



บทที่ 1

บทนำ

คำนำ

เศรษฐกิจของประเทศไทยมีการขยายตัวที่สูงตลอดช่วงระยะเวลาว่า 20 ปีที่ผ่านมา กล่าวคือ มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติเพิ่มขึ้นจาก 41,579.1 ล้านบาท ในปี 2501 เป็น 1,047,564 ล้านบาทในปี 2528 โครงสร้างการผลิตได้เปลี่ยนแปลงอย่างมาก ผลผลิตจากภาคอุตสาหกรรมทวีความสำคัญควบคู่กับผลผลิตภาคเกษตรกรรมเป็นลำดับ ทั้งนี้โดยพิจารณาจากสัดส่วนของมูลค่าผลผลิตจากภาคอุตสาหกรรมเมื่อเทียบกับมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 12.75 ในปี 2501 เป็นร้อยละ 20.55 ในปี 2528 ขณะที่สัดส่วนของมูลค่าผลผลิตจากภาคเกษตรกรรมต่อมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติมีร้อยละ 18.04 ในปี 2528

อย่างไรก็ตาม แม้วาระเวลาที่ผ่านมา ความเจริญของภาคอุตสาหกรรมมีส่วนทำให้เศรษฐกิจรวมของประเทศขยายตัวในอัตราสูง แต่การประกอบกิจการอุตสาหกรรมโดยทั่วไปแล้วมักเป็นธุรกิจที่มีขนาดใหญ่ และใช้เงินลงทุนมาก ดังนั้น การกระจุกตัวทางธุรกิจ (Industrial Concentration) หรือการผูกขาดของตลาด (Monopoly) ในอุตสาหกรรมมักเกิดขึ้นได้ง่าย รัฐบาลจอมพล ป. พิบูลสงคราม ดำเนินนโยบายการพัฒนาอุตสาหกรรมโดยเน้นบทบาทของรัฐวิสาหกิจหรือผูกขาดโดยรัฐ แต่หลังจากเริ่มมีการใช้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับแรกในปี 2504 เป็นต้นมา รัฐบาลได้ดำเนินนโยบายพัฒนาอุตสาหกรรมโดยเริ่มเน้นบทบาทของภาคเอกชน และลดบทบาทของรัฐวิสาหกิจ ได้มีการออกพระราชบัญญัติส่งเสริมการลงทุนเพื่อกิจการอุตสาหกรรมขึ้นแทนพระราชบัญญัติส่งเสริมการลงทุนฉบับเดิม ปี 2497 ซึ่งไม่รัดกุมและจัดตั้งสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (Board of Investment) ขึ้นโดยมีจุดมุ่งหมายที่สำคัญคือ ให้ความช่วยเหลือในรูปแบบต่าง ๆ แก่กิจการอุตสาหกรรมที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุน เช่น การได้รับสิทธิประโยชน์พิเศษต่าง ๆ ทางด้านภาษีอากร เป็นต้น และได้มีการแก้ไขปรับปรุงพระราชบัญญัติดังกล่าวให้เหมาะสมยิ่งขึ้นในระยะ

ต่อมา นอกจากนี้ได้มีการชักชวนให้ชาวต่างประเทศเข้ามาลงทุนในกิจการอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้น
 แนวนโยบายในการพัฒนาอุตสาหกรรมดังกล่าว แม้จะช่วยให้การดำเนินกิจการของอุตสาหกรรม
 ขยายตัวได้รวดเร็ว แต่เป็นการส่งเสริมให้เกิดการผูกขาดในระบบเศรษฐกิจควบคู่กันไป
 เนื่องจากโครงสร้างตลาดทางไกลจากอุตสาหกรรมที่มีการแข่งขันโดยแท้จริง (pure
 competition) มากขึ้น โดยเปลี่ยนไปเป็นตลาดที่มีการผูกขาด (monopoly) ตลาดที่มีผู้ขาย
 น้อยราย (oligopoly) หรือตลาดที่มีผู้ขายมาราย (monopolistic competition)
 ดังนั้น จึงเกิดข้อสงสัยว่าโครงสร้างของอุตสาหกรรมประเภทต่าง ๆ ของประเทศไทย มี
 แนวโน้มเกิดการผูกขาดขึ้นหรือไม่ ทั้งนี้โดยการใช้วัดระดับการกระจุกตัวของอุตสาหกรรมเป็น
 ดัชนีที่แสดงถึงระดับของการผูกขาดหรือการแข่งขันโดยเปรียบเทียบที่เกิดขึ้นของอุตสาหกรรม

นอกจากนั้น การศึกษารังนี้ต้องการที่จะศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้าง
 ของอุตสาหกรรมและอัตรากำไร หรือ Price - Cost Margins ของอุตสาหกรรมว่ามีความ
 สัมพันธ์กันหรือไม่ ทั้งนี้เนื่องจากในระยะหลังนี้ได้นำนักเศรษฐศาสตร์หลายท่านที่ใช้แนว
 ความคิดพื้นฐานจากทฤษฎี Contestable Market มาใช้วิเคราะห์โครงสร้างของอุตสาหกรรม
 ซึ่งทฤษฎี Contestable Market นั้นตั้งอยู่บนสมมติฐานที่สำคัญ คือ ประการแรก การเข้า
 มาสู่ระบบตลาดของหน่วยผลิตรายใหม่เป็นไปได้โดยง่าย (freedom of entry) ทั้งนี้โดย
 พิจารณาในแง่ของการที่หน่วยผลิตรายใหม่จะไม่มี ความเสียเปรียบ (disadvantage) ใน
 การใช้เทคโนโลยีการผลิต (production technique) และไม่มี ความแตกต่างในคุณภาพ
 ของสินค้าที่ผลิตเมื่อเปรียบเทียบกับสินค้าที่หน่วยผลิตเดิมทำการผลิต ประการที่สอง
 ต้นทุนในการออกจากตลาดของหน่วยผลิตนั้นไม่มี (exit is absolutely costless)
 ซึ่งหมายถึงว่าการออกจากตลาดของหน่วยผลิตนั้นมีข้อสมมติว่าหน่วยผลิตสามารถที่จะขายสินค้าทุน
 เนื่องจากมีตลาดของสินค้าทุนรองรับ ซึ่งการที่มีตลาดสินค้าทุนรองรับนั้นจะเป็นการช่วยลดภาวะ
 การเสี่ยงที่หน่วยผลิตจะได้รับอันเนื่องจากการเข้ามาแข่งขันในระบบตลาดของหน่วยผลิตหรือ
 สินค้าทุนนั้นสามารถนำกลับไปใช้ใหม่ได้ ซึ่งจะเป็นการชดเชยต้นทุนที่ต้องสูญเสียไปของ
 หน่วยผลิตในช่วงที่เริ่มเข้ามาสู่ระบบตลาด ต้นทุนที่ต้องสูญเสียแท้จริงนั้นจะไม่มากไปกว่า
 ต้นทุนการใช้ตามปกติ (normal user costs) และค่าเสื่อมราคาที่เกิดขึ้น
 ประการที่สาม การสนองตอบต่อระดับราคาสินค้าที่แตกต่างกัน (price differentials)

ของผู้บริโภคจะต้องเกิดขึ้นเร็วเพียงพอ โดยที่เมื่อหน่วยผลิตรายใหม่ตั้งราคาสินค้าใน ระดับที่ต่ำกว่าระดับราคาตลาด หรือระดับราคาของหน่วยผลิตเดิมที่อยู่ในตลาด ผู้บริโภคจะหัน กลับ (switch) มาซื้อสินค้าของหน่วยผลิตรายใหม่ หรืออีกนัยหนึ่งก็คือ หน่วยผลิตรายใหม่จะ สามารถขายสินค้าได้เท่ากับปริมาณของสินค้าในตลาด ณ ระดับราคาใหม่นั้นเอง

ใน Contestable Market ทุก ๆ หน่วยผลิตที่อยู่ในตลาดจะทำการผลิต ณ ระดับ ที่ต้นทุนเฉลี่ยต่ำสุด โดยที่ demand และ supply ของสินค้าเท่ากันพอดี ณ จุดนั้นด้วย ซึ่งใน ระยะสั้นเมื่อเกิดกำไรเกินปกติขึ้นในระบบตลาด กำไรเกินปกตินี้จะเป็แรงจูงใจทำให้หน่วย ผลิตรายใหม่ที่อยู่นอกระบบตลาดเข้ามาทำการแข่งขันในระบบตลาดนั้นมากขึ้น เมื่อมีการแข่งขัน กันมากขึ้น ก็จะทำให้มีการตัดราคาขายของสินค้า ซึ่งจะส่งผลให้กำไรเกินปกติที่หน่วยผลิตใน ตลาดได้รับลดลง และเมื่อใดก็ตามที่หน่วยผลิตประสบกับภาวะการขาดทุน หน่วยผลิตนั้นก็จะต้อง ถูกรื้อถอนจากระบบตลาดในระยะยาวที่จุดดุลยภาพของการผลิต ($P = MC = AC$) ทุก ๆ หน่วย ผลิตจะได้รับเพียงกำไรปกติเท่านั้น

จากแนวความคิดของทฤษฎี Contestable Market ที่ใช้วิเคราะห์โครงสร้างของ อุตสาหกรรม จะเห็นว่า เงื่อนไขในการเข้ามาสู่ระบบตลาดของหน่วยผลิตรายใหม่ (barrier to entry) ในอุตสาหกรรม เงื่อนไขของอุปสงค์และอุปทานของสินค้าในตลาด อัตรากำไร และโครงสร้างของอุตสาหกรรม จะมีความสัมพันธ์กัน ดังนั้น วิทยานิพนธ์ฉบับนี้จึงมุ่งเน้น สนใจที่จะศึกษาในประเด็นที่ว่าอัตรากำไรและโครงสร้างของอุตสาหกรรมมีความสัมพันธ์กันหรือไม่ สำหรับการศึกษานี้ในกรณีของอุตสาหกรรมของประเทศไทย

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อทดสอบโดยการเปรียบเทียบผลการคำนวณค่าการกระจุกตัวของอุตสาหกรรม ประเภทต่าง ๆ ของประเทศไทย โดยใช้วิธี Concentration Ratio, Herfindahl Summary Index, Comprehensive Concentration Index, Entropy Index และ Relative Entropy เพื่อใช้เป็นดัชนีที่แสดงถึงระดับของการผูกขาดโดยเปรียบเทียบ ที่ใช้ ในการวิเคราะห์โครงสร้างของอุตสาหกรรมประเภทต่าง ๆ นั้น จะได้ให้ข้อสรุปที่เหมือนกัน

หรือแตกต่างกันอย่างไร ทั้งนี้เนื่องจากการคำนวณค่าการกระจุกตัวของอุตสาหกรรมแต่ละวิธี
นั้นมีทั้งข้อดีและข้อบกพร่องที่ต่างกัน

2. ต้องการที่จะทราบว่าโครงสร้างของอุตสาหกรรมจะมีความสัมพันธ์กับอัตรากำไร
หรือ Price - Cost Margins ของอุตสาหกรรมหรือไม่ สำหรับการศึกษาในกรณีของ
อุตสาหกรรมของประเทศไทย

3. เลือกศึกษาอุตสาหกรรมเฉพาะประเภท โดยจะทำการศึกษาถึงลักษณะโครง
สร้างตลาดและการแข่งขัน ส่วนแบ่งตลาด และการเปลี่ยนระดับการกระจุกตัวของ
อุตสาหกรรมที่เกิดขึ้นจากอดีตถึงปัจจุบัน

ขอบเขตของการศึกษา

การศึกษานี้มุ่งเน้นเฉพาะในแง่การทดสอบเปรียบเทียบผลการคำนวณค่าระดับ
การกระจุกตัวของอุตสาหกรรมต่าง ๆ ของประเทศไทย ด้วยวิธี Concentration Ratio,
Herfindahl Summary Index, Comprehensive Concentration Index, Entropy
Index และ Relative Entropy ซึ่งเป็นดัชนีที่แสดงให้เห็นถึงแนวโน้มของระดับการผูกขาด
ที่เกิดขึ้นโดยเปรียบเทียบ และวิเคราะห์ถึงความสัมพันธ์ระหว่างอัตรากำไร หรือ Price-
Cost Margins และโครงสร้างของอุตสาหกรรมนั้นว่ามีความสัมพันธ์กันหรือไม่ ซึ่งใน
การศึกษานี้จะใช้ระดับการกระจุกตัวของอุตสาหกรรมที่เป็นดัชนีที่แสดงถึงโครงสร้างของ
อุตสาหกรรม และเลือกอุตสาหกรรมที่ทำการศึกษาคือ 115 ประเภท (25 หมวดอุตสาหกรรม)
โดยยึดหลักตามการจัดแบ่งประเภทอุตสาหกรรมที่เรียกว่า Thailand Standard Industrial
Classification (TSIC) 5 digit ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์ จะใช้ข้อมูลจากการทำ
สำมะโนอุตสาหกรรมทั่วราชอาณาจักรปี 2526 ซึ่งมีขอบข่ายครอบคลุมสถานประกอบการ
อุตสาหกรรมที่มีคนงานตั้งแต่ 10 คนขึ้นไป ตามที่ปรากฏในบัญชีรายชื่อสถานประกอบการ
อุตสาหกรรมประจำปี 2526 ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ

สำหรับการศึกษาอุตสาหกรรมเฉพาะประเภท ได้เลือกอุตสาหกรรมตัวอย่างเพื่อทำ
การศึกษา 3 อุตสาหกรรม คือ

1. อุตสาหกรรมอาหารสัตว์ผสม
2. อุตสาหกรรมรถยนต์
3. อุตสาหกรรมกระดาษพิมพ์-เขียน

ช่วงระยะเวลาที่ทำการศึกษา คือ ปี 2515 - 2527 และ 2528

แหล่งข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา คือ ข้อมูลทุติยภูมิ

1. ข้อมูลการสำรวจสำมะโนอุตสาหกรรมทั่วราชอาณาจักรปี 2526 จากเพช
คอมพิวเตอร์ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ข้อมูลจากกองเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กองควบคุม
โรงงาน กระทรวงอุตสาหกรรม และจากธนาคารแห่งประเทศไทย

2. การรวบรวมสถิติและข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากหนังสือ วิทยานิพนธ์ และเอกสาร
ต่าง ๆ จากห้องสมุดของมหาวิทยาลัยต่าง ๆ หน่วยงานของภาครัฐบาลและภาคเอกชน เช่น
ธนาคารแห่งประเทศไทย กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจ
และสังคมแห่งชาติ กระทรวงพาณิชย์ สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน และ
บริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เป็นต้น

วิธีการศึกษา

ในการศึกษาครั้งนี้จะใช้วิธีการวิเคราะห์ทางสถิติ (Statistical Analysis)
โดยแบ่งทำการศึกษาออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนแรก เป็นการวัดระดับการกระจุกตัวของอุตสาหกรรมประเภทต่าง ๆ โดย
ใช้เครื่องมือต่าง ๆ คือ Concentration Ratio, Herfindahl Summary Index,
Comprehensive Concentration Index, Entropy Index และ Relative Entropy
เพื่อคำนวณค่าการกระจุกตัวของอุตสาหกรรม

1. Concentration Ratio

สูตร

$$CR = \frac{\sum_{i=1}^t X_i}{\sum_{i=1}^n X_i} \quad \text{ซึ่ง} \quad X_i \geq X_{i+1}$$

กำหนดให้

- CR = Concentration Ratio
 X_i = ส่วนแบ่งตลาดของหน่วยธุรกิจที่ i
 t = จำนวนหน่วยธุรกิจที่ใหญ่ที่สุด
 n = จำนวนหน่วยธุรกิจทั้งหมดในอุตสาหกรรม

2. Herfindahl Summary Index

สูตร

$$HSI = \sum_{i=1}^n \left(\frac{s_i}{S}\right)^2$$

กำหนดให้

- HSI = Herfindahl Summary Index
 s_i = ขนาดตลาดของหน่วยธุรกิจที่ i ในอุตสาหกรรม
 S = ขนาดของตลาดส่วนรวมในอุตสาหกรรม
 n = จำนวนหน่วยธุรกิจทั้งหมดในอุตสาหกรรม

3. Comprehensive Concentration Index

สูตร

$$CCI = x_i + \sum_{j=2}^n (x_j)^2 [1 + (1 - x_j)]$$

กำหนดให้

CCI = Comprehensive Concentration Index

 x_i, x_j = ส่วนแบ่งตลาดของหน่วยธุรกิจที่ i และ j $i = 1, j = 2, \dots, n$ n = จำนวนหน่วยธุรกิจทั้งหมดในอุตสาหกรรม

4. Entropy Index

สูตร

$$EI = \sum_{i=1}^n P_i \log \frac{1}{P_i}$$

กำหนดให้

EI = Entropy Index

 P_i = ส่วนแบ่งตลาดของหน่วยธุรกิจที่ i

5. Relative Entropy

สูตร

$$RI = \frac{H}{\log(n)}$$

กำหนดให้

- RI = Relative Entropy
 H = อัตราส่วนของ Entropy ที่เป็นจริง (คำนวณมาได้จาก
 อุตสาหกรรม)
 n = จำนวนหน่วยธุรกิจทั้งหมดในอุตสาหกรรม

ในการศึกษาครั้งนี้ การวัดระดับการกระจุกตัวของอุตสาหกรรม จะใช้ข้อมูลทาง
 คำนวณจำนวนการจ้างงาน มูลค่าทรัพย์สินถาวร และมูลค่าการขาย

ขั้นตอนที่สอง เป็นการวิเคราะห์ถึงความสัมพันธ์ระหว่างค่าดัชนีการกระจุกตัวของ
 อุตสาหกรรมที่คำนวณได้ในแต่ละวิธี (จากขั้นตอนแรก) นั้น จะมีความสัมพันธ์กันมากน้อยเพียงใด
 การศึกษาครั้งนี้จะใช้วิธีการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตำแหน่งของ Spearman

(Spearman's rank correlation coefficient) เพื่ออธิบายถึงความสัมพันธ์ของค่า
 ดัชนีการกระจุกตัวของอุตสาหกรรมที่คำนวณได้ในแต่ละวิธีดังกล่าว

สูตร

$$r_s = 1 - \left[\frac{6 \sum d_i^2}{n(n^2 - 1)} \right]$$

กำหนดให้

- r_s = ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตำแหน่ง
 d_i = ผลต่างของค่าดัชนีการกระจุกตัวของอุตสาหกรรม (คู่ที่กำลัง
 พิจารณา)
 n = จำนวนอุตสาหกรรมทั้งหมด

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตำแหน่ง (r_s) จะอยู่ระหว่าง -1 ถึง 1 ($-1 \leq r_s \leq 1$)
 ถ้าค่า r_s ที่คำนวณได้เข้าใกล้ -1 หรือ 1 แสดงว่า ค่าดัชนีการกระจุกตัวของอุตสาหกรรมคู่นั้น
 กำลังพิจารณาที่มีความสัมพันธ์กันมาก แต่ถ้าค่า r_s เข้าใกล้ 0 แสดงว่า ค่าดัชนีการกระจุกตัว
 ของอุตสาหกรรมคู่นั้นกำลังพิจารณาที่มีความสัมพันธ์กันน้อยมาก

ขั้นตอนที่สาม เป็นการวิเคราะห์ว่าโครงสร้างของอุตสาหกรรมและอัตรากำไร หรือ
 Price - Cost Margins ของอุตสาหกรรมมีความสัมพันธ์กันหรือไม่ สำหรับกรณีของ
 อุตสาหกรรมของประเทศไทย ทั้งนี้ตั้งสมมติฐานเพื่อการทดสอบโดยอาศัยเหตุผลจากแนวความคิด
 ของทฤษฎี Contestable Market ที่ใช้วิเคราะห์โครงสร้างของอุตสาหกรรม คือ อัตรากำไร
 หรือ Price - Cost Margins และโครงสร้างของอุตสาหกรรมจะมีความสัมพันธ์กัน และ
 เพื่อทดสอบสมมติฐานที่ตั้งไว้ การศึกษาครั้งนี้จะใช้วิธีการวิเคราะห์ทางสถิติ คือ Chi -
 square test โดยจะวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างระดับการกระจุกตัวของอุตสาหกรรม
 และอัตรากำไร หรือ Price - Cost Margins ของอุตสาหกรรม ณ ระยะเวลาหนึ่ง

ก. การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างระดับการกระจุกตัวและอัตรากำไร หรือ
 Price - Cost Margins ของอุตสาหกรรม

สมมติฐานที่ตั้งเพื่อการทดสอบคือ

H_0 : ระดับการกระจุกตัวไม่มีความสัมพันธ์กับอัตรากำไร หรือ
 Price - Cost Margins

H_1 : ระดับการกระจุกตัวมีความสัมพันธ์กับอัตรากำไร หรือ
 Price - Cost Margins

สถิติที่ใช้ในการทดสอบ คือ

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^c \sum_{j=1}^r \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

เมื่อ O_{ij} แทนความถี่ที่ได้จากการทดลองหรือตามทฤษฎีของระดับที่ i ของ
ลักษณะแรกและระดับที่ j ของลักษณะที่สอง

E_{ij} แทนความถี่ที่คาดว่าจะจะเป็นหรือตามทฤษฎีของระดับที่ i ของ
ลักษณะแรกและระดับที่ j ของลักษณะที่สอง

$$= \frac{n_{i.} \cdot n_{.j}}{n_{..}}$$

$n_{i.}$ แทนความถี่รวมของระดับที่ i ของลักษณะแรกและทุกระดับของ
ลักษณะที่สอง

$n_{.j}$ แทนความถี่รวมของทุกระดับของลักษณะแรกและระดับที่ j ของ
ลักษณะที่สอง

$n_{..}$ แทนความถี่รวมทั้งหมด

ปฏิเสธสมมติฐาน H_0 ถ้าค่า χ^2 ที่คำนวณได้มากกว่าค่า χ^2 จากตารางการ
แจกแจงแบบ χ^2 ที่ $(r-1)(c-1)$ degree of freedom และระดับความมีนัยสำคัญ α .

ข. ข้อสมมติพื้นฐานสำหรับการศึกษา

1. หน่วยผลิตรายใหม่สามารถเข้ามาแข่งขันในอุตสาหกรรมได้อย่างเสรี
(freedom of entry) โดยที่หน่วยผลิตรายใหม่จะไม่มีภาระเสียเปรียบทางด้านการใช้
เทคโนโลยีในการผลิต และคุณภาพของสินค้าที่ผลิตจะไม่มีแตกต่างกับคุณภาพของสินค้าที่
หน่วยผลิตเดิมที่อยู่ในอุตสาหกรรม

2. ต้นทุนในการออกจากอุตสาหกรรมของหน่วยผลิตนั้นไม่มี (exit is
absolutely costless) ในที่นี้หมายความว่า การออกจากอุตสาหกรรมของหน่วยผลิต
นั้น หน่วยผลิตสามารถขายสินทรัพย์คืนได้เนื่องจากสมมติให้มีตลาดสินทรัพย์รองรับ หรือ
สินทรัพย์สามารถนำมาใช้ใหม่ได้ โดยไม่มีการสูญเสียมากกว่าต้นทุนการใช้จ่ายตามปกติ และ
ค่าเสื่อมราคาที่เกิดขึ้น

3. การสนองตอบต่อระดับราคาสินค้าที่แตกต่างกัน (price differentials) ของผู้บริโภคจะต้องรวดเร็วเพียงพอ โดยที่เมื่อหน่วยผลิตรายใหม่ตั้งราคาสินค้าในระดับที่ต่ำกว่าระดับราคาตลาด ผู้บริโภคก็จะหันมาซื้อสินค้าของผู้ผลิตรายใหม่

4. ทั้งหน่วยผลิตเดิมและหน่วยผลิตรายใหม่ต่างเผชิญกับเส้นคี่มานต์ที่มี slope ลาดจากซ้ายไปขวา โดยที่แต่ละหน่วยผลิตนั้นต่างทราบคี่ว่าเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงปริมาณการขายของแต่ละฝ่ายนั้นจะกระทบกระเทือนต่อระดับราคาสินค้าในตลาด

5. หน่วยผลิตเดิมและหน่วยผลิตรายใหม่ ต่างไม่มีความได้เปรียบหรือเสียเปรียบในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการผลิตในอุตสาหกรรม

ค. คำจำกัดความของตัวแปรและข้อมูลที่ใช้วิเคราะห์

1. ระดับการกระจุกตัวของอุตสาหกรรม (Industrial Concentration) หมายความว่า อัตราส่วนแบ่งการครองตลาดของหน่วยธุรกิจขนาดใหญ่จำนวนน้อยราย อาจจะเป็น 1, 2, 3, 4, ธุรกิจ ซึ่งเรียงลำดับตามขนาดของการผลิตที่ใหญ่ที่สุดและรองลงมา เพื่อความมีส่วนแบ่งในการครองตลาดคิดเป็นร้อยละเท่าไรของการผลิตทั้งหมดในอุตสาหกรรมนั้น

การศึกษาครั้งนี้ การคำนวณค่าระดับการกระจุกตัวของอุตสาหกรรม จะคำนวณโดยใช้ Concentration Ratio (ซึ่งพิจารณาจากทางด้านจำนวนการจ้างงาน มูลค่าการขาย และมูลค่าทรัพย์สินถาวร) และแบ่งระดับการกระจุกตัวของอุตสาหกรรมเป็น 3 ระดับคือ

ก) อุตสาหกรรมที่มีระดับการกระจุกตัวสูง หมายถึง อุตสาหกรรมที่มีค่าอัตราส่วนการกระจุกตัว อยู่ระหว่างร้อยละ 67 - 100

ข) อุตสาหกรรมที่มีระดับการกระจุกตัวปานกลาง หมายถึง อุตสาหกรรมที่มีค่าอัตราส่วนการกระจุกตัว อยู่ระหว่างร้อยละ 34 - 66

ค) อุตสาหกรรมที่มีระดับการกระจุกตัวต่ำ หมายถึง อุตสาหกรรมที่มีค่าอัตราส่วนการกระจุกตัว อยู่ระหว่างร้อยละ 0 - 33

2. Price - Cost Margins (PCM) หมายความว่าถึง ความแตกต่างระหว่างราคาขายและต้นทุนหน่วยสุดท้าย (หรือต้นทุนเฉลี่ย) โดยคิดเป็นเปอร์เซ็นต์ของราคาขาย หรืออีกนัยหนึ่งคือ อัตรากำไร (Profit Rates) ในทางปฏิบัตินั้น การศึกษาส่วนใหญ่ได้ให้ความสำคัญของความของ Price - Cost Margins ของแต่ละอุตสาหกรรม¹ หมายถึง ยอดรายรับสุทธิหลังหักค่าใช้จ่ายต่าง ๆ โดยคิดเป็นเปอร์เซ็นต์ของยอดขายทั้งสิ้น ในการศึกษาคั้งนี้ การคำนวณค่า Price - Cost Margins ของแต่ละอุตสาหกรรม มีดังนี้

$$\text{Price - Cost Margins} = \frac{\text{Price} - \text{Cost}}{\text{Price}}$$

$$= \frac{\text{มูลค่าเพิ่ม} - \text{ค่าจ้างและเงินเคื่อน} - \text{ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ}}{\text{มูลค่าการขายทั้งสิ้น}}$$

มูลค่าเพิ่ม (Value Added) หมายถึง ยอดรวมรายรับที่อุตสาหกรรมนั้น ๆ ได้มาจากการขายสินค้าและบริการทั้งสิ้นในปี 2525 หักด้วยต้นทุนค่าใช้จ่ายในการผลิตสินค้าและบริการของอุตสาหกรรมนั้น ๆ ตลอดปี 2525 ซึ่งประกอบด้วยต้นทุนค่าวัตถุดิบ และส่วนประกอบค่าไฟฟ้า ค่าเชื้อเพลิง ค่าน้ำมัน และต้นทุนค่าใช้จ่ายอื่น ๆ เช่น ค่าจ้างเหมาทำการผลิต ค่าซ่อมแซม ค่าบำรุงรักษา เป็นต้น

ค่าจ้างและเงินเคื่อน (Payroll) หมายถึง จำนวนเงินค่าจ้างและเงินเคื่อนที่ผู้ประกอบการของอุตสาหกรรมนั้น ๆ จ่ายให้กับพนักงานเป็นค่าตอบแทนในการปฏิบัติงานในระหว่างวันที่ 1 มกราคม ถึง 31 ธันวาคม 2525 ซึ่งรวมค่าทำงานล่วงเวลา เงินโบนัส เงินเพิ่มจ่ายช่วยค่าครองชีพ เงินที่จ่ายให้ตามสิทธิระหว่างลาป่วย ลาหยุด

¹ Norman R. Collins and Lee E. Preston, "Concentration and Price - Cost Margins in Food Manufacturing Industries," Journal of Industrial Economics 14 (July 1966): 242.

ลาพักร้อน รวมทั้งเงินที่ต้องจ่ายให้สำหรับคนงานตามข้อผูกพันต่าง ๆ เช่น หักไว้ ณ ที่จ่าย เป็นค่าภาษี และอื่น ๆ

ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ (Other costs) ประกอบด้วย ค่าเช่า ค่าเบี้ยประกันภัย ค่าภาษีการค้า ค่าพาหนะ และค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ดอื่น ๆ ที่อุตสาหกรรมนั้น ๆ ต้องจ่ายทั้งสิ้นในปี 2525

มูลค่าการขาย (Sale Volume) หมายถึง ยอดรวมรายรับทั้งหมดที่อุตสาหกรรมนั้น ๆ ได้รับจากการขายสินค้าและบริการ (ทั้งเงินสดและเงินเชื่อ) ในปี 2525

สำหรับการศึกษานี้ ได้แบ่งระดับอัตรากำไร หรือ Price - Cost Margins ออกเป็น 11 ช่วง คือ

1. อัตรากำไรมีค่าต่ำกว่า 0 (ขาดทุน)
2. อัตรากำไรมีค่าอยู่ระหว่างร้อยละ 0 - 10
3. อัตรากำไรมีค่าอยู่ระหว่างร้อยละ 11 - 20
4. อัตรากำไรมีค่าอยู่ระหว่างร้อยละ 21 - 30
5. อัตรากำไรมีค่าอยู่ระหว่างร้อยละ 31 - 40
6. อัตรากำไรมีค่าอยู่ระหว่างร้อยละ 41 - 50
7. อัตรากำไรมีค่าอยู่ระหว่างร้อยละ 51 - 60
8. อัตรากำไรมีค่าอยู่ระหว่างร้อยละ 61 - 70
9. อัตรากำไรมีค่าอยู่ระหว่างร้อยละ 71 - 80
10. อัตรากำไรมีค่าอยู่ระหว่างร้อยละ 81 - 90
11. อัตรากำไรมีค่าอยู่ระหว่างร้อยละ 91 - 100

ผลงานที่เคยมีผู้ศึกษา

นักเศรษฐศาสตร์ได้ให้ความสนใจในการใช้วิธีวัดการกระจุกตัว เป็นเครื่องมือวิเคราะห์โครงสร้างตลาดของอุตสาหกรรม โดยทำขึ้นครั้งแรกในประเทศอเมริกา และในปัจจุบันประเทศต่าง ๆ เช่น ฝรั่งเศส อังกฤษ เยอรมัน เบลเยียม ฯลฯ ได้นำเครื่องมือดังกล่าวไปใช้กันอย่างแพร่หลาย งานศึกษาที่สำคัญพอสรุปได้ดังนี้

Adolf Berle และ Gardiner Means (1932)² ศึกษาเรื่องการเป็นเจ้าของและการควบคุม (Ownership and Control) ของบริษัทใหญ่ในอเมริกา โดยใช้มูลค่าทรัพย์สินของบริษัทขนาดใหญ่ที่สุด ซึ่งมีอัตราการขยายตัวของมูลค่าทรัพย์สินระหว่างปี 1909 และ 1929 ในอัตราสูง เพื่อพยากรณ์แนวโน้มการกระจุกตัวที่เกิดขึ้นในอนาคต

Morris Adelman (1951)³ ทำการศึกษาการกระจุกตัวของอุตสาหกรรมในประเทศอเมริกา และวิเคราะห์แนวโน้มการกระจุกตัวของอุตสาหกรรมระหว่างปี 1924 ถึง 1967 และเสนอแนวความคิดการเลือกใช้ข้อมูลเพื่อทำการวิเคราะห์

Bain (1951)⁴ ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอัตรากำไร และการกระจุกตัวของอุตสาหกรรมการผลิตในประเทศอเมริกา จำนวน 42 อุตสาหกรรม ผลการศึกษาพบว่าระดับการกระจุกตัวและอัตราผลกำไรมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน และ Bain ได้ทำการศึกษาเรื่องนี้อีกครั้งในปี 1956 โดยใช้ข้อมูล 2 ช่วงเวลา คือ ระหว่างปี 1936 - 1940 และ 1947 - 1951 และเพิ่มตัวแปรคือ การกีดกันการแข่งขัน (Barrier to Entry) เข้าร่วมในการวิเคราะห์ผลการศึกษาที่ได้เช่นเดียวกับผลการศึกษาครั้งแรก และในปีต่อ ๆ

²Adolf Berle and Gardiner Means, The Modern Corporation and Private Property, (New York: Macmillan, 1932), p. 69.

³Morris Adelman, "The Measurement of Industrial Concentration," The Review of Economics and Statistics 33 (January 1951): 269 - 296.

⁴Joe S. Bain, "Relation of Profit Rate to Industrial Concentration: American Manufacturing, 1936 - 1940," Quarterly Journal of Economics 65 (August 1951): 293 - 324.

มาได้มีงานศึกษา เช่น งานศึกษาของ Weiss⁵, Stigler⁶, Shepherd⁷, Miller⁸, Collins และ Preston⁹ ซึ่งผลการศึกษาด้านนี้สนับสนุนข้อสรุปของ Bain

Evely and Little (1960)¹⁰ ศึกษาเปรียบเทียบการกระจุกตัวของอุตสาหกรรมในประเทศอังกฤษระหว่างปี 1935 - 1951 จากจำนวน 220 อุตสาหกรรม โดยใช้อัตราส่วนการกระจุกตัวเป็นเครื่องมือวิเคราะห์ ผลการศึกษาพบว่า การกระจุกตัวของอุตสาหกรรมในช่วงระยะเวลาดังกล่าวมีน้อยมาก

⁵ Leonard W. Weiss, "Average Concentration Ratios and Industrial Performance," Journal of Industrial Economics 45 (July 1963): 237 - 254.

⁶ G. Stigler, "A Theory of Oligopoly," Journal of Political Economy 72 (March 1964): 44 - 61.

⁷ W. G. Shepherd, "The Elements of Market Structure," The Review of Economics and Statistics 54 (July 1972): 25 - 38.

⁸ R. Miller, "Marginal Concentration Ratios and Industrial Profit Rates," Southern Economic Journal 34 (January 1967): 259 - 267.

⁹ Collins and Preston, "Price - Cost Margins and Industry Structure," The Review of Economics and Statistics 51 (August 1969): 271 - 286.

¹⁰ Evely and Little, Concentration in British Industry, (London: Cambridge University Press, 1960), p.54.

Vanlommel, Brabander และ Liebaers (1977)¹¹ ศึกษาการกระจุกตัวของอุตสาหกรรมในประเทศเบลเยียมจากจำนวน 119 อุตสาหกรรม โดยใช้เครื่องมือที่วัดแตกต่างกันคือ Herfindahl Index, Entropy Index, Absolute Concentration Ratio, Variance และ Average Value of Market Share

Partricia Meller (1978)¹² ศึกษาแบบแผนการกระจุกตัวของอุตสาหกรรมในกลุ่มประเทศลาตินอเมริกา 10 ประเทศ จาก 18 อุตสาหกรรม โดยใช้ Entropy Index เป็นดัชนีแสดงระดับการกระจุกตัวของอุตสาหกรรม ผลการศึกษาพบว่าแบบแผนการกระจุกตัวของกลุ่มประเทศดังกล่าวเหมือนกัน และประเทศที่เล็กกว่ามีระดับการกระจุกตัวรวมสูงกว่าประเทศที่ใหญ่กว่า

Jenny และ Weber (1978)¹³ วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยที่กำหนดระดับการกระจุกตัวและแนวโน้มการกระจุกตัวของอุตสาหกรรมในประเทศฝรั่งเศส ระหว่างปี 1961 - 1969 จำนวน 204 อุตสาหกรรม ผลการศึกษาพบว่า แนวโน้มการกระจุกตัวมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับอุปสรรคเข้ามาแข่งขัน และทิศทางตรงข้ามกับระดับการกระจุกตัวระยะเริ่มแรกอย่างมีนัยสำคัญ

¹¹E. Vanlommel, B. de Brabander and D. Liebaers, "Industrial Concentration in Belgium : Empirical Comparison of Alternative Seller Concentration Measures," Journal of Industrial Economics 26 (September 1977): 1 - 15.

¹²Partricia Meller, "The Pattern of Industrial Concentration in Latin America," Journal of Industrial Economics 17 (September, 1978): 41 - 45.

¹³Frederic Jenny and Andre - Paul Weber, "The Determinants of Concentration Trends in the French Manufacturing Sector," Journal of Industrial Economics 14 (September 1978): 193 - 207.

White (1981)¹⁴ ศึกษาแนวโน้มการกระจุกตัวรวมในระบบเศรษฐกิจของ
ประเทศอเมริกา ผลการศึกษาพบว่า ระดับการกระจุกตัวรวมจะไม่เพิ่มขึ้นในช่วงทศวรรษ
1960 และ 1970

นอกจากที่กล่าวมาแล้ว ยังมีงานศึกษาที่สำคัญอื่น ๆ เช่น งานศึกษาของ George
(1965)¹⁵, Mann (1966)¹⁶, Javad Khalilzadeh-Shirazi (1974)¹⁷ เป็นต้น

สำหรับประเทศไทย การใช้วิธีจัดการกระจุกตัวเพื่อวิเคราะห์โครงสร้างอุตสาหกรรม
ยังมีงานศึกษาไม่มากนัก ทั้งนี้เนื่องจากมีอุปสรรคทางด้านข้อมูลที่จะนำมาใช้วิเคราะห์ และงาน
ศึกษาส่วนใหญ่เป็นการวัดระดับการกระจุกตัวเฉพาะอุตสาหกรรม งานศึกษาที่สำคัญคือ



¹⁴Lawrence J. White, "What has been happening to Aggregate
Concentration in the United States?" Journal of Industrial Economics
29 (March 1981): 223 - 230.

¹⁵K. D. George, "Changes in British Industrial Concentration,
1951 - 1958," Journal of Industrial Economics 11 (January 1965):
200 - 211.

¹⁶H. Michael Mann, "Seller Concentration, Barrier to Entry,
and Rates of Return in Thirty Industries, 1950 - 1960," The Review of
Economics and Statistics 48 (August 1966): 296 - 307.

¹⁷Javad Khalilzadeh-Shirazi, "Market Structure and Price -
Cost Margins in United Kingdom Manufacturing Industries," The
Review of Economics and Statistics 56 (February 1974): 67 - 76.

วิทยานิพนธ์ของบังอร ทับทิมทอง (2515)¹⁸ ศึกษาเรื่อง "Concentration ของอุตสาหกรรมในประเทศไทย" โดยใช้ข้อมูลปี 2510 ทำการวิเคราะห์และคำนวณค่าการกระจุกตัวของอุตสาหกรรมด้วยวิธี Absolute Concentration Ratio ผลการศึกษาพบว่า โครงสร้างอุตสาหกรรมของประเทศไทยในปี 2510 ส่วนใหญ่มีการกระจุกตัวสูง กล่าวคือ อุตสาหกรรมที่มีการกระจุกตัวสูง (67% หรือมากกว่า) มีประมาณ 51% ของอุตสาหกรรมทั้งหมด (เช่น อุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ แก้ว และผลิตภัณฑ์แก้ว เป็นต้น) อุตสาหกรรมที่มีการกระจุกตัวขนาดกลาง (34 - 66%) มีประมาณ 42% ของอุตสาหกรรมทั้งหมด (เช่น อุตสาหกรรมประกอบรถยนต์ เป็นต้น) และอุตสาหกรรมที่มีการกระจุกตัวต่ำ (33% หรือต่ำกว่า) มีประมาณ 7% ของอุตสาหกรรมทั้งหมด (เช่น อุตสาหกรรมปศุสัตว์ เป็นต้น) และสาเหตุสำคัญที่ทำให้อุตสาหกรรมมีการกระจุกตัวสูงที่สำคัญ คือ นโยบายของรัฐบาลและอุปสรรคการเข้ามาแข่งขันของผู้ผลิตรายใหม่ โดยเฉพาะอุปสรรคด้านเงินทุนและเทคนิคการผลิต

งานวิจัยของเกริกเกียรติ พิพัฒนเสวีธรรม (2524)¹⁹ วิเคราะห์ลักษณะการกระจุกตัวทางธุรกิจอุตสาหกรรมโดยทั่วไป การกระจุกตัวและการผูกขาดในอุตสาหกรรมบางประเภท (10 อุตสาหกรรม) โดยใช้ข้อมูลปี 2522 ผลการศึกษาพบว่า อุตสาหกรรมที่เป็นพื้นฐานการผลิตที่สำคัญในระบบเศรษฐกิจ มีการกระจุกตัวที่สูงมาก เช่น อุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ การถลุงแร่ดีบุก และน้ำมันปิโตรเลียม เป็นต้น

¹⁸ บังอร ทับทิมทอง, "Concentration ของอุตสาหกรรมในประเทศไทย" (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ แผนกวิชาเศรษฐศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2515), หน้า 93 - 94.

¹⁹ เกริกเกียรติ พิพัฒนเสวีธรรม, "วิเคราะห์ลักษณะการเป็นเจ้าของธุรกิจขนาดใหญ่ในประเทศไทย" รายงานการวิจัย คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2524.

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษา

1. เป็นประโยชน์ในแง่ของการศึกษาในเชิงทฤษฎี และต่องานศึกษาที่จะมีขึ้นในอนาคตซึ่งอาศัยแนวความคิดจากทฤษฎีการจ้ององค์กรอุตสาหกรรมและทฤษฎี Contestable Market ในการวิเคราะห์โครงสร้างอุตสาหกรรม
2. ผลที่ได้จากการศึกษาสามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นประกอบการตัดสินใจในการกำหนดนโยบายทางด้านการพัฒนาอุตสาหกรรมและการส่งเสริมการลงทุนที่จะมีขึ้นในอนาคตสำหรับหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

ขั้นตอนการศึกษา

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้แบ่งการศึกษาออกเป็น 6 บท คือ

บทที่ 1 คือ บทนำ ซึ่งจะกล่าวถึงวัตถุประสงค์ ขอบเขตของการศึกษา วิธีการศึกษา แหล่งข้อมูล ผลงานที่มีผู้ศึกษาไว้ในอดีตที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์ และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษา

บทที่ 2 เป็นการวิเคราะห์ถึงโครงสร้างทั่วไปของอุตสาหกรรมในประเทศไทย ปี 2525

บทที่ 3 เป็นการกล่าวถึงแนวความคิดทางทฤษฎีของทฤษฎีการจ้ององค์กรของอุตสาหกรรม (Industrial Organization Theory) ในประเด็นที่เกี่ยวข้องและเครื่องมือต่าง ๆ ที่นำมาใช้สำหรับการศึกษาคั้งนี้

บทที่ 4 เป็นการนำเสนอผลการศึกษาและการวิเคราะห์

บทที่ 5 เป็นการเลือกอุตสาหกรรมบางประเภทขึ้นมาศึกษา คือ อุตสาหกรรมอาหารสัตว์ผสม อุตสาหกรรมรถยนต์ และ อุตสาหกรรมกระดาษพิมพ์-เขียน โดยจะทำการศึกษาถึงลักษณะโครงสร้างตลาดและการแข่งขัน ส่วนแบ่งตลาด การเปลี่ยนแปลงระดับการกระจุกตัวของอุตสาหกรรมจากอดีตถึงปัจจุบัน

บทที่ 6 เป็นการกล่าวสรุปเนื้อหาและผลที่ได้จากการศึกษา รวมทั้งขอเสนอแนะต่าง ๆ