



บทที่ ๔

ทฤษฎีที่ใช้ในการวิเคราะห์โครงสร้างอุตสาหกรรม
ในยาสูบไทยพันธุ์เวอร์จิเนีย

เนื่องจากยาสูบเป็นพืชเศรษฐกิจที่มีระบบตลาดยุ่งยาก ซับซ้อน แตกต่างจากพืชอื่น
ด้วยเหตุผล ๒ ประการ คือ

ประการที่หนึ่ง ยาสูบเป็นพืชที่อยู่ในความควบคุมดูแลของรัฐบาล โดย พระราชบัญญัติ
ยาสูบ

ประการที่สอง เป็นอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับต่างชาติมาตั้งแต่แรกเริ่ม จนถึงปัจจุบัน

ดังนั้น การวิเคราะห์ลักษณะอุตสาหกรรมในยาสูบไทยพันธุ์เวอร์จิเนีย โดยใช้ทฤษฎี
เกี่ยวกับ Industrial Organization ซึ่งจะสามารถทำให้มองเห็นลักษณะ อุตสาหกรรมใน
ยาสูบพันธุ์เวอร์จิเนียอย่างแท้จริง จึงจำเป็นต้องเลือกใช้ทฤษฎีต่าง ๆ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของทฤษฎี
เกี่ยวกับ Industrial Organization เพื่อความเหมาะสมกับอุตสาหกรรมในยาสูบไทยพันธุ์
เวอร์จิเนียโดยเฉพาะ

ทฤษฎีที่ใช้ในการวิเคราะห์ลักษณะอุตสาหกรรมในยาสูบไทยพันธุ์เวอร์จิเนีย ประกอบ
ด้วยทฤษฎี ๓ ทฤษฎีคือ

๑. ทฤษฎีการรวมตัวในแนวตั้ง (Vertical Integration)
๒. ทฤษฎีการกระจุกตัว (Concentration)
๓. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการร่วมทุน (Joint Venture)

ซึ่งมีรายละเอียดของทฤษฎี ดังนี้ คือ

๑. ทฤษฎีการรวมตัวในแนวตั้ง (Vertical Integration)

Vertical Integration (การรวมตัวในแนวตั้ง) หมายถึงการเชื่อมเข้าด้วยกัน
(Combination) หรือการรวมตัวกัน (merger) ของ firm ตั้งแต่ ๒ firm ขึ้นไป ๗ ลำดับ

ขั้นตอนที่ต่างกัน หรือแยกออกจากกัน (Separate stage) ของกระบวนการผลิตเดียวกัน หรืออีกนัยหนึ่งหมายถึง การผลิตและการกระจายของสินค้าชนิดใดชนิดหนึ่ง ซึ่งมีขบวนการผลิตหลายขั้นตอน ซึ่งแยกออกจากกัน ซึ่งมี firm ๒ firm หรือมากกว่านั้น โดยอยู่ภายใต้การดำเนินงานของ firm ใด firm หนึ่ง^๑

ลักษณะสำคัญที่จะเรียกได้ว่ามี Vertical Integration คือ การขยายขอบข่ายการผลิต ๒ ระดับ หรือมากกว่าขึ้นไป ภายใน firm เดียวกัน^๒ หรือจะกล่าวอย่างชัดเจนก็คือ การที่ firm ใด firm หนึ่ง เข้าเชื่อม firm ซึ่งเป็นผู้ขายปัจจัยการผลิตแก่ตน หรือ firm ซึ่งซื้อผลผลิตของตน^๓ ตัวอย่างเช่น firm ที่ใช้ถ่านหินในการผลิตไฟฟ้าซื้อกิจการเหมืองถ่านหิน, โรงงานทำรองเท้าซื้อร้านขายปลีกรองเท้า หรือ ผู้ทำขนมปังทำขนมปังหลังร้าน และขายหน้าร้าน

ในกรณีที่ Vertical Integration เกิดขึ้นโดยเป็นไปในทางการควบคุมปัจจัยการผลิตเรียกว่า Backward Integration และเมื่อ Vertical Integration เป็นไปในทางการควบคุม ทางระบายสินค้า หรือระดับการผลิตที่สูงขึ้น หรือระดับการผลิตสินค้าขั้นสุดท้าย เรียกว่า Forward Integration

ดังนั้น อาจสรุปได้ว่า Vertical Integration ก็คือ การเชื่อมเข้าด้วยกัน หรือ การเข้าควบคุมขั้นตอนการผลิตที่ต่ำกว่าหรือสูงกว่า โดยอยู่ภายใต้การดำเนินงานของ firm ใด firm หนึ่ง ซึ่งอาจจะโดยการเข้าครอบครองเป็นเจ้าของหรือจากการทำสัญญาระยะยาว

^๑Prayoong Nettayarug, "Costs and Returns from Egg Production in Amphoe Bang Pa-In, Thailand, 1971/72," (Masterthesis, Faculty of Economics, Thammasat University, 1973), p.60.

^๒William G. Shepherd, The Economics of Industrial Organization. (Englewood Cliffs, N.J. : Prentice-Hall, 1979), p.65.

^๓Kenneth W. Clarkson and Roger LeRoy Miller, Industrial Organization, theory, evidence, and public policy. (New York: McGraw-Hill Book Co., 1982), p. 342.

ลักษณะ Vertical Integration อาจเกิดขึ้นได้ทั้งภาคเกษตรและภาคอุตสาหกรรม โดยมีหลายแบบและหลายระดับ ขึ้นอยู่กับ ปัจจัย ๓ ประการ คือ การมีส่วนร่วมในทุน ความเสี่ยง และขนาดการควบคุมของฝ่ายผู้ทำการรวมกิจการ (Integrator)

๑.๑ วิธีการวัดการรวมตัวในแนวดิ่ง

การวัด Vertical Integration เป็นเรื่องค่อนข้างยาก แม้ว่าโดยความหมายพื้นฐานจะมีความชัดเจนเพียงพอก็ตาม อย่างไรก็ตาม สามารถวัด Vertical Integration ได้ โดยพิจารณาจากดังต่อไปนี้คือ

๑. การนับจำนวนขั้นตอนการผลิต (Stage of Production) โดยซึ่งมีการเชื่อมหรือเข้าควบคุมขั้นตอนการผลิตมากขึ้นตอนขึ้นไปก็แสดงให้เห็นถึงขนาดของของ Vertical Integration มากขึ้นเท่านั้น

๒. เป็นการวัดที่เรียกว่า ดัชนีของการรวมตัว (Index of Integration)^๑ ซึ่งอาจจะวัดอัตราส่วนของมูลค่าเพิ่ม (Value added) ต่อรายรับจากการขาย (sales revenues) หรือวัดอัตราส่วนของมูลค่าสินค้าที่มีเก็บเอาไว้ (Inventory) ต่อรายรับจากการขาย (Sales revenues) โดยถ้าอัตราส่วนของดัชนีการวัดทั้งสองมีค่าสูง ก็แสดงถึงระดับการรวมตัวที่มากขึ้นเท่านั้น

ในการวัดการรวมตัวในแนวดิ่งนั้น เนื่องจากไม่มีเครื่องมือใดที่สมบูรณ์ที่สุด ดังนั้น การวัด Vertical Integration ในอุตสาหกรรมใบยาสูบไทยพันธุ์เวอร์จีเนีย จะพิจารณาโดยใช้การวัดจากข้อ ๑ เป็นหลัก โดยดูว่า ถ้าความสัมพันธ์ระหว่างผู้ซื้อและผู้ขายซึ่งอยู่คนละระดับการผลิตหรือขั้นตอนการผลิต เป็นไปในลักษณะที่มีการเชื่อมเข้าด้วยกันหรือเข้าควบคุม โดยการเป็นเจ้าของ หรือโดยการทำสัญญาระยะยาว โดยอยู่ภายใต้การดำเนินงานของ firm ใด firm หนึ่ง จะพิจารณาว่าความสัมพันธ์ดังกล่าวมีลักษณะ Vertical Integration ในกรณีที่มีการเข้าควบคุมขั้นตอนการผลิตมากขึ้นตอนขึ้นไป ก็แสดงให้เห็นถึงระดับการรวมตัวในแนวดิ่งที่สูงขึ้น สาเหตุที่ไม่ใช้ดัชนีของการรวมตัวเป็นเครื่องมือวัด เนื่องจาก ข้อจำกัดทางด้านข้อมูล

^๑ดูรายละเอียดการวัด Vertical Integration เชิงปริมาณ ใน Ibid., P. 354.

๑.๒ แรงจูงใจที่ก่อให้เกิดการรวมตัวในแนวดิ่ง สาเหตุ หรือแรงจูงใจที่ก่อให้เกิดการรวมตัวในแนวดิ่งมี ๔ ประการคือ

๑. การประหยัดจากการผลิต (production savings)

- ขบวนการทางด้าน technology สามารถทำได้สำเร็จอย่างรวดเร็ว และสามารถหลีกเลี่ยง intermediary cost และสิ่งที่ไม่ก่อให้เกิดประโยชน์อันเป็นผลตามมาได้

- ก่อให้เกิดการประหยัดจากการผลิต ทั้งนี้เนื่องมาจากจะทำให้การวางแผนบริหารกิจการและขบวนการผลิตทำได้ง่ายขึ้นและรวดเร็วขึ้น ซึ่งสามารถทำได้ในองค์การที่จัดรูปแบบ Vertical Integration

นอกจากนี้ การที่มี Vertical Integration ทำให้เกิดการลดระดับใน Inventory และ Stock ซึ่งแน่นอน ทำให้ลด cost ในการเก็บรักษาลงด้วย ในบางกรณี forward Integration จะช่วยให้เกิดเสถียรภาพ (Stability) ในระดับของการผลิต (production) และหลีกเลี่ยงการเคลื่อนไหวขึ้นลงตามฤดูกาล (seasonal fluctuation)

๒. หลีกเลี่ยงการตลาด (Aboidance of the Market)

โดยปกติระบบตลาดมักจะก่อให้เกิดความไม่แน่นอนทั้งทางด้าน Demand และ Supply แต่เมื่อเกิด Integration ก็จะทำให้มีหลักประกันสูงในด้าน Supply ทั้งทางด้านราคาและคุณภาพ การซื้อวัตถุดิบที่มีสัญญาแน่นอนและการขายในระบบที่มีสัญญา จะทำให้ต้นทุนในการที่ต้องเก็บรวบรวมข่าวสาร (cost of information collection) การป้องกัน การขาดทุน (hedging) และการ promotion ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับหน่วยธุรกิจที่ต้องเผชิญกับการแข่งขันในระบอบตลาดแข่งขัน ปกติจะลดลงหรือถูกกำจัดไป รวมทั้งไม่ต้องจ่ายผลกำไร (profit) ให้แก่พ่อค้าคนกลาง ความสะดวกและเป็นระบบของการผลิต (production scheduling) ทำให้สินค้าคงเหลือ (inventory) และสินค้าค้างสต็อก (stock) ลดลง

๓. การกระจายการออมต้นทุน (cost savings distribution)

การติดต่อซื้อขายกันเองเป็นการภายใน (intra-group trading) ในระบบ integration ทำให้ costs of distribution ลดลง เพราะผลผลิตในแต่ละ

ขั้นตอนการผลิตนั้นจะง่ายต่อการเก็บรักษาและถือครองและนับเป็นการบริหารการกระจายการผลิต (หรือการแบ่งแยกการทำงาน) ตามหลักการทางเศรษฐศาสตร์

ในบางกรณี การกระจายการเป็นเจ้าของ (ownership) หรือการผลิตเป็นสิ่งจำเป็น เมื่อต้องการให้บริการหรือผลผลิตมีคุณภาพ สินค้าที่ผลิตอาจมีกระบวนการผลิตซับซ้อนเกินไป จำเป็นต้องกระจายการผลิตออกไป

๔. หลักประกันของตลาดและการลงทุน (Security of Market and Investment)

forward vertical Integration ก่อให้เกิดการกระจายการผลิตอันเป็นหลักประกันสำหรับการลงทุนหนักตามแบบแผนของการพัฒนาอุตสาหกรรม

ความหมายของ forward vertical Integration หมายถึงการเพิ่มขึ้นของหน่วยการวางแผนและการควบคุมที่มีประสิทธิภาพ (effective control) ต่อ demand ในตลาด และอาจจะเป็นสิ่งจำเป็น โดยเฉพาะกรณีที่ผู้ขายปลีกเป็นผู้สำคัญในการสนับสนุนผลผลิตและมีอิทธิพลต่อการเลือกบริโภคสินค้าชนิดต่าง ๆ ของผู้บริโภค forward integration จะเป็น demand ที่สำคัญต่อผลผลิตในลำดับก่อน ตัวอย่างที่เห็นชัดก็คือ การที่บริษัทการบินในอเมริกา มักจะควบคุมหรือพิจารณาเกี่ยวกับเรื่องโรงแรมด้วย ทั้งนี้เพื่อเพิ่มปริมาณการจำหน่ายตัวเครื่องบิน

๑.๓ ผลของการรวมตัวในแนวตั้ง (Vertical Integration Consequences)
ผลของการที่ firms รวมตัวกันมีอย่างน้อย ๓ ประการ คือ

ก. ผลกระทบต่อผู้แข่งขันรายใหม่ (Effect on New Entry)

การรวมตัวในแนวตั้งทั้ง backward และ forward จะกีดกันผู้แข่งขันรายใหม่ และเป็นการปิดกั้นทางอุตสาหกรรม ซึ่งในกรณีที่ firm ที่ครองตลาดอยู่สามารถควบคุมปริมาณ supply ไว้ได้ หรือควบคุมสินค้ากึ่งสำเร็จ (semi-finished goods) การพยายามหาแหล่ง supply ใหม่ของผู้เข้ามาใหม่อาจจะเปลือง cost กรณีเช่นนี้จะทำให้ผู้แข่งขันรายใหม่เข้ามาสู่อุตสาหกรรมนั้น ๆ ได้อย่างลำบากมาก ในบางกรณี firm ที่อยู่ในอุตสาหกรรมมาก่อนนั้น อาจควบคุมทางระบายสินค้าของตลาดไว้ได้

Stigler^๑ ได้ให้ข้อสังเกตว่า "Vertical Integration" จะทำให้การเข้ามาใหม่ของผู้แข่งขันรายใหม่มีอุปสรรคมากยิ่งขึ้น ความจำเป็นที่ต้องอาศัยความรู้ และทุนจะมีจำนวนมากขึ้น ซึ่งสำคัญกว่าความสำคัญของ supply หรือตลาด

สาเหตุเพราะผู้ผลิตหรือ firms เก่าที่ครองตลาดอยู่แล้ว มีประสบการณ์มากกว่ามีฐานะทางการเงินที่จะนำมาใช้ซื้อขายดีกว่าและเป็นหนทางการเงินที่ต่อเนื่อง กล่าวคือ สามารถหมุนเวียนหาได้เรื่อย ๆ ผู้ผลิตรายใหม่จะต้องเผชิญกับปัญหาการขาดความรู้ ความชำนาญในการทำทุน ผู้ผลิตรายใหม่จะมีความต้องการผู้สนับสนุนทางการเงิน จึงหาได้ไม่มากนัก โดยเฉพาะเมื่อผู้ผลิตรายเก่าผูกขาดการหาทุนอยู่ ซึ่งในภาวะที่แหล่งสนับสนุนทางการเงินคือสถาบันการเงินมีอยู่จำกัด ผู้ผลิตรายใหม่จะต้องเผชิญอุปสรรคมากยิ่งขึ้น บางกรณีผู้ผลิตรายใหม่สามารถหาทุนได้ แต่ก็ด้วยการกู้ยืมที่ดอกเบี้ยสูงกว่าผู้ผลิตเดิม สินค้าบางชนิดอาจมี ขบวนการผลิตที่ซับซ้อน ต้องอาศัยความชำนาญและประสบการณ์ ก็ยังเป็นอุปสรรคต่อผู้ผลิตรายใหม่ ผู้ผลิตรายใหม่อาจจะพยายามเรียนรู้แต่ก็ต้องอาศัย cost สูงมาก นอกจากนี้ ปัญหาทางด้านแรงงานก็สำคัญ ผู้ผลิตรายใหม่อาจจะหาแรงงาน (โดยเฉพาะที่มีฝีมือเกี่ยวกับการผลิตสินค้านั้น) ได้ไม่มากนัก

ลักษณะการมีอำนาจการตลาด (market power) ของผู้ผลิตเดิม ซึ่งเกิดการกระจุกตัว (concentration) ก็จะเป็นอุปสรรคแก่ผู้ผลิตรายใหม่ ผู้ผลิตเดิมอาจรวมตัวกันและไม่แข่งขันกันทางด้านราคาเพื่อคงอำนาจทางการตลาดได้แต่เพียงกลุ่มเดียว ยิ่งอุตสาหกรรมใดมีการกระจุกตัวมาก ก็ยิ่งทำให้ผู้ผลิตรายใหญ่ที่จะเข้ามาแข่งขันมีโอกาสน้อยลงเท่านั้น

การกีดกันคู่แข่งรายใหม่อาจจะมีสาเหตุมาจากปัจจัยหลายประการซึ่งเกี่ยวข้องกับ Vertical Integration เพราะในบางกรณีปัจจัยเหล่านั้น ก็เป็นผลต่อเนื่อง

^๑George J. Stigler, The Organization of Industry. (Homewood: Richard D. Irwin, 1968), p.138.

จากการมี Vertical Integration อีกประการหนึ่ง อุตสาหกรรมที่มีลักษณะการรวมตัวในแนวตั้ง (Vertical Integration) มีลักษณะอื่น ๆ ที่จะกีดกันคู่แข่งรายใหม่ด้วย

ปัจจัยที่กีดกันคู่แข่งรายใหม่มี ๖ ประการ คือ^๑

ก.๑ การประหยัดจากขนาด (Economics of scale)

ปกติเมื่อ firm เข้าสู่อุตสาหกรรมมานานก็จะมีขนาดใหญ่ขึ้นคือเป็นผู้ผลิตรายใหญ่ ซึ่งจะยังผลให้มีอำนาจผูกขาด หรือได้ประโยชน์จากการผูกขาดในฐานะผู้ขายผลผลิตหรือได้ประโยชน์จากการผูกขาด ในฐานะผู้ขายผลผลิตหรือซื้อปัจจัยการผลิต โดยใช้อำนาจต่อรองที่มีอยู่ แต่กรณีเช่นนี้มีใช้ก็เป็นการประหยัดในทางเศรษฐศาสตร์อย่างแท้จริง เพราะ cost of production ไม่ลดลงเมื่อขนาดของการผลิตเพิ่มขึ้น

Scale economies อาจจะมีในกรณีของบริษัทที่มี output น้อยกว่าก็ได้ โดยดูจาก cost function บริษัทที่มี average cost ต่ำ ณ ระดับ minimum level เรียกว่าเกิด minimum efficient scale (MES) ซึ่งเป็นกรณีที่เกิดขึ้นได้ไม่บ่อยนัก

ก.๒ ความต้องการทุน (capital requirements)

กรณีที่ตลาดทุน (capital market) ไม่สมบูรณ์เป็นเพราะขาด information หรือ information หาได้ยาก ดังนั้น จึงเป็นการยากที่ firm ซึ่งยังไม่รู้ข้อมูลจะเข้าสู่อุตสาหกรรมได้ firm ที่มีอยู่แล้ว สามารถลงทุนได้ด้วยต้นทุนที่ต่ำกว่า (ในการรวบรวม information)

firm ใหม่จะมีความต้องการทุนมาก เพราะต้องการขยาย firm ให้ถึงจุดที่จะเป็น minimum efficient size และโดยเหตุที่ทุนในระบบตลาดมีจำกัด คู่แข่งขันรายใหม่จึงเข้ามาได้ยาก

^๑Roger Sherman, The Economics of Industry. (Boston: Little, Brown and Co., 1974), pp. 234-242.

firm เก่าซึ่งมักมีขนาดใหญ่จะมีกำไร (profit) มากกว่า firm เล็ก โดยเฉพาะหลังจากที่ปัจจัยอย่างเช่น อัตราการเติบโต (rate of growth) และอัตราส่วนของการกระจุกตัวของอุตสาหกรรมได้ดำเนินไปแล้ว

ก.๓ ค่าใช้จ่ายการขาย (selling expense)

ค่าใช้จ่ายการขายก็เป็นเช่นเดียวกับ differential product เพราะว่า การประสบความสำเร็จในการขยายผลผลิตก็คือการโฆษณา

Product differentiation เป็นสิ่งสำคัญ ในการกีดกันการเข้ามาใหม่ เพราะว่ามันทำให้ผู้ที่เข้ามาใหม่กลัวต้นทุนการวิจัยที่สูง (high research cost) เพื่อที่จะพยายามปรับปรุงผลผลิตใหม่ ซึ่งในกรณีที่มีปริมาณการผลิตที่ซับซ้อน ผู้บริโภค จะต้องขึ้นอยู่กับผลิตภัณฑ์ที่ตนคุ้นเคย firm ที่มีอยู่แล้วจะได้ประโยชน์จากการที่ผลิตสินค้าที่ ผู้บริโภครู้จักคืออยู่แล้ว อย่างไรก็ตาม ค่าใช้จ่ายการขายก็ต้องขึ้นอยู่กับราคาที่จำกัด (limited price) ดังนั้น ถ้า firm ที่มีอยู่แล้ว สามารถหาวิธีจัดการให้ค่าใช้จ่ายการขายสอดคล้องกับ ราคาดังกล่าวได้แล้ว ก็จะสามารถป้องกันการเข้ามาของผู้ผลิตรายใหม่ซึ่งส่งผลให้มีกำไรมากที่สุด

ก.๔ การกีดกันผู้เข้าแข่งขันกรณีอื่น ๆ (others entry barriers)

๑. สถานที่ตั้ง (locations firms) ที่มีอยู่แล้วอาจมีทำเลที่ตั้งดีกว่า และผู้เข้ามาใหม่อาจจะลำบากในการเข้ามา ยิ่งกรณีที่มี location มีจำนวนจำกัด cost ที่ต้องจ่ายเพื่อ location นั้น อาจจะแพง

๒. การควบคุมวัตถุดิบ (Control over resources) เป็นการกีดกันคู่แข่งและก่อให้เกิดอำนาจการผูกขาด บริษัทหนึ่งเพียงผู้เดียว อาจจะควบคุมโดยการซื้อวัตถุดิบที่เป็นหัวใจหลักของการผลิตสินค้านั้น ๆ ไว้ผู้เดียวเป็นจำนวนมาก

๓. นโยบายของรัฐ (public policy) รัฐบาลอาจต้องการสนับสนุนอุตสาหกรรมบางประเภท เช่น การออกบัตรอนุญาต (license) และ certificated ให้เฉพาะรายบริษัท ซึ่งแน่นอนการจำกัดเช่นนี้ก่อให้เกิดการบิดเบือนใน resource allocation เมื่อผู้เข้ามาใหม่ถูกกีดกันโดยสิ้นเชิง

ก.๕ การรวมตัว (Integration)

การ Integrated ซึ่งหมายถึง firm ควบคุมตั้งแต่ raw material การกระจาย final product จนถึงผู้บริโภค ก็ก่อให้เกิดการกีดกันผู้เข้าแข่งขันรายใหม่ ถ้าหากผู้ผลิตมีการ Integrated กัน โดยการเชื่อมทุก stage of production การพยายามเข้ามาสอดแทรกตลาดการผลิตตั้งกล่าวในแต่ละ stage ก็จะมีน้อยหรือไม่มีเลย

ก.๖ สิทธิบัตร (Patent)

firm ที่ได้รับสิทธิบัตรย่อมได้รับประโยชน์จากการผูกขาด ซึ่งเป็นเพราะผู้ผลิตรายอื่น ไม่สามารถผลิตสินค้าชนิดเดียวกันได้ ก่อให้เกิดความไม่ยุติธรรมและเป็นการกีดกันผู้แข่งขันรายใหม่

ข. ผลกระทบต่อการแข่งขันที่ปรากฏอยู่ (Effect on Competition)

Vertical Integration ทำให้ firms เหล่านั้นสามารถ ควบคุมผู้แข่งขันที่มีอยู่ (พวกที่ไม่รวมตัวกัน) โดยการซื้อ Supply ที่ตนเองเป็นผู้ให้การสนับสนุน (subsidize) ในราคาที่ต่ำกว่าในตลาดการผลิต หรืออีกทางหนึ่งด้วยคุณภาพปัจจัยที่ดีกว่า หรือ ความรวดเร็วที่จะได้รับ Supply (Input) มีมาก โดยเฉพาะในกรณีที่ Supply ขาดแคลน ลักษณะเช่นนี้ทำให้ Vertical Integration ได้กำไรมากกว่าผู้เข้าแข่งขันอื่น ๆ จะต้องซื้อ factor input ด้วยราคาที่สูงกว่า ความดีในการผลิตอันเป็นผลต่อเนื่องจากการได้รับ Supply อย่างสม่ำเสมอและด้วยความแน่นอน ทำให้ Vertical Integration สามารถทำให้ตนครองตลาดแต่เพียงผู้เดียว นอกจากนี้ ในการระบายสินค้าก็มี contract อยู่แล้ว firms เหล่านี้อาจสามารถ controls ตลาดการระบายสินค้าซึ่งคู่แข่งอื่นต้องการไว้ได้หมด

ค. ผลทางด้านสวัสดิการ (Welfare Implication)

การ Vertical Integration อาจจะทำให้เกิดความสูญเสียทางด้านทรัพยากร ถ้าหากว่าอำนาจการตลาด (Market power) ก่อให้เกิดการกีดกันคู่แข่งรายใหม่มากขึ้น (barriers to entry) หรือกีดกันการแข่งขันด้วยวิธีอื่น ๆ

Vertical Integration จะทำให้เกิดการสูญเสียทรัพยากร (waste of resources) ถ้าหากว่า มันก่อให้เกิดการผลิตสินค้าชั้นกลางที่ผิดแบบแผนโดยการแยกเป็น

การผลิตหลายขั้นตอน นับเป็นการผลิตซ้ำโดยไม่จำเป็น แทนที่จะผลิตด้วยขั้นตอนที่น้อยกว่านั้น อีกประการหนึ่งจะไม่ก่อให้เกิดการคิดประดิษฐ์ใหม่ (Innovation) เพราะขาดคู่แข่งชั้น เนื่องจากตนเองคล่องตลาดอยู่แล้ว

๒. ทฤษฎีการกระจุกตัว (Concentration Theory)

การกระจุกตัว (concentration) หมายถึง การที่ธุรกิจจำนวนน้อยราย (๑, ๒, ๓, ๔, ๕ ฯลฯ) สามารถที่จะมีส่วนแบ่งในสินทรัพย์หรือส่วนแบ่งของตลาดการว่าจ้างงาน หรือมูลค่าเพิ่ม เมื่อรวมกันแล้วเป็นจำนวนมากกว่าส่วนแบ่งของธุรกิจอื่น ๆ ในอุตสาหกรรมนั้น หรือในสาขาใดสาขาหนึ่งในอีกความหมายหนึ่งนั้น สามารถที่จะใช้อัตราส่วนร้อยละของธุรกิจ เป็นเครื่องวัดแทนจำนวนหน่วยธุรกิจโดยคำนวณดูว่าส่วนน้อยของธุรกิจ (เช่น ๑-๔) สามารถมีส่วนแบ่งในสินทรัพย์ หรือปริมาณขาย หรือการว่าจ้างงานหรือมูลค่าเพิ่มเป็นจำนวนมาก เมื่อเปรียบเทียบกับธุรกิจอื่น ๆ ที่เหลือหรือไม่ (เช่น ประมาณครึ่งหนึ่ง หรือมากกว่าของสินทรัพย์ ทั้งหมดในอุตสาหกรรม)

การใช้ทฤษฎี concentration ก็เพื่อวิเคราะห์โครงสร้างระบบตลาดของอุตสาหกรรมที่มีการแข่งขันไม่สมบูรณ์ จำนวนและการกระจายขนาดของผู้ผลิตมีส่วนเกี่ยวข้องอย่างเด่นชัดกับพฤติกรรม กรณีที่ผลผลิตและปริมาณขายส่วนมากของอุตสาหกรรมผลิตโดย ผู้ผลิตจำนวนน้อย พฤติกรรมของอุตสาหกรรมดังกล่าว ย่อมแตกต่างไปจากอุตสาหกรรมที่มีการแข่งขันสมบูรณ์

ส่วนหลักเกณฑ์ในการพิจารณาว่าอุตสาหกรรมใดมีการกระจุกตัว (concentration) อย่างไร เราจะพิจารณาโดยจัดแบ่งประเภทอุตสาหกรรมตามค่า Concentration เป็น ๓ ประเภท คือ

๑. อุตสาหกรรมที่มีค่า Concentration สูง คือ มีค่าประมาณ ๖๗% หรือมากกว่านั้น อุตสาหกรรมประเภทนี้สามารถจะมีอำนาจผูกขาดได้มากกว่าอุตสาหกรรมประเภทอื่น ๆ
๒. อุตสาหกรรมที่มีค่า Concentration ขนาดกลางคือ มีค่าระหว่าง ๓๔-๖๖%
๓. อุตสาหกรรมที่มีค่า Concentration ต่ำคือมีค่าประมาณ ๓๓% หรือต่ำกว่านั้น ซึ่งอุตสาหกรรมนี้ จะต้องมีการแข่งขันที่มากกว่าประเภทอื่น ๆ ที่ได้กล่าวมาแล้ว

นอกจากการพิจารณาโดยการจัดประเภทอุตสาหกรรมดังกล่าวแล้ว เราจำเป็นต้องศึกษาถึงปัจจัยอื่น ๆ ที่มีอิทธิพลให้ค่า Concentration อยู่ในระดับเช่นนั้น เช่น การศึกษาปัจจัยที่ทำให้อุตสาหกรรมมีค่า Concentration สูง และปัจจัยอื่น ๆ อันเป็นส่วนประกอบที่ก่อให้เกิดการผูกขาด

๒.๑ แนวความคิดในการวัด Concentration

การวัดค่าของ Concentration นี้ สามารถที่จะวัดได้จากทางด้านจำนวน งาน มูลค่างาน มูลค่าเพิ่ม สินทรัพย์หรือกำลังการผลิต อย่างไรก็ตามหนึ่งก็ได้ที่จะเป็นเครื่องแสดงให้เห็นถึงขนาดของกิจการนั้น ๆ ได้ แต่การที่จะใช้ข้อมูลจากทางด้านใดนั้นย่อมมีข้อดีและข้อเสียที่แตกต่างกัน

วิธีการวัด concentration เดิมใช้วิธีคำนวณอย่างง่าย โดยเปรียบเทียบ ส่วนของกิจการที่มีขนาดใหญ่กับส่วนอุตสาหกรรมทั้งหมด ซึ่งวิธีนี้มีข้อบกพร่อง คือ ไม่ได้แสดงให้เห็นถึงความแตกต่างในขนาดของบริษัทต่าง ๆ ในอุตสาหกรรม นักเศรษฐศาสตร์ต่อมาจึงได้แก้ไขปรับปรุงวิธีวัดให้ดีขึ้น ซึ่งสามารถแบ่งออกได้ดังนี้

๒.๑.๑ Absolute Concentration

๒.๑.๒ Inequality Concentration

๒.๑.๓ Herfindahl Summary Index

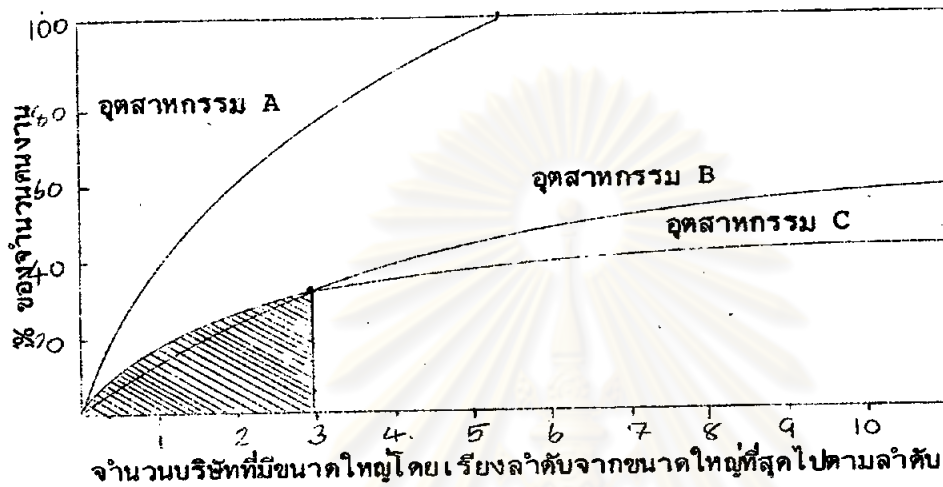
๒.๑.๔ Comprehensive Concentration Index

๒.๑.๕ Theil's Method

๒.๑.๑ Absolute Concentration เป็นวิธีการหา Concentration ตามธรรมดา โดยคำนวณหาว่าบริษัทขนาดใหญ่ที่สุดจำนวนหนึ่ง (๔, ๘, ๒๐, ...) บริษัทมีส่วนในอุตสาหกรรมทั้งหมดเท่าใด วิธีนี้เป็นวิธีที่ปรับปรุงมาจากการหา Concentration โดยการวัดพื้นที่ภายใต้ Concentration Curve สามารถแสดงให้เห็นได้ดังรูปที่ ๔.๑

รูปที่ ๔.๑

รูปแสดงการวัดการกระจุกตัวแบบสมมุติ



ในรูป แกนตั้งแสดงจำนวนคนทำงานคิดเป็นเปอร์เซ็นต์ (อาจใช้มูลค่าเพิ่ม มูลค่าขาย แทนได้)

แกนนอน แสดงจำนวนบริษัทที่มีขนาดใหญ่ โดยเรียงจากขนาดใหญ่ที่สุดไปตามลำดับ

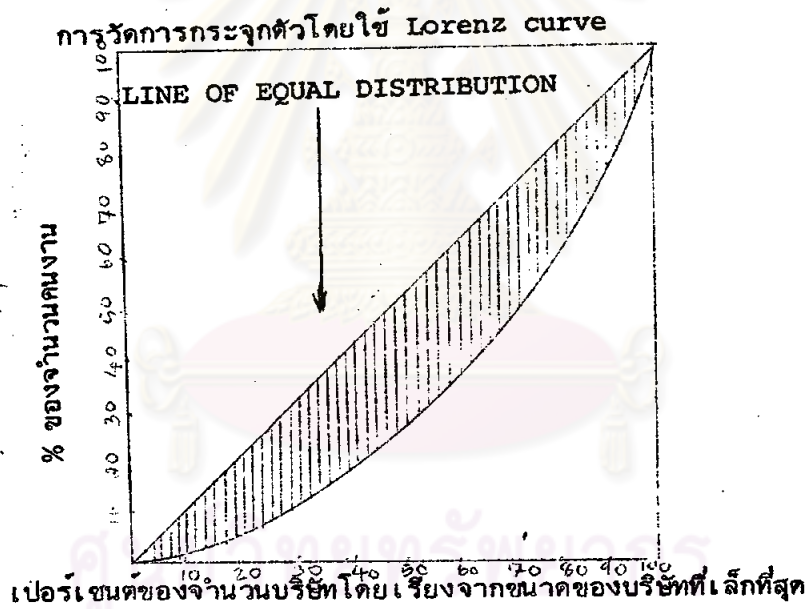
ถ้า Concentration Curve สูงชันมากเท่าไร แสดงว่า Concentration ของอุตสาหกรรมนั้นสูงมาก แต่ถ้า Concentration Curve มีลักษณะลาดเอียง แสดงว่าอุตสาหกรรมนั้น มี Concentration ต่ำ ตามรูปอุตสาหกรรม A มี Concentration สูงกว่าอุตสาหกรรม B ตัวอย่างการวัด Concentration โดยใช้ Absolute Concentration และวัดพื้นที่ภายใต้ Concentration Curve

การคำนวณค่า Concentration โดยวิธีดังกล่าวแล้ว มีข้อเสียคือ ค่าของ Concentration ไม่ได้แสดงให้เห็นถึงการกระจายของขนาดของอุตสาหกรรมได้อย่างแท้จริง

ตัวอย่างเช่น อุตสาหกรรม B และอุตสาหกรรม C มีค่า Concentration (3 Lgst) เท่ากัน คือ ๔๐% แต่ในอุตสาหกรรม B นั้น บริษัทแรกมีส่วนในอุตสาหกรรมถึง ๗๐% ของทั้งหมดตรงข้ามกับในอุตสาหกรรม C ซึ่งบริษัทแรกมีส่วนในอุตสาหกรรมเพียง ๓๐% เท่านั้น ดังนั้น อุตสาหกรรมทั้งสองย่อมจะมีอิทธิพลต่อตลาดในลักษณะที่ต่างกัน

๒.๑.๒ Inequality Concentration การวัดโดยวิธีนี้มีความคล้ายคลึงกับวิธี Absolute Concentration แตกต่างกันแต่เพียงการวัดแบบนี้ทางด้านแกนนอนนั้น คิดเป็นเปอร์เซ็นต์ของจำนวนบริษัททั้งหมด การหาค่า Concentration พิจารณาดูเปอร์เซ็นต์ของจำนวนบริษัทที่มีส่วนในอุตสาหกรรมคิดเป็นที่เปอร์เซ็นต์ เช่น จำนวนบริษัท x% มีส่วนในอุตสาหกรรม y% ถ้าจำนวนบริษัท x% มีส่วนในอุตสาหกรรม x% ด้วย แสดงว่าอุตสาหกรรมนั้น มีความเสมอภาคอย่างยิ่ง ซึ่ง Curve จะอยู่บนเส้นทะแยงมุมพอดี Curve ตามวิธีการวัดแบบนี้ เรียกว่า Lorenz Curve ดังรูปที่ ๔.๒

รูปที่ ๔.๒



การหาค่า Concentration ทำได้โดยการเอาพื้นที่ ๆ เส้น Lorenz Curve ห่างจากเส้นทะแยงมุม หาคด้วยพื้นที่ภายใต้เส้นทะแยงมุมทั้งหมด ค่าที่ได้เรียกว่า Lorenz Coefficient ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการกระจายของขนาดของบริษัทต่าง ๆ ในอุตสาหกรรมนั้น ตัวอย่างของการคำนวณตามวิธีแสดงได้ดังตารางที่ ๔.๑

ตารางที่ ๕๖๑

การหา Concentration โดยใช้ Lorenz Coefficient

อุตสาหกรรม	ส่วนของตลาดของ ๔ Lgst	Lorenz Coefficient
น้ำตาล	๖๕.๑	๐.๖๑๐๑๔๔
บุหรื	๕๔.๐	๐.๕๒๑๓๖๕
ผ้าขนสัตว์	๕.๐	๐.๖๗๖๒๐๐
สบู่	๖๓.๐	๐.๕๒๔๓๑๓

ที่มา: การหา Concentration ของ Louis A Guth^๑

การหา Concentration โดยวิธีนี้ มีข้อบกพร่องคือ ถ้าหากบริษัทขนาดเล็กมีการรวมกัน จะทำให้เส้น Lorenz Curve เลื่อนเข้ามาเส้นทะแยงมุมมากขึ้น ซึ่งดูเหมือนว่าจะมีความเสมอภาคมากขึ้น แต่จากการรวมกันทำให้ค่า Concentration สูงขึ้น และไม่เสมอภาคยิ่งขึ้น ปัญหาการรวมตัวของบริษัทต่าง ๆ ในอุตสาหกรรมเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นอยู่เสมอ ดังนั้น การวัดโดยวิธีนี้อาจทำให้เกิดปัญหาขึ้นได้

๒.๑.๓ Herfindahl Summary Index หรือ Summary Index

การหา Concentration โดยวิธีนี้ได้พยายามที่จะหาวิธีแก้ไขข้อบกพร่องของวิธีที่กล่าวแล้ว Summary Index เป็น Index ที่แสดงถึงผลรวมของกำลังสองของส่วนของแต่ละบริษัท เมื่อเทียบกับอุตสาหกรรมทั้งหมด ตัวอย่างเช่น อุตสาหกรรม A และ

^๑Louis A Guth, "Advertising And Market Structure Revisited,"
The Journal of Industrial Economics, Vol. XIX, April 1971.

B มีค่า Concentration เท่ากันคือ ๔๐% แต่ส่วนประกอบของ Concentration ในอุตสาหกรรมทั้งสองนั้น แตกต่างกันดังนี้คือ

อุตสาหกรรม A แต่ละบริษัทมีส่วนดังนี้คือ	๖๐%	๑๐%	๕%	๕%
อุตสาหกรรม B แต่ละบริษัทมีส่วนดังนี้คือ	๒๐%	๒๐%	๒๐%	๒๐%
Summary Index (A)	=	๓๗.๕%		
Summary Index (B)	=	๑๖%		

จะเห็นได้ว่าอุตสาหกรรม A มีค่า Concentration มากกว่าอุตสาหกรรม B ซึ่งตรงกับข้อเท็จจริงมากกว่าการหาค่า Concentration ด้วยวิธีธรรมดา ตัวอย่างการหา Concentration โดยใช้ Summary Index ดังตารางที่ ๔.๒

ตารางที่ ๔.๒

การหาค่า Concentration โดยใช้ Summary Index

Concentration

อุตสาหกรรม	(เปอร์เซ็นต์ของมูลค่าขาย)	Summary Index
.....	๔. Igst
.....
๒๐๑๑	๓๕.๕	๔๗๕.๒๗
๒๐๓๑	๕๕.๕	๔๕๗.๒๘
๒๐๕๓	๒๕.๗	๓๓๓.๕๑
๒๐๘๑	๓๖.๒	๔๕๕.๑๕

ที่มา : การคำนวณหาค่า Concentration ของ Ralph L Nelson

๒.๑.๔ Comprehensive Concentration Index ^(๒๖)

Jonos Horvath ได้เสนอให้มีการใช้ Comprehensive concentration Index (CCI) เป็นเครื่องมือวัด Concentration Ratio ซึ่ง CCI มีรูปแบบดังนี้คือ

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

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

n = จำนวนธุรกิจ (บริษัท) ทั้งหมดในอุตสาหกรรม

x = ส่วนของสินทรัพย์ (ปริมาณขาย, จำนวนคนงาน, กำไร) ของแต่ละบริษัท

ตัวอย่างเช่น อุตสาหกรรม R มีบริษัทอยู่ ๔ บริษัท คือ Rn_1, Rn_2, Rn_3

และ Rn_4 ซึ่งแต่ละบริษัทมีส่วนในทรัพย์สิน ๕๐, ๓๐, ๑๕ และ ๕% ตามลำดับ

$$\begin{aligned} \text{ดังนั้น } CCI_R &= \frac{50}{100} + \left(\frac{30}{100}\right)^2 \left(1 + \frac{70}{100}\right) + \left(\frac{15}{100}\right)^2 \left(1 + \frac{85}{100}\right) + \left(\frac{5}{100}\right)^2 \left(1 + \frac{95}{100}\right) \\ &= .50 + .153 + .0416 + .0049 \\ &= .6995 \end{aligned}$$

การใช้ CCI_R นี้ เมื่อเปรียบเทียบกับ Summary Index จะต่างกันดังตารางที่ ๔.๓

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Jonos Horvath, "Suggestion for a Comprehensive Measure of Concentration," The Southern Economic Journal, Vol XXXVI, April 1970.

ตารางที่ ๔.๓

เปรียบเทียบ CCI และ Summary Index

บริษัท	เปอร์เซ็นต์ของสินทรัพย์	Summary Index	
n_1	.๕๐	.๒๕	.๕๐
n_2	.๓๐	.๐๙	.๑๕๓
n_3	.๑๕	.๐๒๒๕	.๐๔๑๖
n_4	.๐๕	.๐๐๒๕	.๐๐๕๕
	<u>๑.๐๐</u>	<u>.๓๖๕๐</u>	CCI = <u>.๖๔๔๕</u>

ข้อดีของ CCI มี ๒ ประการคือ เป็นวิธีการวัดที่ให้ทั้งค่า Absolute และ relative Concentration โดยในแง่ Absolute CCI จะเน้นให้เห็นถึงลักษณะของบริษัทขนาดใหญ่ในอุตสาหกรรมซึ่งมีอิทธิพลอย่างมากต่อตลาด ซึ่งบริษัทดังกล่าวอาจจะมีอยู่เพียง ๒-๓ บริษัทเท่านั้น ส่วนค่า Relative Concentration ก็คือการวัด Concentration โดยพิจารณาบริษัททั้งหมดในอุตสาหกรรม ทั้งนี้เพราะวัดอุปสงค์ที่จะถูกการเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องตลอดอุตสาหกรรมมากกว่าที่จะดูเฉพาะกลุ่มบริษัทที่ใหญ่ที่สุดเท่านั้น ทั้งนี้เพราะซึ่งมีความแตกต่างในขนาดของบริษัทที่แสดงถึงการกระจุกตัวทางธุรกิจ (Business Concentration) ที่มากขึ้นเท่านั้น ดังนั้น วิธีการวัด Concentration Ratio โดยวิธี CCI จึงดีกว่าวิธีธรรมดา ดังที่กล่าวมาข้างต้น

ก. ลักษณะที่สำคัญของ CCI

๑. ค่าของ CCI จะอยู่ระหว่างเศษส่วนทศนิยมซึ่งมากกว่า ค่า absolute share ของ leading firm จนถึง 1 โดยค่าสูงสุดเท่ากับ 1 ซึ่งแสดงถึงการผูกขาดโดย leading firm มี absolute share = 1 และค่าต่ำสุดของ CCI จะเท่ากับ absolute share ของ leading firm บวกด้วยเศษส่วนทศนิยมที่คำนวณได้จาก share ของ firm ที่เหลือ

๒. CCI เป็นวิธีการวัด Concentration ที่มีลักษณะเช่นเดียวกับวิธี Herfindahl Summary Index (HSI)

กล่าวคือ $HSI = \sum_{i=1}^n x_i^2$ (x_i = ส่วนแบ่งตลาดของ firm ที่ i ซึ่งอาจคำนวณจากทรัพย์สิน ยอดขาย, การจ้างงาน และกำไร) $i = 1, \dots, n$

ข้อสังเกตคือ ค่าของ HSI อยู่ระหว่าง $1/n$ ถึง ๑ โดยค่าต่ำสุดคือ $1/n$ หมายความว่า อุตสาหกรรมมีการแข่งขันกันอย่างสมบูรณ์ และค่าสูงสุดคือ ๑ ซึ่งแสดงถึงการผูกขาด

๓. ข้อแตกต่างระหว่าง CCI กับ HSI คือ HSI คำนวณ leading firm

โดยวัดจาก $(\frac{x_1}{x})^2$ (โดย x = ผลรวมของทรัพย์สิน, การจ้างงาน, ยอดขาย หรือกำไรทั้งหมดของอุตสาหกรรม)

ส่วน CCI พิจารณา leading firm ด้วยค่า absolute share

คือ $\frac{x_1}{x}$

ดังนั้น ถ้า leading firm มี share = ๕๐% การคำนวณโดย HSI ค่า leading firm จะเท่ากับ ๐.๒๕ แต่ค่าที่คำนวณได้จาก CCI จะเท่ากับ ๐.๕๐ ซึ่งเป็นค่า absolute share ของ leading firm ทั้งนี้ เนื่องจากวิธีการวัด CCI เป็นเครื่องมือที่ต้องการเน้นความสำคัญของ leading firm (โดยดูจาก absolute share) ขณะเดียวกันก็ต้องการพิจารณา firm อื่น ๆ ที่เหลือด้วย

อีกประการหนึ่ง ลักษณะพิเศษของ CCI ก็คือ การลดผลของ Herfindahl's geometric progression โดยการคูณ x_j ด้วย $1+(1-x_j)$ เพราะวิธี CCI ต้องการสะท้อนให้เห็นค่า absolute ไม่เพียงแต่การจัดลำดับ (rank) เหมือนวิธี HSI เพียงอย่างเดียวเท่านั้น

นอกจากนั้น CCI ยังเป็นเครื่องมือวัดการกระจุกตัวของอุตสาหกรรมโดยสามารถเปรียบเทียบระหว่างอุตสาหกรรมหรืออุตสาหกรรมเดียวกันในระยะ เวลาที่แตกต่างกันได้

ตัวอย่างการคำนวณหาค่า CCI ในอุตสาหกรรมยาสูบของอเมริกาในปี

๑๙๖๗ ดังตารางที่ ๔.๔

ตารางที่ ๔.๔

การคำนวณค่า CCI ของอุตสาหกรรมยาสูบ ปี ๑๙๖๗

ลำดับที่	ชื่อบริษัท	สินทรัพย์ (ล้านดอลลาร์)	เปอร์เซ็นต์ ของสินทรัพย์	
๑	Reynolds Tobacco	๑,๒๔๓.๕	.๒๕๓๐	.๒๕๓๐
๒	American Tobacco	๘๐๘.๓	.๑๕๐๕	.๐๖๕๖
๓	Philip Morris	๕๕๕.๐	.๑๕๒๕	.๐๕๓๒
๔	Liggett & Myers	๔๗๑.๕	.๑๑๑๒	.๐๒๓๕
๕	Lorillard Corporation	๓๗๕.๓	.๐๘๘๕	.๐๑๕๕
๖	Dunhill International	๑๕๘.๕	.๐๓๕๐	.๐๐๒๕
๗	Universal Leaf Tobacco	๑๓๕.๒	.๐๓๒๘	.๐๐๒๑
๘	General cigar	๑๑๑.๕	.๐๑๓๖	.๐๐๐๕
๙	CWG Corporation	๕๗.๖	.๐๑๓๖	.๐๐๐๕
๑๐	United States Tobacco	๕๕.๐	.๐๑๒๗	.๐๐๐๓
๑๑	Bayuk Cigars	๓๕.๕	.๐๐๕๓	.๐๐๐๒
๑๒	Conwood Corporation	๓๘.๖	.๐๐๕๑	.๐๐๐๒
๑๓	Helme Products	๓๘.๑	.๐๐๕๐	.๐๐๐๒
๑๔	Mac Andrews & Forbes	๒๐.๓	.๐๐๕๘	.๐๐๐๑
๑๕	Standard Commercial Tobacco	๑๒.๘	.๐๐๓๐	๐
๑๖	Bloch Brothers	๑๑.๕	.๐๐๒๗	๐
๑๗	Universal Cigar	๖.๗	.๐๐๑๖	๐
๑๘	Faber, Coe & Greys	๖.๐	.๐๐๑๕	๐
๑๙	Scotten, Dillon, Company	๕.๕	.๐๐๑๓	๐
๒๐	Hartman	๒๐.๐	.๐๐๐๕	๐
๒๑	Waiff & Bond	๓.๐	.๐๐๐๗	๐
		๕,๒๕๕.๗	CCI =	.๕๕๗๕

ที่มา : การคำนวณค่า CCI ของ Jonos Horvath

ถ้าต้องการจะพิจารณาการเปลี่ยนแปลงของ Concentration ในช่วงระยะเวลาต่าง ๆ กัน ก็สามารถทำได้เช่น ต้องการทราบว่าจากปี ๑๙๓๗ ถ้าปี ๑๙๖๗ ค่าของ CCI เปลี่ยนไปเท่าใดทำได้ ดังนี้

$$CCI_{1967} - CCI_{1937} = .4474 - .4544 = .0070$$

แสดงว่าในระยะเวลา ๓๐ ปี ที่ผ่านมามีค่าของ Concentration ได้ลดลงเล็กน้อย

๒.๑.๔ Theil's Method

Henri Theil^๑ นักเศรษฐศาสตร์ผู้มีชื่อเสียงได้เสนอการวัดการกระจุกตัวของอุตสาหกรรมในแบบ Entropy ซึ่งมีรูปแบบการวัดคือ ค่าของการถ่วงน้ำหนักเฉลี่ย Logarithms ด้วยส่วนแบ่งของธุรกิจแต่ละแห่งของอุตสาหกรรมนั้นเอง จะเขียนเป็นสูตรได้ดังนี้

$$H = \sum_{i=1}^n p_i \log \frac{1}{p_i}$$

โดยที่ p_i คือส่วนแบ่งตลาดของธุรกิจที่ i สูตรนี้เป็นการวัดการกระจุกตัวของอุตสาหกรรมแบบส่วนกลับ (Inverse Measure of Concentration) นั้นเอง คุณสมบัติของการวัดการกระจุกตัวของอุตสาหกรรมแบบ Entropy มีดังนี้

๑. ค่า entropy (H) จะไม่เป็นลบ (nonnegative) โดย H จะมีค่าเป็น 0 (minimum) เมื่อ $p_i = 1$ สำหรับ i บางตัว และ $p_j = 0$ สำหรับแต่ละ $j \neq i$ ซึ่งหมายความว่า อุตสาหกรรมมีการผูกขาดโดยหน่วยธุรกิจเดียว และ H จะมีค่าสูงสุด (maximum) เท่ากับ $\log n$ เมื่อทุกธุรกิจในอุตสาหกรรมมีส่วนแบ่งตลาดเท่ากันหมด ($p_i = \frac{1}{n}$) ซึ่งแสดงว่าเป็นอุตสาหกรรมที่มีการแข่งขันสมบูรณ์

^๑Henri Theil, Statistic Decomposition Analysis: with Applications in The Social and Administrative Sciences. (Amsterdam: North-Holland, 1972), p.6.

๒. ถ้าจำนวนธุรกิจ (n) เพิ่มขึ้น ค่า maximum ของ H ก็จะมีเพิ่มขึ้นด้วยเช่นกัน

๓. การรวมกลุ่ม (mergers) ของหน่วยธุรกิจ จะทำให้ค่า H ลดลง ซึ่งหมายถึงการกระจุกตัวของอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้น

ก. การวัดค่าการกระจุกตัวของอุตสาหกรรม Relative Entropy

ค่าของ Relative Entropy คือค่าอัตราส่วนของ Entropy (H) ที่เป็นจริง (คำนวณมาได้จากอุตสาหกรรม) กับค่า maximum entropy (H)

โดยค่าของ Relative Entropy จะมีสูตรดังนี้

$$R = \frac{H}{\log n}$$

ซึ่งค่า R จะ vary จาก ๐ ถึง ๑ เป็นการแสดงว่าอุตสาหกรรมจะมีการแข่งขันมากน้อยเพียงใด เมื่อเทียบกับการแข่งขันมากที่สุด ($H = \log n$)

โดยค่า minimum ของ R จะเท่ากับ ๐ (แสดงว่าอุตสาหกรรมมีการผูกขาดสมบูรณ์) และค่า maximum ของ R จะเท่ากับ ๑ (ซึ่งแสดงว่าธุรกิจแต่ละหน่วยมีส่วนแบ่งตลาดเท่าเทียมกัน ซึ่งก็คืออุตสาหกรรมนั้นมีลักษณะการแข่งขันสมบูรณ์)

ข. ลักษณะพิเศษของการวัดการกระจุกตัวของอุตสาหกรรมแบบ Entropy

๑. Entropy สามารถประยุกต์ใช้กับ nominal variable ได้ ซึ่งค่าของ nominal variable อยู่ในรูปคุณภาพมากกว่าปริมาณ เช่น ขาวและดำ แต่ variance ไม่สามารถประยุกต์ใช้กับ nominal variable ได้ ทั้งนี้เพราะ Entropy นี้ขึ้นอยู่กับ probability

๒. ข้อดีที่เป็นประโยชน์มากที่สุดของ Entropy ก็คือ คุณสมบัติที่สามารถวัดการกระจุกตัวของอุตสาหกรรม โดยสามารถแตก (Decomposition) การวัดเป็น Between Group Entropy และ Within Group Entropy ได้

๓. ข้อแตกต่างที่สำคัญของการวัดแบบ Entropy กับเครื่องมือการวัดการกระจุกตัวของอุตสาหกรรมแบบอื่นคือ ค่าที่แสดงว่าการกระจุกตัวโดยดูจาก Relative

Entropy จะ vary จาก ๐ ไปถึง ๑ แต่เป็นการวัดที่เป็น inverse measure concentration ทั้งนี้เนื่องจากค่า maximum คือ ๑ หมายถึงอุตสาหกรรมมีการแข่งขันสมบูรณ์ และค่า minimum คือ ๐ ซึ่งหมายถึงอุตสาหกรรมมีการผูกขาดอย่างสมบูรณ์ แต่การวัดการกระจุกตัวของอุตสาหกรรมวิธีอื่น ค่า maximum ๑ หมายถึงอุตสาหกรรมมีการผูกขาดอย่างสมบูรณ์

ค. เปรียบเทียบคุณสมบัติของ The Hirschman-Herfindahl Index กับ

Entropy

The Hirschman-Herfindahl Index เป็นการวัดการกระจุกตัวของอุตสาหกรรมโดยอผลรวมของ share กำลังสอง

$$C = \sum_{i=1}^n p_i^2$$

C จะมีค่าสูงสุดเท่ากับ ๑ ซึ่งหมายถึงการกระจุกตัวอย่างสมบูรณ์

($p_i = 1$ สำหรับค่า i บางตัว, $p_j = 0$ สำหรับแต่ละ $j \neq i$)

C จะมีค่าต่ำสุดเท่ากับ $\frac{1}{n}$ ซึ่งจะเกิดขึ้นเมื่อส่วนแบ่งของแต่ละอันเท่ากับ $\frac{1}{n}$ ทุกอัน และค่าต่ำสุดนี้จะลดลงเข้าใกล้ 0 เมื่อ n เพิ่มขึ้นเข้าใกล้ indefinitely

พิจารณา set $S_1 \dots S_g$ และ indices

$$C_0 = \sum_{g=1}^g p_g^2 \text{ และ } C_g = \sum_{i \in S_g} (p_i/p_g)^2 \quad (8.2)$$

เทอมแรกเป็นการกระจุกตัวระหว่าง sets และเทอมที่สองเป็นการกระจุกตัวภายใน set S_g โดยที่ ($g = 1, \dots, G$) เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างเทอมทั้งสองจะเขียน C ในรูปดังนี้

$$\begin{aligned} C &= \sum_{g=1}^G \sum_{i \in S_g} p_i^2 = \sum_{g=1}^G p_g^2 \sum_{i \in S_g} (p_i/p_g)^2 \\ &= \sum_{g=1}^G p_g^2 C_g = C_0 \sum_{g=1}^G \frac{p_g^2}{C_0} C_g \end{aligned}$$

หรือเท่ากับ

$$C = C_0 \sum_{g=1}^G \theta_g C_g \quad \text{----- (8.3)}$$

เมื่อ

$$\theta_g = \frac{P_g^2}{C_0} = \sum_{h=1}^G \frac{P_h^2}{P_h^2} \quad g = 1, \dots, G \quad \text{----- (8.4)}$$

ส่วนประกอบของ Hirschman-Herfindahl index ก็คือ การคูณกันจาก (8.4) C เท่ากับผลคูณระหว่าง between-group index C_0 the average within-group index ($\sum_g \theta_g C_g$)

Index ที่ต่ำกว่าทั้ง within หรือ Between (หรือทั้งสอง) จะทำให้ได้ index โดยรวมที่น้อยกว่า ข้อสังเกตคือ, weights of the average (the θ 's) ไม่เป็นลบ และไม่ add up to one

การ weight ระบบนี้ก่อให้เกิดข้อบกพร่อง ซึ่งจะแสดงให้เห็นดังนี้

พิจารณาอุตสาหกรรมที่มีหน่วยธุรกิจ ๓ กลุ่ม ซึ่งมี shares $P_1 = 0.2$,

$P_2 = 0.4$, $P_3 = 0.4$ between group index คือ $C_0 = (0.2)^2 + (0.4)^2 + (0.4)^2 = 0.36$

ดังนั้น $\theta_1 = \frac{P_1^2}{C_0} = \frac{1}{9}$

สมมติว่า หน่วยธุรกิจ ๒ กลุ่มสุดท้าย merger กัน ทำให้เกิดกลุ่มใหม่ที่ share = 0.8

∴ between-group index จะเท่ากับ $C_0 = (0.2)^2 +$

$(0.8)^2 = 0.68$ ซึ่งค่า C_0 นี้จะมากกว่า C_0 ในตอนแรก ทั้งนี้เพราะเกิดการกระจุกตัวมากขึ้น

กว่าเดิมที่ระดับของกลุ่ม แต่ตัว weight คือ θ_1 จะได้รับผลกระทบ โดย θ_1 ใหม่จะเป็น

$\frac{(0.2)^2}{(0.68)} = \frac{1}{17}$ ซึ่งแสดงถึง θ_1 ลดลงเกือบ ๕๐% ก่อนที่จะมีการ merger ซึ่งนับเป็นข้อบกพร่อง

ซึ่งแสดงว่าตัว weight θ_g ของการกระจุกตัวภายในกลุ่ม (S_g) จะเปลี่ยนแปลงกรณีที่มีการ merger ของกลุ่มอื่น, (S_h และ S_k โดยที่ $g \neq h$, $g \neq k$, $h \neq k$) แต่เมื่อใช้ entropy (H) จะใช้ H_g ซึ่ง weight คือ P_g สำหรับ S_g และตัว weight นี้จะไม่เปลี่ยนแปลง แม้ว่าจะเกิดการ merger

๒.๒ ผลของการกระจุกตัว (Concentration Effects)

ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์ชี้ให้เห็นว่า การกระจุกตัว ก่อให้เกิดผลสะท้อนที่สำคัญหลายประการ เช่น^๑

ก. อุตสาหกรรมที่มีการกระจุกตัวสูง จะทำให้การจัดสรรทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด^๒ ที่เกิดขึ้น ในระยะยาว จะมีกำไรเหนือโอกาส (Opportunity cost) ได้ เนื่องจากไม่มีการแข่งขัน ปริมาณผลผลิตจะมีน้อยเกินไป การกระจุกตัวสูงเท่ากับ อุตสาหกรรมนั้นใช้ทรัพยากรในทางที่ผิด

ข. อุตสาหกรรมที่มีการกระจุกตัวสูง จะไม่มีการแข่งขัน แต่มีผลต่อประสิทธิภาพภายในของผู้ผลิต ในตลาดที่มีการแข่งขันสมบูรณ์ ผู้ผลิตทุกคนมุ่งกำไรสูงสุด และต้องใช้อุณหภูมิที่ต่ำ แต่ผู้ขายผูกขาดคนเดียวและผู้ขายจำนวนน้อย (Oligopolist) ไม่จำเป็นต้องใช้ทรัพยากรของตนอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด เนื่องจากขาดคู่แข่ง

ค. การกระจุกตัวของอุตสาหกรรมมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการกระจายรายได้ อุตสาหกรรมที่มีการกระจุกตัวสูงจะได้รับอัตรากำไรสูงกว่าอุตสาหกรรมปกติ กำไรที่เกิดการนี้ อยู่ได้เพราะผู้ผลิตอยู่ในฐานะที่ได้รับการคุ้มกัน และผู้ผลิตเหล่านี้มิได้ชักจูงให้ผู้ผลิตรายใหม่ ๆ มาลงทุนเพิ่มขึ้นในอุตสาหกรรมนั้น ๆ

ผลสะท้อนของการมีตลาดผูกขาดทั้งสามประการ เป็นผลจากการกระจุกตัวสูงในอุตสาหกรรมใดอุตสาหกรรมหนึ่ง ซึ่งเรียกว่า การกระจุกตัวของตลาด (Market Concentration) ซึ่งแตกต่างจากการกระจุกตัวรวม (Overall Concentration) อันหมายถึง สัดส่วน

^๑M.A. Utton, Industrial Concentration. (Harmondsworth, England: Penguin Books, 1970), p.14.

ของผลผลิต หรือประมาณขายในอุตสาหกรรมทั้งสาขาหรือ เฉพาะส่วนที่สำคัญของอุตสาหกรรม แต่เนื่องจากในการวิเคราะห์อุตสาหกรรมโดยยาสูบ ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมเดียว จึงพิจารณาเฉพาะการกระจุกตัวทางด้านตลาด (Market Concentration) เท่านั้น

๓. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการร่วมทุน (Joint Venture)

ในทางทฤษฎีการร่วมธุรกิจกันอาจแบ่งได้ดังนี้ คือ^๑

๑. Joint enterprise เป็นการร่วมทุนระหว่าง

ภาคเอกชนต่างชาติ + ภาคเอกชนเจ้าบ้าน

ภาครัฐบาลต่างชาติ + ภาครัฐบาลเจ้าบ้าน

๒. Composite เป็นการร่วมทุนระหว่าง

ภาครัฐบาลต่างชาติกับภาคเอกชนเจ้าบ้าน

ภาคเอกชนต่างชาติ + ภาคเอกชนต่างชาติ + ภาครัฐบาลเจ้าบ้าน

ภาครัฐบาลต่างชาติ + ภาครัฐบาลเจ้าบ้าน + ภาคเอกชนเจ้าบ้าน

๓. Mixed enterprise เป็นการร่วมทุนระหว่าง

ภาครัฐบาลเจ้าบ้าน + ภาคเอกชนเจ้าบ้าน

ความหมายของการร่วมทุนระหว่างชาติ (Joint international business ventures) คือ^๒ การเป็นหุ้นส่วน การเป็นเจ้าของร่วมกัน ความรู้สึกเป็นหน่วยเดียวกัน หรือ การพยายามร่วมกัน

^๑Lloyd D. Musolf, Mixed Enterprise. (London: Dc. Health and Co., 1973), p.3.

^๒Wolfgang G. Friedman and George Kalmanoff, Joint International Business Ventures. (New York: Columbia University Press, 1961), p.5.

การร่วมทุน (Joint Venture) เป็นการร่วมทุนระหว่างเอกชนต่างชาติดกับเอกชนในชาติ หรือระหว่างภาครัฐบาลต่างชาติดกับภาครัฐบาลเจ้าบ้าน ซึ่งโดยส่วนใหญ่ต่างชาติดที่มา ร่วมทุนหมายถึง ประเทศที่ก้าวหน้าทางอุตสาหกรรมหรือ เรียกว่าประเทศที่ลงทุนออก

ลักษณะของการร่วมทุนกันอาจ เป็นแบบ ๕๐-๕๐ ซึ่งหมายถึงฝ่ายเจ้าบ้านและฝ่ายต่าง ชาติที่มา ร่วมทุนถือหุ้นกันคนละครึ่ง หรืออาจจะ เป็นแบบที่ฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง ถือหุ้นมากกว่าและอีก ฝ่ายหนึ่งถือหุ้นน้อยกว่า (Majority and Minority)

การร่วมทุน (Joint Venture) นี้ ถือเป็นส่วนหนึ่งของการลงทุนโดยตรงของต่าง ชาติ ในแบบที่เรียกว่า การจัดการข้ามชาติ (International operations) เพื่อทำการ ควบคุม (control) กิจการที่ไปร่วมทุนนั้นในชาติอื่น

เกี่ยวกับทฤษฎีการลงทุนโดยตรงของต่างชาติดนี้ นัก เศรษฐศาสตร์สำนักคลาสสิก ได้ พยายามอธิบายว่าการลงทุนต่างประ เเทศนั้น เกิดจากปัจจัยการผลิตไม่สามารถเคลื่อนย้ายได้ อย่างสมบูรณ์ในระหว่างประ เเทศ ต่อมา Keynes และ Nurkse ได้อธิบายว่าการเคลื่อนย้ายเงินทุน ระหว่างประ เเทศโดยทั่วไปเนื่องมาจากความแตกต่างใน เรื่องอัตราดอกเบี้ย ซึ่งสืบเนื่องมาจาก การสะสมทุนในระดับต่างกัน เป็นสำคัญ แต่ทฤษฎีการเคลื่อนย้ายเงินทุนระหว่างประ เเทศในความ หมายที่กว้างนี้ไม่สามารถอธิบายสาเหตุประการต่าง ๆ ของการลงทุนโดยตรงจากต่างประ เเทศ และไม่สามารถแยกให้เห็นความแตกต่างของการลงทุนโดยตรงของต่างชาติ (foreign direct investment) กับการลงทุนแบบ portfolio (portfolio investment)

แนวความคิดเกี่ยวกับทฤษฎีการลงทุนโดยตรงของต่างชาติด^๑ นี้ ที่ยอมรับกันอย่าง

^๑การลงทุนโดยตรงของต่างชาติดนี้ Kindleberger มีความเห็นว่าเป็นส่วนหนึ่งของ ทฤษฎีการจัดองค์การอุตสาหกรรม (The Theory of Industrial Organization) มากกว่าการเคลื่อนย้ายทุนระหว่างประ เเทศ ดูรายละเอียดใน Robert Z. Aliber, "A Theory of Direct Foreign Investment," in The International Corporation: A Symposium, ed. Charles P. Kindleberger (Cambridge, Mass.: MIT Press, 1970), p. 19.

แพร่หลายเป็นของ Stephen Hymer^๑ โดยได้อธิบายว่าการเคลื่อนย้ายทุนเอกชนระหว่างประเทศระยะยาวแบ่งออกเป็น ๒ ประเภท คือ

ก. การลงทุนแบบ portfolio (Portfolio Investment) ทฤษฎีการลงทุนเพื่อการกระจายความเสี่ยงนี้ตั้งอยู่บนพื้นฐานของความแตกต่างในอัตราดอกเบี้ย โดยผู้ลงทุนจะพยายามแสวงหากำไรสูงสุดจากแหล่งลงทุนที่คาดว่าจะให้ผลตอบแทนสูงสุด นอกจากนี้ ถ้าต้องพิจารณาเกี่ยวกับความเสี่ยง ความไม่แน่นอน และอุปสรรคการเคลื่อนย้ายทุน แต่โดยสรุปเป็นลักษณะหนึ่งของการเคลื่อนย้ายเงินลงทุนระหว่างประเทศในแบบที่ผู้ลงทุนไม่สามารถควบคุมกิจการที่ไปลงทุนในต่างประเทศได้โดยตรง

ข. การลงทุนโดยตรง (direct Investment) มีลักษณะสำคัญคือ ผู้ลงทุนสามารถควบคุมกิจการที่ไปลงทุนร่วมในต่างประเทศได้โดยตรง การลงทุนโดยตรงนี้ Hymer อธิบายถึงเหตุผล ๒ ประการ ที่ทำให้ผู้ลงทุนพยายามควบคุมกิจการในต่างประเทศ

ประการแรก เป็นการลงทุนโดยตรงในลักษณะที่ผู้ลงทุนต้องการควบคุมกิจการในต่างประเทศ เพื่อหลักประกันทุนที่ได้ลงไป การลงทุนโดยความหมายนี้คล้ายกับการลงทุนเพื่อกระจายความเสี่ยง (โดยเฉพาะในช่วงที่ผู้ลงทุนมีความรู้สึกไม่มั่นใจในการลงทุนอย่างมาก เช่น การเสี่ยงที่มีต่ออัตราแลกเปลี่ยนที่จะเปลี่ยนแปลงไปสูง) เพราะการเคลื่อนย้ายทุนตอบสนองต่อความแตกต่างของอัตราดอกเบี้ยเป็นสิ่งสำคัญ

ประการที่สอง เป็นการลงทุนโดยตรงหรือเรียกว่า การจัดการข้ามชาติ (international operations) การลงทุนโดยตรงในความหมายนี้ ผู้ลงทุนพยายามควบคุมกิจการในต่างประเทศ มิใช่เพื่อหลักประกันทุนหรือสินทรัพย์ที่ได้ลงไป แต่มีจุดประสงค์เพื่อกำจัดการแข่งขัน (remove competition) ระหว่างกิจการของต่างชาติด้วยกัน และกิจการในประเทศอื่น หรือ เพื่อให้ได้รับผลตอบแทนคืนมามากที่สุดจากทุนที่ได้ลงไป

^๑ Stephen Herbert Hymer, The International Operations of National Firms: A Study of Direct Investment. (Cambridge, Mass.: MIT Press, 1976),

การลงทุนโดยตรงหรือการจัดการข้ามชาตินี้ นับว่ามีความสำคัญว่าการลงทุน โดยความหมายแรก Hymer ได้เขียนทฤษฎีการจัดการข้ามชาติ โดยอธิบายสาเหตุใหญ่ที่หน่วยธุรกิจพยายามควบคุมกิจการในต่างประเทศว่ามีเหตุผล ๒ ประการคือ

ก. การพยายามควบคุมกิจการในต่างประเทศโดยเฉพาะในกรณีที่เกิดกิจการนั้น มีมากกว่า ๑ ประเทศ เพื่อกำจัดการแข่งขันระหว่างกันเองของผู้ลงทุนต่างชาติ จะก่อให้เกิดผลประโยชน์มากกว่า ตัวอย่างเช่น กิจการประเภทเดียวกันในประเทศต่าง ๆ ซึ่งแข่งขันกันขายในตลาดเดียวกัน หน่วยธุรกิจที่ดำเนินกิจการนั้นจะได้รับประโยชน์มากกว่า ถ้าหากมีหน่วยธุรกิจใดหน่วยหนึ่งควบคุมกิจการทั้งหมดและมีอำนาจตัดสินใจเพียงผู้เดียว กล่าวคือ การร่วมมือกัน (collusion) จะก่อให้เกิดประโยชน์แก่หน่วยธุรกิจแต่ละหน่วยมากกว่าในกรณีเช่นนี้ เช่น สมมติว่ามีประเทศ ๒ ประเทศ เกิดการแข่งขันกันภายในแนวนอน (Horizontal competition) แต่ละประเทศมีกิจการใหญ่อยู่เพียงประเทศละกิจการเดียว อันเนื่องมาจากการประหยัดจากขนาด ลักษณะการถ่วงระหว่างประเทศที่เกิดขึ้นจะทำให้เกิดตลาดแบบ duopoly ดังนั้น การร่วมมือกัน (collusion) จะให้ประโยชน์กว่าลักษณะหนึ่งของการร่วมมือกันคือการร่วมกัน (merger) ซึ่งจะทำให้การแข่งขันหมดไปและกำไรรวมเพิ่มสูงขึ้น

ข. หน่วยธุรกิจบางหน่วยมีข้อได้เปรียบอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างในกิจการหนึ่ง ดังนั้นจึงเห็นว่าการลงทุนในต่างประเทศโดยมีอำนาจควบคุมโดยตรงจะก่อให้เกิดประโยชน์กว่า

ลักษณะดังกล่าวเกิดจากความไม่สมบูรณ์ของตลาด เพราะถ้าทุกสิ่งทุกอย่างเป็นการแข่งขันสมบูรณ์แล้ว หน่วยธุรกิจเจ้าบ้านจะเป็นผู้ผลิตเสียเอง เนื่องจากได้เปรียบในการอยู่ใกล้แหล่งลงทุน ฯลฯ แต่การที่บริษัทต่างชาติได้ตั้งสาขาอยู่ได้แสดงว่าการได้เปรียบเกิดขึ้นจากความไม่สมบูรณ์ของตลาด การได้เปรียบดังกล่าวเช่น การมีความรู้เกี่ยวกับเทคนิควิชาการเป็นพิเศษ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ และกระบวนการผลิตที่จะก่อให้เกิดประโยชน์อันยิ่งใหญ่เหนือกว่าคู่แข่ง หรือผู้ที่อาจจะเข้ามาเป็นคู่แข่งในต่างประเทศ ซึ่งข้อได้เปรียบทางด้านความรู้นี้ทำให้ผู้ลงทุนต่างชาติดำเนิน discounted returns ถ้าหาก discounted returns ในการลงทุนโดยตรง ต่างประเทศมีมากกว่าการขายลิขสิทธิ์หรือการส่งสินค้าออกไปขาย ธุรกิจก็จะ

จะตัดสินใจตั้งโรงงานในต่างประเทศ^๑

นอกจากนี้ เหตุผลในการลงทุนโดยตรงต่างประเทศอีกประการหนึ่ง คือความต้องการขยายบริษัท การขยายบริษัททำได้ ๒ แบบ คือ การขยายบริษัทในแนวนอน (Horizontal Expansion) หมายถึงการขยายการผลิตในสินค้าชนิดเดียวกัน แต่อาจมีตราหรือรูปแบบต่างกัน หรือคุณภาพต่างกัน การขยายตัวของบริษัทในลักษณะนี้อาจ เกิดจากการผลิตสินค้าใหม่และกรรมวิธียังเป็นความลับอยู่ ต่างประเทศยังไม่สามารถผลิตได้อีกแบบหนึ่งคือการขยายบริษัทในแนวตั้ง (Vertical Expansion) หมายถึงการขยายบริษัทในการผลิตสินค้าตั้งแต่วัตถุดิบที่ใช้ สินค้าขั้นกลางจนกระทั่งถึงการผลิตสินค้าสำเร็จรูป การขยายตัวของบริษัทแบบนี้เพื่อต้องการแสวงหาหรือควบคุมแหล่งวัตถุดิบ เพื่อให้เกิดความมั่นใจในการผลิตสินค้าของบริษัท ซึ่งเป็นความได้เปรียบอีกฝ่ายหนึ่งในการผูกขาดแหล่งทรัพยากรธรรมชาติ

ความได้เปรียบของบริษัทระหว่างประเทศในแง่การหาแหล่งเงินทุน ในบางโอกาสอุตสาหกรรมที่ต้องการเงินทุนเป็นจำนวนมาก บริษัทระหว่างประเทศจะมีความได้เปรียบมากกว่าบริษัทภายในประเทศ เพราะว่าบริษัทระหว่างประเทศมีเครดิตที่เหนือกว่าตลาดเงินทุนนั้นเป็นตลาดที่ไม่สมบูรณ์ ดังนั้น ผู้กู้ยืมคนใดมีเครดิตหนุนหลังอยู่สูงกว่า ผู้นั้นย่อมมีสิทธิ์ที่จะได้กู้ก่อน^๒ ความได้เปรียบนี้เองนำไปสู่การลงทุนโดยตรงในต่างประเทศที่บริษัทนั้น สามารถหาแหล่งเงินทุนได้สะดวก

ส่วนรูปแบบการลงทุนโดยตรงต่างประเทศในแบบการจัดการข้ามชาติ ลักษณะความสัมพันธ์กับของธุรกิจอาจจะ เป็นแบบบริษัทสาขาของต่างชาติ ต่างชาติถือหุ้นเป็นส่วนใหญ่ ต่างชาติถือหุ้นเป็นล่วนน้อย การร่วมทุน การร่วมมือกันโดยนัย ฯลฯ

^๑David J.C. Forsyth, US. Investment in Scotland (New York: Praeger Publishers, 1972), p.212.

^๒C.P. Kindleberger, American Business Abroad: Six Lecture on Direct Investment. (New Haven: Yale University Press, 1966), p.23.

การร่วมทุน (Joint Venture) นี้ ดังกล่าวแล้วว่าอาจมีลักษณะ ๕๐-๕๐ ต่างชาติถือหุ้นเกินกว่าครึ่ง หรือน้อยกว่าครึ่ง แต่ลักษณะการลงทุนโดยตรง ต่างประเทศในแบบการร่วมทุนนี้ อาจกล่าวได้ว่าธุรกิจร่วมทุนใดที่ต่างชาติถือหุ้นเกินกว่า ๒๕% ขึ้นไปถือว่าต่างชาติมีอำนาจควบคุมธุรกิจนั้น^๑

การร่วมทุนของชาวต่างประเทศกับผู้ลงทุนเจ้าบ้านนั้น เนื่องจากผู้ลงทุนต่างประเทศต้องการความช่วยเหลือเกี่ยวกับการเงิน ที่ดิน และความสะดวกต่าง ๆ และสิ่งอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินกิจการซึ่งเป็นเรื่องที่หาได้ยากในตลาดต่างประเทศ^๒ หรือเนื่องจากต้องการทรัพยากรธรรมชาติภายในประเทศที่เข้าไปลงทุนนั้น^๓ การแบ่งปันทุน เรือนทุนให้แก่ผู้ลงทุนเจ้าบ้าน จึงเป็นการลดความเสี่ยงภัยไปในตัว เพราะถ้าหากผู้ลงทุนชาวต่างประเทศเป็นเจ้าของกิจการทั้งหมดก็จะต้องเป็นผู้รับความเสี่ยงภัยแต่ผู้เดียว

ผลกระทบของการร่วมทุน (joint venture)

ผลกระทบของการร่วมทุนมีหลายประการ แต่จะกล่าวถึงที่สำคัญเฉพาะ ๓ ประการ

คือ

๑. ผลทางรายได้และการจ้างงาน

เงินทุนที่เคลื่อนย้ายจากต่างประเทศสามารถเพิ่มระดับรายได้ประชาชาติ และมีอิทธิพลต่อการกระจายรายได้ระหว่างชนชั้น เจ้าของปัจจัยการผลิตที่แตกต่างกันของประเทศเจ้าบ้านได้ เช่น ในกรณีที่การลงทุนโดยตรงต่างประเทศทำให้ความต้องการทุนเพิ่มสูงขึ้นและลดความต้องการแรงงานลง ย่อมทำให้เจ้าของได้รับประโยชน์และแรงงานเพื่อประโยชน์ ซึ่งทำให้การกระจายรายได้ระหว่างเจ้าของปัจจัยทุนและแรงงาน เปลี่ยนแปลงไป

^๑ เรื่องการควบคุม (control) นี้ The United State Department of Commerce กำหนดว่ากิจการในต่างประเทศที่ชาวอเมริกันไปลงทุนจะถือว่าชาวอเมริกันเป็นผู้ควบคุมกิจการในต่างประเทศนั้นได้ ก็ต่อเมื่อชาวอเมริกันถือหุ้น ตั้งแต่ ๒๕% ขึ้นไปของจำนวนหุ้นทั้งหมด ดูรายละเอียดใน Stephen Herbert Hymer, op. cit., p. 1.

^๒ Kindleberger, op. cit., pp. 27-33.

^๓ J.M. Stopford and L.T. well Jr., Managing the Multinational Enterprise. (New York: basic Books, 1972), pp. 160-164.

ส่วนทางด้าน การจ้างงานนั้น ถ้าการลงทุนโดยตรงต่างประเทศ เป็นการลงทุน ทางด้านอุตสาหกรรมหัตถกรรม อาจทำให้การจ้างงานเพิ่มมากขึ้นและอัตราค่าจ้างที่หน่วยธุรกิจ ต่างประเทศจ่ายให้สูงกว่าอัตราค่าจ้างเดิม ย่อมทำให้เกิดการเคลื่อนย้ายแรงงานจากภาคเกษตร มาสู่ภาคอุตสาหกรรม หัตถกรรมมากขึ้น แต่ในบางกรณีการลงทุน โดยตรงต่างประเทศก็อาจทำให้ระดับการจ้างงานลดลงแทนที่จะเพิ่มขึ้น เช่น ถ้าหากการลงทุนนั้น เป็นการลงทุนในกิจการที่ใช้ เทคนิคการผลิตแบบใช้ทุน เป็นปัจจัยส่วนใหญ่ หน่วยธุรกิจต่างประเทศ เข้ามาลงทุนแข่งขันกับกิจการของประเทศไทย เจ้าของบ้าน ด้วยอำนาจการแข่งขันที่สูงกว่าอาจจะทำให้กิจการของประเทศไทย เจ้าของบ้าน ต้องออกจากการแข่งขันการลงทุนในกิจการที่ใช้ปัจจัยทุน เป็นส่วนใหญ่และใช้แรงงานเป็นส่วนน้อย ย่อมทำให้การจ้างงานลดลงได้

๒. ผลทางด้าน การโอน เทคโนโลยีและการฝึกแรงงาน

สมมติฐานโดยทั่วไปของผลการลงทุนโดยตรงต่างประเทศ คือจะก่อให้เกิดการ โอน เทคโนโลยีและการพัฒนาทักษะของแรงงาน เช่น การมีเทคนิคการผลิตและทักษะ ในการจัดการที่ดีขึ้น ซึ่งหน่วยธุรกิจต่างประเทศจะนำมาสู่ประเทศไทย แต่การโอน เทคโนโลยีและการพัฒนาทักษะของแรงงานดังกล่าวจะเกิดผลประโยชน์ต่อประเทศไทย เจ้าของบ้าน ก็ต่อเมื่อแรงงานของ ประเทศไทย เจ้าของบ้านได้ เรียนรู้สิ่งเหล่านี้และสามารถนำมาปรับใช้กับความต้องการและสภาพแวดล้อม เจือปนต่าง ๆ ของตนเองได้ รวมทั้งเทคนิคต่าง ๆ นั้น จะต้องเป็นไปในทางปรับปรุงวิธีการ ผลิตที่เป็นอยู่ให้ดีขึ้นในทางกลับกัน เทคนิคต่าง ๆ ที่ดีกว่าที่หน่วยธุรกิจต่างประเทศนำมาอาจจะ เป็นไปในทางทำลายอุตสาหกรรมภายในของประเทศไทย เจ้าของบ้าน และเป็นการดึงเงินกลับสู่ประเทศ ของหน่วยธุรกิจต่างประเทศนั้น ในรูปของผลกำไร ถ้าหากลักษณะอุตสาหกรรมที่หน่วยธุรกิจต่างประเทศ เข้ามาลงทุนมีลักษณะการแข่งขันน้อย และประเทศไทย เจ้าของบ้านขาดมาตรการควบคุมหน่วย ธุรกิจต่างประเทศต่างก็มีประสิทธิภาพ

อย่างไรก็ตาม ปัญหาที่สำคัญอย่างหนึ่งก็คือ หน่วยธุรกิจต่างประเทศมีความเต็ม ใจขนาดใดในการด้าน เทคโนโลยีและทักษะต่าง ๆ ให้แก่แรงงานของประเทศไทย เจ้าของบ้าน ทั้งนี้ เพราะหน่วยธุรกิจต่างประเทศอาจจะหวงแหนและเก็บความรู้ทางด้านนี้ไว้เป็นความลับ เนื่องจาก เป็นเครื่องมือที่สำคัญในการดำรงสถานะที่ดีกว่าในการแข่งขันกับอุตสาหกรรมภายในของ

ประเทศเจ้าบ้าน

๓. ผลต่อโครงสร้างการตลาด

หน่วยธุรกิจต่างประเทศโดยเฉพาะที่ไปลงทุนในประเทศด้อยพัฒนาย่อมทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในโครงสร้างการตลาดของอุตสาหกรรมที่ไปลงทุนนั้น เช่น ในกรณีที่หน่วยธุรกิจต่างประเทศเข้าไปลงทุนในอุตสาหกรรมใหม่ก็จะทำให้เกิดการผูกขาดขึ้นในอุตสาหกรรมนั้น แต่ถ้าหากไปลงทุนในอุตสาหกรรมที่มีอยู่เดิมแล้วก็จะทำให้เกิดการแข่งขันมากขึ้น แต่ถ้าหน่วยธุรกิจต่างประเทศมีข้อได้เปรียบผู้ลงทุนเจ้าบ้าน เช่น ฐานะทางการเงินและเทคนิคที่ดีกว่า การแข่งขันในอุตสาหกรรมนั้นจะหมดไป ผลสุดท้ายจะทำให้เกิดการผูกขาดหรือ เป็นอุตสาหกรรมที่มีลักษณะผู้ขายน้อยรายขึ้น

๔. วิธีดำเนินการวิเคราะห์

การวิเคราะห์ลักษณะอุตสาหกรรมในยาสูบไทยพันธุ์เวอร์จิเนียจะแสดงในบทต่อไปจะใช้ทฤษฎีทั้ง ๓ ซึ่งตั้งอยู่บนพื้นฐานของทฤษฎีการจัดองค์การอุตสาหกรรม (Industrial Organization theory) ดังกล่าวแล้ว โดยตอนแรกจะกล่าวถึงลักษณะ Vertical Integration ในอุตสาหกรรมยาสูบ ซึ่งเป็นการพิจารณาลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างผู้ซื้อและผู้ขายเป็นคู่ ๆ เพื่อความชัดเจน ความสัมพันธ์ดังกล่าว คือ ความสัมพันธ์ระหว่างผู้บ่มใบยาสูบกับชาวไร่ใบยาสูบ โรงงานยาสูบกับผู้บ่มใบยา บริษัทส่งออกกับผู้บ่ม ซึ่งจะทำได้สามารถมองเห็นภาพของโครงสร้างตลาดยาสูบช่วงแรก คือ การเพาะปลูก การซื้อขายจนกระทั่งถึงการส่งออก

ตอนที่สองจะวัดการกระจุกตัวในอุตสาหกรรมยาสูบ โดยพิจารณาการกระจุกตัวของการส่งออกหรือ Export concentration ratio ซึ่งจะนำวิธีการวัดการกระจุกตัวที่เรียกว่า Comprehensive Concentration Index (CCI) และ Entropy มาใช้อธิบาย

เพื่อต้องการดูว่าการวิเคราะห์ดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึงสภาวะการผูกขาดในยาสูบไทยพันธุ์เวอร์จิเนียช่วงส่งออกว่ามีหรือไม่ว่างไร การพิจารณาโครงสร้างตลาดยาสูบในช่วงนี้เป็นการเน้นลักษณะตลาดการส่งออก ซึ่งจะต่อเนื่องจากการวิเคราะห์ตอนแรกซึ่งใช้ทฤษฎี Vertical Integration อธิบายตอนสุดท้าย เป็นการวิเคราะห์ลักษณะอุตสาหกรรมยาสูบไทย โดย

อสังหาริมทรัพย์ร่วมทุน (Joint Venture) ว่ามีหรือไม่ อย่างไร การวิเคราะห์ดังกล่าวตั้งอยู่บนพื้นฐานของพฤติการณ์การลงทุนโดยตรงต่างประเทศ เพื่อชี้ให้เห็นว่าในบรรดาบริษัทส่งออกชั้นนำของอุตสาหกรรมนี้มีลักษณะการร่วมทุนอย่างไร มีปัจจัยอะไรบ้างที่เป็นตัวกำหนดลักษณะดังกล่าว และผลสรุปของการวิเคราะห์ขั้นตอนสุดท้ายนี้จะได้ใช้ประกอบการอธิบายเพิ่มเติมถึงการวิเคราะห์ใน ๒ ตอนแรก เพื่อหาผลสรุปสุดท้ายว่าทำไมอุตสาหกรรมใบยาสูบไทยพันธุ์เวอร์จิเนียจึงมีลักษณะดังกล่าว และจะก่อให้เกิดผลกระทบทางเศรษฐกิจอย่างไร

ความจำเป็นที่ต้องใช้ทฤษฎีถึง ๓ ทฤษฎี ในการวิเคราะห์ลักษณะอุตสาหกรรมใบยาสูบไทยพันธุ์เวอร์จิเนีย นั้น เป็นเพราะอุตสาหกรรมนี้มีลักษณะพิเศษเฉพาะตัว ยุ่งยากและซับซ้อน การใช้ทฤษฎีใดทฤษฎีหนึ่งเข้าจับจะทำให้ไม่สามารถมองเห็นลักษณะที่แท้จริงของอุตสาหกรรมนี้ได้ อย่างชัดเจน และอาจจะเป็นการพิจารณาที่ไม่ทั่วถึงทั้งหมด อีกประการหนึ่ง ทฤษฎี Vertical Integration ทฤษฎี Concentration และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการร่วมทุน (Joint Venture) ทั้ง ๓ นี้ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของทฤษฎีการจัดองค์การอุตสาหกรรม (Industrial Organization) ดังกล่าวแล้วเป็นทฤษฎีที่เหมาะสมในการวิเคราะห์ลักษณะอุตสาหกรรมใบยาสูบนี้ ถึงแม้ว่าทฤษฎีทั้ง ๓ จะเป็นเพียงบางส่วนของทฤษฎีการจัดองค์การอุตสาหกรรมเท่านั้น แต่ก็สามารถจะนำวิเคราะห์ลักษณะอุตสาหกรรมนี้ได้ อย่างชัดเจนและต่อเนื่อง รวมทั้งสอดคล้องกับข้อจำกัดทางด้านข้อมูล สำหรับการวิเคราะห์การจัดองค์การอุตสาหกรรมในการวิเคราะห์อุตสาหกรรมหรือ เศรษฐกรรมของประเทศไทยที่ผ่านมาไม่เคยปรากฏว่ามีการใช้ทฤษฎีทั้งหมดใช้แต่เพียงทฤษฎีย่อยต่าง ๆ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของทฤษฎีการจัดองค์การอุตสาหกรรม เท่านั้น

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย