

วิธีที่ 2 LIFO (Last In-First Out) การคิดวิธีนี้

ถือว่าปัจจัยการผลิตหรือสินค้าหน่วยใดที่เข้ามาทีหลัง จะถูกนำมาใช้ก่อน ทั้งนี้ต้นทุนสินค้าคงคลังจึงเป็นส่วนที่มากในระยะแรก ๆ นั้นเอง เท่ากับเป็นการคิดต้นทุนสินค้าคงเหลือที่ไม่คำนึงถึงการไหลของวัตถุ การคิดวิธีนี้มักจะเป็นธุรกิจประเภทสินค้าคงทนไม่เสื่อมราคาง่ายเช่น ร้านขายเครื่องจักร เครื่องอะไหล่ เป็นต้น

ตามตัวอย่างข้างต้นเมื่อคิดตามวิธี LIFO ต้นทุนสินค้าคงคลังของวัตถุดิบ ณ วันที่ 20 มิย. มีดังนี้

ซื้อเมื่อ	20 พค.	100 กิโลกรัม	ราคา กิโลกรัมละ	6.00 บาท	เป็นเงิน	600 บาท
ซื้อเมื่อ	7 มิย.	150 กิโลกรัม	ราคา กิโลกรัมละ	6.50 บาท	เป็นเงิน	975 บาท
		<u>250</u>				<u>1,575 บาท</u>

เมื่อทราบราคาทุนของวัตถุดิบคงเหลือตอนสิ้นเดือนแล้ว ธุรกิจสามารถหาต้นทุนของวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตดังนี้

ต้นทุนของวัตถุดิบที่มีใช้ผลิตทั้งหมด	3,275	บาท
หัก ต้นทุนของวัตถุดิบคงเหลือ	<u>1,575</u>	บาท
ต้นทุนของวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต	<u>1,700</u>	บาท

วิธีที่ 3 Weighted Average การคิดวิธีนี้ถือว่าปัจจัยการผลิต

หรือสินค้าที่เข้ามาใช้นั้น มักจะใช้อย่างสม่ำเสมอเป่ จนยากที่จะชี้เฉพาะลงไปว่าใช้ส่วนใดไปโดยเฉพาะ เมื่อเป็นเช่นนี้ รายการที่เป็นต้นทุนสมควรที่จะใ้ก็นำมาหาค่าเฉลี่ยโดยตวงน้ำหนักด้วยจำนวนที่ซื้อเข้ามาเพื่อที่จะหาต้นทุนสินค้าคงคลัง ทั้งนี้

จากตัวอย่างข้างต้น เมื่อคิดตามวิธี Weighted Average ต้นทุนสินค้าคงคลังที่เหลือ ณ วันที่ 30 มิ.ย. มีดังนี้

ซื้อเมื่อ	20 พค.	100 กิโลกรัม	ราคาต่อกิโลกรัมละ	6.00 บาทเป็นเงิน	600 บาท
ซื้อเมื่อ	7 มิ.ย.	250 กิโลกรัม	ราคาต่อกิโลกรัมละ	6.50 บาทเป็นเงิน	1,625 บาท
ซื้อเมื่อ	19 มิ.ย.	150 กิโลกรัม	ราคาต่อกิโลกรัมละ	7.00 บาทเป็นเงิน	1,050 บาท
		<u>500</u>			<u>3,275 บาท</u>

วัตถุดิบที่เหลือเมื่อสิ้นเดือน มิ.ย. 250 กิโลกรัม

$$\begin{aligned}
 \text{มูลค่าของต้นทุนสินค้าคงคลัง} &= \text{ผลรวมของ (ราคา} \times \text{ปริมาณวัตถุดิบที่ซื้อ)} \\
 &\times \frac{\text{จำนวนวัตถุดิบที่เหลือ}}{\text{จำนวนวัตถุดิบที่ซื้อทั้งหมด}} \\
 &= 3,275 \times \frac{250}{500} \\
 &= 1,637.50 \quad \text{บาท}
 \end{aligned}$$

เมื่อทราบราคาต้นทุนของวัตถุดิบคงเหลือตอนสิ้นเดือนแล้ว ธุรกิจสามารถหาต้นทุนของวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต ดังนี้

ต้นทุนของวัตถุดิบที่มีไว้ผลิตทั้งหมด	3,275.00	บาท
หัก ต้นทุนของวัตถุดิบคงเหลือ	<u>1,637.50</u>	บาท
ต้นทุนของวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต	<u>1,637.50</u>	บาท

ดังนั้นจะเห็นได้ว่า มูลค่าของต้นทุนสินค้าคงคลังทั้ง 3 วิธีนี้จะมีค่าแตกต่างกัน ผลที่ตามมาก็คือกำไรของธุรกิจจากการกติกแต่ละวิธีมีตัวเลขออกมาแตกต่างกัน

ต่างกัน ธุรกิจจะเลือกใช้วิธีใด จะตองคำนึงถึงความเหมาะสมกับประเภทของ
กิจการ และภาวะเศรษฐกิจในขณะนั้นด้วย

นโยบายกำไร (Profit Policy)

โดยทั่วไปเป็นที่ยอมรับกันแล้วว่า ธุรกิจทั้งหลายต่างประสงค์ที่จะไ้
รับกำไร เพราะกำไรเป็นเสมือนสิ่งแสดงประสิทธิภาพในการบริหารงานของธุรกิจ
ในวิชาเศรษฐศาสตร์ก็เช่นเดียวกัน มีข้อสมมุติฐานที่สำคัญข้อหนึ่งในการดำเนินงาน
ของธุรกิจ คือ ธุรกิจต้องการที่จะไ้รับกำไรสูงสุด (Maximize Profit) ซึ่ง
ในทางปฏิบัติไม่จำเป็นเสมอไปยังมีวัตถุประสงค์อีกหลายประการ ดังนี้

1. ความต้องการที่จะเป็นผู้นำในตลาด มีบ่อยครั้งในสภาพที่เป็นจริง
ที่ว่าธุรกิจบางธุรกิจต้องการที่จะเป็นผู้นำในวงการธุรกิจของตน ยอมรับผลกำไรที่
ต่ำกว่าที่ควรจะได้รับ หรือบางครั้งการที่จะเป็นผู้นำได้อาจทำให้ต้นทุนของตนเองสูง
กว่าที่ควรจะเป็นด้วย เช่น การลดราคาขายในช่วงที่ความต้องการถึงถูกผู้บริโภคให้เพิ่มขึ้น
การบริจาคเงินช่วยเหลือสังคมเพื่อสร้างชื่อเสียงให้ธุรกิจหรือการผลิตสินค้าให้มีคุณภาพ
ที่ดี เพื่อสร้างความนิยมในชั้นแรกเริ่มที่สินค้าจะเข้าตลาด เป็นต้น อันเป็นผลทำให้
กำไรในระยะสั้นช่วงนั้นต่ำลง แต่ในเป้าหมายระยะยาวแล้วความันความต้องการที่จะไ้รับ
กำไรสูงสุดยังเป็นวัตถุประสงค์ที่สำคัญเสมอ

2. เพื่อสร้างกำแพงกักกัน ผู้ผลิตรายใหม่เข้ามาแข่งขัน เมื่อธุรกิจ
ตั้งเป้าหมายที่จะไ้รับกำไรสูงสุด ผลกำไรจำนวนมากนี้จะเป็นสิ่งกึ่งกุกิให้มีผู้ผลิต
รายใหม่เข้ามาผลิต แยกส่วนการตลาด การเข้ามาของผู้ผลิตรายใหม่นี้อาจเข้ามา
ในรูปลอกเลียนแบบสินค้าของเรา เข้ามาแย่งชิงวัตถุดิบ เป็นต้น เมื่อเป็นเช่นนี้
วิธีหนึ่งที่จะหลีกเลี่ยงไม่ให้มีผู้ผลิตรายใหม่เข้ามาแข่งขันมากขึ้น ธุรกิจอาจจะตั้ง
นโยบายที่จะจำกัดปริมาณกำไรที่จะไ้รับมากกว่าที่จะมุ่งหวังสร้างกำไรให้สูงแต่เพียง
อย่างเดียว

3. การเข้าแทรกแซงของรัฐบาล ในสายคาของรัฐบาลมักมองธุรกิจที่มีกำไรสูงมากเป็นธุรกิจที่มีอำนาจการผูกขาดมาก หรือยิ่งไปกว่านั้น อาจมองธุรกิจนั้นว่าเอาเปรียบคู่แข่งชันมาก จึงไ้กำไรสูง เมื่อทัศนะเป็นเช่นนี้ รัฐบาลจึงเข้าแทรกแซงเพื่อที่จะลดอำนาจผูกขาดนี้ การเรียกเก็บในรูปของภาษีหรือเข้าไปตรวจสอบกิจการหรืออาจจะออกกฎหมายมาควบคุมการดำเนินงานของธุรกิจ เพื่อป้องกันการค้ำกำไรเกินควร ธุรกิจมักจะมีผลเสียในการตั้งเป้าหมายเพื่อสร้างกำไรสูงสุด

4. เพื่อรักษาชื่อเสียงของธุรกิจ ในปัจจุบันนโยบายการทำกำไรของธุรกิจมีขอบเขตจำกัด อันเนื่องมาจากนโยบายที่ต่อต้านให้ชื่อเสียงของธุรกิจ หรือผลิตภัณฑ์ของธุรกิจเป็นที่นิยมรู้จัก และเพื่อสร้างความประทับใจในตลาดให้มากที่สุด ซึ่งอาจทำได้หลายวิธี เช่น ทูมการโฆษณาเพิ่มขึ้น ค่าใช้จ่ายในการโฆษณาจึงเป็นส่วนเพิ่มในต้นทุนให้กำไรลดน้อยลงไป อาจจะมีบางธุรกิจเมื่อเพิ่มการโฆษณา จะผลักราคาเหล่านี้ไปให้แก่ผู้บริโภครายการขึ้นราคาสินค้า แต่ก็มีส่วนมากเช่นกันที่ไม่ขึ้นราคาสินค้า แม้ว่าต้นทุนจะสูงขึ้น ที่ทำเช่นนี้ก็เพื่อที่จะพยายามรักษาชื่อเสียงของธุรกิจเพื่อรักษาส่วนแบ่งการครองตลาด (Market Share) หรือเพื่อพยายามที่จะเพิ่มส่วนแบ่งการครองตลาดให้มากขึ้น อันเป็นวิธีทางจิตวิทยาทางหนึ่งที่จะสร้างความประทับใจให้กับผู้บริโภคนั้นเอง อันจะเป็นหนทางที่จะนำไปสู่เป้าหมายการทำกำไรสูงสุดในวันข้างหน้าระยะยาวนั่นเอง

5. อำนาจการต่อรองของกลุ่มแรงงาน เนื่องจากค่าแรงงาน (Wage) เป็นส่วนหนึ่งของต้นทุนในการผลิตของธุรกิจ ถ้าประเทศไทย กลุ่มแรงงานหรือสหภาพแรงงานมีอำนาจต่อรองมาก ต้นทุนในรูปค่าจ้างมักจะเรียกร้องให้เพิ่มขึ้นได้อยู่เสมอ ผิดกับประเทศที่กลุ่มแรงงานมีอำนาจน้อย ค่าจ้างจะไม่ค่อยเพิ่มขึ้น อำนาจการต่อรองของกลุ่มแรงงานนี้จึงเป็นปัจจัยสำคัญที่มีส่วนกระทบต่อต้นทุนและผลกำไรของธุรกิจและไทยทั่ว ๆ ไป กลุ่มแรงงานจะถือผลกำไรของธุรกิจที่ได้รับสูงขึ้นเรื่อย ๆ เป็นข้อ

เรียกร้องให้นายจ้างขึ้นค่าแรงตามควย จึงเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้การทำกำไรของ
ธุรกิจมีขอบเขตจำกัด

6. เพื่อรักษาสภาพคล่องทางการเงินไว้ในธุรกิจ วัตถุประสงค์ที่
สำคัญข้อหนึ่งของธุรกิจ คือการที่จะทำให้ธุรกิจของเรามีสภาพคล่องทางการเงิน
มากกว่าที่จะพยายามสร้างความหวังเพื่อทำกำไรสูงสุดแค่เพียงประการเดียว การ
สร้างสภาพคล่อง (Liquidity) และการทำกำไรสูงสุด (Maximize
Profit) มักจะเป็นมาตรการที่ขัดแย้งกัน เพราะถ้าธุรกิจใดต้องการทำกำไรสูง
สุด โดยมากจะต้องหาทางพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ดีขึ้น หาตลาดใหม่ ๆ เพิ่มขึ้น ลงทุน
ขยายกิจการ ซื้อเครื่องมือเครื่องจักรเพิ่มขึ้น เปลี่ยนแปลงเทคนิคการผลิตให้ดียิ่ง
ขึ้น การทำเช่นนี้จึงต้องเพิ่มทุน และเป็นประเภทต้นทุนคงที่มากขึ้น อันเป็นผลให้
ต้องลดสภาพคล่องทางการเงินของธุรกิจลงนั่นเอง แต่ที่ทำเช่นนี้ธุรกิจหวังว่า ลง
ทุนวันนี้เพื่อหวังผลกำไรสูงสุดในวันข้างหน้านั่นเอง

7. เพื่อลดและหลีกเลี่ยงความเสี่ยง (Risk) และความไม่แน่นอน
(Uncertainty) โดยปกติการดำเนินธุรกิจที่ได้รับกำไรมาก และสามารถทำกำไร
ได้ง่าย อาจจะต้องเผชิญกับความเสี่ยงและความไม่แน่นอนมากควบคู่ไปด้วย เมื่อเป็น
เช่นนี้ในทางปฏิบัติธุรกิจส่วนมากจึงมีความประสงค์ที่จะสร้างความมั่นคงให้ธุรกิจของ
ตนมากกว่าที่จะมุ่งเน้นแค่ทำกำไรสูงสุด เพราะถ้ามุ่งแค่ทำกำไรสูงสุดอย่างเดียวอาจ
ทำให้การดำเนินธุรกิจล้มเหลวได้ง่าย โดยเฉพาะธุรกิจประเภทดำเนินการทางค่าน
การเงิน เรื่องความมั่นคงทางฐานะการเงินของธุรกิจเป็นสิ่งสำคัญยิ่ง ที่จะทำให้
การดำเนินงานเป็นไปอย่างราบรื่น วัตถุประสงค์ในการทำกำไรสูงสุด จึงเป็นวัตถุประสงค์
ประสงค์รองลงไป

8. เพื่อหลีกเลี่ยงการขาดทุน จากที่กล่าวข้างต้นจะเห็นว่าไม่จำเป็น
เสมอไปที่ธุรกิจจะต้องมีวัตถุประสงค์เพื่อหวังการทำกำไรสูงสุดเพียงอย่างเดียวเท่า
นั้น มีวัตถุประสงค์อื่น ๆ ให้เลือกอีกมาก แต่อย่างไรก็ตาม ธุรกิจจะต้องพยายามทำ

ถ้าไรอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด อีกทั้งหันมาพิจารณาให้ความสำคัญต่อการหลีกเลี่ยงการชากทุนให้มากที่สุดแทน

จากที่กล่าวมาทั้ง 8 ประการ เป็นวัตถุประสงค์เพื่อที่จะทำกำไรสูงสุดในระยะยาวนั่นเอง แต่เป็นการยากที่จะชี้เฉพาะเจาะจงลงไปได้อย่างชัดเจนว่าอะไรเป็นวัตถุประสงค์ที่แท้จริงของแต่ละธุรกิจ เพราะแต่ละธุรกิจต่างก็มีพฤติกรรมและปัญหาที่แตกต่างกัน การแก้ไขปัญหาก็ต้องแตกต่างกันด้วย วัตถุประสงค์ที่ย่อมไม่เหมือนกัน ผู้ประกอบการอาจไม่สนใจการทำกำไรสูงสุด แต่ต้องการที่จะได้รับผลตอบแทนตามที่ธุรกิจพอใจมากกว่า

R.L. Varshney ได้สรุปเป้าหมายในการดำเนินของธุรกิจเพื่อให้ได้รับผลตอบแทนหรือกำไรไว้ 4 ประการ ดังนี้

1. เพื่อให้ได้ผลตอบแทนหรือกำไรมากพอที่จะดึงดูดให้ยากที่จะลงทุนเพิ่มขึ้น และมากพอที่จะทำให้ผู้ให้นำเงินมาลงทุนคิดว่า ค่าเสียโอกาสของเงินนั้นสูงกว่าที่จะนำไปหาผลตอบแทน
2. เพื่อให้ได้ผลตอบแทนหรือกำไรเป็นจำนวนที่หักเหิมหรือมากกว่าคู่แข่งชั้นในธุรกิจประเภทเดียวกัน
3. เพื่อให้ได้ผลตอบแทนหรือกำไรมากกว่าที่เลขท่ามาในอดีต ทั้งนี้จะต้องคิดในรูปมูลค่าของเงินในเวลาปัจจุบันด้วย (Present Value)
4. เพื่อให้ได้ผลตอบแทนหรือกำไรในจำนวนที่ทำให้ธุรกิจมีสภาพคล่องทางการเงินเพียงพอ อีกทั้งเพื่อที่จะลดภาระจากการกู้ยืมจากแหล่งเงินทุนภายนอก

การวางแผนและคาคะเนกำไร

เนื่องจากความไม่แน่นอนที่ธุรกิจของเผชิญ มีหลายรูปแบบด้วยกัน การดำเนินธุรกิจของเผชิญกับความไม่แน่นอนอยู่เสมอ ซึ่งอาจเกิดจากความต้องการของผู้บริโภค หรือรสนิยมของผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ลักษณะการแข่งขันในแต่ละตลาด การเปลี่ยนแปลงของราคาวัตถุดิบที่ใช้เป็นปัจจัยในการผลิต ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี เมื่อเป็นเช่นนี้จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ธุรกิจต้องเตรียมที่จะเผชิญกับความไม่แน่นอน และพยายามหาวิธีที่จะลดความไม่แน่นอนและความเสี่ยงในการดำเนินการลงให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ วิธีหนึ่งที่ธุรกิจต้องทำ คือการวางแผนและคาคะเนกำไร ซึ่งจะต้องพิจารณาเกี่ยวกับการวางแผนคาคะเนต้นทุนการผลิต ราคาของผลิตภัณฑ์และปริมาณการผลิต หลักเกณฑ์ทางเศรษฐศาสตร์ที่นักธุรกิจนิยมนำมาใช้เพื่อการตัดสินใจในกรณีนี้ก็คือ นำเอาวิธีการวิเคราะห์จุดคุ้มทุน (Break-even Analysis) อันเป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัย 3 ตัว คือ ต้นทุนการผลิต ปริมาณการผลิต และราคานั้นเอง

การวิเคราะห์จุดคุ้มทุน (Break-even Analysis)

การวิเคราะห์จุดคุ้มทุน (Break-even Point = BEP) เป็นการวิเคราะห์เพื่อหาระดับการผลิตที่ทำให้ต้นทุนการผลิตเท่ากับรายรับจากการขายผลผลิตนั้น ณ จุดคุ้มทุนนี้จะเป็นระดับการผลิตที่ไม่มีกำไร และไม่มีขาดทุนเกิดขึ้นเช่นกัน แต่วัตถุประสงค์ที่สำคัญในการใช้ Break-even Analysis ไม่ใช่เพียงเพื่อที่จะหาจุดคุ้มทุนในทางทฤษฎีเท่านั้น แต่ต้องการที่จะให้ความเข้าใจในเรื่องเกี่ยวกับการหาจุดคุ้มทุนที่เกิดขึ้นจริง ๆ ในทางธุรกิจด้วย เพื่อที่จะนำมาพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุน ราคา และปริมาณการผลิต

การกำหนดจุดคุ้มทุน

วิธีกำหนดจุดคุ้มทุนมี 4 วิธี ได้แก่

1. กำหนดในรูปของปริมาณการผลิต (Physical Units)
2. กำหนดในรูปของจำนวนเงิน (Money Terms)
3. ในรูปเปอร์เซ็นต์ของกำลังการผลิตเต็มที่ (Percentage of full Capacity)
4. การแสดงด้วยรูป

1. ปริมาณการผลิตที่จุดคุ้มทุน (Break-even point in terms of physical unit ใช้คำย่อ BEP)

ปริมาณการผลิตที่จุดคุ้มทุน หมายถึง ปริมาณการผลิตที่ทำให้รายได้จากการขายมีค่าเท่ากับต้นทุนการผลิตที่เป็นต้นทุนคงที่ (Fixed Costs) รวมกับต้นทุนแปรผัน (Variable Costs)

สูตรในการหาปริมาณการผลิตที่คุ้มทุน มีดังนี้

$$\begin{aligned} \text{BEP} &= \frac{\text{Fixed Costs}}{\text{Contribution margin per unit}} \\ &= \frac{\text{ต้นทุนคงที่}}{\text{รายได้ส่วนเพิ่มจากต้นทุนแปรผัน}} \\ &= \frac{\text{ต้นทุนคงที่}}{\text{ราคาขายต่อหน่วย - ต้นทุนแปรผันต่อหน่วย}} \end{aligned}$$

ตัวอย่าง โรงงานแห่งหนึ่งผลิตสินค้าใช้ต้นทุนคงที่ (Fixed Costs) 10,000 บาทต่อปี ต้นทุนแปรผัน (Variable Costs) 2 บาทต่อหน่วย ราคาขาย หน่วยละ 4 บาท หาปริมาณการผลิตที่คุ้มทุน

$$\begin{aligned} \text{BEP} &= \frac{10,000}{4 - 2} \\ &= 5,000 \quad \text{หน่วย} \end{aligned}$$

ซึ่งสามารถตรวจสอบกลับได้ ดังนี้

$$\text{Total Revenue} = \text{Total Fixed Costs} + \text{Total Variable Costs}$$

$$\begin{aligned} \text{รายรับรวม} &= \text{ต้นทุนคงที่รวม} + \text{ต้นทุนแปรผันรวม} \\ 4 \times 5,000 &= 10,000 + 2 (5,000) \\ 20,000 &= 20,000 \end{aligned}$$

$$\text{นั่นคือ รายรับ} = \text{ต้นทุนการผลิตรวมทั้งหมกพอที}$$

2. จุดคุ้มทุนในรูปของจำนวนเงิน (Break-even point in terms of sales value)

ในกรณีที่ เช่นเดียวกับกรณีหาปริมาณการผลิต ณ จุดคุ้มทุน นั่นคือ จุดคุ้มทุนจะเกิดเมื่อรายได้ส่วนเพิ่มจากต้นทุนแปรผัน (Contribution margin) ซึ่งหาได้จากราคาขาย (Sales Price) หักด้วยต้นทุนแปรผัน (Variable Costs) มีค่าเท่ากับต้นทุนคงที่ (Fixed Costs) ซึ่งจะเขียนรายได้ส่วนเพิ่มจากต้นทุนแปรผัน (Contribution Margin) ในรูปของสัดส่วนต่อการขายและ

เรียกใหม่ว่า Contribution Ratio

ตัวอย่าง ถ้ารายได้จากการขายเท่ากับ 20,000 บาท มีต้นทุนแปรผัน 14,000 บาท

$$\text{Contribution Ratio} = \frac{20,000 - 14,000}{20,000} = 0.3$$

และหาจุดคุ้มทุนได้จากสูตรดังนี้

$$\text{BEP} = \frac{\text{Fixed Costs}}{\text{Contribution Ratio}}$$

ตัวอย่าง ถ้ารายได้จากการขายเท่ากับ 100,000 บาท มีต้นทุนแปรผัน 75,000 บาท และต้นทุนคงที่ 30,000 บาท

$$\text{Contribution Ratio} = \frac{100,000 - 75,000}{100,000} = 0.25$$

$$\text{BEP} = \frac{\text{Fixed Costs}}{\text{Contribution Ratio}}$$

$$= \frac{30,000}{0.25} = 120,000 \text{ บาท}$$

ซึ่งสามารถตรวจสอบกลับได้ ดังนี้

$$\text{Total Revenue} = \text{Total Fixed Cost} + \text{Total Variable Costs}$$

$$\text{รายรับรวม} = \text{ต้นทุนคงที่รวม} + \text{ต้นทุนแปรผันรวม}$$

$$120,000 = 30,000 + (.75) (120,000)$$

$$= 30,000 + 90,000$$

$$120,000 = 120,000$$

ดังนั้น ณ รายได้จากการขาย 120,000 บาท ธุรกิจจะได้จุกักค้ำทุนพอดี

ตัวอย่าง เมื่อเดือนมกราคม ธุรกิจขายสินค้าได้ 150,000 บาท กำไร 4,000 บาท ในเดือนกุมภาพันธ์ ขายได้ 190,000 บาท กำไร 12,000 บาท จงหาปริมาณเงิน ณ จุกักค้ำทุน

โดยกำหนดให้

$$\text{รายได้จากการขายเพิ่มขึ้น} \quad 190,000 - 150,000 = 40,000 \text{ บาท}$$

$$\text{กำไรเพิ่มขึ้น} \quad 12,000 - 4,000 = 8,000 \text{ บาท}$$

$$\text{ต้นทุนแปรผันเพิ่มขึ้น} \quad 32,000 \text{ บาท}$$

เมื่อรายได้จากการขายเพิ่มขึ้น 40,000 บาท ต้นทุนแปรผันเพิ่มขึ้น

$$\text{เท่ากับ } 32,000 \text{ ดังนั้น ต้นทุนแปรผันต่อขาย} \quad \frac{32,000}{40,000} = 0.80 \text{ บาท}$$

เมื่อเป็นเช่นนี้ ถ้าขาย 150,000 บาท จะหาต้นทุนคงที่เพื่อนำมาใช้ในการคำนวณ BEP ภายหลังจากได้ ดังนี้

ต้นทุนแปรผันเท่ากับ	150,000	x	0.80	=	120,000	บาท
กำไร					4,000	บาท
ต้นทุนแปรผัน + กำไร					<u>124,000</u>	บาท
ขาย					150,000	บาท
∴ ต้นทุนคงที่ (ขาย-ต้นทุนแปรผัน-กำไร)					<u><u>26,000</u></u>	บาท

$$\text{Contribution Ratio} = \frac{\text{Contribution Margin}}{\text{sales}}$$

$$= \frac{\text{ขาย} - \text{ต้นทุนแปรผัน}}{\text{ขาย}}$$

$$= \frac{150,000 - 120,000}{150,000}$$

$$= 0.2$$

$$\therefore \text{BEP} = \frac{\text{Fixed Costs}}{\text{Contribution Ratio}}$$

$$= \frac{26,000}{0.2}$$

$$= 130,000 \text{ บาท}$$

3. แสดงจุดคุ้มทุนโดยคิดเป็นเปอร์เซ็นต์ของกำลังการผลิตเต็มที่ของเครื่องจักร
(Break-even Point as a percentage of full capacity)

ผู้ประกอบการส่วนมากนิยมที่จะกล่าวถึงจุดคุ้มทุนในรูปของเปอร์เซ็นต์

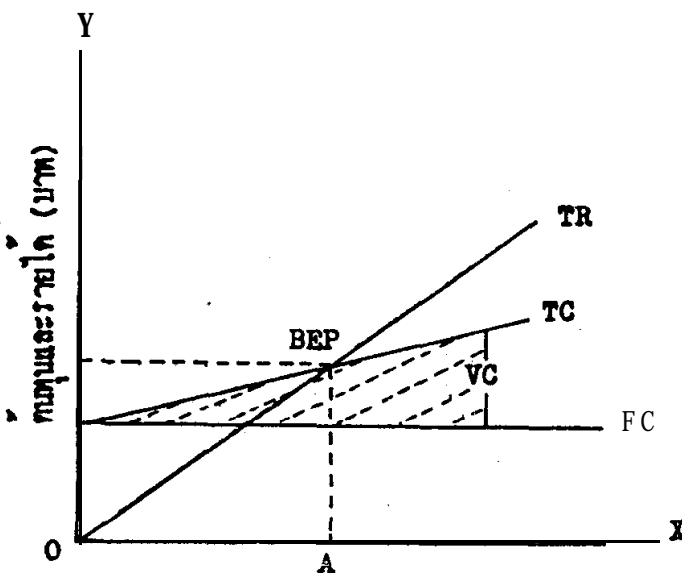
มากกว่า ซึ่งมีวิธีการหา ดังนี้

เครื่องจักรมีกำลังผลิตเพิ่มขึ้นปีละ 100,000 หน่วย
 จุดคุ้มทุนที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ณ ปริมาณ 40,000 หน่วย

$$\begin{aligned} \therefore \text{เปอร์เซ็นต์ของจุดคุ้มทุนต่อกำลังผลิตเพิ่มขึ้น} &= \frac{40,000}{100,000} \times 100 \\ &= 40 \% \end{aligned}$$

4. การแสดงจุดคุ้มทุนด้วยรูป

รูป 1.



ในกรณีกำหนดให้เป็นการพิจารณาระยะสั้น ราคา และต้นทุนไม่เปลี่ยนแปลง เส้นรายรับรวม (TR) และเส้นต้นทุนรวม (TC) จะเป็นเส้นตรง

TR = Total Revenue

TC = Total Costs

VC = Variable Costs

FC = Fixed Costs

จากรูป แกนตั้ง OY แสดงจำนวนเงินของต้นทุนการผลิตทั้งหมด (Total Costs) และรายรับรวม (Total Revenue) ส่วนแกนนอน OX แสดงถึง

จำนวนผลผลิต เส้นที่ขนานแกนแนวนอน OX คือเส้นต้นทุนคงที่ (Fixed Costs)
 ต้นทุนแปรผันหาได้จากช่วง TC หักด้วย FC คือส่วนที่แดง

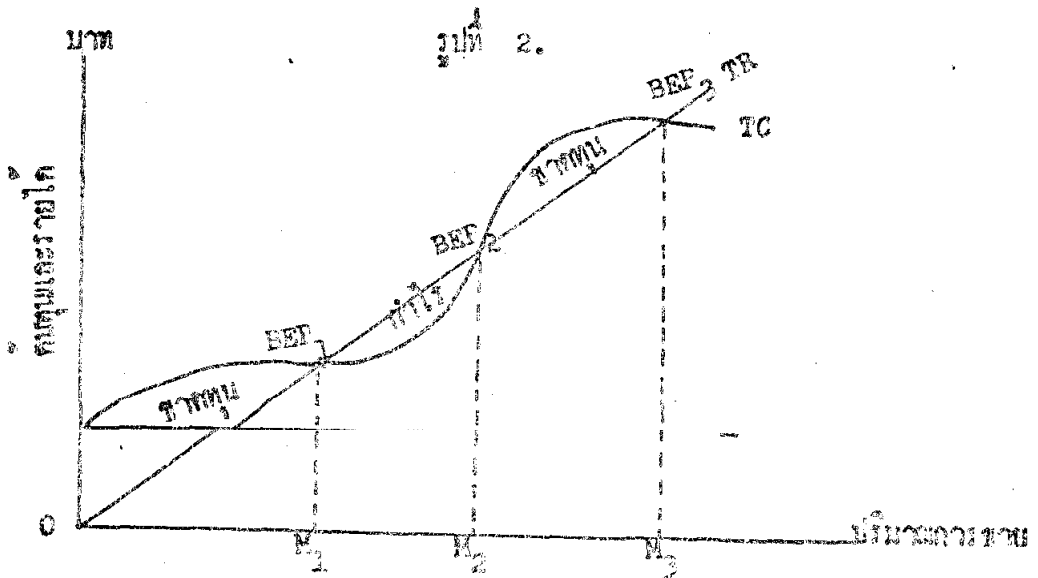
BEP จะอยู่ที่เส้น TR ตัดกับเส้น TC

OA คือจำนวนการบริโภคที่คุ้มทุน แต่ถ้ามลิตต่ำกว่า ปริมาณ OA จะขาดทุน และถ้ามลิตเกิน OA ก็จะมีกำไร

OB คือรายได้จากการขายที่คุ้มทุน ถ้าขายน้อยกว่า OB ขาดทุน ถ้าขายเกิน OB ขาดทุน จะได้อะไร

ในกรณีที่แสดงให้เห็นถึงค่าใช้จ่ายแปรผัน (Variable Costs)

โดยกำหนดให้ราคาคงที่ รูปจะเป็น ดังนี้



- M₁ เป็นจำนวนปริมาณขาย ณ Break-even Point จุดที่ 1
- M₂ เป็นจำนวนปริมาณขาย ณ Break-even Point จุดที่ 2
- M₃ เป็นจำนวนปริมาณขาย ณ Break-even Point จุดที่ 3

ในกรณีที่พิจารณาต้นทุนแปรผันร่วมกับราคาขายที่ไม่คงที่

การที่จะหาจุดคุ้มทุนว่าอยู่ ณ ปริมาณการขายระดับใด หรือ ณ ปริมาณการผลิตระดับใดนั้น จำเป็นที่จะต้องอาศัยข้อมูลหลาย ๆ อย่างมาประกอบการคาดคะเนหรือคำนวณ อันเป็นเรื่องที่ค่อนข้างจะยุ่งยากและมีปัญหาที่ว่าราคาเปลี่ยนแปลงแนวโน้มนำไปไหนในทางใด สูงขึ้นหรือต่ำลง มีระยะเวลานานเพียงใด จะคงค่านึงถึงปัญหาเกี่ยวกับภาวะการแข่งขัน ตลอดจนภาวะตลาดที่เปลี่ยนแปลงในด้านราคาของวัตถุดิบและค่าจ้างแรงงานจะต้องวิจัยความโน้มเอียง ถ้าหากไม่สามารถคาดคะเนหรือมีข้อมูลข้างต้นเหล่านี้ได้แน่นอนแล้ว การที่จะหาปริมาณ ณ จุดคุ้มทุน หรือจุดที่กำไรเท่าไรสูงสุด ก็จะมีปัญหายุ่งยากเกินกว่าที่จะคาดคะเนได้

ประโยชน์ของ Break - even Analysis

ผู้บริหารจะอาศัย Break - even Analysis เป็นเครื่องมือเพื่อช่วยตัดสินใจวางแผนการผลิต หรือวางแผนการขาย หรือในกรณีที่ต้องการจะขยายกิจการ เป็นต้น

ตัวอย่างเช่น

ก่อนขยายกิจการ		
งบกำไรขาดทุน		
ขาย	1,500,000	บาท
ต้นทุนและรายจ่ายต่าง ๆ		
ต้นทุนคงที่ 400,000		
ต้นทุนแปรผัน 60% ของยอดขาย		
	900,000	1,300,000 บาท
กำไร		200,000 บาท

จุดคุ้มทุนก่อนขยายกิจการ

$$\begin{aligned} \text{รายรับรวม} &= \text{ต้นทุนคงที่} + \text{ต้นทุนแปรผัน} \\ R &= 400,000 + .6 R \\ .4 R &= 400,000 \end{aligned}$$

$$\therefore \text{รายรับรวม (R)} = 1,000,000 \quad \text{บาท}$$

เมื่อขยายกิจการ มีต้นทุนเพิ่มขึ้น ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ต้นทุนคงที่เพิ่มขึ้นอีก} & 100,000 \quad \text{บาท} \\ \text{ต้นทุนแปรผันเท่ากับ} & 60 \% \text{ ของยอดขายตามเดิม} \end{aligned}$$

จุดคุ้มทุนหลังจากขยายกิจการ

$$\begin{aligned} R &= 500,000 + .6 R \\ .4 R &= 500,000 \\ \therefore \text{รายรับรวม (R)} &= 1,250,000 \quad \text{บาท} \end{aligned}$$

นั่นคือ เมื่อขยายโรงงาน ธุรกิจจะต้องทำให้รายรับเพิ่มขึ้นจาก 1,000,000 บาท เป็น 1,250,000 บาท จึงจะคุ้มทุน

ในกรณีที่มีการวางแผนกำไรไว้ล่วงหน้า (Planned Profit)

เป็นการพิจารณาธุรกิจว่าจะต้องหารายได้จากการขายเป็นจำนวนเท่าใดจึงจะได้รับกำไรตามต้องการ มีวิธีการคิดดังนี้

$$\text{Total Revenue} = \text{TFC} + \text{TVC} + \text{Planned Profit}$$

$$\text{รายรับรวม} = \text{ต้นทุนคงที่} + \text{ต้นทุนแปรผัน} + \text{กำไรที่ต้องการ}$$

ตัวอย่าง ธุรกิจต้องการที่จะสร้างกำไรให้ได้ 400,000 บาท ต้นทุนแปรผัน
เท่ากับ 60 % ของยอดขาย โดยมีต้นทุนคงที่ 500,000 บาท

$$R = 500,000 + .6 R + 400,000$$

$$.4 R = 900,000$$

$$\therefore \text{รายรับรวม (R)} = 2,250,000 \text{ บาท}$$

สามารถตรวจสอบกลับได้ดังนี้

ขาย	2,250,000	บาท
หัก ต้นทุนทั้งหมด		
ต้นทุนคงที่ 500,000		
ต้นทุนแปรผันเป็น 60% ของยอดขาย 1,350,000	1,850,000	บาท
กำไร	400,000	บาท

ในกรณีที่ทราบราคาขายต่อหน่วย มีสูตรเพื่อหาปริมาณ ณ จุดคุ้มทุน ดังนี้

$$\text{ปริมาณ ณ จุดคุ้มทุน (Q)} = \frac{\text{TFC} + \text{Planned Profit}}{\text{Selling Price per unit} - \text{Variable Cost per unit}}$$

$$= \frac{\text{ต้นทุนคงที่} + \text{กำไรที่ต้องการ}}{\text{ราคาขายต่อหน่วย} - \text{ต้นทุนแปรผันต่อหน่วย}}$$

ตัวอย่าง โรงงานมีต้นทุนคงที่ 100,000 บาท ต้นทุนแปรผันหน่วยละ 2 บาท
 ราคาขายหน่วยละ 5 บาท ต้องการกำไร 20,000 บาท จะต้องขายให้ได้เป็น
 จำนวนเท่าไร จึงจะไถ่กำไรตามต้องการ

$$= \frac{100,000 + 20,000}{5 - 2}$$

$$= \frac{120,000}{3}$$

$$= 40,000 \text{ หน่วย}$$

สามารถตรวจสอบกลับได้ดังนี้

ขาย (40,000 หน่วย ๆ ละ 5 บาท)	200,000 บาท
หัก ต้นทุนทั้งหมด	
ต้นทุนคงที่	100,000
ต้นทุนแปรผัน (40,000 หน่วย ๆ ละ 2 บาท)	80,000
กำไร	<u>20,000 บาท</u>

การคาดคะเนผลกำไร (Profit Forecasting)

Joel Dean ⁷ ได้อธิบายถึงวิธีการคาดคะเนผลกำไรไว้ดังนี้

1. Spot Projection การสร้างงบกำไรขาดทุน โดยการ
 คาดคะเนปัจจัยที่เกี่ยวข้องของแต่ละตัวไว้ล่วงหน้า เช่น คาดคะเนปริมาณการขาย ราคา

⁷ Joel Dean, Op. cit., P. 25-27

และต้นทุนการผลิตเพื่อทราบรายได้และต้นทุนอันเป็นทางนำไปสู่การศึกษากำไรหรือ
ขาดทุนนั่นเอง ทั้งนี้การคาดคะเนกำไรที่ถูกต้องจึงขึ้นอยู่กับ การคาดคะเน ปริมาณ
ขาย ราคาและต้นทุนว่าถูกต้องมากน้อยเพียงใด เป็นสำคัญด้วย

2. Break-even Analysis เป็นการคาดคะเนผลกำไรโดย
อาศัยการพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุน ราคา และปริมาณผลิตหรือขาย ซึ่ง
จะเป็นตัวกำหนดปริมาณการผลิตที่คุ้มทุน และปริมาณการผลิตเพื่อให้ได้รับกำไรตาม
ความต้องการ ทั้งใกล้แล้วข้างหน้า

3. Environment Analysis เนื่องจากธุรกิจต้องเผชิญกับความ
เสี่ยงและความไม่แน่นอนของสภาพแวดล้อม จึงทำให้ความสามารถในการทำกำไรของ
ธุรกิจผันแปรไปตามสภาพแวดล้อม เช่น การผันแปรตามวัฏจักรธุรกิจ (Business
Cycle) เปลี่ยนแปลงไปตามระดับราคาเปลี่ยนแปลง เป็นต้น จึงต้องมีการวิเคราะห์
สภาพแวดล้อมต่าง ๆ เหล่านี้ด้วย ซึ่งจะกล่าวละเอียดในบทการพยากรณ์การขาย

ในทางปฏิบัตินั้น การคาดคะเนผลกำไรโดยคำนึงถึง 3 วิธีข้างต้นนี้ก็
ยังไม่เพียงพอที่จะได้รับคำตอบที่ถูกต้องร้อยเปอร์เซ็นต์ แต่ทั้ง 3 วิธี ก็ช่วยทำให้
ธุรกิจได้ข้อมูลที่มากขึ้น สิ่งที่ธุรกิจต้องพิจารณาเพิ่มเติม คือ จะต้องอาศัยการใช้
วิจารณ์ ญาณส่วนบุคคล (Value Judgement) และประสบการณ์ที่มีอยู่เพื่อช่วย
ตัดสินใจวิเคราะห์ข้อมูลตัวเลขที่ได้รับจากการคำนวณทั้ง 3 ด้วย.