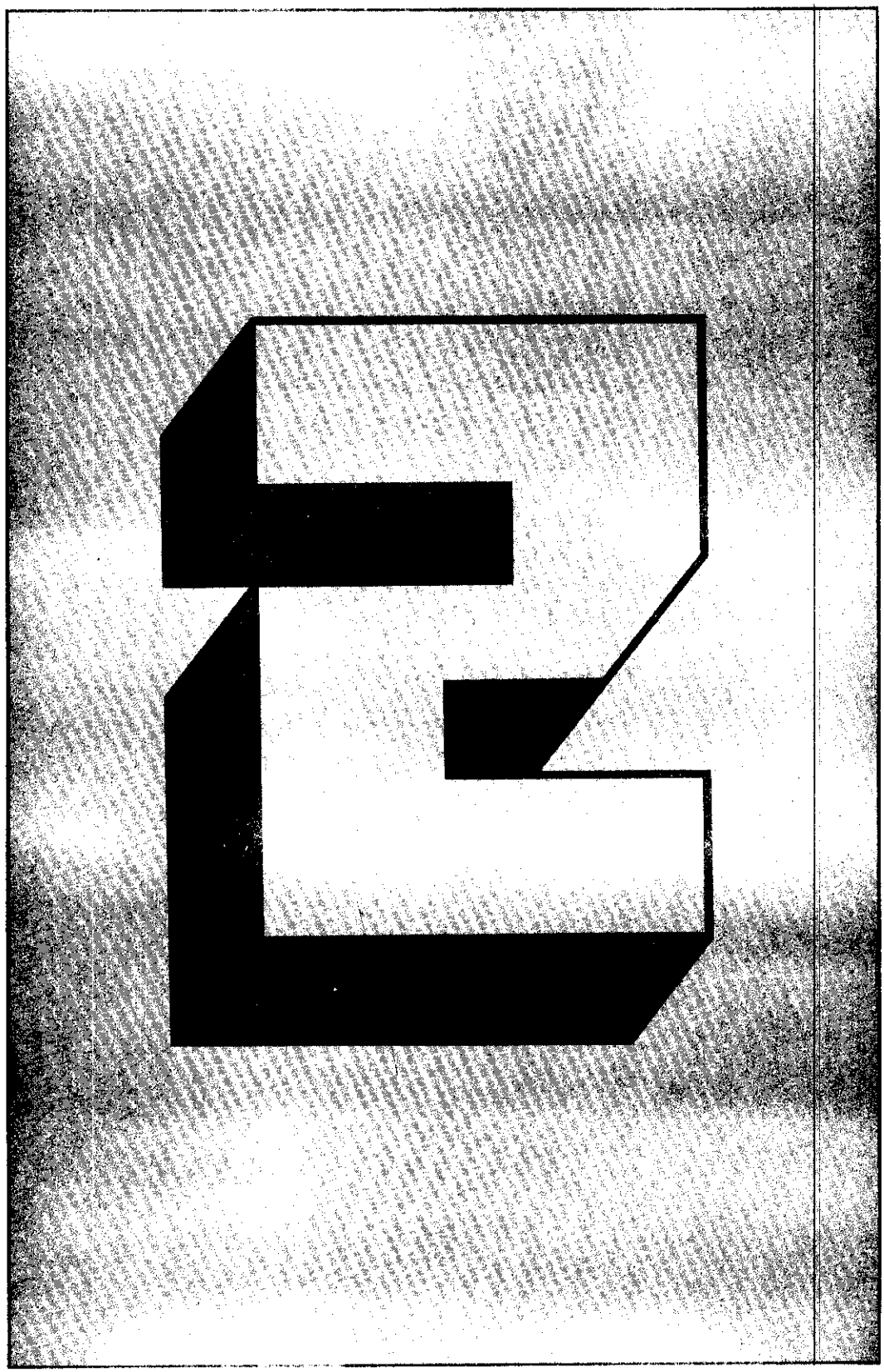


เค้าโครงเรื่อง

1. ความนำ
2. ต้นทุนสำหรับการตัดสินใจ
3. กระบวนการตัดสินใจ
4. การวิเคราะห์และตัดสินใจเกี่ยวกับปัญหาต่าง ๆ

วัตถุประสงค์

1. อธิบายถึงลักษณะและความหมายของต้นทุนประเภทต่าง ๆ ซึ่งจะนำมาใช้ในการพิจารณาตัดสินใจ
2. ศึกษาเกี่ยวกับขั้นตอนต่าง ๆ ในกระบวนการตัดสินใจ
3. แสดงให้เห็นถึงการพิจารณาและตัดสินใจเกี่ยวกับปัญหาต่าง ๆ ของธุรกิจ ซึ่งจะต้องนำหลักการเกี่ยวกับต้นทุนสำหรับการตัดสินใจมาใช้ประกอบการวิเคราะห์และ ตัดสินใจ

บทที่ 2
ต้นทุนที่มีความหมายต่อการตัดสินใจ และการวิเคราะห์ปัญหาต่าง ๆ

การตัดสินใจเป็นหน้าที่ที่สำคัญประการหนึ่งของฝ่ายบริหาร ผู้บริหารงานมักเผชิญกับปัญหาต่าง ๆ ที่ต้องทำการตัดสินใจเกี่ยวกับเรื่องจะขายผลิตภัณฑ์ชนิดใด จะใช้วิธีการผลิตอย่างไร ส่วนประกอบหรือชิ้นส่วนของผลิตภัณฑ์จะทำเองหรือซื้อ จะตั้งราคาขายเท่าไร จะใช้ช่องทางการจำหน่ายอะไรบ้าง จะยอมรับคำสั่งซื้อพิเศษในราคาขายพิเศษหรือไม่ เป็นต้น การตัดสินใจในปัญหาต่าง ๆ เหล่านี้เป็นเรื่องที่ยุ่งยากและสับสนสำหรับผู้บริหารงานทั่วไป โดยปกติความยากลำบากย่อมมีมากขึ้นเนื่องจากทางเลือกของปัญหานี้ไม่ใช่มีแต่เพียงหนึ่งหรือสองทางเลือก แต่มีทางเลือกที่จะให้ทำการตัดสินใจเป็นจำนวนมาก ซึ่งผู้บริหารต้องทำการตัดสินใจในสภาวะการณ์ที่กิจการกำลังประสบปัญหาอยู่ในขณะนั้น

ในการตัดสินใจต่อปัญหาใด ๆ "ต้นทุน" มักจะเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญประการหนึ่งเสมอ ต้นทุนต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในทางเลือกหนึ่งทางเลือกใดจะต้องนำมาเปรียบเทียบกับต้นทุนต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในทางเลือกอื่นเสมอ ซึ่งถือว่าเป็นขั้นตอนหนึ่งของกระบวนการตัดสินใจ ปัญหาก็คือว่ามีต้นทุนบางประเภทซึ่งเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจอาจจะไม่มีความหมายต่อการตัดสินใจในทางเลือกต่าง ๆ เพื่อให้การตัดสินใจเป็นไปด้วยความระมัดระวังอย่างรอบคอบ ผู้บริหารงานจำต้องมีเครื่องมือต่าง ๆ เพื่อที่จะช่วยให้เขาทราบว่าต้นทุนประเภทนั้นเป็นต้นทุนที่มีความหมายหรือไม่มีความหมายต่อการตัดสินใจ เพื่อว่าจะทำให้เขาสามารถตัดต้นทุนที่ไม่มีความหมายออกไปจากกระบวนการตัดสินใจได้ วัตถุประสงค์ของการศึกษาในบทนี้ก็คือ ต้องการให้ทราบถึงเครื่องมือต่าง ๆ ที่จะนำมาใช้ในการตัดสินใจ และจะแสดงให้เห็นถึงการใช้เครื่องมือเหล่านั้นสำหรับการวิเคราะห์และการตัดสินใจในปัญหาต่าง ๆ ในแต่ละกรณี

ต้นทุนสำหรับการตัดสินใจ

ต้นทุนสำหรับการตัดสินใจย่อมแตกต่างไปจากต้นทุนทางบัญชีในด้านต่าง ๆ หลายประการ ที่แตกต่างกันอย่างเห็นได้ชัดก็คือต้นทุนทางบัญชีเป็นต้นทุนในอดีตและแสดงให้เห็นว่าเกิดอะไรขึ้นแล้วบ้างภายใต้สภาวะการณ์ที่เป็นอยู่ในขณะนี้ ส่วนต้นทุนสำหรับการตัดสินใจเป็นต้นทุนในอนาคตซึ่งแสดงให้เห็นว่าจะมีสิ่งใดบ้างที่คาดว่าจะเกิดขึ้นภายใต้สภาวะการณ์ที่สมมุติขึ้น อย่างไรก็ตาม ต้นทุนสำหรับการตัดสินใจไม่ได้จัดขึ้นหรือควรจัดทำขึ้นตามหลักการบัญชีทั่วไป แต่ต้นทุนสำหรับการตัดสินใจเป็นต้นทุนที่จัดทำขึ้นสำหรับวัตถุประสงค์เฉพาะกรณี ซึ่งจะนำไปใช้สำหรับสภาพการณ์ที่กำหนดขึ้นเท่านั้น และไม่สามารถนำไปใช้ได้ทุกกรณีไป

ต้นทุนส่วนเพิ่ม

ในการพิจารณาเพื่อการตัดสินใจ ผู้บริหารงานจะต้องเปรียบเทียบทางเลือกต่าง ๆ กันก่อน ในแต่ละทางเลือกหนึ่งจะมีต้นทุนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับทางเลือกนั้น ซึ่งจะต้องนำไปเปรียบเทียบกับต้นทุนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับทางเลือกอื่น ๆ ที่มีอยู่ ข้อแตกต่าง (หรือผลแตกต่าง) ในต้นทุนระหว่างทางเลือกหนึ่งกับทางเลือกอีกทางหนึ่ง เรียกว่าต้นทุนส่วนเพิ่ม (incremental cost) คำว่าต้นทุนส่วนเพิ่มนี้บางครั้งก็มีการเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า (differential cost)อย่างไรก็ตามการใช้คำศัพท์ทั้งสองคำนี้อาจจะเกิดความสับสนได้ สำหรับคำว่า incremental cost นั้นควรจะหมายถึง "การเพิ่มขึ้นสุทธิในต้นทุนรวมจากทางเลือกหนึ่งกับอีกทางเลือกหนึ่ง" ส่วนคำว่า differential cost นั้นมีความหมายกว้างกว่า คือหมายถึง "การเพิ่มขึ้นหรือการลดลงของต้นทุนระหว่างทางเลือกต่าง ๆ"

แนวความคิดเกี่ยวกับเรื่องต้นทุนส่วนเพิ่ม (incremental cost) ในทางบัญชีสามารถเปรียบเทียบได้กับแนวความคิดเรื่องต้นทุนเพิ่ม (marginal cost) ในทางเศรษฐศาสตร์ ในการกล่าวถึงการเปลี่ยนแปลงในต้นทุน (cost) และรายได้ (revenue) รายได้ซึ่งสามารถได้รับจากการขายผลิตภัณฑ์เพิ่มขึ้นหนึ่งหน่วยเรียกว่า รายได้เพิ่ม (marginal revenue) และต้นทุนที่เกี่ยวกับการผลิตผลิตภัณฑ์ที่เพิ่มขึ้นหนึ่งหน่วยนั้น เรียกว่า ต้นทุนเพิ่ม (marginal cost) ดังนั้น แนวความคิดเกี่ยวกับเรื่องนี้ในทางเศรษฐศาสตร์ย่อมมีหลักการสำคัญเช่นเดียวกับแนวความคิดเรื่องต้นทุนส่วนเพิ่มในทางบัญชี

ต้นทุนของโอกาสที่เสียไป

ต้นทุนของโอกาสที่เสียไป (opportunity cost) หมายถึง ผลประโยชน์หรือกำไรที่คาดว่าจะได้รับในอนาคต แต่ไม่ได้รับเนื่องจากปฏิเสธทางเลือกนั้น หรือกล่าวอีกนัยหนึ่ง หมายถึง ผลกำไรที่ควรจะได้รับหากใช้ทรัพยากร (วัตถุดิบ แรงงาน และอุปกรณ์การผลิต) ไปใช้ในทางเลือกหนึ่ง แต่ต้องสูญเสียไปเนื่องจากนำทรัพยากรเหล่านั้นไปใช้ในอีกทางเลือกหนึ่ง ตัวอย่าง เช่น สมมุติว่าบริษัทแห่งหนึ่งกำลังพิจารณาที่จะลงทุนเป็นเงินจำนวนมากเพื่อซื้อที่ดินแปลงหนึ่งสำหรับการขยายงานในอนาคต แทนที่จะลงทุนในที่ดินแปลงนั้น เงินจำนวนดังกล่าวสามารถนำไปลงทุนในหลักทรัพย์ที่ให้ผลตอบแทนสูง ถ้าหากกิจการซื้อที่ดิน ก็จะมีต้นทุนของโอกาสที่เสียไปเกี่ยวกับการซื้อที่ดินแปลงนี้ ต้นทุนของโอกาสที่เสียไปจะเท่ากับรายได้จากการลงทุนในหลักทรัพย์ที่จะได้รับถ้าหากกิจการลงทุนซื้อหลักทรัพย์แทนที่จะซื้อที่ดินดังกล่าว

โดยปกติ ต้นทุนของโอกาสที่เสียไปไม่ได้บันทึกรายการในสมุดบัญชีของบริษัทแต่เป็นต้นทุนที่ผู้บริหารจะต้องนำมาใช้ในการพิจารณาเกี่ยวกับปัญหาที่จะทำการตัดสินใจแทบทุกครั้ง ตามความเป็นจริงแล้ว ทางเลือกต่าง ๆ ทุกทางเลือกย่อมมีต้นทุนของโอกาสที่เสียไปติดไปกับทางเลือกนั้นเสมอ จากตัวอย่างข้างต้น ถ้าหากบริษัทตัดสินใจซื้อหลักทรัพย์แทนที่จะซื้อที่ดินแล้ว ต้นทุนของโอกาสที่เสียไปจะยังคงเท่ากับ ต้นทุนที่เกี่ยวกับการพยายามที่จะให้ได้ที่ดินที่เหมาะสมในราคาที่ยอมรับได้ ณ วันที่ซื้อหลักทรัพย์นั้น

โดยสรุป ทางเลือกทุก ๆ ทางเลือกที่ผู้บริหารกำลังพิจารณาอยู่จะมีลักษณะผสมผสานกันระหว่างทางเลือกที่ดีและไม่ดี ในการปฏิเสธทางเลือกหนึ่งทางเลือกใด ทางเลือกที่ดีจะถูกแยกออกจากทางเลือกที่ไม่ดี ผลแตกต่างสุทธิในทางที่ดีของทางเลือกที่ถูกปฏิเสธก็คือต้นทุนของโอกาสที่เสียไปของทางเลือกที่ถูกเลือกนั่นเอง

ต้นทุนจม

ต้นทุนจม (sunk cost) เป็นต้นทุนที่เกิดขึ้นแล้วในอดีต และไม่สามารถจะเปลี่ยนแปลงได้ไม่ว่าการตัดสินใจนั้นจะกระทำในปัจจุบันหรือในอนาคตก็ตาม หรือกล่าวอีกนัยหนึ่ง หมายถึงต้นทุนใด ๆ ก็ตามซึ่งจะไม่แตกต่างกันในระหว่างทางเลือกแต่ละทาง

เลือก เนื่องจากต้นทุนจมไม่สามารถจะเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้สำหรับการตัดสินใจในปัจจุบัน หรือในอนาคตต้นทุนจมจึงไม่ควรนำมาใช้ในการวิเคราะห์สำหรับตัดสินใจในทางเลือกต่าง ๆ

ตัวอย่างเกี่ยวกับต้นทุนจม สมมุติว่าบริษัทแห่งหนึ่งซื้อเครื่องจักรเพื่อทำการผลิตสำหรับผลิตภัณฑ์ชนิดพิเศษในราคา 50,000 บาท เนื่องจากมีการชำระเงินค่าเครื่องจักรไปแล้ว ดังนั้นการลงทุนในเครื่องจักรจำนวน 50,000 บาท จึงถือเป็นต้นทุนจม ในกรณีนี้สิ่งที่เกิดขึ้นในอดีตก็คือการลงทุนในเครื่องจักรซึ่งไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้สำหรับการตัดสินใจในปัจจุบันหรือในอนาคต แม้ว่าการลงทุนนั้นอาจจะไม่ฉลาดนัก แต่ต้นทุนที่เกิดขึ้นแล้วย่อมเป็นต้นทุนในอดีต ซึ่งไม่มีความสำคัญต่อการตัดสินใจ

ต้นทุนที่หลีกเลี่ยงได้

ต้นทุนที่หลีกเลี่ยงได้ (escapable cost หรือ avoidable cost) หมายถึง ต้นทุนใด ๆ ซึ่งยังคงมีต่อไปถ้าหากกิจกรรมหรือการกระทำนั้นยังมีอยู่ไม่เปลี่ยนแปลง แต่เป็นต้นทุนซึ่งอาจตัดออกได้หรือประหยัดได้ ถ้าหากว่ากิจกรรมหรือการกระทำนั้นถูกยกเลิก เช่น การพิจารณาปิดโรงงานชั่วคราว การตัดสายผลิตภัณฑ์ออกและการยกเลิกแผนงานหรือเขตขาย จำเป็นต้องใช้ต้นทุนตามความหมายของต้นทุนที่หลีกเลี่ยงได้ ตรงกันข้าม ต้นทุนที่หลีกเลี่ยงไม่ได้เป็นต้นทุนจมประเภทหนึ่ง ซึ่งหมายถึงต้นทุนที่จะไม่ถูกกระทบกระเทือนโดยแท้จริง ไม่ว่ากิจกรรมนั้น ๆ จะคงอยู่ต่อไปหรือถูกยกเลิก

ตัวอย่างเช่น สมมุติว่าห้างสรรพสินค้าแห่งหนึ่งกำลังพิจารณาที่จะยกเลิกแผนกขายแผนกหนึ่งเนื่องจากดำเนินงานประสบผลขาดทุน ต้นทุนที่หลีกเลี่ยงได้อาจจะรวมถึงเงินเดือนและค่าล่วงเวลาของพนักงานขายที่จะให้ลาออกไป ค่าโฆษณาที่เป็นของแผนกขายนั้น หนี้สูญของแผนกขาย ค่าเก็บรักษาสินค้า และรายการอื่น ๆ ที่จะตัดทอนลงได้ เช่น ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการทำบิล การให้สินเชื่อ การเก็บเงิน และการส่งของ ส่วนค่าใช้จ่ายที่ยังต้องจ่ายต่อไปโดยยกเลิกไม่ได้ ได้แก่ เงินเดือนของผู้จัดการขาย เงินเดือนของผู้จัดการฝ่ายสินเชื่อ และค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับอุปกรณ์การขนส่ง เป็นต้น

ต้นทุนเปลี่ยนแทน

ในการตัดสินใจบางครั้งอาจต้องนำต้นทุนเปลี่ยนแทน (replacement cost) มาใช้ในการพิจารณาทางเลือกต่าง ๆ แม้ว่าต้นทุนเปลี่ยนแทนจะไม่เป็นที่ยอมรับในการจัดทำรายงาน

ทางการเงินก็ตาม ต้นทุนเปลี่ยนแทนเป็นต้นทุนที่ใช้วัดมูลค่าของทรัพย์สินตามราคาปัจจุบัน ตรงกันข้ามกับต้นทุนในอดีตซึ่งแสดงให้เห็นว่ากิจการจ่ายเงินไปเท่าไรเพื่อให้ได้ทรัพย์สินนั้นมา แต่ต้นทุนเปลี่ยนแทนจะแสดงให้เห็นว่ากิจการจะต้องจ่ายเงินเท่าไรเพื่อให้ได้ทรัพย์สินนั้นมาในระดับราคาปัจจุบัน

ตัวอย่างที่เห็นได้ชัดสำหรับการตัดสินใจโดยการใช้ราคาปัจจุบันนี้ สมมุติว่ากิจการอุตสาหกรรมแห่งหนึ่งมีวัตถุดิบคงเหลือในมือซึ่งตีราคาไว้หน่วยละ 15 บาท ตามวิธีเข้าหลัง–ออกก่อน (LIFO) วัตถุดิบประเภทเดียวกันนี้มีราคาตลาดหน่วยละ 20 บาท ในการกะประมาณต้นทุนที่จะทำตามคำสั่งซื้อพิเศษ ผู้บริหารงานควรจะใช้ราคาเปลี่ยนแทนของวัตถุดิบในราคาหน่วยละ 20 บาท ถึงแม้ว่าวัตถุดิบนั้นจะยังคงเหลืออยู่ในคลังเก็บในปัจจุบันก็ตาม

ต้นทุนในอนาคต

ต้นทุนในอนาคต (future cost) หมายถึงต้นทุนที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต ต้นทุนในอนาคตย่อมมีความสำคัญต่อการตัดสินใจของฝ่ายบริหารในการดำเนินงานในอนาคต ในบางครั้งสิ่งที่ผ่านมาแล้วในอดีตจะช่วยในการวางโครงการหรือแผนงานในอนาคตได้ แต่ประสบการณ์ในอดีตจะช่วยฝ่ายบริหารเพียงให้มีความชำนาญต่อการตัดสินใจในระดับความแน่นอนต่าง ๆ กัน และช่วยสรุปเหตุการณ์ที่คาดหมายนั้น การที่เราใช้ตัวเลขที่บันทึกไว้ในอดีตมาเป็นข้อมูลแสดงถึงความสัมพันธ์ต่าง ๆ ในอดีตเช่นนี้ มีผลต่อปัญหาในด้านการดำเนินงานในอนาคต และในด้านก่อให้เกิดความแน่นอนของการคาดคะเน

ต้นทุนที่จ่ายเป็นตัวเงิน

ต้นทุนที่จ่ายเป็นตัวเงิน (out of pocket cost) หมายถึงต้นทุนที่จะต้องจ่ายออกไปเป็นเงินสดเนื่องมาจากผลการตัดสินใจของฝ่ายบริหาร ตัวอย่างเช่น การตัดสินใจที่จะใช้ประโยชน์จากค่าธรรมเนียมล่วงหน้าในการขุดแร่ดีบุกซึ่งในปัจจุบันบริษัทเป็นเจ้าของประทานบัตรนั้นอยู่ จะเป็นผลให้เกิดต้นทุนที่จ่ายเป็นตัวเงินขึ้น เช่น ค่าจ้างแรงงาน และค่าวัสดุสิ้นเปลืองต่างๆ ซึ่งจะต้องจ่ายเป็นเงินสด การตัดสินใจนี้จะเป็นผลทำให้เกิดรายการต้นทุนเพื่อการได้มาซึ่งแหล่งทรัพยากรธรรมชาติที่สูญสิ้นไป ต้นทุนประเภทนี้ไม่เกี่ยวกับการจ่ายเป็นตัวเงินสดในปัจจุบัน การจ่ายเงินสด (หรือคำมั่นสัญญาที่จะจ่ายเป็นเงินสด) สำหรับค่าธรรมเนียมล่วงหน้าในการขุดแร่ดีบุกได้กระทำไปแล้วในตอนต้น ในเวลาที่มีการตกลงซื้อขายทรัพย์สิน เมื่อได้รับ

ทรัพย์สิน (ที่ดิน) มาแล้วก็จะมีค่าใช้จ่ายประเภทค่าเสื่อมสิ้น–เหมืองแร่ และค่าเสื่อมราคาเกิดขึ้นซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายที่ไม่มีการจ่ายออกไปเป็นตัวเงิน อย่างไรก็ตาม ก่อนที่จะมีการซื้อทรัพย์สิน ต้นทุนของทรัพย์สินจะถูกกำหนดขึ้นเป็นต้นทุนที่จ่ายเป็นตัวเงินเพื่อใช้ในการตัดสินใจซื้อ

ต้นทุนที่มีความหมาย

ต้นทุนที่มีความหมาย (relevant cost) หมายถึงต้นทุนที่มีความสัมพันธ์หรือเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจในทางเลือกต่าง ๆ กล่าวอีกนัยหนึ่ง หมายถึงต้นทุนต่าง ๆ ทุกประเภทที่มีความหมายต่อการตัดสินใจ ยกเว้นต้นทุนต่อไปนี้ คือ

(1) ต้นทุนจม

(2) ต้นทุนในอนาคตซึ่งไม่ทำให้เกิดข้อแตกต่างใด ๆ ระหว่างทางเลือกต่าง ๆ

ทางเลือกสำหรับการตัดสินใจทุกทางเลือกเป็นเรื่องเกี่ยวกับเหตุการณ์ในอนาคต ไม่มีสิ่งใดจะมาเปลี่ยนแปลงสิ่งที่เกิดขึ้นแล้วในอดีตได้ อนาคตนั้นอาจจะหมายถึงอีก 10 วินาทีข้างหน้าหรือ 30 ปีข้างหน้าก็ได้ แต่การตัดสินใจต้องกระทำเดี๋ยวนี้ ซึ่งจะมีผลต่อไปในอนาคต ดังนั้น หลักการสำคัญที่จะนำมาใช้ในการพิจารณาก็คือ การตัดสินใจนั้นจำเป็นต้องคำนึงถึงข้อมูลในอนาคตที่คาดว่าจะเกิดขึ้น สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนในอดีต (ต้นทุนจม) ซึ่งเกิดขึ้นเรียบร้อยแล้วเป็นสิ่งที่ไม่มีความสำคัญหรือไม่มีความหมายต่อการตัดสินใจและต่อเหตุการณ์ในอนาคต

ต้นทุนในอนาคตไม่ทุกรายการที่มีความหมายต่อการตัดสินใจ ต้นทุนในอนาคตเฉพาะรายการที่ไม่ทำให้เกิดข้อแตกต่างใด ๆ ระหว่างทางเลือกต่าง ๆ เป็นต้นทุนที่ไม่มีความหมาย และจะต้องไม่นำมาใช้ในการตัดสินใจ กล่าวคือ ถ้าหากว่าต้นทุนรายการหนึ่งจะเกิดขึ้นในอนาคตไม่ว่าทางเลือกใดจะถูกเลือกก็ตาม ดังนั้น รายการต้นทุนดังกล่าวก็ไม่สามารถจะนำไปใช้เพื่อช่วยให้ผู้บริหารเลือกทางเลือกที่ดีที่สุดได้ ต้นทุนดังกล่าวนี้จะต้องไม่นำมาใช้ (ตัดออกไป) ในการพิจารณาของผู้บริหารงาน เนื่องจากเป็นสิ่งที่ไม่มีความสำคัญต่อการตัดสินใจ

ดังนั้น ในการพิจารณาเกี่ยวกับต้นทุนต่าง ๆ เพื่อการตัดสินใจ ผู้บริหารงานจะต้องพิจารณาปัจจัยเชิงปริมาณ หรือข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนที่สามารถคำนวณเป็นตัวเลขได้ดังต่อ

ไปนี้

1. รวบรวมต้นทุนทุกประเภทที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจสำหรับทางเลือกต่าง ๆ ทุกทางเลือก

2. ให้ตัดรายการที่เป็นต้นทุนจมออกไป

3. ให้ตัดรายการที่เป็นต้นทุนซึ่งไม่ทำให้เกิดข้อแตกต่างใด ๆ ระหว่างทางเลือกต่าง ๆ ออกไป

4. ทำการตัดสินใจโดยอาศัยข้อมูลเกี่ยวกับรายการต้นทุนที่เหลืออยู่ รายการเหล่านี้จะเป็นต้นทุนที่มีความหมายต่อการตัดสินใจ

กระบวนการตัดสินใจ

ในการพิจารณาทางเลือกเพื่อการตัดสินใจในปัญหาต่าง ๆ นั้น ผู้บริหารจะต้องค้นหาทางเลือกที่ดีที่สุดเพียงทางเลือกเดียว ทางเลือกที่ดีที่สุดนี้อาจหมายถึงทางเลือกที่จะทำให้สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ขององค์การธุรกิจมากที่สุด เมื่อองค์การธุรกิจมีวัตถุประสงค์ประการแรกเพื่อมุ่งหวังผลกำไร ดังนั้น ทางเลือกที่ดีที่สุดสำหรับการตัดสินใจก็จะต้องสามารถทำให้องค์การธุรกิจมีกำไรหรือผลตอบแทนสูงสุด

การวิเคราะห์ทางเลือกเพื่อการตัดสินใจดังกล่าวมีขั้นตอนในการปฏิบัติ ดังต่อไปนี้

1. ระบุปัญหา

2. ระบุทางแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่อาจเป็นไปได้

3. วัดและให้น้ำหนักต่อผลของทางเลือกแต่ละทางเลือก ซึ่งอาจแสดงในรูปของปัจจัยเชิงปริมาณ

4. ประเมินผลของทางเลือกต่าง ๆ ซึ่งไม่อาจวัดได้ในเชิงปริมาณ (ปัจจัยเชิงคุณภาพ) และให้น้ำหนักสำหรับทางเลือกแต่ละทางเลือก และเปรียบเทียบกับผลที่อาจวัดได้

5. ตัดสินใจ

ระบุปัญหาและทางเลือกที่เป็นไปได้

ถ้าหากไม่ได้ระบุปัญหาไว้อย่างชัดเจนและแน่นอน เราจะไม่สามารถคำนวณหาจำนวนเงิน (ปัจจัยเชิงปริมาณ) ที่มีความหมายได้ ในหลายกรณี การกำหนดปัญหา(ระบุปัญหา) หรือยอมรับรู้ว่ามีปัญหาเกิดขึ้นอาจเป็นงานที่ยุ่งยากที่สุดของกระบวนการทั้งหมดก็เป็นได้ยิ่งไปกว่านั้น หลังจากกำหนดปัญหาขึ้นแล้ว มักจะพบว่าทางแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เป็นไปได้อาจจะไม่ชัดเจนตั้งแต่ต้น

ตัวอย่าง ผู้จัดการโรงงานแห่งหนึ่งกำลังพิจารณาข้อเสนอของพนักงานขายเครื่องจักรที่ว่าควรจะใช้เครื่องจักรอัตโนมัติผลิตชิ้นส่วนของผลิตภัณฑ์ ซึ่งขณะนี้กิจการผลิตโดยวิธีแรงงาน เมื่อมองในตอนแรกจะพบทางเลือก 2 ประการคือ (ก) ทำชิ้นส่วนโดยวิธีแรงงานต่อไป หรือ (ข) ซื้อเครื่องจักรใหม่ อย่างไรก็ตาม ตามความจริงแล้วมีทางเลือกอีกหลายทางเลือกที่ควรพิจารณา เช่น (ค) ซื้อเครื่องจักรอื่นนอกเหนือจากที่พนักงานขายเสนอมา (ง) ปรับปรุงวิธีการทำชิ้นส่วนในปัจจุบันให้ดีขึ้น หรือ (จ) ยกเลิกการผลิตชิ้นส่วนเสีย และซื้อชิ้นส่วนนั้นจากผู้ผลิตภายนอก ผู้จัดการโรงงานควรพิจารณาถึงทางเลือกอื่นที่เป็นไปได้เหล่านี้ก่อนที่จะเริ่ม สนใจข้อเสนอเดิมอย่างอย่างใกล้ชิดต่อไป

อีกประการหนึ่ง ยิ่งมีทางเลือกที่จะต้องพิจารณามากขึ้นเท่าใด การวิเคราะห์ก็จะยุ่งยากสับสนมากขึ้น ด้วยเหตุผลดังกล่าว หลังจากที่ได้ระบุถึงทางเลือกต่าง ๆ ที่เป็นไปได้ทั้งหมดแล้ว ผู้วิเคราะห์ก็ควรตัดทางเลือกที่ไม่เหมาะสมอย่างเห็นได้ชัดออก ให้คงเหลือเฉพาะทางเลือกที่จะได้วิเคราะห์อย่างละเอียดต่อไป ในปัญหาส่วนใหญ่ ทางเลือกหนึ่งก็คือให้ทำสิ่งที่กำลังทำอยู่ในขณะนี้ต่อไป กล่าวคือเพื่อปฏิเสธทางเลือกที่ให้มีการเปลี่ยนแปลงทางเลือกนี้ก็มีลักษณะเป็นทางเลือกหลัก* ซึ่งจะนำไปใช้เปรียบเทียบกับทางเลือกอื่น ๆ ขอให้สังเกตว่าจะต้องมีอย่างน้อยที่สุดสองทางเลือก ถ้าหากว่ามีวิธีการที่จะกระทำได้เพียงอย่างเดียว บริษัทก็จะไม่มีทางเลือก ดังนั้น เมื่อไม่มีการตัดสินใจก็ไม่จำเป็นต้องมีการวิเคราะห์

ให้น้ำหนักและวัดปัจจัยเชิงปริมาณ

โดยปกติ ทางเลือกแต่ละทางเลือกย่อมจะมีทั้งข้อดีและข้อเสีย งานของผู้วิเคราะห์ก็คือประเมินค่าปัจจัยที่มีความหมายแต่ละอย่าง เมื่อวัด (ชั่ง) ดูแล้วก็ตัดสินใจว่าทางเลือกใดมีผลดีสุทธิมากที่สุด ถ้าหากปัจจัยหรือตัวแปรต่าง ๆ แสดงออกมาเป็นตัวอักษรการประเมินค่าก็จะเป็นงานที่ลำบากอย่างยิ่ง

* เพื่อความสะดวก ทางเลือกหลักอาจจะกำหนดว่าเป็น กรณีที่ 1 และทางเลือกอื่น ๆ ก็เป็นกรณีที่ 2 กรณีที่ 3 เป็นต้น

ตัวอย่าง ขอให้พิจารณาคำกล่าวที่ว่า "กระบวนการผลิตที่เสนอมานี้จะประหยัดค่าแรงงานได้ แต่จะต้องใช้ไฟฟ้ากำลังมากขึ้นและเสียค่าเบี้ยประกันภัยเพิ่มขึ้น" คำกล่าวนี้ไม่ได้ช่วยให้เราชั่งน้ำหนักความสำคัญของการประหยัดแรงงานเปรียบเทียบกับค่าไฟฟ้ากำลังและค่าเบี้ยประกันภัยที่เพิ่มขึ้นได้เลย ตรงกันข้าม ถ้าหากคำกล่าวว่า "เครื่องจักรจะประหยัดแรงงาน 1,000 บาท ค่าไฟฟ้ากำลังที่เพิ่มขึ้นเท่ากับ 200 บาท ค่าเบี้ยประกันภัยที่เพิ่มขึ้น 100 บาท" เราสามารถประมาณผลสุทธิของปัจจัยทั้ง 3 ประการได้โดยง่ายดังนี้ 1,000 บาท – (200 บาท + 100 บาท) ซึ่งแสดงประโยชน์ที่จะได้รับสุทธิ 700 บาท สำหรับวิธีการที่เสนอมา

เหตุผลที่ว่าทำไมเราต้องแสดงปัจจัยต่าง ๆ ออกมาในลักษณะของเชิงปริมาณให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ (แสดงไว้ในตัวอย่างข้างต้น) เหตุผลที่เราทำเช่นนี้ก็คือย่อมเป็นการง่ายที่จะหาผลสุทธิของปัจจัยเหล่านี้โดยใช้วิธีบวกและลบทางเลขคณิตอย่างง่าย

ประเมินผลปัจจัยเชิงคุณภาพ

สำหรับปัญหาส่วนมากมักมีปัจจัยสำคัญหลายประการที่ไม่อาจวัดได้ แต่อย่างไรก็ตาม ก่อนการตัดสินใจขั้นสุดท้ายจะต้องพิจารณาถึงข้อแตกต่างทั้งหมดระหว่างทางเลือกต่าง ๆ ที่นำมาพิจารณา ซึ่งรวมทั้งปัจจัยที่วัดได้ (ปัจจัยเชิงปริมาณ) และที่วัดไม่ได้ (ปัจจัยเชิงคุณภาพ) กระบวนการของการให้น้ำหนักความสำคัญของปัจจัยที่วัดไม่ได้ย่อมเป็นกระบวนการที่มีเหตุผล เมื่อมีการเปรียบเทียบกันเองและเปรียบเทียบกับผลดีหรือผลเสียสุทธิของปัจจัยที่วัดได้

ผู้วิเคราะห์อาจมองข้ามความสำคัญของปัจจัยที่ไม่อาจวัดได้ การคำนวณปัจจัยที่อาจวัดได้ออกมาเป็นตัวเลขเป็นงานที่ค่อนข้างหนัก และผลที่ออกมาเป็นตัวเลขซึ่งมีลักษณะแน่นอนและตายตัว แต่อย่างไรก็ตาม ปัจจัยต่าง ๆ ทั้งหมดที่มีอิทธิพลต่อตัวเลขที่ออกมานั้นรวมกันแล้วอาจมีความสำคัญน้อยกว่าปัจจัยซึ่งไม่อาจวัดได้ปัจจัยเดียว ตัวอย่าง มีกิจการหลายแห่งที่อาจขนส่งสินค้าของตนเองได้ด้วยค่าใช้จ่ายที่ประหยัดกว่า โดยการใช้บริการของบริษัทขนส่งสาธารณะแทนที่จะมีรถบรรทุกของตนเอง แต่บริษัทก็ยังมีรถบรรทุกของตนเอง โดยเหตุผลของศักดิ์ศรี ความสะดวกและปัจจัยอื่นที่ไม่สามารถวัดได้

เมื่อสามารถคำนวณปัจจัยเชิงคุณภาพได้แล้ว ปัจจัยเหล่านั้นก็เป็นไปได้ที่จะแสดงผลของปัจจัยต่าง ๆ ซึ่งมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจออกมาเป็นตัวเลขเดียว ดังนั้น การคำนวณดังกล่าวจึงช่วยลดจำนวนปัจจัยต่าง ๆ ที่ต้องพิจารณาแยกต่างหากในกระบวนการใช้ดุลพินิจขั้นสุดท้ายซึ่งจะนำไปสู่การตัดสินใจ กล่าวคือทำให้ขอบเขตที่ต้องใช้ดุลพินิจแคบเข้า แต่อย่างไรก็ตาม การใช้ดุลพินิจยังคงมีอยู่

การตัดสินใจ

หลังจากที่เราได้พยายามระบุปัญหา ประเมินค่า และให้น้ำหนักปัจจัยต่าง ๆ แล้ว ในตอนแรก ผู้ตัดสินใจมีทางเลือก 2 ทางเลือก คือ (1) เขาสามารถหาข้อมูลเพิ่มเติม หรือ (2) เขาสามารถตัดสินใจและดำเนินการตามนั้น การตัดสินใจสำหรับหลายทางเลือกควรจะทำการปรับปรุงโดยการหาข้อมูลเพิ่มเติม และโดยปกติเราสามารถหาข้อมูลเพิ่มเติมเหล่านั้นได้ อย่างไรก็ตาม การหาข้อมูลเพิ่มเติมนั้นมักต้องสิ้นเปลืองแรงงาน (ซึ่งหมายถึงค่าใช้จ่าย) และที่สำคัญยิ่งกว่านั้นก็คือต้องเสียเวลา ดังนั้น เมื่อถึงเวลานั้นผู้บริหารงานต้องตัดสินใจสรุปว่าควรทำการตัดสินใจเสียเดี๋ยวนี้แทนที่จะเลื่อนการตัดสินใจออกไปจนกว่าจะได้ข้อมูลเพิ่มเติม

การวิเคราะห์และตัดสินใจเกี่ยวกับปัญหาต่าง ๆ

การศึกษาต้นทุนสำหรับการตัดสินใจจะช่วยให้ผู้บริหารสามารถทำการวิเคราะห์และตัดสินใจเกี่ยวกับปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นได้ ซึ่งจะช่วยในการวางแผนและควบคุมการดำเนินงานให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายที่กิจการได้วางไว้ ปัญหาต่าง ๆ เหล่านี้ ได้แก่

1. การเลือกกรรมวิธีการผลิต
2. การตัดสินใจทำเองหรือซื้อ
3. การยกเลิกแผนกงาน หรือเขตขาย
4. การตัดสายผลิตภัณฑ์ออก

5. การเพิ่มสายผลิตภัณฑ์ใหม่
6. การเปลี่ยนทรัพย์สินใหม่แทนทรัพย์สินเก่า
7. การตัดสินใจเกี่ยวกับสินค้าล้าสมัย
8. การขายสินค้าในราคาที่ขาดทุน
9. การตัดสินใจเกี่ยวกับการกำหนดราคาขายสำหรับคำสั่งซื้อพิเศษ
10. การตัดสินใจขายหรือทำต่อไป
11. การเลือกสถานที่ตั้งโรงงาน
12. การให้เช่าหรือดำเนินการเอง
13. การดำเนินงานผลิตหรือปิดโรงงานชั่วคราว
14. การใช้ทรัพยากรที่มีจำกัด

1. การเลือกกรรมวิธีการผลิต

ในปัจจุบันนี้ การผลิตสินค้าในแผนกหนึ่งของบริษัทใช้แรงงานคนทั้งหมด การผลิตถัวเฉลี่ยต่อปีเท่ากับ 100,000 หน่วย ซึ่งเพียงพอต่อปริมาณการขายที่คาดหมายไว้ ต้นทุนการผลิตต่อปีของแผนกนี้มีดังนี้

ค่าใช้จ่ายดำเนินงานรายปี – 100,000 หน่วย

แรงงานทางตรง	บาท	80,000
แรงงานทางอ้อม		10,000
สวัสดิการคนงาน–20% ของต้นทุนแรงงาน		18,000
ต้นทุนอื่น ๆ		12,000
รวมต้นทุนทั้งสิ้น		120,000
ต้นทุนต่อหน่วย		1.20

กิจการ สามารถซื้อเครื่องจักรมาทำการผลิตแทนแรงงานคนได้ เครื่องจักรมีราคา 60,000 บาท ซึ่งจะทำให้ผลิตสินค้าได้ปีละ 120,000 หน่วย และสามารถลดต้นทุนแรงงานทางตรงลงได้จากหน่วยละ 0.80 บาท เหลือเพียง 0.20 บาท การติดตั้งและดำเนินงานด้วย

AC 312 79

เครื่องจักรใหม่อาจจะทำให้ค่าใช้จ่ายในแผนกผลิตภัณฑ์เพิ่มขึ้น เช่น ค่าไฟฟ้า ค่าเสื่อมราคา ค่าภาษีทรัพย์สิน และค่าซ่อมแซมรักษาทรัพย์สิน ต้นทุนของการผลิตสินค้าจำนวน 120,000 หน่วยต่อปี ด้วยวิธีการใหม่ (ซื้อเครื่องจักร) ที่เสนอมานี้ มีดังนี้

ค่าใช้จ่ายดำเนินงานรายปี – 120,000 หน่วย

แรงงานทางตรง	บาท	24,000
แรงงานทางอ้อม		15,000
สวัสดิการคนงาน–20% ของต้นทุนแรงงานรวม		7,800
ต้นทุนอื่น ๆ		45,000
รวมต้นทุนทั้งสิ้น		91,800
ต้นทุนต่อหน่วย		0.765

การตัดสินใจจะต้องเลือกทางเลือกหนึ่งทางเลือกใดระหว่าง 2 ทางเลือก คือ

1. หลีกเลี่ยงการจ่ายเงินจำนวนหนึ่งเพื่อการติดตั้งเครื่องจักร และยอมสูญเสียสิ่งที่ประหยัดได้ซึ่งเกิดจากการนำเครื่องจักรมาใช้

2. ยอมจ่ายเงินเพื่อลงทุนในเครื่องจักร และรับประโยชน์จากสิ่งที่ประหยัดได้ในค่าใช้จ่ายดำเนินงานรายปี

จากข้อมูลต่าง ๆ ข้างต้นจะเห็นได้ว่า ไม่สามารถตัดสินใจได้โดยการเปรียบเทียบต้นทุนต่อหน่วย 1.20 บาท (เมื่อใช้แรงงานคน) และต้นทุนต่อหน่วย 0.765 บาท (เมื่อใช้เครื่องจักร) เนื่องจากต้นทุนต่อหน่วย 1.20 บาท นั้นคำนวณจากปริมาณผลิต 100,000 หน่วย แต่ต้นทุนต่อหน่วย 0.765 บาท คำนวณจากปริมาณผลิต 120,000 หน่วย เพื่อให้สามารถเปรียบเทียบกันได้จะต้องใช้หลักเกณฑ์ของจำนวนหน่วย (ปริมาณผลิต) ที่เท่ากัน โดยไม่คำนึงถึงกำลังการผลิต ณ ระดับที่สูงขึ้นของการใช้เครื่องจักรใหม่ ถ้าหากว่าปริมาณการขายได้ ปัจจุบันไม่สามารถเพิ่มขึ้นได้ การคำนวณต้นทุนต่อหน่วยจะสามารถเปรียบเทียบกันได้เมื่อใช้ปริมาณผลิต 100,000 หน่วยเป็นตัวฐาน

การเปรียบเทียบที่เหมาะสมกว่า แสดงได้ดังนี้

ค่าใช้จ่ายดำเนินงานรายปี – 100,000 หน่วย

		ใช้แรงงาน	ใช้เครื่องจักร
แรงงานทางตรง	บาท	80,000	20,000
แรงงานทางอ้อม		10,000	15,000*
สวัสดิการคนงาน		18,000	7,000*
ต้นทุนอื่น ๆ		12,000	40,000*
ต้นทุนรวม		120,000	82,000
การประหยัดได้รายปี		–	38,000
ต้นทุนต่อหน่วย		1.20	0.82

* เนื่องจากต้นทุนบางส่วนเป็นต้นทุนคงที่ การลดลงของต้นทุนดังกล่าวจึงไม่เป็นไปตามสัดส่วนของการลดลงในปริมาณผลิต

เมื่อพิจารณาทั้งทางด้านต้นทุนต่อหน่วยที่ลดลงและการประหยัดค่าใช้จ่ายรายปีได้ ก็จะปรากฏว่าสมควรให้ติดตั้งเครื่องจักรใช้ในการผลิต อย่างไรก็ตาม ยังมีปัญหาอีกประการหนึ่งคือ ค่าใช้จ่ายที่ประหยัดได้รายปีนั้นคุ้มกับการจ่ายเงินลงทุนในเครื่องจักรหรือไม่ ก่อนที่จะตอบคำถามนี้ได้จะต้องปรับปรุงภาษีเงินได้เสียก่อน ทั้งนี้เนื่องจากกำไรที่เพิ่มขึ้นซึ่งเป็นผลมาจากการประหยัดค่าใช้จ่ายไม่ได้เป็นของบริษัททั้งจำนวน ส่วนหนึ่งจะนำไปเป็นค่าภาษีเงินได้ สมมุติว่าอัตราภาษีเงินได้ 50 เปอร์เซ็นต์ จำนวนที่เป็นกำไรที่เพิ่มขึ้น (ค่าใช้จ่ายที่ประหยัดได้) ก็จะถูกหักออกครึ่งหนึ่ง ดังนี้

จำนวนเงินที่ประหยัดได้รายปี	บาท	38,000
หัก ภาษีเงินได้		19,000
จำนวนเงินที่ประหยัดได้รายปีหลังภาษี		19,000

การเพิ่มขึ้นของกำไรหลังภาษีไม่สามารถตัดสินใจได้ว่าควรซื้อเครื่องจักรมาใช้งานหรือไม่ กล่าวคือจะต้องพิจารณาถึงเรื่องการคำนวณหาอัตราผลตอบแทนจากเงินลงทุนที่ต้องการและการเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนนี้กับอัตราผลตอบแทนที่อาจจะได้รับจากการใช้เครื่องจักร อย่างไรก็ตาม การคำนวณหาอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนนี้ย่อมเป็นทางหนึ่งที่ช่วยตอบปัญหาข้อนี้ได้ แต่ในการพิจารณาปัญหานี้ไม่ควรมองข้ามสิ่งหนึ่งก็คือการเปลี่ยนแปลงในส่วนประกอบของต้นทุนซึ่งเกิดจากการนำเครื่องจักรมาใช้แทนแรงงานคนอีกด้วย ต้นทุนผันแปรได้ซึ่งเป็นต้นทุนที่ควบคุมได้จะมีจำนวนลดน้อยลง และต้นทุนคงที่ซึ่งไม่สามารถจะปรับให้ตรงตามปริมาณการผลิตที่มีจำนวนเพิ่มมากขึ้นได้ ถ้าหากว่ามีการติดตั้งเครื่องจักร บริษัทอาจจะเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงในปริมาณขายที่เปลี่ยนไปอย่างรวดเร็วมาก

2. การตัดสินใจทำเองหรือซื้อ[1]

ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมมักต้องเผชิญกับปัญหาที่ว่าชิ้นส่วนหรือส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์บางอย่างควรจะทำการผลิตเอง หรือควรจะซื้อจากผู้ขาย (บริษัทอื่น) ในกรณีนี้ผู้บริหารจะต้องให้ความสนใจต่อปัจจัยที่จำเป็นบางประการ เนื่องจากว่าในบางครั้งการผลิตชิ้นส่วน (ส่วนประกอบ) บางอย่างต้องการเทคนิคทางด้านการผลิตเป็นพิเศษ หรือช่างฝีมือระดับสูง หรือต้องใช้วัตถุดิบที่หายาก เป็นต้น ความต้องการที่จะควบคุมคุณภาพของส่วน

ประกอบก็เป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่งในการพิจารณาที่จะผลิตส่วนประกอบนั้นขึ้นเอง ตรงกันข้าม บริษัทส่วนใหญ่อาจรีรอที่จะทำลายความสัมพันธ์ต่อผลประโยชน์ร่วมกันในระยะยาวกับบริษัทผู้ขายส่วนประกอบ โดยการสั่งซื้อจากบริษัทอื่นในช่วงเวลาที่กิจการทำการผลิตไม่ทัน และจะเลิกสั่งซื้อแล้วหันมาผลิตเองในช่วงเวลาที่มีกำลังการผลิตว่างเปล่า บริษัทเหล่านี้อาจจะประสบความยุ่งยากที่จะได้รับชิ้นส่วนที่ต้องการในระหว่างที่เศรษฐกิจกำลังเติบโต เนื่องจากว่าในระยะเวลาดังกล่าวย่อมจะมีการขาดแคลนวัตถุดิบหรือแรงงาน แต่ได้รับคำสั่งซื้อจากลูกค้าเป็นจำนวนมาก

มีคำถามว่าปัจจัยที่มีลักษณะเชิงปริมาณอะไรบ้างที่มีความสำคัญต่อการตัดสินใจที่จะทำเองหรือซื้อ คำตอบก็คือ ต้องขึ้นอยู่กับปัญหาในแต่ละกรณี แต่มีปัจจัยที่สำคัญประการหนึ่งก็คือกิจการมีกำลังการผลิตที่ว่างเปล่าหรือไม่ บริษัทส่วนมากจะผลิตส่วนประกอบเอง เฉพาะในกรณีที่กิจการไม่สามารถใช้เครื่องจักรอุปกรณ์ที่ว่างเปล่า ให้เป็นประโยชน์อย่างอื่นที่ดีกว่าได้

สมมุติว่า ต่อไปนี้เป็นรายงานต้นทุนของบริษัท ไทยเจริญ จำกัด

	ต้นทุนของการผลิตส่วนประกอบ เลขที่ 300	
	ต่อหน่วย	10,000 หน่วย
วัตถุทางตรง บาท	1	10,000
แรงงานทางตรง	8	80,000
โสหุ้ยการผลิตผันแปรได้	4	40,000
โสหุ้ยการผลิตคงที่คิดเข้างาน	5	50,000
รวม	18	180,000

ผู้ผลิตรายหนึ่งเสนอขายส่วนประกอบนี้ให้กับบริษัทไทยเจริญในราคาหน่วยละ 16 บาท กิจการควรจะซื้อส่วนประกอบนี้จากผู้ผลิตภายนอก หรือควรจะผลิตเอง

ถึงแม้ว่าตัวเลขต้นทุนการผลิตข้างต้นจะชี้ให้เห็นว่ากิจการควรจะซื้อ แต่เป็นคำตอบที่ไม่ชัดเจนนัก ปัญหาที่สำคัญสำหรับกรณีนี้ก็คือข้อแตกต่างในต้นทุนในอนาคตระหว่างทางเลือกต่าง ๆ เมื่อพิจารณาถึงโสหุ้ยการผลิตคงที่ที่ถือเป็นต้นทุนของส่วนประกอบเลขที่ 300 นี้ จำนวน 50,000 บาท ในจำนวนนี้ 30,000 บาท เป็นค่าใช้จ่ายคงที่ประเภทค่าเสื่อมราคา ค่าภาษีทรัพย์สิน ค่าประกันภัยและเงินเดือนของผู้บริหารที่ปันส่วนมา ซึ่งค่าใช้จ่ายเหล่านี้จะต้องเกิดขึ้นเสมอไม่ว่ากิจการจะตัดสินใจในทางเลือกใดก็ตาม ดังนั้นต้นทุนคงที่ จำนวน 30,000 บาท นี้จึงเป็นสิ่งที่ไม่มีความหมายต่อการตัดสินใจ ขอกล่าวย้ำอีกครั้งหนึ่งว่าเป็นการเสี่ยงที่จะกล่าวว่าต้นทุนผันแปรได้เท่านั้นที่มีความสำคัญต่อการตัดสินใจ เนื่องจากในกรณีนี้เราสมมุติว่าต้นทุนคงที่จำนวน 20,000 บาท ที่จะประหยัดได้ถ้าหากซื้อส่วนประกอบจากผู้ผลิตภายนอกแทนที่จะผลิตขึ้นเอง ดังนั้นต้นทุนคงที่ซึ่งอาจจะหลีกเลี่ยงได้ในอนาคตย่อมมีความสำคัญต่อการตัดสินใจ

ในขณะที่กำลังพิจารณาปัญหานี้ ขอสมมุติว่ากำลังการผลิตที่ใช้ผลิตส่วนประกอบขึ้นเองในขณะนี้จะว่างเปล่าถ้าหากมีการซื้อส่วนประกอบจากผู้ผลิตภายนอก การคำนวณเพื่อแสดงข้อมูลที่เกี่ยวกับการตัดสินใจปรากฏดังนี้

		ต่อหน่วย		ต่อ 10,000 หน่วย	
		ทำเอง	ซื้อ	ทำเอง	ซื้อ
วัตถุทางตรง	บาท	1		10,000	
แรงงานทางตรง		8		80,000	
โสหุ้ยการผลิตผันแปรได้		4		40,000	
โสหุ้ยการผลิตคงที่ที่หลีกเลี่ยงได้					
ถ้าหากไม่ทำเอง		2		20,000	
รวมต้นทุนที่มีความหมาย		15	16	150,000	160,000
ผลแตกต่างที่สนับสนุนให้ทำเอง			1		10,000

ผลแตกต่างในต้นทุนรวมจำนวน 10,000 บาท หมายถึงจำนวนเงินที่กิจการจะประหยัดได้ถ้าหากกิจการผลิตส่วนประกอบนั้นขึ้นเองแทนที่จะซื้อจากผู้ขายภายนอก

ทางเลือกในตัวอย่างข้างต้นไม่ใช่ทางเลือกที่จะทำเองหรือซื้อจริง ๆ แต่เป็นเรื่องที่ว่าทำอย่างไรจึงจะสามารถใช้เครื่องจักรอุปกรณ์ต่าง ๆ (กำลังการผลิต) ที่มีอยู่ให้เป็นประโยชน์มากที่สุด แม้ว่าจากข้อมูลที่วิเคราะห์ได้ข้างต้นจะแสดงให้เห็นว่าการทำส่วนประกอบขึ้นเองเป็นทางเลือกที่ดีกว่าก็ตาม แต่ตัวเลขเหล่านั้นไม่ใช่ข้อสรุปที่แท้จริง เพราะว่าเรายังไม่มีความคิดที่จะทำอย่างไรกับอุปกรณ์การผลิตต่าง ๆ ถ้าหากว่าเราตัดสินใจซื้อส่วนประกอบ เว้นแต่ว่าเราต้องการจะทิ้งอุปกรณ์การผลิตเหล่านั้นให้ว่างเปล่าแล้ว ตัวเลขข้างต้นย่อมจะมีเหตุผลสมบูรณ์

สมมุติว่าแทนที่จะทิ้งให้เครื่องจักรอุปกรณ์ต่าง ๆ ว่างเปล่าอยู่ ผู้บริหารงานเชื่อว่าอุปกรณ์การผลิตเหล่านั้นสามารถให้กิจการอื่นเช่า และจะได้รับรายได้จากค่าเช่าจำนวน 5,000 บาทต่อปี บริษัทไทยเจริญควรจะตัดสินใจในเรื่องนี้อย่างไร การวิเคราะห์การตัดสินใจแสดงการคำนวณได้ดังนี้

		ทำเอง	ซื้อและให้เช่า
ต้นทุนจากการซื้อ	บาท		160,000
ต้นทุนส่วนเพิ่มเมื่อทำเอง			
(จากการวิเคราะห์ข้างต้น)		150,000	
ต้นทุนของโอกาสที่เสียไป (รายได้ค่าเช่า)		5,000	
รวมต้นทุนที่มีความหมาย		155,000	160,000
ผลแตกต่างที่สนับสนุนให้ทำเอง		5,000	

การตัดสินใจยังคงเลือกทางเลือกที่จะทำส่วนประกอบขึ้นเอง ต้นทุนของโอกาสที่เสียไป (รายได้ค่าเช่า) อาจจะนำไปบวกกับต้นทุนส่วนเพิ่มของการทำเอง หรืออาจจะนำไปหักออกจากต้นทุนของการซื้อก็ได้ ต้นทุนรวมของทางเลือกอาจจะแตกต่างออกไปจากการคำนวณข้างต้น แต่ผลแตกต่างระหว่างต้นทุนจากการซื้อกับต้นทุนจากการทำเองยังคงเท่าเดิม คือ 5,000 บาท

ในบางกรณีบริษัทอาจจะไม่ทราบว่าจะได้รับเงินค่าเช่าอุปกรณ์การผลิตเหล่านั้นเป็นจำนวนเท่าไร ดังนั้นผู้บริหารอาจจะถามว่าค่าเช่าควรจะเป็นเท่าไรจึงจะทำให้ต้นทุนของการซื้อ และต้นทุนของการทำเองเท่ากัน คำตอบก็คือผลตอบแทนจากการเลือกทำส่วนประกอบเองจำนวน 10,000 บาท ฉะนั้น ผลตอบแทนที่เป็นตัวเงินอาจจะไม่ปรากฏให้เห็นถ้าหากว่าบริษัทการจะได้รับค่าเช่าเป็นจำนวนมากกว่า 10,000 บาท

สมมุติต่อไปอีกว่าอุปกรณ์การผลิตที่ปล่อยว่างอยู่นั้น สามารถนำมาใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์ชนิดอื่น (หรือผลิตภัณฑ์ใหม่) ได้ ซึ่งอาจจะทำให้มีกำไรสำหรับหน่วยงานนั้นเป็นจำนวน 19,000 บาท ดังนั้นบริษัทไทยเจริญควรจะตัดสินใจอย่างไรเกี่ยวกับเรื่องนี้ การวิเคราะห์เพื่อการตัดสินใจอาจแสดงให้เห็นได้ดังนี้

	ทำเอง	ซื้อและใช้อุปกรณ์การผลิตสำหรับผลิตภัณฑ์อื่น
ต้นทุนจากการซื้อ บาท		160,000
ต้นทุนเมื่อทำเอง	150,000	
ต้นทุนของโอกาสที่เสียไป (กำไรของหน่วยงานจากการผลิตผลิตภัณฑ์ชนิดอื่น)	19,000	
รวมต้นทุนที่มีความหมาย	169,000	160,000
ผลประหยัดที่สนับสนุนให้ซื้อ	9,000	

ทางเลือกที่ดีที่สุดก็คือ บริษัทไทยเจริญควรจะยอมรับข้อเสนอของผู้ขาย (ผู้ผลิต) ภายนอก และใช้อุปกรณ์การผลิตต่าง ๆ ที่ว่างเปล่าด้วยการนำไปใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์ชนิดอื่น

อย่างไรก็ตาม ผู้บริหารของบริษัทไทยเจริญ จำกัด อาจจะนำทางเลือกต่าง ๆ ทั้ง 3 ทางเลือกมาวิเคราะห์ร่วมกันได้ดังนี้

	ทำเอง	ซื้อและปล่อยให้เครื่องจักรว่าง	ซื้อและให้เช่า	ซื้อและใช้อุปกรณ์การผลิตสำหรับผลิตภัณฑ์อื่น
รายได้จากค่าเช่า (พันบาท)	0	0	5	0
กำไรส่วนเกินจากผลิตภัณฑ์อื่น	0	0	0	19
ต้นทุนของส่วนประกอบ				
เมื่อทำเอง	(150)			
เมื่อซื้อ		(160)	(160)	(160)
ต้นทุนที่นำมาตัดสินใจ	(150)	(160)	(155)	(141)

จากการวิเคราะห์ข้างต้นแสดงให้เห็นว่าการซื้อส่วนประกอบและใช้อุปกรณ์การผลิตที่ทิ้งว่างอยู่สำหรับการผลิตผลิตภัณฑ์ชนิดอื่นเป็นทางเลือกที่ดีที่สุดสำหรับบริษัท

อย่างไรก็ตาม ต้นทุนต่าง ๆ ย่อมมีความสัมพันธ์กับเวลา ต้นทุนคงที่ซึ่งคงที่ตลอดช่วงระยะเวลาสั้นอาจจะผันแปรได้เมื่อช่วงระยะเวลายาวขึ้น ส่วนผลกำไรอาจเพิ่มขึ้นในขณะที่กิจการนำวิธีการเกี่ยวกับกำไรส่วนเกินมาใช้ในการตัดสินใจ แต่ในระยะยาวแล้วผลกำไรเหล่านั้นอาจต้องกระทบกระเทือนจากการใช้วิธีการดังกล่าว ดังนั้น บริษัทต่าง ๆ จึงต้องปรับปรุงนโยบายในระยะยาวสำหรับการใช้กำลังการผลิตให้เหมาะสม

นอกจากนั้น ผู้บริหารควรจะต้องระมัดระวังเกี่ยวกับการนำต้นทุนต่อหน่วยมาใช้ในการวิเคราะห์เพื่อการตัดสินใจ เนื่องจากจะทำให้เกิดการเข้าใจผิดได้ในประเด็นที่สำคัญ 2 ประการ คือ (1) การรวมต้นทุนที่ไม่มีความสำคัญต่อการตัดสินใจเข้าไว้ในการวิเคราะห์ เช่น ตามตัวอย่างข้างต้นโสหุ้ยการผลิตคงที่ที่ปันส่วนมาจำนวน 3 บาท ต่อหน่วยรวมไว้ในการเปรียบเทียบการทำเองหรือซื้อ ซึ่งจะเป็นผลทำให้มีต้นทุนต่อหน่วยเท่ากับ 18 บาท แทนที่จะเป็นต้นทุนต่อหน่วยเท่ากับ 15 บาท (ที่มีความหมายต่อการตัดสินใจ) และ (2) การเปรียบเทียบต้นทุนต่อหน่วยไม่ได้คำนวณตามหลักเกณฑ์เดียวกัน ตามปกติ มักจะแนะนำให้ใช้ต้นทุนรวมแทนต้นทุนต่อหน่วย เพื่อต้องการให้ยอดรวมเป็นเพียงยอดเดียวเท่านั้น ตัวอย่างเกี่ยวกับเรื่องนี้ก็คือพนักงานขายเครื่องจักรมักจะคุยโตอยู่เสมอว่าจะทำให้ต้นทุนต่อหน่วยต่ำ

ถ้าหากใช้เครื่องจักรของเขา ในบางครั้งพนักงานขายเหล่านั้นละเลยที่จะชี้ให้เห็นว่าต้นทุนต่อหน่วยนั้นย่อมขึ้นอยู่กับหน่วยของผลิตภัณฑ์ที่ผลิตได้เกินกว่ากำลังการผลิตที่เขาคาดหมายไว้ การใช้ยอดรวมของต้นทุนคงที่ในลักษณะนี้สามารถทำให้ผู้บริหารเข้าใจผิดได้ ในการวิเคราะห์ต้นทุนที่มีความสำคัญต่อการตัดสินใจมักจะใช้ต้นทุนรวมมากกว่าใช้ต้นทุนต่อหน่วยเพื่อป้องกันการเข้าใจผิดดังกล่าวข้างต้น

โดยสรุปอาจจะกล่าวได้ว่า การตัดสินใจว่าจะทำหรือควรจะซื้อที่ดีที่สุดก็คือการตัดสินใจซึ่งให้กำไรมากที่สุดแก่บริษัทในระยะยาว ดังนั้น ปัจจัยที่สำคัญในเรื่องนี้ก็คือเปรียบเทียบราคาซื้อของส่วนประกอบกับต้นทุนซึ่งจะเพิ่มขึ้นจากการผลิตส่วนประกอบดังกล่าว ตราบใดที่ต้นทุนที่เพิ่มขึ้นอันเนื่องจากการผลิตส่วนประกอบต่ำกว่าราคาซื้อของส่วนประกอบนั้น บริษัทก็ควรทำส่วนประกอบนั้นเสียเอง

๓. การยกเลิกแผนกงาน หรือเขตขาย

การตัดสินใจที่จะยกเลิกแผนกงานหรือเขตขายที่ประสบผลขาดทุนถือเป็นกรณีพิเศษสำหรับการประเมินผลการปฏิบัติงานของหน่วยงานนั้น การประเมินผลของหน่วยงานตามปกติจะใช้ผลกำไรเป็นเครื่องวัดเพื่อจะดูว่าหน่วยงานนั้นสามารถดำเนินงานต่อไปได้หรือไม่ ในการประเมินผลของหน่วยงานเพื่อตัดสินใจว่าจะยกเลิกหน่วยงานนั้นหรือไม่ จำเป็นต้องพิจารณาถึงกำไรส่วนเพิ่มซึ่งจะมีผลกระทบกระเทือนต่อการตัดสินใจด้วย

สมมุติว่า ฝ่ายบริหารของบริษัทวิทยาภัณฑ์ จำกัด ต้องการประเมินผลเกี่ยวกับการยกเลิกแผนก ค. ข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนและรายได้ของแผนกต่าง ๆ ก่อนการตัดสินใจ ปรากฏดังต่อไปนี้

	แผนก ก.และข.	แผนก ค.	รวมทั้งบริษัท
ขาย	90,000	10,000	100,000
ค่าใช้จ่ายผันแปรได้	35,000	5,000	40,000
กำไรส่วนเกิน	55,000	5,000	60,000
ค่าใช้จ่ายคงที่ที่ระบุได้	37,000	11,000	48,000
กำไรของส่วนงาน	18,000	(6,000)	12,000
ค่าใช้จ่ายคงที่ที่ระบุไม่ได้			8,000
กำไรก่อนภาษี			4,000

ถ้าหากว่ากิจการยกเลิกแผนก ค. การวิเคราะห์เกี่ยวกับการตัดสินใจสามารถแสดงได้ ดังนี้

		ถ้าหากแผนก ค. ไม่ยกเลิก	ถ้าหากแผนก ค. ยกเลิก	ผลจากการยกเลิกแผนก ค.
ขาย	บาท	100,000	90,000	(10,000) ลดลง
ค่าใช้จ่ายผันแปรได้		40,000	35,000	5,000 ลดลง
กำไรส่วนเกิน		60,000	55,000	(5,000) ลดลง
ค่าใช้จ่ายคงที่รวม*		56,000	45,000	11,000 ลดลง
กำไรก่อนภาษี		4,000	10,000	6,000 เพิ่มขึ้น

*ไม่ยกเลิก 56,000 บาท = 48,000 (ที่ระบุได้) + 8,000 (ที่ระบุไม่ได้)
ยกเลิก 45,000 บาท = 56,000 (ยอดรวม) – 11,000 (ของแผนก ค.)

ขอให้สังเกตว่า ค่าใช้จ่ายทุกรายการที่เป็นของแผนก ค. เป็นค่าใช้จ่ายที่สามารถหลีกเลี่ยงได้ถ้าหากมีการยกเลิกแผนก ค. จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ ข้างต้น กำไรของบริษัทโดยส่วนรวมจะเพิ่มขึ้นเป็นจำนวน 6,000 บาท หลังจากยกเลิกแผนก ค. แล้ว ซึ่งแสดงการเปรียบเทียบสำหรับทางเลือกต่าง ๆ ในลักษณะของการจัดทำงบกำไรขาดทุน อย่างไรก็ตาม หลักการเกี่ยวกับการวิเคราะห์การตัดสินใจในเรื่องนี้ก็คือจะต้องทราบว่ามีค่าใช้จ่ายอะไรบ้างของหน่วยงานที่จะยกเลิกที่สามารถหลีกเลี่ยงได้หรือตัดทอนลงได้ ถ้าหากมีการยกเลิกหน่วยงานนั้น และค่าใช้จ่ายที่สามารถหลีกเลี่ยงได้ก็คือต้นทุนส่วนเพิ่มซึ่งสามารถนำมาใช้ในการคำนวณหาข้อแตกต่างระหว่างทางเลือกที่จะยกเลิกหรือไม่ยกเลิกนั่นเอง

ดังนั้น การวิเคราะห์เกี่ยวกับการตัดสินใจยกเลิกหรือไม่ยกเลิกแผนก ค. อาจแสดงการวิเคราะห์ตามวิธีการของรายได้และต้นทุนส่วนเพิ่มได้ดังต่อไปนี้

บริษัท วิทยาภัณฑ์ จำกัด
การวิเคราะห์ต้นทุนและรายได้ส่วนเพิ่ม
เมื่อยกเลิกแผนก ค.

(1) ประโยชน์ที่ได้รับการยกเลิก			
ยอดขายเพิ่มขึ้น	บาท	0	
ค่าใช้จ่ายลดลง (5,000+11,000)		16,000	
รวม		16,000	
(2) ประโยชน์ที่สูญเสียไปจากการยกเลิก			
ยอดขายลดลง		10,000	
ค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น		0	
รวม		10,000	
(3) กำไรส่วนเพิ่มหลังยกเลิกแผนก ค.		(1) – (2)	6,000

ถ้าหากว่าค่าใช้จ่ายคงที่ทั้งหมดที่คิดเข้าแผนก ค. เป็นค่าใช้จ่ายที่สามารถหลีกเลี่ยงได้ การเปลี่ยนแปลงในกำไรของบริษัทโดยส่วนรวมจากการยกเลิกแผนก ค. ย่อมเห็นได้

ชัดเจนในงบกำไรขาดทุนที่กล่าวไว้ข้างต้น (งบแรก) และถ้าหากค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ของแผนก ค. เป็นค่าใช้จ่ายที่หลีกเลี่ยงได้แล้ว ขาดทุนจากการดำเนินงานของแผนก ค. จำนวน 6,000 บาท ก็สามารถหลีกเลี่ยงได้เช่นเดียวกันเมื่อมีการยกเลิกแผนก ค. ตามหลักการทางวิชาบัญชีต้นทุนจะต้องแยกค่าใช้จ่ายที่หลีกเลี่ยงได้ไว้ต่างหากซึ่งค่าใช้จ่ายเหล่านี้อาจจะไม่ใช่ค่าใช้จ่ายที่ระบุได้เสมอไป ค่าใช้จ่ายที่หลีกเลี่ยงได้เป็นต้นทุนส่วนเพิ่มเนื่องจากว่าเป็นค่าใช้จ่ายที่จะต้องจ่ายเมื่อหน่วยงานนั้นเมื่อมีการดำเนินงานเท่านั้น

จากข้อมูลข้างต้น สมมุติว่าเจ้าหน้าที่และผู้บริหารในแผนก ค. จะต้องโอนไปยังแผนกอื่น ๆ ถ้าหากมีการยกเลิกแผนก ค. ค่าใช้จ่ายคงที่ที่ระบุได้ของแผนก ค. จำนวน 11,000 บาท ในจำนวนนี้เป็นเงินเดือนของเจ้าหน้าที่และผู้บริหารดังกล่าวเป็นจำนวน 8,000 บาท ข้อสมมุตินี้จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในผลกำไรของบริษัทเมื่อมีการยกเลิกแผนก ค. ซึ่งอาจแสดงการวิเคราะห์ตามวิธีการของรายได้และต้นทุนส่วนเพิ่ม ดังต่อไปนี้

บริษัท วิทยาภัณฑ์ จำกัด
การวิเคราะห์ต้นทุนและรายได้ส่วนเพิ่ม
เมื่อยกเลิกแผนก ค.

(1) ประโยชน์ที่ได้รับจากการยกเลิก			
ค่าใช้จ่ายผันแปรได้ลดลง	บาท	5,000	
ค่าใช้จ่ายคงที่ลดลง (11,000-8,000)		3,000	
รวม		8,000	
(2) ประโยชน์ที่สูญเสียไปจากการยกเลิก			
ยอดขายลดลง		10,000	
(3) กำไรลดลงหลังยกเลิกแผนก ค. (1) - (2)			2,000

ภายใต้ข้อสมมุติที่เปลี่ยนไป ค่าใช้จ่ายคงที่ที่หลีกเลี่ยงได้ของแผนก ค. จะเท่ากับ 3,000 บาท (ค่าใช้จ่ายคงที่ที่ระบุได้ 11,000 บาท ลบด้วยเงินเดือนของเจ้าหน้าที่ที่โอนไปแผนกอื่น 8,000 บาท) ดังนั้น ในกรณีนี้จะทำให้กำไรลดน้อยลงเมื่อยกเลิกแผนก ค. เพราะว่ากำไรส่วนเกินที่แผนก ค. ทำได้ยังสูงกว่าค่าใช้จ่ายคงที่ที่หลีกเลี่ยงได้ ซึ่งจะแสดงการวิเคราะห์อย่างย่อได้ดังนี้

	แผนก ค.
กำไรส่วนเกิน	5,000
ค่าใช้จ่ายคงที่ที่หลีกเลี่ยงได้	(3,000)
กำไรสุทธิ	2,000

กำไรสุทธิของบริษัทจะลดลงจำนวน 2,000 บาท ถ้าหากยกเลิกแผนก ค. ข้อสรุปนี้ย่อมมีเหตุผลที่จะให้แผนก ค.ดำเนินงานต่อไป แม้ว่าจะแสดงผลการดำเนินงานของแผนก ค.เป็นผลขาดทุนจำนวน 6,000 บาทก็ตาม

ค่าเสื่อมราคาเป็นปัจจัยที่ต้องประเมินค่าอย่างเหมาะสมเมื่อมีการตัดสินใจยกเลิกหน่วยงาน ถ้าหากเครื่องจักรอุปกรณ์ และทรัพย์สินถาวรอื่น ๆ ของแผนกที่ยกเลิกจะถูกนำไปใช้ในหน่วยงานอื่นภายในบริษัท ค่าเสื่อมราคาเป็นสิ่งที่ไม่มีความหมายต่อการตัดสินใจ เนื่องจากเป็นจำนวนเงินที่ตัดเป็นค่าใช้จ่ายประจำปีไม่ว่าจะยกเลิกหรือไม่ยกเลิกหน่วยงานนั้นก็ตาม แต่หากว่าทรัพย์สินถาวรจะนำไปขายเป็นเงินสด ประโยชน์ที่ได้รับจากเงินสดรายปีที่คำนวณได้ควรจะนำมารวมกับกำไรประจำงวดสำหรับทางเลือกที่ให้ยกเลิกหน่วยงานนั้น

ตัวอย่าง สมมุติว่าทรัพย์สินถาวรของแผนก ค. จะขายได้เป็นเงินสด 100,000 บาท เมื่อมีการยกเลิกแผนก ค. ถ้าหากอายุการใช้งานที่เหลืออยู่ของทรัพย์สินถาวรเหล่านี้เท่ากับ 10 ปีถัวเฉลี่ย ดังนั้น จำนวนเงิน 19,924 บาท ควรจะรวมกับกำไรสุทธิประจำงวดเมื่อยกเลิกแผนก ค.แล้ว (มูลค่าเงินสดที่จะได้รับรายปีจำนวน 19,924 บาท คำนวณได้จากตารางที่ 4 โดยมีข้อสมมุติว่าจะได้รับเท่า ๆ กันเป็นระยะเวลา 10 ปี ในอัตรา 15 เปอร์เซ็นต์ สำหรับมูลค่าปัจจุบันของเงิน 100,000 บาท) สมมุติว่าอัตราดอกเบี้ย 15 เปอร์เซ็นต์ เป็นผลตอบแทนที่บริษัทวิทยาภัณฑ์จะได้รับจากเงินลงทุนดังกล่าว

$$\text{เงินสดที่ได้รับ} = \frac{100{,}000}{5.019} \text{ บาท}$$

$$= 19{,}924 \text{ บาทต่อปี}$$

การคำนวณมูลค่าของเงินตามเวลา จะได้อธิบายไว้ในบทที่ 6 โดยทั่วไปแล้ว การคำนวณหาจำนวนเงินสดที่จะได้รับเป็นจำนวนเท่า ๆ กันทุกปี โดยการขายเครื่องอุปกรณ์ที่มีอยู่ในแผนก ค. เป็นเงิน 100,000 บาท ในปัจจุบัน จำนวนเงินสดที่จะได้รับปีละ 19,924 บาท จะเป็นต้นทุนของโอกาสที่เสียไปสำหรับทางเลือกที่ไม่ยกเลิกแผนก ค. นอกจากนั้น จำนวนเงินสดที่จะได้รับนี้ยังเป็นประโยชน์ที่จะได้รับจากการยกเลิกแผนก ค.ด้วย

อย่างไรก็ตาม ในการตัดสินใจที่จะยกเลิกหน่วยงานหรือเขตขายของบริษัทควรจะต้องคำนึงถึงปัจจัยอื่น ๆ ที่ไม่เกี่ยวกับต้นทุนด้วย เช่น ความสัมพันธ์กับลูกค้า ความสัมพันธ์ของปริมาณขายสำหรับผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ของบริษัท และนโยบายเกี่ยวกับบุคลากร การประเมินผลที่ได้รับจากการยกเลิกหน่วยงานจะยุ่งยากสับสนถ้าหากได้นำเรื่องภาษีเงินได้เข้ามาเกี่ยวข้องหรือคำนึงถึงการใช้กำลังการผลิตที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

4. การตัดสายผลิตภัณฑ์ออก

สมมุติว่าบริษัทแห่งหนึ่งผลิตผลิตภัณฑ์ 3 ชนิด ในขณะนี้ฝ่ายบริหารกำลังพิจารณาที่จะตัดผลิตภัณฑ์ ข. ออกจากสายผลิตภัณฑ์ เนื่องจากในงบกำไรขาดทุนแสดงให้เห็นว่าผลิตภัณฑ์ ข. มีผลขาดทุนจากการจำหน่าย ปัญหาเกี่ยวกับความสามารถในการทำกำไรได้ของผลิตภัณฑ์ ข. แสดงไว้ในงบกำไรขาดทุนสำหรับงวดปี ดังนี้

	ผลิตภัณฑ์ ก.	ผลิตภัณฑ์ ข.	ผลิตภัณฑ์ ค.	รวม
ขาย บาท	100,000	15,000	25,000	140,000
ต้นทุนขาย				
วัตถุทางตรง	15,000	2,000	3,000	20,000
แรงงานทางตรง	30,000	4,000	5,000	39,000
โสหุ้ยการผลิต	15,000	2,000	2,500	19,500
	60,000	8,000	10,500	78,500
กำไรขั้นต้น	40,000	7,000	14,500	61,500
ค่าใช้จ่ายขายและบริการ	25,000	9,000	8,000	42,000
กำไร (ขาดทุน) สุทธิ	15,000	(2,000)	6,500	19,500

ในการตัดสินใจที่จะตัดผลิตภัณฑ์ ข. ไม่สามารถกระทำได้โดยปลอดภัยถ้าหากใช้ข้อมูลในงบกำไรขาดทุนข้างต้น ปัญหาที่ต้องพิจารณาในเรื่องนี้ก็คือ จะต้องพิจารณาถึงต้นทุนในการผลิตและค่าใช้จ่ายดำเนินงานของผลิตภัณฑ์ ข. เฉพาะส่วนที่สามารถหลีกเลี่ยงได้ (ประหยัดได้) หากว่าได้ตัดผลิตภัณฑ์ ข.ออกไป แล้วเปรียบเทียบกับรายได้จากการขายผลิตภัณฑ์ ข. ซึ่งต้องสูญเสียไปอันเนื่องมาจากการตัดผลิตภัณฑ์ ข. ดังกล่าว ถ้าหากว่าผลิตภัณฑ์ ข. มีรายได้จากการขายไม่คุ้มต้นทุนที่สามารถหลีกเลี่ยงได้หรือไม่คุ้มต้นทุนผันแปรได้ก็ควรเลิกผลิตและขายผลิตภัณฑ์นั้นเสีย

เพื่อให้การวิเคราะห์เกี่ยวกับการตัดสินใจในเรื่องนี้ได้ จึงขอสมมุติข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. วัตถุทางตรงและแรงงานทางตรงเป็นต้นทุนผันแปรได้ และต้นทุนทั้งสองประเภทนี้คิดเข้าผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ถูกต้องแล้ว

2. สมุห์บัญชีของบริษัท คิดโสหุ้ยการผลิตเข้าผลิตภัณฑ์เป็นการล่วงหน้าในอัตรา 50 เปอร์เซ็นต์ของต้นทุนแรงงานทางตรง โสหุ้ยการผลิตประกอบด้วยต้นทุนคงที่ 11,700 บาท และต้นทุนผันแปรได้ 7,800 บาท (ต้นทุนผันแปรได้เป็นของผลิตภัณฑ์ ก. 6,000 บาท ผลิตภัณฑ์ ข. 800 บาท และผลิตภัณฑ์ ค. 1,000 บาท)

3. ค่าใช้จ่ายขายและบริหารคงที่มีจำนวน 20,000 บาท คิดเข้าผลิตภัณฑ์ตามหลักเกณฑ์ที่สมมุติขึ้นลอย ๆ ส่วนที่เป็นค่าใช้จ่ายผันแปรได้จำนวน 22,000 บาท สามารถคิดเข้าผลิตภัณฑ์ได้ดังนี้ ผลิตภัณฑ์ ก. 15,000 บาท ผลิตภัณฑ์ ข. 3,000 บาท และผลิตภัณฑ์ ค. 4,000 บาท
4. ถ้าหากมีการตัดผลิตภัณฑ์ ข. คาดว่าต้นทุนและค่าใช้จ่ายคงที่จะไม่เปลี่ยนแปลง

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น สามารถจัดทำงบกำไรขาดทุนขึ้นใหม่ ดังนี้

	ผลิตภัณฑ์ ก.	ผลิตภัณฑ์ ข.	ผลิตภัณฑ์ ค.	รวม
ขาย บาท	100,000	15,000	25,000	140,000
ต้นทุนผันแปรได้ :				
วัตถุทางตรง	15,000	2,000	3,000	20,000
แรงงานทางตรง	30,000	4,000	5,000	39,000
โสหุ้ยการผลิต	6,000	800	1,000	7,800
ค่าใช้จ่ายขายและบริหาร	15,000	3,000	4,000	22,000
รวมต้นทุนผันแปรได้	66,000	9,800	13,000	88,800
กำไรส่วนเกิน	34,000	5,200	12,000	51,200
ต้นทุนคงที่ :				
โสหุ้ยการผลิต				11,700
ค่าใช้จ่ายขายและบริหาร				20,000
รวมต้นทุนคงที่				31,700
กำไรสุทธิ				19,500

จากงบกำไรขาดทุนที่ปรับปรุงใหม่แสดงให้เห็นว่า แม้ว่าผลิตภัณฑ์ ข. จะขายได้ไม่คุ้มกับต้นทุนทั้งหมดที่คิดเข้าผลิตภัณฑ์ก็ตาม แต่ผลิตภัณฑ์ ข.สามารถขายได้คุ้มกับต้นทุนผันแปรได้และยังมีกำไรส่วนเกินที่จะไปชดเชยต้นทุนคงที่ของกิจการอีกด้วย ตรงกันข้ามรายได้ส่วนเพิ่มของผลิตภัณฑ์ ข.สูงกว่าต้นทุนส่วนเพิ่มเป็นจำนวน 5,200 บาท ถ้าหากรายได้จากการขายผลิตภัณฑ์ ข.ขาดหายไป (เมื่อตัดผลิตภัณฑ์ ข.ออก) กำไรส่วนเพิ่มนี้จะเท่ากับศูนย์ และจะทำให้กำไรสุทธิของกิจการลดลงเป็นจำนวน 5,200 บาท ซึ่งอาจพิสูจน์ได้ดังนี้

		ผลิตภัณฑ์ ก.	ผลิตภัณฑ์ ค.	รวม
ขาย	บาท	100,000	25,000	125,000
ต้นทุนผันแปรได้		66,000	13,000	79,000
กำไรส่วนเกิน		34,000	12,000	46,000
หัก ต้นทุนคงที่				31,700
กำไรสุทธิ				14,300

กำไรสุทธิหากตัดผลิตภัณฑ์ ข.ออก	14,300	บาท
กำไรสุทธิรวมผลิตภัณฑ์ ข.	19,500	บาท
กำไรสุทธิลดลง	5,200	บาท

ในตัวอย่างข้างต้น เรามีข้อสมมุติว่าการขายผลิตภัณฑ์ ก. และผลิตภัณฑ์ ค.จะไม่เพิ่มขึ้นหลังจากตัดผลิตภัณฑ์ ข.ออกแล้ว และการตัดผลิตภัณฑ์ ข.ออกจะไม่ทำให้ต้นทุนคงที่และค่าใช้จ่ายคงที่เปลี่ยนแปลงไป หากสมมุติต่อไปอีกว่าเมื่อกิจการเลิกผลิตผลิตภัณฑ์ ข. กิจการจะมีกำลังการผลิตว่างลง และกำลังการผลิตที่ว่างลงนี้สามารถนำไปผลิตผลิตภัณฑ์ ก. ได้เพิ่มขึ้น สมมุติว่าผลิตภัณฑ์ ก.จะขายได้เพิ่มขึ้น 10 เปอร์เซ็นต์ ปัญหาที่เกิดขึ้นก็คือ กำไรของกิจการจะเพิ่มขึ้นหรือไม่ คำตอบก็คือกำไรจะไม่เพิ่มขึ้น เพราะว่ากำไรส่วนเพิ่มของผลิตภัณฑ์ ก.มีจำนวนน้อยกว่ากำไรสุทธิที่ลดลง ซึ่งสามารถคำนวณกำไรส่วนเกินของผลิตภัณฑ์ ก.ได้ดังนี้

ขาย	บาท	100,000	100%
ต้นทุนผันแปรได้		66,000	66%
กำไรส่วนเกิน		34,000	34%

ถ้าหากยอดขายเพิ่มขึ้นเป็นจำนวน 10,000 บาท (10% ของ 10,000 บาท) กำไรส่วนเกินจะเท่ากับ 3,400 บาท คำนวณได้ดังนี้

ขาย	บาท	10,000
ต้นทุนผันแปรได้ -66%		6,600
กำไรส่วนเกิน -34%		3,400

กำไรส่วนเกินจำนวน 3,400 บาท น้อยกว่ากำไรส่วนเกินที่ได้รับจากผลิตภัณฑ์ ข. (จำนวน 5,200 บาท) ดังนั้น กิจการจึงควรผลิตและขายผลิตภัณฑ์ ข.ต่อไป

ถ้าหากว่าผลิตภัณฑ์ ก.สามารถขายได้เพิ่มขึ้นประมาณ 15,294 บาท ก็จะเท่ากับกำไรส่วนเกินของผลิตภัณฑ์ ข. ซึ่งอาจคำนวณยอดขายที่เพิ่มขึ้นได้ดังนี้

$$\frac{\text{กำไรส่วนเกินของผลิตภัณฑ์ ข.}}{\text{อัตรากำไรส่วนเกินของผลิตภัณฑ์ ก.}} = \frac{5,200 \text{ บาท}}{34\%}$$

$$= 15,294 \text{ บาท}$$

ทางเลือกอื่นที่เป็นไปได้หลังจากตัดผลิตภัณฑ์ซึ่งประสบผลขาดทุนจากการดำเนินงาน ก็คือ อาจจะใช้กำลังการผลิตที่ว่างลงเพื่อผลิตผลิตภัณฑ์ชนิดอื่น ตัวอย่าง สมมุติว่าบริษัทแห่งหนึ่งผลิตและขายผลิตภัณฑ์ 3 ชนิด คือ ผลิตภัณฑ์ จ. ผลิตภัณฑ์ ฉ. และผลิตภัณฑ์ ช. จากงบกำไรขาดทุนสำหรับงวดแสดงผลการดำเนินงานของผลิตภัณฑ์ทั้ง 3 ชนิด ดังนี้

งบกำไรขาดทุน
(พันบาท)

	ผลิตภัณฑ์ จ.	ผลิตภัณฑ์ ฉ.	ผลิตภัณฑ์ ช.	รวม
ขาย	100	300	200	600
ต้นทุนผันแปรได้	60	210	150	420
กำไรส่วนเกิน	40	90	50	180
ต้นทุนคงที่ :				
ระบุเข้าผลิตภัณฑ์ได้	30	30	20	80
ปันส่วนต้นทุนตามยอดขาย	10	30	20	60
รวมต้นทุนคงที่	40	60	40	140
กำไรสุทธิ	0	30	10	40

ฝ่ายบริหารกำลังพิจารณาที่จะตัดผลิตภัณฑ์ จ. เนื่องจากปรากฏว่าไม่สามารถทำกำไรให้แก่กิจการได้ ได้มีการปรับปรุงงบกำไรขาดทุนเสียใหม่ตามวิธีการของกำไรส่วนเกินเพื่อแสดงให้เห็นถึงกำไรส่วนเกินของผลิตภัณฑ์แต่ละชนิด มีต้นทุนคงที่จำนวนหนึ่งซึ่งไม่สามารถระบุเข้าผลิตภัณฑ์ได้ ดังนั้นจึงเป็นสิ่งที่ไม่มีความสำคัญต่อการตัดสินใจ งบกำไรขาดทุนที่จัดทำขึ้นใหม่ ปรากฏดังนี้

(พันบาท)	ผลิตภัณฑ์ จ.	ผลิตภัณฑ์ ฉ.	ผลิตภัณฑ์ ช.	รวม
ขาย	100	300	200	600
ต้นทุนผันแปรได้	60	210	150	420
กำไรส่วนเกิน	40	90	50	180
ต้นทุนคงที่ระบุเข้าผลิตภัณฑ์ได้	30	30	20	80
กำไรของผลิตภัณฑ์	10	60	30	100
ต้นทุนคงที่ระบุไม่ได้				60
กำไรสุทธิ				40

จากงบกำไรขาดทุนที่ปรับปรุงแล้วแสดงให้เห็นว่าผลิตภัณฑ์ทั้ง 3 ชนิดมีส่วนทำให้เกิดกำไรสุทธิ ผลิตภัณฑ์ จ.มีกำไรส่วนเกินที่จะไปชดเชยต้นทุนคงที่ที่ระบุไม่ได้ (ต้นทุนร่วม) ถึงแม้ว่าจะเป็นจำนวนไม่มากเท่ากับกำไรส่วนเกินของผลิตภัณฑ์อีก 2 ชนิดก็ตาม ถ้าหากตัดผลิตภัณฑ์ จ.ออกจะทำให้กำไรสุทธิของกิจการลดลง

สมมุติว่า ลูกค้ารายหนึ่งเสนอที่จะซื้อผลิตภัณฑ์ ช. จำนวน 2,000 หน่วย ในราคาหน่วยละ 30 บาท ถ้าหากว่าบริษัทจะผลิตผลิตภัณฑ์ ช.แทนผลิตภัณฑ์ จ. ในการผลิตผลิตภัณฑ์ ช.ประมาณว่าจะมีต้นทุนผันแปรได้จำนวน 24,000 บาท ต้นทุนคงที่ที่ระบุเข้าผลิตภัณฑ์ ช.ได้จำนวน 20,000 บาท เนื่องจากขณะนี้บริษัทไม่มีกำลังการผลิตว่างเปล่า ดังนั้นถ้าหากจะผลิตผลิตภัณฑ์ ช.แล้วจะต้องตัดผลิตภัณฑ์ชนิดหนึ่งชนิดใดที่มีอยู่ออกไป การตัดสินใจเช่นนี้จะเกิดผลดีแก่กิจการหรือไม่ ขอให้สังเกตกำไรของผลิตภัณฑ์ ช.ซึ่งสามารถคำนวณได้ดังนี้

ขาย (2,000 x 30 บาท)	บาท 60,000
ต้นทุนผันแปรได้ (2,000 x 12)	24,000
กำไรส่วนเกิน (2,000 x 18)	36,000
ต้นทุนคงที่ที่ระบุได้	20,000
กำไรของผลิตภัณฑ์ก่อนหักต้นทุนร่วม (คงที่)	16,000

ถ้าหากทำการผลิตผลิตภัณฑ์ ซ.โดยการตัดผลิตภัณฑ์ จ.ออก อาจจะทำให้เกิดประโยชน์แก่กิจการได้เช่นเดียวกัน อย่างไรก็ตาม ถ้าหากว่าการผลิตผลิตภัณฑ์ ซ. จะต้องใช้เวลา พื้นที่ และพลังงานซึ่งผลิตภัณฑ์ ฉ.หรือผลิตภัณฑ์ ช.ใช้อยู่ การตัดสินใจดังกล่าวข้างต้นย่อมไม่เป็นการฉลาดนัก

สมมุติต่อไปอีกว่าฝ่ายบริหารกำลังพิจารณาที่จะทำการผลิตผลิตภัณฑ์ ฉ.เพิ่มขึ้นอีกหนึ่งในสาม แทนที่จะยอมรับข้อเสนอให้ผลิตผลิตภัณฑ์ ซ. เครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิตที่ใช้กับผลิตภัณฑ์ จ. สามารถนำมาใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์ ฉ.เพิ่มขึ้นได้ ในขณะนี้ต้นทุนคงที่ที่ระบุได้ส่วนที่เป็นของผลิตภัณฑ์ จ. จะต้องระบุเข้าผลิตภัณฑ์ ฉ. เฉพาะหน่วยที่ผลิตเพิ่มกำไรของผลิตภัณฑ์ (product margin) ของหน่วยที่เพิ่มขึ้น คำนวณได้ดังนี้

ขาย	บาท	100,000
ต้นทุนผันแปรได้		70,000
กำไรส่วนเกิน		30,000
ต้นทุนคงที่ที่ระบุได้		30,000
กำไรของผลิตภัณฑ์		0

จากทางเลือกต่าง ๆ สามทางเลือก ผู้บริหารควรจะเลือกทางเลือกให้ผลิตผลิตภัณฑ์ ซ. และถ้าหากไม่สามารถทำเช่นนั้นได้ก็ควรจะผลิตผลิตภัณฑ์ จ.ต่อไป ส่วนทางเลือกที่ให้ผลิตผลิตภัณฑ์ ฉ. เพิ่มขึ้นอีกหนึ่งในสามนั้นอาจจะไม่เป็นผลดีแก่กิจการ

อย่างไรก็ตาม ขอให้สังเกตว่าข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการตัดสินใจในการตัดสายผลิตภัณฑ์นั้นจะพบได้โดยการวิเคราะห์ต้นทุนส่วนเพิ่ม ประเด็นที่สำคัญซึ่งควรจดจำไว้ก็คือ (1) อาจจะเกิดการเข้าใจผิดเกี่ยวกับงบกำไรขาดทุนที่แสดงผลการดำเนินงานตามสายผลิตภัณฑ์ และนำไปสู่ปัญหาเกี่ยวกับการตัดสายผลิตภัณฑ์ออกในตอนแรก (2) ข้อมูลเกี่ยวกับ

ความสามารถทำกำไรได้ของแต่ละสายผลิตภัณฑ์ที่มีความหมายและมีความชัดเจนจะได้มา จากงบกำไรขาดทุนที่จัดทำขึ้นตามวิธีต้นทุนผันแปรได้ เพราะว่าจะเน้นให้เห็นถึงกำไรส่วนเกินของผลิตภัณฑ์แต่ละชนิด กำไรส่วนเกินรวม และกำไรสุทธิรวม

ก่อนที่จะทำการตัดสินใจเกี่ยวกับปัญหาการตัดสายผลิตภัณฑ์ออก นอกจากการพิจารณากำไรที่จะได้รับเป็นจำนวนสูงสุดแล้ว ควรจะพิจารณาปัจจัยอื่น ๆ ด้วย เช่น กำลังการผลิตที่ว่างเปล่า การประเมินผลการพยากรณ์ในอนาคตสำหรับผลิตภัณฑ์ การพิจารณาถึงสภาพการแข่งขันในตลาด เช่น แนวโน้มของราคาผลิตภัณฑ์ จำนวนและขนาดของคู่แข่งขัน อัตราของการเปลี่ยนแปลงใหม่ (การเปลี่ยนแปลงในรูปแบบของผลิตภัณฑ์ การแนะนำผลิตภัณฑ์ใหม่ เป็นต้น) ทัศนคติของลูกค้า (โดยเฉพาะการซื้อสินค้าเป็นจำนวนมาก) การเปลี่ยนแปลงในวิธีการผลิตและอุปกรณ์การผลิต และจะต้องพิจารณาถึงเงินที่จะนำมาลงทุนด้วย

5. การเพิ่มสายผลิตภัณฑ์ใหม่

สมมุติว่าผลิตภัณฑ์ ก. ของบริษัทอุตสาหกรรมแห่งหนึ่งไม่ประสบผลสำเร็จต่อการยอมรับของลูกค้าที่คาดหมายไว้ และบริษัทแห่งนี้มีกำลังการผลิตเหลืออยู่ ในการค้นหาผลิตภัณฑ์ชนิดใหม่เพื่อทำการผลิตด้วยเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่มีอยู่ บริษัทได้ทำการค้นคว้าและศึกษาผลิตภัณฑ์ 2 ชนิด คือ ผลิตภัณฑ์ ข. และผลิตภัณฑ์ ค. ต่อไปนี้เป็นตารางเปรียบเทียบแสดงราคาขายและต้นทุนต่าง ๆ โดยประมาณที่เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ใหม่ 2 ชนิด ดังนี้

	ผลิตภัณฑ์ ข.	ผลิตภัณฑ์ ค.
ราคาขาย	20 บาทต่อหน่วย	2.50 บาทต่อหน่วย
ต้นทุนต่าง ๆ :		
วัตถุทางตรง	10 บาทต่อหน่วย	0.80 บาทต่อหน่วย
แรงงานทางตรง	3 บาทต่อหน่วย	0.45 บาทต่อหน่วย
โสหุ้ยการผลิต		
ผันแปรได้	1 บาทต่อหน่วย	0.15 บาทต่อหน่วย
ค่าใช้จ่ายขายผันแปรได้	2 บาทต่อหน่วย	0.50 บาทต่อหน่วย
ค่าใช้จ่ายขายคงที่	6,000 บาทต่อปี	10,000 บาทต่อปี

โสหุ้ยการผลิตคงที่เกิดขึ้นจำนวน 15,000 บาทต่อปี และค่าใช้จ่ายคงที่จำนวน 5,000 บาทต่อปี เป็นต้นทุนที่ไม่มีความหมายและไม่มีผลกระทบกระเทือนต่อการตัดสินใจ บริษัทมีกำลังการผลิตมากเพียงพอที่จะทำการผลิตผลิตภัณฑ์ ข. จำนวน 4,000 หน่วย หรือจะทำการผลิตผลิตภัณฑ์ ค. จำนวน 30,000 หน่วย จากการศึกษาสภาวะการณ์ทางด้านตลาดในปัจจุบันแสดงให้เห็นว่าจำนวนหน่วยเหล่านี้อาจจะขายได้ในราคาขายที่กำหนดไว้ล่วงหน้า

คำถามก็คือควรจะทำการผลิตผลิตภัณฑ์ชนิดใด จากงบกำไรขาดทุนที่จัดทำขึ้น จะแสดงให้เห็นถึงกำไรส่วนเกินและกำไรของผลิตภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์ใหม่ทั้ง 2 ชนิด ดังต่อไปนี้

		ผลิตภัณฑ์ ข.		ผลิตภัณฑ์ ค.	
จำนวนหน่วยที่ผลิต		4,000		30,000	
		ต่อหน่วย	รวมเงิน	ต่อหน่วย	รวมเงิน
ขาย	บาท	20.00	80,000	2.50	75,000
วัตถุทางตรง		10.00	40,000	0.80	24,000
แรงงานทางตรง		3.00	12,000	0.45	13,500
โสหุ้ยการผลิตผันแปรได้		1.00	4,000	0.15	4,500
ค่าใช้จ่ายขายผันแปรได้		2.00	8,000	0.50	15,000
รวมต้นทุนผันแปรได้		16.00	64,000	1.90	57,000
กำไรส่วนเกิน		4.00	16,000	0.60	18,000
ค่าใช้จ่ายขายคงที่ที่ระบุได้			6,000		10,000
กำไรของผลิตภัณฑ์			10,000		8,000

ขอให้สังเกตว่า ผลิตภัณฑ์ ค.จะมีกำไรส่วนเกินสูงที่สุด ถ้าหากว่าไม่มีค่าใช้จ่ายคงที่เพิ่มขึ้นก็ควรจะผลิตผลิตภัณฑ์ ค. อย่างไรก็ตาม ผลิตภัณฑ์ทั้ง 2 ชนิดยังไม่เป็นที่รู้จักของตลาด ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีค่าใช้จ่ายขายคงที่เพิ่มขึ้น หลังจากนำค่าใช้จ่ายขายคงที่ที่ระบุได้หักออกจากกำไรส่วนเกินแล้ว ก็จะได้กำไรของผลิตภัณฑ์ (product margin) ซึ่งเป็นจำนวนเงินที่จะไปเพิ่มกำไรสุทธิเมื่อมีการผลิตและขายผลิตภัณฑ์ชนิดใหม่นั้น ดังนั้น ผลิตภัณฑ์ ข. ซึ่งมีกำไรของผลิตภัณฑ์จำนวน 10,000 บาท ควรจะทำการผลิตและขาย ส่วนผลิตภัณฑ์ ค. จะมีกำไรของผลิตภัณฑ์เพียง 8,000 บาท เท่านั้น และไม่ควรจะทำการผลิตผลิตภัณฑ์ค.

6. การเปลี่ยนทรัพย์สินใหม่แทนทรัพย์สินเก่า (2)

สมมุติว่ากิจการมีเครื่องจักรเครื่องหนึ่งซื้อมาในราคา 120,000 บาท ได้คิดค่าเสื่อมราคาตามวิธีเส้นตรงไปแล้วสองในสาม ปัจจุบันเครื่องจักรมีมูลค่าตามบัญชีเหลืออยู่ 40,000 บาท และมีอายุการใช้งานเหลืออยู่ 4 ปี เครื่องจักรเก่านี้มีมูลค่าที่จะขายได้ในขณะนี้ 4,000 บาท แต่ในปีที่ 4 มูลค่าที่จะขายได้จะเท่ากับศูนย์ ฝ่ายบริหารกำลังพิจารณาที่จะซื้อเครื่องจักรใหม่ที่มีขายอยู่ขณะนี้ซึ่งสามารถลดค่าใช้จ่ายดำเนินงานได้อย่างมาก รายได้จากการขายจำนวน 100,000 บาทต่อปี จะไม่เปลี่ยนแปลงไม่ว่าจะตัดสินใจเปลี่ยนเครื่องจักรหรือไม่ เครื่องจักรใหม่มีราคาทุน 60,000 บาท และเมื่อถึงปลายปีที่ 4 จะมีมูลค่าซากเท่ากับศูนย์ เครื่องจักรใหม่จะสามารถลดค่าใช้จ่ายดำเนินงานผันแปรได้จากปีละ 80,000 บาท ให้เหลือปีละ 56,000 บาท ผู้จัดการและนักบัญชีหลายท่านไม่เห็นด้วยกับการที่จะเปลี่ยนเครื่องจักรเก่า เพราะว่าจะเป็นการยอมรับ "ผลขาดทุนจากการขายเครื่องจักร" จำนวน 36,000 บาท แต่หากใช้เครื่องจักรเก่าต่อไปจะสามารถกระจายจำนวนเงิน 40,000 บาทนี้ออกไปได้ถึง 4 ปีในรูปของ "ค่าเสื่อมราคา" (ซึ่งเป็นชื่อที่น่าสนใจกว่า "ขาดทุนจากการขายเครื่องจักร")

อย่างไรก็ตาม มูลค่าตามบัญชีของเครื่องจักรเก่าย่อมไม่มีความหมายต่อการตัดสินใจ หลักการดังกล่าวนี้ในบางครั้งนับว่าเป็นเรื่องยากลำบากที่จะให้ผู้จัดการและนักบัญชีส่วนมากยอมรับได้ จุดมุ่งหมายที่สำคัญของหลักการนี้ก็คือต้องการจะเน้นให้เห็นว่า "ต้นทุนในอดีตทั้งหมด (ทุกประเภท) ไม่มีความสำคัญต่อการตัดสินใจ" ในบางครั้งบางคราว เราทุกคนอยากคิดว่าเราสามารถกลบเกลื่อนร่องรอยของความภาคภูมิใจที่น่าเศร้าใจซึ่งเกิดจากการตัดสินใจซื้อผิดไป โดยยังคงใช้ทรัพย์สินเก่านั้นต่อไปแทนที่จะเปลี่ยนเป็นทรัพย์สินใหม่ ความผิดพลาดทำนองนี้ก็คือมีความคิดผิด ๆ ที่ว่าการตัดสินใจในปัจจุบันหรือในอนาคตนั้นอาจมีอิทธิพลต่อผลที่อาจเกิดขึ้นในระยะยาวสำหรับเงินที่จ่ายในอดีตได้ แต่จากข้อเท็จจริงต้นทุนในอดีตทั้งหมดไหลลงท่อไปแล้ว และไม่มีสิ่งใดจะมาเปลี่ยนแปลงสิ่งที่เกิดขึ้นแล้วได้

เราสามารถนำหลักการดังกล่าวข้างต้นมาใช้กับการตัดสินใจ โดยเฉพาะรายการต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นบ่อยครั้งและผู้บริหารงานจะต้องเผชิญอยู่เสมอ 4 ประการ คือ

1. มูลค่าตามบัญชีของเครื่องจักรเก่า เป็นสิ่งที่ไม่มีความสำคัญต่อการตัดสินใจ เนื่องจากเป็นต้นทุนในอดีต
2. มูลค่าที่ขายได้ของเครื่องจักรเก่า โดยปกติเป็นสิ่งที่มีความหมายเพราะว่าเป็นเงินที่คาดว่าจะได้รับในอนาคต ซึ่งโดยปกติจะทำให้เกิดความแตกต่างกันในระหว่างทางเลือกต่าง ๆ
3. กำไรหรือขาดทุนจากการขาย จำนวนนี้เป็นผลต่างระหว่างข้อ 1 และข้อ 2 ดังนั้น เมื่อจำนวนนี้รวมอยู่กับมูลค่าตามบัญชีก็จะเป็นสิ่งที่ไม่มีความหมาย และจะเป็นสิ่งที่มีความหมายเมื่อรวมอยู่กับมูลค่าที่ขายได้ อย่างไรก็ตาม กำไร (หรือขาดทุน) จากการขายจะทำให้เกิดความสับสน ระหว่างมูลค่าตามบัญชีที่ไม่มีความหมาย กับมูลค่าที่ขายได้ที่มีความหมาย ด้วยเหตุผลดังกล่าว วิธีที่ดีที่สุดก็คือควรคิดถึงแต่ละอย่างแยกจากกัน
4. ราคาทุนของเครื่องจักรใหม่ เป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อการตัดสินใจ เพราะว่าเป็นเงินที่จะไหลออกในอนาคตที่คาดไว้ ซึ่งจะทำให้เกิดความแตกต่างกันในระหว่างทางเลือกต่าง ๆ

คำกล่าวข้างต้นจะเห็นได้อย่างชัดเจนจากตัวอย่างในหน้าถัดไป

การเปรียบต้นทุน – การเปลี่ยนเครื่องจักร
รวมรายการที่มีความหมายและไม่มีความหมาย
ต่อการตัดสินใจ (พันบาท)

	4 ปีรวมกัน			ต่อปี (หารด้วย 4)		
	เก็บไว้	เปลี่ยน	แตกต่าง	เก็บไว้	เปลี่ยน	แตกต่าง
ขาย บาท	400	400	0	100	100	0
ค่าใช้จ่าย						
ผันแปรได้	320	224	96	80	56	24
เครื่องจักรเก่า (มูลค่าตามบัญชี) :						
ตัดบัญชีเป็นงวดปี	40		0	10		0
หรือ						
ตัดบัญชีทั้งจำนวน		40*			10	
มูลค่าที่ขายได้		−4*	4	0	−1	1
เครื่องจักรใหม่–ตัดค่าเสื่อมราคาเป็นงวดปี	0	60	−60	0	15	−15
ค่าใช้จ่ายรวม	360	320	40	90	80	10
กำไรสุทธิจากการดำเนินงาน	40	80	40	10	20	10

*ในงบกำไรขาดทุนที่ทำตามปกติ รายการทั้ง 2 นี้จะรวมกันเป็น "ขาดทุนจากการขาย" จำนวน 36,000 บาท

มูลค่าตามบัญชีของเครื่องจักรเก่าเป็นสิ่งที่ไม่มีความหมายต่อการตัดสินใจไม่ว่าจะใช้เทคนิคการตัดสินใจแบบใดก็ตาม ช่อง "แตกต่าง" ในตัวอย่างข้างบน แสดงให้เห็นว่ามูลค่าตามบัญชีของเครื่องจักรเก่าไม่เป็นสิ่งที่จะทำให้เกิดความแตกต่างในระหว่างทางเลือกต่าง ๆ และอาจไม่ต้องสนใจอีกเลยเพราะจะไม่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงแต่อย่างใดในจำนวนเงิน 10,000 บาท ที่เป็นกำไรสุทธิถัวเฉลี่ยรายปี ไม่ว่าจะนำไปหักจากรายได้เมื่อใดก็ตาม จำนวนเงินที่นำไปหักยังคงเท่ากับ 40,000 บาท ไม่ว่าจะนำไปใช้กับทางเลือกหนึ่งทางเลือกใดก็ตาม กล่าวอีกนัยหนึ่ง จำนวนเงิน 40,000 บาท ซึ่งเป็นมูลค่าตามบัญชีของเครื่องจักรเก่านี้จะถูกตัดออก (เป็นค่าเสื่อมราคาปีละ 10,000 บาท เป็นเวลา 4 ปี หรือขายได้เงิน 4,000 บาท และเกิดผลขาดทุนจากการขาย 36,000 บาท ในปีที่ 1) โดยนำไปหักกับรายได้ในงบกำไรขาดทุน และมีผลกระทบต่อกำไรสุทธิตอนสุดท้ายเท่ากัน แต่ไม่ว่าจะปรากฏในลักษณะใดก็ไม่มีความหมายต่อการตัดสินใจเปลี่ยนเครื่องจักร ตรงกันข้าม ค่าเสื่อมราคาของเครื่องจักรใหม่ปีละ 15,000 บาท เป็นสิ่งที่มีความหมายต่อการตัดสินใจ เพราะว่ายอดรวมค่าเสื่อมราคา 60,000 บาท ของเครื่องจักรใหม่อาจจะหลีกเลี่ยงได้ถ้าหากตัดสินใจไม่เปลี่ยนเครื่องจักร

ขอให้สังเกตเกี่ยวกับปัจจัยต่าง ๆ ที่มีลักษณะจูงใจสำหรับการตัดสินใจในกรณีนี้ ผู้จัดการคนหนึ่งอาจลังเลใจที่จะเปลี่ยนเครื่องจักรใหม่ เพราะว่าผลขาดทุนจากการขายเครื่องจักรเก่าเป็นเงินจำนวนมากย่อมจะเป็นผลเสียหายอย่างมากต่อความสามารถในการทำกำไรได้ของเขาในปีแรกนี้ จุดนี้เองจะชี้ให้เห็นว่าบางครั้งการคำนึงถึงแต่กำไรในระยะสั้นมากเกินไปอาจเกิดการขัดแย้งกับวัตถุประสงค์ในการทำกำไรเป็นจำนวนสูงสุดในระยะยาวได้

จากตัวอย่างข้างต้นนั้นเป็นการมองไปข้างหน้าไกลกว่าหนึ่งปี เทคนิคที่จะนำมาใช้ก็คือพิจารณาทบทวนทางเลือกต่าง ๆ ตลอดอายุทั้งหมดของทางเลือกเหล่านั้น และถัดจากนั้นก็คำนวณผลที่จะได้รับ (การประหยัดได้) ออกมาเป็นจำนวนถัวเฉลี่ยต่อปี ตามวิธีการนี้รายการที่ไม่ได้เกิดขึ้นบ่อยครั้ง (เช่น ผลขาดทุนจากการขายเครื่องจักร) จะไม่เข้าไปปิดบังการพิจารณาในระยะยาวซึ่งจำเป็นที่จะต้องนำขึ้นมาพิจารณาแทบทุกครั้งเมื่อมีการตัดสินใจเกี่ยวกับการบริหารงานที่สำคัญทุก ๆ เรื่อง

ตัวอย่างข้างล่างนี้ จะแสดงให้เห็นถึงรายการที่มีความสำคัญต่อการตัดสินใจเท่านั้น ขอให้เกตว่าจะได้รับคำตอบอย่างเดียวกัน (ผลแตกต่างสุทธิ 40,000 บาท) แม้ว่าจะไม่มีการนำมูลค่าตามบัญชีของเครื่องจักรเก่ามาใช้ในการคำนวณก็ตาม ดังนั้น รายการที่มีความสำคัญต่อการตัดสินใจก็คือ ค่าใช้จ่ายดำเนินงานผันแปรได้ มูลค่าขายได้ของเครื่องจักรเก่า และค่าเสื่อมราคาของเครื่องจักรใหม่เท่านั้น

การเปรียบเทียบต้นทุน–การเปลี่ยนเครื่องจักร
เฉพาะรายการที่มีความสำคัญต่อ
การตัดสินใจเท่านั้น (พันบาท)

	4 ปีรวมกัน			ต่อปี (หารด้วย 4)		
	เก็บไว้	เปลี่ยน	แตกต่าง	เก็บไว้	เปลี่ยน	แตกต่าง
ค่าใช้จ่ายผันแปรได้	320	224	96	80	56	24
มูลค่าที่ขายได้						
เครื่องจักรเก่า	0	−4	4	0	−1	1
ค่าเสื่อมราคา						
เครื่องจักรใหม่	0	60	− 60	0	15	−15
รวมค่าใช้จ่ายที่มี						
ความหมาย	320	280	40	80	70	10

7. การตัดสินใจเกี่ยวกับสินค้าล้าสมัย

กิจการแห่งหนึ่งมีส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ชนิดหนึ่งที่ล้าสมัยจำนวน 100 หน่วย ซึ่งบันทึกอยู่ในบัญชีสินค้าคงเหลือ มีราคาต้นทุนการผลิตเท่ากับ 100,000 บาท ส่วนประกอบเหล่านี้มีทางเลือกที่จะปฏิบัติได้ดังนี้

(1) นำมาปรับปรุงใหม่โดยเสียต้นทุน 30,000 บาท และสามารถขายได้เป็นเงิน 50,000 บาท หรือ

(2) ขายในสภาพที่เป็นอยู่จะได้มูลค่าซาก 5,000 บาท

ควรจะเลือกปฏิบัติทางเลือกใด

ในสถานการณ์เช่นนี้ ต้นทุนการผลิตจำนวน 100,000 บาท จะไม่มีความหมายต่อการตัดสินใจในการที่จะปรับปรุงใหม่ หรือขายเป็นเศษซาก แต่จะพิจารณาเฉพาะรายการที่มีความหมายต่อการตัดสินใจเท่านั้น คือรายได้และต้นทุนในอนาคตที่คาดว่าจะเกิดขึ้นเท่านั้น

		(1) ปรับปรุงใหม่	(2) ขายเป็นซาก	(1)-(2) ผลแตกต่าง
รายได้ในอนาคตที่คาดไว้	บาท	50,000	5,000	45,000
ต้นทุนในอนาคตที่คาดไว้		30,000	--	30,000
รายได้ส่วนเพิ่มสูงกว่าต้นทุนส่วนเพิ่ม		20,000	5,000	15,000
ต้นทุนการผลิตของส่วนประกอบ*		100,000	100,000	-
ขาดทุนสุทธิ		(80,000)	(95,000)	15,000

* รายการนี้ไม่มีความหมายเนื่องจากว่าเป็นรายการที่ไม่ทำให้เกิดความแตกต่างกันในระหว่างทางเลือก แม้ว่าจะไม่พิจารณาถึงต้นทุนการผลิตของส่วนประกอบจำนวน 100,000 บาท ซึ่งเป็นต้นทุนในอดีตก็ตาม ผลแตกต่างระหว่างทางเลือกสองทางเลือกก็ยังคงเท่ากับ 15,000 บาท ดังนั้น ทางเลือกที่ควรปฏิบัติคือทางเลือกที่นำมาปรับปรุงใหม่แล้วขาย

ขอให้สังเกตว่าความสำคัญของเรื่องนี้จะนำมาใช้กับกรณีอื่นได้อย่างไร จากตัวอย่างข้างต้นซึ่งเกี่ยวกับชิ้นส่วน (ส่วนประกอบ) ที่ล้าสมัย อาจจะนำแนวความคิดของต้นทุนในอดีตซึ่งไม่มีความสำคัญต่อการตัดสินใจไปใช้กับต้นทุนของสินค้าคงเหลือชนิดใดก็ได้ ไม่ว่าสินค้านั้นจะล้าสมัยหรือไม่ก็ตาม ต้นทุนเปลี่ยนแทนของสินค้าคงเหลือหน่วยที่เพิ่มขึ้นก็คือเงินสดที่คาดว่าจะต้องจ่ายในอนาคตซึ่งน่าจะนำมาใช้ได้กับทางเลือกทุก ๆ ทางเลือกภายใต้สภาพการณ์เดียวกัน อย่างไรก็ตาม ควรจะแยกเรื่องเงินสดจ่ายนี้ไว้ต่างหาก ไม่ควรจะเกิดความสับสนเกี่ยวกับปัญหาที่ว่าควรจะทำอย่างไรกับสินค้าคงเหลือที่อยู่ในมือ ซึ่งประเด็นนี้อาจอธิบายได้อย่างชัดเจนโดยตัวอย่างข้างล่างนี้

สมมุติว่าบริษัทแห่งหนึ่งใช้ทองแดงเป็นวัตถุดิบ ณ วันต้นงวดมีสินค้าคงเหลือเป็นทองแดง 1,000 หน่วย ซึ่งซื้อมาในราคาหน่วยละ 110 บาท สมมุติต่อไปว่าถ้าหากบริษัทตัดสินใจไม่ใช้ทองแดงที่เหลือในมือ 1,000 หน่วยนี้ มีทางเลือกที่เป็นไปได้ก็คือขายทอง

แดงให้ร้านรับซื้อของเก่า ร้านแรกรับซื้อได้ในราคาหน่วยละ 95 บาท ร้านที่สองรับซื้อในราคาหน่วยละ 90 บาท มีทางเลือกต่าง ๆ อีกหลายทางเลือกเกี่ยวกับการใช้ทองแดง ในการผลิตผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป และมีทางเลือกอีกทางเลือกหนึ่งก็คือทิ้งทองแดงนั้นไป

การวิเคราะห์ทางเลือกต่าง ๆ ที่อาจเป็นไปได้ แสดงได้ดังต่อไปนี้

	ทางเลือกต่าง ๆ (พันบาท)						
	ใช้สำหรับผลิตภัณฑ์				ร้านของเก่า		
	ก	ข	ค	ง	1	2	ทิ้งไป
รายได้ในอนาคตที่คาดไว้	220	204	186	170	95	90	0
ต้นทุนแรงงานและโสหุ้ยการผลิต ที่คาดไว้ในอนาคต	90	70	60	100	0	0	0
ส่วนเกินของรายได้ที่สูงกว่าต้นทุน	130	134	126	70	95	90	0

ทางเลือกที่ควรปฏิบัติคือใช้ทองแดงในการผลิตผลิตภัณฑ์ ข.เนื่องจากเป็นทางเลือกที่ทำให้กิจการได้รับผลประโยชน์สูงสุด เป็นจำนวน 134,000 บาท

ขอให้สังเกตว่าทางเลือกต่าง ๆ ทุกทางเลือกได้ทำการวิเคราะห์โดยใช้วิธีการแบบเดียวกัน ในทางหลักการ ผู้ตัดสินใจควรจะสามารถระบุถึงจำนวนทางเลือกต่าง ๆ ที่อาจเป็นไปได้และต้องคำนวณผลที่คาดว่าจะได้รับของแต่ละทางเลือก โดยพิจารณาอย่างละเอียดถึงความสัมพันธ์ระหว่างกันและผลที่อาจเกิดขึ้นได้ในระยะยาว ในทางปฏิบัติ ผู้ตัดสินใจจะมองหาทางเลือกต่าง ๆ ที่เป็นไปได้และตัดทางเลือกที่ไม่น่าสนใจอย่างเห็นได้ชัดออก แต่ในบางครั้งผู้ตัดสินใจอาจมองข้ามทางเลือกที่น่าสนใจไปบ้างก็ได้และให้ความสนใจเป็นพิเศษเฉพาะทางเลือกใดทางเลือกหนึ่งเท่านั้น

ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับต้นทุนของโอกาสที่เสียไปย่อมนำมาใช้ได้ เนื่องจากทางเลือกบางอย่างไม่ได้รวมอยู่ในการพิจารณาตามวิธีการปกติ ตัวอย่าง สมมุติว่าทางเลือกต่าง ๆ ทั้งหมดภายใต้การพิจารณาตามวิธีการปกติได้อธิบายโดยทางเลือก ก.ถึงทางเลือก ง.ข้างต้น แต่สำหรับทางเลือกที่ขายเป็นเศษซากและทางเลือกให้ทิ้งไปนั้นจะไม่ถูกวิเคราะห์ในแบบเดียวกัน ดังนั้น จึงจำต้องนำวิธีการวิเคราะห์ที่เกี่ยวกับต้นทุนของโอกาสที่เสียไปมาใช้

SAC 312 109

ตามวิธีการดังกล่าวนี้อาจกระทำได้หลายแบบ วิธีทั่ว ๆ ไปที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ทางเลือกต่าง ๆ ข้างต้นก็คือ จะต้องกำหนดให้สินค้าคงเหลือดังกล่าวมีต้นทุนของโอกาสที่เสียไปเท่ากับหน่วยละ 95 บาท ผู้ตัดสินใจอาจจะทำการวิเคราะห์ทางเลือกต่าง ๆ ที่เหลืออยู่ได้ ดังต่อไปนี้

	ทางเลือกต่าง ๆ (พันบาท) ใช้สำหรับผลิตภัณฑ์			
	ก	ข	ค	ง
รายได้	220	204	186	170
ต้นทุนที่มีความหมาย :				
ต้นทุนของโอกาสที่เสียไป	95	95	95	95
แรงงานและโสหุ้ยการผลิต	90	70	60	100
รวมต้นทุนที่มีความหมาย	185	165	155	195
กำไรสุทธิ	35	39	31	(25)

ขอให้สังเกตว่า ทางเลือกที่ดีที่สุดได้รวมอยู่ในการวิเคราะห์ตามวิธีการนี้ด้วย ส่วนทางเลือกอีกสองทางเลือก (หรือมากกว่า) นั้นไม่ได้รวมอยู่ในการวิเคราะห์นี้ ทางเลือกที่เป็นไปได้จากการใช้ทองแดงในการผลิตผลิตภัณฑ์ ก. ผลิตภัณฑ์ ค. และผลิตภัณฑ์ ง. อาจจะกลายเป็นทางเลือกที่ไม่น่าสนใจ แต่ทางเลือกเหล่านี้จะถูกตัดออกหลังจากมีการพิจารณาตามปกติเมื่อใช้วิธีการตัดสินใจดังกล่าวแล้ว

สมมุติว่า ทองแดงอาจจะขายเป็นเศษซากได้ในราคาหน่วยละ 195 บาท แทนที่จะเป็น 95 บาท ดังนั้น ผลที่คาดว่าจะได้รับจากทางเลือกต่าง ๆ ตามที่กล่าวไว้ข้างบนนี้อาจจะมีค่าติดลบ ผลที่ได้รับนี้อาจจะชี้ให้เห็นว่าทางเลือกที่ดีที่สุดก็คือขายทองแดงเป็นเศษซากในราคาหน่วยละ 195 บาท ซึ่งจะทำให้กิจการได้รับผลกำไรสูงสุด

8. การขายสินค้าในราคาที่ขาดทุน

ในการวิเคราะห์ทางเลือกเพื่อการตัดสินใจทางธุรกิจส่วนใหญ่จะคำนึงถึงการตัดสินใจเฉพาะเรื่องที่อาจจะเกี่ยวกับผลกำไรรวมของกิจการ การให้ความสนใจเกี่ยวกับผลกำไรรวมอาจนำไปสู่การที่ผู้บริหารงานจะขายผลิตภัณฑ์ชนิดหนึ่งหรือมากกว่าหนึ่งชนิดในราคาที่ต่ำกว่าทุน ถ้าหากว่าการกระทำเช่นนั้นจะทำให้ยอดขายของผลิตภัณฑ์ชนิดอื่นเพิ่มมากขึ้นตามที่ต้องการ เมื่อผู้บริหารงานให้ความสนใจต่อผลิตภัณฑ์ชนิดใดหรือสายผลิตภัณฑ์ใดเพียงอย่างเดียว ซึ่งถือว่าเป็นการตัดสินใจที่ไม่ถูกต้องนัก กล่าวคือ การตัดสินใจเช่นนี้ย่อมเป็นอันตรายต่อผลกำไรรวมของกิจการได้

ขอให้พิจารณากรณีร้านขายอาหารแห่งหนึ่ง ผู้จัดการของร้านอาหารแห่งนี้กำลังประสบปัญหาเกี่ยวกับการชักชวนลูกค้าให้เข้าร้านมากขึ้นในช่วงเวลาอาหารกลางวัน เขาลงความเห็นว่าจะต้องเสนอ "รายการพิเศษ" เพื่อแข่งขันกับภัตตาคารต่าง ๆ ในช่วงเวลาอาหารกลางวัน และกระตือรือร้นที่จะเปลี่ยนแปลงสภาพการณ์ที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน เขาได้จัดทำงบกำไรขาดทุนขึ้น โดยใช้ข้อมูลที่เกิดขึ้นในสัปดาห์ปกติ ระหว่างช่วงเวลา 11.00 น. ถึง 14.00 น. ต้นทุนต่าง ๆ ที่แสดงไว้เป็นต้นทุนส่วนเพิ่มทั้งสิ้น

	ไก่อบเนย	เครื่องดื่ม	รวม
ขาย (200 ชุด ๆ ละ 18 บาท)	3,600	1,000	4,600
ต้นทุนผันแปรได้	1,200	400	1,600
กำไรส่วนเกิน	2,400	600	3,000
ค่าจ้างพนักงานบริการ			800
กำไรสุทธิ			2,200

ผู้จัดการสนใจในการจัดทำรายการพิเศษสำหรับอาหารกลางวัน "ไก่อบเนย" นี้ และกำลังพิจารณาข้อเสนอให้เครื่องดื่มฟรีแก่ลูกค้าที่ซื้อไก่อบเนยหนึ่งชุด เขาเชื่อว่าข้อเสนอนี้จะทำให้การขายไก่อบเนยมากขึ้นเป็นสองเท่า จากประสบการณ์ในอดีตของเขาและจากการคาดคะเนอย่างมีเหตุผล เขาคาดหมายว่าการบริโภคเครื่องดื่มของลูกค้าจะเพิ่มขึ้นเป็นสองเท่าครึ่ง เพื่อที่จะระมัดระวังการขยายตัวของธุรกิจ เขาเชื่อว่าเขาจะต้องว่าจ้างพนักงานเพิ่มขึ้น

สำหรับทำงานล่วงเวลาด้วย โดยต้องจ่ายเงินจำนวน 400 บาท ต่อสัปดาห์ สำหรับการทำงาน 3 ชั่วโมง ในระหว่างช่วงอาหารกลางวันซึ่งมีรายการพิเศษ อย่างไรก็ตาม จะไม่มีรายได้จากเครื่องดื่ม แต่จะมีต้นทุนของเครื่องดื่ม ดังนั้น เขาอาจเห็นได้ชัดว่าจะสูญเสียเงินรายได้จากเครื่องดื่ม คำถามก็คือเขาจะได้รับผลกำไรจากการขายไก่อบเนยพอที่จะใช้ข้อเสนอใหม่นี้หรือไม่ จากการใช้การกะประมาณตัวเลขเกี่ยวกับรายการอาหารพิเศษนี้ (ซึ่งเป็นข้อมูลที่ดีที่สุดเท่าที่หามาได้) เขาสามารถจัดทำงบกำไรขาดทุนล่วงหน้าได้ดังนี้

	ไก่อบเนย	เครื่องดื่ม	รวม
ขาย	7,200	0	7,200
ต้นทุนผันแปรได้	2,400*	1,000**	3,400
กำไรส่วนเกิน	4,800	(1,000)	3,800
ค่าจ้างพนักงานบริการ			1,200
กำไรสุทธิ			2,600

ถึงแม้ว่าผลิตภัณฑ์ชนิดหนึ่งจะให้กำไรส่วนเกินติดลบก็ตาม ผู้จัดการสามารถเพิ่มยอดกำไรสุทธิให้สูงขึ้นได้เป็นจำนวน 400 บาทต่อสัปดาห์ (2,600 บาท – 2,200 บาท) ถ้าหากว่าการคาดหมายของเขาเกิดขึ้นจริง ผลขาดทุนของผลิตภัณฑ์ชนิดนี้สามารถได้รับการช่วยเหลือจากผลกำไรของผลิตภัณฑ์อีกชนิดหนึ่ง เพราะว่าผลิตภัณฑ์ทั้งสองชนิดเป็นผลิตภัณฑ์ที่ขายร่วมกัน ยอดขายที่เพิ่มขึ้นของผลิตภัณฑ์ชนิดหนึ่งย่อมเกี่ยวข้องกับยอดขายที่เพิ่มขึ้นของผลิตภัณฑ์อีกชนิดหนึ่งด้วย เช่น ไม้ตีกอล์ฟกับลูกกอล์ฟ หลักเกณฑ์ที่ให้มีผลขาดทุนในผลิตภัณฑ์ชนิดหนึ่งนี้เป็นความรับผิดชอบของการเสนอรายการพิเศษของผลิตภัณฑ์อีกชนิดหนึ่งซึ่งไม่เพียงแต่เป็นการส่งเสริมผลิตภัณฑ์ที่ขายร่วมกันเท่านั้น แต่ยังกำหนดไว้อย่างชัดเจนเกี่ยวกับการเพิ่มยอดขายโดยส่วนรวมด้วย ถ้าหากว่ามีการเสนอคูปองในหนังสือพิมพ์เพื่อซื้อสินค้าชนิดพิเศษในราคาที่ไม่แพงนักโดยห้างสรรพาหารบางแห่งควรจะทำอย่างไร วัตถุประสงค์ของการส่งเสริมการขายตามวิธีนี้ที่เห็นได้ชัดเจนที่สุดก็คือการให้ข้อเสนอที่จะ

* ต้นทุนผันแปรได้คำนวณตามอัตราเดิม คือหนึ่งในสาม ($33\frac{1}{3}\%$) ของราคาขาย

** ต้นทุนผันแปรได้คำนวณจากสองเท่าครึ่งของต้นทุนที่เกิดขึ้นในอดีต

ขายผลิตภัณฑ์ที่มีชื่อเสียงในเครื่องหมายการค้าชนิดหนึ่งโดยจ่ายเงินไม่มากนัก เพื่อให้ลูกค้าได้ซื้อสินค้าชนิดพิเศษอีกชนิดหนึ่งแต่ต้องจ่ายเงินจำนวนมาก

๑. การตัดสินใจเกี่ยวกับการกำหนดราคาขายสำหรับคำสั่งซื้อพิเศษ (3)

เมื่อบริษัทมีกำลังผลิตเหลือหรือว่างอยู่ ฝ่ายบริหารสามารถทำการพิจารณาที่จะขายผลิตภัณฑ์เพิ่มขึ้นในราคาที่ต่ำกว่าราคาขายปกติ หน่วยของผลิตภัณฑ์ที่ขายในราคาต่ำกว่าราคาขายปกตินี้เป็นจำนวนหน่วยที่ผลิตเพิ่มขึ้นจากจำนวนหน่วยที่ผลิตตามปกติ ปัญหาที่สำคัญก็คือการพิจารณาถึงราคาขายที่ยอมรับได้สำหรับหน่วยที่ผลิตเพิ่มขึ้นนี้ การตัดสินใจเกี่ยวกับเรื่องนี้เกิดขึ้นเมื่อบริษัทได้รับคำสั่งซื้อพิเศษจากลูกค้าต่างประเทศหรือในประเทศ หรือจากกิจการที่ตั้งใจจะนำผลิตภัณฑ์นั้นไปขายต่อโดยใช้ยี่ห้อหรือเครื่องหมายการค้าของตนเอง การวิเคราะห์ต้นทุนโดยใช้หลักการเกี่ยวกับกำไรส่วนเกินเป็นเทคนิคประการหนึ่งที่จะให้ประโยชน์ต่อการพิจารณาถึงผลที่จะกระทบกระเทือนกำไรของบริษัทในระยะสั้น อันเนื่องมาจากคำสั่งซื้อพิเศษนี้

ในการตัดสินใจเกี่ยวกับการกำหนดราคาขายสำหรับคำสั่งซื้อพิเศษย่อมจะเกิดขึ้นได้ในกรณีที่กิจการมีกำลังการผลิตเหลืออยู่ และไม่เป็นการรบกวนการดำเนินงานผลิตตามปกติ นักบัญชีไม่ควรจะไปผูกพันมากเกินไปกับการนำต้นทุนคงที่เข้าเป็นต้นทุนผลิตภัณฑ์ การวิเคราะห์เพื่อกำหนดราคาขายนั้นควรจะสนใจในเรื่องที่ว่าราคาขายนั้นสามารถชดเชยต้นทุนส่วนเพิ่มที่เกิดขึ้นจากการยอมรับคำสั่งซื้อนั้นหรือไม่ ราคาขายรวมของคำสั่งซื้อพิเศษจะต้องสามารถชดเชยต้นทุนผันแปรได้ที่เกิดขึ้นเพื่อที่จะให้ได้รับกำไรส่วนเกิน ถ้าหากว่าไม่มีต้นทุนคงที่เกิดขึ้นเมื่อเริ่มทำการผลิตตามคำสั่งซื้อพิเศษนี้ กำไรส่วนเกินที่ได้รับจากการยอมรับคำสั่งซื้อพิเศษนี้ก็จะไปเพิ่มยอดกำไรสุทธิของกิจการ ถ้าหากว่าบริษัทพยายามที่จะรวมเอาโสหุ้ยการผลิตคงที่ตามปกติเข้าไปในการวิเคราะห์เพื่อกำหนดราคาขายแล้ว ก็อาจจะทำให้ราคาขาย (หรือราคาประมูล) นั้นสูงเกินไป และอาจจะทำให้บริษัทสูญเสียคำสั่งซื้อทั้งหมดก็ได้และไม่ได้รับกำไรส่วนเกินใด ๆ เมื่อมีการแยกต้นทุนออกเป็นต้นทุนคงที่และต้นทุนผันแปรได้ ต้นทุนผันแปรได้เท่านั้นที่มีความสำคัญต่อการตัดสินใจและจะนำไปใช้ในการกำหนดราคาขายที่เหมาะสม ส่วนต้นทุนคงที่เป็นสิ่งที่ไม่มีความสำคัญต่อการตัดสินใจเว้นแต่ต้นทุนคงที่ที่เกิดขึ้นในระหว่างที่ทำการผลิตตามคำสั่งซื้อพิเศษนั้น

ทางเลือกที่สำคัญสำหรับปัญหานี้ก็คือภายใต้สภาพการณ์ดังกล่าวกิจการจะยอมรับหรือปฏิเสธราคาขายที่บริษัทอื่นเสนอมา ปัญหาเกี่ยวกับการวิเคราะห์ต้นทุนจะมีลักษณะทำนองเดียวกันถ้าหากว่าบริษัทซึ่งเป็นผู้ผลิตได้รับการขอร้องให้แจ้งราคาขายชั่วคราวหรือราคาประมูลไปยังผู้ซื้อ (ลูกค้า) สมมุติว่า บริษัท ศรีราชา จำกัด ได้รับข้อเสนอเพื่อขายเก้าอี้ไม้จำนวน 25,000 ตัว ให้กับบริษัทแห่งหนึ่ง ซึ่งบริษัทแห่งนี้จะมีสภาพเช่นเดียวกับบริษัทศรีราชา คือเสนอราคาประมูลตามราคาในคำสั่งซื้อพิเศษนี้ และแสดงให้เห็นว่าเป็นการสั่งซื้อเพียงครั้งเดียว

บริษัทศรีราชาผลิตเก้าอี้ไม้ชนิดนี้จำนวน 400,000 ตัวต่อปี โดยดำเนินงานผลิตในระดับ 80 เปอร์เซ็นต์ ของกำลังการผลิตทั้งหมด ราคาขายตามปกติของเก้าอี้ไม้ราคาตัวละ 33 บาท เก้าอี้ไม้ที่ขอให้ผลิตตามคำสั่งซื้อพิเศษจะมีลักษณะเหมือนกับแบบที่บริษัทผลิตอยู่ในปัจจุบัน ต่อไปนี้เป็นข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนการผลิตและค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่ประมาณไว้สำหรับงวดปี

		รวม	ต่อหน่วย
จำนวนเก้าอี้ที่ประมาณไว้ 400,000 ตัว			
วัตถุทางตรง	บาท	1,700,000	4.25
แรงงานทางตรง		2,300,000	5.75
โสหุ้ยการผลิตผันแปรได้		3,100,000	7.75
โสหุ้ยการผลิตคงที่		2,500,000	
ค่าใช้จ่ายขายผันแปรได้		5% ของราคาขาย	
ค่าใช้จ่ายขายและบริหารคงที่		1,450,000	

การวิเคราะห์เพื่อกำหนดราคาขายสำหรับคำสั่งซื้อพิเศษ อาจแสดงการคำนวณได้ดังนี้

การคำนวณราคาขาย (สำหรับเก้าอี้ 25,000 ตัว)

ต้นทุนผันแปรได้ที่เกิดขึ้น :		
วัตถุทางตรง	บาท	4.25
แรงงานทางตรง		5.75
โสหุ้ยการผลิตผันแปรได้		7.75
ต้นทุนผันแปรได้ต่อหน่วย (ไม่มีค่าใช้จ่ายขาย)		17.75
กำไรต่อหน่วยที่ต้องการ		1.00
ราคาขายขั้นต่ำสุด		18.75
คูณ จำนวนหน่วยที่ขาย		25,000
การเพิ่มขึ้นของยอดขาย		468,750

บริษัทศรีราชาต้องการที่จะให้ได้รับผลกำไรขั้นต่ำสุดเท่ากับ 1.00 บาทต่อหน่วย และจะไม่มีค่าใช้จ่ายขายเกิดขึ้นสำหรับรายการคำสั่งซื้อพิเศษนี้ สมมุติว่าคำสั่งซื้อพิเศษนี้จะไม่มีผลกระทบกระเทือนต่อการดำเนินงานผลิตตามปกติ และปริมาณขายตามปกติสำหรับงวดปีนี้เท่ากับ 400,000 ตัว ตามที่ประมาณไว้ในตอนแรก ราคาขายขั้นต่ำตามข้อเสนอควรจะเท่ากับ 18.75 บาทต่อหน่วย และการวิเคราะห์ผลกำไรเปรียบเทียบแต่ละทางเลือก ปรากฏดังนี้

	ไม่มี คำสั่งซื้อพิเศษ	+	เฉพาะ คำสั่งซื้อพิเศษ	=	รวม คำสั่งซื้อพิเศษ
ขาย	13,200,000		468,750		13,668,750
ต้นทุนผันแปรได้ :					
วัตถุทางตรง	1,700,000		106,250		1,806,250
แรงงานทางตรง	2,300,000		143,750		2,443,750
โสหุ้ยการผลิตผันแปรได้	3,100,000		193,750		3,293,750
ค่าใช้ขายผันแปรได้ *	660,000		0		660,000
รวมต้นทุนผันแปรได้	7,760,000		443,750		8,203,750
กำไรส่วนเกินรวม	5,440,000		25,000		5,465,000
ต้นทุนคงที่ :					
โสหุ้ยการผลิตคงที่ *	2,500,000		0		2,500,000
ค่าใช้จ่ายขายและ บริหารคงที่ *	1,450,000		0		1,450,000
รวมต้นทุนคงที่	3,950,000		0		3,950,000
กำไรสุทธิก่อนภาษี	1,490,000		25,000		1,515,000

* รายการเหล่านี้ไม่มีผลกระทบกระเทือนคำสั่งซื้อพิเศษ และไม่มีความสำคัญต่อการตัดสินใจเพื่อกำหนดราคาขาย

ราคาขายต่อหน่วยซึ่งบริษัทศรีราชาอาจคำนวณได้ตามวิธีการทั่วไป ได้ดังนี้

ต้นทุนเพิ่มที่เกิดขึ้น		
(17.75 บาท x 25,000 ตัว)	บาท	443,750
กำไรที่ต้องการ (25,000 x 1 บาท)		25,000
ราคาขายรวม		468,750
ราคาขายต่อหน่วย (468,750 ÷ 25,000)		18.75

เนื่องจากต้นทุนส่วนเพิ่มทุกรายการในกรณีนี้เป็นต้นทุนผันแปรได้ การใช้ข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนต่อหน่วยจึงเพียงพอต่อการคำนวณหาราคาประมูลหรือราคาขายชั่วคราวได้ ดังนั้น หลักการที่ใช้ในการพิจารณาทั่วไปก็คือราคาขายรวมที่คำนวณได้จะเท่ากับยอดรวมของต้นทุนส่วนเพิ่มบวกด้วยกำไรที่ต้องการ การใช้คำว่า "ต้นทุนรวม" ดังกล่าวจะทำให้ไม่เกิดการเข้าใจผิดว่าต้นทุนคงที่ที่เพิ่มขึ้น (ต้นทุนส่วนเพิ่ม) นั้นเป็นต้นทุนผันแปรได้ ขอให้สังเกตว่าราคาขายที่คำนวณได้ 18.75 บาท นั้นมีจำนวนน้อยกว่าราคาขายปกติ 33.00 บาท อย่างเห็นได้ชัด แต่รายการคำสั่งซื้อพิเศษนี้จะทำให้ยอดรวมของกำไรสุทธิก่อนภาษีเพิ่มขึ้นเป็นจำนวน 25,000 บาท

อย่างไรก็ตาม ตามตัวอย่างนี้ ต้นทุนการผลิตผันแปรได้เท่านั้นที่เป็นต้นทุนส่วนเพิ่ม แต่ในกรณีอื่นอาจจะมีค่าใช้จ่ายขายผันแปรได้ ค่าใช้จ่ายทั่วไปและบริหารผันแปรได้ซึ่งเกี่ยวข้องกับการขายของผลิตภัณฑ์ชนิดนี้ และค่าใช้จ่ายผันแปรได้เหล่านั้นควรจะรวมอยู่ในการวิเคราะห์ต้นทุนส่วนเพิ่มด้วย ถ้าหากเป็นไปได้ว่าการรับคำสั่งซื้อพิเศษนั้นต้องทำให้มีการผลิตเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมากแล้ว ต้นทุนคงที่บางประเภทที่เพิ่มขึ้นอาจจะต้องเกิดขึ้นอย่างแน่นอน และต้นทุนคงที่เหล่านั้นจะต้องนำไปรวมไว้ในการวิเคราะห์ต้นทุนส่วนเพิ่มด้วย

ในการพิจารณาเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับคำสั่งซื้อพิเศษนั้นโดยทั่วไปจะต้องพิจารณาถึงปัจจัยอื่น ๆ ด้วย กล่าวคือ ถ้าหากกิจการได้วางแผนไว้เรียบร้อยแล้วที่จะดำเนินงานผลิตในระดับของกำลังการผลิตเต็มที่ คำสั่งซื้อนั้นก็จะถูกปฏิเสธเพราะว่าการยอมรับคำสั่งซื้อจะทำให้กิจการต้องเสียสละยอดขายส่วนหนึ่งไป (ซึ่งขายในราคาตามปกติ) และทำให้กำไรสุทธิ

ลดลง ถ้าหากว่าการดำเนินงานผลิตยังไม่ถึงระดับเต็มที่เพราะยังไม่ได้วางแผนไว้ กิจการอาจจะยังไม่มีกำลังการผลิตที่เพียงพอเพื่อทำให้คำสั่งซื้อนั้นเสร็จทันตามกำหนดได้ อาจจะเป็นไปได้ว่าคำสั่งซื้อนั้นมีจำนวนหน่วยมากเกินไปจนไม่สามารถผลิตได้ทันตามกำหนดหากว่าจะต้องมีการส่งมอบภายในหนึ่งเดือน เว้นแต่กิจการมีสินค้าคงเหลืออยู่ในขณะนี้และเมื่อบวกกับที่ผลิตเพิ่มขึ้นภายในหนึ่งเดือน ก็เพียงพอที่จะส่งมอบให้ตามคำสั่งซื้อของลูกค้าปกติในราคาขายปกติ และยังเหลือพอที่จะส่งมอบให้ตามคำสั่งซื้อพิเศษแล้ว กิจการก็ควรยอมรับคำสั่งซื้อพิเศษนั้น

นอกจากนั้น กิจการส่วนมากจะมียอดขายตามปกติซึ่งขึ้นอยู่กับฤดูกาลของการขายผลิตภัณฑ์ชนิดนั้น ผู้บริหารต้องให้ความสนใจว่าถ้ายังคงขายผลิตภัณฑ์บางชนิดในราคาต่ำกว่าปกติอยู่ตลอดไปจะมีผลกระทบกระเทือนต่อยอดขายในอนาคตซึ่งขายในราคาขายปกติหรือไม่ ลูกค้าหน้าใหม่บางรายอาจฉวยโอกาสจากการลดราคาขายครั้งนี้ หรืออาจขอเสนอซื้อในลักษณะคำสั่งซื้อพิเศษ หรืออาจทำให้ลูกค้าประจำโกรธเคืองและไม่สั่งซื้อผลิตภัณฑ์นั้นอีกก็ได้ อย่างไรก็ตาม ถึงแม้ว่าราคาขายสำหรับคำสั่งซื้อพิเศษนั้นอาจจะต่ำกว่าราคาขายตามปกติ ฝ่ายบริหารควรจะทำการตัดสินใจด้วยความระมัดระวังรอบคอบอย่างที่สุดก่อนที่จะตอบรับคำสั่งซื้อนั้น ถ้าหากลูกค้าที่สั่งซื้อตามปกติทราบถึงเรื่องการลดราคาขายลงครั้งนี้ ย่อมจะทำให้ความสัมพันธ์ระหว่างกิจการกับลูกค้าเลวร้ายลง และจะเป็นผลทำให้ยอดขายในปีต่อไปลดลงด้วย ในต่างประเทศบางประเทศ ก่อนที่กิจการจะยอมรับคำสั่งซื้อสำหรับผลิตภัณฑ์มาตรฐาน กิจการควรจะได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับข้อกำหนดตามกฎหมายว่าด้วยการลดราคาสินค้า เพื่อป้องกันปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นในภายหลังได้

10. การตัดสินใจขายหรือทำต่อไป

กรณีผลิตภัณฑ์ชนิดเดียว

บริษัทแห่งหนึ่งในปัจจุบันผลิตผลิตภัณฑ์ชนิดเดียว คือ ผลิตภัณฑ์ ก. โดยขายให้กับกิจการอื่นเพื่อไปทำต่อ ในระหว่างการดำเนินงานตามปกติบริษัทผลิตผลิตภัณฑ์ ก. ได้ 10,000 หน่วยต่อปี และขายในราคาหน่วยละ 10 บาท ข้อมูลต่อไปนี้เกี่ยวกับต้นทุนที่เกิดขึ้นเพื่อทำการผลิตและขายผลิตภัณฑ์ ก. จำนวน 10,000 หน่วย

		ผลิตภัณฑ์ ก.	
		ต่อหน่วย	รวม
วัตถุทางตรง	บาท	2.00	20,000
แรงงานทางตรง		3.00	30,000
โสหุ้ยการผลิตผันแปรได้		1.00	10,000
ค่าใช้จ่ายขายผันแปรได้		0.25	2,500
โสหุ้ยการผลิตคงที่		1.50	15,000
ค่าใช้จ่ายขายคงที่		0.05	5,000
รวมต้นทุนต่อหน่วย		8.25	82,500

ในขณะที่มีทางเลือกให้ผลิตผลิตภัณฑ์ ข.ฝ่ายบริหารของบริษัทกำลังพิจารณาที่จะใช้กำลังการผลิตที่เหลืออยู่เพื่อทำผลิตภัณฑ์ ก.ต่อไป ถ้าหากว่าทำผลิตภัณฑ์ ก.ต่อไปแล้ว ผลิตภัณฑ์ ก.จะขายได้ในราคาหน่วยละ 14 บาท ต่อไปนี้เป็นต้นทุนที่เพิ่มขึ้นเมื่อมีการทำผลิตภัณฑ์ ก.ต่อไป

แรงงานทางตรง	1.25	บาทต่อหน่วย
โสหุ้ยการผลิตผันแปรได้	0.75	บาทต่อหน่วย
ค่าใช้จ่ายขายผันแปรได้	0.50	บาทต่อหน่วย
โสหุ้ยการผลิตคงที่	8,000	บาทต่อปี
ค่าใช้จ่ายขายคงที่	5,000	บาทต่อปี

ต่อไปนี้เป็นตารางเปรียบเทียบเพื่อแสดงให้เห็นถึงกำไรส่วนเกินและกำไรของผลิตภัณฑ์ ก.เมื่อขายทันทีหรือทำต่อไป

ผลิตภัณฑ์ ก.

	ไม่ทำต่อ		ทำต่อไป		ผลแตกต่าง	
	ต่อหน่วย	รวม	ต่อหน่วย	รวม	ต่อหน่วย	รวม
ขาย บาท	10.00	100,000	14.00	140,000	4.00	40,000
ต้นทุนผันแปรได้ :						
วัตถุทางตรง	2.00	20,000	2.00	20,000	0	0
แรงงานทางตรง	3.00	30,000	4.25	42,500	1.25	12,500
โสหุ้ยการผลิต	1.00	10,000	1.75	17,500	0.75	7,500
ค่าใช้จ่ายขาย	0.25	2,500	0.75	7,500	0.50	5,000
รวมต้นทุนผันแปรได้	6.25	62,500	8.75	87,500	2.50	25,000
กำไรส่วนเกิน	3.75	37,500	5.25	52,500	1.50	15,000
ต้นทุนคงที่ที่ระบุได้		0		13,000		13,000
กำไรของผลิตภัณฑ์		37,500		39,500		2,000

กำไรส่วนเกินจะเพิ่มขึ้นถ้าหากว่าบริษัทตัดสินใจทำผลิตภัณฑ์ ก.ต่อไป กำไรส่วนเกินที่เพิ่มขึ้นจะเท่ากับ 1.50 บาทต่อหน่วย (5.25 บาท – 3.75 บาท) และกำไรส่วนเกินรวมจะเพิ่มขึ้นเท่ากับ 15,000 บาท (1.50 บาท x 10,000 หน่วย) เนื่องจากการเพิ่มขึ้นในต้นทุนคงที่จำนวน 13,000 บาท (8,000 ÷ 5,000) และกำไรส่วนเกินที่เพิ่มขึ้น 15,000 บาท ดังนั้นจึงทำให้กำไรสุทธิเพิ่มขึ้นอีกจำนวน 2,000 บาท ในกรณีนี้ควรตัดสินใจทำผลิตภัณฑ์ ก.ต่อไป

ถ้าหากลองตรวจดูโครงสร้างของต้นทุนคงที่ของบริษัทนี้ ต้นทุนผลิตภัณฑ์ต่อหน่วยในตอนแรกจะประกอบด้วยโสหุ้ยการผลิตคงที่ 1.50 บาท และค่าใช้จ่ายขายคงที่ 0.50 บาท ต้นทุนคงที่เหล่านี้คำนวณได้โดยการเอาโสหุ้ยการผลิตคงที่รวมและค่าใช้จ่ายขายคงที่รวมหารด้วยจำนวนหน่วยที่ผลิตและขายได้ตามปกติ ฉะนั้น โสหุ้ยการผลิตคงที่รวมเท่ากับ 15,000 บาท (1.50 บาท x 10,000 หน่วย) และค่าใช้จ่ายขายคงที่รวมเท่ากับ 5,000 บาท (0.50 บาท x 10,000 หน่วย) การตัดสินใจที่จะทำต่อไปนั้นจะไม่ทำให้โครงสร้างของต้นทุนคงที่เปลี่ยนแปลง ดังนั้น ต้นทุนคงที่ต่าง ๆ เหล่านี้จึงไม่มีความสำคัญต่อการตัดสินใจในทางปฏิบัติเมื่อมีการศึกษาต้นทุนคงที่ตามหลักเกณฑ์ของต้นทุนต่อหน่วยอาจจะทำให้เกิดการเข้าใจผิดได้และควรจะหลีกเลี่ยงในการตัดสินใจ

สมมุติต่อไปอีกว่าบริษัทพิจารณาที่จะใช้กำลังการผลิตที่เหลืออยู่สำหรับสองทางเลือก กล่าวคือ ทางเลือกที่หนึ่งก็คือผลิตผลิตภัณฑ์ชนิดใหม่ (ผลิตภัณฑ์ ข.) ซึ่งคิดว่าจะสามารถทำกำไรให้แก่บริษัทมากที่สุด อีกทางเลือกหนึ่งก็คือทำผลิตภัณฑ์ ก.ต่อไป การพิจารณาทางเลือกทั้งสองอาจแสดงให้เห็นได้ดังนี้

		ผลิต ผลิตภัณฑ์ ข		ผลิตภัณฑ์ ก. ทำต่อไป	
จำนวนหน่วย		4,000		10,000	
		ต่อหน่วย	รวม	ต่อหน่วย	รวม
ขาย	บาท	20.00	80,000	4.00	40,000
ต้นทุนผันแปรได้ :					
	วัตถุทางตรง	10.00	40,000	0	0
	แรงงานทางตรง	3.00	12,000	1.25	12,500
	โสหุ้ยการผลิต	1.00	4,000	0.75	7,500
	ค่าใช้จ่ายขาย	2.00	8,000	0.50	5,000
	รวมต้นทุนผันแปรได้	16.00	64,000	2.50	25,000
กำไรส่วนเกิน		4.00	16,000	1.50	15,000
ต้นทุนคงที่ที่ระบุได้			6,000		13,000
กำไรของผลิตภัณฑ์			10,000		2,000

จากงบกำไรขาดทุนข้างต้นเปรียบเทียบทางเลือก 2 ทางเลือก แสดงให้เห็นว่าผลิตภัณฑ์ใหม่จะทำให้กำไรสุทธิของกิจการเพิ่มขึ้นเป็นจำนวน 10,000 บาท แต่ถ้าหากทำผลิตภัณฑ์ ก.ต่อไปจะทำให้กำไรสุทธิของกิจการเพิ่มขึ้นเพียง 2,000 บาทเท่านั้น ดังนั้นกำลังการผลิตที่เหลืออยู่ควรจะใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์ ข.

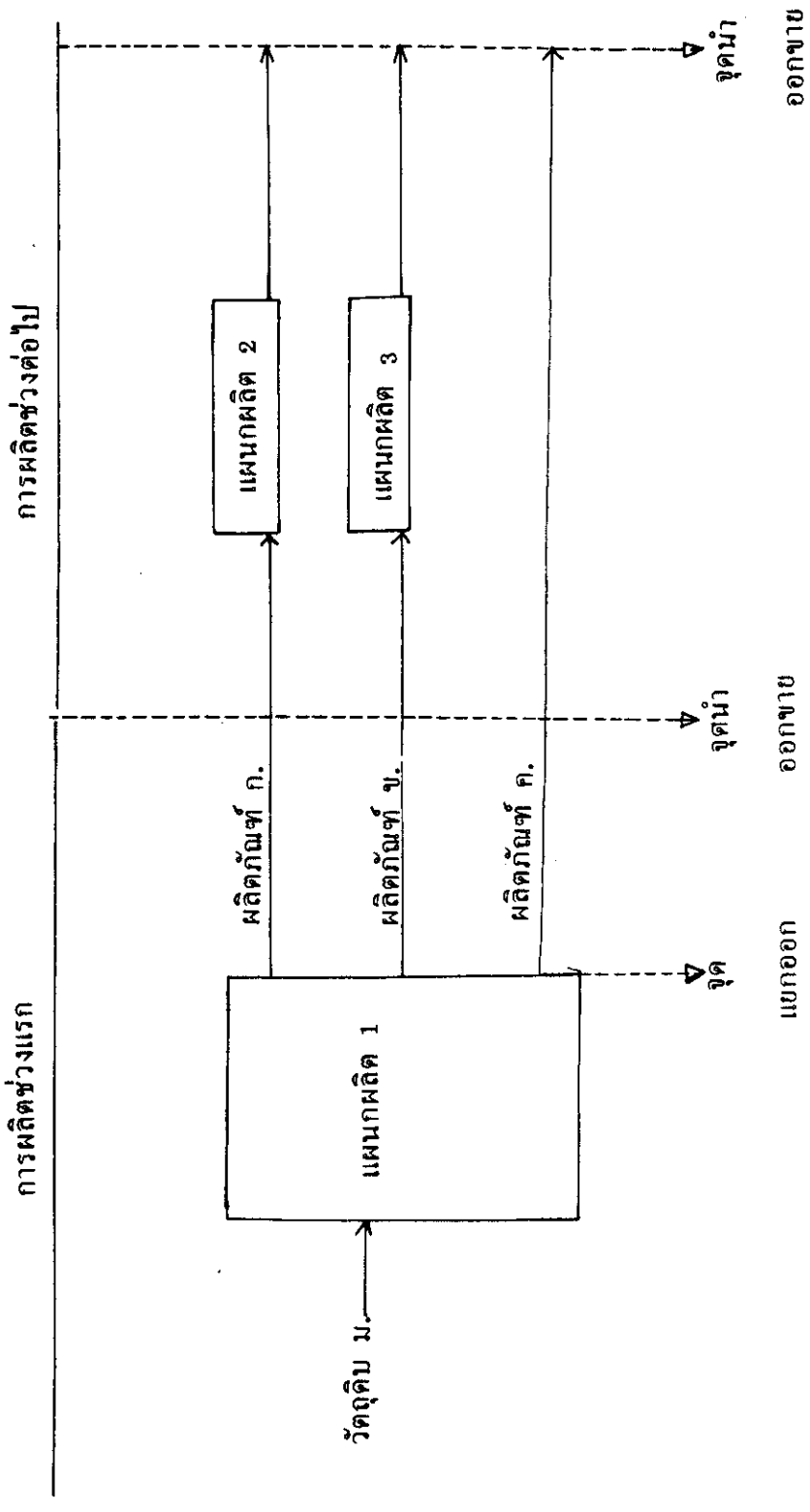
กรณีผลิตภัณฑ์หลายชนิด

ในกิจการอุตสาหกรรมหลายแห่งที่ดำเนินการผลิตเป็นช่วง โดยนำวัตถุดิบชนิดเดียวเข้าช่วงการผลิต และผลิตเป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปมากกว่าหนึ่งชนิด เช่น อุตสาหกรรมผลิตน้ำมันปิโตรเลียมเมื่อนำน้ำมันดิบมากลั่นก็จะได้ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมหลายชนิด อุตสาหกรรมประเภทอื่นก็เช่นเดียวกัน เช่น อุตสาหกรรมบรรจุเนื้อสัตว์เพื่อการบริโภค (หมู ไก่ วัว และอื่น ๆ) อุตสาหกรรมแปรไม้สำเร็จรูป (ผลิตไม้สำเร็จรูปที่มีขนาดต่าง ๆ กัน)

ต้นทุนที่เกิดขึ้นจากการผลิตในกิจการอุตสาหกรรมดังกล่าวข้างต้นจะมีลักษณะเป็น "ต้นทุนร่วม" สำหรับผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปทุกชนิด ต้นทุนร่วมนี้เป็นต้นทุนที่เกิดขึ้นในช่วงการผลิตนับจากนำวัตถุดิบชนิดเดียวเข้าสู่ช่วงการผลิตและผลิตออกมาเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ มากกว่าหนึ่งชนิด ในระหว่างที่ต้นทุนร่วมเกิดขึ้นในช่วงการผลิต เราไม่สามารถบอกได้ว่าต้นทุนนั้นส่วนใดเป็นของผลิตภัณฑ์ใด

สมมุติว่า บริษัทแห่งหนึ่งทำการผลิตผลิตภัณฑ์ 3 ชนิด คือ ผลิตภัณฑ์ ก. ผลิตภัณฑ์ ข. และผลิตภัณฑ์ ค. วัตถุดิบ ม.จะถูกนำเข้าช่วงการผลิตในแผนกผลิตที่ 1 จากนั้นแผนกผลิต 1 นี้จะแยกวัตถุดิบ ม. สำหรับผลิตภัณฑ์ ก. ผลิตภัณฑ์ ข. และผลิตภัณฑ์ ค.ต่อไป ในระหว่างปีที่ผ่านมาได้เบิกวัตถุดิบ ม.เข้าแผนกผลิต 1 จำนวน 260,000 บาท มีต้นทุนอื่นที่เกี่ยวกับการดำเนินงานในแผนกผลิต 1 จำนวน 140,000 บาท และแผนกผลิต 1 สามารถผลิตผลิตภัณฑ์ ก.ได้ 100,000 ปอนด์ ผลิตภัณฑ์ ข.ได้ 50,000 ปอนด์ และผลิตภัณฑ์ ค.ได้ 200,000 ปอนด์ ช่วงสุดท้ายของการผลิตในแผนกผลิต 1 เราเรียกว่า "จุดแยกออก" เป็นจุดที่วัตถุดิบ ม. ที่ส่งเข้าไปตอนต้นช่วงการผลิตเปลี่ยนสภาพเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ 3 ชนิด ผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดสามารถนำออกขายในท้องตลาดได้ทันที ณ จุดแยกออกนี้ ณ จุดแยกออกสามารถขายผลิตภัณฑ์ ก.ได้ในราคาปอนด์ละ 2 บาท ผลิตภัณฑ์ ข.ปอนด์ละ 4 บาท และผลิตภัณฑ์ ค.ปอนด์ละ 0.50 บาท

หลังจากจุดแยกออกแล้วผลิตภัณฑ์ ก. สามารถนำไปทำต่อได้ในแผนกผลิตที่ 2


การผลิตช่วงแรก
การผลิตช่วงต่อไป
วัตถุดิบ ม.
แผนกผลิต 1
แผนกผลิต 2
แผนกผลิต 3
ผลิตภัณฑ์ ก.
ผลิตภัณฑ์ ข.
ผลิตภัณฑ์ ค.
ของเสีย
ของเสีย
ของเสีย

โดยมีต้นทุนเพิ่มจำนวน 200,000 บาท และเมื่อทำสำเร็จแล้วจะขายได้ในราคาปอนด์ละ 4.50 บาท สำหรับผลิตภัณฑ์ ข. หลังจากจุดแยกออกแล้วสามารถนำไปทำต่อได้ในแผนกผลิตที่ 3 โดยมีต้นทุนเพิ่มจำนวน 60,000 บาท และเมื่อทำสำเร็จแล้วจะขายได้ในราคาปอนด์ละ 5 บาท ส่วนผลิตภัณฑ์ ค. ไม่เหมาะสมที่จะทำต่อไปและต้องขายทันที ณ จุดแยกออก

125

การเปรียบเทียบกำไรส่วนเกินของผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดภายใต้ทางเลือกต่าง ๆ ที่เป็นไปได้ อาจแสดงได้ดังนี้

(พันบาท)	ผลิตภัณฑ์ ก.		ผลิตภัณฑ์ ข.		ผลิตภัณฑ์ ค.	
	ขาย	ทำต่อ	ขาย	ทำต่อ	ขาย	ทำต่อ
ขาย	200	450	200	250	100	0
ต้นทุนที่แยกได้	0	200	0	60	0	0
ต้นทุนร่วมในแผนกผลิต 1 จำนวน 400,000 บาท	(ไม่มีความสำคัญเพราะว่าจะไม่ทำให้ผลของการตัดสินใจเปลี่ยนแปลงไป)					
กำไรส่วนเกิน	200	250	200	190	100	0

สำหรับผลิตภัณฑ์ ก. เมื่อนำไปทำต่อจะให้กำไรส่วนเกินสูงสุดจำนวน 250,000 บาท ส่วนผลิตภัณฑ์ ข. ถ้าหากขายทันทีโดยไม่นำไปทำต่อจะได้กำไรส่วนเกินสูงสุดจำนวน 200,000 บาท ดังนั้น ทางเลือกที่ดีที่สุดก็คือผลิตภัณฑ์ก. ต้องทำต่อไป ส่วนผลิตภัณฑ์ข.และผลิตภัณฑ์ ค.จะขายทันที ณ จุดแยกออก ต่อไปนี้เป็นการแสดงยอดรวมของกำไรสุทธิหลังจากเลือกทางเลือกที่ดีที่สุดดังกล่าวแล้ว

ขาย (450,000+200,000+100,000)	บาท	750,000
ต้นทุนที่แยกได้-เมื่อทำต่อไป		200,000
กำไรส่วนเกิน		550,000
ต้นทุนร่วม (260,000+140,000)		400,000
กำไรสุทธิ		150,000

กำไรส่วนเพิ่มที่ได้รับจากการตัดสินใจทำผลิตภัณฑ์ ก.ต่อไปนั้นจะเท่ากับรายได้

ส่วนเพิ่มที่ได้รับจากการขายผลิตภัณฑ์นั้น ณ จุดที่ทำต่อไปสำเร็จแล้ว หักด้วยต้นทุนเพิ่มสำหรับการทำต่อซึ่งเป็นของผลิตภัณฑ์นั้นถ้าหากว่าผลแตกต่างเป็นไปในทางบวก การตัดสินใจให้ทำต่อจะได้รับผลประโยชน์ในระยะสั้น ตัวอย่างเช่น รายได้ส่วนเพิ่มจากการขายผลิตภัณฑ์ ก. เท่ากับ 250,000 บาท ต้นทุนส่วนเพิ่มเท่ากับ 200,000 บาท ดังนั้น กำไรส่วนเพิ่มจึงเท่ากับ 50,000 บาท สำหรับต้นทุนร่วมจำนวน 400,000 บาทนั้นไม่มีความสำคัญต่อการตัดสินใจและจะไม่มีการเปลี่ยนแปลงใด ๆ เนื่องจากเป็นเรื่องการตัดสินใจในอนาคตในการวิเคราะห์ส่วนเพิ่มนั้น ต้นทุนร่วมจะไม่มีความหมายใด ๆ ต้นทุนต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นก่อนจุดแยกออกเป็นของผลิตภัณฑ์ทุกชนิด และไม่สามารถจะถือเป็นต้นทุนของผลิตภัณฑ์ชนิดหนึ่งชนิดใดได้ ถึงแม้ว่าจะมีการปันส่วนก็ตาม

ขอให้สังเกตว่า การตัดสินใจอาจกระทำได้โดยไม่คำนึงถึงทางเลือกที่เกี่ยวกับการผลิตในแผนกผลิตที่ 2 และที่ 3 สมมุติว่ามีทางเลือกเดียวเท่านั้นที่จะผลิตผลิตภัณฑ์เหล่านั้นต่อไป และไม่มีต้นทุนของโอกาสที่เสียไป

ท่านอาจจะสังเกตเห็นข้อขัดแย้งทางการบัญชี กล่าวคือ ต้นทุนร่วมเป็นสิ่งที่ไม่มีความหมายต่อการตัดสินใจให้ผลิตต่อไป เพราะว่าต้นทุนร่วมไม่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในผลของการตัดสินใจที่จะขายหรือทำต่อไป สำหรับวัตถุประสงค์ในการคิดต้นทุนของสินค้าและการคำนวณกำไรนั้น นักบัญชีการเงินจะต้องปันส่วนต้นทุนร่วมเข้าผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ เมื่อไรที่ราคาขายของผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ใกล้เคียงกันต้นทุนร่วมสามารถปันส่วนได้โดยใช้หลักจำนวนหน่วยของผลิตภัณฑ์ที่ผลิตได้ แต่เมื่อไรก็ตามที่ราคาขายของผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ แตกต่างกันมาก วิธีการปันส่วนต้นทุนร่วมที่ใช้กันมากที่สุดก็คือใช้หลักมูลค่าขายสัมพัทธ์ (relative sales value) ณ จุดที่แยกออก หรือ หลังจากที่ทำต่อไปจนสำเร็จ

สมมุติว่าบริษัทปันส่วนต้นทุนร่วมตามวิธีมูลค่าขายสัมพัทธ์ ณ จุดแยกออก การปันส่วนต้นทุนร่วมอาจกระทำได้ ดังนี้

ผลิตภัณฑ์	หน่วยที่ผลิตได้	ราคาขาย ณ จุดแยกออก	มูลค่าขายรวม ณ จุดแยกออก		การปันส่วนต้นทุนร่วม
ก.	100,000	2.00	200,000	2/5	160,000
ข.	50,000	4.00	200,000	2/5	160,000
ค.	200,000	0.50	100,000	1/5	80,000
รวม	350,000		500,000	5/5	400,000

อัตราร้อยละของกำไรขั้นต้นสำหรับผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ณ จุดแยกออก อาจแสดงได้ดังนี้

(พันบาท)	ผลิตภัณฑ์ ก.		ผลิตภัณฑ์ ข.		ผลิตภัณฑ์ ค.	
ขาย ณ จุดแยกออก	200	100%	200	100%	100	100%
หัก ต้นทุนร่วมที่ปันส่วน	160	80%	160	80%	80	80%
กำไรขั้นต้น	40	20%	40	20%	20	20%

ขอให้สังเกตว่าผลที่ได้รับจากการปันส่วนต้นทุนร่วมตามวิธีนี้จะทำให้เปอร์เซ็นต์ของกำไรขั้นต้นของแต่ละผลิตภัณฑ์ ณ จุดแยกออกมีจำนวนคงที่ จากข้อเท็จจริงนี้ทำให้ทราบว่าการใช้วิธีมูลค่าขายสัมพัทธ์อาจจะไม่เหมาะสมสำหรับการตัดสินใจของฝ่ายบริหาร ถึงแม้ว่าวิธีการนี้จะเป็นประโยชน์มากในเรื่องการคิดต้นทุนของผลิตภัณฑ์ก็ตาม

หลังจากปันส่วนต้นทุนร่วมแล้ว ต้นทุนต่อหน่วยที่จะรวมอยู่ในสินค้าคงเหลือจะเป็นดังนี้ ผลิตภัณฑ์ ก. จะเท่ากับ 3.60 บาทต่อหน่วย [(160,000+200,000 บาท) ÷ 100,000 หน่วย] โดยสมมุติว่านำผลิตภัณฑ์ ก.ไปทำต่อ ส่วนผลิตภัณฑ์ ข. สมมุติว่าขายไป ณ จุดแยกออก ต้นทุนของสินค้าคงเหลือจะเท่ากับ 3.20 บาท (160,000 บาท ÷ 50,000 หน่วย) และสำหรับผลิตภัณฑ์ ค. ต้นทุนของสินค้าคงเหลือจะเท่ากับ 0.40 บาท (80,000 บาท ÷ 200,000 หน่วย) ซึ่งต้นทุนต่อหน่วยเหล่านี้จะนำไปใช้ในการคำนวณต้นทุนรวมของสินค้าคงเหลือ

ข้อสังเกตในการปันส่วนต้นทุนร่วม

การปันส่วนต้นทุนร่วมไปยังผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ นั้นโดยปกติจะกระทำ ณ จุดแยกออก และวิธีการที่ใช้กันมากที่สุดก็คือการปันส่วนต้นทุนร่วมตามมูลค่าขายสัมพัทธ์ของผลิตภัณฑ์เหล่านั้น ถึงแม้ว่าการปันส่วนต้นทุนร่วมเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับวัตถุประสงค์บางประการก็ตาม เช่น เพื่อคำนวณต้นทุนของสินค้าคงเหลือในงบดุล การปันส่วนต้นทุนร่วมควรจะใช้ความระมัดระวังเป็นพิเศษโดยเฉพาะ เมื่อนำมาใช้ในกระบวนการตัดสินใจ ถ้าหากว่าผู้บริหาร

ขาดความระมัดระวังแล้ว เขาอาจจะทำการตัดสินใจผิดได้เนื่องจากเชื่อถือในผลที่ได้รับจากการปันส่วนต้นทุนร่วมนี้ ขอให้พิจารณาข้อเท็จจริงจากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเมื่อหลายปีมาแล้ว

บริษัทแห่งหนึ่งตั้งโรงงานอยู่แถบริมอ่าวไทย บริษัทเป็นผู้ผลิตผลิตภัณฑ์สบู่ซึ่งมีสายผลิตภัณฑ์ทั้งสิ้น 6 ชนิด โดยใช้วัตถุดิบในการผลิตอย่างเดียวกัน ต้นทุนร่วมจนถึงจุดแยกออกสำหรับการผลิตผลิตภัณฑ์ 6 ชนิดเป็นรายการที่เป็นเงินจำนวนมากของต้นทุนการผลิตต้นทุนร่วมจะถูกปันส่วนไปยังผลิตภัณฑ์ทั้ง 6 ชนิด ตามวิธีมูลค่าขายสัมพัทธ์ของแต่ละผลิตภัณฑ์ ณ จุดแยกออก

บริษัทมีผลิตภัณฑ์ที่เสีย (ของเสีย) ซึ่งเป็นผลมาจากการผลิตผลิตภัณฑ์ทั้ง 6 ชนิด เป็นเวลานานหลายปีที่บริษัทต้องนำของเสียเหล่านี้ขึ้นรถบรรทุกแล้วนำไปทิ้งลงในอ่าวไทย เนื่องจากบริษัทคิดว่าของเสียเหล่านี้ไม่มีมูลค่าที่จะขายได้ อย่างไรก็ตาม การนำของเสียไปทิ้งทะเลต้องหยุดชะงักลงเมื่อแผนกวิจัยของบริษัทค้นพบว่าถ้านำของเสียเหล่านั้นไปทำต่อก็จะสามารถนำไปขายได้ในลักษณะเป็นส่วนประกอบของปุ๋ยเคมีชนิดหนึ่ง การนำไปผลิตต่อนี้จะต้องเสียค่าใช้จ่ายเป็นเงิน 175,000 บาทต่อปี หลังจากนั้นของเสียก็จะนำไปขายให้กับโรงงานผลิตปุ๋ยเคมีในราคาขายรวม 300,000 บาทต่อปี

นักบัญชีต้นทุนซึ่งรับผิดชอบในการปันส่วนต้นทุนผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ได้รวมมูลค่าขายของผลิตภัณฑ์ที่เสีย (ของเสีย) ไว้กับยอดขายรวมของผลิตภัณฑ์หลักทั้ง 6 ชนิด เพื่อใช้เป็นหลักในการปันส่วนต้นทุนร่วม ณ จุดแยกออก การปันส่วนต้นทุนเป็นผลให้ผลิตภัณฑ์ที่เสียได้รับการปันส่วนต้นทุนร่วมเป็นจำนวน 150,000 บาท จำนวนเงิน 150,000 บาทนี้ได้รวมกับค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเมื่อมีการทำต่อไปจำนวน 175,000 บาท ดังนั้น ทำให้ผลิตภัณฑ์ที่เสียแสดงผลขาดทุนสุทธิ ดังนี้

มูลค่าขายของผลิตภัณฑ์ที่เสีย		
หลังจากนำไปทำต่อแล้ว บาท		300,000
หัก ต้นทุนที่คิดเข้าผลิตภัณฑ์ที่เสีย :		
ปันส่วนจากต้นทุนร่วม	150,000	
จากการทำต่อไป	175,000	325,000
ขาดทุนสุทธิ		(25,000)

เมื่อแสดงการวิเคราะห์ดังกล่าวแล้ว ฝ่ายบริหารของบริษัทจึงตัดสินใจว่าไม่ควรนำผลิตภัณฑ์ที่เสียมาทำต่อไป ดังนั้น บริษัทจึงหันกลับไปใช้วิธีการเดิมคือขนของเสียไปทิ้งทะเล

อย่างไรก็ตาม ต้นทุนร่วมเป็นสิ่งที่ไม่มีความสำคัญต่อการตัดสินใจในการที่ผลิตภัณฑ์นั้นจะนำไปขายหรือทำต่อไปหลังจากจุดแยกออกแล้ว เหตุผลก็คือว่าจากช่วงเวลาจนถึงจุดแยกออกนั้น ต้นทุนร่วมได้เกิดขึ้นเรียบร้อยแล้ว ดังนั้นจึงมีลักษณะเป็นต้นทุนจม (sunk cost) ในกรณีของบริษัทผลิตสบู่ตามตัวอย่างข้างต้น จำนวนเงิน 150,000 บาท ที่ปันส่วนมาจากต้นทุนร่วมไม่ควรจะเข้ามามีอิทธิพลต่อการตัดสินใจสำหรับทางเลือกต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่เสียหลังจากผ่านจุดแยกออกแล้ว การวิเคราะห์เพื่อการตัดสินใจควรกระทำดังนี้

		นำไปทิ้งทะเล	นำไปทำต่อ
มูลค่าขาย	บาท	0	300,000
ต้นทุนเพิ่มเมื่อนำไปทำต่อ		0	175,000
กำไรส่วนเกิน		0	125,000
ผลกำไรจากการทำต่อไป		125,000	

ถ้าหากว่าบริษัทยังคงนำของเสียไปทิ้งทะเลอยู่ต่อไป บริษัทจะสูญเสียโอกาสที่จะได้รับผลกำไรจำนวน 125,000 บาท ซึ่งจะไปเพิ่มยอดกำไรสุทธิของแต่ละปี

ดังนั้น หลักการที่ใช้ในการพิจารณาก็คือ "กิจการมักจะได้รับประโยชน์ (ผลกำไร) จากการนำผลิตภัณฑ์ร่วมหลังจุดแยกออกไปทำต่ออยู่ตลอดไป ตราบเท่าที่รายได้ส่วนเพิ่มจากผลิตภัณฑ์ที่ทำต่อยังมากกว่าต้นทุนส่วนเพิ่มจากการทำต่อไป" เนื่องจากต้นทุนร่วมเป็นต้นทุนที่เกิดขึ้นเรียบร้อยแล้วก่อนถึงจุดแยกออก ซึ่งถือว่าเป็นต้นทุนจม และต้นทุนร่วมเป็นสิ่งที่ไม่มีความสำคัญต่อการตัดสินใจใด ๆ หลังจุดแยกออก ไม่ว่าจะนำผลิตภัณฑ์นั้นไปขายหรือทำต่อไปก็ตาม

11. การเลือกสถานที่ตั้งโรงงาน

การเลือกสถานที่ตั้งโรงงานเป็นเรื่องที่เกิดขึ้นไม่บ่อยนัก แต่เป็นลักษณะของการตัดสินใจที่สำคัญประการหนึ่ง ถึงแม้ว่าปัจจัยที่ไม่เกี่ยวกับต้นทุนมักจะถูกนำมาใช้ในการตัดสินใจเพื่อเลือกสถานที่ตั้งโรงงานก็ตาม แต่ก็ไม่มากไปกว่าการศึกษาสถานที่ตั้งโรงงานซึ่งจะแสดงให้เห็นถึงข้อแตกต่างเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายจำนวนมากระหว่างทางเลือกที่เป็นสถานที่ตั้งของแต่ละแห่ง ในอุตสาหกรรมส่วนใหญ่ ข้อแตกต่างเกี่ยวกับเรื่องนี้อาจจะเท่ากับ 10% ของยอดรวมที่เป็นค่าใช้จ่ายในการผลิตและในการจำหน่าย ซึ่งเป็นผลมาจากลักษณะทางภูมิศาสตร์ อย่างไรก็ตาม ข้อแตกต่างเกี่ยวกับต้นทุนเหล่านี้ขึ้นอยู่กับปัจจัยที่สำคัญ 2 ประการ คือ

(1) ความใกล้เคียงของสถานที่ตั้งโรงงานกับแหล่งวัตถุดิบ หรือกับลูกค้า และ

(2) ข้อแตกต่างเกี่ยวกับต้นทุนที่สามารถระบุได้ว่าเป็นลักษณะพิเศษของสถานที่ใด เช่น ประเภทของแรงงาน สภาพดินฟ้าอากาศ อัตราค่าแรงขั้นต่ำ ค่าใช้จ่ายในการก่อสร้าง และอัตราภาษี เป็นต้น

การเลือกสถานที่ตั้งโรงงานย่อมมีอิทธิพลต่อลักษณะของผลิตภัณฑ์และระดับกำลังการผลิตที่ต้องการ ถ้าหากต้องการใช้วัตถุดิบเป็นจำนวนมากในการผลิตผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป เนื่องจากใช้วัตถุดิบสิ้นเปลืองมากก็อาจจะต้องกำหนดให้โรงงานอยู่ใกล้กับแหล่งวัตถุดิบ ถ้าหากว่าแรงงานที่ใช้เป็นส่วนที่สำคัญของต้นทุนผลิตภัณฑ์ ข้อได้เปรียบเกี่ยวกับอัตราค่าแรงย่อมมีอิทธิพลต่อการเลือกสถานที่ตั้งโรงงานเช่นเดียวกัน สำหรับบริษัทที่ผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีราคาแพงและต้องการใช้ความชำนาญพิเศษมากอาจจะไม่คำนึงถึงอัตราค่าจ้างขั้นต่ำ แต่จะคำนึงถึงพนักงานที่มีความสามารถพิเศษและมีความชำนาญงานที่มีอยู่ในบริเวณใกล้เคียงสถานที่ตั้งโรงงานนั้น

ความสำคัญต่อบริษัทที่เกี่ยวข้องกับสภาพทางสังคมจะต้องมีการกำหนดขึ้นก่อนการตัดสินใจ เช่น คุณภาพของแรงงาน การศึกษา ค่าครองชีพ สภาพดินฟ้าอากาศ การคมนาคม เป็นต้น ข้อพิจารณาเบื้องต้นเหล่านี้จะช่วยลดทางเลือก (สถานที่ตั้งโรงงาน) ที่กำลังพิจารณาให้น้อยลงได้ เมื่อผู้บริหารพอใจต่อข้อพิจารณาเบื้องต้นเหล่านี้แล้ว ก็จะพิจารณาถึงรายละเอียดต่าง ๆ เกี่ยวกับต้นทุนผันแปรได้ของสถานที่ตั้งโรงงานแต่ละแห่งตามสภาพภูมิศาสตร์

ต้นทุนของการขนส่ง

อิทธิพลของค่าขนส่งผลิตภัณฑ์สามารถทำให้ลดน้อยลงได้สำหรับผลิตภัณฑ์ที่ต้องใช้ความชำนาญพิเศษเฉพาะอย่างโดยการแบ่งงานผลิตเป็นหน่วยงานผลิตย่อยต่าง ๆ ในปัจจุบันนี้ กิจการส่วนมากที่ผลิตสินค้าสำเร็จรูปจะขอให้บริษัทอื่นร่วมผลิตส่วนประกอบหรือชิ้นส่วนแล้วส่งให้กิจการ การให้ความสนใจในเรื่องค่าขนส่งบางครั้งเป็นการรับภาระในเรื่องความใกล้เคียงกับแหล่งวัตถุดิบ หรือความใกล้เคียงกับตลาดหรือผู้บริโภค

ในตอนเริ่มแรกของการศึกษาสถานที่ตั้งโรงงาน จำต้องมีการกำหนดระดับของกำลังการผลิตปกติที่น่าจะทำได้ ณ ระดับนี้ ควรจะแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับวัตถุดิบที่จะใช้โดยเฉพาะเรื่องแหล่งที่จะได้มา ปริมาณที่ต้องการ และปริมาณการสั่งซื้อถัวเฉลี่ยต่อครั้ง ข้อมูลต่าง ๆ ควรจัดทำขึ้นโดยแสดงถึงปริมาณของผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปแต่ละประเภทที่จะทำการผลิต ปริมาณการสั่งซื้อ และลักษณะของลูกค้า เมื่อได้รับข้อมูลเหล่านี้แล้วก็ควรตัดสินใจว่าจะใช้อุปกรณ์การขนส่งอย่างไรบ้าง และต้องคำนวณต้นทุนของการขนส่งโดยประมาณขึ้น

ต้นทุนของแรงงาน

อัตราค่าจ้างแรงงานในประเทศไทยย่อมแตกต่างกันไปในแต่ละภาค อัตราค่าจ้างรายชั่วโมงสำหรับการปฏิบัติงานเฉพาะอย่างอาจจะผันแปรได้มากถึง 50 เปอร์เซ็นต์ในแต่ละส่วนของประเทศ การใช้อัตราค่าจ้างของแต่ละภาคแทนที่จะใช้อัตราค่าจ้างประจำท้องถิ่นนั้นควรจะต้องหลีกเลี่ยงปัญหานี้เมื่อมีการศึกษาสถานที่ตั้งโรงงาน เนื่องจากข้อแตกต่างในอัตราค่าจ้างประจำท้องถิ่นซึ่งเห็นได้อย่างชัดเจน อาจจะเกิดขึ้นได้เมื่อนำมาเปรียบเทียบระหว่างจังหวัดต่าง ๆ ที่จะตั้งโรงงานขึ้น

มีความเชื่อกันอย่างแพร่หลายว่าอัตราค่าจ้างที่สูงจะมีส่วนทำให้ความสามารถในการผลิตเพิ่มมากขึ้น แต่สิ่งนี้ไม่สามารถให้ข้อสรุปที่แน่นอนได้ ในทางตรงกันข้าม จากหลักฐานที่ได้จากการทดลองค้นคว้าแสดงให้เห็นว่า ไม่มีความสัมพันธ์ใด ๆ ที่เกี่ยวข้องกันเลยระหว่างความสามารถในการผลิตกับอัตราค่าจ้าง

อย่างไรก็ตาม ผู้บริหารจำต้องกะประมาณชั่วโมงการทำงานรายปี สำหรับแรงงานแต่ละประเภท ณ ระดับกำลังการผลิตที่คาดไว้ จำนวนชั่วโมงรวมของแรงงานแต่ละประเภท

คูณด้วยอัตราค่าจ้างรายชั่วโมงก็จะได้ต้นทุนของแรงงานทั้งสิ้นประจำปี นอกจากนั้นจะต้องคำนึงถึงการเสนอที่จะให้สวัสดิการบางอย่างแก่พนักงาน ซึ่งต้นทุนอาจจะอยู่ระหว่าง 20–25 เปอร์เซ็นต์ ของต้นทุนแรงงาน

ต้นทุนอื่น ๆ ที่ใช้ในการตัดสินใจ

ในขณะที่ต้นทุนเกี่ยวกับการขนส่งและเกี่ยวกับแรงงานเป็นส่วนที่สำคัญที่สุดในการตัดสินใจเลือกสถานที่ตั้งโรงงาน ก็ยังมีต้นทุนอื่นที่อาจมีความสำคัญต่อการตัดสินใจเช่นกัน เช่นต้นทุนที่เกี่ยวกับเรื่องพลังงาน แสงสว่าง ความร้อน การเดินทาง ภาษีอากร และค่าเช่าหรือการตัดบัญชีค่าเสื่อมราคาอาคาร ดังนั้น ผู้บริหารควรจะได้ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนของสิ่งเหล่านี้ก่อนที่จะตัดสินใจเลือกสถานที่ตั้งโรงงาน

ตัวอย่าง สมมุติว่าบริษัทศรีสยาม จำกัด ทำการผลิตรองเท้าสุภาพสตรีซึ่งมีโรงงานอยู่ในจังหวัดนนทบุรี และขายผลิตภัณฑ์เหล่านี้ทั่วประเทศไทย แนวโน้มของความเจริญเติบโตระหว่าง 5 ปีที่ผ่านมาทำให้โรงงานซึ่งขณะนี้ผลิตรองเท้าโดยใช้กำลังการผลิตเต็มที่ กำลังประสพความยุ่งยากเกี่ยวกับการสนองความต้องการของลูกค้าทั่วประเทศ ดังนั้น ฝ่ายบริหารจึงตัดสินใจที่จะขยายการผลิตเพิ่มขึ้นในเขตภาคกลางนี้ เนื่องจากต้องรับภาระหนี้สินระยะยาว จึงตัดสินใจที่จะเช่าพื้นที่และอาคารโรงงานใหม่ หลังจากที่ได้ศึกษาและพิจารณาถึงข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับสถานที่ตั้งโรงงาน 2 แห่ง คือ ที่รังสิต และที่อ้อมน้อย ซึ่งทั้งสองแห่งนี้ให้ความสนใจต่อผู้บริหารงานเท่าเทียมกัน จากข้อมูลต่าง ๆ ทุกด้านยกเว้นข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนการดำเนินงาน

บริษัทต้องใช้วัตถุดิบที่สำคัญ 3 ชนิด ต้นทุนของการขนส่งสำหรับสถานที่ตั้งโรงงานทั้งสองแห่งปรากฏในตารางที่ 1 และต้นทุนของแรงงานประจำปีสำหรับสถานที่ตั้งโรงงานแต่ละแห่งปรากฏในตารางที่ 2 ส่วนตารางที่ 3 เป็นการแสดงต้นทุนส่วนเพิ่มต่าง ๆ เป็นรายการสรุป

จากตารางเปรียบเทียบเกี่ยวกับต้นทุนต่าง ๆ ที่ใช้ในการตัดสินใจ แสดงให้เห็นว่าสถานที่ตั้งโรงงานที่อ้อมน้อยจะให้ประโยชน์มากกว่า อย่างไรก็ตาม ในกรณีนี้สมมุติว่าไม่มีการลงทุนสร้างอาคาร และเครื่องจักรอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่จะนำมาใช้มีลักษณะเช่นเดียวกันไม่ว่าจะเลือกสถานที่ใด ดังนั้น จึงไม่จำเป็นต้องคำนึงถึงค่าของเงินตามเวลา

133

ตารางที่ 1

บริษัท ศรีสยาม จำกัด

ต้นทุนของการขนส่งประจำปี

สำหรับสถานที่ตั้งโรงงาน-รังสิตและอ้อมน้อย

	น้ำหนักที่ใช้ต่อปี (ปอนด์)	อัตราค่าระวางถัวเฉลี่ยต่อ 100 ปอนด์		ค่าระวางกะประมาณ	
		รังสิต	อ้อมน้อย	รังสิต	อ้อมน้อย
การซื้อ :					
วัตถุดิบ – 1	1,400,000	2.10	1.40	29,400	19,600
วัตถุดิบ – 2	700,000	2.20	6.80	43,400	47,600
วัตถุดิบ – 3	500,000	8.10	7.30	40,500	36,500
รวม	2,600,000			113,300	103,700
การขาย :					
เขตขาย – ก.	1,056,000	6.50	3.50	68,600	37,000
เขตขาย – ข.	256,000	1.10	2.10	2,800	5,400
เขตขาย – ค.	192,000	8.30	5.00	15,900	9,600
เขตขาย – ง.	288,000	12.60	7.80	36,300	22,500
รวม	1,792,000			123,600	74,500
รวมค่าระวาง				236,900	178,200

ตารางที่ 2

บริษัท ศรีสยาม จำกัด

ต้นทุนของแรงงาน

สำหรับสถานที่ตั้งโรงงาน-รังสิตและอ้อมน้อย

	ชั่วโมงรายปี (ประมาณ)	อัตราชั่วโมง		ต้นทุนแรงงานรายปี กะประมาณ	
		รังสิต	อ้อมน้อย	รังสิต	อ้อมน้อย
แรงงานทางตรง :					
แผนก 1	20,800	2.48	2.60	51,600	54,100
แผนก 2	52,600	1.95	2.10	102,600	110,500
แผนก 3	24,400	2.15	2.30	52,500	56,100
แผนก 4	23,000	2.32	2.45	53,400	56,400
แผนก 5	16,000	2.10	2.30	53,600	36,800
แผนก 6	13,900	1.86	2.00	25,900	27,800
แผนก 7	11,300	2.10	2.30	23,700	26,000
แผนก 8	6,800	1.95	2.10	13,300	14,300
รวม				356,600	382,000
แรงงานทางอ้อม :					
เคลื่อนย้ายวัตถุดิบ	27,100	1.40	1.48	37,900	40,100
ตรวจสอบ	20,000	2.00	2.10	40,000	42,000
บำรุงรักษา	12,800	1.95	2.20	25,000	28,200
รับของและเก็บของ	36,200	1.44	1.58	52,100	57,200
คนยาม ภารโรง	18,500	1.40	1.50	25,900	27,800
สำนักงานและเสมียน	26,600	1.50	1.65	39,900	43,900
รวม				220,800	239,200
รวมแรงงานทางตรงและทางอ้อม				577,400	621,200

ตารางที่ 3

บริษัท ศรีสยาม จำกัด

การเปรียบเทียบต้นทุนส่วนเพิ่มประจำปี

สำหรับสถานที่ตั้งโรงงาน–รังสิตและอ้อมน้อย

	รังสิต	อ้อมน้อย
ต้นทุนของการส่ง (ตารางที่ 1)	236,900	178,200
ต้นทุนของแรงงาน (ตารางที่ 2)	577,400	621,200
สวัสดิการและภาษีหัก ณ ที่จ่าย	63,500	68,300
ค่าครองชีพทดแทน	21,400	19,400
ค่าเช่า	10,000	12,000
ภาษีบำรุงท้องถิ่น	14,000	12,200
พลังงาน	21,500	14,300
ความร้อน	4,500	3,200
แสงสว่าง	8,300	5,500
น้ำประปา	800	700
รวม	958,300	935,000
ผลต่างของต้นทุนส่วนเพิ่มประจำปี		23,300

12. การให้เช่าหรือดำเนินการเอง[4]

กิจการแห่งหนึ่งสามารถให้บุคคลภายนอกเช่าที่ว่างในแผนก ก. เพื่อดำเนินงาน โดยคิดค่าเช่าในอัตราปีละ 9,000 บาท ตามข้อตกลงดังกล่าว ผู้เช่าจะจัดหาเครื่องใช้และอุปกรณ์ต่าง ๆ มาเอง ถ้าหากกิจการให้เช่าพื้นที่ที่เป็นแผนก ก.นี้ เครื่องใช้และอุปกรณ์ต่าง ๆ ในแผนก ก. จะต้องทิ้งไปเป็นเศษซากที่ไม่มีมูลค่า แผนก ก.เก็บรักษาสินค้าคงเหลือไว้ถัวเฉลี่ย 10,000 บาท

งบแสดงผลการดำเนินงานสำหรับปีของกิจการแห่งนี้ แสดงรายละเอียดดังนี้

		แผนก ก.	แผนกอื่น ๆ	รวม
กำไรขั้นต้นจากการขาย	บาท	30,000	330,000	360,000
ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน		27,000	315,000	342,000
กำไรสุทธิก่อนภาษี		3,000	15,000	18,000

จากงบแสดงผลการดำเนินงานแสดงให้เห็นว่า กิจการจะได้รับผลกำไรเพิ่มมากขึ้น ถ้าหากให้บุคคลภายนอกเช่าแผนก ก. เนื่องจากค่าเช่าจำนวน 9,000 บาท สูงกว่ากำไรสุทธิของแผนก ก. อย่างไรก็ตาม งบแสดงผลการดำเนินงานอาจจะทำให้เกิดการเข้าใจผิดจากเหตุผลดังต่อไปนี้

1. ไม่ได้แยกให้เห็นข้อแตกต่างระหว่างค่าใช้จ่ายที่สามารถหลีกเลี่ยงได้หากมีการยกเลิกแผนก ก. และค่าใช้จ่ายที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ซึ่งจะเกิดขึ้นต่อไปหลังจากยกเลิกแผนก ก.แล้ว ถ้าหากยกเลิกแผนก ก. ค่าใช้จ่ายส่วนที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้จะถูกปันส่วนไปยังแผนกอื่น ๆ

2. ไม่ได้ถือว่าการลงทุนในเครื่องใช้และอุปกรณ์ต่าง ๆ ในแผนก ก.เป็นต้นทุนจม ซึ่งไม่สามารถจะเปลี่ยนแปลงได้แม้จะยกเลิกแผนก ก. ก็ตาม

3. ไม่ได้แสดงว่าค่าดอกเบี้ยจากเงินลงทุนในสินค้าคงเหลือซึ่งจะถือเป็นรายได้ของกิจการถ้าหากว่ามีการยกเลิกแผนก ก.(สมมุติว่าอัตราดอกเบี้ย 5 เปอร์เซ็นต์)

งบแสดงผลการดำเนินงานข้างต้นอาจนำมาปรับปรุงใหม่โดยแยกให้เห็นค่าใช้จ่ายที่สามารถหลีกเลี่ยงได้และที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ ดังนี้

	แผนก ก.	แผนกอื่น ๆ	รวม
กำไรขั้นต้นจากการขาย	30,000	330,000	360,000
ค่าใช้จ่ายที่หลีกเลี่ยงได้ :			
เงินเดือน, ค่าโฆษณา, วัสดุ หนี้สูญ และอื่น ๆ	18,000	198,000	216,000
ค่าเสื่อมราคา	300	12,000	12,300
	18,300	210,000	228,300
ค่าใช้จ่ายที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ :			
ค่าเช่า, ค่าซ่อมแซมอาคาร, ค่าใช้จ่ายสำนักงาน และอื่น ๆ	8,700	105,000	113,700
รวมค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น	27,000	315,000	342,000
กำไรสุทธิก่อนภาษี	3,000	15,000	18,000

จากข้อมูลที่ได้จากงบแสดงผลการดำเนินงานที่จัดทำขึ้นใหม่ ทำให้สามารถเปรียบเทียบผลกำไรที่คาดว่าจะได้รับจากทางเลือก 2 ทางเลือกได้ ถ้าหากมีการยกเลิกแผนก ก. ค่าใช้จ่ายที่สามารถหลีกเลี่ยงได้ซึ่งถือเป็นค่าใช้จ่ายของแผนก ก. ก็จะหมดไป ส่วนค่าใช้จ่ายที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ซึ่งปัจจุบันถือเป็นของแผนก ก. ก็จะถูกโอนไปเป็นค่าใช้จ่ายของแผนกอื่น ๆ ที่เหลือ รายได้ที่เพิ่มขึ้นอาจจะได้รับจากการให้เช่าแผนก ก.และได้จากดอกเบี้ยซึ่งคาดว่าจะได้รับจากการลงทุนในสินค้าคงเหลือของแผนก ก.ที่ขายออกไป ถ้าหากกิจการให้เช่าแผนก ก. กำไรสุทธิของกิจการอาจคำนวณได้ดังนี้

กำไรขั้นต้นจากการขาย–แผนกอื่น ๆ	บาท	330,000
หัก ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน :		
เงินเดือน, ค่าโฆษณา, วัสดุ, หนี้สูญ	198,000	
ค่าเสื่อมราคา	12,000	
ค่าเช่า, ค่าซ่อมแซมอาคาร, ค่าใช้จ่ายสำนักงาน	113,700	323,700
กำไรสุทธิจากการดำเนินงาน		6,300
รายได้อื่น ๆ :		
ค่าเช่า	9,000	
ดอกเบี้ยจากเงินลงทุนในสินค้า (5% x 10,000)	500	9,500
กำไรสุทธิก่อนภาษี		15,800

ขอให้สังเกตจะเห็นว่าการให้บุคคลภายนอกเช่าที่ว่างในแผนก ก.จะทำให้กำไรสุทธิของกิจการลดลงเป็นจำนวน 2,200 บาท ดังนี้

กำไรสุทธิเมื่อเปิดแผนก ก.	บาท	18,000
กำไรสุทธิหลังยกเลิกแผนก ก.		15,800
กำไรสุทธิลดลง		2,200

อย่างไรก็ตาม ก่อนที่จะทำการเปรียบเทียบข้อมูลต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสมก็จำต้องปรับปรุงอีกรายการหนึ่ง จากตัวเลขข้างต้นนั้นมีการคิดค่าเสื่อมราคาสำหรับเครื่องใช้และอุปกรณ์ต่าง ๆ ในแผนก ก. ถ้าหากว่ายกเลิกแผนก ค. เครื่องใช้และอุปกรณ์เหล่านี้จะต้องทิ้งไปเป็นเศษซากที่ไม่มีมูลค่า ดังนั้น ค่าเสื่อมราคาจึงถือว่าเป็นต้นทุนจมและควรตัดทิ้งไปเพราะว่าไม่มีความสำคัญต่อการตัดสินใจ ซึ่งรายการนี้จะทำให้กำไรสุทธิลดลงเพียง 2,500 บาท ดังนี้

กำไรสุทธิเมื่อเปิดแผนก ก.	บาท	18,000
บวก ค่าเสื่อมราคาที่คิดกับแผนก ก.		300
		18,300
กำไรสุทธิหลังยกเลิกแผนก ก.		15,800
กำไรสุทธิลดลง		2,500

กำไรสุทธิที่ลดลงจำนวน 2,500 บาท ซึ่งเป็นผลมาจากการยกเลิกแผนก ก. นี้ อาจจะพิจารณาได้โดยการเปรียบเทียบกำไรส่วนเกินของแต่ละทางเลือกที่ได้รับจากการใช้ที่ว่างในแผนก ก. ที่จะนำไปชดเชยค่าใช้จ่ายที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ ดังนี้

กำไรขั้นต้นจากการขายของแผนก ก.	บาท	30,000
หัก ค่าใช้จ่ายที่หลีกเลี่ยงได้ของแผนก ก. :		
เงินเดือน, ค่าโฆษณา, วัสดุ, หนี้สูญ		18,000
กำไรของแผนก ก.		12,000
รายได้จากการให้เช่า	9,000	
รายได้ จากดอกเบี้ยของเงินลงทุน	500	9,500
กำไรส่วนเกินที่แผนก ก.ทำได้มากกว่า		2,500

13. การดำเนินงานผลิตหรือปิดโรงงานชั่วคราว(5)

ในปัจจุบันนี้บริษัทสามารถดำเนินงานผลิตต่ำกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ ของกำลังการผลิตที่อาจปฏิบัติได้ โดยคาดว่าปริมาณขายจะตกต่ำลงกว่าระดับปริมาณขายในปัจจุบัน คือ 5,000 หน่วยต่อเดือน งบแสดงผลการดำเนินงานที่จัดทำขึ้นประจำเดือน ณ ยอดขาย 5,000 หน่วย ปรากฏดังต่อไปนี้

ขาย (5,000 หน่วย @ 3.00 บาท)	บาท	15,000
หัก ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ :		
ผันแปรได้ (5,000 หน่วย @ 2.00)	10,000	
คงที่	5,000	15,000
กำไรสุทธิ		-0-

ฝ่ายบริหารที่เกี่ยวข้องกับเรื่องนี้ทราบข้อเท็จจริงว่าถ้าหากปริมาณขายลดต่ำลงตลอดไปกิจการจะประสบผลขาดทุน เรื่องนี้จะเป็นที่สนใจมากขึ้นโดยการแสดงข้อคิดเห็นของผู้จัดการฝ่ายขายที่ว่าราคาขายสำหรับผลิตภัณฑ์ของบริษัทจะต้องลดลงในไม่ช้าเพื่อสนองตอบต่อภาวะการณ์แข่งขันที่เพิ่มขึ้น ในฐานะประธานบริษัทที่กำลังพิจารณาเรื่องนี้อยู่ เนื่องจากต้น

ทุนต่าง ๆ ทั้งหมดจะถูกตัดลงให้มากที่สุด ภายใต้สภาพการณ์เช่นนี้ฝ่ายบริหารจะให้คำแนะนำว่าการดำเนินงานผลิตจะหยุดชั่วคราวจนกว่าภาวะการณ์ทางด้านตลาดจะดีขึ้นและสามารถกำหนดราคาขายของผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสม ดังนั้น ก่อนที่จะทำการตัดสินใจขั้นสุดท้าย ผู้บริหารงานของบริษัทจะต้องยอมรับว่าการปิดโรงงานชั่วคราวนั้น ไม่สามารถจะตัดต้นทุนคงที่ทั้งหมดออกไปได้ คนงานที่มีความชำนาญงานซึ่งไม่สามารถจะจ่ายเงินค่าจ้างได้เกรงว่าคนงานเหล่านั้นจะต้องไปหางานทำในที่อื่น พนักงานในตำแหน่งสำคัญบางตำแหน่งต้องให้คงอยู่ต่อไป อาคารและเครื่องจักรต่าง ๆ จะต้องมีค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาให้คงสภาพเดิมต่อไป ค่าภาษีและค่าเบี้ยประกันภัยยังต้องจ่ายในระหว่างการปิดโรงงานชั่วคราว ฉะนั้น ในขั้นแรกจำต้องกะประมาณต้นทุนที่เกิดขึ้นจากการปิดโรงงานชั่วคราว (shut-down costs) สมมุติว่าได้มีการประมาณต้นทุนต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นถ้าหากว่ามีการปิดโรงงานชั่วคราว ต้นทุนที่เกิดขึ้นนี้จะเท่ากับ 2,000 บาทต่อเดือน

เนื่องจากไม่มีโอกาสที่จะสามารถทำกำไรได้ภายใต้ภาวะการณ์ปัจจุบัน ปัญหาสำหรับบริษัทก็คือให้มีผลขาดทุนน้อยที่สุด ปัญหาประการหนึ่งที่ต้องการคำตอบก็คือปริมาณขาย ณ ระดับใดจึงจะทำให้กิจการมีผลขาดทุนมากกว่าหรือน้อยกว่าต้นทุนที่เกิดขึ้นจากการปิดโรงงานชั่วคราวจำนวน 2,000 บาทต่อเดือน คำตอบสำหรับปัญหาข้อนี้อาจแสดงให้เห็นโดยงบกำไรขาดทุน ณ ระดับการขายที่แตกต่างกัน

	หน่วยที่ผลิตได้					
	ปิดชั่วคราว	1,000	2,000	3,000	4,000	5,000
ขาย @ 3 บาท	0	3,000	6,000	9,000	12,000	15,000
ต้นทุนผันแปรได้ @ 2 บาท	0	2,000	4,000	6,000	8,000	10,000
กำไรส่วนเกิน	0	1,000	2,000	3,000	4,000	5,000
ต้นทุนคงที่	2,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
ขาดทุน	2,000	4,000	3,000	2,000	1,000	0

จากข้อมูลข้างต้นแสดงให้เห็นว่าการหยุดดำเนินการผลิตชั่วคราวเป็นสิ่งที่พึงปรารถนา เมื่อปริมาณการขายลดต่ำกว่าระดับ 3,000 หน่วยต่อเดือน ณ จุดนี้ผลขาดทุนจากการดำเนินงานจะมีจำนวนมากกว่าต้นทุนที่เกิดขึ้นจากการปิดโรงงานชั่วคราว และ ณ ระดับปริมาณขายสามารถพิจารณาได้ ดังนี้

ต้นทุนคงที่ถ้าหากดำเนินการผลิต	บาท	5,000
ต้นทุนคงที่ถ้าหากปิดโรงงานชั่วคราว		2,000
ต้นทุนที่เพิ่มขึ้นเมื่อดำเนินการผลิต		3,000

กำไรส่วนเกินของผลิตภัณฑ์ที่ขายต่อหน่วย ที่จะจุนเจือต้นทุนคงที่สามารถคำนวณได้ดังนี้

ราคาขายต่อหน่วย	บาท	3.00
ต้นทุนผันแปรได้ต่อหน่วย		2.00
กำไรส่วนเกินต่อหน่วย		1.00

การขาย ณ ระดับ 3,000 หน่วย จะสามารถจุนเจือต้นทุนคงที่จำนวน 3,000 บาท ซึ่งอาจจะคำนวณได้ดังนี้

$$\text{จุดปิดโรงงานชั่วคราว} = \frac{\text{ต้นทุนคงที่ที่เพิ่มขึ้นเมื่อดำเนินการผลิต}}{\text{กำไรส่วนเกินต่อหน่วย}}$$

$$= \frac{3{,}000 \text{ บาท}}{1 \text{ บาทต่อหน่วย}}$$

$$= 3{,}000 \text{ หน่วย}$$

สมมุติว่าราคาขายลดลงเป็น 2.80 บาทต่อหน่วย คำถามก็คือปริมาณขาย ณ ระดับใดจึงจะทำให้ต้นทุนที่เกิดขึ้นจากการปิดโรงงานชั่วคราวน้อยกว่าผลขาดทุนจากการดำเนินงาน การลดลงของราคาขายจะเป็นผลทำให้กำไรส่วนเกินลดลงเหลือเพียง 0.80 บาทต่อหน่วย ดังนี้

ราคาขายต่อหน่วย	บาท	2.80
ต้นทุนผันแปรได้ต่อหน่วย		2.00
กำไรส่วนเกิน		0.80

ดังนั้น การขาย ณ ระดับ 3,750 หน่วย จะสามารถจุนเจือต้นทุนคงที่จำนวน 3,000 บาท ได้ ซึ่งคำนวณได้ดังนี้

$$\frac{3{,}000 \text{ บาท}}{0.80 \text{ บาท}} = 3{,}750 \text{ หน่วย}$$

14. การใช้ทรัพยากรที่มีจำกัด

กิจการหลายแห่งมักประสบปัญหาเกี่ยวกับการตัดสินใจเรื่องการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัด โดยปกติสิ่งที่กำหนดการใช้ทรัพยากรในการผลิตก็มีหลายประการ เช่น ชั่วโมงเครื่องจักร พื้นที่ว่าง และชั่วโมงแรงงานที่มีความชำนาญเฉพาะอย่าง ตัวอย่างในห้างสรรพสินค้าจะมีพื้นที่ว่างสำหรับวางสินค้าได้จำกัด ดังนั้น จึงไม่สามารถจะเก็บสินค้าต่าง ๆ ไว้ได้ทุกประเภทที่จำหน่ายได้ ทำนองเดียวกัน ในกิจการอุตสาหกรรมย่อมมีปัญหาเกี่ยวกับจำนวนชั่วโมงเครื่องจักรที่มีจำกัด และจำนวนชั่วโมงแรงงานทางตรงที่มีจำกัด เมื่อกำลังการผลิตถูกใช้ไปอย่างเต็มที่ กิจการจำต้องตัดสินใจว่าจะยอมรับคำสั่งซื้อนั้นหรือไม่ หรือจะตอบปฏิเสธคำสั่งซื้อนั้น ในการตัดสินใจเกี่ยวกับปัญหาเหล่านี้จำเป็นต้องนำวิธีการเกี่ยวกับกำไรส่วนเกินมาใช้ เนื่องจากว่ากิจการจะต้องการเลือกทางเลือกใดทางเลือกหนึ่งซึ่งจะทำให้ยอดรวมของกำไรส่วนเกินมีจำนวนสูงสุด

ข้อจำกัดเพียงประการเดียว

เพื่อให้ได้รับยอดรวมของกำไรส่วนเกินในจำนวนสูงสุด กิจการอาจจะไม่จำต้องทำการส่งเสริมการขายสำหรับผลิตภัณฑ์ซึ่งมีกำไรส่วนเกินของผลิตภัณฑ์นั้นเป็นจำนวนสูงสุดอยู่แล้ว แต่กิจการควรส่งเสริมผลิตภัณฑ์ประเภทนั้นหรือยอมรับคำสั่งซื้อสำหรับผลิตภัณฑ์ประเภทนั้น เพื่อจะทำให้ยอดรวมของกำไรส่วนเกินมีจำนวนสูงสุด และกำไรส่วนเกินสูงสุดของผลิตภัณฑ์นั้นจะต้องยอมรับว่าสอดคล้องกับการที่กิจการมีทรัพยากรจำกัด จากหลักการดังกล่าวนี้อาจแสดงให้เห็นได้ดังตัวอย่าง

สมมุติว่า บริษัทแห่งหนึ่งผลิตผลิตภัณฑ์ 2 ชนิด คือ ผลิตภัณฑ์ บ. และผลิตภัณฑ์ ป. ข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนและรายได้ของผลิตภัณฑ์ทั้ง 2 ชนิดมีดังนี้

	ผลิตภัณฑ์ บ.		ผลิตภัณฑ์ ป.	
ราคาขายต่อหน่วย บาท	6.00	100%	20.00	100%
ต้นทุนผันแปรได้ต่อหน่วย	4.00	67%	16.00	80%
กำไรส่วนเกิน	2.00		4.00	
อัตราส่วนกำไรส่วนเกิน		33%		20%

ต้นทุนการผลิตคงที่รายปีเท่ากับ 36,000 บาท ซึ่งจะไม่เปลี่ยนแปลงและไม่คำนึงว่าการผลิตผลิตภัณฑ์ทั้งสองชนิดร่วมกัน ถ้าหากว่าไม่มีข้อจำกัดเกี่ยวกับการผลิตควรจะผลิตผลิตภัณฑ์ชนิดใดก็ตามที่ทำให้กำไรส่วนเกินต่อหน่วยสูงสุดในขณะที่ผลิตภัณฑ์ชนิดนั้นยังอยู่ในความต้องการของตลาด ตามตัวอย่างบริษัทควรจะทำการผลิตผลิตภัณฑ์ ป.ซึ่งมีกำไรส่วนเกินต่อหน่วยเท่ากับ 4.00 บาท เมื่อไม่มีข้อจำกัดเกี่ยวกับเรื่องตลาดหรือการผลิต หลักเกณฑ์ในการตัดสินใจอย่างง่าย ๆ ก็คือ "ควรเลือกผลิตภัณฑ์ที่มีกำไรส่วนเกินต่อหน่วยสูงสุด ในขณะที่ผลิตภัณฑ์นั้นยังเป็นที่ต้องการของตลาด" การตัดสินใจเช่นนี้จะทำให้กิจการได้รับกำไรสุทธิเป็นจำนวนสูงสุด

ในขณะที่ความต้องการของผลิตภัณฑ์ชนิดนั้นมีมากกว่ากำลังการผลิตที่มีอยู่ของบริษัทและการผลิตนั้นขึ้นอยู่กับข้อจำกัดเพียงอย่างเดียว บริษัทควรจะได้รับยอดรวมของกำไรส่วนเกินต่อหน่วยเป็นจำนวนสูงสุดถ้าหากว่ามีข้อจำกัดเกี่ยวกับการผลิตเพียงอย่างเดียว จากตัวอย่าง ขอให้ลองสมมุติว่าบริษัทมีข้อจำกัดเกี่ยวกับการผลิตเป็นชั่วโมงเครื่องจักรจำนวน 100,000 ชั่วโมง กำลังการผลิตของเครื่องจักรเป็นทรัพยากรที่หายาก (มีจำกัด) สมมุติต่อไปอีกว่า ผลิตภัณฑ์ บ. ต้องใช้ชั่วโมงเครื่องจักร 2 ชั่วโมง และผลิตภัณฑ์ ป. ต้องใช้ชั่วโมงเครื่องจักร 5 ชั่วโมง สำหรับการผลิตผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป 1 หน่วย วิธีการอย่างหนึ่งที่จะแสดงให้เห็นข้อจำกัดนี้ก็คือจะต้องพิจารณาถึงกำไรส่วนเกินต่อชั่วโมงเครื่องจักรซึ่งสามารถคำนวณได้ดังนี้

		ผลิตภัณฑ์ บ.	ผลิตภัณฑ์ ป.
ราคาขาย	บาท	6.00	20.00
ต้นทุนผันแปรได้		4.00	16.00
กำไรส่วนเกิน		2.00	4.00
หารด้วยชั่วโมงเครื่องจักร ที่ต้องใช้ต่อหน่วย		2	5
กำไรส่วนเกินต่อชั่วโมงเครื่องจักร		1.00	0.80

เนื่องจากผลิตภัณฑ์ บ. ให้กำไรส่วนเกินต่อชั่วโมงเครื่องจักรเป็นจำนวนสูงสุด กิจการจึงควรตัดสินใจผลิตผลิตภัณฑ์ บ. อย่างไรก็ตาม กิจการควรกำหนดว่าจะทำการผลิตผลิตภัณฑ์ บ. ตราบเท่าที่ความต้องการและโครงสร้างของต้นทุนของผลิตภัณฑ์ชนิดนี้ยังไม่เปลี่ยนแปลง ถ้าหากผลิตผลิตภัณฑ์ บ. แล้วจะทำให้กิจการได้รับกำไรจากการขายมากกว่าผลิตผลิตภัณฑ์ ป.

วิธีการอีกอย่างหนึ่งที่จะให้ข้อมูลอย่างเดียวกันก็คือการจัดทำงบกำไรขาดทุนเปรียบเทียบ โดยมีข้อสมมุติว่ากิจการทำการผลิตผลิตภัณฑ์ชนิดหนึ่งชนิดใดแต่เพียงอย่างเดียว

		ผลิตภัณฑ์ บ.	ผลิตภัณฑ์ ป.
ขาย :	บาท		
ผลิตภัณฑ์ บ. (50,000 x 6)		300,000	
ผลิตภัณฑ์ ป. (20,000 x 20)			400,000
ต้นทุนผันแปรได้ :			
ผลิตภัณฑ์ บ. (50,000 x 4)		200,000	
ผลิตภัณฑ์ ป. (20,000 x 16)			320,000
กำไรส่วนเกิน :			
ผลิตภัณฑ์ บ. (50,000 x 2)		100,000	
ผลิตภัณฑ์ ป. (20,000 x 4)			80,000
ต้นทุนคงที่		36,000	36,000
กำไรสุทธิ		64,000	44,000

จากตัวอย่างดังกล่าวอาจแสดงให้เห็นว่าการใช้กำไรส่วนเกินต่อหน่วยผลิตภัณฑ์เพียงอย่างเดียวย่อมไม่เพียงพอต่อการตัดสินใจ เนื่องจากว่ากำไรส่วนเกินนั้นอาจจะต้องมองในแง่ของการสอดคล้องกับข้อจำกัดเกี่ยวกับทรัพยากรที่มีอยู่หรือกำลังการผลิตที่มีจำกัดด้วย

ข้อจำกัดเกี่ยวกับทรัพยากรที่มีอยู่ซึ่งเกิดขึ้นมากที่สุดก็คือการทำโฆษณาสำหรับผลิตภัณฑ์ของบริษัท กิจการส่วนใหญ่ให้ความสนใจเกี่ยวกับผลที่จะได้รับจากการโฆษณาผลิตภัณฑ์ชนิดนั้น และหวังว่าจะได้รับกำไรส่วนเกินต่อจำนวนเงินค่าโฆษณาที่จ่ายไปเป็นจำนวนสูงสุด

ข้อจำกัดเกี่ยวกับทรัพยากรอีกเรื่องหนึ่งก็คือปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่สำหรับเก็บสินค้า ห้างสรรพสินค้าและห้างสรรพาหารสามารถนำหลักการเกี่ยวกับเรื่องนี้มาใช้ได้ในกรณีที่มีการขายลดราคาสินค้า เพื่อให้ได้รับกำไรส่วนเกินต่อตารางฟุต (ของพื้นที่ว่าง) เป็นจำนวนมากที่สุด โดยให้ความสนใจต่อผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ที่มีอัตราหมุนเวียนรวดเร็วมาก ดังนั้นก็จะทำให้ได้รับกำไรส่วนเกินเป็นจำนวนมากโดยใช้พื้นที่ว่างที่มีอยู่ไม่มากนักให้เกิดประโยชน์มากที่สุด

ต่อไปนี้เป็นตัวอย่างเกี่ยวกับห้างสรรพสินค้าต่าง ๆ แถบชานเมืองซึ่งเสนอขายสินค้าบางประเภทในราคาพิเศษ (ขายลดราคา) เป็นการแสดงให้เห็นถึงแนวความคิดเกี่ยวกับกำไรส่วนเกินต่อหน่วยของปัจจัยที่มีอยู่อย่างจำกัด ห้างสรรพสินค้าเหล่านี้มีความพึงพอใจต่อการตั้งราคาสินค้าให้ต่ำกว่าราคาขายปกติ ทั้งนี้ เพราะว่าห้างสรรพสินค้าเหล่านั้นสามารถเพิ่มอัตราหมุนของสินค้า และทำให้สามารถเพิ่มกำไรส่วนเกินต่อหน่วยของพื้นที่ได้ จากตัวอย่างนี้สมมุติว่าพื้นที่รวมที่ใช้สำหรับการขายสินค้าของแต่ละห้างสรรพสินค้ามีขนาดเท่ากัน

		ห้างสรรพสินค้าที่ขายตามปกติ		ห้างสรรพสินค้าที่ขายลดราคา
ราคาขายปลีก	บาท	4.00		3.50
ต้นทุนของสินค้า (ผันแปรได้)		3.00		3.00
กำไรส่วนเกินต่อหน่วย		1.00		0.50
อัตรากำไรส่วนเกิน			(25%)	(14+%)
หน่วยที่ขายต่อปี		20,000		44,000
กำไรส่วนเกินรวม	บาท	20,000		22,000

ข้อจำกัดสองประการหรือมากกว่า

ในบางกิจการที่มีการดำเนินงานภายใต้ข้อจำกัดหลายประการซึ่งเกี่ยวกับทรัพยากรที่มีอยู่ เช่น กิจการอาจจะมีข้อจำกัดเกี่ยวกับวัตถุดิบที่ใช้อยู่อย่างจำกัด ชั่วโมงแรงงานทางตรงที่มีจำกัด พื้นที่ว่างที่มีจำกัด และจำนวนเงินที่จะจ่ายเป็นค่าโฆษณาเพื่อส่งเสริมการขายของผลิตภัณฑ์ซึ่งมีจำนวนเงินจำกัด เป็นต้น อย่างไรก็ตาม การวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับการใช้กำลังการผลิตที่มีจำกัดเพื่อผลิตภัณฑ์ร่วมกันหรือผสมกันนี้สามารถกระทำได้โดยใช้วิธีการวิเคราะห์เชิงปริมาณ ที่เรียกว่าวิธีโปรแกรมเส้นตรง (Linear Programming)

ตัวอย่าง สมมุติว่าบริษัทแห่งหนึ่งผลิตภัณฑ์ 2 ชนิด แต่ละชนิดต่างผลิตในแผนกการผลิต 2 แผนกเหมือนกัน ฝ่ายบริหารกำลังพิจารณาที่จะใช้วิธีโปรแกรมเส้นตรงเพื่อพิจารณาถึงจำนวนหน่วยที่เหมาะสมของผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดที่จะผลิตขึ้น

มีข้อสมมุติหลายประการเพื่อให้เหมาะสมกับการที่กิจการจะนำวิธีโปรแกรมเส้นตรงมาใช้ กล่าวคือ

1. ต้องมีทรัพยากรจำกัด เช่น จำนวนชั่วโมงเครื่องจักร หรือที่นั่งทำงานของพนักงานมีจำกัด ถ้าหากใช้เวลาในการผลิตผลิตภัณฑ์ ก. มากแล้ว เวลาที่ใช้ผลิตผลิตภัณฑ์ ข. จะมีน้อยลง

2. ต้องมีทางเลือกที่เป็นไปได้ เครื่องมือและอุปกรณ์ในการผลิต และความต้องการของตลาดจะต้องยืดหยุ่นได้บ้างพอที่จะทำให้เกิดข้อแตกต่างระหว่างการผลิตผลิตภัณฑ์ทั้งสองชนิด

3. ต้องมีจุดมุ่งหมายว่ากิจการกำลังดำเนินงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้ คือ พยายามทำกำไรเป็นตัวเงินให้ได้มากที่สุด ตามวิธีโปรแกรมเส้นตรงนี้ กำไรเป็นตัวเงินหมายถึงกำไรส่วนเกินต่อหน่วยเพราะว่ากำไรจะเพิ่มขึ้นในอัตราที่เป็นเส้นตรงกับปริมาณขาย

4. ตัวแปรต่าง ๆ ในแบบจำลองต้องมีความสัมพันธ์ระหว่างกัน เช่น กำไรรวมต้องเป็นผลมาจากกำไรของผลิตภัณฑ์ ก. บวกด้วยกำไรของผลิตภัณฑ์ ข.

5. วัตถุประสงค์ของบริษัทและข้อจำกัดต่าง ๆ ต้องแสดงออกมาในรูปของสมการเส้นตรงหรืออสมการ เช่น กำไรส่วนเกินของบริษัทสามารถแสดงในรูปของสมการเส้นตรง ได้ดังนี้

$$\text{กำไรส่วนเกินของบริษัท} = \left[\begin{array}{c}\text{กำไรส่วนเกินต่อหน่วยผลิตภัณฑ์ ก.}\end{array} \times \begin{array}{c}\text{จำนวนหน่วยของผลิตภัณฑ์ ก.}\end{array}\right] + \left[\begin{array}{c}\text{กำไรส่วนเกินต่อหน่วยผลิตภัณฑ์ ข.}\end{array} \times \begin{array}{c}\text{จำนวนหน่วยของผลิตภัณฑ์ ข.}\end{array}\right]$$

ต่อไปนี้เป็นข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนและการผลิตของผลิตภัณฑ์ 2 ชนิด ดังนี้

แผนก	ชั่วโมงเครื่องจักรสำหรับผลิตผลิตภัณฑ์ 1 หน่วย		ชั่วโมงที่ใช้ในการผลิตรวม
	ก.	ข.	
อ	3	4	72
ฮ	6	2	66
กำไรส่วนเกินต่อหน่วย	12 บาท	8 บาท	

จากข้อมูลเหล่านี้แสดงให้เห็นว่าการผลิตผลิตภัณฑ์ ก. หนึ่งหน่วยจะต้องใช้เวลา 3 ชั่วโมงในแผนก อ. และ 6 ชั่วโมงในแผนก ฮ. รวมทั้งสิ้น 9 ชั่วโมง ส่วนผลิตภัณฑ์ ข. ต้องใช้เวลา 4 ชั่วโมงในแผนก อ. และ 2 ชั่วโมงในแผนก ฮ. รวมทั้งสิ้น 6 ชั่วโมง แผนก อ.มีกำลังการผลิตสูงสุด (ข้อจำกัด) เท่ากับ 72 ชั่วโมง และแผนก ฮ. มีกำลังการผลิตสูงสุด 66 ชั่วโมง ผู้ตัดสินใจจะต้องพิจารณาถึงทางเลือกที่ดีที่สุดในการผลิตผลิตภัณฑ์ทั้งสองชนิดร่วมกันและได้รับยอดรวมของกำไรส่วนเกินเป็นจำนวนสูงสุด สมมุติว่ากำไรส่วนเกินของผลิตภัณฑ์ ก. เท่ากับ 12 บาทต่อหน่วย และผลิตภัณฑ์ ข. เท่ากับ 8 บาทต่อหน่วย

(1) ใช้ Graphic solution

ในการวิเคราะห์โดยใช้ Graphic Solution มีขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 – ให้เปลี่ยนข้อมูลเป็นแบบทางคณิตศาสตร์ เราจะใช้สัญลักษณ์แทน โดยให้

Q_1 = จำนวนหน่วยที่เหมาะสมที่สุดสำหรับผลิตภัณฑ์ ก.

Q_2 = จำนวนหน่วยที่เหมาะสมที่สุดสำหรับผลิตภัณฑ์ ข.

P = กำไรส่วนเกินที่กิจการจะได้รับในระดับสูงสุด

ดังนั้น เราอาจจะเขียน Objective function ได้ดังนี้

$$P = 12(Q_1) + 8(Q_2)$$

กำไรส่วนเกินรวมของผลิตภัณฑ์ ก. คำนวณได้จากการเอากำไรส่วนเกินต่อหน่วย คือ 12 บาท คูณด้วยจำนวนหน่วยที่จะผลิตและขาย (Q_1)

เวลาที่ใช้ไปในการผลิตผลิตภัณฑ์ทั้ง 2 ชนิดเป็นข้อจำกัดเกี่ยวกับการผลิต ดังนั้นจึงไม่สามารถใช้เวลาในการผลิตผลิตภัณฑ์ทั้งสองชนิดให้มากกว่าเวลา (ชั่วโมง) รวมของแต่ละแผนกผลิตได้ ชั่วโมงที่ใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์ ก. หนึ่งหน่วยคูณด้วยจำนวนหน่วยที่ผลิตบวกด้วยชั่วโมงที่ใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์ ข. หนึ่งหน่วยคูณด้วยจำนวนหน่วยที่ผลิต จะต้องเท่ากับหรือน้อยกว่าชั่วโมงที่ใช้ในการผลิตในแต่ละแผนก กล่าวคือ

$$3(Q_1) + 4(Q_2) \leq 72 \quad \text{สำหรับแผนก อ.}$$
$$6(Q_1) + 2(Q_2) \leq 66 \quad \text{สำหรับแผนก ฮ.}$$

เครื่องหมาย $\leq$ ในอสมการข้างต้นหมายถึง "น้อยกว่าหรือเท่ากับ" ในอสมการแรกแสดงให้เห็นว่าจำนวนชั่วโมงที่ต้องการใช้ในแผนก อ. เท่ากับชั่วโมงที่ใช้ผลิตผลิตภัณฑ์ ก. หนึ่งหน่วย (3) คูณด้วยจำนวนหน่วยที่ผลิต (Q_1) บวกด้วยชั่วโมงที่ใช้ผลิตผลิตภัณฑ์ ข. หนึ่งหน่วย (4) คูณด้วยจำนวนหน่วยที่ผลิต (Q_2) จะต้องเท่ากับหรือน้อยกว่าจำนวนชั่วโมงรวม 72 ชั่วโมง อสมการเหล่านี้เป็นข้อจำกัดเกี่ยวกับกำลังการผลิตซึ่งมีผลต่อจำนวนผลิตภัณฑ์ และต่อกำไรที่จะได้รับ

ถ้าหากต้องการให้ได้รับคำตอบที่มีความหมาย คำตอบนั้นจะต้องมีค่าเป็นบวก ตามหลักการจะไม่ทำการผลิตผลิตภัณฑ์ไม่ได้ ดังนั้น ตัวแปรทุก ๆ ตัวใน linear programming model จะต้องเท่ากับหรือมากกว่าศูนย์ กล่าวคือ

$$Q_1 \geq 0 \quad \text{และ} \quad Q_2 \geq 0$$

เครื่องหมาย $\geq$ หมายถึง "มากกว่าหรือเท่ากับ" ดังนั้น คำตอบจะต้องแสดงค่าของ Q_1 และ Q_2 เป็นตัวเลขจำนวนบวก

ดังนั้น อาจจะเขียนสรุปได้ดังนี้ คือ

Max P = $12(Q_1) + 8(Q_2)$

โดยมีข้อจำกัดดังนี้

$3(Q_1) + 4(Q_2) \leq 72$

$6(Q_1) + 2(Q_2) \leq 66$

$Q_1 \geq 0$

$Q_2 \geq 0$

ขั้นที่ 1 – ให้เขียนจุดที่เป็นข้อจำกัดต่าง ๆ ลงในแผ่นกราฟ เช่น จำนวนหน่วยที่ผลิตผลิตภัณฑ์ ก.(Q_1) จะแสดงไว้บนแกน x และจำนวนหน่วยที่ผลิตผลิตภัณฑ์ ข. (Q_2) จะแสดงไว้บนแกน y จากอสมการ $3(Q_1) + 4(Q_2) \leq 72$ ให้เขียนจุดลงบนกราฟตามแกน x และแกน y ให้หาจุด Q_1 โดยกำหนด Q_2 เท่ากับศูนย์ และการหาจุด Q_2 ก็ให้ทำเช่นเดียวกัน แล้วลากเส้นตรงเชื่อมจุด 2 จุดนี้ จุด 2 จุดนี้พิจารณาได้จากสมการต่อไปนี้

ถ้าหากกำลังการผลิตที่มีอยู่ทั้งหมดในแผนก อ. นำมาใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์ ก. เพียงอย่างเดียว

$3(Q_1) + 4(0) \leq 72$

$Q_1 \leq 24$ (จำนวนหน่วยสูงสุดที่แผนก อ. จะผลิตผลิตภัณฑ์ ก.ได้)

ถ้าหากกำลังการผลิตที่มีอยู่ทั้งหมดในแผนก อ.นำมาใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์ ข. เพียงอย่างเดียว

$3(0) + 4(Q_2) \leq 72$

$Q_2 \leq 18$ (จำนวนหน่วยสูงสุดที่แผนก อ.จะผลิตผลิตภัณฑ์ ข.ได้)

ตามรูปกราฟ จุดที่หนึ่งคือจุดที่ $Q_1 = 24$ และ $Q_2 = 0$ ส่วนจุดที่สองคือจุดที่ $Q_1 = 0$ และ $Q_2 = 18$ ทั้งสองจุดนี้จะเชื่อมกันด้วยเส้นตรง และพื้นที่ที่อยู่ภายใต้เส้นตรงนี้หมายถึงส่วนผสมที่อาจเป็นไปได้สำหรับจำนวนหน่วยที่แตกต่างกันของผลิตภัณฑ์ 2 ชนิด ตัวอย่าง ส่วนผสมสำหรับการผลิตที่อาจเป็นไปได้หลาย ๆ ทางเลือก กล่าวคือ

$$12(Q_1) + 9(Q_2) = 72 \text{ ชั่วโมง}$$
$$3(Q_1) + 12(Q_2) = 57 \text{ ชั่วโมง}$$
$$17(Q_1) + 4(Q_2) = 67 \text{ ชั่วโมง}$$

ขั้นที่ 3 – ให้เขียนจุดที่เป็นข้อจำกัดต่าง ๆ สำหรับแผนก ฮ. ซึ่งใช้วิธีการเดียวกันกับขั้นตอนที่ 2 จุดเหล่านั้นหาได้ดังนี้

$$6(Q_1) + 2(0) = 66 \text{ ชั่วโมง}$$
$$Q_1 = 11 \text{ (หน่วยของผลิตภัณฑ์ ก.)}$$

$$6(0) + 2(Q_2) = 66 \text{ ชั่วโมง}$$
$$Q_2 = 33 \text{ (หน่วยของผลิตภัณฑ์ ข.)}$$

ขั้นที่ 4 – ให้พิจารณาร่วมกันจากขั้นที่ 2 และขั้นที่ 3 ซึ่งจะแสดงทางเลือกที่เป็นไปได้สำหรับโรงงานโดยส่วนรวม จากอสมการดังกล่าวข้างต้น 2 ประการ สามารถเขียนจุดต่าง ๆ ลงบนกราฟได้ 4 จุด (จุด F,C,B,E) พื้นที่ภายใต้จุด A-B-C-D จะประกอบด้วยส่วนผสมที่เป็นไปได้สำหรับการผลิตผลิตภัณฑ์ 2 ชนิดร่วมกันซึ่งเป็นไปตามข้อจำกัดข้างต้น

จากแผ่นกราฟสำหรับจุด D เราสามารถเห็นได้ว่าปริมาณผลิต ณ จุด D คือผลิตผลิตภัณฑ์ ก. (Q_1) 6 หน่วยและผลิตผลิตภัณฑ์ ข. (Q_2) 13 หน่วย ตามข้อเท็จจริงที่แสดงในกราฟปรากฏว่า ณ จุด D นั้นจำนวนผลิตผลิตภัณฑ์ ก.มีมากกว่า 6 หน่วย แต่ไม่ถึง 7 หน่วย เราจึงสมมุติว่ากิจการต้องการผลิตผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปที่สมบูรณ์เท่านั้น จึงควร

AC 312 151

ผลิต 6 หน่วย ณ จุด D การผสมระหว่างการผลิตผลิตภัณฑ์ ก. และผลิตภัณฑ์ ข.ไม่ได้นำมาใช้กับชั่วโมงที่ใช้อยู่ทั้งสิ้นในแต่ละแผนกผลิต

ขั้นที่ 5 – ให้พิจารณาส่วนผสมของผลิตภัณฑ์โดยเฉพาะที่จะทำให้ได้รับกำไรรวมสูงสุด กล่าวคือ

$$P = 12(Q_1) + 8(Q_2)$$

การคำนวณยอดรวมของกำไรส่วนเกิน (P) ณ จุด A, B, C และ D กระทำได้ดังนี้

P_A (0, 0) = 12(0) + 8(0) = 0

P_B (11, 0) = 12(11) + 8(0) = 132

P_C (0, 18) = 12(0) + 8(18) = 144

P_D (6,13) = 12(6) + 8(13) = 176

กำไรส่วนเกินจำนวนสูงสุดอยู่ที่จุด D

เพื่อที่จะตรวจสอบต่อไปถึงผลของ objective function โดยสมมุติว่า objective function นั้นขึ้นอยู่กับการเปลี่ยนแปลงใน อุปสงค์ ดังนั้น กำไรส่วนเกินที่ต้องการจะเป็น

$$P = 12(Q_1) + 3(Q_2)$$

กำไรส่วนเกินจำนวนสูงสุดของแต่ละจุด จะเท่ากับ

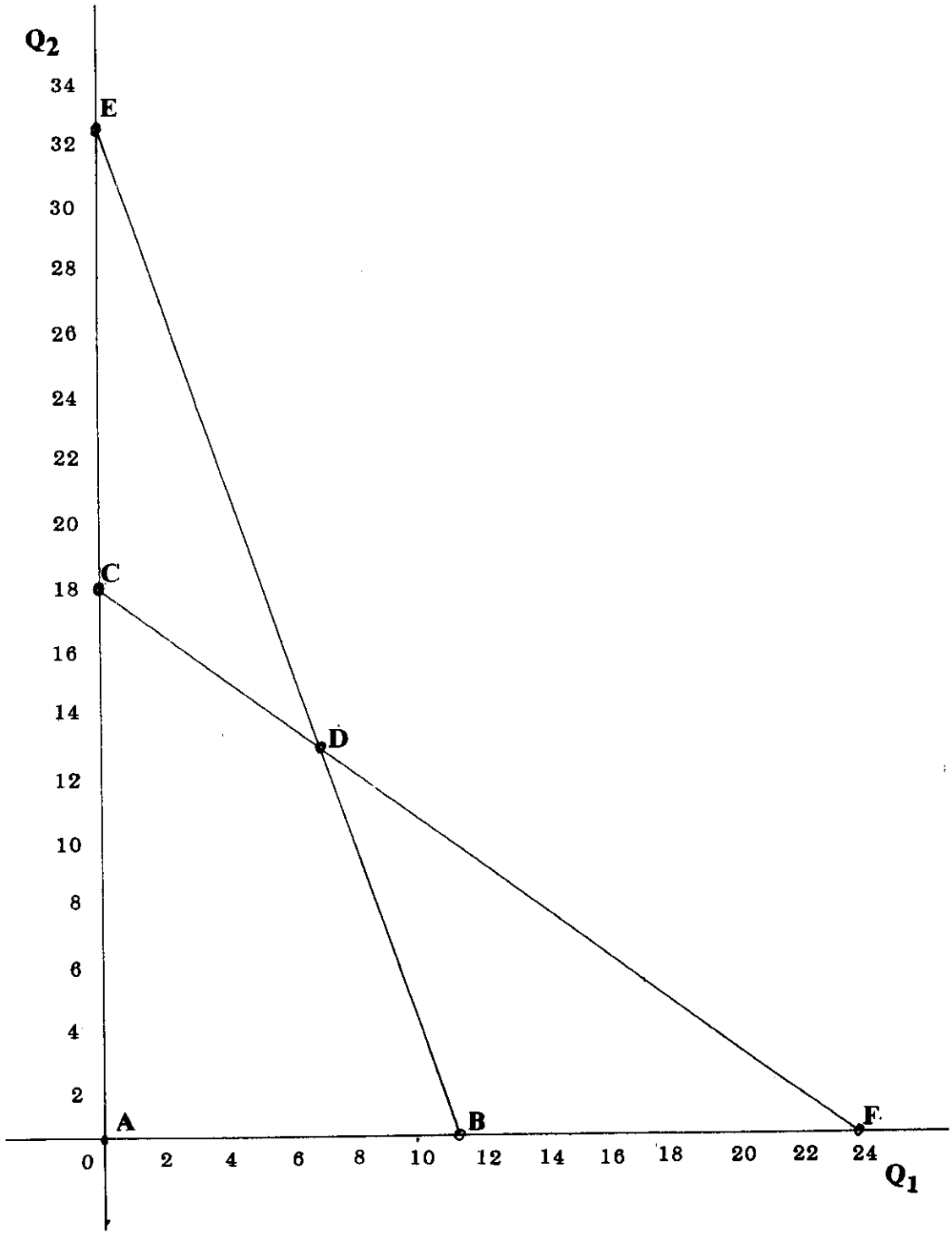
P_A (0, 0) = 12(0) + 3(0) = 0

P_B(11, 0) = 12(11) + 3(0) = 132

P_C (0, 18) = 12(0) + 3(18) = 54

P_D (6, 13) = 12(6) + 3(13) = 111

ในกรณีนี้ กำไรส่วนเกินจำนวนสูงสุดอยู่ที่จุด B และเป็นทางเลือกที่จะให้ผลกำไรแก่กิจการสูงสุด


Q2
34
32
30
28
26
24
22
20
18
16
14
12
10
8
6
4
2
E
C
D
A
B
F
0
2
4
6
8
10
12
14
16
18
20
22
24
Q1

(2) ใช้ Algebraic solution

วิธีการอีกประการหนึ่งที่ใช้ในการพิจารณาส่วนผสมของผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสมที่สุดก็คือการใช้สมการตามวิธีพีชคณิต โดยการหาคำตอบจากสมการเริ่มแรกของอสมการ 2 สมการ เราก็สามารถค้นหาจุด D ได้โดยสมการ ดังนี้

$$3(Q_1) + 4(Q_2) = 72 \quad \text{.....(1)}$$

$$6(Q_1) + 2(Q_2) = 66 \quad \text{.....(2)}$$

คูณสมการที่ (1) ด้วย +2 เพื่อให้ค่าของ Q_1 เท่ากัน

$$6(Q_1) + 8(Q_2) = 144 \quad \text{.....(3)}$$

สมการที่ (3) ลบด้วยสมการที่ (2)

$$6(Q_2) = 78 \quad \text{..... (4)}$$

$$Q_2 = 13$$

แทนค่า $Q_2 = 13$ ในสมการที่ (1) เราจะได้

$$3(Q_1) + 4(13) = 72$$

$$3(Q_1) = 20$$

$$Q_1 = 6+$$

ข้อสรุปจะเช่นเดียวกับที่กล่าวมาแล้วข้างต้น คือกิจการจะได้รับกำไรส่วนเกินเป็นจำนวนสูงสุด ณ จุด D กล่าวคือผลิตผลิตภัณฑ์ ก. จำนวน 6 หน่วย และผลิตผลิตภัณฑ์ ข. จำนวน 13 หน่วย

ปัญหาสำหรับศึกษาด้วยตนเอง

บริษัท นิรันดร จำกัด เป็นผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ทางด้านอีเลคโทรนิค ซึ่งทำการผลิตผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป 8 ประเภท ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานสำหรับผลิตภัณฑ์หนึ่งประเภทสำหรับปีที่แล้วมีดังต่อไปนี้

ขาย 200,000 หน่วย @ 100 บาท	(บาท)	20,000,000
ต้นทุนผันแปรได้ :		
วัตถุทางตรง @ 35 บาท	7,000,000	
แรงงานทางตรง @ 10 บาท	2,000,000	
โสหุ้ยการผลิตผันแปรได้ @ 5 บาท	1,000,000	
ค่านายหน้าขาย @ 15 บาท	3,000,000	
ต้นทุนผันแปรได้อื่น @ 5 บาท	1,000,000	
รวมต้นทุนผันแปรได้ @ 70 บาท		14,000,000
กำไรส่วนเกิน		6,000,000
ต้นทุนคงที่ :		
ต้นทุนคงที่ตามโครงการ	3,000,000	
ต้นทุนคงที่ตามข้อผูกมัด	2,000,000	
รวมต้นทุนคงที่		5,000,000
กำไรจากการดำเนินงาน	(บาท)	1,000,000

ต้องการ

1. อุตสาหกรรมด้านนี้มีการแข่งขันด้านราคาอย่างมาก ตลอดทั้งปี เมื่อตอนใกล้วันสิ้นปี บริษัท อุดมชัย จำกัด ซึ่งเป็นกิจการที่ใช้ชิ้นส่วนในสายผลิตภัณฑ์เดียวกันกับของบริษัท ได้เสนอซื้อชิ้นส่วนจำนวน 3,000 หน่วย ในราคาหน่วยละ 80 บาท คำสั่งซื้อนี้จะทำให้ยอดขายตามปกติจำนวน 200,000 หน่วย เพิ่มขึ้นจากเดิม ถ้าหากกิจการยอมรับคำสั่งซื้อดังกล่าวจะไม่มีผลต่อยอดขายปกติของกิจการ พนักงานขายหวังว่าคำสั่งซื้อพิเศษนี้จะได้รับการพิจารณา โดยเขาได้แจ้งกับผู้จัดการฝ่ายผลิตภัณฑ์ว่าเขาจะยอมรับค่านายหน้าเพียง 6,000 บาทเท่านั้น ถ้ากิจการยอมรับคำสั่งซื้อนี้ ผู้จัดการฝ่ายผลิตภัณฑ์กล่าวว่า ราคาที่สั่งซื้อนี้ต่ำกว่าราคาต้นทุนรวมต่อหน่วยคือ 95 บาท และคิดว่าควรจะกำหนดราคาในราคาต้นทุนรวม เนื่องจากบริษัทอุดมชัยอาจจะมาขอซื้อในราคานี้อีกตลอดไป ถ้าหากผู้จัดการฝ่ายผลิตภัณฑ์ยอมรับคำสั่งซื้อพิเศษนี้ จะมีผลทำให้กำไรจากการดำเนินงานของกิจการเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนเท่าไร

2. บริษัท สหชัย จำกัด ได้เสนอขายชิ้นส่วนที่สำคัญ (ส-บ-ม) ในราคาหน่วยละ 20 บาท ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปทุกชนิดในแต่ละหน่วยจะใช้ชิ้นส่วน (ส-บ-ม) หนึ่งหน่วย บริษัท นิรันดร มีต้นทุนผลิตผันแปรได้ของชิ้นส่วนนี้เป็นเงิน 18 บาทต่อหน่วย บวกต้นทุนคงที่จำนวน 200,000 บาท ถ้าหากบริษัท นิรันดร ตกลงใจซื้อชิ้นส่วนแทนที่จะผลิตเองจะมีผลทำให้กำไรจากการดำเนินงานเปลี่ยนแปลงไปอย่างไรบ้าง ทั้งนี้โดยมีข้อสมมุติว่า ต้นทุนคงที่จำนวน 200,000 บาท ซึ่งเกี่ยวกับการควบคุมงานและอื่น ๆ สามารถยกเลิกไปได้ ถ้าหากกิจการสั่งซื้อชิ้นส่วนแทนการทำการผลิตเอง

3. บริษัทนิรันดรสามารถจะซื้อชิ้นส่วน (ส-บ-ม) ในราคาหน่วยละ 20 บาท และใช้สถานที่ที่ว่างทำการผลิตส่วนประกอบชนิดอื่นเพื่อขายให้กับบริษัทผู้ประกอบรายใหญ่แห่งหนึ่งได้ สมมุติว่าจะสามารถขายได้เป็นจำนวน 40,000 หน่วย (และกิจการยังขายผ่านช่องทางปกติได้ 200,000 หน่วยเหมือนเดิม) โดยมีต้นทุนผันแปรได้ต่อหน่วยเท่ากับ 150 บาท ทั้งนี้ไม่รวมต้นทุนของชิ้นส่วน (ส-บ-ม) ชิ้นส่วนดังกล่าวนี้จำเป็นต้องใช้เป็นส่วนหนึ่งของส่วนประกอบที่จะทำการผลิตเช่นเดียวกับใช้ในลักษณะของการผลิตทั่ว ๆ ไป

กิจการไม่ต้องจ่ายค่านายหน้าในการขาย ต้นทุนคงที่ทุกรายการที่ทำการผลิตชิ้นส่วน (ส–บ–ม) ยังคงมีอยู่ต่อไป ซึ่งรวมทั้งต้นทุนในการควบคุมงาน เนื่องจากว่าต้นทุนเหล่านั้นเกี่ยวข้องโดยตรงกับอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต ถ้าหากกิจการทำการผลิตและขายส่วนประกอบให้กับบริษัทภายนอกในราคาหน่วยละ 170 บาท และซื้อชิ้นส่วน (ส–บ–ม) จากบริษัทสหชัย จะมีผลทำให้กำไรจากการดำเนินงานของกิจการเปลี่ยนแปลงไปอย่างไรบ้าง

แนวคำตอบ

1. การวิเคราะห์คำสั่งซื้อพิเศษ

ขาย 3,000 หน่วย ๆ ละ 80 (บาท)		240,000
วัตถุทางตรง 3,000 หน่วย ๆ ละ 35	105,000	
แรงงานทางตรง 3,000 หน่วย ๆ ละ 10	30,000	
โสหุ้ยการผลิตผันแปรได้ 3,000 หน่วย ๆ ละ 5	15,000	
ต้นทุนผันแปรได้อื่น 3,000 หน่วย ๆ ละ 5	15,000	
ค่านายหน้าขาย	6,000	
รวมต้นทุนผันแปรได้		171,000
กำไรส่วนเกิน		69,000

ขอให้สังเกตว่า ต้นทุนผันแปรได้ต่าง ๆ (ยกเว้นค่านายหน้าขาย) มีส่วนสัมพันธ์โดยตรงกับจำนวนหน่วยที่ผลิต มิใช่จากมูลค่าขายผลิตภัณฑ์

กำไรจากการดำเนินงานจะมีจำนวน 1,000,000 + 69,000 บาท หรือเท่ากับ 1,069,000 บาท ถ้าหากกิจการยอมรับคำสั่งซื้อพิเศษจำนวน 3,000 หน่วย ถ้าหากมองในอีกด้านหนึ่ง การที่กิจการตัดสินใจปฏิเสธคำสั่งซื้อพิเศษรายนี้ก็หมายความว่าบริษัทเต็มใจที่จะลงทุนเป็นจำนวน 69,000 บาท (ซึ่งเป็นกำไรที่จะได้รับถ้าหากยอมรับคำสั่งซื้อ หรือเป็นต้นทุนของโอกาสที่เสียไป) เพื่อคงไว้ซึ่งโครงสร้างของราคาขายในระยะยาว

2.

		ทำเอง	ซื้อ
ราคาซื้อ @ 20	(บาท)		4,000,000
ต้นทุนผันแปรได้ @ 18		3,600,000	
ต้นทุนคงที่ตามโครงการที่หลีกเลี่ยงได้		200,000	
รวมต้นทุนที่มีความหมาย		3,800,000	4,000,000

กำไรจากการดำเนินงานจะลดลง 200,000 บาท คือจากเดิม 1,000,000 บาท เหลือเพียง 800,000 บาท ถ้าหากกิจการซื้อส่วนประกอบจากบุคคลภายนอก

3.

ขายเพิ่มขึ้น 40,000 หน่วย @ 170	(บาท)		6,800,000
ต้นทุนที่เพิ่มขึ้น :			
ต้นทุนผันแปรได้ 40,000 หน่วย @ 150			
(ไม่รวมส่วนประกอบที่ซื้อ)		6,000,000	
ซื้อส่วนประกอบ 240,000 หน่วย			
@ 20	4,800,000		
หัก ส่วนที่ประหยัดได้จากการไม่ผลิต			
ส่วนประกอบเอง			
200,000 หน่วย @ 18	3,600,000		
ต้นทุนเพิ่มของส่วนประกอบ		1,200,000	7,200,000
ผลเสียจากการทำส่วนประกอบ			(400,000)

กำไรจากการดำเนินงานจะลดลง 400,000 บาท คือจากเดิม 1,000,000 บาท เหลือเพียง 600,000 บาท

บทสรุป

บทบาทของนักบัญชีต่อการตัดสินใจในปัญหาต่าง ๆ ก็คือโดยทั่วไปแล้วจะเป็นผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคนิคเกี่ยวกับการวิเคราะห์ต้นทุนต่าง ๆ นักบัญชีมีความรับผิดชอบที่จะพิจารณาว่าข้อมูลที่จัดทำขึ้นนั้นจะต้องทันต่อเวลาและมีความหมาย เพื่อเป็นแนวทางแก่ผู้บริหารงานในการนำข้อมูลเหล่านั้นมาใช้ในการตัดสินใจสำหรับปัญหาต่าง ๆ โดยเฉพาะปัญหาที่เกิดขึ้นในภาวะการณ์พิเศษ หรือเฉพาะกรณี เนื่องจากผู้บริหารงานต้องใช้ข้อมูลต่าง ๆ ในการตัดสินใจ ถ้าหากว่าข้อมูลเหล่านั้นเป็นสิ่งที่ไม่มีความหมายหรือไม่มีความสำคัญต่อการตัดสินใจ ก็จะทำให้ผู้บริหารงานตัดสินใจผิดพลาด ทำให้ความสามารถในการทำกำไรลดน้อยลง และทำให้การปฏิบัติงานไม่สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้ ดังนั้น ข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนที่จะนำไปใช้ในการตัดสินใจจะต้องมีความหมาย ซึ่งจะต้องประกอบด้วยลักษณะที่สำคัญ 2 ประการ คือ

1. จะต้องเป็นต้นทุนที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต และ
2. ต้นทุนนั้นจะทำให้เกิดข้อแตกต่างระหว่างทางเลือกต่าง ๆ

อย่างไรก็ตาม เมื่อปัญหาที่ต้องทำการตัดสินใจ (ทางเลือกต่าง ๆ) เป็นเรื่องที่เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงในต้นทุน แต่ไม่ทำให้รายได้หรือเงินลงทุนเปลี่ยนแปลง ทางเลือกที่ดีที่สุดก็คือทางเลือกที่มีต้นทุนส่วนเพิ่มเป็นจำนวนน้อย (หรือต่ำ) ที่สุด ในขณะที่ข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนที่ได้รับสามารถให้คำตอบเหล่านั้นได้ ถึงแม้ว่าต้นทุนในอดีตอาจจะให้แนวทางที่เป็นประโยชน์เกี่ยวกับต้นทุนต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต แต่เรามักสนใจในต้นทุนในอนาคตเท่านั้น และไม่เคยนำต้นทุนในอดีตมาใช้ในการตัดสินใจ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ต้นทุนจมเป็นต้นทุนที่ไม่มีความหมายต่อการตัดสินใจ สำหรับระยะเวลาในการตัดสินใจยิ่งยาวนานขึ้น ต้นทุนต่าง ๆ ย่อมมีความแตกต่างมากยิ่งขึ้น

เมื่อปัญหาที่ต้องการทำการตัดสินใจนั้นเป็นเรื่องที่เกี่ยวกับรายได้และต้นทุน ผู้บริหารงานจะต้องกะประมาณรายได้ส่วนเพิ่มและต้นทุนส่วนเพิ่มก่อนการพิจารณาทางเลือก อย่างไรก็ดีต้นทุนส่วนเพิ่มและรายได้ส่วนเพิ่มนั้นยากที่จะให้คำตอบต่อการตัดสินใจในปัญหาต่าง ๆ ของธุรกิจ แต่สิ่งเหล่านี้จะเป็นส่วนประกอบและช่วยทำให้ขอบเขตของการตัดสินใจแคบเข้า ซึ่งจะทำให้ผู้บริหารงานสามารถทำการตัดสินใจได้อย่างมั่นใจและมีเหตุผล

เชิงอรรถ

(1) ศึกษารายละเอียดเพิ่มเติมจาก Charles T. Horngren, **Cost Accounting : A Managerial Emphasis,** 4th ed. (New Jersey : Prentice-Hall, Inc., 1977), pp.346-348; Morton Backer and Lyle E.Jacobsen, **Cost Accounting : A Managerial Approach** (New York : McGraw Hill Book Co., 1964), pp. 629-632.

(2) ศึกษารายละเอียดเพิ่มเติมจาก Horngren, op. cit., pp. 350-353.

(3) ศึกษารายละเอียดเพิ่มเติมจาก Horngren, op.cit., pp.338-341; และ Richard M. Lynch, **Accounting For Management : Planning and Control** (New York : McGraw-Hill Book Co., 1967), pp.371-373.

(4) ศึกษารายละเอียดเพิ่มเติมจาก Gerald R. Crowningshield and Kenneth A.Gorman, **Cost Accounting : Principles and Managerial Applications,** 3rd ed. (Mass. : Houghton Mifflin Co., 1977), pp.518-519.

(5) ศึกษารายละเอียดเพิ่มเติมจาก Ibid., pp.522-523.