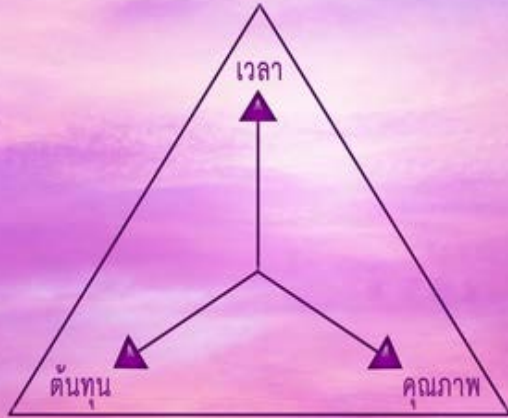


บทที่ 3

ต้นทุนคุณภาพ (cost of Quality)

เนื้อหาการเรียน

- ความหมายของต้นทุนคุณภาพ
- ประเภทของต้นทุนคุณภาพ
- การลดต้นทุนการผลิต
- แนวทางในการลดต้นทุนคุณภาพ



ต้นทุนของคุณภาพ (The cost of Quality)

ต้นทุนของคุณภาพ (The cost of Quality)

- **คุณภาพ:** เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญต่อความสำเร็จของธุรกิจ
- **คุณภาพ :** จะเกิดขึ้นได้จะต้องอาศัยความรู้ ความเข้าใจ ความตั้งใจในการปฏิบัติงาน และการพัฒนาการทำงานอย่างต่อเนื่องในการผลิตสินค้าหรือบริการให้แก่ลูกค้า
- **กิจการมีสินค้าหรือบริการที่มีคุณภาพดีและมีคุณภาพสม่ำเสมอ ย่อมส่งผลให้ยอดขายเพิ่มสูงขึ้น**

☐ ต้นทุนคุณภาพ (Cost of Quality)

▪ ต้นทุนคุณภาพ

หมายถึง ค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากการกำหนด การทำ ให้เกิด และการควบคุมคุณภาพ รวมไปถึงการประเมินและการจัดการ กับความไม่สอดคล้องตามข้อกำหนดทางด้านคุณภาพ ความน่าเชื่อถือ และความปลอดภัยในการใช้งาน

นอกจากนั้นยังรวมถึงต้นทุนความเสียหายที่เกิดจากความ ไม่สอดคล้องกับข้อกำหนดคุณภาพ ทั้งที่เกิดภายในองค์กรและที่เกิด กับลูกค้า



ความหมายของต้นทุนคุณภาพ

- **ต้นทุนคุณภาพ** (Cost of Quality : COQ) หมายถึง
- ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องเนื่องมาจากกิจกรรมต่างๆที่ก่อให้เกิดคุณภาพ โดยต้นทุนคุณภาพจะเป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งในการวัดประสิทธิภาพการบริหารคุณภาพ

□ ประเภทของต้นทุนคุณภาพ

- **ต้นทุนคุณภาพทางตรง (Direct Quality Costs)**
- **ต้นทุนคุณภาพทางอ้อม (Indirect Quality Costs)**

❑ **ต้นทุนคุณภาพทางตรง (DIRECT QUALITY COSTS)**

- **ต้นทุนคุณภาพทางตรง (Direct Quality Costs)**

เป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในการจัดการคุณภาพ เพื่อให้การดำเนินงานและการสร้างสินค้าหรือบริการมีคุณภาพ ซึ่งเราสามารถรวบรวมและวัดผลออกมาในรูปของค่าใช้จ่าย เพื่อนำมาคำนวณต้นทุนในการบริหาร

- ต้นทุนคุณภาพทางตรง แยกประเภท 3 ประเภท คือ

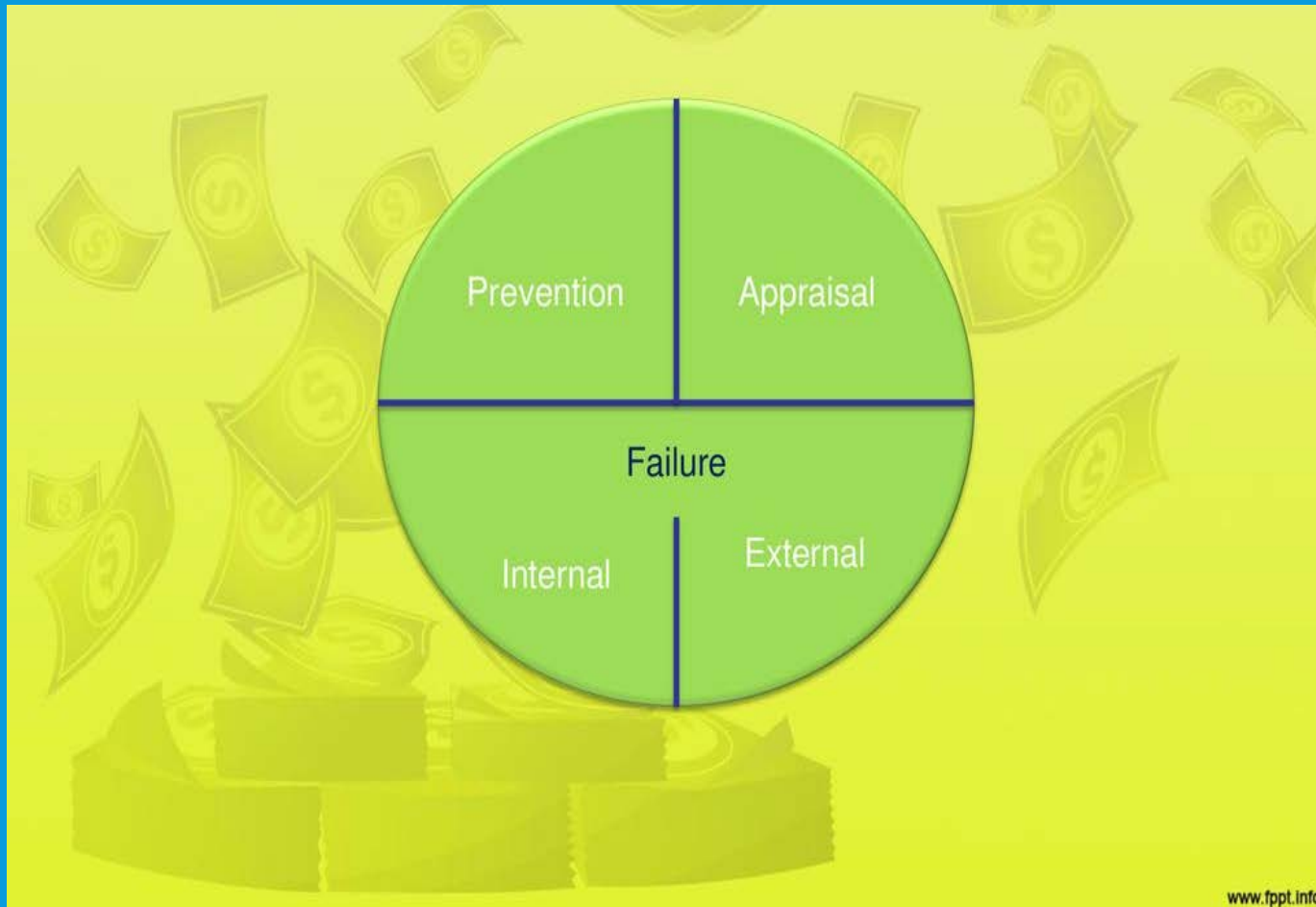
☐ ประเภทของต้นทุนคุณภาพ

ต้นทุนคุณภาพแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ดังนี้

- 1. ต้นทุนการป้องกัน (Cost of Prevention)
- 2. ต้นทุนการประเมิน (Cost of Appraisal)
- 3. ต้นทุนความล้มเหลว (Cost of Failure)



ต้นทุนคุณภาพ อธิบายด้วยลักษณะของ PAF MODEL



1. ต้นทุนการป้องกัน (COST OF PREVENTION)

○ ต้นทุนการป้องกัน

หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่เกิดจากกิจกรรมที่ออกแบบมาเพื่อป้องกันการเกิดคุณภาพที่บกพร่องของผลิตภัณฑ์และบริการ ได้แก่

- ค่าใช้จ่ายในการจัดการระบบคุณภาพ
- ออกแบบกระบวนการ
- วิจัยข้อมูลคุณภาพ
- การฝึกอบรมพนักงาน

ทำอย่างไรเพื่อลดต้นทุน ไม่ลดคุณภาพ

1. ทำให้กระบวนการสินค้าสามารถติดตามย้อนกลับได้
2. สร้างขั้นตอนในการบำรุงรักษาเพื่อป้องกันปัญหา
3. สร้างกระบวนการตรวจสอบคุณภาพภายในองค์กร
4. การอบรมพนักงานอย่างมีประสิทธิภาพ

Teachme Biz | WWW.TEACHME-BIZ.COM | @STUDIST.TH

2. ต้นทุนการประเมิน (COST OF APPRAISAL)

- ต้นทุนการประเมิน หมายถึง ค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบ การสอบเทียบและการบำรุงรักษาเครื่องมืออุปกรณ์ตรวจสอบ การทดสอบการผลิต การทดสอบพิเศษและการตรวจสอบเพื่อติดตามคุณภาพ ประกอบด้วยค่าใช้จ่ายต่างๆดังนี้
 - การตรวจสอบและทดสอบ เป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการตรวจสอบประเมินคุณภาพของวัตถุดิบที่จัดซื้อและรับเข้า
 - การตรวจและทดสอบระหว่างกระบวนการ เป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการประเมินความสอดคล้องตามข้อกำหนดในระหว่างกระบวนการผลิต และผลิตภัณฑ์ในระหว่างการผลิต

2. ต้นทุนการประเมิน (COST OF INSPECTION)

- การตรวจและทดสอบขั้นสุดท้าย เป็นค่าใช้จ่ายจากการประเมินความสอดคล้องตามข้อกำหนดของเกณฑ์การยอมรับผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป
- การทบทวนเอกสาร เป็นค่าใช้จ่ายจากการจัดเตรียมเอกสารเพื่อส่งมอบให้กับลูกค้า
- การดูแลความถูกต้องของเครื่องมือวัดและทดสอบ เป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการสอบเทียบเครื่องมือวัด และเครื่องมือทดสอบที่นำมาใช้ในควบคุมกระบวนการผลิต

2. ต้นทุนการประเมิน (COST OF INSPECTION)

- การประเมินคุณภาพผู้ส่งมอบ(ผู้ขายวัตถุดิบ) เป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการประเมินคุณภาพของผู้ส่งมอบ (**Supplier**) ทั้งในขั้นตอนของการคัดเลือก และการตรวจประเมิน (**Audit**) ในระหว่างการสั่งซื้อจากผู้ส่งมอบ
- การฝึกอบรม เป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการจัดเตรียม และการจัดฝึกอบรมพนักงานในหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพ

3. ต้นทุนความล้มเหลว (COST OF FAILURE)

3.1 ต้นทุนความล้มเหลวภายในองค์กร ได้แก่

- ของเสียซึ่งประกอบไปด้วยค่าใช้จ่ายจากวัตถุดิบแรงงานและค่าเสียหายของสินค้าที่เป็นของเสีย ซึ่งไม่สามารถนำมาซ่อมแซมได้
- งานทำซ้ำเป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการแก้ไขข้อบกพร่องของสินค้า หรือความผิดพลาดจากการให้บริการ
- การตรวจสอบ 100 เปอร์เซ็นต์ เป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการคัดแยกสินค้าทั้งหมดทุกชิ้นเพื่อค้นหาของเสียที่ปะปนอยู่ออกมา
- การตรวจสอบซ้ำ เป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการตรวจสอบหรือทดสอบซ้ำ ของสินค้าสำเร็จรูปที่ผ่านการทำซ้ำหรือแก้ไขซ่อมแซมแล้ว

3. ต้นทุนความล้มเหลว (COST OF FAILURE)

การตรวจและทดสอบระหว่างกระบวนการ

เป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการประเมินความสอดคล้องตามข้อกำหนดในระหว่างกระบวนการผลิต และผลิตภัณฑ์ในระหว่างการผลิต

3. ต้นทุนความล้มเหลว (COST OF FAILURE)

○ 3.2 ต้นทุนความล้มเหลวภายนอก ได้แก่

- ค่าใช้จ่ายจากการรับประกัน เป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนสินค้า หรือการซ่อมแซมสินค้าที่ยังอยู่ในช่วงเวลาของการรับประกัน
- การจัดการกับข้อร้องเรียน เป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการค้นหา และการแก้ไขข้อร้องเรียนลูกค้าที่ใช้งานสินค้า
- การส่งคืนสินค้า เป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการรับคืนสินค้าที่เกิดความเสียหายจากการใช้งาน และส่งมอบสินค้าใหม่ให้แก่ลูกค้า

□ ต้นทุนคุณภาพทางอ้อม (INDIRECT QUALITY COSTS)

▪ ต้นทุนคุณภาพทางอ้อม

เป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงาน และผลงานที่ไม่มีคุณภาพ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อความรู้สึกและความสัมพันธ์ระหว่างระหว่างธุรกิจกับลูกค้า ซึ่งยากต่อการประเมินความสูญเสียในรูปตัวเงิน

ต้นทุนคุณภาพทางอ้อม แบ่งออกเป็น 3 ชนิด ได้แก่

ต้นทุนคุณภาพทางอ้อม

- 2.1 ต้นทุนเมื่อผู้บริโภคได้รับความเสียหาย
- (Customer-incurred Costs)
- เป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการรับทราบ ติดตาม แก้ไข ซ่อมแซม หรือเปลี่ยนสินค้า/บริการ
ที่ถูกค้าซื้อไป ตลอดจนความรับผิดชอบต่อความสูญเสียที่เกิดขึ้น และขยายผลลูกกลามจนเป็น
วิกฤติ

ต้นทุนคุณภาพทางอ้อม

▪ 2.2 ต้นทุนเมื่อผู้บริโภคไม่พอใจ

▪ (Customer-dissatisfaction Costs)

เป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากความไม่พอใจของลูกค้า ทำให้ลดความมั่นคงต่อตราสินค้า และอาจเปลี่ยนไปใช้สินค้าหรือบริการของคู่แข่งชั้น ทำให้ธุรกิจเสียโอกาสในการทำรายได้ และเสียส่วนแบ่งตลาด

ต้นทุนที่เกิดจากความไม่พอใจของลูกค้า จะมีความสำคัญมากสำหรับธุรกิจในปัจจุบันและอนาคต เพราะการแข่งขันที่ทวีความรุนแรง ชับซ้อน และเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทำให้ธุรกิจต้องดำเนินงานอย่างรอบคอบ และต้องเข้าใจลูกค้า โดยพยายามเสนอผลงานที่สามารถตอบสนองความต้องการและสร้างความพอใจให้แก่ลูกค้า เพื่อจะรักษาและขยายฐานลูกค้าต่อไป

ต้นทุนคุณภาพทางอ้อม

▪ 2.3 ต้นทุนการเสียชื่อเสียง (Loss-of-reputation Costs)

เป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากความผิดพลาดในการดำเนินงานหรือสินค้า/บริการที่ไม่มีคุณภาพ ซึ่งส่งผลกระทบต่อความรู้สึกของบุคคลทั่วไป ทำให้เกิดภาพลักษณ์ที่ไม่ดีขึ้นกับทั้งลูกค้าและสังคม

ส่งผลให้ธุรกิจได้รับการปฏิเสธจากลูกค้าและการต่อต้านจากสังคม ซึ่งจะสร้างความสูญเสียทั้งทางตรงและทางอ้อมแก่ธุรกิจ

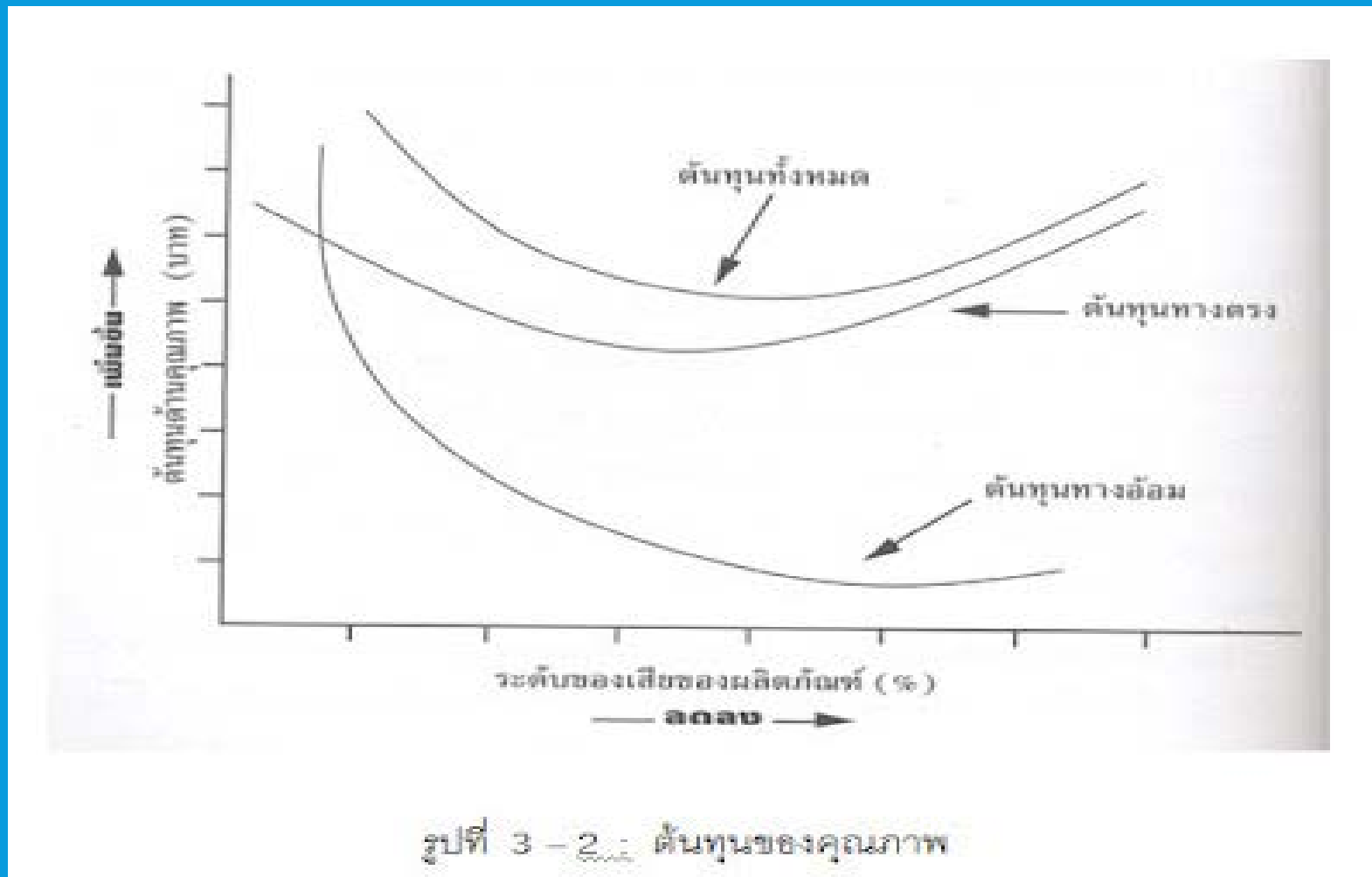
❑ ต้นทุนทางอ้อมที่เป็นผลมาจากสินค้าที่ไม่มีคุณภาพ ประกอบด้วย

- 1. ยอดขายที่สูญหายไป เนื่องจาก ลูกค้าไม่พอใจในสินค้าที่ไม่มีคุณภาพ
- 2. ต้นทุนค่าใช้จ่ายที่เกิดจาก การออกแบบใหม่ เพื่อปรับปรุงคุณภาพ
- 3. ต้นทุนค่าใช้จ่ายที่เกิดจาก การเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิต เพื่อให้สอดคล้องตามข้อกำหนดด้านคุณภาพ

❑ กิจการยังมีต้นทุนทางอ้อมที่เป็นผลมาจากสินค้าที่ไม่มีคุณภาพ ประกอบด้วย

- 4. ต้นทุนค่าใช้จ่ายในการผลิตที่เพิ่มขึ้นเป็นพิเศษจากการเผื่อของเสียที่ถูกคัดออก รวมถึงต้นทุนของพื้นที่จัดเก็บ และค่าล่วงเวลาที่เกิดขึ้น
- 5. ของเสียที่ไม่มีการขายและถูกซ่อนเก็บไว้ เนื่องเกิดจากความกลัวในการรายงานความจริง
- 6. ต้นทุนค่าใช้จ่าย จากการดำเนินการที่ผิดพลาดของกระบวนการสนับสนุน เช่น การรับคำสั่งซื้อ การส่งของ การให้บริการลูกค้า การเรียกเก็บเงิน

ต้นทุนของคุณภาพ



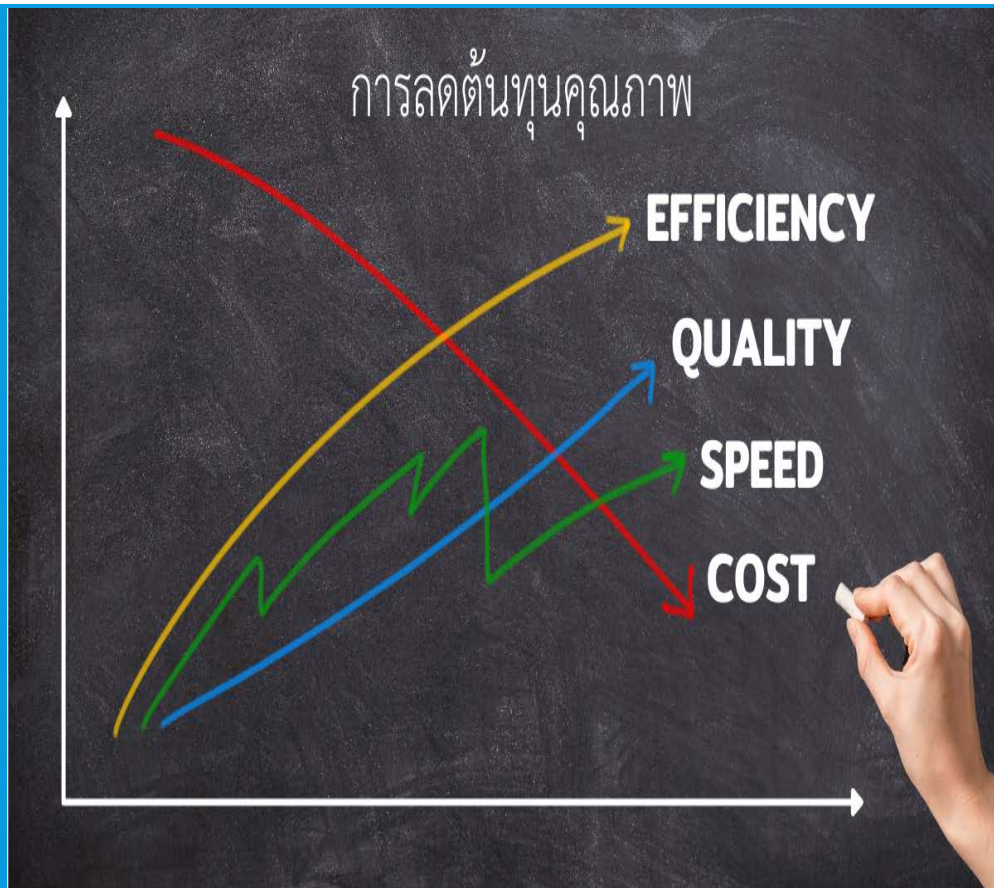
สรุปต้นทุนทางตรงและต้นทุนทางอ้อม

- จะเห็นว่า ต้นทุนคุณภาพทั้งทางตรงและทางอ้อมจะมีความสัมพันธ์กับต้นทุนในการบริหารคุณภาพขององค์กร ถึงแม้ต้นทุนคุณภาพทางอ้อมจะเป็นต้นทุนที่ไม่สามารถวัดได้โดยตรง
- แต่ก็ยังเป็นต้นทุนที่มีความสำคัญในการจัดการคุณภาพ ที่จะต้องบริหารด้วยความรอบคอบ และเข้าใจ
- มิเช่นนั้นจะสร้างผลกระทบในเชิงลบแก่องค์กร และอาจจะเป็นจุดเริ่มต้นในการตกต่ำและล่มสลายของธุรกิจ
- เพราะนอกจากธุรกิจจะมีต้นทุนที่สูงกว่าคู่แข่งแล้ว ยังมีค่าใช้จ่ายที่สูงขึ้น และลูกค้าก็หันไปซื้อสินค้าและบริการจากคู่แข่ง ซึ่งถือเป็นวงจรความตกต่ำของธุรกิจที่ยากต่อการแก้ไข

การลดต้นทุนการผลิต

- การลดต้นทุนการผลิต คือ การลดค่าใช้จ่าย และลดความเสียหายในระหว่างที่กำลังดำเนินการผลิตสินค้า-บริการต่าง ๆ แต่การลดต้นทุนการผลิตที่ถูกต้อง ผลลัพธ์ที่สินค้า-บริการก็ยังคงต้องมีคุณภาพด้วย เช่นกัน ไม่ใช่สักแต่จะลดต้นทุนการผลิตโดยที่ไม่หันมาดูแล ไม่ให้ความสนใจในคุณภาพของสินค้า-บริการ แบบนี้จะทำให้ลูกค้าไม่พอใจในสินค้า-บริการ

การลดต้นทุนคุณภาพ



การลดต้นทุน

- คือ การเพิ่มกำไรโดยขจัดความสูญเปล่าที่เกิดขึ้นหรือต้นทุนแฝงที่อยู่ในกระบวนการทำงาน (ผลิต/บริการ) การลดต้นทุนเป็นการนำแนวคิดการเพิ่มผลิตภาพมาใช้เพื่อผลิตสินค้าหรือบริการโดยใช้ปัจจัยการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล

ต้นทุนแฝง (HIDDEN COST)

- **ต้นทุนแฝง (Hidden cost)** คือ ค่าใช้จ่ายประเภทหนึ่ง เป็นรายจ่ายเล็กน้อยๆ ที่ต้องจ่ายไปแม้เป็นมูลค่าที่ไม่มีนัยยะสำคัญแต่ก็มีความเกี่ยวข้องกับธุรกิจ และเมื่อมีต้นทุนแฝงมากๆ แต่ไม่ได้รับความสนใจหรือการบริหารจัดการที่เพียงพอ อาจกลายเป็นรายจ่ายหลักที่ก่อให้เกิดการขาดทุนของธุรกิจได้เลย
- **ต้นทุนแฝง หรือ Hidden cost/ Implicit cost** เป็นต้นทุนที่มักจะถูกมองข้าม โดยสามารถเป็นได้ทั้งต้นทุนที่จับต้องได้เป็นตัวเอง เช่น ค่าน้ำมัน ค่าไฟ ค่าของสมนาคุณลูกค้า หรืออาจเป็นค่าใช้จ่ายที่ไม่สามารถจับต้องได้ เช่น ค่าเสียโอกาส เวลา

โรงงานจะส่งมอบสินค้าหรือบริการที่มีคุณภาพให้กับลูกค้า

- โรงงานจะส่งมอบสินค้าหรือบริการที่มีคุณภาพให้กับลูกค้าได้

จะต้องประกอบด้วยปัจจัยสำคัญ 2 ประการ คือ

- - **ทำในสิ่งที่ถูกต้อง (Doing the Right Things)**

หมายถึง การผลิตสินค้าหรือบริการที่ทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจหรือประทับใจ

- - **ไม่ทำในสิ่งที่ผิด (Not Doing the Wrong Things)**

หมายถึง การไม่ทำให้เกิดสิ่งบกพร่องหรือหลีกเลี่ยงการเกิดสิ่งบกพร่อง ที่จะทำให้ลูกค้าเกิดความไม่พึงพอใจ

แนวทางในการลดต้นทุนคุณภาพ

- 1. การลดต้นทุนวัตถุดิบ
- 2. การลดต้นทุนค่าจ้างของพนักงาน
- 3. การลดต้นทุนจากการใช้งานของเครื่องจักร

การบำรุงรักษาเครื่องจักรให้อยู่ในสภาพที่ดี

- การบำรุงรักษาเครื่องจักรให้อยู่ในสภาพที่ดี มีผลดังนี้
 - ลดค่าใช้จ่ายรวมในการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักร ส่งผลให้ต้นทุนต่ำลง
 - ผลิตสินค้าได้อย่างต่อเนื่องตามแผนการผลิต โดยไม่มีการหยุดชะงักจากเครื่องจักรเสีย
 - การผลิตต่อเนื่องทำให้สินค้าที่ผลิตคุณภาพดี เพราะไม่มีช่องรอระหว่างเครื่องจักรเสีย
 - ส่งมอบสินค้าให้ลูกค้าได้ตรงตามเวลาที่นัดหมาย
 - ลดของเสียลงได้ เนื่องจากเครื่องจักรอยู่ในสภาพที่ดี

การจัดให้มีระบบการควบคุมภายในที่ดี

- **เป็นเทคนิคอีกอันหนึ่งที่จะช่วยลดต้นทุนของกิจการได้**
 - คือ การจัดให้มีระบบการควบคุมภายในที่ดี การควบคุมภายใน เป็นเครื่องมือด้านการจัดการประเภทหนึ่งที่ถูกนำมาช่วยในการบริหารงาน และเป็นกลไกพื้นฐานสำคัญของกระบวนการกำกับดูแลการดำเนินกิจกรรมต่างๆ เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และบรรลุวัตถุประสงค์

📄 แนวทางการควบคุมภายในของกิจการ

PEAK

4 **แนวทาง** **การควบคุมภายใน**
ของกิจการ

- การควบคุมแบบค้นพบ (Detective Control)
- การควบคุมแบบแก้ไข (Corrective Control)
- การควบคุมแบบชดเชย (Compensating Control)
- การควบคุมแบบป้องกัน (Preventive Control)

peakaccount.com

แนวทางการควบคุมภายในของกิจการ

- การควบคุมภายในจะช่วยลดต้นทุนของกิจการ โดย แบ่งเป็น 4 แนวทางได้ดังนี้

1. การควบคุมแบบป้องกัน (Preventive Control)

เป็นการควบคุมเพื่อป้องกันหรือลดความเสี่ยงจากความผิดพลาด ความเสียหาย

เช่น การแบ่งแยกหน้าที่งาน การควบคุมในการเข้าถึงทรัพย์สิน เป็นต้น

2. การควบคุมแบบค้นพบ (Detective Control)

เป็นการควบคุมเพื่อค้นพบความเสียหายหรือความผิดพลาดที่เกิดขึ้นแล้ว

เช่น การสอบ ทานงาน การตรวจนับ เป็นต้น

แนวทางการควบคุมภายในของกิจการ

- **3. การควบคุมแบบแก้ไข (Corrective Control)**

เป็นการควบคุมที่กำหนดขึ้นเพื่อแก้ไขข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นให้ถูกต้องหรือเพื่อหาวิธีแก้ไขไม่ให้เกิดข้อผิดพลาดซ้ำอีกในอนาคต

- **4. การควบคุมแบบชดเชย (Compensating Control)**

เป็นการควบคุมที่กำหนดขึ้นเพื่อชดเชยหรือทดแทนระบบที่ทำอยู่เดิม เช่น ให้นำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้แทนระบบ **Manual** เป็นต้น

