

บทที่ 6

ผลการดำเนินงานตลาด (Market Performance)

เป็นที่น่าสนใจที่จะต้องศึกษาต่อไปว่า จะวัดผลการดำเนินงานได้อย่างไร ตามทฤษฎีเศรษฐศาสตร์ได้กล่าวว่า ธุรกิจที่มีการแข่งขันกันมาก จะนำไปสู่การผลิตที่มีประสิทธิภาพหรืออาจกล่าวได้อีกแง่หนึ่งว่า ถ้าไม่มีการแข่งขันแล้วจะทำให้ธุรกิจมีความก้าวหน้าไปอย่างเชื่องช้า แต่วิธีการวัดความเร็วของความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีก็เป็นไปได้ยาก ซึ่งอาจต้องวัดในหลายรูปแบบ อาจจะวัดจากจำนวนการขอจดทะเบียน มูลค่าของเครื่องมือเครื่องจักรต่าง ๆ ที่ใช้ในการผลิต เป็นต้น

การวัดผลการดำเนินงานตลาดมีหลายวิธีได้แก่

6.1 การวัดจากผลกำไร

เป็นที่ทราบกันแล้วว่า ธุรกิจเป็นองค์กรที่ดำเนินการเพื่อสร้างผลกำไรและได้ใช้กำไรเป็นตัววัดผลการดำเนินงานของธุรกิจ ไม่ว่าจะเป็นในรูปแบบของความสามารถ ประสิทธิภาพ ความสำเร็จของธุรกิจ และผลกำไรยังสามารถที่จะเป็นตัวแสดงให้เห็นถึงความรับผิดชอบของธุรกิจที่มีต่อสังคมด้วย นอกจากนี้ ยังแสดงให้เห็นถึงสภาวะความรุนแรงของการแข่งขันในอุตสาหกรรมนั้น ๆ ด้วย ในปี 2494 Bain^{1/} ได้ศึกษาผลการดำเนินงานของธุรกิจโดยพิจารณาผลกำไรเป็นหลัก และศึกษาใน 2 ลักษณะ คือ

ลักษณะแรก ศึกษาทิศทางและสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงในระดับผลกำไรในช่วงเวลาหนึ่ง และอีกลักษณะหนึ่ง ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระดับการกระจุกตัวและผลกำไรในเวลาใดเวลาหนึ่ง

^{1/}Joe S. Bain, "Relation of Profit Rate to Industry Concentration", Journal of Economic, (August, 1951).

การใช้ผลกำไรเป็นปัจจัยสำคัญในการวัดผลการดำเนินงานมีความสำคัญอย่างยิ่งที่จะต้องศึกษาที่มาของการคิดผลกำไร ให้เข้าใจถึงความแตกต่างระหว่างการคิดกำไรในทางเศรษฐศาสตร์ และกำไรในลักษณะทั่ว ๆ ไป เช่น การคิดกำไรของนักบัญชี เป็นต้น ซึ่งพบว่ามีความแตกต่างกันอันเนื่องมาจากวิธีการคิดต้นทุนนั่นเอง ข้อมูลต้นทุนทางฝ่ายบัญชีได้บันทึกรายจ่ายที่เกิดขึ้นจริง มีหลักฐานตรวจสอบได้ (explicit cost) ส่วนต้นทุนของนักเศรษฐศาสตร์คิดทั้งรายจ่ายที่เกิดขึ้นจริง และรายจ่ายที่มองไม่เห็น แต่สามารถคิดได้ (implicit cost) ซึ่งสามารถคิดได้จากการประเมินค่าแห่งการเสียโอกาส (opportunity cost) นั่นเอง นักบัญชีจะวัดกำไรจากผลต่างระหว่างรายได้และรายจ่ายที่เกิดขึ้นภายในงวดระยะเวลาหนึ่ง นอกจากนี้ การคิดค่าเสื่อมราคาและมูลค่าสินค้าคงคลังของนักบัญชีเอง ก็สามารถทำได้หลายวิธี เมื่อเป็นเช่นนี้ย่อมทำให้ผลกำไรออกมาแตกต่างกัน

ปกติในทางปฏิบัติแหล่งข้อมูลเกี่ยวกับผลกำไรในทางบัญชี จะได้มาจากงบการเงิน (financial statement) ซึ่งธุรกิจได้ให้ฝ่ายบัญชีทำขึ้นเพื่อจุดประสงค์หลายประการด้วยกัน อาทิเช่น เพื่อใช้ในการประเมินภาษีที่ต้องจ่าย เพื่อควบคุมการบริหารงานของธุรกิจ เพื่อแสดงผลกำไรจากการดำเนินงานในรอบระยะเวลาบัญชีหนึ่ง ๆ ให้แก่ผู้ถือหุ้น เพื่อใช้เปรียบเทียบผลกำไรที่ได้ในช่วงเวลาที่ผ่านไป นอกจากนี้ ยังทำขึ้นเพื่อเปรียบเทียบผลกำไรในระหว่างธุรกิจประเภทเดียวกัน ดังนั้น การหาผลกำไรจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งที่จะต้องหาวิธีการที่จะประเมินให้ถูกต้องและใกล้เคียงกับกำไรในทางเศรษฐศาสตร์

จะยุ่งยากขึ้นถ้าหากธุรกิจผลิตสินค้าหลาย ๆ ชนิดและมีต้นทุนการผลิตที่ใช้ร่วมกัน ปัญหาก็คือ ความยุ่งยากในการหาต้นทุนการผลิตของสินค้าแต่ละอย่าง หาผลกำไรที่เกิดขึ้นจากการผลิตและขายสินค้าแต่ละอย่าง

ข้อมูลผลกำไรทางบัญชีนั้นสามารถหาได้จากในธุรกิจ โดยฝ่ายบัญชีได้มีการลงรายการที่เกิดขึ้นจริงทั้งด้านรายรับและรายจ่าย ที่เกิดขึ้นในแต่ละงวดบัญชีไว้เรียบร้อยแล้วนำมาใช้ได้ ส่วนข้อมูลอื่น ๆ ที่คล้าย ๆ กันที่จะนำมาประเมินการเปรียบเทียบระหว่างธุรกิจประเภทเดียวกันต้องหาจากภายนอก เช่น จากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง จากงานวิจัย บทความต่าง ๆ แล้วนำมาเปรียบเทียบกันดูว่า ส่วนแบ่งการครองตลาด หรือยอดขาย หรือจำนวนสินทรัพย์ หรือจำนวนผลกำไรของธุรกิจ เป็นสัดส่วนเท่าไร เมื่อเทียบกับทั้งหมดในอุตสาหกรรมนั้น แต่ก็มีปัญหาเสมอว่าธุรกิจประเภทเดียวกันอาจใช้วิธีการที่ค่าต่าง ๆ ในการคิดไม่เหมือนกัน ดังนั้น จึงกล่าวได้ว่าในทางปฏิบัติเป็นการยากอย่างยิ่ง ที่จะกำหนดแหล่งที่มาของยอดขายและกำไรของธุรกิจได้อย่างแน่นอน แต่ก็ไม่ใช่หมายความว่า ข้อมูลเหล่านี้ไม่มีความหมาย แต่เมื่อนำมาใช้ในการพิจารณาจะต้องระมัดระวังให้ถี่ถ้วนว่าข้อมูลต่าง ๆ ที่นำมาใช้วัดนั้น ทามาได้โดยวิธีเดียวกันหรือไม่

การศึกษาเรื่องผลกำไรของธุรกิจ ได้มีแนวความคิดต่าง ๆ ในการที่จะพยายามประเมินหาค่าผลกำไรว่าเกิดขึ้นได้อย่างไร และธุรกิจต่าง ๆ มีวัตถุประสงค์ที่จะต้องการกำไรสูงสุดเหมือนกันหรือไม่ ได้พบว่า วิธีการประเมินหาค่าไร่นั้นมีวิธีการคิดหลายวิธี และเป้าหมายในการทำกำไรของแต่ละธุรกิจก็ไม่เหมือนกัน ธุรกิจบางรายต้องการกำไรสูงสุด บางรายอาจต้องการมีชื่อเสียง ต้องการเป็นผู้นำในอุตสาหกรรมนั้น ๆ หรือบางรายต้องการที่จะหลีกเลี่ยงความเสี่ยง สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้จะแตกต่างกันไปตามเป้าหมายของแต่ละธุรกิจไม่เหมือนกัน ดังนั้น กำไรที่เกิดขึ้นและแสดงในงบกำไรขาดทุน จึงอาจไม่ใช่วิธีการที่จะนำมาวัดประสิทธิภาพในการดำเนินงานได้ดีเพียงวิธีเดียว^{2/}

^{2/} อ่านรายละเอียดเพิ่มเติมในตำรา เศรษฐศาสตร์การบริหาร (EC 317).

นอกจากนี้ การศึกษาความแตกต่างของผลกำไรระหว่างธุรกิจหรืออุตสาหกรรม มีจุดประสงค์ประการแรก เพื่ออธิบายความแตกต่างของอัตราผลตอบแทนที่ธุรกิจได้รับจากการผลิตสินค้าเหมือนกัน นั่นคือ มีความแตกต่างในประสิทธิภาพการผลิตนั่นเอง ประการที่สอง เพื่อประเมินกำไรก่อนการรวมตัวและหลังการรวมตัวแล้วของพฤติกรรมธุรกิจ เพื่อดูว่าการรวมตัวมีบทบาทที่สำคัญต่อการที่จะทำให้กำไรเพิ่มขึ้นหรือไม่

โดยลักษณะนี้ การศึกษาเพื่อแสดงถึงว่าธุรกิจขนาดใหญ่ส่วนมากมักจะได้รับกำไรที่สูงกว่าธุรกิจขนาดเล็กจริงหรือไม่ ความแตกต่างเหล่านี้ยังเป็นเครื่องที่จะอธิบายให้เห็นถึงความมีประสิทธิภาพของธุรกิจขนาดใหญ่ เมื่อเทียบกับธุรกิจขนาดเล็ก แต่ก็ยังเป็นเพียงวิธีหนึ่งเท่านั้น ซึ่งไม่ใช่วิธีที่ดีที่สุด เพราะการวัดประสิทธิภาพไม่ได้วัดจากกำไรแต่เพียงประการเดียว

ยกตัวอย่างถึงการวัดประสิทธิภาพของธุรกิจที่ไม่ได้วัดจากกำไรแต่เพียงปัจจัยเดียว เช่น ถ้าธุรกิจขนาดใหญ่มีอิทธิพลในการซื้อวัตถุดิบมาก อาจจะมีโอกาสที่จะลดต้นทุนการผลิตของตนเองได้ต่ำกว่าธุรกิจขนาดเล็ก วิธีหนึ่งที่ธุรกิจขนาดใหญ่จะทำได้ก็โดยวิธีการไปบีบบังคับซื้อวัตถุดิบจากผู้ขายรายเล็กด้วยราคาที่ต่ำ ทำให้ต้นทุนของตนเองต่ำ และได้กำไรมากกว่าคู่แข่งขนาดเล็ก แต่วิธีนี้ก็เป็นการใช้เงินจากผู้ขายวัตถุดิบขนาดเล็กไปยังผู้ซื้อซึ่งเป็นธุรกิจขนาดใหญ่ ซึ่งผลประโยชน์จะไม่ตกอยู่กับผู้บริโภคนั้น ๆ หรืออาจกล่าวได้ว่า ผลประโยชน์ไม่ได้ตกอยู่กับสังคม แต่อย่างไรก็ตาม มีเหตุผลที่สำคัญหลายประการที่อธิบายว่าทำไมผู้ซื้อขนาดใหญ่จึงสามารถซื้อวัตถุดิบได้ในราคาต่ำ นอกเหนือจากเหตุผลที่ว่าผู้ซื้อเป็นธุรกิจขนาดใหญ่ จะไปบีบบังคับผู้ขายรายเล็ก แต่ผลจากการโยกย้ายผลประโยชน์จากผู้ขายวัตถุดิบรายเล็กไปยังผู้ซื้อรายใหญ่ ก็ไม่ได้เป็นผลเสียต่อผู้บริโภคเช่นกัน เมื่อพิจารณาอย่างละเอียดแล้วเป็นที่ประจักษ์ชัดได้ว่า กำไรที่แตกต่างกันระหว่างธุรกิจขนาดต่าง ๆ กัน ไม่สามารถที่จะอธิบายถึงประสิทธิภาพของการดำเนินงานของธุรกิจได้แต่เพียงปัจจัยเดียว เพราะยังขึ้นอยู่กับปัจจัยอื่น ๆ อาทิเช่น ขนาดการผลิตที่แตกต่างกัน หรืออิทธิพลทางเศรษฐกิจ

หลักเกณฑ์ประการหนึ่งก็คือ การวัดโดยอาศัยการเปรียบเทียบผลกำไร ระหว่างธุรกิจต่าง ๆ ที่ผลิตสินค้าประเภทเดียวกัน แต่ประเด็นสำคัญผลกำไรที่คิดขึ้นควร จะมาจากวิธีการคิดที่เหมือนกัน

วิธีที่ 1 โดยการนำเอาสินทรัพย์ส่วนของผู้ถือหุ้นหรือสินทรัพย์รวมเป็นฐาน ตามปกติวิธีที่นิยมใช้ในการคำนวณหากำไร จะหาจากอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ของ ผู้ถือหุ้นหลังจากหักภาษีแล้ว ซึ่งอาจเขียนเป็นสมการได้ดังนี้

$$\text{อัตราผลตอบแทน} = \frac{P - T}{E}$$

$$P = \text{กำไรทั้งหมด}$$

$$T = \text{ภาษีที่คิดจากผลกำไร}$$

$$E = \text{สินทรัพย์ส่วนของผู้ถือหุ้น}$$

การวัดโดยวิธีดังกล่าว จะทำให้สามารถดูอัตราส่วนของผู้ลงทุนกับผลตอบแทน ที่ได้รับ ในรูปของกำไร ได้อย่างเหมาะสม แต่เมื่อนำเอาสินทรัพย์รวมมาแทนสินทรัพย์ส่วน ของผู้ถือหุ้นแล้ว จะต้องมีการปรับปรุงตัวเลข เพราะการใช้ทรัพย์สินรวมนั้นจะรวมเอาทุน ส่วนที่เป็นหนี้ ซึ่งทุนส่วนที่เป็นหนี้จะต้องมีการจ่ายดอกเบี้ย ด้วยเหตุนี้ สมการในการหา ผลตอบแทนจากสินทรัพย์หลังหักภาษีก็คือ

$$\text{อัตราผลตอบแทน} = \frac{P - T + I}{A}$$

$$\text{ซึ่ง } P = \text{กำไรทั้งหมด}$$

$$T = \text{ภาษีที่คิดจากผลกำไร}$$

$$I = \text{ดอกเบี้ย}$$

$$A = \text{สินทรัพย์รวม}$$

ข้อมูลส่วนใหญ่ที่นำมาใช้ในการคำนวณทั้ง 2 วิธีนี้ สามารถหาได้จากงบการเงินของธุรกิจ หน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง เช่น จากกระทรวงพาณิชย์ กรมสรรพากร ตลาดหลักทรัพย์ และธนาคารแห่งประเทศไทย เป็นต้น

ปัญหาของวิธีนี้ ประการแรก ธุรกิจส่วนใหญ่มักจะพยายามสร้างอัตราผลตอบแทนให้อยู่ในลักษณะใกล้เคียงกัน เพราะตัวแปรทั้งเศษและส่วนนั้น ส่วนใหญ่จะเคลื่อนไหวไปในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ ถ้ากำไรเพิ่มขึ้นก็จะทำให้สินทรัพย์เพิ่มขึ้น ในกรณีกลับกัน ถ้ากำไรลดต่ำลง สินทรัพย์รวมก็จะลดลงตาม ประการที่ 2 การคำนวณด้วยวิธีนี้ข้อมูลที่มีอยู่ได้มาจากในธุรกิจนั้น ๆ ไม่ใช่ข้อมูลของอุตสาหกรรม ถ้าหากธุรกิจนั้น ๆ มีการผลิตสินค้าหลาย ๆ ชนิด รายงานการดำเนินงานของธุรกิจส่วนใหญ่จะรวมเอากำไรของสินค้าหลายชนิดมาคำนวณ ซึ่งตามความเป็นจริงที่ควรจะเป็นแล้ว การจะวัดอิทธิพลในขณะนี้จะต้องวัดจากสภาพที่แท้จริงของแต่ละตลาด ดังนั้น การที่ศึกษาจากข้อมูลรวมดังกล่าว จึงทำให้ไม่สามารถแยกให้ถูกต้องโดยละเอียดได้

วิธีที่ 2 ใช้ยอดขายเป็นฐาน ซึ่งเขียนเป็นสมการได้ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{อัตราผลตอบแทน} &= \frac{P - T}{S} \\ &= \frac{\text{กำไรหลังหักภาษี}}{\text{ยอดขาย}} \end{aligned}$$

การคำนวณโดยวิธีนี้ไม่สามารถวัดกำไรได้ในแง่ของผู้ถือหุ้นซึ่งต้องการกำไรสูงสุด แต่เป็นการวัดความคล่องตัวในการบริหารงานของธุรกิจ ซึ่งจะวัดได้ดีกว่าการวัดในวิธีแรก การวัดโดยวิธีนี้จะไม่มีปัญหาในเรื่องการปรับปรุงในสินทรัพย์ถาวร เช่น การคิดค่าเสื่อมราคา เป็นต้น

คณาจารย์คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี ของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ได้
ทำการวิจัยเพื่อจัดอันดับธุรกิจ ได้แบ่งประเภทของธุรกิจที่ศึกษาออกเป็น 5 ประเภท คือ^{3/}

1. ผู้ผลิต
2. ผู้ค้า
3. โรงแรม
4. โรงพยาบาล
5. สถาบันการเงินต่าง ๆ

โดยได้นำข้อมูลทางการเงินมาทำการวิเคราะห์ถึงยอดขาย ผลกำไร สินทรัพย์
ทั้งสิ้น ส่วนของผู้ถือหุ้นของแต่ละอุตสาหกรรมและของแต่ละธุรกิจ เพื่อหาอัตราผลตอบแทน
ในรูปแบบต่าง ๆ กันดังนี้

บริษัทผู้ผลิตและผู้ค้า

วัดจาก

1. กำไรสุทธิก่อนหักภาษีเงินได้ = กำไรสุทธิจากการดำเนินงาน + รายได้อื่น ๆ
2. ยอดขายเปรียบเทียบระหว่างธุรกิจ = กำไรสุทธิจากการดำเนินงาน - รายจ่ายอื่น ๆ
3. อัตราผลกำไรต่อยอดขาย = $\frac{\text{กำไรสุทธิก่อนหักภาษี}}{\text{รายได้รวม}} \times 100$
4. อัตราผลกำไรต่อสินทรัพย์ทั้งสิ้น = $\frac{\text{กำไรสุทธิก่อนหักภาษี}}{\text{สินทรัพย์ทั้งสิ้น}} \times 100$
5. อัตราผลกำไรต่อส่วนของผู้ถือหุ้น = $\frac{\text{กำไรสุทธิก่อนหักภาษี}}{\text{ส่วนของผู้ถือหุ้น}} \times 100$

^{3/} คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี, ทำเนียบบริษัทใหญ่ที่สุดในประเทศไทย
600 บริษัท 2520-2523, (กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2525),
หน้า 8-11.

โรงแรม

วัดจาก

1. ยอดขายเปรียบเทียบ
2. กำไรสุทธิก่อนหักภาษีเงินได้เปรียบเทียบ
3. อัตราผลตอบแทนจากยอดขาย
4. อัตราผลตอบแทนจากการใช้สินทรัพย์
5. อัตราผลตอบแทนจากส่วนของผู้ถือหุ้น

โรงพยาบาล

วัดจาก

1. ยอดขายเปรียบเทียบ
2. กำไรสุทธิก่อนหักภาษีเงินได้เปรียบเทียบ
3. อัตราผลตอบแทนจากการขาย
4. อัตราผลตอบแทนจากการใช้สินทรัพย์
5. อัตราผลตอบแทนจากการส่วนของผู้ถือหุ้น

ธนาคารพาณิชย์

วัดจาก

1. อัตราผลตอบแทนจากการใช้สินทรัพย์
2. อัตราผลตอบแทนจากส่วนของผู้ถือหุ้น
3. อัตราส่วนเงินได้สุทธิต่อเงินฝาก
4. อัตราส่วนเงินฝากจ่ายคืนเมื่อทวงถามต่อเงินฝาก

สถาบันการเงินต่าง ๆ

วัดจาก

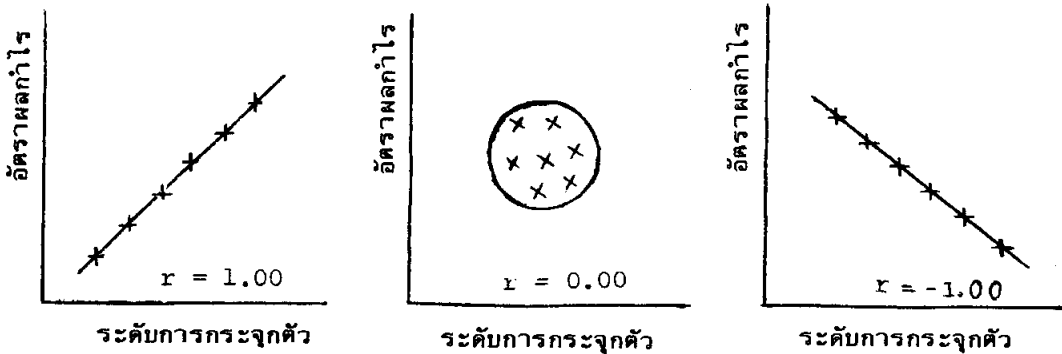
1. อัตราผลตอบแทนจากรายได้
2. อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์
3. อัตราผลตอบแทนจากส่วนของผู้ถือหุ้น
4. อัตราส่วนเงินลงทุนในหลักทรัพย์ต่อส่วนของผู้ถือหุ้น
5. อัตราส่วนเงินให้กู้ยืมต่อตัวเงินจ่าย

ดังนั้น จะเห็นได้ว่ามีวิธีการต่าง ๆ ในการวัดความสามารถในการทำกำไร ทั้งนี้ เป็นไปตามสภาพและความเหมาะสมของธุรกิจ และในทุก ๆ วิธีก็มีข้อดีและข้อบกพร่อง อยู่เสมอ แต่อย่างไรก็ตาม เราต้องยอมรับว่าความสัมพันธ์ระหว่างอรรถิพลตลาด กับความสามารถในการทำกำไรนั้นมีแน่นอน แต่จะมากน้อยแค่ไหนขึ้นอยู่กับสภาพของตลาด เวลา และความถูกต้องของข้อมูล วิธีการที่นำมาใช้วัดว่าจะมีความสมบูรณ์มากน้อยแค่ไหน

6.2 กำไรและการกระจุกตัว

วิธีการศึกษาที่นิยมกันมากคือ นำเอาวิธีการวัดระดับการกระจุกตัวของโครงสร้างตลาด เพื่อดูการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้าง และอัตราผลตอบแทนในรูปแบบของกำไรที่เปลี่ยนแปลงตามผลการดำเนินงาน คำตอบที่ต้องการคือ อัตราผลกำไรจะเพิ่มขึ้น ความการกระจุกตัวหรือตามภาวะการผูกขาดที่เพิ่มขึ้นหรือไม่ การวิเคราะห์โดยใช้ปัจจัยแปรผัน 2 ตัว คือ อัตราผลกำไรและการกระจุกตัว สามารถที่จะหาความสัมพันธ์ออกมาได้ในลักษณะต่าง ๆ ดังนี้

รูปที่ 6-1



(a) สัมพันธ์ในทางบวก

(b) ไม่มีความสัมพันธ์

(c) สัมพันธ์ในทางตรงกันข้าม

รูป a แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลกำไรและระดับการกระจุกตัว ซึ่งเป็นไปในทิศทางเดียวกัน และสัมพันธ์กันในทางบวก กล่าวคือ เมื่อมีการกระจุกตัวมากขึ้นก็จะมีอัตราผลกำไรสูง เส้นความสัมพันธ์จะเป็นไปในรูปของเส้นตรง ค่าสัมประสิทธิ์ของความสัมพันธ์ (r) เท่ากับ 1.00 แสดงว่าอัตราผลกำไรจะเปลี่ยนแปลงไปตามการเปลี่ยนแปลงของระดับการกระจุกตัว

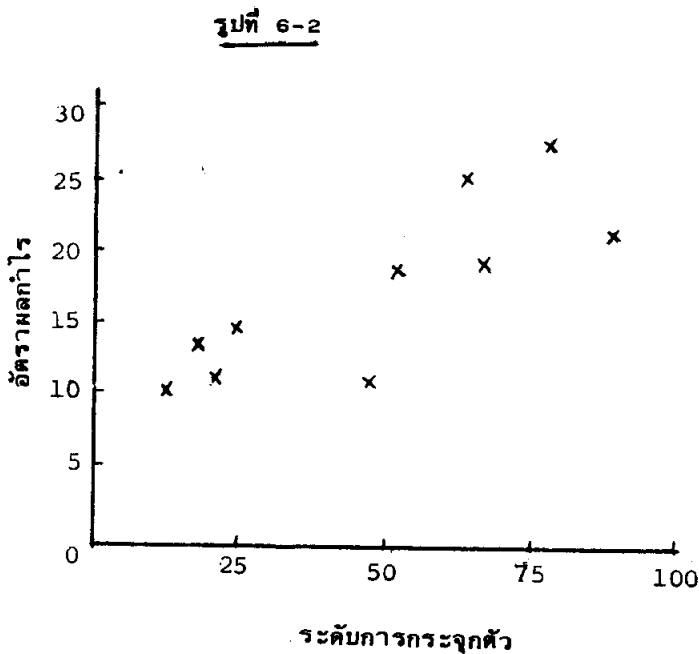
รูป c แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลกำไรและระดับการกระจุกตัว ซึ่งมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้าม กล่าวคือ เมื่อมีการกระจุกตัวมากขึ้น ก็จะมีอัตราผลกำไรลดลง เส้นความสัมพันธ์เป็นไปในรูปเส้นตรงเช่นกัน แต่มีค่าสัมประสิทธิ์ของความสัมพันธ์ (r) เท่ากับ -1.00 แสดงว่าโครงสร้างเป็นตัวกำหนดผลการดำเนินงาน

รูป b แสดงให้เห็นในทิศทางตรงกันข้ามกับ 2 กรณีแรก การวิเคราะห์ การเคลื่อนไหวระหว่างปัจจัย 2 ตัว ไม่มีรูปแบบความสัมพันธ์ที่แน่นอน การเปลี่ยนแปลงในระดับการกระจุกตัวไม่มีผลต่ออัตราผลกำไร ดังนั้น ค่าสัมประสิทธิ์ของความสัมพันธ์ (r) เท่ากับ 0.00

ในความเป็นจริงจะพบว่า ความสัมพันธ์ที่แท้จริงระหว่างปัจจัย 2 ตัวนี้ จะเป็นในกรณีของ a และของ c นั้น เป็นไปได้ยาก เหตุการณ์จริง ๆ มักจะเป็น

กรณี b เพราะว่า ประการแรกการเปลี่ยนแปลงในปัจจัยตัวใดตัวหนึ่งมักจะไม่สามารถที่จะอธิบายได้อย่างสมบูรณ์ถึงการเปลี่ยนแปลงของอีกปัจจัยหนึ่ง (บางกรณีอาจใกล้เคียงกันมากแต่ก็ไม่สมบูรณ์) ประการที่สอง เป็นไปไม่ได้ที่ว่าปัจจัย 2 ตัว ซึ่งโดยหลักแล้วเกี่ยวเนื่องกันจะไม่มีความสัมพันธ์กันเลย จริง ๆ แล้วการเปลี่ยนแปลงในปัจจัยหนึ่งมักจะสามารอธิบายการเปลี่ยนแปลงในอีกอย่างหนึ่งได้ แม้ว่านำหนักของการอธิบายจะเบา ก็ตาม

ตัวอย่างของความสัมพันธ์ระหว่างการกระจุกตัวและอัตราผลคอนแทน สมมติให้ความสัมพันธ์ในแต่ละจุดใช้เครื่องหมาย x ในรูป 6-2 แสดงถึงอัตราผลกำไรและระดับการกระจุกตัวในอุตสาหกรรม x แสดงถึงความสัมพันธ์ในอุตสาหกรรม 10 อุตสาหกรรม ปัญหาก็คือ การเปลี่ยนแปลงในระดับการกระจุกตัวมีขอบเขตซึ่งจะมีผลต่อการอธิบายการเปลี่ยนแปลงในอัตราผลกำไร สมมติว่าค่า r^2 ในรูป 6-2 มีค่าเท่ากับ 0.80 แสดงว่าปัจจัยทั้ง 2 มีค่าความสัมพันธ์กันอย่างมาก



ต่อไปนี้จะใช้การวิเคราะห์โดยอาศัยรูปแบบทางสถิติ ซึ่งน่าจะอธิบายได้อย่างมีความหมายมากกว่า ที่ได้อธิบายในรูปของความสัมพันธ์ระหว่างการกระจุกตัว และความสามารถในการทำกำไร สมมติต่อไปว่า การกระจุกตัวก็เป็นการสร้างอิทธิพลการผูกขาด การศึกษานี้พยายามที่จะหาความสัมพันธ์ของระดับการกระจุกตัว ในอุตสาหกรรม กับอัตราผลกำไรในระดับหนึ่งและในช่วงเวลาหนึ่ง ดังตัวอย่างการศึกษาในเรื่องนี้ของ Bain เมื่อปี 2494^{4/} ได้ครอบคลุมอุตสาหกรรมการผลิต จำนวน 42 ราย จากจำนวนทั้งสิ้น 340 ราย ข้อมูลที่ได้มาจากการศึกษานี้จำกัดเฉพาะอุตสาหกรรมการผลิต ซึ่งมีตลาดทั่วประเทศ และผลิตสินค้าชนิดเดียวเท่านั้น เพื่อลดปัญหาการมีตัวแปรอื่น ๆ และ Bain ได้ใช้ข้อมูลผลกำไร โดยใช้กำไรหลังหักภาษีในช่วง 5 ปี ในการคิดคำนวณ อัตราผลกำไรที่ได้ถูกนำไปเปรียบเทียบกับอัตราส่วนการกระจุกตัวของธุรกิจใหญ่สุด ตามลำดับ 8 ธุรกิจ Bain สรุปว่า ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลกำไรและระดับการกระจุกตัว เป็นไปในทิศทางเดียวกัน แต่ความสัมพันธ์ไม่ดีเพราะมีค่า $r^2 = 0.33$ เท่านั้น ในปี 2506 Collins และ Preston^{5/} และอีกหลายท่าน ได้ศึกษาทบทวนข้อมูลนี้จากจำนวน 417 อุตสาหกรรม พบว่า ค่าของ r^2 ระหว่างตัวแปรทั้ง 2 มีค่าเท่ากับ 0.10 เท่านั้น ถึงแม้ว่า Bain ไม่สามารถแสดงให้เห็นความสัมพันธ์แบบต่อเนื่อง ที่มีอยู่ระหว่างการกระจุกตัวของอุตสาหกรรม และผลกำไรก็ตาม แต่ความคิดที่ได้ก็แสดงให้เห็นว่า ธุรกิจที่อยู่ในอุตสาหกรรมที่มีการกระจุกตัวสูง ดูเหมือนว่าจะมีผลกำไรในอัตราสูงกว่าของธุรกิจที่อยู่ในอุตสาหกรรมที่มีการกระจุกตัวต่ำ

ในปีต่อมาได้มีการศึกษาโดย Fuch, Weiss, Levinson Schwartzman, Stigler, Sheppard, Kamerschen, Miller, Collins และ Preston ผลการศึกษาชี้แนะแนวโน้มสนับสนุนข้อสรุปของ Bain เช่นกัน

^{4/} Stanley Boyle, *Op.cit.*, pp. 104.

^{5/} N.R. Collins and Lee Preston, "Price-Cost Margins and Industry Structure", *Review of Economics and Statistics*, Vol. II, (August, 1969), pp. 271-286.

ผลการศึกษาที่ได้กล่าวถึงทั้งหมดวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร 2 ตัว ซึ่งดูราวกับว่า เป็นความสัมพันธ์ที่เป็นเส้นตรงแบบง่าย ๆ ข้อยกเว้นตามแนวทางนี้ที่น่าสนใจในกรณีหนึ่งก็คือ ผลการศึกษาและวิเคราะห์โดย Federal Trade Commission⁶ ซึ่ง เป็นการทดสอบสมมติฐานที่ว่า ผลกำไรของธุรกิจถูกกำหนดโดยโครงสร้างของอุตสาหกรรมหนึ่ง (หรือหลายอุตสาหกรรม) ซึ่งธุรกิจนั้นเกี่ยวข้องหรือดำเนินการอยู่ การศึกษาได้แสดงถึงผลที่ได้รับจากการใช้ข้อมูลในรายละเอียดของแต่ละธุรกิจ ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลกำไรและฐานะทางการตลาด ในการวิเคราะห์ได้สร้างค่าดัชนีแบบถ่วงน้ำหนักของการกระจุกตัวของแต่ละธุรกิจ ในปี 2493 ปรากฏว่า ข้อมูลที่ใช้ได้แสดงให้เห็นส่วนแบ่งการครองตลาด ที่แต่ละธุรกิจผู้ผลิตอาหารที่ใหญ่ที่สุด จำนวน 85 ธุรกิจ ได้รับในแต่ละสาขาของอุตสาหกรรม พร้อมทั้งความสำคัญของแต่ละอุตสาหกรรมที่มีต่อยอดขายทั้งหมดของแต่ละธุรกิจ^{7/} สิ่งเหล่านี้ เมื่อรวมเข้ากับข้อมูลของการกระจุกตัวของอุตสาหกรรม ทำให้สามารถสร้างค่าดัชนีการกระจุกตัวของธุรกิจหนึ่ง ๆ ได้ ค่าดัชนีแบบถ่วงน้ำหนักของการกระจุกตัวนี้ แสดงให้เห็นโดยตัวเลขถึงตำแหน่งของธุรกิจ ในอุตสาหกรรมนั้น ๆ ค่าดัชนีแบบถ่วงน้ำหนักของการกระจุกตัวของธุรกิจนี้ ได้นำไปใช้ แสดงความสัมพันธ์กับสถานะผลกำไรของธุรกิจ

^{6/} Federal Trade Commission, The Structure of Food Manufacturing, in Industrial Organization An Empirical Approach, ed. by Stanley E. Boyle, (New York : Holt, Rinehart and Winston, Inc., 1972), pp. 104.

^{7/} Ibid., 105.

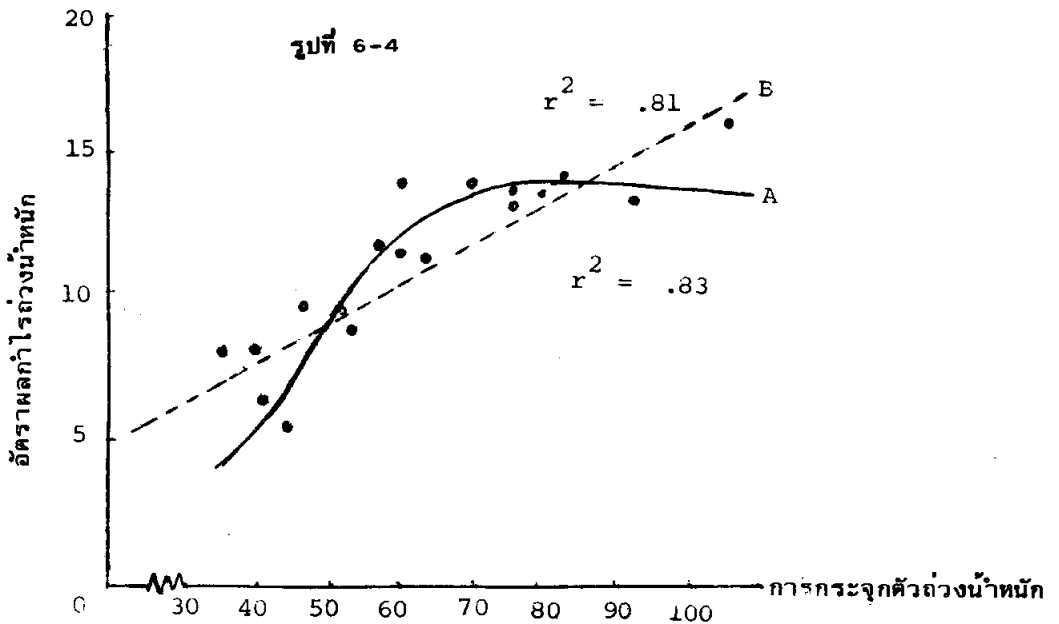
ตาราง 6-3

อัตราส่วนการกระจุกตัวของธุรกิจและอัตราผลกำไรในปี 2493

อัตราส่วนการกระจุกตัวของธุรกิจ (%)	จำนวนธุรกิจ	อัตราผลกำไรแบบถ่วงน้ำหนัก* (%)
30 - 39	21	6.2
40 - 49	32	9.2
50 - 59	15	12.9
60 - 69	6	14.6
70 - 79	11	16.3

* กำไรสุทธิหลังหักภาษีตามเปอร์เซ็นต์ของมูลค่าสินทรัพย์สุทธิ

ธุรกิจต่าง ๆ ได้ถูกแบ่งออกเป็นกลุ่มตามอัตราส่วนของการกระจุกตัว แล้วนำมาหาความสัมพันธ์ระหว่างระดับการกระจุกตัว และอัตราผลกำไร ผลปรากฏว่า ความสัมพันธ์ที่น่าสนใจเกิดขึ้น 2 ลักษณะคือ ประการแรก ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร 2 ตัว มีลักษณะไม่เป็นเส้นตรง (คังเส้น A จากรูป 6-4) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแสดงให้เห็นว่า การใช้สมการแบบ quadratic เหมาะสมกับข้อมูลดีกว่าเมื่อใช้ความสัมพันธ์แบบเส้นตรงระหว่างตัวแปร 2 ตัว (เส้น B รูป 6-4) และประการที่สอง ค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ที่ได้ด้วยวิธีนี้ปรากฏว่า สูงกว่าค่าที่ได้จากการศึกษาของคนอื่น ๆ อย่างมากทีเดียว กล่าวคือ ค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ของเส้นตรง B $r^2 = 0.81$ ส่วนของเส้น A $r^2 = 0.83$ ในขณะที่เดียวกันส่วนหนึ่งของการวิเคราะห์ที่ได้นี้ อาจเป็นผลมาจากวิธีการแบ่งกลุ่มธุรกิจ ในอุตสาหกรรม แต่ส่วนใหญ่แล้วเนื่องมาจากความสามารถที่จะสร้างดัชนีการกระจุกตัวที่บอกถึงสถานะของธุรกิจใหญ่สุดได้อย่างถูกต้อง



ความสอดคล้องกันของผลการศึกษาในเรื่องนี้ เกือบทั้งหมดที่กล่าวมาแล้ว ไม่ได้หมายความว่าควรมติเรื่องนี้ได้ว่าไม่มีปัญหาสำคัญที่จะต้องแก้ไขต่อไป เป็นที่น่าสังเกตว่าผลการศึกษาดอนแรก ได้แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการกระจุกตัวและผลกำไรนั้น แม้จะมีทิศทางเดียวกัน แต่ค่าความสัมพันธ์มีค่อนข้างน้อย ซึ่งแสดงว่ายังมีปัจจัยตัวอื่น ๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับระดับผลกำไรที่ได้อีก

6.3 การกระจุกตัวและระดับค่าจ้าง

การวัดผลการดำเนินงานอีกวิธีหนึ่ง วัดได้จากระดับของการกระจุกตัว (หรือระดับของการผูกขาด) และระดับค่าจ้าง ในปี 2503 Schwartzman^{8/} ได้เสนอวิธีทดสอบความสัมพันธ์ของการกระจุกตัวระดับค่าจ้าง ผลที่ค่าจ้างแตกต่างกันก็เนื่องมาจากความชำนาญของแรงงานต่างกัน จำนวนแรงงาน และขึ้นอยู่กับสภาพแรงงาน เขาได้เปรียบเทียบอุตสาหกรรมหนึ่งในระหว่างสหรัฐ และแคนาดา จุดประสงค์ก็เพื่อต้องการแสดงให้เห็นอย่างชัดเจนถึงผลของอิทธิพลการผูกขาดที่มีต่อระดับค่าจ้าง

^{8/} Schwartzman, D., "Monopoly and Wages", The Canadian Journal of Economics and Political Science, (August, 1960), pp. 428-438.

การวิเคราะห์ประกอบด้วย การเปรียบเทียบระดับค่าจ้างในอุตสาหกรรม

3 กลุ่ม คือ

กลุ่มที่ 1 ในระหว่างอุตสาหกรรมที่มีการกระจุกตัวต่ำในทั้ง 2 ประเทศ

กลุ่มที่ 2 ในระหว่างอุตสาหกรรมที่มีการกระจุกตัวสูงในทั้ง 2 ประเทศ

กลุ่มที่ 3 ในระหว่างอุตสาหกรรมที่มีการกระจุกตัวสูงในแคนาดา แต่มีการกระจุกตัวต่ำในสหรัฐ

ความสนใจเริ่มแรกเมื่อพิจารณาในกลุ่มที่ 3 คือ อิทธิพลการผูกขาดมีผลต่ออัตราค่าจ้างหรือไม่ เมื่อใช้กลุ่มที่ 1 เป็นฐานสำหรับวัดความแตกต่างในนโยบายค่าจ้างของประเทศ สัดส่วนค่าจ้างเฉลี่ยของกลุ่มที่ 3 ใน 2 ประเทศ เท่ากับ 0.77 อัตราค่าจ้างเปรียบเทียบสำหรับอุตสาหกรรมที่รวมอยู่ในกลุ่มที่ 2 เท่ากับ 0.81 ดังนั้น Schwartzman สรุปว่า ไม่สามารถวัดว่าอิทธิพลการผูกขาดจะมีผลทำให้ค่าจ้างสูงขึ้นกว่าที่ควรจะเป็น ในกรณีที่ไม่มีการผูกขาด

ในปี 1966 Weiss ได้ศึกษามีเหตุพบว่า ตลาดที่มีการแข่งขันอาจจ้างคนงานเป็นจำนวนที่มากกว่าตลาดอื่น ๆ และแรงงานเหล่านี้อาจเป็นแรงงานที่มีคุณภาพ มีความรับผิดชอบสูงก็ได้^{9/} การศึกษาของเขาได้ทดสอบสมมติฐาน 2 ประการ คือ

1. ระดับของการกระจุกตัวและระดับค่าจ้างมีความสัมพันธ์กันในทางบวก
2. ค่าจ้างของแรงงานจะขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพ (productivity) ของแรงงานเอง

Weiss ได้วิเคราะห์โดยอาศัยรูปแบบของสมการถดถอย 3 ตัวแปร (multiple regression model) ดังนี้

^{9/} L. Weiss, "Concentration and Labor Earnings", American Economic Review, (March, 1966), pp. 96-117.

$$y = a + bCR_4 + cP$$

$$y = \text{ค่าจ้างแต่ละงวดต่อคนงาน 1 คน}$$

$$CR_4 = \text{อัตราส่วนการระจุกตัวของ 4 ธุรกิจใหญ่สุด}$$

$$P = \text{ประสิทธิภาพในการผลิต}$$

$$b, c = \text{ค่าเป็นบวก}$$

Weiss ได้ใช้ตัวอย่างธุรกิจ 417 ธุรกิจ พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างระดับค่าจ้างและการระจุกตัวเป็นดังนี้

$$y = 4150.5 + .0189 CR \quad , r^2 = .35$$

ระดับค่าจ้างและประสิทธิภาพมีความสัมพันธ์กันเหมือนเดิม

$$y = 4388.1 + .0290 P \quad , r^2 = .34$$

เมื่อรวม 3 ตัวแปร

$$y = 3897.2 + .0153 CR + .0215 P \quad \text{ซึ่ง} \quad r = .651$$

$$r^2 = .439$$

เป็นที่ยอมรับว่าเป็นการพิสูจน์อย่างง่าย วิธีการคำนวณไม่ยุ่งยาก ยิ่งกว่านั้นปรากฏว่าแสดงความสัมพันธ์ที่ดีกว่า ค่า r^2 มีค่ามาก และผลที่ได้รับคือ

1. ระดับการระจุกตัวและระดับค่าจ้างมีความสัมพันธ์เป็นอย่างมาก และเป็นความสัมพันธ์ในแง่บวก
2. ประสิทธิภาพของแรงงานมีบทบาทสำคัญต่อระดับค่าจ้าง

นอกจากนี้ Weiss ได้ทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลกำไรกับตัวแปรต่าง ๆ ที่กำหนดผลกำไรของอุตสาหกรรมต่าง ๆ 399 รายการ โดยมีจุดมุ่งหมาย

ที่สำคัญคือ เพื่อทดสอบว่าการกระจุกตัวของอุตสาหกรรม มีอิทธิพลต่อผลกำไรหรือไม่^{10/}
โดยใช้ Multiple regression เช่นกัน มีรายละเอียดดังนี้

$$\hat{\pi} = 0.193 + 0.0011 \text{ CR} - 0.0003 \text{ GD} + 0.0009 \frac{\text{K}}{\text{O}}$$

(0.010) (-0.0001) (0.0001) (0.0002)

$\hat{\pi}$ = ค่าประมาณของผลกำไร

CR = อัตราส่วนการกระจุกตัวของ 4 ธุรกิจใหญ่สุด

GD = ดัชนีแสดงการกระจายของอุตสาหกรรมตามภูมิภาค

$\frac{\text{K}}{\text{O}}$ = อัตราส่วนสินทรัพย์ถาวรต่อยอดขาย

ตัวเลขในวงเล็บคือ ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์แต่ละตัว

การทดสอบ

เมื่อเอาค่าสัมประสิทธิ์หารด้วยความเบี่ยงเบนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์ตัวนั้น
จะได้ผลเป็นตัวแปรสุ่ม ซึ่งมีการกระจายแบบ t-distribution หากสมมติฐานต่อไปนี้
เป็นจริง

$$H_0 : \hat{B}_i = 0$$

ในกรณีนี้ B_i คือ ค่าสัมประสิทธิ์ของ OR

ดังนั้น ค่า t ที่ได้ในกรณีนี้คือ

$$t = \frac{0.0011}{0.0002}$$

$$= 5.5$$

^{10/} ดร.ราเชนทร์ อินทยาธิราชวงศ์, "การใช้ Multiple Regression Analysis กับการวิจัยทางเศรษฐศาสตร์", เอกสารการสัมมนาทางวิชาการ, คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง, (สิงหาคม 2526), ไม้ระบุเลขหน้า.

จะยอมรับ H_1 ถ้าค่า t ที่ประมาณได้มีค่ามากกว่า 1.64 ดังนั้น การทดสอบนี้จึงได้ข้อยุติว่า การกระจุกตัวมากมีผลทำให้กำไรสูงนั้นเป็นความจริง

6.4 กำไรและการรวมธุรกิจ

จากที่กล่าวมาแล้วในบทที่ 5 ถึงการรวมตัว (Integration) ของธุรกิจนั้น ทำให้หลายรูปแบบ เป็นสิ่งที่นักเศรษฐศาสตร์หลาย ๆ ท่านให้ความสนใจในสาเหตุและผลของการรวมตัวของธุรกิจเป็นอย่างมาก ได้มีผู้ทำวิจัยศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างขนาดของธุรกิจและความสามารถในการทำกำไร บางท่านพบว่า การรวมตัวก่อให้เกิดผลในทางเศรษฐกิจที่ดีขึ้น และได้ศึกษาถึงความสำเร็จของการรวมตัว ซึ่งก่อให้เกิดกำไรเป็นจำนวนที่มากกว่าก่อนที่จะมีการรวมตัวกัน แต่ในจำนวนผู้ที่ทำการศึกษาวิจัยมี Dewing และ Livermore^{11/} ได้พบว่า ธุรกิจที่มีการรวมตัวกันส่วนใหญ่จะไม่ประสบความสำเร็จถ้าจะใช้วิธีการเปรียบเทียบจากอัตราผลกำไร ก่อนการรวมตัวและหลังการรวมตัว แต่เพียงอย่างเดียวเท่านั้น นอกจากนี้ มีบางท่าน อาทิเช่น Reid และ Hogarty^{12/} ได้ศึกษาผลกำไรของธุรกิจเปรียบเทียบระหว่างธุรกิจที่มีการรวมตัวกับธุรกิจที่ไม่มีการรวมตัวพบว่า ธุรกิจที่มีการรวมตัว ความสามารถในการทำกำไรจะต่ำกว่าธุรกิจที่เป็นอิสระที่ไม่มีการรวมตัว การศึกษาของ Hogarty ได้ศึกษาเปรียบเทียบกำไรของธุรกิจก่อนที่จะมีการรวมตัวกับหลังจากเมื่อรวมตัวกันแล้ว การศึกษาของเขาได้นำเอาธุรกิจที่มีการรวมตัวกัน จำนวน 43 ธุรกิจ ผลออกมาปรากฏว่า การรวมตัวของธุรกิจขนาดใหญ่ 2-3 ราย เท่านั้นที่ประสบความสำเร็จ จริง ๆ แล้วผลการศึกษาของเขาดูเหมือนว่าอัตราผลตอบแทนในปี 2493 และในปี 2503 นั้น ค่อนข้างจะต่ำกว่าอัตราผลตอบแทนที่ Livermore และ Dewing ได้ศึกษาในปี 2463 และ 2473

^{11/}Show Livermore, "The Success of Industrial Mergers", and A.S. Dewing", A Statistical Test of the Success of Consolidation", in Industrial Organization, ed. by Stanley E. Boyles, Op.cit., pp. 100.

^{12/}Ibid.

6.5 ขนาดการผลิตที่มีประสิทธิภาพ (Efficient Scale of Production)

อีกลักษณะหนึ่ง ผลการดำเนินงานตลาดจะเกี่ยวข้องกับการจัดสรรทรัพยากรภายในอุตสาหกรรมเอง ตัวอย่าง อุตสาหกรรมส่วนมากดูเสมือนว่าจะมีกำลังการผลิตขนาดเล็กเกินไป จนทำให้ไม่สามารถผลิตอย่างประหยัดต่อขนาด ซึ่งถ้ามีการผลิตอย่างประหยัด จะทำให้ต้นทุนเฉลี่ยของอุตสาหกรรมลดลง นี่คือการเสียเปรียบของการผลิตขนาดเล็ก แต่บางครั้งก็อาจจะไม่เป็นจริงในบางธุรกิจ เพราะบางครั้งการผลิตด้วยขนาดเล็กอาจทำให้ต้นทุนสูงกว่าการผลิตแบบประหยัดต่อขนาดเพียงเล็กน้อยก็ได้ บางครั้งแม้ว่าจะเป็นธุรกิจขนาดเล็ก แต่ถ้าธุรกิจนี้อยู่ในทำเลที่เหมาะสม สามารถเสียค่าขนส่งต่ำกว่าทำเลที่ตั้งของโรงงานที่มีขนาดการผลิตขนาดใหญ่ และบางครั้งธุรกิจที่มีขนาดเล็กอาจหาทางเอาชนะธุรกิจที่มีการผลิตขนาดใหญ่ ซึ่งมีต้นทุนการผลิตเฉลี่ยต่อหน่วยต่ำกว่าด้วยการพยายามสร้างความแตกต่างในสินค้าของตนให้เหนือกว่าของผู้อื่น โดยเฉพาะถ้าเป็นอุตสาหกรรมที่ผลิตสินค้าเพื่อการบริโภค จะทำได้ง่ายขึ้น เพราะผู้บริโภคมักจะเลือกบริโภคสินค้าตามยี่ห้ออยู่แล้ว ดังนั้น แม้ว่าธุรกิจนั้นจะมีขนาดเล็ก แต่ถ้ามีลูกค้าที่ซื่อสัตย์ยอมจ่ายในราคาที่สูงกว่าของผู้ผลิตรายอื่น ๆ ด้วยความเต็มใจ เพราะชื่นชอบในยี่ห้อหรือบริการนั้นเป็นพิเศษ เมื่อเป็นเช่นนี้ ธุรกิจเหล่านี้ก็สามารถที่จะได้รับผลกำไรมากขึ้นได้ แม้ว่าขนาดของธุรกิจจะเป็นขนาดเล็ก จริงอยู่เป็นที่ยอมรับกันว่าการประหยัดต่อขนาด (economies of scale) เป็นผลการดำเนินงานหรือการผลิตที่ก่อให้เกิดประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น การผลิตอย่าง

ประหยัดต่อขนาดจะทำให้สังคมได้รับประโยชน์ เพราะว่าการผลิตสินค้าเป็นจำนวนเท่ากัน แต่สามารถประหยัดการใช้ปัจจัยได้มากกว่า การประหยัดในลักษณะนี้เรียกว่าเป็นการประหยัดต่อขนาดอย่างแท้จริง (real economies of scale) แต่ถ้าเป็นการประหยัดต่อขนาดที่ไม่ได้ขึ้นอยู่กับการผลิตที่มีประสิทธิภาพ แต่เป็นผลจากการใช้ประโยชน์ตนเอง มีอำนาจซื้อหรือขายผูกขาดกับธุรกิจอื่นถือว่าเป็น Pecuniary economies of scale ธุรกิจมีโอกาสได้เปรียบธุรกิจอื่น การประหยัดต่อขนาดในลักษณะนี้จะไม่ทำให้สังคมดีขึ้น ถึงแม้ว่าจะทำให้ธุรกิจมีกำไรมากขึ้น การประหยัดต่อขนาดเป็นแหล่งที่มาอันหนึ่งของการประหยัดต้นทุนการผลิต ทำให้การผลิตเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ นอกเหนือจากการพัฒนาเทคโนโลยีที่ก้าวหน้า การค้นคว้าวิจัย การวางแผนงานที่ดี การศึกษาข้อมูลต่าง ๆ อย่างรอบคอบ เหล่านี้เป็นสาเหตุของการประหยัดต้นทุนการผลิตได้ ซึ่งสามารถวัดออกมาเป็นการประหยัดต่อขนาดได้เช่นกัน ในระยะสั้นความหมายของการประหยัดต่อขนาดคือ การใช้ปัจจัยการผลิตใดการผลิตหนึ่งคงที่ แต่ได้ผลผลิตเพิ่มขึ้น ส่วนในระยะยาว ปัจจัยทุกตัวเปลี่ยนแปลงได้ การประหยัดต่อขนาดผลการดำเนินงานออกมาอาจจะเป็นในรูปของการใช้ปัจจัยจำนวนเท่าเดิมแต่ให้ผลผลิตเพิ่มขึ้น หรือ ใช้ปัจจัยเพิ่มขึ้นแต่ผลผลิตเพิ่มขึ้นในอัตราที่มากกว่า หรือ ใช้ปัจจัยลดลงแต่ผลผลิตเท่าเดิมหรือเพิ่มขึ้น นั่นคือ เป็นการวัดอัตราส่วนผลผลิตต่อปัจจัยการผลิต (output/input) นั้นเอง

แต่อย่างไรก็ตาม ยังไม่เป็นที่แน่ชัดได้เสมอไปว่าธุรกิจขนาดใหญ่จะเป็นธุรกิจที่มีประสิทธิภาพหรือไม่ บางครั้งธุรกิจนั้นเป็นธุรกิจขนาดใหญ่ก็จริง แต่การผลิตประกอบไปด้วยโรงงานหลายโรงงานขนาดเล็ก ๆ แบ่งแยกกันไปจึงยังไม่มีข้อสรุปได้ว่า ลักษณะโครงสร้างตลาดอย่างไรจึงจะตัดสินได้ว่าธุรกิจ ในอุตสาหกรรมนั้นมีประสิทธิภาพ ในแง่ที่ว่าผลิตด้วยต้นทุนต่ำที่สุด

6.6 ขนาดการกระจุกตัวและความก้าวหน้า

Richard Cave^{13/} ได้ศึกษาในเรื่องของจำนวนเงินซึ่งธุรกิจขนาดใหญ่ และธุรกิจขนาดเล็ก จ่ายเพื่อการค้นคว้าวิจัยและการพัฒนา ปรากฏว่า ธุรกิจขนาดใหญ่ให้ความสนใจในเรื่องเหล่านี้มากกว่าธุรกิจขนาดเล็ก พบว่าโรงงานที่มีคนงานมากกว่า 5,000 คนขึ้นไป จำนวนร้อยละ 90 ได้มีการใช้จ่ายเพื่อการค้นคว้าวิจัยมาก สำหรับโรงงานที่มีคนงานระหว่าง 1,000-5,000 คนมีค่าใช้จ่ายเพื่อการนี้ ร้อยละ 50 สำหรับโรงงานขนาดเล็กให้ความสนใจเพียง 1 ใน 5 ส่วนเท่านั้น ในปี 2501 ธุรกิจขนาดใหญ่ (คนงานมากกว่า 5,000 คน) ได้ใช้จ่ายเงินส่วนตัวเพื่อการวิจัยและพัฒนาถึงร้อยละ 83 แม้ว่ากิจกรรมเหล่านี้จะก่อให้เกิดมูลค่าเพิ่มแก่ธุรกิจเพียงร้อยละ 46 ก็ตาม

อย่างไรก็ตาม ค่าใช้จ่ายเพื่อการวิจัยและพัฒนา (ตามเปอร์เซ็นต์ของยอดขาย) ของธุรกิจขนาดใหญ่ส่วนมากก็ไม่ได้เพิ่มขึ้นเสมอไป แต่ธุรกิจขนาดใหญ่บางส่วนก็ยังคงจ่ายเพื่อการนี้มากเพราะเห็นความสำคัญ ซึ่งถ้าเป็นธุรกิจที่มีการผูกขาดแล้ว อาจจะทำให้ความสำคัญในเรื่องนี้น้อยก็ได้

ดังนั้น เมื่อพิจารณาถึงจุดนี้ ธุรกิจขนาดค่อนข้างใหญ่และการกระจุกตัวที่ค่อนข้างสูง ดูเหมือนว่าจะพยายามให้ความสำคัญในเรื่องการวิจัยมากกว่าธุรกิจขนาดเล็ก และมีระดับการกระจุกตัวต่ำ

นอกจากนี้ยังมีปัจจัยอื่น ๆ ที่จะสนับสนุนในเรื่องของการให้ความสำคัญกับงานวิจัย ได้แก่

1. สิทธิบัตร (patents) ที่ให้สำหรับธุรกิจต่าง ๆ เพื่อเป็นหลักฐานว่า ได้เป็นเจ้าของความสำเร็จในการประดิษฐ์คิดค้นและเปลี่ยนแปลงซึ่งการศึกษาของ Caves เกี่ยวกับสิทธิบัตรในปี 2502 ของธุรกิจ

^{13/} Richard Caves, *Op.cit.*, pp. 98.

ขนาดใหญ่จำนวน 500 ราย ไม่ปรากฏว่าธุรกิจขนาดใหญ่จะได้รับสิทธิบัตรเป็นจำนวนมากตามขนาดที่ขยายใหญ่ขึ้น

2. ความสำคัญของการพัฒนาเปลี่ยนแปลงให้ดีขึ้น (innovation) นักเศรษฐศาสตร์ชื่อ Edwin Manfield^{14/} ได้ศึกษาการพัฒนาของอุตสาหกรรม เพื่อดูว่าธุรกิจขนาดใหญ่จะมีการพัฒนาใหม่ ๆ ไปตามสัดส่วนของขนาดของตนหรือไม่ หรือตามสัดส่วนของการขายหรือไม่ พบว่าในอุตสาหกรรมน้ำมันในช่วงเวลา 40 ปี ที่ผ่านมา ขนาดของโรงกลั่นได้ขยายใหญ่ขึ้น มีการพัฒนาเปลี่ยนแปลงในสัดส่วนที่มากกว่ายอดขายของอุตสาหกรรมนั้น ในอุตสาหกรรมเหล็ก ธุรกิจผู้นำได้มีการพัฒนาเพียงเล็กน้อย Manfield ได้สรุปว่า การพัฒนาในอุตสาหกรรมเหล็กมีน้อยกว่าในอุตสาหกรรมปิโตรเลียม

การที่จะศึกษาว่าธุรกิจขนาดใดจึงจะดีที่สุด สำหรับการมองในแง่ของผลการดำเนินงานอันเป็นผลมาจากการพัฒนาเปลี่ยนแปลงให้ดีขึ้น ธุรกิจขนาดใหญ่ที่มีอิทธิพลต่อตลาด อาจจะมีการลงทุนเพื่อพัฒนาและผลิตด้วยขนาดกำลังการผลิตขนาดใหญ่ แต่บางครั้งธุรกิจขนาดเล็กก็ให้ความสนใจต่อการที่จะพัฒนาเช่นกัน ในตลาดผู้ขายผูกขาด ผู้ขายมีความได้เปรียบที่สามารถผลิตด้วยกำลังการผลิตขนาดใหญ่ ซึ่งผิดกับธุรกิจในตลาดแข่งขันซึ่งต้องเผชิญกับความไม่แน่นอนกับฐานะของคนในตลาด ซึ่งอาจเกิดการเปลี่ยนแปลงได้อย่างรวดเร็ว เมื่อมีการพัฒนาวิธีการใหม่ ๆ ขึ้น อาจจะทำให้ได้หรือไม่ว่าระดับการกระจุกตัวที่สูง เป็นเงื่อนไขที่จำเป็นสำหรับความก้าวหน้า อุตสาหกรรมที่มีการแข่งขันมาก มีระดับการกระจุกตัวต่ำมักจะไม่น่าจะให้ความสนใจที่จะทำการค้นคว้าวิจัย บ่อยครั้งจะเห็นว่าความก้าวหน้าทางเทคนิค เป็นไปอย่างเชื่องช้า ส่วนในภาคเกษตรกรรมนั้น

^{14/} Edwin Mansfield, "Size of Firm, Market Structure, and Innovation", Journal of Political Economy, Vol. LXXI, (December, 1963), pp. 556.

การพัฒนาประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นนั้น ส่วนใหญ่เกิดจากการดำเนินการของรัฐจากศูนย์ส่งเสริมต่าง ๆ ในอุตสาหกรรมที่มีการกระจุกตัวต่ำมาก อาจจะมีอัตราความก้าวหน้าต่ำกว่า ธุรกิจขนาดใหญ่ที่มีโครงสร้างการกระจุกตัวสูงกว่า หรือมองอีกแง่หนึ่งปรากฏว่า เมื่อพิจารณาถึงความก้าวหน้าแล้วคิดว่าอุตสาหกรรมที่โครงสร้างตลาดมีการกระจุกตัวค่อนข้างสูง ดังเช่น ในตลาดผู้ขายน้อยราย จะสามารถที่จะพัฒนาได้คล่องตัว อันมีผลทำให้ผลการดำเนินงานของตลาดดีกว่าในตลาดอื่น ๆ

6.7 ความก้าวหน้า งานวิจัย และการพัฒนา

เมื่อมาพิจารณาถึงความก้าวหน้าทางเศรษฐกิจ ก็เป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปว่า ระดับของการกระจุกตัวของผู้ขายก็มีอิทธิพลต่อข้อสนับสนุนที่ว่า ความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว บางครั้งก็ต้องการให้มีระดับการผูกขาดบ้าง ตามแนวความคิดของ Joseph Schumpeter^{15/} ซึ่งกล่าวไว้ว่า แรงจูงใจขั้นพื้นฐานของความก้าวหน้าของระบบเศรษฐกิจคือ "The perennial gale of creative destruction" ซึ่งรูปแบบขององค์กรและขบวนการผลิตเก่า ๆ จะต้องถูกทำลายไป เพื่อจะได้สร้างรูปแบบใหม่ขึ้นมาแทน พฤติกรรมการแข่งขันจะเปลี่ยนจากวิธีแข่งขันด้วยราคาและปริมาณผลผลิตมาเป็นการแข่งขันจากสินค้าใหม่ เทคนิคการผลิตใหม่ แหล่งทรัพยากรใหม่ รูปแบบขององค์กรใหม่ Schumpeter กล่าวว่า ธุรกิจควรจะต้องได้รับการปกป้องจากระดับการผูกขาดบ้าง เพื่อที่จะได้มีโอกาสที่จะพัฒนา และนักเศรษฐศาสตร์ท่านอื่น ๆ ได้ชี้ให้เห็นว่าแรงจูงใจที่สำคัญอันหนึ่งของการเปลี่ยนแปลงและพัฒนา ก็คือ การที่พยายามออกห่างจากตลาดที่มีคู่แข่ง

การพิจารณาเพื่อเป็นการทำนายผลที่ตามมาของโครงสร้างตลาดที่แตกต่างกัน เพื่อความก้าวหน้าทางเศรษฐกิจ ยังเป็นสิ่งที่คลุมเครือ Schumpeter กล่าวไว้ว่า

^{15/} Joseph A. Schumpeter, *Capitalism, Socialism and Democracy*, in *American Industry : Structure, Conduct, Performance*, ed. by Richard Caves, *Op.cit.*, pp. 97

การแข่งขันที่สมบูรณ์จะไม่ทำให้เกิดความก้าวหน้า และการผูกขาดโดยสมบูรณ์ก็จะไม่ก่อให้เกิดความก้าวหน้าเช่นเดียวกัน เมื่อเป็นเช่นนี้ จึงต้องเป็นโครงสร้างที่อยู่ระหว่างกลางของ 2 ตลาด นี้ อาจจะใกล้เคียงตลาดผู้ขายน้อยรายก็เป็นได้

ข้อสมมติฐานของ Schumpeter ที่ว่า ความก้าวหน้าอาจจะไม่สอดคล้องกับความมีประสิทธิภาพ นั่นคือ โครงสร้างตลาดที่มีการแข่งขัน ผู้ที่เข้ามาที่หลังอาจก่อความยุ่งยากให้กับผู้ที่อยู่เดิม ดังนั้น จึงต้องมีการเลือกระหว่างการเสียสละ ความมีประสิทธิภาพเพื่อความก้าวหน้า หรืออาจจะเสียสละความก้าวหน้าเพื่อความมีประสิทธิภาพ จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องสำรวจเหตุการณ์เหล่านี้เพื่อดูว่า ธุรกิจต้องเผชิญกับความขัดแย้งระหว่าง 2 ลักษณะ ของผลการดำเนินงานนี้หรือไม่ อาจจะเห็นว่าผู้ขายจำนวนน้อยรายและอุปสรรคในการเข้ามาค้า จะนำไปสู่ความมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น Schumpeter กล่าวสรุปว่า ยิ่งมีการกระจุกตัวมากจะยิ่งก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง และพัฒนามากก่อให้เกิดผลการดำเนินงานที่มีความก้าวหน้า และเขาพบว่าธุรกิจขนาดกลางมักจะมีความก้าวหน้ามากกว่าธุรกิจขนาดเล็ก ๆ จำนวนมากมาย

6.8 ความก้าวหน้าและอุปสรรคในการเข้ามา

ธุรกิจที่มีอยู่เดิมอาจมีความล่าช้าใน เรื่องการพัฒนากรรมวิธีการผลิตใหม่ ๆ ส่วนใหญ่มักจะใช้วิธีเก่า และไม่ค่อยจะยอมรับของใหม่ง่าย ๆ จนกว่าจะได้มีการทดสอบเรียบร้อยแล้ว ไม่เหมือนกับธุรกิจที่เกิดขึ้นใหม่ ๆ อาจจะมีเทคนิคที่ดีกว่าก็อาจเป็นได้ ดังนั้น ถ้าอุตสาหกรรมใดมีอุปสรรคในการเข้ามาสูง ก็อาจจะ เป็นสาเหตุที่ปิดกั้นความก้าวหน้าที่จะเกิดขึ้น ดังนั้น อาจจะคาดหวังได้ว่า ถ้าอุปสรรคในการกีดกันต่ำจะนำไปสู่การพัฒนาที่ก้าวหน้าขึ้น การเข้ามาแข่งขันได้ง่าย ถ้ามองในทิศทางตรงกันข้ามกับข้อ 6.7 อาจจะพบว่า การเข้ามาง่าย ๆ จะเป็นแรงกดดันให้กับธุรกิจที่มีอยู่เดิม ในบางครั้งอาจออกมาในรูปของการกำหนดราคาขายให้ต่ำลง หรือในบางกรณีธุรกิจอาจแสดงปฏิกิริยา

โดยเน้นนโยบายให้มีการค้นคว้าวิจัย และพยายามเร่งให้มีการเปลี่ยนแปลงเทคนิคการผลิตให้ล้ำหน้าคู่แข่ง ตัวอย่างการศึกษาในอุตสาหกรรมของ William S. Comanor^{16/} พบว่า ในอุตสาหกรรมยา มีการแข่งขันกันในด้าน การค้นคว้าวิจัยมาก เพราะสินค้ามีความแตกต่างกันน้อยมาก และอุปสรรคในการกีดกันการเข้ามาของธุรกิจใหม่ต่ำมาก ดังนั้น เมื่อธุรกิจใหม่ ๆ เข้ามาจะมีการแข่งขันกันวิธีหนึ่งก็โดยการลดราคา ราคาในอุตสาหกรรมที่ Comanor ได้ศึกษาจึงลดลงอย่างรวดเร็ว เพราะธุรกิจใหม่ต้องการนำสินค้าเข้าสู่ตลาด ธุรกิจที่อยู่เดิมอาจต่อสู้ด้วยการหันไปผลิตยาชนิดใหม่เข้าแข่งขันแทนที่จะลดราคาตาม การปรับปรุงสินค้าใหม่และพยายามสร้างความแตกต่างในสินค้าของตนให้เหนือกว่าคู่แข่ง การค้นคว้าวิจัยทำให้ธุรกิจมีต้นทุนเพิ่มขึ้นด้วยความจำเป็น นี่เป็นตัวอย่างในอุตสาหกรรมซึ่งมีแรงผลักดันให้มีการแข่งขันและเร่งเร้าให้อุตสาหกรรมยาต้องมีค่าใช้จ่าย เพื่อการค้นคว้าวิจัยมาก และกิจการได้รับการพัฒนายิ่งขึ้น เมื่อมาดูผลการดำเนินงานของอุตสาหกรรมอาหารสัตว์ของไทยก็พบว่า จากการทำเป็นตลาดผู้ขายน้อยรายมีการกระจุกตัวสูง ทำให้ธุรกิจใหญ่ พยายามแข่งขันกันในด้านคุณภาพของอาหารสัตว์ด้วยทำให้คุณภาพดีขึ้น เกษตรกรเมื่อนำไปใช้เลี้ยงสัตว์ ก็ทำให้ประหยัดต้นทุนลงได้มาก (ดูรายละเอียดในกรณีศึกษาตัวอย่าง)

6.9 ความก้าวหน้าและควมมีประสิทธิภาพ

ตัวอย่างที่แสดงถึงบทบาทของความก้าวหน้าที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการผลิตอย่างชัดเจนได้แก่ในกรณีของโรงกลั่นน้ำมันทหาร (บางจาก) ในประเทศไทย กล่าวคือ โรงกลั่นน้ำมันบางจากกำลังประสบกับปัญหาเกี่ยวกับการดำเนินงานอยู่ในขณะนี้ สาเหตุส่วนหนึ่งที่ทำให้โรงกลั่นขาดทุนคือ การใช้เครื่องจักรแบบเก่าที่ได้รับโอนมาจากบริษัท ชัมมิต ขบวนการและอุปกรณ์การกลั่นเป็นแบบ Hydroskimming ซึ่งใช้มาเกือบ 30 ปีแล้ว

^{16/} William S. Comanor, *The Economics of Research and Development in the Pharmaceutical Industry*, *Ibid.*, pp. 103.

อุปกรณ์การกลั่นแบบนี้ไม่มีหน่วยย่อยน้ำมันเตาให้เป็นน้ำมันเบา จึงกลั่นได้น้ำมันเตาในสัดส่วนสูง ประมาณร้อยละ 40 ในขณะที่กลั่นได้น้ำมันที่เบากว่าจำพวก เบนซิน ดีเซล และน้ำมันก๊าด ในสัดส่วนที่ต่ำ ทำให้มูลค่าเพิ่มของการกลั่นโดยผลรวม (gross margin) ต่ำหรือขาดทุน ในปัจจุบันโรงกลั่นส่วนใหญ่ได้ปรับปรุงขบวนการและอุปกรณ์การกลั่นเป็นแบบให้มีขบวนการย่อย (cracking process) ซึ่งถ้าเปลี่ยนเป็นแบบให้มีขบวนการย่อย (cracking process) วิธีนี้จะลดสัดส่วนของผลิตภัณฑ์น้ำมันเตาลงได้ ขณะเดียวกันก็เพิ่มปริมาณน้ำมันเบาต่าง ๆ ได้พร้อม ๆ กันไป ซึ่งจากข้อมูลรายงาน Platt's Oilgram ปรากฏว่า ถ้าใช้ขบวนการแบบแรกในการกลั่นน้ำมันดิบ Arab Light จะมีมูลค่าเพิ่มของการกลั่นคิดลบ -2.19 เหรียญสหรัฐ ต่อ 1 บาร์เรล แต่ถ้าใช้ขบวนการแบบหลังในการกลั่นน้ำมันดิบ ชุดเดียวกันจะได้มูลค่าเพิ่มมีค่า +0.30 เหรียญสหรัฐ ต่อ 1 บาร์เรล^{17/} จึงเห็นได้ว่า ความมีประสิทธิภาพส่วนหนึ่งก็ขึ้นอยู่กับเทคโนโลยีที่พัฒนาให้ก้าวหน้ายิ่งขึ้นเป็นสำคัญประการหนึ่ง และยังทำให้ธุรกิจได้รับผลตอบแทนเพิ่มขึ้นด้วย

จากประเด็นการวิเคราะห์ของนักเศรษฐศาสตร์หลายท่านที่กล่าวข้างต้น ถึงการวัดผลการดำเนินงานนั้น กล่าวได้ว่ามีตัวแปรที่จะนำมาวัดได้หลายวิธี หรือวัดได้ในหลายประเด็นด้วยกัน ผลจากการศึกษาก็ยังไม่ออกมาเป็นคำตอบที่แน่นอนว่า โครงสร้างตลาดแบบใด หรือพฤติกรรมตลาดแบบใด จึงจะมีผลการดำเนินงานออกมามี ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับการศึกษาแต่ละอุตสาหกรรมเป็นกรณีไป ที่กล่าวมาแล้วจึงเป็นแนวทางเพื่อการศึกษาเท่านั้น

^{17/} "Preferential Ranking of Crudes at Houston", Platt's Oilgram Price Report, (August 5, 1983).