

แผนบริหารการสอนประจำบทที่ 6

ทฤษฎีการผลิต: การวิเคราะห์ต้นทุน รายรับและกำไร

เนื้อหา

1. ต้นทุนการผลิตทางเศรษฐศาสตร์
2. ความหมายและแนวคิดเกี่ยวกับต้นทุน
3. ต้นทุนการผลิตลักษณะต่างๆ
4. การวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตในระยะสั้น
5. ตารางและเส้นต้นทุนการผลิตต่างๆ
6. ต้นทุนระยะยาว
7. ความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุนในระยะยาวและต้นทุนระยะสั้น
8. รายรับและกำไรจากการผลิต
9. ต้นทุน รายได้ และกำไรสูงสุด

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. เพื่อให้ นักศึกษามีความเข้าใจเกี่ยวกับต้นทุนการผลิตทางเศรษฐศาสตร์ ความหมายและแนวคิดเกี่ยวกับต้นทุน ต้นทุนการผลิตลักษณะต่างๆ การวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตในระยะสั้น ตารางและเส้นต้นทุนการผลิตต่างๆ ต้นทุนระยะยาว ความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุนในระยะยาว และต้นทุนระยะสั้น รายรับ กำไรจากการผลิตและต้นทุน รายได้ และกำไรสูงสุด
2. เพื่อให้ นักศึกษาอธิบายแนวคิด กฎ ทฤษฎีการผลิต การวิเคราะห์ต้นทุน กำไรและความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุนชนิดต่างๆ กับรายรับและกำไร ดังข้อ 1 นำมาซึ่งการวิเคราะห์ วิพากษ์สามารถยกตัวอย่างในสถานการณ์ปัจจุบันนำมาวิเคราะห์ตามแนวคิดดังกล่าวได้
3. เพื่อให้ นักศึกษาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน จากการนำแนวคิด กฎและทฤษฎีมาใช้วิเคราะห์พฤติกรรมผู้ผลิตผ่านเครื่องมือการผลิต การวิเคราะห์ต้นทุน กำไรและความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุนชนิดต่างๆ กับกำไร ทั้งการวิเคราะห์ต้นทุนระยะสั้นและการวิเคราะห์ต้นทุนระยะยาว

กิจกรรมการเรียนการสอน

1. ฟังคำบรรยายประกอบ Power Point เกี่ยวกับเนื้อหาที่เรียนจากเอกสารคำสอนบทที่ 6
2. ผู้สอนและผู้เรียนอภิปรายร่วมกัน พร้อมทั้งค้นคว้าจากแหล่งต่างๆ

3. ผู้สอนและผู้เรียนช่วยกันสรุปประเด็นสำคัญ โดยการนำเสนอรายงานเป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่ม
4. ผู้สอนและผู้เรียนให้ศึกษาด้วยการวิเคราะห์กรณีศึกษา ศึกษาจากใช้ปัญหาแก้โจทย์ รวมทั้งให้ทำใบความรู้และปฏิบัติกิจกรรมตามใบงาน
5. ผู้สอนสนทนาซักถามผู้เรียนเกี่ยวกับเนื้อหาที่เรียนจากเอกสารคำสอน
6. ตอบคำถามทบทวนประจำบทที่ 6

สื่อการเรียนการสอน

1. เอกสารคำสอนวิชา “เศรษฐศาสตร์จุลภาค”
2. สื่อ Power Point ประกอบคอมพิวเตอร์แบบพกพา พร้อมด้วยเครื่องฉาย LCD Projector
3. คำถามทบทวนประจำบทที่ 6

การวัดผล

1. สังเกตการณ์ของพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในกิจกรรม และการแสดงความคิดเห็น
2. ประเมินผลชิ้นงานต่างๆ ทั้งเป็นรายบุคคลและเป็นรายกลุ่ม
3. สังเกตการณ์วิเคราะห์จากการสนทนา ซักถามผู้เรียนเกี่ยวกับเนื้อหาที่เรียน รวมทั้งไหวพริบการตอบคำถาม
4. ตรวจการตอบคำถามทบทวนประจำบท
5. ทดสอบย่อย ทดสอบกลุ่ม สอบกลางภาคและสอบปลายภาค

บทที่ 6

ทฤษฎีการผลิต: การวิเคราะห์ต้นทุน รายรับและกำไร

ในการศึกษาทฤษฎีการผลิต บทที่ผ่านมาจะเห็นว่า “การผลิต” จะมีขั้นตอนที่เกิดจากการนำปัจจัยการผลิต ที่อาจวิเคราะห์ตามแนวคิดเศรษฐศาสตร์ ประกอบด้วย ที่ดิน แรงงาน ทุน และผู้ประกอบการ นำมาซึ่งการเข้าสู่กระบวนการหรือขั้นตอนการผลิตอย่างง่าย จนกระทั่งความซับซ้อนเพิ่มขึ้น เพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีประสิทธิภาพออกมาตามความต้องการของผู้ผลิต แต่ขั้นตอนการผลิตเพียงอย่างเดียวไม่สามารถประสบผลสำเร็จได้ของผู้ผลิต เนื่องจากเป้าหมายผู้ผลิตหรือผู้ประกอบการนั้นต้องการกำไรสูงสุด ดังนั้น การจะเกิดผลกำไรสูงสุดนั้น แนวคิดเบื้องต้นเกิดจากการวิเคราะห์ถึงต้นทุนการผลิต ที่จะสามารถลดต้นทุนการผลิตลงให้มากที่สุด ไม่ว่าจะเป็นการลดต้นทุนทั้งระยะสั้นระยะยาว ซึ่งจะส่งผลต่อการกำหนดราคาและปริมาณผลผลิตที่ผู้ผลิตสามารถสร้างกำไรสูงสุดได้มากกว่าคู่แข่งอื่นๆ ฉะนั้น การวิเคราะห์ต้นทุนเป็นขั้นตอนที่สำคัญไม่น้อยกว่าบทอื่นๆ ที่สามารถอธิบายถึงรายรับ และกำไรได้เห็นอย่างเป็นรูปธรรมได้

ต้นทุนการผลิตทางเศรษฐศาสตร์

การผลิตสินค้าหรือบริการใดๆ ก็ตามจำเป็นต้องใช้ทรัพยากรต่างๆ มาเป็นปัจจัยสำหรับการผลิต ด้วยเหตุนี้กิจกรรมการผลิตจึงก่อให้เกิดต้นทุนจากการใช้ทรัพยากรเหล่านั้น เมื่อต้องการขยายขนาดการผลิตต้องใช้ปัจจัยการผลิตที่เพิ่มขึ้น ผลที่ตามมาคือ ต้นทุนของปัจจัยการผลิตที่เพิ่มขึ้น และต้องสอดคล้องกับรายรับเพิ่มสูงขึ้นด้วย โดยต้นทุนเป็นอีกหนึ่งตัวแปรที่สำคัญในการตัดสินใจของผู้ผลิตในการเพิ่มระดับการผลิตให้มากขึ้น (ภราดร ปรีดาศักดิ์, 2559: 241 -242) วิชาเศรษฐศาสตร์คำว่า “ต้นทุน” มีความหมายพิเศษที่แตกต่างจากสาขาวิชาอื่น ดังที่รัตน สายคณิตและชลลดา จามรกุล (2556: 84-85) อธิบายว่า ต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ มีความหมายเพียงประการเดียวเท่านั้น นั่นคือ ต้นทุนค่าเสียโอกาส ซึ่งหมายถึง มูลค่าสูงสุดของทรัพยากรสามารถนำไปใช้ในกิจกรรมทางเลือกอื่นที่ดีที่สุด หรือถูกจัดลำดับไว้สูงสุดในบรรดาทางเลือกอื่นๆ นั้น ตามความหมายนี้ ต้นทุนค่าเสียโอกาสที่เกิดขึ้นอยู่กับใครเป็นอยู่ใช้ทรัพยากรชนิดนั้น ดังนั้นการผลิตต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ที่ถูกต้อง จึงต้องคิดจากสังกัปหรือต้นทุนแนวคิดของต้นทุนค่าเสียโอกาสเท่านั้น เมื่อคิดต้นทุนค่าเสียโอกาสของหน่วยผลิต เราต้องทราบว่าจะมีบ้างที่เป็นต้นทุนค่าเสียโอกาสของหน่วยผลิตและจะวัดได้อย่างไร ในทางเศรษฐศาสตร์นั้นต้นทุนที่มีส่วนสำคัญในการตัดสินใจก็คือ ต้นทุนค่าเสียโอกาสในปัจจุบันและอนาคต ค่าเสียโอกาสของทรัพยากรที่คงทนถาวร ซึ่งเป็นปัจจัยที่ผู้ผลิตซื้อและใช้ไปในรอบเดียว อาจคิดว่าค่าเสียโอกาสจากราคาตลาดที่หน่วยผลิตได้ซื้อหรือจ้างมาได้ ต้นทุนค่าเสีย

โอกาสของทรัพยากรเหล่านี้ ได้แก่ ค่าจ้างแรงงาน (รวมทั้งค่าตอบแทนอื่นๆ แก่คนงาน) ค่าวัสดุดิบได้
 จ่ายไปเวลานั้น หากหน่วยผลิตจำเป็นต้องกู้เงินมาลงทุน ค่าเสียโอกาสของเงินทุนนั้นก็คือ ดอกเบี้ย
 ที่ต้องจ่ายเพราะเงินก้อนที่จะจ่ายเป็นค่าดอกเบี้ยนั้น สามารถนำไปซื้ออย่างอื่นที่มีมูลค่าเท่ากันได้ ใน
 กรณีที่ปัจจัยการผลิตเป็นทรัพยากรที่คงทนถาวร เช่น เครื่องจักร อาคาร เครื่องใช้ สำนักงานหรือ
 ทรัพย์สินถาวรอื่นๆ ต้นทุนค่าเสียโอกาสของทรัพยากรเหล่านี้ จะเท่ากับดอกเบี้ยของเงินทุนที่ใช้ซื้อ
 ทรัพยากรเหล่านั้น บวกด้วยส่วนต่างของมูลค่าตลาดของทรัพยากร ส่วนต่างของมูลค่าตลาดนี้เรียก
 ในอีกชื่อหนึ่งว่า “ค่าเสื่อมราคาทางเศรษฐกิจ” ซึ่งก็คือ มูลค่าในอดีตลบด้วยมูลค่าที่คิดณเวลานั้น ซึ่ง
 อาจจะไม่เท่ากับค่าเสื่อมราคาทางบัญชี เพราะค่าเสื่อมราคาทางบัญชีคิดจากราคาที่ซื้ออาหาร
 ด้วยช่วงอายุของการใช้งานของทรัพย์สินนั้น ซึ่งจะมีค่าเท่าๆ กัน ทุกๆ ปี ในกรณีที่ไม่ได้ซื้อมาแต่เป็น
 การเช่าจากผู้อื่น ต้นทุนค่าเสียโอกาสก็คือ ค่าเช่าที่ได้จ่ายไปในช่วงเวลาหนึ่งๆ ของการผลิต

ขณะที่ประพันธ์ เศวตันทน์และไพศาล เล็กอุทัย (2556: 65-67) อธิบายว่า ค่าใช้จ่ายใดๆ
 สำหรับทรัพยากรที่ผู้ผลิตได้จ่ายออกไปให้บุคคลอื่น เพื่อตอบแทนจากการใช้บริการจากปัจจัยการ
 ผลิตต่างๆ นั้น เรียกว่า ต้นทุนชัดเจน ซึ่งการคิดต้นทุนทางบัญชีจะคิดเฉพาะต้นทุน ชัดแจ้ง อันเป็น
 ต้นทุนที่ผู้ผลิตได้จ่ายออกไปจริงๆ เท่านั้น แต่ในทางเศรษฐศาสตร์นอกจากจะคิดต้นทุนชัดเจนแล้ว
 ยังต้องรวมเอาต้นทุนอื่นๆ ที่หน่วยผลิตไม่ได้จ่ายออกไปจริงๆ ด้วย ได้แก่ ต้นทุนจากการใช้ทรัพยากร
 ต่างๆ ที่เป็นของหน่วยผลิตเอง ไม่ว่าจะเป็นที่ดิน แรงงาน สิ่งปลูกสร้างหรือแม้แต่เงินทุนของหน่วย
 ผลิต ทั้งนี้เพราะการนำเอาทรัพยากรเหล่านี้ มาใช้ในการผลิตย่อมทำให้ทรัพยากรนั้นเสียโอกาสที่จะ
 นำไปใช้ในกิจกรรมอื่นๆ ดังนั้น จึงต้องประเมินขึ้นสำหรับค่าเสียโอกาสของทรัพยากรเหล่านั้นด้วย
 ต้นทุนส่วนที่ไม่ได้จ่ายออกไป แต่ต้องประเมินขึ้นนี้ เรียกว่า “ต้นทุนแอบแฝง” ดังนั้น การคิดต้นทุน
 ทางเศรษฐศาสตร์สำหรับหน่วยผลิตหนึ่งๆ จึงต้องคิดทั้งต้นทุนชัดเจนและต้นทุนแอบแฝง การคิด
 ต้นทุนที่ได้กล่าวมาทั้งหมดนั้น เป็นการคิดต้นทุนที่เกิดขึ้นกับหน่วยผลิตเท่านั้น ต้นทุนส่วนนี้เรียกว่า
 “ต้นทุนส่วนตัวหรือต้นทุนเอกชน” (Private cost) การคิดต้นทุนค่าเสียโอกาสของทรัพยากรต่างๆ
 ในทางเศรษฐศาสตร์นี้ อันที่จริงต้องคิดค่าเสียโอกาสของทรัพยากรที่เกิดขึ้นทั้งหมดในสังคม เพราะ
 เป็นไปได้ว่ากิจกรรมการผลิตของหน่วยการผลิต ก่อให้เกิดผลกระทบต่อภายนอก (Externalities)
 คือ ผลกระทบที่ตกไปยังบุคคลอื่นที่ไม่ใช่หน่วยผลิตนั้น ซึ่งอาจทำให้เกิดการสูญเสียทรัพยากรของ
 บุคคลภายนอกที่ไม่ใช่หน่วยผลิตนั้นด้วย ตัวอย่างเช่น การผลิตเยื่อกระดาษของโรงงานแห่งหนึ่งที่มี
 การปล่อยของเสียลงสู่น้ำลำคลอง อาจมีผลให้น้ำในแม่น้ำลำคลองเน่าเสียใช้บริโภคไม่ได้ และทำ
 ให้สัตว์น้ำล้มตาย เป็นต้น ความสูญเสียเหล่านี้ ถือว่าเป็นต้นทุนอย่างหนึ่งของการผลิตเยื่อกระดาษ
 เรียกว่า ต้นทุนภายนอก (External cost) ต้นทุนส่วนนี้ จะต้องถูกประเมินขึ้นเป็นค่าเสียโอกาสของ
 ทรัพยากรที่เกิดจากการดำเนินกิจกรรมการผลิตหนึ่งเช่นกัน ต้นทุนที่เกิดขึ้นทั้งหมด ทั้งที่เป็นต้นทุน
 เอกชนและต้นทุนภายนอก รวมเรียกว่า “ต้นทุนสังคม” (Social cost) ดังนั้น ต้นทุนในทาง

เศรษฐศาสตร์ จึงหมายถึง ต้นทุนค่าเสียโอกาสของทรัพยากรที่เกิดขึ้นทั้งสังคมนั่นเอง อย่างไรก็ตาม การวิเคราะห์พฤติกรรมการตัดสินใจของหน่วยการผลิตหนึ่งๆ นั้น คิดเฉพาะต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ เป็นต้นทุนเอกชนหรือต้นทุนที่เกิดขึ้นต่อหน่วยผลิตหนึ่งๆ เท่านั้น ทั้งนี้เพราะการตัดสินใจของหน่วยผลิตหนึ่งๆ เป็นการตัดสินใจ โดยคำนึงถึงต้นทุนเฉพาะส่วนที่เกิดขึ้นกับหน่วยผลิตเท่านั้น ผู้ผลิตมิได้นำเอาต้นทุนภายนอกเข้ามาร่วมพิจารณาด้วยแต่ประการใด

อนึ่ง ต้นทุนที่หน่วยการผลิตมิได้นำมาพิจารณาว่า ควรจะตัดสินใจผลิตต่อไปหรือไม่ ดังที่ สิทธิเดช พงศ์กิจวรสิน (2562: 123) อธิบายว่าเมื่อได้ทำการผลิตมาระยะหนึ่งแล้ว เรียกว่า “ต้นทุนจม” (Sunk cost) หมายถึง ต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายที่หน่วยผลิตได้ลงทุนหรือจ่ายไปแล้ว และไม่อาจ ถอนทุนหรือเรียกกลับคืนมาได้อีก ไม่ว่าจะดำเนินการต่อไปหรือเลิกกิจการก็ตาม ตัวอย่างของต้นทุนจม ได้แก่ ค่าออกแบบและก่อสร้างอาคาร ค่าติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ค่าจดทะเบียน บริษัท ค่าใช้จ่ายในการวิจัย และพัฒนาผลิตภัณฑ์ เป็นต้น ในเมื่อสิ่งที่สูญเสียไปแล้วนี้ ไม่อาจนำไปใช้ กิจกรรมทางเลือกอื่นได้อีก สิ่งที่สูญเสียไปนั้นจึงมีต้นทุนค่าเสียโอกาสเท่ากับศูนย์ ฉะนั้น ในการคิด ต้นทุนการผลิตในช่วงเวลาต่อไปของหน่วยผลิตจะไม่นำเอาต้นทุนจมมาร่วมพิจารณาในการตัดสินใจ ผลิต

ความหมายและแนวคิดเกี่ยวกับต้นทุน

ความหมายและแนวคิดเกี่ยวกับต้นทุนมีนักวิชาการในประเทศได้อธิบายไว้ โดยสามารถสรุป แนวคิดของแต่ละท่านได้ ดังนี้

วิรุณสิริ ใจมา (2559: 180-181) ได้อธิบายว่าทางเศรษฐศาสตร์มีแนวคิดเกี่ยวกับต้นทุนที่ไม่ เหมือนกับแนวคิดโดยทั่วไป และมีการแบ่งต้นทุนออกเป็นลักษณะต่างๆ ได้แก่ ต้นทุนค่าเสียโอกาส ต้นทุนขัดแย้ง ต้นทุนไม่ขัดแย้ง ต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ ต้นทุนทางบัญชี ต้นทุนเอกชนและต้นทุน สังคม

ชยันต์ ต้นติวส์ตาการ (2559: 172) ได้อธิบายว่า ต้นกำเนิดต้นทุนเกิดจากหน่วยผลิตที่เป็น องค์การธุรกิจเพื่อผลิตสินค้าและบริการที่มุ่งหวังแสวงหากำไร ซึ่งหน่วยผลิตอาจเลือกวิธีการผลิต ลักษณะ “ผลิตเอง” หรือ “จ้างผลิต” โดยทั้ง 2 ลักษณะก็สัมพันธ์กับต้นทุนธุรกรรม ที่เป็นต้นทุนเกิด จากหน่วยเศรษฐกิจ มีการแลกเปลี่ยนสินค้าหรือทำธุรกรรมระหว่างกันในตลาด เพื่อนำมาซึ่งปัจจัย การผลิตของการผลิตสินค้าและบริการ

วันรักษ์ มิ่งมณีนาคิน (2562: 138) ได้อธิบายว่าการศึกษาทางเศรษฐศาสตร์เกี่ยวกับต้นทุน ให้พึงเข้าใจว่าการแสวงหากำไรสูงสุด โดยการลดต้นทุนควบคู่กับการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต เท่านั้น ส่วนการแสวงหากำไรสูงสุดโดยวิธีการนอกเหนือจากนี้ ไม่อยู่ในขอบเขตของเศรษฐศาสตร์ และตามแนวคิดของเศรษฐศาสตร์เกี่ยวกับต้นทุน จะแตกต่างจากต้นทุนการผลิตทางบัญชีเล็กน้อย

กล่าวคือ ต้นทุนทางบัญชี หมายถึง ค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่ชัดเจนหรือมีรายจ่ายเป็นตัวเงิน ขณะที่ต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์มีขอบเขตที่กว้างกว่า โดยรวมทั้งต้นทุนที่ชัดเจนและไม่ชัดเจนและมีการแบ่งต้นทุนชนิดต่างๆ เช่น ต้นทุนเอกชน ต้นทุนสังคม ต้นทุนชัดเจน ต้นทุนแฝง ต้นทุนระยะสั้น ต้นทุนระยะยาว เป็นต้น

สิทธิเดช พงศ์กิจวรสิน (2562: 121) ได้อธิบายว่า ในทางเศรษฐศาสตร์คำว่า “ต้นทุน” มีความหมายต่างจากต้นทุนที่ใช้ในทางบัญชี โดยต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ 1) ค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่ผู้ผลิตต้องจ่ายไปในการผลิตสินค้า เช่น ค่าแรง ค่าวัตถุดิบ ค่าเช่า ซึ่งต้นทุนในส่วนนี้จะเหมือนกับต้นทุนทางบัญชี 2) ต้นทุนค่าเสียโอกาส (Opportunity cost) ที่เกิดขึ้นในการผลิต ในการใช้ปัจจัยการผลิตบางชนิด แม้ว่าจะไม่ต้องจ่ายเงินในการใช้ปัจจัยนั้นๆ เนื่องด้วยปัจจัยการผลิตของผู้ผลิตเอง โดยทางเศรษฐศาสตร์มองว่าการใช้ปัจจัยนั้นๆ ทำให้ไม่สามารถนำปัจจัยนั้นไปใช้ในทางอื่นๆ ซึ่งจะได้ผลตอบแทน ดังนั้น จึงต้องเอาผลตอบแทนที่สูงที่สุดที่สามารถได้รับการนำปัจจัยนั้นไปใช้ในทางอื่นมาคิดเป็นต้นทุนของการผลิตสินค้าด้วย โดยต้นทุนชนิดนี้เรียกว่า “ต้นทุนค่าเสียโอกาส”

ขณะที่ความหมายและแนวคิดเกี่ยวกับต้นทุนมีนักวิชาการต่างประเทศได้อธิบายไว้ โดยสามารถสรุปแนวคิดของแต่ละท่านได้ ดังนี้

Samuelson & William (2002: 125) อธิบายว่าทุกๆ สิ่งที่มีการผลิตจะมีต้นทุนเป็นเงาตามตัวไปด้วย ไม่ว่าจะทำธุรกิจการเกษตร ธุรกิจขนาดกลางหรือธุรกิจขนาดเล็กก็ตาม โดยถ้าใครจะเป็นตัวบ่งบอกถึงการรับรู้ของต้นทุนในการใช้ที่สะท้อนไปยังต้นทุนในการผลิตสินค้าและบริการ ดังนั้นผู้ประกอบการจะต้องพิจารณาถึงต้นทุน ด้วยการผลิตให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

Taylor and Weerapana (2010: 205) อธิบายต้นทุนเป็นตัวกำหนดการขยายของธุรกิจว่าจะมีการเพิ่มขนาดการผลิตขึ้น หรือลดลงในการผลิต เนื่องจากเป็นต้นทุนคงที่และต้นทุนผันแปร ที่มีการเปลี่ยนแปลงได้ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว และต้นทุนในแต่ละธุรกิจมีความแตกต่างกัน เช่น ต้นทุนของอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ กับต้นทุนของธุรกิจขนาดเล็กก็มีการวิเคราะห์ที่แตกต่างกันออกไป ซึ่งเกี่ยวกับขนาดผลได้ต่อการผลิตที่สัมพันธ์กับต้นทุนในด้านต่างๆ

จากคำอธิบายของนักวิชาการต่างประเทศและในประเทศนั้น สามารถนำมาสรุปความหมายและแนวคิดเกี่ยวกับต้นทุนได้ว่า ทุกๆ สิ่งที่มีการผลิตจะมีต้นทุนเป็นเงาตามตัวไปด้วย โดยถ้าใครจะเป็นตัวบ่งบอกถึงการรับรู้ของต้นทุนในการใช้ ที่สะท้อนไปยังต้นทุนในการผลิตสินค้าและบริการ ดังนั้น ผู้ประกอบการจะต้องพิจารณาถึง ต้นทุนด้วยการผลิตให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ต้นทุนในแต่ละธุรกิจมีความแตกต่างกัน เช่น ต้นทุนของอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ กับต้นทุนของธุรกิจขนาดเล็กก็มีการวิเคราะห์ที่แตกต่างกันออกไป ซึ่งเกี่ยวกับขนาดผลได้ต่อการผลิตที่สัมพันธ์กับต้นทุนในด้านต่างๆ ตามแนวคิดของเศรษฐศาสตร์เกี่ยวกับต้นทุน แตกต่างจากต้นทุนการผลิตทางบัญชีเล็กน้อย กล่าวคือ

ต้นทุนทางบัญชี หมายถึง ค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่ชัดเจนหรือมีรายจ่ายเป็นตัวเงิน ขณะที่ต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์มีขอบเขตที่กว้างกว่า โดยรวมทั้งต้นทุนที่ชัดเจนและไม่ชัดเจน และมีการแบ่งต้นทุนชนิดต่างๆ อาทิ ต้นทุนเอกชน ต้นทุนสังคม ต้นทุนชัดเจน ต้นทุนแฝง ต้นทุนระยะสั้นและระยะยาว

ต้นทุนการผลิตลักษณะต่างๆ

การพิจารณาเรื่อง ต้นทุนการผลิต (Cost of production) ที่จะมีส่วนในการกำหนดอุปทานของสินค้าของผู้ผลิต เราจะมาทำความเข้าใจกับต้นทุนการผลิตลักษณะต่างๆ ที่มีการกล่าวถึงอยู่บ่อยๆ เสียก่อนเป็นลำดับแรก ดังนั้น ให้ทราบถึงลักษณะของต้นทุนการผลิตในแบบต่างๆ ดังนี้ (นราทิพย์ ชุตินวงศ์, 2561: 164-167)

1. ต้นทุนค่าเสียโอกาสหรือต้นทุนในการเลือก

โดยปกติเมื่อเอ่ยถึงต้นทุนการผลิตสินค้าชนิดใดชนิดหนึ่ง มักจะเป็นที่เข้าใจว่าหมายถึงค่าใช้จ่ายทั้งหมดมิได้ใช้จ่ายออกไป ในการผลิตสินค้าชนิดนั้นๆ เป็นต้นว่า ต้นทุนในการก่อสร้างสถานีโอทาร์ทันก็คือ ค่าที่ดิน ค่าก่อสร้าง ค่าติดตั้งวัสดุอุปกรณ์ ตลอดจนค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่จำเป็นต่อการก่อสร้างที่ นอกเหนือจากนี้ความเข้าใจในลักษณะดังกล่าวนี้มีอยู่ทั่วไป แต่โดยแท้จริงถ้าผู้ลงทุนมิได้ใช้จ่ายเงินจำนวนมหาศาลเพื่อการสร้างสถานีโอทาร์ทัน จะสามารถนำเงินดังกล่าวไปหาประโยชน์อื่นๆ ได้อีกมากมายหลายหนทาง อาทิ อาจจะไปลงทุนในอุตสาหกรรม โรงพยาบาลเอกชน หรือแม้กระทั่งไปฝากธนาคารเพื่อรับดอกเบี้ย แต่เมื่อนำเงินมาใช้จ่ายการสร้างสถานีโอทาร์ทัน โอกาสที่จะได้ผลตอบแทนจากการลงทุนในทางอื่นก็จะหมดไป ต้นทุนที่แท้จริงของการสร้างสถานีโอทาร์ทันตามตัวอย่างจึงไม่ใช่ค่าที่ใช้จ่ายเพื่อก่อตั้งสถานีโอทาร์ทัน แต่จะเป็นผลประโยชน์ที่ผู้ลงทุนไม่ได้รับจากการลงทุนอื่น ได้นำเอาปัจจัยการผลิตมาใช้ในการก่อสร้างสถานีโอทาร์ทันไปแล้ว เราเรียกผลประโยชน์ที่ไม่ได้รับต่อเนื่องจากได้นำปัจจัยการผลิตไปใช้ในทางใดทางหนึ่งเรียกว่า ต้นทุนค่าเสียโอกาส (Opportunity cost) หรือ ต้นทุนในการเลือกและเนื่องจากปัจจัยการผลิตแต่ละชนิดแต่ละจำนวนย่อมสามารถใช้ประโยชน์ได้หลายทาง และผลประโยชน์แต่ละทางย่อมแตกต่างกันไป ผู้เป็นเจ้าของปัจจัยการผลิตจะเลือกใช้ปัจจัยดังกล่าวได้แต่เพียงทางใดทางหนึ่งเท่านั้น สอดคล้องกับ Broadbent, Lindle, McHale, Oxley & Park (2015: 40) ได้กล่าวว่า ต้นทุนทางเศรษฐกิจรวมถึงต้นทุนเงินของปัจจัยการผลิตที่ต้องจ่าย แต่ยังคงรวมถึงค่าเสียโอกาสของปัจจัยที่ไม่ได้จ่าย เช่น โหม ออฟฟิศที่ดำเนินธุรกิจ โดยค่าเสียโอกาสของปัจจัยการผลิต คือ เงินที่สามารถหาได้จากการใช้ปัจจัยนั้นให้เกิดประโยชน์สูงสุด เช่น การทำธุรกิจ เงินที่จะได้รับจากการทำงานอื่น คือ ค่าเสียโอกาสของแรงงานในการดำเนินการของผู้ประกอบการ ดังนั้น ในทางเศรษฐศาสตร์ ต้นทุนไม่ได้เป็นเพียงการคำนวณเงินที่ใช้ไปเท่านั้น แต่ยังคงคำนึงถึงความพยายามและทรัพยากรทั้งหมดด้วยที่ได้เข้าสู่การผลิต โดยหลักของเหตุผลแล้วในระหว่างทางเลือกต่างๆ ที่เหลืออยู่ ผู้ผลิตย่อมต้องเลือกทางเลือกที่ได้ประโยชน์สูงสุด

ดังนั้น เราอาจจะใช้นิยามคำว่า ต้นทุนค่าเสียโอกาสในการผลิตสินค้าชนิดใดชนิดหนึ่งได้ว่าเป็นผลประโยชน์สูงสุดจากทางเลือกทางใดทางอื่นที่ผู้ผลิตไม่ได้รับ เนื่องจากได้มีการใช้การผลิตไปในการผลิตไปในทางสินค้าชนิดนั้นๆ เสียแล้ว ในกรณีผู้ผลิตตัดสินใจถูกต้องผลประโยชน์ที่ได้รับจากการผลิตสินค้าที่เลือกแล้วจะต้องมีค่าสูงกว่าต้นทุนค่าเสียโอกาสเสมอ

แนวคิดในเรื่องต้นทุนค่าเสียโอกาสนี้ มีได้หมายเฉพาะแต่เรื่องการผลิตเพียงอย่างเดียวในแง่ของผู้บริโภค การเลือกบริโภคสินค้าชนิดอื่นๆ ก็จะมีต้นทุนค่าเสียโอกาสเกิดขึ้นเช่นกัน เป็นต้นว่า เมื่อผู้บริโภคตัดสินใจซื้อโทรทัศน์เครื่องหนึ่ง ต้นทุนของการตัดสินใจดังกล่าวไม่ใช่ราคาของโทรทัศน์ แต่จะเป็นค่าเสียโอกาส ที่ครอบครัวจะได้รับความสุขจากการนำเงินไปใช้จ่ายในทางอื่น เช่น ไปพักผ่อนหย่อนใจหรือซื้อตู้เย็นหรืออื่นๆ และถ้าความสุขของครอบครัวจากการมีโทรทัศน์ มีมากกว่าความสุขจากการไปพักผ่อนหย่อนใจ หรือความสะดวกสบายจากการมีตู้เย็นในบ้าน เราก็กล่าวได้ว่าการตัดสินใจซื้อโทรทัศน์เป็นการตัดสินใจที่ถูกต้อง ในด้านของเจ้าของปัจจัยของการผลิตก็เช่นกัน ต้นทุนค่าเสียโอกาสจากการใช้ปัจจัยการผลิตไปทางหนึ่ง เป็นต้นว่าการนำเงินฝากธนาคารไว้ ก็คือผลประโยชน์สูงสุดจากทางเลือกทางอื่นที่ไม่ได้รับ เช่น เงินปันผลจากการลงทุนในกิจการใดกิจการหนึ่งหรือดอกเบี้ยจากการนำเงินไปให้กู้

2. ต้นทุนแจ้งชัด และ ต้นทุนไม่แจ้งชัด

ในการรวมยอดการใช้จ่ายในการผลิตสินค้าหนึ่งๆ ผู้ผลิตมักจะทำการคำนวณค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่ใช้ในการผลิตสินค้าอื่นๆ ค่าใช้จ่ายเหล่านี้ที่แลเห็นได้ชัดว่า กิจการได้จ่ายออกไปจริงๆ เราจะเรียกต้นทุนลักษณะนี้ว่า ต้นทุนแจ้งชัด (Explicit cost) อย่างไรก็ตามในบางกรณีโดยเฉพาะในกิจการขนาดเล็ก เจ้าของกิจการมักจะนำเอาปัจจัยการผลิตส่วนของตน เข้ามาใช้ในกิจการด้วยเป็นต้นว่าเข้ามาจัดการการผลิตด้วยตนเอง นำเงินทุนและสิ่งก่อสร้างของตนเอง เข้ามาใช้ในกิจการซึ่งดังกล่าว เจ้าของกิจการจะไม่มีค่าตอบแทนให้กับตนเอง ไม่มีจ่ายค่าเช่าสิ่งก่อสร้างที่นำมาใช้ และไม่คิดดอกเบี้ยให้กับจำนวนเงินที่นำมาลงทุน เลยดูเหมือนว่ากิจการไม่มีต้นทุนประเภทนี้ในการผลิต แต่โดยแท้จริงที่แล้วการผลิตย่อมเกิดขึ้นไม่ได้ ถ้าปราศจากสถานที่ตั้งเงินทุนและผู้ประกอบการ ดังนั้น เราจะถือว่าค่าใช้จ่ายบริการจากปัจจัยดังกล่าวเป็นต้นทุนในการผลิต และเมื่อต้นทุนดังกล่าวเป็นต้นทุนที่ไม่ปรากฏออกมาอย่างแจ้งชัด เราจะเรียกต้นทุนประเภทนี้ว่า ต้นทุนไม่แจ้งชัด (Implicit cost) ปัญหาอยู่ที่ว่าเมื่อไม่ได้มีการจ่ายค่าบริการจากปัจจัยการผลิตแล้ว เราจะรู้ได้อย่างไรว่าส่วนของต้นทุนค่าเสียโอกาสเข้ามาใช้ ดังนั้นต้นทุนไม่แจ้งชัดจากเรื่องนี้ก็คือ การนำเอาหลักการเรื่องจัดการในการผลิตเองก็คือ ผลตอบแทนหรือจำนวนเงินที่สูงที่สุดที่ของเจ้าของกิจการจะได้รับถ้าไปทำงานอื่น ในทำนองเดียวกันค่าใช้จ่ายของเงินทุนและสิ่งก่อสร้างที่เจ้าของกิจการมาใช้ ในการผลิตก็จะเท่ากับผลตอบแทนที่สูงที่สุดที่เจ้าของกิจการจะได้รับ ถ้านำปัจจัยดังกล่าวไปใช้ในทางอื่น ส่วนของ Dwivedi (2008: 246-247) กล่าวว่า ต้นทุนชัดแจ้งเป็นต้นทุนที่อยู่ภายใต้การดำเนินการจริงทาง

ธุรกิจ ที่สามารถลงทางบัญชีเป็นลายลักษณ์อักษรได้ ที่เกิดจากการจ้างงาน ค่าจ้าง เงินเดือน อัตราดอกเบี้ย หรือค่าใช้จ่ายในการซื้อวัสดุอุปกรณ์ ขณะที่ต้นทุนไม่ชัดเจนเปรียบได้กับต้นทุนค่าเสียโอกาส อาทิเช่น ผู้ประกอบการไม่ได้ลงเงินเดือนของตนเองเพราะเป็นผู้ประกอบการ โดยไม่คิดว่าตนเอง คือแรงงานเช่นเดียวกัน หรือผู้ประกอบการมีที่ดินเป็นของตนเองแต่ไม่คิดเรื่องค่าเช่าที่ดิน รวมทั้งไปเปรียบเทียบถึงการลงทุนในที่ดินนั้นว่า ถ้านำที่ดินทำธุรกิจดังกล่าวกับไปทำอย่างอื่นแล้วอันไหนได้กำไรมากกว่ากัน เป็นต้น

3. ต้นทุนทางบัญชี และต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์

ค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่กิจการได้จ่ายออกไปและบันทึกไว้ในบัญชีของกิจการ เราเรียกว่า ต้นทุนทางบัญชี (Accounting cost) ต้นทุนทางบัญชีนี้ ทางภราดร ปรีดาศักดิ์ (2559: 242) อธิบายว่า สิ่งเดียวกับต้นทุนแจ้งชัดเพราะรายการที่จะลงบันทึกไว้ในบัญชีได้ จะต้องเป็นรายการค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่ได้มีการใช้จ่ายจริงเท่านั้นสำหรับต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ (Economic cost) จะหมายถึงต้นทุนทุกชนิดที่จำเป็นการผลิตไม่ว่าจะมีบัญชีการจ่ายออกไปจริงหรือไม่ก็ตาม ต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ จึงไม่รวมต้นทุนแจ้งชัดและต้นทุนไม่แจ้งชัดเข้าไว้ด้วยกัน และดังนั้น ต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์จึงมักจะสูงกว่าต้นทุนทางบัญชีอันมีผลต่อไปทำให้กำไรทางเศรษฐศาสตร์มักจะต่ำกว่ากำไรทางบัญชี

4. ต้นทุนเอกชน และ ต้นทุนทางสังคม

ต้นทุนเอกชน (Private cost) หมายถึง ค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้นกับผู้ผลิตจากการใช้ปัจจัยการผลิตต่างๆ ในการผลิต ดังนั้นต้นทุนเอกชนและต้นทุนทั้งหมดจากการผลิตสินค้าชนิดใดชนิดหนึ่งก็คือ ส่วนของต้นทุนแจ้งชัดและต้นทุนไม่แจ้งชัดรวมเข้าด้วยกันหรือก็คือ ต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ ที่เราได้กล่าวถึงมาแล้วนั่นเอง ต้นทุนดังกล่าวเป็นต้นทุนที่เกิดขึ้นกับกิจการ ต้นทุนเอกชนจึงอาจเรียกได้ว่าเป็นต้นทุนภายใน (Internal cost) (นราทิพย์ ชุตินวงศ์, 2561: 166-167) อย่างไรก็ตามในการผลิตสินค้าใดๆ ก็ตาม ต้นทุนที่เกิดขึ้นอาจมีได้มีเพียงแต่ค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับผู้ผลิตเท่านั้น แต่อาจมีค่าใช้จ่ายบางชนิดที่เป็นผลจากการผลิตนั้นๆ ปรากฏอยู่ และบุคคลอื่นที่ไม่ได้เกี่ยวข้องในการผลิตต้องตกเป็นผู้รับภาระค่าใช้จ่ายดังกล่าว ตัวอย่างเช่น ในการตั้งโรงงานอุตสาหกรรม ถ้าผู้ผลิตมิได้มีความรับผิดชอบต่อสังคมมากพอ มิได้หาทางกำจัดของเสียให้ถูกวิธีแต่ใช้วิธีการง่ายๆ โดยการปล่อย ของเสียลงแม่น้ำลำคลอง ผลก็คือน้ำในแม่น้ำลำคลองเกิดการเน่าเสีย ปลาตายหรือไม่ก็ได้รับสาร ที่เป็นพิษสะสมอยู่ในตัวประชาชนผู้ที่ต้องใช้น้ำในแม่น้ำลำคลองเกิดความเดือดร้อน หรือทำให้ผู้บริโภคปลาจากแม่น้ำ ถ้าคลองดังกล่าวได้รับสารพิษที่สะสมอยู่ในตัวปลา เกิดเจ็บไข้ ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล ค่าใช้จ่ายเหล่านี้ เป็นต้นทุนที่เกิดจากการกระทำของโรงงานที่ตกไปอยู่กับบุคคลภายนอกที่ไม่ได้เกี่ยวข้องกับการผลิต เรียกได้ว่าเป็นต้นทุนภายนอก (External cost) และเนื่องจากต้นทุนดังกล่าวมิได้เกิดขึ้นกับกิจการในการคิดคำนวณต้นทุนการผลิต

กิจการจึงไม่นำต้นทุนภายนอกเข้ามาคิดเป็นต้นทุนการผลิตของตนด้วย แต่เมื่อคำนึงในแง่ของสังคม ดังนั้น ต้นทุนสังคมในการผลิตสินค้าชนิดใดชนิดหนึ่งจึงหมายถึง ค่าใช้จ่ายทุกชนิดที่เกิดขึ้นกับสังคม จากการผลิตสินค้านั้นๆ ต้นทุนสังคมจึงมีค่าเท่ากับต้นทุนเอกชนบวกกับต้นทุนภายนอก

การวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตในระยะสั้น

การวิเคราะห์ต้นทุนการผลิต สามารถวิเคราะห์ได้ทั้งระยะสั้นและระยะยาว ในที่นี้จะทำการวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตระยะสั้นที่มีตัวแปรที่เกี่ยวข้องอยู่ 2 ตัวแปร คือ ตัวแปรผันแปรกับตัวแปรคงที่ โดยเป็นปัจจัยพื้นฐานของการวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตระยะสั้น ซึ่งทางวันรักษ์ มิ่งมณีนาคิน (2562: 140-147) ได้แบ่งประเภทย่อยๆ ของต้นทุนการผลิต แต่ละประเภทได้เป็น ต้นทุนรวม ต้นทุนเฉลี่ย และต้นทุนเพิ่ม ดังนี้

1. **ต้นทุนรวม (Total cost, TC)** ต้นทุนที่ประกอบด้วยต้นทุนคงที่รวม และต้นทุนแปรผันรวม เขียนเป็นสมการง่ายๆ ดังนี้

$$TC = TFC + TVC$$

2. **ต้นทุนคงที่รวม (Total fixed cost, TFC)** หมายถึง ต้นทุนหรือรายจ่ายที่ต้องจ่ายตายตัว ไม่เปลี่ยนแปลงไปตามปริมาณการผลิต ผู้ผลิตจะต้องเสียค่าใช้จ่ายส่วนนี้ไม่ว่าจะผลิตในปริมาณมากน้อยเท่าไร หรือหยุดการผลิตเป็นการชั่วคราวก็ตาม ดังนั้น ต้นทุนคงที่จึงเป็นค่าตอบแทนที่จ่ายให้กับปัจจัยการผลิตคงที่ซึ่งจะเป็นปัจจัยการผลิตประเภทใดก็ได้ หากปริมาณการใช้ปัจจัยการผลิตนั้นไม่เพิ่มขึ้นอยู่กับปริมาณผลผลิตก็ถือเป็นปัจจัยการผลิตคงที่ได้ทั้งนั้นแต่การผลิตในระยะสั้น โดยทั่วไปปัจจัยการผลิตคงที่มักได้แก่ ที่ดิน สิ่งปลูกสร้างโรงงาน เครื่องจักร ดังนั้นต้นทุนคงที่โดนมากจึงได้แก่ ค่าเช่าที่ดิน ค่าก่อสร้างอาคารโรงงาน ค่าเครื่องจักรรวมทั้งค่าติดตั้ง

3. **ต้นทุนแปรผันรวม (Total variable cost, TVC)** คือ ต้นทุนที่อาจเปลี่ยนแปลงตามปริมาณผลผลิต ต้นทุนประเภทนี้จะสูงขึ้นถ้าปริมาณผลผลิตมีมากและจะลดลงถ้าผลิตน้อยหรือเป็นศูนย์ถ้าไม่ผลิตเลย ดังที่ตัวอย่างต้นทุนแปรผัน ได้แก่ ค่าจ้างคนงานในโรงงาน ค่าวัตถุดิบและวัสดุสิ้นเปลืองต่างๆ รายจ่ายค่าของในสาธารณูปโภค

4. **ต้นทุนรวมเฉลี่ย (Average total cost, ATC หรือ AC)** คำนวณจากต้นทุนรวมหารด้วยปริมาณผลผลิต แต่เนื่องจากต้นทุนรวมประกอบด้วย ต้นทุนคงที่และต้นทุนแปรผัน ดังนั้นต้นทุนรวมเฉลี่ยจึงเท่ากับผลบวกของต้นทุนคงที่เฉลี่ยและต้นทุนแปรผันเฉลี่ย (Lodewijks & Monadjemi, 2016: 47)

$$ATC = \frac{TVC}{Q} = AFC + AVC = L \times \frac{W}{Q} = w \left(\frac{L}{Q} \right) = w \left(\frac{1}{AP^L} \right)$$

5. **ต้นทุนคงที่เฉลี่ย** (Average fixed cost, AFC) คำนวณจากต้นทุนคงที่รวมหารด้วยจำนวนสินค้าที่ผลิต ต้นทุนคงที่เฉลี่ยจะมีค่าลดลงตามลำดับ เมื่อจำนวนผลผลิตเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ

$$AFC = \frac{TFC}{Q} \quad (Q \text{ คือปริมาณผลผลิต})$$

6. **ต้นทุนแปรผันเฉลี่ย** (Average variable cost, AVC) คำนวณจากต้นทุนแปรผันรวมหารด้วยจำนวนผลผลิต

$$AVC = \frac{TVC}{Q}$$

7. **ต้นทุนส่วนเพิ่มหรือต้นทุนเพิ่ม** (Marginal cost, MC) คือ ต้นทุนรวมที่เพิ่มขึ้น (หรือลดลง) อันเนื่องมาจากปริมาณผลผลิตเพิ่มขึ้น (หรือลดลง) จากเดิม 1 หน่วย

$$MC = \frac{\Delta TC}{\Delta Q}$$

คำนวณจากส่วนเปลี่ยนของต้นทุนรวม หารด้วยส่วนเปลี่ยนของปริมาณผลผลิต การคำนวณ “ส่วนเพิ่ม” (Marginal) ถือเป็นแนวคิดที่สำคัญในการวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์ ซึ่งมักจะต้องคำนึงถึงผลที่เกิดขึ้นระหว่างหน่วยต่อหน่วย ต้นทุนส่วนเพิ่มจึงนับเป็นหัวใจของการวิเคราะห์ต้นทุนในทางเศรษฐศาสตร์

ตารางและเส้นต้นทุนการผลิตต่างๆ

1. ลักษณะและการสร้างเส้นต้นทุนประเภทต่างๆ

ในการแสดงเส้นต้นทุนต่างๆ เนื่องจากกำหนด ให้แกนตั้งแทนค่าของต้นทุนและแกนนอนแทนปริมาณผลผลิต ดังนั้นค่าของต้นทุน ณ ปริมาณผลผลิตต่างๆ จึงวัดตามแนวตั้ง คือ วัดจากแกนนอนขึ้นไปจรดจุดบนเส้นต้นทุนนั้น (วิรุณศิริ ใจมา, 2559: 186-190., ประพันธ์ เศรษฐนันท์และไพศาล เล็กอุทัย, 2556: 71-75)

1.1 เส้นต้นทุนคงที่รวม (Total foxed cost, TFC) เนื่องจากต้นทุนคงที่มีค่าเท่ากันตลอดไม่ว่าปริมาณผลผลิตจะเป็นเท่าไรก็ตาม ดังนั้นเส้น TFC จึงเป็นเส้นตรงขนานกับแกนและมีระยะห่างจากแกนนอนเท่ากับค่าของต้นทุนคงที่ ดังภาพประกอบที่ 6.2

1.2 เส้นต้นทุนแปรผันรวม (Total variable cost, TVC) ส่วนเส้น TVC เป็นเส้นโค้งดังภาพประกอบที่ 6.1 ช่วงแรกของเส้น TVC จะเว้าออก (Concave) จากแกนปริมาณผลผลิตและช่วงหลังของเส้น จะเว้าเข้าหาแกนปริมาณผลผลิต ปรากฏการณ์นี้อธิบายได้โดยใช้ กฎว่าด้วยการผลิตที่มีสัดส่วนไม่คงที่ (Law of variable proportion production) กล่าวคือ การเพิ่มปัจจัยแปรผันหน่วย

แรกๆ จะทำให้ผลผลิตเพิ่มขึ้นในอัตรการเพิ่มของต้นทุนแปรผันรวม แต่เมื่อการเพิ่มปัจจัยแปรผันเลยจุดหนึ่งไปแล้ว ปริมาณผลผลิตจะเพิ่มขึ้นในอัตราต่ำกว่าอัตรการเพิ่มของต้นทุนแปรผันรวม ปรากฏการณ์ช่วงหลังเกิดจาก “กฎว่าด้วยการลดน้อยถอยลงของผลผลิตส่วนเพิ่ม” (Law of diminishing returns to input) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของกฎแรก นอกจากนี้เส้น TVC จะเริ่มจากจุดกำเนิด (Origin) เสมอ เหตุเพราะเมื่อมีผลผลิตเท่ากับ 0 ต้นทุนแปรผันจะเท่ากับ 0 ด้วย

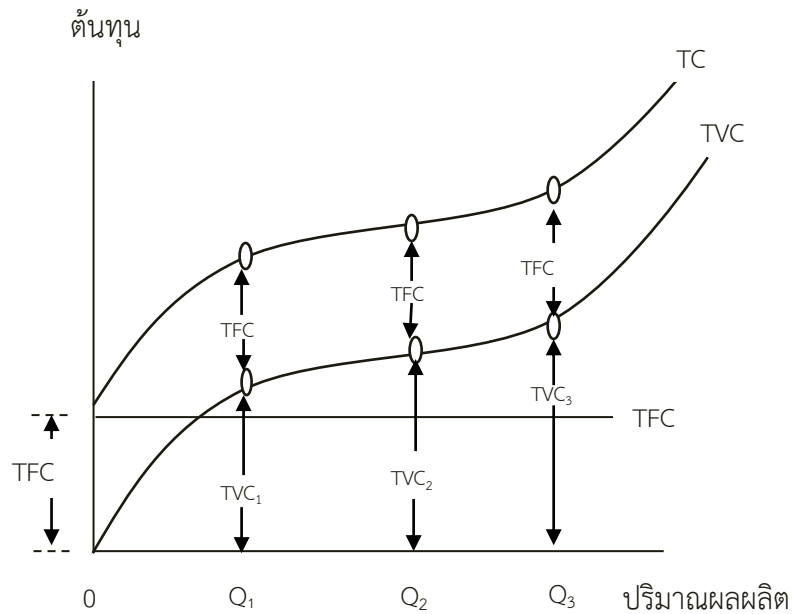
1.3 เส้นต้นทุนรวม (Total cost, TC) เส้น TC คือ ผลรวมของเส้น TFC และ TVC ดังนั้นเส้น TC จึงอยู่สูงกว่าเส้น TFC และ TVC เนื่องจาก TFC มีค่าคงที่ ดังนั้นเส้น TC จึงมีลักษณะเดียวกับเส้น TVC ทุกประการ และอยู่ห่างจากเส้น TVC โดยวัดตามแนวตั้งเท่ากับค่า TFC ณ ทุกระดับปริมาณผลผลิต ดังภาพประกอบที่ 6.1

ตารางที่ 6.1 ต้นทุนประเภทต่างๆ

ปริมาณ ผลผลิต Q	ต้นทุน คงที่รวม TFC	ต้นทุน แปรผัน รวม TVC	ต้นทุน รวม TC	ต้นทุน คงที่เฉลี่ย AFC	ต้นทุน แปรผัน เฉลี่ย AVC	ต้นทุน รวมเฉลี่ย ATC	ต้นทุน ส่วนเพิ่ม MC
0	4	0	4	-	-	-	-
1	4	5	9	4	5	9	5
2	4	8	12	2	4*	6*	3
3	4	15	19	$1\frac{1}{3}$	5	$6\frac{1}{3}$	7
4	4	32	36	1	8	9	17
5	4	65	69	$\frac{4}{5}$	13	$13\frac{4}{5}$	33

หมายเหตุ: เนื่องจากความไม่ต่อเนื่องของตัวเลขปริมาณผลผลิต (ช่องแรก) กล่าวคือมิได้แสดงปริมาณผลผลิตระหว่าง 0.1-0.9, 1.1-1.9, 2.1-2.9 ฯลฯ ดังนั้นค่าของต้นทุนการผลิตประเภทต่างๆ ดังปรากฏในตารางนี้ จึงเป็นค่าตัวเลขที่ไม่ต่อเนื่อง (discontinuous) ตามไปด้วย ค่าของ AVC และ ATC ที่เป็นจริงจึงไม่ตรงกับปริมาณสินค้าหน่วยที่ 2 ตามที่ปรากฏในตาราง

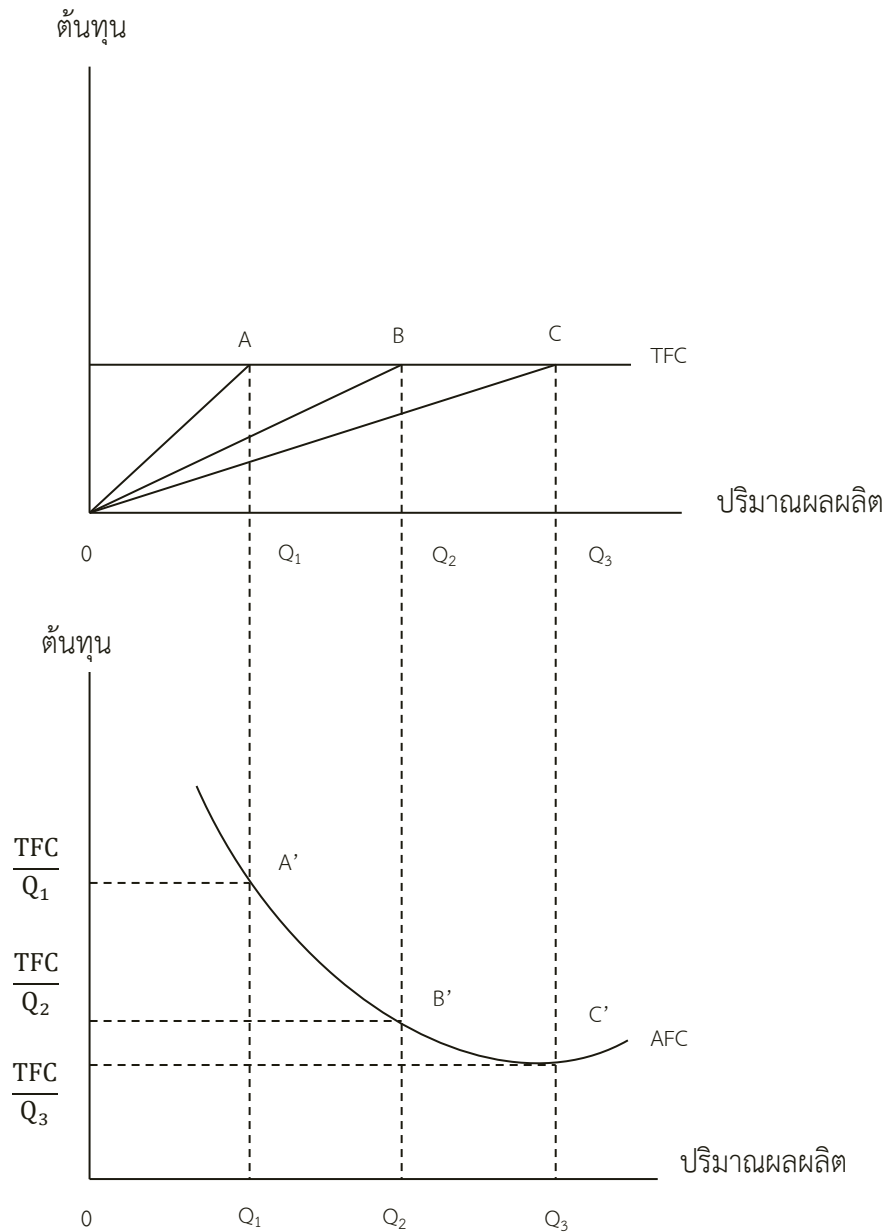
ที่มา: วันรักษ์ มิ่งมณีนาคิน (2562: 142)



ภาพประกอบที่ 6.1 เส้นต้นทุนรวม TFC, TVC และ TC

ที่มา: วันรักษ์ มิ่งมณีนาคิน (2562: 143)

1.4 เส้นต้นทุนคงที่เฉลี่ย (Average fixed cost, AFC) เส้น AFC สร้างโดยการลากเส้นตรงจากจุดกำเนิดไปจรดเส้น TFC ณ จุด A, B และ C ความชันของเส้น OD, OB และ OC ก็คือค่า AFC ณ จุด A', B' และ C' (ตัวอย่างเช่น ความชัน ณ จุด A = $\frac{AQ_1}{OQ_1}$) จะเห็นได้ว่าความชันมีค่าลดลงเมื่อปริมาณเพิ่มขึ้นจนกระทั่งเข้าใกล้ 0 แต่ไม่เท่ากับ 0 ดังนั้น ลักษณะเส้น AFC จึงไม่ตัดแกนนอน เส้น AFC มีคุณสมบัติเป็น Rectangular hyperbola กล่าวคือพื้นที่สี่เหลี่ยมใต้เส้นนี้ (สร้างจากจุดใดจุดหนึ่งบนเส้นนี้) จะเท่ากันตลอด ดังภาพประกอบที่ 6.2 (วิรุณสิริ ใจมา, 2559: 188)



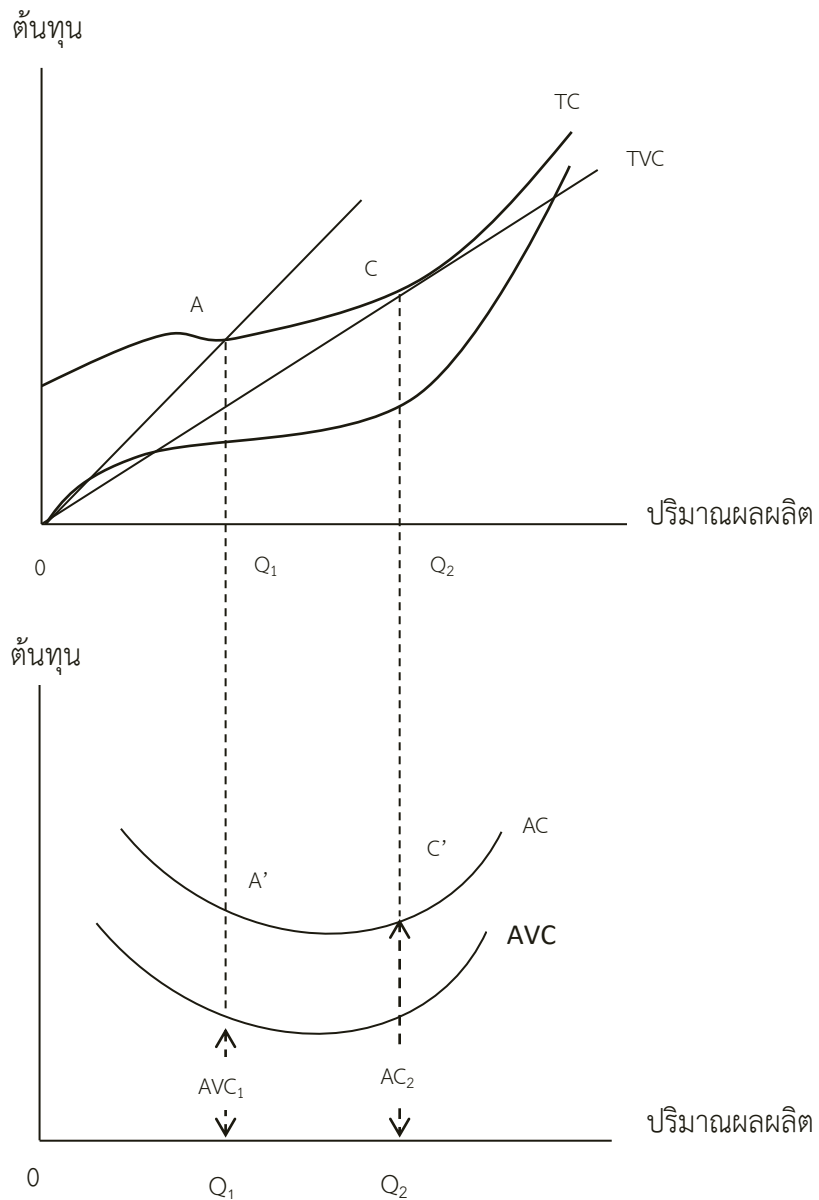
ภาพประกอบที่ 6.2 การสร้างเส้นต้นทุนเฉลี่ย

ที่มา: วันรักษ์ มิ่งมณีนาคิน (2562: 144)

1.5 เส้นต้นทุนรวมเฉลี่ย (Average of total cost or average cost, ATC หรือ AC) คือ ผลรวมของเส้น AFC และ AVC ดังนั้นเส้น AC จึงอยู่เหนือเส้น AFC และ AVC โดยอยู่เหนือเส้น AVC วัดตามแนวตั้งเท่ากับค่า AFC เส้น AC มีลักษณะเหมือนเส้น AVC แต่จุดต่ำสุดของเส้น AC อยู่

ตรงปริมาณผลผลิตที่สูงกว่าจุดต่ำของเส้น AVC (ประพันธ์ เศรวัณนัทธ์และไพศาล เล็กอุทัย, 2556: 74)

การสร้างเส้น AC จากเส้น TC ใช้วิธีลากเส้นตรงจากจุดกำเนิดไปจรดเส้น TC ณ จุด A และ C ความชันของ OA และ OC ก็คือค่า AC ณ จุด A' และ C' จะเห็นได้ว่าความชันที่จุด C มีค่าต่ำสุด ดังนั้น AC ที่จุด C' หรือที่ปริมาณ OQ_2 จึงมีค่าต่ำสุด ในทำนองเดียวกัน การสร้างเส้น AVC จากเส้น TVC ก็ใช้วิธีการเดียวกัน ดังภาพประกอบที่ 6.3 (วันรักษ์ มิ่งมณีนาคิน, 2562: 144)

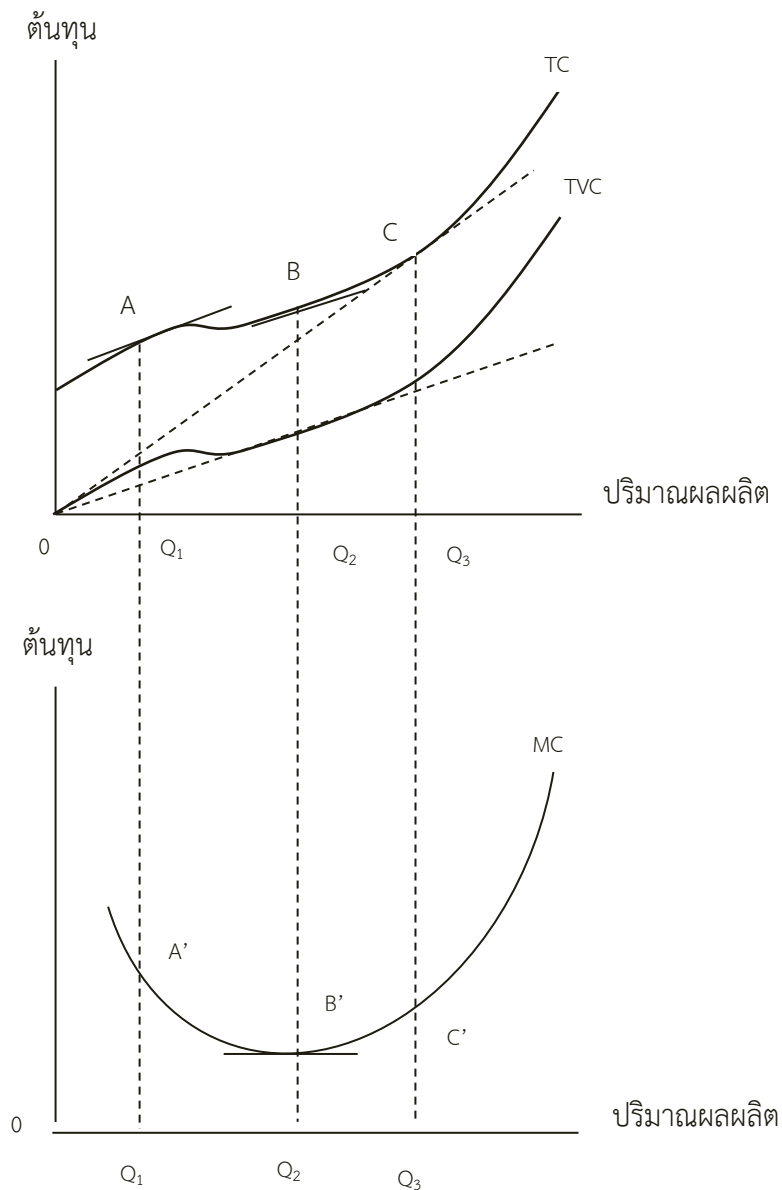


ภาพประกอบที่ 6.3 การสร้างเส้น AC และ AVC จากเส้น TC และ TVC
ที่มา: วันรักษ์ มิ่งมณีนาคิน (2562: 145)

1.6 เส้นต้นทุนส่วนเพิ่ม (Marginal cost, MC) มีลักษณะตามภาพประกอบที่ 6.4 คือ คล้ายเส้น AC และ AVC แต่มีความชันมากกว่า เส้น MC นี้จะตัดจุดต่ำสุดของเส้น TC และ TVC เสมอ เส้น MC อาจสร้างจากเส้น TC หรือ TVC ก็ได้

$$\text{จากสูตร } MC = \frac{\Delta TC}{\Delta Q} = \frac{\Delta TVC}{\Delta Q}$$

ดังนั้น MC ก็คือค่าความชันของ TC หรือ TVC การสร้างเส้น MC จึงใช้วิธีการลากเส้นตรงสัมผัสกับเส้น TC หรือ TVC ณ จุด A, B และ C ค่าความชัน ณ จุดเหล่านี้ก็คือค่า MC ณ จุด A', B' และ C' ในภาพประกอบที่ 6.4 (Samuelson & William, 2001: 129)



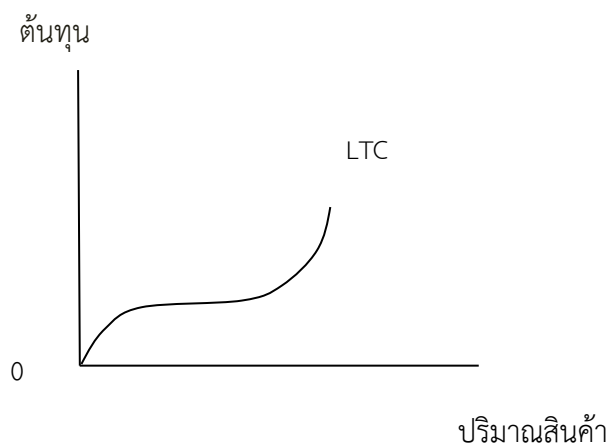
ภาพประกอบที่ 6.4 การสร้างเส้น MC จากเส้น TC หรือ TVC

ที่มา: วันรักษ์ มิ่งมณีนาคิน (2562: 146)

ต้นทุนระยะยาว

การวิเคราะห์การผลิตนั้นต้องมีการวิเคราะห์ทั้งระยะสั้นและระยะยาวของต้นทุน โดยต้นทุนระยะยาวนั้น ทางนราทิพย์ ชูติวงศ์ (2561: 176-182) ได้อธิบายถึง ค่าใช้จ่ายทุกชนิดที่เกิดขึ้นในระยะยาวอันเป็นเวลานานพอ จนผู้ผลิตสามารถเปลี่ยนแปลงปัจจัยการผลิตทุกชนิดได้ สอดคล้องกับ Lynham (2008: 472-473) ได้อธิบายถึงต้นทุนระยะยาว คือ ช่วงเวลาที่ต้นทุนทั้งหมดผันแปรจะขึ้นอยู่กับลักษณะเฉพาะของบริษัทที่เป็นปัญหาทั้งหมด โดยไม่ใช่ระยะเวลาที่แน่นอน เช่น หากมีสัญญาเช่าโรงงานหนึ่งปี ระยะยาว คือ ระยะเวลาใดๆ ที่นานกว่าหนึ่งปี ตั้งแต่หลังจากหนึ่งปีจะไม่ผูกพันตามสัญญาเช่าอีกต่อไป ไม่มีค่าใช้จ่ายคงที่ในระยะยาว บริษัทสามารถสร้างโรงงานใหม่และซื้อเครื่องจักรใหม่หรือมันสามารถปิดสิ่งอำนวยความสะดวกที่มีอยู่ ในการวางแผนระยะยาว ซึ่งบริษัทจะเปรียบเทียบเทคโนโลยีการผลิตทางเลือก (หรือกระบวนการ) บริบทนี้เปรียบเทียบกับ เทคโนโลยีคือ วิธีการทางเลือกทั้งหมดของการรวมปัจจัยการผลิตเพื่อสร้างผลลัพธ์ มันไม่ได้หมายถึงเฉพาะสิ่งประดิษฐ์ใหม่อย่างแท็บเล็ตคอมพิวเตอร์ บริษัทจะค้นหาเทคโนโลยีการผลิตที่ช่วยให้สามารถผลิตได้ในระดับที่ต้องการของผลผลิตด้วยต้นทุนที่ต่ำที่สุด ท้ายที่สุดแล้วต้นทุนที่ต่ำลงจะนำไปสู่การสูงขึ้นกำไรอย่างน้อย ถ้ารายได้รวมไม่เปลี่ยนแปลง

1. **ต้นทุนทั้งหมดระยะยาว (Long-run total cost)** ต้นทุนทั้งหมดในระยะยาวกับต้นทุนผันแปรทั้งหมดในระยะยาวจะเป็นสิ่งเดียวกันทั้งนี้เนื่องจากว่า ในระยะยาวปัจจัยการผลิตที่ผู้ผลิตใช้อยู่จะมีเพียงปัจจัยผันแปรเท่านั้น ดังนั้น เมื่อผู้ผลิตไม่ทำการผลิตเลยในระยะยาวต้นทุนทั้งหมดในระยะยาว (LTC) จะเท่ากับศูนย์ แต่เมื่อผลิตมากขึ้นต้นทุนทั้งหมดในระยะยาวที่จะเพิ่มขึ้น เส้น LTC จะมีลักษณะที่เหมือนกับ STC เพียงแต่ว่าเส้น LTC จะออกจากจุดต้นกำเนิด แต่เส้น STC จะออกจากจุดที่แสดงต้นทุนคงที่ทั้งหมด และเส้น LTC จะลาดต่ำกว่าเส้น STC



ภาพประกอบที่ 6.5 เส้นต้นทุนทั้งหมดในระยะยาว

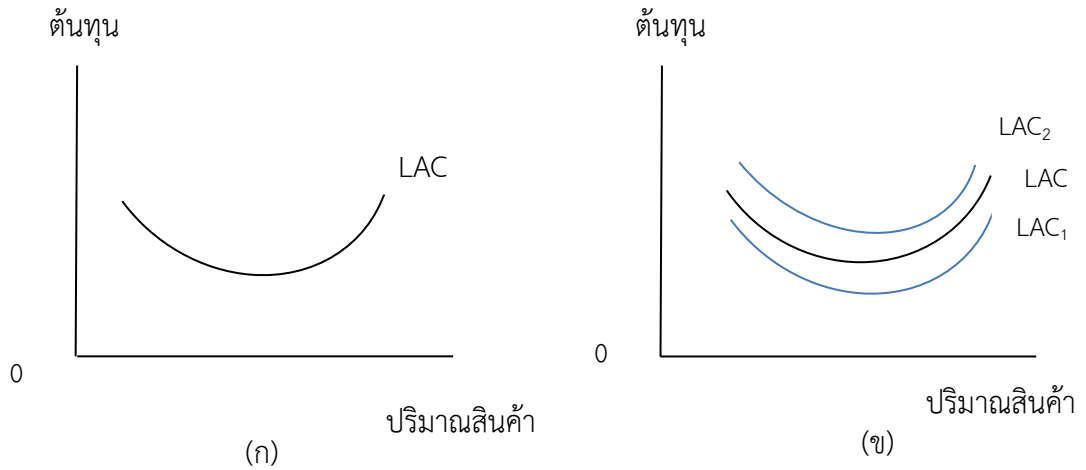
ที่มา: นราทิพย์ ชูติวงศ์ (2561: 177)

2. ต้นทุนเฉลี่ยในระยะยาว (Long-run average cost) คือ ต้นทุนทั้งหมดในระยะยาว คิดเฉลี่ยต่อหนึ่งหน่วยของผลผลิต การหาต้นทุนเฉลี่ยในระยะยาว (LAC) จึงทำได้โดยการหารค่า ต้นทุนทั้งหมดในระยะยาวด้วยปริมาณการผลิต หรือเขียนได้ว่า

$$LAC = \frac{LAC}{Q}$$

เส้น LAC จะมีลักษณะเป็นรูปตัว U เช่นเดียวกับเส้น SAC แต่จะแบนกว่าลักษณะรูปตัว U ของเส้น LAC เป็นผลสืบเนื่องมาจากกฎผลได้ต่อขนาด จากการขยายขนาดการผลิตของหน่วยธุรกิจ ในช่วงแรกที่ผลได้ต่อขนาดเพิ่มขึ้น จากการประหยัดภายใน เส้น LAC จะลดลง ช่วงที่ผลได้ต่อขนาดคงที่ เส้น LAC จะต่ำสุดและอาจมีระดับที่คงที่อยู่ช่วงหนึ่ง เมื่อถึงช่วงที่ผลได้ต่อขนาดลดลง จากการไม่ประหยัดภายใน เส้น LAC จะเพิ่มสูงขึ้น ลักษณะของเส้น LAC ได้แสดงไว้ในภาพประกอบที่ 6.6 (ก)

นอกจากการประหยัดและการไม่ประหยัดภายใน ของหน่วยธุรกิจลดลงและเพิ่มขึ้นแล้วยังมีการประหยัดและไม่ประหยัด อีกลักษณะหนึ่งที่จะส่งผลตัวอย่างของการประหยัด กระทบให้ต้นทุนต่อหน่วยของหน่วยธุรกิจลดลง และเพิ่มขึ้นได้เช่นกัน ดังกล่าวก็เช่น การค้นพบแหล่งวัตถุดิบใหม่ๆ ของกลุ่มผู้เป็นเจ้าของปัจจัยการผลิต จะส่งผลให้ราคาปัจจัยการผลิตดังกล่าวลดต่ำลง ซึ่งการลดต่ำลงของต้นทุนวัตถุดิบจะเกิดขึ้น กับหน่วยธุรกิจทุกหน่วยที่ใช้วัตถุดิบนั้น และเกิดขึ้นไม่ว่าหน่วยธุรกิจนั้นๆ จะใช้การผลิตขนาดใด การลดต่ำลงของต้นทุนต่อหน่วยในกรณีนี้ จึงเป็นการลดระดับของต้นทุนต่อหน่วยในทุกๆ ปริมาณการผลิต ในทำนองเดียวกันการเพิ่มสูงขึ้น ของค่าใช้จ่ายต้นทุนที่เกิดจากการที่ราคาน้ำมันเพิ่มสูงขึ้น เมื่อกลุ่มโอเปครวมตัวเข้าด้วยกันผูกขาดการขายน้ำมัน หรือการที่รัฐบาลเก็บภาษีจากผู้ผลิตเพิ่มขึ้น ย่อมส่งผลกระทบให้ต้นทุนต่อหน่วยของหน่วยธุรกิจ ทุกหน่วยในทุกๆ ขนาดการผลิตเพิ่มสูงขึ้น เป็นการเพิ่มระดับของต้นทุนต่อหน่วยในทุกๆ ปริมาณการผลิตของหน่วยธุรกิจ การประหยัดและการไม่ประหยัดที่เกิดขึ้นกับหน่วยธุรกิจ ในลักษณะนี้เรียกว่าการประหยัดและการไม่ประหยัด (External economic & external diseconomies) เนื่องจากการประหยัดและการไม่ประหยัดดังกล่าว เป็นผลสืบเนื่องมาจากสาเหตุภายนอก



ภาพประกอบที่ 6.6 เส้น LAC กับการประหยัดและการไม่ประหยัดภายในและภายนอก
ที่มา: นราทิพย์ ชูติวงศ์ (2561: 178)

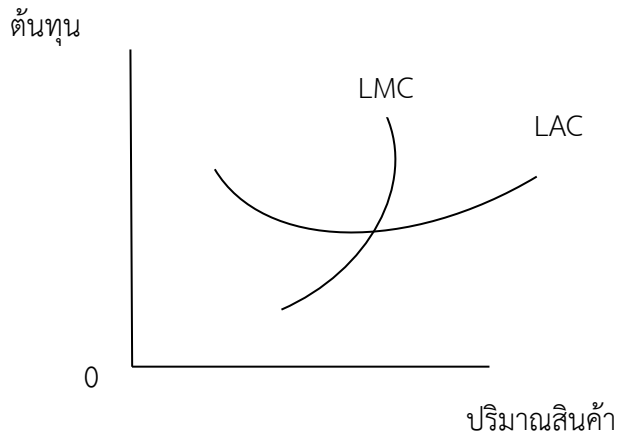
ภาพประกอบที่ 6.6 (ก) และภาพประกอบที่ 6.6 (ข) ได้แสดงให้เห็นความแตกต่างของในกรณีของการประหยัดภายในกับการผลิตภายนอก การไม่ประหยัดภายในกับการผลิตภายนอกและการไม่ผลิตภายนอก ซึ่งเราจะเห็นได้ว่า ในกรณีของการผลิตภายในและการไม่ผลิตภายในนั้นเส้นต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วยจะลดลง เมื่อหน่วยธุรกิจมีการผลิตใหญ่มีปริมาณการผลิตมากขึ้นในระยะแรกๆ และเพิ่มสูงขึ้น เมื่อหน่วยธุรกิจขยายขนาดการผลิตใหญ่ขึ้น มีปริมาณการผลิตมากขึ้นไปในระยะหลังๆ เป็นลักษณะของการลดลงและเพิ่มขึ้นตามเส้นต้นทุนต่อหน่วย LAC ได้แสดงไว้ในรูป 6.6 (ก) ในขณะที่การประหยัดและการไม่ประหยัดภายนอก จะเป็นผลให้เส้นต้นทุนต่อหน่วย LAC เลื่อนระดับต่ำลง และสูงขึ้นทั้งเส้น ดังเส้น LAC_1 และ LAC_2 ในภาพประกอบที่ 6.6 (ข) โดยที่การลดระดับต่ำลงของเส้น LAC เป็น LAC_1 เกิดจากการประหยัดภายนอกและการเพิ่มระดับสูงขึ้นจากเส้น LAC เป็น LAC_2 เกิดจากการไม่ประหยัดภายนอก

3. ต้นทุนหน่วยสุดท้ายในระยะยาว (Long-run marginal cost) ต้นทุนหน่วยสุดท้ายในระยะยาว คือ ต้นทุนของผลผลิตหน่วยสุดท้ายในระยะยาว ค่าต้นทุนหน่วยสุดท้ายในระยะยาว (LMC) นี้ จะหาได้จากการหารส่วนเปลี่ยนแปลงของต้นทุนทั้งหมดในระยะยาว ส่วนเปลี่ยนแปลงของปริมาณการผลิตหรือเขียนได้ว่า

$$LMC = \frac{\Delta LTC}{\Delta Q}$$

ความสัมพันธ์ระหว่าง LMC กับ LAC จะเป็นไปในทำนองเดียวกับความสัมพันธ์ ระหว่าง SMC กับ SAC ที่เคยกล่าวถึงไว้แล้วทุกประการนั้น คือ เมื่อ LAC ลดลง LMC จะต่ำกว่า LMC เมื่อ

LAC เพิ่มขึ้น LMC จะสูงกว่า LAC และ LMC จะตัดจุดต่ำสุดของ LAC ดังแสดงไว้ในภาพประกอบที่ 6.7

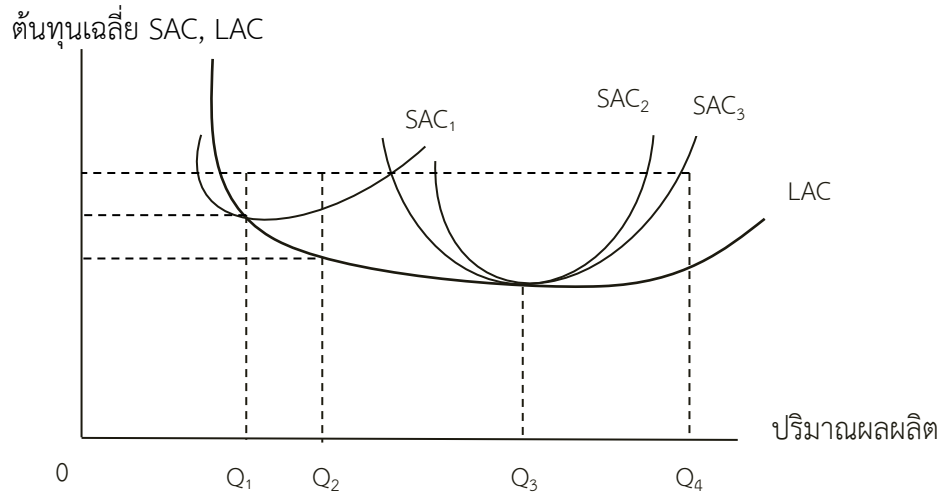


ภาพประกอบที่ 6.7 เส้นต้นทุนเฉลี่ยและเส้นต้นทุนหน่วยสุดท้ายในระยะยาว

ที่มา: นราทิพย์ ชุตินวงศ์ (2561: 179) และ Daron, Laibson & List (2016: 161)

ความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุนในระยะยาวและต้นทุนระยะสั้น

การพิจารณาต้นทุนในระยะสั้นที่ผ่านมา นั้น ต้นทุนต่างๆ เกิดขึ้นเป็นต้นทุนที่เกิดจากรายได้ขนาดของโรงงานขนาดหนึ่งขนาดใดเท่านั้น หากขนาดของโรงงานอีกขนาดหนึ่ง (เช่นมีเครื่องจักรมากขึ้น) เราจะได้เส้นต้นทุนอีกชุดหนึ่งที่มีตำแหน่งแตกต่างออกไป แต่และความสัมพันธ์ของต้นทุนชนิดต่างๆ จะยังคงคล้ายคลึงกันแต่โรงงานที่มีขนาดใหญ่กว่า (มีต้นทุนคงที่มาก) หากผลิตสินค้าในจำนวนน้อยต้นทุนเฉลี่ยมักจะสูง แต่ถ้าผลิตสินค้าในจำนวนที่มากกว่านั้น ต้นทุนเฉลี่ยจะต่ำกว่าของโรงงานที่มีขนาดเล็กกว่า (ภราดร ปรีดาศักดิ์, 2559: 259-264)



ภาพประกอบที่ 6.8 ความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุนเฉลี่ยในระยะยาวและระยะสั้น
ที่มา: ภราดร ปริดาศักดิ์ (2559: 259)

สมมติว่าในระยะสั้น โดยทางขัณฑ์ ต้นตัวสดการ (2559: 214-215) ได้อธิบายว่า หน่วยผลิตสามารถเลือกขนาดของโรงงานตามปริมาณของปัจจัยคงที่ (เช่นเครื่องจักร) ได้เพียง 3 ขนาด ซึ่งแต่ละขนาดมีต้นทุนเฉลี่ยที่ต่างกัน ดังแสดงด้วยเส้น SAC ต่างๆ ในภาพประกอบที่ 6.8 คือ SAC₁ SAC₂ และ SAC₃ ตามลำดับ ส่วนขนาดใดจะเหมาะสมหรือมีต้นทุนเฉลี่ยต่ำกว่าขนาดอื่นๆ นั้น ขึ้นอยู่กับว่าหน่วยผลิตต้องการจะผลิตสินค้าในปริมาณเท่าใด ตัวอย่างเช่น ขนาดที่เหมาะสม ผลผลิตตั้งแต่หน่วยแรกจนถึงหน่วยที่ Q₁ คือ โรงงานขนาดที่ 1 (SAC₁) เพราะช่วงปริมาณดังกล่าว SAC₁ ต่ำกว่า SAC₂ และ SAC₃ ส่วนระหว่างหน่วยที่ Q₁ ถึง Q₃ เป็นโรงงานขนาดที่ 2 (SAC₂) เพราะ ขนาดที่ 2 มีต้นทุนเฉลี่ยต่ำสุด เช่น ที่ปริมาณ Q₂ หน่วย SAC₁ เท่ากับหน่วยละ OB ในขณะที่ SAC₃ เท่ากับหน่วยละ OA แต่ SAC₂ เท่ากับหน่วยละ OC เท่านั้น ในทำนองเดียวกัน ถ้าผลิตมากกว่า Q₃ ขนาดที่เหมาะสม คือ โรงงานขนาดที่ 3 (SAC₃)

อย่างไรก็ดี แม้ว่าโรงงานแต่ละขนาดจะมีความเหมาะสมแตกต่างกันตามปริมาณผลผลิตสำหรับการผลิตในระยะสั้นแล้ว หน่วยผลิตไม่สามารถเปลี่ยนแปลงขนาดตามที่ต้องการได้ ถ้าเลือกขนาดใดแล้ว ต้นทุนเฉลี่ยจะเป็นไปตามแนวเส้น SAC ของขนาดนั้นๆ เช่น ถ้าเลือกขนาดที่ 2 ต้นทุนเฉลี่ยที่ปริมาณผลผลิตต่างๆ จะเป็นไปตามแนวเส้น SAC₂ นั่นคือ ถ้าผลิตเกิน Q₃ หน่วย เช่น Q₄ หน่วย ต้นทุนเฉลี่ยจะเท่ากับหน่วยละ OA ซึ่งสูงกว่าขนาดที่ 3 แต่หน่วยผลิตจะเปลี่ยนมาเลือกขนาดที่สามไม่ได้แล้ว เนื่องจากอยู่ในระยะสั้น ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงการใช้ปัจจัยการผลิตบางชนิดได้ แต่ในระยะยาวหน่วยผลิตสามารถเปลี่ยนขนาดของโรงงานได้ตามต้องการ นั่นคือจะเลือกขนาดใดก็ได้ขึ้นอยู่กับว่าจะผลิตในปริมาณเท่าใด ถ้าผลิตไม่เกิน Q₁ หน่วยก็เลือกขนาดที่ 1 ต้นทุนเฉลี่ยจะเป็นไป

ตามแนวเส้น SAC_1 และถ้าต้องการผลิตในช่วงปริมาณ Q_1 และ Q_3 หน่วย ก็เลือกขนาดที่ 2 ซึ่งต้นทุนเฉลี่ยจะเป็นไปตามแนวเส้น SAC_2 แต่ถ้าผลิตเกิน Q_3 หน่วยก็เลือกขนาดที่ 3 ซึ่งต้นทุนเฉลี่ยจะเป็นไปตามแนวเส้น SAC_3 ดังนั้น เส้นต้นทุนเฉลี่ยในระยะยาว (Long-run average cost: LAC) จึงเป็นไปตามแนวเส้นต้นทุนเฉลี่ยของโรงงานขนาดต่างๆ ในระยะสั้น (SAC) ที่ผู้ผลิตเลือกใช้ ในภาพคือแนวเส้นหนาที่ห่อหุ้มเส้น SAC ขนาดต่างๆ เท่าที่ มีให้เลือกได้ (วันรักษ์ มิ่งมณีนาคิน, 2562: 149-150)

นอกจากนั้นสิทธิเดช พงษ์กิจวรสิน (2562: 130-131) ได้อธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับเส้นต้นทุนเฉลี่ยระยะยาวนั้นมีปัจจัยขึ้นอยู่กับโครงสร้างต้นทุนการผลิตสินค้า การผลิตบางประเภทอาจจะมีลักษณะที่ต้นทุนต่อหน่วยค่อนข้างคงที่ การผลิตสินค้าบางชนิดเมื่อเพิ่มการผลิตขึ้นจะทำให้มีต้นทุนต่อหน่วยเพิ่มขึ้น ในขณะที่สินค้าบางชนิดเมื่อเพิ่มการผลิต อาจจะทำให้มีต้นทุนการผลิตต่อหน่วยต่ำลง ซึ่งลักษณะการผลิตที่เมื่อผลิตสินค้าจำนวนมากขึ้นแล้ว ต้นทุนเฉลี่ยระยะยาวต่ำลงนี้ เรียกว่า การเกิด “การประหยัดต่อขนาด” (Economies of scale) หรือที่สามารถเพิ่มผลผลิตได้ โดยต้นทุนเพิ่มขึ้นเป็นสัดส่วนที่น้อยกว่าผลผลิตที่เพิ่มขึ้น การประหยัดต่อขนาดเกิดขึ้นได้ด้วยหลายสาเหตุ เช่น การแบ่งงานกัน ทำให้แรงงานมีประสิทธิภาพมากขึ้นหรือการซื้อวัตถุดิบเพิ่มขึ้น ทำให้สามารถต่อรองราคาและซื้อได้ในราคาที่ต่ำลง แต่กระนั้นในการวิเคราะห์ถึงแรงงานก็คงยากในปัจจุบัน ดังที่เบนไฟท์ (Ben Fine) (2016: 130-131) ได้กล่าวว่า เศรษฐศาสตร์จุลภาคกระแสหลักของตลาดแรงงานถูกรอบงำโดยแนวคิดที่ว่าตลาดแรงงานก็เหมือนกับที่อื่นๆ ในแง่ของการเป็นสิ่งที่แน่นอน หลักการวิเคราะห์เช่นเดียวกับตลาดอื่นๆ ทั้งหมด ซึ่งสันนิษฐานได้เองอยู่ภายใต้การวิเคราะห์ตามหลักการทั่วไปและเป็นสากล เน้นสำหรับการจ้างงานขึ้นอยู่กับ สิ่งที่กำหนดอุปสงค์และอุปทานและพวกเขาปฏิบัติสัมพันธ์กันอย่างไร ที่ระดับหยาบสุดมักจะขยายออกไปทั้งจุลภาคและมหภาคตามนั้น ถ้าว่างงานที่ไหน ก็ต้องมีเป็นแรงงานส่วนเกินและค่าจ้างที่แท้จริง (หรือรางวัลอื่น ๆ ให้กับแรงงาน เช่น สิทธิในการจ้างงานหรือสวัสดิการ) สูงเกินไปและควรปรับตัวลงเพื่อสร้างสมดุลของตลาดโดยการลดอุปทานและความต้องการที่เพิ่มขึ้นแน่นอน ดึงดูดความไม่สมบูรณ์ของตลาดไม่ว่าจะเป็นที่ระดับจุลภาคหรือระดับมหภาค อาจถูกใช้เพื่ออ้างเหตุผลในการแทรกแซงของรัฐ เกี่ยวกับค่าแรงขั้นต่ำและทฤษฎีของเคนส์ที่หลากหลายสำหรับเศรษฐศาสตร์มหภาคของการว่างงานโดยไม่สมัครใจ ในทางตรงกันข้ามการผลิตสินค้าที่เมื่อเพิ่มปริมาณการผลิตแล้ว ทำให้ต้นทุนเฉลี่ยระยะยาวต่อหน่วยในการผลิตเพิ่มสูงขึ้นเรียกว่าเป็น “การไม่ประหยัดต่อขนาด” (Diseconomies of scale) หรือการเพิ่มผลผลิตได้โดยต้นทุนเพิ่มขึ้นเป็นสัดส่วนที่มากกว่าผลผลิตที่ได้เพิ่มขึ้น การไม่ประหยัดต่อขนาดนี้เกิดได้ด้วยหลายสาเหตุเช่นกัน เช่น เมื่อเพิ่มการผลิตถึงระดับหนึ่ง อาจทำให้ปัจจัยการผลิตหรือวัตถุดิบขาดแคลน ถ้าให้ต้องซื้อปัจจัยการผลิตในราคาที่สูงขึ้นหรือในการผลิตระยะสั้น การเพิ่มการผลิตขึ้นอาจจะทำให้การใช้ปัจจัยคงที่ประสบปัญหาและมีประสิทธิภาพน้อยลง

ลักษณะการผลิตที่แบ่งตามความประหยัดต่อขนาดนี้ มีความสำคัญต่อการตัดสินใจและกลยุทธ์ของผู้ผลิตและนโยบายของรัฐบาลมาก เนื่องจากการผลิตที่มีการประหยัดต่อขนาดจะสร้างแรงจูงใจให้ผู้ผลิตเพิ่มปริมาณการผลิตเนื่องจากจะมาต้นทุนการผลิตต่อหน่วยต่ำลง ซึ่งจะทำให้ผู้ผลิตรายใหญ่ได้เปรียบผู้ผลิตรายเล็ก สามารถแข่งขันในตลาดที่ยาก ยกเว้นกรณีที่สินค้ามีความโดดเด่นเฉพาะตัวจริงๆ ในกรณีนี้ภาครัฐจะต้องตัดสินใจระหว่างการสนับสนุนการผลิตของผู้ผลิตให้มีขนาดใหญ่ขึ้นเพื่อให้ต้นทุนในการผลิตสินค้านั้นลดลง หรือการสนับสนุนผู้ผลิตรายเล็กเพื่อให้มีการแข่งขันในตลาดให้มากขึ้น ในบางกรณีที่รัฐบาลสามารถควบคุมการผลิตได้บ้างรัฐอาจจะเลือกการผลิตขนาดใหญ่เพื่อให้ได้รับประโยชน์จากการประหยัดต่อขนาดแล้ว จึงไปควบคุมการผลิตและการตั้งราคาสินค้า เช่น การผลิตไฟฟ้า น้ำประปาหรือการลงทุนขนาดใหญ่จากต่างประเทศ แต่ในบางกรณีที่รัฐไม่สามารถควบคุมการผลิต การตั้งราคาสินค้าได้มากนัก รัฐอาจจะเลือกในการสนับสนุนผู้ผลิตรายย่อยเพื่อให้เกิดการแข่งขันในตลาดได้มากขึ้นได้ สำหรับการผลิตทั่วไปนักเศรษฐศาสตร์มักจะมองว่าเส้นต้นทุนเฉลี่ยระยะยาว (LAC) จะมีลักษณะเป็น U-shape โดยในช่วงต้นเมื่อเพิ่มปริมาณการผลิตจะทำให้ต้นทุนเฉลี่ยระยะยาวลดลง ในช่วงกลางต้นทุนเฉลี่ยระยะยาวจะมีแนวโน้มคงที่ เมื่อมีปริมาณการผลิตมากขึ้นต้นทุนเฉลี่ยระยะยาวจะมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น นอกจากเรื่องการประหยัดต่อขนาดแล้ว การผลิตบางชนิดมีลักษณะ “การประหยัดจากขอบเขต” (Economies of scale) การประหยัดจากขอบเขต หมายถึง เมื่อผู้ผลิตสินค้ามากกว่า 1 ชนิดแล้วทำให้ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วยในการผลิตสินค้าต่ำกว่าที่จะทำการผลิตแยกจากกัน ตัวอย่างเช่น การที่บริษัทเลือกทำการผลิตอาหารสัตว์ เลี้ยงสัตว์ อาหาร ครบวงจร หรือการที่ธนาคารส่วนใหญ่ทำธุรกิจประกันด้วย ซึ่งจะมีต้นทุนการผลิตต่ำกว่าการผลิตที่แยกจากกัน โดยส่วนหนึ่งอาจเป็นเพราะการแบ่งวัตถุดิบในการผลิต หรือการใช้ทักษะการผลิตที่คล้ายกันทำให้การพัฒนาทักษะสามารถทำไปด้วยกันได้ (วิรุณศิริ ใจมา, 2559: 195-197)

รายรับและกำไรจากการผลิต

เนื่องจากหน่วยผลิตส่วนใหญ่มีจุดมุ่งหมายที่ต้องการแสวงหากำไรสูงสุด ดังนั้นการวิเคราะห์การผลิตและต้นทุนการผลิตจะมีผลต่อรายรับและกำไรจากการผลิต ดังนั้นการองค์ประกอบที่สำคัญอีกประการหนึ่ง คือ การมองถึงจุดคุ้มทุนของรายรับและกำไรที่จะเกิดขึ้นในอนาคต (สายพิณ ชินตระกูลชัยและศุภนิธย์ ตั้งสง่าศักดิ์ศรี, 2562: 143-149)

1. ความสัมพันธ์ของรายรับชนิดต่างๆ

1.1 รายรับรวม (Total revenue: TR) ของผู้ผลิต คือ รายได้จากการขายสินค้าและบริการ ซึ่งสามารถคำนวณได้จากผลคูณของราคาสินค้า (P) และปริมาณขายสินค้า (Q) ดังสมการต่อไปนี้

รายรับรวม = ราคาสินค้า x ปริมาณขาย

หรือ $TR = P \times Q$

1.2 รายรับเฉลี่ย (Average revenue: AR) คือ รายรับเฉลี่ยต่อหน่วยจากรายรับรวมหารรายรับรวมด้วยปริมาณขายนั่นคือ

$$AR = \frac{TR}{Q} = \frac{\text{รายรับรวม}}{\text{ปริมาณขาย}}$$

1.3 รายรับส่วนเพิ่ม (Marginal revenue: MR) คือ ส่วนเปลี่ยนของรายรับรวมอันเนื่องมาจากปริมาณขายเปลี่ยนไป 1 หน่วย เขียนเป็นสูตรได้ดังนี้

$$MR = \frac{\Delta TR}{\Delta Q} = \frac{\text{การเปลี่ยนแปลงของรายรับรวม}}{\text{การเปลี่ยนแปลงของปริมาณขาย}}$$

2. การเปลี่ยนแปลงในรายรับเมื่อปริมาณขายเปลี่ยนแปลง

เนื่องจากรายรับรวมของผู้ผลิต คือ ผลคูณของราคาและปริมาณขายสินค้า ดังนั้น หากราคาและ/หรือปริมาณขายสินค้าเปลี่ยนแปลงไปย่อมส่งผลให้รายรับรวมของผู้ผลิตเปลี่ยนแปลงไปด้วย อย่างไรก็ตามในกรณีที่ผู้ผลิตไม่มีอำนาจในการกำหนดราคาสินค้า โดยราคาสินค้าอาจถูกกำหนดตามกลไกตลาด หรือราคาสินค้าอาจถูกกำหนดโดยรัฐบาล ในกรณีที่ราคาสินค้ามีค่าคงที่ รายรับรวมของผู้ผลิตก็จะขึ้นอยู่กับปริมาณการขายสินค้า กล่าวคือ ถ้าผู้ผลิตขายสินค้าในปริมาณมากขึ้น รายรับรวมของผู้ผลิตจะเพิ่มขึ้น ในทางตรงกันข้ามถ้าขายสินค้าในปริมาณน้อยลง รายรับรวมก็จะลดลง

สำหรับกรณีที่ผู้ผลิตมีอำนาจในการกำหนดราคาสินค้าได้ หรือในกรณีที่ราคาสินค้าไม่คงที่แต่จะเปลี่ยนแปลงไปตามปริมาณการขายสินค้า เช่น กรณีที่มีผู้ผลิตนำสินค้ามาขายในปริมาณมากอาจจะส่งผลให้ราคาสินค้าลดลง หรือ กรณีที่มีผู้ผลิตนำสินค้าขายในปริมาณน้อย อาจจะส่งผลให้ราคาสินค้าสูงขึ้น ซึ่งในกรณีที่ราคาสินค้าเปลี่ยนแปลงในทิศทางตรงกันข้าม กับปริมาณการขายสินค้าดังกล่าว แสดงว่า หากผู้ผลิตเพิ่มปริมาณการขายสินค้า อาจจะไม่ทำให้รายรับรวมของผู้ผลิตเพิ่มขึ้นก็ได้ ในทางตรงกันข้ามหากผู้ผลิตลดปริมาณการขายสินค้า ก็ไม่จำเป็นว่าจะทำให้รายรับรวมของผู้ผลิตลดลงเสมอไปได้ ดังนั้นในการวิเคราะห์รายรับของผู้ผลิต จะได้แบ่งพิจารณาเป็น 2 กรณี คือ กรณีที่ราคาคงที่และกรณีที่ราคาเปลี่ยนแปลง

กรณีราคาคงที่ ถ้าหากให้ราคาสินค้าคงที่ รายรับรวมของผู้ผลิตจะถูกกำหนดโดย ปริมาณการขายกล่าวคือ หากผู้ผลิตเพิ่มปริมาณการขายสินค้า ก็จะทำให้ผู้ผลิตมีรายรับรวมเพิ่มขึ้น ในทางตรงกันข้าม ถ้าผู้ผลิตลดปริมาณการขายสินค้า รายรับรวมก็จะลดลง ทั้งนี้ในกรณีราคาสินค้ามี ค่าคงที่ รายรับเฉลี่ยต่อหน่วยของสินค้าที่ผู้ผลิตขายได้จะเท่ากับราคาสินค้า นอกจากนี้สินค้าทุกๆ หน่วยที่ขายได้เพิ่มขึ้น ดังนั้น ถ้าราคาสินค้ามีค่าคงที่ จะได้

$$AR = \frac{TR}{Q} = P$$

$$MR = \frac{\Delta TR}{\Delta Q} = P$$

ตัวอย่างเช่น การขายปากกาของผู้ผลิตรายหนึ่ง ถ้าปากกาชนิดนั้นมีราคาต่อหน่วย 10 บาท หากผู้ผลิตรายนี้ขายปากกาได้ทั้งหมด 100 ด้าม จะทำให้ผู้ผลิตมีรายรับรวมเท่ากับ 1,000 (100 ด้าม x 10 บาท) และเมื่อคำนวณรายรับเฉลี่ย จะพบว่าผู้ผลิตรายนี้มีรายรับเฉลี่ยคงที่เท่ากับ 10 บาท (1,000 บาทหาร 100 ด้าม)

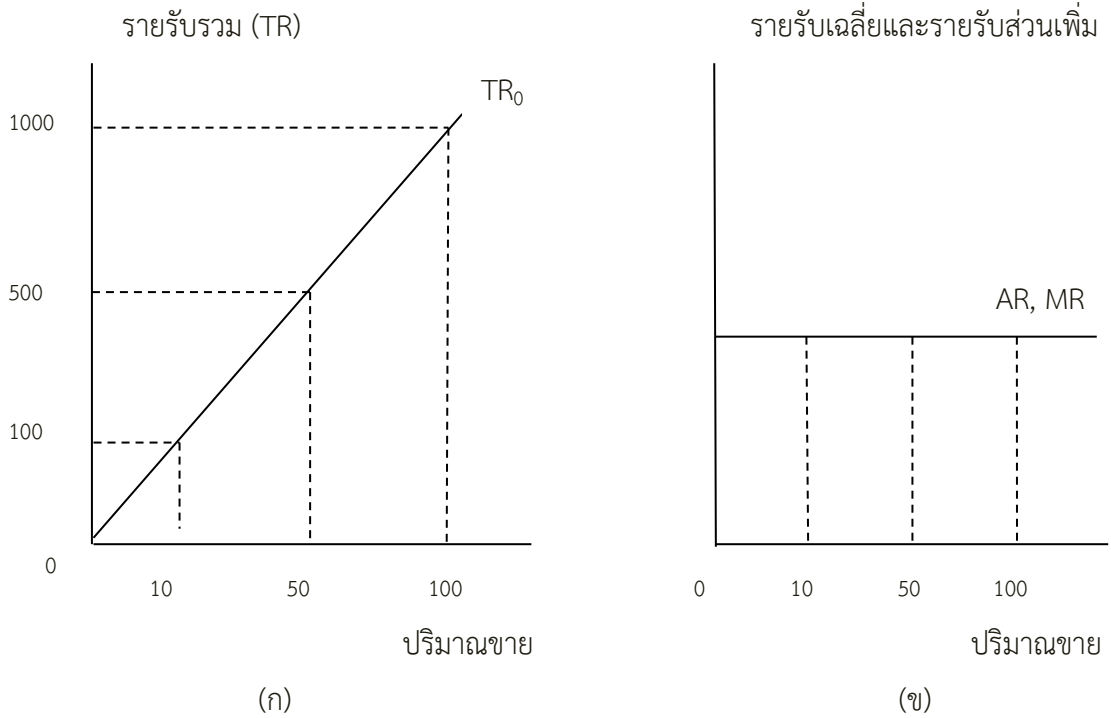
ตารางที่ 6.2 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างรายรับรวมและปริมาณขายสินค้าในกรณีที่ราคา สินค้ามีค่าคงที่เท่ากับ 10 บาทต่อหน่วย จากความสัมพันธ์ระหว่างรายรับรวมและปริมาณขายสินค้า ของผู้ผลิตในตารางที่ 6.2 และเมื่อคำนวณรายรับเฉลี่ย (AR) และรายรับส่วนเพิ่ม (MR) จะเห็นได้ว่า เมื่อราคาสินค้าเท่ากับ 10 บาทต่อหน่วย รายรับเฉลี่ยและรายรับส่วนเพิ่มจะมีค่าเท่ากับ 10 บาท

ตารางที่ 6.2 แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง TR, AR และ MR กรณีราคาสินค้าและบริการคงที่

ราคา (P)	ปริมาณขาย (Q)	รายรับรวม (TR = P×Q)	รายรับเฉลี่ย (AR = TR/Q)	รายรับเพิ่ม (MR = $\Delta TR/\Delta Q$)
10	0	0	-	-
10	1	10	10	10
10	5	50	10	10
10	10	100	10	10
10	50	500	10	10
10	100	1000	10	10

ที่มา: สายพิน ชินตระกูลชัยและศุภนิติย์ ตั้งสง่าศักดิ์ศรี (2562: 145)

จากความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณขายสินค้ากับรายรับต่างๆ ดังแสดงในตารางที่ 6.2 สามารถวาดกราฟเส้นรายรับรวม ได้ตั้งเส้น TR_0 ในภาพประกอบที่ 6.9 (ก) และเส้นรายรับเฉลี่ยและรายรับส่วนเพิ่ม สามารถแสดงได้ตั้งเส้น AR และเส้น MR ในภาพประกอบที่ 6.9 (ข)



ภาพประกอบที่ 6.9 เส้นรายรับรวมของผู้ผลิต (ก) เส้นรายรับเฉลี่ย (AR) และเส้นรายรับส่วนเพิ่ม (MR) ของผู้ผลิต

ที่มา: สายพิณ ชินตระกูลชัยและศุภนิตย์ ตั้งสง่าศักดิ์ศรี (2562: 146)

กรณีราคาเปลี่ยนแปลง ในกรณีที่ราคาและปริมาณขายสินค้าเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางตรงกันข้าม กล่าวคือ หากผู้ผลิตเพิ่มปริมาณการขายสินค้าจะทำให้ราคาสินค้าลดลง ดังนั้น การที่ผู้ผลิตเพิ่มปริมาณการขายสินค้า อาจจะไม่ทำให้รายรับรวมของผู้ผลิตเพิ่มขึ้นเสมอไป ในกรณีที่ราคาสินค้าไม่คงที่จะทำให้รายรับเฉลี่ย รายรับส่วนเพิ่มไม่คงที่เช่นกัน แต่จะเปลี่ยนแปลงไปตามปริมาณการขายสินค้าของผู้ผลิต เมื่อราคาสินค้าเปลี่ยนแปลงปริมาณการขายของผู้ผลิตส่งผลให้ราคาสินค้าเปลี่ยนแปลงได้ แสดงว่าสินค้าชนิดนั้นมีผู้ขายจำนวนไม่มากนัก ผู้บริโภคจึงไม่มีทางเลือกในการซื้อสินค้ามากนัก โดยเฉพาะหากสินค้าชนิดนั้นมีผู้ขายเพียงรายเดียว อย่างไรก็ตาม ความต้องการซื้อสินค้าของผู้บริโภคยังคงเป็นไปตามกฎของอุปสงค์ คือ เมื่อราคาสูงขึ้นผู้บริโภคจะมีความต้องการซื้อลดลง ในทางตรงกันข้ามถ้าราคาสินค้าลดลงผู้บริโภคก็จะมีความต้องการซื้อสินค้าเพิ่มขึ้น

ดังนั้น ถ้าความสัมพันธ์ระหว่างราคาและปริมาณสินค้า ที่ผู้ผลิตขายได้มีความสัมพันธ์กันในทิศทางตรงกันข้าม การที่ผู้ผลิตเพิ่มปริมาณการขายอาจไม่ทำให้รายรับรวมของเขาเพิ่มขึ้นเสมอไป เนื่องจาก รายรับรวม (TR) ของผู้ผลิต เท่ากับ ผลคูณของราคา (P) และปริมาณสินค้าที่ผู้ผลิตขายได้ (Q) เมื่อผู้ผลิตต้องการเพิ่มปริมาณการขาย ก็จะต้องยอมลดราคาสินค้าลง ซึ่งอาจส่งผลให้ผลคูณระหว่างราคาและปริมาณเพิ่มขึ้นหรือลดลงก็ได้ ในทางตรงกันข้ามเมื่อผู้ผลิตเพิ่มราคาสินค้าทำให้ขายสินค้าได้ในปริมาณลดลง ซึ่งส่งผลให้รายรับเพิ่มขึ้นหรือลดลงก็ได้เช่นกัน การเปลี่ยนแปลงของราคาสินค้าและบริการนั้น มักจะเกิดขึ้นกับตลาดที่มีการผูกขาด โดยผู้ผลิตจะมีอำนาจในการกำหนดราคาและปริมาณผลผลิตอย่างเต็มที่ จึงทำให้ระดับราคาสินค้าไม่คงที่เหมือนกับตลาดที่มีการแข่งขันอย่างสมบูรณ์ ถ้าผู้ผลิตกำหนดระดับราคาสินค้าไว้สูงจะทำให้ ผู้ขายนั้นขายสินค้าได้น้อยลง ในทางตรงกันข้าม หากกำหนดราคาไว้ต่ำผู้ขายก็จะขายได้มากยิ่งขึ้น ดังนั้นหากสามารถกำหนดราคาสินค้าและปริมาณสินค้าที่ขายได้ ก็สามารถคำนวณหารายรับชนิดต่างๆ ได้ ซึ่งสามารถพิจารณาได้ตามตารางต่อไปนี้ (วันรักษ์ มิ่งมณีนาคิน, 2562: 152-153)

ตารางที่ 6.3 แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง TR, AR และ MR กรณีสินค้าและบริการเปลี่ยนแปลง

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
ราคา (P)	ปริมาณซื้อ (Q)	รายรับรวม (TR = P.Q)	รายรับเฉลี่ย $AR = \frac{TR}{Q}$	รายรับส่วนเพิ่ม $(MR = \frac{\Delta TR}{\Delta Q})$
10	1	10	10	10
9	2	18	9	8
8	3	24	8	6
7	4	28	7	4
6	5	30	6	2
5	6	30	5	0 TR สูงสุด
4	7	28	4	-2

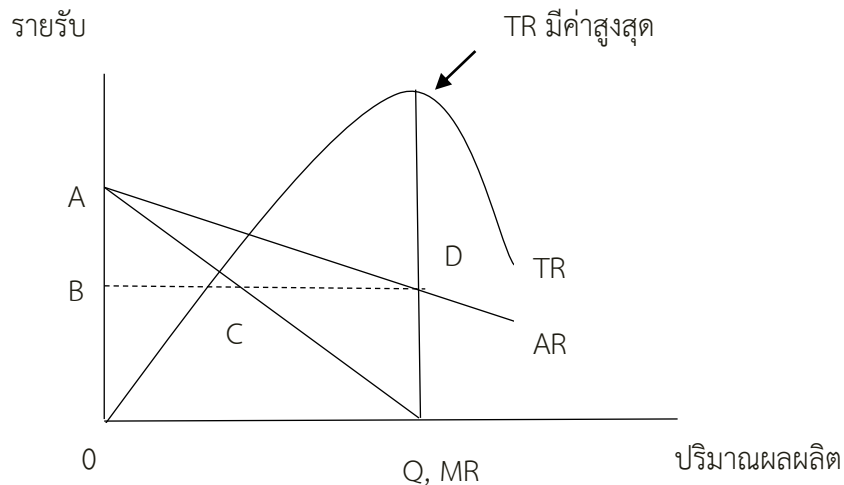
ที่มา: วันรักษ์ มิ่งมณีนาคิน (2562: 153)

จากตารางที่ 6.3 พบว่า ถ้าเรามีตัวเลขในช่อง 1 และ 2 เราก็สามารถหาตัวเลขในช่อง 3, 4 และ 5 ได้ ตามลำดับ ตัวเลขในช่อง 3 ได้จัดจากผลคูณของตัวเลขในช่อง 1 และ 2 ตัวเลขในช่อง

4 คำนวณจาก ตัวเลขในช่อง 3 หาดด้วยตัวเลขในช่อง 2 (ขอให้สังเกตว่าตัวเลขในช่อง 4 เหมือน ตัวเลขในช่อง 1) ตัวเลขในช่อง 5 คำนวณจากตัวเลขในช่อง 4 และช่อง 2 โดยใช้สูตรการคำนวณ รายรับเพิ่มดังข้างต้น

จากตัวเลขเหล่านี้นำไปสร้างเส้น TR, AR, และ MR ดังปรากฏในภาพประกอบที่ 6.10 พิจารณาร่วมกับตารางที่ 6.3 เราอาจสรุปความสัมพันธ์ของรายรับทั้ง 3 ชนิดได้ดังนี้

1. ตราบใดที่ MR มีค่ามากกว่าศูนย์ TR มีค่าเพิ่มขึ้นเมื่อปริมาณขายเพิ่มขึ้น
2. TR มีค่าสูงสุดเมื่อ MR มีค่าเป็นศูนย์ และ TR มีค่าลดลงเมื่อ MR มีค่าติดลบ
3. AR มีค่าลดลงเมื่อปริมาณขายเพิ่มขึ้น และ MR มีค่าน้อยกว่า AR



ภาพประกอบที่ 6.10 ความสัมพันธ์ระหว่าง TR, AR, และ MR

ที่มา: วันรักษ์ มิ่งมณีคิน (2562: 153)

3. ความสัมพันธ์ของรายรับรวม รายรับส่วนเพิ่มกับความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา

ถ้าในตลาดสินค้าชนิดหนึ่งมีผู้ผลิตเพียงรายเดียว ปริมาณขายสินค้าของผู้ผลิตรายนี้ย่อมจะต้อง มีค่าเท่ากับปริมาณความต้องการซื้อสินค้าของผู้บริโภคทั้งหมดของตลาด ตัวอย่างเช่น การใช้ น้ำประปาในเขตกรุงเทพมหานคร ที่มีผู้ให้บริการน้ำประปาเพียงรายเดียว คือ การประปานครหลวง นั้น ปริมาณขายน้ำประปาของการประปานครหลวงทั้งหมด จึงมีค่าเท่ากับปริมาณความต้องการใช้ น้ำประปาของประชาชนทั้งหมด ที่อาศัยในเขตกรุงเทพมหานครนั่นเอง ดังนั้น ในตลาดที่มีผู้ผลิตและ ขายสินค้าเพียงรายเดียว ปริมาณขายสินค้าของผู้ผลิต ณ ราคาต่างๆ กัน จึงมีค่าเท่ากับปริมาณความ

ต้องการซื้อสินค้าของผู้บริโภคทั้งหมดในตลาด ณ ระดับราคาต่างๆ ซึ่งก็คือ อุปสงค์ตลาดของสินค้าชนิดนั้นนั่นเอง (สายพิณ ชินตระกูลชัยและศุภนิത്യ ตั้งสง่าศักดิ์ศรี, 2562: 149-152)

ตัวอย่างเช่น กำหนดให้อุปสงค์ตลาดสินค้า A ณ ราคาต่างๆ แสดงได้ดังตารางที่ 6.4 ในกรณีที่มีผู้ผลิตและขายสินค้า A เพียงรายเดียว ทำให้สามารถคำนวณรายรับรวมของผู้ผลิตรายนี้ ณ ปริมาณขายต่างๆ ได้จากผลคูณของราคาสินค้า A และปริมาณอุปสงค์ของสินค้า A และเมื่อทราบรายรับรวมของผู้ผลิต ก็สามารถหารายรับเฉลี่ย และรายรับส่วนเพิ่มของผู้ผลิตจากการขายสินค้าที่ปริมาณต่างๆ ได้ ดังตารางที่ 6.4

ตารางที่ 6.4 อุปสงค์ตลาดของสินค้า A รายรับประเภทต่างๆ ของผู้ผลิตและความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา

ราคา (P)	ปริมาณขาย (Q)	รายรับรวม (TR = P×Q)	รายรับเฉลี่ย (AR = TR/Q)	รายรับเพิ่ม (MR = $\Delta TR/\Delta Q$)	ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา A
70	0	0	-	-	-
60	1	60	60	60	-6.0
50	2	100	50	40	-2.5
40	3	120	40	20	-1.3
30	4	120	30	0	-0.8
20	5	100	20	-20	-0.4
10	6	60	10	-40	-0.2

ที่มา: สายพิณ ชินตระกูลชัยและศุภนิത്യ ตั้งสง่าศักดิ์ศรี (2562: 150)

จากความสัมพันธ์ระหว่างราคาสินค้าและอุปสงค์ตลาดของสินค้า A ดังตารางที่ 6.4 สามารถคำนวณหาค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา ณ จุดต่างๆ ได้ดังแสดงในตารางที่ 6.4 ซึ่งคำนวณได้จากสูตรที่ได้กล่าวมาแล้ว ดังนี้

$$E_D = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \times \frac{P_A}{Q_A}$$

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างรายรับรวม รายรับส่วนเพิ่ม และความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา ในตารางที่ 6.4 พบว่า ถ้าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา (ไม่คิดเครื่องหมาย) มีค่ามากกว่าหนึ่ง พบว่า รายรับส่วนเพิ่ม (MR) จะมีค่าบวกหรือมีค่ามากกว่าศูนย์ ดังนั้นหากผู้ผลิตลดราคาสินค้าจะส่งผลให้ปริมาณขายสินค้าเพิ่มมากขึ้น และจะทำให้รายรับรวมของผู้ผลิตเพิ่มขึ้นด้วย แต่ถ้าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา (ไม่คิดเครื่องหมาย) มีค่าน้อยกว่าหนึ่ง การที่ผู้ผลิตลดราคาสินค้าเพื่อต้องการเพิ่มปริมาณการขาย จะส่งผลให้รายรับรวมของผู้ผลิตกลับลดลง เนื่องจากในช่วงที่ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาสินค้า มีค่าน้อยกว่าหนึ่งนั้น รายรับส่วนเพิ่ม (MR) จะมีค่าเป็นลบหรือมีค่าน้อยกว่าศูนย์ ดังในตารางที่ 6.4

จะเห็นได้ว่าความสัมพันธ์ระหว่างความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา และรายรับรวมของผู้ผลิตนี้ จะสอดคล้องกับความสัมพันธ์ระหว่าง ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาและรายจ่ายในการซื้อสินค้าของผู้บริโภคที่ได้กล่าวมาแล้ว ทั้งนี้ความสัมพันธ์ระหว่างความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา และรายรับส่วนเพิ่มสามารถพิสูจน์ทางคณิตศาสตร์ได้ดังนี้

เนื่องจากรายรับส่วนเพิ่ม (MR) ตามที่ได้กล่าวมาข้างต้น คือ

$$MR = P + Q \frac{\Delta Q}{\Delta Y} \text{ หรือ } MR = P \left(1 + \frac{Q \Delta Q}{P \Delta Y} \right)$$

และจากค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา (E_D) คือ

$$E_D = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \times \frac{P_A}{Q_A}$$

ดังนั้น

$$MR = P \left(1 + \frac{1}{E_D} \right)$$

สำหรับสินค้าปกติ ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา (E_D) จะมีค่าเป็นลบ เนื่องจากราคาสินค้าและปริมาณอุปสงค์ต่อสินค้า มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้าม จากความสัมพันธ์ของรายรับส่วนเพิ่มและความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา ดังสมการข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า

1. ถ้าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา (E_D) มีค่ามากกว่าหนึ่ง $|E_D| > 1$ จะทำให้รายรับส่วนเพิ่ม (MR) มีค่ามากกว่าศูนย์ แสดงว่าการเพิ่มปริมาณขายของผู้ผลิตในช่วงนี้จะทำให้รายรับรวมของผู้ผลิตเพิ่มขึ้น

2. ถ้าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา (E_D) มีค่ามากกว่าหนึ่ง $|E_D| < 1$ จะทำให้รายรับส่วนเพิ่ม (MR) มีค่าน้อยกว่าศูนย์ แสดงว่าการเพิ่มปริมาณขายของผู้ผลิตในช่วงนี้ จะทำให้รายรับรวมของผู้ผลิตลดลง

3. ถ้าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา (E_D) มีค่ามากกว่าหนึ่ง $|E_D| = 1$ จะทำให้รายรับส่วนเพิ่ม (MR) มีค่าเท่ากับศูนย์ แสดงว่า การเพิ่มปริมาณขายของผู้ผลิตในช่วงนี้ รายรับรวมของผู้ผลิตจะไม่เปลี่ยนแปลง ดังนั้น ปริมาณขาย ณ จุดที่มีความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคามีค่าเท่ากับหนึ่งนี้ รายรับรวม (TR) จะมีค่าสูงสุด

ต้นทุน รายได้และกำไรสูงสุด

วิเคราะห์ต้นทุนเพื่อให้ทราบถึงรายได้และกำไรสูงสุดนั้น เป็นจุดมุ่งหมายที่สำคัญของผู้ประกอบการ โดยในทางเศรษฐศาสตร์นั้น มีวันรักษณ์ มิ่งมณีนาคิน (2562: 156-159) ระบุว่าเศรษฐศาสตร์แบ่งกำไรเป็น 2 ลักษณะ ได้แก่ กำไรปกติ และกำไรเกินปกติหรือกำไรเศรษฐศาสตร์

1. **กำไรปกติ (Normal profit)** คือ ผลตอบแทนของผู้ประกอบการ โดยคิดตามต้นทุนค่าเสียโอกาส จากความรู้เบื้องต้นที่กล่าวไว้ในบทที่ 1 เกี่ยวกับการแบ่งปัจจัยการผลิต เราทราบแล้วว่าผู้ประกอบการเป็นปัจจัยการผลิตประเภทหนึ่ง จึงควรได้รับค่าตอบแทนจากการผลิตเช่นเดียวกับปัจจัยการผลิตประเภทอื่น และการคิดค่าตอบแทนของผู้ประกอบการก็มีหลักการว่าผู้ประกอบการควรจะได้รับค่าตอบแทนเท่ากับต้นทุนเสียโอกาส กล่าวคือไม่ประกอบการเอง แต่รับจ้างตามปกติ น่าจะได้ค่าจ้างจำนวนหนึ่ง หรือถ้าไม่ประกอบการกิจการนี้ แต่ประกอบการกิจการอย่างอื่นน่าจะได้อีกค่าตอบแทนจำนวนหนึ่ง ค่าจ้างหรือค่าตอบแทนที่น่าจะใกล้เคียงกับความจริงที่สุดจำนวนนั้นก็คือ ต้นทุนค่าเสียโอกาส และต้นทุนค่าเสียโอกาสนี้ก็คือ “กำไรปกติ”

2. **กำไรเกินปกติหรือกำไรแบบเศรษฐศาสตร์ (Abnormal or economic profit)** คือ กำไรส่วนที่เกินจากกำไรปกติ เป็นกำไรแท้จริง กำไรปกติเป็นเพียงค่าเสียโอกาสของผู้ประกอบการ จึงไม่ใช่กำไรแท้จริง

จุดเด่นของต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ คือมีการตอบแทนผู้ประกอบการตามค่าเสียโอกาสหรือ “กำไรปกติ” ไว้ในต้นทุนรวม ส่วนต้นทุนทางบัญชีไม่รวมกำไรปกติ เพราะไม่ถือว่าค่าตอบแทนผู้ประกอบการเป็นส่วนหนึ่งของต้นทุน จึงทำให้ต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์สูงกว่าต้นทุนทางบัญชี

โดยทั่วไปกำไร หมายถึง ผลต่างระหว่างรายรับรวมกับต้นทุนรวม สมการเบื้องต้นของกำไร จึงมีลักษณะดังนี้

$$\text{กำไร} = \text{TR} - \text{TC}$$

จากตารางที่ 6.5 แสดงการเปรียบเทียบผลลัพธ์จากการคำนวณกำไรทั้งสองแบบ สมมติว่าการผลิตนี้คิดกำไรปกติเท่ากับ 10 ล้าน สมมติ 4 กรณี คือ

กรณีที่หนึ่ง การบัญชีระบุว่าไม่มีกำไรหรือกำไรเป็นศูนย์ แต่แนวเศรษฐศาสตร์วินิจฉัยว่าขาดทุน เพราะผู้ประกอบการทำงานโดนไม่ได้รับค่าตอบแทนเลย

กรณีที่สอง การบัญชีระบุว่าไม่มีกำไร แต่แนวเศรษฐศาสตร์ถือว่าขาดทุน เพราะผู้ประกอบการได้รับค่าตอบแทนต่ำกว่าทุนค่าเสียโอกาส กรณีที่สองขาดทุนน้อยกว่ากรณีแรก

กรณีที่สาม การบัญชีระบุว่าไม่มีกำไร แนวเศรษฐศาสตร์ถือว่ามีเพียงกำไรปกติ (Normal profit) ที่ผู้ประกอบการควรได้รับเป็นค่าตอบแทน ซึ่งยังไม่ใช่กำไรแท้จริง แต่เป็นต้นทุนไม่ชัดเจน

กรณีที่สี่ การบัญชีระบุว่าไม่มีกำไร แนวเศรษฐศาสตร์ระบุชัดเจนไปว่านอกจากมีกำไรปกติแล้วยังมีกำไรเกินปกติด้วย (Abnormal profit)

การพิจารณาข้างต้นเป็นเพียงหลักเบื้องต้นเกี่ยวกับการพิจารณากำไรแบบการบัญชีและแบบเศรษฐศาสตร์นี้ สามารถนำไปใช้

ตารางที่ 6.5 เปรียบเทียบกำไรแบบบัญชีและกำไรแบบเศรษฐศาสตร์

	กำไรแบบการบัญชี	กำไรแบบเศรษฐศาสตร์
กรณีที่หนึ่ง	$TR - TC = 0$ ไม่มีกำไร	$TR - TC = -10$ ขาดทุน
กรณีที่สอง	$TR - TC = 5$ มีกำไร	$TR - TC = -5$ ขาดทุน
กรณีที่สาม	$TR - TC = 10$ มีกำไร	$TR - TC = 0$ ไม่มีกำไรเกินปกติ
กรณีที่สี่	$TR - TC = 25$ มีกำไร	$TR - TC = 15$ มีกำไรเกินปกติ

ที่มา: วันรักษ์ มิ่งมณีนาคิน (2562: 157)

ประโยชน์ในการวิเคราะห์หว่าจะมีผลอย่างไร ต่อแนวโน้มระดับการแข่งขัน ตัวอย่างเช่น ในกรณีตลาดแข่งขันสมบูรณ์ ถ้าหน่วยผลิตมีกำไรเกินปกติ ก็ทำนายว่าจะมีผู้ผลิตรายใหม่เข้าสู่ตลาด

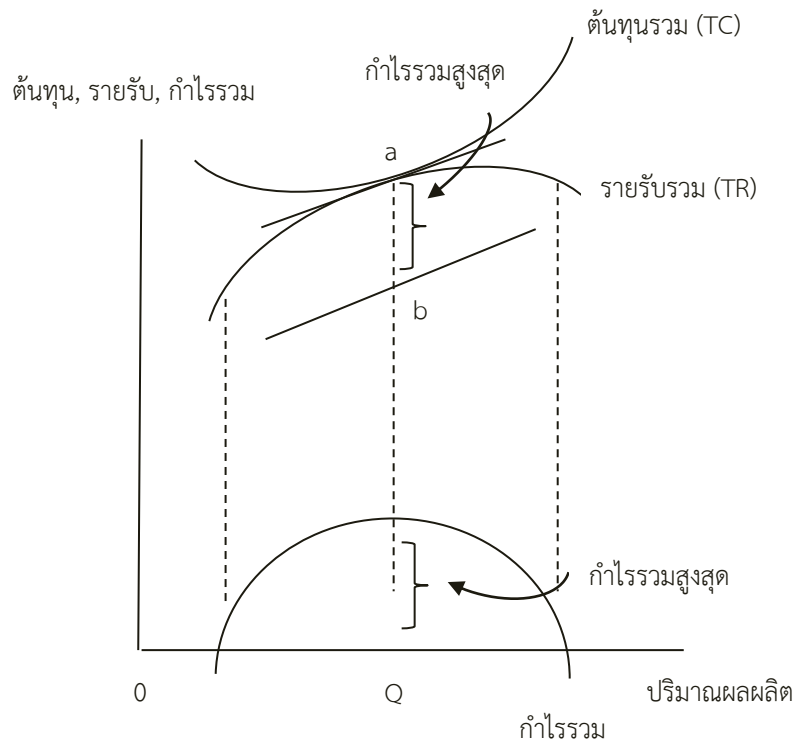
นอกจากนี้ อาจพิจารณาว่าในกรณีที่เป็นหน่วยธุรกิจขนาดเล็ก ผู้ประกอบการมักเป็นเจ้าของทุนและทำหน้าที่บริหารจัดการด้วยตนเอง ผลกำไรแบบการบัญชีและกำไรแบบเศรษฐศาสตร์จะต่างกันมาก แต่ในกรณีหน่วยธุรกิจขนาดใหญ่ ผู้ประกอบการ คือ ผู้ถือหุ้นรายใหญ่/เป็นเจ้าของเงินทุน อาจไม่ทำหน้าที่บริหารจัดการด้วยตนเองทั้งหมด แต่จ้างผู้บริหารมืออาชีพมาบริหารจัดการแทน ผู้ประกอบการทำหน้าที่กำหนดนโยบาย โดยได้รับเงินเดือนและค่าเบี้ยประชุม แต่ได้รับ

ผลตอบแทนก้อนใหญ่ในรูปเงินปันผลในฐานะผู้ถือหุ้น การพิจารณากำไรปกติกับกำไรเกินปกติของหน่วยธุรกิจขนาดใหญ่ ตามกรอบข้างต้นอาจซับซ้อนมากกว่ากรณีหน่วยธุรกิจขนาดเล็ก

เนื่องจากกำไรคือเป้าหมายสำคัญของผู้ประกอบการ ดังนั้นปัญหาที่น่าสนใจสำหรับผู้ประกอบการ คือ การหากำไรสูงสุด ถ้าพิจารณาจากรายรับรวมและรายจ่ายรวมในสมการกำไร จะเห็นได้ว่ากำไรจะมีค่าสูงสุดต่อเมื่อรายรับรวม (TR) และรายจ่ายรวม (TC) มีค่าต่างกันมากที่สุด

จากภาพประกอบที่ 6.11 กำไรสูงสุดจะอยู่ที่ระดับผลผลิต 0Q ซึ่งเป็นตำแหน่งที่ TR อยู่สูงกว่า TC มากที่สุด ยิ่งกว่านั้น ช่วงที่ TR ตามแนวตั้งมากที่สุดนี้ ยังแสดงว่าความชัน (slope) ของ TR และ TC มีค่าเท่ากันพอดี

$$\begin{aligned} \text{แต่เนื่องจากความชันของ} \quad & \text{TR} = \frac{\Delta \text{TR}}{\Delta Q} = \text{MR} \\ \text{และ ความชันของ} \quad & \text{TC} = \frac{\Delta \text{TC}}{\Delta Q} = \text{MC} \end{aligned}$$



ภาพประกอบที่ 6.11 แสดงกำไรรวมมีค่าสูงสุด

ที่มา: วันรักษ์ มิ่งมณีคิน (2562: 158) และรัตนา สายคณิตและชลลดา จามรกุล (2556: 97)

ดังนั้นกำไรสูงสุดจะอยู่ที่ระดับผลผลิตซึ่งรายรับส่วนเพิ่มเท่ากับต้นทุนส่วนเพิ่ม ($MR = MC$) ส่วนระดับอื่นๆ นอกเหนือจากนี้จะให้กำไรน้อยกว่าทั้งสิ้น เหตุผลคือตราบไคที่รายได้ส่วนเพิ่มยังมีมากกว่าต้นทุนส่วนเพิ่มแล้ว กำไรของผู้ผลิตยังคงสูงขึ้นได้เรื่อยๆ ถ้าการผลิตยังคงเพิ่มต่อไป แต่เมื่อใดที่ต้นทุนส่วนเพิ่มมากกว่ารายรับส่วนเพิ่มแล้วกำไรจะลดลง ดังนั้นกำไรสูงสุดจะมีเพียงจุดเดียวคือตรงที่ $MC = MR$ และที่ตำแหน่งนี้จะเป็นดุลยภาพของผู้ผลิตด้วย

อนึ่ง การแสวงหากำไรสูงสุดตามวิถีทางเศรษฐศาสตร์ หมายถึงการที่ผู้ประกอบการพยายามศึกษาหาข้อมูลต่างๆ เพื่อหางลดต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วยในการผลิตให้ต่ำที่สุดด้วยวิธีการอันสุจริตและชอบธรรม ตัวอย่างเช่น การแสวงหาเทคโนโลยีการผลิตที่เหมาะสมที่สุด หาวัตถุดิบที่มีราคาต่ำที่สุด การพัฒนาบุคลากรอย่างดีที่สุด ปรับปรุงระบบการบริหารจัดการให้มีประสิทธิภาพ ตัดการรั่วไหลสิ้นเปลืองต่างๆ ขณะเดียวกันต้องพยายามหาทางเพิ่มรายรับมากที่สุดด้วยวิธีการต่างๆ ตัวอย่างเช่น การพัฒนาบุคลากรฝ่ายการตลาด ใช้วิทยาการการพัฒนาการตลาดและการขายตลาดให้กว้างขวาง ทั้งในและต่างประเทศ พัฒนาผลิตภัณฑ์ให้มีคุณภาพเหนือคู่แข่ง ใช้ระบบประกันคุณภาพผลิตภัณฑ์ และกระบวนการควบคุมการผลิตตามมาตรฐานสากล (ISO ต่างๆ) การสร้างภาพลักษณ์ที่ดีต่อลูกค้า นอกจากนี้วิรุณศิริ ไจมา (2559: 203-204) อธิบายถึงการแสวงหากำไรสูงสุดว่า กำไร (Profit) คือ ส่วนต่างของรายรับรวมกับต้นทุนรวม หรือเขียนเป็นสมการได้ดังนี้

$$\pi = TR - TC$$

โดยที่ π = กำไร, TR = รายรับรวม, TC = ต้นทุนรวม

กำไรทางเศรษฐศาสตร์ (Economics profit) และกำไรทางบัญชีมีความแตกต่างกัน ทั้งนี้สืบเนื่องมาจาก ต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์แนวคิดกว้างกว่า แนวคิดต้นทุนทางบัญชี กล่าวคือ ต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ หมายถึง ต้นทุนค่าเสียโอกาสทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากการผลิต ซึ่งประกอบด้วยต้นทุนชัดเจนและต้นทุนไม่ชัดเจน แต่ต้นทุนทางบัญชี หมายถึง ต้นทุนชัดเจนเท่านั้น ดังนั้น กำไรทางเศรษฐศาสตร์จึงน้อยกว่ากำไรทางบัญชี

กำไรทางเศรษฐศาสตร์แท้จริง จะเกิดขึ้นเมื่อรายรับรวมมีค่ามากกว่าต้นทุนรวม หรือเกิดขึ้น เมื่อส่วนต่างของรายรับกับต้นทุนรวมมีค่าเป็นบวก ($\pi > 0$) กำไรทางเศรษฐศาสตร์ที่แท้จริงอาจเรียกอีกอย่างว่า “กำไรพิเศษ” (Super-normal profit) หรือ “กำไรปกติ” (Abnormal profit) สาเหตุที่เรียกเช่นนี้ เพราะผู้ผลิตหรือผู้ประกอบการได้รายรับมากกว่า ผลตอบแทนที่ควรจะได้รับตามปกติ หรือได้มากกว่าต้นทุนค่าเสียโอกาสทั้งหมด จากทรัพยากรที่ใช้ไปในการผลิต

ถ้าหากรายรับรวมมีค่าเท่ากับต้นทุนรวม หรือส่วนต่างของรายรับรวม กับต้นทุนรวมมีค่าเท่ากับศูนย์ ($\pi = 0$) จะเรียกรกรณีนี้ว่า “กำไรปกติ” (Normal profit) ซึ่งกำไรปกติไม่ถือว่าเป็นกำไรที่

แท้จริงทางเศรษฐศาสตร์ เพราะผู้ผลิตได้รายรับเท่ากับผลตอบแทนที่ควรจะได้รับตามปกติ หรือได้รับเท่ากับต้นทุนค่าเสียโอกาสทั้งหมด จากทรัพยากรที่ใช้ไปในการผลิต ทั้งนี้สามารถกล่าวได้ว่ากำไรปกติ คือ ผลตอบแทนสูงสุดที่ผู้เสียโอกาสจะได้รับเมื่อไปประกอบกิจการอื่น

กรณีสุดท้ายถ้ารายรับรวมน้อยกว่าต้นทุนรวม หรือส่วนต่างของรายรับรวมกับต้นทุนรวมมีค่าเป็นลบ ($\pi < 0$) จะเรียกกรณีนี้ว่า “กำไรทางเศรษฐศาสตร์เป็นลบ” (Negative profit) หรือขาดทุน (Loss) กล่าวคือ ผู้ผลิตได้รายรับน้อยกว่าผลตอบแทนที่ควรจะได้รับตามปกติ หรือได้รับน้อยกว่าต้นทุนค่าเสียโอกาสทั้งหมดจากทรัพยากรที่ใช้ไปในการผลิต

สรุปท้ายบท

การผลิตสินค้าและบริการให้เกิดกำไรนั้น ต้องมีการพิจารณาถึงต้นทุนการผลิตของปัจจัยการผลิต โดยถ้ามีการควบคุมต้นทุนการผลิตได้ ส่งผลให้อัตรากำไรได้มากขึ้น ดังนั้น ต้นทุนการผลิตจึงมีความสำคัญต่อการดำเนินธุรกิจตามแนวคิดของเศรษฐศาสตร์ที่ต้องการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด รวมทั้งต้นทุนค่าเสียโอกาสการลงทุนแต่ละครั้ง คำนิยาม “ต้นทุน” จากนักวิชาการทั้งต่างประเทศและในประเทศ พบว่า เป็นเงาตามตัวของการผลิตที่สามารถบ่งบอกถึงผลกำไรในอนาคต แต่ข้อแตกต่างของต้นทุนการผลิตของเศรษฐศาสตร์จะวิเคราะห์แตกต่างจากบัญชี เนื่องจากต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์จะมีอยู่ 2 ตัวแปร คือ ต้นทุนชัดเจนที่สามารถตรวจสอบเป็นลายลักษณ์อักษรได้และต้นทุนไม่ชัดเจน ไม่สามารถตรวจสอบได้แต่ต้นทุนแฝงอันเกิดจากการผลิต โดยเฉพาะต้นทุนค่าเสียโอกาสเหตุผล เนื่องจากการลงทุนต้องเลือกทางที่เกิดประโยชน์สูงสุดของผู้ประกอบการ จึงต้องเลือกในทางที่ได้โอกาสสูงสุด

การวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตทางเศรษฐศาสตร์สามารถวิเคราะห์ได้ทั้งการผลิตระยะสั้นและการผลิตระยะยาว แต่การผลิตทั้งสองระยะนี้มีความสัมพันธ์กัน โดยการผลิตระยะสั้นเป็นส่วนหนึ่งของการผลิตระยะยาวในอนาคต ซึ่งเบื้องต้นการวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตระยะสั้น จะประกอบด้วยตัวแปร 2 ตัวแปร นั่นคือ ตัวแปรคงที่กับตัวแปรผันแปร ที่จะเป็นแนวคิดเพื่อวิเคราะห์ต้นทุนรวม ต้นทุนคงที่รวม ต้นทุนแปรผันรวม ต้นทุนรวมเฉลี่ย ต้นทุนคงที่เฉลี่ย ต้นทุนแปรผันเฉลี่ยและต้นทุนหน่วยเพิ่ม ซึ่งจะนำสร้างเป็นตารางและเส้นการผลิตต่างๆ ขณะที่การผลิตระยะยาวจะมีเพียงตัวแปรเดียว นั่นคือ ต้นทุนแปรผัน ที่สามารถวิเคราะห์การลงทุนว่าขาดทุน กำไรหรือขาดทุนแล้วควรเลิกกิจการได้ ทั้งนี้เป็นการวิเคราะห์ต้นทุนสะสมระยะสั้นมาเป็นช่วงๆ แล้วนำมาซึ่งการวิเคราะห์ต้นทุนระยะยาวข้างหน้า

รายรับและกำไรจากการผลิต ถือว่าเป็นเป้าหมายสูงสุดของการประกอบการที่ต้องการรายรับและกำไรสูงสุด ดังนั้นเกิดความสัมพันธ์ระหว่างการผลิตสู่ต้นทุนมาซึ่งควบคุมให้เกิดรายรับหรือกำไรจากการผลิต โดยมีเครื่องมือในการวิเคราะห์ คือ ตารางและกราฟจากการคำนวณของ

รายรับรวม รายรับเฉลี่ย รายรับส่วนเพิ่ม ซึ่งจะสามารถบ่งบอกถึงการเปลี่ยนแปลงปริมาณการขาย ทั้งการนำมาของระดับราคาสินค้าและบริการคงที่ ระดับราคาสินค้าและบริการมีการเปลี่ยนแปลงไป รวมทั้งสามารถนำมาวิเคราะห์ถึงการปรับความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาสินค้าและบริการเพื่อหา จุดสมดุลของรายรับหรือกำไรการผลิตได้อย่างเหมาะสมระหว่างอุปสงค์และอุปทานทางการตลาด

คำถามทบทวนประจำบทที่ 6

1. ให้นิยามความหมายและแนวคิดเกี่ยวกับต้นทุนการผลิตให้ชัดเจน
2. เหตุใดต้นทุนการผลิตของเศรษฐศาสตร์กับต้นทุนการผลิตของบัญชีจึงมีความแตกต่างกัน เพราะเหตุใด พร้อมอธิบายให้ชัดเจน
3. ต้นทุนค่าเสียโอกาส คือ อะไร ทำไมจึงต้องนำมาวิเคราะห์ในต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ อธิบายพร้อมยกตัวอย่างให้เห็นเป็นรูปธรรม
4. ให้อธิบายสูตรคำนวณต้นทุนการผลิตระยะสั้นว่ามีอะไรบ้าง พร้อมทั้งในแต่ละประเภทมีความหมายว่าอย่างไร
5. ให้อธิบาย “กฎว่าด้วยการลดน้อยถอยลงของผลผลิตส่วนเพิ่ม” ว่า คืออะไร พร้อมทั้งยกตัวอย่างอธิบายให้ชัดเจน
6. เหตุใดต้องมีการวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตระยะสั้นกับต้นทุนการผลิตระยะยาวในการดำเนินธุรกิจ เหตุใดจึงเป็นเช่นนั้น และระหว่างต้นทุนการผลิตระยะสั้นและต้นทุนการผลิตระยะยาวมีความสัมพันธ์กันอย่างไร
7. เป้าหมายสูงสุดของผู้ประกอบการ คือ กำไรสูงสุด ดังนั้นการหากำไรสูงสุดของควรมีองค์ประกอบอะไรบ้าง อธิบายให้ชัดเจน
8. ให้อธิบายความสัมพันธ์ระหว่าง TR กับ MR มีความสัมพันธ์กันอย่างไร พร้อมทั้งวาดกราฟประกอบ
9. ให้อธิบายคำว่า “กำไรเกินปกติ” “กำไรปกติ” “ขาดทุน” “ขาดทุนควรล้มเลิกกิจการ” ผ่านการเปรียบเทียบกำไรแบบบัญชีกับกำไรแบบเศรษฐศาสตร์
10. ให้อธิบายความต่างระหว่าง “กำไรทางเศรษฐศาสตร์” กับ “กำไรทางเศรษฐศาสตร์แท้จริง” ว่ามีความต่างอย่างไร อธิบายให้ชัดเจน

เอกสารอ้างอิงประจำบทที่ 6

- ชัยนต์ ต้นดีวิศาการ. (2559). **เศรษฐศาสตร์จุลภาค: ทฤษฎีและการประยุกต์**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- นราทิพย์ ชุติวังศ์. (2561). **หลักเศรษฐศาสตร์ I: จุลเศรษฐศาสตร์**. พิมพ์ครั้งที่ 18. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประพันธ์ เสวตนันท์และไพศาล เล็กอุทัย. (2556). **หลักเศรษฐศาสตร์**. พิมพ์ครั้งที่ 12. สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ภราดร ปรีดาศักดิ์. (2559). **หลักเศรษฐศาสตร์จุลภาค**. พิมพ์ครั้งที่ 4 ปรับปรุงใหม่. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- รัตนา สายคณิตและชลลดา จามรกุล. (2556). **เศรษฐศาสตร์เบื้องต้น**. พิมพ์ครั้งที่ 7. สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วันรักษ์ มิ่งมณีนาคิน. (2562). **หลักเศรษฐศาสตร์จุลภาค**. พิมพ์ครั้งที่ 21. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- วิรุณสิริ ใจมา. (2559). **เศรษฐศาสตร์จุลภาค 1**. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สายพิน ชินตระกูลชัยและศุภนิത്യ ตั้งสง่าศักดิ์ศรี. (2562). **เศรษฐศาสตร์จุลภาคเบื้องต้น**. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สิทธิเดช พงศ์กิจวรสิน. (2562). **หลักเศรษฐศาสตร์จุลภาคเบื้องต้น: การวิเคราะห์และประยุกต์**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Broadbent, D., Lindle, C., McHale, K., Oxley, S. & Park, A. (2015). **A-Level Economics**. (Online). Available: <https://blackwells.co.uk/bookshop/product/A-Level-Economics-by-David-Broadbent-editor-Christopher-Lindle-editor-Kirstie-McHale-editor-Sarah-Oxley-editor-Andy-Park-editor/9781782943471>. (Retrieved March 20, 2021).
- Dwivedi, D. (2008). **Microeconomics**. 2nd ed., India: Dorling Kindersley (India) Pvt. Ltd., licenses of Pearson Education in South Asia.
- Daron A., Laibson, D. & List, J. (2016). **Microeconomics**. London: Pearson Education Limited.
- Fine, B. (2016). **Microeconomics: A Critical Companion**. London: Pluto Press.

- Lodewijks, J. & Monadjemi, M. (2016). **Microeconomics Theory and Contemporary Issues**. (Online). Available: <https://www.studocu.com/en-ie/document/university-of-uyo/intro-to-microeconomics/microeconomic-theory-and-contemporary-issues/4712971>. (Retrieved March 21, 2021).
- Lynham, J. (2018). **Principles of Microeconomics - Hawaii Edition**. (Online). Available: OpenStax Economics, Principles of Economics. OpenStax CNX. May 18, 2016 <http://cnx.org/contents/69619d2b-68f0-44b0-b074-a9b2bf90b2c6@11.330>. (Retrieved March 22, 2021).
- Samuelson, P. & William W. (2002). **MicroEconomics**. 17th ed., New York: McGrawHill Book Company.
- Taylor, J. and Weerapana, A. (2010). **Microeconomics**. 6th ed., China Translation & Printing services limited.