การศึกษาค้นคว้าอิสระ

โครงสร้างตลาดและปัจจัยที่กำหนดอุปสงค์ของบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกในประเทศไทย

MARKET STRUCTURE AND FACTORS AFFECTING CORRUGATED CONTAINERS DEMAND IN THAILAND

นางสาวพฤกษา สร้อยหอม

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

พ.ศ. 2558

การศึกษาค้นคว้าอิสระ

เรื่อง

โครงสร้างตลาดและปัจจัยที่กำหนดอุปสงค์ของบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกในประเทศไทย

MARKET STRUCTURE AND FACTORS AFFECTING CORRUGATED CONTAINERS DEMAND IN THAILAND

โดย

นางสาวพฤกษา สร้อยหอม

เสนอ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาเศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ)
พ.ศ. 2558

พฤกษา สร้อยหอม 2558: การศึกษาโครงสร้างตลาดและปัจจัยที่กำหนดอุปสงค์ของบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกในประเทศไทย ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ) สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ ประธานกรรมการที่ปรึกษา: อาจารย์สมหมาย อุดมวิทิต, ปร.ด. 128 หน้า

การศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาลักษณะสภาวะการแข่งขันของอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกไทย และ 2) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก การศึกษาในครั้งนี้ใช้ข้อมูลปฐมภูมิจากการสัมภาษณ์และใช้ข้อมูลทุตยภูมิที่เกี่ยวข้องในอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก โดยการวิเคราะห์ข้อมูลในเชิงพรรณนาตามแนวทฤษฎีแรงกดดัน 5 ประการและการวิเคราะห์เชิงปริมาณเพื่อการพยากรณ์อุปสงค์ โดยใช้รูปแบบการวิเคราะห์ถดถอยแบบสองขั้นกำลังสองน้อยสุด (2SLS)

ผลการศึกษาสภาวะการแข่งขัน พบว่า อุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกมีอุปสรรคจากการเข้ามาใหม่ค่อนข้างสูง เพราะใช้เงินทุนไม่มากนัก มีข้อจำกัดจากทำเลที่ตั้ง สำหรับผู้ซื้อมีอำนาจต่อรองอยู่ในระดับค่อนข้างสูงจากปริมาณสั่งซื้อมากและต้นทุนการเปลี่ยนไปใช้สินค้าผู้อื่นต่ำ ในด้านอำนาจต่อรองของผู้ขายอยู่ในระดับสูงเพราะมีจำนวนผู้ผลิตไม่มากและมีแนวโน้มลงทุนไปด้านหน้า ทั้งนี้ ระดับการทดแทนจากบรรจุภัณฑ์ประเภทอื่นต่ำเพราะภาคการผลิตมีต้นทุนการเปลี่ยนบรรจุภัณฑ์สูง อย่างไรก็ตาม การแข่งขันภายในอุตสาหกรรมก็อยู่ในระดับสูง เพราะมีการเติบโตภายในอุตสาหกรรมมากและมีอัตราการกระจุกตัวปานกลาง นอกจากนี้ ผู้ผลิตส่วนใหญ่มักจะดำเนินกลยุทธ์ในด้านต่างๆ ที่มิใช่ด้านราคา ดังนั้น จึงมีโครงสร้างอุตสาหกรรมแข่งขันไม่สมบูรณ์แบบผู้ขายน้อยราย และผลการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกมากที่สุด คือ มูลค่าการจำหน่ายสินค้าอุปโภค รองลงมา คือ ราคาเม็ดพลาสติกและมูลค่าการจำหน่ายสินค้าอุตสาหกรรม ตามลำดับ

ดังนั้น จึงเสนอแนะให้ผู้ผลิตรายใหม่ควรแสวงหาลูกค้ากลุ่มย่อย และผู้ประกอบการรายเดิมควรดำเนินกลยุทธ์ในด้านต่างๆ ที่มิใช่ด้านราคา เช่น การบริการอย่างครบวงจร เป็นต้น เพื่อเป็นการหลีกเลี่ยงกับการแข่งขันด้านราคาที่รุนแรง อันจะคงไว้ซึ่งความสามารถในการทำกำไรในระยะยาว อีกทั้ง ควรศึกษาแนวโน้มการทดแทนจากบรรจุภัณฑ์ประเภทอื่นๆ เพื่อจะได้วางแผนกลยุทธ์รองรับการเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้น และควรมีการวางแผนการผลิตจากการพิจารณาปัจจัยที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสม เพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการของภาคการผลิตได้อย่างดีที่สุด ทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพ

พฤกษา สร้อยหอม — สมหมาย อุดมวิทิต — 27 / 7 / 2558

ลายมือชื่อนิสิต — ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา

Phrueksa Soihom 2015: Market Structure and Factors Affecting Corrugated Containers Demand in Thailand. Master of Economics (Business Economics), Major Field: Business Economics. Department of Economics. Independent Study Advisor: Mr.Sommai Udomwitid, Ph.D. 128 pages

This study is conducted in response to the following purposes: 1) To study the competition landscape of the corrugated containers industry in Thailand 2) To examine the factors affecting the demand of corrugated containers. The primary data granted by interviews and the secondary data from research and information related to the corrugated containers industry are utilized in conducting a descriptive analysis using the Five Forces Model and a quantitative analysis using the theory of two-stage least squares or 2SLS.

The study has shown that the corrugated container industry has relatively high barriers to entry due to rather low capital investment and location limitation. As for customers, they possess fairly high bargaining power resulting from high-volume orders and low cost to switch to other corrugated container producers. The bargaining power of suppliers is also high attributed to the relatively small number of kraft paper suppliers and potential forward integration tendency. Considering the threats of substitutes, corrugated containers can only be replaced by few packaging types due to high investment and switching cost. As for the rivalry among existing competitors, the level of competition is intense due to high industry's growth rate and average concentration ratio. In addition, the competition strategies implemented by many manufacturers do not focus on pricing strategy. Therefore, the market structure of the corrugated container industry is considered to be an oligopoly market. Additionally, the corrugated container demand is most influenced by the sales value of consumer goods industry, plastic resin price, and the sales value of industrial products respectively.

As a result of the study, it can be concluded that new players are suggested to penetrate the niche market and existing manufacturers are recommended to compete using innovative strategies rather than pricing stratigies such as offering a one-stop service in order to avoid aggressive price competition and sustain profitable growth. Besides, the trend to switch from corrugated containers to other packaging types should be studied thoroughly in order to proactively set up strategies to adjust to the possible change. To best serve customers, a production plan should be carefully conducted by taking affecting factors into consideration so that the demand of the manufacturing sector is best served in terms of both quantity and quality.

Phrueksa S. Sommai Udomwitid 27 / 7 / 2015

Student's signature Advisor's signature

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ดี ผู้เขียนกราบขอบพระคุณอาจารย์ ดร. สมหมาย อุดมวิทิต อาจารย์ที่ปรึกษา ที่กรุณาให้คำปรึกษา คำแนะนำ ข้อเสนอแนะต่างๆ รวมทั้งช่วยแก้ไขข้อบกพร่องของการศึกษามาโดยตลอด

ขอกราบขอบพระคุณบิดามารดา ที่ช่วยส่งเสริมและสนับสนุนการศึกษา ขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านที่ให้การอบรมและมอบความรู้เพื่อใช้ในการศึกษาจนประสบความสำเร็จในครั้งนี้ ขอบพระคุณสมาคมการบรรจุภัณฑ์ไทย สมาคมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกไทย สมาคมเยื่อและกระดาษไทย บริษัทกลุ่มสยามบรรจุภัณฑ์ จำกัด บริษัทตะวันนาบรรจุภัณฑ์ จำกัด และบริษัทไดน่าแพ็ค จำกัด ที่ให้คำแนะนำต่างๆ เพื่อความสมบูรณ์ของการศึกษา

ขอบพระคุณเพื่อนนิสิตโครงการปริญญาโทเศรษฐศาสตร์ธุรกิจที่ช่วยเหลือและให้กำลังใจ อีกทั้ง เจ้าหน้าที่โครงการปริญญาโทเศรษฐศาสตร์ธุรกิจทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในด้านต่างๆ ตลอดหลักสูตรการศึกษา

สุดท้ายนี้ ผู้เขียนหวังว่าการศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้จะเป็นประโยชน์กับผู้อ่านและขอมอบความดีทั้งหมดให้กับผู้มีพระคุณทุกท่าน หากมีข้อผิดพลาดประการใด ผู้เขียนขอน้อมรับไว้แต่เพียงผู้เดียว

พฤกษา สร้อยหอม

กรกฎาคม 2558

สารบัญ

หน้า

สารบัญตาราง (3)

สารบัญภาพ (5)

บทที่ 1 บทนำ 1

ความสำคัญของปัญหา 1

วัตถุประสงค์ของการวิจัย 6

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ 7

ขอบเขตการศึกษา 7

นิยามศัพท์เชิงปฏิบัติการ 7

บทที่ 2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 9

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง 9

ทฤษฎีโครงสร้างตลาด 9

ทฤษฎีแรงดัน 5 ประการ 13

ทฤษฎีอุปสงค์ 18

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 21

การศึกษาโครงสร้างอุตสาหกรรม 21

การศึกษาปัจจัยกำหนดอุปสงค์ 25

บทที่ 3 วิธีการศึกษา 28

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล 28

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล 29

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 4 การวิเคราะห์สภาวะการแข่งขันของอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกไทย 36

อุปสรรคในการเข้าสู่ตลาด 37

อำนาจต่อรองของผู้ซื้อ 41

อำนาจต่อรองของผู้ขายวัตถุดิบ 44

อุปสรรคของสินค้าที่ทดแทนทั้งในปัจจุบันและอนาคต 51

การแข่งขันภายในอุตสาหกรรม 56

บทที่ 5 ปัจจัยที่กำหนดอุปสงค์บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกไทย 70

ปัจจัยที่ใช้ในการศึกษา 70

ผลการศึกษา 78

บทที่ 6 สรุปและข้อเสนอแนะ 84

สรุปผลการศึกษา 84

ข้อเสนอแนะ 88

เอกสารและสิ่งอ้างอิง 91

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก สรุปการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 97

ภาคผนวก ข ผลการสัมภาษณ์บริษัทและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
ในอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก 106

ภาคผนวก ค ผลการประมาณการ 122

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
2.1	เปรียบเทียบโครงสร้างตลาดแบบต่างๆ	12
4.1	จำนวนผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก	38
4.2	ผลการวิเคราะห์อุปสรรคของคู่แข่งที่เข้ามาใหม่	41
4.3	ผลการวิเคราะห์ด้านอำนาจต่อรองของผู้ซื้อ	44
4.4	ปริมาณการจำหน่ายกระดาษคราฟท์ในประเทศไทย	47
4.5	มูลค่าการนำเข้ากระดาษคราฟท์ของประเทศไทยจากประเทศต่างๆทั่วโลก	48
4.6	ผลการวิเคราะห์ด้านอำนาจต่อรองของผู้ขายปัจจัยการผลิต	51
4.7	ผลการวิเคราะห์ด้านอุปสรรคของสินค้าที่ทดแทนทั้งในปัจจุบันและอนาคต	56
4.8	กำลังการผลิตกระดาษลูกฟูกของผู้ผลิตในประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554-2557	60
4.9	อัตราการกระจุกตัวของอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก คำนวณด้วยกำลังการผลิต แยกตามรายปี ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2554-2557	62
4.10	ผลการวิเคราะห์ด้านการแข่งขันภายในอุตสาหกรรม	66
4.11	ภาพรวมการวิเคราะห์ทฤษฎีแรงกดดัน 5 ประการ ในอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกในประเทศไทย	68

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
4.12	สรุปลักษณะตลาดของอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก	69
5.1	ผลการศึกษาสมการอุปสงค์บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกในประเทศไทย	80
ตารางผนวกที่		
1	สรุปการทบทวนเอกสารเรื่องการศึกษาโครงสร้างอุตสาหกรรม	98
2	สรุปการทบทวนเอกสารเรื่องการศึกษาปัจจัยกำหนดอุปสงค์	102
3	ผลการทดสอบคุณสมบัติความนิ่ง (Stationary) ของตัวแปร	123
4	ผลการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร	125
5	ผลการทดสอบความไม่คงที่ในความแปรปรวนของตัวคลาดเคลื่อน	124
6	ผลการประมาณการ	126

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1.1	มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ ภาคอุตสาหกรรมและปริมาณการผลิตบรรจุภัณฑ์ในประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ. 2552- พ.ศ. 2557	3
1.2	ร้อยละการใช้บรรจุภัณฑ์ในตลาดไทย ปีพ.ศ. 2556	3
1.3	การผลิตบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกในประเทศไทย	4
1.4	สัดส่วนการใช้บรรจุภัณฑ์กระดาษเบื้องต้นในแต่ละอุตสาหกรรม ปีพ.ศ. 2556	5
2.1	แรงดัน 5 ประการ ที่มีผลต่อการแข่งขันในอุตสาหกรรม	13
2.2	การเปลี่ยนแปลงของเส้นอุปสงค์	20
4.1	ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณการผลิตและต้นทุนโดยเฉลี่ยของบริษัท ยูไนเต็ด เปเปอร์ จำกัด(มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ. 2554-2557	39
4.2	การกระจุกตัวด้านทำเลที่ตั้งของผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก	40
4.3	การรวมตัวกันของผู้ผลิตแบบแนวดิ่งของผู้ผลิตในเครือ SCG	50
4.4	การเปลี่ยนแปลงรูปแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับน้ำอัดลม	53
4.5	ราคาเม็ดพลาสติกประเภทพอลิเอทิลีนความหนาแน่นต่ำรายเดือน ระหว่างเดือน ม.ค. 2553- ธ.ค. 2557	55

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
4.6	การเติบโตของภาคการผลิตและการจำหน่ายบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก ระหว่างปีพ.ศ. 2553- พ.ศ. 2557	58
4.7	สรุปการวิเคราะห์สภาวะการแข่งขันของอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์ กระดาษลูกฟูกในประเทศไทย ตามทฤษฎีแรงดัน 5 ประการ	67
5.1	อุปสงค์บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกในประเทศไทย	71
5.2	ราคาบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกโดยเฉลี่ยและอุปสงค์บรรจุภัณฑ์ กระดาษลูกฟูก	72
5.3	ความสัมพันธ์ระหว่างราคาบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกโดยเฉลี่ยและ อุปสงค์บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก	73
5.4	มูลค่าการจำหน่ายสินค้าในหมวดต่างๆและอุปสงค์บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก	74
5.5	จำนวนโรงงานที่ประกอบกิจการในประเทศไทย	75
5.6	ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนโรงงานที่ประกอบกิจการในประเทศไทยและ อุปสงค์บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก	76
5.7	ราคาเม็ดพลาสติกประเภทพอลิเอทิลีนความหนาแน่นต่ำและอุปสงค์ บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก	77
5.8	ความสัมพันธ์ระหว่างราคาเม็ดพลาสติกประเภทพอลิเอทิลีนความหนาแน่นต่ำ และอุปสงค์ในบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก	78

บทที่ 1

บทนำ

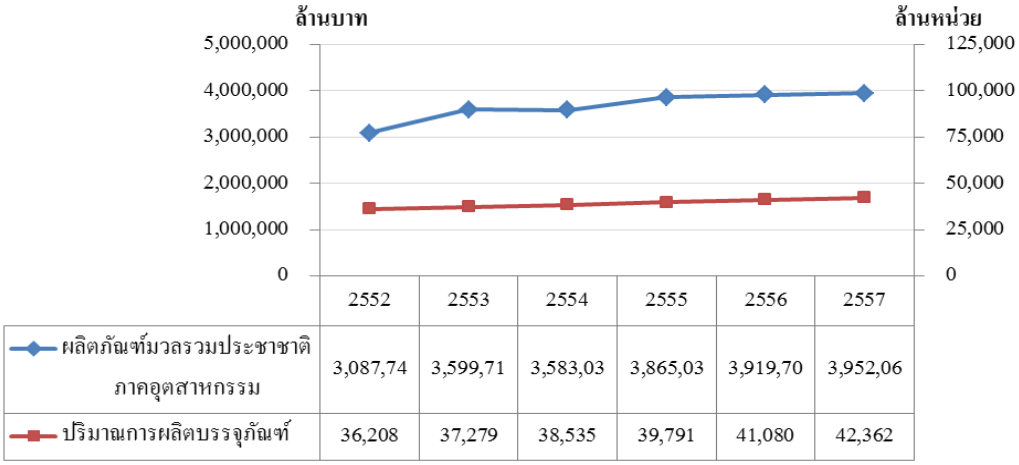
ความสำคัญของปัญหา

บรรจุภัณฑ์จัดว่าเป็นส่วนสำคัญกับภาคอุตสาหกรรมต่างๆ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเก็บรักษาสินค้าให้คงสภาพ (Protection) มิให้เกิดความเสียหายอันเกิดจากสภาพสิ่งแวดล้อมและการขนส่ง นอกจากนี้ บรรจุภัณฑ์ยังช่วยเพิ่มความสะดวกในการขนส่งจากผู้ผลิตไปยังผู้บริโภคอีกด้วย เพราะบรรจุภัณฑ์สามารถรวมหน่วยของผลิตภัณฑ์เหล่านั้นเป็นหน่วยเดียวได้ เช่น การนำผลไม้หลายผลบรรจุในลังเดียว หรือเครื่องดื่มที่เป็นของเหลวสามารถบรรจุลงในกระป๋องหรือขวดได้ เป็นต้น อีกทั้งบรรจุภัณฑ์ยังมีหน้าที่สำคัญในการบ่งชี้ (Identify) แจ้งข้อมูล (Inform) รายละเอียดต่างๆ ของสินค้าที่อยู่ภายใน ปริมาณสินค้า แหล่งผลิต ส่วนประกอบ วันเวลาที่ผลิต วันเวลาที่หมดอายุและการระบุข้อความสำคัญๆ ตามกฎหมายโดยเฉพาะชื่อการค้า (Trade Name) หรือเครื่องหมายการค้า (Trade Mark) แต่เมื่อมีการแข่งขันทางการค้ามากขึ้น บรรจุภัณฑ์จึงมีบทบาทเพิ่มเติมในด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion) หากบรรจุภัณฑ์มีรูปลักษณ์สวยงามสะดุดตาจะเป็นการกระตุ้นให้ผู้บริโภคเกิดการตัดสินใจซื้อ ทั้งนี้บรรจุภัณฑ์ที่ดีก็ยังสามารถสร้างมูลค่าเพิ่ม (Value Added) ให้แก่ผลิตภัณฑ์ รวมทั้งสร้างความเชื่อถือและเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภคได้อีกด้วย

อย่างไรก็ตาม การเลือกบรรจุภัณฑ์แต่ละชนิดจะแตกต่างกันไปตามลักษณะการใช้งาน คุณสมบัติของผลิตภัณฑ์และความต้องการของกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย เช่น รสนิยม พฤติกรรมการซื้อ เป็นต้น โดยบรรจุภัณฑ์ในปัจจุบันสามารถจำแนกประเภทตามวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตออกเป็น 4 ประเภท คือ 1) บรรจุภัณฑ์กระดาษ เป็นบรรจุภัณฑ์ที่มีน้ำหนักเบา ราคาถูก สามารถใช้งานได้สะดวกเนื่องจากสามารถพับเก็บได้ทำให้ประหยัดเนื้อที่ในการจัดเก็บ สามารถใช้กับสินค้าได้หลายประเภท ออกแบบได้หลากหลายตามความต้องการ อีกทั้งยังสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ เป็นวัสดุที่เป็นมิตรกับธรรมชาติ แต่มีข้อเสียคือ ไม่ทนความชื้นและแมลงกัดแทะ โดยบรรจุภัณฑ์กระดาษที่นิยมใช้มากที่สุดคือ บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก 2) บรรจุภัณฑ์พลาสติก เป็นบรรจุภัณฑ์ที่มีหลายชนิด สามารถใช้งานได้หลากหลาย มีราคาถูก สามารถขึ้นรูปได้ง่ายและขึ้นรูปได้หลายรูปแบบ แต่มีข้อเสียคือ ย่อยสลายได้ยาก ไม่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม 3) บรรจุภัณฑ์โลหะ เป็นบรรจุภัณฑ์ที่มีความ

แข็งแรง สามารถทนความร้อนและแรงดันได้สูง สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ แต่อาจเกิดปฏิกิริยากับสินค้าที่บรรจุได้และใช้พื้นที่ในการจัดเก็บมาก และ 4) บรรจุภัณฑ์แก้ว เป็นบรรจุภัณฑ์ที่มีทั้งชนิดโปร่งใสและโปร่งแสง ซึ่งสามารถป้องกันการซึมผ่านของก๊าซ น้ำ และกลิ่น สามารถทนแรงอัดอากาศ ไม่ทำปฏิกิริยากับสินค้าที่บรรจุอยู่ภายใน ทำความสะอาดได้ง่าย รวมทั้งยังสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ เป็นวัสดุที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม แต่มีข้อเสียคือ มีความเปราะบางและแตกหักง่ายและมีน้ำหนักค่อนข้างมากเมื่อเทียบกับบรรจุภัณฑ์ชนิดอื่นๆ

การที่บรรจุภัณฑ์เป็นส่วนประกอบหนึ่งของภาคอุตสาหกรรมในการบรรจุสินค้าเพื่อจำหน่ายไปยังผู้บริโภค ส่งผลให้อุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์มีการเติบโตในทิศทางเดียวกับการผลิตในอุตสาหกรรมทั่วไป โดยในช่วงปี พ.ศ. 2552 – พ.ศ. 2557 โดยผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติภาคอุตสาหกรรมมีการเติบโตอย่างต่อเนื่อง มีเพียงปี พ.ศ. 2554 ที่ดัชนีมีค่าลดลงเล็กน้อย อันเนื่องมากจากการประสบอุทกภัยครั้งใหญ่ในประเทศไทย แต่การผลิตในภาคอุตสาหกรรมก็สามารถกลับมาขยายตัวอีกครั้งในปี พ.ศ. 2555 เมื่อพิจารณาปริมาณการผลิตบรรจุภัณฑ์ในประเทศไทย (Euromonitor,2013) พบว่า มีการขยายตัวอย่างต่อเนื่องในทิศทางเดียวกับการขยายตัวของภาคอุตสาหกรรมโดยรวม จึงกล่าวได้ว่าอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์เป็นอุตสาหกรรมสนับสนุนอุตสาหกรรมอื่นๆ หรือเป็นอุปสงค์สืบเนื่อง (Derived Demand) นั่นเอง กล่าวคือ ถ้าการผลิตภาคอุตสาหกรรมมีการขยายตัวก็จะส่งผลให้การผลิตอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์ขยายตัวเช่นเดียวกัน ดังแสดงในภาพที่ 1.1

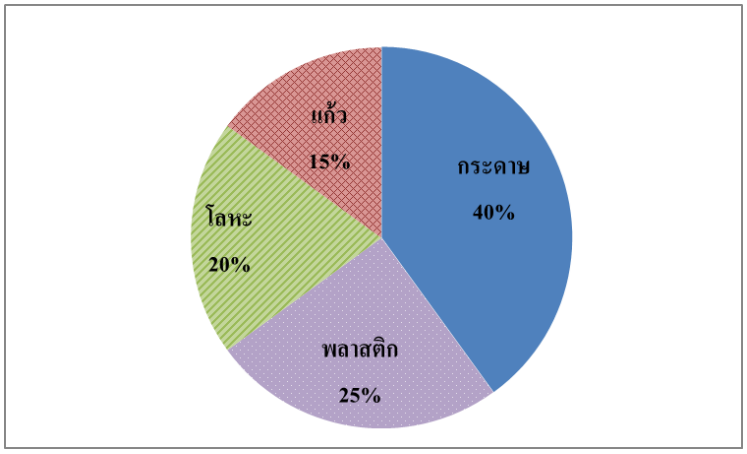


	2552	2553	2554	2555	2556	2557
ผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ ภาคอุตสาหกรรม	3,087,74	3,599,71	3,583,03	3,865,03	3,919,70	3,952,06
ปริมาณการผลิตบรรจุภัณฑ์	36,208	37,279	38,535	39,791	41,080	42,362

ภาพที่ 1.1 แสดงมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ ภาคอุตสาหกรรมและปริมาณการผลิตบรรจุภัณฑ์ในประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ. 2552- พ.ศ. 2557

ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2558) ; Euromonitor (2013)

ทั้งนี้ บรรจุภัณฑ์แต่ละประเภทมีความต้องการใช้ที่แตกต่างกัน โดยจากการศึกษาของศูนย์วิจัยกสิกรไทย (2556) พบว่า สัดส่วนการใช้บรรจุภัณฑ์สูงที่สุดในปีพ.ศ. 2556 คือบรรจุภัณฑ์กระดาษ คิดเป็นร้อยละ 40 ของการใช้บรรจุภัณฑ์ทั้งหมดในประเทศ รองลงมา คือ บรรจุภัณฑ์พลาสติก สัดส่วนการใช้ร้อยละ 25 อันดับ 3 คือ บรรจุภัณฑ์โลหะ ร้อยละ 20 และอันดับสุดท้าย คือ บรรจุภัณฑ์แก้ว ร้อยละ 15 ดังแสดงในภาพที่ 1.2

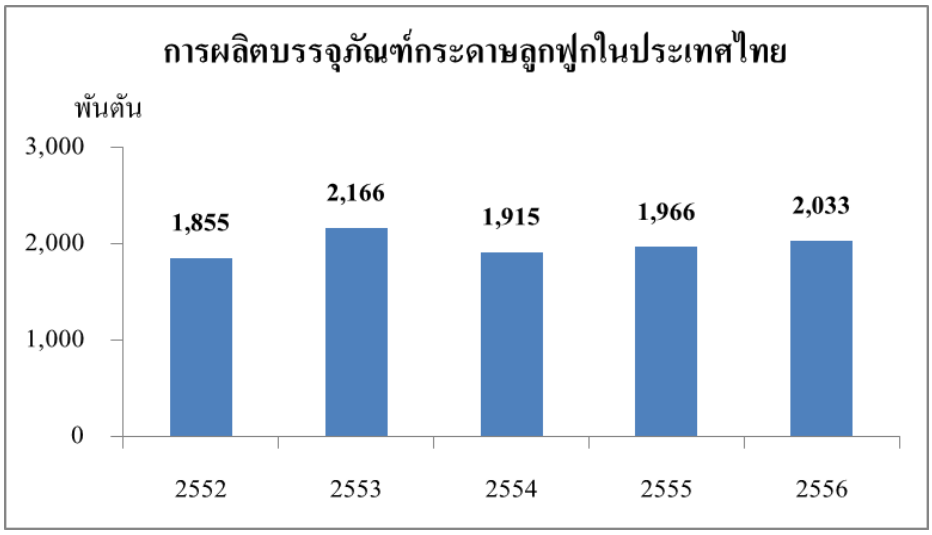


ภาพที่ 1.2 ร้อยละการใช้บรรจุภัณฑ์ในตลาดไทย ปีพ.ศ. 2556

ที่มา: กรมการค้าต่างประเทศ รวบรวมโดยศูนย์วิจัยกสิกรไทย

บรรจุภัณฑ์กระดาษมีความต้องการมากที่สุดและได้ถูกนำมาใช้เป็นบรรจุภัณฑ์มากมายหลายประเภท โดยบรรจุภัณฑ์ที่ได้รับความนิยมจะมีอยู่ด้วยกัน 4 ประเภท คือ ถุงกระดาษ กล่องกระดาษ กล่องกระดาษลูกฟูก และกระป๋องกระดาษ แต่ที่นิยมใช้ในภาคอุตสาหกรรมมากที่สุดได้แก่ กล่องกระดาษลูกฟูก เนื่องจากบรรจุภัณฑ์ดังกล่าวมีน้ำหนักเบาแต่สามารถรองรับน้ำหนักสินค้าได้มากกว่าบรรจุภัณฑ์กระดาษประเภทอื่นๆ ทำให้สะดวกต่อการขนส่งสินค้า อีกทั้ง ผู้ผลิตยังสามารถออกแบบลักษณะบรรจุภัณฑ์ให้มีความสวยงาม เพื่อเป็นการเพิ่มมูลค่าของสินค้า และเป็นสื่อทางการตลาดที่สำคัญของผู้ผลิต ทำให้บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกจึงเป็นที่นิยมในการนำไปใช้กับสินค้าในอุตสาหกรรมต่างๆอย่างหลากหลาย

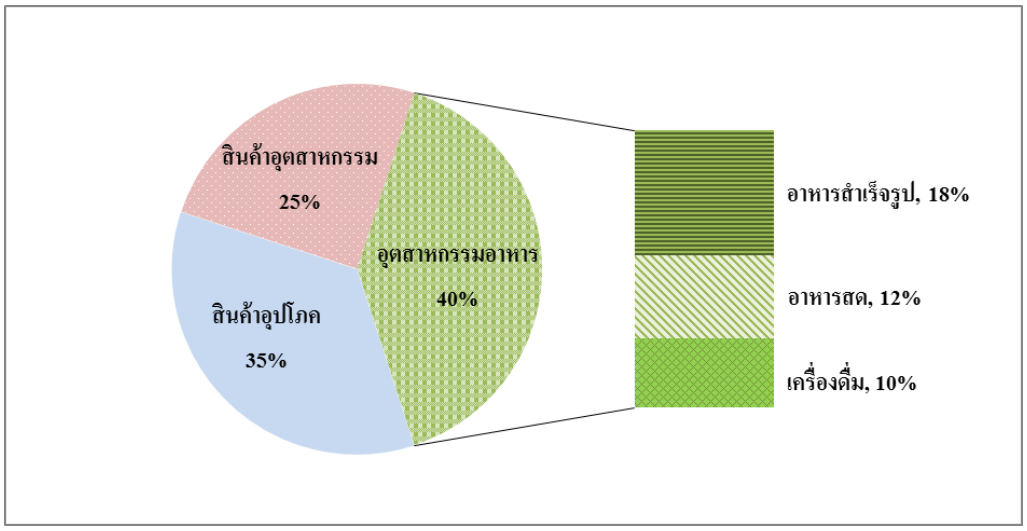
การผลิตบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกในประเทศไทยในแต่ละปี มีปริมาณการผลิตค่อนข้างสูง โดยในปี พ.ศ. 2552 มีการผลิตบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกตั้งแต่ 1,855 พันตันและมีความต้องการสูงสุดในปี พ.ศ. 2553 ที่ระดับ 2,166 พันตัน เมื่อพิจารณาโดยรวมของการผลิตบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา พบว่า ในประเทศไทยมีการผลิตบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกอยู่ในระดับสูง คือ เฉลี่ยประมาณ 2,000 พันตันต่อปี (International Corrugated Case Association, 2014) สามารถแปลงเป็นมูลค่าได้ประมาณ 50,000 ล้านบาทต่อปี (จากการคำนวณ ปริมาณการผลิตเฉลี่ย 2 ล้านตัน คูณราคาเฉลี่ย 25,000 บาทต่อตัน)



ภาพที่ 1.3 การผลิตบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกในประเทศไทย

ที่มา: International Corrugated Case Association, 2014

อุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกเป็นส่วนหนึ่งของผู้ประกอบการภาคอุตสาหกรรมต่างๆ โดยผลการศึกษาของศูนย์วิจัยกสิกรไทย (2557) ได้จำแนกประเภทความต้องการใช้บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกของอุตสาหกรรมต่างๆ ในปีพ.ศ. 2556 เป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มสินค้าอุตสาหกรรมอาหาร (อาหารสำเร็จรูป อาหารสด และเครื่องดื่ม) ใช้บรรจุภัณฑ์กระดาษคิดเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ 40 ของภาคการผลิตที่ใช้บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกทั้งหมด รองลงมาคือ กลุ่มผู้ผลิตสินค้าอุปโภคบริโภค (เสื้อผ้า รองเท้า และสินค้าเบ็ดเตล็ดอื่นๆ) ใช้บรรจุภัณฑ์กระดาษประมาณร้อยละ 35 และกลุ่มผู้ผลิตสินค้าอุตสาหกรรม (อุปกรณ์การแพทย์ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และเครื่องใช้ไฟฟ้า) ใช้บรรจุภัณฑ์กระดาษประมาณร้อยละ 25 ดังแสดงในภาพที่ 1.4



ภาพที่ 1.4 สัดส่วนการใช้บรรจุภัณฑ์กระดาษเบื้องต้นในแต่ละอุตสาหกรรม ปีพ.ศ. 2556
ที่มา : ศูนย์วิจัยกสิกรไทย, 2557

การที่บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกเป็นส่วนหนึ่งในกระบวนการผลิตของภาคอุตสาหกรรมในการจัดการห่วงโซ่อุปทาน หากการผลิตบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกเกิดปัญหาสินค้าขาดตลาด หรือไม่สามารถผลิตบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกได้ทันตามกำหนด จะส่งผลกระทบกับห่วงโซ่อุปทานในการผลิตสินค้าเพื่อการจำหน่ายในประเทศและต่างประเทศของแต่ละอุตสาหกรรม ดังเช่นในช่วงที่เกิดปัญหาอุทกภัยในปีพ.ศ. 2554 ที่ผ่านมา บริษัทยูไนเต็ด เปเปอร์ จำกัด(มหาชน) (2554) ระบุว่า มีผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกประมาณ 30 รายได้รับความเสียหายจากปัญหาอุทกภัย ส่งผลให้ไม่สามารถผลิตบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกไปยังผู้ผลิตสินค้าได้ตามกำหนด ทำให้ผู้ผลิต

ภาคอุตสาหกรรมเกิดสินค้าคงคลังจำนวนมากในโรงงานหรือระงับการผลิตสินค้าเนื่องจากไม่มีบรรจุภัณฑ์สำหรับการจัดส่งไปยังผู้บริโภค และอาจเป็นเหตุให้เกิดภาวะสินค้าอุปโภคบริโภคขาดตลาดในที่สุด เป็นต้น (สมาคมของขวัญและของชำร่วย, 2554)

จากการที่บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกมีมูลค่าตลาดสูง มีแนวโน้มในการเติบโต จัดเป็นอุตสาหกรรมหนึ่งที่สำคัญต่อระบบเศรษฐกิจ และเป็นแรงขับเคลื่อนสำหรับการผลิตภาคอุตสาหกรรมที่หลากหลาย ในขณะที่มีอุปสรรคในการดำเนินธุรกิจไม่มากนัก จึงมีผู้ประกอบการเข้ามาดำเนินธุรกิจมากถึง 1,161 บริษัท (กรมโรงงานอุตสาหกรรม, 2558) โดยผู้ผลิตแต่ละรายจะมีกลยุทธ์ในการดำเนินกิจการที่แตกต่างกัน การศึกษาลักษณะโครงสร้างอุตสาหกรรรมจะทำให้สามารถวิเคราะห์ถึงสภาวะแวดล้อมในการแข่งขัน พฤติกรรมผู้ผลิต แนวทางการดำเนินกลยุทธ์ของผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมนี้ อีกทั้ง แรงขับเคลื่อนที่จะส่งผลกระทบกับสภาวะการแข่งขันภายในอุตสาหกรรม อันสะท้อนถึงศักยภาพการทำกำไรและการดึงดูดใจในอุตสาหกรรมดังกล่าว

นอกจากนี้ อุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกควรมีการพยากรณ์อุปสงค์ที่ดี เพื่อจะสามารถนำมาใช้เพื่อการวางแผนการผลิต อันจะเป็นการสนับสนุนห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain) ของการผลิตสินค้าในภาคอุตสาหกรรมให้มีการบริหารการผลิตและจำหน่ายได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ประกอบกับการทราบโครงสร้างอุตสาหกรรมจะทำให้สามารถวิเคราะห์ถึงสภาวะการแข่งขันภายในอุตสาหกรรมและแนวทางการดำเนินกลยุทธ์ของธุรกิจในอนาคต จึงเป็นที่มาของการศึกษาโครงสร้างทางการตลาดและปัจจัยที่กำหนดอุปสงค์ของบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกในประเทศไทย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาลักษณะสภาวะการแข่งขันและโครงสร้างตลาดของอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกไทย
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกไทย

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

เพื่อให้ภาคธุรกิจที่เกี่ยวข้องสามารถวางแผนการผลิต เพื่อตอบสนองต่อปริมาณอุปสงค์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในแต่ละช่วงเวลาและแต่ละอุตสาหกรรม เนื่องจากบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกเป็นส่วนหนึ่งในการกระบวนการผลิตของสินค้าในทุกอุตสาหกรรม จึงต้องดำเนินการพยากรณ์อุปสงค์บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกที่เหมาะสมกับห่วงโซ่อุปทานของกระบวนการผลิตของสินค้าในภาคอุตสาหกรรมต่างๆ อีกทั้งสามารถกำหนดนโยบายและกลยุทธ์ที่เหมาะสมสำหรับธุรกิจและภาครัฐสามารถนำผลการศึกษาในการพิจารณากำหนดนโยบายในด้านต่างๆ เพื่อสนับสนุนการเติบโตของภาคอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก

ขอบเขตการศึกษา

การศึกษาอุปสงค์บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก ครั้งนี้ใช้ข้อมูลทุติยภูมิจากแหล่งต่างๆ อาทิ สมาคมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกไทย ศูนย์วิจัยกสิกรไทย ธนาคารแห่งประเทศไทย กระทรวงพาณิชย์ กระทรวงอุตสาหกรรม กรมศุลกากร สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฯลฯ โดยเก็บข้อมูลรายเดือนตั้งแต่เดือน มกราคม พ.ศ. 2553 – ธันวาคม พ.ศ. 2557 จำนวน 60 ข้อมูล

นิยามศัพท์เชิงปฏิบัติการ

บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก (บริษัท โกมิว จำกัด, 2556) หมายถึง กล่องที่มีแผ่นปะหน้า 2 แผ่นและมีลอนกระดาษลูกฟูกอยู่ตรงกลาง มีองค์ประกอบที่สำคัญ 2 ส่วน คือ กระดาษผิวหน้า (Liner Board) เป็นกระดาษที่ติดบนกระดาษลูกฟูก จะใช้กระดาษคราฟท์ไม่ฟอกสีสำหรับการใช้งานที่ต้องการความแข็งแรงสูง นอกจากนี้อาจใช้กระดาษที่ผลิตจากเยื่อกระดาษเก่าสำหรับงานทั่วไป และกระดาษทำลอนลูกฟูก (Corrugating Medium) ใช้กระดาษที่ผลิตจากเยื่อกระดาษคราฟท์เยื่อกระดาษเก่า ขึ้นกับความแข็งแรงที่ต้องการนำมาขึ้นลอน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อปกป้องสินค้าไม่ให้เกิดความเสียหายจากการขนส่งและช่วยเสริมสร้างภาพลักษณ์ให้กับองค์กรและผลิตภัณฑ์

มูลค่าสินค้าอุปโภค หมายถึง ผลรวมของมูลค่าการจำหน่ายสินค้าอุปโภคที่ใช้บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก ซึ่งจำหน่ายทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ ตามการจัดประเภทธุรกิจตามกิจกรรม

ทางเศรษฐกิจ (International Standard Industrial Classification of All Economic Activities : ISIC) ในหมวด ISIC 242410 ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดร่างกาย ผลิตภัณฑ์และเคมีภัณฑ์ต่างๆ สำหรับใช้ในบ้านเรือน ซึ่งเป็นหมวดสินค้าที่คาดว่าจะมีการใช้บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก โดยมีหน่วยเป็นล้านบาท

มูลค่าอาหารและเครื่องดื่ม หมายถึง ผลรวมของมูลค่าการจำหน่ายสินค้าประเภทอาหารและเครื่องดื่มที่ใช้บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก ซึ่งจำหน่ายทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ ในหมวด ISIC 15 การผลิตผลิตภัณฑ์อาหารและเครื่องดื่ม เนื่องจากทุกหมวดย่อยมีการใช้บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก โดยมีหน่วยเป็นล้านบาท

มูลค่าสินค้าอุตสาหกรรม หมายถึง ผลรวมของมูลค่าการจำหน่ายสินค้าอุตสาหกรรมในหมวดอิเล็กทรอนิกส์และเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ใช้บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก ซึ่งจำหน่ายทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ ในหมวด ISIC 29 การผลิตเครื่องจักรและอุปกรณ์ ซึ่งมิได้จัดไว้ในที่อื่นและ ISIC 3230 การผลิตเครื่องรับโทรทัศน์และวิทยุ และสินค้าที่เกี่ยวข้อง โดยมีหน่วยเป็นล้านบาท

บทที่ 2

ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาในบทนี้ได้แบ่งเนื้อหาเป็น 2 ส่วนใหญ่ๆ โดยในส่วนแรกจะกล่าวถึงทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ซึ่งประกอบด้วย ทฤษฎีโครงสร้างตลาด ทฤษฎีแรงกดดัน 5 ประการ ทฤษฎีอุปสงค์ และแนวคิดการพยากรณ์ ในส่วนที่สองจะกล่าวถึงการตรวจเอกสาร ซึ่งจะประกอบไปด้วยการตรวจเอกสารภายในประเทศและต่างประเทศ ซึ่งการตรวจเอกสารจะเกี่ยวข้องกับการศึกษาด้านโครงสร้างตลาดและด้านการพยากรณ์อุปสงค์ รายละเอียดดังต่อไปนี้

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ในบทนี้ได้รวบรวมทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาโครงสร้างตลาด ทฤษฎีแรงกดดัน 5 ประการ และทฤษฎีอุปสงค์ เพื่อให้สามารถนำแนวคิดทฤษฎีต่างๆ ไปประยุกต์ใช้กับการศึกษา การวิเคราะห์สภาวะการแข่งขันและการพยากรณ์อุปสงค์ภายในอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก ดังนี้

1. ทฤษฎีโครงสร้างตลาด (Market Structure)

ตลาดในทางเศรษฐศาสตร์ หมายถึง บริบทที่มีการตกลงซื้อ ขายสินค้าหรือบริการหรือทรัพย์สินใดๆระหว่างผู้ซื้อกับผู้ขาย ตลาดในความหมายนี้ไม่จำเป็นว่าผู้ซื้อและผู้ขายต้องมาพบกันโดยตรง ไม่จำเป็นว่าต้องมีสถานที่ตั้งหรืออาณาเขตแน่นอน ตราบใดก็ตามที่มีการตกลงซื้อขายสินค้าและบริการชนิดใดเกิดขึ้นก็ถือว่าตลาดได้เกิดขึ้นแล้ว องค์ประกอบที่สำคัญของตลาดจะต้องมีผู้ซื้อ ผู้ขาย และสินค้าและบริการที่จะตกลงซื้อ ขายกัน ตลาดจะต้องประกอบด้วย 3 ส่วนคือ ผู้ซื้อ ผู้ขาย และสินค้าหรือบริการที่นำมาซื้อขายในตลาด โดยในตลาดทุกรูปแบบจะมีโครงสร้างแบบแผนของพฤติกรรมของตัวเอง พฤติกรรมของผู้ขายในโครงสร้างตลาดที่แตกต่างกันจะมีพฤติกรรมที่แตกต่างกัน ทำให้สามารถประเมินระดับการแข่งขันของผู้ขายในแต่ละโครงสร้างตลาดได้ว่าในตลาดนั้นๆ จะมีการแข่งขันที่สมบูรณ์หรือไม่ สมบูรณ์ระหว่างผู้ขายแต่ละรายอย่างไร

โครงสร้างตลาด หมายถึง ลักษณะกระจายของหน่วยผลิตในตลาดหรืออุตสาหกรรม เช่น ส่วนแบ่งการตลาดของหน่วยการผลิตต่าง ๆ ลักษณะการกระจุกตัวของหน่วยผลิตขนาดใหญ่ หรือ ลักษณะการกีดกันการเข้าสู่อุตสาหกรรมของผู้แข่งขันใหม่ และความแตกต่างของผลิตภัณฑ์ โครงสร้างตลาดมีความสัมพันธ์และส่งผลกระทบซึ่งกันและกันกับพฤติกรรมและผลการดำเนินงาน ของหน่วยการผลิต ซึ่งสามารถจัดแบ่งประเภทได้ดังต่อไปนี้ (สุวัชชัย สิทธิโชคศิริ, 2546)

1.1 ตลาดแข่งขันสมบูรณ์ (Perfect Competition)

ลักษณะสำคัญของตลาดแข่งขันสมบูรณ์ (Perfect competition) คือ ผู้ซื้อและผู้ขาย จำนวนมาก ดังนั้น การซื้อขายของผู้ขายแต่ละรายในตลาดจึงมีจำนวนเล็กน้อยมาก การเปลี่ยนแปลง ปริมาณซื้อขายแต่ละรายจึงไม่มีอิทธิพลต่อราคาตลาด ในตลาดแข่งขันสมบูรณ์นี้สินค้าจะมีลักษณะ คุณภาพและมาตรฐานเหมือนกัน (Homogeneous Product) อีกทั้งในตลาดประเภทนี้ ผู้ขายหรือ ผู้ผลิตสามารถเลิกล้มกิจการโดยง่าย (Free Exit) และผู้ผลิตหรือผู้ขายรายใหม่สามารถเข้ามา ดำเนินการผลิตโดยง่ายเช่นกัน ไม่มีอุปสรรคกีดขวางการเข้าหรือออกจากอุตสาหกรรม ในด้าน ปัจจัยการผลิต ผู้ผลิตสามารถเคลื่อนย้ายปัจจัยการผลิตได้อย่างเสรี นอกจากนี้ ผู้ซื้อและผู้ขายมีความ รอบรู้ในสภาพการณ์ของตลาดเป็นอย่างดี ทั้งด้านราคาและแหล่งจำหน่ายสินค้าที่ดีที่สุด (สุมล มานัสฤดี, 2548)

1.2 ตลาดกึ่งแข่งขันกึ่งผูกขาด (Monopolistic Competition)

ลักษณะของตลาดกึ่งแข่งขันกึ่งผูกขาด มีลักษณะคล้ายกับตลาดแข่งขันสมบูรณ์แต่มี อำนาจผูกขาดอยู่บ้าง กล่าวคือ มีผู้ขายจำนวนมาก การเข้าสู่ตลาดของผู้ผลิตรายใหม่เป็นไปได้โดย ไม่มีอุปสรรคใดๆ ซึ่งผู้ขายจะไม่รวมหัวกันเพื่อหาผลประโยชน์ร่วมกัน เพราะมีอำนาจในการ กำหนดราคาอยู่บ้าง ทั้งนี้สินค้าของผู้ขายแต่ละรายในทัศนะของผู้บริโภคจะแตกต่างจากผู้ขายราย อื่นๆ (Product Differentiation) อันอาจเนื่องจากการบรรจุหีบห่อ การให้สีสัน การให้ตรายี่ห้อที่ แตกต่างกัน การโฆษณา ฯลฯ แต่ใช้ทดแทนกันได้ดี จึงทำให้ผู้ผลิตมีอำนาจผูกขาดอยู่บ้าง ผู้ผลิตใน ตลาดจึงคิดค้นปรับปรุงคุณภาพของสินค้าอยู่เสมอ เพื่อให้สามารถแข่งขันกับผู้ผลิตรายอื่นๆ อันจะ เป็นประโยชน์ให้ผู้บริโภคได้ใช้สินค้าที่ดีและมีคุณภาพ (สุมล มานัสฤดี, 2548)

1.3 ตลาดผู้ขายน้อยราย (Oligopoly Competition)

ลักษณะของตลาดผู้ขายน้อยราย เป็นตลาดที่มีการแข่งขันไม่สมบูรณ์อีกรูปแบบหนึ่งที่มีจำนวนผู้ขายในตลาดเพียง 2-3 รายเท่านั้น ดังนั้น ผู้ขายแต่ละรายจึงเป็นผู้ขายรายใหญ่ๆ ในตลาด สินค้าของตลาดผู้ขายน้อยรายมี 2 ประเภท คือ ประเภทแรกเป็นสินค้าที่มีลักษณะเหมือนกันทุกประการ (Homogeneous Commodity) เช่น น้ำมันเชื้อเพลิง ปูนซิเมนต์ ซึ่งเรียกประเภทนี้ว่า Pure Oligopoly และอีกประเภทหนึ่ง คือ การผลิตสินค้าที่แตกต่างกันแต่ใช้ทดแทนกันได้อย่างดี เช่น รถมอเตอร์ไซค์ อุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้า ซึ่งจะเรียกประเภทนี้ว่า Differentiated Oligopoly ทั้งนี้ ตลาดผู้ขายน้อยรายมีอุปสรรคในการเข้าสู่ตลาดสำหรับผู้ผลิตรายใหม่ เช่น จากขนาดของการผลิต ต้นทุนการผลิต หรือคุณภาพการผลิต ในด้านการแข่งขันภายในตลาด การปรับเปลี่ยนนโยบายทางการตลาดของผู้ผลิตรายใดรายหนึ่งจะมีผลกระทบต่อผู้ผลิตรายอื่นๆ ผู้ผลิตรายอื่นจึงต้องมีปฏิกิริยาตอบโต้ทันทีจึงทำให้ในตลาดผู้ขายน้อยรายนี้จะเป็นการแข่งขันในด้านอื่นๆ ที่มิใช่ด้านราคา (สุมล มานัสฤดี, 2548)

1.4 ตลาดผูกขาด (Monopoly Competition)

ลักษณะของตลาดผูกขาด คือ มีผู้ขายเพียงรายเดียว สินค้าที่ผลิตขึ้นแตกต่างจากสินค้าของผู้ผลิตรายอื่น (Product Differentiation) และไม่สามารถใช้สินค้าชนิดอื่นทดแทนได้ จึงทำให้ผู้ผูกขาดสามารถที่จะควบคุมราคาที่คิดจากลูกค้าได้ ผู้ผูกขาดจึงเป็นผู้กำหนดราคาสินค้า (Price Maker) แต่อาจจะเผชิญการแข่งขันกับสินค้าอื่นๆในทางอ้อม หรือ สินค้าที่สามารถใช้ทดแทนสินค้าที่ผูกขาด อาทิ การใช้ไฟฉายแทนไฟฟ้า เป็นต้น อย่างไรก็ตาม หากมีสินค้าอื่นที่ทดแทนสินค้าผูกขาดได้มาก อำนาจผูกขาดก็จะมีน้อยลง แต่ถ้าสินค้าอื่นทดแทนได้น้อย อำนาจผูกขาดก็จะมีมากขึ้น โดยตลาดผูกขาดอาจเกิดขึ้นจากหลายสาเหตุ เช่น กฎหมายรับรองกรรมสิทธิ์จากการเป็นผู้คิดค้นนวัตกรรมสินค้า การเป็นเจ้าของปัจจัยการผลิตแต่เพียงผู้เดียว การประหยัดจากขนาดจากการเป็นอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ หรือการผูกขาดที่เกิดจากการรวมหัวกันของผู้ผลิต (สุมล มานัสฤดี, 2548)

ลักษณะตลาดต่างๆ สามารถจำแนกตามจำนวนหน่วยธุรกิจ ขนาดธุรกิจ ปฏิกิริยาตอบโต้ระหว่างหน่วยธุรกิจ ลักษณะสินค้าและอุปสรรคในการเข้าสู่ตลาดได้ ดังแสดงในตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 เปรียบเทียบโครงสร้างตลาดแบบต่างๆ

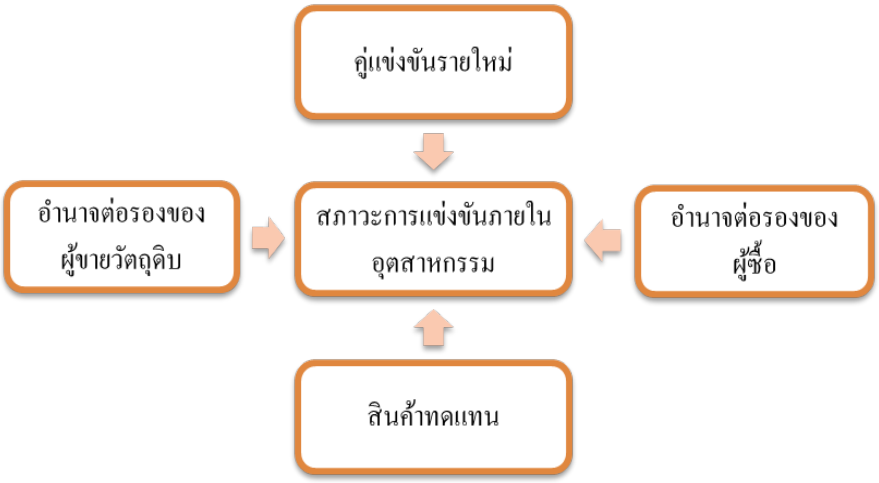
โครงสร้าง	จำนวนหน่วยธุรกิจ	ขนาดหน่วยธุรกิจ	ปฏิกิริยาตอบโต้ระหว่างหน่วยธุรกิจ	ลักษณะสินค้า	การเข้ามาในอุตสาหกรรม
1. ตลาดแข่งขันสมบูรณ์	มาก	เล็ก	ไม่มี	เหมือนกัน	ไม่มี
2. ตลาดกึ่งแข่งขันกึ่งผูกขาด	มาก	เล็ก	ไม่มี	ต่างกันในความรู้สึกของผู้บริโภค	ไม่มี
3. ตลาดผู้ขายน้อยราย	2 รายขึ้นไป	ใหญ่	มี	เหมือนกันหรือต่างกัน	มี
4. ตลาดผูกขาด	1 ราย	ใหญ่	ไม่มี	ต่างจากผู้อื่น	มี

ที่มา: ระพีพัฒน ภาสบุตร, 2537

การศึกษาโครงสร้างตลาดทั้ง 4 ประเภท จะทำให้ทราบว่า อุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกในประเทศไทยเป็นตลาดประเภทใด ซึ่งสะท้อนถึงพฤติกรรมการแข่งขันภายในอุตสาหกรรม ทั้งด้านราคา นโยบายด้านผลิตภัณฑ์ รวมทั้งรายการส่งเสริมการขายต่างๆ ผู้ศึกษาควรจะทำการศึกษาถึงสภาวะการแข่งขันภายในอุตสาหกรรมประกอบกัน โดย Michael E. Poter ได้เสนอแนวคิดว่าปัจจัยสำคัญ 5 ประการ ที่ส่งผลต่อสภาวะในการแข่งขันของแต่ละอุตสาหกรรม รายละเอียดดังนี้

2. ทฤษฎีแรงดัน 5 ประการ (Five-force Model)

ปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดระดับความรุนแรงของการแข่งขันในภาคอุตสาหกรรม มีลักษณะสำคัญ 5 ประการ ที่จะเป็นตัวกำหนดสภาวะการแข่งขัน อันจะมีผลต่อศักยภาพการทำกำไร (Profitability Potential) และการดึงดูดใจในอุตสาหกรรมนั้น (Industry Attractiveness) (พิบูล ทีปะปาล, 2551) ดังแสดงในภาพที่ 2.1



ภาพที่ 2.1 แรงดัน 5 ประการ ที่มีผลต่อการแข่งขันในอุตสาหกรรม

ที่มา : สุวัชชัย สิทธิโชคศิริ, 2546

2.1 อุปสรรคในการเข้าสู่ตลาด (Threat of New Entrants)

อุตสาหกรรมใดที่คู่แข่งหน้าใหม่สามารถเข้ามาในอุตสาหกรรมได้โดยง่าย ศักยภาพในการทำกำไรในอุตสาหกรรมนั้นจะลดลง เนื่องจากคู่แข่งหน้าใหม่จะเข้ามาช่วงชิงส่วนแบ่งตลาดในอุตสาหกรรมนั้น ทำให้ส่วนแบ่งตลาดของธุรกิจเดิมลดลงและความรุนแรงในการแข่งขันเพิ่มขึ้น โอกาสในทำกำไรจึงลดลง เนื่องจากต้องใช้ทรัพยากรและความพยายามทางการตลาด เพื่อชิงลูกค้ามากขึ้น

ดังนั้น บริษัทเดิมที่มีอยู่ในอุตสาหกรรมนั้น (Existing firms) จะพยายามหาทางป้องกันมิให้คู่แข่งรายใหม่ (New Entrants) เข้ามาในอุตสาหกรรม ด้วยการสร้างข้อจำกัดหรือสร้างปัจจัยที่เป็นสิ่งกีดกันคู่แข่งได้ เช่น การประหยัดต้นทุนต่อขนาดเมื่อผลิตปริมาณมาก (Economies of scale) ความเข้าถึงเทคโนโลยีและ Know-How ความต้องการเงินทุน (Capital Requirement) การสร้างความแตกต่างในตัวผลิตภัณฑ์ (Product Differentiation) ค่าใช้จ่ายในการเปลี่ยนไปใช้สินค้าใหม่ (Switching Cost) การเข้าถึงช่องจัดจำหน่าย (Assess to Distribution Channels) หรือ นโยบายรัฐบาล (Regulation Policies) เป็นต้น (พิบูล ทีปะปาล, 2551)

2.2 อำนาจการต่อรองของผู้ซื้อ (Bargaining Power of Buyers)

ผู้ซื้อผลิตภัณฑ์ในอุตสาหกรรมสามารถแสดงอำนาจต่อรองที่จะมีผลกระทบต่ออุตสาหกรรมด้วยการต่อรองราคาให้ต่ำลง ลดปริมาณการซื้อ หรือเรียกร้องให้บริษัทเพิ่มคุณภาพสินค้า โดยที่คงราคาขายสินค้าเท่าเดิม เมื่อผู้ซื้อมีอำนาจต่อรองสูงก็จะเป็นเหตุทำให้คู่แข่งขันต่างเข้ามาดูแลลูกค้ามากขึ้น อันจะทำให้กำไรของผู้ขายลดลง สำหรับปัจจัยต่างๆ ที่เป็นตัวกำหนดให้ผู้ซื้อมีอำนาจต่อรองมากขึ้น โดยอาจพิจารณาจากผู้ซื้อรายใหญ่และมีสัดส่วนในการซื้อสูง (Monopsony Power) หรือผู้ซื้อสามารถเลือกผู้ขายได้มาก เพราะเป็นผลิตภัณฑ์มาตรฐานต้นทุนในการเปลี่ยนไปซื้อจากผู้ขายรายอื่นน้อยมาก ผู้ซื้อมีข้อมูลหรือสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลต่างๆ รวมทั้งโอกาสที่ผู้ซื้อสามารถในการทำธุรกิจย้อนหลังและเป็นผู้ผลิตสินค้าเอง เป็นต้น (พิบูล ทีปะปาล, 2551)

2.3 อำนาจต่อรองของผู้ขายวัตถุดิบ (Bargaining Power of Suppliers)

ผู้ขายวัตถุดิบสามารถทำให้อุตสาหกรรมได้รับผลกระทบด้วยการขึ้นราคา ลดคุณภาพหรือลดปริมาณวัตถุดิบที่เป็นองค์ประกอบสำคัญในการผลิตได้ ทำให้ต้นทุนการผลิตไม่แน่นอน จึงทำให้ไม่สามารถทำกำไรได้ตามเป้าหมาย ดังนั้น เมื่อผู้ขายวัตถุดิบมีอำนาจต่อรองสูง ประสิทธิภาพการทำกำไรในอุตสาหกรรมก็จะลดลง ปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผู้ขายวัตถุดิบมีอำนาจต่อรองสูง ได้แก่ การมีผู้ขายวัตถุดิบน้อยราย วัตถุดิบเป็นสินค้าทดแทนได้ยากหรือไม่มีสิ่งทดแทน ผู้ขายวัตถุดิบสร้างความแตกต่างในตัวผลิตภัณฑ์สูง รวมถึงค่าใช้จ่ายของผู้ซื้อหากเปลี่ยนไปซื้อจากผู้ขายรายอื่นสูง จึงจำเป็นต้องซื้อจากผู้ขายรายเดิม (พิบูล ทีปะปาล, 2551)

2.4 ภัยคุกคามจากสินค้าทดแทน (Threat of Substitute Product or Services)

สินค้าทดแทน หมายถึง สินค้าที่ดูเหมือนจะแตกต่างกันหรือคนละชนิด แต่ก็สามารถสนองความต้องการของลูกค้าได้ เช่นเดียวกับสินค้าอีกชนิดหนึ่ง อุตสาหกรรมใดที่มีสินค้าอื่นที่สามารถนำมาใช้ทดแทนสินค้าในอุตสาหกรรมนั้นได้ ศักยภาพในการทำกำไรในอุตสาหกรรมนั้นจะลดลง เพราะสินค้าทดแทนจะเป็นตัวจำกัดโอกาสในการกำหนดราคาของสินค้านั้นๆ ทั้งนี้ภัยคุกคามจากสินค้าทดแทนขึ้นอยู่กับ ระดับราคาและการเปลี่ยนแปลงของสินค้าทดแทน ความสามารถในการตอบสนองความพึงพอใจของสินค้าทดแทนแก่ผู้บริโภคในด้านคุณภาพสินค้า และความยากง่ายในการเปลี่ยนไปใช้สินค้าทดแทน ปัจจัยที่จะช่วยลดการคุกคามจากสินค้าทดแทน คือ ต้องพยายามสร้างความแตกต่างในตัวผลิตภัณฑ์ รักษาคุณภาพ เพิ่มคุณค่าในตัวสินค้า และสร้างภาพพจน์ที่ดีอย่างต่อเนื่อง (พิบูล ทีปะปาล, 2551)

2.5 แรงกดดันจากคู่แข่งขันรายเดิมในอุตสาหกรรม (Rivalry among Existing Firms)

การแข่งขันระหว่างคู่แข่งขันเดิมในอุตสาหกรรมต่างจะใช้กลยุทธ์ทางด้านการตลาดเพื่อช่วงชิงลูกค้าซึ่งกันและกัน เช่น การลดราคา การแนะนำสินค้าใหม่ และการโฆษณา เป็นต้น ดังนั้น อุตสาหกรรมใดก็ตามที่มีบริษัทต่างๆ ดำเนินธุรกิจภายในอุตสาหกรรมนั้นอยู่แล้วหลายรายและมีความแข็งแกร่งในการดำเนินกิจการ ความเข้มข้นของการแข่งขันในตลาดนั้นก็จะมีสูง อุตสาหกรรมนั้นจึงเป็นอุปสรรค ไม่จูงใจในการลงทุนเพราะศักยภาพการทำกำไรต่ำ โดยความรุนแรงของการแข่งขันภายในอุตสาหกรรมเกิดจากหลายปัจจัย ได้แก่ จำนวนผู้แข่งขัน (Numbers of

Competitors) อัตราการเติบโตของตลาดและโอกาสทำให้เกิดการขยายตัวของผู้ประกอบการอยู่ในช่วงใดของวัฏจักรสินค้าและอุตสาหกรรม ลักษณะของสินค้าและบริการ (Product/Service Characteristics) จำนวนต้นทุนคงที่ (Amount of Fixed Cost) อุปสรรคในการออกจากอุตสาหกรรม (Height of Exit Barriers) การสร้างความแตกต่างในผลิตภัณฑ์ (Product Differentiation) (พิบูล ทีปะปาล, 2551)

นอกจากนี้ ในการวิเคราะห์แรงกดดันจากคู่แข่งรายเดิมในอุตสาหกรรม ยังได้ประยุกต์ใช้การวิเคราะห์อัตราการกระจุกตัวของอุตสาหกรรมในเชิงปริมาณ มีรายละเอียด ดังนี้

<u>อัตราส่วนการกระจุกตัว (The Concentration Ratio)</u> โดยการกระจุกตัวของอุตสาหกรรม หมายถึง อัตราส่วนแบ่งการครองตลาดของธุรกิจขนาดใหญ่ซึ่งเรียงลำดับตามขนาดการผลิตใหญ่ที่สุดและรองลงมา เพื่อพิจารณาว่ามีส่วนแบ่งการครองตลาดคิดเป็นร้อยละเท่าใดของการผลิตทั้งหมดในอุตสาหกรรมนั้น นอกจากนี้ค่าการกระจุกตัวของอุตสาหกรรมยังเป็นเครื่องแสดงให้เห็นถึงโครงสร้างตลาดที่สำคัญ (นราทิพย์ ชุติวงศ์, 2544) คือ ทำให้ทราบว่าอุตสาหกรรมนั้น ๆ หรือระบบเศรษฐกิจนั้นถูกครอบครองด้วยกลุ่มธุรกิจจำนวนมากน้อยเพียงใด เพื่อให้ทราบว่าอุตสาหกรรมนั้นมีโครงสร้างตลาดเป็นแบบใด เพื่อให้ทราบถึงตำแหน่งของธุรกิจในตลาดว่าอยู่ในฐานะใดและมีอิทธิพลเพียงใด

นอกจากนี้ ยังแสดงให้เห็นถึงอำนาจทางเศรษฐกิจของบริษัทต่างๆ ที่ดำเนินการทางธุรกิจว่ามีอำนาจมากน้อยเพียงใด ตลอดจนแสดงให้เห็นถึงจำนวนผู้ผลิตหรือผู้ขายในอุตสาหกรรมถ้าให้ทุกอย่างคงที่ อุตสาหกรรมใดที่มีการกระจุกตัวสูงย่อมมีการพึ่งพาอาศัยกันมากกว่าอุตสาหกรรมที่มีการกระจุกตัวต่ำ และเมื่อมีการกระจุกตัวมากก็มีโอกาสในการร่วมกันกำหนดราคาให้อยู่ในระดับเดียวกัน และร่วมกำหนดนโยบายได้มากกว่าอุตสาหกรรมที่มีการกระจุกตัวต่ำ ดังนั้นอุตสาหกรรมใดที่มีการกระจุกตัวสูงก็หมายถึงว่าผู้ผลิตหรือผู้ขายที่อยู่ในอุตสาหกรรมนั้นก็จะร่วมกันกอบโกยกำไรมากที่สุด เพราะสามารถตั้งราคาให้สูงกว่าต้นทุนได้มาก

ตัวแปรหรือข้อมูลที่สามารถนำมาใช้วัดการกระจุกตัวของอุตสาหกรรม ได้แก่ จำนวนคนงาน มูลค่ายอดขาย มูลค่าสินทรัพย์ มูลค่าเพิ่มจากการผลิต จำนวนวัตถุดิบ และกำลังการผลิต การวัดการกระจุกตัวของอุตสาหกรรมวัดได้ 2 ลักษณะ (อรยุพา กลับอำไพ, 2552) คือ

1) <u>การวัดอัตราการกระจุกตัวเพียงบางส่วน (Partial Concentration)</u> เป็นการวัดการกระจุกตัวที่พิจารณาถึงจำนวนหน่วยผลิตเพียงบางส่วนในตลาด กล่าวคือ จะไม่นำจำนวนหน่วยผลิตทั้งหมดในตลาดมาคำนวณ แต่จะเป็นการนำหน่วยผลิตใหญ่เพียงบางส่วนในตลาดมาพิจารณา ซึ่งดัชนีการกระจุกตัวเพียงบางส่วน จะบอกให้ทราบถึงร้อยละของมูลค่าตัวแปรบางอย่าง เช่น จำนวนมูลค่าเพิ่ม จำนวนการจ้างงาน ทรัพย์สินหรือส่วนแบ่งตลาดที่หน่วยผลิตส่วนหนึ่งถือครองอยู่ ซึ่งเมื่อรวมกันแล้วเป็นจำนวนมากกว่าหน่วยผลิตอื่นๆ ในตลาด

สูตรที่ใช้ในการคำนวณหาอัตราส่วนการกระจุกตัวมีดังนี้

$$CR = (\sum_{i=1}^{t} P_i / \sum_{i=1}^{n} P_i)$$

โดยที่ CR = อัตราส่วนการกระจุกตัวมีค่าระหว่าง 0-1

P = ตัวแปรที่สามารถนำมาใช้วัดการกระจุกตัวของอุตสาหกรรม เช่น กำลังการผลิตของผู้ผลิต จำนวนคนงาน มูลค่ายอดขาย มูลค่าสินทรัพย์ มูลค่าเพิ่มจากการผลิต

i = หน่วยธุรกิจที่ 1, 2, 3 ... หน่วย

t = จำนวนหน่วยธุรกิจที่ใหญ่ที่สุดเรียงตามลำดับ

n = กำลังการผลิตทั้งหมดในอุตสาหกรรม

CR ที่คำนวณได้ยิ่งมีค่าสูง ผู้ผลิตยิ่งมีอำนาจผูกขาดมากหรือมีการกระจุกตัวในอุตสาหกรรมสูง เช่น ถ้าค่า CR มีค่าตั้งแต่ 0.67 ขึ้นไป แสดงว่าอุตสาหกรรมนั้นมีการกระจุกตัวสูงมีการผูกขาดในอุตสาหกรรมมาก ถ้าค่า CR มีค่าระหว่าง 0.34-0.67 แสดงว่าอุตสาหกรรมนั้นมีการกระจุกตัวระดับปานกลาง แต่ถ้าค่า CR มีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.34 แสดงว่าอุตสาหกรรมนั้นมีการกระจุกตัวต่ำ มีการผูกขาด ในอุตสาหกรรมน้อย

2) <u>การวัดการกระจุกตัวโดยรวม</u> การวัดการกระจุกวิธีนี้เป็นการพิจารณาถึงหน่วยผลิตทั้งหมดในตลาด ซึ่งสามารถศึกษาถึงความเท่าเทียมกันหรือไม่ ของการกระจายของขนาดหน่วยผลิตในอุตสาหกรรม ดัชนีเฮอร์ฟินดาห์ล - เฮิร์ชแมน (Herfindahl - Hirschman Index: HHI) คือ

การหาค่าการกระจุกตัวโดยรวม หาได้จากการรวมค่ากำลังสองของสัดส่วนของยอดขายของแต่ละหน่วยธุรกิจเมื่อเทียบกับยอดขายทั้งหมดของอุตสาหกรรม

สูตรในการคำนวณหาค่าดัชนีเฮอร์ฟินดาห์ล - เฮิร์ชแมน จึงเขียนได้ว่า

$$HHI = (\sum_{i=1}^{n} S_i / S)^2$$

โดยที่ HHI = Herfindahl - Hirschman Index

Si = กำลังการผลิตของบริษัท i = 1, 2 , 3 ,…. ,N

S = กำลังการผลิตรวมทั้งอุตสาหกรรม

ค่าดัชนีเฮอร์ฟินดาห์ล – เฮิร์ชแมนมีค่าสูงขึ้นเพียงใด การกระจุกตัวของหน่วยธุรกิจในอุตสาหกรรมก็จะสูงขึ้นเพียงนั้น ตามมาตรฐานของสหรัฐอเมริกา (US Federal Trade Commission) กำหนดว่า ถ้าค่า HHI ต่ำกว่า 0.1 แสดงว่าอุตสาหกรรมไม่กระจุกตัว หรือหากค่า HHI อยู่ระหว่าง 0.1 – 0.18 แสดงว่าอุตสาหกรรมกระจุกตัวปานกลาง และหากค่า HHI มากกว่า 0.18 แสดงว่าอุตสาหกรรมกระจุกตัวมาก

3. ทฤษฎีอุปสงค์ (Demand Theory)

อุปสงค์ผู้บริโภค หมายถึง ปริมาณสินค้าหรือบริการอย่างหนึ่งที่ผู้บริโภคแต่ละคนยินดีและสามารถซื้อได้ในระดับราคาต่าง ๆ ในเวลาและสถานที่หนึ่ง โดยปัจจัยอื่น ๆ อยู่คงที่ อุปสงค์ผู้บริโภคเป็นความสัมพันธ์ระหว่างราคาและปริมาณสินค้าซึ่งสามารถแสดงได้ 3 แบบ คือ (1) ตารางอุปสงค์ (2) เส้นอุปสงค์ และ (3) สมการพีชคณิตของอุปสงค์ ไม่ว่าอุปสงค์จะแสดงด้วยแบบใดก็ตาม ราคาและปริมาณสินค้าจะเปลี่ยนแปลงในทิศทางตรงกันข้าม กล่าวคือ ถ้าราคาสูงขึ้นผู้บริโภคจะซื้อสินค้าในปริมาณลดลง หรือในทางตรงกันข้าม ถ้าราคาลดลง ผู้บริโภคจะซื้อสินค้าเพิ่มขึ้น ความสัมพันธ์เช่นนี้ เรียกว่า กฎของอุปสงค์ (Law of demand)

<u>ปัจจัยที่กำหนดอุปสงค์</u> ปัจจัยสำคัญในการกำหนดระดับอุปสงค์ของผู้บริโภค ได้แก่

1) ระดับรายได้ และการกระจายรายได้ของผู้บริโภค ผู้บริโภคที่มีรายได้มากจะมีแนวโน้มในการบริโภคเพิ่มขึ้น ในทางตรงกันข้าม ถ้ามีรายได้น้อยก็จะมีแนวโน้มการบริโภคลดลง นั่นคือ ระดับของรายได้จะมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับปริมาณความต้องการซื้อหรืออุปสงค์ในสินค้านั้นๆ

2) ราคาสินค้าชนิดอื่น ๆ ที่ใช้บริโภคทดแทนกันหรือบริโภคร่วมกัน กล่าวคือ สำหรับกรณีสินค้าที่ใช้ประกอบกัน หากราคาของสินค้าชนิดหนึ่งเพิ่มขึ้น-ลดลง จะทำให้ปริมาณความต้องการซื้อหรืออุปสงค์ในสินค้าอีกชนิดหนึ่งลดลง-เพิ่มขึ้น ตามลำดับ แต่ถ้าเป็นสินค้าที่ใช้ทดแทนกัน ราคาของสินค้าชนิดหนึ่งเพิ่มขึ้น-ลดลง จะทำให้ปริมาณความต้องการซื้อหรืออุปสงค์ในสินค้าอีกชนิดหนึ่งเพิ่มขึ้น-ลดลง ตามลำดับ

3) ขนาดและการกระจายของประชากรตามหมวดอายุและสภาพทางภูมิศาสตร์ โดยจำนวนประชากรกับปริมาณความต้องการซื้อหรืออุปสงค์ในสินค้าใดๆจะเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ เมื่อประชากรเพิ่มขึ้น-ลดลง ความต้องการในสินค้าและบริการต่างๆก็จะเพิ่มขึ้น-ลดลงตาม

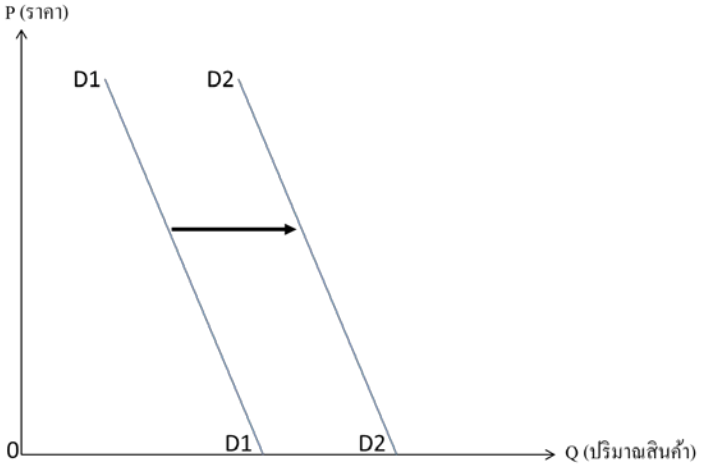
4) รสนิยม และความเคยชินของผู้บริโภค ทั้งนี้ ปริมาณความต้องการซื้อหรืออุปสงค์ในสินค้าใดๆ ขึ้นอยู่กับ กาลเวลา แฟชั่น วัย เพศ ระดับการศึกษา ความชอบ ฯลฯ ซึ่งเป็นรสนิยมของแต่ละบุคคล

ปัจจัยทั้งสี่นี้ คือ ตัวกำหนดอุปสงค์ (Determinants of demand) ณ ระดับอุปสงค์หนึ่ง ๆ ปัจจัยเหล่านี้จะอยู่คงที่เสมอ แต่ถ้าปัจจัยหนึ่งปัจจัยใดเปลี่ยนแปลง ก็จะทำให้อุปสงค์เปลี่ยนไปด้วย (A change in demand or shift in demand) สามารถแสดงดังภาพที่ 2.2

เส้น D1D1 ในภาพที่ 2.2 คือ เส้นอุปสงค์เดิม รูปสมการ คือ $Q = \alpha - \beta P + \delta Y$ (1)

กำหนดให้ Q คือ ปริมาณอุปสงค์ของสินค้า P คือ ราคา และ Y คือ รายได้ α, β และ δ คือ ตัววัด (Parameters) เส้นอุปสงค์ D1D1 อยู่ภายใต้ข้อสมมติว่าระดับรายได้ของผู้บริโภคคงที่ แต่ถ้ารายได้เพิ่มขึ้น เส้น D1D1 จะเคลื่อนไปยังระดับใหม่มีเส้น D2D2 กรณีเช่นนี้เรียกว่า เส้นอุปสงค์เคลื่อนขนานกับเส้นเดิม (Parallel shift) อย่างไรก็ตาม ตัววัดในสมการข้างต้น คือ α, β และ δ อาจ

เปลี่ยนแปลงได้เช่นกัน หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งว่า ตัวสัมประสิทธิ์ (Coefficients) ของตัวแปรต่าง ๆ อาจเปลี่ยนแปลงได้ การที่ตัวสัมประสิทธิ์ตัวหนึ่งหรือมากกว่าตัวหนึ่งเปลี่ยนจะเรียกว่าการเปลี่ยนแปลงโครงสร้าง (Structural change) การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างเป็นผลมาจากรูปแบบของสมการทางพีชคณิตเปลี่ยน เช่น เปลี่ยนจากสมการเส้นตรงเป็นเส้นโค้ง เป็นต้น



ภาพที่ 2.2 การเปลี่ยนแปลงของเส้นอุปสงค์
ที่มา : สุริยะ พิศิษฐอรรถการ, 2555

สมการที่ (1) ข้างต้นยังสมมติให้รสนิยมของผู้บริโภคคงที่ด้วย เพราะอุปสงค์ผู้บริโภคนั้นอธิบายมาจากหลักอรรถประโยชน์ ถ้าอรรถประโยชน์เปลี่ยน (เนื่องจากรสนิยมเปลี่ยน) เส้นอุปสงค์ของผู้บริโภคก็ต้องเปลี่ยนด้วย นอกจากนี้หากตัวกำหนดอุปสงค์อื่นๆ ไม่คงที่เส้นอุปสงค์จะต้องเปลี่ยนเช่นกัน

จากการทบทวนทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาโครงสร้างอุตสาหกรรมและการพยากรณ์ในอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก ทำให้สามารถนำแนวคิดโครงสร้างตลาดและทฤษฎีแรงกดดัน 5 ประการ นำมาใช้ประยุกต์กับการวิเคราะห์สภาวะการแข่งขันของอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก และจากทฤษฎีอุปสงค์ทำให้สามารถหาปัจจัยที่เกี่ยวข้องและสามารถเชื่อมโยงเพื่อใช้ในการพยากรณ์อุปสงค์บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกต่อไป

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ค้นคว้าศึกษาจากงานวิจัยที่ที่ผ่านมาในอดีตเกี่ยวข้องกับการศึกษาโครงสร้างอุตสาหกรรมและการพยากรณ์ในอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก โดยแบ่งการศึกษางานวิจัยในอดีตเป็น 2 ด้าน คือ การศึกษาโครงสร้างอุตสาหกรรม และการศึกษาปัจจัยกำหนดอุปสงค์ พบว่ามีรายละเอียดในประเด็นต่างๆที่เกี่ยวข้องกัน ดังนี้

1. การศึกษาโครงสร้างอุตสาหกรรม

การศึกษาโครงสร้างอุตสาหกรรมพบว่าการศึกษาหลายๆอุตสาหกรรม จะใช้วิธีการศึกษาในลักษณะเดียวกัน กล่าวคือ จะมีการวิเคราะห์ทั้งในเชิงพรรณนาโดยอาศัยทฤษฎีแรงดัน 5 ประการและเชิงปริมาณ โดยการศึกษาอัตราการกระจุกตัวของอุตสาหกรรม เช่นการศึกษาโครงสร้างตลาดและพฤติกรรมของอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์ประเภทขวดแก้วในประเทศไทย (ปรีชา อรุณนารา ,2545) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพโดยทั่วไป ลักษณะโครงสร้างตลาดและการกระจุกตัวของอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์ขวดแก้วของประเทศไทยโดยวัดค่าการกระจุกตัวในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2536-2543 และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผู้ผลิตและผู้ใช้บรรจุภัณฑ์ขวดแก้วในอุตสาหกรรมนี้ โดยใช้วิธีการสำรวจเชิงปฐมภูมิและใช้ข้อมูลทุติยภูมิที่เกี่ยวข้องมาประกอบการศึกษา โดยผลการศึกษาพบว่า อุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์ขวดแก้วมีผู้ประกอบการประมาณ 14 ราย เมื่อวิเคราะห์มูลค่ายอดขายของอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์ขวดแก้วพบว่า ยอดขายของหน่วยผลิตโดยส่วนใหญ่นั้นเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง การศึกษาการกระจุกตัวของอุตสาหกรรมพบว่า อัตราการกระจุกตัวของผู้ประกอบการรายใหญ่รายเดียว (CR1) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.34-0.45 โดยมีค่ามากที่สุดในปี พ.ศ. 2536 และมีค่าน้อยที่สุดในปีพ.ศ. 2543 และจากการคำนวณค่า CR1 นี้พบว่าผู้ประกอบการเพียงรายเดียวในอุตสาหกรรมนี้ก็มีขนาดของมูลค่าขายถึง 0.34 อันแสดงให้เห็นว่ามีอำนาจในการผูกขาดอยู่ในระดับสูง สอดคล้องกับการศึกษาโครงสร้างตลาดและพฤติกรรมการแข่งขันในอุตสาหกรรมผ้าอนามัย (สุทธิยา พานิชกุล ,2544) ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงวิวัฒนาการและภาพรวมโดยทั่วไปของอุตสาหกรรมผ้าอนามัย รวมถึงการวิเคราะห์ลักษณะโครงสร้างตลาดและพฤติกรรมการแข่งขันในอุตสาหกรรมผ้าอนามัย โดยใช้ข้อมูลระหว่างปีพ.ศ. 2541-2543 เปรียบเทียบเฉพาะผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ผ้าอนามัยรายใหญ่ 5 ราย ซึ่งเก็บรวมรวบจากหนังสือ นิตยสาร วารสาร หนังสือพิมพ์และจากการรวบรวมของหน่วยงานราชการต่างๆ รวมถึงการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ของบริษัทผู้ผลิต จากนั้นจึงวิเคราะห์ทั้งในเชิงปริมาณคือ การคำนวณค่าการ

กระจุกตัว โดยใช้อัตราส่วนการกระจุกตัว (CR) ดัชนี Herfindahl Summary Index (HSI) และ ดัชนี Comprehensive Concentration Index (CCI) และวิเคราะห์ในเชิงพรรณาถึงอุปสรรคในการเข้าสู่ตลาดของผู้ที่จะเข้ามาแข่งขัน ความแตกต่างของสินค้าและพฤติกรรมการแข่งขันทางด้านราคาและไม่ใช่ราคา ผลการศึกษาทำให้พบว่าอุตสาหกรรมผ้าอนามัย มีโครงสร้างตลาดผู้ขายน้อยรายแบบ Differentiated Oligopoly เนื่องจากมีระดับการกระจุกตัวในอุตสาหกรรมสูง มีอุปสรรคในการเข้าสู่ตลาดหลายประการ เช่น ความจงรักภักดีต่อตราสินค้าของผู้บริโภค การประหยัดต่อขนาด เป็นต้น และสินค้ามีความแตกต่างกันแต่สามารถทดแทนกันได้ ในอุตสาหกรรมนี้ไม่นิยมใช้การแข่งขันทางด้านราคา แต่จะใช้การแข่งขันที่ไม่ใช่ราคามากกว่า โดยเฉพาะทางด้านตัวผลิตภัณฑ์ที่มีการพัฒนาให้หลากหลายและแตกต่างจากผู้อื่น รวมถึงการโฆษณาประชาสัมพันธ์และการส่งเสริมการขาย นอกจากนี้แล้วยังมีงานวิจัยของMaman Setiawan (2012) ได้ทำการศึกษาเรื่อง Market Structure, Price Rigidity, and Performance in the Indonesian Food and Beverages Industry โดยมีวัตถุประสงค์ในการศึกษาโครงสร้างทางการตลาด ระดับราคาและประสิทธิภาพ ความสัมพันธ์ภายในอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่มในประเทศอินโดนีเซีย โดยการใช้กรอบแนวคิด 2 กระบวนการ คือ โครงสร้างตลาด พฤติกรรมการแข่งขันและผลการดำเนินงาน (SCP) และ New Empirical Industrial Organization (NEIO) ซึ่งเป็นวิธีการศึกษาส่วนเพิ่มจากงานวิจัยของปรีชา อรุณนาราและสุทธิยา พานิชกุล โดยการใช้ข้อมูลจาก 59 บริษัทในอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม ระหว่างปี ค.ศ. 1995-2006 และใช้วิธีการศึกษาทางเศรษฐมิติและประสิทธิภาพของหน่วยผลิต (Data Envelopment Analysis : DEA) ซึ่งผลการศึกษาพบว่า การกระจุกตัวของภาคอุตสาหกรรมมีลักษณะเดียวกันในระยะยาว หลังปี ค.ศ.1999 มีการกระจุกตัวของภาคอุตสาหกรรมอยู่ในระดับสูง โดยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับ Price-Cost margin นอกจากนี้งานวิจัยนี้พบว่า มีการกระจุกตัวของภาคอุตสาหกรรมสูงในภาคอุตสาหกรรม และมีความสัมพันธ์กันระหว่างการกระจุกตัวของภาคอุตสาหกรรม ความแข็งแกร่งราคา ประสิทธิภาพทางด้านเทคนิคและ Price-Cost margin ความสัมพันธ์สองทิศทางระหว่างการกระจุกตัวของภาคอุตสาหกรรม และ ความเข้มข้นอุตสาหกรรมและ Price-Cost margin ที่พบ

นอกจากนี้แล้ว ยังพบว่ามีการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกในลักษณะที่คล้ายคลึงกัน โดยชัยพร คุรุศิริพงษ์ (2545) ทำการศึกษาเรื่องการศึกษาโครงสร้างอุตสาหกรรมการผลิตกล่องกระดาษลูกฟูก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาโครงสร้างของผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมกล่องกระดาษลูกฟูกในประเทศไทย ซึ่งจะช่วยเป็นแนวทางในการกำหนดทิศทางของผู้ประกอบการและเป็นแนวทางในการกำหนดนโยบายที่มีต่ออุตสาหกรรมนี้

โดยได้รวบรวมข้อมูลทางวิชาการจากแหล่งต่างๆ มาอธิบายลักษณะโครงสร้างของอุตสาหกรรมในเชิงพรรณนาและมีการวิเคราะห์การกระจุกตัวโดยใช้การวิจัยเชิงปริมาณ ซึ่งจะช่วยเสริมความชัดเจนของเนื้อหาให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผลการศึกษาดังกล่าวพบว่า ผู้ผลิตกล่องกระดาษลูกฟูกมีจำนวนมาก โดยมีผู้ผลิตขนาดใหญ่อยู่จำนวนหลายสิบราย แต่มีผู้ผลิตที่มีส่วนครองตลาดสูงและมีความสัมพันธ์กับอุตสาหกรรมต้นน้ำจำนวนไม่มากนัก ซึ่งมีความได้เปรียบด้านวัตถุดิบและต้นทุนในการผลิต โดยค่า CR5 ของปีพ.ศ. 2543 ที่คำนวณด้วยรายได้จากการขายมีค่าเท่ากับ 0.4067 แสดงให้เห็นว่าอุตสาหกรรมนี้มีการกระจุกตัวปานกลาง และจากการหาค่าดัชนีเฮอร์ฟินดาห์ล, ดัชนีฮอร์วัธ, สัมประสิทธิ์ลอเรนซ์และดัชนีเอ็นทรอฟี แสดงให้เห็นว่าอุตสาหกรรมนี้มีแนวโน้มของการกระจุกตัวที่สูงขึ้น นอกจากนี้หากพิจารณาในด้านลักษณะสินค้าจะพบว่ากล่องกระดาษลูกฟูกเป็นสินค้าที่มีความแตกต่างกันแต่สามารถทดแทนกันได้ดีและผู้ผลิตขนาดใหญ่มีอำนาจในการกำหนดราคาพอสมควรแต่ไม่เด่นชัดนัก ส่วนการกีดกันการเข้าสู่อุตสาหกรรมมีไม่มาก เมื่อนำภาพรวมทั้งหมดมาวิเคราะห์สามารถสรุปได้ว่า อุตสาหกรรมกล่องกระดาษลูกฟูกมีโครงสร้างอุตสาหกรรมเป็นแบบผู้ขายน้อยราย (Oligopoly) ซึ่งการศึกษาของวชิรวิทย์ มีเนตรทิพย์ (2550) ทำการศึกษาเรื่องโครงสร้างอุตสาหกรรมกล่องกระดาษและกรณีศึกษาความเป็นไปได้ของการขยายการลงทุนซื้อเครื่องจักรเพิ่ม โดยทำการศึกษาโครงสร้างตลาดและรูปแบบการประกอบธุรกิจในอุตสาหกรรมผลิตกล่องกระดาษลูกฟูกเช่นเดียวกัน แต่ได้มีการวิเคราะห์โครงการลงทุนซื้อเครื่องจักรเพิ่มเพื่อขยายกำลังการผลิตเพิ่มเติม นอกจากนี้ยังมีการคำนวณอัตราการกระจุกตัวในเชิงปริมาณโดยทำการคำนวณหา CR4 ของแรงงานที่ใช้ในการผลิตสินค้าในอุตสาหกรรมนี้ พบว่ามีการกระจุกตัวค่อนข้างต่ำเพียงร้อยละ 17.32 และผลการคำนวณหา CR4 ของจำนวนแรงม้าของเครื่องจักรที่ใช้ในการผลิต พบว่ามีการกระจุกตัวเพียงร้อยละ 31.10 อีกทั้งเมื่อพิจารณาจากปัจจัยอื่นๆพบว่าอุตสาหกรรมกล่องกระดาษมีโครงสร้างการแข่งขันเป็นแบบกึ่งแข่งขันกึ่งผูกขาดเพราะมีการแข่งขันสูง มีจำนวนผู้ผลิตในอุตสาหกรรมจำนวนมาก ลักษณะของสินค้าที่ขายมีความแตกต่างกันน้อย อุปสรรคของการเข้าหรือออกจากตลาด อำนาจในการกำหนดราคามีไม่มากนัก ซึ่งผลการศึกษาทั้งของวชิรวิทย์ มีเนตรทิพย์ และรัชนิดา ทองคำ ใช้วิธีการหาอัตราการกระจุกตัวของอุตสาหกรรมเหมือนกัน แต่ได้ผลลัพธ์ของการศึกษาที่แตกต่างกันออกไป เมื่อวิเคราะห์โครงการลงทุนซื้อเครื่องจักรเพิ่มเพื่อขยายกำลังการผลิตเพิ่มเติมตามวัตถุประสงค์ พบว่าความเป็นไปได้ทางการเงิน (Financial Feasibility) ในการขยายกำลังการผลิตเพิ่มเป็นประมาณ 17 ล้านตารางฟุตต่อปี โดยจะผลิต 875,000 ตารางฟุตต่อเดือนในปีแรกและสามารถรองรับการขยายกำลังการผลิตในอนาคตที่ระดับร้อยละ 5 ต่อปีเป็นระยะเวลา 10 ปี ซึ่งผลการวิเคราะห์ปรากฏว่า เครื่องจักรใหม่มีค่า NPV เป็นบวกจำนวน 2,210,366 บาทและเครื่องจักรมือสอง ค่า NPV มีค่าเป็นบวกเช่นกัน จำนวน

2,730,263 บาท ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผลตอบแทนที่ได้จากการลงทุนโดยปรับค่าเวลาแล้ว มีค่าสูงกว่าค่าใช้จ่ายที่ต้องจ่ายออกไป นั่นคือทั้งสองแนวทางมีความเป็นไปได้ในการลงทุน นอกจากนี้ การศึกษาโครงสร้างตลาด พฤติกรรมการแข่งขันและผลการดำเนินงานอุตสาหกรรมผลิตกระดาษพิมพ์เขียนในประเทศไทย (รัชนิดา ทองคำ ,2554) ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมที่ใกล้เคียงกับอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษากลไกของอุปสงค์อุปทานในตลาด พฤติกรรมการแข่งขันของผู้ผลิต และพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อสินค้าของผู้บริโภค ตลอดจนผลการดำเนินงานของผู้ผลิต ตามกรอบแนวคิดทฤษฎี SCP (Structure-Conduct-Performance) จากการศึกษา พบว่า อุตสาหกรรมมีอัตราการกระจุกตัวในกลุ่มผู้ผลิตรายใหญ่สองราย คือ กลุ่มบริษัทเครือซีเมนต์ไทย และกลุ่มบริษัทดั๊บเบิ้ลเอ สูงถึงร้อยละ 82 -89 และดัชนีเฮอร์ฟินดัล มีค่าเฉลี่ย 0.3982 ปัจจัยที่สนับสนุนให้ผู้ผลิตรายใหญ่ทั้งสองอำนาจตลาดในระดับที่สูง คือ การเป็นเจ้าของปัจจัยการผลิต การประหยัดจากขนาด การโฆษณา และการพัฒนาตราสินค้า ด้านพฤติกรรมการกำหนดราคา พบว่า ในตลาดกระดาษรีมใหญ่นั้น การแข่งขันด้านราคาเป็นกลยุทธ์เด่น เนื่องจากผู้บริโภคยอมรับในความแตกต่างของสินค้า และเห็นว่าสินค้าจากผู้ผลิตแต่ละรายสามารถทดแทนกันได้ ในขณะที่ตลาดกระดาษรีมเล็กนั้นพบว่า ผู้ผลิตรายใหญ่พยายามหลีกเลี่ยงการแข่งขันด้านราคา แต่เน้นใช้ลยุทธ์สร้างความแตกต่างให้กับสินค้า ทั้งด้านคุณภาพ ราคา และบรรจุภัณฑ์ ด้านผลการดำเนินงานของผู้ผลิตรายใหญ่ พบว่า กลุ่มบริษัทดั๊บเบิ้ลเอ มีผลประกอบการเป็นสัดส่วนที่สูงถึงร้อยละ 50 เมื่อเทียบกับผลประกอบการทั้งหมดของอุตสาหกรรม คาดว่าเป็นผลมาจากความสามาถในการขายสินค้าพรีเมี่ยมของกลุ่มกระดาษรีมเล็ก ซึ่งทำให้ผู้ผลิตมีโอกาสที่จะได้กำไรเกินปกติ ในขณะที่กลุ่มบริษัทเครือซีเมนต์ไทย มีผลประกอบการในสัดส่วนที่สูงเช่นกันคือร้อยละ 34 คาดว่าเป็นผลมาจากความสามารถในการขายสินค้าของกลุ่มกระดาษรีมใหญ่ ทั้งนี้แนวทางการเติบโตของอุตสาหกรรมในอนาคตนั้นคาดการณ์ว่า กระดาษรีมเล็กมีแนวโน้มขยายตัวอย่างต่อเนื่องตามกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ในขณะที่กระดาษรีมใหญ่ที่ใช้ในงานพิมพ์หนังสือเป็นหลักนั้น มีความเป็นไปได้ที่จะถูกทดแทนด้วยสื่ออิเลคทรอนิคส์ ด้านแนวทางการแข่งขัน ผู้ผลิตจะต้องปรับปรุงกระบวนการผลิตและจัดการสิ่งแวดล้อมให้เป็นที่ ยอมรับของผู้บริโภคและมาตราฐานสากลต่างๆ

จากผลการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาโครงสร้างอุตสาหกรรมต่างๆ พบว่า วิธีการศึกษาที่เหมาะสม คือ การวิเคราะห์ในเชิงพรรณนาทั้งจากข้อมูลปฐมภูมิและทุติยภูมิ โดยการศึกษาตามทฤษฎีแรงกดดัน 5 ประการ และเพื่อให้การวิเคราะห์มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น จึง

ควรวิเคราะห์ถึงอัตราการกระจุกตัวของอุตสาหกรรมในเชิงปริมาณ เพื่อเป็นการสนับสนุนการวิจัยในเชิงพรรณนาให้มีความน่าเชื่อถือมากขึ้น

2. การศึกษาปัจจัยกำหนดอุปสงค์

ปัจจัยที่กำหนดอุปสงค์ในแต่ละสินค้ามีหลายปัจจัยและแตกต่างกันออกไป ดังเช่น ทำการศึกษาเรื่องการประมาณการอุปสงค์ไส้กรองไอเสียรถยนต์ในประเทศไทย (กมลนัทธ์ มีถาวร ,2548) ใช้การเก็บข้อมูลทุติยภูมิจากแหล่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในช่วงพ.ศ. 2533-2547 และใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยใช้รูปแบบสมการถดถอยเส้นตรงพหุคูณ เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์การผลิตรถยนต์ในแต่ละประเภทและทำการประมาณการการผลิตรถยนต์แต่ละประเภทและอุปสงค์ไส้กรองไอเสียรถยนต์ในประเทศไทย โดยผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์การผลิตรถยนต์นั่งและรถยนต์เพื่อการพาณิชย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ได้แก่ สินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัย และอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ โดยอัตราดอกเบี้ยเงินกู้มีค่าความยืดหยุ่นมากกว่าสินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัย ส่วนงานวิจัยเรื่องการพยากรณ์มูลค่าการส่งออกปลาทูน่ากระป๋องโดยวิธีอารีมา (ปิยมาภรณ์ รอดบาง ,2549) ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อพยากรณ์มูลค่าการส่งออกปลาทูน่ากระป๋องของไทยโดยใช้ข้อมูลรายเดือนตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2534 ถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2549 มีวิธีการศึกษาโดยการทดสอบ Unit Root เพื่อทดสอบความนิ่งของข้อมูล โดยวิธี Augmented Dickey-Fuller test (ADF-test) หลังจากนั้นจึงใช้แบบจำลองอารีมา (ARIMA) โดยวิธี Box-Jenkins ในการพยากรณ์ ซึ่งแตกต่างกับงานวิจัยของกมลนัทธ์ นอกจากนี้ยังพิจารณาจากค่า Q-statistic พบว่าค่าความคลาดเคลื่อนที่ประมาณการมีคุณสมบัติความเป็น white noise ที่ระดับนัยสำคัญร้อยละ 5 และในขั้นตอนการพยากรณ์ได้ค่ารากที่สองของค่าเฉลี่ยค่าความคลาดเคลื่อนกำลังสอง (root mean squared error: RMSE) และ Theil's inequality coefficient (U) ที่มีค่าต่ำที่สุดเมื่อเทียบกับแบบจำลองอื่น ๆ ซึ่งทำให้ทราบถึงกระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลอย่างเป็นขั้นตอน นอกจากนี้แล้ว การศึกษาการพยากรณ์และการวางแผนการผลิตรวม : กรณีศึกษา บริษัทผลิตกะทิสด (วัชรินทร์ เปียสกุล ,2549) โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อเป็นการหาตัวแบบการพยากรณ์ปริมาณความต้องการที่เหมาะสมสำหรับบริษัทกรณีศึกษา โดยวิเคราะห์ข้อมูลยอดขายในอดีต 2 ปี คือปี พ.ศ.2547 และ ปี พ.ศ. 2548 โดยใช้โปรแกรมทางสถิติ Minitab 14.1 ตัวแบบการพยากรณ์ที่เหมาะสมที่ได้คือ การพยากรณ์แบบหาค่าถัวเฉลี่ยเคลื่อนที่ (Moving Average) ด้วยช่วงเวลา n = 16 ประการที่สองเพื่อวางแผนการผลิตรวมโดยใช้เทคนิคการหาคำตอบตัวแปรการโปรแกรมเชิงเส้น และงานวิจัยเรื่องการพยากรณ์ปริมาณการส่งออกกุ้งขาวแช่เยือกแข็งของประเทศไทยด้วยแบบจำลองเชิงปริมาณ (ณัฐิมา

ลิมากุล ,2553) มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบการพยากรณ์ปริมาณการส่งออกกุ้งขาวแช่แข็งของประเทศไทยไปยังตลาดส่งออกที่สำคัญ คือตลาดประเทศสหรัฐอเมริกาและประเทศญี่ปุ่นระหว่างเทคนิคการพยากรณ์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรและเทคนิคการวิเคราะห์อนุกรมเวลาโดยเทคนิคการพยากรณ์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทำการสร้างแบบจำลองถดถอยและแบบจำลองเครือข่ายประสาทเทียมแบบส่งถ่ายข้อมูลย้อนกลับ (Back propagation neural network; BPN) เพื่อจำลองความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรนำเข้าที่อยู่ในรูปปัจจัยทั้งหมดที่มีผลต่อความต้องการกุ้งแช่แข็งในรูปของคำสั่งซื้อล่วงหน้ารวม 12 ตัวแปรหรือในรูปของการวิเคราะห์ปัจจัยเป็นกลุ่ม จำนวน 3 กลุ่ม กับตัวแปรผลลัพธ์ คือปริมาณการส่งออกกุ้งขาวแช่เยือกแข็งของไทยไปยังทั้งสองประเทศ พบว่าแบบจำลอง BPN ที่สร้างขึ้นจากกลุ่มปัจจัย 3 ปัจจัยของทั้งตลาดส่งออกประเทศสหรัฐอเมริกาและประเทศญี่ปุ่นมีความถูกต้องในการพยากรณ์สูงกว่าแบบจำลองการถดถอย และสามารถบ่งชี้ว่าปัจจัยที่สำคัญคือ ดัชนีผู้บริโภคทั่วไป (CPI) ของประเทศผู้ซื้อและราคาน้ำมันดิบของประเทศผู้ซื้อ สำหรับการเปรียบเทียบแบบจำลองปรับเรียบทางสถิติและแบบจำลอง BPN ที่สร้างจากเทคนิคการวิเคราะห์อนุกรมเวลา พบว่าแบบจำลองปรับให้เรียบฤดูกาลแบบบวกมีความถูกต้องในการพยากรณ์ปริมาณการส่งออกกุ้งขาวแช่แข็งของไทยไปประเทศสหรัฐอเมริกาทั้งแบบล่วงหน้า 1 เดือนและล่วงหน้า 1 ปี ในขณะที่การพยากรณ์ไปยังประเทศญี่ปุ่นล่วงหน้า 1 เดือนและล่วงหน้า 1 ปีด้วยแบบจำลอง BPN มีความถูกต้องในการพยากรณ์มากกว่าแบบจำลองปรับให้เรียบแบบโฮลท์และวินเทอร์ฤดูกาลแบบบวก โดยแบบจำลองการพยากรณ์ระยะสั้นล่วงหน้า 1 เดือนทุกประเภทให้ค่าความคลาดเคลื่อนในการพยากรณ์ต่ำกว่าการพยากรณ์ระยะยาวล่วงหน้า 1 ปีและมีความลำเอียงในระดับที่ยอมรับได้ แต่การพยากรณ์ระยะยาวมักมีความลำเอียงในทางลบ เมื่อเปรียบเทียบระหว่างทั้งสองเทคนิคในรูปของการพยากรณ์ระยะสั้นแล้ว พบว่าแบบจำลองที่สร้างขึ้นจากเทคนิคการวิเคราะห์อนุกรมเวลาที่ใช้เพียงข้อมูลยอดส่งออกในอดีตนั้นมีความถูกต้องในการพยากรณ์และความสามารถในการใช้งานทั่วไปได้หลากหลายมากกว่าแบบจำลองที่สร้างขึ้นจากเทคนิคความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร จากงานวิจัยทั้งหมดที่มีวัตถุประสงค์ในการศึกษาที่สอดคล้องกันคือเพื่อหาปัจจัยที่เหมาะสมและการพยากรณ์ปริมาณ แต่สินค้าที่แตกต่างกันทำให้งานวิจัยแต่ละเรื่องใช้วิธีการศึกษาที่เหมาะสมแตกต่างกันออกไป

นอกจากนี้ยังมีการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่ออุปสงค์ในสินค้าใกล้เคียงกับบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก ดังเช่น การศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อกระดาษคราฟท์เพื่อทำกล่องลูกฟูก (วริทธิ์ชัย วัชรประภา, 2548) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการตัดสินใจซื้อกระดาษคราฟท์เพื่อทำกล่องลูกฟูก และเพื่อศึกษาปัจจัยองค์การต่างๆ ที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อกระดาษคราฟท์เพื่อ

ทำกล่องลูกฟูก ทำการศึกษาโดยการเก็บข้อมูลปฐมภูมิด้วยแบบสัมภาษณ์และทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีเชิงพรรณนา ค่าสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ การทดสอบค่าเฉลี่ย มีผลการศึกษา พบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อกระดาษคราฟท์เพื่อทำกล่องลูกฟูก จากการศึกษาพบว่า กลุ่มประชากรให้ความสำคัญต่อปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดด้านราคาและด้านช่องทางการจัดจำหน่ายมากที่สุด เมื่อพิจารณารายละเอียดพบว่า ด้านราคา กลุ่มประชากรให้ความสำคัญต่อราคากระดาษคราฟท์เพื่อทำลอนลูกฟูกมากที่สุด และด้านช่องทางการจัดจำหน่ายให้ความสำคัญต่อการส่งมอบสินค้าตรงตามกำหนดเวลามากที่สุด ข้อเสนอแนะเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาทางการตลาดสำหรับผู้ผลิตกระดาษคราฟท์ควรมีการเปรียบเทียบราคาขายกับคู่แข่งขัน เพื่อกำหนดนโยบายราคาขายที่ตรงตามความต้องการของลูกค้า และควรพัฒนาระบบคลังสินค้าและจัดส่งให้พร้อมจะจัดส่งสินค้าให้ลูกค้าตรงตามกำหนด เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าและสร้างความพึงพอใจสูงสุดและการศึกษาเรื่อง The factors influencing corrugated board supply and demand In Iran: Simultaneous equations models (Ajang Tajdini, 2012) โดยศึกษาปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์และอุปทานบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกในประเทศอิหร่าน เพื่อทำการพยากรณ์ในอนาคตและหาความสัมพันธ์ระหว่างอุปสงค์และอุปทาน โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิทำการศึกษาโดยใช้วิธี 3-stage least squares (3SLS) โดยอาศัยข้อมูลแบบอนุกรมเวลาในช่วงค.ศ. 1981-2007 พบว่าปัจจัยที่มีผลกับอุปสงค์ ได้แก่ ผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติในปีก่อนหน้า จำนวนประชากร ดัชนีราคาผู้บริโภค (CPI) ณ ระดับนัยสำคัญที่ 0.05 อย่างไรก็ตาม ราคาสินค้าไม่ส่งผลกระทบกับบรรจุภัณฑ์มากนัก เนื่องจากเป็นสินค้าที่จำเป็น ในด้านอุปทานบรรจุภัณฑ์ พบว่า ปัจจัยที่มีผลกับอุปทาน ได้แก่ การบริโภค การผลิต ปริมาณสินค้านำเข้าในปีก่อนหน้าและอัตราเงินเฟ้อ นอกจากนี้ การศึกษาพบว่าไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างราคาสินค้า อัตราส่วนราคาวัตถุดิบและการผลิตใดๆ

จากผลของการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาอุปสงค์ของบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกในประเทศไทย ทำให้ผู้ศึกษาทราบถึงทฤษฎีที่นำมาใช้ในการศึกษาอันได้แก่ ทฤษฎีอุปสงค์ ซึ่งจะแสดงให้เห็นถึงปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพยากรณ์อุปสงค์ของสินค้า รวมทั้ง วิธีการศึกษาที่เหมาะสมกับการศึกษาในครั้งนี้ ซึ่งรายละเอียดของการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องสามารถทำการสรุปดังแสดงในภาคผนวก

บทที่ 3

วิธีการศึกษา

การศึกษาโครงสร้างทางการตลาดและปัจจัยที่กำหนดอุปสงค์ของบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกในประเทศไทย มีวิธีในการศึกษาเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาลักษณะโครงสร้างของอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกนี้ จะทำการศึกษาโดยใช้ทั้งข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) และใช้ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้ง 2 แหล่ง มีรายละเอียด ดังนี้

1.1 ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data)

ใช้ข้อมูลปฐมภูมิจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก จำนวน 6 หน่วยงาน ได้แก่ สมาคมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกไทย สมาคมการบรรจุภัณฑ์ไทย สมาคมเยื่อและกระดาษไทย บริษัทกลุ่มสยามบรรจุภัณฑ์ จำกัด บริษัท ตะวันนาบรรจุภัณฑ์ จำกัด บริษัทไดน่าแพ็ค จำกัด ในหน่วยงานต่างๆ อาทิ กรรมการผู้จัดการ ฝ่ายวางแผน ฝ่ายผลิต ฝ่ายขาย เป็นต้น เพื่อให้ทราบถึงลักษณะอุตสาหกรรมกระดาษลูกฟูก สภาวะการแข่งขันในปัจจุบัน แนวโน้มการแข่งขันในอนาคตและการเติบโตของอุตสาหกรรม

1.2 ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data)

ใช้ข้อมูลทุติยภูมิที่ได้จากการรวบรวมเอกสารที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนข้อมูลทางสถิติ บทความและงานวิจัยจากแหล่งต่างๆ อาทิ จากสมาคมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกไทย สมาคมการบรรจุภัณฑ์ไทย สมาคมเยื่อและกระดาษไทย ศูนย์วิจัยกสิกรไทย กระทรวงพาณิชย์ กระทรวงอุตสาหกรรม กรมศุลกากร ฯลฯ เพื่อวิเคราะห์ถึงลักษณะโครงสร้างของอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์

กระดาษลูกฟูกในประเทศไทย โดยการใช้ข้อมูลรายเดือน ตั้งแต่เดือน มกราคม พ.ศ. 2553 - ธันวาคม พ.ศ. 2557 กล่าวคือ กำลังการผลิตรายบริษัท จากบริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด อุปสงค์บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกและสถิติอุตสาหกรรมต่างๆ จากสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม และจำนวนโรงงานที่ได้รับอนุญาตประกอบกิจการ จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม

2. วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

2.1 ในการตอบสนองวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เพื่อศึกษาลักษณะโครงสร้างของอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกจะใช้วิธีการวิเคราะห์ ดังนี้

2.1.1 การวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) โดยการนำข้อมูลจากการสัมภาษณ์และการรวบรวมจากแหล่งต่างๆ มาทำการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อพิจารณาโครงสร้างของอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก โดยการวิเคราะห์หัวข้อต่างๆ ตามทฤษฎีแรงกดดัน 5 ประการ (Five Forces Model) ได้แก่

ก. อุปสรรคของคู่แข่งที่เข้ามาใหม่ โดยปัจจัยที่นำมาใช้ในการศึกษา คือ เงินลงทุน (Capital Requirement) หากการเข้าดำเนินธุรกิจอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกต้องใช้เงินลงทุนระดับสูงก็จะทำให้ผู้ประกอบการรายใหม่อาจจะเผชิญกับความเสี่ยงในการขาดทุนมาก ทำให้มีอุปสรรคในการเข้ามาดำเนินธุรกิจของผู้ประกอบการรายใหม่ รวมทั้ง การเข้าถึงช่องทางการจำหน่าย (Access to Distribution Channels) หรือการแสวงหากลุ่มลูกค้า กล่าวคือ หากมีกลุ่มลูกค้าขนาดใหญ่หรือมีอุปสรรคในการขายน้อยก็จะทำให้มีผู้ประกอบการรายใหม่เข้ามาทำธุรกิจในอุตสาหกรรมนี้ได้โดยง่าย รวมทั้ง ข้อได้เปรียบในด้านต่างๆ อาทิ วัตถุดิบราคาถูก มีทำเลที่ตั้งดีกว่า มีแหล่งเงินทุนที่ต้นทุนถูก และประสบการณ์ในการทำธุรกิจบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก ซึ่งหากมีข้อจำกัดในด้านต่างๆมาก ก็จะทำให้มีผู้ประกอบการรายใหม่เข้ามาดำเนินธุรกิจในอุตสาหกรรมนี้น้อยนั่นเอง

ข. อำนาจต่อรองของผู้ซื้อ ปัจจัยที่นำมาใช้ในการศึกษา คือ ปริมาณการสั่งซื้อ ถ้าผู้ซื้อมีปริมาณสั่งซื้อสินค้ามากก็ย่อมมีอำนาจในการต่อรองมาก รวมทั้ง จากการรับรู้ข้อมูลต่างๆ ที่ผู้ซื้อได้รับเกี่ยวกับสินค้าและผู้ขายมาก เช่น สถานการณ์ต้นทุนกระดาษที่ใช้ในการผลิตบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก หรือ ข้อมูลจำนวนผู้ผลิตที่อยู่ใกล้โรงงานของผู้ซื้อ ข้อมูลเหล่านี้ก็จะทำให้ผู้

ซื้อมีอำนาจต่อรองมาก รวมทั้ง หากผู้ซื้อมีต้นทุนในการเปลี่ยนไปใช้สินค้าของคนอื่น (Switching Cost) ต่ำ ผู้ซื้อจะมีอำนาจในการต่อรองสูงเช่นกัน นอกจากนี้ ถ้าผู้ซื้อมีความสามารถที่จะรวมกิจการไปด้านหลังหรือผู้ซื้อมีแนวโน้มที่จะลงทุนในอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์จะทำให้ผู้ซื้อมีอำนาจต่อรองกับผู้ขายมากอีกด้วย

ค. อำนาจต่อรองของผู้ขาย ปัจจัยที่นำมาใช้ในการศึกษา คือ จำนวนผู้ขาย จำนวนวัตถุดิบหรือแหล่งวัตถุดิบที่มีและความแตกต่างของวัตถุดิบ เป็นส่วนสำคัญที่สะท้อนอำนาจการต่อรองของผู้ขาย กล่าวคือ ถ้าจำนวนผู้ขายวัตถุดิบมีน้อยหรือมีระดับการรวมตัวกันของผู้ขายวัตถุดิบมาก จะทำให้ผู้ขายมีอำนาจการต่อรองในอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกมาก

ง. อุปสรรคของสินค้าที่ทดแทนทั้งในปัจจุบันและอนาคต ปัจจัยที่นำมาใช้ในการศึกษา คือ ความสามารถในการทดแทนบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกจากบรรจุภัณฑ์ชนิดอื่นๆ ต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายในการเปลี่ยนแปลงการใช้สินค้าปัจจุบันไปสู่การใช้สินค้าทดแทน (Switching Cost) ราคาสินค้าทดแทนและคุณสมบัติใช้งานของสินค้าทดแทน หากมีแนวโน้มของการทดแทนบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกมาก ย่อมจะส่งผลต่อการแข่งขันและการปรับตัวของผู้ผลิตภายในอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกมากเช่นกัน

จ. การแข่งขันภายในอุตสาหกรรม ปัจจัยที่นำมาใช้ในการศึกษา คือ จำนวนผู้ผลิต กำลังการผลิตของผู้ผลิตแต่ละราย อัตราการเติบโตของอุตสาหกรรม กลยุทธ์ทางการตลาดที่ใช้ในการแข่งขัน รวมทั้งอัตราการกระจุกตัวของตลาด (Concentration Ratio: CR) เพื่อใช้พิจารณาถึงการแข่งขันภายในอุตสาหกรรม โดยการวัดอัตราการกระจุกตัวเพียงบางส่วน (Partial Concentration) โดยการใช้กำลังการผลิตเพื่อการพิจารณา ดังสูตรคำนวณ

$$CR = (\sum_{i=1}^{t} P_i / \sum_{i=1}^{n} P_i)$$

โดยที่ CR คือ อัตราการกระจุกตัวของตลาด
P คือ กำลังการผลิต
i คือ หน่วยธุรกิจที่ 1, 2, 3, ... i หน่วย
t คือ จำนวนหน่วยธุรกิจที่ใหญ่ที่สุดเรียงตามลำดับ

n คือ กำลังการผลิตทั้งหมดในอุตสาหกรรม

ทั้งนี้ การวิเคราะห์ดังกล่าว เพื่อนำใช้ศึกษาสภาพแวดล้อมในการแข่งขันของอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกและโครงสร้างทางการตลาด โดยถ้าแรงกดดัน 5 ประการมีค่าสูง สะท้อนให้เห็นถึงระดับความเข้มข้นในการแข่งขันสูง ซึ่งจะทำให้ธุรกิจในอุตสาหกรรมมีความสามารถในการทำกำไรที่ลดลง โดยมีหลักเกณฑ์ในการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของการแข่งขันแต่ละด้านดังนี้

1. ถ้าไม่มีข้อจำกัดในแต่ละด้านของการวิเคราะห์ เรียกว่า มีอุปสรรคในระดับ ต่ำ
2. ถ้ามีข้อจำกัดด้านละ 1 ปัจจัย เรียกว่า มีอุปสรรคในระดับ ปานกลาง
3. ถ้ามีข้อจำกัดด้านละ 2 ปัจจัย เรียกว่า มีอุปสรรคในระดับ ค่อนข้างสูง
4. ถ้ามีข้อจำกัดด้านละ 3 ปัจจัย เรียกว่า มีอุปสรรคในระดับ สูง

2.2 ในการตอบสนองวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลกับอุปสงค์บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก จะใช้วิธีการวิเคราะห์ ดังนี้

2.2.1 การวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Analysis) ศึกษาปัจจัยที่มีผลกับอุปสงค์ในบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก ด้วยการสร้างสมการถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระหรือตัวแปรต้นที่ทำหน้าที่พยากรณ์ตั้งแต่ 2 ตัวขึ้นไปกับตัวแปรตาม 1 ตัว ซึ่งในการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณนั้นจะต้องหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (Multiple Correlation Coefficient) เพื่อให้ทราบถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระหรือตัวแปรต้นทั้งหมดกับตัวแปรตามว่ามีความสัมพันธ์กันเช่นใด โดยมีขั้นตอนในการพยากรณ์ ดังนี้

1) การทดสอบคุณสมบัติความนิ่ง (Stationary) ของตัวแปรที่มีลักษณะเป็นอนุกรมเวลา (Time series data) คือการทดสอบยูนิทรูท (Unit Root) หรือการหาอันดับความสำคัญของข้อมูล (Order of Integration) ก่อนที่จะนำข้อมูลไปพยากรณ์ ซึ่งงานวิจัยครั้งนี้เลือกใช้วิธีแบบ Augment Dickey-Fuller Test หรือเรียกว่า ADF Test โดยสมการที่ใช้มีดังนี้

$$\Delta X_t = X_t - X_{t-1} = \alpha_0 + \alpha_0 t + \gamma X_{t-1} + \sum_{i=1}^{k} \lambda \Delta X_{t-1} + \varepsilon_t$$

สมมติฐานในการทดสอบยูนิทรูทโดยใช้วิธี Augment Dickey-Fuller Test คือ

$H_0 : \gamma = 0$ (ตัวแปร X_t มีคุณสมบัติเป็น Non-Stationary)
$H_1 : \gamma < 0$ (ตัวแปร X_t มีคุณสมบัติเป็น Stationary)

วิธีทดสอบนั้นเป็นการบอกให้ทราบว่าตัวแปรที่สนใจและศึกษา X_t นั้นมี Unit Root หรือไม่ โดยดูจากค่า γ และค่า γ มีค่าเท่ากับ 0 แสดงว่า X_t มี Unit Root ข้อมูลมีลักษณะที่ไม่นิ่ง จะต้องทำการทดสอบในระดับผลต่างที่สูงขึ้น ถ้าค่า $\gamma > 0$ สามารถปฏิเสธ H_0 ตั้งแต่แรกที่ยังไม่ได้มีการ Difference แสดงว่าตัวแปรนั้นมีลักษณะนิ่ง (Stationary) สามารถนำไปทดสอบขั้นตอนต่อไป

2) การทดสอบปัญหาทางการพยากรณ์ ในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยวิธี Multiple Regression Analysis ซึ่งเป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตาม 1 ตัว และตัวแปรอิสระหลายตัวพร้อมกันนั้น มีข้อกำหนดว่าตัวแปรอิสระเหล่านั้นจะต้องไม่มีความสัมพันธ์กัน แต่ในทางปฏิบัติจะพบว่าตัวแปรอิสระอาจจะมีความสัมพันธ์กันเอง จึงจำเป็นที่จะต้องทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรก่อนการพยากรณ์ ดังนี้

<u>ปัญหาสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ (Multicolinearity)</u> เกิดจากตัวแปรอิสระ X_1 มีความสัมพันธ์กับ X_2 ส่วน X_3 และ X_4 ก็มีความสัมพันธ์กัน สำหรับสาเหตุของปัญหา Multicolinearity นอกจากเกิดขึ้นเพราะตัวแปรอิสระที่นำมาใช้มีลักษณะความสัมพันธ์ที่แน่นอน หรืออาจเกิดขึ้นกับการวิเคราะห์การถดถอยเชิงซ้อนที่ใช้รูปแบบของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตามที่ไม่ใช่ความสัมพันธ์เชิงลิเนียร์ เช่น ความสัมพันธ์ในรูปพาราโบล่า เป็นต้น ซึ่งการวิจัยนี้จะพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระทั้งหมดในสมการถดถอยเชิงซ้อน ถ้าตัวแปรอิสระตัวนั้นมีความสัมพันธ์กับตัวแปรอิสระอื่นมากๆ หรือมีค่าความสัมพันธ์มากกว่า 0.8 ขึ้นไป แสดงว่ามีปัญหา Multicolinearity ซึ่งจะต้องทำการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นโดยการนำตัวแปรอิสระที่มี Mutlicolinearity ออกจากการวิเคราะห์ Multiple Regression หรือการเพิ่มจำนวนข้อมูลให้มีขนาดใหญ่มากพอที่จะทำให้มีความน่าเชื่อถือในการใช้งาน

ปัญหาความไม่คงที่ของค่าความแปรปรวนของค่าความคลาดเคลื่อน (Heteroscedasticity) อาจเกิดจากหลายสาเหตุ อาทิ การเปลี่ยนแปลงของตัวแปรภายนอกส่งผลให้ขอบเขตของตัวแปรภายใน การเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างต่างๆ การใช้ข้อมูลอนุกรมเวลา (Time Series) ที่มีการเก็บข้อมูลในแต่ละช่วงเวลาจากจำนวนตัวอย่างที่ไม่เท่ากัน หรือการใช้ข้อมูลภาคตัดขวาง (Cross-section data) ส่งผลให้ค่าความคลาดเคลื่อนของตัวประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของการพยากรณ์มีค่าแตกต่างไปจากความเป็นจริง (มนตรี พิริยะกุล, ม.ป.ป.) ทั้งนี้ สามารถทำการทดสอบปัญหาได้หลายวิธี เช่น Spearman's rank correlation หรือ White Heteroscedasticity เป็นต้น หากพบว่าเกิดปัญหาดังกล่าว สามารถทำการแก้ไขปัญหาโดยการแปลงรูปแบบสมการทั้งตัวแปรอิสระและตัวแปรตามให้อยู่ในรูป log-log model

ปัญหาสหสัมพันธ์ระหว่างความแปรปรวนของค่าความคลาดเคลื่อน (Autocorrelation) หรือ ความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างค่าความคลาดเคลื่อน คือ เกิดความสัมพันธ์ระหว่าง ε_i ใดๆ กับ ε_j ใดๆ ซึ่งเกิดขึ้นจากสาเหตุสำคัญ 2 ประการ คือ การกำหนดแบบจำลองที่ผิด (Misspecification) และการใช้ข้อมูลอนุกรมเวลา (Time-series) ในแบบจำลองถดถอยเชิงพหุ สามารถตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างค่าความคลาดเคลื่อนลำดับที่หนึ่ง โดยการใช้ค่าสถิติ Durbin-Watson (Durbin Watson statistic: d) ในการพิจารณาเทียบกับค่าวิกฤตที่ได้จากตารางสถิติ d เพื่อสรุปความสัมพันธ์ หากพบปัญหาดังกล่าว สามารถทำการแก้ไขด้วยวิธีการ First-Difference Method

เมื่อทำการทดสอบปัญหาทางการพยากรณ์ที่อาจจะเกิดขึ้นทั้ง 3 ด้านแล้ว หากพบว่าเกิดปัญหาใด จะต้องทำการแก้ไขปัญหาดังกล่าวก่อนการหารูปแบบการพยากรณ์ แต่หากไม่เกิดปัญหาใดๆ สามารถทำการพยากรณ์ในรูปแบบที่เหมาะสมในขั้นตอนต่อไป

3) รูปแบบการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามกับชุดตัวแปรอิสระ สามารถทำการวิเคราะห์โดยสร้างสมการถดถอยพหุคูณ โดยตัวแปรอุปสงค์บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกเป็นดุลยภาพที่เกิดขึ้นจากอุปสงค์และอุปทานในแต่ละช่วงเวลาจึงใช้รูปแบบการวิเคราะห์ถดถอยแบบสองขั้นกำลังสองน้อยสุด (Two-stage squares method หรือ 2SLS) และเนื่องจากตัวแปรมีลักษณะเป็นอนุกรมเวลา (Time-Series) จึงทำข้อมูลให้อยู่ในรูปเส้นตรงด้วยการแปลงค่าของข้อมูลให้อยู่ในรูป Natural Logarithm มีรูปแบบสมการดังนี้

$$\ln(Y_i) = a + b_1 \ln(X_1) + b_2 \ln(X_2) + b_3 \ln(X_3) + b_4 \ln(X_4) + b_5 \ln(X_5) + b_6 \ln(X_6)$$

โดยที่ Y คือ ตัวแปรตาม ได้แก่ อุปสงค์บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก (ตันต่อเดือน)

 X_1 คือ ราคาบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกโดยเฉลี่ย (บาทต่อตัน) ผู้ศึกษาตั้งสมมติฐานค่าสัมประสิทธิ์ของราคาบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกโดยเฉลี่ยมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับอุปสงค์ของบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีอุปสงค์ คือ ราคาจะผันแปรในทิศทางตรงกันข้ามกับปริมาณความต้องการนั่นเอง

X_2 คือ มูลค่าการจำหน่ายสินค้าอุปโภค (ล้านบาทต่อเดือน) ทั้งนี้ ผู้ศึกษาตั้งสมมติฐานค่าสัมประสิทธิ์ของมูลค่าการจำหน่ายสินค้าอุปโภคมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับอุปสงค์ของบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก กล่าวคือ เมื่อมูลค่าการจำหน่ายสินค้าอุปโภคมีค่ามากขึ้นย่อมส่งผลให้มีความต้องการหรืออุปสงค์ในบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกเพิ่มขึ้นในทิศทางเดียวกัน

X_3 คือ มูลค่าการจำหน่ายสินค้าอาหารและเครื่องดื่ม (ล้านบาทต่อเดือน) โดยผู้ศึกษาตั้งสมมติฐานค่าสัมประสิทธิ์ของมูลค่าการจำหน่ายสินค้าอาหารและเครื่องดื่มมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับอุปสงค์ของบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก กล่าวคือ เมื่อมูลค่าการจำหน่ายสินค้าอาหารและเครื่องดื่มมีค่ามากขึ้นย่อมส่งผลให้มีความต้องการหรืออุปสงค์ในบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกเพิ่มขึ้นในทิศทางเดียวกัน

X_4 คือ มูลค่าการจำหน่ายสินค้าอุตสาหกรรม (ล้านบาทต่อเดือน) ผู้ศึกษาตั้งสมมติฐานค่าสัมประสิทธิ์ของมูลค่าการจำหน่ายสินค้าอุตสาหกรรมมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับอุปสงค์ของบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก กล่าวคือ เมื่อมูลค่าการจำหน่ายสินค้าอุตสาหกรรมมีค่ามากขึ้นย่อมส่งผลให้มีความต้องการหรืออุปสงค์ในบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกเพิ่มขึ้นในทิศทางเดียวกัน

X_5 คือ ราคาเม็ดพลาสติกเพื่อใช้ทำแผ่นพลาสติก (บาทต่อกิโลกรัม) ผู้ศึกษาตั้งสมมติฐานค่าสัมประสิทธิ์ของราคาเม็ดพลาสติกเพื่อใช้ทำแผ่นพลาสติกมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับอุปสงค์ของบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก กล่าวคือ ถ้าราคาเม็ดพลาสติกเพื่อใช้ทำแผ่นพลาสติกมีค่ามากขึ้น ทำให้ความต้องการใช้พลาสติกลดลง ดังนั้น ส่งผลให้มีความต้องการหรืออุปสงค์ในบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกที่ใช้ทดแทนพลาสติกเพิ่มขึ้นในทิศทางเดียวกันกับราคา

เม็ดพลาสติกที่เพิ่มขึ้น สอดคล้องกับทฤษฎีอุปสงค์ที่ว่า อุปสงค์ของสินค้าจะมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับราคาสินค้าที่ใช้ทดแทนกัน

X_6 คือ จำนวนโรงงานที่ประกอบกิจการในประเทศไทย โดยผู้ศึกษาตั้งสมมติฐานค่าสัมประสิทธิ์ของจำนวนโรงงานที่ได้รับอนุญาตประกอบกิจการมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับอุปสงค์ของบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก กล่าวคือ ถ้ามีจำนวนโรงงานที่ได้รับอนุญาตประกอบกิจการเพิ่มขึ้น ย่อมมีมีความต้องการหรืออุปสงค์ในบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกเพื่อใช้ในการบรรจุสินค้าเพิ่มขึ้นในทิศทางเดียวกัน

บทที่ 4

การวิเคราะห์สภาวะการแข่งขันของ อุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกไทย

ในบทนี้ประกอบด้วย การวิเคราะห์สภาวะการแข่งขันของอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกไทย โดยศึกษาตามทฤษฎีแรงกดดัน 5 ประการ อันได้แก่ อุปสรรคจากคู่แข่งที่เข้ามาใหม่ อำนาจต่อรองของผู้ซื้อ อำนาจต่อรองของผู้ขาย อุปสรรคจากสินค้าทดแทนทั้งในปัจจุบันและอนาคต และการแข่งขันภายในอุตสาหกรรม พร้อมทั้งการวิเคราะห์อัตราการกระจุกตัวของอุตสาหกรรมประกอบด้วย ทั้งนี้ การวิเคราะห์โครงสร้างตลาดจะทำให้สามารถพิจารณาการแข่งขันของอุตสาหกรรม รวมทั้งสะท้อนถึงศักยภาพในการทำกำไรของผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกไทย โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. อุปสรรคในการเข้าสู่ตลาด (Threat of New Entrants)

ระดับของอุปสรรคหรือข้อจำกัดในการเข้าประกอบกิจการของผู้ผลิตรายใหม่จะเป็นสิ่งสะท้อนถึงการแข่งขันภายในอุตสาหกรรม ทั้งนี้ หากมีอุปสรรคของการเข้าประกอบกิจการในระดับสูง ย่อมจะทำให้มีผู้ผลิตรายใหม่เข้ามาได้ยาก จึงเป็นประโยชน์กับผู้ผลิตเดิมในอุตสาหกรรมที่มีผู้ผลิตในอุตสาหกรรมจำนวนน้อยและไม่ต้องเผชิญกับการแข่งขันมากนัก ทำให้ยังคงมีศักยภาพในการทำกำไรในอุตสาหกรรมนั่นเอง โดยการศึกษาครั้งนี้ทำการวิเคราะห์ปัจจัยที่เป็นอุปสรรคในการเข้าสู่ตลาด ประกอบด้วย เงินลงทุน (Capital Requirement) การประหยัดอันเนื่องมาจากขนาด (Economies of Scale) และข้อได้เปรียบจากทำเลที่ตั้ง (Location Advantage)

1.1 เงินลงทุน (Capital Requirement)

ถึงแม้อุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกเป็นอุตสาหกรรมการผลิตที่มีแนวโน้มใช้เครื่องจักรในการผลิตมากกว่าการใช้แรงงาน (Capital Intensive) แต่ลักษณะของเครื่องจักรที่ใช้นั้นมีเทคโนโลยีไม่ซับซ้อนมากนัก และสามารถสั่งซื้อเครื่องจักรสำเร็จรูปได้จาก

ต่างประเทศ ซึ่งความเชี่ยวชาญในการออกแบบและพัฒนาเครื่องจักรที่ใช้ผลิตบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก โดยผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกสามารถเลือกขนาดการลงทุนได้หลายขนาด ทั้งเริ่มต้นจากขนาดเล็กๆ ดังเช่นบริษัท คอนเทนเนอร์ พริ้นติ้ง จำกัด มีทุนจดทะเบียนต่ำที่สุด คือ 100,000 บาท หรืออาจเป็นการลงทุนระดับสูงแบบครบวงจร ดังเช่นบริษัทในเครือ SCG ที่มีทุนจดทะเบียนรวมกันสูงที่สุด คือ 8,417 ล้านบาท (กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์, 2558) สอดคล้องกับการสัมภาษณ์จากผู้บริหารในอุตสาหกรรม ทั้งผู้ประกอบการและสมาคมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกไทย ซึ่งระบุว่า การประกอบกิจการในอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกสามารถกระทำได้โดยใช้เงินลงทุนไม่มากนัก เริ่มจากการลงทุนซื้อเครื่องพิมพ์ เครื่องทากาว เครื่องพับ และการจัดหาวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต คือ แผ่นลูกฟูก (Sheetboard) จากโรงงานขนาดใหญ่มาใช้ในกระบวนการผลิต แล้วส่งมอบสินค้าให้กับลูกค้าต่อไป จนกระทั่งลงทุนขนาดใหญ่ โดยการลงทุนซื้อเครื่องทำลอน (Corrugator Machine) จากต่างประเทศ เช่น ประเทศเยอรมัน ประเทศญี่ปุ่น เป็นต้น

อย่างไรก็ตาม เมื่อวิเคราะห์ถึงขนาดของผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกในตลาด พบว่า ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกมีจำนวน 1,161 บริษัท โดยมีขนาดของการลงทุนที่แตกต่างกันออกไป โดยส่วนใหญ่เป็นผู้ประกอบการขนาดเล็กหรือมีมูลค่าทุนจดทะเบียนต่ำกว่า 50 ล้านบาท จำนวน 1,078 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 92.85 (ตารางที่ 4.1) ในขณะที่ผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดใหญ่มีเพียงร้อยละ 8.15 สะท้อนให้เห็นว่า การเข้ามาประกอบกิจการไม่จำเป็นต้องใช้เงินลงทุนจำนวนมาก ทำให้มีผู้ผลิตรายใหม่สามารถเข้ามาในอุตสาหกรรมได้ง่าย อันจะส่งผลให้การแข่งขันภายในอุตสาหกรรมอยู่ในระดับสูง

ตารางที่ 4.1 แสดงจำนวนผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก

ขนาดโรงงาน	จำนวนผู้ประกอบการ (บริษัท)	ร้อยละ
ผู้ประกอบการขนาดเล็ก (ทุนจดทะเบียนไม่เกิน 50 ล้านบาท)	1,078	92.85
ผู้ประกอบการขนาดกลาง (ทุนจดทะเบียนระหว่าง 50-200 ล้านบาท)	53	4.57
ผู้ประกอบการขนาดใหญ่ (ทุนจดทะเบียน 200 ล้านบาทขึ้นไป)	30	2.58
รวมทั้งสิ้น	1,161	100.00

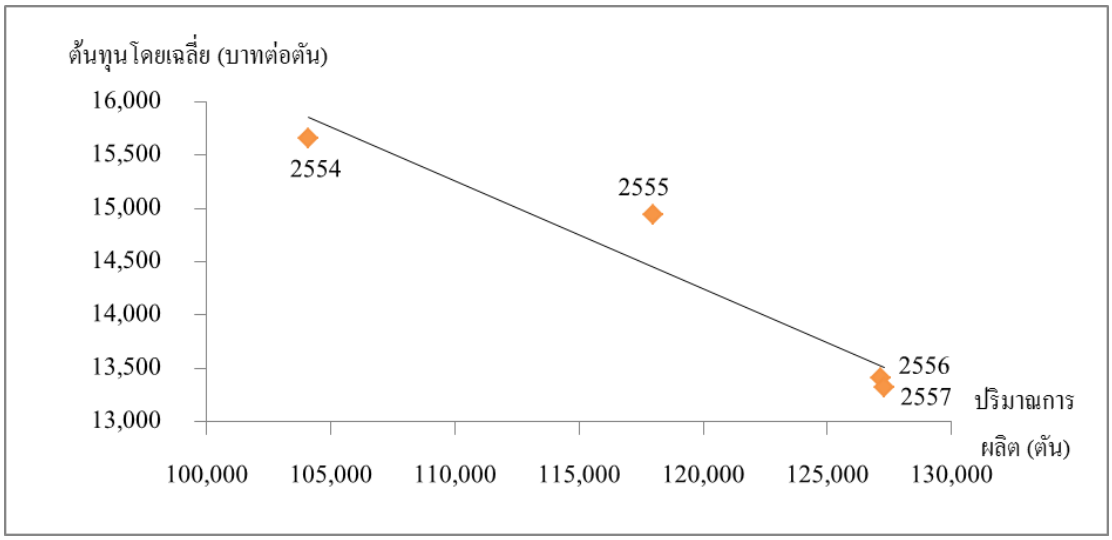
ที่มา : บริษัท บิซิเนส ออนไลน์ จำกัด (มหาชน) , 2558

1.2 การประหยัดอันเนื่องมาจากขนาด (Economies of Scale)

ในระยะแรกผู้ผลิตรายใหม่อาจยังไม่สามารถหาลูกค้าได้มากนัก ทำให้การสั่งซื้อวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตน้อย ส่งผลให้ผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกรายใหม่อาจจะเผชิญกับแรงกดดันอันเนื่องมาจากต้นทุนการผลิตโดยเฉลี่ยที่สูงกว่าผู้ผลิตเดิมในอุตสาหกรรม ทั้งกระดาษที่มีปริมาณการสั่งซื้อไม่มาก ทำให้ต้นทุนค่ากระดาษสูง จากภาพที่ 4.1 เป็นการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณการผลิตและต้นทุนโดยเฉลี่ยของบริษัท ยูไนเต็ด เปเปอร์ จำกัด(มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ. 2554-2557 ซึ่งเป็นบริษัทบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกขนาดใหญ่ ประกอบกิจการนานถึง 25 ปี และมีการจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย พบว่า ต้นทุนการผลิตโดยเฉลี่ยของบริษัทดังกล่าวมีแนวโน้มต่ำลงจากปริมาณการผลิตที่เพิ่มขึ้น สะท้อนให้เห็นว่า การดำเนินธุรกิจในอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกนั้น มีการประหยัดอันเนื่องมาจากขนาดจากการผลิตที่เพิ่มขึ้น ทำให้ต้นทุนการผลิตต่ำลง

นอกจากนี้ นโยบายการจัดหาวัตถุดิบของบริษัท เอส.แพ็ค แอนด์ พริ้นท์ จำกัด (มหาชน) ซึ่งเป็นอีกหนึ่งของผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกที่มีการจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ยังระบุว่า บริษัทจะเป็นตัวแทนซื้อวัตถุดิบเพื่อให้ได้ประโยชน์จาก

ส่วนลดจากการซื้อในปริมาณมาก (Economy of Scale) แล้วนำมาขายต่อให้กับบริษัทย่อย อันจะทำให้บริษัทดังกล่าวได้ประโยชน์จากการมีต้นทุนการผลิตที่ต่ำลง สะท้อนให้เห็นว่า นอกจากผู้ผลิตจะมีการประหยัดอันเนื่องมาจากขนาดแล้ว ยังมีกลยุทธ์ในการลดต้นทุนการผลิตอีกด้วย (รายงานประจำปี บริษัท เอส.แพ็ค แอนด์ พริ้นท์ จำกัด(มหาชน), 2557) ดังนั้น ผู้ผลิตรายใหม่ที่มีปริมาณการผลิตไม่มากนัก อาจมีต้นทุนการผลิตโดยเฉลี่ยของสูงขึ้น ซึ่งอาจแข่งขันในอุตสาหกรรมไม่ได้ ทำให้ ความน่าสนใจของการเข้ามาของผู้ผลิตรายใหม่จึงลดลง และไม่ส่งผลกับการแข่งขันภายในอุตสาหกรรมมากนัก



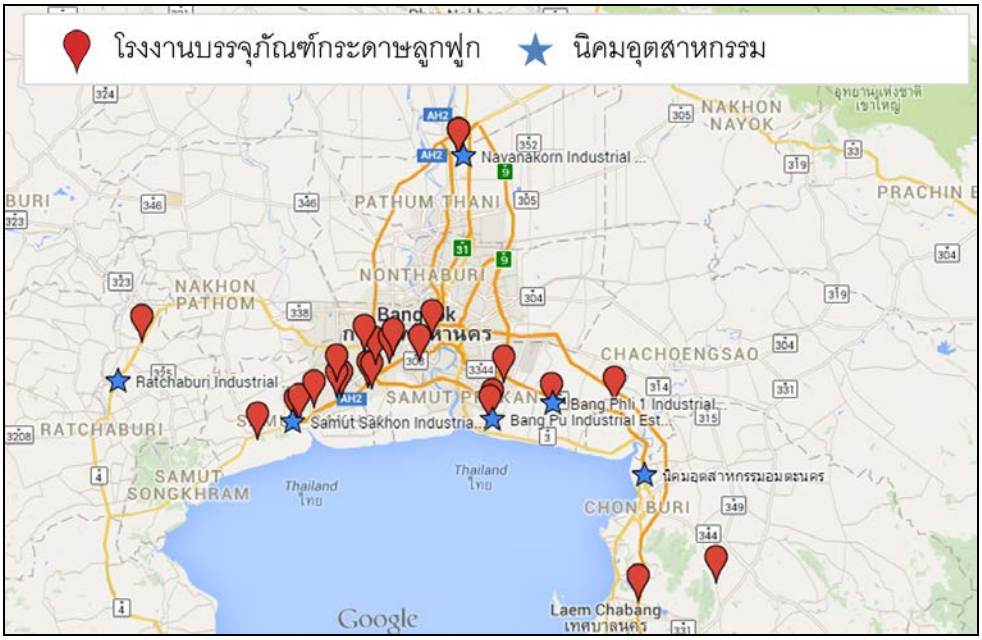
ภาพที่ 4.1 ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณการผลิตและต้นทุนโดยเฉลี่ยของบริษัท ยูไนเต็ด เปเปอร์ จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ. 2554-2557

ที่มา : รายงานประจำปี บริษัท ยูไนเต็ด เปเปอร์ จำกัด (มหาชน)

1.3 ข้อได้เปรียบจากทำเลที่ตั้ง (Location Advantage)

ปัจจัยที่ลูกค้าในอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกจะเลือกซื้อกับรายใดรายหนึ่งนั้น ขึ้นอยู่กับคุณภาพบรรจุภัณฑ์ การบริการและราคา จึงกล่าวได้ว่าเป็นอุตสาหกรรมบริการ (Service Industry) ประเภทหนึ่ง (วรรณา สุทัศน์ ณ อยุธยา (สัมภาษณ์), 27 มีนาคม 2558) โดยการบริการที่ดีนั้น ได้แก่ การจัดส่งสินค้าที่รวดเร็วเป็นไปตามแผนการผลิตที่วางไว้ รวมทั้งความสามารถในการรับคำสั่งซื้อด่วนหรือสามารถจัดส่งได้ภายใน 1-3 วัน ดังนั้น ผู้ผลิตในอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกส่วนใหญ่จึงมักมีการสร้างโรงงานอยู่ใกล้กับกลุ่มลูกค้า

เป้าหมาย เช่น การตั้งโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมต่างๆ อยู่ห่างจากกลุ่มลูกค้าเป้าหมายไม่เกิน 30 กิโลเมตร (รองกรรมการผู้จัดการ บริษัทไดน่าแพ็ค จำกัด (สัมภาษณ์) ,6 มกราคม 2558) เป็นต้น เพื่อให้สามารถบริการลูกค้าได้ดีกว่าคู่แข่งรายอื่นๆ นอกจากนี้ บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกเป็นสินค้าที่มีน้ำหนักมากแต่มูลค่าไม่มากนัก (Bulky Product) การตั้งโรงงานใกล้ลูกค้าจึงทำให้ประหยัดค่าขนส่งสินค้าอีกด้วย จึงทำให้โรงงานบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกส่วนใหญ่กระจุกตัวอยู่ใกล้เคียงกันและใกล้เคียงนิคมอุตสาหกรรม ดังแสดงในภาพที่ 4.2



ภาพที่ 4.2 แสดงการกระจุกตัวด้านทำเลที่ตั้งของผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก

จากภาพที่ 4.2 จะเห็นได้ว่ามีผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกจำนวนมากที่ตั้งโรงงานอยู่ใกล้กัน ดังนั้น หากคู่แข่งที่จะเข้ามาใหม่จึงต้องแสวงหาทำเลที่ตั้งที่เหมาะสมกับการดูแลลูกค้า โดยหากสร้างโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมใกล้เคียงกับลูกค้า อาจเผชิญกับต้นทุนค่าเช่าที่สูงมาก ในขณะที่การสร้างโรงงานนอกนิคมอุตสาหกรรมนั้นอาจทำให้เกิดปัญหาการดูแลลูกค้าไม่ดีเท่าที่ควรและอาจมีต้นทุนค่าขนส่งที่สูงกว่าผู้ผลิตที่ตั้งโรงงานใกล้กับลูกค้า อันจะส่งผลให้มีกำไรลดลง ดังนั้น ทำเลที่ตั้งที่ดีจึงเป็นอุปสรรคที่สำคัญประการหนึ่งของการเข้ามาประกอบกิจการในอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกได้ยาก

จากการวิเคราะห์อุปสรรคของคู่แข่งที่เข้ามาใหม่ทั้ง 3 ปัจจัย สามารถสรุปผลการวิเคราะห์ได้ดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 ผลการวิเคราะห์อุปสรรคของคู่แข่งที่เข้ามาใหม่

ปัจจัยที่ใช้ในการพิจารณา	ระดับของข้อจำกัด	สรุป
- เงินลงทุน	เข้ามาใหม่ได้ง่าย	- มีอุปสรรคจากการเข้ามาใหม่
- การประหยัดอันเนื่องมาจากขนาด	เข้ามาใหม่ได้ยาก	อยู่ในระดับค่อนข้างสูง
- ข้อได้เปรียบจากทำเลที่ตั้ง	เข้ามาใหม่ได้ยาก	

จากการวิเคราะห์ พบว่า อุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกเป็นอุตสาหกรรมที่ผู้ประกอบการมีข้อจำกัดในด้านเงินลงทุนน้อย แต่มีอุปสรรคจากการประหยัดอันเนื่องมาจากขนาดและอาจเสียเปรียบจากทำเลที่ตั้งจากผู้ผลิตเดิมในอุตสาหกรรม จึงทำให้มีผู้ประกอบการรายใหม่เข้ามาในอุตสาหกรรมไม่ง่ายนัก กล่าวคือ มีอุปสรรคของการเข้ามาในอุตสาหกรรมอยู่ในระดับค่อนข้างสูง ซึ่งทำให้การแข่งขันภายในอุตสาหกรรมอยู่ในระดับค่อนข้างสูงเช่นกัน

2. อำนาจต่อรองของผู้ซื้อ (Bargaining Power of Buyers)

อุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์เป็นอุตสาหกรรมที่เกี่ยวเนื่องกับอุตสาหกรรมอื่นๆ มากมาย เนื่องจากสินค้าที่ผลิตจากโรงงานแล้วจะส่งถึงมือผู้บริโภคย่อมต้องใช้บรรจุภัณฑ์เป็นองค์ประกอบ ทำให้บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกมีความสำคัญต่อห่วงโซ่อุปทานของภาคการผลิต ที่จะช่วยให้การจัดส่งสินค้ามีประสิทธิภาพและเกิดความเสียหายน้อยที่สุด รวมทั้งการจัดส่งบรรจุภัณฑ์ครบถ้วนตรงเวลา จะส่งเสริมกระบวนการวางแผนการผลิตของอุตสาหกรรมให้มีประสิทธิภาพสูงสุด อาทิ บรรจุภัณฑ์สำหรับสินค้าเพื่อการส่งออกที่จะต้องมีกระบวนการในการจองเรือบรรทุก การจัดทำเอกสารเพื่อผ่านพิธีการศุลกากร การประสานงานกับผู้รับปลายทาง หากบรรจุภัณฑ์จัดส่งไม่ทันตามกำหนด ก็อาจส่งผลให้ผู้ผลิตเกิดความเสียหายในขั้นตอนต่างๆ เป็นอย่างมาก ดังนั้น การที่ลูกค้าจะซื้อบรรจุภัณฑ์กับบริษัทใดนั้น ขึ้นอยู่กับคุณภาพบรรจุภัณฑ์ การบริการและราคา โดยการศึกษาครั้งนี้ทำการวิเคราะห์ปัจจัยที่สะท้อนถึงอำนาจการต่อรองของผู้ซื้อ ประกอบด้วย ปริมาณ

การสั่งซื้อ (Sales Volume) ต้นทุนการเปลี่ยนไปใช้สินค้าของผู้ผลิตรายอื่น (Switching Cost) ความสามารถในการรวมกิจการไปด้านหลังของผู้ซื้อ (Backward Integration) ดังนี้

2.1 ปริมาณการสั่งซื้อ

จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารของผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกในอุตสาหกรรมนี้ จำนวน 6 คน โดยทั้งหมด ระบุว่า อำนาจต่อรองของผู้ซื้อบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกขึ้นอยู่กับปริมาณการสั่งซื้อ โดยสามารถจำแนกกลุ่มลูกค้าออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆ ได้แก่

กลุ่มที่ 1 กลุ่มบรรษัทข้ามชาติ (Multinational Company) ที่มีการลงทุนในประเทศไทยหรือบริษัทที่มีการจำหน่ายสินค้าในตลาดระดับโลก (Global Company) อาจเป็นบริษัทสัญชาติไทยหรือไม่ก็ได้ ที่ผลิตและจำหน่ายสินค้าไปยังผู้บริโภคทั้งในประเทศและส่งออกไปต่างประเทศ อาทิ บริษัท เนสท์เล่ (ไทย) จำกัด บริษัท ยูนิลีเวอร์ ไทย เทรดดิ้ง จำกัด บริษัท พรอคเตอร์ แอนด์ แกมเบิล เทรดดิ้ง (ประเทศไทย) จำกัด เป็นต้น โดยส่วนใหญ่ผู้ซื้อกลุ่มนี้มีปริมาณการสั่งซื้อครั้งละจำนวนมากและมีระบบการจัดซื้อจัดหาปัจจัยต่างๆ จากทั่วโลก (Global Sourcing) จึงทำให้มีความรู้ในสินค้าบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกทั้งด้านราคาและคุณภาพเป็นอย่างดี ในกลุ่มนี้มีปริมาณการสั่งซื้อประมาณร้อยละ 70 ของปริมาณการสั่งซื้อบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกในตลาดทั้งหมด ทำให้ผู้ซื้อในกลุ่มนี้มีอำนาจต่อรองมาก ส่งผลให้ความสามารถในการทำกำไรของผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกในผู้ซื้อกลุ่มนี้อยู่ในระดับต่ำ

กลุ่มที่ 2 กลุ่มบริษัทในประเทศไทย (Local Brand) มีปริมาณการสั่งซื้อประมาณร้อยละ 30 ของปริมาณการสั่งซื้อบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกในตลาดทั้งหมด โดยกลุ่มนี้ส่วนใหญ่เป็นธุรกิจขนาดเล็กผลิตสินค้าเพื่อจำหน่ายภายในประเทศ มีปริมาณการสั่งซื้อบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกไม่มาก อีกทั้งมีความรู้ในสินค้าน้อย ทำให้ผู้ซื้อกลุ่มนี้มีอำนาจในการต่อรองอยู่ในระดับต่ำ

ดังนั้น ลูกค้าในอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกส่วนใหญ่ คือ กลุ่มบรรษัทข้ามชาติที่มีปริมาณการสั่งซื้อสินค้ามาก ทำให้อำนาจต่อรองของลูกค้าในภาพรวมอยู่ในระดับสูง ซึ่งจะส่งผลให้การแข่งขันภายในอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกรุนแรงมากขึ้น

2.2 ต้นทุนการเปลี่ยนไปใช้สินค้าของผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์รายอื่น (Switching Cost)

ปัจจุบันภาคการผลิตส่วนใหญ่ โดยเฉพาะธุรกิจขนาดใหญ่จะมีการสั่งบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกกับผู้ผลิตมากกว่า 1 ราย โดยมีวัตถุประสงค์ต่างๆ เช่น เพื่อให้มีวัตถุดิบในการผลิตอย่างเพียงพอ การหลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการที่ผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกรายใดรายหนึ่งไม่สามารถจัดส่งสินค้าได้ตามกำหนด เพื่อป้องกันมิให้อำนาจในการต่อรองต่ำกว่าผู้ขายบรรจุภัณฑ์ หรือเพื่อรักษาคุณสมบัติของวัตถุดิบที่จัดซื้อให้ได้มาตรฐานเดียวกัน (ปัญญ์ชลี เต่าทอง, 2557) ทั้งนี้ ผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกที่มีจำนวนมากและมีความสามารถในการผลิตที่หลากหลาย ทำให้ลูกค้าสามารถแสวงหาผู้ขายรายใหม่ได้ไม่ยากนัก ในมุมมองของผู้แทนขายในอุตสาหกรรมระบุว่า ผู้ซื้อบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกมีต้นทุนในการเปลี่ยนไปใช้สินค้าของผู้ผลิตรายใหม่เพียงค่าออกแบบและค่าบล็อคที่ใช้ในการพิมพ์เท่านั้น ผู้ซื้อบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกจึงสามารถเปลี่ยนไปใช้บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกจากผู้ผลิตรายอื่นในตลาดได้ง่าย ทำให้สามารถกล่าวได้ว่า บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกมีต้นทุนในการเปลี่ยนบริการ (Switching Cost) อยู่ในระดับต่ำ สะท้อนให้เห็นถึงลูกค้ามีอำนาจการต่อรองมากหรืออาจกล่าวได้ว่า อำนาจต่อรองของผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกอยู่ในระดับต่ำนั่นเอง ผู้ผลิตจึงจำเป็นต้องมีกลยุทธ์ต่างๆ เพื่อกระตุ้นยอดขายของธุรกิจ จึงทำให้การแข่งขันภายในอุตสาหกรรมมีแนวโน้มรุนแรงมากขึ้น เพราะกลุ่มลูกค้าสามารถเลือกจะซื้อบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกกับผู้ผลิตรายใดรายหนึ่งได้ง่ายนั่นเอง

2.3 ความสามารถในการรวมกิจการไปด้านหลัง (Backward Integration)

ภาคการผลิตอุตสาหกรรมจะมีการขยายธุรกิจโดยการรวมกิจการไปด้านหลังหรือการลงทุนในธุรกิจบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกนั้นเป็นไปได้ยาก เนื่องจากต้นทุนของบรรจุภัณฑ์เป็นเพียงร้อยละ 3-4 ของต้นทุนการผลิตทั้งหมดและแม้ว่าจะใช้เงินลงทุนไม่มากนัก แต่มีรายละเอียดของการผลิตในขั้นตอนต่างๆ มากมาย ทั้งความเชี่ยวชาญในการออกแบบและความรู้ความชำนาญในธุรกิจกระดาษที่อาจทำให้ภาคการผลิตอุตสาหกรรมเผชิญกับความเสี่ยง ทำให้ผู้ประกอบการจึงมักจะเน้นไปที่การพัฒนาสินค้าและการลดต้นทุนการผลิตในด้านอื่นๆ มากกว่าการลงทุนในอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก (มณเฑียร แก้วมุกดาโชติ (สัมภาษณ์), 23 มีนาคม 2558) ดังนั้น จึงเป็นไปได้ยากที่ภาคการผลิตจะลงทุนในอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก ส่งผลให้อำนาจการต่อรองของผู้ซื้อบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกอยู่ในระดับต่ำ การแข่งขันด้านต่างๆ ของผู้ผลิตในอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกไม่มากนัก หากพิจารณาด้านความสามารถในการ

รวมกิจการไปด้านหลัง จึงทำให้ศักยภาพในการทำกำไรของผู้ผลิตในอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกยังอยู่ในระดับสูง

จากการวิเคราะห์อำนาจต่อรองของผู้ซื้อทั้ง 3 ปัจจัย สามารถสรุปผลการวิเคราะห์ได้ดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 ผลการวิเคราะห์ด้านอำนาจต่อรองของผู้ซื้อ

ปัจจัยที่ใช้ในการพิจารณา	ระดับความรุนแรง	สรุป
- ปริมาณการสั่งซื้อ	อำนาจต่อรองของผู้ซื้อสูง	- อำนาจต่อรองของผู้ซื้ออยู่ในระดับค่อนข้างสูง
- ต้นทุนการเปลี่ยนไปใช้สินค้าของผู้ผลิตรายอื่น	อำนาจต่อรองของผู้ซื้อสูง	
- ความสามารถในการรวมกิจการไปด้านหลังของผู้ซื้อ	อำนาจต่อรองของผู้ซื้อต่ำ	

แม้ว่าผู้ซื้อจะไม่มีแนวโน้มในการการรวมกิจการไปด้านหลังหรือการลงทุนในอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก แต่เนื่องจากผู้ซื้อมีปริมาณการสั่งซื้อมาก เลือกซื้อได้กับผู้ผลิตหลายราย มีต้นทุนการเปลี่ยนการใช้บริการในระดับต่ำ โดยสามารถระบุได้ว่าจะการสั่งซื้อกับผู้ผลิตรายใดบ้าง เพราะเป็นสินค้าชนิดเดียวกัน ส่งผลให้อำนาจการต่อรองของผู้ซื้ออยู่ในระดับค่อนข้างสูง ทำให้ผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกต่างต้องใช้กลยุทธ์ในด้านต่างๆ เพื่อดึงดูดความสนใจจากลูกค้า แสดงให้เห็นว่า การแข่งขันภายในอุตสาหกรรมจึงมีความรุนแรงและศักยภาพในการทำกำไรของอุตสาหกรรมมีแนวโน้มที่จะต่ำลง

3. อำนาจต่อรองของผู้ขายวัตถุดิบ (Bargaining Power of Suppliers)

ผู้ขายวัตถุดิบสำคัญที่ใช้ในการผลิตบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก คือ กระดาษคราฟท์ (Kraft Paper) มีลักษณะกระดาษที่มีความเหนียวและแข็งแรงกว่ากระดาษธรรมดา สามารถป้องกันแรงอัดและการทิ่มแทงจากการกระทบกระแทกจากภายนอกได้เป็นอย่างดี จึงนำมาใช้ในการผลิตและเป็นวัตถุดิบสำคัญในการผลิตบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก ซึ่งมีสัดส่วนการใช้ถึงร้อยละ 80 ของ

ต้นทุนการผลิตทั้งหมดที่ใช้ในกระบวนการผลิตบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก (กนกอร พยัคฆพงษ์, 2553) ทั้งนี้ ผู้ขายกระดาษคราฟท์สามารถสร้างแรงกดดันต่อผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกโดยการปรับราคาให้สูงขึ้นหรือปรับลดคุณภาพสินค้าหรือบริการให้ต่ำลง ทำให้ผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกอาจต้องเผชิญกับต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้นและมีกำไรจากการดำเนินธุรกิจลดลง โดยปัจจัยที่ทำให้ผู้ขายมีอำนาจในการต่อรอง ได้แก่ จำนวนผู้ขาย ปริมาณวัตถุดิบที่ต้องการและระดับการรวมตัวของผู้ขายวัตถุดิบ รายละเอียดดังนี้

3.1 จำนวนผู้ขายและระดับการรวมตัวของผู้ขายวัตถุดิบ

ประเทศไทยมีผู้ผลิตเยื่อและกระดาษที่ใช้ในกระบวนการผลิตบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกจำนวน 24 บริษัท (สมาคมเยื่อและกระดาษไทย, 2558) กำลังการผลิตรวมภายในประเทศประมาณปีละ 3.2 ล้านตัน และมีแนวโน้มที่จะขยายกำลังการผลิตอย่างต่อเนื่อง ดังเช่น บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด ได้มีการขยายกำลังการผลิตในปี พ.ศ. 2558 ด้วยการเพิ่มเครื่องจักรใหม่ที่มีกำลังผลิตกระดาษบรรจุภัณฑ์ 320,000 ตันต่อปี เพื่อสนับสนุนการผลิตบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกในประเทศที่มีแนวโน้มการเติบโตเพิ่มขึ้นในทุกปี ทั้งนี้ กลุ่มผู้ผลิตกระดาษคราฟท์ในประเทศไทยได้มีการรวมตัวเป็น “สมาคมอุตสาหกรรรมเยื่อและกระดาษไทย” เพื่อส่งเสริมการประกอบวิสาหกิจที่เกี่ยวกับอุตสาหกรรมผลิตเยื่อและกระดาษ ประสานความร่วมมือและแลกเปลี่ยนความรู้ ข้อคิดเห็นระหว่างกลุ่มผู้ผลิตกระดาษ รวมทั้งส่งเสริมและสนับสนุนการผลิตเยื่อกระดาษและกระดาษของสมาชิกให้มีคุณภาพตามมาตรฐานสากล ตลอดจนปรับปรุงกระบวนการผลิตและการแปรรูปให้มีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ อุตสาหกรรมกระดาษคราฟท์เป็นอุตสาหกรรมที่มีผู้ผลิตรายใหญ่ซึ่งมีคุณภาพมาตรฐานเพียงไม่กี่ราย แต่ละรายผลิตกระดาษคราฟท์ที่มีคุณภาพแตกต่างกันแต่สามารถใช้ทดแทนกันได้ มีอำนาจในการกำหนดราคาตลาดปานกลาง โดยผู้ผลิตรายใหญ่เป็นผู้นำในการกำหนดราคา (Price Leadership) ผู้ขายจึงไม่ทำการแข่งขันในด้านราคา แต่จะมุ่งไปในการพัฒนานวัตกรรมสินค้า รวมทั้ง การสร้างความแตกต่าง (Differentiation) ให้กับสินค้า ทำให้ราคากระดาษคราฟท์ในประเทศไม่ต่ำมากนัก อุตสาหกรรมกระดาษคราฟท์ในประเทศไทยจึงมีลักษณะโครงสร้างตลาดแบบกึ่งผูกขาด (Oligopoly) (ฉัตรศิรินทร์ จุละจาริตต์, 2553) จากปัจจัยต่างๆ จึงส่งผลให้อุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกอาจมีต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้นและส่งผลให้ศักยภาพในการทำกำไรสินค้าบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกลดลง

3.2 ปริมาณวัตถุดิบ

ปริมาณความต้องการกระดาษคราฟท์เพื่อใช้ในการผลิตบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกในประเทศไทยมีประมาณ 2.4 ล้านตันต่อปี (รายงานประจำปี บริษัท ไทยเคนเปเปอร์ จำกัด (มหาชน), 2557) โดยผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกสามารถแสวงหาปัจจัยการผลิตทั้งจากในประเทศและการนำเข้าจากต่างประเทศ โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.2.1 ปริมาณวัตถุดิบในประเทศ

ปริมาณการผลิตกระดาษคราฟท์ในประเทศไทยระหว่างปี พ.ศ. 2553 - พ.ศ. 2557 เฉลี่ยประมาณปีละ 1.8 ล้านตัน เติบโตเฉลี่ยร้อยละ 1.05 ดังแสดงในตารางที่ 4.4 โดยหลังจากปี พ.ศ. 2555 ที่ประเทศไทยประสบอุทกภัยมีปริมาณผลิตกระดาษคราฟท์ภายในประเทศเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องใกล้เคียงกับการเติบโตโดยเฉลี่ยของอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกที่จำหน่ายในประเทศที่ร้อยละ 1.44 และเมื่อพิจารณาการผลิตกระดาษคราฟท์ พบว่ามีอัตราการเติบโตน้อยกว่าปริมาณการจำหน่ายในประเทศที่มีการเติบโตเฉลี่ยร้อยละ 1.47 สะท้อนถึงผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกมีการใช้กระดาษคราฟท์จากในประเทศลดลงหรืออาจมีการนำเข้ากระดาษคราฟท์จากต่างประเทศมากขึ้นนั่นเอง

ตารางที่ 4.4 แสดงปริมาณการจำหน่ายกระดาษคราฟท์ในประเทศไทย

(หน่วย: พันตัน)

	2553	**2554**	**2555**	**2556**	**2557**	**โดยเฉลี่ย**
การผลิตกระดาษคราฟท์	1,798.15	1,719	1,756.01	1,757.33	1,869.29	**1,779.98**
ในประเทศ	(N/A)	(-4.40)	(2.15)	(0.07)	(6.37)	**(1.05)**
ปริมาณการจำหน่าย	2,236.75	2,186.04	2,246.22	2,320.83	2,385.33	**2,275.04**
กระดาษคราฟท์ใน	(N/A)	(-1.97)	(2.43)	(2.94)	(2.47)	**(1.47)**
ประเทศ						
อุปสงค์บรรจุภัณฑ์	672.37	676.46	681.56	688.49	711.65	**686.10**
กระดาษลูกฟูก	(N/A)	(0.61)	(0.75)	(1.02)	(3.36)	**(1.44)**

หมายเหตุ: ตัวเลขในวงเล็บ หมายถึง ร้อยละของการเติบโต

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม, 2558

แม้ว่า ผู้ผลิตกระดาษคราฟท์ในประเทศไทย มีกำลังการผลิตรวมภายในประเทศสูงถึง 3.2 ล้านตันต่อปี (สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม, 2558) แต่มีการผลิตเพียง 1.8 ล้านตันต่อปีเท่านั้น สะท้อนให้เห็นว่ายังคงมีกำลังการผลิตกระดาษคราฟท์คงเหลือเพื่อใช้ในการผลิตบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกและผู้ซื้อก็มีแนวโน้มการนำเข้ามากขึ้น เนื่องจากมีราคาและคุณภาพตรงตามความต้องการมากกว่า จึงทำให้อำนาจต่อรองของผู้ขายปัจจัยการผลิตในประเทศอยู่ในระดับปานกลาง

3.2.2 ปริมาณวัตถุดิบจากต่างประเทศ

ปัจจุบันผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกหลายรายมีการนำเข้ากระดาษคราฟท์จากต่างประเทศได้มากขึ้น เพื่อแสวงหาต้นทุนการผลิตที่ต่ำที่สุด โดยในช่วง 5 ปีที่ผ่านมาตั้งแต่ พ.ศ. 2553-2557 มีการนำเข้ากระดาษเฉลี่ยประมาณปีละ 50,000 ล้านบาท เพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 5 ต่อปี โดยประเทศไทยมีการนำเข้ากระดาษจากประเทศจีนมากที่สุด รองลงมา คือ ประเทศญี่ปุ่น ประเทศสิงคโปร์ ประเทศสหรัฐอเมริกา และประเทศอินโดนีเซีย ตามลำดับ ดังตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 มูลค่าการนำเข้ากระดาษคราฟท์ของประเทศไทยจากประเทศต่างๆ ทั่วโลก

(หน่วย : ล้านบาท)

อันดับ	ประเทศ	2553	2554	2555	2556	2557
1	จีน	6,357	9,416	8,883	9,547	10,630
2	ญี่ปุ่น	8,660	8,049	6,702	6,532	7,608
3	สิงคโปร์	5,786	7,115	7,111	6,636	7,139
4	สหรัฐอเมริกา	2,883	3,185	3,280	3,109	3,549
5	อินโดนีเซีย	3,877	3,646	4,121	3,865	3,128
	ประเทศอื่นๆ	17,698	19,705	20,151	22,056	22,506
	ทั่วโลก	45,260	51,116	50,248	51,745	54,560

ที่มา : สำนักเศรษฐกิจอุตสาหกรรม, 2558

(HS. : 48 Paper and paperboard; articles of paper pulp, of paper or of paperboard)

จากตัวเลขดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึงผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกในประเทศมีการนำเข้ากระดาษจากต่างประเทศเพิ่มขึ้นทุกปี เพื่อให้มีต้นทุนการผลิตต่ำที่สุดและแสวงหากระดาษที่มีคุณภาพตรงตามความต้องการมากที่สุด ซึ่งมีแนวโน้มที่จะนำเข้าจากประเทศจีน ญี่ปุ่น สิงคโปร์และสหรัฐอเมริกามากขึ้นตามลำดับ (ตารางที่ 4.5) เนื่องจากมีทรัพยากรในการผลิตมากและราคาในตลาดโลกที่ถูกกว่าการซื้อจากผู้ผลิตในประเทศไทย สะท้อนให้เห็นถึง อำนาจต่อรองของผู้ผลิตกระดาษคราฟท์ในประเทศไทยมีแนวโน้มที่ลดลง ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกในประเทศไทยในอนาคต

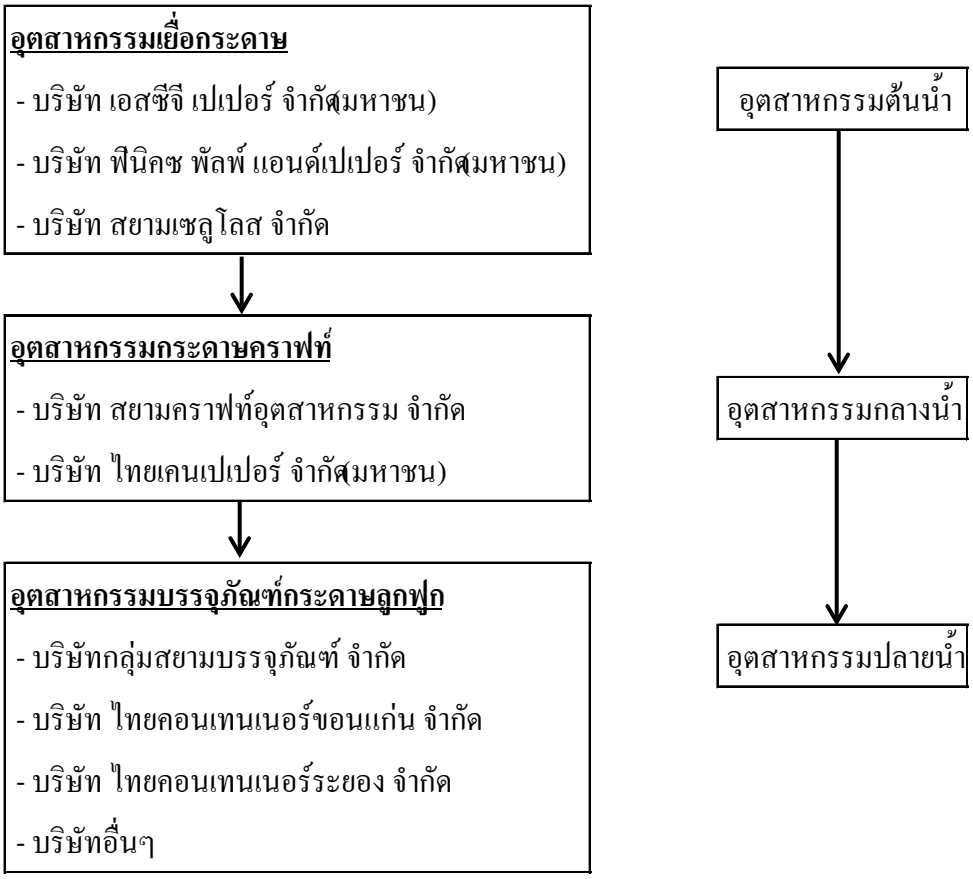
จากการที่ผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกสามารถเลือกซื้อกระดาษคราฟท์ได้ทั้งจากผู้ผลิตในประเทศและการนำเข้าจากต่างประเทศ ทำให้ผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกมีทางเลือกในการซื้อปัจจัยการผลิตมากขึ้น แต่กระบวนการในการนำเข้ากระดาษคราฟท์จากต่างประเทศจะทำให้ผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกมีต้นทุนค่าขนส่งสูง มีความซับซ้อนและใช้เวลาในการสั่งซื้อนาน (กรัณย์ เตชะเสน (สัมภาษณ์) , 7 มกราคม 2558) จึงทำให้มีเพียงผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกที่มีความต้องการกระดาษคราฟท์ในปริมาณมากเท่านั้นที่นำเข้าจากต่างประเทศ ในขณะที่ผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกขนาดเล็กหรือผู้ผลิตที่มีความต้องการกระดาษคราฟท์ไม่มากนัก จึงยังคงเลือกใช้กระดาษจากผู้ผลิตในประเทศเพื่อลดความซับซ้อนหรือ

หลีกเลี่ยงต้นทุนค่าขนส่งที่สูงมาก ดังนั้น ในภาพรวมของอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก อำนาจการต่อรองของผู้ขายปัจจัยการผลิตจึงอยู่ในระดับค่อนข้างสูง

3.3 แนวโน้มการลงทุนไปด้านหน้า (Forward Integration)

จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารที่เกี่ยวข้องในอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก พบว่า ในอุตสาหกรรมกระดาษคราฟท์แม้ว่าจะมีการรวมตัวของสมาคมอุตสาหกรรรมเยื่อและกระดาษไทยแต่ในสมาคมดังกล่าวมีจำนวนผู้ผลิต 12 บริษัทที่มีธุรกิจแบบครบวงจรหรือการรวมตัวกันของผู้ผลิตแบบแนวดิ่ง (Vertical Integration) ทั้งการผลิตเยื่อกระดาษ กระดาษคราฟท์ กระดาษลูกฟูกและบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกเป็นธุรกิจปลายน้ำ (บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด, 2558) อาทิเช่น

ธุรกิจกระดาษและบรรจุภัณฑ์เครือ SCG มีบริษัท เอสซีจี เปเปอร์ จำกัด (มหาชน) บริษัท ฟินิคซ พัลพ์ แอนด์เปเปอร์ จำกัด(มหาชน) และบริษัท สยามเซลูโลส จำกัดเป็นบริษัทผู้ผลิตเยื่อกระดาษ บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด บริษัทไทยเคนเปเปอร์ จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ผลิตกระดาษคราฟท์ และบริษัท กลุ่มสยามบรรจุภัณฑ์ จำกัด บริษัท ไทยคอนเทนเนอร์ (ทีซีซี) จำกัด และบริษัทอื่นๆ เป็นผู้ผลิตกล่องกระดาษลูกฟูก ดังแสดงในภาพที่ 4.3



ภาพที่ 4.3 การรวมตัวกันของผู้ผลิตแบบแนวดิ่ง (Vertical Integration) ของผู้ผลิตในเครือ SCG

กลุ่มปัญจพลที่มีกำลังการผลิตเป็นอันดับที่ 2 ในอุตสาหกรรมผลิตกระดาษคราฟท์ ก็มีการรวมกลุ่มในลักษณะแนวดิ่งเช่นกัน คือ บริษัท ปัญจพลพัลพ์ แอนด์ เปเปอร์ จำกัด เป็นผู้ผลิตเยื่อกระดาษ บริษัท ปัญจพล เปเปอร์ อินดัสตรี จำกัด และบริษัท ปัญจพลไฟเบอร์คอนเทนเนอร์ จำกัด เป็นผู้ผลิตกระดาษคราฟท์ และส่งต่อไปยังบริษัท ปัญจพลไฟเบอร์คอนเทนเนอร์ จำกัด ซึ่งเป็นผู้ผลิตกล่องกระดาษลูกฟูกเช่นกัน

ดังนั้น ผู้ผลิตกระดาษคราฟท์รายใหญ่จึงมีอำนาจการต่อรองมากในกลุ่มผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกรายย่อยหรือผู้ผลิตที่ไม่สามารถผลิตกระดาษคราฟท์เอง ทำให้อาจเผชิญกับต้นทุนกระดาษคราฟท์ที่สูงกว่าผู้ผลิตกระดาษลูกฟูกรายใหญ่ นอกจากนี้ การลงทุนในอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกใช้เงินลงทุนไม่มากนักเมื่อเทียบกับการลงทุนในการผลิตกระดาษคราฟท์ ดังนั้น จึงเป็นไปได้ว่ากลุ่มผู้ผลิตกระดาษคราฟท์รายอื่นๆ มีแนวโน้มที่จะขยายการลงทุนไปด้านหน้า (Forward Integration) หรือการลงทุนในอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก

ในอนาคต ส่งผลให้ผู้ผลิตกระดาษคราฟท์จึงมีอำนาจในการต่อรองมากกว่าผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก

จากการวิเคราะห์อำนาจต่อรองของผู้ขายปัจจัยการผลิตทั้ง 3 ปัจจัย สามารถสรุปผลการวิเคราะห์ได้ดังตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 ผลการวิเคราะห์ด้านอำนาจต่อรองของผู้ขายปัจจัยการผลิต

ปัจจัยที่ใช้ในการพิจารณา	ระดับความรุนแรง	สรุป
- จำนวนผู้ขายและระดับการรวมตัวของผู้ขายวัตถุดิบ	อำนาจต่อรองของผู้ขายสูง	- อำนาจต่อรองของผู้ขายปัจจัยการผลิตอยู่ในระดับสูง
- ปริมาณวัตถุดิบ	อำนาจต่อรองของผู้ขายค่อนข้างสูง	
- แนวโน้มการลงทุนไปด้านหน้า	อำนาจต่อรองของผู้ขายสูง	

โดยรวมแล้ว ผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกสามารถเลือกซื้อกระดาษคราฟท์ที่ใช้ในการผลิตทั้งจากผู้ผลิตในประเทศและการนำเข้าจากต่างประเทศ เพื่อสามารถหาปัจจัยการผลิตที่ตรงตามความต้องการของลูกค้าและแสวงหาต้นทุนการผลิตที่ต่ำที่สุดได้ แต่ผู้ผลิตกระดาษคราฟท์เองก็มีโครงสร้างอุตสาหกรรมแบบกึ่งผูกขาดและมีการรวมตัวเป็นสมาคมซึ่งทำให้มีอำนาจในการกำหนดราคาในตลาด และมีแนวโน้มในการลงทุนในอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์ลูกฟูกมากขึ้น ดังนั้นจึงทำให้อำนาจต่อรองของผู้ขายปัจจัยการผลิตหรืออำนาจต่อรองของผู้ผลิตกระดาษคราฟท์ที่มีต่ออุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกอยู่ในระดับสูง

4. อุปสรรคของสินค้าที่ทดแทนทั้งในปัจจุบันและอนาคต

จากการศึกษาพบว่า บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกมีความสำคัญในการบรรจุสินค้าเพื่อการขนส่งสินค้าภาคอุตสาหกรรม ทำให้ยังมีความต้องการบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกอยู่มาก ทั้งนี้อาจมีบรรจุภัณฑ์ประเภทอื่นๆ เข้ามาทดแทนได้บางส่วน ซึ่งจะทำให้การแข่งขันภายในอุตสาหกรรมรุนแรงขึ้น ผู้ผลิตแต่ละรายจะใช้กลยุทธ์เพื่อการแข่งขันมากขึ้นเพื่อให้คงไว้ซึ่งยอดขายเป็นไปตามที่ผู้ผลิตต้องการ ส่งผลให้ศักยภาพในการทำกำไรของอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์

กระดาษลูกฟูกลดลง เพราะบรรจุภัณฑ์ทดแทนจะเป็นตัวจำกัดโอกาสในการกำหนดราคาของบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก โดยการศึกษาในครั้งนี้จะทำการวิเคราะห์ปัจจัยของสินค้าทดแทนบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกทั้งในปัจจุบันและอนาคต ประกอบด้วยความสามารถในการทดแทนบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก ต้นทุนการเปลี่ยนรูปแบบไปใช้บรรจุภัณฑ์ประเภทอื่น (Switching Cost) และระดับราคาสินค้าทดแทน รายละเอียด ดังนี้

4.1 ความสามารถในการทดแทนบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก

จากการศึกษา พบว่า ในภาคการผลิตมีการใช้บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกเพื่อวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกันออกไป อาทิ อุตสาหกรรมเครื่องดื่ม มีการใช้บรรจุภัณฑ์ประเภทขวดแก้ว ขวดพลาสติก หรือ กระป๋อง เป็นบรรจุภัณฑ์ปฐมภูมิ (Primary Packaging) เพื่อการบรรจุและรักษาคุณภาพสินค้า และใช้บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกเป็นบรรจุภัณฑ์ทุติยภูมิ (Secondary Packaging) เพื่อความสะดวกในการขนส่ง ดังนั้น บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกในอุตสาหกรรมเครื่องดื่มจึงไม่ได้มีหน้าที่เพื่อรองรับน้ำหนักของสินค้า แต่มีหน้าที่อำนวยความสะดวกในการขนส่ง เพราะขวดที่ใช้บรรจุเครื่องดื่มมีคุณลักษณะในการรองรับน้ำหนักอยู่แล้ว ในขณะที่อุตสาหกรรมสินค้าอุปโภค ใช้บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกเพื่อการขนส่ง รองรับน้ำหนักของสินค้าเพื่อการป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับสินค้า จึงทำให้บรรจุภัณฑ์ประเภทอื่นอาจเข้ามาทดแทนบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกในสินค้าอุปโภคเป็นไปได้ยาก ดังนั้นการทดแทนจึงอาจเกิดขึ้นในบางอุตสาหกรรมเท่านั้น อาทิ อุตสาหกรรมเครื่องดื่มน้ำอัดลมมีการเปลี่ยนบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกเป็นการใช้ถาดกระดาษและห่อด้วยพลาสติกประเภทพอลิเอทิลีนความหนาแน่นต่ำ (Low Density Polyethylene : LDPE) และเปลี่ยนเป็นการห่อด้วยพลาสติกทั้งหมดเพราะมีต้นทุนที่ต่ำกว่า น้ำหนักเบา ประหยัดพื้นที่ในการจัดเก็บ ดังแสดงในภาพที่ 4.4 ทั้งนี้ กระป๋องเครื่องดื่มมีความสามารถในการรับน้ำหนักด้วยตัวเอง ประสิทธิภาพของบรรจุภัณฑ์ที่เปลี่ยนไปจึงยังคงรักษาสภาพและป้องกันความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับสินค้า

ภาพที่ 4.4 การเปลี่ยนแปลงรูปแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับน้ำอัดลม

สำหรับอุตสาหกรรมอื่นๆ ที่ต้องการคุณสมบัติของบรรจุภัณฑ์เพื่อรองรับน้ำหนักสินค้า หรือป้องกันความเสียหายที่จะเกิดกับสินค้า อาทิ กลุ่มสินค้าอุปโภคที่บรรจุถุงพลาสติก ดังเช่นน้ำยาล้างจาน น้ำยาปรับผ้านุ่ม สามารถใช้พลาสติกคุณภาพสูงประเภทพอลิเอธิลีนความหนาแน่นสูง (High Density Polyethylene : HDPE) หรือลังพลาสติก เพื่อรับน้ำหนักสินค้าได้ แต่บรรจุภัณฑ์ประเภทดังกล่าวมีราคาสูงกว่าบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก จึงทำให้ไม่เป็นที่นิยมในภาคอุตสาหกรรม

ดังนั้น บรรจุภัณฑ์ที่มีแนวโน้มจะเข้ามาทดแทนบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก คือ พลาสติกประเภทพอลิเอทิลีนความหนาแน่นต่ำ (Low Density Polyethylene : LDPE) (มณเฑียร แก้วมุกดาโชติ (สัมภาษณ์), 23 มีนาคม 2558) ซึ่งมีความสามารถในการทดแทนได้ในบางอุตสาหกรรมและใช้ระยะเวลาในการพัฒนาสูง จึงกล่าวได้ว่า สินค้าประเภทพลาสติกยังไม่มีความสามารถในการทดแทนบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกได้อย่างสมบูรณ์ ไม่ส่งผลต่อการแข่งขันภายในอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกในทางตรง แต่จะเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ผู้ผลิตในอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกจะต้องทำการพัฒนาและสร้างนวัตกรรมของสินค้าเพื่อป้องกันการทดแทนของบรรจุภัณฑ์ประเภทอื่นได้อย่างสมบูรณ์ในระยะยาว นอกจากนี้ บางบริษัทในภาคอุตสาหกรรม อดีตเคยมีการเปลี่ยนจากการใช้บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกไปเป็นบรรจุภัณฑ์พลาสติก แต่ปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงกลับมาใช้บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกเพื่อการขนส่งอีกครั้ง (บริษัท ตะวันนาบรรจุภัณฑ์ จำกัด (สัมภาษณ์), 11 กุมภาพันธ์ 2558) ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่า บรรจุภัณฑ์พลาสติกไม่สามารถทดแทนบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกได้อย่างสมบูรณ์ เนื่องจาก

ภาคอุตสาหกรรมจะพิจารณาต้นทุนที่ถูกที่สุดในแต่ละช่วงเวลา ทำให้ระดับของการทดแทนอยู่ในระดับต่ำ

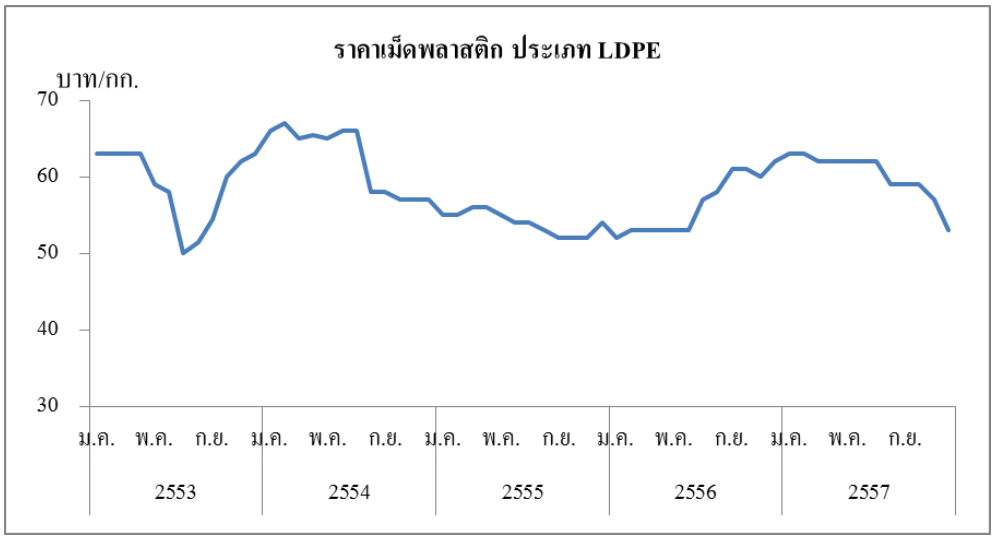
4.2 ต้นทุนการเปลี่ยนรูปแบบไปใช้บรรจุภัณฑ์ประเภทอื่น (Switching Cost)

ขั้นตอนของการเปลี่ยนประเภทบรรจุภัณฑ์หรือเปลี่ยนลักษณะการใช้งานเพื่อลดต้นทุนการผลิตนั้น ผู้ประกอบการจะต้องทำการศึกษาด้านบรรจุภัณฑ์ประเภทต่างๆ ทั้งคุณลักษณะที่สอดคล้องกับสินค้าและข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้น จากนั้นจะต้องทำการออกแบบบรรจุภัณฑ์ใหม่ทั้งด้านโครงสร้างและการพิมพ์ ในขั้นตอนนี้ผู้ประกอบการจะมีต้นทุนในการออกแบบ จากนั้นจะต้องทำการทดสอบคุณภาพของบรรจุภัณฑ์ใหม่ไม่ให้เกิดปัญหาจากขั้นตอนการผลิต การจัดเก็บสินค้าในคลัง การขนส่ง จนกระทั่งถึงผู้บริโภค รวมทั้งการตอบรับจากผู้บริโภคถึงความสะดวกในการใช้งานต่อบรรจุภัณฑ์ที่เปลี่ยนแปลงไป ในขั้นตอนต่างๆนี้เอง สะท้อนให้เห็นถึงต้นทุนของการเปลี่ยนการใช้บริการ (Switching Cost) ของผู้ประกอบการต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้บรรจุภัณฑ์อยู่ในระดับสูง เนื่องจากมีต้นทุนของการออกแบบ ต้นทุนการทดสอบประสิทธิภาพของบรรจุภัณฑ์ ต้นทุนจากการประชาสัมพันธ์ถึงลูกค้าต่อการการเปลี่ยนรูปแบบบรรจุภัณฑ์ ดังนั้น ทำให้ผู้ประกอบการมีต้นทุนการเปลี่ยนแปลงบรรจุภัณฑ์จากกระดาษลูกฟูกไปใช้บรรจุภัณฑ์ประเภทอื่นอยู่ในระดับสูง สอดคล้องกับการสัมภาษณ์อุปนายก ฝ่ายวิชาการ สมาคมการบรรจุภัณฑ์ไทย (วรรณา สุทัศน์ ณ อยุธยา (สัมภาษณ์), 27 มีนาคม 2558) ที่ระบุว่าในกระบวนการเปลี่ยนแปลงบรรจุภัณฑ์ ผู้ผลิตในภาคอุตสาหกรรมต้องใช้เวลาในการศึกษาขั้นตอนและผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงมาก ทำให้บรรจุภัณฑ์พลาสติกเข้ามาทดแทนบรรจุภัณฑ์ลูกฟูกเพื่อการขนส่งได้ยาก แต่ขนาดตลาดของบรรจุภัณฑ์พลาสติกจะมีขนาดใหญ่ขึ้นเนื่องจากสามารถพัฒนาได้มากกว่า เป็นการพัฒนาที่ไม่ใช่เพื่อการทดแทนแต่เป็นการส่งเสริมให้มูลค่าตลาดบรรจุภัณฑ์โดยรวมมีมูลค่ามากขึ้น จึงไม่ส่งผลกับการแข่งขันภายในอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกมากนัก

4.3 ระดับราคาสินค้าทดแทน

ปัจจัยหลักที่ส่งผลกระทบกับราคาบรรจุภัณฑ์พลาสติก คือ ราคาเม็ดพลาสติก ถ้าราคาเม็ดพลาสติกปรับตัวสูงขึ้นย่อมส่งผลให้ราคาบรรจุภัณฑ์พลาสติกปรับตัวสูงขึ้นเช่นเดียวกัน โดยที่ราคาเม็ดพลาสติกนั้นขึ้นอยู่กับราคาน้ำมันและค่าเงินบาท เนื่องจากเม็ดพลาสติกเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้จากปิโตรเคมี ซึ่งเป็นสินค้านำเข้า ค่าเงินบาทจึงเป็นปัจจัยหนึ่งในการกำหนดราคา

เม็ดพลาสติก (บริษัท พันธวณิช จำกัด, 2552) โดยราคาเม็ดพลาสติกที่นำมาใช้พิจารณาในการศึกษาครั้งนี้ คือพลาสติกประเภทพอลิเอทิลีนความหนาแน่นต่ำ (Low Density Polyethylene : LDPE) ซึ่งมีแนวโน้มที่จะทดแทนบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกในบางอุตสาหกรรม มีระดับราคาประมาณ 60 บาทต่อกิโลกรัม หรือประมาณ 60,000 บาทต่อตัน ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาราคาเม็ดพลาสติกประเภท LDPE พบว่า มีแนวโน้มความผันผวนของราคามาก ทำให้ภาคอุตสาหกรรมที่ใช้บรรจุภัณฑ์พลาสติกประเภทดังกล่าวอาจเผชิญความเสี่ยงด้านต้นทุนของบรรจุภัณฑ์ ดังนั้น ภาคการผลิตจึงมีแนวโน้มที่จะใช้บรรจุภัณฑ์พลาสติกเพื่อทดแทนบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกน้อย ดังภาพที่ 4.5



ภาพที่ 4.5 ราคาเม็ดพลาสติกประเภทพอลิเอทิลีนความหนาแน่นต่ำรายเดือน
ระหว่างเดือน ม.ค. 2553- ธ.ค. 2557
ที่มา : สถาบันพลาสติก, 2558

จากการวิเคราะห์อุปสรรคของสินค้าที่ทดแทนทั้งในปัจจุบันและอนาคตทั้ง 3 ปัจจัย สามารถสรุปผลการวิเคราะห์ได้ดังตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 ผลการวิเคราะห์ด้านอุปสรรคของสินค้าที่ทดแทนทั้งในปัจจุบันและอนาคต

ปัจจัยที่ใช้ในการพิจารณา	ระดับความรุนแรง	สรุป
- ความสามารถในการทดแทนบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก	ทดแทนบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกได้ยาก	- ความสามารถในการทดแทนจากบรรจุภัณฑ์ประเภทอื่นอยู่ในระดับต่ำ
- ต้นทุนการเปลี่ยนรูปแบบไปใช้บรรจุภัณฑ์ประเภทอื่น	ทดแทนบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกได้ยาก	
- ระดับราคาสินค้าทดแทน	ทดแทนบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกได้ยาก	

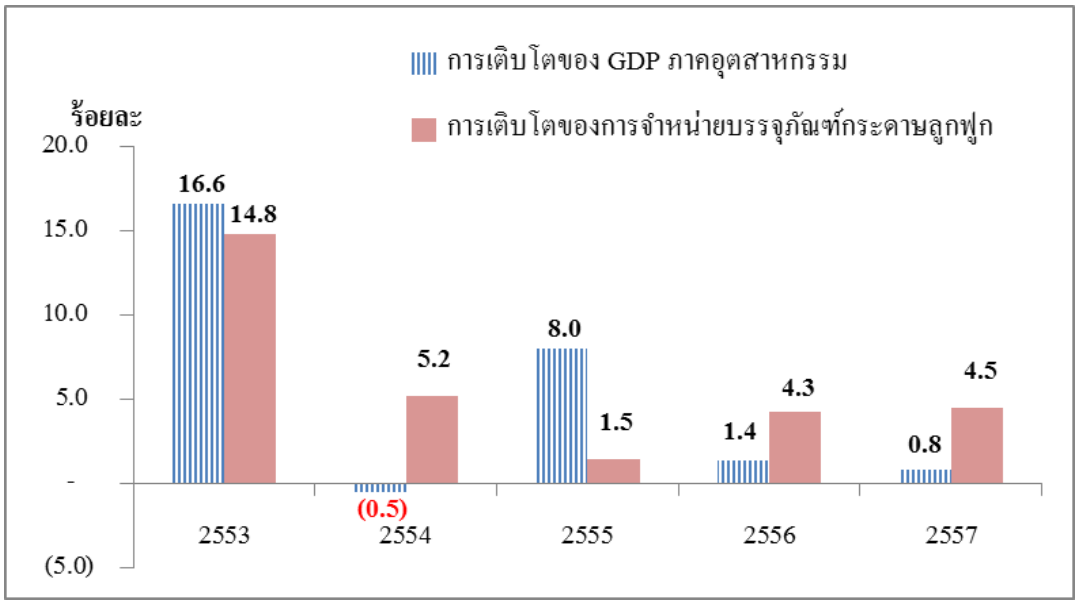
จากการวิเคราะห์ปัจจัยต่างๆ พบว่า แม้ว่าจะมีแนวโน้มจากการทดแทนบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกจากบรรจุภัณฑ์ประเภทอื่นๆ แต่ในปัจจุบันยังไม่มีความสามารถในการทดแทนได้อย่างสมบูรณ์ ภาคอุตสาหกรรมยังต้องทำการศึกษาในด้านต่างๆ ทำให้ผู้ผลิตมีต้นทุนการเปลี่ยนรูปแบบไปใช้บรรจุภัณฑ์ประเภทอื่น (Switching Cost) อยู่ในระดับสูง อีกทั้ง ราคาเม็ดพลาสติกยังมีความผันผวน ซึ่งจะทำให้ผู้ผลิตเผชิญต้นทุนบรรจุภัณฑ์พลาสติกที่สูงขึ้นในอนาคต ทำให้กล่าวได้ว่า อุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกมีแนวโน้มการถูกทดแทนทั้งในปัจจุบันและอนาคตยังอยู่ในระดับต่ำ ส่งผลดีต่อผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกทำให้มีการแข่งขันภายในอุตสาหกรรมน้อย

5. การแข่งขันภายในอุตสาหกรรม

สภาวะการแข่งขันภายในอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกเป็นสิ่งสะท้อนถึงความสามารถในการทำกำไรของผู้ผลิตที่อยู่ในอุตสาหกรรม กล่าวคือ เมื่อมีการแข่งขันที่รุนแรงจะทำให้ธุรกิจมีกำไรที่ลดลง ซึ่งอาจส่งผลให้อุตสาหกรรมดังกล่าวมีการลงทุนเพิ่มเติมไม่มากนัก โดยการศึกษาในครั้งนี้จะทำการวิเคราะห์ถึงปัจจัยที่สะท้อนถึงการแข่งขันภายในอุตสาหกรรม ได้แก่ การเติบโตของอุตสาหกรรม จำนวนผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก อัตราการกระจุกตัวของอุตสาหกรรม และกลยุทธ์ทางการตลาดของผู้ผลิต ดังนี้

5.1 การเติบโตของอุตสาหกรรม

ในปี พ.ศ. 2557 อุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกมีการเติบโตร้อยละ 0-1 ทิศทางเดียวกับอัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจ (GDP Growth) ของประเทศ (วารสารลูกฟูกไทย, 2558) โดยจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารในสมาคมต่างๆและผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกให้ความคิดเห็นที่ตรงกันว่า การเติบโตของอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกขึ้นอยู่กับ 2 ปัจจัย คือ การบริโภคสินค้าของภาคครัวเรือน เพราะสินค้าที่ออกสู่ตลาดจะเกี่ยวข้องกับบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกโดยตรง อาทิเช่น บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกสำหรับสินค้าอุปโภค อาหารและเครื่องดื่ม อีกส่วนขึ้นอยู่กับการเติบโตของภาคการผลิตสินค้าที่ใช้บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก รวมถึงการผลิตสินค้าเพื่อการส่งออกไปยังประเทศต่างๆ ทั้งสหรัฐอเมริกา ยุโรป ญี่ปุ่น จีน ฯลฯ เช่น บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกสำหรับเครื่องใช้ไฟฟ้า เป็นต้น ซึ่งหากประเทศต่างๆ มีภาวะเศรษฐกิจที่ดี จะมีคำสั่งซื้อสินค้าต่างๆ มายังประเทศไทยมากขึ้น ทำให้ภาคการผลิตเพื่อการส่งออกของไทยดีขึ้น อันจะทำให้อุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกก็จะเติบโตไปเช่นเดียวกัน (วารสารลูกฟูกไทย, 2556) จากภาพที่ 4.6 พบว่า การจำหน่ายบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกมีการเติบโตในทิศทางเดียวกับภาคอุตสาหกรรม และภาคอุตสาหกรรมยังคงมีการเติบโต แม้ว่าจะเติบโตลดลง แสดงให้เห็นถึงความน่าสนใจของอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกที่ยังคงเติบโตเช่นเดียวกัน ในขณะที่อาจทำให้มีคู่แข่งรายใหม่เข้ามาในอุตสาหกรรมมากขึ้น อันจะส่งผลให้มีแนวโน้มการแข่งขันที่รุนแรงมากขึ้นในอนาคต



ภาพที่ 4.6 การเติบโตของภาคการผลิตและการจำหน่ายบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก ระหว่างปีพ.ศ. 2553- พ.ศ. 2557

ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2558 และสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม, 2558

5.2 จำนวนผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก

จากการเติบโตของภาคการผลิตและใช้เงินลงทุนไม่มากนัก ทำให้อุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกในประเทศไทยมีผู้ผลิตจำนวนมากถึง 1,161 บริษัท ที่มีกำลังการผลิตที่แตกต่างกัน โดยมีกำลังการผลิตรวมกันมากกว่า 3.2 ล้านตันต่อปี และขยายกำลังการผลิตอย่างต่อเนื่องในทุกปี เติบโตเฉลี่ยร้อยละ 1 ต่อปี (ตารางที่ 4.8)

ผู้ผลิตในอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกถือว่ามีจำนวนมาก แต่มีกำลังการผลิตกระจุกตัวสูงในกลุ่มผู้ผลิตรายใหญ่ที่มีกำลังการผลิตมากกว่า 200,000 ตันต่อปี จำนวน 3 บริษัท โดยมี บริษัทกลุ่มสยามบรรจุภัณฑ์ จำกัด เป็นผู้นำตลาด (Market Leader) มีกำลังการผลิตสูงที่สุดในอุตสาหกรรม จำนวน 834,000 ตันต่อปี ครอบคลุมร้อยละ 25.60 ของกำลังการผลิตรวมของอุตสาหกรรม รองลงมาคือ บริษัท ปัญจพลไฟเบอร์คอนเทนเนอร์ จำกัด มีกำลังการผลิต 246,000

ตันต่อปี อันดับ 3 คือ บริษัท เอ เอส เอ คอนเทนเนอร์ จำกัด มีกำลังการผลิต 238,500 ตันต่อปี ในขณะที่กลุ่มผู้ผลิตอื่นๆ มีกำลังการผลิตน้อยกว่า 200,000 ตันต่อปี

แม้ว่าบริษัทอื่นๆ จะมีกำลังการผลิตน้อยกว่า แต่ก็ยังมีการขยายกำลังการผลิตอย่างต่อเนื่อง ดังเช่น บริษัท อินเตอร์ไฟเบอร์ คอนเทนเนอร์ จำกัด ที่มีการลงทุนเครื่องทำลอนลูกฟูก (Corrugator Machine) ในปี พ.ศ. 2557 ทำให้มีกำลังการผลิตเป็น 2 เท่าของกำลังการผลิตเดิม หรือ บริษัท ลี้ไฟเบอร์บอร์ด จำกัด ที่มีการเพิ่มกำลังการผลิตอย่างต่อเนื่องในทุกปี จากกำลังการผลิต 34,200 ตันต่อปีในปี พ.ศ. 2555 เพิ่มขึ้นเป็น 94,200 ตันต่อปีในปี พ.ศ. 2557 ดังตารางที่ 4.8

ตารางที่ 4.8 แสดงกำลังการผลิตกระดาษลูกฟูกของผู้ผลิตในประเทศไทย ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2554-2557

(หน่วย : ตันต่อปี)

อันดับ	บริษัท	2554	2555	2556	2557
1	บริษัทกลุ่มสยามบรรจุภัณฑ์ จำกัด	834,000	834,000	821,000	834,000
2	บริษัท ปัญจพลไฟเบอร์คอนเทนเนอร์ จำกัด	246,000	246,000	246,000	246,000
3	บริษัท เอ เอส เอ คอนเทนเนอร์ จำกัด	203,500	203,500	203,500	238,500
4	บริษัท ยูเนียนเปเปอร์คารตอนส์ จำกัด	180,000	180,000	180,000	180,000
5	บริษัท ศานติบรรจุภัณฑ์ จำกัด	126,000	126,000	126,000	126,000
6	บริษัท อินเตอร์ไฟเบอร์ คอนเทนเนอร์ จำกัด	51,300	51,300	51,300	111,300
7	หจก.โรงกระดาษปทุมธานี	95,760	95,760	95,760	95,760
8	บริษัท ลี้ไฟเบอร์บอร์ด จำกัด	34,200	34,200	64,200	94,200
9	บริษัท หงษ์ไทยบรรจุภัณฑ์ จำกัด	53,100	53,100	77,100	77,100
10	บริษัท เอสแอนด์ดีอินดัสทรี้ จำกัด	76,280	76,280	76,280	76,280
11	บริษัท ดี.เอ็ม.ที. คอนเทนเนอร์ จำกัด	72,000	72,000	72,000	72,000
12	บริษัท อุตสาหกรรมไทยบรรจุภัณฑ์ จำกัด	70,000	70,000	70,000	70,000
13	บริษัท ลี เปเปอร์ อินดัสเตรียล จำกัด	57,000	57,000	57,000	57,000
14	บริษัท ไทยโมเดอร์นเคส จำกัด	54,000	54,000	54,000	54,000
15	บริษัท ไพฑูรย์กล่องกระดาษ จำกัด	54,000	54,000	54,000	54,000
	บริษัทอื่นๆ	893,720	929,220	893,940	871,260
	รวมทั้งสิ้น	**3,100,860**	**3,136,360**	**3,142,080**	**3,257,400**
	การเติบโตของอุตสาหกรรม		**1.1%**	**0.2%**	**3.7%**

ที่มา **:** รวบรวมโดย บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด**,** 2557

จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารสมาคมและผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก จำนวน 6 ราย ทุกหน่วยงานมีความคิดเห็นตรงกันว่า เนื่องจากมีการกระจุกตัวในผู้ผลิตรายใหญ่ จึงทำให้การแข่งขันทางด้านราคาในกลุ่มผู้ผลิตรายใหญ่มีไม่มากนัก ในขณะที่กลุ่มผู้ผลิตที่มีกำลังการผลิตน้อยจะมีการแข่งขันทางด้านราคาที่รุนแรงมากกว่า นอกจากนี้ ผู้ผลิตหลายรายมีการขยายกำลังการผลิตอย่างต่อเนื่อง สะท้อนให้เห็นว่า อุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกยังคงมีความน่าสนใจและมีแนวโน้มการเติบโตในสายตาของผู้ผลิตในอุตสาหกรรม ดังนั้น ภาพรวมของอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกจึงมีการแข่งขันในระดับปานกลาง

5.3 อัตราการกระจุกตัวของอุตสาหกรรม

การวิเคราะห์การแข่งขันภายในอุตสาหกรรมในที่นี้จะใช้ตัวแปรกำลังการผลิต เนื่องจากผู้ประกอบการหลายรายมีการจำหน่ายสินค้าที่นอกเหนือจากบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก ดังนั้น การใช้ตัวแปรกำลังการผลิตบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกจะให้ผลการวิเคราะห์ที่สะท้อนการกระจุกตัวของอุตสาหกรรมมากว่าการใช้ยอดขายของธุรกิจ โดยการวิเคราะห์นี้สอดคล้องกับวิธีการศึกษาของชัยพร คุรุศิริพงษ์ (2545) ซึ่งทำการศึกษาโครงสร้างอุตสาหกรรมการผลิตกล่องกระดาษลูกฟูก โดยการใช้เครื่องมือการวิเคราะห์อัตราการกระจุกตัวด้วยตัวแปรกำลังการผลิตเช่นเดียวกัน จะทำให้ผลของการศึกษานำมาเปรียบเทียบได้ โดยการวิเคราะห์อัตราการกระจุกตัวนี้จะใช้ค่า CR5 CR8 และ CR12 เพื่อพิจารณาการกระจุกตัวของอุตสาหกรรมที่ได้ผลการคำนวณ ดังแสดงในตารางที่ 4.9

ตารางที่ 4.9 อัตราการกระจุกตัวของอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก คำนวณด้วยกำลังการผลิต แยกตามรายปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554-2557

ปีพ.ศ.	2554	2555	2556	2557
CR1	0.2690	0.2659	0.2613	0.2560
CR2	0.3483	0.3443	0.3396	0.3316
CR3	0.4139	0.4092	0.4043	0.4048
CR4	0.4720	0.4666	0.4616	0.4600
CR5	0.5126	0.5068	0.5017	0.4987
CR8	0.5711	0.5646	0.5690	0.5912
CR10	0.6128	0.6058	0.6178	0.6383
CR12	0.6586	0.6511	0.6630	0.6819

ที่มา: จากการคำนวณ

จากตารางที่ 4.9 จะพบว่า CR5 ที่ได้จากการคำนวณด้วยกำลังการผลิต มีค่าปรับลดลงเพียงเล็กน้อยในช่วงปีพ.ศ. 2554-2557 ที่มีค่าอยู่ระหว่าง 0.4987-0.5126 กล่าวคือ อุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกมีการกระจุกตัวอยู่ในระดับปานกลางค่อนข้างสูงในกลุ่มผู้ผลิต 5-8 รายทั้งนี้ เนื่องจากมีผู้ผลิตหลายรายที่มีการขยายกำลังการผลิตในสัดส่วนน้อยกว่าการขยายกำลังการผลิตในอุตสาหกรรม ทำให้ค่า CR5 จึงมีการปรับลดลงเพียงเล็กน้อย หรือมีแนวโน้มที่ผู้ผลิตรายเล็กเพิ่มกำลังการผลิตมาก ทำให้ส่วนแบ่งทางการตลาดของผู้ผลิตรายใหญ่จำนวน 5 รายลดลง สะท้อนให้เห็นถึงการแข่งขันในอุตสาหกรรมมากขึ้น และเมื่อเปรียบเทียบกับงานศึกษาของชัยพร คุรุศิริพงษ์ ที่ทำการวิเคราะห์อัตราการกระจุกตัวอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกปี พ.ศ. 2545 พบว่า CR5 มีค่าเท่ากับ 0.4682 ใกล้เคียงกับ CR5 ที่ได้จากการคำนวณดังตารางที่ 4.9 แสดงให้เห็นว่าอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกยังคงมีการกระจุกตัวในระดับปานกลาง ในกลุ่มผู้ผลิต 5 ราย แต่มีอัตราการกระจุกตัวเพิ่มขึ้นและเมื่อพิจารณาค่า CR12 พบว่ามีค่าอยู่ระหว่าง 0.6511 - 0.6819 ซึ่งแสดงว่ามีการกระจุกตัวในกลุ่มผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกในระดับสูงที่จำนวน 12 ราย ที่มีการขยายกำลังการผลิตอย่างต่อเนื่องและขยายกำลังการผลิตที่มากกว่าภาพรวมของอุตสาหกรรม

ผลการวิเคราะห์ค่าอัตราการกระจุกตัวของอุตสาหกรรม (Concentration Ratio : CR) ที่ได้จากการคำนวณโดยการใช้กำลังการผลิตนั้น สามารถสรุปได้ว่ามีอัตราการกระจุกตัวในกลุ่มผู้ผลิตรายใหญ่จำนวน 5-8 ราย ทำให้การแข่งขันภายในอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกอยู่ในระดับปานกลาง และมีแนวโน้มการกระจุกตัวของอุตสาหกรรมในผู้ผลิตรายใหญ่มากขึ้นด้วย ซึ่งจะทำให้มีแนวโน้มของการแข่งขันในกลุ่มผู้ผลิตรายเดิมในอุตสาหกรรมลดลง แต่ทั้งนี้จะต้องพิจารณาปัจจัยอื่นๆประกอบด้วย

5.4 กลยุทธ์ทางการตลาดของผู้ผลิต

ปัจจัยที่ทำให้กลุ่มลูกค้าเลือกซื้อสินค้ากับผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก ได้แก่ ราคา การบริการ และคุณภาพสินค้า (รองกรรมการผู้จัดการ บริษัทไดน่าแพ็ค จำกัด (สัมภาษณ์), 6 มกราคม 2558) จึงทำให้ผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์ลูกฟูกต้องมีการแข่งขันด้านต่างๆ เพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าให้มากที่สุด โดยสามารถจำแนกกลยุทธ์ทางการตลาดของผู้ผลิตดังนี้

5.4.1 กลยุทธ์ทางการตลาดทางด้านราคา

อุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกเป็นอุตสาหกรรมที่โดยส่วนใหญ่ไม่ค่อยมีการแข่งขันในด้านราคามากนัก แม้จะมีแนวโน้มใช้การประมูลราคาบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกมากขึ้น แต่กลุ่มลูกค้าขนาดใหญ่ยังคงให้ความสำคัญกับคุณภาพสินค้าและการบริการที่ดีที่สามารถสนับสนุนห่วงโซ่อุปทานของกระบวนการผลิตและการจัดส่งไปยังลูกค้าอย่างมีประสิทธิภาพมากกว่า จึงทำให้ไม่ค่อยมีการแข่งขันในด้านราคาในอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก แต่สำหรับกลุ่มลูกค้าขนาดเล็กที่มีปริมาณการสั่งซื้อต่ำและต้องการคุณภาพบรรจุภัณฑ์ไม่สูงนัก เช่น อุตสาหกรรมขนาดย่อม (SMEs) อย่างการจำหน่ายสินค้า OTOP เป็นต้น ผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกรายย่อยจึงจะมีกลยุทธ์ในการดำเนินธุรกิจด้วยการแข่งขันด้านราคา (วรรณา สุทัศน์ ณ อยุธยา (สัมภาษณ์), 27 มีนาคม 2558) ในภาพรวมของอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกจึงมีการแข่งขันในด้านราคาไม่มากนัก แต่มักมีการตั้งราคาตามผู้นำ (Price Leadership) ทำให้ในอุตสาหกรรมนี้ยังคงมีศักยภาพในการทำกำไรที่ดี

5.4.2 กลยุทธ์ทางการตลาดที่มิใช่ราคา

อุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกเป็นอุตสาหกรรมประเภทสินค้าบริการ (Service Product) (วรรณา สุทัศน์ ณ อยุธยา (สัมภาษณ์), 27 มีนาคม 2558) เนื่องจากภาคการผลิตจะให้ความสำคัญกับคุณภาพและการบริการที่มากกว่าด้านราคา ทำให้ผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์ลูกฟูกต้องมีการแข่งขันด้านต่างๆ เพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าให้มากที่สุด โดยมี กลยุทธ์ดังนี้

1) กลยุทธ์ด้านผลิตภัณฑ์บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก

คุณภาพบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกเป็นปัจจัยสำคัญต่อภาคการผลิต เพราะบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกที่ดีจะสามารถป้องกันความเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้นกับสินค้าหรือสามารถทำให้สินค้ามีมูลค่าเพิ่มได้อีกด้วย ทำให้ผู้ผลิตในอุตสาหกรรมนี้ใช้กลยุทธ์ในการควบคุมคุณภาพของบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกให้คงที่ การพัฒนานวัตกรรมสินค้าใหม่เพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของภาคการผลิต อาทิ การลดการใช้กระดาษแต่ยังคงความแข็งแรงและความสามารถในการรับน้ำหนักเท่าเดิม หรือนวัตกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก Green Carton ของเครือ SCG ที่ช่วยลดการใช้ทรัพยากรในการผลิตลดลงไม่น้อยกว่า 25 กรัมต่อตารางเมตร โดยยังคงความสามารถในการรับน้ำหนักเรียงซ้อนและปกป้องสินค้าได้ดีเช่นเดิม เป็นต้น รวมทั้งการออกแบบบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกให้ดูทันสมัยเพื่อเป็นการเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้าของภาคการผลิต ทั้งนี้เพื่อให้สามารถรักษาฐานลูกค้าให้คงอยู่ได้อย่างยั่งยืน

2) กลยุทธ์ด้านการบริการที่เป็นเลิศ

การเลือกผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกรายใดรายหนึ่งนั้น ไม่ค่อยมีความแตกต่างด้านสินค้าและราคามากนัก แต่ปัจจัยหนึ่งที่สำคัญในการคัดเลือกผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกได้แก่ การบริการที่เป็นเลิศ ในที่นี้หมายถึง การจัดส่งสินค้าที่ถูกต้องตรงตามที่ลูกค้าต้องการ การแก้ปัญหาสินค้าและ/หรือบริการอย่างรวดเร็ว ทำให้ผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกจึงมักจะเลือกใช้เพื่อตั้งโรงงานที่อยู่ใกล้กับกลุ่มลูกค้าหรือนิคมอุตสาหกรรมต่างๆ เพื่อให้มีความยืดหยุ่นและความคล่องตัวในการผลิตและการให้บริการ เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ในระยะเวลาอันรวดเร็ว ทำให้มีความได้เปรียบคู่แข่งขันที่จะเข้ามาทั้งจากในประเทศและ

ต่างประเทศ (รายงานประจำปี บริษัท เอส แพ็คแอนด์พริ้นท์ จำกัด (มหาชน), 2555) นอกจากนี้ ความสามารถในการรับคำสั่งซื้อด่วนก็ยังถือเป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่ทำให้ลูกค้าเลือกใช้บริการกับผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกรายใดรายหนึ่ง กลยุทธ์ด้านการบริการนี้เองจึงเป็นกลยุทธ์สำคัญที่ผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกเลือกใช้ในการแข่งขันในอุตสาหกรรม

3) กลยุทธ์ด้านการส่งเสริมการตลาด

เนื่องจากบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกมีลูกค้าในภาคการผลิตหรือที่เรียกว่า Business-to-Business (B2B) อุตสาหกรรมนี้จึงไม่นิยมทำการโฆษณาและประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่างๆ ผู้ผลิตจึงดำเนินกลยุทธ์โดยใช้ผู้แทนขายเป็นช่องทางในการสื่อสารไปยังลูกค้ามากกว่า โดยนำเสนอสินค้าและจัดกิจกรรมต่างๆ เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกและลูกค้าที่ใช้บรรจุภัณฑ์ดังกล่าว สำหรับการส่งเสริมการขายที่ใช้ในอุตสาหกรรมนี้อาจจะมีรูปแบบที่แตกต่างกันออกไปในแต่ละรายลูกค้า อาทิ การจ่ายส่วนลดพิเศษ (Rebate) หากสั่งซื้อสินค้าตามกำหนด เป็นต้น

นอกจากนี้ ความแตกต่างระหว่างกลยุทธ์ในการขยายกิจการของผู้ผลิตรายใหญ่และผู้ผลิตรายย่อย คือ ผู้ผลิตรายใหญ่ในอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกในประเทศไทยจะมีกลยุทธ์ขยายกิจการหรือเพิ่มกำลังการผลิตด้วยวิธีการรวมกลุ่มแบบแนวนอน (Horizontal Integration) จากการสร้างโรงงานขึ้นมาใหม่ หรือ การซื้อกิจการเดิมที่มีอยู่ในอุตสาหกรรมเพื่อให้มีกำลังการผลิตเพิ่มขึ้น และยังมุ่งเน้นกลยุทธ์ในการดำเนินธุรกิจโดยการลดต้นทุนการผลิต เพื่อให้มีความได้เปรียบในการแข่งขัน (Competitive Advantage) ภายในอุตสาหกรรม

เมื่อพิจารณาปัจจัยต่างๆ ในการส่งเสริมการขายของอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกจึงพบว่า อุตสาหกรรมดังกล่าวมีการแข่งขันในด้านต่างๆที่มิใช่ด้านราคาเป็นหลัก โดยการส่งเสริมคุณภาพการผลิตและการบริการที่เป็นเลิศ เพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการของภาคการผลิต ซึ่งทำให้อุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกจึงยังคงมีศักยภาพในการทำกำไรในระดับสูงและเป็นอุตสาหกรรมแห่งการบริการอย่างแท้จริง

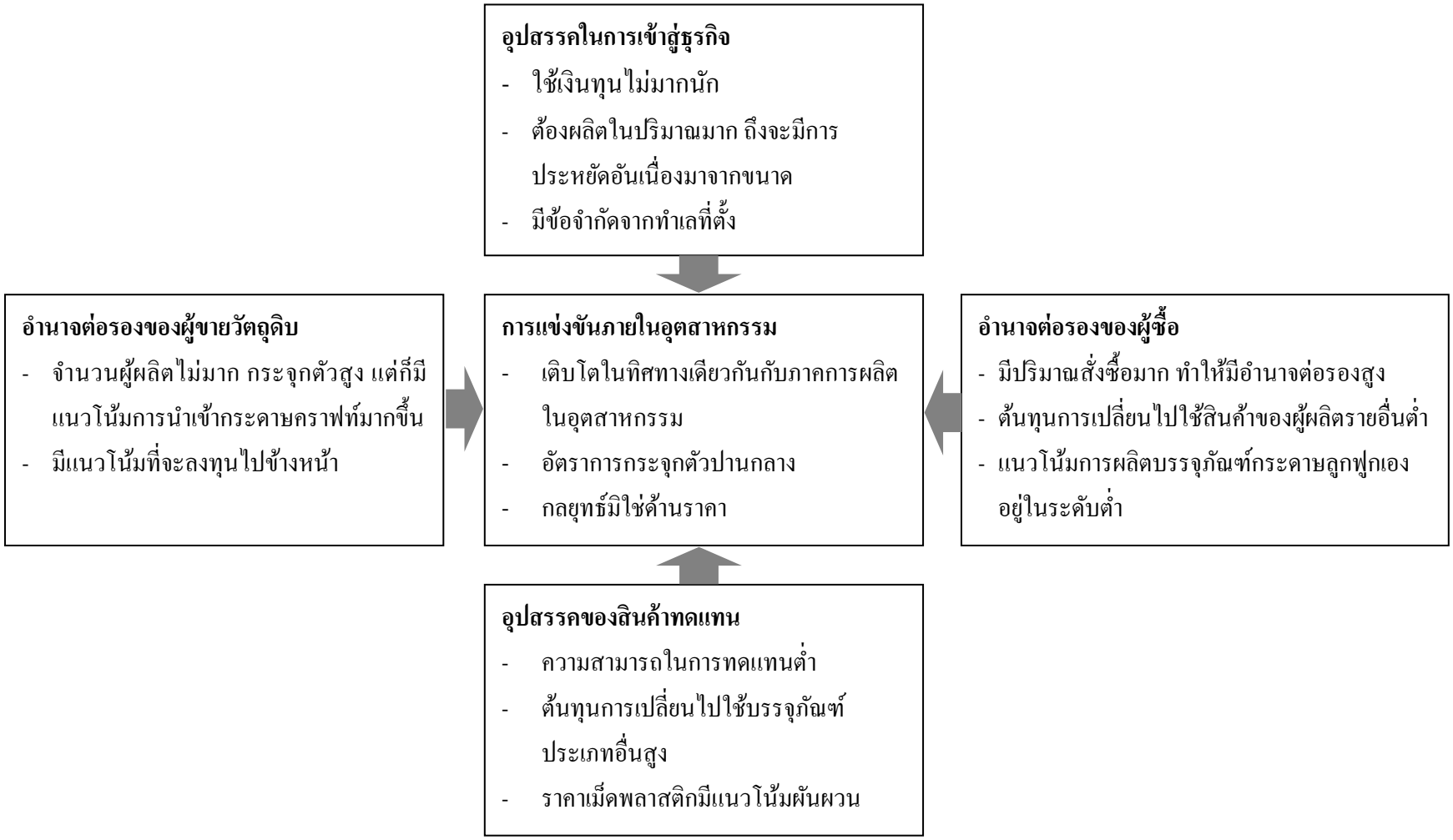
จากการวิเคราะห์อุปสรรคของสินค้าที่ทดแทนทั้งในปัจจุบันและอนาคตทั้ง 3 ปัจจัย สามารถสรุปผลการวิเคราะห์ได้ดังตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.10 ผลการวิเคราะห์ด้านการแข่งขันภายในอุตสาหกรรม

ปัจจัยที่ใช้ในการพิจารณา	ระดับความรุนแรง	สรุป
- การเติบโตของอุตสาหกรรม	การแข่งขันภายในอุตสาหกรรมสูง	- การแข่งขันภายในอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกอยู่ในระดับสูง
- จำนวนผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก	การแข่งขันภายในอุตสาหกรรมปานกลาง	
- อัตราการกระจุกตัวของอุตสาหกรรม	การแข่งขันภายในอุตสาหกรรมค่อนข้างสูง	
- กลยุทธ์ทางการตลาดของผู้ผลิต	การแข่งขันภายในอุตสาหกรรมปานกลาง	

ภาพรวมของการแข่งขันภายในอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกอยู่ในระดับสูง เนื่องจากมีจำนวนผู้ผลิตมากแต่กระจุกตัวอยู่ในกลุ่มผู้ผลิตที่มีกำลังการผลิตสูง และมีกลยุทธ์ในการแข่งขันที่มิใช่ด้านราคา ทั้งในด้านคุณภาพและการบริการที่เป็นเลิศ ส่งผลให้อุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกยังคงมีศักยภาพในการทำกำไรอยู่มาก

จากการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อสภาวะการแข่งขันทั้ง 5 ด้านตามทฤษฎีแรงกดดัน 5 ประการ สามารถสรุปผลการวิเคราะห์ ดังแสดงในภาพที่ 4.7 และตารางที่ 4.12



ภาพที่ 4.7 สรุปการวิเคราะห์สภาวะการแข่งขันของอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกในประเทศไทย ตามทฤษฎีแรงดัน 5 ประการ

ตารางที่ 4.11 ภาพรวมการวิเคราะห์ทฤษฎีแรงกดดัน 5 ประการ ในอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกในประเทศไทย

ปัจจัยที่มีผลต่อสภาวะการแข่งขัน	**ผลต่ออุตสาหกรรม**	**เหตุผล**
อุปสรรคของคู่แข่งที่เข้ามาใหม่	ค่อนข้างสูง	ใช้เงินทุนไม่มากนักแต่มีข้อจำกัดด้านทำเลที่ตั้งและการประหยัดอันเนื่องมาจากขนาด
อำนาจต่อรองของผู้ซื้อ	ค่อนข้างสูง	ผู้ซื้อมีปริมาณการสั่งซื้อมาก ต้นทุนการเปลี่ยนไปใช้สินค้าผู้อื่นต่ำ
อำนาจต่อรองของผู้ขาย	สูง	จำนวนผู้ผลิตกระดาษคราฟท์ไม่มากแต่สามารถซื้อจากในประเทศหรือนำเข้าจากต่างประเทศได้
อุปสรรคของสินค้าทดแทนทั้งในปัจจุบันและอนาคต	ต่ำ	ความสามารถในการทดแทนต่ำและต้นทุนการเปลี่ยนไปใช้บรรจุภัณฑ์ชนิดอื่นสูง
การแข่งขันภายในอุตสาหกรรม	สูง	มีจำนวนผู้ผลิตมากขึ้นเพราะมีการเติบโตสูงและมักใช้กลยุทธ์ด้านต่างๆที่มิใช่ด้านราคา
- อัตราการกระจุกตัวในอุตสาหกรรม	*ปานกลางค่อนข้างสูง*	*อัตราการกระจุดตัวปานกลางค่อนข้างสูง*

ที่มา: จากการวิเคราะห์

นอกจากนี้ ผลการศึกษาแรงดัน 5 ประการของอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกยังทำให้สามารถสรุปลักษณะตลาดของอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกตามการศึกษาทฤษฎีโครงสร้างตลาด ดังตารางที่ 4.12

ตารางที่ 4.12 สรุปลักษณะตลาดของอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก

ปัจจัยที่ใช้ในการพิจารณา	ลักษณะของอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก
จำนวนผู้ผลิต	จำนวนผู้ผลิตมากแต่กระจุกตัวในผู้ผลิตรายใหญ่เพียงไม่กี่ราย
ลักษณะสินค้า	สินค้าเหมือนกันแต่แตกต่างกันในด้านการให้บริการ
การเข้าสู่ตลาด	เข้าสู่ตลาดไม่ง่ายนัก เพราะมีข้อจำกัดด้านทำเลที่ตั้งและการประหยัดอันเนื่องมาจากขนาด
การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร	ส่วนใหญ่ผู้ใช้จะมีข้อมูลด้านราคาสินค้าปานกลาง ในขณะที่ผู้ขายกระดาษคราฟท์มีข้อมูลด้านราคาสินค้าอยู่ในระดับสูง
กลยุทธ์ทางการตลาด	การแข่งขันด้านราคาไม่มากนัก ส่วนใหญ่มักใช้กลยุทธ์ด้านต่างๆที่มิใช่ด้านราคา เช่น การบริการที่เป็นเลิศ เป็นต้น

ที่มา: จากการวิเคราะห์

ดังนั้น จากการวิเคราะห์จึงสามารถสรุปได้ว่า โครงสร้างอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกมีลักษณะเป็น “ตลาดแข่งขันไม่สมบูรณ์แบบตลาดผู้ขายน้อยราย” ซึ่งมีอัตราการกระจุกตัวของอุตสาหกรรมอยู่ในกลุ่มผู้ผลิตที่มีกำลังการผลิตสูง ลักษณะของสินค้ามีความแตกต่างกันในความรู้สึกของผู้บริโภคแต่สามารถทดแทนกันได้ (Differentiated Oligopoly) และมีอุปสรรคในการเข้าสู่อุตสาหกรรม นอกจากนี้ นโยบายของผู้นำตลาดจะส่งผลต่อผู้ผลิตรายอื่นๆ ในอุตสาหกรรมและมักจะแข่งขันในด้านอื่นๆ ที่มิใช่ด้านราคา ดังนั้น จึงกล่าวได้ว่าอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกจึงมีลักษณะเช่นเดียวกับตลาดผู้ขายน้อยราย กล่าวคือ มีจำนวนผู้ผลิตมากแต่มีอัตราการกระจุกตัวสูงในกลุ่มผู้ผลิตรายใหญ่ สินค้ามีลักษณะภายนอกเหมือนกัน แต่ผู้ซื้อในภาคอุตสาหกรรมมักจะรับรู้ได้ถึงความแตกต่างระหว่างผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก และแม้ว่าจะมีอุปสรรคในการในการทำธุรกิจด้านเงินทุนไม่มากนัก แต่มีอุปสรรคด้านการประหยัดอันเนื่องมาจากขนาดและอุปสรรคจากทำเลที่ตั้ง ทำให้อำนาจของการกำหนดราคาหรือกำหนดกลยุทธ์เกิดจากกลุ่มผู้ผลิตรายใหญ่ นอกจากนี้ ผู้ผลิตจะดำเนินกลยุทธ์ในด้านต่างๆ ที่มิใช่ราคา เช่นการบริการที่เป็นเลิศ หรือการพัฒนานวัตกรรมของสินค้า เป็นต้น เพราะฉะนั้น ทำให้อุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกมีการแข่งขันในอุตสาหกรรมอยู่ในระดับปานกลางค่อนข้างสูง ส่งผลให้เป็นอุตสาหกรรมที่มีความน่าสนใจในการลงทุนและมีศักยภาพในการทำกำไรอยู่ในระดับปานกลางค่อนข้างสูงในระยะยาว

บทที่ 5

ปัจจัยที่กำหนดอุปสงค์บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกในประเทศไทย

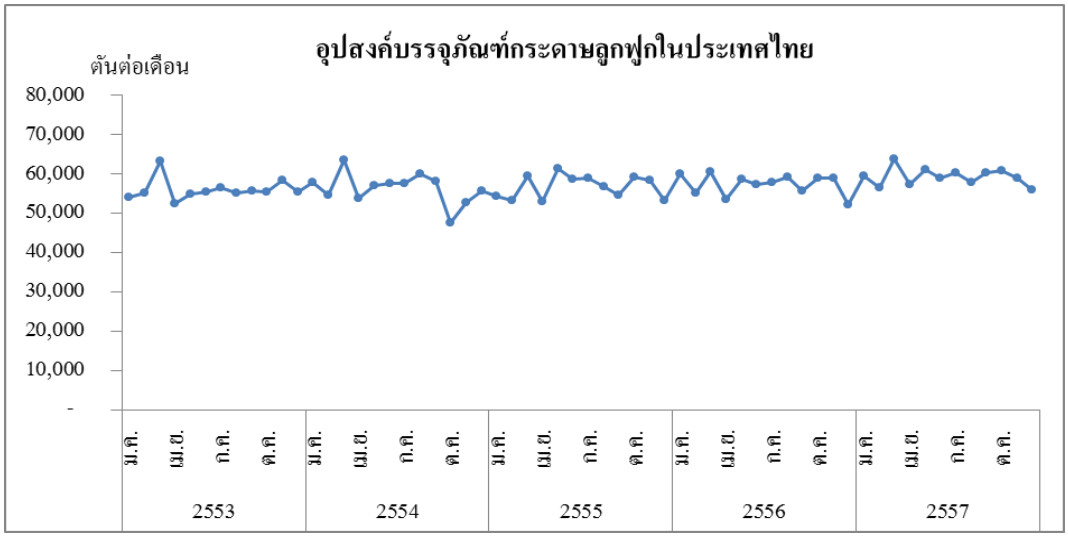
ในบทนี้เป็นการวิเคราะห์ในเชิงปริมาณเพื่อการศึกษาปัจจัยที่กำหนดอุปสงค์บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกในประเทศไทย ด้วยการสร้างสมการถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) แบบการวิเคราะห์ความถดถอยแบบสองชั้น (Two-Stage Least Square: 2SLS) เพื่อหาความสัมพันธ์ที่เป็นไปได้สูงสุดระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม มีรายละเอียด ดังนี้

1. ปัจจัยที่ใช้ในการศึกษา

ในการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกในประเทศไทยนี้ มีปัจจัยที่ใช้ในการศึกษา ดังนี้

1.1 อุปสงค์บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก

สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม (2558) ระบุความต้องการหรืออุปสงค์บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกในประเทศไทยในช่วงเดือน ม.ค. 2554 – ธ.ค. 2557 มีค่าเฉลี่ยเดือนละ 57,175 ตัน โดยมีความต้องการบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกต่ำที่สุดในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2554 คือ 47,488 ตัน ซึ่งเป็นช่วงที่ประเทศไทยประสบอุทกภัย ทำให้ภาคการผลิตหลายบริษัทปิดโรงงาน ไม่สามารถผลิตสินค้าได้ตามปกติ ส่งผลให้มีอุปสงค์บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกอยู่ในระดับต่ำ ในขณะที่มีอุปสงค์สูงที่สุดในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2557 คือ 63,760 ตัน ซึ่งเป็นช่วงที่ภาวะเศรษฐกิจในประเทศและการส่งออกขยายตัว จึงทำให้มีอุปสงค์บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกสูง ทั้งนี้ ในภาพรวมของอุปสงค์บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกไม่ค่อยมีความผันผวนมากนัก เนื่องจากเป็นอุตสาหกรรมที่สนับสนุนการผลิตของอุตสาหกรรมอื่นๆที่หลากหลาย ดังนั้น ในช่วงที่บรรจุภัณฑ์เพื่อสินค้าเกษตรที่มีความผันผวนตามฤดูกาล อุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกยังคงผลิตเพื่อสนับสนุนอุตสาหกรรมอื่นทดแทน ดังแสดงภาพรวมของอุปสงค์บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกในประเทศไทย ดังภาพที่ 5.1



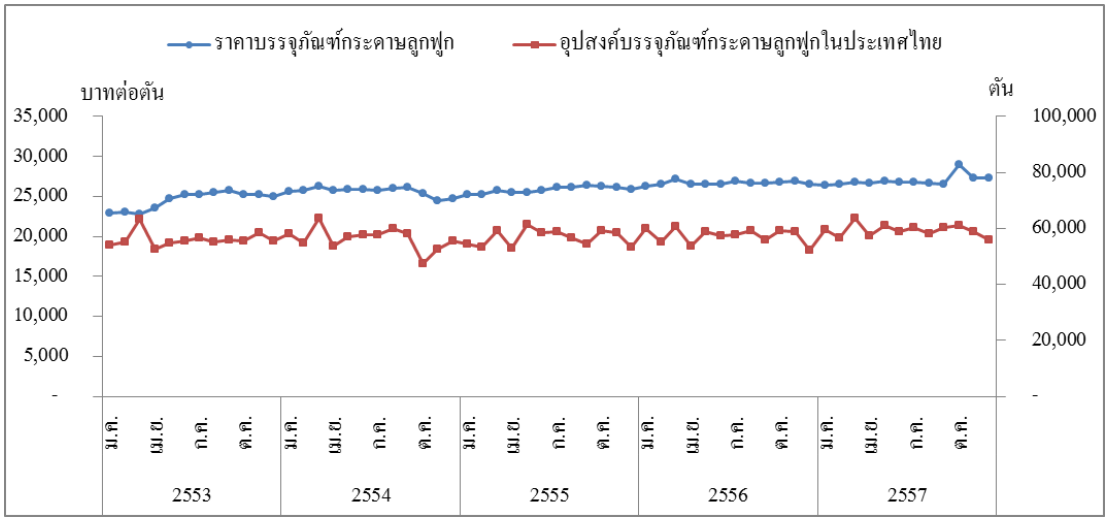
ภาพที่ 5.1 อุปสงค์บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกในประเทศไทย
ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม, 2558

จากภาพที่ 5.1 พบว่า อุปสงค์บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกในประเทศไทยมีแนวโน้มการเพิ่มขึ้นเล็กน้อย เนื่องจากบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกเป็นที่ต้องการและมีใช้ในภาคอุตสาหกรรมเป็นประจำอย่างต่อเนื่องอยู่แล้ว ในขณะที่บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกอาจยังมีข้อจำกัดในการพัฒนานวัตกรรมให้เป็นที่ต้องการไม่มากนัก จึงทำให้อุปสงค์บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกเติบโตไม่มากนัก

1.2 ราคาบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก

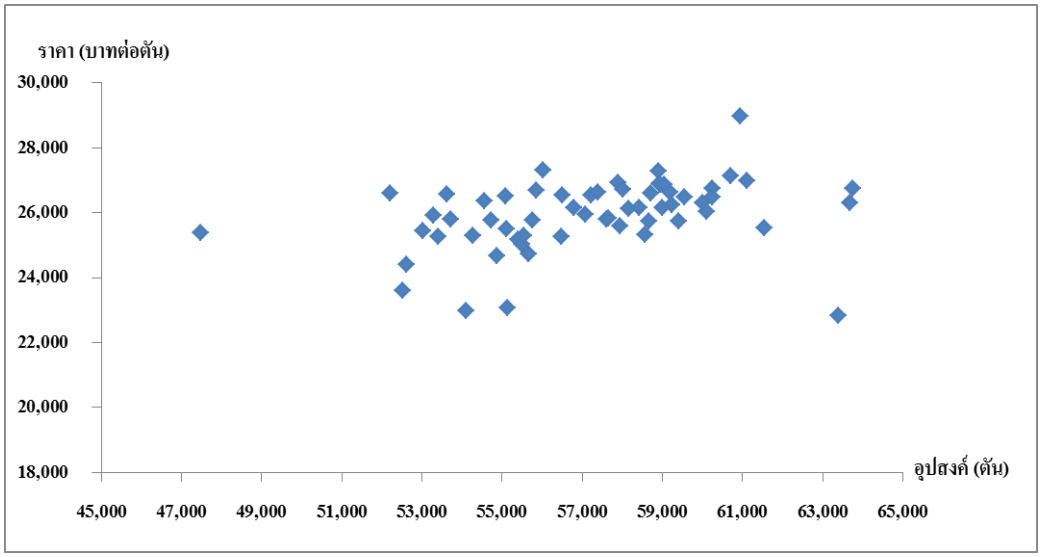
ตามทฤษฎีอุปสงค์ ปัจจัยที่มีผลกับปริมาณความต้องการสินค้าที่สำคัญประการหนึ่ง คือ ราคาของสินค้านั้นๆ โดยจากการพิจารณาข้อมูลจากสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม (2558) พบว่า ราคาบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกมีค่าระหว่าง 22,842 – 28,972 บาทต่อตัน โดยมีราคาเฉลี่ย 25,935 บาทต่อตัน ดังแสดงในภาพที่ 5.2 อีกทั้ง ลักษณะโครงสร้างของอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกเป็นแบบตลาดผู้ขายน้อยราย ซึ่งไม่ได้มีการแข่งขันในด้านราคาเป็นหลัก จึงทำให้ราคาบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกมีความผันผวนน้อย มีเพียงเดือนตุลาคมคม พ.ศ. 2557 ที่ราคามีการปรับตัวเพิ่มสูงขึ้นเป็น 28,872 บาทต่อตัน เนื่องจากมีการปรับตัวสูงขึ้นของราคาวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก คือ ราคาเศษกระดาษในประเทศ มีการปรับเพิ่มขึ้นจาก 5,600 บาทต่อตัน เป็น 6,060 บาทต่อตัน (บริษัท สยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด, 2557) จึงทำให้ราคาบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกเพิ่มขึ้นในช่วงเวลาดังกล่าว ในขณะที่อุปสงค์ของบรรจุภัณฑ์กระดาษ

ลูกฟูกมีความผันผวนมากกว่าซึ่งเป็นไปตามความต้องการของภาคอุตสาหกรรมที่มีลักษณะการผลิตสินค้าที่เป็นฤดูกาล ทั้งนี้ ทิศทางของการปรับราคาเป็นไปในเชิงบวกเช่นเดียวกับอุปสงค์ซึ่งเป็นไปตามเวลาหรืออาจกล่าวได้ว่า แนวโน้มต้นทุนการผลิตที่เพิ่มขึ้นจะทำให้ราคาบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกมีแนวโน้มปรับตัวสูงขึ้นเล็กน้อยในอนาคต



ภาพที่ 5.2 ราคาบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกโดยเฉลี่ยและอุปสงค์บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก
ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม, 2558

นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างราคาและอุปสงค์บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก จะพบว่า แม้ว่าอุปสงค์ของบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกจะเปลี่ยนแปลงไปเท่าใด แต่ระดับราคาสินค้าดังกล่าวไม่ค่อยเปลี่ยนแปลงมากนัก อยู่ในช่วง 22,000-28,000 บาทต่อตัน ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาที่ว่า อุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกมีลักษณะโครงสร้างตลาดแบบผู้ขายน้อยรายที่ใช้การแข่งขันที่มิใช่ด้านราคา จึงส่งผลให้ระดับราคาสินค้าดังกล่าวเปลี่ยนแปลงไม่มากนัก



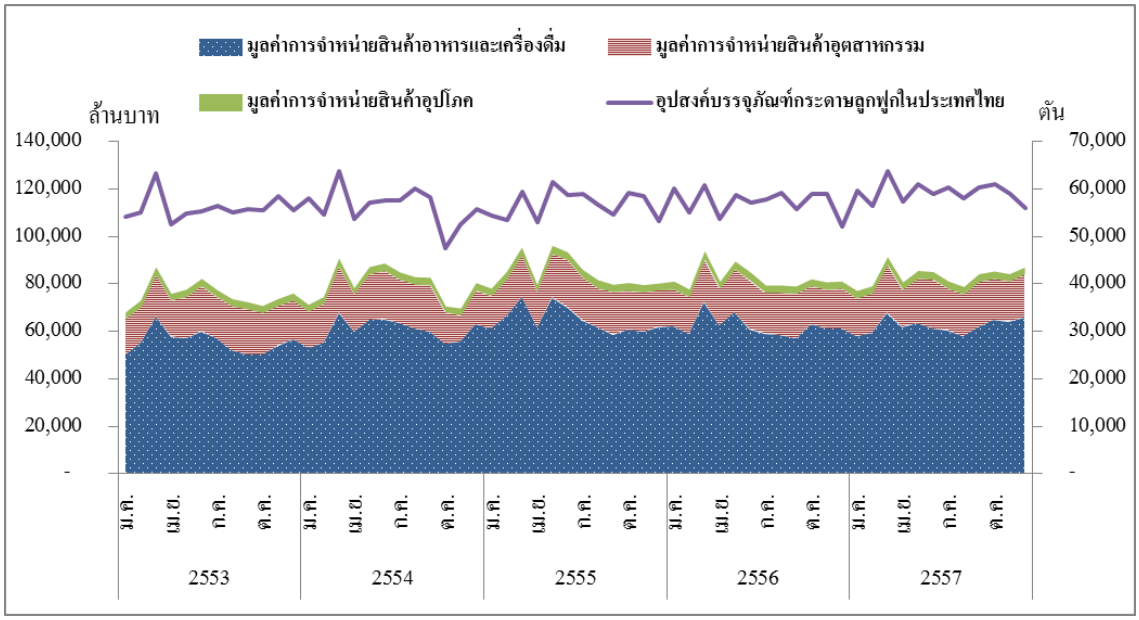
ภาพที่ 5.3 ความสัมพันธ์ระหว่างราคาบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกโดยเฉลี่ยและอุปสงค์บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก

1.3 มูลค่าการจำหน่ายสินค้าอาหารและเครื่องดื่ม สินค้าอุปโภคและสินค้าอุตสาหกรรม

บทความของศูนย์วิจัยกสิกรไทย (2557) ระบุ อุตสาหกรรมที่ต้องการบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกได้แก่ สินค้าอาหารและเครื่องดื่ม สินค้าอุปโภคและสินค้าอุตสาหกรรม โดยสินค้าอาหารและเครื่องดื่มลักษณะความต้องการบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกเพื่อความสะดวกการขนส่งและการประชาสัมพันธ์สินค้า ดังนั้น บรรจุภัณฑ์ในอุตสาหกรรมดังกล่าวจึงมีการพิมพ์สวยงามและมีความสามารถในการรับน้ำหนักได้ดี ในขณะที่ลักษณะการจำหน่ายสินค้าอุตสาหกรรมหรือสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้าเป็นการส่งออกโดยเฉลี่ยร้อยละ 60 และการจำหน่ายในประเทศเฉลี่ยร้อยละ 40 ซึ่งใช้บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกเพื่อป้องกันความเสียหายของสินค้าเป็นหลัก อาจจะไม่ต้องรองรับการกดทับมากนัก เนื่องจากเป็นสินค้าที่มักจะไม่วางซ้อนกล่องอยู่แล้ว ดังนั้นลักษณะความต้องการบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกจึงต้องการกระดาษที่มีความหนาเพื่อป้องกันการกระแทกและมีสีกระดาษที่ดูสะอาดเพื่อสร้างภาพลักษณ์และความน่าเชื่อถือให้กับสินค้าที่บรรจุภายใน

มูลค่าการจำหน่ายสินค้าในหมวดต่างๆ มีความผันผวนเป็นฤดูกาล (Seasonal Variation) โดยจะมีมูลค่าการจำหน่ายสูงในเดือนมีนาคมของทุกปี เพราะเป็นช่วงที่มีการบริโภคในประเทศสูงจากฤดูร้อน มีการผลิตและจำหน่ายสินค้าในหมวดต่างๆ อยู่ในระดับสูง เพื่อรองรับช่วง

วันหยุดยาว ในขณะที่มูลค่าการจำหน่ายลดลงในเดือนกันยายนถึงตุลาคม เนื่องจากเป็นช่วงที่ผลผลิตภาคการเกษตรอยู่ในระดับต่ำ ส่งผลให้การผลิตและจำหน่ายของอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่มลดลง ดังนั้น จึงทำให้ส่งผลให้ปริมาณอุปสงค์บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกเปลี่ยนแปลงทิศทางเดียวกัน ซึ่งมีความผันเป็นฤดูกาลที่สอดคล้องกับมูลค่าการจำหน่ายสินค้า จึงสามารถกล่าวได้ว่าบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกเป็นปัจจัยการผลิตอย่างหนึ่งของภาคการผลิตในอุตสาหกรรมและลักษณะการพยากรณ์จึงเป็นแบบ Derived Demand หรือการพยากรณ์อุปสงค์บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกนั้นขึ้นอยู่กับการเติบโตของมูลค่าการจำหน่ายสินค้าของภาคอุตสาหกรรมนั่นเอง ดังแสดงในภาพที่ 5.4

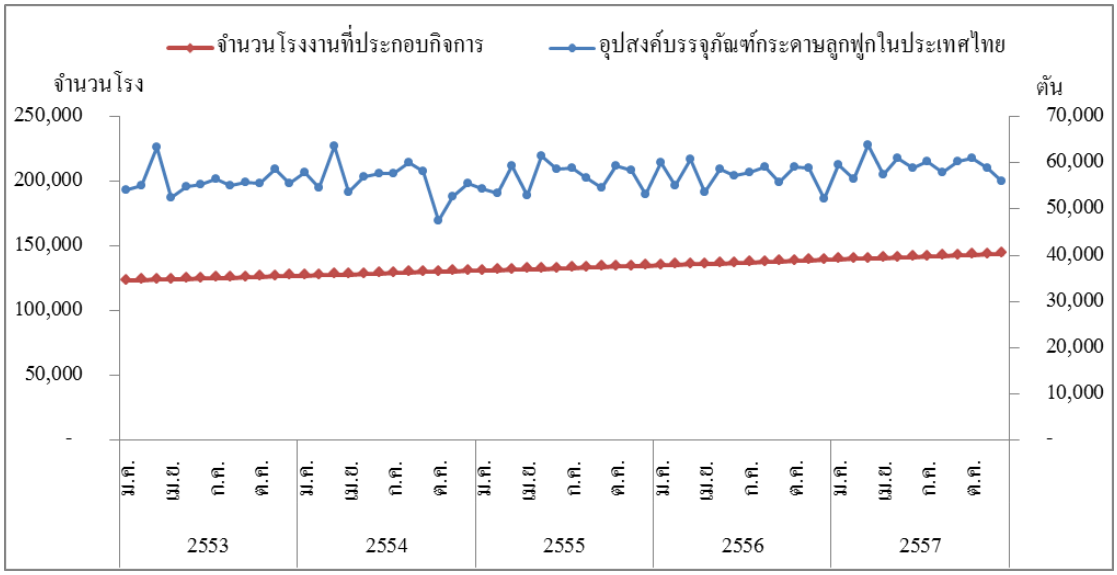


ภาพที่ 5.4 มูลค่าการจำหน่ายสินค้าในหมวดต่างๆ และอุปสงค์บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก
ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม, 2558

1.4 จำนวนโรงงานที่ประกอบกิจการ

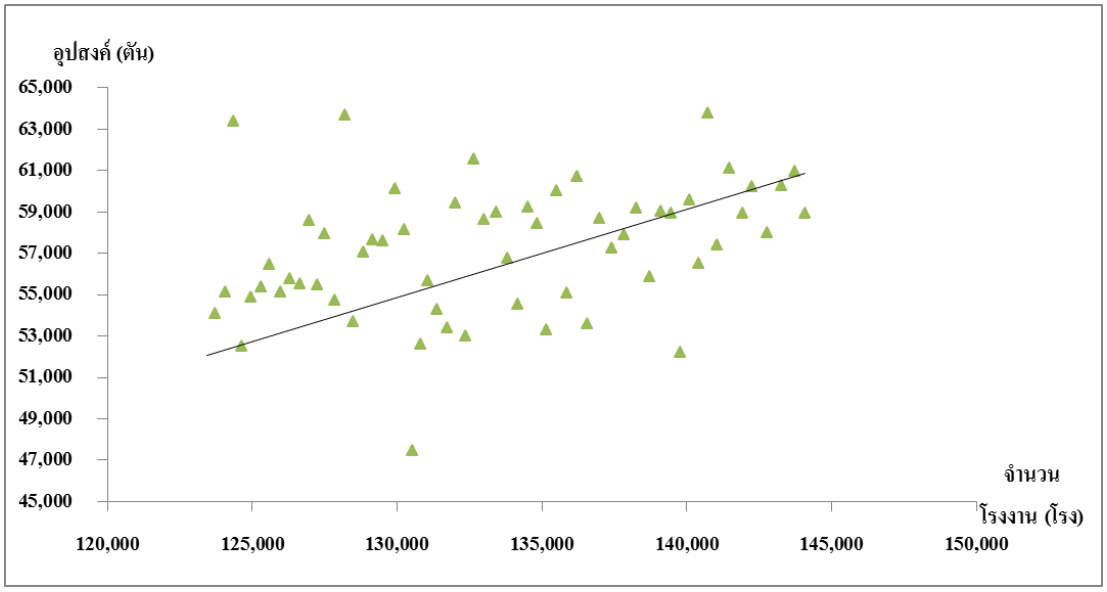
จำนวนโรงงานที่ประกอบกิจการเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่คาดว่าจะส่งผลต่ออุปสงค์บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก กล่าวคือ เมื่อมีจำนวนโรงงานหรือภาคการผลิตมากขึ้นย่อมจะส่งผลให้มีความต้องการใช้บรรจุภัณฑ์เพื่อการบรรจุสินค้าสำหรับการขนส่งมากขึ้นเช่นกัน โดยข้อมูลจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม (2558) รายงานสถิติโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับประกอบกิจการในประเทศไทย มีจำนวน 144,086 โรงงาน ได้รับอนุญาติประกอบกิจการเพิ่มขึ้นเฉลี่ย เดือนละ 348 โรงงาน

นอกจากนี้ ในทางทฤษฎีอุปสงค์แล้ว ขนาดของประชากรหรือจำนวนโรงงานที่อาจเกิดขึ้น เป็นปัจจัยหนึ่งที่จะส่งผลให้มีความต้องการหรือปริมาณอุปสงค์ที่เพิ่มขึ้นในทิศทางเดียวกัน ดังนั้น จำนวนโรงงานที่ประกอบกิจการจึงน่าจะมีความสัมพันธ์กับอุปสงค์บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกเช่นกัน โดยแนวโน้มของจำนวนโรงงานที่ประกอบกิจการในประเทศไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจากการขยายตัวของการลงทุนทั้งภายในประเทศและการลงทุนจากต่างประเทศ ซึ่งคาดว่าจะส่งผลให้อุปสงค์บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเช่นกัน ดังแสดงในภาพที่ 5.5



ภาพที่ 5.5 จำนวนโรงงานที่ประกอบกิจการในประเทศไทย
ที่มา: กรมโรงงานอุตสาหกรรม, 2558

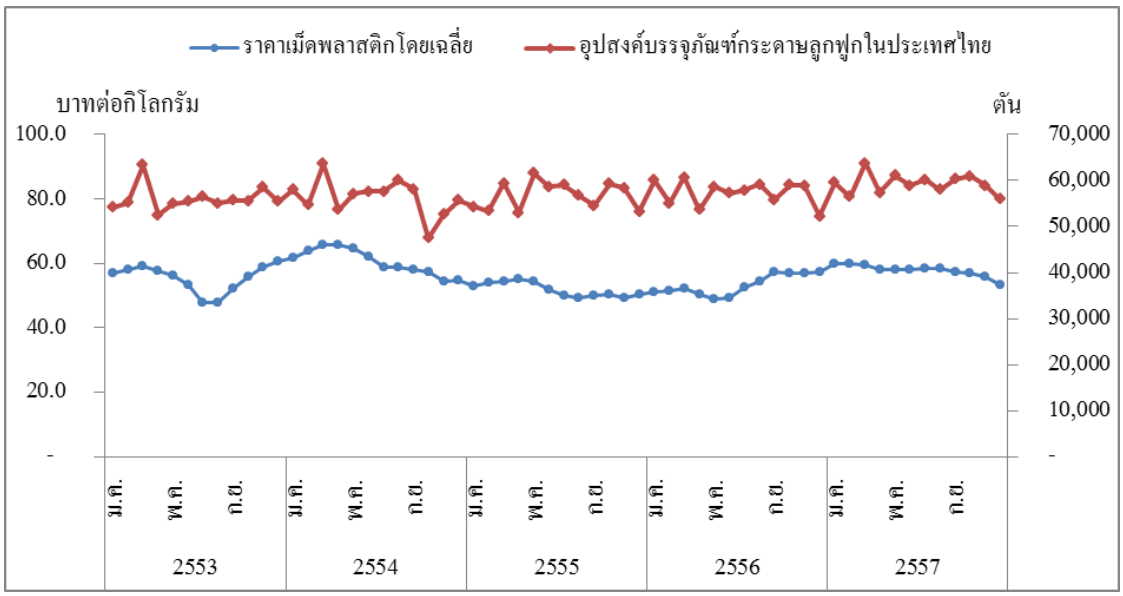
ในขณะเดียวกัน เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนโรงงานที่ประกอบกิจการในประเทศไทยและอุปสงค์บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกในภาพที่ 5.6 จะพบว่า มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ เมื่อมีจำนวนโรงงานที่ประกอบกิจการในประเทศไทยเพิ่มขึ้น ก็ย่อมทำให้อุปสงค์บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกเพิ่มขึ้นเช่นกัน เป็นไปตามทฤษฎีอุปสงค์ คือ เมื่อมีจำนวนประชากรเพิ่มขึ้น จะทำให้มีความต้องการหรืออุปสงค์ต่อสินค้าเพิ่มขึ้นในทิศทางเดียวกันนั่นเอง



ภาพที่ 5.6 ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนโรงงานที่ประกอบกิจการในประเทศไทยและอุปสงค์บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก

1.5 ราคาเม็ดพลาสติก

ราคาบรรจุภัณฑ์ชนิดอื่นที่มีแนวโน้มนำมาใช้ทดแทนบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกในบางอุตสาหกรรม ได้แก่ บรรจุภัณฑ์พลาสติก ทั้งนี้ ปัจจัยที่กำหนดราคาของบรรจุภัณฑ์ประเภทดังกล่าว คือราคาเม็ดพลาสติก ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ใช้ราคาเม็ดพลาสติกประเภทพอลิเอทิลีนความหนาแน่นต่ำ (Low Density Polyethylene : LDPE) ในการพิจารณา โดยราคาเฉลี่ยของเม็ดพลาสติกอยู่ที่ 55.8 บาทต่อกิโลกรัม มีความผันผวนของราคาตามราคาน้ำมันจึงส่งผลให้ราคาเม็ดพลาสติกมีความผันผวนของราคามากกว่าราคาบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก ราคาดังกล่าวมีค่าระหว่าง 47.7 – 65.9 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งมีความต่างระหว่างราคาสูงถึง 18.2 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งอาจทำให้ภาคการผลิตเผชิญต้นทุนด้านบรรจุภัณฑ์ที่มีความผันผวนสูงนั่นเอง แต่ในช่วงปีพ.ศ. 2557 พบว่าราคาเม็ดพลาสติกดังกล่าวมีความผันผวนของราคาน้อยลง ดังแสดงในภาพที่ 5.7

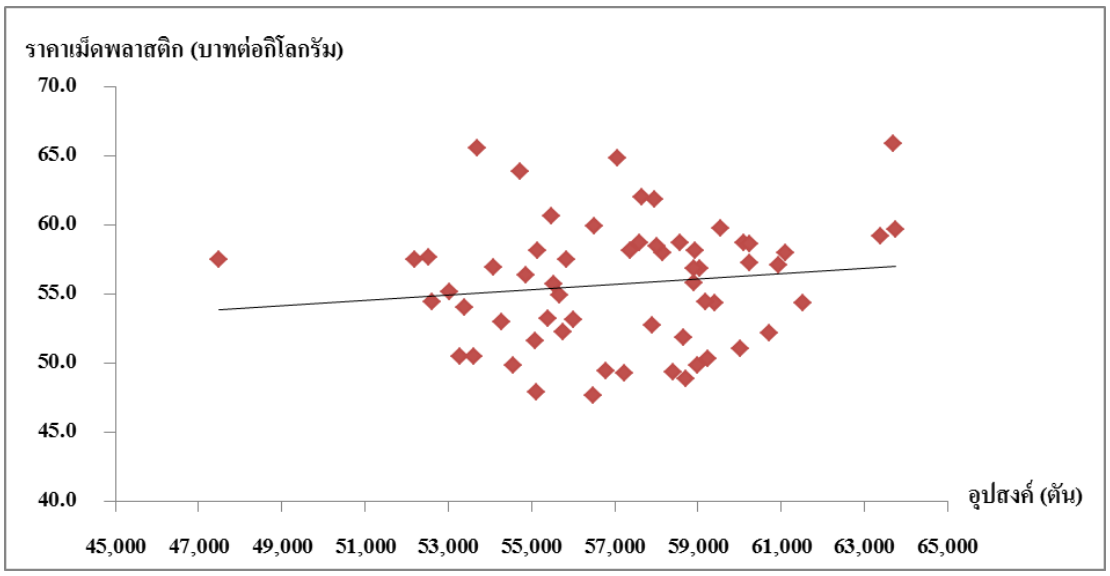


ภาพที่ 5.7 ราคาเม็ดพลาสติกประเภทพอลิเอทิลีนความหนาแน่นต่ำ (Low Density Polyethylene LDPE) และอุปสงค์ในบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก

ที่มา: สถาบันพลาสติก, 2558

ทั้งนี้ ราคาเม็ดพลาสติกไม่ได้มีความสัมพันธ์กับปริมาณอุปสงค์บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกโดยตรง เนื่องจากภาคอุตสาหกรรมจะต้องทำการพิจารณาในด้านต่างๆ มีต้นทุนการเปลี่ยนแปลงบรรจุภัณฑ์ (Switching Cost) อยู่ในระดับสูง แต่แนวโน้มความผันผวนที่ลดลงของราคาเม็ดพลาสติกอาจไม่เป็นผลดีกับอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกมากนัก เพราะอาจทำให้ผู้ผลิตในภาคอุตสาหกรรมเลือกใช้บรรจุภัณฑ์พลาสติกทดแทนมากขึ้นและอาจส่งผลให้มีอุปสงค์ในบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกที่ลดลงได้ในอนาคต

นอกจากนี้ หากพิจารณาภาพที่ 5.8 ที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างราคาเม็ดพลาสติกโดยเฉลี่ยและอุปสงค์บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก จะพบว่า มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ เมื่อราคาเม็ดพลาสติกโดยเฉลี่ยปรับตัวสูงขึ้น จะทำให้อุปสงค์บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกเพิ่มขึ้นในทิศทางเดียวกัน เป็นไปตามทฤษฎีอุปสงค์ (Demand Theory) กล่าวคือ ระดับราคาสินค้าทดแทนจะมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับอุปสงค์สินค้านั้นๆ นั่นเอง



ภาพที่ 5.8 ความสัมพันธ์ระหว่างราคาเม็ดพลาสติกประเภทพอลิเอทิลีนความหนาแน่นต่ำ (Low Density Polyethylene : LDPE) และอุปสงค์ในบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก

จากการศึกษาปัจจัยต่างๆที่มีผลต่ออุปสงค์บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกพบว่ามีความสอดคล้องกัน สามารถนำข้อมูลต่างๆมาใช้ในการพยากรณ์อุปสงค์บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกในประเทศไทยในขั้นตอนต่อไป

2. ผลการศึกษา

จากการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกในประเทศไทย โดยการใช้ข้อมูลอนุกรมเวลาแบบรายเดือน ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2553- ธันวาคม พ.ศ. 2557 จำนวน 60 ข้อมูล ด้วยการสร้างสมการถดถอยพุคูณ (Multiple Regression Analysis) แบบการวิเคราะห์ความถดถอยแบบสองชั้น (Two-Stage Least Square: 2SLS) เพราะตัวแปรอุปสงค์บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกที่ใช้ในการคำนวณเป็นดุลยภาพที่เกิดขึ้นจากอุปสงค์และอุปทานในแต่ละช่วงเวลา และเนื่องจากตัวแปรมีลักษณะเป็นอนุกรมเวลา (Time-Series) จึงทำข้อมูลให้อยู่ในรูปเส้นตรงด้วยการแปลงค่าของข้อมูลให้อยู่ในรูป Natural Logarithm ซึ่งทำการทดสอบปัญหาทางการพยากรณ์ต่างๆ ได้แก่

1) การทดสอบคุณสมบัติความนิ่ง (Stationary) ของตัวแปร พบว่า ตัวแปรที่นำมาใช้ในการพยากรณ์มีคุณสมบัติความนิ่งของข้อมูล (ภาคผนวก ก)

2) ปัญหาสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ (Multicollinearity) ซึ่งข้อมูลที่นำมาใช้ในการพยากรณ์ไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ (ภาคผนวก ก)

3) ปัญหาความไม่คงที่ของความแปรปรวนของตัวคลาดเคลื่อน (Heteroscedasticity) ทำการทดสอบ White Heteroskedasticity Test ซึ่งให้ผลการทดสอบว่า ตัวแปรที่นำมาใช้ในการศึกษามีความคงที่ของของความแปรปรวนของตัวคลาดเคลื่อน (Homoscedasticity) (ภาคผนวก ก)

4) ปัญหาสหสัมพันธ์ระหว่างความแปรปรวนของตัวคลาดเคลื่อน (Autocorrelation) โดยการพิจารณาค่า Durbin-Watson (D.W.) มีค่าเท่ากับ 2.1389 ทำให้ไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐานหลัก กล่าวคือ ไม่มีปัญหา Autocorrelation (ภาคผนวก ก)

จากการทดสอบ พบว่า ตัวแปรที่นำมาใช้ในการประมาณการไม่มีปัญหาต่างๆ จึงสามารถการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกในประเทศไทย ได้พิจารณาตัวแปรอิสระจำนวน 6 ตัวแปร โดยได้ผลการวิเคราะห์ ดังตารางที่ 5.1

ตารางที่ 5.1 ผลการศึกษาสมการอุปสงค์บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกในประเทศไทย

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์	ค่าคลาดเคลื่อนมาตรฐาน	T-Statistic
ตัวแปรตาม : ln(demand)			
ค่าคงที่	3.3827	1.2016	2.8152
ln(consumer)	0.5080	0.0869	5.8458**
ln(plastic)	0.2089	0.0578	3.6137**
ln(EE)	0.1021	0.0484	2.1104*
ln(factory)	0.1165	0.1741	0.6688
ln(food)	0.0268	0.0623	0.4299
ln(price)	-0.0017	0.1921	-0.0090

R-squared	0.6760	Sum squared resid	0.0573
Adjusted R-squared	0.6394	Durbin-Watson stat	2.1801
F-statistic	18.4338	Second-Stage SSR	0.0573
Prob(F-statistic)	0.0000	Instrument rank	9

หมายเหตุ: * หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

ที่มา: จากการคำนวณ

เมื่อพิจารณาค่า R-squared มีค่าเท่ากับ 0.6760 หมายความว่า ตัวแปรอิสระต่างๆ ที่ใช้ในการพิจารณาสามารถอธิบายตัวแปรอุปสงค์บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกได้ร้อยละ 67.60 ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาค่า Adjusted R-squared ควบคู่กันซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.6394 หมายถึง ชุดของตัวแปรอิสระดังกล่าว สามารถอธิบายอัตราการเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกได้ร้อยละ 63.94 โดยมีค่า F-Statistic เท่ากับ 18.4338 มีนัยทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 แสดงว่า ตัวแปรตามหรืออุปสงค์บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกกับชุดของตัวแปรอิสระทั้งหมดมีความสัมพันธ์กัน คือ มีตัวแปรอิสระอย่างน้อย 1 ตัวมีความสัมพันธ์กับอุปสงค์บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก

นอกจากนี้ จากการทดสอบค่า Sum Squared Resid ของแบบจำลองที่ได้จากการศึกษา พบว่า มีค่าเท่ากับ 0.0573 ซึ่งถือว่าเป็นค่าที่ค่อนข้างต่ำ แสดงว่าอุปสงค์บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกในประเทศไทยที่คำนวณจากแบบจำลองที่ได้จากการศึกษากับอุปสงค์บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกในประเทศไทยที่เกิดขึ้นจริงมีความแตกต่างกันค่อนข้างน้อย ดังนั้นแบบจำลองอุปสงค์บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกในประเทศไทยที่ได้จากการศึกษาสามารถใช้พยากรณ์อุปสงค์อุปสงค์บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกในประเทศไทยได้ดี

จากผลการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ พบว่า ตัวแปรที่มีความความสัมพันธ์กับอุปสงค์บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกในประเทศไทย (Demand) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ได้แก่ มูลค่าการจำหน่ายสินค้าอุปโภค (Consumer) และราคาเม็ดพลาสติกประเภทพอลิเอทิลีนความหนาแน่นต่ำ (Plastic) เมื่อกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่ โดยค่าสัมประสิทธิ์หรือค่าความยืดหยุ่นของมูลค่าการจำหน่ายสินค้าอุปโภค (Consumer) มีค่าเท่ากับ 0.5080 กล่าวคือ เมื่อมูลค่าการจำหน่ายสินค้าอุปโภค เพิ่มขึ้นร้อยละ 1 ย่อมส่งผลให้ภาคการผลิตมีความต้องการบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกในการบรรจุสินค้าเพื่อการจำหน่ายเพิ่มขึ้น โดยจะทำให้อุปสงค์บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.5080 โดยส่วนใหญ่สินค้าอุปโภคมีราคาสินค้าไม่สูงนัก จึงมีการใช้บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกต่อมูลค่าสินค้าสูงกว่าสินค้าประเภทอื่นๆ และส่งผลต่ออุปสงค์บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกมากกว่าผลของราคาเม็ดพลาสติกประเภทพอลิเอทิลีนความหนาแน่นต่ำ (Plastic) ที่มีค่าสัมประสิทธิ์หรือค่าความยืดหยุ่นเท่ากับ 0.2089 แสดงว่า พลาสติกเป็นสินค้าที่ทดแทนบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกได้บางส่วน เนื่องจากมีความยืดหยุ่นต่อราคาพลาสติกต่ำ กล่าวคือ เมื่อราคาเม็ดพลาสติก (Plastic) เพิ่มขึ้นร้อยละ 1 ทำให้ความต้องการบรรจุภัณฑ์พลาสติกลดลง ผู้ผลิตสินค้าจึงมีความต้องการบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.2089 โดยระดับราคาสินค้าทดแทนมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับอุปสงค์ของสินค้า และยังเป็นไปตามผลการวิเคราะห์ในบทที่ 4 กล่าวคือ ผู้ผลิตในภาคอุตสาหกรรมมีต้นทุนการเปลี่ยนไปใช้บรรจุภัณฑ์พลาสติกอยู่ในระดับสูงและใช้เวลาในการพัฒนายาวนาน ทำให้ยังไม่สามารถเข้ามาทดแทนบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกอย่างสมบูรณ์

นอกจากนี้ มูลค่าการจำหน่ายสินค้าอุตสาหกรรม (EE) ยังมีความสัมพันธ์กับอุปสงค์บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกในประเทศไทย (Demand) ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 เมื่อกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่ โดยค่าสัมประสิทธิ์หรือค่าความยืดหยุ่นที่คำนวณได้เท่ากับ 0.1021 กล่าวคือ เมื่อมูลค่าการจำหน่ายสินค้าอุตสาหกรรม (EE) เพิ่มขึ้นร้อยละ 1 ย่อมส่งผลให้ภาคการผลิตมีความ

ต้องการบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกในการบรรจุสินค้าเพื่อการจำหน่ายเพิ่มขึ้นโดยจะทำให้มีอุปสงค์บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.1021 ซึ่งสินค้าอุตสาหกรรมมีมูลค่าต่อหน่วยสูง อาทิเช่น สินค้าหมวดเครื่องใช้ไฟฟ้า เป็นต้น จึงมีลักษณะความต้องการบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกที่มีความสวยงาม เน้นการออกแบบที่สะดุดตา ดังนั้น สัดส่วนระหว่างการใช้บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกต่อมูลค่าการจำหน่ายสินค้าอุตสาหกรรมจึงต่ำกว่าสินค้าชนิดอื่นๆ นอกจากนี้ สินค้าประเภทดังกล่าวจำเป็นต้องใช้บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกเพื่อการป้องกันความเสียหายของสินค้า จึงทำให้พบว่า อุปสงค์บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกมีความสัมพันธ์กับมูลค่าการจำหน่ายสินค้าอุตสาหกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

นอกจากนี้ ยังมีอีก 3 ปัจจัย ได้แก่ จำนวนโรงงานที่ประกอบกิจการในประเทศไทย (Factory) มูลค่าการจำหน่ายสินค้าอาหารและเครื่องดื่ม (Food) และราคาเฉลี่ยบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก (Price) แม้จะไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับอุปสงค์บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก แต่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ กล่าวคือ ค่าสัมประสิทธิ์หรือค่าความยืดหยุ่นของจำนวนโรงงานที่ประกอบกิจการในประเทศไทย (Factory) คำนวณได้เท่ากับ 0.1165 กล่าวคือ เมื่อมีจำนวนโรงงานประกอบกิจการเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 ส่งผลให้มีความต้องการบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกในการบรรจุสินค้าเพื่อการจำหน่ายเพิ่มขึ้นโดยจะทำให้อุปสงค์บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.1165 เป็นไปตามทฤษฎีอุปสงค์ กล่าวคือ เมื่อมีจำนวนประชากรมากขึ้น ย่อมส่งผลให้มีอุปสงค์ในสินค้าเพิ่มขึ้นในทิศทางเดียวกัน

ส่วนค่าสัมประสิทธิ์ของมูลค่าการจำหน่ายสินค้าอาหารและเครื่องดื่ม (Food) ความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับอุปสงค์บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก เมื่อกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่ โดยค่าสัมประสิทธิ์หรือค่าความยืดหยุ่นที่คำนวณได้เท่ากับ 0.0268 กล่าวคือ เมื่อมูลค่าการจำหน่ายสินค้าอาหารและเครื่องดื่มเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 ย่อมส่งผลให้ภาคการผลิตมีความต้องการบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกในการบรรจุสินค้า เพื่อการจำหน่ายเพิ่มขึ้นโดยจะทำให้อุปสงค์บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.0268 แต่ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรดังกล่าวนี้ส่งผลต่ออุปสงค์น้อยกว่าสินค้าในอุตสาหกรรมอื่นๆ เพราะสินค้าประเภทอาหารและเครื่องดื่มเริ่มมีลักษณะการเปลี่ยนแปลงการใช้บรรจุภัณฑ์ไปใช้บรรจุภัณฑ์ชนิดอื่นๆ เช่น สินค้าเครื่องดื่มกระป๋อง เป็นต้น

นอกจากนี้ ค่าสัมประสิทธิ์ของราคาเฉลี่ยบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก (Price) มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับอุปสงค์บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกในประเทศไทย (Demand)

ทั้งนี้ ค่าสัมประสิทธิ์หรือค่าความยืดหยุ่นที่คำนวณได้เท่ากับ -0.0017 กล่าวคือ เมื่อราคาบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะทำให้อุปสงค์บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกลดลงร้อยละ 0.0017 ทั้งนี้ ปัจจัยราคาบรรจุภัณฑ์บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกที่ได้จากการพยากรณ์พบว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติกับอุปสงค์บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก ทั้งนี้ อาจสืบเนื่องมาจากลักษณะของข้อมูลไม่ค่อยมีการเปลี่ยนแปลงมากนักและบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกมีความจำเป็นต่อภาคอุตสาหกรรมอย่างมาก แม้ว่าจะมีการเปลี่ยนแปลงราคา แต่ก็ไม่ส่งผลกระทบต่ออุปสงค์บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกอย่างมีนัยสำคัญ อีกทั้ง จากผลการศึกษาในบทที่ 4 ระบุว่า ลักษณะการแข่งขันของอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกนี้จะไม่นิยมดำเนินกลยุทธ์การแข่งขันในด้านราคาเป็นหลัก ทำให้ราคาบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกมิใช่ปัจจัยสำคัญต่ออุปสงค์ที่เปลี่ยนแปลงไป อีกทั้งยังสอดคล้องกับผลการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องเรื่อง The factors influencing corrugated board supply and demand In Iran: Simultaneous equations models (Ajang Tajdini, 2012) โดยศึกษาปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์และอุปทานบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกในประเทศอิหร่าน พบว่า ราคาสินค้าไม่ส่งผลกระทบกับบรรจุภัณฑ์มากนัก เนื่องจากเป็นสินค้าที่จำเป็นต่อภาคอุตสาหกรรม ในขณะที่ตัวแปรดังกล่าวมีลักษณะสอดคล้องกับทฤษฎีอุปสงค์ กล่าวคือ ระดับราคาสินค้าจะมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกับอุปสงค์ หรือ ปริมาณความต้องการสินค้านั้นๆ จึงทำให้ยังคงตัวแปรดังกล่าวที่ใช้ในการพิจารณา

เมื่อพิจารณาผลการศึกษา ทำให้สามารถสรุปได้ว่า ตัวแปรต่างๆ ได้แก่ ราคาบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกโดยเฉลี่ย มูลค่าการจำหน่ายสินค้าอาหารและเครื่องดื่ม มูลค่าการจำหน่ายสินค้าอุปโภค มูลค่าการจำหน่ายสินค้าอุตสาหกรรม ราคาเม็ดพลาสติกเพื่อใช้ทำแผ่นพลาสติก จำนวนโรงงานที่ประกอบกิจการในประเทศไทย ส่งผลกระทบต่ออุปสงค์บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกในประเทศไทย โดยสามารถนำผลการประมาณการที่ได้นี้ไปใช้ในการพยากรณ์ต่อไป

บทที่ 6

สรุปและข้อเสนอแนะ

การศึกษาเรื่อง “โครงสร้างตลาดและปัจจัยที่กำหนดอุปสงค์ของบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกในประเทศไทย” มีวัตถุประสงค์ในการศึกษา คือ เพื่อศึกษาลักษณะสภาวะการแข่งขันและโครงสร้างตลาดของอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกไทยและเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกไทย

สำหรับวิธีการศึกษา มีการใช้ทั้งข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก และใช้ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) นำมาใช้ในการวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) เพื่อพิจารณาโครงสร้างของอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก โดยการวิเคราะห์หัวข้อต่างๆ ตามทฤษฎีแรงกดดัน 5 ประการ (Five Forces Model) และการวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Analysis) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลกับอุปสงค์ในบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก ด้วยการสร้างสมการถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) โดยสามารถสรุปผลการศึกษาเป็น 2 ส่วน ดังนี้

สรุปผลการศึกษา

1. สภาวะการแข่งขันและโครงสร้างตลาดของอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกในประเทศไทย มีผลการศึกษา ดังนี้

อุปสรรคในการเข้าสู่ตลาด (Threat of New Entrants) โดยอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกมีอุปสรรคในการในการทำธุรกิจระดับปานกลาง ทั้งในด้านการใช้เงินลงทุนทำธุรกิจที่ไม่สูงนัก ซึ่งผู้ผลิตสามารถซื้อเครื่องจักรสำเร็จรูปจากต่างประเทศ จึงทำให้มีคู่แข่งรายใหม่ขนาดเล็กเข้ามาในอุตสาหกรรมได้มาก แต่มีอุปสรรคจากการประหยัดอันเนื่องมาจากขนาดและข้อจำกัดจากทำเลที่ตั้งที่อาจทำให้ผู้ผลิตรายใหม่ไม่สามารถบริการลูกค้าได้ดีเท่าที่ควร

อำนาจต่อรองของผู้ซื้อ (Bargaining Power of Buyers) ลูกค้าของอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก จำแนกกลุ่มลูกค้าออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆ ได้แก่ กลุ่มที่ 1 หมายถึง บรรษัทข้ามชาติ (Multinational Company) และกลุ่มที่ 2 หมายถึง กลุ่มบริษัทในประเทศไทย (Local Brand) ซึ่งมีความต้องการใช้บรรจุภัณฑ์เพื่อความสะดวกและป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นจากการขนส่งสินค้า ทั้งนี้ กลุ่มลูกค้าส่วนใหญ่มีปริมาณการสั่งซื้อมาก สามารถเลือกซื้อได้จากผู้ผลิตหลายรายและมีต้นทุนการเปลี่ยนการใช้บริการในระดับต่ำ โดยสามารถระบุได้ว่าจะการสั่งซื้อกับผู้ผลิตรายใดบ้าง เพราะเป็นสินค้าชนิดเดียวกัน จึงทำให้อำนาจต่อรองของผู้ซื้อในอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกอยู่ในระดับสูง ส่งผลให้ผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกต่างใช้กลยุทธ์ในด้านต่างๆ เพื่อดึงดูดความสนใจจากลูกค้า แสดงให้เห็นว่าการแข่งขันภายในอุตสาหกรรมจึงมีความรุนแรง และศักยภาพในการทำกำไรของอุตสาหกรรมมีแนวโน้มที่จะต่ำลง

อำนาจต่อรองของผู้ขายวัตถุดิบ (Bargaining Power of Suppliers) ในด้านอำนาจต่อรองของผู้ขายปัจจัยการผลิตที่สำคัญอย่างกระดาษคราฟท์ พบว่า ผู้ผลิตกระดาษคราฟท์หลายบริษัทที่ทำธุรกิจอย่างครบวงจร นอกจากผลิตกระดาษคราฟท์แล้วยังมีโรงงานผลิตบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกเป็นของตนเอง ทำให้มีความได้เปรียบด้านต้นทุนการผลิตที่ต่ำกว่า และการลงทุนในอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกใช้เงินลงทุนไม่มากนักเมื่อเทียบกับการลงทุนในการผลิตกระดาษคราฟท์ ดังนั้น จึงเป็นไปได้ว่ากลุ่มผู้ผลิตกระดาษคราฟท์รายอื่นๆ มีแนวโน้มที่จะขยายการลงทุนไปด้านหน้า (Forward Integration) หรือการลงทุนในอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกในอนาคต ส่งผลให้ผู้ผลิตกระดาษคราฟท์จึงมีอำนาจในการต่อรองมากกว่าผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก ในขณะที่ ผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกก็สามารถเลือกซื้อกระดาษคราฟท์ที่ใช้ในการผลิตทั้งจากผู้ผลิตในประเทศและการนำเข้าจากต่างประเทศ เพื่อแสวงหาปัจจัยการผลิตที่ตรงตามความต้องการของลูกค้าและต้นทุนการผลิตที่ต่ำที่สุดได้โดยง่าย ดังนั้น จึงทำให้อำนาจต่อรองของผู้ขายปัจจัยการผลิตหรืออำนาจต่อรองของผู้ผลิตกระดาษคราฟท์ที่มีต่ออุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกอยู่ในระดับปานกลาง

อุปสรรคของสินค้าที่ทดแทนทั้งในปัจจุบันและอนาคต แม้ว่าจะมีแนวโน้มจากการทดแทนบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกจากบรรจุภัณฑ์ประเภทอื่นๆ ได้บ้าง แต่ในปัจจุบันยังไม่มีความสามารถในการทดแทนได้อย่างสมบูรณ์ เพราะภาคการผลิตยังต้องทำการศึกษาในด้านต่างๆ ทำให้ผู้ผลิตมีต้นทุนการเปลี่ยนรูปแบบไปใช้บรรจุภัณฑ์ประเภทอื่น (Switching Cost) อยู่ในระดับสูง อีกทั้ง ราคาเม็ดพลาสติกยังมีความผันผวน ซึ่งจะทำให้ภาคการผลิตอาจเผชิญต้นทุนบรรจุ

ภัณฑ์พลาสติกที่สูงขึ้นในอนาคต ทำให้กล่าวได้ว่า อุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกมีแนวโน้มการถูกทดแทนทั้งในปัจจุบันและอนาคตยังอยู่ในระดับต่ำ

การแข่งขันภายในอุตสาหกรรม พบว่า อำนาจของการกำหนดราคาหรือกำหนดกลยุทธ์โดยกลุ่มผู้ผลิตรายใหญ่จำนวน 5-8 ราย โดยผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกส่วนใหญ่จะดำเนินกลยุทธ์ในด้านต่างๆ ที่มิใช่ราคา เช่นการบริการที่เป็นเลิศ หรือการพัฒนานวัตกรรมของสินค้า เป็นต้น สินค้าจึงมีความแตกต่างกันในความรู้สึกของผู้บริโภคแต่สามารถทดแทนกันได้ ทำให้อุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกมีการแข่งขันในอุตสาหกรรมอยู่ในระดับปานกลาง ส่งผลให้เป็นอุตสาหกรรมที่มีความน่าสนใจในการลงทุนและมีศักยภาพในการทำกำไรอยู่ในระดับปานกลางค่อนข้างสูงในระยะยาว

โดยสรุปผลจากการวิเคราะห์สภาวะแวดล้อมทางการแข่งขันทั้ง 5 ด้าน จึงสามารถกล่าวได้ว่า อุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกในประเทศไทยมีลักษณะโครงสร้างตลาดแบบผู้ขายน้อยราย กล่าวคือ มีจำนวนผู้ผลิตมากแต่มีการกระจุกตัวในรายใหญ่เพียงไม่กี่ราย มีอุปสรรคในการเข้าสู่ตลาดจากทำเลที่ตั้งและการประหยัดอันเนื่องมาจากขนาด สินค้าเหมือนกันแต่แตกต่างกันในด้านการให้บริการและผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกจะใช้กลยุทธ์ในด้านต่างๆที่มิใช่ด้านราคา ในการขับเคลื่อนธุรกิจ

2. ปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกไทย มีผลการศึกษา ดังนี้

การศึกษานี้ใช้ข้อมูลอนุกรมเวลาแบบรายเดือน ด้วยการสร้างสมการถดถอยพุคูณ (Multiple Regression Analysis) แบบการวิเคราะห์ความถดถอยแบบสองชั้น (Two-Stage Least Square: 2SLS) พบว่า ตัวแปรอิสระต่างๆ ที่ใช้ในการพิจารณา ได้แก่ ราคาบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก โดยเฉลี่ย มูลค่าการจำหน่ายสินค้าอุปโภค มูลค่าการจำหน่ายสินค้าอาหารและเครื่องดื่ม มูลค่าการจำหน่ายสินค้าอุตสาหกรรม ราคาเม็ดพลาสติกเพื่อใช้ทำแผ่นพลาสติก และจำนวนโรงงานที่ประกอบกิจการในประเทศไทย ซึ่ง สามารถอธิบายตัวแปรอุปสงค์บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกได้ร้อยละ 67.60 ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาค่า Adjusted R-squared ควบคู่กัน ซึ่งสามารถอธิบายตัวแปรอุปสงค์บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกได้ร้อยละ 63.94 โดยมีค่า F-Statistic เท่ากับ 18.4338 มีนัยทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 แสดงว่า ตัวแปรตามหรืออุปสงค์บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกกับชุดของตัวแปรอิสระทั้งหมดมีความสัมพันธ์กัน

จากผลการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ พบว่า ตัวแปรที่มีความความสัมพันธ์กับอุปสงค์บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกในประเทศไทย (Demand) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ได้แก่ มูลค่าการจำหน่ายสินค้าอุปโภค (Consumer) และราคาเม็ดพลาสติกประเภทพอลิเอทิลีนความหนาแน่นต่ำ (Plastic) เมื่อกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่ โดยค่าสัมประสิทธิ์หรือค่าความยืดหยุ่นของมูลค่าการจำหน่ายสินค้าอุปโภคคำนวณได้เท่ากับ 0.5080 เพราะโดยส่วนใหญ่สินค้าอุปโภคมีราคาสินค้าไม่สูงนัก จึงมีการใช้บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกต่อมูลค่าสินค้าสูงกว่าสินค้าประเภทอื่นๆ นอกจากนี้ ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรดังกล่าวมีค่ามากกว่าผลของราคาเม็ดพลาสติกประเภทพอลิเอทิลีนความหนาแน่นต่ำ (Plastic) ที่มีค่าสัมประสิทธิ์หรือค่าความยืดหยุ่นเท่ากับ 0.2089 ที่ส่งผลกระทบกับการเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกไม่มากนักเพราะภาคการผลิตมีต้นทุนการเปลี่ยนบรรจุภัณฑ์อยู่ในระดับสูง

นอกจากนี้ มูลค่าการจำหน่ายสินค้าอุตสาหกรรม (EE) ยังมีความสัมพันธ์กับอุปสงค์บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกในประเทศไทย (Demand) ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 เมื่อกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่ โดยค่าสัมประสิทธิ์หรือค่าความยืดหยุ่นที่คำนวณได้เท่ากับ 0.1021 ซึ่งสินค้าอุตสาหกรรมมีมูลค่าต่อหน่วยสูง ดังนั้น สัดส่วนระหว่างการใช้บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกต่อมูลค่าการจำหน่ายสินค้าอุตสาหกรรมจึงต่ำกว่าสินค้าชนิดอื่นๆ

นอกจากนี้ ยังมีอีก 3 ปัจจัย ได้แก่ จำนวนโรงงานที่ประกอบกิจการในประเทศไทย (Factory) มูลค่าการจำหน่ายสินค้าอาหารและเครื่องดื่ม (Food) และราคาเฉลี่ยบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก (Price) แม้จะไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับอุปสงค์บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก แต่สอดคล้องกับสมมติฐานจึงต้องใช้ตัวแปรดังกล่าวประกอบการพิจารณาอุปสงค์บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกด้วย

เมื่อพิจารณาผลการศึกษา ทำให้สามารถสรุปได้ว่า ตัวแปรต่างๆที่นำมาใช้ในการพิจารณา ได้แก่ ราคาบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกโดยเฉลี่ย มูลค่าการจำหน่ายสินค้าอาหารและเครื่องดื่ม มูลค่าการจำหน่ายสินค้าอุปโภค มูลค่าการจำหน่ายสินค้าอุตสาหกรรม ราคาเม็ดพลาสติก จำนวนโรงงานที่ประกอบกิจการในประเทศไทย ส่งผลกระทบต่ออุปสงค์บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกในประเทศไทย โดยสามารถนำผลการประมาณการที่ได้นี้ไปใช้ในการพยากรณ์ต่อไป

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาโครงสร้างตลาดและปัจจัยที่กำหนดอุปสงค์ของบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกในประเทศไทย ผู้ทำการศึกษามีข้อเสนอแนะเพื่อเป็นประโยชน์กับผู้ประกอบการรายเดิม ผู้ประกอบการรายใหม่ที่จะเข้าสู่อุตสาหกรรม รวมทั้ง ภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อการสนับสนุนการเติบโตของอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก ดังนี้

ข้อเสนอแนะจากการศึกษา

1. ข้อเสนอแนะจากการศึกษาสภาวะการแข่งขันและโครงสร้างตลาดบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกในประเทศไทย

1.1 จากการศึกษาพบว่าโครงสร้างตลาดบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกมีลักษณะตลาดแบบผู้ขายน้อยราย ที่มีระดับการทดแทนของบรรจุภัณฑ์ประเภทอื่นต่ำ อำนาจต่อรองของผู้ซื้อสูง ในขณะที่อำนาจต่อรองของผู้ขายปัจจัยการผลิตอยู่ในระดับค่อนข้างสูง และมีการแข่งขันภายในอุตสาหกรรมอยู่ในระดับสูง ทำให้อุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกยังคงมีความน่าสนใจในการลงทุนในระดับค่อนข้างสูง ทั้งนี้ อาจเป็นการยากสำหรับผู้ผลิตรายใหม่ที่จะเข้าสู่อุตสาหกรรมที่อาจเผชิญกับการแข่งขันจากผู้ผลิตเดิมในอุตสาหกรรม ดังนั้น การลงทุนของผู้ประกอบการรายใหม่จึงควรแสวงหาลูกค้ากลุ่มย่อย (Niche Market) อาทิเช่น กลุ่มธุรกิจขนาดเล็ก (SMEs) เป็นต้น เพื่อให้มีความยืดหยุ่นในการบริการที่มากกว่าผู้ผลิตรายใหญ่ในอุตสาหกรรม ในขณะที่ผู้ประกอบการรายเดิมในอุตสาหกรรมควรดำเนินกลยุทธ์ในด้านต่างๆ ที่มิใช่ด้านราคา เพราะราคาของบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกไม่ค่อยมีความผันผวนมากนัก และยังคงเป็นอุตสาหกรรมที่มีความสามารถในการทำกำไรในระดับค่อนข้างสูง ดังนั้น ผู้ผลิตในอุตสาหกรรมจึงควรใช้กลยุทธ์ในการแข่งขันด้านอื่นๆที่มิใช่ด้านราคา เป็นแรงผลักดันยอดขาย เช่น การบริการอย่างครบวงจร การจัดส่งสินค้าที่ครบถ้วนและตรงเวลา เป็นต้น อันจะทำให้ธุรกิจสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ดี อีกทั้ง ไม่ต้องเผชิญกับการแข่งขันด้านราคาที่รุนแรง และยังคงศักยภาพในการทำกำไรได้อย่างยั่งยืนในระยะยาว

1.2 ผู้ผลิตเดิมในอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกควรมีการศึกษาถึงแนวโน้มของการทดแทนของบรรจุภัณฑ์ประเภทอื่นๆ ที่อาจเข้ามาทดแทนการใช้บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก

เพราะในปัจจุบันการพัฒนานวัตกรรมสินค้าเป็นไปอย่างรวดเร็ว ทั้งเทคโนโลยีจากในประเทศและต่างประเทศ ซึ่งหากมีแนวโน้มการทดแทนมาก ผู้ผลิตจะได้มีการวางแผนเพื่อการปรับตัวทางธุรกิจได้อย่างรวดเร็วรองรับการเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต ที่อาจส่งผลต่อการแข่งขันในอุตสาหกรรมมากขึ้น อันจะทำให้ความสามารถในการทำกำไรของธุรกิจลดลง ดังนั้น ผู้ประกอบกิจการในอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกจึงควรศึกษาถึงการเปลี่ยนแปลงในด้านต่างๆ เพื่อวางแผนและเตรียมความพร้อมในการกำหนดกลยุทธ์ของธุรกิจต่อไป

2. ข้อเสนอแนะจากการศึกษาปัจจัยที่กำหนดอุปสงค์บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกในประเทศไทย

2.1 จากการศึกษาพบว่า บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกมีลักษณะเป็นสินค้าจำเป็นสำหรับภาคอุตสาหกรรม เพราะผลของการเปลี่ยนแปลงด้านราคามิได้ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยปัจจัยที่ส่งผลต่ออุปสงค์บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกมากที่สุด คือ มูลค่าการจำหน่ายสินค้าอุปโภค เพราะมีค่าสัมประสิทธิ์หรือค่าความยืดหยุ่นสูงกว่าปัจจัยอื่นๆ หากผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกต้องการประมาณการอุปสงค์บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกเพื่อรองรับการขยายการลงทุนหรือวางแผนการผลิตในอนาคต จึงควรพิจารณามูลค่าการจำหน่ายหรือการเติบโตของอุตสาหกรรมสินค้าอุปโภคเป็นองค์ประกอบหลัก เพราะหากมีการขยายตัวของการจำหน่ายสินค้าอุปโภค ย่อมส่งผลให้มีความต้องการบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกมากขึ้นตามไปด้วย อันจะเป็นประโยชน์ต่อผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกในการวางแผนการผลิตให้สอดคล้องความต้องการของภาคอุตสาหกรรม นอกจากนี้ ยังต้องพิจารณามูลค่าการจำหน่ายสินค้าอุตสาหกรรม เช่น เครื่องใช้ไฟฟ้า เป็นต้น รวมทั้ง สินค้าอาหารและเครื่องดื่ม ตามลำดับ เนื่องจากเป็นปัจจัยที่ส่งเสริมให้มีอุปสงค์ในบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกมากขึ้นเช่นกัน

2.2 ผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกควรจะต้องติดตามแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงบรรจุภัณฑ์ ความสามารถในการทดแทนของบรรจุภัณฑ์พลาสติกที่อาจเข้ามาทดแทนบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกในอนาคตและการเปลี่ยนแปลงของราคาเม็ดพลาสติก เพื่อวางแผนกลยุทธ์รองรับการเปลี่ยนแปลงของการใช้บรรจุภัณฑ์ในอุตสาหกรรมต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้น รวมทั้ง หากในช่วงที่ราคาเม็ดพลาสติกมีความผันผวนสูง ผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกควรมีการพัฒนานวัตกรรมสินค้าให้สามารถใช้ทดแทนบรรจุภัณฑ์พลาสติก อันจะทำให้ผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกมียอดขายและกำไรจากการดำเนินธุรกิจมากขึ้นนั่นเอง

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

1. ด้านการศึกษาสภาวะการแข่งขันในอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก ซึ่งควรทำการศึกษาโดยใช้ข้อมูลปฐมภูมิจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารและตำแหน่งต่างๆของบริษัทในอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกจำนวนมากขึ้น เพื่อให้ได้มุมมองการแข่งขันในด้านต่างๆ ตั้งแต่ งานออกแบบ กระบวนการผลิต งานขายและการบริการลูกค้า รวมทั้ง ควรเพิ่มการวิเคราะห์ในกรอบของทฤษฎีแรงดัน 5 ประการในด้านอื่นๆ เพิ่มเติม เพื่อให้ผลการศึกษาสะท้อนถึงการแข่งขันของอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกที่ชัดเจนมากขึ้น อันจะทำให้ผลการศึกษามีข้อมูลอย่างครบถ้วนและสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

2. ด้านการศึกษาปัจจัยที่กำหนดอุปสงค์บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก ในการศึกษาปัจจัยที่กำหนดอุปสงค์บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกในประเทศไทยครั้งนี้มีข้อจำกัดในการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งจำนวนตัวแปรและจำนวนข้อมูลที่ใช้ในการศึกษามีจำนวนไม่มากนัก หากมีการใช้ตัวแปรที่เกี่ยวข้องเพิ่มมากขึ้นหรือหากสามารถใช้จำนวนข้อมูลเพื่อการประมาณการที่มากขึ้นแล้วจะทำให้งานวิจัยมีความถูกต้องแม่นยำมากขึ้น อาทิเช่น การศึกษาในครั้งนี้ไม่สามารถหาข้อมูลราคาเฉลี่ยของบรรจุภัณฑ์พลาสติกได้ จึงจำเป็นต้องใช้ราคาเม็ดพลาสติกในการวิเคราะห์แทนตัวแปรดังกล่าว หากสามารถหาข้อมูลราคาเฉลี่ยของบรรจุภัณฑ์ประเภทอื่นๆได้ จะทำให้การวิเคราะห์สมบูรณ์มากขึ้น นอกจากนี้ ยังควรเพิ่มเติมเทคนิคการประมาณการในเชิงปริมาณรูปแบบอื่นๆ เพื่อให้ได้ผลการประมาณการที่เหมาะสมมากยิ่งขึ้น

เอกสารและสิ่งอ้างอิง

กมลนัทธ์ มีถาวร. 2548. **การประมาณการอุปสงค์ไส้กรองไอเสียรถยนต์ในประเทศไทย.** กรุงเทพมหานคร: การค้นคว้าอิสระ, เกษตรศาสตร์.

กรกฎ เกษชุมพล. 2549. **โครงสร้างอุตสาหกรรมน้ำมันหล่อลื่นและปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์น้ำมันหล่อลื่นในประเทศไทย.** กรุงเทพมหานคร: วิทยานิพนธ์, เกษตรศาสตร์.

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์. 2558. **ข้อมูลการจดทะเบียนนิติบุคคล.** แหล่งที่มา: http://www.dbd.go.th/ewt_news.php?nid=7485&filename=index. 2 มีนาคม 2558.

กรมโรงงานอุตสาหกรรม. 2558. **ข้อมูลโรงงาน.** แหล่งที่มา: http://www.diw.go.th/hawk/content.php?mode=dataservice. 20 มีนาคม 2558.

ฉัตรศิรินทร์ จุลละจาริตต์. 2553. **ศึกษาระบบอุตสาหกรรมการผลิตกระดาษคราฟท์.** กรุงเทพมหานคร: การค้นคว้าอิสระ, เกษตรศาสตร์.

ชัยพร คุรุศิริพงษ์. 2545. **การศึกษาโครงสร้างอุตสาหกรรมการผลิตกล่องกระดาษลูกฟูก.** กรุงเทพมหานคร: วิทยานิพนธ์, ธรรมศาสตร์.

นภา บัวหลวง. 2556. ธุรกิจบรรจุภัณฑ์กระดาษ. **ห้องสมุดกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม.** แหล่งที่มา: http://library.dip.go.th/multim6/edoc/2556/21902.pdf. 23 มีนาคม 2558

นราทิพย์ ชุติวงศ์. 2554. **หลักเศรษฐศาสตร์ 1: จุลเศรษฐศาสตร์. (พิมพ์ครั้งที่ 5).** กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

บริษัท โกมิว จำกัด. 2556. **บรรจุภัณฑ์กระดาษ.** แหล่งที่มา: http://www.mew6.com/composer/package/package_20.php. 18 พฤศจิกายน 2557.

บริษัท ไทยเคนเปเปอร์ จำกัด (มหาชน). 2558. **รายงานประจำปี 2557.** แหล่งที่มา: http://www.thaicane.com/test/images/stories/pdf/ar_tcp_5.pdf. 20 เมษายน 2558.

บริษัท พันธวณิช จำกัด. 2553. ภาวะอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษ. แหล่งที่มา: http://pantavanij.blogspot.com/2010/?view=timeslide. 2 มีนาคม 2558.

บริษัท ยูไนเต็ด เปเปอร์ จำกัด (มหาชน). 2558. **รายงานประจำปี 2557.** แหล่งที่มา: http://www.unitedpaper.co.th/news.htm. 29 มีนาคม 2558.

_____. 2558. **รายงานประจำปี 2557.** แหล่งที่มา: http://www.unitedpaper.co.th/news.htm. 29 มีนาคม 2558.

ปิยมาภรณ์ รอดบาง. 2549. **การพยากรณ์มูลค่าการส่งออกปลาทูน่ากระป๋อง โดยวิธีอารีมา.** เชียงใหม่: วิทยานิพนธ์, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ปรีชา อรุณนารา. 2545. **โครงสร้างตลาดและพฤติกรรมของอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์ขวดแก้ว ในประเทศไทย.** กรุงเทพมหานคร: วิทยานิพนธ์, ธรรมศาสตร์.

พิบูล ทีปะปาล. 2551. **การจัดการเชิงกลยุทธ์ (STRATEGIC MANAGEMENT).** จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร.

พีรศักดิ์ วสีไพสิฐ. 2549. **โครงสร้างตลาดและปัจจัยที่กำหนดอุปสงค์เบียร์ในประเทศไทย.** กรุงเทพมหานคร: วิทยานิพนธ์, เกษตรศาสตร์.

รัชนิดา ทองคำ. 2554. **โครงสร้างตลาด พฤติกรรมการแข่งขันและผลการดำเนินงานอุตสาหกรรมผลิตกระดาษพิมพ์เขียนในประเทศไทย.** กรุงเทพมหานคร: วิทยานิพนธ์, ธรรมศาสตร์.

วัชรินทร์ เปียสกุล. 2549. **การพยากรณ์และการวางแผนการผลิตรวม: กรณีศึกษา บริษัทผลิตกะทิ สด.** กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.

วชิรวิทย์ มีเนตรทิพย์. 2550. **โครงสร้างอุตสาหกรรมกล่องกระดาษและกรณีศึกษาความเป็นไปได้ของการขยายการลงทุนซื้อเครื่องจักรเพิ่ม.** กรุงเทพมหานคร: วิทยานิพนธ์, ธรรมศาสตร์.

วริทธิ์ชัย วัชรประภา. 2548. **ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อกระดาษคราฟท์เพื่อทำกล่องลูกฟูก.** กรุงเทพมหานคร: การค้นคว้าอิสระ, เกษตรศาสตร์.

วิยะดา นาดี. 2555. **โครงสร้างตลาดและพฤติกรรมการแข่งขันของอุตสาหกรรมฟิล์มพลาสติก.** กรุงเทพมหานคร: วิทยานิพนธ์, รามคำแหง.

ศิวะ กาญจน์อร่ามกุล. 2549. **โครงสร้างตลาด และพฤติกรรมผู้บริโภคนมถั่วเหลืองพร้อมดื่มในกรุงเทพมหานคร.** กรุงเทพมหานคร: วิทยานิพนธ์, เกษตรศาสตร์.

ศูนย์วิจัยกสิกรไทย. 2556. **บรรจุภัณฑ์กระดาษไทยปี 2556 ... เติบโตด้วยทิศทางที่ระมัดระวังตามภาวะเศรษฐกิจทั้งในและต่างประเทศ ขณะที่กระแสลดโลกร้อนยังเป็นปัจจัยหนุน.** K-Econ Analysis. ปีที่ 19 (ฉบับที่ 2371)

สถาบันพลาสติก. 2558. ราคาเม็ดพลาสติกในประเทศ. แหล่งที่มา: http://plastic.oie.go.th/PlasticPriceThai.aspx. 20 เมษายน 2558.

สุชนี เมธิโยธิน. ม.ป.ป. กลยุทธ์เพื่อการแข่งขัน (Competitive Strategies), น. 127-133. **Executive Journal.** มหาวิทยาลัยบูรพา.

สุทธิยา พานิชกุล. 2544. **โครงสร้างตลาดและพฤติกรรมการแข่งขันในอุตสาหกรรมผ้าอนามัย.** กรุงเทพมหานคร: วิทยานิพนธ์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุพัฒน์ อุ้ยไพบูลย์สวัสดิ์. 2553. **เศรษฐศาสตร์จุลภาค 1 (Microecomics 1).** มหาวิทยาลัยรามคำแหง, กรุงเทพมหานคร.

สมาคมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกไทย. 2558. **วารสารลูกฟูกไทย ปีที่ 6 ฉบับที่ 17.** กรุงเทพมหานคร: บริษัท เทคโนโลยี มีเดีย จำกัด

_____. 2556. **วารสารลูกฟูกไทย ปีที่ 4 ฉบับที่ 12.** กรุงเทพมหานคร: บริษัท เทคโนโลยี มีเดีย จำกัด

_____. 2556. **วารสารลูกฟูกไทย ปีที่ 4 ฉบับที่ 13.** กรุงเทพมหานคร: บริษัท เทคโนโลยี มีเดีย จำกัด

สุมล มานัสฤดี. 2548. **หลักเศรษฐศาสตร์ 1 (เศรษฐศาสตร์จุลภาค).** จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร.

สุวัชชัย สิทธิโชคศิริ. 2546. **โครงสร้างตลาดและพฤติกรรมการแข่งขันของอุตสาหกรรมคอมเพรสเซอร์สำหรับเครื่องปรับอากาศในประเทศไทย.** กรุงเทพมหานคร: วิทยานิพนธ์, เกษตรศาสตร์.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2558. **ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศรายไตรมาส.** แหล่งที่มา: http://www.nesdb.go.th/. 15 มีนาคม 2558.

สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม. 2558. **รายงานสถิติอุตสาหกรรม.** แหล่งที่มา: http://www.oie.go.th/academic/statistics. 7 เมษายน 2558.

_____. 2558. **รายงานผลิตภาพและผลประกอบการอุตสาหกรรมปี 2556.** แหล่งที่มา: http://www.oie.go.th/academic/industrysurvey. 7 เมษายน 2558.

อัครพงศ์ อั้นทอง. 2550. **คู่มือการใช้โปรแกรม Eviews เบื้องต้น: สำหรับการวิเคราะห์ทางเศรษฐมิติ.** แหล่งที่มา: https://piboonrungroj.files.wordpress.com/2011/08/akarapong_handbook_eviews_basic_econometrics.pdf. 6 มีนาคม 2558.

Euromonitor International. 2015. **PAPER-BASED CONTAINERS IN THAILAND.**

____. 2015. **PACKAGING INDUSTRY IN THAILAND.**

International Corrugated Case Association. 2014. **Global Corrugated Forecast.**

Maman Setiawan. 2012. **Market Structure, Price Rigidity, and Performance in the Indonesian Food and Beverages Industry.**

Ajang Tajdini. 2012. **The factors influencing corrugated board supply and demand In Iran: Simultaneous equations models.**

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

สรุปการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ตารางผนวกที่ 1 สรุปการทบทวนเอกสารจำแนกตามผู้วิจัย : 1. การศึกษาโครงสร้างอุตสาหกรรม

ลำดับที่	ผู้วิจัย	ชื่อเรื่อง	ปีที่พิมพ์	วัตถุประสงค์หลัก	วิธีการศึกษาหลัก	สรุปผลการศึกษา
1	ปรีชา อรุณนารา	โครงสร้างตลาดและพฤติกรรมของอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์ประเภทขวดแก้วในประเทศไทย	2543	- ศึกษาสภาพโดยทั่วไป ลักษณะโครงสร้างตลาดและการกระจุกตัวของอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์ขวดแก้วของประเทศไทย - ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผู้ผลิตและผู้ใช้บรรจุภัณฑ์ขวดแก้ว	-สำรวจเชิงปฐมภูมิ -การศึกษาการกระจุกตัวของอุตสาหกรรม	- มูลค่ายอดขายของอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์ขวดแก้ว พบว่า ยอดขายของหน่วยผลิตโดยส่วนใหญ่นั้นเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง - อัตราการกระจุกตัวของผู้ประกอบการรายใหญ่รายเดียว (CR1) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.34-0.45 โดยมีค่ามากที่สุดในปี พ.ศ. 2536 และมีค่าน้อยที่สุดในปีพ.ศ. 2543 และจากการคำนวณค่า CR1 นี้พบว่า ผู้ประกอบการเพียงรายเดียวในอุตสาหกรรมนี้ก็มีขนาดของมูลค่าขายถึง 0.34 อันแสดงให้เห็นว่ามีอำนาจในการผูกขาดอยู่ในระดับสูง

ลำดับที่	ผู้วิจัย	ชื่อเรื่อง	ปีที่พิมพ์	วัตถุประสงค์หลัก	วิธีการศึกษาหลัก	สรุปผลการศึกษา
2	สุทธิยา พานิชกุล	โครงสร้างตลาดและพฤติกรรมการแข่งขันในอุตสาหกรรมผ้าอนามัย	2544	ศึกษาถึงวิวัฒนาการและภาพรวมโดยทั่วไปของอุตสาหกรรมผ้าอนามัย รวมถึงการวิเคราะห์ลักษณะโครงสร้างตลาดและพฤติกรรมการแข่งขัน	- การคำนวณอัตราส่วนการกระจุกตัว(CR) ดัชนี HSI และดัชนี CCI -วิเคราะห์ในเชิงพรรณาถึงอุปสรรคในการเข้าสู่ตลาด ความแตกต่างของสินค้า และพฤติกรรมการแข่งขันทางด้านราคาและไม่ใช่ราคา	อุตสาหกรรมผ้าอนามัย มีโครงสร้างตลาดผู้ขายน้อยรายแบบ Differentiated Oligopoly มีระดับการกระจุกตัวในอุตสาหกรรมสูง มีอุปสรรคในการเข้าสู่ตลาดหลายประการ เช่น ความจงรักภักดีต่อตราสินค้าของผู้บริโภค การประหยัดต่อขนาด เป็นต้น และสินค้ามีความแตกต่างกันแต่สามารถทดแทนกันได้ ในอุตสาหกรรมนี้ไม่นิยมใช้การแข่งขันทางด้านราคา
3	ชัยพร คุรุศิริพงษ์	การศึกษาโครงสร้างอุตสาหกรรมการผลิตกล่องกระดาษลูกฟูก	2545	เพื่อศึกษาโครงสร้างของผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมกล่องกระดาษลูกฟูกในประเทศไทย	-รวบรวมข้อมูลทางวิชาการศึกษาในเชิงพรรณนา -วิเคราะห์การกระจุกตัวของอุตสาหกรรม	ผู้ผลิตกล่องกระดาษลูกฟูกมีจำนวนมาก โดยมีผู้ผลิตขนาดใหญ่อยู่จำนวนหลายสิบราย แต่มีผู้ผลิตที่มีส่วนครองตลาดสูงและมีความสัมพันธ์กับอุตสาหกรรมต้นน้ำจำนวนไม่มากนัก โดยค่า CR5 ของปี 2543 ที่คำนวณด้วยรายได้จากการขายมีค่าเท่ากับ 0.4067 แสดงให้เห็นว่าอุตสาหกรรมนี้มีการกระจุกตัวปานกลาง ภาพรวมทั้งหมดมาวิเคราะห์ในเชิงพรรณนาสามารถสรุปได้ว่าอุตสาหกรรมกล่องกระดาษลูกฟูกมีโครงสร้างอุตสาหกรรมเป็นแบบผู้ขายน้อยราย (Oligopoly)

ลำดับที่	ผู้วิจัย	ชื่อเรื่อง	ปีที่พิมพ์	วัตถุประสงค์หลัก	วิธีการศึกษาหลัก	สรุปผลการศึกษา
4	วชิรวิทย์ มีเนตรทิพย์	โครงสร้างอุตสาหกรรมกล่องกระดาษและกรณีศึกษาความเป็นไปได้ของการขยายการลงทุนซื้อเครื่องจักรเพิ่ม	2550	-ศึกษาโครงสร้างตลาดและรูปแบบการประกอบธุรกิจในอุตสาหกรรมผลิตกล่องกระดาษลูกฟูก -วิเคราะห์โครงการลงทุนซื้อเครื่องจักรเพิ่มเพื่อขยายกำลังการผลิต	-การศึกษาการกระจุกตัวของอุตสาหกรรม -ศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงิน (Financial Feasibility) ในการขยายกำลังการผลิต	-CR4 ของแรงงานที่ใช้ในการผลิตสินค้าในอุตสาหกรรมนี้ พบว่ามีการกระจุกตัวค่อนข้างต่ำเพียง 17.32 % และ CR4 ของจำนวนแรงม้าของเครื่องจักรที่ใช้ในการผลิต พบว่ามีการกระจุกตัวเพียง 31.10 % เมื่อพิจารณาจากปัจจัยอื่นๆพบว่าอุตสาหกรรมกล่องกระดาษมีโครงสร้างการแข่งขันเป็นแบบกึ่งแข่งขันกึ่งผูกขาด -เครื่องจักรใหม่มีค่า NPV เป็นบวกและเครื่องจักรมือสอง ค่า NPV มีค่าเป็นบวกเช่นกัน แสดงให้เห็นว่าผลตอบแทนที่ได้จากการลงทุนโดยปรับค่าเวลาแล้ว มีค่าสูงกว่าค่าใช้จ่ายที่ต้องจ่ายออกไป นั่นคือทั้งสองแนวทางมีความเป็นไปได้ในการลงทุน

ลำดับที่	ผู้วิจัย	ชื่อเรื่อง	ปีที่พิมพ์	วัตถุประสงค์หลัก	วิธีการศึกษาหลัก	สรุปผลการศึกษา
5	รัชนิดา ทองคำ	โครงสร้างตลาด พฤติกรรมการแข่งขัน และผลการดำเนินงานอุตสาหกรรมผลิตกระดาษพิมพ์เขียนในประเทศไทย	2554	ศึกษากลไกของอุปสงค์อุปทานในตลาด พฤติกรรมการแข่งขันของผู้ผลิต และพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อสินค้าของผู้บริโภค	-ศึกษาตามกรอบแนวคิดทฤษฎี SCP -การศึกษาการกระจุกตัวของอุตสาหกรรม	อุตสาหกรรมมีอัตราการกระจุกตัวในกลุ่มผู้ผลิตรายใหญ่สองราย คือ กลุ่มบริษัทเครือซีเมนต์ไทย และกลุ่มบริษัทดั๊บเบิ้ลเอ สูงถึงร้อยละ 82 -89 และดัชนีเฮอร์ฟินดัล มีค่าเฉลี่ย 0.3982 ปัจจัยที่สนับสนุนให้ผู้ผลิตรายใหญ่ทั้งสองอำนาจตลาดในระดับที่สูง คือ การเป็นเจ้าของปัจจัยการผลิต การประหยัดจากขนาด การโฆษณา และการพัฒนาตราสินค้า
6	Maman Setiawan	Market Structure, Price Rigidity, and Performance in the Indonesian Food and Beverages Industry	2012	การศึกษาโครงสร้างทางการตลาด ระดับราคาและประสิทธิภาพ ความสัมพันธ์ภายในอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่มในประเทศอินโดนีเซีย	-ศึกษาตามกรอบแนวคิดทฤษฎี SCP -New Empirical Industrial Organization (NEIO)	การกระจุกตัวของภาคอุตสาหกรรมมีลักษณะเดียวกันในระยะยาว หลังปี ค.ศ.1999 มีการกระจุกตัวของภาคอุตสาหกรรมอยู่ในระดับสูง โดยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับ Price-Cost margin นอกจากนี้งานวิจัยนี้พบว่า มีการกระจุกตัวของภาคอุตสาหกรรมสูง

ตารางผนวกที่ 2 สรุปการทบทวนเอกสารจำแนกตามผู้วิจัย : 2. การศึกษาปัจจัยกำหนดอุปสงค์

ลำดับที่	ผู้วิจัย	ชื่อเรื่อง	ปีที่พิมพ์	วัตถุประสงค์หลัก	วิธีการศึกษาหลัก	สรุปผลการศึกษา
1	กมลนัทธ์ มีถาวร	การประมาณการอุปสงค์ไส้กรองไอเสียรถยนต์ในประเทศไทย	2548	-เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์การผลิตรถยนต์ในแต่ละประเภท -เพื่อทำการประมาณการการผลิตรถยนต์แต่ละประเภท	ใช้รูปแบบสมการถดถอยเส้นตรงพหุคูณ	ปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์การผลิตรถยนต์นั่งและรถยนต์เพื่อการพาณิชย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ได้แก่ สินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัย และอัตราดอกเบี้ยเงินกู้
2	วริทธิ์ชัย วัชรประภา	ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อกระดาษคราฟท์เพื่อทำกล่องลูกฟูก	2548	-เพื่อศึกษาการตัดสินใจซื้อกระดาษคราฟท์เพื่อทำกล่องลูกฟูก -เพื่อศึกษาปัจจัยองค์การต่างๆ ที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อกระดาษคราฟท์เพื่อทำกล่องลูกฟูก	เก็บข้อมูลปฐมภูมิ ด้วยแบบสัมภาษณ์และทำการวิเคราะห์ทางสถิติ ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ การทดสอบค่าเฉลี่ย	ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อกระดาษคราฟท์เพื่อทำกล่องลูกฟูก จากการศึกษาพบว่ากลุ่มประชากรให้ความสำคัญต่อปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดด้านราคาและด้านช่องทางการจัดจำหน่ายมากที่สุด

ลำดับที่	ผู้วิจัย	ชื่อเรื่อง	ปีที่พิมพ์	วัตถุประสงค์หลัก	วิธีการศึกษาหลัก	สรุปผลการศึกษา
3	ปิยมาภรณ์ รอดบาง	การพยากรณ์มูลค่าการส่งออกปลาทูน่ากระป๋อง โดยวิธีอารีมา	2549	เพื่อพยากรณ์มูลค่าการส่งออกปลาทูน่ากระป๋องของไทย	ทดสอบ Unit Root เพื่อทดสอบความนิ่งของข้อมูล โดยวิธี Augmented Dickey-Fuller test (ADF-test) หลังจากนั้นจึงใช้แบบจำลองอารีมา (ARIMA) โดยวิธี Box-Jenkins	แบบจำลองที่เหมาะสมสำหรับการพยากรณ์มูลค่าการส่งออกปลาทูน่ากระป๋อง คือ รูปแบบจำลอง AR(1) AR(2) SAR(12) SMA(12) โดยค่าสัมประสิทธิ์มีค่า t-statistic แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญ
4	วัชรินทร์ เปียสกุล	การพยากรณ์และการวางแผนการผลิตรวม : กรณีศึกษา บริษัท ผลิตกะทิสด	2549	-เพื่อเป็นการหาตัวแบบการพยากรณ์ปริมาณความต้องการที่เหมาะสม -เพื่อวางแผนการผลิตรวมโดยใช้เทคนิคการหาคำตอบตัวแปรการโปรแกรมเชิงเส้นตรง	ใช้โปรแกรมทางสถิติ Minitab 14.1	แบบการพยากรณ์ที่เหมาะสมที่ได้คือ การพยากรณ์แบบหาค่าถัวเฉลี่ยเคลื่อนที่ (Moving Average) ด้วยช่วงเวลา n = 16

ลำดับที่	ผู้วิจัย	ชื่อเรื่อง	ปีที่พิมพ์	วัตถุประสงค์หลัก	วิธีการศึกษาหลัก	สรุปผลการศึกษา
5	ณัฐิมา ลิมากุล	การพยากรณ์ปริมาณการส่งออกกุ้งขาวแช่เยือกแข็งของประเทศไทยด้วยแบบจำลองเชิงปริมาณ	2553	เพื่อเปรียบเทียบการพยากรณ์ปริมาณการส่งออกกุ้งขาวแช่แข็งของประเทศไทยไปยังตลาดประเทศสหรัฐอเมริกาและประเทศญี่ปุ่นระหว่างเทคนิคการพยากรณ์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรและเทคนิคการวิเคราะห์อนุกรมเวลา	แบบจำลองถดถอยและแบบจำลองเครือข่ายประสาทเทียมแบบส่งถ่ายข้อมูลย้อนกลับ	-แบบจำลอง BPN ที่สร้างขึ้นจากกลุ่มปัจจัย 3 ปัจจัยของทั้งตลาดส่งออกประเทศสหรัฐอเมริกาและประเทศญี่ปุ่นมีความถูกต้องในการพยากรณ์สูงกว่าแบบจำลองการถดถอยและสามารถบ่งชี้ว่าปัจจัยที่สำคัญคือ ดัชนีผู้บริโภคทั่วไป (CPI) ของประเทศผู้ซื้อและราคาน้ำมันดิบของประเทศผู้ซื้อ -แบบจำลองที่สร้างขึ้นจากเทคนิคการวิเคราะห์อนุกรมเวลาที่ใช้เพียงข้อมูลยอดส่งออกในอดีตนั้นมีความถูกต้องในการพยากรณ์และความสามารถในการใช้งานทั่วไปได้หลากหลายมากกว่าแบบจำลองที่สร้างขึ้นจากเทคนิคความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร

ลำดับที่	ผู้วิจัย	ชื่อเรื่อง	ปีที่พิมพ์	วัตถุประสงค์หลัก	วิธีการศึกษาหลัก	สรุปผลการศึกษา
6	Ajang Tajdini	The factors influencing corrugated board supply and demand In Iran: Simultaneous equations models	2012	เพื่อทำการพยากรณ์ในอนาคต และหาความสัมพันธ์ระหว่างอุปสงค์และอุปทาน	วิธี 3-stage least squares (3SLS) โดยอาศัยข้อมูลแบบอนุกรมเวลา	-ปัจจัยที่มีผลกับอุปสงค์ ได้แก่ ผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติในปีก่อนหน้า จำนวนประชากร ดัชนีราคาผู้บริโภค (CPI) ณ ระดับนัยสำคัญที่ 0.05 -ปัจจัยที่มีผลกับอุปทาน ได้แก่ การบริโภค การผลิต ปริมาณสินค้านำเข้าในปีก่อนหน้าและอัตราเงินเฟ้อ

ภาคผนวก ข

ผลการสัมภาษณ์บริษัทและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ในอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก

แบบสัมภาษณ์

เรื่อง “สภาวะการแข่งขันของอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกไทย”

ชื่อ ไม่ระบุ

ตำแหน่ง รองกรรมการผู้จัดการ

สถานที่ทำงาน บริษัทไดน่าแพ็ค จำกัด

วันที่สัมภาษณ์ 6 มกราคม 2558

แนวทางคำถามสำหรับการสัมภาษณ์

- การเข้ามาของคู่แข่งรายใหม่

การเข้ามาของคู่แข่งรายใหม่มีน้อยแต่เนื่องจากไม่ได้เป็นอุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีมาก เป็นสินค้าที่ใช้เทคโนโลยีระดับกลาง-ล่าง แค่ซื้อแผ่นแล้วมาพิมพ์ ใช้เงินทุนไม่เยอะ แค่ประมาณ 50 -500 ล้านบาท ฉะนั้น ทำให้ในประเทศไทยมีผู้ลงทุนระดับเล็ก ประมาณ 1,000 ราย ระดับกลาง มีประมาณ 70 ราย และระดับใหญ่มีประมาณ 20-30 ราย ทำให้การเข้ามาใหม่ทำได้ง่ายไม่มีอุปสรรค มีอุปสรรคอย่างเดียวคือ มีตลาดรองรับหรือไม่ เพราะการลงทุนต่ำทำให้เข้ามาง่ายแต่ถ้าหาลูกค้าไม่ได้ก็อาจทำให้อยู่ในอุตสาหกรรมไม่ได้เช่นกัน

- สินค้าทดแทน

มีสินค้าทดแทนในระดับต่ำแต่ถ้าจะทดแทนได้ขึ้นอยู่กับราคา เช่นถ้าราคาพลาสติกต่ำกว่าก็อาจจะทดแทนได้บ้าง แต่ข้อเสียคือ การใช้พลาสติกอาจทำให้ลูกค้าเกิดต้นทุนการเก็บกลับหรือการเรียกคืน เช่นตะกร้าพลาสติกใส่ขวดเบียร์ แต่ถ้าใช้กล่องกระดาษส่งเที่ยวเดียวอาจถูกกว่า กับการทดแทนอีกประเภท คือ การเปลี่ยน Process การใช้งานไปเลย เช่น การเอาของวางบนพาเลทไปเลย ฉะนั้นสินค้าทดแทนจึงอาจจะมีแต่อยู่ในระดับต่ำไม่ได้มีผลกับอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก

- ปัจจัยแห่งความอยู่รอดของธุรกิจ

คือ ต้นทุน มากกว่าการสร้างความแตกต่างของธุรกิจ เพราะไม่ใช่สินค้า Innovation ฉะนั้นใครทำต้นทุนได้ดีกว่าก็จะอยู่รอด นอกจากนี้จะต้องมี Service Innovation เช่น การเก็บสต๊อค การส่งสินค้าเร่งด่วนได้ (สั่งเช้าได้เย็น) เน้นการส่งเร็ว การตั้งราคาสินค้าขึ้นอยู่กับ Spec

ขึ้นอยู่กับความต้องการ สินค้าที่ใช้บรรจุ ขึ้นอยู่กับฟังก์ชั่นการใช้งานซึ่งเป็น Industrial Product ไม่ใช่ Consumer Product ซึ่งการใช้กล่องจะต้องดูฟังก์ชั่นการใช้งานก่อน ราคาถูกอาจจะไม่ใช่ที่ต้องการเสมอไป แต่ขึ้นอยู่กับความต้องการของลูกค้าก่อน เช่น ญี่ปุ่น อาจจะขึ้นอยู่กับความต้องการป้องกันสินค้า และ การออกแบบ การตลาด ในด้าน Shelf Life ไม่มีผล เพราะกล่องไม่มีหมดอายุ และนอกจากนี้จะต้อง Communication ได้ เช่นการสื่อวันหมดอายุ ซึ่งสื่อใน long supply chain เช่น ท่าเรือดูวันหมดอายุเพื่อรับของ Retailer ดูวันหมดอายุแต่เราเป็นผู้ผลิตไม่ได้อ่าน ฉะนั้นราคาจึงขึ้นอยู่กับรายละเอียดทั้งหมดบวก Service ซึ่ง Service จะเป็นตัวกำหนดราคาที่เป็น Premium Price ซึ่งไดน่าแพ็คไม่ได้เน้น Service แต่มี Cost Leadership จึงทำให้อยู่ในอุตสาหกรรมได้ ในอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กล่องชนิดเดียวกัน บรรจุสินค้าชนิดเดียวกันอาจจะมีราคาแตกต่างกันตาม Service ของแต่ละบริษัท นอกจากนี้ การกำหนดราคายังขึ้นอยู่กับปริมาณการสั่งสินค้าเช่นกล่องใส่โทรทัศน์สั่ง 1000 ใบ แต่กล่องใส่เบียร์สั่ง 1 ล้านใบ ราคาก็ไม่เท่ากัน ซึ่งลูกค้าจะมีอำนาจต่อรองมากขึ้น ฉะนั้นการกำหนดราคา ขึ้นอยู่กับสินค้าที่ใส่ Marketing (ความสวยงามของการพิมพ์) การ Communication และ Service

- กลยุทธ์ที่ใช้ในการดำเนินธุรกิจของอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก

กลยุทธ์ มิใช่ราคาและ Service ซึ่งสินค้าบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก ปัจจัยที่จะซื้อคือ คุณภาพสินค้า รองลงมาคือ การบริการ และสุดท้ายคือ ราคา ในด้ายความต่างของสินค้า มีทั้ง Product และ Service คือ ต้องพิมพ์งานให้สวยกว่า และมีคุณภาพสินค้าที่สม่ำเสมอในทุกๆใบ เพราะจะส่งผลกระทบกับ Supply Chain ของลูกค้า ส่วน Location ต้องอยู่ใกล้ลูกค้า เพราะค่าขนส่งแพง เราส่งกล่องซึ่งราคาไม่แพง จึงต้องอยู่ใกล้ลูกค้า สินค้าบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกไม่มีการนำเข้าจากต่างประเทศ เพราะถ้านำเข้าจะมีต้นทุนค่าขนส่งสูงกว่า อย่างเช่น ไดน่าแพ็คตั้งอยู่ที่มหาชัย ก็จะจำหน่ายสินค้าให้ลูกค้าไม่เกิน 30 กม.จากโรงงาน เพราะจะสามารถส่งของจำนวนรอบมากกว่า และการ Brand Loyalty มีผลในบาง Segment ซึ่งมีผลในระดับกลาง-บน ซึ่งต้องการคุณภาพและ Service ซึ่งไม่อยากเสี่ยงกับบริษัทอื่น ซึ่งอาจมีราคาต่ำแต่คุณภาพไม่ดี เพราะอาจทำให้บริษัทใหญ่ๆ เกิดปัญหาใน Supply chain

- การขยายธุรกิจ

โอกาสการขยายธุรกิจของอุตสาหกรรมนี้ คือ การขยายในแนวนอน เพราะ การขยายไปในแนวดิ่งหรือการเป็นผู้ผลิตกระดาษนั้นมีข้อจำกัดด้านเงินลงทุนที่ต้องใช้มากกว่า 2,000 ล้าน

บาท แต่ถ้าขยายโรงงานบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกใช้เงินประมาณ 100 ล้านบาท และต่อไปก็ขยายแนวดิ่งได้ยากจากการเป็นกระแสโลกาภิวัฒน์ ซึ่งอาจจะมีการนำเข้ากระดาษจากต่างประเทศได้ง่ายขึ้น แต่การขยายโรงงานบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกนั้นก็อาจมีอุปสรรคจากการบริหารงาน เพราะจะมีความซับซ้อนมากขึ้น

- นโยบายสนับสนุนจากภาครัฐ

นโยบายภาครัฐ พื้นฐาน ไม่มีพิเศษ เพราะไม่ได้เป็นอุตสาหกรรมที่เสริมสร้างการจ้างงานมากนัก

- อำนาจต่อรองของ Supplier ขึ้นอยู่กับ Demand Supply ของกระดาษในตลาด
- อำนาจต่อรองของลูกค้า ขึ้นอยู่กับว่าอยู่ใน Segment ไหนและมี Volume ขนาดไหน ไม่มี Niche Market
- การทดแทน

ณ ตอนนี้ยังไม่มี Innovation ที่ทำให้พลาสติกมาทดแทน บางชนิดมีกล่องใน ซึ่งอาจจะถูกยกเลิกกล่องนอก เพราะเป็นต้นทุนของธุรกิจ เช่น ไม่มีกล่องนอกแล้วใช้เชือกรัด หรือบรรจุใส่ถาด ซึ่งอนาคตอาจมีการจัดส่งโดยไม่มีการใช้กล่องนอก ในบางอุตสาหกรรมก็ไม่น่าจะมีสินค้าทดแทน เช่น น้ำหอม มีราคาแพง การลดการใช้กล่องก็อาจจะไม่มีเพราะต้นทุนกล่องเป็นเพียงต้นทุนเล็กน้อยของอุตสาหกรรม ดังนั้น การทดแทนหรือการยกเลิกการใช้บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกนั้น จึงขึ้นอยู่กับสินค้าที่ใช้บรรจุด้วย

การแข่งขันไม่รุนแรง ขึ้นอยู่กับ Segment ไหน ถ้าเป็นระดับกลาง-ล่างจะแข่งขันรุนแรง โดยรวมแล้วแข่งขันยังไม่รุนแรง นอกจากนี้ขึ้นอยู่กับภาวะเศรษฐกิจในประเทศ เพราะถ้าเศรษฐกิจดี จะเน้นการตลาดมาก ก็จะไม่เน้นการลดต้นทุนกล่องมาก เช่นตลาดชาเขียวที่มีการเติบโตมากก็จะใช้บรรจุภัณฑ์กระดาษมาก เป็นต้น

แบบสัมภาษณ์

เรื่อง "สภาวะการแข่งขันของอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกไทย"

ชื่อ คุณกรัณย์ เตชะเสน

ตำแหน่ง อุปนายก

สถานที่ทำงาน สมาคมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก

วันที่สัมภาษณ์ 7 มกราคม 2558

แนวทางคำถามสำหรับการสัมภาษณ์

- การแข่งขันภายในอุตสาหกรรม

การแข่งขันในระดับปานกลาง เมื่อเทียบกับบางประเทศ เช่น มาเลเซีย หรือ อินโดนีเซีย การแข่งขันในปัจจุบันแข่งด้วยราคาและการบริการ โดยราคาต้องอยู่ในระดับที่รับได้ หรือ Competitive price อาจจะไม่ใช้ราคาที่ต่ำที่สุด และคู่กับการบริการที่ดีและชื่อเสียงของธุรกิจ เพราะบริษัทใหญ่ๆจะไม่อยากเสี่ยงกับผู้ผลิตเล็กๆที่อาจจะทำให้มีปัญหาเรื่องการผลิต

- เงินทุน

ใช้เงินไม่เยอะ อยู่ในระดับ SME ก็เป็นได้ มีหลายระดับ ตั้งแต่การมีเครื่องพิมพ์ เครื่องทากาว เครื่องพับ ซึ่งใช้เงินทุนในระดับหลักสิบล้านก็ทำได้ ขอเพียงแต่มีลูกค้า ยอดขาย 5-6 ล้านบาทก็อยู่ได้แล้ว ซึ่งมีหลายระดับการลงทุนให้เลือก จึงเป็นที่มาที่ทำให้มีผู้เล่นใหม่ในตลาดเข้ามาได้ง่าย ไม่มีกำแพงสูงมากนัก

- Switching Cost

ถ้าเป็นลูกค้ากลุ่มเล็กๆ มี Switching Cost ต่ำ เพราะใช้กล่องที่ไม่ซับซ้อน ไม่มีภาพลักษณ์ของบรรจุภัณฑ์ ซื้อจากที่ไหนก็ได้ ฉะนั้น Switching Cost จึงขึ้นอยู่กับประเภทของลูกค้า กล่าวคือ ถ้ารายไหนที่เน้นเรื่องภาพลักษณ์ของธุรกิจและ Distribution Chain ก็จะมี Switching Cost ที่สูงกว่า

- กลยุทธ์ของธุรกิจ

ส่วนใหญ่ถ้าเป็นขนาดเล็ก จะเน้นที่ Differentiate โดยเฉพาะ Service และความประณีตของงาน ซึ่งจะสามารถส่งสินค้าได้อย่างรวดเร็วตรงตามความต้องการของลูกค้า บริษัทระดับกลางถึงใหญ่จะเน้นที่ Cost Leadership แต่ถ้าเป็นโรงงานขนาดใหญ่มากๆ จะเน้นเทคโนโลยีพิเศษ การบริการพิเศษ การใช้เครื่องจักรพิเศษ เช่น งานเป็น Mass ที่ต้องนำไปใช้กับเครื่อง Autopack ของลูกค้า ซึ่งจะต้องเน้นเทคโนโลยีขั้นสูงที่ทำให้สินค้ามีคุณภาพสม่ำเสมอ

- การตั้งราคา

ขึ้นอยู่กับการแข่งขัน Dynamic ของ Demand & Supply ในตลาด (ในภาพรวม) แต่ในแต่ละรายลูกค้าก็ขึ้นอยู่กับปริมาณการสั่งซื้อที่ทำให้มีอำนาจการต่อรองมากขึ้น

- การสนับสนุนของภาครัฐ

ไม่มีเลย เป็นนโยบายปกติทั่วไป ซึ่งต่างจากอุตสาหกรรมการพิมพ์ ที่สามารถส่งออกสิ่งพิมพ์ไปได้ แต่บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกส่งออกตัวมันเองไม่ได้ จึงทำให้ไม่มีตลาดส่งออกให้แข่งขัน จึงเน้นการแข่งกันเองภายในประเทศ (Indirect Export) แต่อุตสาหกรรมการพิมพ์จะมีการสนับสนุนการนำเข้าเครื่องจักรมากกว่า เพราะคาดว่าผลผลิตจะสามารถทำให้ส่งออกไปแข่งขันกับต่างประเทศได้มากกว่า จึงทำให้ส่งเสริมให้ไทยเป็น Printing Hub

- ลักษณะความแตกต่างของสินค้า

มีไม่มากนัก กล่องใบเดียวอาจจะรู้สึกได้ยาก แต่ถ้าสั่งเป็นจำนวนมากๆ จะเกิดความต่างของสินค้าจากความสม่ำเสมอของคุณภาพสินค้าในแต่ละใบ หรือ อาจไม่ตรงเวลา

- Location

สถานที่เป็นปัจจัยสำคัญ เพราะค่าขนส่งมีแนวโน้มแพงขึ้น แต่ถ้าธุรกิจไหนไม่มีความได้เปรียบจากสถานที่ตั้ง แต่สามารถหาทางจัดการเพื่อส่งสินค้าได้ตามเวลาที่กำหนด สถานที่ตั้งก็อาจจะไม่ได้มีความได้เปรียบมากนัก Demand บรรจุภัณฑ์ของไทยจะกระจุกตัวอยู่ในกรุงเทพและปริมณฑลจึงทำให้ไม่ได้มีความต่างมากนัก

- Brand Loyalty

ขึ้นอยู่กับกลุ่มของลูกค้า บริษัทขนาดใหญ่ ให้ความสัมพันธ์ระดับนึง ซึ่งจะเน้นการบริการเป็นเรื่องหลัก ต่อให้เป็นบริษัทเล็กแต่ถ้าบริการไม่ได้ก็ไม่ได้เหมือนกัน

- อำนาจต่อรองของ Supplier

ทุกวันนี้ผู้ผลิตกระดาษมี Oversupply และผู้ผลิตกล่องลูกฟูกทั่วไปเองสามารถนำเข้ากระดาษมาจากต่างประเทศได้ นอกจากนี้ก็ขึ้นอยู่กับ Timing ด้วย ซึ่งอำนาจต่อรองของ Supplier ไม่มีผลสำคัญมากนัก เพราะต่างก็เป็นอุตสาหกรรมที่พึ่งกัน

- อำนาจต่อรองของลูกค้า

ปัจจุบันผู้ผลิตกล่องกระดาษลูกฟูกก็มี Oversupply โดยปกติที่ลูกค้ามีขนาดใหญ่ ดังนั้นอำนาจต่อรองของลูกค้าขึ้นอยู่กับขนาด Demand กล่องกระดาษลูกฟูกของลูกค้าด้วย

- สินค้าทดแทน

แนวโน้มการเข้ามาของพลาสติก มีผลบ้างกับกล่องกระดาษลูกฟูก ในช่วงที่ผ่านมา และยังมีแนวโน้มทดแทนอีก แต่บางอุตสาหกรรมก็เปลี่ยนจากพลาสติกเป็นกล่องกระดาษลูกฟูกเช่นกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับการจัดการ Supply Chain โดยรวมมากกว่า

อุตสาหกรรมกล่องกระดาษลูกฟูกน่าจะอยู่ในกลุ่มเกือบจะแข่งขันสมบูรณ์ เพราะมี Differentiate น้อยมาก โดยในอีก 5 ปีข้างหน้าจะน่าเติบโตตามภาคการผลิตของประเทศ ซึ่งน่าจะดีกว่าในช่วง 2-3 ปีที่ผ่านมา

<u>แบบสัมภาษณ์</u>

<u>เรื่อง “สภาวะการแข่งขันของอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกไทย”</u>

ชื่อ คุณวรรณา สุทัศน์ ณ อยุธยา

ตำแหน่ง อุปนายก ฝ่ายวิชาการ

สถานที่ทำงาน สมาคมการบรรจุภัณฑ์ไทย

วันที่สัมภาษณ์ 27 มีนาคม 2558

แนวทางคำถามสำหรับการสัมภาษณ์

- **การเติบโตของอุตสาหกรรม**

การเติบโตของอุตสาหกรรมสูงกว่า GDP ประมาณร้อยละ 2 ต่อปี ถึงแม้ว่าในช่วงที่ภาวะเศรษฐกิจภายในประเทศจะไม่ดีมากนัก แต่ไทยเป็นประเทศของการส่งออก เป็นฐานการผลิตสินค้าอุปโภคของผู้ผลิตขนาดใหญ่ระดับโลก เช่น P&G , Unilever เป็นต้น ทำให้ถึงแม้ว่าการใช้จ่ายเพื่อการบริโภคในประเทศจะอยู่ในภาวะตกต่ำ แต่อุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์ก็ยังเติบโตได้ดีจากอุตสาหกรรมที่มีการส่งออกมาก สำหรับในรายประเภทบรรจุภัณฑ์ พบว่า สินค้า Flexible Packaging มีการเติบโต ประมาณร้อยละ 15 รวมทั้งสินค้ากลุ่ม Rigid Plastic ที่ยังมีการเติบโตค่อนข้างสูง แต่อุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกมีการเติบโต แต่ไม่สูงมากนัก เมื่อเทียบกับบรรจุภัณฑ์ประเภทอื่นๆ

- **การทดแทนจากบรรจุภัณฑ์ประเภทอื่นๆ**

บรรจุภัณฑ์พลาสติกเข้ามาทดแทนบรรจุภัณฑ์ลูกฟูกเพื่อการขนส่งได้ยาก แต่ขนาดตลาดของบรรจุภัณฑ์พลาสติกจะมีขนาดใหญ่ขึ้น เช่น การบรรจุสินค้าที่มีถุงพลาสติกเป็นบรรจุภัณฑ์ขั้นต้น บรรจุใส่กล่องกระดาษไม่มีลอน จากนั้นบรรจุใส่ บรรจุภัณฑ์เพื่อการค้าปลีก (Shelf ready packaging) และ บรรจุใส่กล่องลูกฟูกเพื่อการขนส่งในขั้นสุดท้าย อาจจะมีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบโดยการเปลี่ยนถุงพลาสติกให้มีความแข็งแรงมากขึ้นแล้วพิมพ์ให้สวยงามเพื่อลดการใช้กล่องกระดาษไม่มีลอน แต่บรรจุภัณฑ์พลาสติกยังไม่สามารถเข้ามาทดแทนกล่องกระดาษลูกฟูกเพื่อการขนส่ง แต่อาจจะส่งผลให้อุตสาหกรรมกระดาษลูกฟูกชะลอตัวจากการ

พัฒนา เนื่องจากบรรจุภัณฑ์พลาสติกมีแนวโน้มการพัฒนามากกว่าและสามารถพัฒนาให้มีประสิทธิภาพเพื่อลดต้นทุนได้มากกว่า

- **อุปสรรคของการเข้ามาของผู้ประกอบการรายใหม่**

มีผู้ผลิตรายใหม่เข้ามาได้ง่าย เนื่องจากไม่ใช่กลุ่มที่ใช้เทคโนโลยีมากนัก (High Technology) อีกทั้งหากผู้ประกอบการรายใหม่ไม่ได้มีเป้าหมายเพื่อการจำหน่ายสินค้าไปยังกลุ่มลูกค้าขนาดใหญ่ หรือกลุ่มบรรษัทข้ามชาติ (Multinational Company) อาจจะเลือกลงทุนเครื่องจักรราคาถูกจากประเทศจีน หรือ การซื้อเครื่องจักรมือสองจากผู้ผลิตในตลาดก็สามารถลงทุนในอุตสาหกรรมนี้ได้ โดยการซื้อแผ่นลูกฟูกจากผู้ประกอบการรายใหญ่ แล้วนำมาพิมพ์และขึ้นรูป ซึ่งเป็นการประกอบการขนาดเล็ก เพื่อจำหน่ายให้กลุ่มลูกค้าในอุตสาหกรรมขนาดย่อม โดยมีการแข่งขันด้านราคา แต่หากผู้ประกอบการต้องการความยั่งยืนก็จะต้องพัฒนานวัตกรรมหรือการสร้างจุดแข็งให้กับธุรกิจมากขึ้น

- **นโยบายภาครัฐ**

ด้านภาษีนำเข้ากระดาษ ทำให้มีกระดาษนำเข้าจากต่างประเทศ เช่น จีน มากขึ้น ซึ่งส่งผลดีกับผู้ประกอบการขนาดเล็ก แต่มีกระบวนการในการสั่งซื้อยาก ค่าขนส่งสูงและใช้เวลานาน ซึ่งแม้ว่าจะมีการนำเข้ากระดาษจากต่างประเทศ แต่ไม่กระทบกับผู้ผลิตกระดาษคราฟท์ภายในประเทศ

- **บทบาทสมาคม**

เชื่อมโยง Network เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ด้านกฎหมายต่างๆ ด้านการผลิต ข้อจำกัดในการจำหน่ายไปยังอุตสาหกรรมอาหาร รวมทั้ง ระว่างสถาบันต่างๆ เพื่อการแลกเปลี่ยนความรู้ด้านเทคโนโลยี

- **การแข่งขันภายในอุตสาหกรรม**

การแข่งขันไม่มากนัก โดยเน้นการรักษาส่วนแบ่งทางการตลาดของบริษัท ยกเว้นในกลุ่มลูกค้าที่มีการประมูลราคา เช่น กลุ่มไปรษณีย์ไทย อุตสาหกรรมนม อุตสาหกรรมสินค้าอุปโภค ที่จะมีการแข่งขันราคาจากการประมูลการสั่งซื้อในปริมาณมาก ทั้งนี้อุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกเป็น Service Industry ที่ต้องเน้นการบริการ เพราะบางครั้ง แม้ว่าราคาจะถูก แต่ถ้าไม่สามารถส่งสินค้าได้ตามกำหนดก็จะส่งผลกระทบให้ภาคการผลิตเกิดความเสียหาย ดังนั้น ภาคการผลิตจึงมักหลีกเลี่ยงความเสี่ยงนี้ โดยการพิจารณาปัจจัยอื่นที่นอกเหนือจากราคา

สำหรับการแข่งขันในกลุ่มผู้ผลิตขนาดใหญ่จะไม่เน้นการแข่งขันด้านราคามากนัก แต่จะดำเนินกลยุทธ์จากการมีกลุ่มสินค้าพิเศษ เช่น บริษัทกลุ่มสยามบรรจุภัณฑ์ จำกัด จะเน้นกลยุทธ์ในการพัฒนานวัตกรรมสินค้าใหม่ บริษัทปัญจพลไฟเบอร์คอนเทนเนอร์ จำกัด เน้นการผลิตสินค้าปริมาณมากๆ เพื่อให้มีต้นทุนการผลิตที่ต่ำลง ทำให้มีการจับคู่ระหว่างลูกค้าและผู้ผลิตที่เหมาะสมกัน การแข่งขันภายในอุตสาหกรรมจึงไม่รุนแรงมากนัก ทั้งนี้ผู้ผลิตได้มีการรวมกลุ่มกันในนาม “สมาคมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกไทย” ซึ่งจะมีการแลกเปลี่ยนความรู้เพื่อการแข่งขันในระดับอาเซียน

- **ปัจจัยที่ส่งผลกระทบกับการเติบโตของอุตสาหกรรม**

การเติบโตตามกลุ่มลูกค้าอาหารและเครื่องดื่ม กลุ่มสินค้าอุปโภค กลุ่มสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้า ถ้ายังไม่มีการย้ายฐานการผลิต แต่คงเป็นไปได้ยาก เพราะไทยยังคงเป็นฐานการผลิตของกลุ่มอุตสาหกรรมเหล่านี้

- **คำแนะนำเพิ่มเติม**

ผู้ผลิตจะต้องปรับตัวโดยการศึกษาการสร้างนวัตกรรมของสินค้า และการศึกษาภาพรวมตลาดและพฤติกรรมผู้บริโภค เพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างทันท่วงที

แบบสัมภาษณ์

เรื่อง “สภาวะการแข่งขันของอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกไทย”

ชื่อ คุณมณเฑียร แก้วมุกดาโชติ

ตำแหน่ง ผู้จัดการฝ่ายขาย

สถานที่ทำงาน บริษัทกลุ่มสยามบรรจุภัณฑ์ จำกัด

วันที่สัมภาษณ์ 23 มีนาคม 2558

แนวทางคำถามสำหรับการสัมภาษณ์

- **การเติบโตของอุตสาหกรรม**

ยังคงเติบโตได้แต่ไม่มากนักเป็นไปตามภาวะเศรษฐกิจของประเทศ เพราะยังไม่มีสินค้าที่สามารถทดแทนกล่องลูกฟูกได้อย่างสมบูรณ์

- **การเข้ามาของผู้ประกอบการรายใหม่**

โครงสร้างอุตสาหกรรมน่าจะมีลักษณะแบบ Oligopoly ทำให้สามารถควบคุมตลาดได้บางส่วน รายเล็กอาจจะสู้ได้ยาก ส่วนการแข่งขันจากต่างประเทศก็ทำได้ยาก เพราะเป็นสินค้า Made to order จึงทำให้น่าจะมีลักษณะดังกล่าว

- **บทบาทของภาครัฐ** (ไม่มี)

- **สินค้าทดแทน**

ถ้าเป็นกล่องพลาสติกก็ทดแทนได้ยากเพราะมีราคาแพงกว่า แต่ถ้าเป็นพลาสติกที่มีลอนลูกฟูกยังไม่มีเทคโนโลยีในการผลิต กรณีที่เป็น Plastic Wrap อาจมาทดแทนได้บ้างแต่ไม่มีคุณสมบัติเทียบเท่าบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกอย่างสมบูรณ์

- **อำนาจต่อรองของผู้ขาย**

ผู้ผลิตมีอำนาจในการควบคุมตลาด ทำให้มีอำนาจมากกว่าผู้ผลิตกล่องลูกฟูก เพราะสามารถเลือกจำหน่ายให้กับผู้ผลิตกล่องกระดาษลูกฟูกรายใดในตลาดก็ได้

- **อำนาจต่อรองของลูกค้า**

ลูกค้ามีอำนาจต่อรองไม่มากนัก ถ้ามีการผลิตสินค้าที่มีคุณภาพและการบริการที่เป็นเลิศทำให้มีอำนาจต่อรองพอกัน ลูกค้าที่เป็นบริษัทระดับโลก (Global Brand) จะมีอำนาจต่อรองมาก

เพราะจะมีความรู้ในผู้ผลิตและสินค้ามาก แต่ถ้าเป็นบริษัทในประเทศ (Local Brand) จะมีอำนาจต่อรองน้อยกว่า

- **ปัจจัยต่ออุตสาหกรรม**

ขึ้นอยู่กับคุณภาพ การบริการและราคา โดยภาคการผลิตที่ใช้กล่องลูกฟูกจะให้ความสำคัญกับคุณภาพและการบริการมากกว่า ทำให้ในอุตสาหกรรมนี้ยังคงมี Premium Price เนื่องจากต้นทุนกล่องลูกฟูกประมาณ 2% ของต้นทุนการผลิตทั้งหมด หากผู้ผลิตรายใดแพงกว่าเล็กน้อยประมาณ 3% ถือว่าน้อยมาก ไม่ได้ส่งผลกระทบกับต้นทุนโดยรวมของภาคการผลิต

- **การแข่งขันภายในอุตสาหกรรม**

มีการแข่งขันน้อยลง เพราะผู้ผลิตเกิดการเรียนรู้จากการแข่งขันราคาในช่วงที่เคยเกิดวิกฤตเศรษฐกิจ ที่มีการแข่งขันราคา ทำให้ไม่มีผู้ผลิตรายใดที่ได้ประโยชน์จากการแข่งด้านราคาในช่วงเวลาดังกล่าว ดังนั้นจึงทำให้อุตสาหกรรมนี้มักจะไม่แข่งขันด้านราคาหรือแย่งส่วนแบ่งทางการตลาดกันเอง

<u>แบบสัมภาษณ์</u>

<u>เรื่อง “สภาวะการแข่งขันของอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกไทย”</u>

ชื่อ ไม่ระบุ

ตำแหน่ง ผู้แทนขาย

สถานที่ทำงาน บริษัท ตะวันนาบรรจุภัณฑ์ จำกัด

วันที่สัมภาษณ์ 11 กุมภาพันธ์ 2558

แนวทางคำถามสำหรับการสัมภาษณ์

- **ต้นทุนการเปลี่ยนการบริการ (Switching Cost)**

ถ้าเป็นลูกค้ากลุ่มการประมูลมักจะไม่ได้พิจารณาแค่ราคาสินค้า แต่พิจารณาปัจจัยอื่นๆ ด้วย ทั้งนี้ ไม่มีความจงรักภักดีในตราสินค้า (Brand Loyalty) แค่เพียงสามารถจัดส่งสินค้าได้ตามกำหนด หรือบริการได้ตามที่ต้องการก็สามารถจำหน่ายสินค้าในอุตสาหกรรมนี้ นอกจากนี้อาจขึ้นอยู่กับงานบริการอื่นๆ เช่น การรับคำสั่งซื้อด่วน หรือการบริการอย่างรวดเร็ว เป็นต้น เพราะความต่างของราคาสินค้าของผู้ผลิตแต่ละรายมีไม่มากนัก ไม่ส่งผลกระทบกับต้นทุนของภาคการผลิตมาก แต่ถ้าจัดส่งสินค้าไม่ได้ จะทำให้เกิดความเสียหายกับการผลิตที่มากกว่า ซึ่งภาคการผลิตมักจะไม่เสี่ยงกับปัญหาดังกล่าว

ในขณะที่กลุ่มลูกค้าระดับโลก มักจะมีความต้องการสินค้าที่มีคุณภาพสูง ฉะนั้นจึงไม่ได้พิจารณาราคาเป็นปัจจัยแรก

- **การแข่งขันภายในอุตสาหกรรม**

การแข่งขันรุนแรง เผชิญกับการแข่งขันด้านราคาจากผู้ผลิตหลายราย เช่นแจ้งว่าสามารถลดต้นทุนการผลิตได้ เป็นต้น

- **อำนาจต่อรองของลูกค้า**

ขึ้นอยู่กับปริมาณการสั่งซื้อ จำนวนผู้ผลิตที่เสนอราคา ซึ่งแล้วแต่กลยุทธ์และการบริหารจัดการของแต่ละบริษัท

- **Brand Loyalty**

มีบ้างแต่ไม่มากนัก เพราะถ้าเป็นรูปแบบบริษัทขนาดใหญ่จะให้ความสำคัญกับการบริหารห่วงโซ่อุปทาน

- **สินค้าทดแทน**

กรณีลูกค้า Danone เคยมีการใช้กล่องพลาสติกเพื่อการขนส่งสินค้าแบบหมุนเวียนแต่ได้มีการเปลี่ยนเป็นกล่องลูกฟูก ซึ่งมีแนวโน้มในการเปลี่ยนกลับไปใช้กล่องพลาสติกอีกครั้ง ทั้งนี้ภาคการผลิตจะพิจารณาต้นทุนที่ถูกที่สุดในแต่ละช่วงเวลา

- **ความต่างของสินค้า**

ในความรู้สึกของลูกค้าถ้าเป็นสินค้าจากผู้ผลิตรายใหญ่จะไม่มีความแตกต่างด้านคุณภาพแต่ถ้าเป็นผู้ผลิตรายเล็กจะมีความแตกต่าง ทั้งนี้ภาคการผลิตจะพิจารณาและเปรียบเทียบด้านการบริการมากกว่า

<u>แบบสัมภาษณ์</u>

<u>เรื่อง “สภาวะการแข่งขันของอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกไทย”</u>

ชื่อ คุณชัยพร อินทรไพโรจน์

ตำแหน่ง กรรมการและผู้จัดการทั่วไป

สถานที่ทำงาน บริษัทกลุ่มสยามบรรจุภัณฑ์ จำกัด

วันที่สัมภาษณ์ 3 กุมภาพันธ์ 2558

แนวทางคำถามสำหรับการสัมภาษณ์

- **การเติบโตของอุตสาหกรรม**

ยังคงเติบโตอย่างต่อเนื่องตามการเติบโตภาคอุตสาหกรรม เพราะเป็นบรรจุภัณฑ์ที่ราคาถูกที่สุด บางอย่างอาจถูกทดแทนแต่ก็ไม่ใช่ทั้งหมด เนื่องจากยังไม่มีบรรจุภัณฑ์ประเภทใดที่สามารถทดแทนได้อย่างสมบูรณ์

- **โครงสร้างการตลาด**

เป็นตลาดแข่งขันสมบูรณ์ เพราะไม่มีข้อจำกัดใดๆในการทำธุรกิจ ลูกค้าแต่ละรายมักจะมีผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกมากกว่า 1 ราย เนื่องจากเมื่อเกิดปัญหาก็จะสามารถเปลี่ยนไปซื้อกับผู้ผลิตอื่นได้ทันที ทำให้สินค้าสามารถจัดส่งได้โดยไม่มีปัญหาเนื่องมาจากการขาดบรรจุภัณฑ์ รวมทั้ง เพื่อเป็นการเช็คราคาตลาดอีกด้วย

- **ข้อจำกัด**

ในด้านเงินทุนมีตั้งแต่หลักแสนจนถึงร้อยล้าน โดยมีอุปสรรคสำคัญจากการหาลูกค้าและประสบการณ์ในอุตสาหกรรม

- **กลยุทธ์ในการทำธุรกิจ**

มีทั้งการลดต้นทุนภายในธุรกิจและการสร้างนวัตกรรม เพื่อให้มีจุดแข็งในการตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว มีความแตกต่างในมุมมองของลูกค้า เช่น ใช้สินค้าแล้วทำให้กระบวนการผลิตภายในบริษัทมีปัญหาหรือไม่ ทำให้สินค้าเสียหายหรือไม่ ทั้งนี้การสร้าง Brand มีผลกับกลุ่มลูกค้าน้อย เนื่องจากเป็นลักษณะ B2B ถ้าสามารถทำให้ลูกค้ามี

กำไรจะให้ลูกค้าพึงพอใจในบริษัทนั้นๆ แต่ถ้าไม่สามารถส่งสินค้าได้ตามกำหนด ส่งผลให้ลูกค้าไม่สามารถส่งออกได้ ก็จะทำให้ลูกค้าเสียหาย เสียชื่อเสียง ซึ่งไม่คุ้มกับต้นทุนที่มากขึ้น

- **การกำหนดราคา**

ขึ้นอยู่กับภาวะการแข่งขันในอุตสาหกรรม โดยลูกค้ามีแนวโน้มที่จะเข้าถึงข้อมูลราคาวัตถุดิบมาก เพื่อให้มีอำนาจในการต่อรองมากขึ้น และมีแนวโน้มในการทำการประมูลมากขึ้น เพื่อให้ได้ต้นทุนการผลิตที่ต่ำที่สุด

- **การสนับสนุนจากภาครัฐ**

ไม่มีสิทธิพิเศษ นอกเหนือจาก BOI

- **สินค้าทดแทน**

อาจจะมีบ้างในบางอุตสาหกรรม เช่น สินค้าที่ต้องการบรรจุภัณฑ์ที่แข็งแรงมากๆ อาจจะใช้ลังพลาสติกทดแทน ทำให้ในการเปลี่ยนแปลงมีไม่มากนัก เนื่องจากมีกระบวนการซับซ้อน

ภาคผนวก ค

ผลการประมาณการ

1. ผลการทดสอบความนิ่งของตัวแปร

การทดสอบความนิ่งของตัวแปร ทั้งตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม ทำโดยการเปรียบเทียบกับค่าสถิติ ADF (หรือ T-statistic) กับค่า Mackinnon Critical Value ที่ยอมรับที่ 5% โดยถ้าค่า ADF มีค่ามากกว่า Mackinnon Critical Value จะเป็นการยอมรับสมมติฐานว่าง หมายถึง ข้อมูลมีลักษณะไม่นิ่ง (Non-Stationary) หรือการพิจารณาค่าซึ่งแก้ไขด้วยการทำ Differencing ลำดับต่างๆ จนกว่าข้อมูลอนุกรมเวลาจะมีลักษณะนิ่ง (Stationary) ได้ผลดังตารางที่ 3

ตารางผนวกที่ 3 แสดงผลการทดสอบคุณสมบัติความนิ่ง (Stationary) ของตัวแปร

Factor		**Intercept**		
		ADF Statistic	**%Critical Value**	**Prob. Constant**
Ln(Demand)	At level	-8.42	-2.91	0.00
	1st difference	-9.61	-2.91	0.00
Ln(Price)	At level	-2.91	-2.91	0.05
	1st difference	-9.33	-2.91	0.00
Ln(Food & Beverage)	At level	-4.64	-2.91	0.00
	1st difference	-11.30	-2.91	0.00
Ln(Consumer)	At level	-7.93	-2.91	0.00
	1st difference	-10.89	-2.91	0.00
Ln(E&E)	At level	-4.58	-2.91	0.00
	1st difference	-6.07	-2.92	0.00
Ln(Factory)	At level	-4.55	-2.91	0.00
	1st difference	-10.26	-2.91	0.00
Ln(Plastic)	At level	-2.88	-2.91	0.05
	1st difference	-4.34	-2.91	0.00

ที่มา : จากการคำนวณโดยใช้โปรแกรม Eview 7

จากผลการทดสอบคุณสมบัติความนิ่ง (Stationary) ของตัวแปรต่างๆ ด้วยวิธี ADF Test พบว่า ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาทุกตัว คือ อุปสงค์ของบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก (Demand) ราคาบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก (Price) มูลค่าการจำหน่ายสินค้าอาหารและเครื่องดื่ม (Food&Beverage) มูลค่าการจำหน่ายสินค้าอุปโภค (Consumer) มูลค่าการจำหน่ายเครื่องใช้ไฟฟ้า (E&E) และจำนวนโรงงานที่ได้รับอนุญาติประกอบกิจการ (Factory) ต่างมีค่า ADF Statistic น้อยกว่าค่า Mackinnon Critical Value ที่ยอมรับที่ 5% แสดงว่าข้อมูลอนุกรมเวลาดังกล่าวมีลักษณะนิ่ง (Stationary)

2. การทดสอบปัญหาทางการพยากรณ์

ขั้นตอนก่อนการนำข้อมูลไปใช้ในการพยากรณ์จำเป็นต้องทดสอบปัญหาทางการพยากรณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น และแก้ปัญหาต่างๆก่อนการพยากรณ์ เพื่อให้ผลการพยากรณ์มีประสิทธิภาพมากที่สุด โดยการทดสอบปัญหาทางการพยากรณ์ มีดังนี้

2.1 ปัญหาสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ (Multicollinearity)

ในการพยากรณ์ Multiple Linear Regression มีข้อกำหนดว่าตัวแปรอิสระเหล่านั้นจะต้องไม่มีความสัมพันธ์กัน ซึ่งการพยากรณ์โดยมีตัวแปรหลายตัวนั้น อาจพบว่าตัวแปรต่างๆ อาจมีความสัมพันธ์กันจะทำให้เกิดปัญหาที่เรียกว่า Multicollinearity ดังนั้น จึงทำการทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระทีละคู่ ได้ผลการทดสอบ ดังนี้

ตารางผนวกที่ 4 แสดงผลการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร

	ln(Demand)	ln(Price)	ln(Food& Bev.)	ln(Consumer)	ln(E&E)	ln(Factory)	Ln(Plastic)
ln(Demand)	1.00						
ln(Price)	0.35	1.00					
ln(Food & Bev.)	0.50	0.34	1.00				
ln(Consumer)	0.72	0.31	0.56	1.00			
ln(E&E)	0.57	0.37	0.33	0.49	1.00		
ln(Factory)	0.31	0.80	0.38	0.30	0.16	1.00	
Ln(Plastic)	0.12	-0.09	-0.05	-0.28	0.04	-0.09	1.00

2.2 ปัญหาความไม่คงที่ในความแปรปรวนของตัวคลาดเคลื่อน (Heteroscedasticity)

เป็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับตัวคลาดเคลื่อน (Error /Residuals: ε) โดยความแปรปรวนของตัวคลาดเคลื่อนที่ได้จากสมการประมาณค่ามีค่าไม่คงที่ การเกิดปัญหา Heteroskedasticity จะทำให้ตัวประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของสมการถดถอยยังคงมีคุณสมบัติ Unbiased และ Consistency แต่จะสูญเสียคุณสมบัติ Efficiency นอกจากนี้ทำให้ค่าความคาดเคลื่อนมาตรฐานของตัวประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของสมการถดถอยมีค่าแตกต่างไปจากความเป็นจริง ส่งผลให้ค่า t-statistic ที่คำนวณได้ของค่าสัมประสิทธิ์แต่ละตัวไม่น่าเชื่อถือ ทำให้การทดสอบสมมติฐานของค่าสัมประสิทธิ์ในสมการถดถอยขาดความน่าเชื่อถือ ซึ่งใช้วิธีในการทดสอบ White Heteroskedasticity Test ดังนี้

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	0.534140	Prob. F(18,41)	0.9240
Obs*R-squared	11.39734	Prob. Chi-Square(18)	0.8767
Scaled explained SS	7.817717	Prob. Chi-Square(18)	0.9812

Test Equation:
Dependent Variable: RESID^2
Method: Least Squares
Date: 06/24/15 Time: 15:47
Sample: 2010M01 2014M12
Included observations: 60
Collinear test regressors dropped from specification

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-5.335610	7.436229	-0.717515	0.4771
LNPRICE	0.905140	0.880922	1.027491	0.3102
LNPRICE*LNFOOD	-0.000772	0.068353	-0.011291	0.9910
LNPRICE*LNCONSUMER	-0.134798	0.094349	-1.428706	0.1607
LNPRICE*LNEE	0.012429	0.045555	0.272843	0.7863
LNPRICE*(LOG(LDPE))	0.016161	0.125318	0.128962	0.8980
LNPRICE*LNFACTORY2	-0.000101	0.000946	-0.107004	0.9153
LNFOOD	0.256042	0.634362	0.403622	0.6886
LNFOOD^2	-0.081558	0.040093	-2.034204	0.0484
LNFOOD*LNCONSUMER	0.149603	0.100123	1.494200	0.1428
LNFOOD*LNEE	0.009374	0.040112	0.233687	0.8164
LNFOOD*(LOG(LDPE))	0.062897	0.048939	1.285221	0.2059
LNCONSUMER^2	-0.019945	0.060152	-0.331574	0.7419
LNCONSUMER*LNEE	0.014461	0.050107	0.288608	0.7743
LNCONSUMER*(LOG(LDPE))	-0.024184	0.057436	-0.421064	0.6759
LNEE^2	-0.015259	0.012786	-1.193403	0.2396
LNEE*(LOG(LDPE))	-0.012156	0.037745	-0.322050	0.7491
LOG(LDPE)	-0.321506	1.222935	-0.262897	0.7939
(LOG(LDPE))^2	-0.027825	0.035150	-0.791623	0.4331

R-squared	0.189956	Mean dependent var	0.000955
Adjusted R-squared	-0.165673	S.D. dependent var	0.001277
S.E. of regression	0.001379	Akaike info criterion	-10.08287
Sum squared resid	7.79E-05	Schwarz criterion	-9.419662
Log likelihood	321.4861	Hannan-Quinn criter.	-9.823454
F-statistic	0.534140	Durbin-Watson stat	2.455803
Prob(F-statistic)	0.923954		

2.3 ปัญหาสหสัมพันธ์ระหว่างความแปรปรวนของตัวคลาดเคลื่อน (Autocorrelation)

ปัญหาสหสัมพันธ์ระหว่างความแปรปรวนของตัวคลาดเคลื่อน(Autocorrelation) เกิดขึ้นเนื่องจากการที่ตัวคลาดเคลื่อนมีสหสัมพันธ์ระหว่างกันหรือมรการกระจายที่ไม่เป็นอิสระแก่กัน โดยทั่วไปมักเกิดกับการใช้ข้อมูลอนุกรมเวลา ซึ่งการเกิดปัญหาดังกล่าวจะทำให้ตัวประมาณค่าสัมประสิทธ์ของสมการยังคงมีคุณสมบัติ Unbiased แต่ขาดคุณสมบัติ Efficiency หรือค่าความแปรปรวนของสัมประสิทธิ์จะไม่มีค่าต่ำที่สุด ดังนั้นจะต้องทำการตรวจสอบปัญหาดังกล่าว โดยพิจารณาจากค่าสถิติ Durbin-Watson (D.W.) เพื่อใช้ตรวจสอบว่า สมการถดถอยมีสหสัมพันธ์ของตัวคลาดเคลื่อนในอันดับที่หนึ่ง (First Order Autocorrelation) หรือไม่ มีสมมติฐานในการทดสอบ ดังนี้ (อัครพงศ์ อั้นทอง, 2554)

$H_0 : \rho = 0$ (Non-Autocorrelation)

$H_1 : \rho \neq 0$ (Autocorrelation)

จากสมมติฐานดังกล่าว สถิติที่ใช้ในการทดสอบ คือ Durbin-Watson Statistic

$$d = \frac{\sum_{i=2}^{t}(\varepsilon_t - \varepsilon_{t-1})^2}{\sum_{t=1}^{t}\varepsilon_t^2} \text{ หรือ } d = 2(1-\hat{\rho}) \text{ โดยที่ } \rho = \frac{\sum_{i=2}^{t}\varepsilon_t\varepsilon_{t-1}}{\sum_{t=1}^{t}\varepsilon_t^2}$$

จากสูตรข้างต้นค่า Durbin-Watson มีค่าระหว่าง 0-4 โดยนำค่าที่ได้จากการคำนวณเทียบกับค่าวิกฤติในตาราง Durbin-Watson Test โดยมีเงื่อนไขในการพิจารณา ดังนี้

ถ้าค่า $d_L > d > 4 - d_L$ จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก คือ มีปัญหา Autocorrelation

ถ้าค่า $4 - d_U > d > d_U$ จะไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐานหลัก กล่าวคือ ไม่มีปัญหา Autocorrelation

สำหรับกรณีอื่นๆ ไม่สามารถสรุปได้ว่ามีปัญหา Autocorrelation หรือไม่

จากการคำนวณด้วยโปรแกรม Eview ได้ค่า Durbin-Watson เท่ากับ 2.1801 และเมื่อเปิดตารางสถิติ Durbin-Watson ที่ n= 60 และ k=6 พบว่า d_L = 1.214 และ d_U = 1.639 โดยค่า

Durbin-Watson อยู่ในช่วง $4 - d_U > d > d_U$ หรือ $2.361 > 2.180 > 1.639$ จึงทำให้ไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐานหลัก กล่าวคือ ไม่มีปัญหา Autocorrelation

3. ผลการพยากรณ์

ในการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์บรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูกในประเทศไทย ได้พิจารณาตัวแปรอิสระจำนวน 5 ตัวแปร ได้แก่ ราคาบรรจุภัณฑ์กระดาษลูกฟูก มูลค่าการจำหน่ายสินค้ากลุ่มอาหารและเครื่องดื่ม มูลค่าการจำหน่ายสินค้าอุปโภค มูลค่าการจำหน่ายสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้า และจำนวนโรงงานที่ได้รับอนุญาติประกอบกิจการ โดยใช้วิธีวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงซ้อน ได้ผลการวิเคราะห์ ดังนี้

Dependent Variable: LNDEMAND
Method: Two-Stage Least Squares
Date: 06/05/15 Time: 11:24
Sample: 2010M01 2014M12
Included observations: 60
Instrument specification: LNAOCC LNCAPACITY LNPRICE LNFOOD LNCONSUMER LNEE LOG(LDPE) LNFACTORY2
Constant added to instrument list

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3.382721	1.201592	2.815199	0.0068
LNPRICE	-0.001731	0.192085	-0.009010	0.9928
LNFOOD	0.026776	0.062282	0.429922	0.6690
LNCONSUMER	0.507986	0.086898	5.845797	0.0000
LNEE	0.102109	0.048383	2.110438	0.0396
LOG(LDPE)	0.208866	0.057798	3.613728	0.0007
LNFACTORY2	0.116453	0.174113	0.668838	0.5065

R-squared	0.676045	Mean dependent var	10.95242
Adjusted R-squared	0.639370	S.D. dependent var	0.054752
S.E. of regression	0.032880	Sum squared resid	0.057298
F-statistic	18.43380	Durbin-Watson stat	2.180089
Prob(F-statistic)	0.000000	Second-Stage SSR	0.057298
J-statistic	4.630667	Instrument rank	9
Prob(J-statistic)	0.098733		