยากที่จะหารายละเอียดข้อมูลเกี่ยวกับตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุนได้โดยเฉพาะ สมมติว่ากิจการแห่งหนึ่งต้องการที่จะกำหนดศูนย์กิจกรรมขึ้นหรือที่เรียกว่า การจัดการวัตถุดิบ หลังจากที่ได้วิเคราะห์อย่างรอบคอบฝ่ายจัดการได้ตัดสินใจว่าจำนวนครั้งที่ได้จัดการวัตถุดิบเป็นตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุนที่เหมาะสมที่จะนำมาใช้ในการปันส่วนต้นทุนการจัดการวัตถุดิบเข้าสู่ผลิตภัณฑ์ แต่ต่อมาฝ่ายจัดการพบว่าไม่สามารถหาแหล่งข้อมูลใดที่จะนำมาใช้บันทึกจำนวนครั้งของการจัดการเกี่ยวกับวัตถุดิบรายการใดรายการหนึ่งในช่วงเวลาหนึ่งๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ไม่สามารถใช้ประโยชน์จากศูนย์กิจกรรมอันใหม่ที่กำหนดขึ้นได้อย่างเต็มที่

การใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่โดยมีต้นทุนต่ำของศูนย์กิจกรรมที่กำหนดขึ้น จึงเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการนำระบบการคิดต้นทุนกิจกรรมมาใช้ และนับเป็นปัจจัยสำคัญที่บริษัทต่าง ๆ ไม่นำระบบการคิดต้นทุนกิจกรรมมาใช้ ดังนั้นเพื่อจะทำให้การคิดต้นทุนกิจกรรมสามารถนำมาใช้งานได้จริง ผู้บริหารต้องคิดค้นหาวิธีการในการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุนหรือจะต้องใช้ตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุนเท่าที่มีอยู่ในขณะนั้น

ในการเลือกตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุนสำหรับศูนย์กิจกรรม ผู้บริหารต้องแน่ใจว่าตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุนที่เลือกมานั้นวัดปริมาณการใช้กิจกรรมที่แท้จริงของผลิตภัณฑ์ที่บริษัททำอยู่ หากตัวผลิตภัณฑ์ที่เลือกมานั้นกับปริมาณการใช้กิจกรรมที่แท้จริงของผลิตภัณฑ์ไม่มีความสัมพันธ์ที่สูงพอจะทำให้การคิดต้นทุนเกิดความคลาดเคลื่อนขึ้นได้

วิธีการคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์ต่อหน่วย

จากที่กล่าวมาข้างต้นถึงหลักการของการคำนวณต้นทุนภายใต้ระบบต้นทุนเดิมและระบบต้นทุนตามกิจกรรม จะเห็นได้ว่าการคำนวณต้นทุนภายใต้ระบบต้นทุนตามกิจกรรมจะทำให้ลดความคลาดเคลื่อนได้มากกว่าการคำนวณต้นทุนโดยใช้ระบบต้นทุนเดิม วิธีการคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์ต่อหน่วยโดยใช้ระบบต้นทุนแบบเดิม และระบบต้นทุนตามกิจกรรม ดังตัวอย่างที่ 4.2

ตัวอย่างที่ 4.2 กิจกรรมแห่งหนึ่งผลิตและจำหน่ายสินค้า 2 ชนิด คือชนิดที่ 1 คาดว่าในปีหน้าจะมียอดผลิตสินค้าชนิดนี้จำนวน 20,000 หน่วย สำหรับผลิตภัณฑ์ชนิดที่ 2 คาดว่าในปีหน้าจะมียอดผลิตสินค้าชนิดนี้จำนวน 8,000 หน่วย โดยมีข้อมูลต้นทุนที่เกี่ยวข้องดังนี้

	ชนิดที่ 1	ชนิดที่ 2
วัตถุดิบทางตรงต่อหน่วย (บาท)	960	720
แรงงานทางตรงต่อหน่วย (บาท)	308	308

นอกจากนี้มีข้อมูลต้นทุนเพิ่มเติมดังนี้

แต่ละผลิตภัณฑ์ใช้ชั่วโมงแรงงานทางตรง 1 ชั่วโมง ในการผลิตหนึ่งหน่วย

ค่าใช้จ่ายการผลิตประมาณการต่อปี 8,400,000 บาท

ค่าใช้จ่ายการผลิตแปรผันตามชั่วโมงแรงงานทางตรง

จากข้อมูลข้างต้นให้คำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์ต่อหน่วยภายใต้ระบบต้นทุนเดิมและระบบต้นทุนกิจกรรม

1. การคำนวณต้นทุนต่อหน่วยภายใต้ระบบต้นทุนเดิม

การคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์ต่อหน่วยต้องประกอบด้วยวัตถุดิบทางตรง แรงงานทางตรงและค่าใช้จ่ายการผลิตเชิงงานล่วงหน้า โดยจากข้อมูลข้างต้นเราทราบต้นทุนต่อหน่วยของวัตถุดิบทางตรง และแรงงานทางตรงแล้ว สำหรับค่าใช้จ่ายการผลิตเป็นสิ่งที่ต้องนำมาคำนวณหาอัตราค่าใช้จ่ายการผลิตเชิงงานล่วงหน้าได้ดังนี้

จำนวนชั่วโมงแรงงานทางตรงที่ต้องการใช้สำหรับผลิตภัณฑ์ทั้ง 2 ชนิดเท่ากับ 28,000 ชั่วโมงแรงงานทางตรง (20,000 + 8,000) x 1 ชั่วโมงแรงงานทางตรง

ค่าใช้จ่ายการผลิตประมาณการต่อปี 8,400,000 บาท

ดังนั้นอัตราค่าใช้จ่ายการผลิตเชิงงานล่วงหน้าเท่ากับ 300 บาทต่อชั่วโมงแรงงานทางตรง (8,400,000 ÷ 28,000)

เมื่อรวบรวมข้อมูลได้ทั้งหมดแสดงการคำนวณต้นทุนต่อหน่วยได้ดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 การคำนวณต้นทุนรวมต่อหน่วย

รายการ	ผลิตภัณฑ์ ชนิดที่ 1	ผลิตภัณฑ์ ชนิดที่ 2
วัตถุดิบทางตรงต่อหน่วย	960	720
แรงงานทางตรงต่อหน่วย	308	308
ค่าใช้จ่ายการผลิตต่อหน่วย	<u>300*</u>	<u>300*</u>
ต้นทุนรวมต่อหน่วย (บาท)	<u>1,568</u>	<u>1,328</u>

* อัตราค่าใช้จ่ายการผลิตเชิงงานล่วงหน้า 300 บาท ต่อชั่วโมงแรงงานทางตรง

2. การคำนวณต้นทุนต่อหน่วยภายใต้ระบบต้นทุนกิจกรรม

การคำนวณต้นทุนต่อหน่วยภายใต้ระบบต้นทุนกิจกรรมจะต้องดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 ต้องวิเคราะห์กิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตโดยแต่ละกิจกรรมต้องแจกแจงทรัพยากรที่เกี่ยวข้องที่กิจกรรมนั้นๆ ใช้ด้วย นอกจากนี้ ต้องรวบรวมเอกสารการใช้จ่ายทรัพยากรทั้งหมด สมมติว่าได้ 3 กิจกรรมหลัก คือ

1. กิจกรรมเตรียมเครื่องจักร
2. กิจกรรมเดินเครื่องจักร
3. กิจกรรมการตรวจสอบคุณภาพ

ขั้นตอนที่ 2 การจัดสรรค่าใช้จ่ายการผลิตให้แก่กิจกรรม สมมติค่าใช้จ่ายการผลิตทั้งหมดเกี่ยวข้องโดยตรงทั้งหมดกับการติดตั้งเครื่องจักร ดังนั้นต้องจัดสรรค่าใช้จ่ายการผลิตทั้งหมดให้แก่แต่ละกิจกรรม สมมติว่าจัดสรรได้ดังตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 การจัดสรรค่าใช้จ่ายการผลิตให้แก่กิจกรรม

ศูนย์กิจกรรม	ประมาณการค่าใช้จ่ายการผลิตจัดสรร (บาท)
เตรียมเครื่องจักร	2,600,000
เดินเครื่องจักร	3,400,000
ตรวจสอบคุณภาพ	<u>2,400,000</u>
รวมต้นทุนค่าใช้จ่ายการผลิต	<u>8,400,000</u>

ขั้นตอนที่ 3 แจกแจงตัวผลักดันต้นทุน (cost drivers) ของแต่ละกิจกรรม เมื่อต้นทุนค่าใช้จ่ายการผลิตได้ถูกจัดสรรให้แก่แต่ละกิจกรรมแล้วขั้นตอนต่อไปคือ ต้องกำหนดตัวผลักดันต้นทุนซึ่งต้องสามารถวัดได้อย่างน่าเชื่อถือ รวมทั้งมีความสัมพันธ์อย่างมากกับกิจกรรมหลัก โดยข้อมูลข้างต้นกำหนดตัวผลักดันต้นทุนรวมทั้งประมาณการทรัพยากรที่ต้องใช้ได้ดังตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 ตัวผลักดันต้นทุนของแต่ละกิจกรรม และทรัพยากรที่ต้องใช้

ศูนย์กิจกรรม	ตัวผลักดันต้นทุน	ประมาณการทรัพยากรที่ใช้
เตรียมเครื่องจักร	จำนวนครั้งการติดตั้ง	4,000 ครั้ง
เดินเครื่องจักร	จำนวนชั่วโมงเครื่องจักร	85,000 ชั่วโมงเครื่องจักร
ตรวจสอบคุณภาพ	จำนวนครั้งของการตรวจสอบ	6,000 ครั้ง

ขั้นตอนที่ 4 คำนวณต้นทุนค่าใช้จ่ายการผลิตต่อหน่วยของกิจกรรม (activity based overhead rate) โดยมีสูตรการคำนวณดังนี้

$$\text{ต้นทุนค่าใช้จ่ายการผลิตต่อหน่วยของกิจกรรม (activity - based overhead rate)} = \frac{\text{ประมาณการค่าใช้จ่ายการผลิตจัดสรรของกิจกรรม}}{\text{ประมาณการทรัพยากรที่ใช้}}$$

จากข้อมูลข้างต้นสามารถแสดงการคำนวณต้นทุนค่าใช้จ่ายการผลิตต่อหน่วยได้ดังนี้

ตารางที่ 4.6 การคำนวณต้นทุนค่าใช้จ่ายการผลิตต่อหน่วย

กิจกรรม	ประมาณการค่าใช้จ่าย การผลิต (บาท) (1)	ประมาณการ ทรัพยากรที่ใช้ (2)	ต้นทุนต่อหน่วย ของกิจกรรม (1)÷(2)
เตรียมเครื่องจักร	2,600,000	4,000 ครั้ง	650 บาทต่อครั้ง
เดินเครื่องจักร	3,400,000	85,000 ชั่วโมงเครื่องจักร	40 บาทต่อชั่วโมงเครื่องจักร
ตรวจสอบคุณภาพ	<u>2,400,000</u>	6,000 ครั้ง	400 บาทต่อครั้ง
ต้นทุนรวม	<u>8,400,000</u>		

ขั้นตอนที่ 5 จัดสรรต้นทุนค่าใช้จ่ายการผลิตให้กับแต่ละผลิตภัณฑ์ ในการจัดแบ่งต้นทุนการผลิตให้กับแต่ละผลิตภัณฑ์นั้นต้องประมาณการใช้ทรัพยากรของแต่ละผลิตภัณฑ์ภายใต้แต่ละกิจกรรมหลักที่เราได้คำนวณต้นทุนต่อหน่วยของกิจกรรม สมมติให้ข้อมูลการใช้ทรัพยากรของแต่ละผลิตภัณฑ์เป็นดังตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 ข้อมูลการใช้ทรัพยากรของแต่ละผลิตภัณฑ์

กิจกรรม	ตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุน	ประมาณการทรัพยากร ที่ใช้สำหรับกิจกรรม	ประมาณการใช้ตัวผลิตภัณฑ์ ต้นทุนต่อผลิตภัณฑ์	
			ผลิตภัณฑ์ ชนิดที่ 1	ผลิตภัณฑ์ ชนิดที่ 2
เตรียมเครื่องจักร	จำนวนครั้งการติดตั้ง	4,000 ครั้ง	1,600	2,400
เดินเครื่องจักร	จำนวนชั่วโมงเครื่องจักร	85,000 ชั่วโมงเครื่องจักร	36,000	49,000
ตรวจสอบ - คุณภาพ	จำนวนครั้งของการ - ตรวจสอบ	6,000 ครั้ง	2,400	3,600

เมื่อประมาณการการใช้ทรัพยากรของแต่ละผลิตภัณฑ์ภายใต้แต่ละกิจกรรมหลักแล้วก็จะนำต้นทุนต่อหน่วยของกิจกรรม ซึ่งคำนวณได้จากขั้นตอนที่ 4 มาคูณกับจำนวนประมาณการใช้ตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุนของกิจกรรมสำหรับผลิตภัณฑ์แต่ละชนิด ดังสูตรการคำนวณดังนี้

ต้นทุนค่าใช้จ่ายการผลิตจัดสรรสำหรับแต่ละกิจกรรม =
 ประมาณการใช้ตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุนของกิจกรรมสำหรับผลิตภัณฑ์แต่ละชนิด x ต้นทุนต่อหน่วยของกิจกรรม

จากข้อมูลข้างต้น สามารถแสดงการคำนวณต้นทุนค่าใช้จ่ายการผลิตของผลิตภัณฑ์ชนิดที่ 1 และชนิดที่ 2 ตามระบบต้นทุนตามกิจกรรมได้ดังตารางที่ 4.8 และ 4.9

ตารางที่ 4.8 การคำนวณต้นทุนค่าใช้จ่ายการผลิตระบบต้นทุนตามกิจกรรมผลิตภัณฑ์ชนิดที่ 1

กิจกรรม	ประมาณการใช้ตัวผลิตภัณฑ์ x ต้นทุนต่อหน่วย	ของกิจกรรม	ต้นทุนค่าใช้จ่ายการผลิต
เตรียมเครื่องจักร	1,600	650	1,040,000
เดินเครื่องจักร	36,000	40	1,440,000
ตรวจสอบคุณภาพ	2,400	400	<u>960,000</u>
ต้นทุนรวม (1)			<u>3,440,000</u>
จำนวนหน่วยผลิต (2)			20,000 หน่วย
		ต้นทุนค่าใช้จ่ายการผลิตต่อหน่วย (1)÷(2)	<u>172</u> บาท

ตารางที่ 4.9 การคำนวณต้นทุนค่าใช้จ่ายการผลิตระบบต้นทุนตามกิจกรรมผลิตภัณฑ์ชนิดที่ 2

กิจกรรม	ประมาณการใช้ตัวผลิตภัณฑ์ x ต้นทุนต่อหน่วย	ของกิจกรรม	ต้นทุนค่าใช้จ่ายการผลิต
เตรียมเครื่องจักร	2,400	650	1,560,000
เดินเครื่องจักร	49,000	40	1,960,000
ตรวจสอบคุณภาพ	3,600	400	<u>1,440,000</u>
ต้นทุนรวม (1)			<u>4,960,000</u>
จำนวนหน่วยผลิต (2)			8,000 หน่วย
		ต้นทุนค่าใช้จ่ายการผลิตต่อหน่วย (1)÷(2)	<u>620</u> บาท

เมื่อสามารถคำนวณการจัดสรรค่าใช้จ่ายการผลิตภายใต้ระบบต้นทุนตามกิจกรรมสำหรับผลิตภัณฑ์ 2 ชนิด แล้วก็สามารถคำนวณหาต้นทุนผลิตภัณฑ์ได้ดังตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.10 การคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์รวมต่อหน่วย

รายการ	ผลิตภัณฑ์ชนิดที่ 1	ผลิตภัณฑ์ชนิดที่ 2
วัตถุดิบทางตรงต่อหน่วย	960	720
แรงงานทางตรงต่อหน่วย	308	308
ค่าใช้จ่ายการผลิตต่อหน่วย	<u>172</u>	<u>620</u>
ต้นทุนรวมต่อหน่วย	<u>1,440</u>	<u>1,648</u>

จากการคำนวณต้นทุนค่าใช้จ่ายการผลิตต่อหน่วยของผลิตภัณฑ์ทั้ง 2 ชนิด แล้วพบว่าผลิตภัณฑ์ชนิดที่ 1 ซึ่งทำการผลิต 20,000 ชั่วโมง จะถูกจัดสรรค่าใช้จ่ายการผลิตเข้าเป็นส่วนหนึ่งของต้นทุนผลิตภัณฑ์จำนวน 172 บาทต่อหน่วย สำหรับผลิตภัณฑ์ชนิดที่ 2 ซึ่งทำการผลิตเพียง 8,000 ชั่วโมง จะถูกจัดสรรค่าใช้จ่ายการผลิตเข้าเป็นส่วนหนึ่งของต้นทุนผลิตภัณฑ์จำนวน 620 บาทต่อหน่วย

จากการคำนวณข้างต้นระบบต้นทุนตามกิจกรรมผลิตภัณฑ์ที่กิจการทำการผลิตจำนวนน้อยจะได้รับการจัดสรรต้นทุนค่าใช้จ่ายการผลิตมากกว่าผลิตภัณฑ์ที่กิจการทำการผลิตในจำนวนมาก ซึ่งหลักการนี้สนับสนุนให้การคำนวณต้นทุนภายใต้ระบบต้นทุนตามกิจกรรมมีความถูกต้องมากขึ้น ในทางปฏิบัติก็จะเห็นได้ว่ากิจการที่ทำการผลิตสินค้า หรือผลิตภัณฑ์มากกว่า 1 ชนิดขึ้นไป ผลิตภัณฑ์ประเภทที่กิจการทำการผลิตปริมาณน้อยมักจะเป็นผลิตภัณฑ์ที่ต้องการเก็บรักษา การตรวจสอบคุณภาพ และอื่น ๆ มากกว่าผลิตภัณฑ์ประเภทที่กิจการทำการผลิตในปริมาณมาก ซึ่งจะสนับสนุนคำกล่าวที่ว่า การคำนวณต้นทุนภายใต้ระบบต้นทุนตามกิจกรรมสำหรับผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจำนวนน้อยจะต้องได้รับการจัดสรรอัตราค่าใช้จ่ายการผลิตต่อหน่วยสูงกว่าผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจำนวนมาก

การวิเคราะห์ต้นทุนผันแปรตามแนวคิดต้นทุนกิจกรรม

การบัญชีเพื่อการจัดการแบบเดิมจะให้ความสำคัญกับผลิตภัณฑ์หรือกลุ่มต้นทุน (cost pool) โดยแบ่งต้นทุนการผลิตรวมออกเป็นต้นทุนผันแปรและต้นทุนคงที่ ต้นทุนผลิตภัณฑ์จะคำนวณโดยการเก็บรวบรวมต้นทุนตามกลุ่มต้นทุน ซึ่งสอดคล้องกับการแบ่งหน่วยงานของกิจการ ต้นทุนเหล่านี้จะปันส่วนเข้าสู่ตัวผลิตภัณฑ์ทั้งหลายโดยใช้เกณฑ์การปันส่วนหลาย ๆ เกณฑ์ โดยพิจารณาจากตัวผลักดันต้นทุน (cost driver) ของกลุ่มต้นทุนนั้น ๆ หรือรวมต้นทุนทางอ้อมทั้งหมดของผลิตภัณฑ์ไว้หนึ่งจำนวน และปันส่วนเข้าสู่ผลิตภัณฑ์โดยอาศัยเกณฑ์การปันส่วนเดียวเท่านั้น และในสภาพแวดล้อมทางการผลิตสมัยใหม่ซึ่งมีความหลากหลายของประเภทผลิตภัณฑ์สูง ค่าใช้จ่ายการผลิตคงที่รวมเกือบทั้งหมดที่สะสมไว้ในแต่ละกลุ่มต้นทุนซึ่งอาจเกิดขึ้นจากปัจจัยต่าง ๆ ซึ่งไม่ได้มีความสัมพันธ์ใด ๆ กับปริมาณการผลิต ต้นทุนบางส่วนอาจจะเกิดจากการใช้กิจกรรมไปในการผลิตผลิตภัณฑ์ตัวนั้นโดยเฉพาะ ดังนั้น หากมีการยกเลิกผลิตภัณฑ์นั้นก็ทำให้กิจกรรมบางส่วนลดลงซึ่งจะช่วยให้กิจการประหยัดรายจ่ายได้มากขึ้น จึงอาจกล่าวได้ว่าการปันส่วนต้นทุนแบบเดิมจะให้ข้อมูลที่ต้องพอกๆกับการบัญชีต้นทุนกิจกรรมในกรณีที่แต่ละกลุ่มต้นทุนนั้นเป็นตัวแทนหรือสอดคล้องกับกิจกรรม ด้วยข้อมูลที่ได้จากวิธีการบัญชีต้นทุนผันแปรจะสอดคล้องกับการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารมากขึ้นเมื่อมีการนำเอาระบบการคิดต้นทุนกิจกรรมมาใช้

1. การบัญชีต้นทุนผันแปรแบบเดิม

ข้อมูลที่ได้จากวิธีการบัญชีต้นทุนผันแปรที่เพิ่มขึ้นในสภาพแวดล้อมทางการผลิตสมัยใหม่จะให้ประโยชน์ได้ เช่น ปัจจุบันกิจการเป็นผู้ผลิตชิ้นส่วน และส่วนประกอบต่างๆ ที่ใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ จากการดำเนินงานที่ผ่านมากิจการใช้ระบบการบริหารต้นทุนแบบเดิม ระบบดังกล่าวใช้สิ่งที่มีความสัมพันธ์กับปริมาณการผลิตเป็นเกณฑ์ในการปันส่วนค่าใช้จ่ายการผลิต แหล่งจัดหาภายนอกได้เสนอขายส่วนประกอบนี้ให้แก่กิจการราคาหน่วยละ 10 บาท โดยปกติกิจการผลิตส่วนประกอบดังกล่าวปีละ 50,000 หน่วย โดยใช้แรงงานทางตรงหน่วยละ 0.50 ชั่วโมง ต้นทุนการผลิตส่วนประกอบจำนวน 100,000 หน่วย มีรายละเอียด ดังนี้

วัตถุดิบทางตรง	100,000	บาท
ค่าแรงงานทางตรง	150,000	บาท
ค่าใช้จ่ายการผลิตผันแปร (1)	50,000	บาท
ค่าใช้จ่ายการผลิตคงที่ :		
ต้นทุนทางตรง		
เงินเดือนผู้ควบคุมการผลิต	80,000	บาท
ค่าเช่าอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต	120,000	บาท
ต้นทุนรวม (2)	<u>250,000</u>	บาท
รวม	<u>750,000</u>	บาท
ต้นทุนต่อหน่วย	15	บาท

(1) จัดสรรโดยใช้อัตราค่าใช้จ่ายการผลิตผันแปร 2 บาทต่อชั่วโมงแรงงานทางตรง
 $[(50,000 \times .50) \times 2 = 50,000]$

(2) จัดสรรโดยใช้อัตราค่าใช้จ่ายการผลิตคงที่ 10 บาทต่อชั่วโมงแรงงานทางตรง
 $[(50,000 \times .05) \times 10 = 250,000]$

การวิเคราะห์ว่ากิจการควรจะผลิตส่วนประกอบเองหรือสั่งซื้อจากแหล่งภายนอกตามวิธีการบัญชีต้นทุนผันแปรแบบเดิมจะเป็นดังนี้

ประเภทต้นทุน	ผลิตเอง	สั่งซื้อจากภายนอก
วัตถุดิบทางตรง	100,000	-
ค่าแรงงานทางตรง	150,000	-
ค่าใช้จ่ายการผลิตผันแปร	50,000	-
ค่าใช้จ่ายการผลิตคงที่ :		
ต้นทุนทางตรง		
เงินเดือนผู้ควบคุมการผลิต	80,000	-
ค่าเช่าอุปกรณ์การผลิต	<u>120,000</u>	-
ต้นทุนสั่งซื้อจากแหล่งภายนอก	_____	<u>625,000</u>
รวมต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ	<u>500,000</u>	<u>625,000</u>

ผลการวิเคราะห์บ่งชี้ว่ากิจการควรจะผลิตส่วนประกอบต่อไป สังเกตว่าต้นทุนคงที่รวม (common fixed costs) ไม่ได้นำมาใช้ประกอบการคำนวณ เพราะการบัญชีต้นทุนผันแปรถือว่าต้นทุนคงที่รวมเป็นต้นทุนที่ไม่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ ไม่ว่าปริมาณการผลิตจะเพิ่มขึ้นหรือลดลงก็จะมีผลทำให้ต้นทุนดังกล่าวแปรเปลี่ยนไป เช่น ผันแปรตามชั่วโมงแรงงานทางตรง การคำนวณในลักษณะนี้ถือว่าการวางแผนกำไรจะได้รับผลกระทบจากต้นทุนคงที่รวมน้อยมาก หรือไม่ได้รับผลกระทบเลย และถือว่าค่าใช้จ่ายการผลิตผันแปรเป็นต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ เพราะจะผันแปรตามชั่วโมงแรงงานทางตรงหรือตัวผลิตภัณฑ์อื่นที่มีความสัมพันธ์กับปริมาณการผลิต ข้อมูลในลักษณะนี้จึงเป็นประโยชน์เมื่อ

1. การวางแผนและประเมินผลกำไร ที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงปริมาณการผลิต
2. การเปลี่ยนแปลงสัดส่วนของปริมาณขายของสินค้าแต่ละประเภท
3. การตัดสินใจว่าจะผลิตเองหรือสั่งซื้อจากภายนอก
4. การตัดสินใจซื้ออุปกรณ์เครื่องจักรใหม่

นอกจากนี้ยังให้ข้อมูลสำคัญสำหรับผู้บริหารในการประเมินว่าผลิตภัณฑ์ชนิดใดเป็นตัวทำกำไรสูงสุด หรือกลุ่มลูกค้าหรือเขตการขายใดที่กิจการควรจะให้ความสนใจเป็นพิเศษ เพื่อเพิ่มยอดขายและกำไรให้สูงขึ้น

2. การบัญชีต้นทุนผันแปรตามต้นทุนกิจกรรม

ข้อมูลจากตัวอย่างข้างต้น สมมติว่ากิจกรรมต่าง ๆ ที่รวมอยู่ในค่าใช้จ่ายการผลิตผันแปรประกอบด้วยการใช้พลังงานไฟฟ้าและผลตอบแทนพิเศษอื่นๆ ที่นอกเหนือไปจากค่าแรงงาน กิจกรรมต่าง ๆ ที่รวมอยู่ในค่าใช้จ่ายการผลิตคงที่รวม ประกอบด้วย การทดสอบคุณภาพ งานวิศวกรรม การขนย้ายวัตถุดิบ การเตรียมการผลิต และการเสื่อมราคาของโรงงานและเครื่องจักร ในระบบการคิดต้นทุนกิจกรรม ค่าพลังงานไฟฟ้าและผลตอบแทนพิเศษอื่น ๆ ที่จ่ายให้แก่คนงานจะจัดเป็นต้นทุนกิจกรรมในระดับหน่วย (unit level) ในขณะที่ค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบคุณภาพ การขนย้ายวัตถุดิบ และการเตรียมการผลิต จะจัดเป็นต้นทุนกิจกรรมในระดับกิจกรรม (batch level) ค่าใช้จ่ายอันเกี่ยวข้องกับงานวิศวกรรมจัดเป็นต้นทุนกิจกรรมในระดับ สินค้าหรือกระบวนการผลิต (process level) และค่าเสื่อมราคาโรงงานและเครื่องจักร จะจัดเป็นต้นทุนกิจกรรมในระดับแผนกบริการ หรืออำนวยการ (facility) จากทั้งหมดที่กล่าวมา จะเห็นว่า ต้นทุนกิจกรรมในระดับแผนกบริการเท่านั้นที่จะถือว่าเป็นต้นทุนที่ไม่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ สมมติต่อไปว่าอัตราตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุนต่อหน่วยของกิจกรรมในระดับต่าง ๆ ดังตารางที่ 4.11

ตารางที่ 4.11 ตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุน

กลุ่มต้นทุน	ตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุน	อัตราตัวผลิตภัณฑ์ ต้นทุนต่อหน่วย
ระดับหน่วย (unit level) พลังงานไฟฟ้าและ ผลตอบแทนพิเศษ อื่นๆ	ชั่วโมงเครื่องจักร	6
ระดับกิจกรรม (batch level) การขนย้ายวัตถุดิบ	จำนวนครั้งของการขนย้าย	30
การทดสอบคุณภาพ	จำนวนชั่วโมงของการทดสอบ	20
การเตรียมการผลิต	จำนวนชั่วโมงของการเตรียมการผลิต	5
ระดับกระบวนการผลิต (process level) งานวิศวกรรม	จำนวนของคำสั่งงานวิศวกรรม	5,000

สมมติว่าการผลิตจำเป็นต้องใช้ตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุนในปริมาณดังนี้

ชั่วโมงเครื่องจักร	60,000	ชั่วโมง
จำนวนครั้งของการขนย้ายวัตถุดิบ	4,000	ครั้ง
จำนวนชั่วโมงของการทดสอบคุณภาพ	10,000	ชั่วโมง
จำนวนชั่วโมงของการเตรียมการผลิต	12,000	ชั่วโมง
จำนวนของคำสั่งงานวิศวกรรม	20	คำสั่ง

การวิเคราะห์ว่ากิจการควรจะผลิตเองหรือสั่งซื้อจากแหล่งภายนอกตามวิธีการคิด

ต้นทุนกิจกรรม (ABC) จะเป็นดังนี้

ประเภทต้นทุน	ผลิตเอง	สั่งซื้อจาก ภายนอก
ค่าเช่าอุปกรณ์	120,000	
วัตถุดิบทางตรง	100,000	
ค่าแรงงานทางตรง	150,000	
พลังงานไฟฟ้าและผลตอบแทนพิเศษ (60,000 x 6)	360,000	
การขนย้ายวัตถุดิบ (4,000 x 30)	120,000	
การทดสอบคุณภาพ (10,000 x 20)	200,000	
งานวิศวกรรม (20 x 5,000)	100,000	
การเตรียมการผลิต (12,000 x 5)	60,000	
ค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อจากแหล่งจัดหาภายนอก		<u>625,000</u>
รวมต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ	<u>1,210,000</u>	<u>625,000</u>

ผลการวิเคราะห์ให้ข้อมูลว่ากิจกรรมควรจะสั่งซื้อส่วนประกอบจากแหล่งภายนอก ซึ่งขัดแย้งกับผลที่ได้จากการวิเคราะห์ตามวิธีการบัญชีต้นทุนผันแปรแบบเดิม ซึ่งวิธีการบัญชีต้นทุนผันแปรแบบเดิมจะพิจารณาแต่เฉพาะต้นทุนการผลิตที่ผันแปรตามปริมาณการผลิต จึงก่อให้เกิดความรู้สึกที่ว่าต้นทุนทุกรายการที่รวมอยู่ในต้นทุนคงที่รวมเป็นต้นทุนที่ไม่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ ซึ่งที่จริงแล้วการผลิตส่วนประกอบเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ต้นทุนรวมบางส่วนเกิดขึ้น และหากผู้บริหารตัดสินใจที่จะไม่ผลิตส่วนประกอบดังกล่าวแล้ว กิจกรรมของแผนกบริการบางส่วนย่อมลดลง เช่น การทดสอบคุณภาพ การขนย้ายวัตถุดิบ งานวิศวกรรม และการเตรียมการผลิต ซึ่งจะช่วยให้กิจกรรมประหยัดต้นทุนได้มากขึ้น การคำนวณต้นทุนทางตรงตามแนวคิดต้นทุนกิจกรรม จึงให้ภาพที่มีความถูกต้องชัดเจนมากกว่าวิธีแบบเดิม ข้อมูลในลักษณะนี้จะช่วยให้ผู้บริหารทราบว่ากิจกรรมใดที่เป็นกิจกรรมในระดับการผลิต ซึ่งหากมีการยกเลิกผลิตภัณฑ์นั้นก็จะทำให้ต้นทุนในระดับการผลิตลดลง แต่ผลจากการวิเคราะห์ตามแนวคิดต้นทุนกิจกรรม อาจก่อให้เกิดความสงสัยในแง่ที่ว่าทำไมแหล่งจัดหาภายนอกจึงสามารถเสนอขายส่วนประกอบดังกล่าวได้ในราคาเพียง 625,000 บาท ซึ่งต่ำกว่าต้นทุนการผลิตของกิจการมากจำนวนถึง 585,000 บาท (1,210,000 - 625,000) ที่เป็นเช่นนี้ก็เพราะการตัดสินใจผลิตส่วนประกอบเองนั้นย่อมทำให้เกิดกิจกรรมบางประเภทและต้นทุนที่เกี่ยวข้องตามมา โดยเฉพาะต้นทุนกิจกรรมในระดับหน่วย (unit level) ระดับกิจกรรม (batch level) และกระบวนการผลิต (process level) ข้อมูลต้นทุนในลักษณะนี้ไม่สามารถทราบได้จากวิธีการบัญชีต้นทุนผันแปรแบบเดิม แต่จะทราบได้จากการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรม

สมมติต่อไปว่า ผู้บริหารระดับสูงได้ขอให้ฝ่ายปฏิบัติการทำการวิเคราะห์ประเด็นต่างๆ ที่ได้ยกมาข้างต้น และจัดทำรายงานเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจของผู้บริหารระดับสูง ภายหลังจากที่ได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลต่างๆ ฝ่ายปฏิบัติการได้จัดทำรายงานส่งผู้บริหารระดับสูง

โดยฝ่ายปฏิบัติการให้ความเห็นว่า กิจกรรมควรจะผลิตส่วนประกอบต่อไป เพราะในระยะที่ผ่านมากิจการได้ให้ความสนใจมากขึ้นกับการจัดการสินค้าที่มีคุณภาพสูง ซึ่งช่วยให้การส่งมอบสินค้าเป็นไปตามกำหนด ฝ่ายปฏิบัติการมีความเชื่อมั่นว่าการที่จะยังผลิตส่วนประกอบที่ใช้ในการผลิตเครื่องคอมพิวเตอร์ต่อไปเป็นเรื่องสมควรอย่างยิ่ง ทั้งนี้โดยการอาศัยกลยุทธ์ต่างๆ ที่จะช่วยลดต้นทุนการผลิตให้ต่ำกว่าต้นทุนจากการสั่งซื้อส่วนประกอบจากแหล่งภายนอก ดังนี้

1. การสั่งซื้อส่วนประกอบจากแหล่งภายนอกจะทำให้ภาระต้นทุนอื่นๆ เพิ่มขึ้นตามมา โดยแผนกรับและแผนกตรวจสอบคุณภาพจะมีภาระงานมากขึ้น ทำให้กิจการจำเป็นต้องจ้างพนักงานเพิ่มขึ้นอีก 1 คน เพื่อช่วยในการตรวจรับส่วนประกอบที่ส่งเข้ามาทำให้ต้นทุนเพิ่มขึ้นโดยไม่จำเป็นอีกปีละ 84,000 บาท

2. ค่าใช้จ่ายในการขนย้ายสูงขึ้นอีกปีละ 20,000 บาท

3. กิจกรรมที่เพิ่มขึ้นนี้จะทำให้ประโยชน์ที่จะได้รับจากการสั่งซื้อส่วนประกอบจากแหล่งภายนอกลดลงจาก 585,000 บาท เหลือเพียง 481,000 บาท ซึ่งก็ยังคงถือว่าเป็นผลตอบแทนที่น่าพอใจ

อย่างไรก็ตาม ฝ่ายปฏิบัติการมีความเชื่อมั่นว่ากิจการจะสามารถจัดปัญหาข้างต้นให้หมดไปได้ จากการวิเคราะห์ต้นทุนโดยใช้แนวคิดต้นทุนกิจกรรม พบว่าถึงแม้การผลิตส่วนประกอบ จำเป็นจะต้องใช้กิจกรรมที่มีต้นทุนสูง แต่ก็มีกิจกรรมบางส่วนที่สามารถกำจัดให้หมดไปได้ ตามที่ผู้บริหารทราบดีฝ่ายปฏิบัติการได้วางแผนที่จะนำเอาระบบจัดการแบบทันเวลาพอดีมาทดลองใช้ โดยในระยะแรกจะเลือกสินค้ามาเพียง 1 หรือ 2 ชนิด ทั้งนี้เพื่อแก้ไขปัญหาหรือข้อบกพร่องต่าง ๆ อันอาจเกิดขึ้นในระยะแรกให้หมดไป ก่อนที่จะขยายการผลิตออกไปอย่างเต็มรูปแบบและควรที่จะเลือกชิ้นงานนี้มาทำการทดลองในขั้นแรกนี้ด้วย

การนำเอาระบบการผลิตใหม่มาใช้ในการผลิต จะช่วยลดค่าใช้จ่ายในการขนย้ายวัตถุดิบลงเกือบทั้งหมด ผลจากการนี้กิจการจะประหยัดต้นทุนได้ถึง 120,000 บาท อีกทั้งลดค่าเตรียมการผลิตลง 40,000 บาท ซึ่งจะประหยัดต้นทุนได้ถึง 150,000 บาท นอกจากนี้การพัฒนาคุณภาพโดยรวมจะช่วยลดต้นทุนวัตถุดิบและค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบคุณภาพลงอีกด้วย ฝ่ายปฏิบัติการคาดว่าภายในเวลา 1 ปีนับจากนี้ กิจการจะสามารถประหยัดต้นทุนได้ 80,000 ถึง 100,000 บาท โดยให้ความสำคัญกับการพัฒนาคุณภาพซึ่งจะประหยัดต้นทุนได้มากขึ้นเมื่อกิจการมีประสบการณ์มากขึ้น

กล่าวโดยสรุป ผลจากการวิเคราะห์ชี้ชัดว่ากิจการควรที่จะผลิตส่วนประกอบต่อไป และจะเป็นความผิดพลาดอย่างยิ่งหากตัดสินใจสั่งซื้อส่วนประกอบจากแหล่งภายนอกท่ามกลางกระแสการพัฒนาประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่องดังเช่นที่เป็นอยู่ในขณะนี้

ในการให้ข้อมูลที่เป็ประโยชน์แก่การตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ของฝ่ายปฏิบัติการ จะเห็นได้ว่าตามแนวคิดต้นทุนกิจกรรมนั้น จำเป็นที่กิจการจะต้องระบุกิจกรรมต่าง ๆ ที่ใช้ในการผลิตต้นทุนกิจกรรมเหล่านี้สามารถลดลงได้โดยการสั่งซื้อส่วนประกอบจากแหล่งภายนอกหรือโดยการนำเอาระบบการจัดการแบบทันเวลาพอดีมาใช้ หากเปรียบเทียบกับการสั่งซื้อจากภายนอกแล้ว การตัดสินใจที่จะนำเอาระบบการบริหารการผลิตเมื่อมีการส่งผลิตมาใช้ในกิจการดูจะสอดคล้องกับความต้องการของผู้บริหารในการคงไว้ซึ่งการผลิตส่วนประกอบต่างๆ อย่างเต็มรูปแบบมากกว่า และสอดคล้องกับปรัชญาการบริหารงานของกิจการในแง่ของการจัดหาสินค้าที่ดีมีคุณภาพตามเวลาที่ต้องการ

การวิเคราะห์จุดคุ้มทุนตามแนวคิดต้นทุนกิจกรรม

การวิเคราะห์จุดคุ้มทุนทำให้ทราบว่าจุดของการดำเนินงานที่รายได้รวมเท่ากับค่าใช้จ่ายรวมไม่ว่าจะเป็นค่าใช้จ่ายส่วนที่ผันแปรหรือค่าใช้จ่ายคงที่ หรือเป็นจุดของการดำเนินงานที่มีกำไรส่วนเกินรวมเท่ากับค่าใช้จ่ายคงที่พอดี ซึ่งการเปลี่ยนแปลงกิจกรรมของธุรกิจจะมีผลกระทบต่อต้นทุน รายได้ในช่วงที่มีการเปลี่ยนแปลง การวิเคราะห์จุดคุ้มทุนจึงเป็น

เทคนิคหนึ่งที่มีความสำคัญในการวางแผนกำไรของผู้บริหาร ตามปกติการวิเคราะห์จุดคุ้มทุนมักนิยมใช้กับการวางแผนในระยะสั้นมากกว่า เพราะหลักการของการวิเคราะห์จุดคุ้มทุนมีข้อสมมติต่างๆ มากมายที่อาจเปลี่ยนแปลงไปตามกาลเวลา ตามสภาพแวดล้อมทางธุรกิจหรือตามลักษณะของกิจการ การวิเคราะห์จุดคุ้มทุนเป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุนปริมาณขาย และกำไรของกิจการโดย พิจารณาการเปลี่ยนแปลงในต้นทุนคงที่ ต้นทุนผันแปร ปริมาณขาย ราคาขาย และปริมาณขายรวมของกลุ่มผลิตภัณฑ์ว่าจะมีผลกระทบต่อกำไรอย่างไร

1. ข้อสมมติของการวิเคราะห์จุดคุ้มทุน

ในการวิเคราะห์จุดคุ้มทุนมีข้อสมมติของการวิเคราะห์ดังนี้

- 1.1 ต้นทุนทั้งหมดที่เกิดขึ้นไม่ว่าจะเป็นต้นทุนการผลิตหรือต้นทุนในการดำเนินงานจะต้องแยกออกจากกันได้เป็นต้นทุนผันแปรและต้นทุนคงที่อย่างชัดเจน
- 1.2 ต้นทุนผันแปรจะต้องมีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงกับยอดขายหรือแปรเปลี่ยนไปเป็นอัตราส่วนเดียวกันกับปริมาณการผลิต
- 1.3 ต้นทุนคงที่จะต้องคงที่ตลอดไปในระดับการผลิตที่ผู้วิเคราะห์ให้ความสนใจอยู่หรือคงที่ตลอดช่วงการผลิตหนึ่ง
- 1.4 ต้นทุนวัตถุดิบต่อหน่วยไม่เปลี่ยนแปลงในช่วงระยะเวลาหนึ่ง
- 1.5 ราคาขายต่อหน่วยไม่เปลี่ยนแปลงในช่วงระยะเวลาหนึ่ง
- 1.6 ความสามารถในการผลิตไม่เปลี่ยนแปลง
- 1.7 ส่วนผสมของผลิตภัณฑ์ที่รวมกันเป็นยอดขายไม่เปลี่ยนแปลง
- 1.8 ราคาขายและต้นทุนจะต้องเปรียบเทียบกันได้โดยใช้หน่วยผลิตภัณฑ์หรือหน่วยมูลค่าที่เหมือนกัน
- 1.9 การเปลี่ยนแปลงในสินค้าคงเหลือต้นงวดและปลายงวดมีเพียงเล็กน้อยหรือไม่มีเลยจนกระทั่งไม่มีผลกระทบต่อการวิเคราะห์

จุดคุ้มทุนอาจเขียนขึ้นในรูปสมการได้ดังนี้

$$Y = F + VX \quad \dots\dots\dots (1)$$

โดยที่	Y	คือ	ต้นทุนรวม
	X	คือ	จำนวนหน่วยสินค้าที่ขายไป
	F	คือ	ต้นทุนคงที่
	V	คือ	ต้นทุนผันแปรต่อหน่วยสินค้าที่ขายไป

หากคำนึงถึงกำไรตามเป้าหมายที่ต้องการ (I) และให้ P เป็นราคาต่อหน่วยสินค้า จะจัดรูปสมการใหม่ได้ดังนี้

$$PX = I + F + VX$$

$$X = \frac{(I + F)}{(P - V)} \quad \dots\dots\dots(2)$$

ในระบบต้นทุนกิจกรรมต้นทุนอาจแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ ต้นทุนที่ผันแปรตามจำนวนหน่วยผลิต (unit based costs) และต้นทุนที่ไม่ผันแปรตามจำนวนหน่วยผลิต (non unit based costs) อย่างไรก็ตาม แม้ว่าแนวคิดต้นทุนกิจกรรม จะมองว่าต้นทุนที่ไม่ผันแปรตามจำนวนหน่วยผลิต จะคงที่ไม่ว่าจำนวนหน่วยผลิตจะเปลี่ยนแปลงไป แต่ก็ยังยอมรับว่ามีบางประเภทที่ผันแปรตามตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุนอื่นที่ไม่ใช่จำนวนหน่วยผลิต เช่น จำนวนครั้งของการขนย้ายวัตถุดิบ เวลาที่ใช้ในการเตรียมการผลิต เป็นต้น

การนำเอาระบบต้นทุนกิจกรรมมาใช้ ไม่ได้หมายความว่าคุณประโยชน์ของการวิเคราะห์จุดคุ้มทุนจะหมดไปแต่กลับทำให้การวิเคราะห์จุดคุ้มทุนดูสมเหตุสมผลมากกว่าการวิเคราะห์จุดคุ้มทุนแบบเดิมเสียอีก เนื่องจากระบบต้นทุนกิจกรรมจะเน้นการวิเคราะห์และระบุว่าการกิจกรรมนั้นเป็นกิจกรรมในลำดับใด การวิเคราะห์และระบุลำดับกิจกรรม (activity hierarchy) จะทำให้ทราบพฤติกรรมการเปลี่ยนแปลงต้นทุนของกิจกรรมนั้น ซึ่งจะมีส่วนช่วย ในการกำหนดตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุนต่อไป ในแต่ละกิจกรรมจำเป็นต้องวิเคราะห์ว่าอะไรเป็นตัวผลิตภัณฑ์หรือเป็นสาเหตุที่ทำให้ต้นทุนของกิจกรรมนั้นเปลี่ยนแปลงไป ข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์จะใช้เป็นฐานในการวิเคราะห์จุดคุ้มทุน ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารมากยิ่งขึ้น

อย่างไรก็ตามสูตรในการวิเคราะห์จุดคุ้มทุนตามแนวคิดต้นทุนกิจกรรม จำเป็นจะต้องดัดแปลงเพื่อให้สอดคล้องกับแนวคิดต้นทุนกิจกรรม เพื่อให้เข้าใจการวิเคราะห์จุดคุ้มทุนตามแนวคิดต้นทุนกิจกรรม จะใช้ตัวอย่างโดยสมมติว่าสาเหตุที่ทำให้ต้นทุนของกิจกรรมแต่ละประเภทเปลี่ยนแปลงไปมีดังนี้

1. ต้นทุนผลิตภัณฑ์จำนวนหน่วย (unit cost driver) ได้แก่ จำนวนสินค้าที่ขายไป
2. ต้นทุนผลิตภัณฑ์ระดับกิจกรรม (batch cost driver) ได้แก่ จำนวนครั้งของการเตรียมการผลิต
3. ต้นทุนผลิตภัณฑ์ระดับกระบวนการผลิต (product sustaining driver) ได้แก่ จำนวนชั่วโมงของงานวิศวกรรม

สมการวิเคราะห์จุดคุ้มทุนตามแนวคิดต้นทุนกิจกรรม จึงเป็น ดังนี้

$$Y = F_a + V_1X_1 + V_2X_2 + V_3X_3 \quad \dots\dots\dots(3)$$

โดยที่	F_a	=	ต้นทุนคงที่รวม
	V_1	=	ต้นทุนผันแปรต่อหน่วยสินค้าที่ขายไป
	V_2	=	ต้นทุนผันแปรต่อครั้งของการเตรียมการผลิต
	V_3	=	ต้นทุนผันแปรต่อชั่วโมงของงานวิศวกรรม
	X_1	=	จำนวนหน่วยสินค้าที่ขายไป
	X_2	=	จำนวนครั้งของการเตรียมการผลิต
	X_3	=	จำนวนชั่วโมงของงานวิศวกรรม

จะเห็นได้ว่าการคำนวณในลักษณะนี้ จำเป็นที่ผู้วิเคราะห์จะต้องแยกด้วยว่าต้นทุนคงที่และต้นทุนผันแปรของแต่ละกิจกรรมเป็นจำนวนเท่าไร แต่เพื่อให้ง่ายในส่วนของการอธิบายการประยุกต์แนวคิดกับการวิเคราะห์จุดคุ้มทุน จะขอสมมติว่าต้นทุนของกิจกรรมทั้งหลายเป็นต้นทุนผันแปรทั้งหมด และสมมติต่อไปว่าค่าขายต่อหน่วยเท่ากับ P ดังนั้น I คือ กำไรก่อนหักภาษี สมการกำไรจะเป็นดังนี้

$$I = PX_1 + V_1X_1 + V_2X_2 + V_3X_3 - F_a \quad \dots\dots\dots(4)$$

เมื่อจัดรูปสมการเสียใหม่จะได้ค่า X_1 (จำนวนหน่วยสินค้าที่จะต้องขายเพื่อให้ได้กำไรเป้าหมาย 1 บาท) ดังนี้

$$X_1 = \frac{(I + F_a + V_2X_2 + V_3X_3)}{(P - V_1)} \quad \dots\dots\dots(5)$$

เมื่อเปรียบเทียบสมการ (5) กับสมการ (2) เดิม จะเห็นข้อแตกต่าง 2 ประการ

1. ต้นทุนคงที่มีจำนวนแตกต่างกัน ต้นทุนบางรายการซึ่งการวิเคราะห์จุดคุ้มทุนแบบเดิมถือว่าเป็นต้นทุนคงที่ กับผันแปรตามตัวผลักัดอื่น ๆ ที่ไม่ใช่จำนวนหน่วยผลิต (non – unit cost drivers)

2. ตัวตั้งในสมการ (5) จะประกอบไปด้วยต้นทุนที่ไม่ผันแปรตามจำนวนใน 2 ระดับ คือ ต้นทุนกิจกรรมในระดับกิจกรรม (batch) และระดับกระบวนการผลิต (product) เพื่อให้เข้าใจสมการข้างต้นได้ดียิ่งขึ้น จะขอเปรียบเทียบการวิเคราะห์จุดคุ้มทุนแบบเดิมกับการวิเคราะห์จุดคุ้มทุนตามแนวคิดต้นทุนกิจกรรม โดยสมมติว่าผู้บริหารต้องการจะทราบว่ากิจการจะต้องขายสินค้าเป็นจำนวนเท่าใดจึงจะมีกำไรสุทธิก่อนหักภาษี 400,000 บาท ข้อมูลประกอบการวิเคราะห์ ดังตารางที่ 4.12

ตารางที่ 4.12 ข้อมูลต้นทุน

ตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุน	ต้นทุนผันแปรต่อหน่วย (บาท)	ปริมาณตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุน
X ₁ (จำนวนหน่วยขาย)	20	-
X ₂ (จำนวนครั้งของการเตรียมการผลิต)	2,000	20
X ₃ (จำนวนชั่วโมงของงานวิศวกรรม)	60	2,000

ข้อมูลอื่นๆ

ต้นทุนคงที่ (ตามแนวคิดเต็ม)	200,000 บาท
ต้นทุนคงที่ (ตามแนวคิดต้นทุนกิจกรรม)	100,000 บาท
ค่าขายต่อหน่วย	40 บาท

การวิเคราะห์จุดคุ้มทุนแบบเต็ม

$$X = \frac{(I + F)}{(P - V)}$$

$$= \frac{(400,000 + 200,000)}{(40 - 20)}$$

$$\text{จุดคุ้มทุน} = 30,000 \text{ หน่วย}$$

การวิเคราะห์จุดคุ้มทุนตามแนวคิดต้นทุนกิจกรรม

$$X_1 = \frac{(I + F_a + V_2 X_2 + V_3 X_3)}{(P - V_1)}$$

$$= \frac{(400,000 + 100,000 + 40,000 + 60,000)}{(40 - 20)}$$

$$\text{จุดคุ้มทุน} = 30,000 \text{ หน่วย}$$

จะเห็นได้ว่า การวิเคราะห์จุดคุ้มทุนทั้ง 2 วิธี ให้ผลลัพธ์ที่เท่ากัน ซึ่งตามระบบการบริหารต้นทุนแบบเต็มต้นทุนคงที่รวมจะประกอบด้วยต้นทุนผันแปรที่ไม่ใช่จำนวนหน่วยผลิต (non unit based variable costs) และต้นทุนคงที่ ในขณะที่ในระบบต้นทุนกิจกรรม ต้นทุนจะแบ่งออกเป็นต้นทุนผันแปรที่ไม่ใช่จำนวนหน่วย (non unit based variable costs) และต้นทุนอำนวยการ (facility sustaining costs) ซึ่งจะไม่ผันแปรตามปริมาณตัวผลิตภัณฑ์กิจกรรมใดๆทั้งสิ้น นอกจากนี้ต้นทุนผันแปรที่ไม่ใช่หน่วยผลิต ยังสามารถแบ่งออกเป็นต้นทุนกิจกรรม

ในระดับกลุ่มกิจกรรม (batch level) และต้นทุนกิจกรรมในระดับกระบวนการผลิต (process level) ซึ่งจะผันแปรตามปริมาณตัวผลิตภัณฑ์กิจกรรมอื่นที่ไม่ใช่จำนวนหน่วยผลิต ตัวอย่างของตัวผลิตภัณฑ์กิจกรรมในระดับกิจกรรม เช่น จำนวนครั้งของการเตรียมการผลิต 20 ครั้ง ในขณะที่ตัวผลิตภัณฑ์กิจกรรมในระดับกระบวนการผลิต คือ จำนวนชั่วโมงของงานวิศวกรรม การวิเคราะห์จุดคุ้มทุนทั้ง 2 วิธีจะให้ผลลัพธ์ที่เท่ากันตราบดีที่ระดับของกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับตัวผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ไม่เปลี่ยนแปลง แต่ในสภาพแวดล้อมทางการผลิตที่แท้จริงนั้น ระดับของกิจกรรมต่าง ๆ จะแปรเปลี่ยนไปทำให้ตัวเลขที่ได้จากการวิเคราะห์ทั้ง 2 วิธีแตกต่างกันและสูตรในการคำนวณจุดคุ้มทุนก็จะซับซ้อนมากขึ้น สมการคำนวณจุดคุ้มทุนตามแนวคิดต้นทุนกิจกรรม จะสะท้อนถึงพฤติกรรมต้นทุนที่ใกล้เคียงความเป็นจริงมากกว่าจึงให้ข้อมูลอันเป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจเกี่ยวกับการวางแผนกำไรและแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่ดีกว่า ในแง่ของการกำหนดปริมาณการผลิตและการขายสินค้าที่จะพอดีทุน หรือปริมาณขายที่จะคุ้มกับค่าใช้จ่ายหากค่าใช้จ่ายของกิจการบางประเภทสูงขึ้น

2. กลยุทธ์ที่ต่างกันระหว่างการวิเคราะห์จุดคุ้มทุนแบบเดิมและตามแนวคิดต้นทุนกิจกรรม

จากข้อมูลเดิมสมมติว่าภายหลังจากที่ได้ทำการวิเคราะห์จุดคุ้มทุนแบบเดิมสภาพการทางการตลาดชี้ชัดว่าความเป็นไปได้ที่จะขายสินค้าได้สูงถึง 30,000 หน่วยนั้นมีน้อยมาก อันที่จริงแล้วกิจการจะขายสินค้าได้อย่างมากไม่เกิน 25,000 หน่วย ผู้บริหารจึงสั่งให้วิศวกรออกแบบผลิตภัณฑ์ไปค้นหาวิธีการที่จะช่วยลดต้นทุนการผลิตสินค้าดังกล่าว วิศวกรมองว่าสมการ $Y = 200,000 + 20X$ ยังสามารถนำมาใช้คำนวณจุดคุ้มทุนได้ในสภาพแวดล้อมการผลิตที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน ต้นทุนผันแปร 20 บาทต่อหน่วย ประกอบด้วยค่าวัสดุดิบ 10 บาท ค่าแรงงานทางตรง 8 บาท และค่าใช้จ่ายการผลิตผันแปร 2 บาท และเมื่อออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่ทำให้ค่าแรงงานลดลงเหลือ 6 บาทต่อหน่วย

การคำนวณจุดคุ้มทุนเป็นดังนี้

$$\begin{aligned} X_1 &= \frac{F}{(P - V)} \\ &= \frac{100,000}{(40 - 18)} \\ &= 9,091 \text{ หน่วย} \end{aligned}$$

การคำนวณกำไรจากการดำเนินงานที่จะเกิดขึ้น สมมติขายสินค้าได้ 12,000 หน่วยจะเป็นดังนี้

ค่าขาย (40 x 12,000)	480,000	บาท
หัก ต้นทุนผันแปร (16 x 12,000)	<u>192,000</u>	บาท
กำไรส่วนชดเชยต้นทุนคงที่	288,000	บาท
หัก ต้นทุนคงที่	<u>(200,000)</u>	บาท
กำไรจากการดำเนินงาน	<u>88,000</u>	บาท

เมื่อ 1 ปี หลังจากออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่ก็พบว่ากำไรที่คาดว่าจะสูงขึ้นไม่อาจเป็นจริงได้ตามนั้น อันที่จริงแล้วกิจการกลับประสบกับการขาดทุนอย่างมาก การวิเคราะห์จุดคุ้มทุนตามแนวคิดต้นทุนกิจกรรมจะช่วยให้ทราบข้อเท็จจริงได้ ดังนี้

สมการแสดงความสัมพันธ์ของต้นทุนตามวิธีต้นทุนกิจกรรม เป็นดังนี้

$$Y = 100,000 + 20X_1 + 2,000X_2 + 60X_3$$

สมมติว่า การเปลี่ยนแปลงแบบผลิตภัณฑ์ส่งผลให้กระบวนการเตรียมการผลิตซับซ้อนมากยิ่งขึ้น ซึ่งจะส่งผลให้ค่าเตรียมการผลิตเพิ่มขึ้นจากครั้งละ 2,000 บาท เป็นครั้งละ 3,200 บาท สมมติต่อไปว่าการออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่ทำให้ผลิตภัณฑ์มีรายละเอียดปลีกย่อยเฉพาะตัวเพิ่มขึ้น และชั่วโมงการทำงานของวิศวกรออกแบบผลิตภัณฑ์เพิ่มขึ้นจาก 2,000 ชั่วโมงเป็น 2,800 ชั่วโมง สมการการคำนวณจุดคุ้มทุนใหม่ ซึ่งสะท้อนถึงผลกระทบของการลดลงของต้นทุนผันแปร จะเป็นดังนี้

$$Y = 1000,000 + 18X_1 + 3,200X_2 + 60X_3$$

จุดคุ้มทุนสามารถคำนวณได้โดยการ กำหนดค่า 1 ในสมการ เท่ากับ 0 (สมมติว่าจำนวนครั้งของการเตรียมการผลิต = 40 ครั้ง)

$$\begin{aligned} X_1 &= \frac{[100,000 + (3,200 \times 20) + (60 \times 2,800)]}{(40 - 18)} \\ &= \frac{332,000}{22} \\ &= 15,091 \text{ หน่วย} \end{aligned}$$

การคำนวณกำไรที่คาดว่าจะได้รับจากยอดขายสินค้า 12,000 หน่วย ซึ่งเป็นยอดขายสูงสุด จะเป็นดังนี้

ค่าขาย (40 x 12,000)	480,000	บาท
หัก ต้นทุนกิจกรรมในระดับหน่วยผลิต	<u>(400,000)</u>	บาท
กำไรส่วนชดเชยต้นทุนคงที่	80,000	บาท

หัก ต้นทุนกิจกรรมไม่ใช่หน่วยผลิต			
การเตรียมการผลิต (3,200 x 20)	64,000		
งานวิศวกรรม (60 x 2,800)	<u>168,000</u>	<u>(232,000)</u>	บาท
กำไรที่สามารถติดตามได้		(152,000)	บาท
หัก ค่าใช้จ่ายคงที่		<u>(100,000)</u>	บาท
กำไร (ขาดทุน) จากการดำเนินงาน		<u>(252,000)</u>	บาท

ข้อมูลที่ได้จากการคำนวณข้างต้นทำให้เกิดความกระจ่างเชิงกลยุทธ์แก่ผู้บริหารมากขึ้น และขัดแย้งกับข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์จุดคุ้มทุนแบบเดิม ซึ่งการวิเคราะห์จุดคุ้มทุนแบบเดิมทำให้วิศวกรเข้าใจผิดไปว่าการลดลงใดๆ ก็ตามเช่นการลดลงของค่าแรงงาน ซึ่งแม้ว่าจะไม่มีผลกระทบต่อค่าวัตถุดิบหรือค่าใช้จ่ายการผลิตผันแปร ในที่สุดแล้วจะส่งผลให้ต้นทุนรวมลดลงเสมอ เพราะการวิเคราะห์จุดคุ้มทุนตามแบบเดิมถือว่าค่าแรงงานที่ลดลงจะไม่มีผลกระทบต่อต้นทุนคงที่ ในขณะที่การวิเคราะห์จุดคุ้มทุนตามแนวคิดต้นทุนกิจกรรม ชี้ให้เห็นว่าแม้ค่าแรงงานทางตรง จะลดลง กิจกรรมในการเตรียมการผลิตและงานวิศวกรรมกลับมีมากขึ้น ทำให้มีรายจ่ายเพิ่มขึ้นตามมาซึ่งเป็นสิ่งที่ไม่น่าพอใจ ข้อมูลต้นทุนกิจกรรมจึงช่วยให้ผู้บริหารตัดสินใจเกี่ยวกับการออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่ได้เหมาะสมยิ่งขึ้น ซึ่งจะเป็นแนวทางแก่วิศวกรออกแบบผลิตภัณฑ์ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่จะก่อให้เกิดผลดีต่อผู้บริหารเชิงกลยุทธ์

3. การวิเคราะห์จุดคุ้มทุนและระบบจัดการทันเวลาพอดี

เมื่อกิจการนำเอาระบบจัดการทันเวลาพอดีมาใช้ ต้นทุนผันแปรย่อมมีแนวโน้มที่จะลดลง ในขณะที่ต้นทุนคงที่จะมีแนวโน้มสูงขึ้น นอกจากนี้ค่าแรงงานทางตรงจะกลายเป็นต้นทุนคงที่มากขึ้นและผันแปรตามปริมาณการผลิตน้อยลง ในขณะที่วัตถุดิบทางตรงจะผันแปรตามปริมาณการผลิตมากขึ้น อันเป็นผลจากการให้ความสำคัญกับการบริหารการผลิต โดยเน้นคุณภาพโดยรวมและการทำสัญญาสั่งซื้อระยะยาวกับแหล่งจัดหาภายนอก โดยการลดความสูญเปล่าและเศษวัสดุต่าง ๆ ให้เหลือน้อยที่สุดหรือให้หมดไป และเลิกใช้นโยบายส่วนลดการค้า สำหรับต้นทุนผันแปรอื่น ๆ เช่น ค่าพลังงานไฟฟ้าและค่านายหน้าพนักงานขายจะยังคงผันแปรตามปริมาณการผลิตต่อไป และต้นทุนกิจกรรมในระดับกลุ่มกิจกรรมจะค่อย ๆ หมดไปในที่สุด เพราะในระบบจัดการแบบทันเวลาพอดี ขนาดของการผลิตที่ประหยัดที่สุดจะมีค่าเข้าใกล้ 1 หน่วย ซึ่งจะช่วยให้โรงงานผลิตสินค้าเพื่อสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างแท้จริง และผลิตสินค้าได้หลาย ๆ ชนิดในสายผลิตภัณฑ์เดียวกัน สมการต้นทุนในระบบจัดการแบบทันเวลาพอดี จะเป็นดังนี้

$$Y = F_j + V_1X_1 + V_3X_3 \dots\dots\dots (6)$$

โดยที่ F_j = ต้นทุนคงที่และต้นทุนผันแปรอื่นๆ

ต้นทุนกิจกรรมกับการวางแผนกำไรและตัดสินใจ

การบริหารต้นทุนแบบเดิมจะเน้นตัวผลิตภัณฑ์หรือศูนย์ต้นทุนเป็นหลัก ต้นทุนผลิตภัณฑ์จะคำนวณขึ้นโดยการเก็บรวบรวมต้นทุนตามศูนย์ต้นทุน ซึ่งเป็นแนวคิดที่สอดคล้องกับการแบ่งหน่วยงานขององค์กร นั่นคือจะรวมต้นทุนทางอ้อมทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการผลิตสินค้าแต่ละชนิดเป็นจำนวนเดียวกันและใช้สิ่งที่มีความสัมพันธ์กับปริมาณการผลิตเป็นเกณฑ์ในการปันส่วนต้นทุนทางอ้อมเข้าสู่ผลิตภัณฑ์ หรือสะสมต้นทุนไว้ในศูนย์ต้นทุนต่างๆ และปันส่วนเข้าสู่ผลิตภัณฑ์โดยพิจารณาตัวผลิตภัณฑ์ต้นๆเป็นแต่ละศูนย์ต้นทุนไป การปันส่วนต้นทุนในลักษณะนี้จะให้ข้อมูลต้นทุนที่ใกล้เคียงกับข้อมูลที่ได้จากระบบต้นทุนกิจกรรมก็ต่อเมื่อตัวผลิตภัณฑ์ต้นๆของแต่ละศูนย์ต้นทุนมีความสัมพันธ์กับต้นทุนกิจกรรมต่างๆที่เกิดขึ้นในศูนย์ต้นทุน

1. ต้นทุนกิจกรรมกับการวางแผนกำไร

งบแสดงผลการดำเนินงานตามวิธีการบัญชีต้นทุนผันแปรจะเน้นความมีประโยชน์ของข้อมูลเป็นหลัก โดยถือว่าข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนผันแปรมีประโยชน์กว่าข้อมูลทางการบัญชีที่เคยใช้กันมา ซึ่งรวมทั้งต้นทุนผันแปรและต้นทุนคงที่หรือที่เรียกกันว่าการบัญชีต้นทุนรวม ข้อมูลที่ได้จากการบัญชีต้นทุนผันแปรจึงเป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจและประเมินผลการปฏิบัติงานมากกว่างบแสดงผลการดำเนินงานตามวิธีต้นทุนรวมเพราะจะไม่มีผลกระทบจากต้นทุนคงที่มาเกี่ยวข้อง ผู้บริหารซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับผลกำไรจะสามารถเปรียบเทียบผลการดำเนินงานกับเป้าหมายที่วางไว้ในแต่ละงวดโดยไม่จำเป็นต้องนำไปเปรียบเทียบกับผลการดำเนินงานของงวดที่ผ่านมา การแยกต้นทุนคงที่ซึ่งอยู่นอกเหนือการควบคุมของผู้จัดการแผนกที่รับผิดชอบศูนย์ความรับผิดชอบนั้นๆโดยตรงออก ช่วยให้การประยุกต์การบัญชีตามความรับผิดชอบได้ผลดียิ่งขึ้น อีกทั้งยังให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการคำนวณจุดคุ้มทุน

การรายงานผลการดำเนินงานแยกตามรายสินค้าตามวิธีต้นทุนกิจกรรม ย่อมให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อผู้บริหารว่าการรายงานผลการดำเนินงานตามวิธีการบัญชีต้นทุนผันแปรแบบเดิม และเมื่อมีการนำเอาระบบจัดการทันเวลาพอดี มาใช้ข้อมูลต้นทุนผลิตภัณฑ์จะมีความถูกต้องใกล้เคียงความเป็นจริงมากขึ้น เนื่องจากความสามารถในการติดตามต้นทุนต่าง ๆ ซึ่งเดิมถือว่าเป็นต้นทุนรวมของผลิตภัณฑ์หลายชนิดมีมากขึ้น เช่น ค่าบำรุงรักษาเครื่องจักร ค่าขนย้ายวัตถุดิบ และค่าทดสอบคุณภาพวัตถุดิบ และจากการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมต้นทุนบางชนิด เช่น ค่าแรงงานทางตรง ซึ่งจะช่วยให้การระบุค่าใช้จ่ายการผลิตเข้าสู่ผลิตภัณฑ์มีความถูกต้องมากขึ้น การมอบหมายความรับผิดชอบในการควบคุมต้นทุนต่างๆ จะทำได้ง่ายยิ่งขึ้น และการตัดสินใจว่าควรผลิตสินค้านั้นต่อไปหรือเลิกผลิตก็จะสมเหตุสมผลมากขึ้น

ต่อไปนี้เป็นตัวอย่างการคำนวณกำไรขาดทุนแยกตามประเภทสินค้า ตามแนวคิดต้นทุนแบบเดิมและต้นทุนกิจกรรม

การคำนวณกำไรขาดทุนแยกตามประเภทสินค้า (แนวคิดต้นทุนแบบเต็ม)

	สินค้า ก	สินค้า ข	รวม
ค่าขาย	1,000,000	1,600,000	2,600,000
หัก ต้นทุนผันแปร			
ค่าวัตถุดิบ	(300,000)	(400,000)	(700,000)
ค่าแรงงานทางตรง	(210,000)	(210,000)	(420,000)
ค่าบำรุงรักษา	(90,000)	(90,000)	(180,000)
ค่าพลังงานไฟฟ้า	(35,000)	(35,000)	(70,000)
ค่านายหน้า	<u>(30,000)</u>	<u>(40,000)</u>	<u>(70,000)</u>
กำไรส่วนชดเชยต้นทุนคงที่	335,000	825,000	
หัก ต้นทุนคงที่ทางตรง			
ค่าโฆษณา	<u>(80,000)</u>	<u>(60,000)</u>	<u>140,000</u>
กำไรส่วนชดเชยต้นทุนคงที่รวม	255,000	765,000	1,020,000
หัก ต้นทุนคงที่รวม			
ค่าเสื่อมราคา – เครื่องจักร			(100,000)
ค่าเสื่อมราคา – โรงงาน			(160,000)
ค่าเตรียมการผลิต			(200,000)
ค่าใช้จ่ายบุคลากร			(120,000)
ค่าบริหารทั่วไป			(180,000)
ค่าขนย้ายวัตถุดิบ			(140,000)
ค่าบริหารการขาย			<u>(80,000)</u>
กำไรสุทธิก่อนหักภาษี			<u>40,000</u>

การคำนวณกำไรขาดทุนแยกตามประเภทสินค้า (แนวคิดต้นทุนกิจกรรม)

	สินค้า ก	สินค้า ข	รวม
ค่าขาย	1,000,000	1,600,000	2,600,000
หัก ต้นทุนผันแปร			
ค่าวัตถุดิบ	(300,000)	(400,000)	(700,000)
ค่าแรงงานทางตรง	(210,000)	(210,000)	(420,000)
ต้นทุนเกี่ยวกับเครื่องจักร*	(140,000)	(140,000)	(280,000)
ค่าพลังงาน	(35,000)	(35,000)	(70,000)
ค่านายหน้า	<u>(30,000)</u>	<u>(40,000)</u>	<u>(70,000)</u>
กำไรส่วนชดเชยต้นทุนผันแปร อื่นๆและต้นทุนคงที่	285,000	695,000	1,060,000
หัก ค่าใช้จ่ายผันแปรที่ไม่ใช่จำนวนหน่วย ผลิต (non-unit-based variable costs)			
ค่าเตรียมการผลิต	120,000	(80,000)	(200,000)
ค่าขนย้ายวัตถุดิบ	(90,000)	(50,000)	(140,000)
ค่าบุคลากร	(40,000)	(80,000)	(120,000)
ค่าบริหารการขาย	(50,000)	(30,000)	(80,000)
ต้นทุนคงที่ทางตรง			
ค่าโฆษณา	<u>(80,000)</u>	<u>(60,000)</u>	<u>(140,000)</u>
กำไรส่วนชดเชยต้นทุนแผนก- อำนาจการ (facility sustaining costs)	(95,000)	475,000	380,000
หัก ต้นทุนแผนกอำนาจการ (facility sustaining costs)			
ค่าเสื่อมราคา – โรงงาน			(160,000)
ค่าใช้จ่ายในการบริหารทั่วไป			<u>(180,000)</u>
กำไรสุทธิก่อนหักภาษี			<u>(40,000)</u>

งบกำไรขาดทุนแยกตามประเภทสินค้า ซึ่งจัดทำขึ้นตามแนวคิดต้นทุนกิจกรรม จะเห็นได้ว่าตามแนวคิดนี้ ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักรถือเป็นต้นทุนกิจกรรมในระดับหน่วย (unit) เนื่องจากการคิดค่าเสื่อมราคาตามวิธีจำนวนหน่วยผลิต สำหรับต้นทุนกิจกรรมในระดับกลุ่มกิจกรรม (batch) จะประกอบด้วยค่าเตรียมการผลิตและค่าขนย้ายวัตถุดิบ ต้นทุนของกิจกรรมเหล่านี้จะสามารถระบุเข้าสู่ผลิตภัณฑ์ได้โดยใช้ตัวผลิตภัณฑ์กิจกรรมในระดับกลุ่มกิจกรรม (batch) ซึ่งได้แก่ จำนวนครั้งของการเตรียมการผลิตและจำนวนครั้งของการขนย้ายวัตถุดิบ สำหรับต้นทุนกิจกรรมในระดับสินค้า (product) ซึ่งได้แก่ ค่าบุคลากรและค่าบริหารการขายสามารถระบุเข้าสู่ผลิตภัณฑ์ได้โดยใช้จำนวนพนักงาน และจำนวนคำสั่งซื้อของลูกค้า จะเห็นได้ว่างบกำไรขาดทุนแยกตามประเภทสินค้าที่จัดทำ

ขึ้นตามแนวคิดต้นทุนกิจกรรม ให้ตัวเลขกำไรที่แตกต่างได้จากงบกำไรขาดทุนแบบเดิมอย่างมาก นอกจากสินค้า ก จะไม่กำไรแล้วยังก่อให้เกิดความเสี่ยงทรพยากรอีกด้วย หากมีการยกเลิกสินค้า ก กำไรรวมของกิจการก็จะพุ่งสูงขึ้น

จากการทราบความสามารถในการทำกำไรของสินค้าแต่ละชนิดที่ใกล้เคียงความเป็นจริงมากขึ้น จะเห็นได้ว่า งบกำไรขาดทุนที่ปรากฏมีรายละเอียดมากกว่าปกติเพื่อให้เข้าใจผลกระทบอันเกิดจากการนำเอาแนวคิดต้นทุนกิจกรรม มาใช้ในการแสดงผลการดำเนินงานแยกตามประเภทสินค้า จะเห็นได้ว่าสินค้า ก และ ข ต่างมีกำไรที่ครอบคลุมถึงต้นทุนคงที่รวม ดังนั้นโอกาสที่กิจการจะยกเลิกการผลิตสินค้าชนิดใดชนิดหนึ่งจึงมีน้อยมาก แต่กำไรสุทธิรวมซึ่งสูงกว่าจุดคุ้มทุนเพียงเล็กน้อยนั้นถือว่าเป็นสิ่งที่ไม่น่าไว้วางใจอย่างยิ่ง

2. กำไรขาดทุนแยกตามประเภทสินค้า วิธีทันเวลาพอดี (JIT) และการจำแนกต้นทุนตามวิธีต้นทุนกิจกรรม (ABC)

ระบบจัดการแบบทันเวลาพอดี จะช่วยเพิ่มความสามารถในการทำกำไรของสินค้าทั้ง 2 ชนิด ซึ่งหากกิจการตัดสินใจที่จะยังคงผลิตสินค้า ก ต่อไปก็จะถือเป็นสิ่งที่ถูกต้องอย่างยิ่ง สมมติว่าภายหลังที่นำเอาระบบจัดการแบบทันเวลาพอดีมาใช้ ได้มีการจัดทำงบกำไรขาดทุนแยกตามรายสินค้าขึ้นมาใหม่ จะเห็นได้ว่ากิจกรรมในระดับกลุ่มกิจกรรม (batch) จะหมดไป อีกทั้งค่าแรงงานทางตรงก็จะเพิ่มขึ้น อันเนื่องมาจากภาระงานในส่วนของการบำรุงรักษาเครื่องจักรที่มีมากขึ้น สำหรับต้นทุนที่ไม่ผันแปรตามจำนวน (non unit based costs) ในส่วนที่เหลือจึงเป็นต้นทุนกิจกรรมในระดับสินค้าหรือกระบวนการผลิต (product)

	สินค้า ก	สินค้า ข	รวม
ค่าขาย	1,000,000	1,600,000	2,600,000
หัก ต้นทุนผันแปร			
ค่าวัตถุดิบ	(300,000)	(400,000)	
ค่าพลังงานไฟฟ้า	(35,000)	(35,000)	
ค่าขายหน้า	<u>(30,000)</u>	<u>(40,000)</u>	
กำไรส่วนชดเชยต้นทุนผันแปรอื่น ๆ และต้นทุนคงที่	625,000	1,125,000	
หัก ค่าใช้จ่ายผันแปรที่ไม่ใช่จำนวนหน่วยผลิต (non-unit-based variable costs)			
ค่าบุคลากร	(60,000)	(60,000)	(120,000)
ค่าบริหารการขาย	(50,000)	(30,000)	(80,000)
ต้นทุนคงที่ทางตรง			
ค่าโฆษณา	(80,000)	(60,000)	(140,000)

	สินค้า ก	สินค้า ข	รวม
ค่าแรงงานทางตรง	(280,000)	(280,000)	(560,000)
ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร	<u>(40,000)</u>	<u>(60,000)</u>	<u>(100,000)</u>
กำไรส่วนชดเชยต้นทุนคงที่รวม	125,000	625,000	760,000
หัก ต้นทุนคงที่รวม			
ค่าเสื่อมราคา – โรงงาน			(160,000)
ค่าบริหารทั่วไป			(180,000)
กำไรสุทธิก่อนหักภาษี			<u>420,000</u>

การนำเอาระบบจัดการต้นทุนเวลาพอดีมาใช้มีผลกระทบต่อการแสดงรายละเอียดในงบกำไรขาดทุนแยกตามรายสินค้าหลายประการ

1. ต้นทุนผันแปรจะลดลงเนื่องจากค่าแรงงานทางตรงซึ่งมีแนวโน้มที่จะกลายเป็นต้นทุนคงที่ ในขณะที่เดียวกันค่าบำรุงรักษาเครื่องจักรและค่าขนย้ายวัตถุดิบจะกลายเป็นต้นทุนคงที่

2. ข้อมูลที่ได้จากการนำเอาระบบจัดการแบบต้นทุนพอดี และต้นทุนกิจกรรมมาใช้ ช่วยให้ผู้บริหารทราบความสามารถในการทำกำไรของสินค้าแต่ละชนิดที่มีความถูกต้องมากขึ้น

3. มีการนำเอาระบบต้นทุนพอดีมาใช้กิจการจะสามารถทำกำไรจากสินค้าแต่ละชนิดได้สูงขึ้น และเมื่อความสามารถในการทำกำไรสูงขึ้นจนถึงระดับที่ต้องการแล้ว การที่จะเพิ่มราคาสินค้าชนิดใดชนิดหนึ่งหรือทั้ง 2 ชนิดพร้อมๆ กันย่อมทำได้ง่ายขึ้น หากฝ่ายบริหารต้องการที่จะเพิ่มราคาสินค้าชนิดใดชนิดหนึ่งการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุน ปริมาณ และกำไรของสินค้าจะเป็นประโยชน์ยิ่งในการคำนวณหาราคาขายที่จะช่วยให้กิจการคุ้มทุน หรือบรรลุเป้าหมายกำไรที่ตั้งไว้

4. ข้อมูลต้นทุนผลิตภัณฑ์ที่มีความถูกต้องใกล้เคียงความเป็นจริงมากขึ้น ช่วยเพิ่มคุณประโยชน์ให้กับตัวแบบของการบัญชีเพื่อการจัดการที่ใช้ในการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหาร

การปันส่วนต้นทุนรวมเข้าสู่ผลิตภัณฑ์จะมีความถูกต้องใกล้เคียงความเป็นจริงมากจะทำให้ขึ้นเมื่อกิจการนำเอาระบบจัดการแบบต้นทุนพอดีมาใช้ควบคู่ไปกับระบบการคิดต้นทุนกิจกรรม จากตัวอย่างข้างต้น ค่าบุคลากรจะกลายเป็นต้นทุนที่สามารถปันส่วนเข้าสู่ผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดได้โดยตรง การระบุต้นทุนผันแปรที่ไม่ใช่หน่วยผลิต (non unit based variable costs) เข้าสู่ผลิตภัณฑ์จะช่วยให้การบัญชีต้นทุนผันแปรยังคงเป็นเครื่องมือสำคัญในการบริหารงาน ทั้งกิจกรรมภายใน (internal activities) และกิจกรรมภายนอก (external activities)

เป็นที่ทราบกันดีแล้วว่าวิธีการบัญชีต้นทุนผันแปร และวิธีการบัญชีต้นทุนรวมจะมีวิธีในการคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์ที่แตกต่างกัน ตามวิธีการบัญชีต้นทุนรวม ค่าใช้จ่ายการผลิตคงที่ส่วนหนึ่งจะรวมอยู่ในต้นทุนผลิตภัณฑ์ที่ขายไป และอีกส่วนหนึ่งจะรวมอยู่ในต้นทุนสินค้าคงเหลือ ในขณะที่วิธีการบัญชีต้นทุนผันแปรจะถือว่าค่าใช้จ่ายการผลิตคงที่เป็นต้นทุนประจำงวดหรือค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นตามงวดเวลา ทำให้ไม่สามารถนำไปใช้การจัดทำงบการเงินเพื่อเสนอบุคคลภายนอกได้ เพราะไม่เป็นไปตามหลักการบัญชีที่ยอมรับกันทั่วไป ดังนั้น ตามวิธีการบัญชีต้นทุนรวม หากปริมาณการผลิตสูงกว่าปริมาณขาย ค่าใช้จ่ายการผลิตคงที่บางส่วนจะถือเป็นค่าใช้จ่ายตั้งพักและรวมอยู่ในสินค้าคงเหลือ และไม่ถือว่าเป็นค่าใช้จ่ายจนกว่าสินค้านั้นจะขายออกไป วิธีการคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์ที่แตกต่างกันเช่นนี้จึงมีผลทำให้มูลค่าสินค้าคงเหลือที่ปรากฏในงบดุล และผลการดำเนินงานที่ปรากฏในงบกำไรขาดทุนแตกต่างกัน

การที่กิจการที่นำระบบการจัดการแบบทันเวลาพอดีสมบูรณ์แบบมาใช้ ระดับสินค้าคงเหลือและวัตถุดิบมีแนวโน้มที่จะลดลงจนเกือบกลายเป็นศูนย์ ต้นทุนการผลิตส่วนใหญ่จะกลายเป็นค่าใช้จ่ายในงวดที่เกิดขึ้น และจะไม่มีค่าใช้จ่ายการผลิตตั้งพักเพื่อรอการตัดเป็นค่าใช้จ่ายอีกต่อไป ดังนั้นกำไรจากการดำเนินงานในแต่ละงวดบัญชีจะเท่ากันไม่ว่ากิจการจะคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์ตามวิธีการบัญชีต้นทุนรวมหรือวิธีการบัญชีต้นทุนผันแปร อีกทั้งความจำเป็นในการตีราคาสินค้าคงเหลือจะหมดไป เพราะกิจการจะไม่มีสินค้าคงเหลืออีกต่อไป งบกำไรขาดทุนที่จัดทำขึ้นตามวิธีการทั้ง 2 จึงแตกต่างกันเฉพาะรูปแบบในการนำเสนอรายการค่าใช้จ่ายต่าง ๆ งบกำไรขาดทุนที่จัดทำขึ้นตามวิธีการบัญชีต้นทุนรวมจะแบ่งต้นทุนตามหน้าทำงาน ในขณะที่งบกำไรขาดทุนที่จัดทำขึ้นตามวิธีการบัญชีต้นทุนผันแปรจะแบ่งต้นทุนตามกิจกรรม

3. ต้นทุนกิจกรรมกับการบริหารสินค้า

การคำนวณต้นทุนตามกิจกรรมให้ข้อมูลต้นทุนผลิตภัณฑ์ที่มีความถูกต้องมากขึ้นซึ่งมีความสำคัญยิ่งต่อกิจการที่ดำเนินการผลิตในสภาพแวดล้อมทางการผลิตสมัยใหม่ ความสามารถในการทำกำไรของสินค้าจะสัมพันธ์กับกลยุทธ์ของกิจการ ไม่ว่าจะเป็นด้านของการกำหนดราคาผลิตภัณฑ์ ส่วนผสมของผลิตภัณฑ์ การแนะนำผลิตภัณฑ์ใหม่ การคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์จึงต้องมีความถูกต้องใกล้เคียงความเป็นจริงมากที่สุด เพราะต้นทุนผลิตภัณฑ์ที่ผิดพลาดย่อมทำให้การตัดสินใจของผู้บริหารผิดพลาด อันจะนำความเสียหายมาสู่กิจการได้ โดยเฉพาะในกรณีที่กิจการมีผลิตภัณฑ์หลายประเภท การใช้สิ่งที่มีความสัมพันธ์กับปริมาณการผลิตเป็นเกณฑ์ในการปันส่วนค่าใช้จ่ายการผลิตจะทำให้ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในปริมาณมากมีต้นทุนสูงเกินไปและผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในปริมาณน้อยมีต้นทุนต่ำเกินไป

ระบบต้นทุนกิจกรรม เป็นแนวคิดของระบบการบริหารต้นทุนแบบใหม่ที่ช่วยให้การคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์ที่มีความถูกต้องใกล้เคียงความเป็นจริงมากขึ้น และกระตุ้นให้ผู้บริหาร

หันมาให้ความสนใจกับการบริหารกิจกรรมและต้นทุนที่เกี่ยวข้องมากขึ้นระบบต้นทุนกิจกรรม ถือว่ากิจกรรมต่าง ๆ เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดต้นทุน และกลยุทธ์ของกิจการเป็นตัวผลักดันให้เกิดกิจกรรมต่าง ๆ อีกทีหนึ่ง กลยุทธ์ของกิจการจึงมีความสัมพันธ์โดยตรงกับกิจกรรม กล่าวคือ กลยุทธ์ที่แตกต่างกันย่อมทำให้เกิดกิจกรรมที่แตกต่างกัน เช่น การนำเอาระบบการจัดการแบบทันเวลาพอดีหรือการผลิตเมื่อมีคำสั่งผลิต (just in time : jit) มาใช้ย่อมทำให้การปรับปรุงคุณภาพวัตถุดิบมีมากขึ้นและการขนย้ายวัตถุดิบลดน้อยลง ตลอดจนค่าใช้จ่ายการผลิตที่เกิดขึ้นในระบบการผลิตเมื่อมีคำสั่งผลิต มีจำนวนแตกต่างไปจากที่เกิดขึ้นในสภาพแวดล้อมทางการผลิตแบบเดิม ข้อมูลในลักษณะนี้จะช่วยให้ผู้บริหารตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ได้ดียิ่งขึ้น โดยอาศัยการคำนวณต้นทุนของกลยุทธ์ที่เป็นทางเลือกต่าง ๆ ระบุกิจกรรมและต้นทุนกิจกรรม และเปรียบเทียบต้นทุนของกลยุทธ์ที่เป็นทางเลือกต่าง ๆ เช่น เปรียบเทียบต้นทุนที่เกิดขึ้นในระบบการผลิตแบบเดิมกับระบบทันเวลาพอดี ซึ่งจะช่วยให้ผู้บริหารเลือกกลยุทธ์ที่จะก่อให้เกิดประโยชน์เชิงเศรษฐกิจแก่กิจการสูงสุดได้เหมาะสมยิ่งขึ้น

4. ต้นทุนกิจกรรมกับการตลาด

ประโยชน์เชิงกลยุทธ์อีกประการหนึ่งที่ได้เห็นได้ชัดของระบบต้นทุนกิจกรรม คือ ความสามารถของระบบในการให้ข้อมูลที่ครอบคลุมถึงกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นนอกโรงงานอันเกี่ยวเนื่องกับลูกค้า (post – plant, customer – level activities) การขยายขอบเขตการวิเคราะห์ ต้นทุนเพื่อให้ครอบคลุมถึงกิจกรรมทางด้านการตลาดและกิจกรรมในการจัดจำหน่ายสินค้า จะช่วยให้ผู้บริหารตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ได้ดียิ่งขึ้น เช่น กิจการแห่งหนึ่งมีลูกค้าเพียงรายเดียวที่ สั่งซื้อสินค้าสูงถึง 50% ของยอดขายทั้งหมด ในขณะที่ลูกค้ารายอื่น ๆ จะสั่งซื้อสินค้ารวมกันเพียง 50% สมมติว่าลูกค้ารายใหญ่สั่งซื้อสินค้าจากกิจการเพียงปีละ 2 ครั้ง แต่สั่งซื้อครั้งละมากๆ ในขณะที่ลูกค้ารายอื่น ๆ จะสั่งซื้อสินค้าเป็นจำนวนเล็กน้อยในแต่ละครั้ง แต่สั่งซื้อบ่อยครั้ง โดยปกติกิจการจะเรียกเก็บเงินจากลูกค้าตามราคาที่บวกเพิ่มจากต้นทุน ซึ่งครอบคลุมถึงค่าใช้จ่ายในการขายด้วย สมมติว่าในปัจจุบันกิจการใช้ยอดขายเป็นเกณฑ์ ในการปันส่วนค่าใช้จ่ายการบริหารการขาย ทำให้ลูกค้ารายใหญ่รับภาระค่าใช้จ่ายการบริหารการขายสูงถึง 50% ลูกค้ารายใหญ่นี้อาจจะไม่ร่วมทำธุรกิจกับกิจการ เนื่องจากค่าใช้จ่ายในการบริหารการขายที่คิดไว้สูงเกินไปทำให้กิจการเสียลูกค้าไปในที่สุด

จากการตรวจสอบสาเหตุพบว่าจำนวนคำสั่งซื้อที่กิจการต้องดำเนินการคือตัวผลักดันให้กิจกรรมการบริหารการขายเกิดขึ้น ดังนั้นการที่ลูกค้ารายใหญ่จะต้องรับภาระค่าใช้จ่ายการบริหารการขายสูงถึง 50% จึงไม่ถูกต้อง เพราะลูกค้ารายใหญ่สั่งซื้อสินค้าจากกิจการเพียงปีละ 2 ครั้ง ผู้บริหารจึงได้สั่งให้พนักงานบัญชีต้นทุนทำการทบทวนการปันส่วนค่าใช้จ่ายการบริหารการขายเสียใหม่ โดยใช้แนวคิดต้นทุนกิจกรรม ซึ่งภายหลังจากที่คำนวณต้นทุนใหม่โดยใช้แนวคิดต้นทุนกิจกรรมทำให้ราคาสินค้าที่กิจการควรขายให้แก่ลูกค้ารายย่อยเพิ่มขึ้น และราคาสินค้าที่ควรขายให้แก่ลูกค้ารายใหญ่ลดลง การคำนวณข้อมูลในลักษณะนี้ช่วยกระตุ้น

ให้ผู้บริหารหันมาให้ความสนใจกับการบริหารกิจกรรมและต้นทุนอีกด้วย ข้อมูลต้นทุนกิจกรรมจะเป็นประโยชน์ยิ่งแก่ผู้บริหาร เพื่อใช้ประกอบการอธิบายให้ลูกค้าทราบถึงการเปลี่ยนแปลงของราคาขาย และใช้ประกอบการพิจารณาส่วนลดให้แก่ลูกค้าในกรณีที่สั่งซื้อสินค้าครั้งละมาก ๆ

การที่ระบบการคิดต้นทุนกิจกรรม ให้ข้อมูลซึ่งครอบคลุมถึงกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นนอกโรงงานในระดับลูกค้า จึงนับว่ามีความสำคัญยิ่งต่อกิจการที่นำเอาระบบการผลิตเมื่อมีคำสั่งผลิตหรือระบบการจัดการแบบทันเวลาพอดีมาใช้ เพราะปรัชญาการบริหารการผลิตของระบบทันเวลาพอดี จะเน้นการลดกิจกรรมในระดับครั้งหรือกลุ่มกิจกรรม (batch) ให้เหลือน้อยที่สุดเท่าที่จะทำได้ และก่อให้เกิดกิจกรรมในระดับคุณภาพสินค้าหรือกระบวนการผลิต (product) ให้มากที่สุด ประโยชน์ของระบบการคิดต้นทุนกิจกรรม ในส่วนของการบริหารการผลิตจึงเกิดจากการวางแผนการผลิตใหม่ และจากการเปิดโอกาสให้พนักงานเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนา กิจกรรมต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง กิจกรรมจะต้องทำการประเมินลูกค้า ส่วนของลูกค้า และกิจกรรมทางการตลาดอันเกี่ยวเนื่องกับสินค้าแต่ละชนิดด้วยวิธีการต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง การปันส่วนค่าใช้จ่ายการบริหารการขายสะท้อนให้เห็นถึงความสามารถของระบบต้นทุนกิจกรรมในการให้ข้อมูลอันเป็นประโยชน์แก่ผู้บริหารที่นอกเหนือไปจากข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์คุณค่าของกิจกรรมซึ่งผู้บริหารต้องการข้อมูลไปใช้ในการบริหารจัดการได้จากประเด็นต่อไปนี้

5. ต้นทุนกิจกรรมกับการวางแผนกำไรและตัดสินใจ

ข้อมูลที่นักบัญชีเป็นผู้จัดทำขึ้นนั้น ควรให้ความสำคัญของผลกระทบของระบบการคิดต้นทุนกิจกรรม ที่มีต่อการบัญชีต้นทุนที่เกี่ยวข้อง เช่น การวิเคราะห์จุดคุ้มทุนและการวิเคราะห์ความสามารถในการทำกำไรของสินค้า เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาการบริหารงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นไม่ว่าจะเป็นการตัดสินใจ การวางแผน การควบคุมต้นทุนและการลดต้นทุน จากการนำเอาการบัญชีต้นทุนผันแปรมาใช้ในทางปฏิบัติเริ่มเป็นที่แพร่หลาย โดยตั้งอยู่บนพื้นฐานของแนวคิดที่ว่าข้อมูลที่ได้จากวิธีการบัญชีต้นทุนผันแปรเหมาะสมสำหรับผู้บริหารที่จะนำไปใช้ในการวางแผน การควบคุม และการตัดสินใจมากกว่าวิธีต้นทุนรวมกล่าวคือกำไรที่ได้จากการคำนวณโดยใช้วิธีการบัญชีต้นทุนผันแปรจะแปรเปลี่ยนไปในทิศทางเดียวกันกับปริมาณขาย แม้ว่าสภาพแวดล้อมทางการผลิตจะเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมอย่างมาก วิธีการบัญชีต้นทุนผันแปรก็ยังสามารถนำมาใช้ได้อย่างเต็มที่ในสภาพแวดล้อมการผลิตสมัยใหม่ คุณประโยชน์ที่เพิ่มขึ้นของข้อมูลที่ได้จากวิธีการบัญชีต้นทุนผันแปรในการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ในสภาพแวดล้อมทางการผลิตสมัยใหม่ เกิดจากการคำนวณต้นทุนกิจกรรมซึ่งคำนึงถึงกิจกรรมในการผลิตผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดอย่างชัดเจนและให้ความสำคัญกับตัวผลักดันกิจกรรมที่ไม่ได้ผันแปรกับจำนวนหน่วยผลิต (non-unit cost drivers) มากขึ้น

นอกจากนี้ระบบจัดการแบบทันเวลาพอดี ยังผลักดันให้เกิดสภาพแวดล้อมทางการผลิตที่เน้นการปรับเปลี่ยนรูปแบบของกระบวนการต่าง ๆ เสียใหม่โดยเน้นความเรียบง่ายเป็นหลักทำให้ต้นทุนหลายรายการซึ่งแต่ก่อนถือว่าเป็นต้นทุนรวม และยากที่จะระบุเข้าสู่

ผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดได้โดยตรง ข้อมูลในลักษณะนี้นอกจากจะสะท้อนให้เห็นถึงความยากง่ายในการผลิตผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดได้ดีกว่าข้อมูลที่ได้จากระบบการบริหารต้นทุนแบบเดิมแล้ว ยังช่วยให้ผู้บริหารเข้าใจถึงต้นทุนต่างๆ ที่ผันแปรตามกลยุทธ์และตัวผลิตภัณฑ์กิจกรรมในระดับที่ไม่ผันแปรตามจำนวนหน่วย ได้แก่ ตัวผลิตภัณฑ์กิจกรรมในระดับกิจกรรม (batch level) และระดับกระบวนการผลิต (process level) ซึ่งจะช่วยให้การตัดสินใจของผู้บริหารมีความถูกต้องมากขึ้น

การเพิ่มความสามารถในการทำกำไร

แม้ว่าระบบต้นทุนกิจกรรม จะให้ข้อมูลที่ชัดเจนเพียงพอแก่ผู้บริหารถึงแนวทางในการบริหารการใช้ทรัพยากรและการใช้จ่ายของกิจการให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ซึ่งช่วยให้เกิดการเพิ่มประสิทธิภาพและลดความสูญเปล่าของกิจกรรมต่าง ๆ ผู้บริหารจะต้องตระหนักด้วยว่าจะต้องไม่ใช่ข้อมูลต้นทุนที่ได้จากระบบต้นทุนกิจกรรม ในการตัดสินใจปิดโรงงานหรือยกเลิกผลิตภัณฑ์อย่างไม่มีเหตุผล ทั้งนี้ด้วยเหตุผลเพียงว่าการวิเคราะห์ความสามารถในการทำกำไรของผลิตภัณฑ์นั้นมีความสามารถในการหาทำกำไรต่ำ ในทางกลับกันข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรม ควรจะกระตุ้นให้ผู้บริหารดำเนินการแก้ไขปัญหาเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการทำกำไรโดยใช้มาตรการต่อไปนี้

1. เมื่อสภาวะการณ์ทางการตลาดเอื้ออำนวย ผู้บริหารควรปรับราคาผลิตภัณฑ์ใหม่เพื่อให้รายได้และค่าใช้จ่ายเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ซึ่งถือว่าเป็นมาตรการที่ง่ายที่สุด เพราะไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ในองค์กร

2. ผู้บริหารควรปรับเปลี่ยนส่วนผสมของผลิตภัณฑ์หรือส่วนผสมของลูกค้านำใหม่เพื่อลดความต้องการใช้ทรัพยากรบางประเภทลง โดยออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่เพื่อลดการใช้ชิ้นส่วนบางประเภทลง หรือใช้ชิ้นส่วนร่วมกับผลิตภัณฑ์อื่นมากขึ้น ในขณะที่เดียวกันการผลิตสินค้าตามคำสั่งของลูกค้าควรชะลอไปจนกว่าจะถึงกระบวนการผลิตสุดท้าย นอกจากนี้ควรกำหนดขนาดของคำสั่งซื้อขั้นต่ำที่สุดและจงใจให้ลูกค้าหันมาให้ความสนใจกับสินค้ามาตรฐานที่ผลิตอยู่แล้วให้มากขึ้น และลดการผลิตสินค้าที่ไม่ทำกำไรหรือลดการขายสินค้าให้แก่ลูกค้าที่ไม่ทำกำไรให้เหลือน้อยที่สุด ในที่สุดกิจการจะสามารถมุ่งเน้นไปที่การผลิตสินค้ามาตรฐานในปริมาณมากได้มากขึ้น โดยที่ผลิตสินค้าในปริมาณน้อยตามคำสั่งของลูกค้าจะไม่เป็นอุปสรรคอีกต่อไป

3. ดำเนินกิจกรรมต่างๆ ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นโดยเน้นการพัฒนากิจกรรมอย่างต่อเนื่อง เช่น เพิ่มคุณภาพสินค้า ลดเวลาในการเตรียมการผลิต ปรับเปลี่ยนผังโรงงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น นอกจากนี้ควรมีการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่มาใช้เพื่อให้การดำเนินการตามคำสั่งซื้อสะดวก รวดเร็วยิ่งขึ้น มาตรการเช่นนี้จะไม่ทำให้กิจกรรมต่างๆ ที่ดำเนินอยู่เปลี่ยนแปลงไป แต่จะช่วยลดปริมาณการใช้ทรัพยากรลงอย่างเห็นได้ชัด

เมื่อผู้บริหารสามารถลดความต้องการใช้ทรัพยากรขององค์กรลงได้แล้ว กิจกรรมส่วนเกินหรือกิจกรรมที่ไม่เพิ่มค่า (redundant activities) ก็จะปรากฏให้เห็นเด่นชัด การที่จะ

พัฒนาการบริหารงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นและได้รับประโยชน์จากการวิเคราะห์การคิดต้นทุนกิจกรรมอย่างเต็มที่นั้นจึงจำเป็นที่ผู้บริหารจะต้องดำเนินกิจกรรมในส่วนที่เหลืออยู่โดยตระหนักถึงความมีประสิทธิภาพทางด้านต้นทุนโดยใช้วิธีการต่อไปนี้

1. เพิ่มผลผลิตและยอดขายให้มากขึ้นเพื่อเพิ่มรายได้ โดยไม่ทำให้ค่าใช้จ่ายการผลิต และค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานเปลี่ยนแปลง หรือ
2. ปรับรูปแบบกระบวนการใหม่เพื่อลดความสูญเปล่าหรือกิจกรรมที่ไม่เพิ่มค่าให้หมดไป การทำเช่นนี้จะไม่ทำให้รายได้เพิ่มขึ้น แต่จะช่วยให้ค่าใช้จ่ายการผลิตและค่าใช้จ่ายดำเนินงานลดลง

ไม่ว่าผู้บริหารจะใช้วิธีการใด ความสามารถในการทำกำไรจากผลิตภัณฑ์ย่อมเพิ่มขึ้นด้วยกันทั้งสิ้น และหากผู้บริหารไม่สามารถเพิ่มผลได้จากการผลิตหรือลดกิจกรรมที่ไม่เพิ่มค่าให้หมดไปได้แล้ว ปัญหากำลังผลิตส่วนเกินย่อมเกิดขึ้นตามมาและผลกำไรที่คาดว่าจะเพิ่มขึ้นนั้นก็ไม้อาจเป็นจริงได้ เมื่อเป็นเช่นนี้ผู้บริหารอาจด่วนสรุปว่าค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานทั้งหมดที่จริงแล้วก็คือ ต้นทุนคงที่ การที่ผู้บริหารมองว่าค่าใช้จ่ายดังกล่าวเป็นต้นทุนคงที่ ก็เพราะผู้บริหารยังไม่ได้มีการใช้วิธีการใดๆ ที่จะทำให้ต้นทุนเหล่านั้นกลายเป็นต้นทุนผันแปร ซึ่งโดยความเป็นจริงแล้วค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานทั้งหมดที่เกิดขึ้นจะไม่ใช้ต้นทุนคงที่ หรือต้นทุนผันแปรอย่างใดอย่างหนึ่งตลอดกาล ข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์การคิดต้นทุนกิจกรรม จะช่วยให้ผู้บริหารเข้าใจสาเหตุของความผันแปรของค่าใช้จ่ายต่างๆ ได้ชัดเจนยิ่งขึ้น ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการลดความต้องการใช้ทรัพยากรขององค์กร

สรุป

ระบบต้นทุนกิจกรรม (activity based costing system : ABC) เริ่มเป็นที่ยอมรับและแพร่หลายมากขึ้น ซึ่งระบบ ABC มีความสำคัญต่อกิจการในด้านการคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์ การบริหารควบคุมต้นทุน การตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ การเปลี่ยนแปลงเชิงพฤติกรรม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ การให้ข้อมูลที่เป็นจริงทำให้ฝ่ายบริหารได้มองเห็นศักยภาพที่แท้จริงของกิจการ ทำให้กิจการได้เปรียบเชิงกลยุทธ์ นอกจากนี้ ได้มีผู้ศึกษาเกี่ยวกับการคิดต้นทุนกิจกรรมสรุปได้ว่า การคิดต้นทุนกิจกรรมเป็นการให้ความสำคัญกับการบริหารกิจกรรมเพื่อลดความสูญเปล่า หรือทำให้กิจกรรมไม่เพิ่มมูลค่าให้เหลือน้อยที่สุด หรือหมดไป เป็นการคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์ ต้นทุนกิจกรรม และต้นทุนกระบวนการทางธุรกิจ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานในระยะยาว

การคิดต้นทุนกิจกรรมเพื่อให้ได้ต้นทุนที่ถูกต้องควรมีการสร้างกลุ่มต้นทุนขึ้นสำหรับแต่ละกิจกรรม หรือแต่ละรายการที่สามารถระบุตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุนได้ ระบบการคิดต้นทุนกิจกรรมประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนแรก เป็นการวิเคราะห์คุณค่ากระบวนการ ขั้นตอนที่สอง การระบุศูนย์กิจกรรม ขั้นตอนที่สาม การปันส่วนต้นทุนเข้าสู่ศูนย์กิจกรรม และขั้นตอนสุดท้าย การคัดเลือกตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุน

จากขั้นตอนการคิดต้นทุนกิจกรรมจะช่วยให้ผู้บริหารนำระบบการจัดการที่เหมาะสมมาใช้ เพื่อลดกิจกรรมที่ไม่เพิ่มค่าหรือต้นทุน เช่น ระบบการจัดการแบบทันเวลา (just in time : JIT) นอกจากนี้ยังให้ข้อมูลเชิงระบบที่ครอบคลุมถึงกิจกรรมที่เกิดขึ้นนอกโรงงาน เช่น กิจกรรมทางการตลาด กิจกรรมการจัดจำหน่าย ซึ่งจะส่งผลให้กิจการเพิ่มความสามารถในการทำกำไร เพิ่มประสิทธิภาพ ลดการสูญเปล่า ทำให้ค่าใช้จ่ายการผลิต และค่าใช้จ่ายดำเนินงานลดลง