

ทฤษฎีและวรากรมปริทัศน์

ทฤษฎีจุลเศรษฐศาสตร์หรือทฤษฎีการผลิตของหน่วยธุรกิจแบบดั้งเดิม (Theory of the Firm) ได้แบ่งโครงสร้างตลาดออกเป็น ตลาดแข่งขันสมบูรณ์ ตลาดผูกขาด ตลาดกึ่งแข่งขันกึ่งผูกขาด และตลาดผู้ขายน้อยราย ลักษณะของตลาดแต่ละประเภทขึ้นอยู่กับเงื่อนไขปัจจัยต่าง ๆ เป็นตัวกำหนด โดยเงื่อนไขที่สำคัญได้แก่¹ จำนวนผู้ผลิตหรือผู้ขาย ความยากง่ายในการหาสินค้าอื่นมาทดแทน และความยากง่ายในการเข้าหรือออกจากการผลิต กล่าวคือ

ก. ตลาดแข่งขันสมบูรณ์ (Perfect competition) มีลักษณะคือ

1. จำนวนผู้ซื้อและผู้ขายมีมากจนกระทั่งไม่มีผู้ขายหรือผู้ซื้อรายใดรายหนึ่ง มีอิทธิพลเหนือราคาได้ และราคาสินค้าในตลาดแข่งขันจะถูกกำหนดโดยอุปสงค์และอุปทานของตลาด นั่นคือ ผู้ผลิตเป็น Price-taker

2. สินค้ามีลักษณะและคุณภาพใกล้เคียงกันมาก (Homogeneous product) กล่าวคือ ในสายตาของผู้ซื้อจะเห็นว่าสินค้าของผู้ขายแต่ละรายไม่แตกต่างกัน

3. ทั้งผู้ผลิต เจ้าของปัจจัยการผลิต และผู้บริโภคในตลาดมีความรู้อย่างสมบูรณ์ (perfect knowledge) ในเรื่องราคาและข่าวสารต่าง ๆ เกี่ยวกับสินค้า

4. ปัจจัยการผลิตทุกชนิดสามารถโยกย้ายไปทำการผลิตสินค้าอื่น ๆ ได้อย่างสมบูรณ์ (perfect mobility)

5. ผู้ผลิตสามารถเลิกสัมกิจการได้โดยง่าย (free exit) และผู้ผลิตรายใหม่สามารถเข้าดำเนินการได้เสรีโดยปราศจากการกีดขวาง (free entry)

¹วันรักษ์ มิ่งมณีนาถิน และสุวัชร กุณนาค, เศรษฐศาสตร์เบื้องต้น (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย), กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช, 2518.

ข. ตลาดผูกขาดแท้จริงหรือตลาดผู้ขายรายเดียว (Pure monopoly) มีลักษณะ คือ

1. มีผู้ขายเพียงรายเดียวซึ่งผลิตและจำหน่ายสินค้าให้แก่ตลาด
2. ไม่มีสินค้าใดทดแทนได้เหมือน (no close substitutes) นั่นคือสินค้าที่ผลิตมีคุณสมบัติพิเศษไม่เหมือนใคร จึงไม่สามารถทดแทนกันได้
3. ผู้ผลิตสามารถกีดกันไม่ให้ผู้อื่นเข้ามาผลิตแข่งขันได้ หรืออุปสรรคในการเข้ามาแข่งขันสูงมากจนไม่มีหน่วยธุรกิจใดกล้ามาแข่งขัน

ค. ตลาดกึ่งแข่งขันกึ่งผูกขาด (monopolistic competition) เป็นตลาดที่มีสภาพใกล้เคียงความเป็นจริง Chamberlin และ Joan Robinson เรียกตลาดนี้ว่าตลาดผู้ขายมากมายหรือตลาดกึ่งแข่งขันกึ่งผูกขาด² เนื่องจากเป็นตลาดที่อยู่กึ่งกลางระหว่างตลาดแข่งขันกับตลาดผูกขาด โดยมีลักษณะสำคัญหลายประการเหมือนตลาดแข่งขันแท้จริง (pure competition) ได้แก่

1. จำนวนผู้ขายมีมากมาย
2. ปราศจากสิ่งกีดขวางสำหรับผู้ผลิตรายใหม่ จะเข้ามาทำการผลิตแข่งขัน
3. ไม่มีการรวมหัวกันระหว่างผู้ซื้อและผู้ขาย

ลักษณะที่แตกต่างจากตลาดแข่งขันแท้จริงมีเพียงประการเดียวคือ สินค้าของผู้ผลิตแต่ละคนแตกต่างกัน ซึ่งอาจแตกต่างกันจริงในรูปร่างและคุณภาพของสินค้า หรือแตกต่างกันเพียงในความรู้สึกของผู้บริโภค เช่น ผงซักฟอก ยาสีฟัน แต่สินค้าในตลาดนี้ก็สามารถใช้แทนกันได้ ยิ่งผู้ผลิตสามารถทำให้สินค้าของตนแตกต่างจากของผู้ผลิตรายอื่นได้มากเพียงไร อำนาจผูกขาดก็มีมากขึ้นเท่านั้น

² นวลทิพย์ ควกุล, เศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม, คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2530.

ง. ตลาดผู้ขายน้อยราย (Oligopoly) หมายถึง ตลาดที่ประกอบด้วยผู้ขายตั้งแต่ 2 รายขึ้นไป แต่จำนวนผู้ขายในตลาดจะมีที่รายก็ตาม ตรายใดที่ผู้ผลิตรายใดรายหนึ่งเปลี่ยนแปลงราคาและจำนวนผลผลิตแล้วมีผลกระทบต่อคู่แข่งอื่น และมักจะมีการตอบโต้เช่นนั้นถือว่าเป็นตลาดที่มีผู้ขายน้อยราย ซึ่งตลาดประเภทนี้เป็นตลาดที่ใกล้เคียงกับโลกของความเป็นจริงมากกว่าตลาดผูกขาด นักเศรษฐศาสตร์ได้แบ่งลักษณะตลาดผู้ขายน้อยราย โดยพิจารณาจากทางด้านลักษณะผลผลิตหรือสินค้าที่ขายออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มแรกสินค้าเหมือนกันทุกประการ (homogeneous) นั่นคือ ผู้ผลิตแต่ละรายผลิตสินค้าเหมือนกันทุกประการจัดเป็นตลาดผู้ขายน้อยรายอย่างแท้จริง (pure oligopoly) กลุ่มที่สอง สินค้ามีลักษณะแตกต่างกันแต่ใช้แทนกันได้ จัดเป็นตลาดผู้ขายน้อยรายที่แตกต่างกัน (differentiated oligopoly)

ทฤษฎีว่าด้วยความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้าง พฤติกรรม และการดำเนินงานของตลาด (Market Structure-Conduct Performance Approach and Theory)

ศาสตราจารย์ Chamberlin นักเศรษฐศาสตร์หลาย ๆ ท่าน และ Joe S. Bain ได้ริเริ่มและพัฒนาทฤษฎีนี้ขึ้นมาใช้ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1930 ในการศึกษาวิเคราะห์การจูงจูงอุตสาหกรรม³ โดยนำเอาทฤษฎีเศรษฐศาสตร์มาประยุกต์เพื่ออธิบายสภาพความเป็นจริงทางธุรกิจอุตสาหกรรมที่เกิดขึ้น ซึ่งอธิบายได้ว่า โครงสร้างตลาด พฤติกรรม และผลการดำเนินงาน จะมีความสัมพันธ์กันในลักษณะที่ โครงสร้างตลาดเป็นตัวกำหนดพฤติกรรม และพฤติกรรมกำหนดผลการดำเนินงานอีกทอดหนึ่ง ในขณะที่เดียวกันนโยบายของรัฐบาลจะเป็นปัจจัยภายนอกที่มีส่วนกำหนดทั้งโครงสร้าง พฤติกรรม และผลการดำเนินงานของหน่วยธุรกิจอีกทางหนึ่งด้วย

³James V. Koch, Industrial Organization, (Englewood Cliffs, N.G. : Prentice-Hall, 1974), p. 3.

ก. โครงสร้างของตลาด (market structure)⁴

โครงสร้างของตลาด หมายถึง ลักษณะองค์การไม่ว่าจะเป็นกลุ่มผู้ซื้อ กลุ่มผู้ขาย ระหว่างผู้ซื้อและผู้ขาย หรือระหว่างหน่วยผลิตที่ตั้งมานานและหน่วยผลิตใหม่ที่จะเข้าร่วมดำเนินการในตลาด โครงสร้างตลาดสำหรับการวิเคราะห์แบ่งออกเป็น 4 ประเภทใหญ่ ๆ คือ ตลาดแข่งขันสมบูรณ์ ตลาดผูกขาด ตลาดกึ่งแข่งขันกึ่งผูกขาดและตลาดผู้ขายน้อยราย โดยลักษณะของตลาดแต่ละประเภทขึ้นอยู่กับเงื่อนไขปัจจัยต่าง ๆ ดังที่ได้กล่าวข้างต้น ซึ่งปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อโครงสร้างตลาด ได้แก่

1. การกระจุกตัวของผู้ขาย.
2. อุปสรรคในการเข้ามาแข่งขัน
3. ความแตกต่างกันในสินค้า

ข. พฤติกรรมของตลาด (market conduct)

พฤติกรรมของตลาด หมายถึง นโยบายของหน่วยธุรกิจที่มีต่อตลาดสินค้าของตนและต่อตลาดสินค้าของคู่แข่ง⁵ พฤติกรรมของหน่วยธุรกิจมีหลายรูปแบบ ซึ่งจะแตกต่างกันตามลักษณะของตลาด ตัวอย่างพฤติกรรมของหน่วยธุรกิจภายใต้ตลาดผูกขาด การที่ผู้ผูกขาดมีบทบาทค่อนข้างอิสระ ดังนั้นผู้ผูกขาดสามารถที่จะทำนโยบายกำไร เพื่อให้ได้รับกำไรสูงสุดโดยการปรับราคาและปริมาณผลผลิตของตน เพื่อให้ได้สัดส่วนที่ดีที่สุด

พฤติกรรมของหน่วยผลิตในตลาด จำแนกได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

1. นโยบายด้านราคา (Pricing Policy)
2. นโยบายที่ไม่เกี่ยวข้องกับด้านราคา (Non-Pricing Policy) ได้แก่

นโยบายผลิตภัณฑ์ นโยบายส่งเสริมการขาย การโฆษณา การทำให้สินค้าแตกต่างกัน การใช้เครื่องหมายการค้า การรวมตัวของธุรกิจและการค้นคว้าวิจัย

⁴อำนาจเหนือ มนุษย์, เศรษฐศาสตร์โครงสร้างและพฤติกรรมของอุตสาหกรรม (กรุงเทพมหานคร : กิ่งจันทร์การพิมพ์, 2527), หน้า 13.

⁵J.F. Pickering, Industrial Structure and Market Conduct (London : Martin Robertson & Co., Ltd., 1974), p. 53.

ค. ผลการดำเนินงานของตลาด (market performance)

ผลการดำเนินงานของตลาด หมายถึง การประเมินผลทางเศรษฐกิจของ
พฤติกรรมตลาดว่าเบี่ยงเบนไปมากเท่าใด จากความเป็นไปได้ที่จะก่อให้เกิดผลดีที่สุดของ
พฤติกรรมนั้น

การวัดผลการดำเนินงานของตลาดอาจทำได้หลายวิธี เช่น

1. พิจารณาความแตกต่างระหว่างต้นทุนและราคาทั้งในระยะสั้นและในระยะยาว อีกนัยหนึ่งก็คือระดับกำไรหรือผลกำไร
2. การวัดระดับค่าจ้างและระดับการกระจุกตัวของอุตสาหกรรม
3. การวัดระดับการกระจุกตัวของอุตสาหกรรมกับรายจ่ายด้านโฆษณา

แนวคิดในการวัดการกระจุกตัวของอุตสาหกรรม

ก. ความหมายของการกระจุกตัว (Definition of Concentration)^๕

การกระจุกตัวของอุตสาหกรรม (Industrial Concentration) หรือ
การกระจุกตัวของตลาด (market concentration) ใช้ในความหมายเดียวกัน หมายถึง
ส่วนแบ่งการครองตลาดของธุรกิจขนาดใหญ่จำนวนน้อยราย อาจจะเป็น 1, 2, 3, 4, ...
ธุรกิจ ซึ่งเรียงลำดับขนาดการผลิตใหญ่สุดและรองลงมาเพื่อดูว่ามีส่วนแบ่งการครองตลาดคิด
เป็นร้อยละเท่าไรของการผลิตทั้งหมดในอุตสาหกรรมนั้น

การกระจุกตัวเป็นการวัดระดับการครอบงำหรือการมีอำนาจเหนือตลาดของ
หน่วยธุรกิจจำนวนน้อยรายในอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นผลมาจากปัจจัยสำคัญ 2 ปัจจัยคือ 1)
จำนวนหน่วยธุรกิจในตลาด 2) ขนาดของหน่วยธุรกิจ

^๕M.A. Utton, การกระจุกตัวของอุตสาหกรรม แปลโดย ผาสุก พงษ์ไพจิตร และ
ไพโรจน์ วงศ์วิภานนท์ (กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนานาณิช, 2518), หน้า 1.

การกระจุกตัวของอุตสาหกรรมจะเป็นเครื่องแสดงให้เห็นถึงโครงสร้างตลาดที่สำคัญ 3 ประการ คือ

1. อุตสาหกรรมนั้น ๆ หรือระบบเศรษฐกิจนั้น ๆ ถูกครอบงำด้วยกลุ่มธุรกิจเป็นจำนวนมากน้อยเพียงใด
2. ตลาดที่ธุรกิจหรืออุตสาหกรรมเกี่ยวข้องอยู่นั้น ถูกจัดเข้าเป็นตลาดประเภทใด
3. ตำแหน่งธุรกิจในตลาดอยู่ในฐานะใด และมีอิทธิพลเพียงใด

ข. วิธีวัดการกระจุกตัวของอุตสาหกรรม (measurement of industrial concentration)

วิธีวัดระดับการกระจุกตัวของอุตสาหกรรมแยกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ การวัดด้วยดัชนีเฉพาะ (partial index) ซึ่งวิธีการที่นิยมใช้กันมากคือ อัตราส่วนการกระจุกตัว (concentration ratio) เป็นการวัดการกระจุกตัวของอุตสาหกรรมโดยสนใจเฉพาะหน่วยธุรกิจบางส่วนเท่านั้น โดยเฉพาะหน่วยธุรกิจขนาดใหญ่ในอุตสาหกรรม และการวัดด้วยดัชนีรวม (summary index) เป็นการวัดการกระจุกตัวของอุตสาหกรรมโดยนำเอาทุก ๆ หน่วยธุรกิจในอุตสาหกรรมเข้ามาพิจารณา แทนที่จะพิจารณาหน่วยธุรกิจเพียงบางส่วนเท่านั้น วิธีที่นิยมใช้กันมากคือ วิธีหาสัมประสิทธิ์จีนิ (Gini-coefficient), Herfindahl Summary Index และ Comprehensive Concentration Index

อัตราส่วนการกระจุกตัว (Concentration Ratio หรือ Absolute Concentration Ratio)

อัตราส่วนการกระจุกตัวเป็นเครื่องมือวัดการกระจุกตัว ซึ่งสะท้อนถึงจำนวนของหน่วยธุรกิจและความไม่เท่าเทียมกันในส่วนแบ่งตลาด อัตราส่วนการกระจุกตัวจะแสดงอยู่ในรูปเปอร์เซ็นต์ มีค่าตั้งแต่ 0 ไปถึง 100 ถ้ามีหน่วยธุรกิจเพียงรายเดียวที่ครอบครองส่วนแบ่งตลาดทั้งหมด อัตราส่วนการกระจุกตัวจะเท่ากับ 100 แต่ถ้ามีหน่วยธุรกิจเป็นจำนวนมาก ๆ และไม่มีความไม่เท่าเทียมกันในส่วนแบ่งตลาด อัตราส่วนการกระจุกตัวจะเท่ากับ 0 ในสหรัฐอเมริกาสำนักงานสำรวจสำมะโนประชากรรายงานอัตราส่วนการกระจุกตัว (ที่เป็นไปได้)

สำหรับ 4, 8, 20 และ 50 หน่วยธุรกิจที่ใหญ่ที่สุดในอุตสาหกรรม ในขณะที่ค่า n ที่ใช้เป็นพื้นฐานในการวัดอัตราส่วนการกระจุกตัว (CR_n) ไม่มีกฎเกณฑ์ที่แน่นอน จำนวน 4 หน่วยธุรกิจที่ใช้รับมาจากการสำรวจสำมะโนประชากร ในฐานะที่เป็นการรวมที่น้อยที่สุดที่จะป้องกันการสำรวจให้เป็นความลับ เนื่องจากข้อมูลสำมะโนประชากรเป็นที่เปิดเผยและหาได้ง่าย และอาจจะไม่สามารถหาข้อมูลส่วนแบ่งตลาดของแต่ละหน่วยธุรกิจแยกจากกันได้จากแหล่งอื่น การตัดสินใจของสำนักงานสำมะโนประชากรจึงเป็นการตั้ง CR_4 ขึ้นมาและ CR_4 และ CR_8 ได้กลายเป็นมาตรฐานสำหรับอัตราส่วนการกระจุกตัวที่ใช้ในสหรัฐอเมริกา⁷

"...In the United States, the Census Bureau reports concentration ratio (when possible) for the four-, eight-, twenty-, and fifty- largest firms in an industry. While the value of n used as the basis for measuring CR_n is clearly arbitrary, the number four was adopted by the Census as the smallest aggregate consistent with protecting the privacy of those surveyed. Since Census data are easily available and since it may not be possible to obtain data independently on the market shares of firms from other source, a bureaucratic decision has settled matters, and CR_4 and CR_8 have become standards for the concentration ratio used in the United States."

ข้อดีของอัตราส่วนการกระจุกตัว (concentration ratio) คือ เป็นวิธีที่สะดวก คำนวณได้ง่ายและเป็นที่ยอมรับทั่วไป แต่มีจุดอ่อนเนื่องจากอัตราส่วนการกระจุกตัวไม่ได้แสดงให้เห็นถึง การกระจายขนาดของธุรกิจ ในอุตสาหกรรม ในการศึกษานี้จึงได้ใช้ Size-ratio ในการคำนวณควบคู่กับ concentration ratio เพื่อแสดงถึงอิทธิพลของหน่วย

⁷Giles H. Burgess Jr., Industrial Organization : a study of market structure and Strategy. United States of America : Prentice-Hall, Englewood Cliffs, New Jersey, 1988.

ธุรกิจที่ใหญ่ที่สุดแต่ละหน่วย และในการประเมินความสัมพันธ์ของนโยบายรัฐบาล พิจารณา จากค่า Concentration ratio และ Size ratio ถ้าค่า Concentration ratio และค่า Size ratio ลดลง แสดงว่านโยบายของรัฐบาลสัมฤทธิ์ผล ธุรกิจมีการแข่งขันเพิ่มขึ้น

นอกเหนือจากอัตราส่วนการกระจุกตัวแล้วยังสามารถวัดการกระจุกตัวของอุตสาหกรรม ด้วยวิธีอื่น ๆ ซึ่งมีวิธีการและข้อดีข้อเสียแตกต่างกัน ได้แก่

1. ดัชนีเฮอร์ฟินดัล (Herfindall Summary Index) : HI

เป็นดัชนีที่ใช้วัดการกระจุกตัวของอุตสาหกรรม โดยคำนึงถึงทุก ๆ หน่วยธุรกิจ ในอุตสาหกรรมในการคำนวณค่า เพื่อแก้ไขข้อบกพร่องของการวัดด้วยวิธี Concentration ratio ซึ่ง HI หาได้จากผลรวมกำลังสองของขนาดธุรกิจ ในอุตสาหกรรมหนึ่ง ๆ เขียน เป็นสูตรได้ดังนี้

$$\text{ดัชนี Herfindahl (HI)} = \sum_{i=1}^n \left(\frac{X_i}{T} \right)^2$$

โดยที่

- n = จำนวนธุรกิจ
 X_i = ปริมาณขายของธุรกิจหน่วยที่ i
 T = ปริมาณขายของธุรกิจทุกรายรวมกัน
 i = 1, 2, 3, ..., n

ค่าของดัชนี HI จะมีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1 ถ้าค่าของดัชนีเข้าใกล้ 0 แสดงว่าหน่วยธุรกิจจำนวนมากมีขนาดเล็กเคียงกันหรือมีการแข่งขันสูง แต่ถ้าค่าของ HI มีค่าเท่ากับ 1 แสดงว่ามีหน่วยธุรกิจเพียงหน่วยเดียวอยู่ในอุตสาหกรรมนั้นหรือเป็นตลาดผูกขาดนั่นเอง

ดัชนีเฮอร์ฟินดัลมีข้อดีคือ แสดงให้เห็นถึงขนาดการกระจายของหน่วยธุรกิจแต่ละหน่วยในอุตสาหกรรมว่าแต่ละหน่วยธุรกิจมีอิทธิพลหรือมีบทบาทต่ออุตสาหกรรมมากน้อยเพียงใด แต่มีจุดอ่อนเนื่องจากการเก็บข้อมูลของหน่วยธุรกิจทุกหน่วยอาจเป็นไปได้ยาก โดยเฉพาะในอุตสาหกรรมที่มีธุรกิจเป็นจำนวนมาก

2. Comprehensive Concentration Index (CCI)

การวัดการกระจุกตัวของอุตสาหกรรม โดยวิธี CCI นำเอาทุก ๆ หน่วยธุรกิจเข้ามาพิจารณา เพื่อคำนวณค่าเช่นเดียวกับวิธี HI แต่การคำนวณโดยวิธีนี้จะให้ความสำคัญแก่หน่วยธุรกิจอื่น ๆ ที่ไม่ใช่หน่วยธุรกิจที่ใหญ่ที่สุดมากกว่าการคำนวณโดยใช้วิธี HI ซึ่งสามารถเขียนเป็นสูตรในการคำนวณได้คือ

$$CCI = X_1 + \sum_{j=2}^n (X_j)^2 \{1 + (1 - X_j)\}$$

โดยที่

$$i = 1, j = 2, 3, 4, \dots, n$$

$$n = \text{จำนวนหน่วยธุรกิจทั้งหมดในอุตสาหกรรม}$$

$$X = \text{ปริมาณการจำหน่ายของธุรกิจ}$$

$$X_1 = \text{ธุรกิจที่มีส่วนแบ่งตลาดหรือปริมาณจำหน่ายสูงสุด}$$

$$X_j = \text{ธุรกิจที่เหลือในอุตสาหกรรม}$$

ดัชนี CCI จะมีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1 และมีความหมายเช่นเดียวกับดัชนี

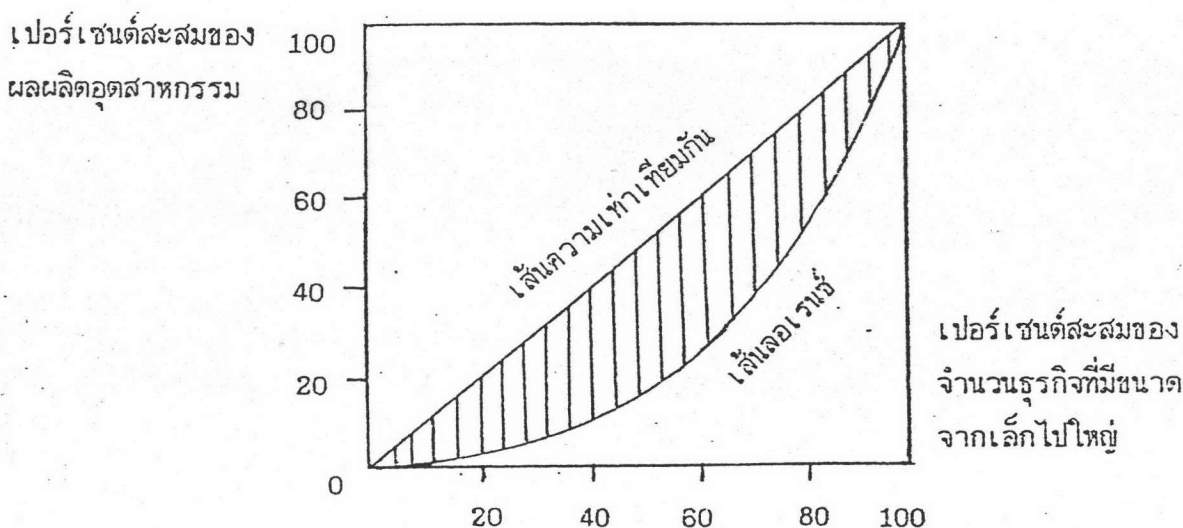
เฮอร์ฟินดัล

3. การวัดแบบหาค่าสัมประสิทธิ์จินี (Gini-Coefficient)

การวัดการกระจุกตัวโดยวิธีนี้เป็นวิธีที่มีพื้นฐานมาจากเส้นลอเรนซ์^๑ โดยการเปรียบเทียบพื้นที่ที่อยู่ระหว่างเส้นทะแยงมุมและเส้นการกระจุกตัวจริง กับพื้นที่สามเหลี่ยมที่อยู่ใต้เส้นทะแยงมุม หรือเขียนเป็นสูตรได้ดังนี้

$$\text{สัมประสิทธิ์จินี} = \frac{\text{พื้นที่การกระจุกตัว}}{\text{พื้นที่ } \Delta \text{ ที่อยู่ใต้เส้นทะแยงมุม}}$$

^๑เส้นการกระจุกตัวลอเรนซ์หรือการกระจุกตัวเปรียบเทียบ (Lorenz concentration curve or relative concentration) จะเป็นเส้นแสดงความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนธุรกิจที่มีอยู่ในอุตสาหกรรมหนึ่งกับผลผลิตทั้งหมดของอุตสาหกรรมนั้น โดยให้แกนนอนแทนเปอร์เซ็นต์สะสมของจำนวนหน่วยธุรกิจที่มีขนาดจากเล็กไปใหญ่ แกนตั้งแสดงเปอร์เซ็นต์สะสมของผลผลิตทั้งหมดของอุตสาหกรรม ถ้าผลผลิตที่มีถูกกระจายอย่างเท่าเทียมกันเช่น ร้อยละ 10 ของจำนวนธุรกิจที่มีผลผลิตต่ำสุดครอบครองผลผลิตร้อยละ 10 จากจำนวนผลผลิตทั้งหมด ร้อยละ 50 ครอบครองผลผลิตร้อยละ 50 ของจำนวนผลผลิตทั้งหมด เส้นลอเรนซ์จะเป็นเส้นเดียวกับเส้นทะแยงมุม แต่ถ้าผลผลิตถูกกระจายอย่างไม่เป็นธรรม เส้นการกระจุกตัวลอเรนซ์จะอยู่ห่างจากเส้นทะแยงมุม ยิ่งห่างจากเส้นทะแยงมุมมากเท่าไร ความไม่เป็นธรรมก็จะยิ่งมากขึ้น



ค่าของสัมประสิทธิ์จัน จะมีความระหว่าง 0 ถึง 1 ถ้าอยู่ที่ใกล้ 0 แสดงว่าธุรกิจประเภทนี้มีการกระจุกตัวต่ำหรือมีการแข่งขันสูง เพราะพื้นที่การกระจุกตัวจะมีน้อยมาก แต่ถ้าอยู่ที่ใกล้ 1 แสดงว่ามีการกระจุกตัวสูงหรือมีการผูกขาดมาก เพราะพื้นที่การกระจุกตัวมีบริเวณกว้าง

ข้อดีของการวัดการกระจุกตัวโดยหาค่าสัมประสิทธิ์จันคือ นำเอาหน่วยธุรกิจทุกหน่วยในอุตสาหกรรมนั้นเข้ามาพิจารณาโดยไม่ได้อิงพิจารณาเพียงบางส่วน โดยเฉพาะหน่วยธุรกิจขนาดใหญ่ แต่มีข้อบกพร่องคือ ถ้าบริษัทเล็กรวมตัวกันจะทำให้เส้นลอเรนซ์เลื่อนเข้าหาเส้นทะแยงมุมมากขึ้น เสมือนหนึ่งว่ามีความเสมอภาคมากขึ้น และการคำนวณด้วยวิธีนี้จำเป็นต้องพึ่งข้อมูลเกี่ยวกับส่วนแบ่งตลาดของหน่วยธุรกิจแต่ละแห่งในอุตสาหกรรม เช่นเดียวกับการคำนวณโดยใช้ดัชนีเฮอร์ฟินดัลและ Comprehensive Concentration Index ซึ่งข้อมูลเหล่านี้มักจะไม่เป็นที่เปิดเผยโดยทั่วไป

ในการศึกษานี้ ศึกษาการกระจุกตัวของอุตสาหกรรมโดยใช้อัตราส่วนการกระจุกตัว (concentration ratio) เป็นดัชนีในการวัด ซึ่งผลงานที่ศึกษาถึงโครงสร้างหรือการกระจุกตัวของอุตสาหกรรม โดยใช้วิธี Concentration Ratio นี้ได้แก่

วิทยานิพนธ์ของบังอร ทับทิมทอง^๑ ศึกษาเรื่อง Concentration ของอุตสาหกรรมในประเทศไทย ทำการวิเคราะห์และคำนวณค่าการกระจุกตัวของอุตสาหกรรมด้วยวิธี Absolute Concentration Ratio โดยใช้ข้อมูลปี พ.ศ. 2510 ผลการศึกษาพบว่า โครงสร้างอุตสาหกรรมของประเทศไทยในปี พ.ศ. 2510 ส่วนใหญ่มีการกระจุกตัวสูง กล่าวคือ อุตสาหกรรมที่มีการกระจุกตัวสูง (67% หรือมากกว่า) มีประมาณ 51% ของอุตสาหกรรมทั้งหมด ได้แก่ อุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ อุตสาหกรรมแก้ว และผลิตภัณฑ์แก้ว เป็นต้น อุตสาหกรรมที่มีการกระจุกตัวขนาดปานกลาง (34-66%) มีประมาณ 42% ของอุตสาหกรรมทั้งหมด ได้แก่ อุตสาหกรรมประกอบรถยนต์ และอุตสาหกรรมที่มีการกระจุกตัวต่ำ (33% หรือต่ำกว่า) มีประมาณ 7% ของอุตสาหกรรมทั้งหมด ได้แก่ อุตสาหกรรมปั้นถ้วย และสาเหตุสำคัญที่ทำให้

^๑บังอร ทับทิมทอง, Concentration ของอุตสาหกรรมในประเทศไทย
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2515.

อุตสาหกรรมมีการกระจุกตัวที่สำคัญ คือ นโยบายของรัฐบาลและอุปสรรคในการเข้ามาแข่งขันของผู้ผลิตรายใหม่ โดยเฉพาะอุปสรรคด้านเงินทุนและเทคนิคการผลิต

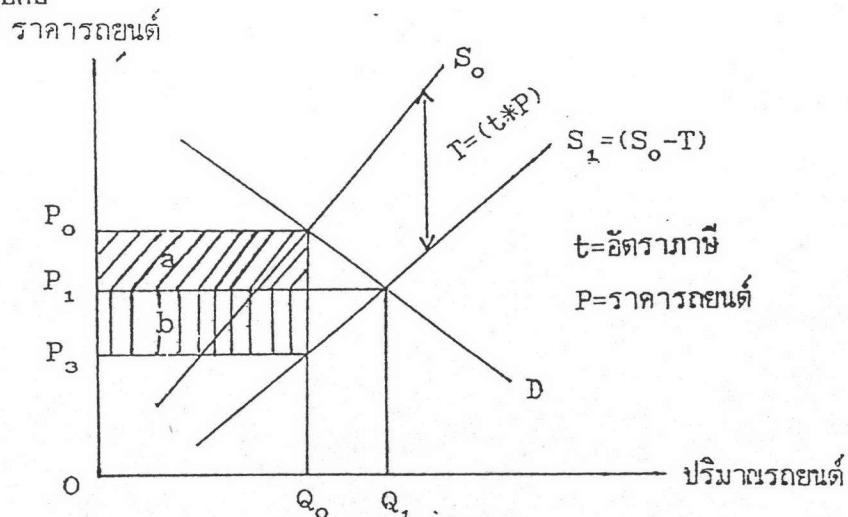
วิทยานิพนธ์ของประสงค์ นรจิตร์¹⁰ ศึกษาเรื่องโครงสร้างและลักษณะการกระจุกตัวของอุตสาหกรรมแปรรูปไม้ยางพารา โดยใช้ดัชนีวัด 2 วิธีคือ อัตราส่วนการกระจุกตัว (concentration ratio) และดัชนีเฮอร์ฟินดัล (Herfindahl Index) และใช้ข้อเสนอของเบนว่า ถ้าอุตสาหกรรมใดมีค่า CR_4 มากกว่า 33.33% ถือว่ามีลักษณะตลาดแบบผู้ขายน้อยราย (Oligopoly) ถ้า CR_4 ต่ำกว่า 33.33% ถือว่ามีลักษณะของตลาดแข่งขัน (Automic Industry) ผลการศึกษา โดยใช้ข้อมูลจำนวนเงินลงทุน และจำนวนแรงงานแทนขนาดของหน่วยผลิต พบว่าระดับการกระจุกตัวของอุตสาหกรรมแปรรูปไม้ยางพารา มีระดับการกระจุกตัวต่ำ อัตราส่วนการกระจุกตัวของ 4 หน่วยผลิตใหญ่สุดในปี 2531 มีขนาดเพียง 21.07% หรือประมาณ 1 ใน 5 ของอุตสาหกรรม และ 8 หน่วยผลิตใหญ่สุดมีส่วนแบ่งขนาดไม่ถึง 33.33% ของอุตสาหกรรม คือมีส่วนแบ่งขนาดเพียง 32.38% และดัชนี Herfindahl มีค่าระหว่าง 0.00559 - 0.01855 จึงมีแนวโน้มไปในทางอุตสาหกรรมที่มีการแข่งขัน และค่าการกระจุกตัวของ 4, 8 และ 16 หน่วยผลิตมีแนวโน้มลดลงทุกปี แสดงให้เห็นว่า อุตสาหกรรมแปรรูปไม้ยางพาราเป็นอุตสาหกรรมที่มีการกระจายของหน่วยผลิตมาก บทบาทการควบคุมตลาดของหน่วยผลิตใหญ่น้อย และมีแนวโน้มของการแข่งขันในอุตสาหกรรม

ภาษีที่วัดด้วยภาระภาษี

การเก็บภาษีของรัฐ แบ่งได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ ภาษีต่อหน่วย (specific tax) เรียกเก็บในอัตราเท่ากันทุก ๆ หน่วยของผลผลิต เช่นหน่วยละ 2 บาท และภาษีแบบคิดเป็นเปอร์เซ็นต์ของราคาขาย (advalorem tax) คำนวณจากเปอร์เซ็นต์หรืออัตรามาชิกที่กำหนดไว้ (เช่นร้อยละ 10) คูณด้วยราคาสินค้า สินค้าที่มีราคาแพงก็จะต้องเสียภาษีมากกว่าสินค้าที่มีราคาถูก

¹⁰ประสงค์ นรจิตร์, "โครงสร้างการกระจุกตัวและประสิทธิภาพการผลิตโรงงานแปรรูปไม้ยางพารา", วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2533.

รัฐบาลเรียกเก็บภาษีจากรถยนต์แบบคิดเป็นเปอร์เซ็นต์ของราคาขาย การที่รัฐบาลลดภาษีรถยนต์ ราคารถยนต์ก็ควรจะลดลงด้วย แต่ราคาจะลดลงมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับผลกระทบภาษีของผู้ขาย ถ้าผู้ขายผลักภาระภาษี (ซึ่งในที่นี้ภาระภาษีเป็นผลประโยชน์ เพราะเป็นการลดภาษีไม่ใช่เพิ่มภาษี) ไปสู่ผู้บริโภคมาก ราคาจะลดลงมาก ในกรณีที่การลดภาษีนี้ ผู้ขายอาจจะไม่ผลักภาระภาษีไปสู่อุบริโภคมากนักคือ ผู้ขายจะลดราคาให้กับผู้บริโภคน้อยกว่าการลดลงของภาษี ซึ่งแสดงถึงว่าผู้ขายรับภาระภาษีส่วนลดไว้บางส่วนไม่ได้ผลไปให้ผู้บริโภคทั้งหมด แสดงได้ดังรูปคือ



รูป ก การผลักภาระภาษีของผู้ขาย

รูป ก สมมติว่ารัฐบาลลดภาษีรถยนต์ลง ในอัตราร้อยละ $= t$ เส้นอุปทานจะเคลื่อนย้ายจาก S_0 ไป S_1 ภาษีส่วนลดของรัฐบาลจะเท่ากับ $t \cdot P (= T)$ หรือเท่ากับระยะห่างระหว่างเส้น S_0 และ $S_1 (= S_0 - T)$ ที่ระดับอุปทาน S_0 ราคาอยู่ที่ P_0 และปริมาณ Q_0 เมื่อรัฐบาลลดภาษีเส้นอุปทานเส้นใหม่อยู่ที่ S_1 ราคาตกลงจาก P_0 เป็น P_1 และปริมาณเพิ่มขึ้นจาก Q_0 เป็น Q_1 ถ้าผู้ขายผลักภาระภาษีไปสู่อุบริโภคทั้งหมด ระดับราคาควรลดลงจาก P_0 เป็น P_3 เพราะที่ปริมาณ Q_0 เดิม อุปทานเส้นใหม่ (S_1) ราคาอยู่ที่ P_3 (สมมติว่า Demand ไม่เปลี่ยนแปลง) แต่เนื่องจากผู้ขายเป็นผู้รับภาระภาษีไว้ส่วนหนึ่ง ดังนั้นราคาจะลดลงมาเพียงแต่ P_1 ราคาที่ลดลงนี้น้อยกว่าจำนวนภาษีที่รัฐบาลลดลงซึ่งเท่ากับ T การที่ราคาไม่ลดลงเท่ากับจำนวนภาษีที่ลดลง แสดงว่าผู้ขายผลักภาระภาษีไปให้ผู้อื่นเพียงบางส่วนและตนเองรับไปบางส่วน จากรูปพื้นที่สี่เหลี่ยม a คือ ภาระภาษีส่วนลดที่ผู้บริโภคได้รับ พื้นที่สี่เหลี่ยม b คือ ภาระภาษีที่ผู้ขายได้รับ และภาษีที่รัฐบาลลดลงทั้งหมดเท่ากับพื้นที่สี่เหลี่ยม $a + b$ ตามหลักทฤษฎีว่าด้วยภาระภาษี การลดภาษีจะมีผลทำให้ราคาสินค้าลดลง

เพียงใดนั้นขึ้นอยู่กับสภาพตลาดเป็นสำคัญ (ความลาดชันของเส้นอุปสงค์และอุปทาน) หากสภาพการแข่งขันสูง ราคาสินค้าที่ลดลงจะมีขนาดเท่ากับ (หรือใกล้เคียงกับ) การลดภาษี แต่ ถ้าหากตลาดมีลักษณะผูกขาด ราคาสินค้าที่ลดลงจะน้อยกว่าขนาดการลดของภาษี ผลประโยชน์ไม่ตกแก่ผู้บริโภคทั้งหมด¹¹

ธวัช พิกเสียม¹² ศึกษาผลกระทบทางตรงของโครงสร้างภาษีที่มีต่อราคารถยนต์ โดยวิธีหาความยืดหยุ่นของราคาต่อภาษี แล้วนำค่าความยืดหยุ่นที่คำนวณได้มาวัดผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการปรับโครงสร้างภาษีของรัฐบาลเมื่อวันที่ 3 กรกฎาคม 2534 ในการวิเคราะห์นั้นให้โครงสร้างของราคาประกอบด้วยค่าใช้จ่ายที่สำคัญ 4 ส่วน ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการนำเข้าชิ้นส่วนจากต่างประเทศ (CKD) ค่าใช้จ่ายในการซื้อชิ้นส่วนภายในประเทศ (Local Content) ค่าใช้จ่ายภาษีซึ่งประกอบด้วยภาษีสรรพสามิต (CKD) ภาษีการค้าและภาษีเทศบาล และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ และกำไร (ประกอบด้วยค่าใช้จ่ายในการประกอบและค่าใช้จ่ายในการจำหน่าย) ผลการวิเคราะห์พบว่าความยืดหยุ่นของราคาต่ออัตราภาษีสรรพสามิตนำเข้า (CKD) โดยเฉลี่ยทุกขนาดเท่ากับ 0.36 และความยืดหยุ่นของราคาต่ออัตราภาษีการค้าเท่ากับ 0.49 จากการปรับโครงสร้างภาษีของรัฐบาล โดยเฉพาะนโยบายการประกอบรถยนต์หนึ่งที่มีขนาดต่ำกว่า 2,300 C.C. เมื่อภาษีนำเข้าของ CKD ลดลงจากร้อยละ .112 เหลือร้อยละ 20 และภาษีการค้าเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 33 เป็นร้อยละ 38.5 สามารถวัดอัตราการเปลี่ยนแปลงของราคาได้ 2 ทางคือ ผลกระทบจากอัตราภาษีการค้า จะทำให้ราคารถยนต์หนึ่งเพิ่มขึ้นร้อยละ 8.18 และผลกระทบจากอัตราภาษีสรรพสามิตนำเข้า CKD จะทำให้ราคารถยนต์หนึ่งลดลงร้อยละ 19-23 และโดยเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 21 แต่การศึกษาราคารถยนต์ที่ประกาศจริงหลังการประกาศโครงสร้างภาษีใหม่โดยทั่วไปน้อยกว่าที่คำนวณไว้และแต่ละบริษัทลดราคาแตกต่างกัน บางบริษัทลดลงร้อยละ 14-16 บางบริษัทลดลงร้อยละ 12-16 และบางบริษัทลดลงร้อยละ 17-20 แต่โดยเฉลี่ยทั้งตลาดแล้วจะลดลงประมาณร้อยละ 15 ซึ่งต่ำกว่าที่คำนวณไว้

¹¹ดิเรก ปัทมสิริวัฒน์, "การลดอัตราภาษีรถยนต์ : บทวิจารณ์" วารสารเศรษฐศาสตร์ธรรมศาสตร์ 10 (กันยายน 2535) : หน้า 85.

¹²ธวัช พิกเสียม, "ผลกระทบทางตรงของโครงสร้างภาษีต่อราคารถยนต์", วารสารเศรษฐกิจธนาคารกรุงไทย จำกัด 24 (สิงหาคม 2534) : 61-69.

การประเมินความสัมฤทธิ์ผลตามแนวทางผลงานในอดีตที่ผ่านมา พิจารณาจากวัตถุประสงค์เป็นเกณฑ์ โดยสร้างดัชนีต่าง ๆ ขึ้นมาเพื่อวัดความสำเร็จของวัตถุประสงค์แต่ละข้อที่ตั้งไว้ ผลงานในอดีตดังกล่าวได้แก่

สุชาติ เอกณรงค์¹³ ประเมินความสำเร็จของสหกรณ์ออมทรัพย์ โดยพิจารณาในแง่การบรรลุเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ของสหกรณ์ออมทรัพย์ โดยสร้างเกณฑ์ในการวัดขึ้นมา 2 เกณฑ์คือ เกณฑ์ที่ 1 วัดจากความสัมพันธ์ของการเพิ่มขึ้นของเงินกู้ของสมาชิกหรืออัตราการเพิ่มขึ้นของการกู้ยืมเงินของสมาชิกสหกรณ์ออมทรัพย์ต่ออัตราการเพิ่มขึ้นของสมาชิกสหกรณ์ออมทรัพย์นั้น ๆ (X_1) และความสัมพันธ์ของการเพิ่มขึ้นของการออมทรัพย์ในรูปของการถือหุ้น (X_2) และการฝากเงินของสมาชิก (X_3) แล้วนำค่าความสัมพันธ์ทั้งสามมาหักล้างกัน ซึ่งค่าที่ได้ ($B = X_1 + X_2 + X_3$) ยิ่งสูงก็จะแสดงถึงผลแห่งความสำเร็จของสหกรณ์ออมทรัพย์ในขั้นแรกว่า บรรลุเป้าหมายของการส่งเสริมการออมทรัพย์ตามวัตถุประสงค์ของสหกรณ์ออมทรัพย์แค่ไหน เกณฑ์ที่ 2 วัดจากลักษณะการดำเนินธุรกิจของสหกรณ์ออมทรัพย์ โดยหาความสัมพันธ์ของตัวแปรต่าง ๆ ถึงการเพิ่มขึ้นของเงินกู้ การเพิ่มขึ้นของเงินฝากคงเหลือและการเพิ่มขึ้นของกำไร ต่อการเพิ่มขึ้นของทุนดำเนินงานแล้วนำมาหักล้างกัน ค่าที่ได้ยิ่งต่ำก็จะแสดงถึงความสำเร็จในการส่งเสริมการออมทรัพย์ในหมู่สมาชิก ซึ่งแสดงให้เห็นว่าสมาชิกในสหกรณ์มีหนี้สินน้อยและทำธุรกิจกู้ยืมกับสหกรณ์ของตนเองน้อยด้วย

จากเกณฑ์ในการประเมินความสำเร็จทั้งสองเกณฑ์ จะทำให้สามารถสรุปโดยเปรียบเทียบได้ว่า สหกรณ์ออมทรัพย์ใดประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์และหลักเกณฑ์ของสหกรณ์ออมทรัพย์มากกว่ากัน

¹³ สุชาติ เอกณรงค์, "การประเมินความสำเร็จของสหกรณ์ออมทรัพย์" วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ บัณฑิตวิทยาลัย คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2520.

พจนานาม ผลสวัสดิ์¹⁴ ได้ประเมินผลความสำเร็จของสหกรณ์การเกษตร โดยยึดวัตถุประสงค์ของสหกรณ์การเกษตรเป็นหลักสำคัญ ในภาพประเมินว่าสหกรณ์ได้ดำเนินธุรกิจประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของสหกรณ์มากขึ้นเพียงใด โดยแบ่งเกณฑ์ในการประเมินตามวัตถุประสงค์ 5 ข้อคือ เกณฑ์ที่ 1 ประเมินการให้สินเชื่อการเกษตร โดยวัดจากการเพิ่มขึ้นของการให้สินเชื่อการเกษตรต่อการเพิ่มขึ้นของสมาชิก การเพิ่มขึ้นของจำนวนเงินส่งคืนต่อการเพิ่มขึ้นของจำนวนเงินกู้ที่ถึงกำหนดชำระ การเพิ่มขึ้นของสินเชื่อทั้งหมดต่อการเพิ่มขึ้นของทุนดำเนินงาน และการเพิ่มของเงินทุนภายในต่อเงินทุนภายนอก นำค่าเหล่านี้มาหักล้างกันค่าที่ได้ยิ่งสูงก็จะแสดงถึงการบรรลุวัตถุประสงค์ด้านการให้สินเชื่อมากกว่า เกณฑ์ที่ 2 ประเมินการรับฝากเงินจากสมาชิก วัดจากการเพิ่มขึ้นของเงินฝากต่อการเพิ่มขึ้นของสมาชิก และจำนวนสมาชิกที่ฝากเงินต่อจำนวนสมาชิกทั้งหมดของสหกรณ์ เกณฑ์ที่ 3 ประเมินการจัดหาสินค้าหรือปัจจัยการผลิตมาจำหน่ายให้แก่สมาชิก วัดจาก การเพิ่มขึ้นของมูลค่าสินค้าที่จำหน่ายต่อการเพิ่มขึ้นของสมาชิก การเพิ่มขึ้นของสินค้าที่จำหน่ายต่อการเพิ่มขึ้นของทุนดำเนินงาน และการเพิ่มขึ้นของค่าใช้จ่ายในการดำเนินธุรกิจการซื้อต่อการเพิ่มขึ้นของมูลค่าธุรกิจการซื้อทั้งหมดของสหกรณ์ เกณฑ์ที่ 4 ประเมินการรวบรวมผลิตผลของสมาชิกและการจัดวางหรือ โกดังสำหรับรับฝากสินค้า วัดจากการเพิ่มขึ้นของมูลค่าผลิตผลที่รับซื้อจากสมาชิกต่อการเพิ่มขึ้นของมูลค่าผลิตผลผลิตทั้งหมดที่สหกรณ์รับซื้อ การเพิ่มขึ้นของมูลค่าผลิตผลที่สหกรณ์รับซื้อต่อการเพิ่มขึ้นของทุนดำเนินงาน การเพิ่มขึ้นของมูลค่าสินค้าที่รับฝากจากสมาชิกต่อการเพิ่มขึ้นของมูลค่าสินค้าทั้งหมดที่จำหน่าย การเพิ่มขึ้นของปริมาณสินค้าที่รับฝากจากสมาชิกต่อปริมาณความจุของโกดัง และการเพิ่มขึ้นของมูลค่าผลิตผลที่สหกรณ์รับซื้อจากบุคคลภายนอกต่อการเพิ่มขึ้นของมูลค่าผลิตผลทั้งหมดที่สหกรณ์รับซื้อ เกณฑ์ที่ 5 ประเมินการแปรรูปสินค้าหรือผลิตผลการเกษตรออกจำหน่าย วัดจากการเพิ่มขึ้นของปริมาณผลิตผลที่แปรรูปต่อปริมาณผลิตผลทั้งสิ้นที่สหกรณ์รับซื้อ การเพิ่มขึ้นของปริมาณผลิตผลที่แปรรูปต่อปริมาณผลิตผลที่สามารถแปรรูปได้ และการเพิ่มขึ้นของปริมาณผลิตผลที่รับซื้อต่อปริมาณผลิตผลที่สามารถเก็บบรรจุได้ เกณฑ์ที่ 6 พิจารณาผลการดำเนินธุรกิจรวมทั้งสิ้นของสหกรณ์ โดยวัดจากการเพิ่มขึ้นของกำไรสุทธิของสหกรณ์ต่อการเพิ่มขึ้นของทุนดำเนินงาน ซึ่งค่านี้ไม่

¹⁴ พจนานาม ผลสวัสดิ์, "เกณฑ์ประเมินความสำเร็จของสหกรณ์การเกษตร"

จำเป็นต้องมีค่าสูง เพราะวัตถุประสงค์ของสหกรณ์ได้มุ่งหวังกำไร แต่จะต้องมีค่าเป็นบวก และแปรตามกับความสำเร็จของสหกรณ์

เมื่อวัดค่าความสำเร็จของแต่ละเกณฑ์ออกมาแล้วในแต่ละสหกรณ์ก็รวมตัวเลขความสำเร็จทั้ง 6 เกณฑ์ออกมาเป็นความสำเร็จรวมของแต่ละสหกรณ์