

บทที่ 2

แนวคิดทางทฤษฎีและวรรณกรรมปริทัศน์

งานวิจัยเรื่อง "โครงสร้างอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับของไทย" เป็น การศึกษาการจัดองค์กรอุตสาหกรรม (Industrial Organization) ในรูปแบบความสัมพันธ์ระหว่าง โครงสร้าง พฤติกรรม และผลปฏิบัติการของตลาด (The market structure conduct and performance approach)

ในบทนี้จะกล่าวถึงแนวคิดและทฤษฎีต่างๆ ที่นำมาเป็นแนวทางในการศึกษาและ ใช้เป็นกรอบความคิดในการวิเคราะห์ โดยจะแสดงรายละเอียดของทฤษฎีต่างๆ ในหัวข้อด้านล่าง ดังนี้

2.1 ทฤษฎีโครงสร้างตลาด (Market Structure)

การศึกษาโครงสร้างตลาดหรือโครงสร้างอุตสาหกรรม มุ่งศึกษาอำนาจผูกขาดใน ตลาดและปัจจัยที่ก่อให้เกิดอำนาจผูกขาดดังกล่าว ประเด็นที่ศึกษาประกอบด้วย ลักษณะการ กระจายการผลิตและจำนวนหน่วยธุรกิจในตลาดหรืออุตสาหกรรม ส่วนแบ่งตลาดของแต่ละหน่วย ธุรกิจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งหน่วยธุรกิจใหญ่ อุปสรรคที่ขัดขวางการเข้าและออกจากตลาด (Barriers to Entry and Exit) และการทำให้สินค้าและบริการมีลักษณะหลากหลาย (Product Differentiation) เป็นต้น (Shepherd, 1979: 7)

โครงสร้างตลาดหรือโครงสร้างอุตสาหกรรมเป็นปัจจัยสำคัญที่กำหนดภาวะ แวดล้อมของหน่วยธุรกิจ ซึ่งจะมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมและผลปฏิบัติการของหน่วยธุรกิจ ในทาง กลับกันโครงสร้างตลาดก็ได้รับผลกระทบจากพฤติกรรมและผลปฏิบัติการของหน่วยธุรกิจใน อุตสาหกรรมด้วย (Koch, 1974: 73) ความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้าง พฤติกรรม และผลปฏิบัติการ จึงเป็นความสัมพันธ์ 2 ทิศทาง กล่าวคือ โครงสร้างตลาดจะมีความสัมพันธ์และเป็นตัวกำหนด พฤติกรรมของหน่วยธุรกิจ เนื่องจากโครงสร้างตลาดที่แตกต่างกันจะนำมาซึ่งพฤติกรรมที่แตกต่าง กันของหน่วยธุรกิจ ซึ่งพฤติกรรมต่างๆ เหล่านี้ส่งผลต่อการดำเนินงานของหน่วยธุรกิจที่แตกต่างกัน ออกไป ในขณะที่เดียวกันพฤติกรรมและผลปฏิบัติการอาจทำให้โครงสร้างตลาดเปลี่ยนแปลงไปได้

เช่น การแข่งขันด้านราคาอย่างรุนแรงจนหน่วยธุรกิจบางรายต้องออกจากตลาดไป ส่งผลให้โครงสร้างอุตสาหกรรมเกิดการเปลี่ยนแปลง

ตลาดอาจจำแนกออกตามโครงสร้างได้ 4 ประเภท (Pindyck and Rubinfeld, 2001: 345-448) (วันรักษ์ มิ่งมณีนาคิน, 2543: 115-139) ได้แก่

1. ตลาดแข่งขันสมบูรณ์ (Perfectly Competition Market) จะมีผู้ซื้อและผู้ขายมากมาย ทำให้การซื้อขายของแต่ละรายมีจำนวนน้อยเมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนซื้อขายของทั้งตลาด สินค้ามีลักษณะและคุณภาพใกล้เคียงกันมาก (Homogeneous Product) สามารถทดแทนกันได้ สมบูรณ์ ผู้ผลิตสามารถเลิกล้มกิจการได้โดยง่าย และผู้ผลิตรายใหม่สามารถเข้าไปแข่งขันได้โดยเสรีปราศจากข้อกีดขวาง (Free Entry and Exit) สินค้าสามารถเคลื่อนย้ายได้เต็มที่ (Free Mobility) ผู้ซื้อและผู้ขายมีความรอบรู้ในสภาพการณ์ของตลาดอย่างสมบูรณ์ (Perfect Information) ผู้ผลิตที่อยู่ในอุตสาหกรรมไม่สามารถกำหนดราคาเองได้ ราคาสินค้าขึ้นกับกลไกราคาของตลาด (Price Taker) ซึ่งกำหนดโดยอุปสงค์และอุปทานของตลาด

2. ตลาดกึ่งแข่งขันกึ่งผูกขาด (Monopolistic Competition Market) มีลักษณะคล้ายคลึงกับตลาดแข่งขันสมบูรณ์ คือ จำนวนผู้ผลิตหรือผู้ขายมีมากมาย ปราศจากสิ่งกีดขวางสำหรับผู้ผลิตใหม่ในการเข้าไปแข่งขัน ข้อแตกต่างระหว่างผู้ซื้อและผู้ขาย ลักษณะที่แตกต่างจากตลาดที่มีการแข่งขันสมบูรณ์ คือ สินค้าของผู้ผลิตแต่ละรายแตกต่างกัน (Differentiated Product) ผู้ผลิตแต่ละรายมีตราสินค้า (Brand Name) ของตนเอง โดยมีความแตกต่างในรูปร่าง ลักษณะและคุณภาพของสินค้า การบริการ บรรจุภัณฑ์ หรือเป็นเพียงความแตกต่างในความรู้สึกของผู้บริโภคทั้งที่ความจริงไม่แตกต่างกัน ดังนั้น ผู้ผลิตแต่ละรายในตลาดกึ่งแข่งขันกึ่งผูกขาดมีอำนาจผูกขาดอยู่บ้างในสินค้าของตน แม้ว่าสินค้าจะมีความแตกต่าง แต่สามารถทดแทนกันได้ดี (Highly Substitutable) แต่ไม่สมบูรณ์ การเข้าหรือออกจากอุตสาหกรรมเป็นไปได้โดยง่าย มีการกีดขวางบ้าง แต่ไม่มากนัก

3. ตลาดผู้ผลิตน้อยราย (Oligopoly Market) ตลาดประเภทนี้จะมีผู้ผลิตจำนวนน้อยราย อัตราการกระจุกตัวของอุตสาหกรรมมีค่าสูงคือมีผู้ผลิตน้อยรายที่ครองส่วนแบ่งการตลาดเป็นส่วนใหญ่ สินค้าอาจแตกต่างกันหรือไม่แตกต่างกันก็ได้ (Homogeneous or Differentiated) แต่สามารถใช้แทนกันได้ดี การเข้าหรือออกจากอุตสาหกรรมทำได้ยากหรืออาจทำไม่ได้ พฤติกรรมการแข่งขันจะแตกต่างกันไปในแต่ละอุตสาหกรรม การเปลี่ยนแปลงราคาและจำนวนผลิตจะมีผลกระทบต่อคู่แข่ง ดังนั้นในทางปฏิบัติผู้ผลิตมักจะรวมตัวกันกำหนดราคาสินค้า หรือกำหนดราคาตามผู้นำ (Price Leader) หรือมีพฤติกรรมตอบโต้กัน ซึ่งมีผลให้ผู้ผลิตแต่ละรายอาจไม่ได้รับ

กำไรสูงสุด เพราะการตั้งราคามักจะมุ่งให้ได้กำไรสูงสุดร่วมกัน (Joint Profit Maximization) และเนื่องจากต้นทุนของผู้ผลิตแต่ละรายโดยปกติมักไม่เท่ากัน ดังนั้น กำไรของผู้ผลิตแต่ละรายจะมากน้อยเพียงใดจึงขึ้นอยู่กับต้นทุนของผู้ผลิตรายนั้นๆ ซึ่งผู้ผลิตในตลาดประเภทนี้จะได้รับกำไรเกินปกติ

4. ตลาดผูกขาด (Monopoly Market) จะมีผู้ผลิตหรือผู้ขายเพียงรายเดียว แต่มีผู้ซื้อหลายราย สินค้ามีคุณสมบัติพิเศษไม่เหมือนใคร ไม่สามารถหาสินค้าอื่นมาแทนได้อย่างใกล้เคียง (No Close Substitute) ผู้ผลิตสามารถกีดกันไม่ให้ผู้อื่นเข้ามาผลิตแข่งขันได้ ผู้ผูกขาดจึงมีอำนาจในการกำหนดราคา (Price Maker) หรือกำหนดจำนวนสินค้าที่ผลิต และสามารถขายสินค้าได้มากขึ้นโดยไม่ต้องลดราคา หรือขึ้นราคาสินค้าได้โดยไม่ต้องลดจำนวนผลิต การผูกขาดมักจะทำให้ผู้ผลิตได้รับกำไรเกินปกติ ซึ่งจะดึงดูดให้ผู้ผลิตอื่นเข้ามาผลิตแข่งขัน หากผู้ผลิตใหม่ใช้เทคโนโลยีที่เหนือกว่าจนเข้ามาผลิตแข่งขันได้ เป็นเหตุให้ผู้ผลิตเดิมสูญเสียอำนาจการผูกขาด กำไรเกินปกติจะค่อยๆ ลดลง จนในที่สุดคงเหลือแต่กำไรปกติ หรืออาจจะประสบภาวะขาดทุนได้ในกรณีที่การผลิตสินค้าและบริการนั้นต้องใช้ต้นทุนสูงมากๆ ความสามารถในการทำกำไรของธุรกิจในตลาดผูกขาดจึงขึ้นอยู่กับความสัมพันธ์ระหว่างรายรับต่อหน่วยและต้นทุนผลิตต่อหน่วยตลอดจนสภาพอุปสงค์ต่อสินค้าและบริการของตลาด

ตารางที่ 2.1

ตารางเปรียบเทียบชนิดของตลาดแบบต่างๆ

ชนิดของตลาด	แข่งขันสมบูรณ์	กึ่งแข่งขัน กึ่งผูกขาด	ผู้ขายน้อยราย ผลิตสินค้า เหมือนกัน	ผู้ขายน้อยราย ผลิตสินค้า ต่างกัน	ผูกขาดสมบูรณ์
จำนวนผู้ผลิต	ผู้ผลิตมีจำนวน มาก	ผู้ผลิตมีจำนวน มาก	จำนวนน้อยราย	จำนวนน้อยราย	มีเพียงรายเดียว
ลักษณะสินค้า	ผลิตสินค้า เหมือนกันทุก ประการ	สินค้าแตกต่างกัน แต่ใช้แทน กันได้ดี	เหมือนกันทุก ประการ	สินค้าแตกต่างกัน แต่ใช้แทน กันได้ดี	ขาดสินค้าที่จะ ใช้แทนได้ดี
อำนาจกำหนด ราคา	ไม่มีเลย ต้อง กำหนดตาม ราคาตลาด	มีอยู่พอสมควร	มีอยู่บ้าง โดยรวมตัวกัน หรือตั้งราคา ตามผู้นำ	มีอยู่บ้างแต่ต้อง สอดคล้องกับ ราคาคู่แข่ง	มีอำนาจเต็มที่
วิธีการจำหน่าย สินค้า	ไม่จำเป็นต้อง โฆษณาหรือ ส่งเสริมการ จำหน่าย	นิยมใช้วิธี โฆษณาและ ปรับปรุง คุณภาพ มากกว่าการลด ราคา	นิยมใช้วิธี โฆษณาและ ปรับปรุง คุณภาพ มากกว่าการลด ราคา	นิยมใช้วิธี โฆษณาและ ปรับปรุง คุณภาพ มากกว่าการลด ราคา	สามารถเพิ่ม การจำหน่าย โดยไม่ต้องลด ราคา
ลักษณะอุปสงค์ ของผู้ผลิต	อุปสงค์มีความ ยืดหยุ่นสมบูรณ์	อุปสงค์มีความ ยืดหยุ่นมาก	อุปสงค์เป็นเส้น หักมุม ณ ราคา ตลาด	อุปสงค์มีความ ยืดหยุ่นน้อย	อุปสงค์มีความ ยืดหยุ่นน้อย
ระดับราคา สินค้า	ต่ำกว่าตลาด แบบอื่นๆ	สูงกว่าตลาดที่มี การแข่งขัน สมบูรณ์	สูงกว่าในตลาด กึ่งแข่งขันกึ่ง ผูกขาด	สูงกว่าในตลาด กึ่งแข่งขันกึ่ง ผูกขาด	สูงกว่าตลาด แบบใดๆ
กำไร ณ ระดับ ผลผลิต	กำไรเกินปกติจะ หมดไปในระยะ ยาว	ขึ้นกับการเข้า มาแข่งขันของ ผู้ผลิตรายใหม่	กำไรเกินปกติ คงมีได้แม้ ในระยะยาว	กำไรเกินปกติ คงมีได้แม้ ในระยะยาว	ขึ้นอยู่กับรายรับ และต้นทุนผลิต ต่อหน่วย

ที่มา : วันรักษ์ มิ่งมณีนาคิน, 2543: 138-139

ปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อโครงสร้างตลาดหรือโครงสร้างอุตสาหกรรม ได้แก่

2.1.1 จำนวนของหน่วยธุรกิจและลักษณะการกระจายของหน่วยธุรกิจในตลาด หรือการกระจุกตัวของอุตสาหกรรม (Industrial Concentration)

2.1.2 ลักษณะการกีดกันการเข้าสู่ตลาดของผู้ที่จะเข้ามาแข่งขันใหม่ หรือ อุปสรรคของหน่วยธุรกิจรายใหม่ (Barriers to New Entry)

2.1.3 ลักษณะความแตกต่างกันของสินค้าที่ผลิต (Product Differentiation)

2.1.1 จำนวนของหน่วยธุรกิจและลักษณะการกระจายของหน่วยธุรกิจในตลาด หรือการกระจุกตัวของอุตสาหกรรม (Industrial Concentration)

การกระจุกตัวของอุตสาหกรรม (Joe S. Bain, 1968:113) หมายถึง อัตราส่วนแบ่งการครองตลาดของหน่วยธุรกิจขนาดใหญ่จำนวนน้อยราย อาจจะเป็น 1, 2, 3, 4....ธุรกิจ ซึ่งเรียงลำดับการผลิตใหญ่สุดและรองลงมา โดยอุตสาหกรรมใดที่มีหน่วยธุรกิจขนาดใหญ่เพียงไม่กี่หน่วยธุรกิจ ครอบครองส่วนแบ่งตลาดเอาไว้มาก อุตสาหกรรมนั้นก็มีแนวโน้มไปในลักษณะที่มีการผูกขาด

ดัชนีการกระจุกตัวของอุตสาหกรรมจึงเป็นเครื่องมือทางสถิติอย่างหนึ่งที่แสดงให้เห็นว่าอุตสาหกรรมนั้นๆถูกจัดเข้าเป็นโครงสร้างตลาดประเภทใด แต่ละหน่วยธุรกิจมีส่วนแบ่งการครองตลาดคิดเป็นร้อยละเท่าใดของหน่วยธุรกิจทั้งหมดในอุตสาหกรรม และอุตสาหกรรมนั้นถูกครอบงำด้วยกลุ่มธุรกิจเป็นจำนวนมากน้อยเท่าใด รวมทั้งแสดงถึงตำแหน่งของหน่วยธุรกิจในตลาดว่าอยู่ในฐานะใดและมีอิทธิพลเพียงใด

ตัวแปรหรือข้อมูลที่น่ามาใช้ในการวัดการกระจุกตัวของอุตสาหกรรม (Utton, 1970: 41-42) ได้แก่

1. มูลค่ายอดขาย คือ รายรับทั้งหมดที่ได้จากการขายผลผลิตของหน่วยธุรกิจ เป็นข้อมูลที่เก็บได้ไม่ยาก เพราะมีความจำเป็นในด้านการวางแผนนโยบายด้านการตลาดและการประเมินผลงานของหน่วยธุรกิจเอง แต่อาจมีข้อเสียเกิดขึ้นโดยเฉพาะหน่วยธุรกิจบางแห่งที่ได้ใช้ผลผลิตของหน่วยธุรกิจอีกแห่งหนึ่งเป็นวัตถุดิบ และในบางครั้งมูลค่ายอดขายที่ได้ อาจมีการปรับแต่งเพื่อใช้ประโยชน์ทางบัญชี

2. มูลค่าทรัพย์สิน เป็นการแสดงขนาดของหน่วยธุรกิจ โดยพิจารณาจากจำนวนมูลค่าทรัพย์สินหรือประเภททุนคงที่ แต่มักจะพบปัญหาในการตีราคาทรัพย์สินเป็นตัวเลข ซึ่งยาก

แก่การเปรียบเทียบโดยเฉพาะต่อปี ทั้งนี้เพราะราคาทรัพย์สินอาจต่างกันตามระยะเวลาการใช้งาน เกิดความโน้มเอียงที่จะได้ค่าการกระจุกตัวสูงกว่าความเป็นจริง เนื่องจากหน่วยธุรกิจใหญ่ๆมักจะใช้ปัจจัยประเภททุนมากกว่าหน่วยเล็ก ดังที่ Bates (1964) ได้ชี้ให้เห็นว่า ปัจจัยที่เป็นอุปสรรคสำคัญสำหรับหน่วยการผลิตเล็กๆ คือ โอกาสในการหาเงินทุนจากภายนอกที่มีอย่างจำกัด ในขณะที่ที่อุปสรรคในการขยายตัวของหน่วยธุรกิจขนาดใหญ่มักมีสาเหตุจากปัจจัยอื่นๆ

3. ระดับการจ้างงาน เป็นวิธีที่ใช้จำนวนคนงานเป็นตัวแปรในการวัดการกระจุกตัว ซึ่งสามารถหาข้อมูลได้ง่ายและเป็นที่เปิดเผย แต่มีข้อเสียคือถ้าหน่วยธุรกิจใช้เทคนิคการผลิตที่ใช้ทุนมากกว่าก็อาจทำให้ค่าการกระจุกตัวต่ำกว่าความเป็นจริง

วิธีการวัดระดับการกระจุกตัวสามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. การวัดด้วยดัชนีเฉพาะ (Partial Index) ซึ่งวิธีการที่นิยมใช้กันมาก คือ อัตราส่วนการกระจุกตัว (Concentration Ratio) ซึ่งเป็นดัชนีการกระจุกตัวที่ใช้กันมากที่สุด และเป็นเครื่องมือคำนวณที่ง่ายที่สุด โดยพิจารณาเฉพาะหน่วยธุรกิจขนาดใหญ่ในอุตสาหกรรมเพียงบางส่วนเท่านั้น

2. การวัดด้วยดัชนีรวบยอด (Summary Index) เป็นการวัดการกระจุกตัวของอุตสาหกรรมที่นำเอาทุกๆหน่วยธุรกิจในอุตสาหกรรมเข้ามาพิจารณา วิธีที่นิยมใช้กันมาก คือ Herfindahl Summary Index และ วิธี Comprehensive Concentration Index

อัตราส่วนการกระจุกตัว (Concentration Ratio : CR)

เป็นการวัดการกระจุกตัวของอุตสาหกรรมแบบสมบูรณ์ (Absolute Concentration Measure) โดยพิจารณาเฉพาะหน่วยธุรกิจใหญ่ๆเพียงบางส่วนในอุตสาหกรรมเท่านั้น กล่าวคือ จะไม่นำจำนวนหน่วยธุรกิจทั้งหมดในอุตสาหกรรมมาคำนวณ แต่จะใช้หน่วยธุรกิจขนาดใหญ่ที่สุดจำนวนน้อยราย อาจเป็น 3, 4, 8, 20, ... ราย ซึ่งเรียงลำดับจากขนาดการผลิตที่ใหญ่ที่สุด และรองลงมาว่ามีส่วนแบ่งในตลาดหรือในอุตสาหกรรมคิดเป็นสัดส่วนเท่าใดจากหน่วยธุรกิจทั้งหมดในอุตสาหกรรมนั้น

สูตรการคำนวณ

$$CR_n = \sum_{i=1}^n S_i$$

กำหนดให้ CR_n = อัตราส่วนการกระจุกตัวของ n หน่วยธุรกิจ
 S_i = ส่วนแบ่งโดยเปรียบเทียบของแต่ละหน่วยธุรกิจ
 = มูลค่าที่แต่ละหน่วยธุรกิจถือครอง / มูลค่าทั้งหมดของตลาด
 $i = 1, 2, 3, \dots, n$
 n = จำนวนหน่วยธุรกิจที่นำมาคำนวณซึ่งเรียงจากรายใหญ่ไปหาเล็ก

ข้อดีของการใช้ CR คือสะดวกในการคำนวณ ข้อมูลที่ต้องใช้หาได้ไม่ยาก และ CR เป็นเครื่องมือที่ชี้ให้เห็นความเข้มข้นของการผูกขาดและการแข่งขันในแต่ละอุตสาหกรรมจึงสามารถบอกได้คร่าวๆว่า อุตสาหกรรมที่ศึกษามีลักษณะตลาดเป็นแบบผู้ผลิตน้อยราย แบบผูกขาด หรือแบบการแข่งขันค่อนข้างสมบูรณ์

ส่วนข้อจำกัดของ CR คือการคำนวณมิได้นำทุกหน่วยธุรกิจเข้ามาพิจารณา และได้พิจารณาการกระจายขนาดหน่วยธุรกิจทุกแห่ง เป็นการพิจารณาเฉพาะจุดใดจุดหนึ่งบนเส้นการกระจุกตัว ยิ่งกว่านั้นการแบ่งประเภทอุตสาหกรรมก็มีผลต่อการกระจุกตัว ถ้าแบ่งประเภทอุตสาหกรรมในกว้างครอบคลุมมาก เมื่อคำนวณค่า CR จะมีค่าสูงกว่าเมื่อแบ่งประเภทอุตสาหกรรมให้ละเอียดขึ้น ทำให้การเปรียบเทียบระหว่างอุตสาหกรรมและเปรียบเทียบระหว่างประเทศอาจทำได้ไม่ถูกต้อง อัตราส่วนการกระจุกตัวไม่ได้แสดงให้เห็นการเข้ามาของหน่วยธุรกิจใหม่ ไม่ได้ให้ภาพถึงตลาดในภูมิภาค เพียงบอกในระดับประเทศเท่านั้น ไม่สามารถบอกถึงอำนาจผูกขาดของแต่ละหน่วยธุรกิจในตลาด ละเลยส่วนของผลผลิตที่นำมาจากต่างประเทศ และอัตราส่วนการกระจุกตัวอาจให้ภาพที่ขัดแย้งกันเมื่อใช้ตัวแปรในการคำนวณต่างกัน

Herfindahl Summary Index (HSI)

เป็นดัชนีที่ใช้วัดการกระจุกตัวซึ่งคำนึงถึงทุกๆหน่วยธุรกิจในอุตสาหกรรมในการคำนวณค่า เป็นการแก้ไขข้อบกพร่องของการวัดด้วย CR

HSI เป็นดัชนีที่แสดงถึงผลรวมกำลังสองของขนาดหน่วยธุรกิจ โดยเปรียบเทียบแต่ละแห่งในตลาด โดยที่ขนาดของหน่วยธุรกิจนี้ระบุเป็นสัดส่วนของขนาดตลาดส่วนรวม

สูตรการคำนวณ

$$HSI = \sum_{i=1}^n S_i^2 = \sum_{i=1}^n (y_i / y)^2$$

กำหนดให้ HSI = Herfindahl Summary Index

S_i = ส่วนแบ่งโดยเปรียบเทียบของแต่ละหน่วยธุรกิจ

y_i = มูลค่าของแต่ละหน่วยธุรกิจ หรือมูลค่าที่แต่ละหน่วยธุรกิจครอบครอง หรือขนาดของหน่วยธุรกิจ

y = มูลค่าทั้งหมดของตลาด หรือมูลค่าของตลาด

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

n = จำนวนหน่วยธุรกิจทั้งหมดในอุตสาหกรรม

การวัดดัชนีเฮอร์ฟินดัลนี้จะเป็นการวัดการกระจุกตัวแบบรวมหน่วยธุรกิจทั้งหมดที่มีอยู่ในตลาด และค่าของ HSI จะอยู่ระหว่าง 1 และ $1/n$ ในกรณีที่มีหน่วยธุรกิจเพียงหน่วยเดียวในตลาดค่า $HSI = 1$ ซึ่งหมายถึง ตลาดเป็นแบบผูกขาด ถ้าหน่วยธุรกิจทุกรายในตลาดมีขนาดเท่าๆ กันค่า $HSI = 1/n$

ในการวัดการกระจุกตัวด้วยวิธี HSI มีข้อดี คือ คำนึงถึงทุกๆ หน่วยธุรกิจในอุตสาหกรรมในการคำนวณค่า แต่มีข้อบกพร่อง คือ

1. การวัดค่าการกระจุกตัวด้วยวิธีนี้ได้ให้น้ำหนักความสำคัญแก่หน่วยธุรกิจใหญ่มาก จากการยกกำลังสองของส่วนครองตลาดของหน่วยธุรกิจแต่ละราย ซึ่งเป็นการให้น้ำหนักกับส่วนครองตลาดของหน่วยธุรกิจขนาดใหญ่ที่มีมากอยู่แล้วให้มากยิ่งขึ้นไปอีก และทำให้ค่าส่วนครองตลาดของธุรกิจเล็กจะยิ่งมีค่าน้อยลง ดังนั้นจึงส่งผลให้แนวโน้มค่าการกระจุกตัวที่คำนวณได้ด้วยวิธี HSI มีค่าสูงเกินกว่าที่เป็นจริง

2. ในกรณีที่มีการรวมตัวของหน่วยธุรกิจขึ้นจะทำให้ค่าของ HSI ที่คำนวณได้เปลี่ยนแปลงไป เช่น อุตสาหกรรม A ประกอบด้วย 3 หน่วยธุรกิจที่มีส่วนครองตลาด คือ $R_1 = 0.2$, $R_2 = 0.4$, $R_3 = 0.4$ ในกรณีที่ไม่มีกรรวมกลุ่มค่าของ HSI ที่คำนวณได้เท่ากับ $(0.2)^2 + (0.4)^2 + (0.4)^2 = 0.36$ ถ้าสมมติว่า 2 หน่วยสุดท้ายมีการรวมกลุ่มกันค่าของ HSI ที่คำนวณได้เท่ากับ $(0.2)^2 + (0.8)^2 = 0.68$

Comprehensive Concentration Index (CCI)

เป็นเครื่องวัดการกระจุกตัวของอุตสาหกรรมเพื่อแก้ไขข้อบกพร่องของการวัดโดยวิธี HSI ซึ่งการวัดการกระจุกตัวโดยวิธี CCI นำเอาทุกๆ หน่วยธุรกิจเข้ามาพิจารณาเพื่อการคำนวณค่าเช่นเดียวกับวิธี HSI แต่การคำนวณโดยวิธี CCI จะให้ความสำคัญแก่หน่วยธุรกิจอื่นๆ ที่ไม่ใช่หน่วยธุรกิจที่ใหญ่ที่สุด (Non-largest Firms) มากกว่าการคำนวณโดยวิธี HSI

สูตรการคำนวณ

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

กำหนดให้ CCI = Comprehensive Concentration Index

y_i = มูลค่าของแต่ละหน่วยธุรกิจ หรือมูลค่าที่แต่ละหน่วยธุรกิจครอบครอง
หรือขนาดของหน่วยธุรกิจที่ใหญ่ที่สุดอันดับ 1

y_j = มูลค่าของแต่ละหน่วยธุรกิจ หรือมูลค่าที่แต่ละหน่วยธุรกิจครอบครอง
หรือขนาดของหน่วยธุรกิจที่ j

$j = 2, 3, \dots, n$

n = จำนวนหน่วยธุรกิจทั้งหมดในอุตสาหกรรม

CCI มีค่าอยู่ระหว่างเศษส่วนซึ่งมีค่ามากกว่าค่าส่วนครองตลาดของหน่วยธุรกิจที่ใหญ่ที่สุดถึง 1 ซึ่งค่า CCI สูงสุดเท่ากับ 1 ซึ่งแสดงถึงอุตสาหกรรมนั้นมีการผูกขาดโดยหน่วยธุรกิจที่ใหญ่ที่สุดเพียงแห่งเดียว และค่า CCI ต่ำที่สุดจะมากกว่า $1/n$ จำนวนหน่วยธุรกิจในอุตสาหกรรมเสมอ

ข้อดีของการคำนวณโดยวิธี CCI

1. เป็นการวัดการกระจุกตัวที่ให้ทั้งค่า Absolute และ Relative Concentration คือในแง่ของ Absolute Concentration นั้น CCI จะสะท้อนให้เห็นถึงลักษณะของบริษัทขนาดใหญ่ในอุตสาหกรรมซึ่งมีอิทธิพลอย่างมากต่อตลาด ซึ่งบริษัทดังกล่าวอาจมีอยู่เพียง 2-3 บริษัทเท่านั้น และในแง่ของ Relative Concentration ก็คือเป็นการวัดการกระจุกตัวของอุตสาหกรรมโดยนำเอาทุกๆ หน่วยธุรกิจในอุตสาหกรรมเข้ามาพิจารณา ทั้งนี้เพราะมีวัตถุประสงค์ที่ต้องการจะดูการเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องของอุตสาหกรรมมากกว่าที่จะดูเฉพาะกลุ่มบริษัทที่ใหญ่ที่สุดเท่านั้น

2. เป็นเครื่องมือวัดการกระจุกตัวของอุตสาหกรรม โดยเปรียบเทียบระหว่างอุตสาหกรรมในระยะเวลาเดียวกันหรืออุตสาหกรรมเดียวกันแต่ระยะเวลาที่ต่างกัน ตัวอย่างเช่น ถ้าต้องการทราบว่าในช่วงระยะเวลาปี 2528-2548 อุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มมีการเปลี่ยนแปลงการกระจุกตัวอย่างไร สามารถคำนวณได้โดย $CCI_{2528} - CCI_{2548} = 0.4474 - 0.4544 = -0.0070$ ซึ่งแสดงว่าการกระจุกตัวของอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มมีแนวโน้มลดลงเล็กน้อย

การวัดการกระจุกตัวของตลาดมีประโยชน์ในการนำไปใช้เพื่อทำนายพฤติกรรมและผลปฏิบัติการของอุตสาหกรรม แต่เนื่องจากโครงสร้างตลาดสามารถแบ่งออกได้เป็นหลายแบบ การวัดการกระจุกของตลาดอย่างเดียวอาจให้ข้อเท็จจริงแต่เพียงสังเขปเกี่ยวกับโครงสร้างของอุตสาหกรรมที่ทำการศึกษา แม้ทฤษฎีโครงสร้างตลาดจะแสดงให้เห็นลักษณะสำคัญของตลาดแต่ละประเภท แต่ก็ไม่ได้บอกถึงจำนวนที่แท้จริงของหน่วยธุรกิจในทางปฏิบัติ การศึกษาข้อเท็จจริงเกี่ยวกับการกระจุกตัวของอุตสาหกรรมหนึ่งๆ จึงต้องพิจารณาแบบแผนของพฤติกรรมในแต่ละตลาด รวมทั้งต้องนำข้อมูลอื่นๆ มาประกอบด้วย เช่น การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี อัตราการขยายตัวของอุปสงค์ เพื่อให้ได้คำตอบเกี่ยวกับโครงสร้างอุตสาหกรรมนั้นๆ อย่างสมบูรณ์

2.1.2 ลักษณะการกีดกันการเข้าสู่ตลาดของผู้ที่จะเข้ามาแข่งขันใหม่ หรืออุปสรรคของหน่วยธุรกิจรายใหม่ (Barriers to New Entry)

อุปสรรคของหน่วยธุรกิจรายใหม่จะช่วยอธิบายรูปแบบต่างๆ ที่จะทำให้ระดับการกระจุกตัวสูงหรือต่ำ ถ้าอุปสรรคการเข้ามามีมาก ก็จะทำให้ระดับการกระจุกตัวสูงตามไปด้วย ถ้ามีน้อยก็จะทำให้ระดับการกระจุกตัวต่ำ นอกจากนี้ อุปสรรคในการเข้าสู่ตลาดยังเป็นองค์ประกอบสำคัญในการที่จะอธิบายพฤติกรรม และผลปฏิบัติการของอุตสาหกรรม ดังนั้นการศึกษาอุปสรรคในการเข้ามาดำเนินธุรกิจของหน่วยธุรกิจรายใหม่จึงเป็นองค์ประกอบสำคัญในการศึกษาเรื่องโครงสร้างอุตสาหกรรม

การกีดกันการเข้าสู่ตลาดหรืออุตสาหกรรม หมายถึง การสร้างอุปสรรคต่างๆ ที่จะขัดขวางการเข้าสู่ตลาดหรือการผลิตสินค้าชนิดใดชนิดหนึ่งของผู้ผลิตรายใหม่ จะมีผลต่อหน่วยธุรกิจในตลาด กล่าวคือ ถ้าตลาดมีการกีดกันสูง ผู้ผลิตเดิมที่อยู่ในตลาดจะไม่กลัวผู้ที่เข้ามาแข่งขันจากภายนอก ดังนั้น หน่วยธุรกิจจะมีอำนาจทางการตลาดมาก

Joe S. Bain (1965, p. 43) ได้แบ่งชนิดของอุปสรรคของหน่วยธุรกิจรายใหม่ไว้ดังนี้

1. อุปสรรคอันเนื่องมาจากความได้เปรียบด้านต้นทุนสัมบูรณ์ (Absolute Cost Barrier)
2. อุปสรรคอันเนื่องมาจากความประหยัดต่อขนาด (Economies of Scale Barrier)
3. อุปสรรคอันเนื่องมาจากการทำให้สินค้ามีลักษณะหลากหลายและแตกต่าง (Product Differentiation Barrier)

สาเหตุของอุปสรรคในการเข้ามาของธุรกิจใหม่สามารถสรุปได้ดังนี้

1. อุปสรรคอันเนื่องมาจากความได้เปรียบทางด้านต้นทุนสัมบูรณ์ของธุรกิจเดิม เป็นความได้เปรียบของธุรกิจเดิมที่มักจะมีต้นทุนในการผลิตที่ต่ำกว่าธุรกิจใหม่ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะธุรกิจเดิมมีความได้เปรียบในการที่สามารถหาแหล่งวัตถุดิบในราคาที่ต่ำกว่า และการเข้ามาของธุรกิจใหม่จะต้องเข้ามาแย่งซื้อวัตถุดิบ โดยอาจต้องเสนอราคาให้สูงขึ้นเพื่อที่จะให้ได้วัตถุดิบมาใช้ และที่รุนแรงยิ่งกว่านั้นถ้าธุรกิจเดิมได้รับสัมปทานก็จะยิ่งได้รับประโยชน์เหนือผู้เข้ามาใหม่

ธุรกิจใหม่อาจเริ่มต้นด้วยการใช้เทคโนโลยีที่ยังไม่ดีพอ ถ้าเป็นกรณีนี้ธุรกิจใหม่ยอมลงทุนที่จะใช้เทคโนโลยีที่ดี อาจต้องมีค่าใช้จ่ายในการพัฒนาสูงกว่าธุรกิจเดิม นอกจากนั้นธุรกิจใหม่อาจยังไม่มี ความชำนาญตลาดทางด้านการผลิต จึงไม่สามารถใช้เครื่องจักรได้อย่างมีประสิทธิภาพ หรือในระยะเข้าตลาดใหม่ ๆ ธุรกิจมีกำลังการผลิตส่วนเกินเหลืออยู่มาก ทำให้ต้นทุนการผลิตต่อหน่วยสูงกว่าธุรกิจเดิม

ความคล่องตัวทางด้านการจัดหาเงินทุนเพื่อนำมาใช้ในการดำเนินธุรกิจ ธุรกิจใหม่อาจมีสภาพคล่องน้อยกว่าธุรกิจเดิมในการจัดหาแหล่งเงินทุน

2. อุปสรรคอันเนื่องมาจากความได้เปรียบจากการประหยัดต่อขนาด เป็นความได้เปรียบทางด้านต้นทุนด้านหนึ่ง เกิดจากการที่ธุรกิจผลิตสินค้าเป็นจำนวนมาก (Mass Production) ผลที่ตามมาก็คือ จะมีโอกาสทำให้ต้นทุนต่อหน่วยต่ำ ความได้เปรียบทางด้านต้นทุนอันเนื่องมาจากการประหยัดจากขนาด มักจะเกิดขึ้นกับธุรกิจขนาดใหญ่ที่ครองตลาดมานาน มีส่วนแบ่งการครองตลาดมากอยู่ก่อนแล้ว และผลปฏิบัติการของธุรกิจนั้นจะเป็นในรูปของการใช้ปัจจัยการผลิตเท่าเดิมแต่ให้ผลผลิตเพิ่มขึ้น หรือใช้ปัจจัยการผลิตเพิ่มขึ้นแต่ผลผลิตเพิ่มขึ้นในอัตราที่มากกว่า หรือใช้ปัจจัยการผลิตที่ลดลงแต่ผลผลิตเท่าเดิมหรือเพิ่มขึ้น (Increasing Returns

to Scale) การเข้ามาแย่งชิงส่วนแบ่งตลาดของธุรกิจใหม่ในระยะแรกจึงเป็นไปได้ด้วยความยุ่งยาก เพราะโรงงานที่จะขยายใหญ่ได้ต้องมีความชำนาญเฉพาะด้านคือ มีการแบ่งงานกัน ทำก่อให้เกิดผลทางเศรษฐกิจอย่างแท้จริง ทำให้ประหยัดค่าใช้จ่าย เนื่องจากมีความชำนาญด้านการใช้เครื่องจักร ความชำนาญของแรงงานและการจัดการ รวมถึงยังมีอำนาจในการต่อรองราคาการซื้อวัตถุดิบในการผลิต แต่เมื่อถึงระดับการผลิตที่ต้นทุนต่อหน่วยต่ำสุด ถ้ายังขยายต่อไปต้นทุนการผลิตต่อหน่วยจะเพิ่มขึ้นเกิดการไม่ประหยัดต่อขนาด (Diseconomies) ในโรงงานนั้น เนื่องมาจากสาเหตุต่างๆ เช่น ความล่าช้าขององค์กรที่ใหญ่เกินไป การขยายทางด้านการจัดการที่ไม่สมบูรณ์ ทำให้ไม่มีประสิทธิภาพ เป็นต้น การขยายโรงงานและมีต้นทุนต่อหน่วยการผลิตลดลงเรื่อยๆ จึงมีขีดจำกัด ซึ่งเป็นขนาดของโรงงานที่อยู่ ณ ระดับการผลิตที่มีต้นทุนต่อหน่วยต่ำสุด (Maximum optimum scale)

3. อุปสรรคอันเนื่องมาจากความได้เปรียบอันเกิดจากการทำให้สินค้ามีลักษณะหลากหลายและแตกต่าง เป็นความแตกต่างทางด้านการออกแบบ คุณภาพ บรรจุภัณฑ์ ตราสินค้า การบริการ การโฆษณา การส่งเสริมการขาย เป็นต้น การทำให้ลูกค้าเกิดความต้องการสินค้าของตนมากกว่าคู่แข่งก็จะทำให้ผู้ขายสามารถขึ้นราคาสูงกว่าคู่แข่งได้ โดยที่ลูกค้ายังซื้อสินค้าของเขาต่อไป ในกรณีของความแตกต่างของสินค้านี้ สินค้าที่จำหน่ายอยู่เดิมและเป็นที่รู้จักทั่วไป ย่อมมีความได้เปรียบสินค้าประเภทเดียวกันที่ผลิตออกมาทีหลัง และสินค้าที่ผลิตออกมาทีหลังนี้ต้องยอมรับสภาพการจำหน่ายสินค้าที่ราคาต่ำกว่าและอาจต้องเพิ่มต้นทุนการจำหน่ายต่อหน่วยโดยไม่จำกัดหรือจำนวนหนึ่งเพื่อการหาตลาด จนกว่าสินค้าของตนจะเป็นที่รู้จักและยอมรับจากผู้บริโภค

2.1.3 ลักษณะหลากหลายและแตกต่างของสินค้าที่ผลิต (Product Differentiation)

ลักษณะความหลากหลายและแตกต่างของสินค้าเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ผู้ซื้อเห็นความแตกต่างของสินค้านั้นๆ ได้ ทั้งที่ที่คุณภาพและวิธีการผลิตเหมือนกัน ซึ่งการทำให้สินค้าแตกต่างและเหนือกว่าคู่แข่งจะทำให้ผู้ซื้อยินดีจ่ายเงินเพื่อซื้อสินค้านั้นในราคาที่แตกต่างโดยไม่มีเหตุผล (Sherman, 1974: 227)

ความแตกต่างของสินค้านั้นจะเกิดขึ้นเมื่อ

1. มองทางด้านผู้ซื้อ สินค้าจากแต่ละหน่วยธุรกิจ (แต่ในตลาดหรือในอุตสาหกรรมเดียวกัน) ไม่สามารถที่จะทดแทนกันได้อย่างสมบูรณ์

2. มองทางด้านผู้ผลิตแต่ละราย คือ ความพยายามที่จะแยกความแตกต่างกันของสินค้าของตนจากผู้ผลิตรายอื่นๆ ซึ่งความพยายามนี้เกิดขึ้นเนื่องจากความมุ่งหมายบางอย่างในการลงทุน เช่น การพยายามขายสินค้าของตนให้มากขึ้น หรือเพื่อให้ผู้ซื้อมีความจงรักภักดีต่อตราสินค้าของตน

ซึ่งวิธีการที่หน่วยธุรกิจใช้ในการทำสินค้าของตนให้แตกต่างจากผู้ผลิตรายอื่นมีอยู่หลายวิธี คือ

1. การโฆษณา ซึ่งจะมีผลต่อทั้งรูปร่าง และตำแหน่งของเส้นอุปสงค์ของสินค้าของหน่วยธุรกิจตน มีผลทางด้านการประหยัดต่อขนาด และมีผลต่อดัชนีทุนในการเจาะตลาด

2. การเปลี่ยนแปลงรูปแบบสินค้า เพื่อให้สินค้ามีความแตกต่างจากสินค้าของผู้ผลิตรายอื่นๆ การเปลี่ยนแปลงรูปแบบของสินค้านั้นสามารถทำได้โดยต้นทุนการผลิตไม่เพิ่มขึ้น ซึ่งการเปลี่ยนแปลงรูปแบบนั้นสามารถเป็นอาวุธทางการตลาดที่มีผลกระทบต่อโครงสร้างตลาดหรืออุตสาหกรรมได้

3. การวิจัยและพัฒนา เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพด้านการผลิตหรือการบริหารงานของธุรกิจ สำหรับต้นทุนของการวิจัยและพัฒนานี้เป็นค่าใช้จ่ายในปัจจุบันแต่ผลที่ได้รับจากการลงทุนนี้จะต้องช้าออกไปในช่วงระยะเวลาหนึ่ง โดยระดับของการลงทุนเพื่อการวิจัยและพัฒนาจะแตกต่างกันไปในแต่ละอุตสาหกรรม ซึ่งอุตสาหกรรมที่จะสามารถสร้างแรงจูงใจให้หน่วยธุรกิจทำการวิจัยและพัฒนาต้องมีตลาดใหญ่เพียงพอที่จะก่อให้เกิดการประหยัดจากขนาด เพื่อเป็นหลักประกันถึงผลตอบแทนที่หน่วยธุรกิจจะได้รับจากการลงทุนเพื่อการวิจัยและพัฒนา ดังนั้นการที่จะใช้การวิจัยและพัฒนาให้เต็มที่นั่น จึงมีบทบาทของการประหยัดต่อขนาดเข้ามาเกี่ยวข้อง ซึ่งทำให้หน่วยธุรกิจขนาดเล็กเสียเปรียบในด้านการแข่งขัน และยังเป็นตัวกีดกันหน่วยธุรกิจรายใหม่ๆ ด้วย เนื่องจากการลงทุนในด้านนี้เป็นการลงทุนที่ค่อนข้างสูง

อุตสาหกรรมที่ประกอบด้วยหน่วยธุรกิจขนาดใหญ่เพียง 2-3 หน่วย เป็นเครื่องกระตุ้นให้การเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีดีที่สุด เนื่องจากมีทุนมากพอที่จะลงทุนวิจัยและพัฒนา ลักษณะการบริหารองค์กรสร้างแรงจูงใจให้เกิดการพัฒนาและนำไปใช้ ในขณะที่อุตสาหกรรมในตลาดแข่งขันสมบูรณ์แทบจะไม่มีการพัฒนาทางเทคโนโลยีเลย เนื่องจากกลไกที่ทำให้ข่าวสารการค้นพบวิทยาการใหม่ๆ ขยายไปอย่างรวดเร็ว ไม่เป็นแรงจูงใจให้ผู้ผลิตทำการวิจัยและพัฒนา (Galbraith, 1963: 100-101) การกระจุกตัวของอุตสาหกรรมจึงมีส่วนที่ทำให้เกิดความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาการอย่างรวดเร็ว ขณะเดียวกันอุตสาหกรรมที่สำคัญบาง

อุตสาหกรรม ความต้องการสร้างสรรค์สินค้าและบริการใหม่ๆ อาจเป็นแรงผลักดันให้การกระจุกตัวของอุตสาหกรรมนี้สูงขึ้น

2.2 พฤติกรรมในตลาด (Market Conduct)

พฤติกรรมในตลาด หมายถึง นโยบายของธุรกิจที่มีต่อตลาดสินค้าของตนและต่อคู่แข่ง (Pickering, 1974: 53) ซึ่งจะแตกต่างกันไปตามลักษณะโครงสร้างตลาด และโครงสร้างตลาดในรูปแบบต่างๆ นี้ก็จะส่งผลต่อการกำหนดพฤติกรรมของหน่วยธุรกิจในอุตสาหกรรมโดยทางตรงและทางอ้อม หน่วยธุรกิจจะมีขอบเขตพฤติกรรมในการดำเนินนโยบาย ดังนี้

2.2.1 พฤติกรรมทางด้านราคา (Price Competition)

โครงสร้างตลาดที่มีการแข่งขันสมบูรณ์ หน่วยธุรกิจจะต้องยอมรับราคาที่ตลาดกำหนดขึ้นโดยดุลยภาพของอุปสงค์และอุปทานการผลิตทั้งหมดที่ซื้อและขายในตลาด ส่วนหน่วยธุรกิจที่อยู่ในอุตสาหกรรมที่มีโครงสร้างตลาดแบบผู้ขายน้อยรายหรือกึ่งแข่งขันกึ่งผูกขาด การกำหนดราคาต้องคำนึงถึงเงื่อนไขทางด้านต้นทุนการผลิตของตน และต้องคำนึงถึงความยืดหยุ่นของอุปสงค์ในผลผลิตที่ตนเป็นผู้ผลิตขึ้น ซึ่งความยืดหยุ่นดังกล่าวจะขึ้นอยู่กับส่วนแบ่งตลาดที่หน่วยธุรกิจนั้นมีอยู่ ตลอดจนปฏิกิริยาของคู่แข่ง และหากอยู่ในตลาดแบบผูกขาด การกำหนดราคาของผู้ผูกขาดขึ้นอยู่กับลักษณะเส้นอุปสงค์ของตลาดและเงื่อนไขทางด้านต้นทุนของผู้ผูกขาด กลยุทธ์ในการกำหนดราคาอาจกำหนดได้หลายแบบ เช่น การกำหนดราคาเพื่อกีดกันผู้ผลิตรายใหม่ (Entry-Limit Pricing) การกำหนดราคาเพื่อให้ได้ผลกำไรสูงสุดในระยะยาว (Open Oligopoly) การกำหนดราคาเพื่อขจัดคู่แข่ง (Predatory Pricing) การรวมหัวกันกำหนดราคา เป็นต้น

2.2.2 พฤติกรรมที่ไม่เกี่ยวกับราคา (Non-price Competition)

ในบางกรณี พฤติกรรมในตลาดอาจทำให้โครงสร้างตลาดเปลี่ยนแปลงไป เช่น ถ้าธุรกิจต้องการเพิ่มส่วนแบ่งตลาด จึงมีพฤติกรรมก้ำกั๊คู่แข่ง (Coercive Conduct) โดยการทำให้คู่แข่งอ่อนแอลง หรือการก้ำกั๊คู่แข่งออกจากอุตสาหกรรม และเพิ่มอุปสรรคในการเข้ามาแข่งขัน

ของหน่วยธุรกิจรายใหม่ หน่วยธุรกิจอาจดำเนินนโยบายการแข่งขันโดยไม่อาศัยการเพิ่มหรือลดราคา ซึ่งลักษณะพฤติกรรมที่ไม่เกี่ยวข้องกับราคา ได้แก่ การโฆษณา (Advertising) การสร้างให้เกิดความแตกต่างของผลิตภัณฑ์ในทัศนะของผู้บริโภค (Product Differentiation) การเปลี่ยนแปลงรูปแบบของสินค้า (Style Change) และการวิจัยและพัฒนา (Research and Development)

2.2.3 นโยบายด้านผลิตภัณฑ์ (Product Policy)

ในตลาดผู้ขายน้อยรายนั้น เมื่อใดก็ตามที่มีความแตกต่างของสินค้าเกิดขึ้น การตัดสินใจของผู้ขายจะต้องคำนึงถึงคุณภาพของสินค้าและค่าใช้จ่ายในการขายเป็นเกณฑ์ โดยที่ผู้ขายจะต้องตัดสินใจว่า การที่กำไรของหน่วยธุรกิจเพิ่มขึ้นจะต้องใช้วิธีตัดราคา การเพิ่มคุณภาพของสินค้า หรือการเพิ่มค่าใช้จ่ายในการโฆษณา ซึ่งไม่ว่าผู้ขายจะเลือกวิธีใดก็ย่อมมีผลกระทบต่อคู่แข่งรายอื่นๆ ในอุตสาหกรรม

ตลาดแต่ละประเภทจะมีโครงสร้างที่แตกต่างกัน และโครงสร้างตลาดที่แตกต่างกันนี้ก็จะทำให้พฤติกรรมในตลาดแตกต่างกัน เช่น ตลาดผู้ขายน้อยราย ซึ่งมีโครงสร้างตลาดประกอบด้วยผู้ขายจำนวนน้อย ผลิตสินค้าเหมือนกันหรือแตกต่างกันแต่ทดแทนกันได้ดี ทำให้แต่ละหน่วยธุรกิจต้องใส่ใจปฏิกิริยาของคู่แข่ง การตัดสินใจทางด้านการผลิตหรือด้านราคา ต้องคิดว่าคู่แข่งจะมีปฏิกิริยาโต้ตอบอย่างไร จะก่อให้เกิดสงครามราคาหรือไม่ ซึ่งพฤติกรรมเหล่านี้จะไม่พบในตลาดแข่งขันสมบูรณ์ เพราะโครงสร้างตลาดแข่งขันสมบูรณ์ประกอบด้วยผู้ขายจำนวนมากรายแต่ละรายไม่มีอิทธิพลเหนือตลาดในการกำหนดราคา ดังนั้น โครงสร้างตลาดที่แตกต่างกันจะนำมาซึ่งพฤติกรรมที่ต่างกันของหน่วยธุรกิจ ในขณะเดียวกันพฤติกรรมของหน่วยธุรกิจก็จะมีผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างตลาดได้ เช่น ถ้าหน่วยธุรกิจสามารถมีพฤติกรรมในการผลิตที่มีประสิทธิภาพ ลดต้นทุนการผลิตต่อหน่วยให้ต่ำกว่าธุรกิจอื่น ก่อให้เกิดผลกำไรสูง ขยายกิจการได้รวดเร็วและมากมายกว่าธุรกิจอื่น จนสามารถครองส่วนแบ่งตลาดที่มากขึ้นๆ จนกลายเป็นผู้นำตลาด โครงสร้างตลาดก็จะเปลี่ยนแปลงไป

2.3 ผลปฏิบัติการของตลาด (Market Performance)

ผลปฏิบัติการของตลาด หมายถึง การประเมินผลทางเศรษฐกิจของพฤติกรรมตลาดว่าเบี่ยงเบนไปมากเท่าใดจากความเป็นไปได้ที่จะก่อให้เกิดผลดีที่สุดของพฤติกรรมนั้น

ลักษณะสำคัญในการประเมินผลการดำเนินงานของอุตสาหกรรม คือ (Utton, 1970: 101)

1. ผลทางด้านเทคนิค หมายถึง การผลิตสินค้าในโรงงานและธุรกิจในขนาดที่มีประสิทธิภาพ
2. ผลในด้านการแจกแจงทรัพยากร หมายถึง ความสัมพันธ์ระหว่างราคาและต้นทุนหน่วยสุดท้ายของการผลิตในระยะยาว ซึ่งสะท้อนให้เห็นในรูปกำไรอย่างต่ำที่สุด
3. ผลเกี่ยวกับการประดิษฐ์ของใหม่ๆ ซึ่งรวมทั้งการที่อุตสาหกรรมประสบความสำเร็จในการแสวงหาและนำเอากระบวนการผลิตใหม่ๆ มาใช้หรือผลิตสินค้าใหม่ๆ
4. ผลเกี่ยวกับการส่งเสริมการขาย ซึ่งสะท้อนให้เห็นในอัตราส่วนของต้นทุนด้านการขายต่อต้นทุนในการผลิต

2.4 วรรณกรรมปริทัศน์

วรรณกรรมปริทัศน์เกี่ยวกับอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับของไทยต่อไปนี้จะจำแนกประเด็นการสำรวจตามกรอบการวิเคราะห์ของการจัดองค์กรทางอุตสาหกรรม (Industrial Organization) ซึ่งศึกษาตลาดหรืออุตสาหกรรมของสินค้าชนิดใดชนิดหนึ่ง ในด้านความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้าง (Structure) พฤติกรรม (Conduct) และผลปฏิบัติการ (Performance)

โครงสร้างตลาดหรือโครงสร้างอุตสาหกรรมเป็นปัจจัยสำคัญที่กำหนดสถานะแวดล้อมของหน่วยธุรกิจ ซึ่งจะมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมในตลาด อันมีผลสะท้อนถึงผลปฏิบัติการของหน่วยธุรกิจ ในทางกลับกันโครงสร้างก็อาจได้รับผลกระทบจากพฤติกรรมและผลปฏิบัติการของหน่วยธุรกิจในอุตสาหกรรมด้วย

1. โครงสร้างอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับของไทย

การผลิตของอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับในประเทศไทย ประมาณร้อยละ 90 ของการผลิตทั้งหมด เป็นกิจการขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ซึ่งกระจายอยู่ทั่วไปในกรุงเทพและภูมิภาค (ชุดิมา จอมพุดรา, 2544) การหาปริมาณการผลิตและจำนวนผู้ผลิตที่แท้จริงในอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับในประเทศไทยทำได้ค่อนข้างยาก ไม่สามารถหาตัวเลขที่แน่นอนได้ แต่พบว่าจำนวนของหน่วยธุรกิจอัญมณีและเครื่องประดับที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนและหน่วยธุรกิจที่จดทะเบียนไว้กับกรมโรงงานอุตสาหกรรมมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นทุกปี โดยเฉพาะการเจียระไนเพชรและผลิตเครื่องประดับ

สุลักษณ์ เลาจเวชกุล (2542: 127-128) ได้ศึกษาอัตราส่วนการกระจุกตัวซึ่งคำนวณจากทุนจดทะเบียนของธุรกิจที่ได้รับการสนับสนุนจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนจำนวน 120 ราย พบว่ามีค่าต่ำกว่า 34 แสดงว่ามีการกระจุกตัวต่ำ โครงสร้างบริษัทในอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับของไทยมีสภาพการแข่งขันสูง

ในขณะที่ วิรัช วงศ์พนากกร (2544: 47-48) ศึกษาการกระจุกตัวของโครงสร้างตลาดส่งออกเครื่องประดับเพชรพลอยที่ทำจากทองเคของไทยไปยังสหรัฐอเมริกา พบว่าบริษัทอันดับต้นๆของตลาดส่งออกคือ บิวตี้เจมส์, ซีอาร์พี, แพรนด้า, อัลมอนด์ มีค่าการกระจุกตัวสะสมประมาณ 61 แสดงว่ามีการกระจุกตัวของอุตสาหกรรมในระดับปานกลาง โครงสร้างตลาดเป็นแบบกึ่งแข่งขันกึ่งผูกขาด จำนวนผู้ขายมีมากมายทั้งในประเทศและต่างประเทศประเทศ แต่ถ้าพิจารณาแยกเป็นรายบริษัท ทุกบริษัทอันดับต้นๆของตลาดส่งออกมีค่าการกระจุกตัวน้อยกว่า 34 แสดงว่าไม่มีบริษัทใดบริษัทหนึ่งมีอำนาจเหนือตลาดสำหรับบริษัทในประเทศ ลักษณะเช่นนี้จะเป็นการแข่งขันกัน ระหว่างกลุ่มผู้นำตลาดกับบริษัทต่างชาติในประเทศอื่น

ข้อสังเกต คือ จากผลการศึกษาทั้งของสุลักษณ์ และวิรัช ต่างบ่งบอกว่า อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับของไทยโดยรวม (พิจารณาทุกผลิตภัณฑ์) มีการแข่งขันสูงและมีลักษณะของตลาดแข่งขันสมบูรณ์ แต่วิรัชได้ทำการศึกษาลึกลงไปในรายผลิตภัณฑ์ คือ ศึกษาเฉพาะเครื่องประดับเพชรพลอยที่ทำจากทองเค กลับพบว่าโครงสร้างตลาดเป็นแบบกึ่งแข่งขันกึ่งผูกขาด

ประเด็นอาจมีสาเหตุเนื่องมาจากลักษณะหลากหลายและแตกต่างของสินค้าที่ผลิต ซึ่งส่งผลให้พฤติกรรม และผลปฏิบัติการของหน่วยธุรกิจมีรูปแบบเฉพาะเจาะจงตามลักษณะของผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับของไทยจึงมีโครงสร้างที่ซับซ้อนมาก นับตั้งแต่วัตถุดิบจนถึงการเป็นผลิตภัณฑ์ขั้นสุดท้าย โดยสินค้าขั้นสุดท้ายก็สามารถแยกประเภท

ออกมาได้อีกหลายผลิตภัณฑ์ คือ เพชรที่เจียระไนแล้ว พลอยสีที่เจียระไนแล้ว อัญมณีเทียมที่ถูกนำไปขายโดยที่ไม่ได้ขึ้นรูปเป็นตัวเรือนในลักษณะของเครื่องประดับ เครื่องประดับแท้ซึ่งทำจากโลหะมีค่า (เครื่องประดับทอง เครื่องประดับเงิน เครื่องประดับแพลทินัม) ทั้งที่ฝังและไม่ฝังด้วยรัตนชาติ รวมถึงเครื่องประดับเทียม

ความสามารถในการแข่งขันของสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับของไทยในตลาดโลกจึงแตกต่างกันออกไปในแต่ละผลิตภัณฑ์ (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, สถาบันวิจัยสังคม, 2545: 283-285)

สุลักษณ์ เลาจเวชกุล (2542: 130) ให้ความเห็นว่า โอกาสเข้ามาของผู้ผลิตรายใหม่ในอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับมีอยู่ค่อนข้างสูง เนื่องจากประเทศไทยมีแหล่งวัตถุดิบคือ พลอยสีประเภทต่างๆซึ่งเป็นพลอยที่มีคุณภาพดี มีแรงงานฝีมือทางด้านการเจียระไนและการทำเครื่องประดับเป็นที่ยอมรับของทั่วโลก ประกอบกับราคาและค่าแรงงานเมื่อเปรียบเทียบกับต่างประเทศแล้วนับว่าต่ำ รวมทั้งการได้รับการส่งเสริมการลงทุนจากทางภาครัฐบาล จึงทำให้มีผู้ผลิตรายใหม่เข้ามาแข่งขันในอุตสาหกรรมนี้มากขึ้น อย่างไรก็ตามผู้ผลิตรายใหม่ที่จะเข้าสู่อุตสาหกรรมนี้ อาจต้องเผชิญกับปัจจัยสำคัญที่เป็นอุปสรรคในการเข้ามาของผู้ผลิตรายใหม่คือ ปัจจัยด้านเงินทุน เนื่องจากการลงทุนในอุตสาหกรรมนี้ต้องใช้เงินทุนเป็นจำนวนมาก นอกจากนี้ผู้ผลิตรายใหม่ที่จะเข้ามาจะต้องมีความรู้ความชำนาญทางด้านอัญมณีและเครื่องประดับเป็นอย่างดี จึงจะสามารถแข่งขันกับผู้ผลิตที่มีอยู่เดิมในอุตสาหกรรมนี้ได้

อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับเป็นอุตสาหกรรมหนึ่งที่มีความสำคัญต่อเศรษฐกิจไทยเป็นอันมาก จึงได้รับการสนับสนุนทางด้านนโยบายจากทั้งทางรัฐบาล โดยคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนได้ให้การส่งเสริมหน่วยธุรกิจให้อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับภายใต้เงื่อนไขว่า ต้องเป็นกิจการที่มีเงินลงทุนไม่ต่ำกว่า 5 ล้านบาท ไม่รวมค่าที่ดินและเงินทุนหมุนเวียน ต้องส่งออกไปจำหน่ายต่างประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของมูลค่ายอดขายทั้งสิ้น (ทรงศรี สนิททรัพย์, 2531: 24)

สินค้าอัญมณีและเครื่องประดับมีมูลค่าการส่งออกร้อยละ 80 ของมูลค่าการผลิตทั้งหมดในอุตสาหกรรม โดยในช่วงปี พ.ศ.2531 – 2547 มีมูลค่าส่งออกโดยเฉลี่ยปีละ 63,053.3 ล้านบาทซึ่งสูงเป็นอันดับที่ 9 ของสินค้าส่งออกทั้งหมด คิดเป็นสัดส่วน 3.27 ของมูลค่าสินค้าส่งออกรวมของไทยโดยเฉลี่ย โดยอัญมณีและเครื่องประดับแท้มีมูลค่าการส่งออกสูงที่สุด ตลาดส่งออกที่สำคัญ 5 อันดับ ในช่วงปี พ.ศ.2538 – 2547 ได้แก่ สหภาพยุโรป สหรัฐอเมริกา อิสราเอล

ฮ่องกง และญี่ปุ่น ซึ่งมูลค่าการส่งออกไปยังแต่ละประเทศมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในอัตราที่ลดลง (ยุพาวดี ยืนดียั่งยืน, 2548: 34)

ภาวะเศรษฐกิจของประเทศที่เป็นตลาดหลักเหล่านี้จึงส่งผลกระทบต่อภาวะตลาดของสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับของไทยเป็นอย่างมาก ซึ่งสอดคล้องกับรายงานแนวโน้มธุรกิจของธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งรวบรวมข้อมูลจากจากโครงการแลกเปลี่ยนข้อมูลทางเศรษฐกิจ และธุรกิจระหว่างธนาคารแห่งประเทศไทย กับนักธุรกิจทั่วประเทศ จำนวน 126 ราย ในช่วงเดือนมกราคม-มีนาคม 2548 พบว่านักธุรกิจคาดว่าเศรษฐกิจโดยรวมจะยังขยายตัวดี แต่เป็นอัตราการขยายตัวที่ชะลอลง โดยมีปัจจัยเสี่ยงทั้งภายในและนอกประเทศ ที่สำคัญได้แก่ แนวโน้มอัตราดอกเบี้ยขาขึ้น ราคาวัตถุดิบพื้นฐานที่ปรับตัวสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว และสภาวะการแข่งขันที่รุนแรงในตลาดโลก โดยเฉพาะต้องเผชิญกับการแข่งขันที่รุนแรงของประเทศคู่ค้าที่สามารถผลิตสินค้าได้ในราคาที่ต่ำกว่ามาก ส่งผลให้หน่วยธุรกิจบางรายในอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับมีแผนที่จะย้ายฐานการผลิตไปยังประเทศซึ่งมีต้นทุนต่ำกว่า เช่น จีน หรือ เวียดนาม เพื่อลดแรงกดดันจากต้นทุนปัจจัยการผลิตที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง (มติชนรายวัน, 16 พฤษภาคม 2548: 20)

2. พฤติกรรมในอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับของไทย

อัญมณีและเครื่องประดับมีลักษณะเป็นสินค้าฟุ่มเฟือย มีราคาค่อนข้างสูงและรูปแบบของสินค้าขึ้นอยู่กับความต้องการของผู้บริโภคเป็นสำคัญ อุปสงค์ต่อราคาจึงมีความยืดหยุ่นมาก เมื่อราคาเปลี่ยนแปลงไปเล็กน้อยจะส่งผลให้ปริมาณซื้อเปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก การเปลี่ยนแปลงในด้านปัจจัยของราคาจึงเป็นเรื่องที่ละเอียดอ่อนมากในเวทีการค้าโลก แต่เนื่องจากสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับมักมีการเปลี่ยนแปลงด้านรูปแบบที่หลากหลายเพื่อให้สอดคล้องกับสมัยนิยม ราคาจึงอาจส่งผลต่ออุปสงค์น้อยกว่าสินค้าฟุ่มเฟือยประเภทอื่นๆ ดังนั้นการแข่งขันทางด้านราคาจึงมิได้เป็นกลยุทธ์หลักของสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับ และส่วนใหญ่เป็นการแข่งขันกันในรูปแบบที่มีใช้ราคา อาทิ การออกแบบ การบริการ การโฆษณา การจัดงานแสดงสินค้าต่างๆ รวมถึงการวิจัยและพัฒนาที่เป็นอีกกลยุทธ์สำคัญที่ใช้ในการแข่งขันในระดับนานาชาติ ดังจะเห็นได้จากประเทศต่างๆ เช่น อินเดีย อิสราเอล ต่างทุ่มงบประมาณจำนวนมากมหาศาลภายใต้กลยุทธ์ดังกล่าว จนประสบความสำเร็จในเวทีการค้าโลกเช่นในปัจจุบัน (สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม, ศูนย์ประสานการปรับโครงสร้างอุตสาหกรรม และ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ศูนย์บริการวิชาการ, บทความ, 2545)

อย่างไรก็ตาม สุพินดา วะสินรัตน์ (2539: 57-58) ได้กล่าวถึงตลาดอัญมณีและเครื่องประดับในประเทศ ในกลุ่มผลิตภัณฑ์เครื่องประดับทองคำ 99.99% ว่ามีการแข่งขันที่รุนแรง แม้จะมีหน่วยธุรกิจน้อยราย การเข้าสู่ตลาดของหน่วยธุรกิจรายใหม่จะใช้กลยุทธ์ทางด้านราคาเป็นตัวนำ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าในบางกรณี หน่วยธุรกิจก็ต้องใช้กลยุทธ์ทางด้านราคาอย่างหลีกเลี่ยงมิได้ เนื่องจากราคาสินค้ายังคงเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของผู้บริโภคในการเลือกซื้อสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับ

ความรุนแรงของการแข่งขันในอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับในประเทศไทยค่อนข้างสูง เนื่องจากมีผู้ผลิตสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับเป็นจำนวนมาก ทั้งผู้ผลิตที่เป็นนักลงทุนชาวไทยและต่างชาติที่เข้ามาลงทุนโดยใช้ไทยเป็นฐานการผลิตเพื่อส่งออก ลักษณะการแข่งขันจะเน้นเรื่องคุณภาพ ราคา และการออกแบบสินค้าใหม่ๆ อยู่เสมอ เพื่อนำออกแสดงในงานแสดงสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับทั้งในประเทศและต่างประเทศ ผู้ผลิตบางรายมีการนำเอาเครื่องมือเครื่องจักรที่ทันสมัยมาใช้ในการผลิตมากขึ้น เพื่อเป็นการลดต้นทุนการผลิตให้ต่ำลง นอกจากนี้ยังมีการเพิ่มตัวแทนจำหน่ายในตลาดต่างประเทศเพิ่มขึ้นเพื่อเป็นการเจาะตลาดใหม่ๆ และเพื่อเพิ่มยอดขาย สำหรับผู้ผลิตรายใหญ่ที่มีการผลิตแบบครบวงจร โดยเริ่มตั้งแต่ขุดพลอยจนไปถึงนำมาเจียระไนและประกอบเป็นเครื่องประดับเองนั้น จะมีระดับความรุนแรงของการแข่งขันไม่ค่อยสูงนัก เพราะมีความพร้อมทั้งทางด้านวัตถุดิบและเงินทุน ซึ่งจะเป็นข้อได้เปรียบทางด้านการแข่งขันกับผู้ผลิตอื่นๆ หน่วยธุรกิจเจียระไนอัญมณีไทยมีอำนาจการต่อรองในสินค้าประเภทอัญมณีที่ยังไม่ได้เจียระไนสูง ในขณะที่ผู้ค้าพลอยที่ยังไม่ได้เจียระไนให้แก่หน่วยธุรกิจเจียระไนกลับมีอำนาจการต่อรองต่ำ ทั้งนี้ เนื่องจากมีแหล่งวัตถุดิบที่เป็นพลอยสีต่างๆ อยู่เป็นจำนวนมาก สำหรับเพชรและแร่โลหะที่นำมาใช้ในการผลิตเครื่องประดับที่ไม่มีแหล่งผลิตภายในประเทศ และต้องนำเข้าจากต่างประเทศซึ่งมีแนวโน้มสูงขึ้นในแต่ละปี ทำให้อำนาจการต่อรองของผู้จำหน่ายเพชรและแร่โลหะมีค่อนข้างสูง ถ้าประเทศผู้ส่งออกลดปริมาณการส่งออกวัตถุดิบเหล่านี้ลง ก็จะส่งผลกระทบต่อหน่วยธุรกิจเจียระไนและการผลิตเครื่องประดับเป็นอย่างมากในส่วนของอัญมณีที่มีการเจียระไนแล้ว หน่วยธุรกิจเจียระไนอัญมณีไทยมีฝีมือที่เป็นที่ยอมรับกันทั่วไปว่ามีความละเอียดและได้มาตรฐานโลก อำนาจต่อรองของหน่วยธุรกิจเจียระไนอัญมณีไทยต่อผู้ผลิตเครื่องประดับจึงค่อนข้างสูง และเนื่องจากตลาดหลักของอัญมณีและเครื่องประดับไทย คือ ตลาดต่างประเทศ โดยเฉพาะประเทศที่มีเศรษฐกิจดี ซึ่งทำให้อำนาจต่อรองของผู้บริโภคในตลาดเหล่านี้มีอยู่สูง (สุลักษณ์ เลาจเวชกุล, 2542: 129-131)

สภาวะการแข่งขันที่ค่อนข้างสูงในอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับมีได้จำกัดอยู่เพียงแค่ตลาดภายในประเทศไทย แต่ยังรวมถึงในตลาดโลกด้วย โดยรูปแบบการแข่งขันเริ่มมีการปรับเปลี่ยนไปสู่การใช้กลยุทธ์ที่มีใช้ราคามากขึ้น หน่วยธุรกิจจึงจำเป็นต้องปรับตัวเพื่อไม่ให้สูญเสียความสามารถทางการแข่งขันในการค้าอัญมณีและเครื่องประดับ ซึ่งปรากฏทิศทางการปรับตัวในลักษณะต่างๆ เช่น จากผลการศึกษาในงานของ วิรัช วงศ์พนากกร (2544: 48) ที่ชี้ให้เห็นว่า การแข่งขันกันมากขึ้น ระหว่างกลุ่มผู้นำตลาดกับบริษัทต่างชาติในประเทศอื่น ส่งผลให้บริษัทเครื่องประดับบางรายเริ่มมีการโยกฐานการผลิตไปยังประเทศที่มีค่าแรงต่ำ มีวัตถุดิบสมบูรณ์ เช่น อินเดีย จีน เนื่องจากเริ่มไม่มีคำสั่งซื้อสินค้าจากลูกค้าเดิมบางรายของบริษัทในประเทศไทย

นอกจากนั้น วิรัช (2544: 44) ยังพบว่า การที่ลูกค้าสามารถเปลี่ยนแปลงผู้ผลิตได้ง่าย ทำให้การแข่งขันในอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับที่รุนแรงมากในระดับสินค้า Mass Product ทั้งในประเทศและต่างประเทศ บริษัทส่วนใหญ่ในตลาดไม่สามารถแย่งส่วนแบ่งตลาดได้อย่างชัดเจน แม้จะเป็นการกระจุกตัวในกลุ่มผู้นำของตลาด แต่เนื่องจากบริษัทในกลุ่มผู้นำไม่มีการรวมตัวกันในการทำตลาดเครื่องประดับเพชรพลอยที่ทำจากทองเค ทำให้ตลาดมีการแข่งขันในกลุ่มเล็ก โดยที่บริษัทอื่นอาจมีแทรกขึ้นมาบ้างเป็นครั้งคราว หากมีรูปแบบสินค้าที่เป็นที่ต้องการของสินค้า การเข้ามาของผู้แข่งขันรายใหม่อย่างมากมายทั้งในประเทศและต่างประเทศ ทำให้เกิดการการแข่งขันในการผลิตและลดราคาเพื่อคงส่วนแบ่งตลาดไว้ ทำให้กำไรสูงสุดร่วมกันของผู้ผลิตในอุตสาหกรรมลดลง หน่วยธุรกิจบางราย เช่น แพรนด้า, บิวตี้เจมส์ เริ่มเปลี่ยนพฤติกรรมการแข่งขันจากการลดราคาไปเป็นวิธีอื่นในการสร้างส่วนแบ่งตลาด โดยมีแนวโน้มว่าหน่วยธุรกิจอุตสาหกรรมเริ่มให้ความสำคัญกับการใช้นโยบายด้านผลิตภัณฑ์มากขึ้น เช่น เน้นคุณภาพและการออกแบบผลิตภัณฑ์ การสร้างความจงรักภักดีในตราสินค้า การสร้างให้เกิดความแตกต่างของผลิตภัณฑ์ในทัศนะของผู้บริโภค และการเปลี่ยนแปลงรูปแบบของสินค้า เป็นต้น

นอกจากนี้ หน่วยธุรกิจในอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับไทยได้มีการรวมตัวที่ เข้มแข็งทั้งในรูปแบบที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการในรูปแบบที่มีลักษณะใกล้เคียงกับลักษณะของเครือข่ายวิสาหกิจ ได้แก่ สมาคมผู้ค้าอัญมณีไทยและเครื่องประดับ และกลุ่มอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ สมาคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย โดยรวมตัวเพื่อผลักดันนโยบายที่เป็นประโยชน์ต่ออุตสาหกรรมผ่านทางรัฐบาล นอกจากนี้ ยังมีการรวมตัวกันในลักษณะอื่นๆ อาทิ การรวมตัวของกลุ่มผู้ประกอบการที่อยู่ในพื้นที่เดียวกัน มีการร่วมมือกันปรับปรุงพัฒนาประสิทธิภาพการผลิต ร่วมมือกันหาตลาด ร่วมทั้งแบ่งปันข่าวสารข้อมูลระหว่างกัน มีเห็นได้ชัดที่

จังหวัดจันทบุรี โดยก่อตั้งเป็นเครือข่ายวิสาหกิจอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับจังหวัดจันทบุรีอย่างเป็นทางการ หรือการรวมตัวของผู้ประกอบการในด้านการขยายตลาดและการสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่สมาชิกในเครือข่าย เช่น กลุ่มผู้ส่งออกผลิตภัณฑ์เงิน (สถาบันบัณฑิตบริหารธุรกิจศศินทร์ แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ศูนย์วิจัยและให้คำปรึกษา, 2547: บทที่ 7-6 - บทที่ 7-7)

3. ผลปฏิบัติการของอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับของไทย

อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับจัดเป็นอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ โดยสามารถสร้างรายได้จากการส่งออกให้กับประเทศเป็นจำนวนมาก เนื่องจากมีการผลิตเพื่อจำหน่ายภายในประเทศเพียงร้อยละ 20 ของการผลิตรวม ตลาดหลักของสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับจึงเป็นการผลิตที่มุ่งตลาดต่างประเทศ โดยเฉพาะประเทศที่มีอำนาจซื้อสูง เช่น สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น ฮองกง สวิตเซอร์แลนด์ ปัจจัยที่มีความสำคัญในการกำหนดอุปสงค์ของกำหนดสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับของไทย ได้แก่ รายได้ของประชากรประเทศผู้นำเข้า และอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ ในขณะที่ปัจจัยกำหนดอุปทานของกำหนดสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับของไทย ได้แก่ อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ ปริมาณการผลิตภายในประเทศ และนโยบายส่งเสริมการส่งออกของรัฐบาล (ทองศรี สนิททรัพย์, 2531: 119-126)

ประเทศที่เป็นตลาดหลักในการส่งออกดังกล่าวจึงมีอำนาจการต่อรองอยู่ค่อนข้างสูง เนื่องจากการตัดสินใจที่จะซื้อหรือไม่ของผู้บริโภคในประเทศนั้นๆ จะส่งผลกระทบต่อภาวะตลาดของสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับของไทยเป็นอย่างมาก เห็นได้จากปี 2537-2538 ที่ภาวะเศรษฐกิจของประเทศที่เป็นตลาดหลักของไทยตกต่ำ ผู้บริโภคในตลาดเหล่านี้จะลดการบริโภคสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับลง ส่งผลให้สภาวะการส่งออกของไทยในปีนั้นชะลอตัวลงอย่างมาก (สุลักษณ์ เลาจเวชกุล, 2542: 131-132)

แม้อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับมีความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจไทย เพราะสามารถสร้างรายได้จากการส่งออกในระดับสูง แต่ขณะเดียวกันก็เป็นอุตสาหกรรมที่มีความเสี่ยงสูง เนื่องจากรายได้หลักของอุตสาหกรรมต้องพึ่งพาภาคต่างประเทศเป็นหลัก ตลาดอัญมณีและเครื่องประดับระหว่างประเทศจึงมีอิทธิพลต่ออุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับของไทยเป็นอย่างมาก

อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับได้รับการสนับสนุนและการส่งเสริมอย่างต่อเนื่องจากทั้งภาครัฐและเอกชน ทำให้มีการขยายตัวของการผลิตและส่งออกอย่างต่อเนื่อง แต่

จากการสัมภาษณ์หน่วยธุรกิจของบริษัท จัดการอุตสาหกรรม จำกัด (2534: 5) พบว่าหน่วยธุรกิจขนาดใหญ่ที่มีจำนวนคนงานมากกว่า 800 คน หลายโรงงาน คาดการณ์ว่า ในอนาคตโรงงานขนาดใหญ่จะไม่สามารถขยายกำลังการผลิตออกไปได้อีก เนื่องจากประสบปัญหาขาดแคลนพนักงานระดับกลาง หรือมีอาชีพที่จะเข้ามาดูแลด้านการดำเนินงาน ตลอดจนปัญหาค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน จึงมีแนวโน้มว่าโรงงานขนาดใหญ่จะกระจายออกไปเป็นขนาดเล็ก หรือไม่ขยายกำลังการผลิตด้วยการขยายโรงงาน แต่เปลี่ยนมาใช้ผู้รับเหมาช่วง (Subcontractor) มากขึ้น ซึ่งจะนำไปสู่ระบบ Cottage Industry ซึ่งได้มีการดำเนินการอยู่แล้วในส่วนของงานเย็บรองเท้าในตำบลและไพลิน

ปัจจุบันความได้เปรียบทางการแข่งขันของอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับของไทยเริ่มลดลง เนื่องจากคู่แข่ง เช่น อินเดีย จีน และฮ่องกง สามารถผลิตสินค้าที่มีต้นทุนต่ำกว่าไทย (สถาบันวิจัยและพัฒนาอัญมณีและเครื่องประดับแห่งชาติ, 2546: 1-2) และเริ่มมีการโยกย้ายฐานการผลิตสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับจากประเทศไทยที่เสียต้นทุนการผลิตสูงไปสู่ประเทศที่เสียต้นทุนการผลิตต่ำกว่า เช่น จีน และเวียดนาม

จากแนวคิดเกี่ยวกับเศรษฐศาสตร์สวัสดิการที่จะต้องคำนึงถึงความสำคัญของผู้บริโภคแต่ละราย ผู้ผลิตแต่ละราย ตลอดจนผลกระทบต่างๆ ในระบบเศรษฐกิจ การปรับตัวดังกล่าวของอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับย่อมส่งผลกระทบต่อการจัดสรรทรัพยากรการผลิต รวมทั้งอาจขยายวงกว้างไปสู่ผลปฏิบัติการด้านอื่นๆ ด้วย เช่น ด้านการจ้างงาน ด้านการวิจัยและพัฒนา และประสิทธิภาพทางการผลิตและการตลาด

ด้านการจ้างงาน พบว่ามีปัญหาการขาดแคลนแรงงานฝีมือที่สามารถผลิตได้ภายในประเทศ รวมถึงปัญหาการถูกซื้อตัวแรงงานฝีมือไทยจากประเทศคู่แข่ง เช่น จีน มาเลเซีย และอินเดีย อีกทั้งยังขาดแคลนแรงงานฝีมือด้านการออกแบบเป็นจำนวนมาก ส่งผลให้การพัฒนาของอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับไทยก้าวหน้าช้ากว่าที่ควรจะเป็น (จันทิมา อัครโชคชัย, 2548: 72)

ด้านการวิจัยและพัฒนา อุตสาหกรรมการผลิตอัญมณีและเครื่องประดับของไทยจัดเป็นอุตสาหกรรมแรงงาน (Labor Intensive) และมีการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ค่อนข้างน้อย อย่างไรก็ตามคุณภาพผลิตภัณฑ์ที่ผลิตด้วยเทคโนโลยีแบบดั้งเดิมกับที่ผลิตด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่ก็แทบไม่มีความแตกต่างกันในแง่การใช้งาน เนื่องจากผลิตภัณฑ์เหล่านี้ถูกใช้เป็นเครื่องประดับซึ่งมักได้รับการทะนุถนอมเป็นอย่างดีจากผู้ใช้อยู่แล้ว และไม่จำเป็นต้องรับความเสียหาย รั่วน้ำหนัก หรือทนต่อการถูกร่อนใดๆ มากนัก ยกเว้นเพียงสภาพอากาศและอุณหภูมิ

ในช่วงปกติเท่านั้น หากเมื่อพิจารณาในแง่การผลิตเชิงอุตสาหกรรมแล้ว จะพบว่าการผลิตด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่สูงกว่าเทคโนโลยีแบบดั้งเดิมมาก การปรับเปลี่ยนเทคโนโลยีแบบดั้งเดิมมาใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่นับเป็นการก้าวกระโดดทางการลงทุนและการสรรหาบุคคลที่มีความรู้ความเข้าใจในการใช้เทคโนโลยี ผู้ผลิตที่สามารถลงทุนในการวิจัยและพัฒนาเพื่อใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ได้จึงมีจำนวนน้อยมาก และด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่ ผู้ผลิตเหล่านี้สามารถผลิตสินค้าได้มากและเร็วกว่าผู้ผลิตแบบดั้งเดิม จึงส่งผลให้เกิดสภาพกระจุกตัวของเทคโนโลยีอย่างที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, สถาบันวิจัยสังคม, 2545: 80-81)

ปัญหาด้านข้อมูลข่าวสารทั้งด้านการผลิตและด้านการตลาดยังไม่กว้างขวางเท่าที่ควร ทำให้เป็นอุปสรรคต่อการวางกลยุทธ์ทางการตลาดค่อนข้างมาก นอกจากนี้ยังขาดหน่วยงานรับผิดชอบที่เป็นองค์กรกลางเพื่อทำหน้าที่ส่งเสริมกิจกรรมต่างๆ ในภาคธุรกิจ รวมถึงการโฆษณาประชาสัมพันธ์เพื่อให้ความรู้แก่ผู้บริโภค ทำให้การเพิ่มอุปสงค์ในตลาดโลก ภายใต้อัตราสินค้าไทยไม่รวดเร็วเท่าที่ควร (ผู้ส่งออก EXPORTERS REVIEW, 2547: 8-15)